

TECHNISCHE HANDLEIDING **Titan** Takel

Modellen: Eén fase: TITAN 501 en TITAN 651 takel met centrale bedieningskast
 Drie fasen: TITAN 503 and TITAN 653 takel met centrale bedieningskast.
 Conform aan EN 1808 (1999) en Machine richtlijn 98/37 EC



WAARSCHUWING:

- Alle gebruikers moeten deze handleiding lezen en ten volle begrijpen.
- Alle gebruikers moeten grondig getraind zijn in het gebruik van dit materiaal, met inbegrip van de veiligheidssystemen, en moeten de dagelijkse controles kunnen uitvoeren.
- Alleen bevoegde personen mogen dit materiaal gebruiken.
- Elke handeling in tegenspraak met deze voorschriften is op eigen risico en kan leiden tot ernstige letsels.
- Bewaar deze handleiding steeds bij de takel.
- Gebruik alleen originele POWER CLIMBER onderdelen en staalkabels.
- Het is niet toegestaan de takels in gebruik te nemen, tenzij de installatie waarvan ze deel zullen uitmaken of waarvan ze een component zullen zijn, in overeenstemming bevonden en verklaard werd met de bepalingen van de Machine Richtlijn 98/37/EC en met de geldende nationale wetgeving.
- Op platforms met slechts EEN takel en EEN doorloopbeugel, is een oversnelheidsbegrenzer verplicht, naast de standaard slappe kabel valbeveiliging.

Fabrikant: Power Climber b.v.b.a, Satenrozen 7, B-2550 Kontich BELGIUM

Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 1 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------

TITAN TAKEL

MODEL		TITAN 1 fase		TITAN 3 fasen	
		TITAN 501	TITAN 651	TITAN 503	TITAN 653
Max. Nominale trekkracht (W.L.L.)		5000N (500 kg)	6500N (650 kg)	5000N (500 kg)	6500N (650 kg)
Voeding		230V / 50Hz + E		3 x 400V / 50Hz + N + E	
Stroomsterkte bij W.L.L.	In bedrijf	5.0 A	6.0 A	2.5 A	2.5 A
	Start	20.0 A	24.0 A	7.5 A	7.5 A
Motor vermogen		0.76 kW	1.00 kW	0.76 kW	1.00 kW
Staalkabel	Diameter	8.4 mm			
	Min. breeksterkte	40 kN	52 kN	40 kN	52 kN
Hijssnelheid		8.0 m/min			
Geluid	Op	60 dBA			
	Neer	64 dBA			
IP-rating		IP 54			
Eigen gewicht		45kg		45 kg	



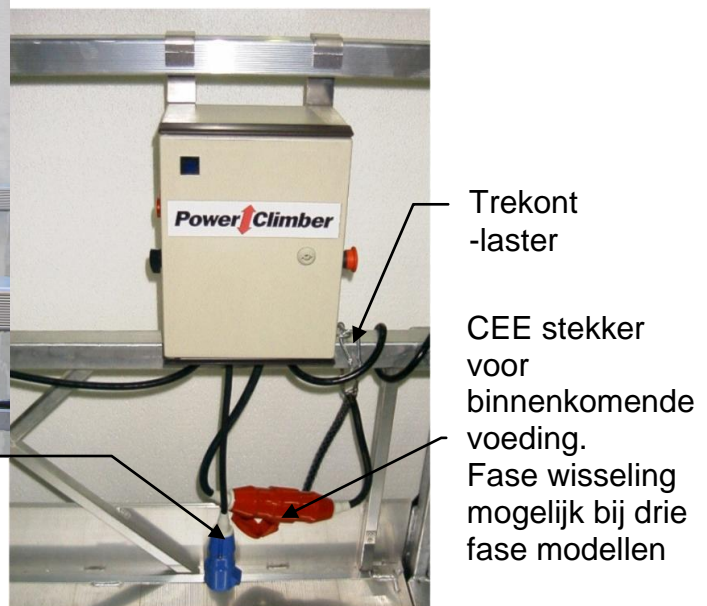
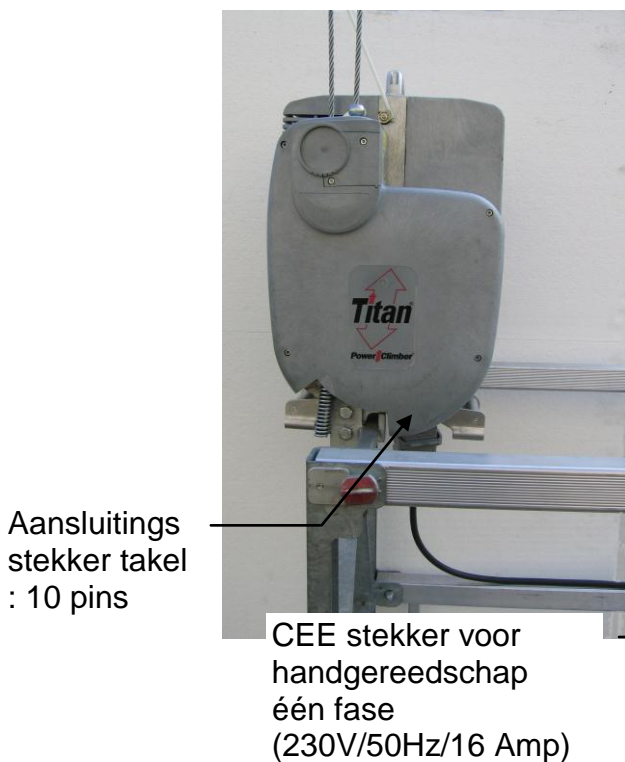
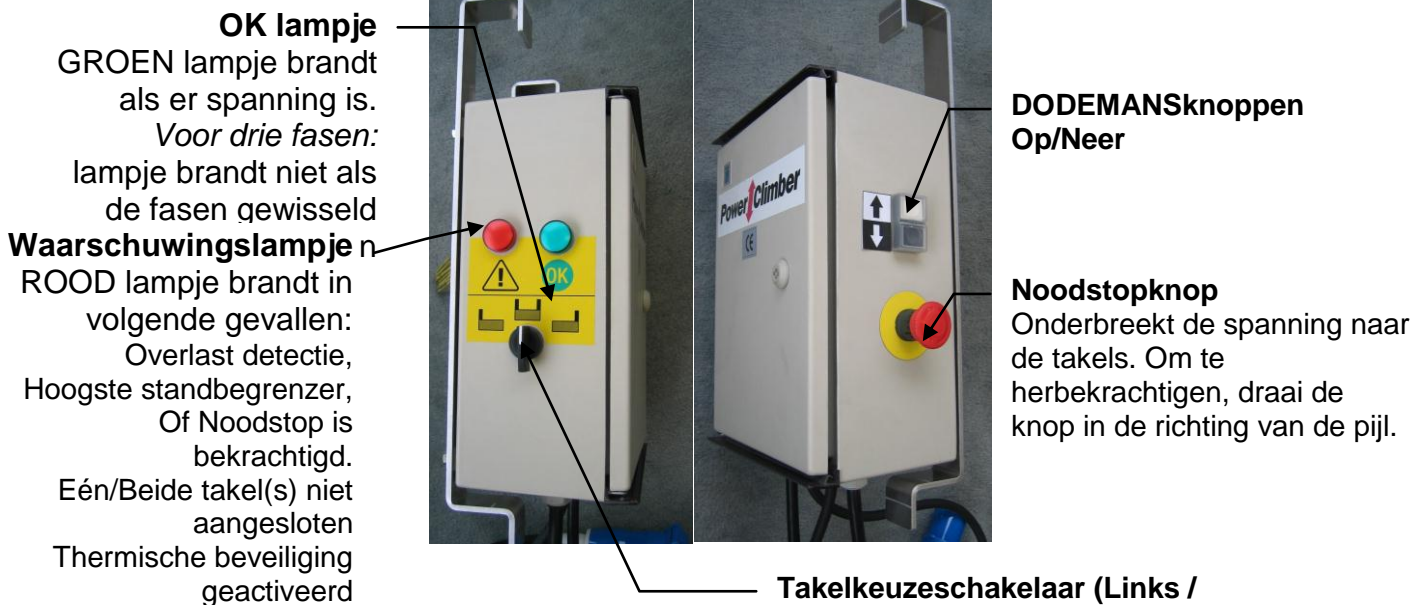
- Hoogste stand begrenzer
- Bovenste draagbeugel
- Hijskabel
- Veiligheidskabel
- Hendel slappe kabel valbeveiliging
- Schakelkast en Schakelpaneel
- Voedingskabel



