

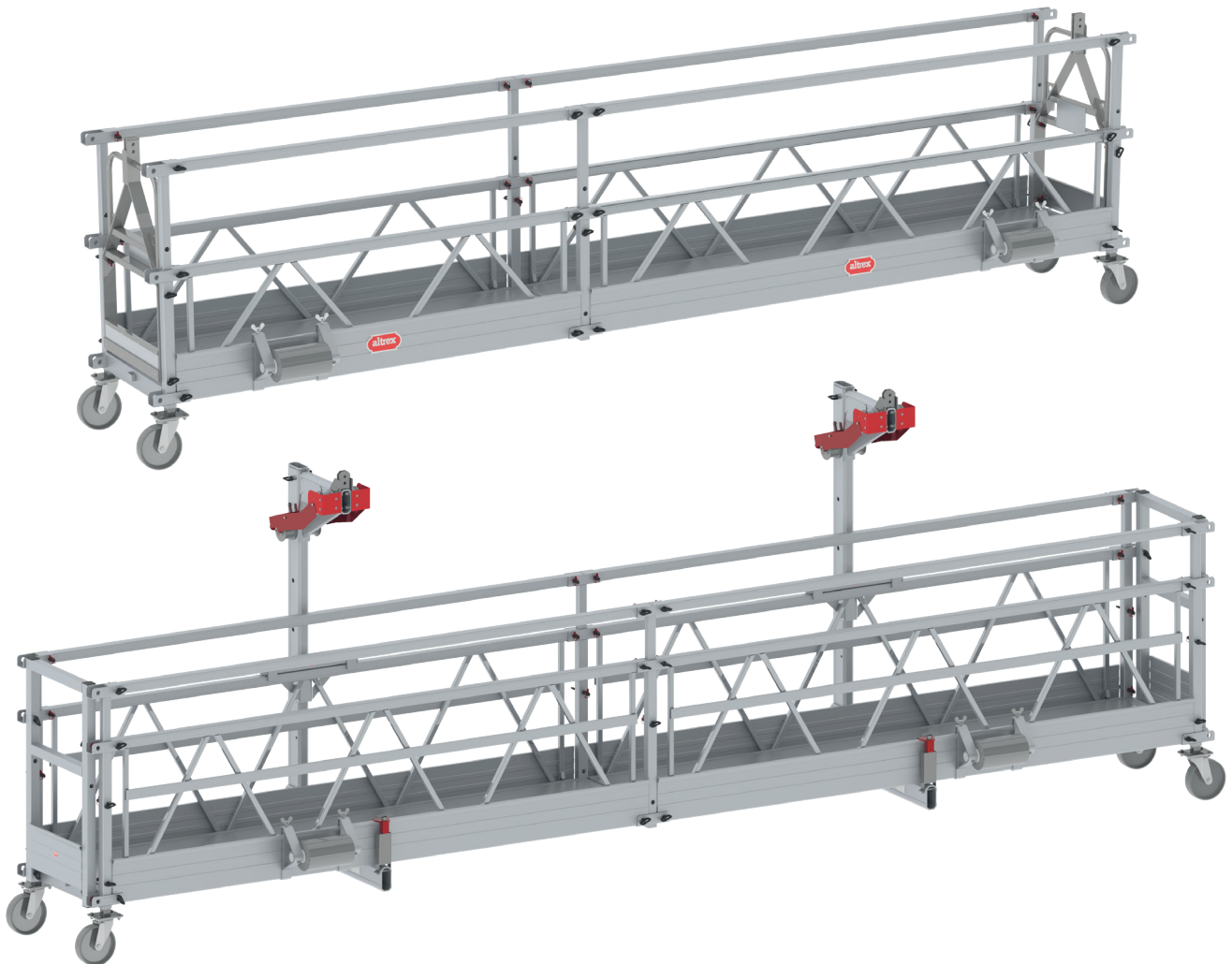


MHB 60 MHB 80

1. NL Nederlands
2. EN English
3. FR Français



NEN-EN1808: 2015
Machinery Directive (2006/42/EG)



Inhoud

1. Inleiding
2. Type hangbrugsysteem
3. Definities
4. Veiligheidsrichtlijnen ter voorkoming van ongevallen
5. Onderdelen en afmetingen hangbrug
6. Controleer vóór gebruik
7. Opbouw / montage hangbrug
8. Dakophangpunten
9. Bediening van de hangbrug
10. Verplaatsen van de hangbrug
11. Beëindiging van het gebruik en afbouw
12. Inspectie, zorg en onderhoud
13. Garantie bepalingen
14. Controlelijst hangbrug systeem

Bijlagen

- T1: Overzicht onderdelen MHB60 en MHB80
- T2: Configuratietafelen MHB60
- T3: Configuratietafelen MHB80
- T4: Belastingstabellen MHB60 en MHB80
- T5: Configuratietafel dakbalken ADB600 en ADB800
- T6: Belastbaarheidstabel dakbalken

1. Inleiding

Deze handleiding is uitsluitend van toepassing op Altrex MHB tijdelijke hangbrug systeem, hierna te noemen 'hangbrug', zoals omschreven in deze handleiding opbouw en gebruik, hierna te noemen handleiding. Voor u met de opbouw van de hangbrug begint, dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen. De gewenste hangbrug dient conform deze handleiding te worden opgebouwd en gebruikt. Alle aanwijzingen in deze handleiding dienen strikt te worden opgevolgd. Indien de aanwijzingen uit deze handleiding niet worden opgevolgd, zal dat gemakkelijk kunnen leiden tot ernstige ongevallen. Altrex kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade als gevolg van het niet conform de handleiding opbouwen en gebruiken van een Altrex hangbrug systeem. De werkgever, toezichthouder en gebruiker zijn verantwoordelijk voor de juiste toepassing van de hangbrug volgens deze handleiding en zij dienen er voor te zorgen dat deze handleiding te allen tijden bij de werkzaamheden met de hangbrug op de werkplek aanwezig is. Extra exemplaren van de handleiding kunnen bij uw Altrex dealer worden besteld.

Lokale wet- en regelgeving kan aanvullende maatregelen bevatten op deze handleiding.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Tel.: +31(0)38 455 77 00 - Email: sales@altrex.com - www.altrex.com

2. Type hangbrugsysteem

Normen

- EN1808
- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- CE

Type hangbruggen

- MHB60 - met eindbeugels (2 - 15 m)
- MHB60 - met doorloopbeugels (2 - 21m)
- MHB80 - met eindbeugels (2 - 18 m)
- MHB80 - met doorloopbeugels (2 - 26m)

Gebruiksomstandigheden

- Maximale belasting: zie belastingstabel
- Max. windbelasting: 12,7 m/s (max. 6 Beaufort)
- Temperatuur bereik: -20°C tot +55°C
- Relatieve luchtvochtigheid: 30% - 95%
- Energiebron: een aardlekschakelaar van 30 mA en een automatische zekering van voldoende ampères (type C) moeten worden gebruikt (zie ook handleiding takel)

Toepassing

- De installatie omvat het werkplatform, ophangbeugels, de elektromechanische takels inclusief besturing en veiligheidsinrichtingen en dakbalken.
- De installatie wordt als tijdelijk werkplek toegepast in bouw, inspectie, en onderhoud van gevels, schoorstenen, torens etc.
- De installatie mag niet worden gebruikt in silo's, tenzij een aantal maatregelen is getroffen. Neem contact op met uw leverancier voor details hierover.
- De installatie is niet bedoeld voor het gebruik als lift voor personen of goederen.

3. Definities

- **Hangbrug**: het werkplatform als onderdeel van een tijdelijke hangbrug systeem.
- **Tijdelijke hangbrug systeem**: hangbrug systeem bestaande uit een werkplatform, takels, centrale bedieningskast, staalkabels en dakophangpunt, dat kan worden opgebouwd uit losse componenten, voor het tijdelijk verschaffen van toegang tot een gebouwgevel.
- **Takel**: elektrisch apparaat dat langs een staalkabel kan klimmen of dalen, terwijl het een last draagt, zoals bijvoorbeeld een werkplatform
- **Centrale bedieningskast (CCB)**: bedieningspaneel waarmee de takels worden aangestuurd.
- **Dakophangpunt**: een constructie op dakniveau, bedoeld voor de ophanging van een werkplatform.
- **Dakbalk**: specifiek type dakophangpunt, voornamelijk bestaand uit losneembare hoofdbalken (voor, midden en achter sectie), verrijdbare voor- en achterbok, een schokdemper, contragewichten. De dakbalk wordt gemonteerd met verbindingsspennen met borgclip.

- **Ophangkabel:** staalkabel, bevestigd aan het dakophangpunt, langs welke de takel klimt of daalt.
- **Ophangbeugel:** constructie die een geschikte verbinding mogelijk maakt tussen een werkplatform en een specifiek type takel.
- **Eindophangbeugel:** ophangbeugel die zich aan een uiteinde van het werkplatform bevindt en tevens dienst doet als eindleuning.
- **Doorloopbeugel:** ophangbeugel die zich op een bepaalde afstand van een uiteinde van het werkplatform bevindt, waarmee een overstek van het werkplatform wordt gecreëerd.
- **Work Load Limit(= WLL):** nominale capaciteit van een takel. De belastbaarheid van een werkplatform is onder andere gebaseerd op de WLL van een takel, net als de capaciteit en het vereiste aantal contragewichten van een dakbalk.
- **Configuratie-en belastbaarheidstabellen:** lijst met toegestane platformlengten die, in combinatie met takelcapaciteit en type ophangbeugel, een bepaalde maximale belastbaarheid genereren.
- **Bevestigingspen met borgclip:** onderdeel voor de verbinding van de losse componenten van het hangbrug systeem.

4. Veiligheidsrichtlijnen ter voorkoming van ongevallen



Ernstig letsel of de dood kan het gevolg zijn van onjuiste opbouw of verkeerd gebruik van het tijdelijke hangbrug systeem.



Elke tijdelijk hangbrug systeem mag uitsluitend worden opgebouwd en gebruikt zoals omschreven in deze handleiding en conform de configuratie- en belastbaarheidstabellen.



Gebruik het tijdelijk hangbrug systeem niet tenzij u de handleiding volledig heeft gelezen en begrepen, en is voldaan aan alle eisen en voorwaarden in deze handleiding.



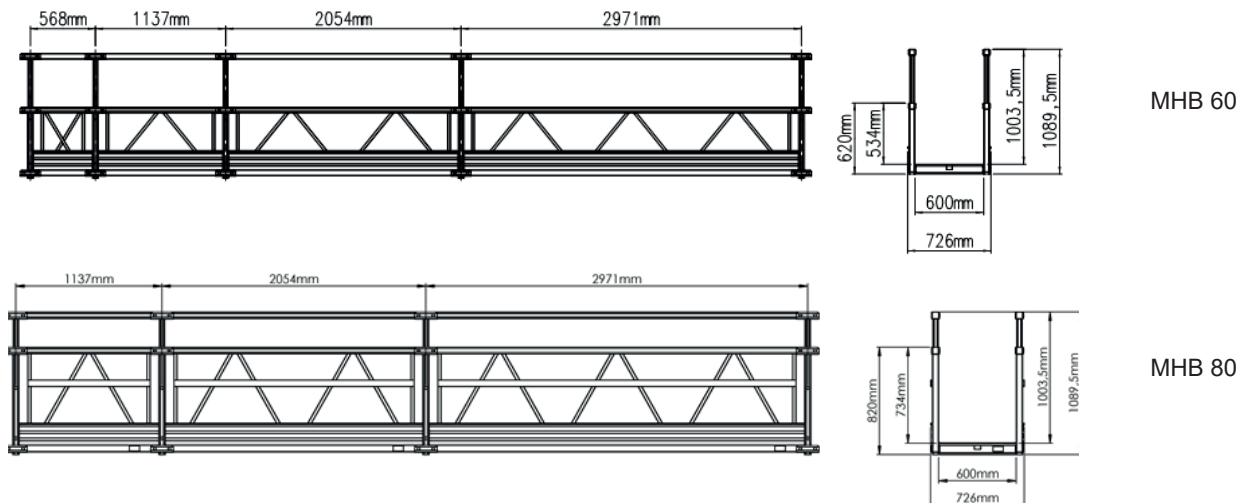
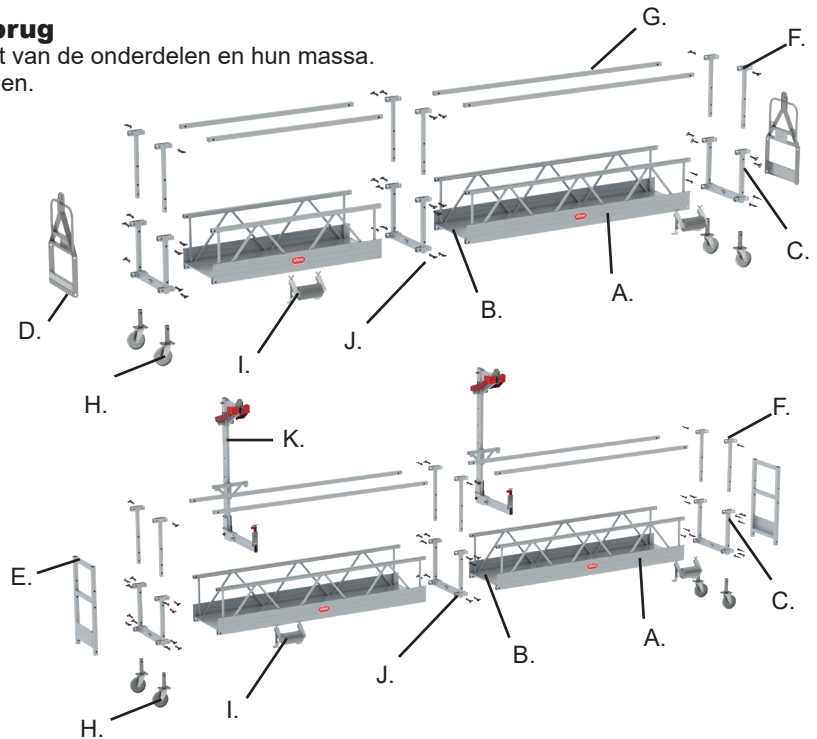
Het tijdelijk hangbrug systeem mag alleen worden opgebouwd, afgebroken en veranderd onder leiding van een bevoegd persoon en door werknemers die voor de beoogde werkzaamheden een toereikende opleiding hebben ontvangen.

- Houd er rekening mee dat de hangbrug slechts een onderdeel is van een tijdelijk hangbrug systeem. Er moet voldaan worden aan de instructies van iedere fabrikant. Daarnaast moet er voldaan worden aan lokale wet- en regelgeving.
- Houd deze handleiding altijd bij de hangbrug.
- Dit document is alleen van toepassing op Altrex MHB hangbruggen.
- Gebruik alleen de nieuwste versie van de officiële Altrex handleiding. De nieuwste versie kan opgevraagd worden bij uw Altrex dealer.
- Extra kopieën van labels, stickers en tekstplaten, zijn verkrijgbaar indien de originelen beschadigd, onleesbaar of kwijt mochten raken. Benader hiervoor uw leverancier.
- Controleer vóór gebruik alle onderdelen op beschadigingen, vervormingen of andere afwijkingen. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn conform de configuratietabel in deze handleiding.
- Het opbouwen en gebruiken van de hangbrug is niet toegestaan tenzij alle onderdelen aanwezig zijn en gebruikt worden.
- Stop onmiddellijk het gebruik van de hangbrug indien één van de onderdelen van het complete hangbrug systeem niet goed functioneert of is beschadigd. Gebreken in de hangbrug, takels, veiligheidsinrichtingen of staalkabels moeten onmiddellijk aan de verantwoordelijke persoon worden gerapporteerd.
- Gebruik alleen originele Altrex MHB hangbrug onderdelen. Het mixen met onderdelen van andere fabrikanten is NIET toegestaan.
- Breng op geen enkele wijze veranderingen aan in de hangbrug componenten! De hangbrug is ontworpen, berekend, geproduceerd en getest volgens vaste standaards.
- Zorg dat de verbindingsspannen gemonteerd worden volgens de opbouw instructie. Zorg dat elke verbindingsspan is geborgd met de borgclip.
- Gebruik de hangbrug niet als deze heeft blootgestaan aan extreme hitte, door bijvoorbeeld brand. Haal deze hangbrug uit het gebruik. De sterkte eigenschappen kunnen zijn aangetast.
- Gebruik geen zuren, basen of andere corrosieve substanties die de sterkte van aluminium kunnen beïnvloeden. Verwijder alle hangbrug onderdelen die ervan worden verdacht blootgesteld geweest te zijn aan de genoemde substanties.
- GEVAAR – metaal geleidt elektriciteit. Gebruik nooit een metalen platform in de buurt van hoogspanningslijnen. Benader de lokale elektriciteitsmaatschappij voor aanbevelingen.
- Gebruik de installatie zoals in deze handleiding omschreven niet in silo's, schachten of ondergrondse toegang. Speciale voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen voor deze specifieke toepassingen.
- Overbelast de hangbrug niet en bouw geen grotere configuraties dan aangegeven in de configuratie- en belastbaarheidstabellen. Laat geen zware voorwerpen op de hangbrug vallen.
- Toegang en verlaten van de hangbrug mag alleen op de grond plaatsvinden
- De hangbruginstallatie moet minimaal door 2 personen worden bemand.
- In geval van nood moet men altijd iemand op de grond kunnen bereiken. Bijvoorbeeld met een mobile telefoon.
- Zorg dat gereedschap gezekerd is tegen vallen.
- Voorkom struikelgevaar: houd de hangbrug horizontaal, zorg dat de werkvloer vrij is van obstakels, vuil, olie, vet en dergelijke.
- Wees er van bewust deze veiligheidsvoorschriften niet alles omvattend zijn. Gedegen training is verplicht voor de opbouw en het gebruik van deze hangbrug.

5. Onderdelen en afmetingen hangbrug

- Zie bijlage T1 voor een gedetailleerd overzicht van de onderdelen en hun massa.
- Zie bijlage T2 en T3 voor de configuratietabellen.

- A. Langsdrager
- B. Vloer
- C. Dwarsdrager
- D. Eindophangbeugel
- E. Eindleuning
- F. Leuningstaander
- G. Leuning
- H. Wiel
- I. Muurafhouder
- J. Verbindingspen
- K. Doorloopbeugel



6. Controleer vóór gebruik

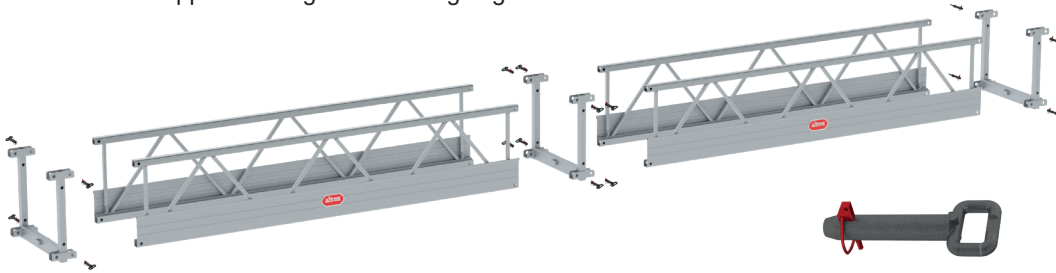
- Gebruik het tijdelijk hangbrug systeem niet tenzij u de handleiding volledig heeft gelezen en begrepen, en is voldaan aan alle eisen en voorwaarden in deze handleiding.
- Gebruik handschoenen, werkschoenen en een helm ter voorkoming van verwondingen tijdens het opbouwen, gebruik en afbreken.
- Controleer vóór gebruik alle onderdelen op beschadigingen, vervormingen of andere afwijkingen (zoals bijvoorbeeld gescheurde las door overbelasting). Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn conform de configuratietabel in deze handleiding.
- Controleer of de hele hangbruginstallatie veilig is en in perfect werkende staat.
- Controleer de hangbruginstallatie ten alle tijde op stabiliteit tegen kliepen.
- Controleer of er geen obstructies langs de baan van het werkplatform zijn.
- Zorg dat er een plek beschikbaar is waar personen veilig in en uit kunnen stappen.
- Zorg dat het gebied rond en onder het werkplatform afgesloten is of veilig voor passanten. (Bijvoorbeeld door hekwerk, overdekte passages, etc.)
- Controleer alle verbindingen, takels, staalkabels (o.a. kabeldiameter), dakbalken en het totale contragewicht.
- Controleer of de ophangbeugels uitgelijnd zijn met de (dak)ophangpunten.
- Controleer de installatie volgens de controlelijst, zie hoofdstuk 14
- Bovengenoemde controles moeten door een deskundig persoon worden uitgevoerd na de opbouw, vóór ieder gebruik (dagelijks) en na elke noodstop of incident.
- Controleer aan de hand van de belastbaarheidstabellen in bijlage T4 of de maximaal toelaatbare belasting niet wordt overschreden en controleer het maximaal aantal personen die op de werkbrug aanwezig mogen zijn. Deze tabellen staan ook op de eindophangbeugel of doorloopbeugel van de hangbrug.
- Controleer of het dakophangpunt geschikt is voor de takelcapaciteit van de gebruikte takels en controleer de belastbaarheid van de dakconstructie.
- Controleer of het juiste aantal contragewichten is gebruikt voor de opgebouwde dakbalkconfiguratie. Zie ook de configuratie- en belastbaarheidstabellen in bijlage T5 en T6.

7. Opbouw / montage hangbrug

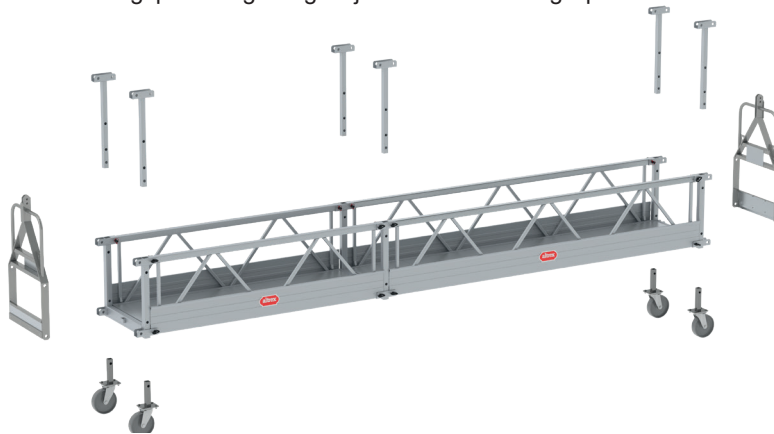
Lees vóór de opbouw van de hangbrug de configuratietabellen in bijlagen T2 en T3 en de belastbaarheidstabellen in bijlage T4. Bouw alleen hangbruggen die zijn toegestaan volgens deze handleiding.

