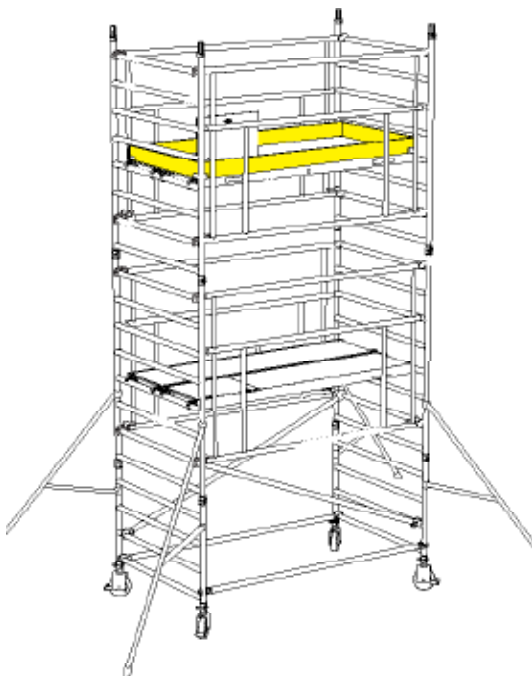


# YOUNGMAN

INNOVATIVE WORK AT HEIGHT SOLUTIONS



## BoSS Clima met BoSS Cam-Lock ‘Advance Guard’-reling

Mobiele aluminium steigertoren  
met klimframes 1450/850

**GEBRUIKERSHANDLEIDING**

Versie april 2010



# Inhoud

---

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Veiligheid op de eerste plaats | 2  |
| Veiligheidschecklist           | 8  |
| Hoeveelhedenoverzicht          | 9  |
| Opbouw- en afbreekprocedure    | 15 |
| Kantplanken                    | 23 |
| Stabilisatoren en uitzetpoten  | 24 |

# Veiligheid op de eerste plaats

## INLEIDING

---

Lees deze handleiding zorgvuldig door.

De diagrammen dienen enkel ter illustratie.

Gebruikershandleidingen kunnen ook worden gedownload van onze website ([www.youngmangroup.com](http://www.youngmangroup.com)).

De mobiele steigertorens van BoSS zijn lichtgewicht en worden in de bouwindustrie zowel binnen als buiten gebruikt op plekken waar behoefte is aan een stabiel en veilig werkplateau. De torens zijn zeer geschikt voor onderhouds- of installatiewerkzaamheden of kortstondige toegang tot hoger gelegen verdiepingen en bieden een krachtig werkplateau voor verschillende hoogtes.

Deze gebruikershandleiding bevat instructies die u stap-voor-stap door de installatie heen leiden waardoor u de steiger eenvoudig en veilig kunt opbouwen. Hiertoe wordt gebruikgemaakt van de AGR-methode (Advance Guard Rail).

Het is wettelijk bepaald dat personeel dat steigertorens opbouwt, afbreekt of wijzigt daartoe gekwalificeerd dient te zijn. Iedereen die een mobiele steiger toren van Youngman BoSS opbouwt, dient een exemplaar van deze handleiding te hebben. Voor meer informatie over het gebruik van mobiele toegangs- en steigertorens dient u de PASMA-gedragscode voor bedienend personeel te raadplegen.

Voor meer informatie, ontwerpadvies, aanvullende gebruikershandleidingen of andere vormen van hulp bij dit product, kunt u contact opnemen met Youngman op +44 (0)1621 745900 of een e-mail sturen aan [sales@youngmangroup.com](mailto:sales@youngmangroup.com).

## NALEVING

---

Het aluminiumsysteem van BoSS voldoet aan kwaliteitsnorm EN 1004: 2004 klasse 3.



**BS EN 1004:2004**

Instructiehandleiding EN 1298-IM-EN

## VOORBEREIDING EN INSPECTIE

---

Inspecteer de onderdelen voor gebruik om te controleren dat ze niet zijn beschadigd en goed werken. Beschadigde of verkeerde onderdelen dienen niet te worden gebruikt.

# Veiligheid op de eerste plaats

## VEILIG GEBRUIK

---

- Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en of ze niet zijn beschadigd en correct functioneren (raadpleeg checklist en hoeveelhedenoverzicht). Beschadigde of verkeerde onderdelen dienen niet te worden gebruikt.
- Controleer of de ondergrond waarop de mobiele steigertoren wordt opgebouwd en verplaatst het gewicht kan dragen.
- De veilige werkbelasting is 275 kg per plateau - gelijkmatig verdeeld - tot maximaal 950 kg per steigertoren (inclusief het gewicht van de toren zelf).
- De torens dienen tijdens het opbouwen en afbreken aan de binnenkant te worden beklommen via de sporten onder het luik.
- Het is raadzaam om de torens bij afwezigheid aan een gebouw vast te maken.
- De verstelbare poten dienen alleen voor uitbalanceren te worden gebruikt.