- Hendel voor handlichting rem
- Naamplaat (serie nr.)
- Elektrische motor
- Onderste draagbeugel

Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 2 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------

TITAN TAKEL



De TITAN is een zelf-inscherende doorlooptakel, aangedreven door een elektrische motor.

De takels en de centrale bedieningskast (CCB) worden gemonteerd op Tijdelijke Hangbruggen (TSP) en worden opgehangen met staalkabels aan een ophangstelsel. De sterkte van de hangbrug en het ophangstelsel, die gebruikt worden in combinatie met de takels, moet in relatie staan tot de maximale nominale trekkracht (WLL) van de takels.

Reference: **38740-D**

Issue date: 22-Aug-2014

Revision: A

Page 3 of 16

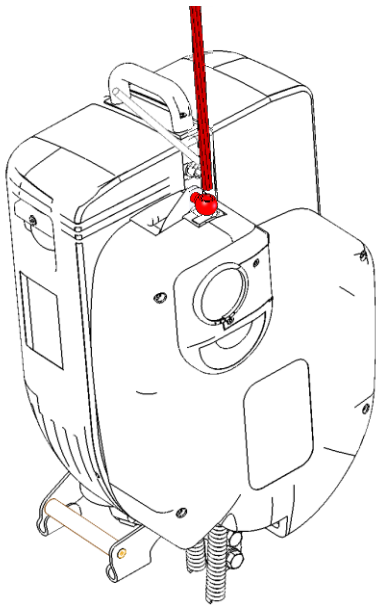
INSTALLEREN van de TITAN

A. Installeer de CCB en sluit de voeding aan

1. Installeer de CCB op de achterste leuning, weg van de werkzone.
2. Sluit de bedieningskabels van de CCB naar elke TITAN takel aan.
3. Sluit de voedingskabel aan op de vrouwelijke stekker van de CCB, en verbind de trekontlaster met de middenleuning van de hangbrug.
Opn.: Beide takels moeten aangesloten zijn op de CCB om te kunnen werken.

B. Scheer de hijskabels in

Rol de hijskabels af en leg ze op het dakoppervlak. Bevestig de hijskabels aan het ophangstelsel met de veiligheidshaken en laat de kabels neer tot op de grond. Controleer dat de kabels lang genoeg zijn .

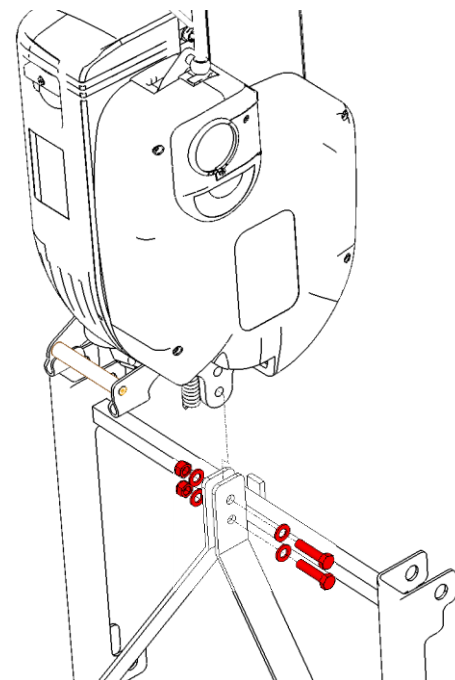


1. Duw de hendel van de slappe kabel valbeveiliging achteruit en voer de hijskabel door het oog van de hendel in de takel tot dat hij stopt.
2. Bedien de 'Op'-knop van de CCB. De staalkabel loopt automatisch door het takelmechanisme. Het kabeluiteinde zal onderaan uit de takel komen. Zorg ervoor dat de uitgang vrij is.

Tip: Indien het inscheren moeilijk is, helpt het een kleine verbuiging in de staalkabelpunt aan te brengen alvorens hem in de takel in te voeren.