7.1 Opbouw hangbrug met eindbeugels

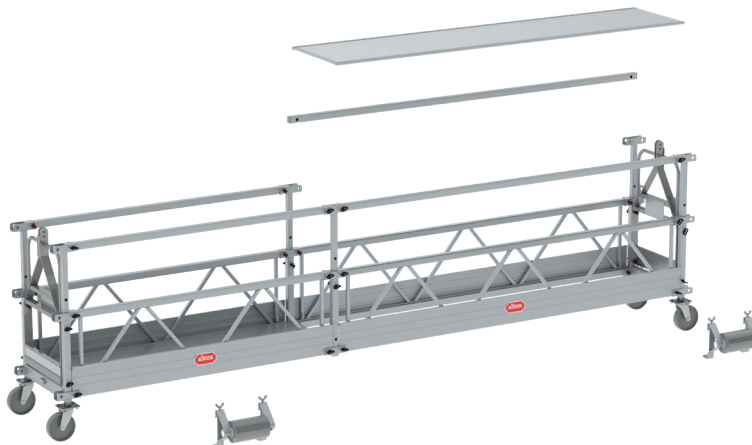
1. Plaats de langsdragers in de dwarsdragers en borg deze met de verbindingspennen (4 pennen per langsdragers).
2. Borg de verbindingspennen met de rode borgclips.
3. Herhaal deze stappen tot de gewenste bruglengte is bereikt.



4. Monteer de wielen en borg deze met verbindingspennen.
5. Monteer de leuningstaanders en borg deze met verbindingspennen. Zorg ervoor dat de bovenzijde van de leuningstaanders zich minimaal 1 meter boven de vloer bevinden.
6. Monteer de eindophangbeugels en borg deze met verbindingspennen (4 st per eindophangbeugel). Zorg ervoor dat de tekstplaat op de eindophangbeugel aan de binnenzijde van de brug leesbaar is.
7. Controleer of alle verbindingspennen geborgd zijn met de rode borgclips.



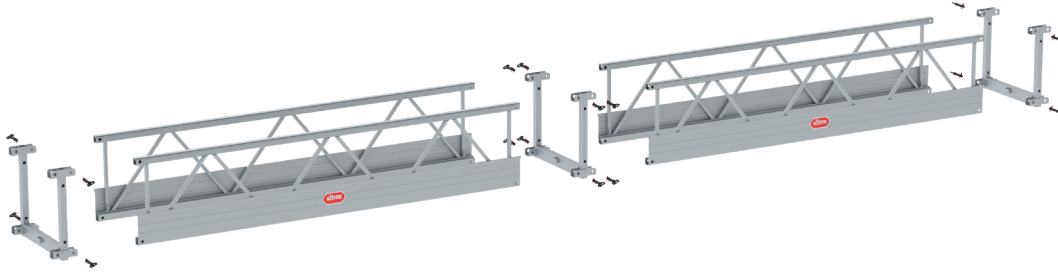
8. Plaats de vloeren tussen de langsdragers. Klik ze achter de verende borgpallen. Plaats alleen vloeren van dezelfde lengte als de langsdragers.
9. Monteer de leuningen in de leuningstaanders en borg deze met verbindingspennen. Borg de verbindingspennen met de rode borgclips.
10. Monteer de muurafhouders. Zorg ervoor dat het onderste deel onder de langsdragers haakt, het bovenste deel over de kantplank geplaatst wordt en de 2 schroeven stevig (hand vast) zijn aangedraaid.



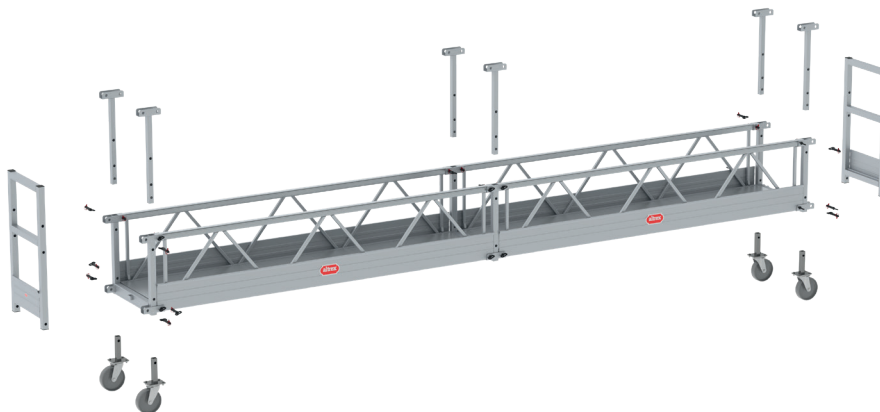
11. Monteer de takels op de eindophangbeugels en de centrale bedieningskast op de hangbrug volgens de handleiding van de takel:
 - Handleiding Takel Bisomac 210 600 kg (752942)
 - Handleiding Takel Bisomac 210 800 kg (752943)
 - Handleiding Takel Astro (760110)
 - Handleiding Takel Titan (760111)
12. Monteer een kabelgewicht aan alle staakabels, 20 cm boven de grond.

7.2 Opbouw hangbrug met doorloopbeugels

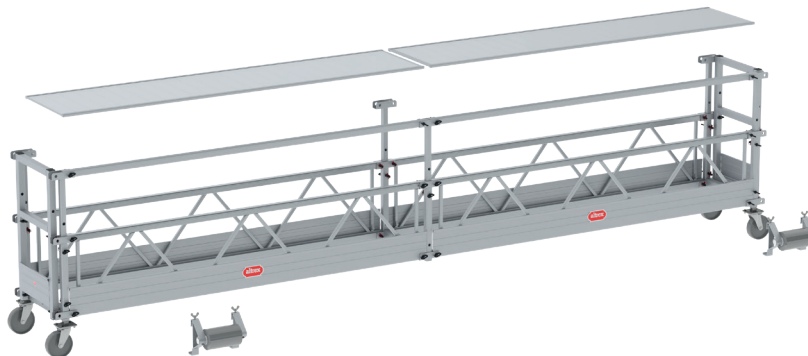
1. Plaats de langsdragers in de dwarsdragers en borg deze met de verbindingspennen (4 pennen per langsdrager).
2. Borg de verbindingspennen met de rode borgclips.
3. Herhaal deze stappen tot de gewenste bruglengte is bereikt.



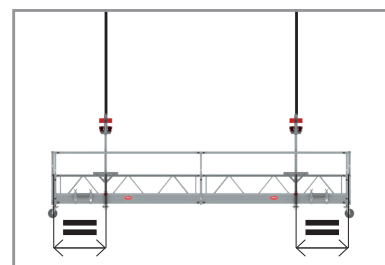
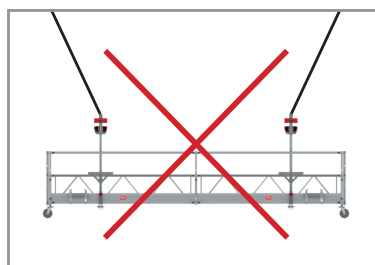
4. Monteer de wielen en borg deze met verbindingspennen.
5. Monteer de leuningstaanders en borg deze met verbindingspennen. Zorg ervoor dat de bovenzijde van de leuningstaanders zich 1 meter boven de vloer bevinden.
6. Monteer de eindleuningen en borg deze met verbindingspennen (4 st per eindleuning). Let op! De verbindingspennen moeten van binnen naar buiten geplaatst worden. Anders kan de rode borgclip niet geplaatst worden. Zie detail afbeelding.
7. Controleer of alle verbindingspennen geborgd zijn met de rode borgclips.



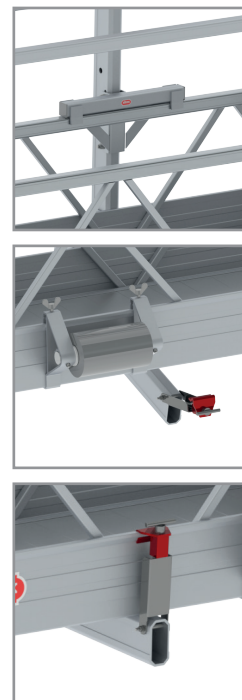
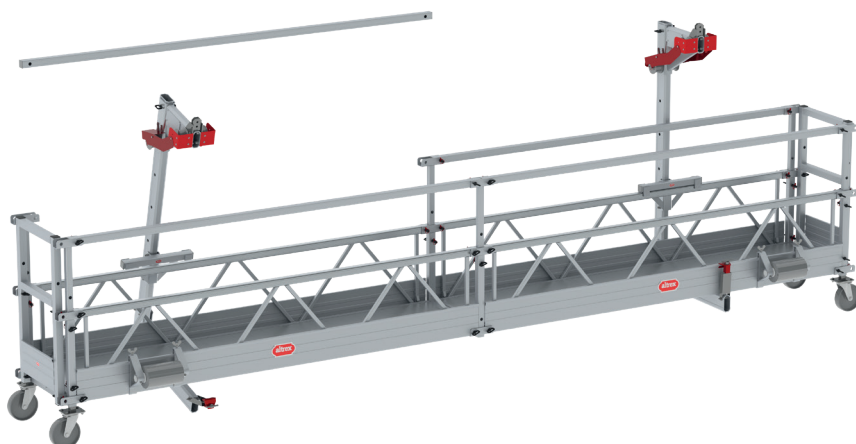
8. Plaats de vloeren tussen de langsdragers. Klik ze achter de verende borgpallen. Plaats alleen vloeren van dezelfde lengte als de langsdrager.
9. Monteer de leuningen aan één zijde van de hangbrug (gebouwzijde) in de leuningstaanders en borg deze met verbindingspennen. Borg de verbindingspennen met de rode borgclips.
10. Monteer de muurafhouders. Zorg ervoor dat het onderste deel onder de langsdrager haakt, het bovenste deel over de kantplank geplaatst wordt en de 2 schroeven stevig (hand vast) zijn aangedraaid.



11. Lees hoofdstuk 7.3: Montage doorloopbeugel
12. Bepaal de positie waar de doorloopbeugels op de hangbrug worden gemonteerd:
 - Bekijk op de tekstplaat op de doorloopbeugel of de tabel in bijlage T4 wat de kabelafstand mag zijn.
 - Let op dat de ophangbeugels uitgelijnd zijn met de (dak)ophangpunten.
 - Zorg ervoor dat de hangbrug in balans is: de overstek/overhangende deel moet aan beide zijde van de brug gelijk zijn.



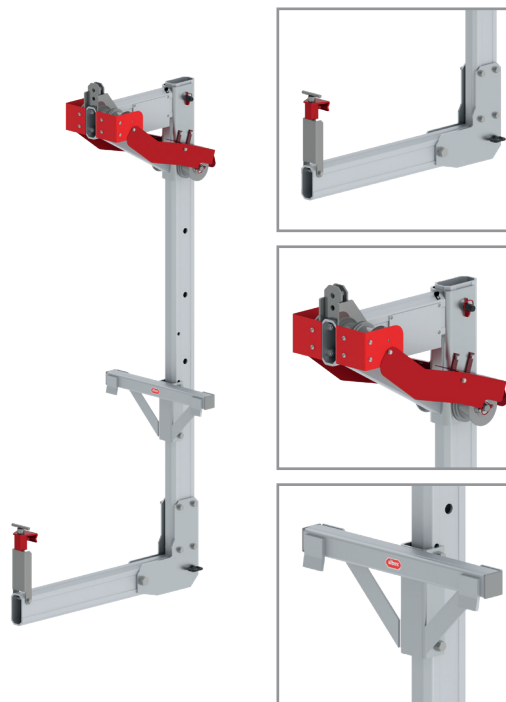
13. Plaats de doorloopbeugels aan de zijde van de brug waar nog geen leuningen zijn geplaatst.
- Schuif de doorloopbeugel onder de hangbrug
 - Til de doorloopbeugel op en haak de knieregelsteun over de langsdrager (doorloopbeugel is licht gekanteld)
 - Controleer of de knieregelsteun van doorloopbeugel goed achter de langsdrager haakt.
 - Kantel de doorloopbeugel rechtop, bevestig de kantplankhaak over de kantplank van de langsdrager en draai de bout van de kantplankhaak stevig aan.



14. Plaats de leuningen in de leuningstaanders en borg deze met verbindingspennen.
Borg de verbindingspennen met de rode borgclips.
15. Monteer de takels op de doorloopbeugels en de centrale bedieningskast op de hangbrug volgens de handleiding van de takel:
- Handleiding Takel Bisomac 210, 600 kg (752942)
 - Handleiding Takel Bisomac 210, 800 kg (752943)
 - Handleiding Takel Astro (760110)
 - Handleiding Takel Titan (760111)
16. Zorg na de montage van de takel ervoor dat de hijs- en de veiligheidskabel door de geleiderollen worden geleid. De kabeluitvoer van de takel bepalen of de linker of de rechter geleiderollen worden gebruikt.
17. Monteer een kabelgewicht aan alle staalkabels, 20 cm boven de grond.

7.3. Montage doorloopbeugel

1. Zorg ervoor dat de onderbalk in zijn horizontale positie komt. Plaats de verbindingspen en borg deze met de rode borgclip.
2. Monteer de kop van de doorloopbeugel.
 - Let op: controleer of de kop geschikt is voor de takel die gebruikt gaat worden
 - Plaats één verbindingspen (kort) en borg deze met de rode borgclip
 - Plaats één lange verbindingspen, inclusief de twee geleiderollen, en borg deze met twee rode borgclips
3. Controleer of de knieregelsteun op de juiste hoogte gemonteerd is.
 - Onderste 2 gaten voor MHB60
 - Bovenste 2 gaten voor MHB80



8. Dakophangpunten

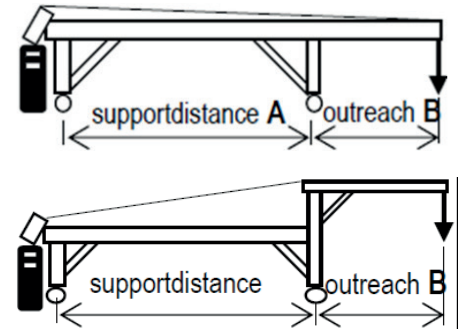
- Altrex dakbalken:
 - ADB 600 LAAG (WLL 600 kg)
 - ADB 600 HOOG (WLL 600 kg)
 - ADB 800 LAAG (WLL 800 kg)
 - ADB 800 HOOG (WLL 800 kg)
- Dakbalken zijn ontworpen en geclassificeerd voor een bepaalde Work Load Limit (WLL). Deze WLL geeft aan wat de maximale capaciteit van de gebruikte takel mag zijn.
- De Altrex dakbalken mogen uitsluitend gebruikt worden op platte daken.
- Controleer de belastbaarheid van de dakconstructie waar de dakbalk geplaatst wordt, voordat de installatie wordt opgebouwd. Tijdens normaal gebruik, kan de voorbok van de dakbalk een belasting van 1150kg krijgen en de achterbok van 700kg.
- Om de belasting door het dak te laten dragen kan het nodig zijn om onderlegplaten te gebruiken voor een verdeling van de belasting.
- Onder extreme omstandigheden zijn deze waarden nog hoger, de belasting op de voorbok kan oplopen tot 3.000kg
- Let op: Het dak moet in staat zijn om de belasting te weerstaan die bij een eventuele extreme omstandigheid zou kunnen optreden (zoals bij kabelbreuk)!



8.1 Voorbereiding

Bestudeer de configuratie- en belastbaarheidstabellen in bijlagen T5 en T6

- Bepaal welke type dakbalk gebruikt gaat worden.
- Bepaal de lengte van de oversteek: 'outreach B'
 - ADB 600 LAAG / ADB 600 HOOG
 - Standaard : 0,9m of 1,2m.
 - Met verlengde buitenbalk (415095): 1,6m, 1,9m of 2,2m
 - ADB 800 LAAG / ADB 800 HOOG: 0,9m of 1,2m
- Bepaal de afstand tussen de voor- en achterbok: 'supportdistance A' die gewenst is: 4,5m, 5,0m of 5,5m.
- Kijk op de tekstplaat (bijlage T6) bij de takelcapaciteit 'takel' die gebruikt gaat worden. Op de kruising van supportdistance A en de takelcapaciteit wordt het vereiste aantal contragewichten gevonden (20kg)
 - Voorbeeld: Een DAKBALK 400 - 600 HOOG wordt geïnstalleerd, met een oversteek ('outreach B') van 1,2m en een afstand tussen de bokken ('supportdistance A') van 5,0m. De takel heeft een WLL van 600kg. In de belastbaarheidstabel (bijlage T6) kan worden afgelezen dat er 20 contragewichten van 20 kg nodig zijn.
- Bepaal de benodigde lengte van de staalkabels en elektrakabels. Gebruik alleen kabels die voldoen aan de specificaties van de takelfabrikant. Reken voor de staalkabels minimaal 10 meter extra dan de hoogte van het gebouw.



8.2 Veilig werken op daken

- Indien het dak waarop de dakbalk moet worden geplaatst voldoende veiligheid biedt door middel van een borstwering of een permanente leuning van minimaal 1m hoogte, hoeft er geen valbeveiliging te worden gebruikt.
- Als er binnen een afstand van 4m vanaf de rand moet worden gewerkt, op een dak dat geen veiligheid biedt door middel van een borstwering of leuning van voldoende hoogte, geldt het volgende:
 - Er mag uitsluitend op het dak gewerkt worden indien men is aangelijnd aan een verankeringspunt op het dak die geschikt is voor persoonlijke valbeveiliging. Dit geldt tijdens montage, verplaatsen en demontage van de dakophangconstructie.
 - Indien het dak een borstwering van ten minste 10cm hoogte heeft, mag een compleet gemonteerde dakbalk, waarbij de contragewichten zijn geplaatst en de wielen in de geremde positie staan, worden gebruikt als verankeringspunt voor persoonlijke valbeveiliging. Men kan daarvoor de verbindingspen achterop de schokbrekerarm gebruiken. Dit geldt voor bijvoorbeeld het doorvoeren van de ophang- en veiligheidskabel in de dakbalk die al in positie staat.
 - In alle andere gevallen moet een andere manier van valbeveiliging aangebracht worden, b.v. door middel van randbeveiliging of een verplaatsbaar verankeringspunt.
- Dakbalken mogen alleen worden ge(de)monteerd of verplaatst bij goede weersomstandigheden en bij maximaal windkracht 6 Beaufort.
- Dakbalken mogen niet worden ge(de)monteerd of verplaatst bij onweer, sneeuw, hagel of ijsafzetting.

8.3 Opbouw/montage dakbalk

Bestudeer de configuratie- en belastbaarheidstabellen in bijlagen T5 en T6. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn. Let op: de voorbok en de achterbok moeten altijd op dezelfde hoogte staan (zelfde horizontale vlak).

8.3.1 ADB 600 (LAAG en HOOG)

1. Monteer de buitenbalk, binnenbalk en buitenbalk in elkaar tot de gewenste lengte ('supportdistance A: 4,5m, 5,0m of 5,5m). Borg de balken met verbindingspenen en borg deze met de rode borgclip.
2. Schuif de buitenbalk in de voorbok, totdat het 1e borggat van de balk in lijn ligt met het borggat van de voorbok (2e borggat bij gebruik van de verlengde buitenbalk 415095)
3. Schuif de voorbalk in de buitenbalk tot de gewenste oversteek (Outreach B). Borg de voorbalk, voorbok en buitenbalk met de verbindingspen. Borg deze verbindingspen met de rode borgclip.
4. Schuif de buitenbalk in de achterbok, totdat het 1e borggat van de balk in lijn ligt met het borggat van de achterbok.
5. Schuif de schokbrekeradapter in de buitenbalk. Borg de schokbrekeradapter, achterbok en buitenbalk met een verbindingspen. Borg de verbindingspen met de rode borgclip.

6. Monteer de schokbrekerarm aan de schokbreker adapter. Monteer hieraan weer de contragewichthouder. Beide worden gemonteerd met een verbindingspen. Borg ze met de rode borgclip.
7. Alleen bij ADB600 HOOG: monteer 2x een diagonaalschoor tussen de buitenbalk en de bok (voorbok+achterbok). Gebruik hiervoor 2 verbindingspennen per diagonaalschoor. Borg ze met de rode borgclip.
8. Klik de geborgde haken van de hijskabel en de veiligheidskabel aan de schokbrekerarm. Voer de uiteinden van de kabels enkele meters door de kop van de voorbalk. Let op dat de kabels over de kabelschijven lopen, de kabels overal vrij hangen en niet met elkaar in de knoop kunnen komen.
9. Breng de dakbalken in de juiste positie en zet de wielen op de rem. Zorg er voor dat de wielen op rijplaten of rijgoten staan voor het verdelen van de belasting op het dak en het kunnen verrijden van de dakbalken.
10. Breng de contragewichten aan op de contragewichthouder en borg ze met de stalen pen + hangslot om wegnemen door derden te voorkomen. Voor het juiste aantal gewichten: zie belastbaarheidstabel in bijlage T6.
11. Laat de kabels langzaam zakken tot op het grondniveau waar de hangbrug zich bevindt.
12. Monteer de hoogste stand plaat op de staalkabels volgens de voorschriften van de takelfabrikant.
13. Nadat gecontroleerd en vastgesteld is dat alles volgens de voorschriften gemonteerd is, is de dakbalk klaar voor gebruik.

8.3.2 ADB 800 (LAAG en HOOG)

1. Monteer de buitenbalk, binnenbalk en buitenbalk in elkaar tot de gewenste lengte ('supportdistance A: 4,5m, 5,0m of 5,5m). Borg de balken met verbindingspennen en borg deze met de rode borgclip.
2. Monteer de galg op de voorbalk met behulp van 2 verbindingspennen. Borg de pennen met de rode borgclip.
3. Alleen bij ADB 800 HOOG:
 - Monteer 2x de verlenging voorbalk in de voorbalk met een verbindingspen. Borg de pennen met de rode borgclip.
 - Monteer 2x de diagonaalschoor tussen de voorbalk en de bokverbreiding met behulp van 2 verbindingspennen. Borg de pennen met de rode borgclip.
4. Schuif de buitenbalk in de voorbalk, totdat het 1e borggat van de balk in lijn ligt met het borggat van de voorbalk. Borg de voorbalk en de voorbalk met een verbindingspen. Borg deze verbindingspen met de rode borgclip.
5. Schuif de voorbalk in de galg tot de gewenste oversteek (Outreach B). Borg de voorbalk en galg met de verbindingspen. Borg deze verbindingspen met de rode borgclip.
6. Schuif de buitenbalk in de achterbok, totdat het 1e borggat van de balk in lijn ligt met het borggat van de achterbok.
7. Schuif de schokbrekeradapter in de buitenbalk. Borg de schokbrekeradapter, achterbok en buitenbalk met een verbindingspen. Borg de verbindingspen met de rode borgclip.
8. Monteer de schokbrekerarm aan de schokbreker adapter. Monteer hieraan weer de contragewichthouder. Beide worden gemonteerd met een verbindingspen. Borg ze met de rode borgclip.
9. Alleen bij ADB800 HOOG: monteer 2x een diagonaalschoor tussen de buitenbalk en de bok (voorbok+achterbok). Gebruik hiervoor 2 verbindingspennen per diagonaalschoor. Borg ze met de rode borgclip.
10. Monteer de kettingspanner compleet aan de galg en aan de schokbrekeradapter met behulp van 2 verbindingspennen en borg deze. Breng de ketting nu op spanning door middel van de schakels van de ketting en de borgpen.
11. Klik de geborgde haken van de hijskabel en de veiligheidskabel aan de schokbrekerarm. Voer de uiteinden van de kabels door het stalen deel van de kettingspanner op de galg en vervolgens enkele meters door de kop van de voorbalk. Let op dat de kabels over de kabelschijven lopen, de kabels overal vrij hangen en niet met elkaar in de knoop kunnen komen.
12. Breng de dakbalken in de juiste positie en zet de wielen op de rem. Zorg er voor dat de wielen op rijplaten of rijgoten staan voor het verdelen van de belasting op het dak en het kunnen verrijden van de dakbalken.
13. Breng de contragewichten aan op de contragewichthouder en borg ze met de stalen pen + hangslot om wegnemen door derden te voorkomen. Voor het juiste aantal gewichten: zie belastbaarheidstabel in bijlage T6.
14. Laat de kabels langzaam zakken tot op het grondniveau waar de hangbrug zich bevindt.
15. Monteer de hoogste stand plaat op de staalkabels volgens de voorschriften van de takelfabrikant.
16. Nadat alle onderdelen en de configuratie is gecontroleerd en vastgesteld is dat alles volgens de voorschriften gemonteerd is, is de dakbalk klaar voor gebruik.