## TILLEN VAN DE ONDERDELEN

---

- De onderdelen van de torensteiger dienen met behulp van betrouwbare materialen (bijv. een sterk touw) en betrouwbare knopen (bijv. mastworp) naar boven te worden gehesen. Dit dient altijd binnen de omtrek van de toren te gebeuren.
- Opgebouwde mobiele steigertorens dienen niet met een kraan of ander hijsapparaat te worden opgehesen.

# Veiligheid op de eerste plaats

## STABILISATOREN / BALLAST

---

- Stabilisatoren of uitzetpoten en ballastgewichten dienen altijd op te worden geïnstalleerd.
- Het hoeveelhedenoverzicht toont het aanbevolen stabilisatieniveau aan. In omstandigheden met beperkte vrije ruimte voor stabilisatoren/ uitzetpoten, dient u contact op te nemen met uw leverancier. Ballast dient uit vast materiaal te bestaan (dus geen water of los zand) en dient niet zodanig te worden geplaatst dat individuele poten worden overbelast. Ballast dient indien mogelijk te worden beveiligd tegen onopzettelijke verwijdering en aan de onderste sport van het onderste frame te worden bevestigd.

## VERPLAATSING

---

- De steigertoren dient alleen met de hand te worden verplaatst en dan alleen vanaf het onderstel.
- Als de toren wordt verplaatst, wees dan alert op elektrische apparaten, met name op hoger gelegen plateaus. Pas ook op elektriciteitskabels of bewegende machineonderdelen.
- Er mogen zich tijdens de verplaatsing geen mensen of materialen op de steiger bevinden.
- Pas op als de steigertoren over ruwe, ongelijke of hellende ondergrond wordt verplaatst. Haal de wieltjes van de rem en zet de rem er na verplaatsing weer op. Als er stabilisatoren zijn bevestigd, mogen deze slechts 25mm boven de grond worden gehesen om obstakels te omzeilen.
- De totale hoogte van de steigertoren mag tijdens het verplaatsen niet meer dan 2,5 de minimale onderstelafmeting of 4 meter hoog zijn.
- Controleer voor gebruik of de steigertoren nog steeds goed in elkaar zit en compleet is.
- Controleer na elke verplaatsing met een waterpas dat de stellage nog recht staat en stel de verstelbare poten eventueel opnieuw in.
- Verplaats de steigertoren niet bij windsnelheden van meer dan 7,7 meter per seconde.

# Veiligheid op de eerste plaats

## TIJDENS GEBRUIK

- Wees voorzichtig bij verhoogde windsnelheden in omgevingen met weinig bebouwing en bij windvlagen en matige wind. We adviseren om te stoppen met werk op de steiger en deze niet te verplaatsen bij windsnelheden van meer dan 7,7 meter per seconde. Als de wind naar verwachting toeneemt tot krachtig en snelheden van meer dan 11,3 meter per seconde zal bereiken, dient de steiger aan een solide structuur te worden bevestigd. Als de wind naar verwachting stormachtig wordt en snelheden van meer dan 18 meter per seconde zal bereiken, dient de steigertoren te worden afgebroken.

| Windomschrijving | Schaal van Beaufort                                | Windkracht | Snelheid in mph | Snelheid in m/sec |
|------------------|----------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|
| Matige wind      | Stof en los papier waait op, twijgjes knappen af   | 4          | 8-12            | 4-6               |
| Krachtige wind   | Grote takken bewegen, elektriciteitskabels fluiten | 6          | 25-31           | 11-14             |
| Orkaankracht     | Lopen is moeilijk                                  | 8          | 39-46           | 17-21             |

- Wees voorzichtig bij gebouwen die aan één kant open zijn. Dit kan een trechtereffect veroorzaken.
- Gebruik de steiger niet op verkeerde wijze. Beschadigde of verkeerde onderdelen dienen niet te worden gebruikt.
- Het met touw ophijzen en laten zakken van onderdelen, gereedschappen en/of materialen dient binnen het onderstel plaats te vinden. Zorg ervoor dat het maximale (veilige) werkbelasting van de vlonders en de steigerstructuur niet wordt overschreden.
- De opgebouwde steigertoren fungeert als een werkplatform en dient niet als toegang of uitgang van andere gebouwen te worden gebruikt.
- Pas op met horizontale krachten (bijv. gereedschapswerktuigen) die voor instabiliteit kunnen zorgen. **De maximale horizontale kracht is 20 kg.**
- De trapsteigers, die een hellende trap bevatten, zijn voor frequent gebruik door mensen die gereedschap en/of materialen naar boven of beneden brengen.
- Mobiele steigertorens zijn niet geschikt om te worden opgehangen. Raadpleeg uw leverancier voor advies.
- Maak op het plateau geen gebruik van dozen, trapladders of andere objecten om meer hoogte te verkrijgen.