C. Monteer de TITAN takel op de beugel

1. Hijs de TITAN van de grond door de 'Op'-knop van de CCB te bedienen. Zorg ervoor dat de gaten in het bevestigingsstuk en in de beugel overeen stemmen.
2. Verbind de TITAN takel met de beugel van de hangbrug met M12 bouten en zelfborgende moeren. Monteer de TITAN takel met de grootste zelfklever naar de binnenkant van de hangbrug toe, zodat de staalkabels aan de buitenkant van de hangbrug hangen.



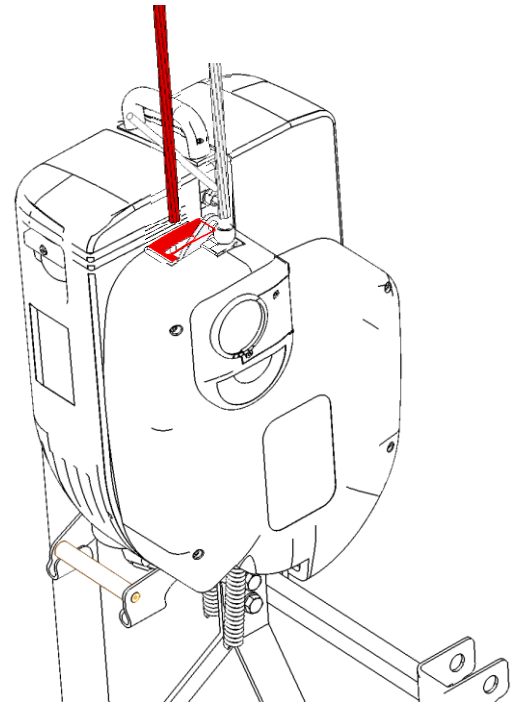
INSTALLEREN van de TITAN

D. Scheer de veiligheidskabel in

Rol de veiligheidskabels af en leg ze op het dakoppervlak. Bevestig de veiligheidskabels aan het ophangstelsel met de veiligheidshaken en laat de kabels neer tot op de grond. Controleer dat de kabels lang genoeg zijn .

Duw de hendel van de slappe kabel valbeveiliging achteruit (of breng de hijskabel onder spanning) om de klemmen van de slappe kabel valbeveiliging te openen, en duw de veiligheidskabel door het slappe kabel compartiment. Breng de veiligheidskabel onder spanning door een gewicht (5 à 10kgs) aan het uiteinde te bevestigen.

Tip: Afzonderlijk inscheren van de veiligheids- en hijskabel voorkomt verstrengeling van beide.



E. Voer de dagelijkse controle uit

De “dagelijkse controle” dient uitgevoerd te worden voor elke ingebruikname van de hangbrug, alsook vooraleer de afslagplaat van de hoogste stand begrenzer te monteren. Controleer ook steeds de stabiliteit en veiligheid van het ophangstelsel vooraleer de hangbrug te gebruiken.

F. Installeer de afslagplaten voor de hoogste stand begrenzer

De afslagplaat activeert de hoogste stand begrenzingsschakelaar en moet op de veiligheidskabel geklemd worden op min. 20cm van de Talurit klem.

Belangrijk	Klem de afslagplaat enkel op de veiligheidskabel zodat de hijskabel steeds vrij kan bewegen door de opening in de plaat.
-------------------	---

VERWIJDEREN van de staalkabels uit de TITAN takel

Tip: Verwijder eerst de veiligheidskabel en houd de hijskabel gespannen zodat de klemmen van de slappe kabel valbeveiliging open blijven.

Veiligheidskabel	Trek de veiligheidskabel uit de slappe kabel valbeveiliging.
Hijskabel	Bedien de ‘neer’-knop van de CCB totdat de hijskabel niet meer verder loopt uit de bovenkant van de takel. Trek er het restant uit. Tip: duw de hendel van de slappe kabel valbeveiliging achteruit om de hijskabel gemakkelijker te verwijderen.

Controleer na de werkzaamheden dat:

- Er geen gereedschappen of materialen op de hangbrug achterblijven.
- De voeding is uitgeschakeld.
- De hangbrug en takels op een veilige plaats werden achtergelaten, zodat er niet mee kan geknoeid worden.

Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 5 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------

Onderhoud van de TITAN

ROUTINE ONDERHOUD:

Minstens om de 3 maanden bij normaal gebruik, of na 50 uur, afhankelijk van wat er eerst komt.

Nota: *Er is geen gespecialiseerde opleiding vereist om het routine onderhoud te doen.*

- 1) Controleer alle stekerverbindingen van de takels en de CCB op tekenen van waterinsijpeling.
- 2) Doe een algemene inspectie van de takel en controleer op overmatige sleet en beschadiging.
- 3) Verwijder het deksel met het Titan logo en inspecteer het mechanisme op overmatig vuil en corrosie. Indien nodig, gebruik luchtdruk of spoel met water.
- 4) Controleer of de aandrukrol draait bij het in-/uitscheren van staalkabels.
- 5) Controleer de slappe kabel valbeveiliging op overmatig vuil en corrosie. Indien nodig, gebruik luchtdruk of spoel met water. Controleer of de hendel van de slappe kabel valbeveiliging soepel op en neer beweegt. Indien nodig, invetten met een droog smeermiddel.
- 6) Hermonteer het deksel met het Titan logo.
- 7) Voer de "dagelijkse controle" uit alvorens de hangbrug te gebruiken.
- 8) Vul het onderhoudsblad in met:
 - De vastgestelde afwijkingen en ondernomen acties.
 - De stand van de uurteller (optioneel) zoals afgelezen op de takel.

JAARLIJKS ONDERHOUD: uit te voeren door een erkend service center

- 1) Haal de takels helemaal uit elkaar, reinig en inspecteer alle onderdelen op sleet en beschadiging. Indien nodig, vervang versleten onderdelen.
- 2) Reinig, vet in en hermonteer de takel. Speciale aandacht is vereist voor de slappe kabel valbeveiliging.
- 3) Plaats de takel op een test bank en controleer of hij de vastgestelde maximale nominale trekkracht (WLL) kan hijsen. Controleer de overlastafstelling en stel bij, indien nodig.
- 4) Controleer alle stekerverbindingen van de takels en de CCB op tekenen van waterinsijpeling.
- 5) Herinstalleer de takels en de CCB op de hangbrug en voer de "dagelijkse controle" uit.
- 6) Vul het onderhoudsblad in met:
 - De uitgevoerde herstellingen en/of vervangen onderdelen.
 - De stand van de uurteller (optioneel) zoals afgelezen op de takel.

