

Montagehandleiding

Legbordstelling Multisystem



Inhoudsopgave

- 1) Werkzaamheden
- 2) Voorbereiding en levering materialen
- 3) Installatie methode

Omschrijving

Onderdelen

1. Montage enkel unit
2. Montage dubbel unit
3. Montage dichte achterwand
- 4) Persoonlijke beschermende en vereiste uitrusting
- 5) Afbakenings-eisen
- 6) Eerste hulp en nood procedures

1 WERKZAAMHEDEN

In dit document worden de procedures beschreven die moeten worden gevolgd bij de installatie van de draagarmstelling. Deze procedures hebben betrekking op risico's, de voorbereiding, de levering van het materiaal ter plaatse, montage en de oplevering.

De grootste risico's kunnen voortkomen uit:

- a) Het gebruik van heftrucks, (rol)steigers / schaarliften
- b) Het werken op hoogte
- c) Het gevaar van vallende objecten
- d) Het samenstellen van onderdelen tot een grote installatie
- e) Fysieke belasting
- f) Schadelijk geluid

Alle beheersmaatregelen worden behandeld in individuele risicobeoordelingen.

2 VOORBEREIDING EN LEVERING MATERIALEN

De volgende machines kunnen worden gebruikt bij het uitvoeren van deze werkzaamheden:

Rolsteiger	Beschikbaar gesteld door de opdrachtgever of gehuurd. In beide gevallen moet deze zijn voorzien van een geldig zichtbaar keuringscertificaat en over de geschikte hoogte beschikken. De rolsteiger wordt opgebouwd volgens de instructie van de leverancier..
Schaarhoogwerker	Beschikbaar gesteld door de opdrachtgever of gehuurd. In beide gevallen moet deze zijn voorzien van een geldig zichtbaar keuringscertificaat en is deze gecontroleerd op de geschikte werkhoogte en capaciteit.
Vorkheftruck	Beschikbaar gesteld door de opdrachtgever of gehuurd. In beide gevallen moet deze zijn voorzien van een geldig zichtbaar keuringscertificaat en is deze gecontroleerd op de geschikte hefhoogte en hefcapaciteit.
Elektrisch gereedschap	Geleverd door monteurs. Alle elektrische machines moeten zijn voorzien van een geldige zichtbaar keuringscertificaat.
Handgereedschap	De juiste grootte en type en in een goede staat onderhouden.

3 INSTALLATIE-METHODE

3.1 Levering van materialen

- 1) Alle materialen worden geleverd op locatie door geschikte voertuigen, die worden geparkeerd en gelost op overeengekomen en goedgekeurde locatie.
- 2) - Alle moeren, bouten, sluitringen en verschillende andere kleine items zijn verpakt in gesloten dozen en op pallet boxen.
- Langere en grotere items, zoals staanders en liggers zijn per soort gebundeld, tot een maximum hoogte van 1.000 mm.
- 3) Ondersteunende materialen worden gebundeld in kleine hoeveelheden en opgeslagen op pallets of kartonnen dozen.
- 4) Alle materialen worden met een heftruck gelost en daarmee getransporteerd naar de aangewezen opslaglocatie. Houd bij de opslaglocatie rekening met de volgende condities:
 - laat recent gegalvaniseerde materialen niet buiten staan bij regen, mist of hoge luchtvochtigheid (zet deze niet in de modder, plassen of nat gras).
 - Scheid de materialen van de grond door middel van houten planken minstens 150 mm dik).
 - Bedek de onderdelen niet met dekzeilen of plastic (kans op condensatie). Wanneer onderdelen of materialen zijn verpakt in plastic moeten de verpakkingen worden geopend.
 - Gebruik opvulmateriaal (hout, keramiek, enz.) om direct contact tussen gegalvaniseerde oppervlakken te voorkomen.
 - Wanneer onderdelen buiten gelost worden, plaats deze schuin zodat de afvoer van het water wordt bevorderd.
 - Stapel zo min mogelijk (pallets) om ongelukken en vervorming in het materiaal te voorkomen.

In relatie tot continue verbeteren van de kwaliteit nemen monteurs contact op met MeerMagazijn wanneer;

- Een component tijdens de installatie niet past of problemen veroorzaakt (bepalen of afmetingen van de onderdelen juist zijn).
- Een component een aspect bevat die de veiligheid van het systeem kan ondermijnen.
- Er defecten of afwijkingen worden geconstateerd (direct melden met bijbehorende foto's).

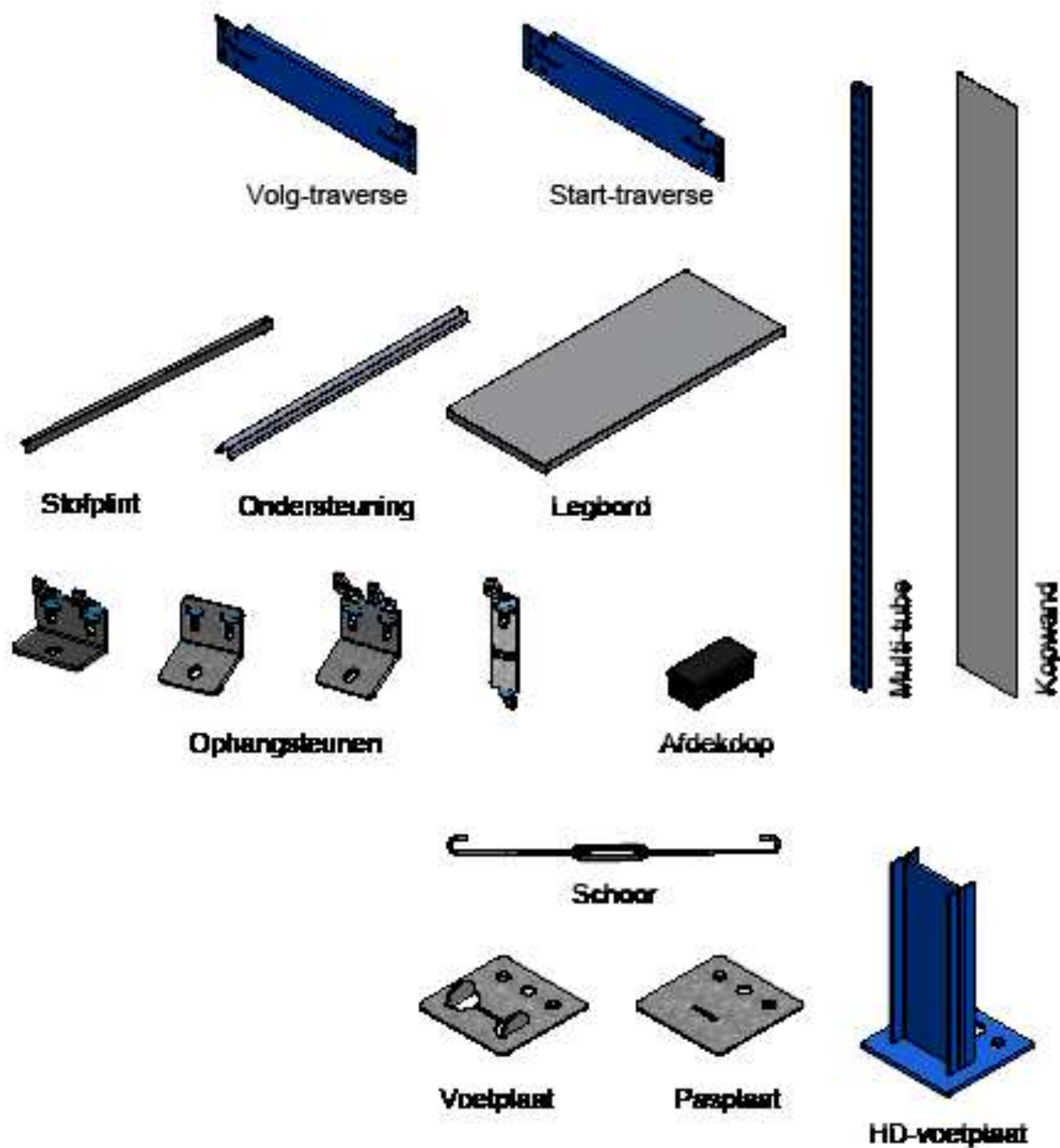
Voordat de installatie start moeten de taken, risico's en maatregelen gecontroleerd zijn om de veiligheid te garanderen.

Omschrijving

Het Multisysteem kan opgebouwd worden op twee manieren; namelijk de dubbele en de enkele variant. De enkele versie bestaat uit een unit welke is voorzien van twee 50x25x1,25 staanders met daarin aan beide zijde een perforatie.

De dubbele versie is opgebouwd uit twee units welke of drie of vier staanders heeft. Verder wordt de schoring in de diepterichting verzorgd door de traverse en in de lengte richting door de draadschoren.

Onderdelen



MONTAGE ENKEL UNIT

Stap 1 t/m 18

Stap 1



Neem twee Multi-tubes van gelijke lengte en leg deze parallel op de grond.

Voor een enkele unit: ga verder met **stap 2** van dit hoofdstuk.