8.4 Verplaatsen dakbalk

1. Voordat de dakbalk verplaatst wordt, moet gecontroleerd worden of staalkabels onbelast zijn (hangbrug staat op de grond) en de kabels voldoende speling hebben. Haal bij voorkeur de staalkabels uit de takels.
2. Zorg ervoor dat de voedingskabel wordt losgekoppeld van de elektriciteitsbron.
3. Controleer of het dakconstructie waarover de dakbalk verplaatst wordt, sterk genoeg is. Plaats bij voorkeur rijplaten of rijgoten.
4. Indien nodig kunnen de contragewichten tijdelijk worden verwijderd.
5. Verplaats de dakbalken naar de gewenste positie en controleer of de afstand tussen de dakbalken gelijk is aan de afstand tussen de takels.
6. Zet de wielen op de rem.
7. Plaats en borg de contragewichten indien die zijn verwijderd en herstel de stroomvoorziening.
8. Controleer of de takels zicht recht boven de dakbalken bevinden
9. Controleer of het tijdelijke hangbrug systeem nog steeds voldoen aan alle voorschriften.

8.5 Beëindiging en demontage

- Na het beëindigen van de werkzaamheden moeten eerst de staalkabels gedemonteerd worden, voordat contragewichten of andere onderdelen van de hangbruginstallatie gedemonteerd mogen worden.
- De dakbalk wordt gedemonteerd in de omgekeerde volgorde van de montage

9. Bediening van de hangbrug

- De takels worden bediend met de centrale bedieningskast op het werkplatform.
- Gebruik alleen de centrale bedieningskast en elektriciteitskabels die door de takelfabrikant worden geleverd of voorgeschreven.
- De energie toevoerkabel moet zijn voorzien van een trekontlasting. Deze vastmaken aan de langsdraager.
- De takels kunnen met de centrale bedieningskast op de volgende manieren worden bediend:

OMHOOG / OMLAAG schakelaar	Takels stijgen / dalen tegelijk
LINKS / RECHTS keuzeschakelaar	In de stand LINKS of RECHTS, wordt slecht één van beide takels bediend wanneer de OMHOOG / OMLAAG knop wordt ingedrukt. Een mogelijke scheefstand van het platform kan op deze manier worden gecorrigeerd.
NOODSTOP knop	In geval van nood kan de hoofdtoevoer van energie worden onderbroken

- Het elektrisch schema is weergegeven aan de binnenzijde van het deurtje van de centrale bedieningskast.
- Het werkplatform mag alleen verticaal stijgen of dalen. Het werkplatform moet in een horizontale positie gehouden worden tijdens het stijgen, dalen en gebruikspositie. Lees de handleiding van de takel voor meer informatie over de bediening van de takels.
- Voor het gebruik van handgereedschap is een contactdoos beschikbaar die van de centrale bedieningskast komt. Alleen geaard of dubbel geïsoleerd gereedschap mag worden gebruikt.
- Wees ervan bewust dat deze richtlijnen niet allesomvattend zijn. Goede training voor alle personen die dit materiaal opbouwen, heropbouwen, afbreken of gebruiken is noodzakelijk.
- Ondanks dat het niet verplicht is, kan voor de eigen veiligheid gekozen worden om een aanlijnbeveiliging toe te passen. Deze aanlijnbeveiliging kan worden bevestigd aan de openingen in de eindophangbeugel. De doorloopbeugels zijn standaard niet voorzien van voorzieningen ten behoeve van aanlijnen. In het geval dat doorloopbeugels worden toegepast kan ervoor worden gekozen om de eindleuningen te vervangen door eindophangbeugels. Indien dit niet gewenst is, kan gebruik worden gemaakt van een valbeveiligingssysteem vanaf het dak.
- De installatie mag alleen opgebouwd, afgebroken en veranderd worden onder leiding van een bevoegd persoon en door werknemers die voor de beoogde werkzaamheden een toereikende opleiding hebben ontvangen.
- Het werkplatform is bedoeld om horizontaal te hangen. Grensschakelaars worden geactiveerd bij een eventuele helling van meer dan 14° in langsricting.
- Raadpleeg de handleiding van de takels wanneer deze niet goed functioneren.

10. Verplaatsen van de hangbrug

- Laat het werkplatform op de grond zakken.
- Haal de staalkabels uit de takels.
- Verplaats het werkplatform naar de gewenste positie.
- Verplaats de dakbalken naar de overeenkomstige nieuwe positie. Zie hoofdstuk 8.4 voor het verplaatsen van dakbalken.
- Controleer de volgende punten:
 - Controleer of de dakbalken zich op de juiste locatie bevinden
 - Controleer of de afstand tussen de kabels gelijk is aan de afstand tussen de ophangbeugels.
 - Controleer of de dakbalken op de juiste manier zijn geïnstalleerd
 - Controleer of de dakbalken op de rem staan
 - Controleer of de hoogste stand afslagplaten correct op de staalkabels zijn gemonteerd
- Indien aan bovengenoemde punten is voldaan, kunnen de staalkabels ingevoerd worden in de takels en kunnen de ballastgewichten weer op de kabels bevestigd worden (ongeveer 20 cm van de grond)
- Controleer of er nog steeds voldaan wordt aan alle punten in de controlelijst hangbrug systeem (hoofdstuk 14).

11. Beëindiging van het gebruik en afbouw

- De hangbrug installatie moet buiten gebruik worden gesteld:
 - Indien niet / niet meer wordt voldaan aan de eisen en gebruiksomstandigheden uit deze handleiding.
 - De installatie tijdelijk of langdurig niet wordt gebruikt.
 - Aan het einde van de werkdag.
- Buiten gebruik stellen van de hangbrug installatie:
 - Laat het werkplatform op de grond zakken.
 - Verwijder de energietoevoerkabel van de energietoevoerbron.
 - Zorg dat de hangbruginstallatie niet toegankelijk is voor onbevoegden.
- Afbouw: de hangbrug dient in omgekeerde volgorde te worden gedemonteerd, in vergelijking tot de opbouwmethode.

12. Inspectie, zorg en onderhoud

- Hangbrug onderdelen dienen met zorg te worden gehanteerd en vervoerd, zodat beschadiging wordt voorkomen.
- Opslag dient zodanig te zijn georganiseerd dat uitsluitend onbeschadigde delen in de juiste aantallen beschikbaar komen voor de opbouw van de hangbrug.
- Controleer alle beweegbare delen op vervuiling en een goede werking.
- Controleer alle onderdelen op beschadiging. Beschadigde, versleten of verkeerde onderdelen mogen niet worden gebruikt. Vervang deze uitsluitend door originele Altrex onderdelen. Deze moeten op dezelfde wijze gemonteerd worden als het te vervangen onderdeel, om ongevallen te voorkomen. Montage (bevestiging) en/of reparatie geschiedt voor eigen rekening en risico. Altrex is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door foutieve montage en/of reparatie.
- Hangbruggen moeten periodiek worden gekeurd door een deskundige.

13. Garantie bepalingen

Ga voor de Altrex garantie bepalingen naar www.altrex.com/warranty

14. Controlelijst hangbrug systeem

OPBOUWER: Punt 1 t/m 34 horen elke eerste opbouw te worden gedaan en bij wijzigingen. en te worden ondertekend door een voor de opbouw bevoegd persoon.

GEBRUIKER: Punt 7 t/m 34 horen te worden uitgevoerd voor elk gebruik van de installatie en afgetekend door de gebruiker.

NR. Controle die moet worden uitgevoerd	JA	NEE	N.V.T.
1 Is de opbouw van de dakophanging (dakbalk) uitgevoerd volgens de opbouwvoorschriften?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Is de opbouw van het werkplatform uitgevoerd volgens de opbouwvoorschriften?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Is de afstand tussen de (eventuele) doorloopbeugels volgens de opbouwvoorschriften?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Is een eventueel overstek van het werkplatform niet groter dan toegestaan volgens de fabrikant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Zijn de takels juist gemonteerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Is het aantoonbaar dat de gehele installatie is geïnspecteerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Is de afstand tussen de dakbalken en de ophangbeugels gelijk (evenwijdige ophangkabels)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Is de afstand tussen gevel en dakophangpunten voldoende?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Is het juiste aantal contragewichten aangebracht en gezekerd met een slot?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Zijn er maatregelen getroffen ter voorkoming van een te hoge belastingconcentratie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Zijn alle wielen van de dakbalk op de rem gezet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Zijn eventuele dakhaken op de juiste manier opgebouwd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Zijn eventuele achterwaartse beveiligingen op de juiste manier aangebracht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Bevinden zich deze achterwaartse beveiligingen direct achter de dakhaken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Is de elektrische energievoorziening geaard?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Is de gebruikte zekering op zijn minst 16 Ampère?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Hebben de gebruikte elektriciteitskabels de juiste doorsnede?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Is(zijn) de treklast(en) voor de elektriciteitskabel(s) op de juiste manier aangebracht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Zijn alle elektriciteitskabels vrij van beschadigingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Zijn de staalkabels vrij van beschadigingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Zijn de bovenste stand afslagplaten minimaal 10 cm onder de ophangpunten bevestigd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Zijn de ballastgewichten aan de staalkabels gemonteerd op 20 cm boven de grond?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Werken alle functies van de centrale bedieningskast?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Blijft de belasting beneden de maximaal toegestane belasting volgens de tekstplaat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Werken de hoogste stand schakelaars op de takels?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Is de noodafdaalfunctie getest op goed functioneren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Is het noodafdaal wiel aanwezig op de takel? (NB: geldt niet voor Bisomac takels)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Werkt de valbeveiliging?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Zijn de vereiste certificaten aanwezig of onmiddellijk opvraagbaar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Is de gebruikshandleiding aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Zijn er voorzorgsmaatregelen getroffen ter bescherming van omstanders?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 Blijft de windkracht op de werklocatie beneden de windkracht 6Beaufort (13,8 m/s)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Werken de overlast beveiliging / schuinstand beveiliging / slappe kabel beveiliging?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 Is de bevestiging van de takel aan de doorloop- of eindbeugel corrosie vrij?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bij bemerkte tekortkomingen wordt "Nee" aangekruist, zodat deze kunnen worden verholpen. Uiteindelijk hoort de controlelijst afgetekend te worden.

N.B: De MHB moet niet worden gebruikt zolang deze tekortkomingen niet verholpen zijn.

Opgebouwd door:

Gecontroleerd en vrijgegeven door:

Datum:

Datum:

Naam:

Naam:

Functie:

Functie:

Handtekening:

Handtekening:

Index

1. Introduction
2. Type of suspended platform
3. Definitions
4. Safety instructions
5. Parts
6. Check before use
7. Assembly instructions suspended platform
8. Roof suspensions
9. Operating the suspended platform
10. Relocating the suspended platform
11. Terminating use
12. Inspection, Care and Maintenance
13. Warranty conditions
14. Checklist temporary suspended platform system

Annexes

- T1: Parts MHB60 and MHB80
- T2: Configurations MHB60
- T3: Configurations MHB80
- T4: Load capacity tables MHB60 and MHB80
- T5: Configuration table roof beams
- T6: Load capacity table roof beams (including number of counter weights)

1. Introduction

This manual applies exclusively to Altrex MHB temporary suspended platforms (hereinafter: 'suspended platforms') as described in this safety, assembly & user manual (hereinafter: 'manual'). Prior to starting to assemble the suspended platform, you should carefully read this manual. The required suspended platform should be assembled and used in accordance with this manual. All instructions in this manual must be followed strictly. Failure to follow the instructions contained in this manual can easily result in serious accidents. Altrex cannot be held liable for any loss resulting from the assembly or use of an Altrex suspended platform that is not in compliance with the manual. The employer, supervisor and user are responsible for the correct use of the suspended platform in accordance with this manual and they must ensure that this manual is available at all times when work is being carried out using the suspended platform. Additional copies of the manual can be ordered from your Altrex dealer.

Local legislation and regulations may encompass additional measures to those stated in this manual.

Altrex BV – Mindenstraat 7 – 8028PK Zwolle – Tel.: +31 (0)38 455 7700 – Email: sales@altrex.com – Internet: www.altrex.com

2. Type of suspended platform

Standards

- EN1808
- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- CE

Type of suspended platform

- MHB60 - with end-stirrups (2 -15 m)
- MHB60 - with walk-through stirrups (2-21m)
- MHB80 - with end-stirrups (2-18 m)
- MHB80 - with walk-through stirrups (2-26m)

Conditions of use

- Maximum load: see load capacity and configuration tables (Annex T4)
- Maximum wind load: 13,8 m/s (max. 6 Beaufort)
- Temperature range: -20°C tot +55°C
- Humidity range: 30% - 95%
- Energy source: An earth leakage circuit breaker (RCCB) of 30 mA and an automatic fuse of sufficient amperage (type C) must be used at the power source (see hoist manual).

Use

- The installation includes the suspended platform, stirrups, the electro mechanical hoists including central control (CCB) and its' safety devices and roof beams.
- The installation is applied as a temporary workplace in construction, inspection and maintenance of façades, chimneys, towers, etc.
- The installation may not be used for activities in silos, unless a number of conditions are met. Please contact your supplier for further details.
- The installation is not meant to be used as an elevator for persons or goods.

3. Definitions

- **Suspended platform** : that portion of TSAE assembly designed to carry persons and their equipment
- **Temporary suspended access equipment (TSAE)**: suspended access equipment system, consisting of a working platform, hoists, central control box, steel suspension ropes and suspension rigs. This suspended access system can be used for temporary access to the facade of a building or construction.
- **Hoist**: electrical device that is capable of climbing or descending a steel wire rope, while carrying a load, like e.g. a work platform
- **Central control box (CCB)**: control panel from which the hoists can be operated
- **Suspension rig**: portion of the TSAE from which a platform is suspended
- **Roof beam**: static beam where the stability is assured by counterweights, consists of a long beam with an outboard and inboard portion
- **Suspension rope**: active steel wire rope, mounted on the suspension rig, carrying the suspended load

- **Stirrup:** construction to provide a suitable connection between a work platform and a specific type of hoist
- **End-stirrup:** stirrup that is located at the very end of a work platform, also functioning as an end-guardrail
- **Walkthrough-stirrup:** stirrup that is located at a certain distance from the outer end of a platform from which a cantilevered section of platform occurs.
- **Work Load Limit:** (= WLL) maximum load that a piece of equipment is authorized to sustain as designated by the manufacturer. The load capacity of the work platform is also based upon the WLL of a hoist, just like the capacity and required counter weight of a roof beam.
- **Load capacity and configuration table:** list of allowed platform lengths that, in combination with hoist capacity and type of stirrup, yield a maximum loadability.
- **Securable quick-pin:** main device to connect the knock-down elements of the suspended platform equipment

4. Veiligheidsrichtlijnen ter voorkoming van ongevallen



Severe injury or even death can result from improper assembly or improper use of this suspended platform system.



All suspended platform systems must be assembled and used as detailed in this manual and conform the load capacity and configuration tables.



Do not use the suspended platform system unless you have read and completely understood this manual and are fully compliant with all the requirements and conditions specified.



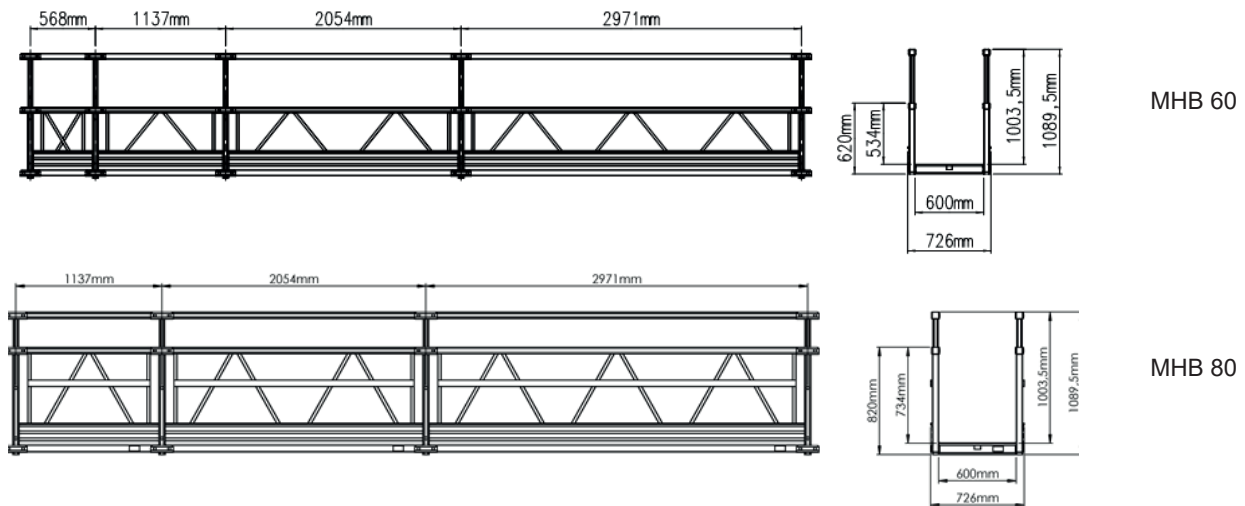
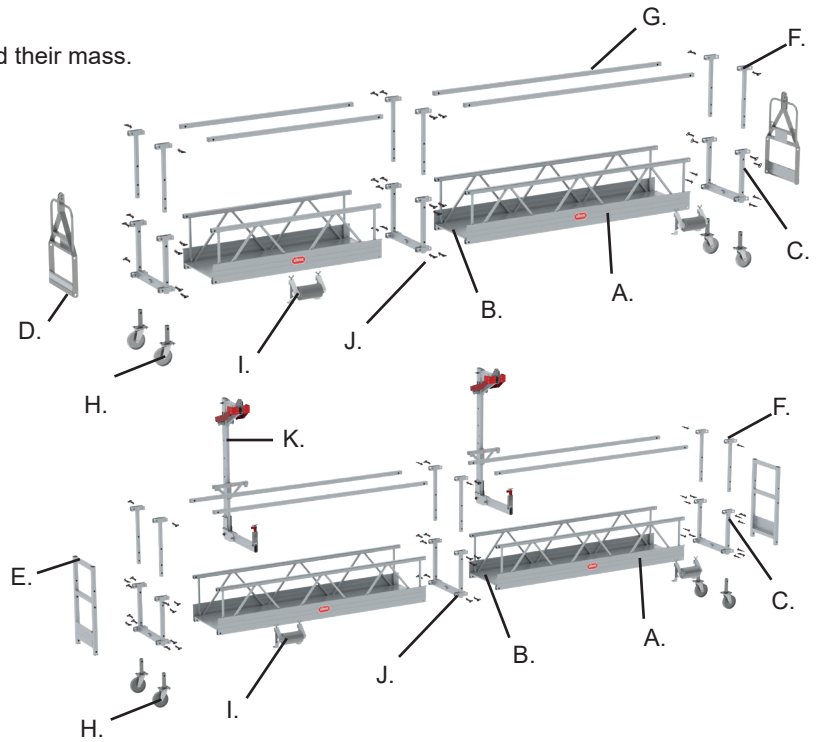
The platform may only be assembled, disassembled or modified under the direction of an authorised person and by employees who have received adequate training for the intended work.

- Be aware that the suspended platform is only one component of a suspended scaffold system. You must comply with each manufacturer's / supplier's instructions and all local, state and national safety standards and regulations.
- Keep this manual with the suspended platform system at all times.
- This document is restricted to the suspended platform manufactured by Altrex.
- Only use legal copies of the latest version of this manual. The legal and latest version of this manual is, on request, available at the supplier of your suspended platform system.
- Additional copies of (warning) labels are available should the original labelling become damaged, obscured or removed. Contact your supplier.
- Before use check all components for damage, deformations and other defects. Check that all the components specified in the configuration table of this manual are present.
- Do not assemble or use suspended platform unless all components are present and in use.
- Stop using the suspended platform system immediately if any of the system components do not operate properly or if any of the system components are damaged. • Failures in the suspended platform, in hoists, slack rope devices or wire ropes, should be reported to the responsible person immediately.
- Only use original suspended platform system components of Altrex. The use of components of other manufacturers is NOT allowed.
- Do not modify this suspended platform in any way! This platform has been designed, engineered, manufactured and tested to exacting standards.
- Be sure to place quick-pins according to the assembly-instructions. Be sure that each quick-pin is locked.
- Do not use the platform if it is exposed to excessive heat, as in the case of a fire. Remove platform from service. Structural strength may be affected.
- Do not use acids or other corrosive substances that can seriously affect the strength of aluminium. Should such substance come in contact with this platform, they must be immediately cleaned from the equipment by flushing with water and neutralizing as quickly as possible. Remove all platform sections suspected or subjected to corrosive attack from service.
- DANGER – metal conducts electricity. Do not ever use metal platforms near any power lines. Contact the local electrical utility for recommendations.
- Do not use the equipment as described in this manual for operation in silo's, shafts and underground access. Special precautions are required for these specific applications.
- Do not overload or extend platform's total length or loading beyond loading and configuration tables. Do not apply impact loads to platform (dropping anything on the deck of the platform).
- Accessing and leaving the MHB is allowed on the ground only.
- The installation should be operated by 2 persons at least.
- In case of emergency one should always be able to contact someone on the ground (e.g. by mobile phone).
- Tools should be secured from falling.
- Avoid tripping hazards: keep the platform horizontal, and ensure that the workfloor is free of obstacles, dirt, oil, fat and similar hazards.
- Be aware these safety guidelines are not all inclusive. Proper training for all individuals erecting, installing and using this equipment is mandatory.

5. Parts

- See Annex T1 for an overview of the parts and their mass.
- See Annex T2 for the configuration tables.