Speciale omstandigheden:

De inspectie- en onderhoudsfrequentie hangt ook samen met de omgevings- en werk-omstandigheden:

- Als er met agressieve, kleverige of corrosie veroorzakende materialen gewerkt wordt (epoxy, verf, cement, zandstralen, zuren, zout water, spray), moet de takel met een aangepaste hoes afgedekt worden en moeten de "dagelijkse controles" op zijn minst één keer per dag uitgevoerd worden.
- Geef steeds extra aandacht aan de aarding en isolatie, en wees beducht voor kortsluiting als er gelast wordt of elektrisch gereedschap gebruikt wordt.

Reference: **38740-D**

Issue date: 22-Aug-2014

Revision: A

Page 6 of 16

Problemen oplossen bij de TITAN

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Takels werken niet als de "op/nee" knop wordt bediend. GROEN lampje brandt niet.	Geen voeding	Controleer of aansluitstekker van de voeding correct aangesloten is of daal dmv handlichting rem.
	<i>Alleen voor 3 fasen:</i> Fasen zijn gewisseld	Gebruik een schroevendraaier om de fasen te wisselen op de voedingsstekker van de CCB.
Takels werken niet als de "op/nee" knop wordt bediend. ROOD lampje brandt.	Noodstop werd ingedrukt.	Maak de noodstop vrij.
	Eén of beide takels zijn niet verbonden met de CCB.	Controleer of de stekkers van beide takels correct aangesloten zijn.
Bij het inscheren werkt de takel in de "op" richting, maar de hijskabel scheert niet volledig door.	De staalkabel gaat niet correct in de takel.	Verwijder de staalkabel en herbegint de inscheerprocedure (zie ook Tip).
Takels werken eventjes in "op" richting maar stoppen onmiddellijk. ROOD lampje brandt.	De hangbrug is overladen.	Verwijder het overgewicht. De overlast schakelaar corrigeert automatisch.
Takels werken niet in "op" richting. ROOD lampje brandt.	Hoogste stand begrenzer schakelaar werd geactiveerd.	Zoek de oorzaak of belemmering (vb. Raken van de afslagplaat).
Takels gonzen, starten langzaam, blijven op laag toerental draaien, of slagen er niet in de hangbrug te hijsen.	Ernstige voltage val.	Controleer de voeding en de specificaties van de voedingskabel
	<i>Enkel voor 1 fase takel:</i> Start condensator is defect.	Takels te controleren door een erkend service center.
	Rem is defect.	Takels te controleren door een erkend service center.
De takels werken gedurende lange tijd en vallen dan stil. De electromotoren zijn heet. ROOD brandt.	De thermische beveiliging is geactiveerd.	Laat de motoren afkoelen tot ze automatisch opnieuw in werking treden. Tip: De "handlichting rem" zal nog steeds werken.
De takels werken in de "op" en "nee" richting, maar de hangbrug daalt niet.	De slappe kabel valbeveiliging is in gegaan en de hangbrug hangt schuin of rust op een belemmering.	Gebruik de takelkeuzeschakelaar om de hangbrug terug horizontaal te brengen of om van de belemmering af te komen.
Hendel van de slappe kabel valbeveiliging beweegt niet vrij.	Het slappe kabel valbeveiligings mechanisme is vervuild door korrels of corrosie.	Reinig en smeer de slappe kabel valbeveiliging.
Blijven de problemen, CONTACTEER UW SERVICE CENTER.		

Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 7 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------

TITAN VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

1. Automatische slappe kabel valbeveiliging:

De automatische slappe kabel valbeveiliging klemt op de veiligheidskabel als:

- a) De hijskabel niet meer onder spanning staat of breekt.
- b) De hangbrug ongeveer 14 graden scheef hangt. In dit geval functioneert de slappe kabel valbeveiliging van de onderste takel.

Deze beveiliging is additioneel aan het automatisch niveleersysteem en beschermd tegen het geleidelijk doorglijden van de takels.

2. Overlast detectie systeem:

De overlastdetector van iedere takel is in de fabriek afgesteld om de "op" beweging te onderbreken als de maximale nominale trekkracht (WLL) van de takel met 25% wordt overschreden.

Het ROOD waarschuwinglampje op de CCB gaat aan in geval van overlast.

De overlastdetecties van beide takels staan in serie. Indien één overlastdetectie geactiveerd wordt, dan wordt de "op" beweging van beide takels gestopt.

Om de overlastdetectie uit te schakelen moet je het overgewicht verwijderen.

Tip: Het is mogelijk dat je niet enkel het overgewicht moet verwijderen, maar ook een deel van het normale gewicht, om de overlast detectie uit te schakelen. Eenmaal de overlast detectie is uitgeschakeld, kan je de hangbrug terug normaal laden.

3. Dalen zonder stroom

In geval van een stroompanne kan je de hangbrug toch aan gecontroleerde snelheid laten dalen (6 m/min.), door aan de hendel van de elektro-magnetische rem te trekken.

Waarschuwing: gebruik nooit de nooddalingsprocedure als normaal elektrisch dalen mogelijk is.

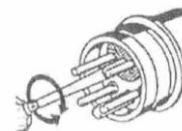
4. Eindeloopschakelaar

De bovenste eindeloopschakelaar, wordt geactiveerd door de afslagplaat, die bovenaan de veiligheidskabel bevestigd is, en stopt de opwaartse beweging. Als deze eindeloopschakelaar geactiveerd is, kan de hangbrug enkel nog neerwaarts bewegen. De eindeloopschakelaars van beide takels staan in serie. Als één eindeloopschakelaar geactiveerd is, wordt de opwaartse richting van beide takels uitgeschakeld.