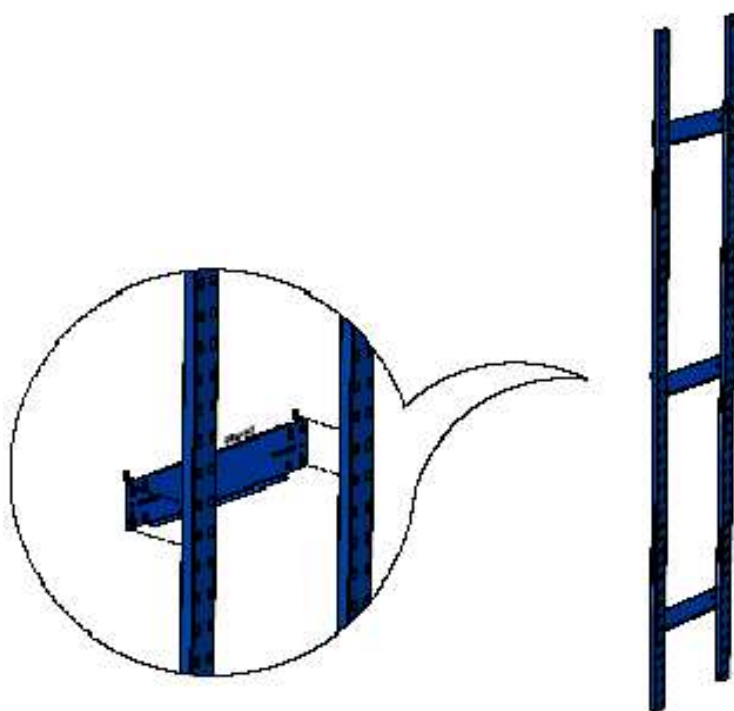
Voor een dubbele unit: ga verder met **stap 1** van hoofdstuk 2.

Stap 2

Neem één van de start-traversen en plaats deze minimaal 2 en maximaal 6 perforaties van de onderkant in de Multi-tube. Zorg ervoor dat deze aan beide zijden op gelijke afstand zit.

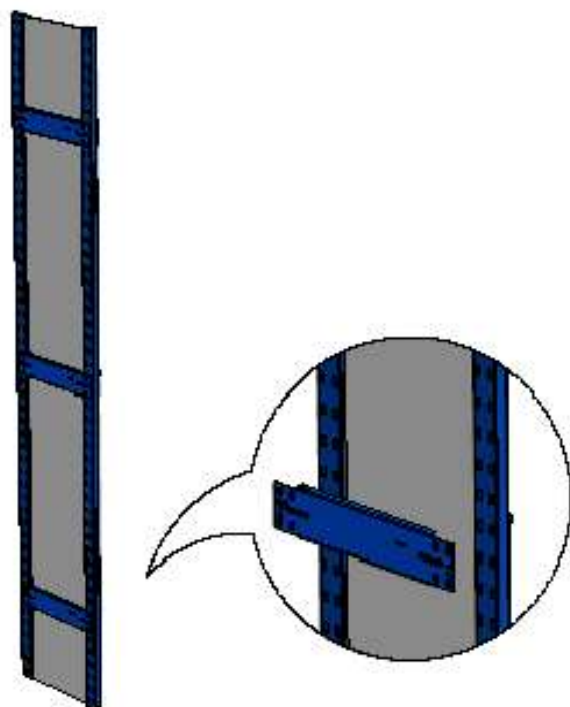
Plaats vervolgens de andere start-traversen op gelijke afstanden van elkaar. Het aantal traversen is afhankelijk van de hoogte en de soort constructie, tenzij op een projecttekening anders aan gegeven gelden de volgende aantallen per frame:

1000 – 2 traversen
1100 – 2 traversen
1700 – 3 traversen
2300 – 3 traversen
2500 – 3 traversen
2900 – 4 traversen



* De traversen zijn zelfborgend, door middel van een flinke tik zal de traverse in de juiste positie komen.

Stap 3 (met dichte kopwand)



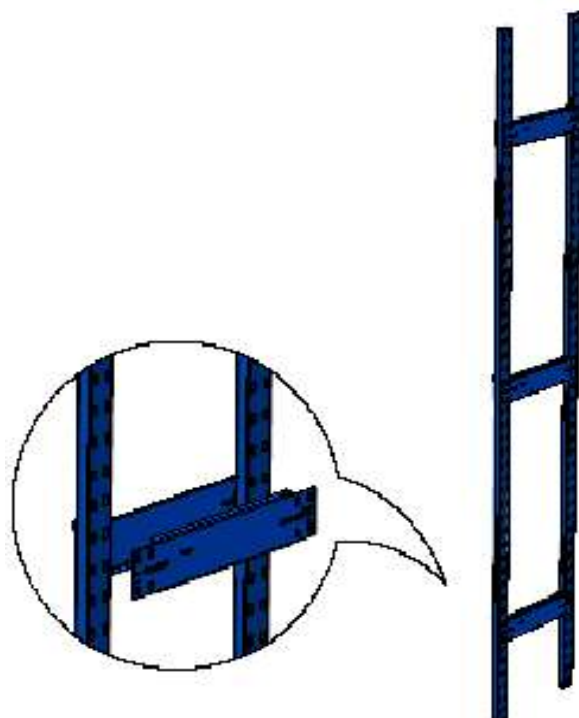
Wanneer de Multistelling is voorzien van dichte kopwanden: plaats deze tussen de frames tegen de traversen.

Neem de volg-traversen en plaats deze op gelijke hoogte als de start-traversen in de perforatie aan de andere kant van de Multi-tube.

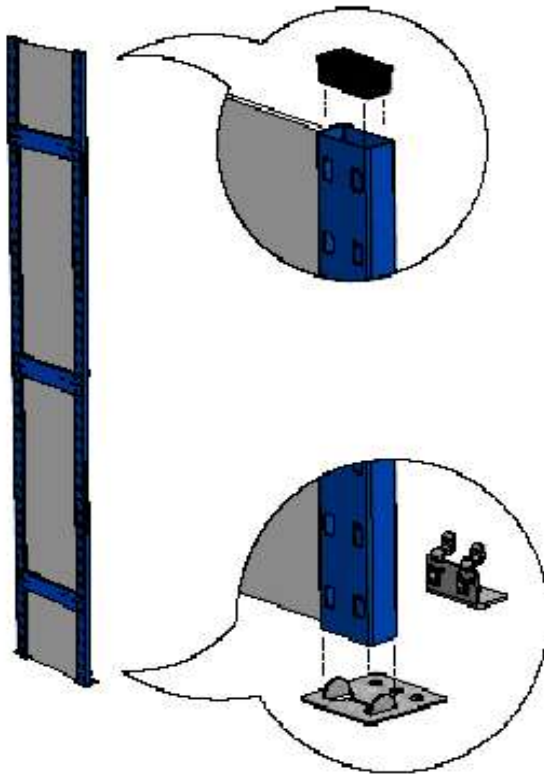
Deze volg-traversen zorgen ervoor dat deze kopwanden worden ingesloten tussen de start- en volg-traversen

Stap 3 (zonder dichte kopwand)

Neem de volg-traversen en plaats deze op gelijke hoogte als de start-traversen in de perforatie aan de andere kant van de Multi-tube.



Stap 4



Bij een vrijstaande stelling: neem de afdekdop en breng deze aan in de bovenkant van de Multi-tube.

Zet het frame rechtop, neem de voetplaten en plaats deze vervolgens onder de Multi-tubes.

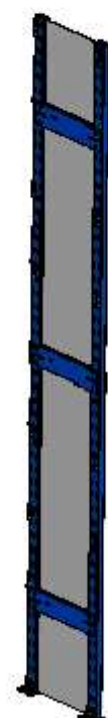
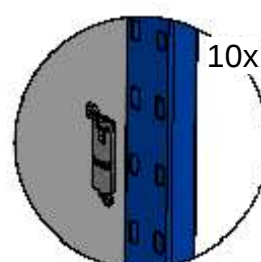
Plaats vervolgens de Multiclip in de perforatie boven de voetplaat.

Stap 5

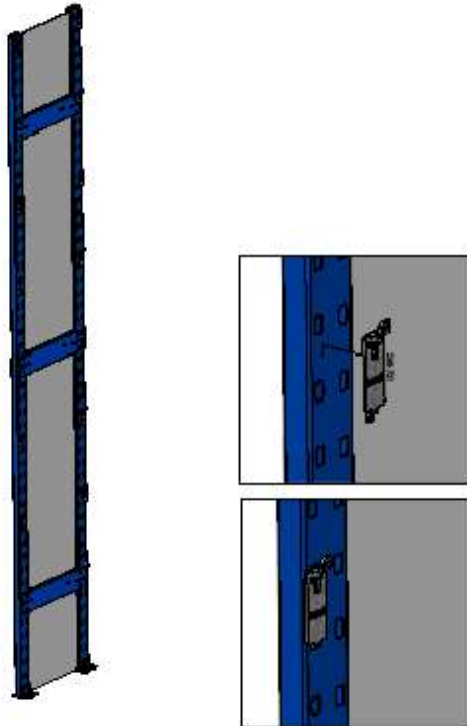
Neem de ophangsteunen en plaats deze in de perforatie aan de buitenzijde van het frame.

Afhankelijk van het aantal legborden en de gewenste indeling plaats de ophangsteunen.

Let op: zorg ervoor dat de ophangsteunen altijd op gelijke hoogte geplaatst zijn.



Stap 6



De ophangsteunen haken in de Multi-tubes.