# Veiligheid op de eerste plaats

## SCHORINGEN

---

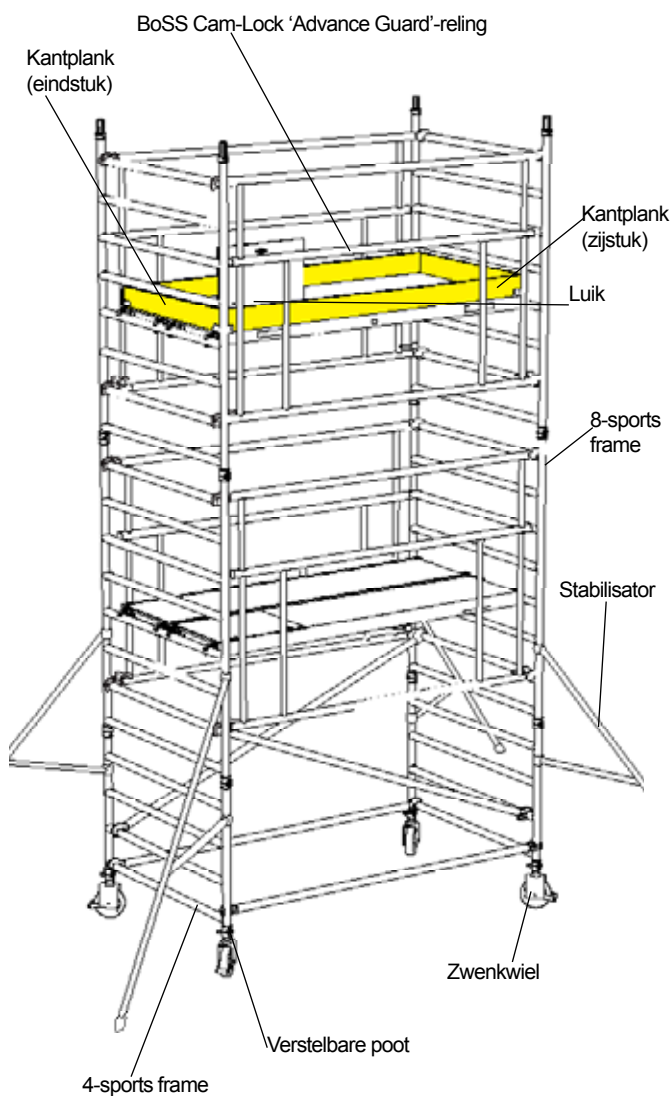
- Er dient gebruik te worden gemaakt van schoringen als de steiger tot boven de veilige hoogte wordt opgebouwd, of tot boven de veilige grens van de stabilisatoren/uitzetpoten, of als er kans op instabiliteit is. De schoringen dienen onbuigzaam en dubbelzijdig te zijn en met draagkrachtige (draai)koppelingen aan beide verticale staanders te worden bevestigd. Er dienen alleen koppelingen te worden gebruikt die geschikt zijn voor de steigerbuizen met een diameter van 50,8 mm. De schoringen dienen idealiter aan beide zijden van een gebouw te worden verankerd.
- Het aantal schoringen hangt af van de situatie maar ze dienen minimaal om de 4 meter hoogte te worden bevestigd.
- Voor meer informatie over het schoren van een steigertoren kunt u contact opnemen met uw leverancier of Youngman.

## ONDERHOUD – OPSLAG - TRANSPORT

---

- Alle onderdelen en subonderdelen dienen regelmatig te worden gecontroleerd op schade, met name aan verbindingstukken. Onderdelen die zijn kwijtgeraakt of gebroken zijn, dienen te worden vervangen en buizen met deuken dieper dan 5 mm dienen niet te worden gebruikt en ter reparatie aan de kant te worden gelegd. De schroefdraad van de verstelbare poten dient te worden schoongemaakt en gesmeerd zodat het verstellen makkelijk blijft gaan.
- De stijlklemmen, framevergrendelingsklemmen, luikvergrendelingen en windsloten dienen regelmatig te worden nagekeken om te controleren of ze nog goed werken.
- Raadpleeg de BoSS inspectiehandleiding voor gedetailleerd inspectie- en onderhoudsadvies.
- Onderdelen dienen met zorg te worden opgeslagen om schade te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de onderdelen tijdens vervoer niet beschadigen door strak aan te spannen.