- A. Sideframe
- B. Aluminium deck
- C. U-frame
- D. End-stirrup
- E. End-guardrail
- F. Guardrail post
- G. Guardrail
- H. Castor wheel
- I. Wall roller
- J. Quick-pin
- K. Walk through stirrup



6. Check before use

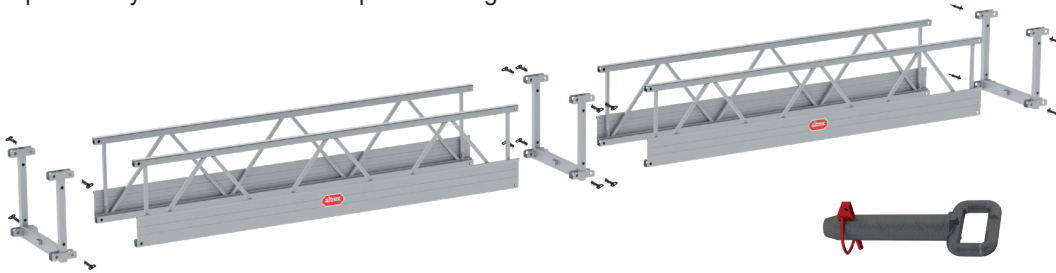
- Do not use the suspended platform system unless you have read and completely understood this manual and are fully compliant with all the requirements and conditions specified.
- Use gloves, work shoes and a helmet to prevent injuries during assembly, use and disassembly.
- Before use check all components for damage, deformations and other defects. Check that all the components specified in the configuration table of this manual are present.
- Carry out a check and make sure that the equipment is safe and in perfect working condition.
- Check the stability of the suspended platform system at all times.
- Check for obstructions along the travel path of the platform.
- Make sure an area is available to allow personnel to get on and off the platform safely.
- Make sure the area around and below the platform system is closed or safe for passers-by. (e.g. barriers, roof protected walkways, etc.)
- Check all connections, hoists, roof beams and counterweight
- Check whether the stirrups are aligned with the suspension rigs (also the ones on roofs).
- Examine the installation according to the checklist, see chapter 14.
- The above checks must be carried out by a qualified person after assembly, before each use (daily) and after every emergency stop or incident.
- Check whether the maximum allowed load is not exceeded and check the maximum number of people allowed on the work platform according to the load tables in appendix T6. These tables also appear on the end-stirrups or walkthrough stirrups of the suspended platform.
- Check whether the suspension rig is suitable for the hoist capacity of the hoists that you use and check the load capacity of the roof construction.
- Check whether the right number of counterweights is used for the assembled roof beam configuration. See also the configuration and load capacity tables in appendices T5 and T6.

7. Assembly instructions suspended platform

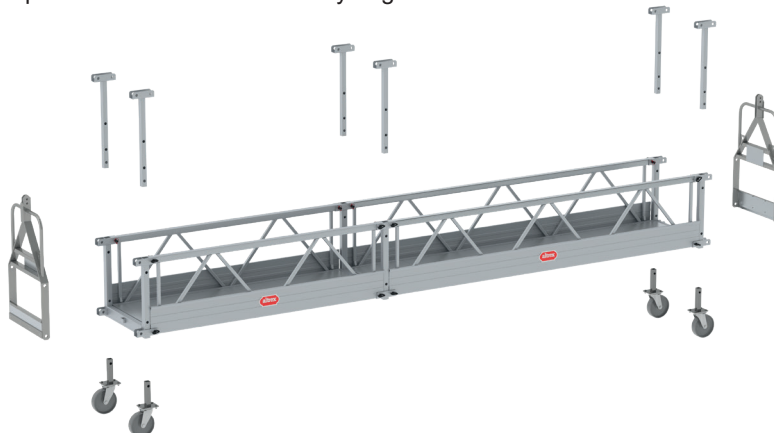
Before assembling the suspended platform read the configuration tables in appendices T2 and T3, and the load tables in appendices T4. Only assembly suspended platforms permitted in compliance with this manual.

7.1 Assembly suspended platform with end-stirrups

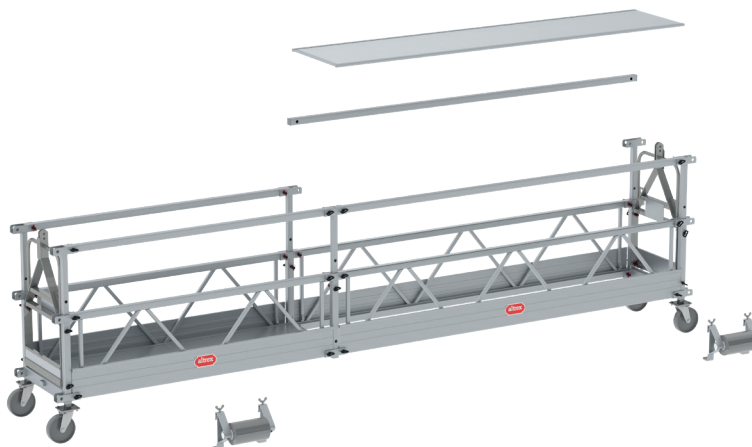
1. Fit the side frames to the U-frames and secure with quick-pins (4 quick-pins in every side frame)
2. Lock quick-pins with red safety rings.
3. Repeat until you have the desired platform length.



4. Mount the castor wheels and secure with quick-pins.
5. Mount the guardrail posts and secure with quick-pins. Make sure that the top of the guardrail posts are 1 meter above the platform floor.
6. Mount the end-stirrups at the end of the platform. Use 4 quick-pins per stirrup. Make sure that the type plate of the end-stirrups are at the inside of the suspended platform.
7. Check if all quick-pins are locked with red safety rings.



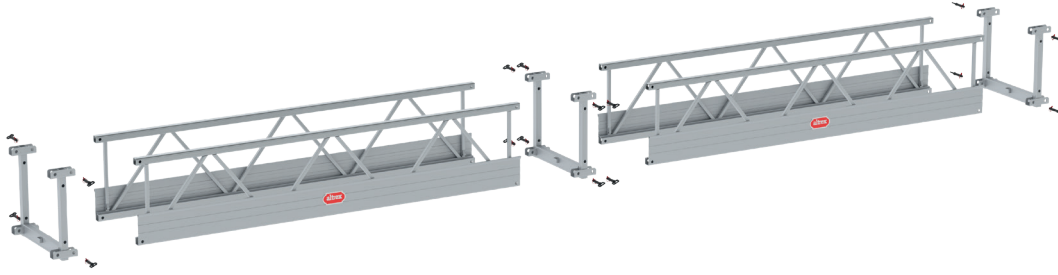
8. Place the reversible decks between the side frames. Snap into place behind spring loaded retaining lever arms. Only place reversible decks with the same length as the sideframes.
9. Mount the guardrails into the guardrail posts and secure with quick-pins. Lock the pins with the red safety rings.
10. Mount roller bumpers (if used). Make sure that lowest part hooks under the sideframe, the top part is mounted over the toe board and the 2 screws are tightened.



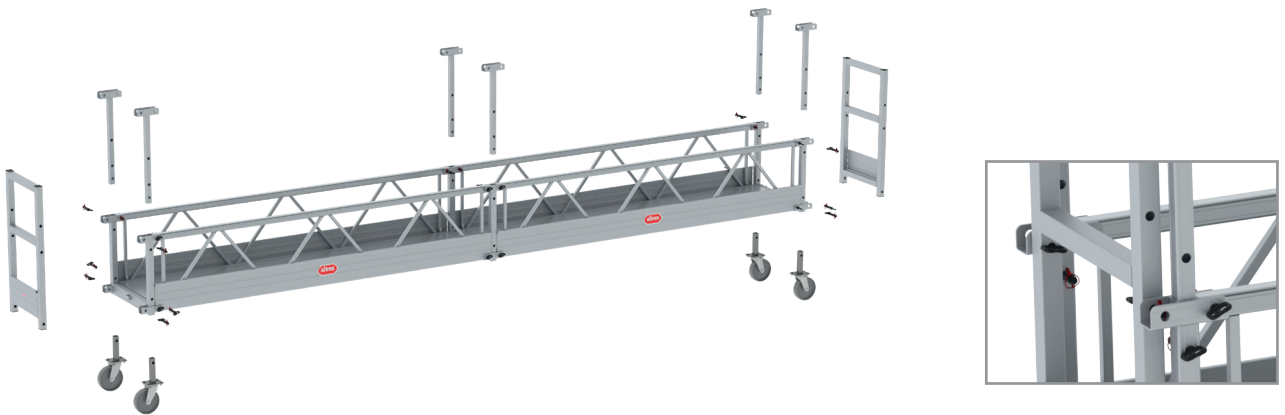
11. Mount the hoists onto the end-stirrups and the central control box on the suspended platform according to the hoist manual:
 - Manual of Bisomac Hoist 210 500 kg (752942)
 - Manual of Bisomac Hoist 210 800 kg (752943)
 - Manual of Astro Hoist (760110)
 - Manual of Tital Hoist (760111)
12. Mount a cable weight to all the steel cables at a height of 20 cm above the ground.

7.2 Suspended platforms with walkthrough stirrups

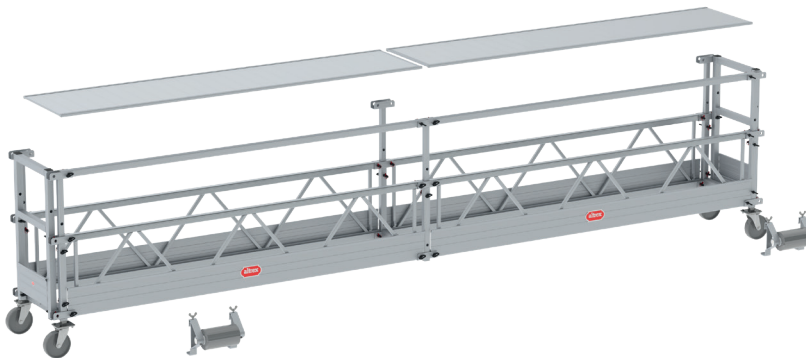
1. Fit the side frames to the U-frames and secure with quick-pins (4 quick-pins in every side frame)
2. Lock quick-pins with red safety rings.
3. Repeat until you have the desired platform length.



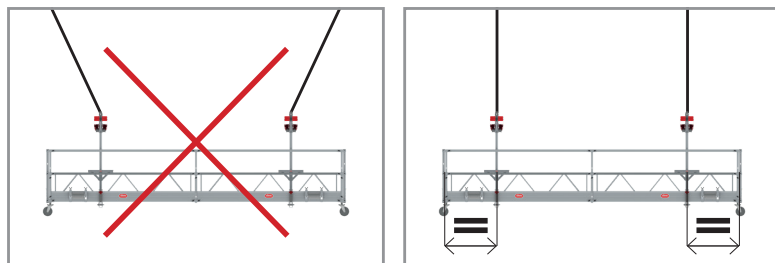
4. Mount the castor wheels and secure with quick-pins.
5. Mount the guardrail posts and secure with quick-pins. Make sure that the top of the guardrail posts are 1 meter above the platform floor.
6. Mount the end rails and secure them with quick-pins (4 pins for each end rail). Caution! The quick-pins must be fitted from the inside to the outside. If not, the red lock pin cannot be fitted. See the close-up image.
7. Check if all quick-pins are locked with red safety rings.



8. Mount the reversible decks between the side frames. Snap into place behind spring loaded retaining lever arms. Only place reversible decks with the same length as the sideframes.
9. Mount the guardrails (only at one side of the suspended platform) into the guardrail posts and secure with quick-pins. Lock the pins with the red safety rings.
10. Mount roller bumpers (if used). Make sure that lowest part hooks under the sideframe, the top part is mounted over the toe board and the 2 screws are tightened.

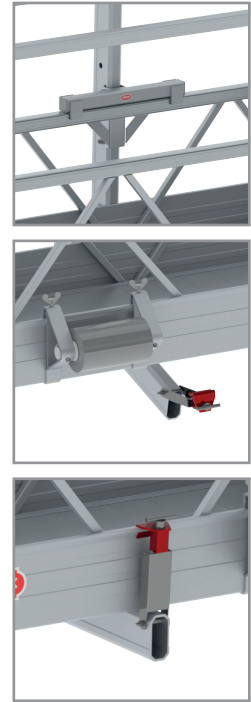
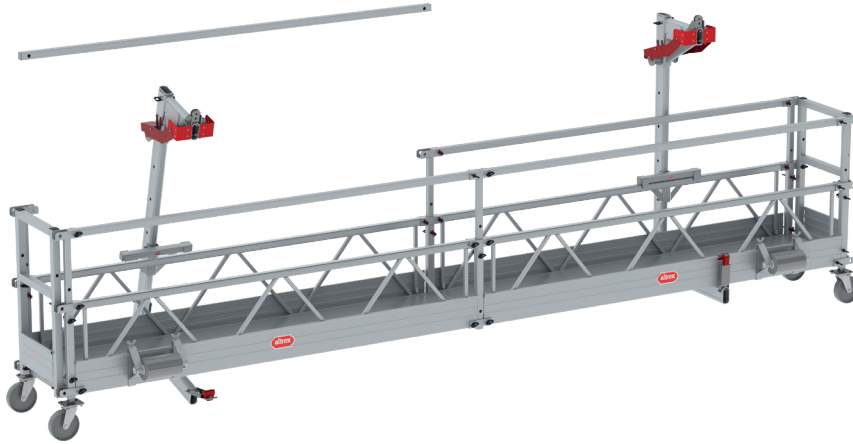


11. Read chapter 7.3: Mounting walkthrough stirrups
12. Determine where on the suspended platform the walkthrough stirrups will be mounted:
 - Check what the permitted cable distance is as listed on the text plate on the walkthrough stirrup or in the table in appendix T4.
 - Make sure the stirrups are aligned with the suspension rigs (also the ones on roofs).
 - Make sure the suspended platform is balanced: the cantilevered/overhanging section must be equal on both sides of the platform.



13. Place the walkthrough stirrups on both sides of the platform where no guardrails have been placed yet.

- Slide the walkthrough stirrup under the suspended platform.
- Lift the walkthrough stirrup and hook the knee rail over the sideframe (walkthrough stirrup is slightly tilted).
- Check whether the knee rail of the walkthrough stirrup is hooked securely behind the side frame.
- Turn over the walkthrough stirrup so it stands upright, attach the toe board hook over the toe board of the sideframe and tighten the bolt of the toe board.



EN

14. Place the guardrails in the guardrail posts and lock these with quick-pins. Lock quick-pins with red safety rings.

15. Mount the hoists onto the walkthrough stirrups and the central control box on the suspended platform according to the hoist manual:

- Manual of Bisomac Hoist 210, 500 kg (752942)
- Manual of Bisomac Hoist 210, 800 kg (752943)
- Manual of Astro Hoist (760110)
- Manual of Tital Hoist (760111)

16. After mounting the hoist, make sure that the hoist and safety cable are guided through the guide rollers. The cable outlet of the hoist determines whether the left or right guide roller is used.

17. Mount a cable weight to all the steel cables at a height of 20 cm above the ground.

7.3 Mounting walkthrough stirrups

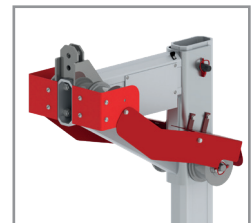
1. Make sure that the bottom beam is placed in its horizontal position. Place the quick-pin and lock it with the red safety ring.

2. Mount the head of the walkthrough stirrup.

- Note: check whether the head is suitable for the hoist that is going to be used.
- Place a quick-pin (short) and lock it with the red safety ring.
- Place a long quick-pin, including the two guide rollers, and lock these with two red safety rings.

3. Check whether the knee rail is mounted at the right height.

- Two lower holes for MHB60
- Two upper holes for MHB80



8. Roof suspensions

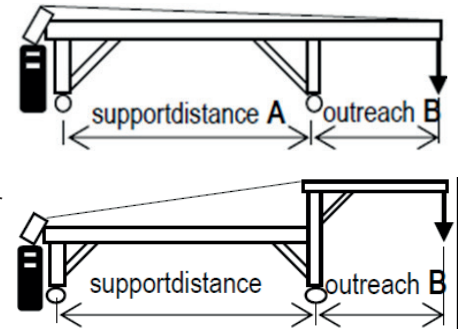
- Altrex roof beams:
 - ADB 600 LOW (WLL 600 kg)
 - ADB 600 HIGH (WLL 600 kg)
 - ADB 800 LOW (WLL 800 kg)
 - ADB 800 HIGH (WLL 800 kg)
- Roof beams are designed and classified for a certain Work Load Limit (WLL). The WLL specifies the maximum capacity for the hoist used.
- Altrex roof beams can only be used on flat roofs.
- Before assembling the installation, check the load bearing capacity of the roof construction of the building to work on. During normal operation, the roof beam's front support stand carries a maximum load of 1150kg and the rear supports a maximum of 700kg.
- To support the load by the roof, it might be necessary to use suitable underlayment for load distribution.
- Under extreme conditions these values are higher; the load on the front support stand can be up to 3000kg
- Note that the roof must be able to resist the load generated in an extreme case (as with a cable break)!



8.1 Preparation

Study the configuration and load tables in appendices T5 and T6

- Determine the type of roof beam that is going to be installed
- Determine the length of required 'outreach B'
 - ADB 600 LOW / ADB 600 HIGH
 - standard: 0,9m or 1,2m
 - with extended front beam (415095): 1,6m / 1,9m / 2,2m
 - ADB 800 LOW / ADB 800 HIGH: 0,9m or 1,2m
- Determine the distance between the front- and rear trestle: 'supportdistance A' that is required: 4,5m / 5,0m / 5,5m.
- See annex T9. Find the hoist capacity (WLL) of the hoist that will be applied. On the junction of support distance A and hoist capacity, the required number of counterweights (20 kg) is found.
 - Example: a roof beam 400-600 HIGH is installed, with an outreach B of 1,2m and a support distance A of 5,0m. The applied hoist has a WLL of 600kg. From the load capacity table (annex 9) it can be seen that 20 weights of 20 kg are required.
- Determine the required length of the steel and electrical cables. Only use cables that comply with the hoist manufacturer specifications. For the steel cables, include a minimum of 10 metres in addition to the height of the building.



8.2 Safe working on roofs

- If the roof on which a roof suspension is to be assembled offers safety by means of a parapet or a permanent guardrail of at least 1m in height, no fall arrest equipment has to be used.
- If work has to be done within 4m from the edge of a roof that offers no safety by means of a parapet or guardrail of sufficient height, the following applies:
 - No work may be carried out unless a roof offers a suitable point for anchorage of personal fall-arrest equipment, which is compulsory. This applies while assembling, relocating or disassembling the roof suspension structure.
 - If the roof has a parapet of at least 10cm in height, a completely built up roof beam with counterweight and with wheels in braked position may be used as point of anchorage for fall-arrest equipment. The shock absorber arm should be used to connect the fall-arrest equipment to the roofbeam. This applies only for roofbeams which are completely installed, including all required counterweights.
 - In all other cases a different way of fall-protection has to be arranged, e.g. by edge protection or a mobile point of anchorage.
- Roof beams may only be assembled, relocated or disassembled in good weather conditions and a maximum wind force of 6 Beaufort.
- Roof beams may not be assembled, relocated or disassembled in storm, snow, hail or icy conditions.

8.3 Roof beam assembly/mounting

Study the configuration and load tables in appendices T8 and T9. Check that all components are present.

Caution: the front trestle and the rear trestle must always be at the same height (an equal horizontal plane).

8.3.1 ADB 600 (LOW and HIGH)

1. Assemble the outer beam, with the inner beam inserted in the outerbeam, to the desired length ('support distance A: 4,5m, 5,0m or 5,5m). Secure the beams with locking pins and lock them using the red quick-pin.
2. Slide the outer beam into the front trestle, until the 1st locking hole on the beam is aligned with the locking hole on the front trestle (This is the 2nd locking hole if using extended outer beam 415095)
3. Slide the front beam into the outerbeam until the desired outreach (Outreach B). Secure the front beam, front trestle and outer beam with the locking pin. Secure the locking pin with the red quick-pin.
4. Slide the outer beam into the rear trestle, until the 1st locking hole on the beam is aligned with the locking hole on the rear trestle.
5. Slide the shock-absorber adaptor into the outer beam. Secure the shock-absorber adaptor, rear trestle and outer beam with a locking pin. Secure the locking pin with the red quick-pin.

6. Mount the shock-absorber arm to the shock-absorber adaptor. Mount the counterweight holder to this. Both are mounted with a locking pin. Secure this with the red quick-clip.
7. For ADB600 HIGH only: mount x2 diagonal braces between the outer beam and the trestle (front trestle+rear trestle). Use 2 locking pins for each diagonal brace. Secure them with the red quick-clip.
8. Raise the roof beams to the correct position and lock the wheel brakes. Ensure that the wheels are positioned on wheel plates or channels before distributing the load on the roof and moving the roof beams.
9. Put the counterweights on the counterweight holder and secure them with the steel pin + padlock to prevent removal by third parties. For the correct number of weights: see the load table in appendix T5.
10. Click the locked hooks on the hoisting cable and the safety cable to the shock-absorber arm. Thread the cable ends several metres through the end of the front beam. Ensure that the cables run over the cable sheaves, and that they are hanging freely and are no longer able to become entangled.
The cables may not be mounted until all the counterweights have been mounted!"
11. Slowly lower the cables to ground level where the suspended platform is located.
12. Mount the highest position plaat to the steel cables as specified in the hoist manufacturer instructions.
13. After making sure that all roof beam parts have been separately checked for completeness and correct assembly, the roof beam is ready for use.

8.3.2 ADB 800 (LOW and HIGH)

1. Assemble the outer beam, with the inner beam inserted in the outerbeam, to the desired length ('support distance A: 4,5m, 5,0m of 5,5m). Secure the beams with locking pins and lock them using the red quick-pin.
2. Mount the scaffold to the front trestle using the 2 locking pins. Secure the pins with the red quick-pin.
3. For ADB 800 HIGH only:
 - Mount x2 extension trestles on the front trestle with locking pins. Secure the pins with the red quick-pin.
 - Mount x2 diagonal braces between the front trestle and the trestle extender using 2 locking pins. Secure the pins with the red quick-pin.
4. Slide the outer beam into the front trestle, until the 1st locking hole in the beam is aligned with the locking hole in the front trestle. Secure the front beam and the front trestle with a locking pin. Secure the pin with a red quick-pin.
5. Slide the front beam in the scaffold to the desired outreach (Outreach B). Secure the front beam and scaffold with a locking pin. Secure the pin with the red quick-pin.
6. Slide the outer beam into the rear trestle, until the 1st locking hole on the beam is aligned with the locking hole on the rear trestle.
7. Slide the shock-absorber adaptor into the outer beam. Secure the shock-absorber adaptor, rear trestle and outer beam with a locking pin. Secure the locking pin with the red quick-pin.
8. Mount the shock-absorber arm to the shock-absorber adaptor. Mount the counterweight holder to this. Both are mounted with a locking pin. Secure this with the red quick-clip.
9. For ADB800 HIGH only: mount x2 diagonal braces between the outer beam and the trestle (front trestle+rear trestle). Use 2 locking pins for each diagonal brace. Secure them with the red quick-clip.
10. Mount the chain tensioner fully to the scaffold and shock-absorber adaptor using 2 locking pens and secure them. Now adjust the chain to the correct tension using the links on the chain and the locking pin.
11. Raise the roof beams to the correct position and lock the wheel brakes. Ensure that the wheels are positioned on wheel plates or channels before distributing the load on the roof and moving the roof beams.
12. Put the counterweights on the counterweight holder and secure them with the steel pin + padlock to prevent removal by third parties. For the correct number of weights: see the load table in appendix T5.
13. Click the locked hooks on the hoisting cable and the safety cable to the shock-absorber arm. Thread the cable ends several metres through the end of the front beam. Ensure that the cables run over the cable sheaves, and that they are hanging freely and are no longer able to become entangled.
The cables may not be mounted until all the counterweights have been mounted!"
14. Slowly lower the cables to ground level where the suspended platform is located.
15. Mount the highest position plaat to the steel cables as specified in the hoist manufacturer instructions.
16. After making sure that all roof beam parts have been separately checked for completeness and correct assembly, the roof beam is ready for use.