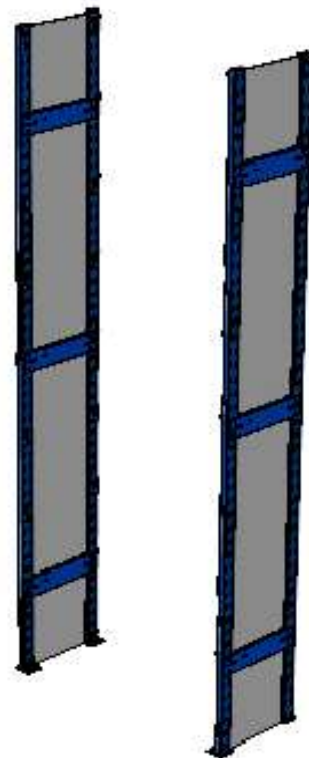
Door de neerwaartse kracht van het legbord zullen ze te alle tijden op hun positie blijven.

Stap 7

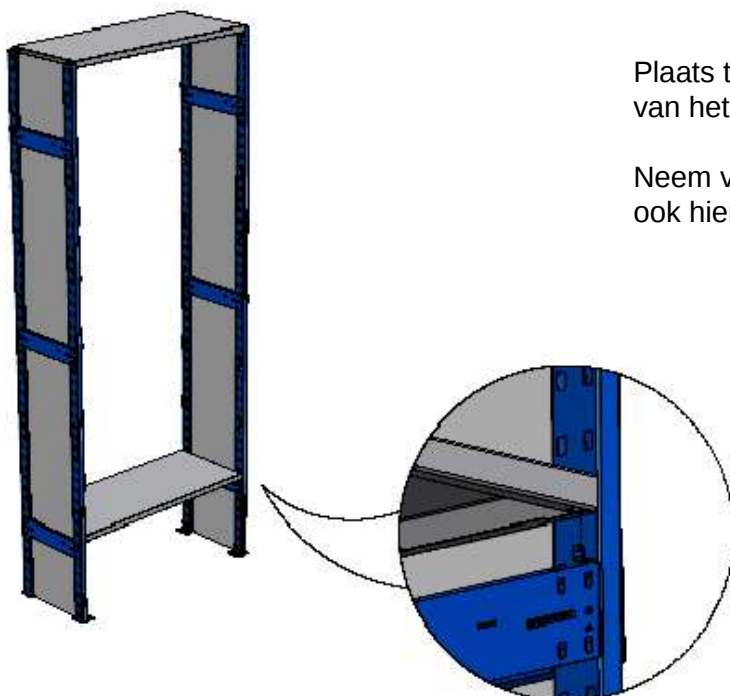
Herhaal stap 1 tot en met 7.

Indien er meerdere Multistellingen aan elkaar gekoppeld worden, moeten er bij stap 2 voor ieder volgend frame in plaats van de start-traversen de volg-traversen te gebruiken.

Voor het afsluitende frame dienen weer de start-traversen geplaatst te worden.



Stap 8

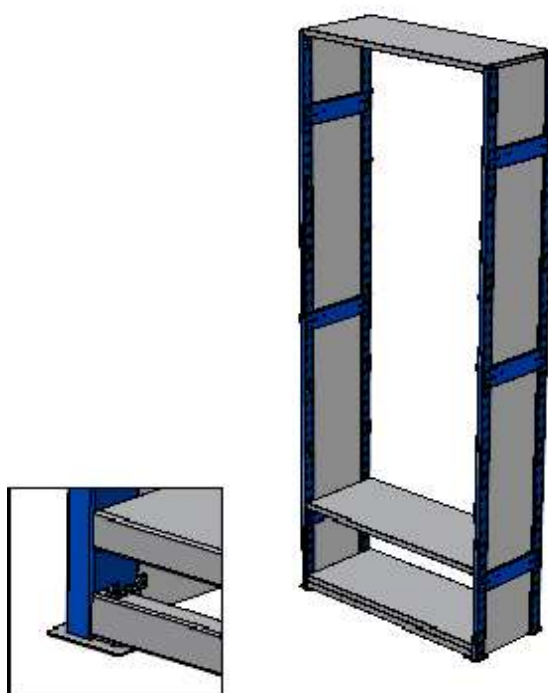


Plaats twee legborden in de ophangsteunen van het eerste frame.

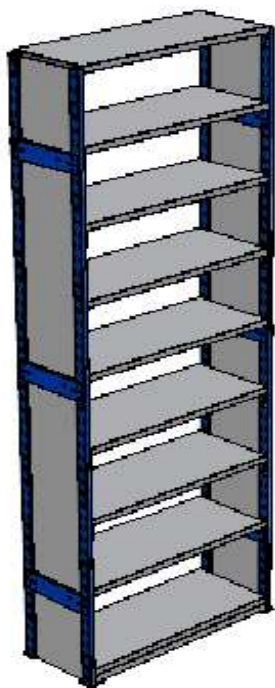
Neem vervolgens het tweede frame en haak ook hier de legborden in op gelijke hoogte.

Stap 9

Plaats de eventueel stofplinten op de Multiclip voordat het legbord hierop geplaatst wordt.



Stap 10



Vul de stelling aan met het aantal gewenste legborden.

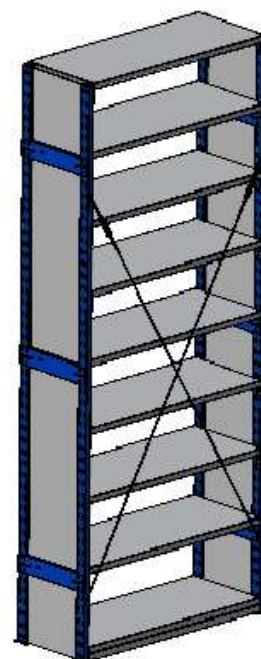
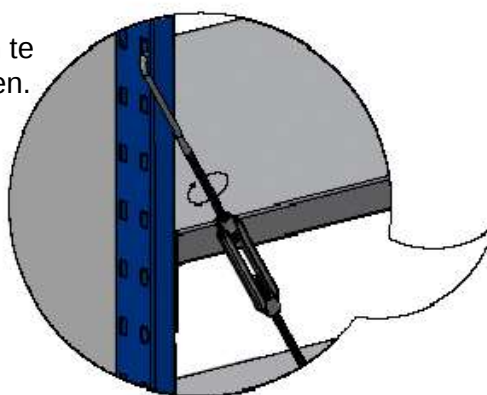
Het is ook mogelijk om legborden te plaatsen op de volg-traversen.

Stap 11

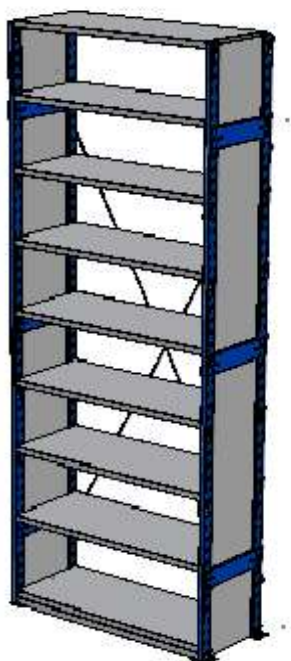
Draai de draadschoren een stukje in elkaar en haak deze aan de buitenzijde van de Multistelling in een vrije perforatie.

Voer dit twee maal uit zodat er een schoorkruis ontstaat. Door aan de schoren te draaien kan de stelling recht gesteld worden.

Let op: zorg er altijd voor dat de schoren aangespannen zijn.



Stap 12

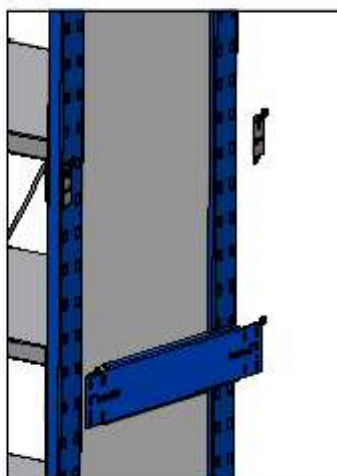


Let op:

voor het aanbouwen van een unit is het belangrijk dat er volg-traversen gebruikt zijn in plaats van start-traversen.

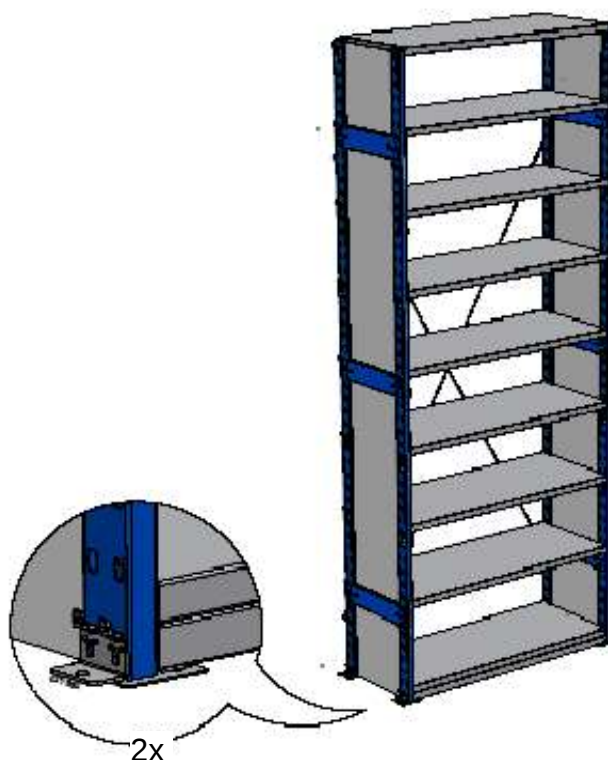
Alleen de eerste en de laatste frames zijn aan één zijde voorzien van start-traversen.