5. Fase bescherming (enkel voor 3 fasen takels)

Alle 3 fasen CCB's zijn met een fase bescherming uitgerust, die de voedingsspanning onderbreekt als de fasen verwisseld zijn. Als de fasen correct aangesloten zijn branden het GROENE lampje aan de buitenkant van de CBB, EN het GROENE lampje van de fasenbescherming (dit is enkel zichtbaar als de CBB open is) De beide takels kunnen bediend worden.

Als de lampjes uit zijn, gebruik dan een schroevendraaier om de fasen te wisselen in de voedingsstekker van de CCB. de



WAARSCHUWING: Verander geen aansluitingen in de CCB

Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 8 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------

TITAN VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

6. Automatisch nivelleersysteem (bij hangbruggen met 2 takels)

De CCB is voorzien van een automatisch nivelleersysteem dat ervoor zorgt dat de hangbrug haar horizontale positie behoudt of herstelt. De hangbrug kan haar horizontale positie verliezen als één van de takels sneller loopt dan de andere, of als de lading op de hangbrug ongelijk verdeeld is.

Bij een hangbrug in beweging, stopt het automatisch nivelleersysteem de takel die te snel loopt zodat de andere kan inhalen. Als de hangbrug opnieuw horizontaal hangt, wordt het automatisch nivelleersysteem uitgeschakeld en zullen beide takels gelijk verderlopen. Het automatisch nivelleersysteem wordt geactiveerd als de hangbrug tussen 3 en 6° van de horizontale positie verwijderd is.

Het automatisch nivelleersysteem kan je testen door de takelkeuzeschakelaar te gebruiken en alzo de hangbrug uit haar horizontale positie te brengen. Als de hangbrug niet langer horizontaal hangt, controleer dan dat de hoogste takel niet meer in de “op” richting en de laagste takel niet meer in de “neer”-richting werkt.

7. Oververhittingsbeveiliging voor de elektrische motor van de takels

De motoren van de takels hebben een bescherming tegen oververhitting. Als een takelmotor oververhit geraakt, geef hem dan tijd om terug af te koelen. De oververhittingsbeveiligingen van beide takels staan in serie. Als één van de oververhittingsbeveiligingen wordt geactiveerd, wordt de “op”-richting van beide takels uitgeschakeld.

8. Oversnelheidsbegrenzer (OPTIONEEL)

De oversnelheidsbegrenzer grijpt de hijskabel automatisch als deze in neerwaartse richting door de takel loopt aan een snelheid van meer 15 m/min. De oversnelheidsbegrenzer kan ook handmatig geactiveerd worden.

Om de oversnelheidsbegrenzer opnieuw in de onbekrachtigde stand te brengen moet de takel eerst enkele centimeters in de “op”-richting bediend worden. Daarna kan de vrijzetknop in wijzerzin gedraaid worden (richting pijl).

9. Gebruik van het handwiel bij stroomonderbreking

Als de slappe kabel valbeveiliging of de oversnelheidsbegrenzer geactiveerd zijn en er is een stroomonderbreking, moet je de takel handmatig enkele centimeters in de “op”-richting bewegen, om nadien het veiligheidstoestel opnieuw in vrije positie te plaatsen.

1. Trek de voedingsstekker naar de CCB uit om de stroom te onderbreken.
2. Verwijder het plastic kap bovenaan in de motorbeschermkap. De handwielschacht is nu vrij.
3. Neem het handwiel en plaats het in de schacht.
4. Beweeg de takel in “op”-richting door in tegenwijzerzin te draaien en tegelijkertijd de handlichting van de rem te lichten (zodat de rem opent).
5. Laat de rem los en herhaal.

TIP: *Grijp het handwiel stevig vast bij het openen van de rem. Hierdoor moet het zakken van de takel voorkomen worden.*

6. De oversnelheidsbegrenzer (optioneel) moet handmatig in vrije positie gezet worden. De slappe kabel valbeveiliging keert automatisch terug.
7. Draai na gebruik de plastic kap terug vast, en plaats het handwiel op zijn bergplaats!
8. Sluit de voedingsstekker terug aan.

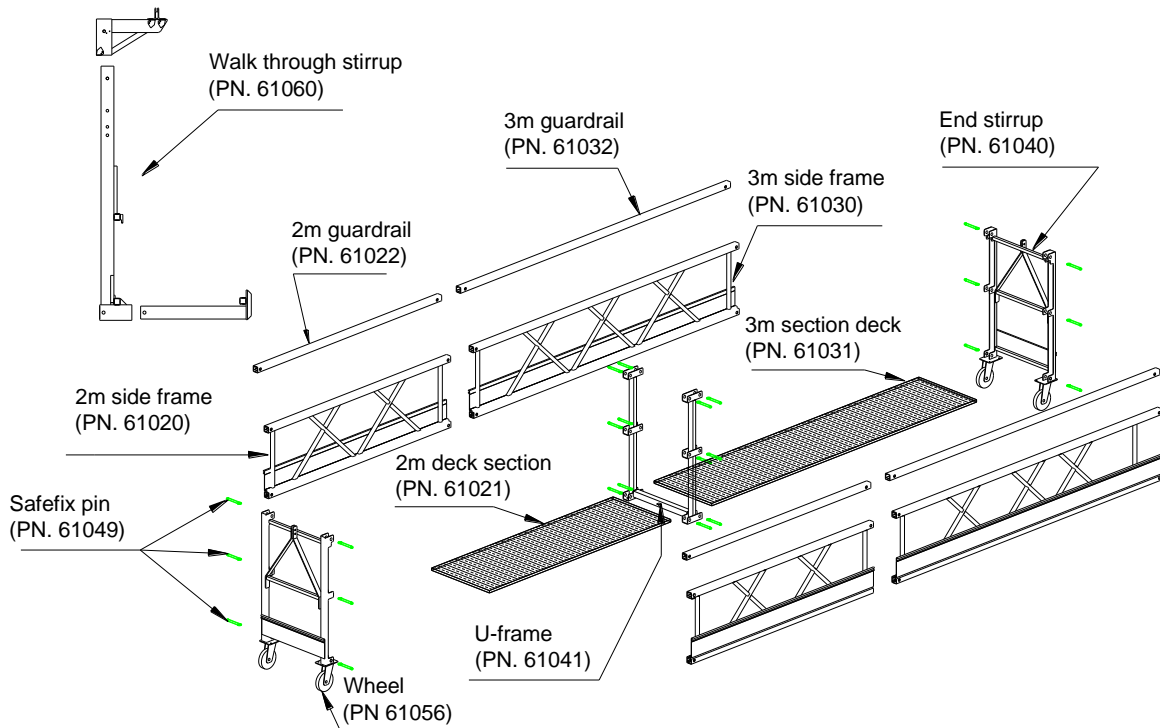
Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 9 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------