8.4 Positioning the roof beam

1. Before positioning the roof beam, the steel cables must be checked to ensure they are not bearing any weight (suspended platform is on the ground) and the cables have sufficient slack. Preferably, pull the steel cables out of the hoists.
2. Ensure that the power cable is disconnected from the power supply.
3. Check whether the roof structure on which the roof beam is being positioned is strong enough. Preferably, place wheel plates or channels.
4. If necessary, the counterweights can be temporarily removed.
5. Move the roof beams to the correct position and check that the distance between them is equal to the distance between the hoists.
6. Lock the wheel brakes.
7. Position and lock the counterweights if they have been removed and reconnect the power supply.
8. Check to ensure that the hoists are positioned directly above the roof beams.
9. Check to ensure that the temporary suspended platform system still complies with all the instructions.

8.5 End of work and disassembly

- After the work has ended, the steel cables must be disassembled first, before counterweights or other components of the suspended platform system may be dismantled.
- The roof beam is disassembled in reverse order to assembly.

9. Operating the suspended platform

- The hoists are operated with the central control box on the MHB platform.
- Only use the central control box and electrical cables that are supplied or recommended by the manufacturer.
- The power supply cable must have a strain relief.
- The hoists can be operated in the following ways:

UP / DOWN	Hoists rise / descend at the same time
Choice switch LEFT / RIGHT	In the position LEFT or RIGHT, only one hoist at a time will be operated when using the UP / DOWN switch. A possible platform slope may be corrected that way.
EMERGENCY - OFF - button	In case of emergency the main power supply can be interrupted.

- The electrical diagram is pictured on the inside of the lid of the central control box
- The MHB may only rise and descend vertically. The MHB must be kept in a horizontal position while rising, descending and in operational position. See chapter 10 for operating of the hoists.
- A power point is available coming from the central control box for the use of electrical hand tools. Only grounded or double insulated electrical equipment may be used.
- Be aware that these guidelines are not comprehensive. Proper training is necessary for all individuals who assemble, reassemble, disassemble or use this equipment.
- Although it is not compulsory, a fall arrest restraint can be used for personal safety. The fall arrest restraint can be secured to the openings in the end suspension stirrups. The walkthrough stirrups do not have standard fittings for fall arrest restraints. If walkthrough stirrups are used, there is an option to replace the end guardrails with end suspension stirrups. If this is not desired, a roof-based fall safety system can be used.
- The installation may only be assembled, disassembled and changed under the supervision of an authorised person and by employees who have received adequate training for the intended work.
- The platform is intended for horizontal position of the deck. Limit switches activated by an eventual inclination of more than 14° in length direction will secure safe operation.
- Consult the manual of the hoists in case of any failure in its' functioning.

10. Relocating the suspended platform

- Lower the MHB onto the ground.
- Eject wire ropes from the hoist.
- Move the MHB to the wanted position.
- Move roof suspensions to the corresponding new position. See chapter 8.4 for relocating roof suspensions.
- Check the next points:
 - Check if the roofbeams are in the right location
 - Check if the distance between the suspension ropes is equal to the distance between the hoists.
 - Check if the roof beams have been installed properly
 - Check if the roof beams have enough counterweight installed
 - Check if the roof beams have their brakes applied
 - Check if the end stop limiters have been properly installed on the suspension ropes
- If all these points are correct, the suspension ropes can be re-entered into the hoists, and the rope tensioning ballast weights can be mounted onto the suspension ropes, at a height of approximately 20cm above the ground.

11. Terminating use

- The temporary suspended platform system must be disabled and set in the locked position*:
 - If the requirements and conditions of use in this manual are not / no longer satisfied
 - If the installation is unused temporarily or for longer periods
 - At the end of the work day

* Locked position = lowers the platform to ground level.

- Disabling the suspended platform system:
 - Lower the work platform to the ground
 - Disconnect the power supply cable from the power supply
 - Ensure that the suspended platform system is not accessible to unauthorised parties
- Disassembly: the suspended platform should be disassembled following the instructions for assembly but in reverse order.

12. Inspection, Care and Maintenance

- Suspended platform parts must be handled and transported with care in order to avoid damage.
- Storage should be organised in such a way that only undamaged parts, in the correct amounts, are available for assembly of the suspended platform
- Check all moving parts for correct functioning and check that these are not filthy.
- Check all parts for damage. Damaged, worn-out or incorrect parts may not be used. Replace these parts only with original Altrex parts. To prevent accidents, these parts must be mounted in the same way as the part that is replaced. Mounting (fastening) and/or repair are at your own expense and risk. Altrex shall not be liable for damage resulting from erroneous mounting and/or repair.
- Suspended platforms must be inspected periodically by an expert.

13. Warranty conditions

Please visit www.altrex.com/warranty to view the clauses of the Altrex warranty.

14. CHECKLIST TEMPORARY SUSPENDED PLATFORM SYSTEM (MHB)

MECHANIC: Point 1 to 34 ought to be done by every first assembly and by change of configuration, be checked and signed off by a certified mechanic.

USER: Point 7 t/m 34 ought to be done before using the installation, be checked and signed off by the user.

NR. CHECK TO BE MADE

	YES	NO	N.R.
1 Has the assembly of the roof suspension been executed according to the assembly instructions?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Has assembly of the work platform been executed according to the assembly instructions?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Is the distance between (eventual) walk-through-stirrups according to the assembly instruction?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Is an eventual cantilevered section of work platform no more than allowed by the manufacturer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Have the hoists been mounted correctly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Is it demonstrable that the installation has been inspected?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Are the distances between the roof suspensions and stirrups equal (parallel suspension ropes)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Is the space between the facade and the suspension points sufficient?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Has the right number of counter weights been applied and secured?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Have measures been taken to avoid a too high concentration of load?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Are all wheels of the roof beams in locked position?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Have eventual roof hooks been assembled correctly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Have eventual backward securities of roof hooks been assembled correctly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Are these backward securities located directly behind the roof hooks?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Does the electrical supply originate from an earthed power socket?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Is the used fuse at least 16 ampere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Do the used power cables have the right diameter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Has the strain relief(s) of the power cable(s) been mounted correctly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Are the power cables free of any visible damage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Are the steel cables free of any visible damage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Have the striker plates been mounted minimal 10 cm below the talurit clamp?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Have the ballast weights been mounted on the wire ropes at 20 cm above ground?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Do all control functions of the central control box work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Does the load bearing capacity remain below the maximum indicated capacity on the text plate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Do the top limit switches function?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Has the emergency lowering function been tested on good function?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Is the emergency descent wheel present? (Note: not present on Bisomac hoists)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Does the fall-arrest device function?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Are the required certificates present or immediately withdrawable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Is the manual present?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Have precautions been taken to protect bystanders from danger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 Does the wind force on the working location stay below wind force 6 Beaufort (13.8m/s)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Do overload detection device / anti-tilt device / slack rope safety device function?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 Is the connection of the stirrup to the hoist free from corrosion?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

For noted shortcomings you should cross "NO", so these can be taken care of.
Finally the checklist should be signed of.

NOTE! The MHB should not be used if the short comings have not been resolved.

Assembled by:

Checked and approved by:

Date:

Date:

Name:

Name:

Position:

Position:

Signature:

Signature:

EN

Index

1. Introduction
2. Type nacelle modulaire suspendue
3. Définitions
4. Consignes de sécurité et prévention d'accidents
5. Pièces
6. Avant la mise en service
7. Montage nacelle suspendue
8. Poutres de suspension
9. Commande de la nacelle
10. Déplacement nacelle suspendue
11. Fin d'utilisation et démontage
12. Inspection, soin et entretien
13. Conditions de garantie
14. Liste de contrôle des systèmes de nacelle modulaire suspendue (MHB)

Annexes

- T1: Pièces MHB60 et MHB80
- T2: Tableau des configurations MHB60
- T3: Tableau des configurations MHB80
- T4: Tableau des capacités de charge MHB60 et MHB80
- T5: Tableau de configurations poutres de suspension
- T6: Tableau des capacités de charge poutres de suspension (y compris nombre de contrepoids)

1. Introduction

Le présent manuel s'applique exclusivement au Altrex MHB système de nacelle modulaire suspendue, nommés ci-après "nacelle", comme décrit dans

le présent manuel de montage et d'utilisation, nommé ci-après manuel. Avant de commencer le montage de la nacelle, lisez attentivement le présent manuel. La nacelle souhaitée doit être montée et utilisée conformément au présent manuel. Toutes les indications dans le présent manuel doivent être suivies scrupuleusement. Le non respect des indications dans le présent manuel peut entraîner des accidents. Altrex ne peut être tenue pour responsable de dommages consécutifs au montage et à l'utilisation non conformes au manuel Altrex. L'employeur, le surveillant et l'utilisateur sont responsables de l'utilisation appropriée de la nacelle selon le présent manuel et doivent veiller à ce que le présent manuel soit toujours présent sur le site. Des exemplaires supplémentaires du manuel peuvent être obtenus auprès de votre revendeur Altrex."

La législation et la réglementation locales peuvent contenir des mesures complémentaires au présent manuel.

Altrex BV - Mindenstraat 7 - 8028 PK Zwolle - Pays-Bas - Tél. : +31 38 455 7700 - E-mail : sales@altrex.com - www.altrex.com

2. Type nacelle modulaire suspendue

Normes

- Norme EN1808
- La directive 2006/42/EC relative aux machines
- CE

Type nacelles modulaires suspendues

- MHB60 - avec étriers d'extrémité 2-15 m
- MHB60 - avec étriers porteurs (passage libre) 2-21 m
- MHB80 - avec étriers d'extrémité 2-18 m
- MHB80 - avec étriers porteurs (passage libre) 2-26 m

Conditions d'utilisation

- Charge max.: voir capacité de charge (annexe T4).
- Force de vent max.: 13,8 m/s (max. 6 Beaufort)
- Gamme des températures: entre -20°C et +55°C
- Humidité relative entre: 30% et 95%
- La source de l'alimentation: il convient d'utiliser un disjoncteur contre fuite à la terre de 30 mA ainsi qu'un fusible automatique présentant un ampérage suffisant (type C).

Application

- L'installation inclut la nacelle suspendue, les étriers, les treuils électromécaniques et leurs dispositifs de sécurité (BCC), ainsi que les poutres de suspension.
- L'installation est un poste de travail temporaire utilisé dans le cadre de la construction, l'inspection et l'entretien des façades, cheminées, tours, etc.
- L'installation ne doit pas être utilisée pour des activités ayant lieu dans des silos, sauf si les conditions requises sont remplies. Veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir de plus amples détails.
- L'installation ne convient pas pour le transport de personnes ou de marchandises en tant qu'ascenseur.

3. Définitions

- **Nacelle modulaire suspendue**: la plate-forme de travail en tant qu'élément d'un système de nacelle suspendue provisoire
- **Système de nacelle suspendue provisoire** : système de nacelle composé d'une plate-forme de travail, de treuils, d'un boîtier de commande central, de câbles d'acier et de poutre de suspension pouvant être construit à partir d'éléments démontables afin de permettre d'accéder de façon provisoire à une façade d'immeuble ou à une construction.
- **Treuil** : appareil électrique capable de monter ou descendre un câble d'acier, tout en portant une charge comme une plate-forme de travail par exemple
- **Boîtier de commande central (BCC)** : boîtier de commande à partir duquel les treuils peuvent être commandés
- **Point de suspension** : une construction au niveau du toit destiné à la suspension d'une nacelle
- **Poutre de suspension** : type spécifique de point de suspension composé essentiellement de poutres principales démontables (sections avant, milieu, arrière), de supports mobiles avant et arrière, d'une pare-choc et contre-poids. Les éléments sont assemblés au moyen de goupilles de sécurité.

- **Câble de suspension:** câble d'acier monté sur la suspension du toit, sur lequel le treuil monte ou descend
- **Étrier:** construction destinée à permettre un raccord approprié entre une plate-forme de travail et un type particulier de treuil
- **Étrier d'extrémité:** Étrier placé à l'extrémité d'une plate-forme de travail, fonctionnant également en tant que garde-corps final
- **Étrier porteur (passage libre):** Étrier placé à une certaine distance de l'extrémité extérieure d'une plate-forme de travail, où passe une pièce en porte-à-faux de la plate-forme de travail
- **Limite de la charge de travail :** (= LCT) Capacité nominale d'un treuil. La capacité de charge d'une plate-forme de travail se calcule également à partir de la LCT d'un treuil, comme dans le cas de la capacité et du contrepoids requis d'une poutre de suspension
- **Capacité de charge et tableau de configuration:** Liste des longueurs de plate-forme autorisées qui, combinée à la capacité des treuils et au type d'étriers, produit une possibilité maximale de charge
- **Goupille de sécurité:** Dispositif principal visant à raccorder les éléments démontables de la nacelle suspendue

4. Consignes de sécurité et prévention d'accidents



Tout montage non correctement effectué ou toute utilisation inappropriée du système modulaire de nacelle suspendue risque d'entraîner de graves blessures, voire la mort.



Le montage des systèmes de nacelle suspendue doit être effectué conformément à ce mode d'emploi et conformément aux tableaux de configuration et de charges.



N'utilisez le système modulaire de nacelle suspendue qu'après avoir lu et compris entièrement le manuel, et après avoir satisfait à toutes les exigences et conditions mentionnées dans ce manuel.



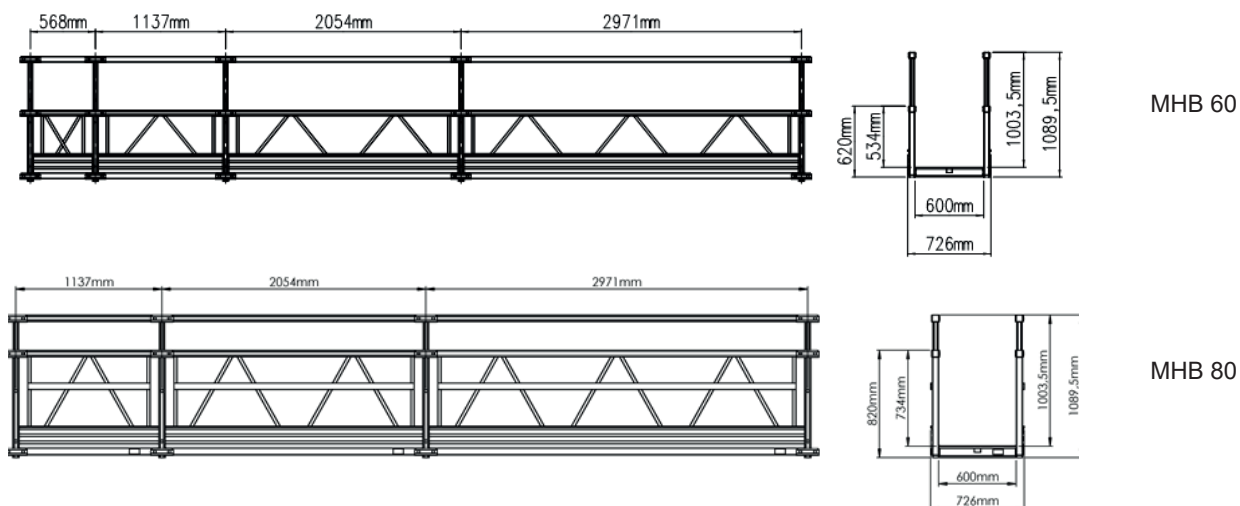
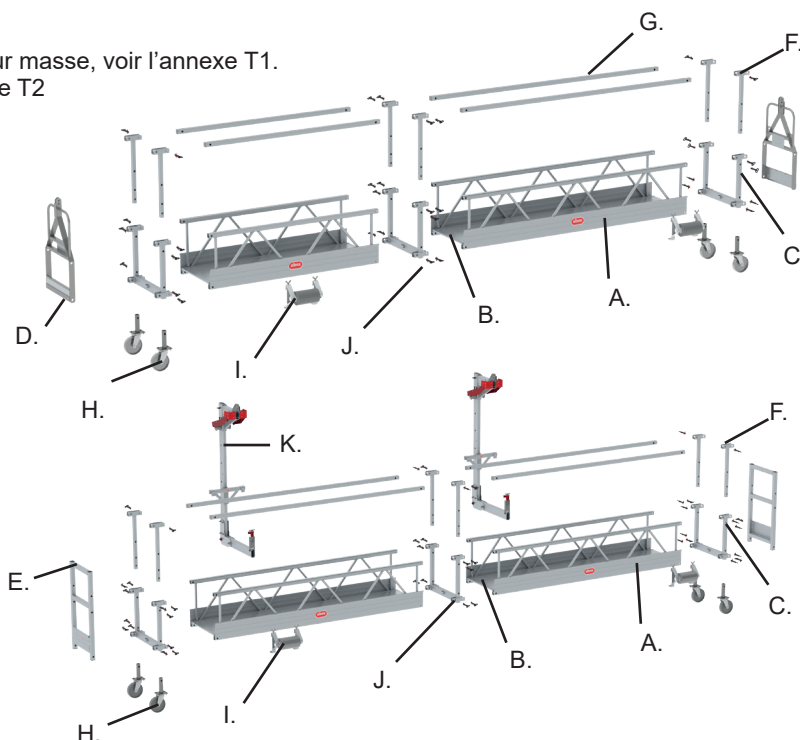
Le montage, démontage et la transformation des nacelles suspendues ne doivent s'effectuer que sous la direction d'une personne compétente et par des employés qui ont suivi une formation adéquate pour les activités préconisées.

- Veuillez noter que la nacelle n'est qu'une partie d'un système de nacelle modulaire suspendue. Les instructions de chaque fabricant doivent être respectées. Les lois et règlements locaux doivent également être respectés.
- Ce manuel doit être toujours à proximité du système de nacelle suspendue.
- Ce document est exclusivement applicable aux nacelles suspendues MHB Altrex.
- Veuillez n'utiliser que la dernière version du manuel officiel Altrex. Vous pouvez demander cette dernière version auprès de votre revendeur Altrex,
- Il est possible d'obtenir des copies supplémentaires d'étiquettes (d'avertissement) dans le cas où l'étiquetage d'origine est endommagé, recouvert ou enlevé. Veuillez contacter votre fournisseur.
- Vérifiez que toutes les pièces ne sont pas endommagées, déformées ou présentent d'autres anomalies avant de les utiliser. Vérifiez que toutes les pièces sont présentes selon le tableau de configuration de ce manuel.
- Ne pas assembler ou utiliser la nacelle suspendue si toutes les pièces ne sont pas présentes et utilisées.
- Arrêtez immédiatement d'utiliser la nacelle suspendue si une des pièces du système complet de nacelle suspendue ne fonctionne pas ou est endommagée. Les défauts constatés sur la nacelle, les treuils, les dispositifs de sécurité ou les câbles d'acier doivent être signalés immédiatement à la personne responsable.
- N'utilisez que des pièces originales de la nacelle MHB Altrex. Il est INTERDIT d'utiliser des pièces d'autres fabricants.
- Ne modifier les pièces de la nacelle en aucune façon ! La nacelle a été conçue, construite, fabriquée et testée selon des normes astreignantes.
- Veuillez à placer les goupilles selon les instructions de montage. Assurez-vous que chaque goupille est correctement verrouillée.
- Ne pas utiliser la nacelle en cas d'exposition excessive à la chaleur en cas d'incendie par exemple. Mettre la nacelle hors service. La résistance structurelle risque d'être affectée.
- Ne pas utiliser d'acide, de base ou d'autre substance corrosive qui pourrait affecter sérieusement la résistance de l'aluminium. Si de telles substances entre en contact avec la nacelle, il convient de les nettoyer immédiatement à l'aide de jets d'eau et en les neutralisant le plus rapidement possible. Enlever de la nacelle toutes les pièces susceptibles d'avoir été exposées aux substances susnommées durant l'utilisation.
- DANGER – le métal est conducteur d'électricité. Ne jamais utiliser de plate-formes métalliques à proximité d'une source de courant électrique. Contacter le service électrique local pour obtenir toutes les recommandations.
- Ne pas utiliser l'équipement décrit dans ce manuel pour des travaux qui ont lieu dans des silos, des puits et des endroits souterrains. Des précautions spéciales sont exigées pour ce genre d'applications particulières.
- Ne pas surcharger la nacelle, ni étendre sa longueur totale ni encore charger au-delà de ce qui est indiqué dans les tableaux des charges et de configuration. Ne pas appliquer de charges dynamiques sur la nacelle (ne rien laisser tomber sur le plancher de la nacelle).
- L'accès et le départ de la nacelle ne peut se faire que sur le sol.
- Deux personnes au minimum doivent activer l'installation.
- Il faut toujours être en mesure de prévenir une personne présente sur le sol en cas d'urgence (via un GSM par exemple).
- Il faut s'assurer que les outils ne puissent pas tomber.
- Éviter les risques de trébuchement : gardez la nacelle à l'horizontale, assurez-vous que le sol est exempt d'obstacles, de saletés, d'huile, de graisse et autres.
- Il faut avoir à l'esprit que les directives données dans le présent chapitre ne sont pas exhaustives. Les personnes qui montent, remontent, démontent ou utilisent cet équipement doivent impérativement recevoir une formation appropriée.