Plaats de ophangsteunen op de gewenste legbordhoogte.

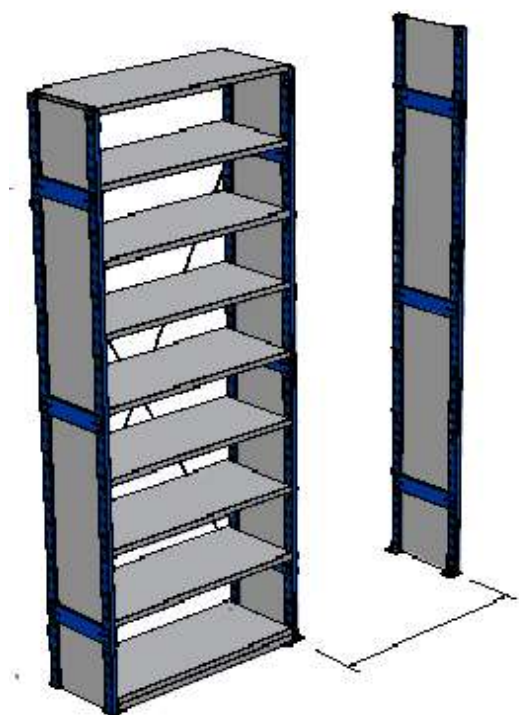


Stap 13

Plaats de Multiclips in de onderste perforatie



Stap 14

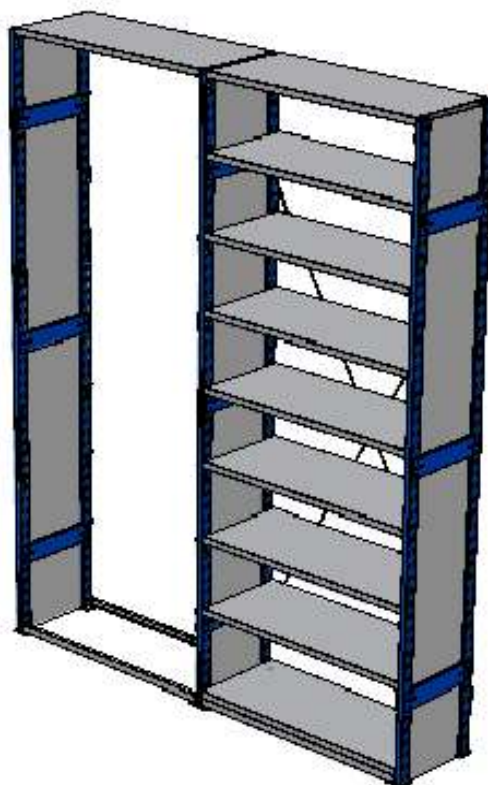


Lees stap 8, maak vervolgens een frame volgens stap 1 tot en met 7.

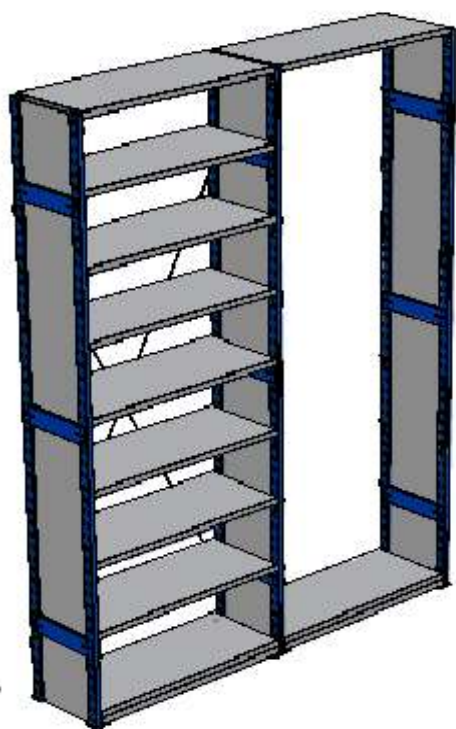
Stap 15

Koppel de frames door middel van de legborden in de ophangsteunen te plaatsen.

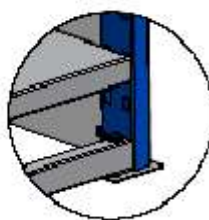
Breng ook de stofplinten aan in de Multiclips.



Stap 16



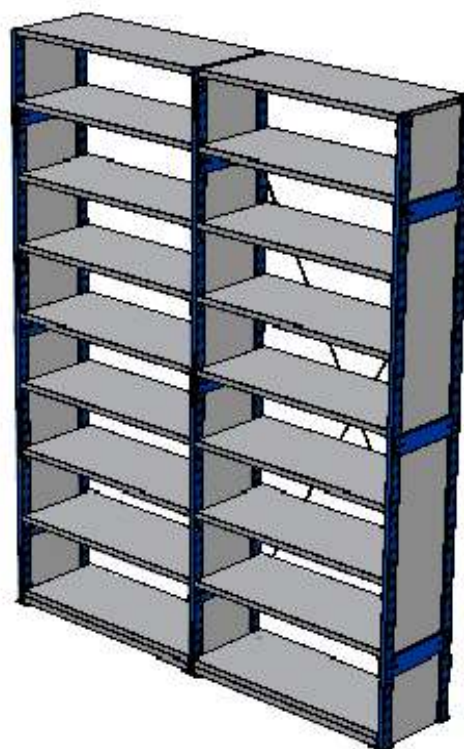
Plaats een legbord boven op de stofplinten in de Multiclips.



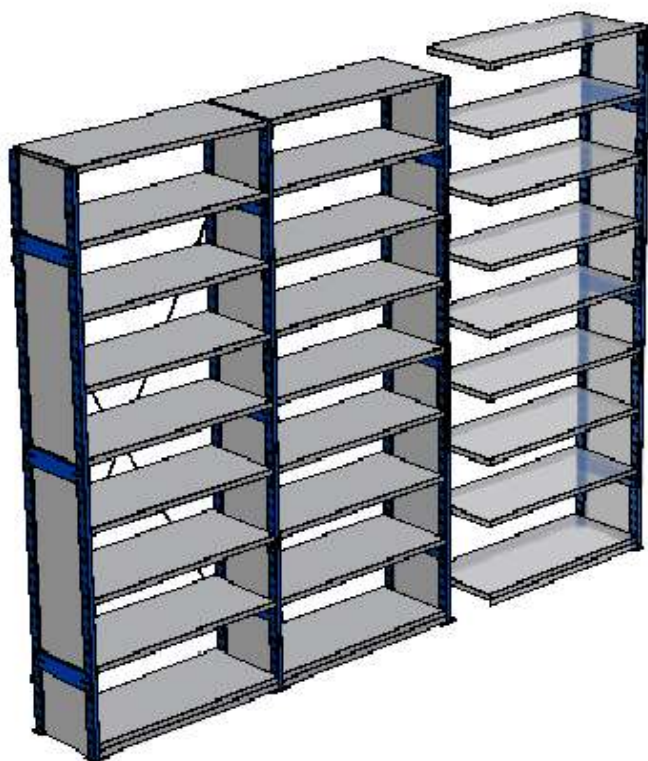
Stap 17

Vul de stelling aan met het aantal gewenste legborden.

Het is ook mogelijk om legborden te plaatsen op de volg-traversen.



Stap 18



Herhaal vervolgstap 13 tot en met 18 voor iedere unit die aangebouwd wordt.

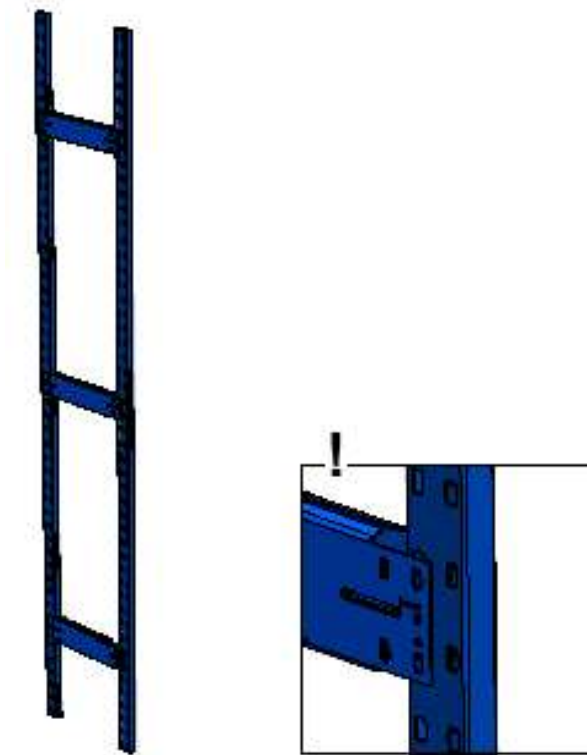
Let op: voor het laatste frame dient er aan één zijde gebruik gemaakt te worden van start-traversen.

Let op: door gebruik te maken van vulplaten kan de stelling verder recht gesteld worden

MONTAGE DUBBEL UNIT

Vervolgstap 1 t/m 12

stap 1



Neem twee gelijke Multi-tubes en leg deze parallel aan elkaar op de grond.