TITAN STAALKABEL

GEBRUIK ENKEL ORIGINELE POWER CLIMBER STAALKABELS	
Type	Greenflex
Diameter	8.4 mm
Voor gebruik met takel model	Alle TITAN modellen
Constructie	5 x 26 WSR (Warrington Seale) + HDPP (Hoge Dichtheid Polypropylene) kern
Slagrichting	Rechtse kruisslag - Licht Voorgevormd
Tolerantie	(+0/-0.2mm)
Treksterkte kabels	1960 N/mm ²
Minimum breekgewicht (effectief)	52.3 kN
Minimum breekgewicht (berekend)	66.0 kN
Eigengewicht	0.255 kg/m
Behandeling	Gegalvaniseerd
Markering voor identificatie	Groene streng
<ul style="list-style-type: none"> Het kabeluiteinde moet gesoldeerd worden om een bolvormig punt te bekomen met een maximum lengte van 10mm, zonder losse of gebroken draden. Gebruik handschoenen bij de manipulatie van de staalkabels. Als de staalkabels te lang zijn, wind ze dan voorzichtig op in een lus en bindt ze vast, vrijhangend van de grond. 	
<p style="text-align: center;">WAARSCHUWING:</p> <p>Staalkabels moeten vervangen worden in elk van volgende gevallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Meer dan 10 draden zijn gebroken over een lengte van 25cm Overvloedige corrosie Beschadiging door hitte Vermindering van de nominale diameter met meer dan 10% Kinken (1), afplattingen (2), kooivorming (3) of enig andere vervorming van de staalkabelstructuur. 	
	

MODULO HANGBRUG SAFEFIX SYSTEEM

Het modulair design van de MODULO® hangbrug laat toe de samenstelling te wijzigen en met standaard componenten elke gewenste afmeting te bouwen. De componenten worden aan elkaar verbonden door gebruik van gepatenteerde SafeFix pinnen. Bij dit montagesysteem wordt de pin op haar plaats gehouden door een veer op de ophangbeugel of de dwarsdrager.



Invoeren van de SafeFix pin

- Plaats de pin recht voor het gat, zodat de gleuf op het uiteinde horizontaal is.
- Duw de pin van buiten naar binnen totdat de veren in de groeven van de pin klikken. Indien noodzakelijk, verdraai de pin totdat de gleuf horizontaal is en de veren op hun plaats zitten.
- Zorg ervoor dat de pin vergrendeld is.



Wegnemen van de SafeFix pin

- Roteer de pin ¼ draai totdat de gleuf verticaal is (en de veren niet langer in de groeven zitten) en trek de pin achteruit.

Nota: de pin kan gepositioneerd worden met een hamer en een schroevendraaier.

OPGELET:

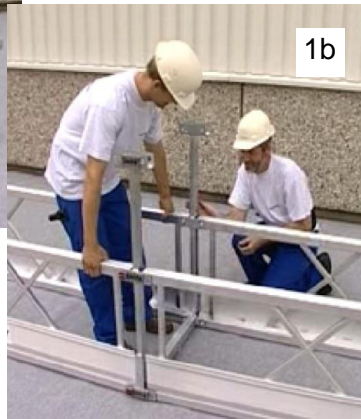
De veren moeten vervangen worden als ze geen druk meer uitoefenen op de groeven van de pin.

ASSEMBLAGE: MODULO met eindophangbeugels



1a

1. Het monteren begint met de centrale sectie (1a) en ga verder in de richting van elk hangbruguiteinde. Start met één dwarsdrager en verbindt er twee langsdragers aan. Maak elke langsdragers vast met 2 SafeFix pinnen (1b).



1b

2. Ga verder met monteren van dwarsdragers en langsdragers tot de gewenste lengte en eindig met een eindophangbeugel (2).



2



3

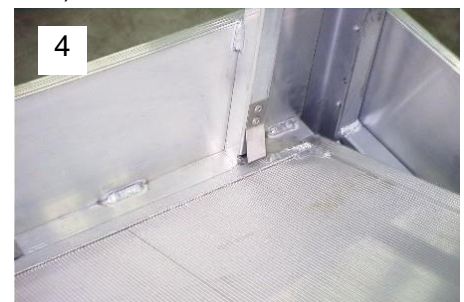
3. Plaats de aluminium vloer (vlakke zijde naar boven).

4. Controleer of alle 4 de klemmen op hun plaats zitten.

NOTA:

Om de vloer te verwijderen, moeten de klemmen ingedruwd worden en de

vloer terzelfdertijd weggehaald worden.



4

5. Monteer de leuning, en plaats een SafeFix pin in elk uiteinde.



6

6. Monteer de wandafhouders. Ze kunnen langsheen de volledige lengte van de langsdragers geplaatst worden.

Gebruik minimum 2 wandafhouders en zet ze ver van elkaar.



5

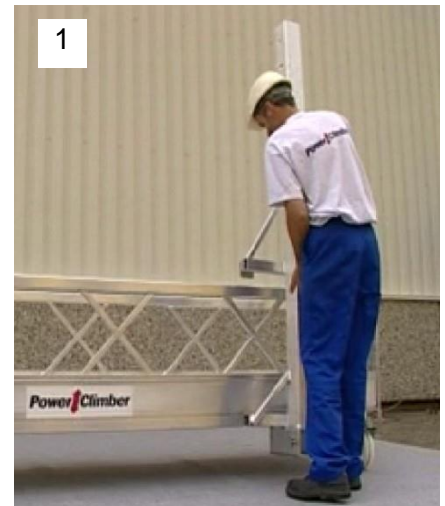
WAARSCHUWING:

- Inspecteer alle SafeFix pinverbindingen vooraleer de hangbrug te gebruiken.
- Monteer steeds de leuning voor elk gebruik van de hangbrug.
- Ga nooit op de leuning of de langsdragers staan tijdens het gebruik van de hangbrug.
- Een hangbrug met einddraagbeugels mag niet meer dan 3 dwarsdragers tussen de ophangpunten hebben.