5. Pièces

- Pour une vue d'ensemble des pièces et de leur masse, voir l'annexe T1.
- Pour le tableaux de configuration, voir l'annexe T2

- A. Support latéral
- B. Plancher
- C. Connexion U
- D. Etrier extrémité
- E. Garde-corps extrémité
- F. Support de garde corps
- G. Garde-corps
- H. Roue
- I. Ecarteur roulant
- J. Goupille
- K. Etrier passage libre



6. Avant la mise en service

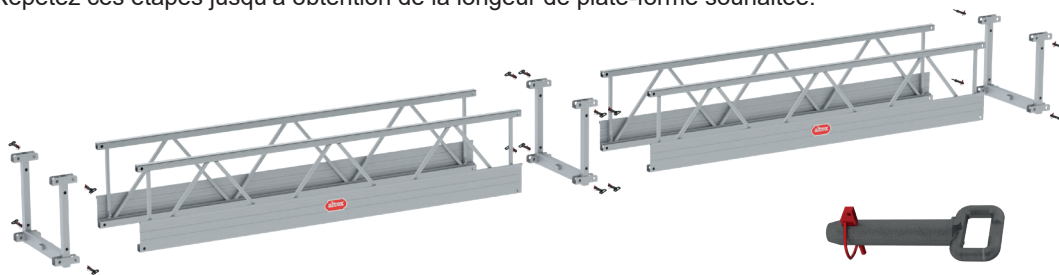
- N'utilisez le système modulaire de nacelle suspendue qu'après avoir lu et compris entièrement le manuel, et après avoir satisfait à toutes les exigences et conditions mentionnées dans ce manuel.
- Portez des gants, des chaussures de sécurité et un casque pour éviter de vous blesser pendant le montage, l'utilisation et le démontage.
- Vérifiez que toutes les pièces ne sont pas endommagées, déformées ou présentent d'autres anomalies avant de les utiliser. Vérifiez que toutes les pièces sont présents selon le tableau de configuration de ce manuel.
- Contrôlez et assurez-vous que l'équipement est sécurisé et en parfait état de marche.
- Assurez-vous que le système de nacelle suspendue est stable à tout moment.
- Contrôlez qu'il n'y a pas d'objet entravant le passage de la plate-forme de travail.
- Veillez à ce qu'il y ait une zone libre pour permettre au personnel de monter et descendre de la nacelle en toute sécurité.
- Assurez-vous que la zone entourant le système de plate-forme de travail, ainsi que la partie située en dessous, soit inaccessible ou sécurisée pour les piétons. (par ex. des barrières, des grilles protégées par un toit, etc.)
- Contrôlez tous les branchements, treuils, poutres de suspension et contrepoids.
- Vérifiez si les étriers de suspension sont alignés avec les points d'attache (du toit).
- Examinez l'installation en fonction de la liste de contrôle, voir chapitre 14.
- Les contrôles ci-dessus doivent être effectués par une personne compétente après le montage, avant chaque utilisation (quotidienne) et après chaque arrêt d'urgence ou incident.
- À l'aide des tableaux de capacité de charge de l'annexe T6, vérifiez si la charge maximale autorisée n'est pas dépassée et vérifiez le nombre maximum de personnes autorisées à être sur le pont de travail. Ces tableaux se trouvent aussi sur l'étrier d'extrémité ou sur l'étrier passage libre de la nacelle suspendue.
- Vérifiez si le point d'attache du toit est adapté à la capacité de treillage des treuils utilisés et vérifiez la capacité à supporter des charges de la construction du toit.
- Vérifiez s'il y a un nombre correct de contrepoids pour la configuration de la poutre construite. Consultez aussi les tableaux de configuration et de capacité des charges en annexes T5 et T6.

7. Montage nacelle suspendue

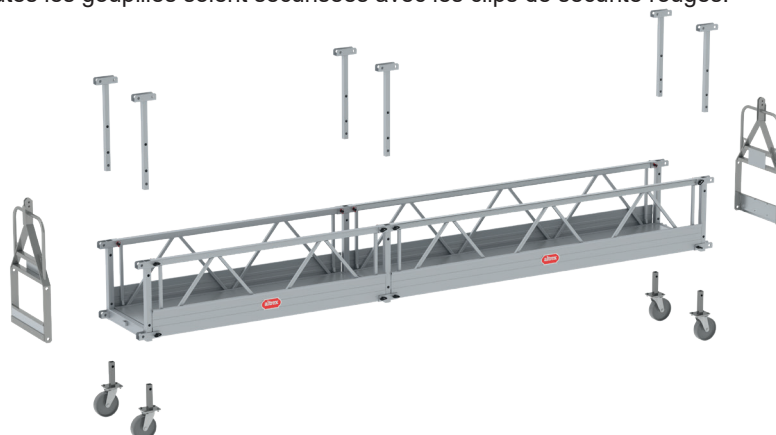
Avant de monter la nacelle, lisez les tableaux de configuration des annexes T2 et T3, et les tableaux de charges des annexes T4. Ne montez que des nacelles autorisées par ce manuel.

7.1 Montage nacelle suspendue avec étriers de suspension

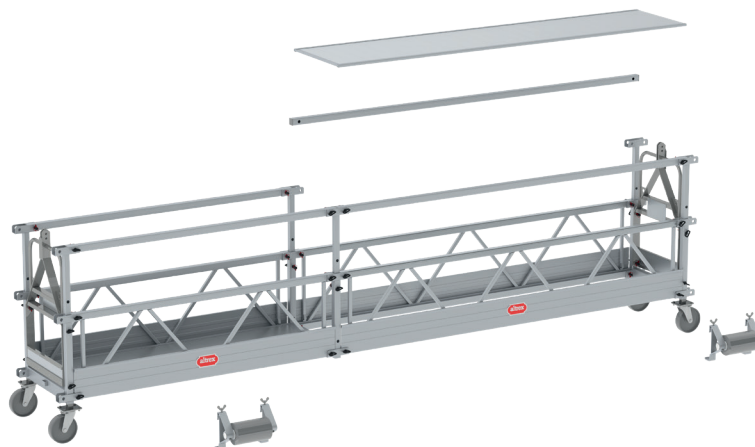
1. Fixer les supports latéraux dans les supports en U à l'aide de goupilles (4 goupilles par support latéral).
2. Verrouillez les goupilles avec les clips de sécurité rouges.
3. Répétez ces étapes jusqu'à obtention de la longueur de plate-forme souhaitée.



4. Installez les roues et sécurisez-les avec les goupilles.
5. Placez les supports de garde-corps et sécurisez-les à l'aide de goupilles de verrouillage. Veillez à ce que le haut des supports des garde-corps soit à 1 mètre du sol.
6. Placez les étriers extrémité et verrouillez-les avec les goupilles (4 pièces par étrier extrémité). Assurez-vous que la plaque écrite sur l'étrier extrémité soit lisible du côté intérieur de la nacelle.
7. Vérifiez que toutes les goupilles soient sécurisées avec les clips de sécurité rouges.



8. Placez les planchers entre les supports latéraux. Cliquez-les derrière les goupilles de sécurité à ressort. Ne placez que des planchers de même longueur que l'étrier extrémité.
9. Placez les garde-cors dans les supports de garde-cors et fixez-les à l'aide de goupilles de verrouillage. Fixez les goupilles avec les clips de sécurité rouges.
10. Placez les supports muraux (s'ils sont utilisés). Assurez-vous que la partie inférieure soit accrochée en-dessous du support latéral, que la partie supérieure soit placée au-dessus de la plinthe et que les 2 vis soient bien serrées.



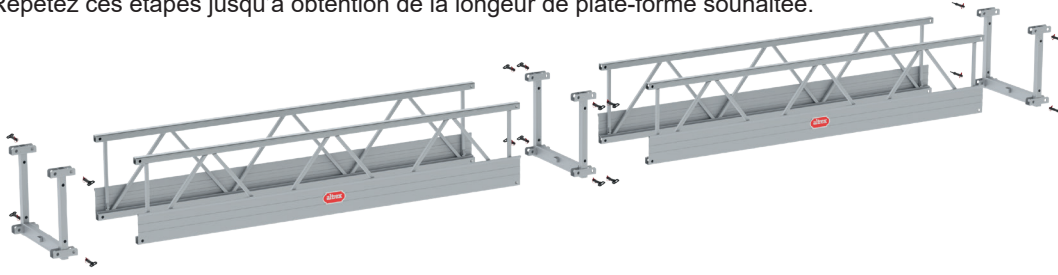
11. Montez les treuils sur les étriers d'extrémité et le tableau de commandes central sur la nacelle suspendue, conformément au manuel du treuil :

- Manuel Treuil Bisomac 210 600 kg (752942)
- Manuel Treuil Bisomac 210 800 kg (752943)
- Manuel Treuil Astro (760110)
- Manuel Treuil Titan (760111)

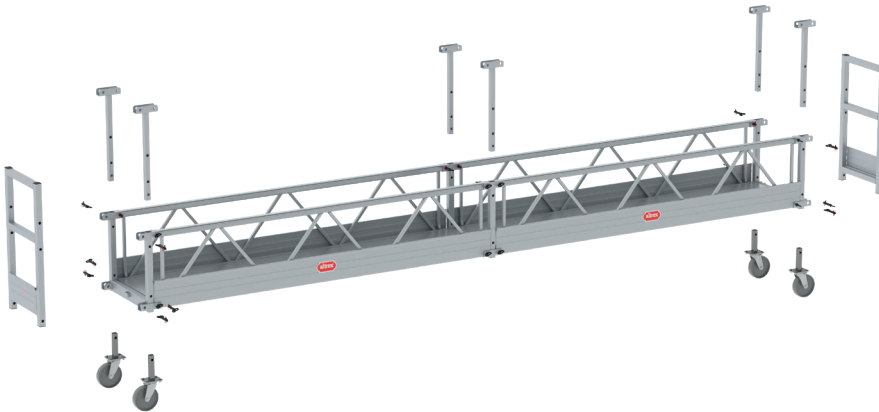
12. Montez un poids de câble à tous les câbles d'acier, à 20 cm au-dessus du sol.

7.2 Montage nacelle suspendue avec étriers passage libre

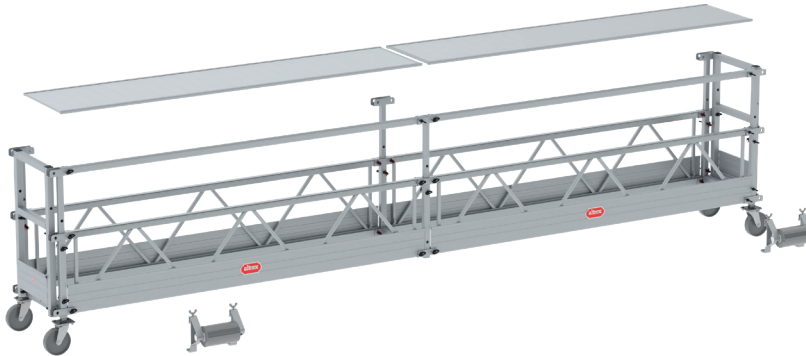
1. Fixer les supports latéraux dans les supports en U à l'aide de goupilles (4 goupilles par support latéral).
2. Verrouillez les goupilles avec les clips de sécurité rouges.
3. Répétez ces étapes jusqu'à obtention de la longueur de plate-forme souhaitée.



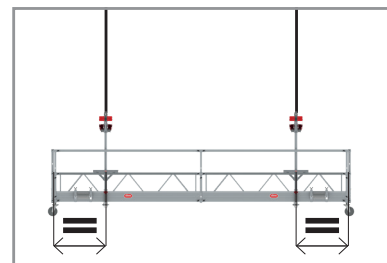
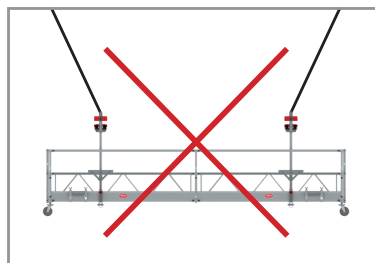
4. Installez les roues et sécurisez-les avec les goupilles.
5. Placez les supports de garde-corps et sécurisez-les à l'aide de goupilles de verrouillage. Veillez à ce que le haut des supports des garde-corps soit à 1 mètre du sol.
6. Placez les garde-corps extrémité et verrouillez-les avec des goupilles (4 pièces par garde-corps). Attention ! Ces goupilles doivent être placées de l'intérieur vers l'extérieur. Sinon, le clip de sécurité rouge ne pourra pas être placé. Voir les détails sur l'illustration.
7. Vérifiez que toutes les goupilles soient sécurisées avec les clips de sécurité rouges.



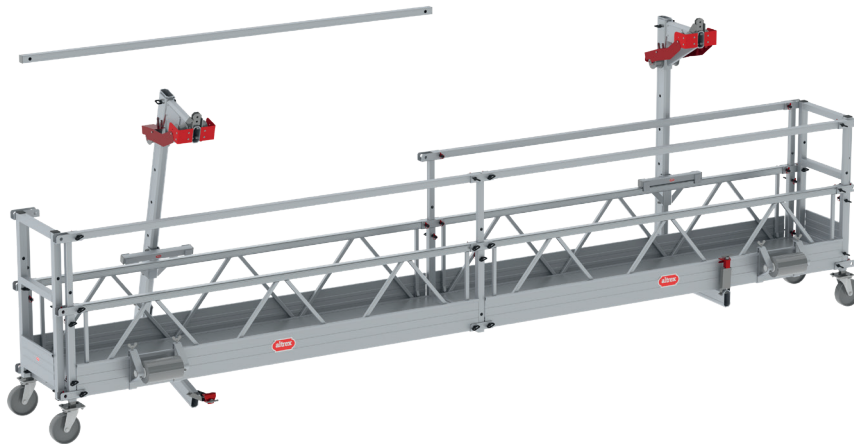
8. Placez les planchers entre les supports latéraux. Cliquez-les derrière les goupilles de sécurité à ressort. Ne placez que des planchers de même longueur que le support latéral.
9. Placez les garde-corps (sur un seul côté de la nacelle) dans les supports de garde-corps et verrouillez-les avec des goupilles. Sécurisez les goupilles avec les clips de sécurité rouges.
10. Placez les supports muraux (s'ils sont utilisés). Assurez-vous que la partie inférieure soit accrochée en-dessous du support latéral, que la partie supérieure soit placée au-dessus de la planche de bord et que les 2 vis soient bien serrées.



11. Lire le chapitre 7.3 : Montage de l'étrier passage libre
12. Définissez l'endroit où seront montés les étriers passage libre sur la nacelle suspendue :
 - Sur la plaque-texte de l'étrier passage libre ou sur le tableau dans l'annexe T4, vérifiez la distance de câble autorisée.
 - Assurez-vous que les étriers de suspensions soient alignés avec les points d'attache (du toit).
 - Assurez-vous que la nacelle suspendue soit en équilibre : la longueur de la partie qui dépasse/déborde doit être la même des deux côtés de la nacelle.



13. Placez les étriers passage libre du côté de la nacelle où il n'y a pas encore de soutiens.
- Faites glisser l'étrier passage libre sous la nacelle suspendue
 - Soulevez l'étrier passage libre et accrochez le soutien de lisse hauteur genoux sur le support latéral (l'étrier passage libre est légèrement basculé)
 - Vérifiez si le soutien de lisse hauteur genoux de l'étrier passage libre est bien accroché derrière le support latéral
 - Inclinez l'étrier passage libre à la verticale, placez le crochet de la plinthe au-dessus de la plinthe du support latéral et vissez fermement le boulon du crochet de la plinthe.

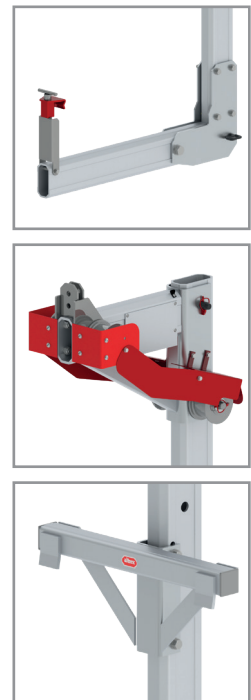


FR

14. Placez les supports dans les garde-corps et fixez-les avec des goupilles. Verrouillez les goupilles avec les clips de sécurité rouges.
15. Montez les treuils sur les étriers passage libre et le tableau de commande central sur la nacelle suspendue, conformément au manuel du treuil :
- Manuel Treuil Bisomac 210, 600 kg (752942)
 - Manuel Treuil Bisomac 210, 800 kg (752943)
 - Manuel Treuil Astro (760110)
 - Manuel Treuil Titan (760111)
16. Après avoir assemblé le treuil, assurez-vous que le câble de levage et le câble de sécurité soient guidés par les rouleaux de guidage. La sortie du câble du treuil détermine si on va utiliser les rouleaux de guidage gauches ou droits.
17. Montez un poids de câble à tous câbles d'acier, à 20 cm au dessus du sol.

7.3 Montage de l'étrier passage libre

1. Assurez-vous que la poutre inférieure soit en position horizontale.
Placez les goupilles et verrouillez-les avec les clips de sécurité rouges.
2. Montez la tête de l'étrier passage libre.
 - Attention : contrôlez si la tête est adaptée au treuil qui va être utilisé.
 - Placez une seule goupille (courte) et verrouillez-la avec le clip de sécurité rouge.
 - Placez une seule grande goupille, y compris les deux rouleaux de guidage, et verrouillez-la avec deux clips de sécurité rouges.
3. Vérifiez que le soutien de lisse hauteur genou soit monté à la bonne hauteur.
 - Les 2 trous inférieurs pour MHB60
 - Les 2 trous supérieurs pour MHB80



8. Poutres de suspension

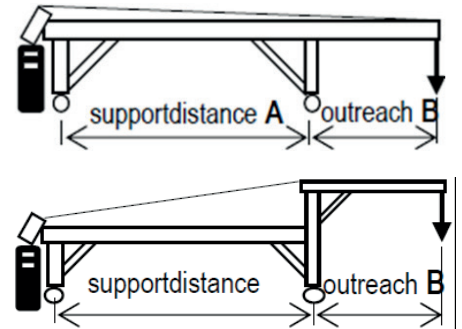
- Altrex poutres de suspension:
 - Poutre de suspension 400-600 BAS (LCT 600 kg)
 - Poutre de suspension 400-600 ÉLEVÉ (LCT 600 kg)
 - Poutre de suspension 600-800 BAS (LCT 800 kg)
 - Poutre de suspension 600-800 ÉLEVÉ (LCT 800 kg)
- Les poutres de suspension sont conçues et classifiées pour une certaine Limite de charge de travail (LCT). Cette LCT indique la capacité maximale autorisée du treuil utilisé.
- Les poutres de suspension sont utilisées exclusivement sur les toits plats.
- Avant tout montage, vérifiez la puissance de levage de la construction du toit de l'immeuble sur lequel vous allez travailler. En mode de fonctionnement normal, la charge maximale portée par la béquille-support avant d'une poutre de suspension est de 1 150kg et de 700kg par la béquille arrière.
- Pour que le toit puisse supporter la charge, il est peut-être nécessaire de recourir à des planches sous-jacentes pour la répartition de la charge.
- Dans des conditions extrêmes, ces valeurs sont supérieures : la charge sur la béquille-support avant peut atteindre les 3 000 kg.
- Attention: le toit doit être en mesure de supporter la charge qui pourrait survenir en cas de conditions extrêmes (par exemple une rupture de câble) !



8.1 Préparation

Étudiez les tableaux de configuration et de capacité de charge en annexes T5 et T6

- Déterminez le type de poutre de suspension qui va être installée.
 - Déterminez la longueur de la portée B requise 'outreach B'
 - Poutre de suspension 400-600 BAS / 400-600 ÉLEVÉ:
 - Standard : 0,9 m ou 1,2 m.
 - Avec une poutre avant étendue (415095): 1,6 m / 1,9 m / 2,2 m
 - Poutre de suspension 600-800 BAS / 600-800 ÉLEVÉ: 0,9 m / 1,2 m
 - Déterminez la distance de support A ('supportdistance A') qui est requise: 4,5 m / 5,0 m / 5,5 m.
 - Regardez la plaque-texte (annexe T9). Cherchez la capacité du treuil « treuil » qui sera utilisée.
- A la jonction de la distance de support A et de la capacité du treuil, vous trouverez le nombre requis de contrepoids (20 kg).



- EXEMPLE : Une poutre de suspension 400 - 600 ÉLEVÉ est installée, avec une portée B de 1,2 m et une distance de support A de 5,0 m. Le treuil utilisé a une LCT de 600 kg. D'après le tableau de capacité de charge (annexe T9), on constate que 20 contre-poids de 20 kg sont nécessaires.
- Déterminez la longueur nécessaire des câbles acier et électriques. N'utilisez que des câbles qui répondent aux spécifications du fabricant de câbles. Pour les câbles acier, calculez au minimum 10 m de plus que la hauteur de l'immeuble.

8.2 Travail sécurisé sur les toits

- Si le toit sur lequel une poutre de suspension doit être installée offre une certaine sécurité grâce à un parapet ou à un garde-corps permanent d'au moins 1 m de haut, le dispositif antichute n'est pas nécessaire.
- Si le travail doit être effectué à une distance inférieure à 4 m depuis le bord d'un toit qui n'offre aucune sécurité à l'aide d'un parapet ou d'un garde-corps suffisamment haut, il convient de respecter ceci :
 - Il ne sera possible de travailler sur le toit que si celui-ci offre un point approprié pour l'ancrage d'un dispositif personnel antichute. Cela s'applique en cas de montage, de déplacement et de démontage de la construction de suspension de voûte.
 - Si le toit dispose d'un parapet d'au moins 10 cm de haut, on peut utiliser en guise de point d'ancrage pour dispositif antichute une poutre de voûte entièrement composée avec un contre-poids et avec des roues en position de freinage. Cela s'applique lorsque vous désirez introduire les câbles de suspension sur une poutre de voûte qui est déjà en place.
 - Dans tous les autres cas, il faut prévoir une autre façon de protéger contre les chutes, par ex. une protection des bords ou un point d'ancrage mobile.
- Les poutres de suspension ne peuvent être (dé)montées ou déplacées que si les conditions météo le permettent et avec un vent de force 6 Beaufort maximum.
- Les poutres de suspension ne doivent pas être (dé)montées ou déplacées en cas d'orage, de neige, de grêle ou de risque de glace.

8,3 Montage de la poutre de suspension

Étudiez les tableaux de configuration et de capacité de charge en annexes T8 et T9. Contrôlez si toutes les pièces sont présentes.

Attention : les béquilles-support avant et arrière doivent toujours être à la même hauteur (le même niveau horizontal).

8.3.1 Poutre de suspension 400-600 (BAS / ÉLEVÉ)

1. Montez la poutre extérieure, la poutre intérieure et la poutre extérieure ensemble jusqu'à la longueur souhaitée (distance de support A : 4,5 m, 5,0 m ou 5,5 m). Verrouillez les poutres avec des goupilles et verrouillez celles-ci avec le clip rouge de sécurité.
2. Glissez la poutre extérieure dans la béquille-support avant, jusqu'à ce que le premier trou de verrouillage de la poutre soit alignée avec le trou de verrouillage de la béquille-support avant (deuxième trou de verrouillage si vous utilisez la poutre extérieure allongée 415095).
3. Glissez la poutre avant dans la poutre arrière jusqu'à la longueur de la portée requise (Outreach B). Sécurisez la poutre avant, la béquille-support avant et la poutre extérieure avec la goupille. Verrouillez cette goupille avec le clip rouge de sécurité.