Neem één van de start-traversen en plaats deze minimaal 2 en maximaal 6 perforaties van de onderkant in de Multi-tube.

Deze traverse zal aan één kant in vier perforaties ingehaakt worden en aan de andere kant maar in twee. Op deze manier ontstaat er ruimte om de traverse voor de dubbele unit in te haken.

Haak vervolgens de rest van de start-traversen in.

Let op: indien de unit voorzien is van dichte kopwanden, plaats deze dan tussen de start- en volgtraverse.

Vervolgens kunnen aan de andere zijden van het frame de volg-traversen ingehaakt worden.

Zorg ervoor in ieder geval voor dat deze aan beide zijden op gelijke hoogte zitten.

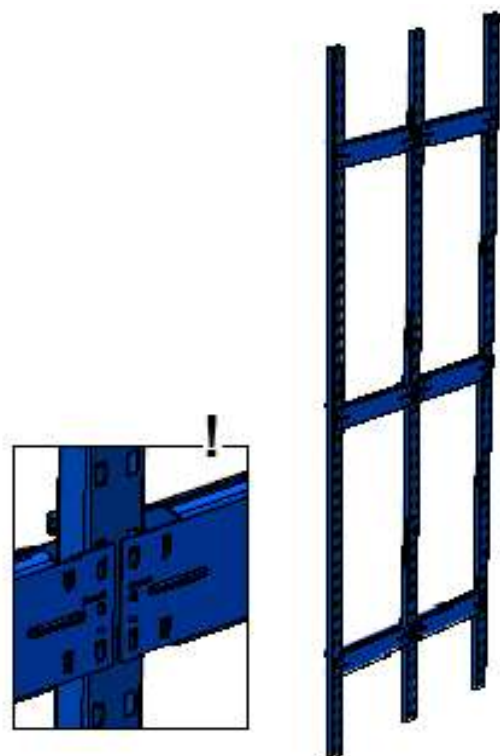
stap 2

Neem nog een zelfde Multi-tube en leg deze naast het frame.

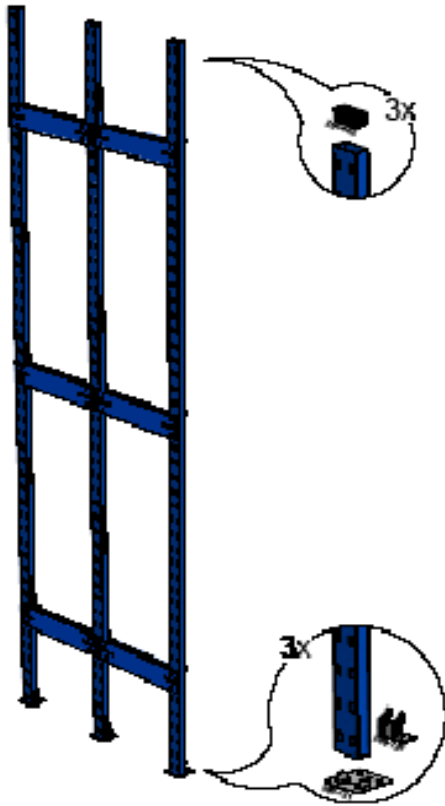
Plaats de start-traversen op gelijke hoogte en verbind zo de derde staander aan het frame.

Let op: indien de unit voorzien is van dichte kopwanden, plaats deze dan tussen de start- en volgtraverse.

Vervolgens kunnen aan de andere zijden van het frame de volg-traversen ingehaakt worden. Zorg ervoor in ieder geval voor dat deze aan beide zijden op gelijke hoogte zitten.



stap 3



In het geval van een vrijstaande stelling: neem de afdekdop en breng deze aan in de bovenkant van de Multi-tube.

Zet het frame rechtop, neem de voetplaten en plaats deze vervolgens onder de Multi-tubes. Plaats vervolgens de Multiclip in de perforatie boven de voetplaat.

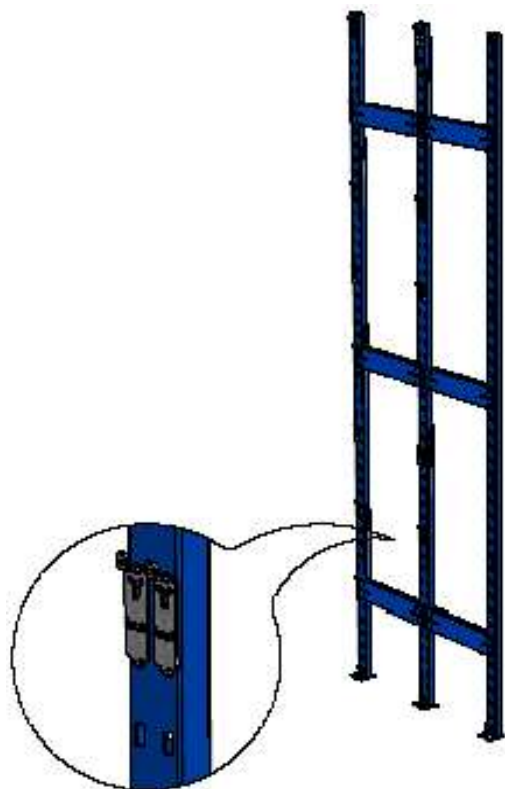
stap 4

Neem de ophangsteunen en plaats deze in de perforatie aan de buitenzijde van het frame.

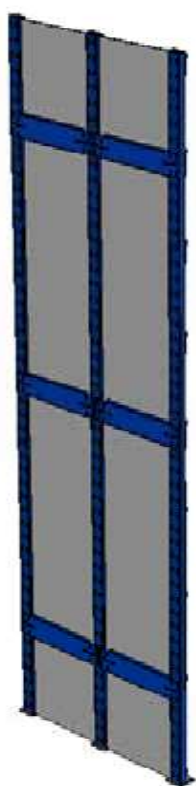
Afhankelijk van het aantal legborden en de gewenste indeling plaats de ophangsteunen.

In de middelste staander is een dubbele rij ophangsteunen nodig.

Let op: zorg ervoor dat de ophangsteunen altijd op gelijke hoogte geplaatst zijn.



stap 5



Plaats het frame rechtop.



stap 6

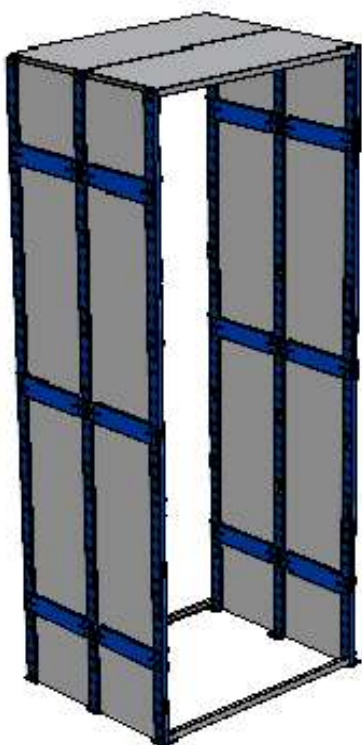
Maak een tweede frame, herhaal hiervoor stap 1 tot en met 5.

Indien er meerdere Multistellingen aan elkaar gekoppeld worden dient bij stap 1 en 2 voor ieder volgend frame in plaats van de start-traversen de volg-traversen te worden gebruikt.

Voor het afsluitende frame dienen weer de start-traversen geplaatst te worden.



stap 7

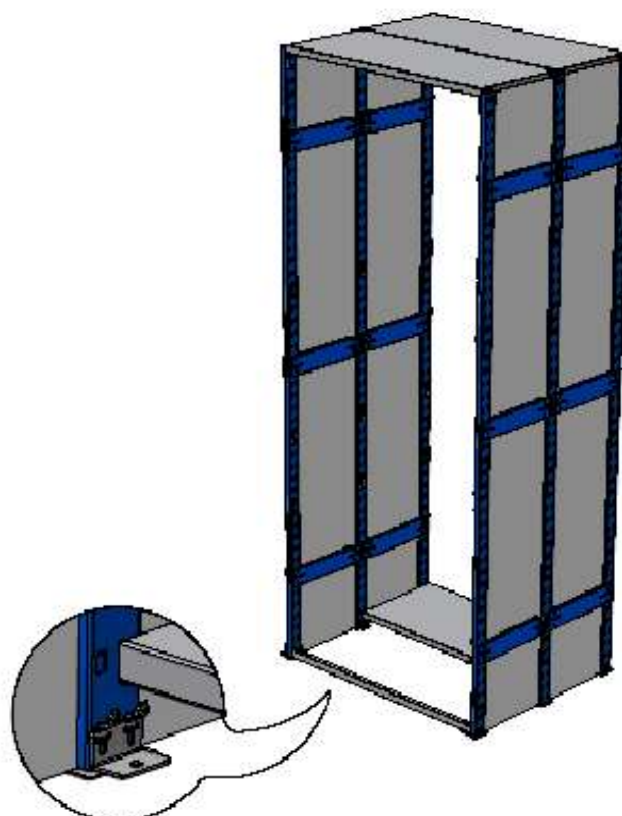


Plaats twee legborden in de ophangsteunen van het eerste frame.