MONTAGE: MODULO met doorloopbeugels

Stel de Modulo hangbrug samen tot de gewenste lengte en gebruik daarbij einddraagbeugels. Die doen dienst als eindleuningen.

1. Hang de mast over de middenleuning. Zorg ervoor dat de positie recht onder het ophangpunt is; anders zal het slappe kabel vangmechanisme niet goed werken.



2. Plaats het onderarm- gedeelte in de mast en maak vast met één SafeFix pin, en zorg ervoor dat de beugel vooraan vastzit in de gleuf van de langsdraager.

3. Plaats de bovenarm en kies de gewenste hoogtepositie. Maak vast met de tweede SafeFix pin.

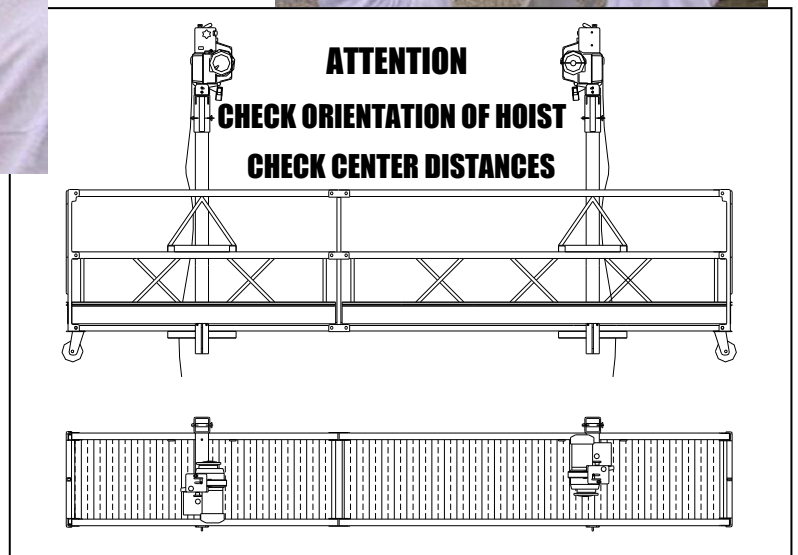


4. Monteer de takel (zie installeren Titan) en plaats beide staalkabels in de afleiders.



ATTENTIE: zorg voor een correcte orientatie van de takels.

- Hang minimum 6 kg aan de hijskabel.
- Hang minimum 12 kg aan de veiligheidskabel.



WAARSCHUWING:

**Inspecteer alle SafeFix pinverbindingen vooraleer de hangbrug te gebruiken.
Bij gebruik van slechts 1 doorloopbeugel, is een oversnelheidsbeveiliging verplicht.**

Reference: **38740-D**

Issue date: 22-Aug-2014

Revision: A

Page 13 of 16

MODULO BELASTINGSTABEL

ATTENTIE: BELASTINGSTABEL VOOR GELIJKMATIG VERDEELDE LASTEN

Hangbrug eindophangbeugels				Titan 500 kg		Titan 650 kg	
Lengte	Samenstelling	Max. last per meter	gewicht (enkel hangbrug)	Max. belasting	Max. aantal personen	Max. belasting	Max. aantal personen
(m)		(kg/m)	(kg)	(kg)		(kg)	
2	2	186	95	360	2	360	2
3	3	186	110	540	3	540	3
4	2+2	186	150	700	4	720	4
5	2+3	186	165	680	5	920	5
6	3+3	186	185	660	6	960	6
7	2+3+2	186	220	630	6	930	7
8	3+2+3	186	240	610	6	910	8
9	3+3+3	150	255	590	6	890	9
10	3+2+2+3	120	295	550	5	850	9
11	3+3+2+3	120	310	540	5	780	8
12	3+3+3+3	120	330	520	5	680	7

Hangbrug met doorloopbeugels				Titan 500 kg				Titan 650 kg			
Lengte	Samenstelling	Min. Afst. Ophangpunten	Gewicht (enkel hangbrug)	Max. belasting	Max. aantal personen	Max. last per meter	Max. overhang	Max. belasting	Max. aantal personen	Max. last per meter	Max. overhang
(m)			(kg)	(kg)		(kg)	(m)	(kg)		(kg)	(m)
1.5	2	n.a.	150	360	2	186	1.0	360	2	186	1.0
3	3	2	165	540	3	186	0.5	540	3	186	0.5
4	2+2	2	205	720	4	186	0.5	720	4	186	0.5
5	2+3	3	225	500	5	171	0.5	900	5	186	0.5
6	3+3	4	240	500	5	141	0.5	840	6	168	0.5
7	2+3+2	5	280	400	4	120	1.0	840	7	120	1.0
8	3+2+3	6	295	350	3	120	1.0	640	7	120	1.0
9	3+3+3	7	310	350	3	120	1.0	560	6	120	1.0
10	3+2+2+3	8	350	300	2	120	1.0	480	5	120	1.0
11	3+3+2+3	9	370	300	2	120	1.0	480	5	120	1.0
12	3+3+3+3	9	385	250	2	120	1.5	400	4	120	1.5
13	3+2+2+3+3	10	425	250	2	120	1.5	400	4	120	1.5
14	3+3+2+3+3	10	440	250	2	120	2.0	320	3	120	2.0
15	3+3+3+3+3	11	455	200	1	120	2.0	320	3	120	2.0
16	3+3+2+2+3+3	12	495	200	1	120	2.0	320	3	120	2.0

Nota: Andere berekeningen voor overhang en belasting op aanvraag.

Reference: 38740-D	Issue date: 22-Aug-2014	Revision: A	Page 14 of 16
---------------------------	-------------------------	-------------	---------------

VOORZORGSMAATREGELEN

Raadpleeg de Europese Norm EN1808 voor details betreffende toepassingen die uitgesloten zijn van de EN1808 en andere relevante uitsluitingen.

TSP= Tijdelijke hangbrug

1. De voeding naar de TSP moet voorzien zijn van

- Een hoofdschakelaar
- Verliesstroomschakelaar van 30 mA
- Overstroombeveiliging (automatische zekering Type C)

Note: controleer of de specificaties van de elektrische toevoerkabel overeen stemmen met de voedingsvereisten van de hangbrug om een spanningsval door de kabellengte te vermijden.