4. Glissez la poutre extérieure dans la béquille-support arrière, jusqu'à ce que le premier trou de verrouillage de la poutre soit aligné avec le trou de verrouillage de la béquille-support arrière.
5. Glissez l'adaptateur de l'amortisseur dans la poutre extérieure. Verrouillez l'adaptateur de l'amortisseur, la béquille-support arrière et la poutre extérieure à l'aide d'une goupille. Verrouillez la goupille avec un clip rouge de sécurité.
6. Montez le bras de l'amortisseur à l'adaptateur de l'amortisseur. Installez-y à nouveau le support du contrepoids. Les deux doivent être montés avec une goupille. Verrouillez celles-ci avec un clip rouge de sécurité.
7. Uniquement pour ADB600 ÉLEVÉ : monter 2 x un renfort diagonal entre la poutre extérieure et la béquille-support (avant + arrière). Utilisez 2 goupilles par renfort diagonal. Verrouillez-les avec le clip rouge de sécurité.
8. Placez les poutres de suspension dans la bonne position et mettez les roues en position frein. Veillez à ce que les roues soient placées sur des plaques de roulage ou des gouttières afin de répartir la charge sur le toit et de pouvoir déplacer les poutres de suspension.
9. Placez les contre-poids sur le support de contrepoids et fixez-les avec la goupille d'acier + le cadenas pour éviter qu'ils ne soient enlevés par des tiers. Pour le nombre correct de poids, voir le tableau des capacités de charge à l'annexe T5.
10. Cliquez sur les crochets sécurisés du câble de levage et du câble de sécurité sur le bras de l'amortisseur. Faites passer sur quelques mètres les extrémités des câbles par la tête de la poutre avant. Veillez à ce que les câbles passent sur les poulies, les câbles pendent librement partout et ne peuvent pas s'emmêler les uns aux autres.
Les câbles ne doivent pas être montés avant que tous les contre-poids ne soient en place !"
11. Abaissez lentement les câbles jusqu'au niveau du sol où se trouve la nacelle.
12. Montez la plaque supérieure sur les câbles acier conformément aux instructions du fabricant du treuil.
13. Après vous être assuré que tout a été monté conformément aux instructions, la poutre de suspension est prête à être utilisée.

8.3.2 Poutre de suspension 600-800 (BAS / ÉLEVÉ)

1. Montez la poutre extérieure, la poutre intérieure et la poutre extérieure ensemble jusqu'à la longueur souhaitée (distance de support A : 4,5 m, 5,0 m ou 5,5 m). Verrouillez les poutres avec des goupilles et verrouillez celles-ci avec le clip rouge de sécurité.
2. Montez la potence sur la béquille-support avant à l'aide de 2 goupilles. Verrouillez les goupilles avec le clip rouge de sécurité.
3. Uniquement pour BAS 800 ÉLEVÉ :
 - Montez 2 x la prolongation béquille-support avant dans la béquille-support avant avec une goupille. Verrouillez les goupilles avec le clip rouge de sécurité.
 - Montez 2 x un renfort diagonal entre la la béquille-support avant et l'extension de la béquille-support à l'aide de 2 goupilles. Verrouillez-les avec le clip rouge de sécurité.
4. Glissez la poutre extérieure dans la béquille-support avant jusqu'à ce que le premier trou de verrouillage de la poutre soit aligné avec le trou de verrouillage de la béquille-support avant. Fixez la poutre avant et la béquille-support avant à l'aide d'une goupille. Verrouillez celle-ci avec le clip rouge de sécurité.
5. Glissez la poutre avant dans la potence jusqu'à la longueur de portée souhaitée (Outreach B). Verrouillez la poutre avant et la potence à l'aide de la goupille. Verrouillez cette goupille avec le clip rouge de sécurité.
6. Glissez la poutre extérieure dans la béquille-support arrière, jusqu'à ce que le premier trou de verrouillage de la poutre soit aligné avec le trou de verrouillage de la béquille-support arrière.
7. Glissez l'adaptateur de l'amortisseur dans la poutre extérieure. Verrouillez l'adaptateur de l'amortisseur, la béquille-support arrière et la poutre extérieure à l'aide d'une goupille. Verrouillez la goupille avec un clip rouge de sécurité.
8. Montez le bras de l'amortisseur à l'adaptateur de l'amortisseur. Installez-y à nouveau le support du contrepoids. Les deux doivent être montés avec une goupille. Verrouillez celles-ci avec un clip rouge de sécurité.
9. Uniquement pour ADB800 ÉLEVÉ : monter 2 x un renfort diagonal entre la poutre extérieure et la béquille-support (avant + arrière). Utilisez 2 goupilles par renfort diagonal. Verrouillez-les avec le clip rouge de sécurité.
10. Assemblez entièrement le tendeur de chaîne à la potence et à l'adaptateur d'amortisseur à l'aide de 2 goupilles et verrouillez celles-ci. Tendez maintenant la chaîne au moyen des maillons et de la goupille.
11. Placez les poutres de suspension dans la bonne position et mettez les roues en position frein. Veillez à ce que les roues soient placées sur des plaques de roulage ou des gouttières afin de répartir la charge sur le toit et de pouvoir déplacer les poutres de suspension.
12. Placez les contre-poids sur le support de contrepoids et fixez-les avec la goupille d'acier + le cadenas pour éviter qu'ils ne soient enlevés par des tiers. Pour le nombre correct de poids, voir le tableau des capacités de charge à l'annexe T5.
13. Cliquez sur les crochets sécurisés du câble de levage et du câble de sécurité sur le bras de l'amortisseur. Faites passer sur quelques mètres les extrémités des câbles par la tête de la poutre avant. Veillez à ce que les câbles passent sur les poulies, les câbles pendent librement partout et ne peuvent pas s'emmêler les uns aux autres.
Les câbles ne doivent pas être montés avant que tous les contre-poids ne soient en place !"
14. Abaissez lentement les câbles jusqu'au niveau du sol où se trouve la nacelle.
15. Montez la plaque supérieure sur les câbles acier conformément aux instructions du fabricant du treuil.
16. Après vous être assuré que tout a été monté conformément aux instructions, la poutre de suspension est prête à être utilisée.

8.4 Positioning the roof beam

1. Avant de déplacer la poutre de suspension, il faut vérifier que les câbles acier ne supportent pas de charge (la nacelle est posée sur le sol) et qu'il y a suffisamment de mou dans les câbles. Il est préférable de retirer les câbles acier des treuils.
2. Assurez-vous que le câble d'alimentation soit débranché de la source d'alimentation.
3. Vérifiez si la construction du toit sur laquelle la poutre de suspension sera déplacée est suffisamment solide. Installez de préférence des plaques de roulage ou des gouttières.
4. Si nécessaire, les contre-poids peuvent être retirés temporairement.
5. Déplacez les poutres de suspension vers la position souhaitée et vérifiez si la distance entre les poutres de suspension est égale à la distance entre les treuils.
6. Mettez les freins sur les roues.
7. Installez et sécurisez les contre-poids s'ils sont retirés et rétablissez l'alimentation.
8. Vérifiez que les treuils soient bien placés juste au-dessus des poutres de suspension.
9. Vérifiez que le système modulaire de nacelle suspendue soit toujours conforme à toutes les réglementations.

8.5 Fin d'utilisation et démontage

- Une fois les travaux terminés, les câbles acier doivent être démontés en premier, avant que les contre-poids ou d'autres parties du système de nacelle suspendue puissent être démontés.
- La poutre de suspension sera démontée dans l'ordre inverse du montage.

9. Commande de la nacelle

- Les treuils fonctionnent à l'aide du boîtier de commande central situé sur la plate-forme de travail.
- N'utilisez que le boîtier de commande central et les câbles électriques qui ont été livrés ou prescrits par le fabricant de treuils.
- Le câble d'alimentation doit être équipé d'une bride de protection contre les efforts.
- Les treuils peuvent être utilisés de la façon suivante :

VERS LE HAUT / BAS	Les treuils montent / descendent en même temps
Sélection commutateur GAUCHE / DROITE	En position GAUCHE ou DROITE, seul un treuil fonctionnera à la fois lorsque le commutateur HAUT / BAS sera appuyé. Toute inclinaison de la nacelle peut être corrigée de cette façon.
Bouton EMERGENCY – OFF	En cas d'urgence, il est possible de couper l'alimentation électrique.

- Le schéma électrique est collé sur la partie intérieure du couvercle du boîtier de commande central.
- La plate-forme de travail peut uniquement monter et descendre verticalement. Elle doit être maintenue en position horizontale lors de sa montée, descente ou lorsqu'elle est utilisée. Voir le chapitre 10 pour la commande des treuils.
- Un point d'alimentation se trouve dans le boîtier de commande central si vous désirez utiliser des outils à main électriques. Il faut utiliser uniquement des appareils électriques à double isolation ou avec mise à la terre.
- Notez bien que ces directives ne sont pas exhaustives. Toutes les personnes qui montent, remontent, démontent ou utilisent cet équipement doivent absolument suivre une formation appropriée.
- Bien que ce ne soit pas obligatoire, vous pourrez améliorer votre propre sécurité en appliquant un cordon de sécurité. Ce cordon de sécurité pourra être fixé aux ouvertures de l'étrier d'extrémité. Les étriers porteurs standards ne sont pas pourvus de dispositifs d'attache. Si l'on utilise les étriers porteurs, on pourra choisir de remplacer les garde-corps d'extrémité par des étriers d'extrémité. Si cette solution n'est pas souhaitable, on pourra alors utiliser un système de protection des chutes à partir du toit.
- L'installation sera être montée, démontée et modifiée exclusivement sous la surveillance d'une personne compétente, et par des ouvriers dûment formés aux travaux prévus.
- La plate-forme de travail doit être installée de telle façon que le plancher soit en position horizontale. Des interrupteurs de fin de course qui s'activent en cas d'inclinaison supérieure à 14°.
- Consultez le manuel des treuils en cas de dysfonctionnement de ces derniers.

10. Déplacement nacelle suspendue

- Baisser la plate-forme de travail sur le sol
- Enlever les câbles d'acier hors du treuil
- Placer la plate-forme de travail dans la position désirée
- Déplacer les poutres de suspension vers la nouvelle position correspondante. Voir le chapitre 8.4 pour le déplacement des poutres de suspension.
- Vérifiez les points suivants :
 - Contrôlez si les poutres de suspension se trouvent au bon endroit,
 - Contrôlez si la distance entre les câbles est la même que la distance entre les treuils.
 - Contrôlez si les poutres de suspension ont fait l'objet d'une installation conforme,
 - Contrôlez si le frein est mis sur les poutres de suspension
 - Contrôlez si les limiteurs de butée de la position la plus haute sont montés correctement aux câbles d'acier.
- Si les points suivants ont été bien vérifiés, les câbles de suspension peuvent être introduits dans les treuils, et les poids de lestage destinés à retendre les câbles peuvent être installés sur les câbles, à une hauteur d'environ 20 cm du sol.

11. Fin d'utilisation et démontage

- La nacelle suspendue doit être mise hors service et en position parking* :
 - si les exigences et les conditions d'utilisation décrites dans ce manuel ne peuvent plus être respectées.
 - Si l'installation n'est pas utilisée temporairement ou pendant un certain temps
 - À la fin de la journée de travail

*Position parking = faire descendre la plate-forme de travail sur le sol.

- Mise hors service de la nacelle suspendue :
 - Faire descendre la plate-forme de travail sur le sol
 - Enlever le câble d'alimentation d'énergie de la source d'énergie
 - Faire en sorte que la nacelle ne soit pas accessible à des personnes non compétentes.
- Démontage: la nacelle suspendue doit être démontée dans l'ordre inverse, comme décrit dans la méthode de montage.

12. Inspection, soin et entretien

- Les pièces de la nacelle doivent être manipulées et transportées avec soin pour éviter de les endommager.
- Le stockage doit être organisé de manière telle que seules les pièces intactes en nombre exact soient disponibles pour le montage de la nacelle.
- Contrôlez la propreté et le bon fonctionnement de toutes les pièces mobiles.
- Contrôlez la présence éventuelle de dommages sur toutes les pièces. Des pièces endommagées, usées ou incorrectes ne peuvent être utilisées. Remplacez-les exclusivement par des pièces d'origine Altrex. Celles-ci doivent être montées de la même manière que la pièce à remplacer pour éviter des accidents. Le montage (fixation) et/ou la réparation sont à la charge et aux risques du client. Altrex décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une réparation et/ou d'un montage incorrects.
- Les nacelles suspendues doivent être contrôlées périodiquement par un expert.

13. Conditions de garantie

Pour les conditions de garantie Altrex consultez www.altrex.com/warranty

14. LISTE DE CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE NACELLE MODULAIRE SUSPENDUE (MHB)

MECANIQUE : Les points 1 à 34 devraient être contrôlés avant chaque premier montage et en cas de modification apportée à la configuration. Ils devraient être signés par un mécanicien agréé.

UTILISATEUR : Les points 7 à 34 devraient être contrôlés avant toute utilisation, puis être signés par l'utilisateur.

n° CONTRÔLE À EFFECTUER

OUI - NON - Sans objet

1 Le montage de la suspension de poutre a-t-il été effectué conformément aux instructions de montage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Le montage de la nacelle a-t-il été effectué conformément aux instructions de montage ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 La distance entre les étriers porteurs est-elle conforme aux instructions de montage ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 La nacelle comporte-t-elle une pièce en porte-à-faux qui ne soit pas autorisée par le fabricant ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Les treuils ont-ils été montés correctement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Peut-on vérifier que l'installation a été contrôlée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 La distance entre les poutres de suspensions et les étriers est-elle la même (câble de suspension parallèles) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 L'espace entre la façade et les points de suspension est-il suffisant ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Le nombre approprié de contrepoids a-t-il été appliqué et sécurisé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Des mesures sont-elles été prises pour éviter une concentration trop élevée de charge ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Toutes les roués des poutres se trouvent-elles en position de verrouillage ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Des crochets de toit éventuels ont-ils été montés correctement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Le cas échéant, les sécurités vers l'arrière pour les crochets de toit sont-elles été montées correctement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Ces sécurités vers l'arrière sont-elles situées directement derrière les crochets de toit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 L'alimentation électrique provient-elle d'un point d'alimentation à la terre ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Le fusible utilisé fait-il au moins 16 ampères ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Le diamètre des câbles utilisés est-il conforme à la taille requise ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 La bride de protection contre les efforts du ou des câbles d'alimentation a-t-elle été montée correctement?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Les câbles d'alimentation ne sont-ils pas endommagés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Les câbles d'acier ne sont-ils pas endommagés ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Les gâches sont-elles été montées à au moins 10 cm en dessous de la pince talurit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Les poids du lest ont-ils été montés sur les câbles métalliques à 20 cm au-dessus du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Les fonctions de contrôle du boîtier de commande central fonctionnent-elles toutes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 La puissance de levage demeure-t-elle en dessous du maximum qui est indiqué sur la plaque signalétique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Les commutateurs de limite maximale fonctionnent-ils ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 La fonction de descente en urgence fonctionne-t-elle correctement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 La roue de descente en cas d'urgence est-elle sur le treuil ? (REMARQUE: Pas pour le treuil Bisomac)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Le dispositif d'arrêt antichute fonctionne-t-il ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Les certificats requis sont-ils présents ou peuvent-ils être demandés sans délai ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Le manuel est-il présent ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Des précautions ont-elles été prises pour préserver les piétons de tout danger ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 La force du vent sur le lieu de travail est-elle en dessous de 6 Beaufort (13,8 m/s)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Le limiteur de surcharge / limiteur de l'inclinaison / dispositif de sécurité à câble mou fonctionne-t-il ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 La connexion entre le treuil et l'étrier porteur ou d'extrémité n'est-elle pas rouillée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cochez tout manquement noté dans la case « NON » afin qu'il soit pris en compte ultérieurement. Il faut signer la liste de contrôle à la fin.

REMARQUE ! Ne pas utiliser le MHB si les manquements n'ont pas été résolus.

Monté par:

Vérfié et autorisé par :

Date:

Date:

Nom:

Nom:

Fonction:

Fonction:



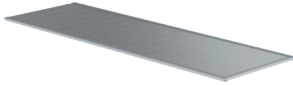





Signature:

Signature:

FR

T1.

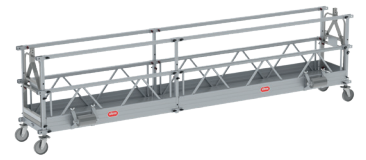


A		MHB60	421005	3,0	L= 0,5m	NL	Langsdrager MHB60
			421001	5,5	L= 1m	EN	Sideframe MHB60
			421002	10,4	L= 2m	FR	Support latéral MHB60
			421003	17,2	L= 3m		
	MHB80	421110	6,9	L= 1m	NL	Langsdrager MHB80	
		421120	12,3	L= 2m	EN	Sideframe MHB80	
		421130	19,9	L= 3m	FR	Support latéral MHB80	
B			422605	3,0	L= 0,5m	NL	Aluminium vloer
			422610	7,1	L= 1m	EN	Reversible deck
			422620	12,7	L= 2m	FR	Plancher
			422630	18,6	L= 3m		
C		MHB60	421501	4,1		NL	Dwarsdrager MHB60
						EN	U-frame MHB60
						FR	Connexion U MHB60
	MHB80	421502	4,8		NL	Dwarsdrager MHB80	
					EN	U-frame MHB80	
					FR	Connexion U MHB80	
D			423016	18,2		NL	Eindophangbeugel
					EN	End stirrup	
					FR	Etrier extrémité	
E			423072	4,7		NL	Eindleuning
					EN	End guardrail	
					FR	Garde corps extrémité	
F			421513	0,80		NL	Leuningstaander
					EN	Guardrail post	
					FR	Support de garde corps	




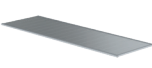







G		422001	1,6	L= 1m	NL	Leuning
		422002	2,8	L= 2m	EN	Guardrail
		422003	4,5	L= 3m	FR	Garde corps
H		423010	4,6		NL	Zwenkwiel
					EN	Castor wheel
					FR	Roue
I		423030	2,8		NL	Muuraffouder
					EN	Roller bumpers
					FR	Ecarteur roulant
J		424001	0,3		NL	Verbindingspen
					EN	Quickpin
					FR	Goupille
K		423021	30,0	(Astro)	NL	Doorloopbeugel enkel
		423022	30,0	(Bisomac)	EN	Walk trough stirrup single
					FR	Etrier passage libre

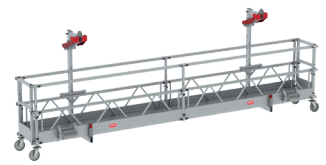
T2. MHB 60



MHB 60 (CE)

With end-stirrups

Length (m)			1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	
	L	(kg)																
A		1 m	5,5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	10,4	-	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-
		3 m	17,2	-	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10
B		1 m	7,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	12,7	-	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-
		3 m	18,6	-	-	1	-	1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	5
C			4,1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
D			18,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
F			0,8	4	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12
G		1 m	1,6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	2,8	-	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-
		3 m	4,5	-	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10
H			4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
I			2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
J			0,3	20	20	20	34	34	34	48	48	48	62	62	62	76	76	76

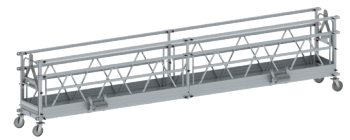


MHB 60 (CE)

With walkthrough stirrups

Length (m)			1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00		
	L	(kg)																							
A		1 m	5,5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	10,4	-	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	-
		3 m	17,2	-	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10	8	10	12	10	12	14	-
B		1 m	7,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	12,7	-	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	-
		3 m	18,6	-	-	1	-	1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	5	4	5	6	5	6	7	-
C			4,1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	
E			18,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
F			0,8	4	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	16	16	16	
G		1 m	1,6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	2,8	-	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	-
		3 m	4,5	-	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10	8	10	12	10	12	14	-
H			4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
I			2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
J			0,3	28	28	28	42	42	42	56	56	56	70	70	70	84	84	84	98	98	98	112	112	112	
K			30,0	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

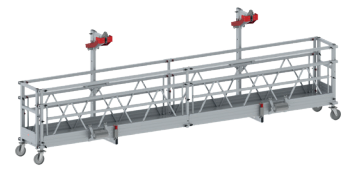
T3. MHB 80



MHB 80 (CE)

With end-stirrups

Length (m)			2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00		
		L (kg)																			
A		1 m	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	12,3	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	-
		3 m	19,9	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10	8	10	12	-
B		1 m	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	12,7	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	-
		3 m	18,6	-	1	-	1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	5	4	5	6	-
C			4,8	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	
D			18,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
F			0,8	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	
G		1 m	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	2,8	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	-
		3 m	4,5	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10	8	10	12	-
H			4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
I			2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
J			0,3	20	20	34	34	34	48	48	48	62	62	62	76	76	76	90	90	90	

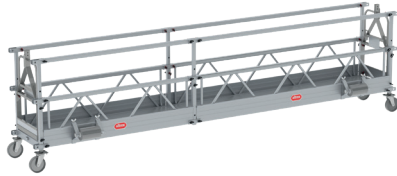


MHB 80 (CE)

With walkthrough stirrups

Length (m)			1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	25.00	26.00	
	L	(kg)																											
A		1 m	5,5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	10,4	-	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2
		3 m	17,2	-	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10	8	10	12	10	12	14	12	14	16	14	16
B		1 m	7,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	12,7	-	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1	-	2	1
		3 m	18,6	-	-	1	-	1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	5	4	5	6	5	6	7	6	7	8	7	8
C			4,1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10
E			18,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
F			0,8	4	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	16	16	16	18	18	18	20	20
G		1 m	1,6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2 m	2,8	-	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2	-	4	2
		3 m	4,5	-	-	2	-	2	4	2	4	6	4	6	8	6	8	10	8	10	12	10	12	14	12	14	16	14	16
H			4,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
I			2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
J			0,3	28	28	28	42	42	42	56	56	56	70	70	70	84	84	84	98	98	98	112	112	112	126	126	126	140	140
K			30,0	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

T4.



Zorg voor een symmetrische opbouw Achte auf eine symmetrische Aufbau Une construction symétrique est obligatoire Make sure that the construction is built up symmetrical		Belastbaarheid is inclusief personen Belastbarkeit ist inklusiv Personen Chargabilité est inclusivement personnes Loadability includes weight of persons					
		Work Load Limit (WLL) Tabel / Winde / Treuil / Hoist					
		MHB 60			MHB 80		
		600kg		800kg			
Totale lengte Gesamtlänge Longeur Plateforme Total length	Voorbeeld opbouw Beispiel Aufbau Exemple des Modules Example arrangement	Eigen gewicht Propre poids Self weight	MAX. Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.	MAX. Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.	
[m]	[-]	[kg]	[kg]	[-]	[kg]	[-]	
2	2	273	380	2	380	2	
3	3	295	570	3	570	3	
4	2-2	323	770	4	770	4	
5	3-2	346	830	5	960	5	
6	3-3	368	810	6	1150	6	
7	2-3-2	397	780	7	1180	7	
8	3-2-3	419	760	8	790	8	
9	3-3-3	441	730	8	730	8	
10	3-2-2-3	470	520	6	520	6	
11	3-2-3-3	492	410	4	410	4	
12	3-3-3-3	515	330	3	330	3	
13	3-2-3-2-3	543	260	2	260	2	
14	3-3-2-3-3	566	210	2	210	2	
15	3-3-3-3-3	588	170	1	170	1	
16	3-3-2-2-3-3	-	-	-	-	-	
17	3-3-2-3-3-3	-	-	-	-	-	
18	3-3-3-3-3-3	-	-	-	-	-	

altrex Altrex B.V.
P.O. Box 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.com

Vloerdruk / Bodendruk / Charge de surface /
Floorpressure
max. 300 kg/m² (≤ 8 m) / max. 200 kg/m² (> 8 m)

Voor takel type zie handleiding
Für Winde typ siehe die Anleitung
Pour treuil type voir manuel
For type of Hoist see the manual

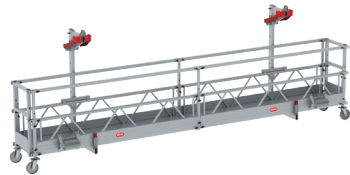
Machine Richtlijn /
Maschinenrichtlinie /
Directive sur les
Machines / Machinery
Directive (98/37/EU)

03-2015 / 735570
Notified Body: 0515

Hangbrug met eindbeugels
Arbeitsbühne mit Endbügeln
Echafaugaie volant avec étriers de suspension
Suspended platform with end-stirrups

CE
DGUV Test
Niet- en/of tevens overgeplaat
Nicht- und/oder übertragbar

Neem contact op met uw Altrex dealer indien uw toe te
passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.
Konsultieren Sie ihren Altrex Lieferant wann die gewünschte
Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur d'Altrex quand votre
configuration désirée n'est pas mentionnée dans ce tableau.
Please be sure to consult with your Altrex supplier on factory
approval for any configurations not listed in the table.