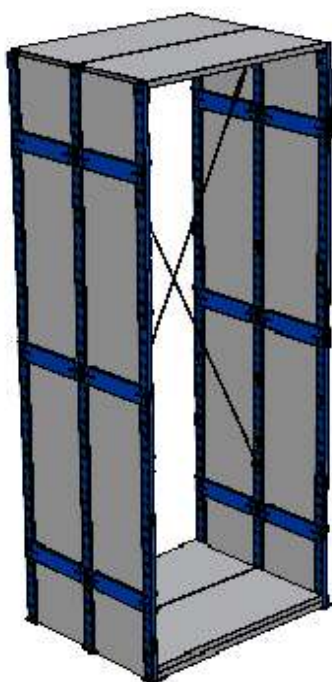
Neem het tweede frame en haak ook hier de legborden in op gelijke hoogte.

stap 8

Plaats eventueel stofplinten op de Multiclip voordat het legbord hierop geplaatst wordt.



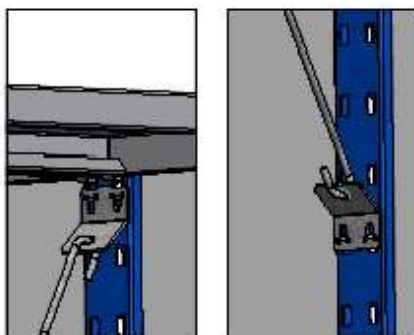
stap 9



Bevestig de bovenste twee schoorclips aan de binnenkant in de stelling.

Haak hierin de draadschoren en bevestig vervolgens de andere twee schoorclips aan de onderkant in de draadschoren.

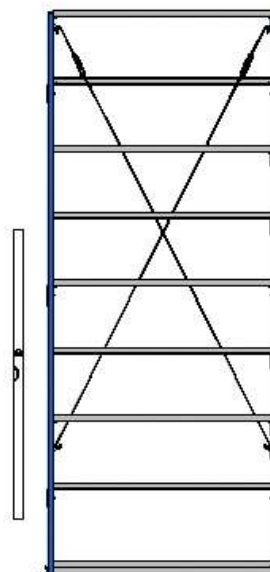
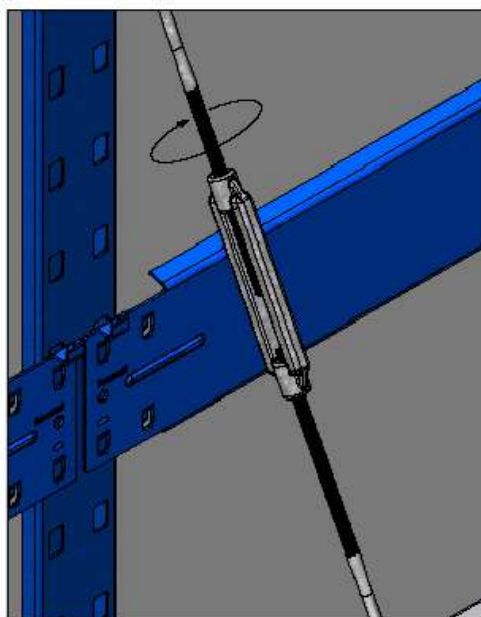
Door aan de schoorspanner te draaien zullen de schoorclips in een perforatie gehaakt kunnen worden en zo de unit schoren.



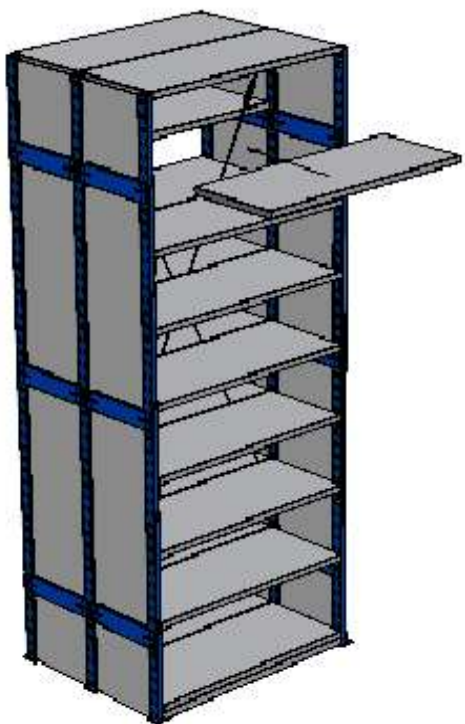
stap 10

Door middel van de schoorspanner kan de stelling recht gesteld worden.

Let op: door gebruik te maken van vulplaten kan de stelling verder recht gesteld worden.



stap 11



Vul de stelling aan met het aantal gewenste legborden.

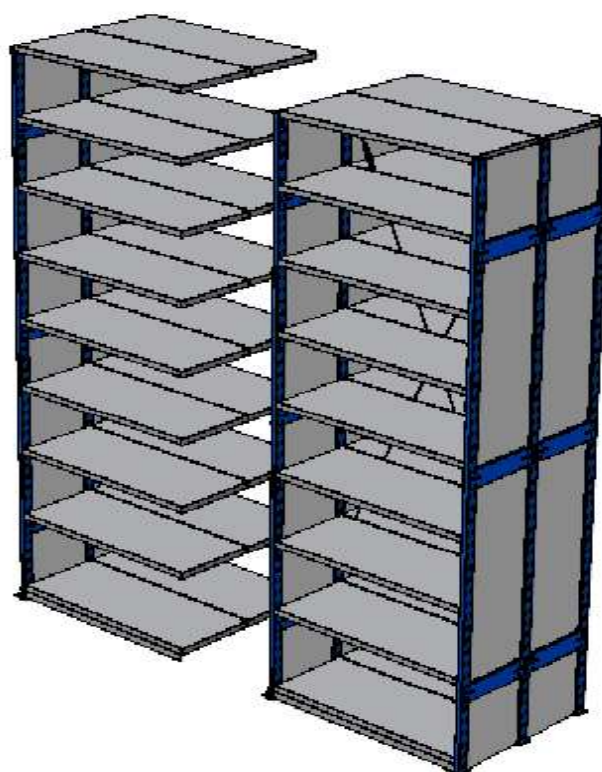
Het is ook mogelijk om legborden te plaatsen op de volg-traversen.

stap 12

Herhaal stap 3 tot en met 11 voor iedere extra unit die aangebouwd wordt.

Let op: voor het aanbouwen van een extra unit is het belangrijk dat er volg-traversen gebruikt zijn in plaats van start-traversen.

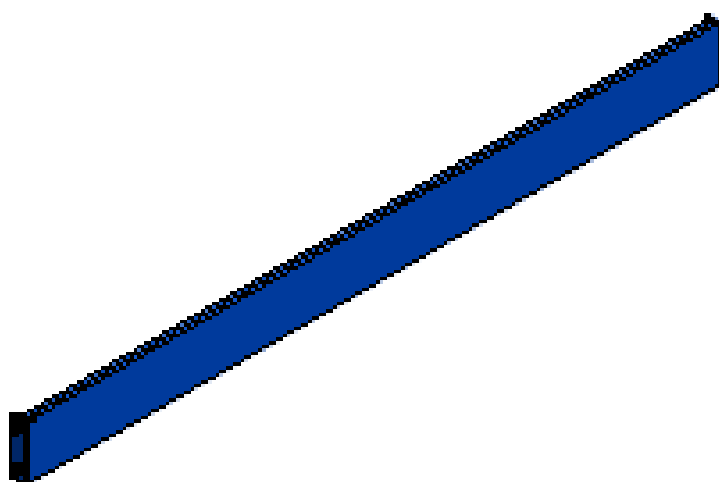
Alleen de eerste en de laatste frames zijn aan één zijde voorzien van start-traversen.



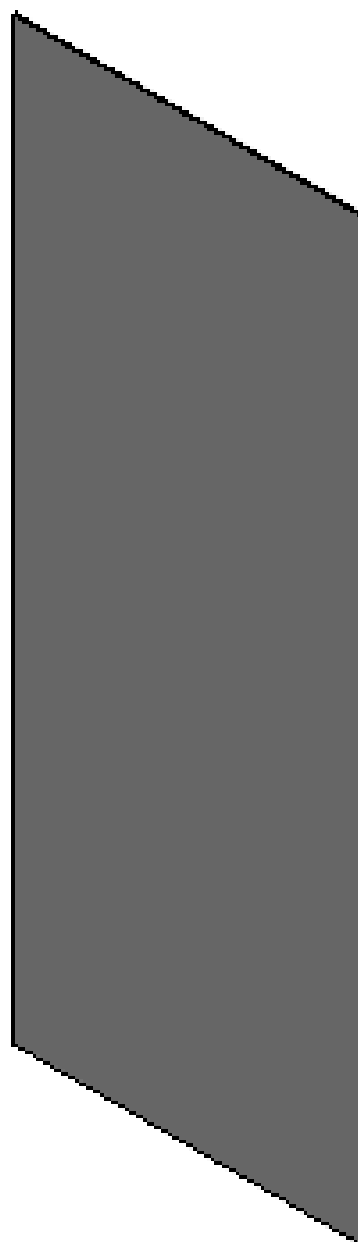
MONTAGE DICHTE ACHTERWAND

Stap 1 t/m 16

Aanvullende onderdelen



Achterwandbevestiging



Achterwand

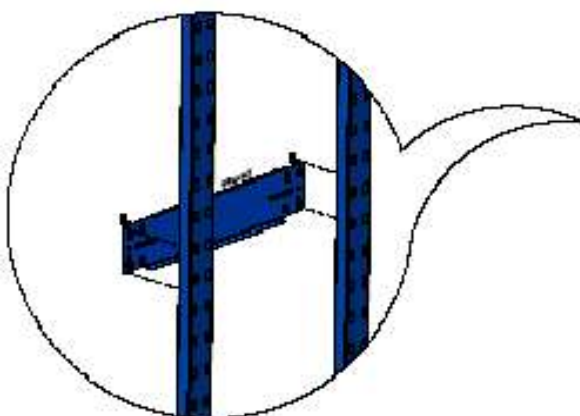
Stap 1



Neem twee Multi-tubes van gelijke lengte en leg deze parallel op de grond.