2. Weersomstandigheden

Temperatuursbereik:	-10°C and +55° C
Vochtigheid:	30 % - 95 %
Bescherming tegen water en stof:	Beschermingsfactor IP 54
Max. windsnelheid:	12.5m/s (zie nota)

Nota: Voor een TSP met hijshoogte boven 40m en gebruikt op locaties met windsnelheden boven 14 m/s, dient een aangepast restraint/beveiligingssysteem voorzien te worden.

3. Voorzorgsmaatregelen voorafgaand aan het gebruik

- Voer, vooraleer de hangbrug te starten, de "dagelijkse controles" uit en vergewis je ervan dat het materiaal in perfecte staat is.
- Controleer, voor het gebruik, of tussen het modulair TSP hangbrugmateriaal geen ongeschikte componenten voorkomen.
- Controleer, alvorens te beginnen, dat er voldoende vrije ruimte is.
- Controleer, alvorens te beginnen, het ophangstelsel, om de stabiliteit van de TSP in alle omstandigheden te verzekeren.
- In geval de zone onder de TSP toegankelijk is voor het publiek, moeten voorzorgsmaatregelen genomen worden ter bescherming van de personen beneden (vb. afsluitingen, een met dak beschermde voetgangerszone, enz.).
- De veiligheidstoestellen van de hangbrug kunnen niet alle gevaarlijke situaties opvangen, die mogelijke versperringen of belemmeringen meebrengen. Controleer derhalve tijdens het gebruik steeds of er geen belemmeringen of versperringen opduiken.
- Mogelijkerwijze, zal de overlastdetectie niet in alle TSP opstellingen goed werken. Controleer derhalve dat de belasting op de hangbrug in overeenstemming is met de op de naamplaat aangegeven nominale belasting.
- Er moet voldoende plaats beschikbaar zijn om de gebruikers in en uit de hangbrug te laten stappen.

4. Voorzorgsmaatregelen tijdens het gebruik

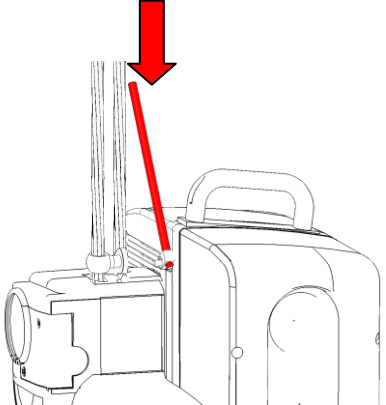
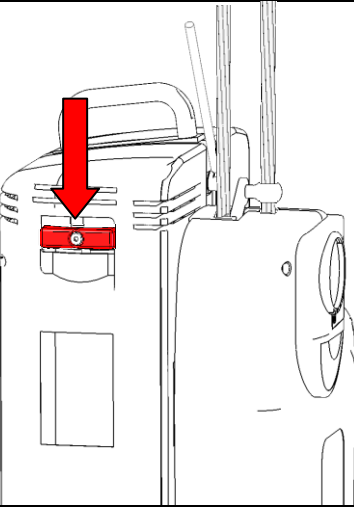
- Stop alle werkzaamheden met de hangbrug en verwittig de toezichter als je fouten, defecten of beschadigingen vaststelt die de veiligheid in gevaar brengen.
- Tussen elke gebruiker en de toezichter moet een gepast communicatiemiddel beschikbaar zijn (GSM of andere).

5. Ophangstelsel

- De hangbrug kan aan verschillende types van ophangsystemen bevestigd worden zoals dakbalken (met tegengewichten), dakrandklemmen, galgen, vaste ophangpunten, speciaal gemaakte ophangsystemen, speciaal daartoe opgestelde en berekende stellingen enz.
- De ophangsystemen moeten berekend en ontworpen worden voor max. belasting van 3 X W.L.L.
- Controleer dat de dakbalken op de juiste manier van tegengewichten voorzien zijn.
- Zorg ervoor dat de ophangpunten zich loodrecht boven de hangbrug bevinden.

TITAN DAGELIJKSE CONTROLES

UIT TE VOEREN TESTS VOOR ELK HANGBRUGGEBRUIK

1	Inspecteer de hangbrug op beschadigingen, loszittende of ontbrekende delen.
2	Controleer de stabiliteit van het ophangstelsel voor het gebruik van de hangbrug. Controleer of er voldoende tegengewichten aangebracht zijn, en of zij beveiligd zijn. Controleer of de staalkabels correct opgehangen en bevestigd zijn.
3	Controleer of het GROEN ' OK ' lampje op de CCB brandt.
4	Controleer of de ' Op/Neer ' dodemansknoppen en de takelkeuzeschakelaar functioneren.
5	Druk de noodstopknop in en controleer of de hangbrug niet langer op/neer beweegt (draai de knop in de richting van de pijl om te ontgrendelen).
6	Druk de hoogste stand begrenzer in en controleer of hij de beweging in 'op' richting onderbreekt, maar de hangbrug nog steeds in de 'neer' richting laat bewegen. Herhaal voor elke takel apart.
	
<p>↑ Hijs de hangbrug 1-2 meters van de grond en vervolg de tests ↑</p>	
7	<p>a) Open bij één takel de handlichting van de rem en controleer of de takel tegen gecontroleerde snelheid zakt.</p> <p>b) Ga door tot de slappe kabel valbeveiliging inkomt (bij ongeveer 14° schuinstand) en voorkomt dat de hangbrug nog verder gaat overheffen.</p> <p>c) Herhaal deze procedure voor het andere uiteinde van de hangbrug.</p>
	
8	Hijs de hangbrug verder tot in de top en inspecteer ondertussen de staalkabels op kinken, gebroken draden of andere beschadigingen. Inspecteer de electrische voedingskabel op beschadigingen. Controleer of de afslagplaten van de hoogste standbegrenzer correct geplaatst zijn en of de hoogtestandschakelaars door de afslagplaten geactiveerd worden.
<p>OVERBRUG NOOIT DE HOOGSTESTANDSCHAKELAARS EN SCHAKEL NOOIT ANDERE BEVEILIGINGSTOESTELLEN UIT</p>	