Zorg voor een symmetrische opbouw Achte auf eine symmetrische Aufbau Une construction symétrique est obligatoire Make sure that the construction is built up symmetrical		Belastbaarheid is inclusief personen Belastbarkeit ist inklusiv Personen Chargabilité est inclusivement personnes Loadability includes weight of persons					
		Work Load Limit (WLL) Tabel / Winde / Treuil / Hoist					
		MHB 60			MHB 80		
		600kg		800kg			
Totale lengte Gesamtlänge Longeur Plateforme Total length	Voorbeeld opbouw Beispiel Aufbau Exemple des Modules Example arrangement	Kabelstand Trägerabstand Distance entre étriers Cable distance	Eigen gewicht Propre poids Self weight	MAX. Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.	MAX. Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.
[m]	[-]	[-]	[kg]	[kg]	[-]	[kg]	[-]
2	2	2	308	380	2	380	2
3	3	2	330	570	3	570	3
4	2-2	3	359	770	4	770	4
5	3-2	4	381	790	5	960	5
6	3-3	5	404	770	6	1150	6
7	2-3-2	5-6	432	740	7	1140	7
8	3-2-3	6-7	455	720	8	1120	8
9	3-3-3	5-8	477	700	8	1100	9
10	3-2-2-3	6-9	506	670	7	720	8
11	3-3-3-3	7-10	528	520	6	520	6
12	3-3-3-3	8-11	550	410	4	410	4
13	3-2-3-2-3	7-12	579	320	3	320	3
14	3-3-2-3-3	8-12	601	330	3	330	3
15	3-3-3-3-3	9-12	624	340	3	340	3
16	3-3-2-2-3-3	10-12	652	350	3	350	3
17	3-3-2-3-3-3	11-12	674	370	4	370	4
18	3-3-3-3-3-3	12-13	697	300	3	300	3
19	3-3-2-2-3-3-3	13-14	725	240	2	240	2
20	3-3-2-3-3-3-3	14-15	748	190	1	190	1
21	3-3-3-3-3-3-3	15-16	770	150	1	150	1
22	3-3-2-2-3-3-3	-	-	-	-	-	-
23	3-3-2-3-3-3-3	-	-	-	-	-	-
24	3-3-3-3-3-3-3	-	-	-	-	-	-
25	3-3-3-2-2-3-3-3	-	-	-	-	-	-
26	3-3-3-3-2-3-3-3	-	-	-	-	-	-

altrex Altrex B.V.
P.O. Box 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.com

Vloerdruk / Bodendruk / Charge de surface /
Floorpressure
max. 300 kg/m² (≤ 8 m) / max. 200 kg/m² (> 8 m)

Voor takel type zie handleiding
Für Winde typ siehe die Anleitung
Pour treuil type voir manuel
For type of Hoist see the manual

Machine Richtlijn /
Maschinenrichtlinie /
Directive sur les
Machines / Machinery
Directive (98/37/EU)

03-2015 / 735535
Notified Body: 0515

Hangbrug met doorloopbeugels
Arbeitsbühne mit Durchlaufbügeln
Plateforme avec étriers de passage
Platform with walk-through stirrups

CE
DGUV Test
Niet- en/of tevens overgeplaat
Nicht- und/oder übertragbar

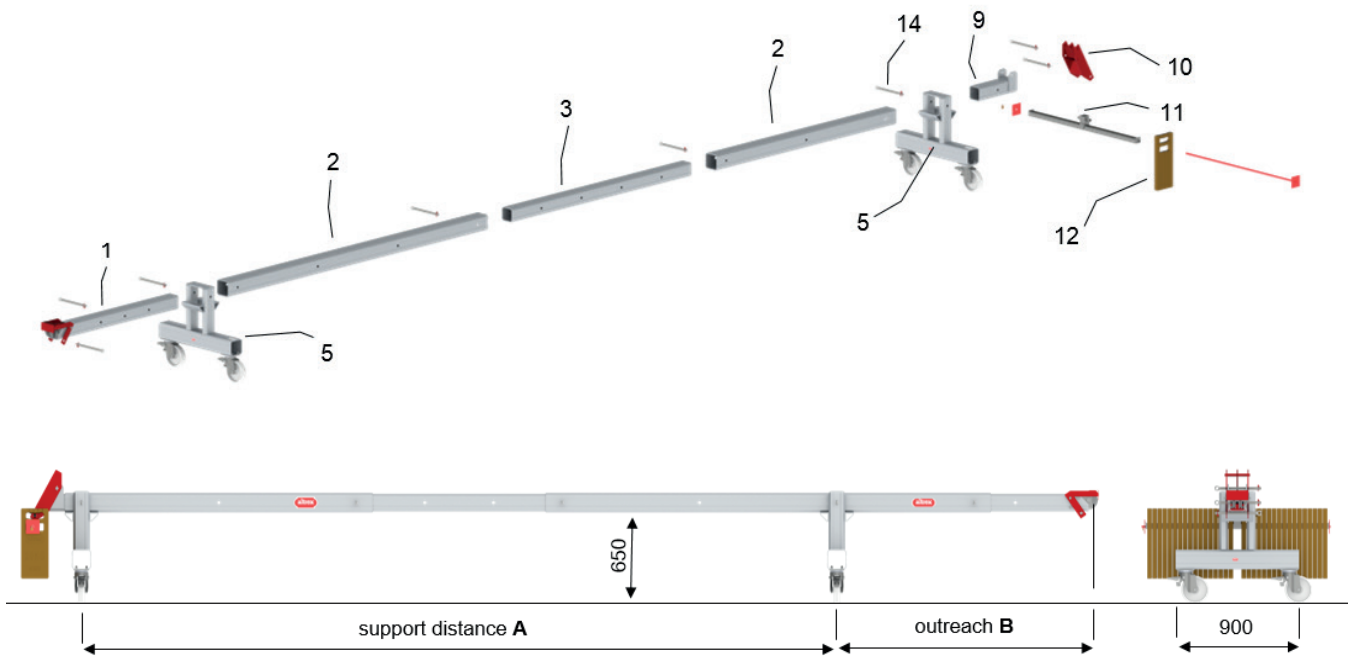
Neem contact op met uw Altrex dealer indien uw toe te
passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.
Konsultieren Sie ihren Altrex Lieferant wann die gewünschte
Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur d'Altrex quand votre
configuration désirée n'est pas mentionnée dans ce tableau.
Please be sure to consult with your Altrex supplier on factory
approval for any configurations not listed in the table.

T5.

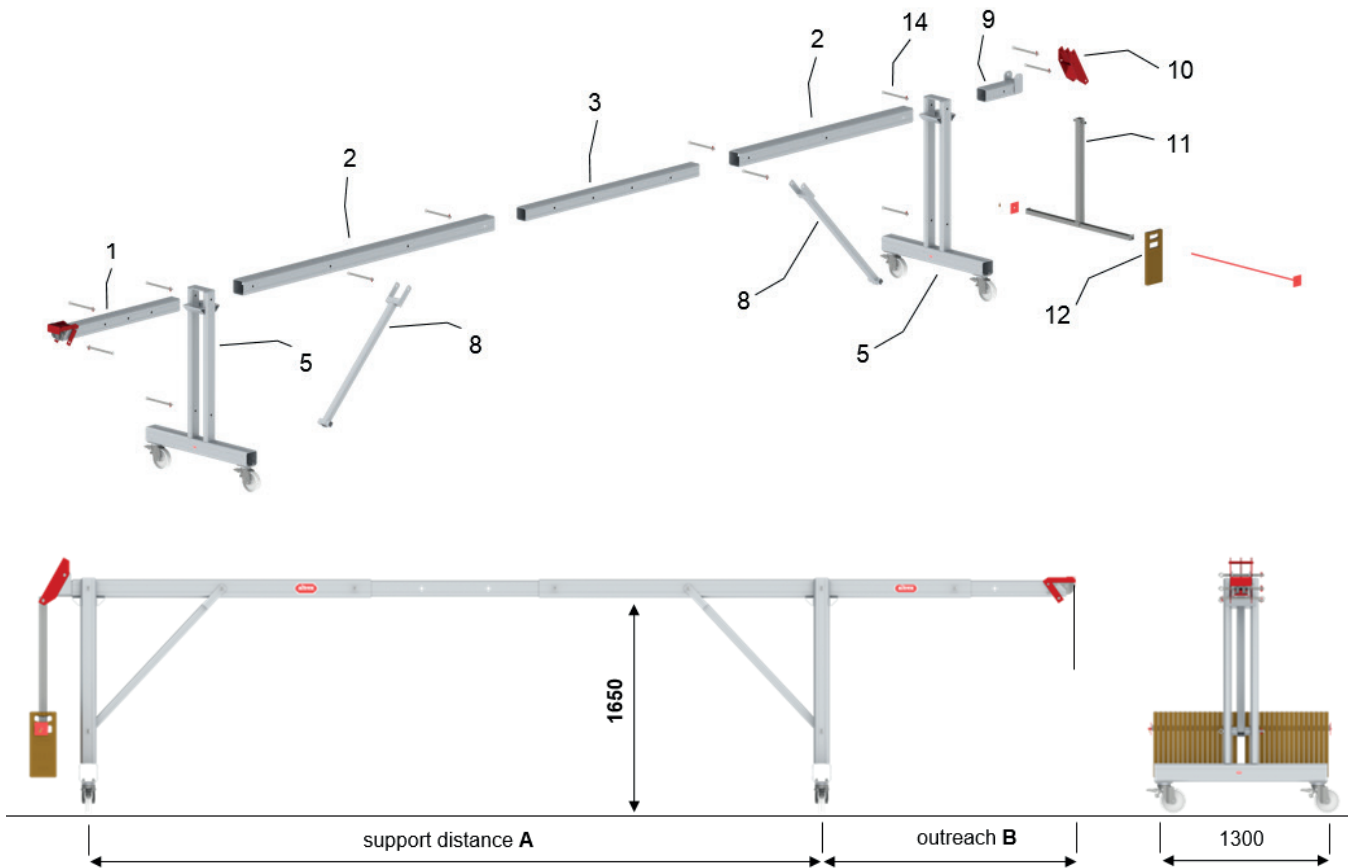


					kg	ADB 600		ADB 800	
						Low	High	Low	High
1	NL	Voorbalk	415050	600	14,0	1	1	-	-
	EN	Front beam	415070	800	12,8	-	-	1	1
	FR	Poutre avant							
2	NL	Buitenbalk (*voor 'Outreach' > 1,20m: 1x415090; 1x415095)	415090	L=2240	18,0	2	2	2	2
	EN	Outerbeam (*for 'Outrech > 1,20m: 1x415090; 1x415095)	415095	L=3240	26,0	1*	1*		
	FR	Poutre extérieure							
3	NL	Binnenbalk	415100		15,5	1	1	1	1
	EN	Innerbeam							
	FR	Poutre intérieure							
4	NL	Galg	415110		18,0	-	-	1	1
	EN	Stanchion							
	FR	stanchion (chandelier)							
5	NL	Bok	415140	900 low	18,0	2	-	1	-
	EN	Support stand	415150	1300 low	23,0	-	-	1	-
	FR	Béquille-support	415160	1300 high	30,0	-	2	-	1
6	NL	Diagonaal bok 2300	415230		3,2	-	-	-	2
	EN	Brace support stand 2300							
	FR	Béquille-support avant pour étau							
7	NL	Verlenging met wiel bok 2300	415190		8,0	-	-	-	2
	EN	Extension with wheel support stand 2300							
	FR	Béquille-support avant d'extension							
8	NL	Diagonaal schoor	415180		4,0	-	2	-	2
	EN	Brace							
	FR	Étau							
9	NL	Schokbreker adapter	415130		4,0	1	1	1	1
	EN	Shock absorber adapter							
	FR	Adaptateur amortisseur de chocs							
10	NL	Schokbreker arm	415210		3,0	1	1	1	1
	EN	Shock absorber arm							
	FR	Bras amortisseur de chocs							
11	NL	Contragewicht houder	415276		5,0	1	-	1	-
	EN	Counter weight bracket	415281		7,0	-	1	-	1
	FR	Barre pour contrepoids							
12	NL	Contragewicht (**aantal: zie ballasttabel)	415270		20,0	**	**	**	**
	EN	Counter weight (**quantity: see ballast table)							
	FR	Contrepoids ALTXEX							
13	NL	Ketting spanner compleet	415256		16,0	-	-	1	1
	EN	Chain tensioner complete							
	FR	Tendeur de chaîne complet							
14	NL	Verbindingspen lang	415320		0,5	8	12	12	20
	EN	Connection pin long							
	FR	Goupille long							

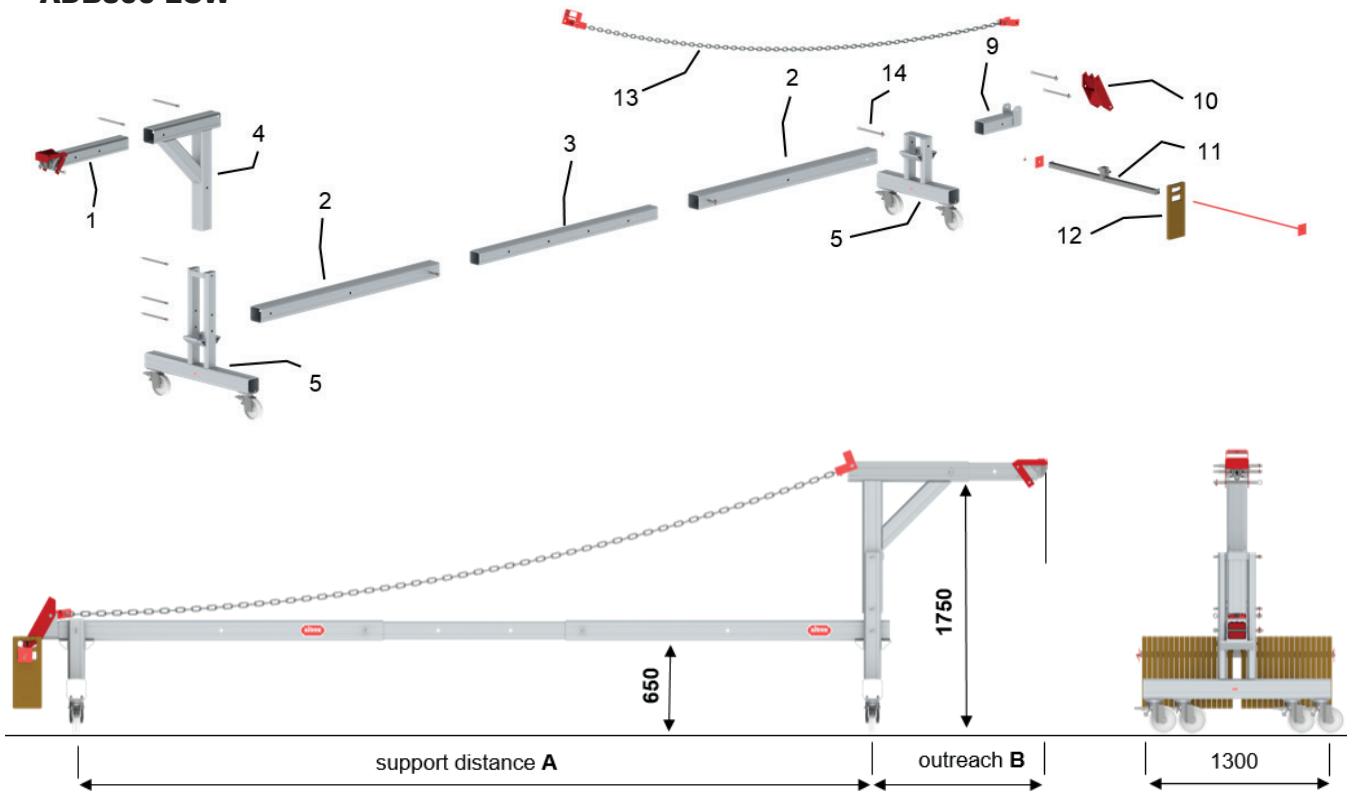
ADB600 LOW



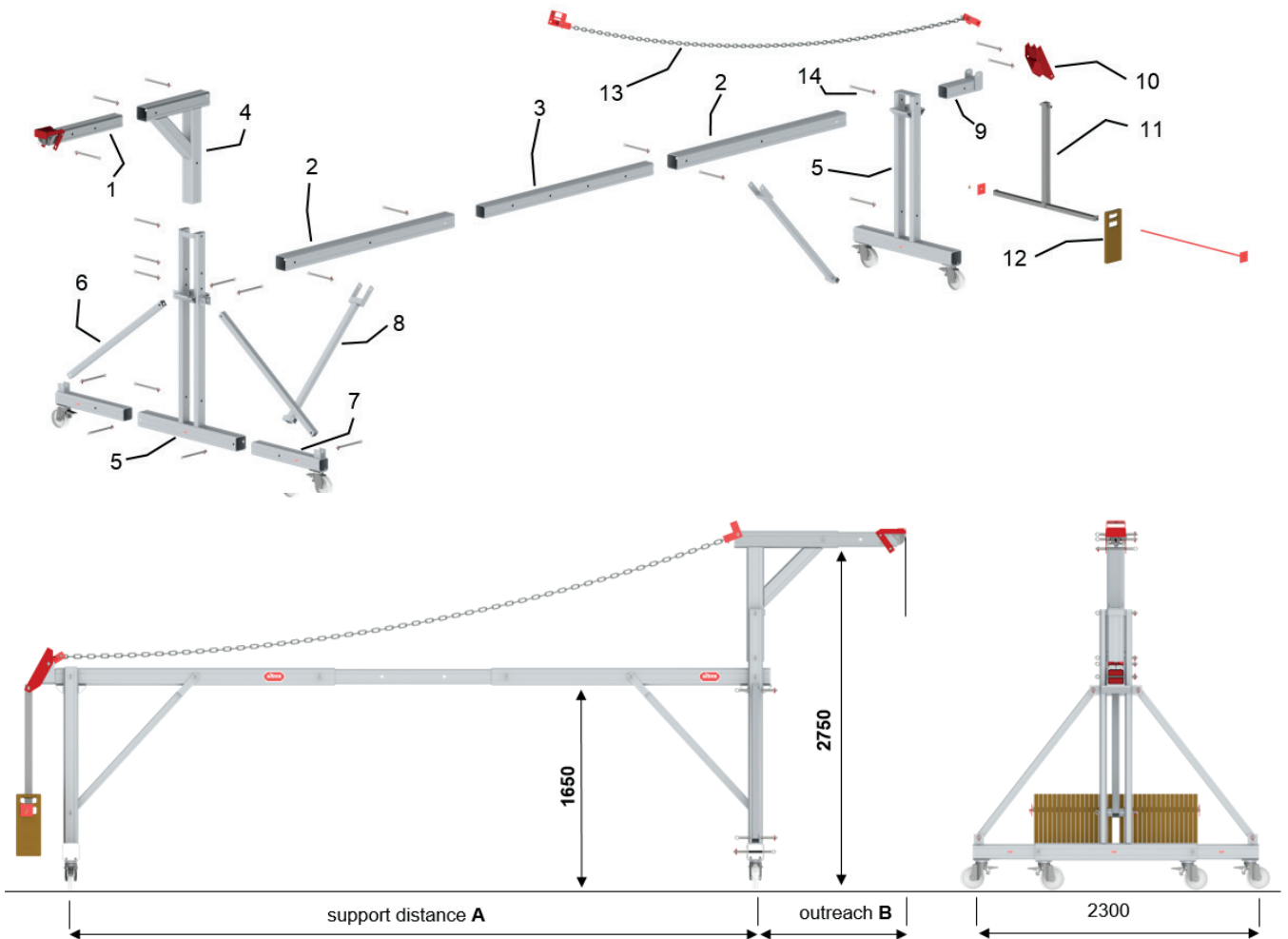
ADB600 HIGH



ADB800 LOW



ADB800 HIGH



T6.



		= 20kg number of counterweights 20kg each / Anzahl Sicherheitsgewichte von je 20kg nombre de contrepoids de 20kg / aantal contragewichten van elk 20kg																		
ROOFBEAM 400 - 600							*) ROOFBEAM 400 / 600 with extended frontbeam: mit verlängerte Aussenprofil: avec poutre extérieur élongé: met verlengde voorbalk:										art.nr. 415095			
		outreach B (m)			0,9			1,2			1,6 *			1,9 *			2,2 *			
		supportdistance A (m)			4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	
Hoist Winde Treuil Takel	400kg	10x	9x	8x	14x	13x	11x	20x	18x	16x	24x	21x	19x	27x	24x	22x				
	500kg	13x	12x	10x	18x	16x	15x	25x	22x	20x	30x	27x	24x							
	600kg	16x	14x	13x	22x	20x	18x	31x	27x	25x										
ROOFBEAM 600 - 800																	Altrex B.V. Postbus 30160 8003 CD Zwolle (NL) www.altrex.nl			
		outreach B (m)			0,9			1,2												
		supportdistance A (m)			4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5										
Hoist Winde Treuil Takel	600kg	15x	13x	12x	22x	19x	17x													
	650kg	17x	15x	13x	24x	21x	19x													
	800kg	21x	19x	17x	30x	26x	24x													
		Please be sure to consult your Altrex supplier on factory approval for any configurations not listed in the table. Konsultieren Sie Ihnen Altrex Lieferant wann die gewünschte Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle. Contacter votre distributeur d'Altrex quand votre configuration désire n'est pas mentionnée dans ce tableau. Neem contact op met uw Altrex dealer als uw toe te passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.																		
Machinery Directive (98/37/EU) Notified Body: 0547										Rev. A / art. 735670										

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande toestemming van Altrex B.V. Zwolle. Deze uitgave mag alleen gebruikt worden voor Altrex producten. Zet- en drukfouten voorbehouden.

All rights reserved. Without limiting the rights under copyright reserved above, no part of this publication may be reproduced stored in or introduced into a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, photocopying, recording or otherwise), without the prior written consent of the copyright owners. Misprints and printing errors reserved.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou tout système de stockage ou de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable des éditeurs. Sous réserve d'erreurs de composition et d'impression.



Altrex B.V.

Mindenstraat 7
8028 PK Zwolle
The Netherlands
+31(0)38 455 77 00
info@altrex.com
www.altrex.com