Stap 2

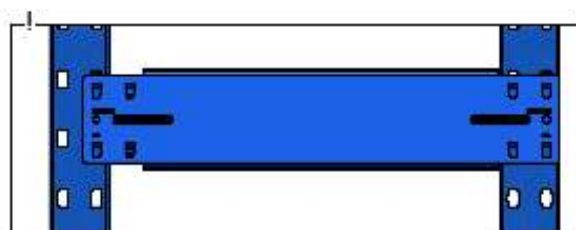
Neem één van de start-traversen en plaats deze minimaal 2 en maximaal 6 perforaties van de onderkant in de Multi-tube.



Stap 3



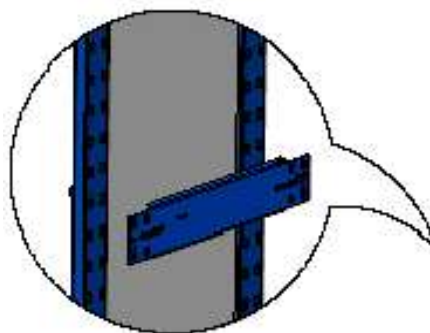
Haak de traverse vervolgens in de tweede Multi-tube zoals aangegeven in het figuur hiernaast.



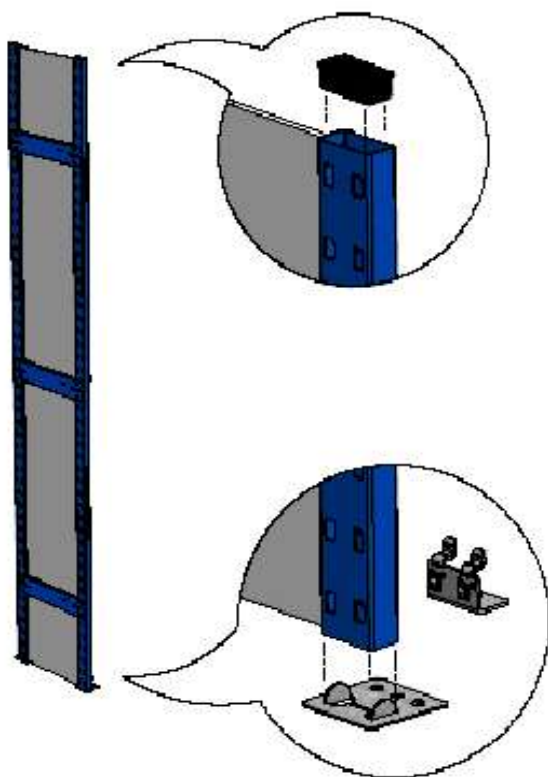
Stap 4

Plaats de dichte kopwand tussen de staanders tegen de traverse.

Bevestig vervolgens de volg-traversen aan de andere zijde van de Multi-tube op gelijke afstand als de start-traversen.



Stap 5



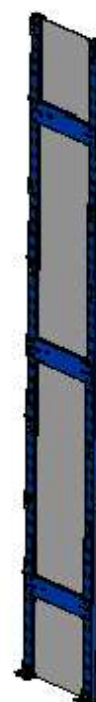
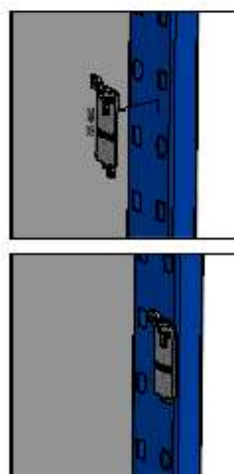
In het geval van een vrijstaande stelling: neem de afdekdop en breng deze aan in de bovenkant van de Multi-tube.

Zet het frame rechtop, neem de voetplaten en plaats deze vervolgens onder de Multi-tubes. Plaats vervolgens de Multiclip in de perforatie boven de voetplaat.

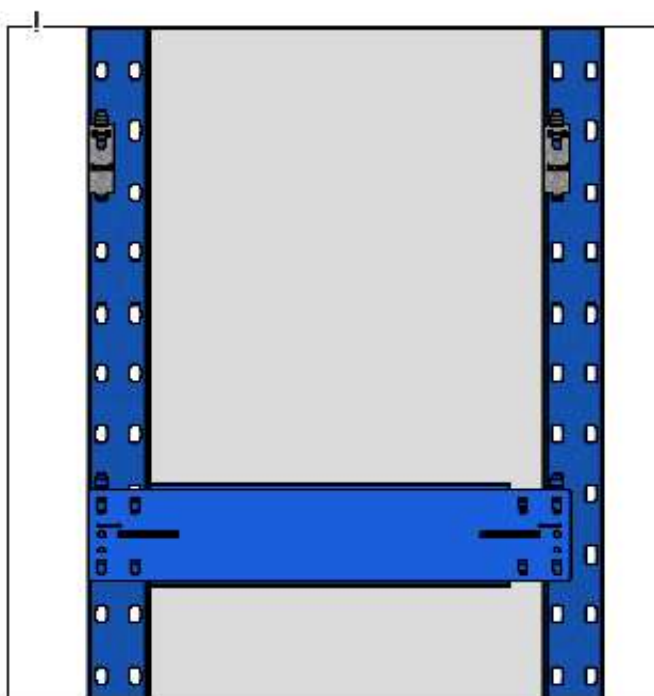
Stap 6

Neem de ophangsteunen en plaats deze in de perforatie aan de buitenzijde van het frame. Afhankelijk van het aantal legborden en de gewenste indeling plaats de ophangsteunen.

* Let op: zorg ervoor dat de ophangsteunen altijd op gelijke hoogte geplaatst zijn.



Stap 7



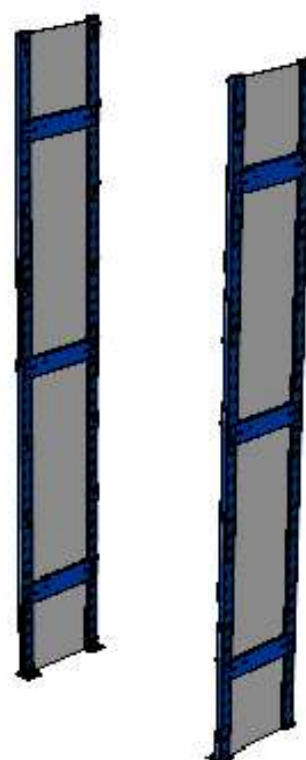
De ophangsteunen haken in de Multi-tubes. Door de neerwaartse kracht van het legbord zullen ze ten alle tijden op hun positie blijven.

Zorg ervoor dat de achterste rij perforaties leeg blijft voor de achterwand

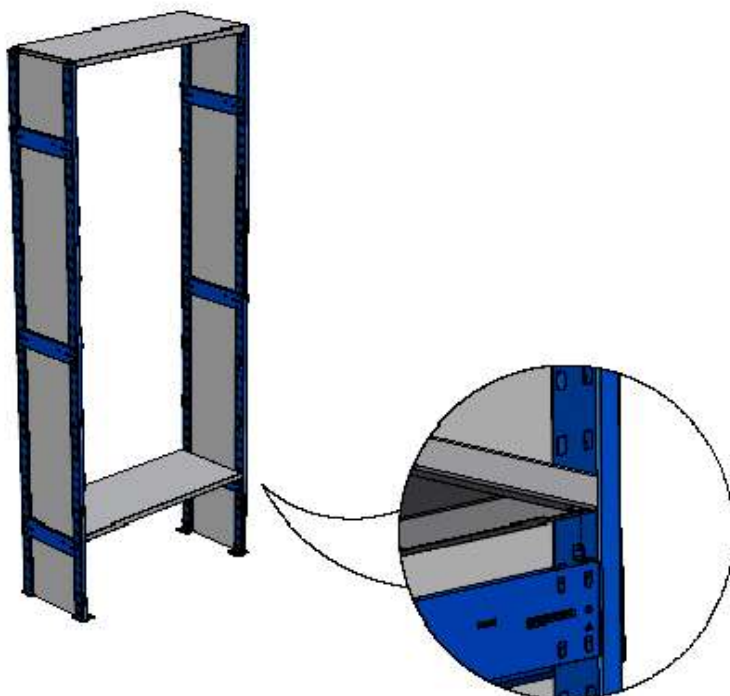
Stap 8

Maak een tweede frame, herhaal hiervoor stap 1 tot en met 7. Indien er meerdere Multistellingen aan elkaar gekoppeld worden moet bij stap 2 voor ieder volgend frame in plaats van de start-traversen de volg-traversen worden gebruikt.

Voor het afsluitende frame dienen weer de start-traversen geplaatst te worden.



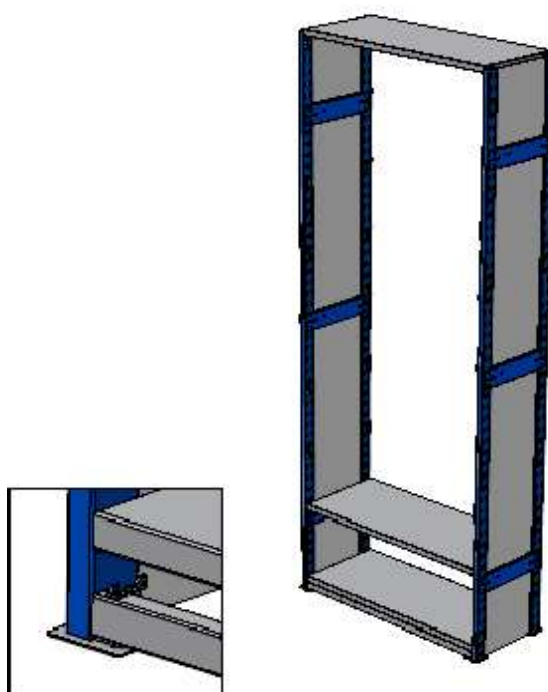
Stap 9



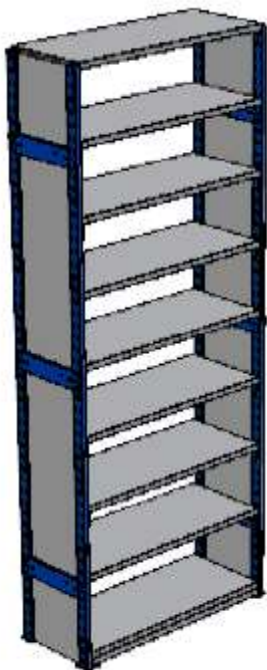
Plaats twee legborden in de ophangsteunen van het eerste frame. Neem het tweede frame en haak ook hier de legborden in op gelijke hoogte.

Stap 10

Plaats de eventueel stofplinten op de Multiclip voordat het legbord hierop geplaatst wordt.



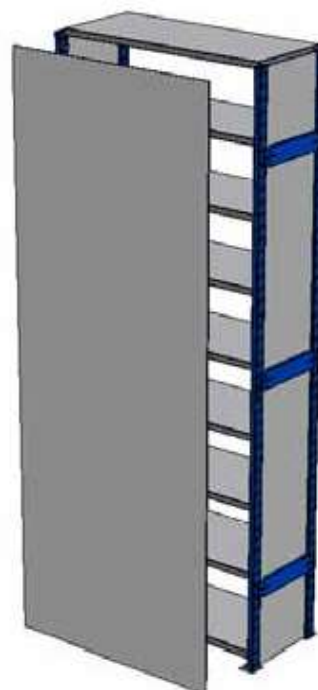
Stap 11

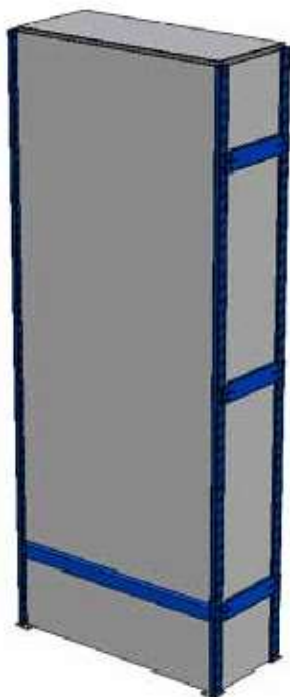


Vul de stelling aan met het aantal gewenste legborden. Het is ook mogelijk om legborden te plaatsen op de volg-traversen.

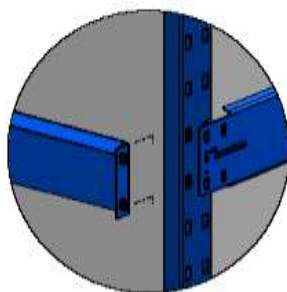
Stap 12

Neem de dichte achterwand en plaats deze tussen de staanders tegen de legborden.





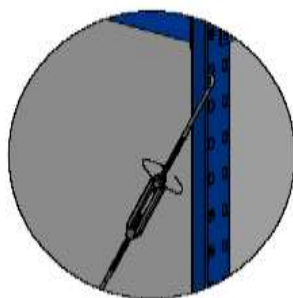
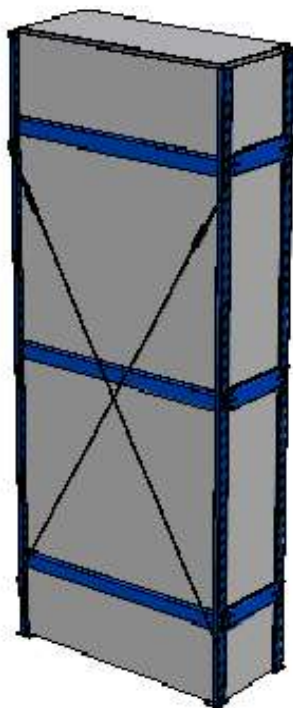
Neem de achterwand-bevestigingstraversen en plaats deze op gelijke hoogte als de start- en volg-traversen tussen de staanders



Stap 14

Plaats ook de andere achterwand-bevestigings traversen

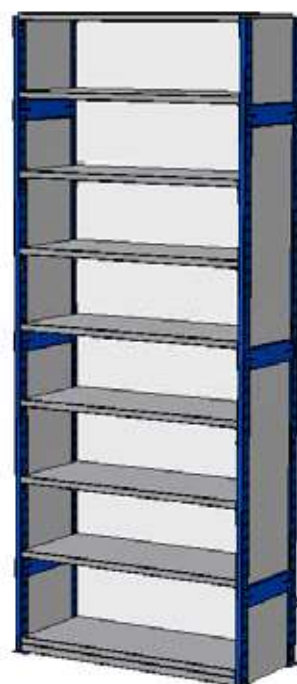




Draai de draadschoren een stukje in elkaar een haak deze aan de buitenzijde van de Multistelling in een vrije perforatie. Voer dit twee maal uit zodat er een schoorkruis ontstaat. Door aan de schoren te draaien kan de stelling recht gesteld worden.

Stap 16

Uw eerste unit is klaar. Voor iedere aanbouw unit; stap 8 t/m 14 herhalen.



4 PERSOONLIJKE BESCHERMEDE EN VEREISTE UITRUSTING

- A) Alle monteurs dragen te allen tijde veiligheidsschoenen en de juiste werkkleding.
- B) Veiligheidshelm dient te allen tijden gedragen te worden tijdens uitvoer van de werkzaamheden,
op en rond de montage locatie. Zodra er op hoogte gewerkt wordt moet dit een veiligheidshelm met een kinband zijn.
- C) Veiligheidsbril dient te worden gedragen bij verspanende bewerkingen en het gebruik van alle elektrisch handgereedschap zoals boormachines, freesmachines enz.
- D) Alle monteurs dragen te allen tijde werkhandschoen, mits het werk dit toelaat.
- E) Alle monteurs dragen hun gehoorbescherming wanneer het geluidsniveau boven de 85 dB(A) is.
- F) Alle monteurs werken met hun eigen veiligheidsharnas. Zodra een monteur vanuit de hoogwerker werkt dient hij zich te zekeren. Gebruik van valbeveiliging en/of valpreventie is verplicht wanneer er gewerkt wordt op hoogte of in de buurt van een rand waar valgevaar is.
- G) Het is niet toegestaan uit een hoogwerker te stappen. Wanneer de werkplek echter op geen enkele andere manier benaderd kan worden is er een uitzondering. De monteur zekert zichzelf voordat hij de hoogwerker verlaat met de Y-lijn met 2 puntsbevestiging aan een geschikt ankerpunt. Tijdens het overstappen dient de monteur alleen een verankering te hebben aan het object waar hij naartoe stapt en NIET beide lijnen vast aan object én de hoogwerker.
- H) Handgereedschap leg je nooit op de grond, op de bodem van de hoogwerker of rolsteiger. Deze gereedschappen hang je aan de daarvoor bestemde broeklussen of een gereedschapsbak.
- I) Check altijd aan de hand van je LMRA of er veilig gewerkt kan worden.



5 AFBAKENINGS-EISEN

Bij start van de montage dient helft van het oppervlak beschikbaar te zijn gemaakt voor installatie. Het gebied in en rond deze montage-locatie voor de inrijstelling kan worden beschouwd als een afbakeningsgebied. Dit gebied wordt afgebakend door kegels en/of rood/wit lint en heeft minstens de grootte van het valbereik van een staander.

Verder wordt er een bord geplaatst gericht aan alle voorbijgangers met de volgende punten;

VEILIGHEIDSHELM VERPLICHT

VEILIGHEIDSSCHOENEN VERPLICHT

GEHOORBESCHERMING VERPLICHT

OOGBESCHERMING VERPLICHT

VERBODEN VOOR ONBEVOEGDEN

Dit zal ook gelden zodra het tweede gebied ter beschikking wordt gesteld.

6 EERSTE HULP EN NOOD-PROCEDURES

Op de bouwplaats dient een EHBO-doos aanwezig te zijn, geschikt en goedgekeurd voor alle normale activiteiten.

Rapportage en opname van ongevallen zullen worden uitgevoerd volgens calamiteitenplan welke zijn uitgereikt en doorgenomen tijdens instructie (tool box).

Brandalarm en evacuatie routes met verzamelpunten zal worden overeengekomen met de klant, waarvan ALLE monteurs op de hoogte gesteld worden.