# Veiligheid op de eerste plaats



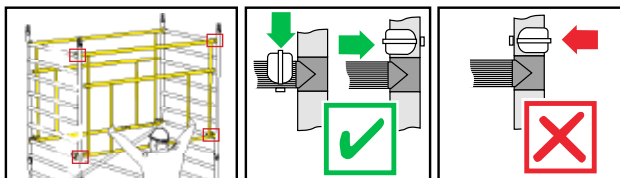


# Veiligheidschecklist

## Mobiele steigertorens – AGR-methode

### CHECKLIST

|                                                                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Zorg ervoor dat alle stijkklemmen goed werken voordat met de opbouw wordt begonnen | ✓ |
| Inspecteer de onderdelen voordat met de opbouw wordt begonnen                      | ✓ |
| Inspecteer de toren voor gebruik                                                   | ✓ |
| Toren recht en waterpas                                                            | ✓ |
| Wieltjes op de rem en poten goed afgesteld                                         | ✓ |
| Diagonale stijlen bevestigd                                                        | ✓ |
| Stabilisatoren/uitzetpoten bevestigd zoals aangegeven                              | ✓ |
| Plateaus geplaatst en windsloten bevestigd                                         | ✓ |
| Kantplanken geplaatst                                                              | ✓ |
| Gecontroleerd of reling goed is bevestigd. Zie onderstaande afbeelding.            | ✓ |



Zorg ervoor dat de horizontale stijlen en relingen goed zijn bevestigd. Altijd bevestigen zoals op de afbeelding.

**Raadpleeg deze checklist elke keer voor gebruik.**

# Hoeveelhedenoverzicht - 1450

BoSS Cam-Lock AGR met Clima - 1450mm breed x 1,8 & 2,5m lang

BoSS Cam-Lock AGR met Clima - 1450mm breed x 1,8 & 2,5m lang

| Voor binnen- en buitengebruik – steigertorens van minder dan 2,5m vallen buiten het bereik van EN 1004 |                   |  |     |     |     |     |     |     |     | Alleen voor binnengebruik |     |      |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                        | Werkhoogte (m)    |  | 4.2 | 4.7 | 5.7 | 6.2 | 6.7 | 7.7 | 8.2 | 8.7                       | 9.7 | 10.2 |     | 10.7 | 11.7 | 12.2 | 12.7 | 13.7 | 14.2 |
|                                                                                                        | Plateauhoogte (m) |  | 2.2 | 2.7 | 3.7 | 4.2 | 4.7 | 5.7 | 6.2 | 6.7                       |     | 8.2  |     | 8.7  | 9.7  | 10.2 | 10.7 | 11.7 | 12.2 |
| Zwenkwiel 125/150/200mm                                                                                |                   |  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4                         | 4   | 4    | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 250mm verstelbare staander                                                                             |                   |  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4                         | 4   | 4    | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1450 4-sports frame                                                                                    |                   |  | 2   |     | 2   | 2   |     | 2   | 2   |                           | 2   | 2    |     |      | 2    | 2    |      | 2    | 2    |
| 1450 6-sports frame                                                                                    |                   |  |     | 2   | 2   |     | 2   | 2   |     | 2                         | 2   |      |     | 2    | 2    |      | 2    | 2    |      |
| 1450 8-sports frame                                                                                    |                   |  | 2   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 6   | 6                         | 6   | 8    | 8   | 8    | 8    | 10   | 10   | 10   | 12   |
| 1,8m / 2,5m vaste vlonder                                                                              |                   |  | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3                         | 4   | 4    | 4   | 4    | 5    | 5    | 5    | 6    | 6    |
| 1,8m / 2,5m vlonder met luik                                                                           |                   |  | 1   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4                         | 4   | 4    | 4   | 5    | 5    | 5    | 6    | 6    | 6    |
| 1,8m / 2,5m horizontale stijl (rood)                                                                   |                   |  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                         | 2   | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2,1m / 2,7m diagonale stijl                                                                            |                   |  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                         | 2   | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1,8m / 2,5m kantplank (zijstuk)                                                                        |                   |  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                         | 2   | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1,2m kantplank (eindstuk)                                                                              |                   |  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                         | 2   | 2    | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| Kantplankhouder                                                                                        |                   |  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4                         | 4   | 4    | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1,8m / 2,5m Cam-Lock AGR                                                                               |                   |  | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 6   | 6   | 6                         | 8   | 8    | 8   | 8    | 10   | 10   | 10   | 12   | 12   |
| SP7 vaste stabilisator                                                                                 |                   |  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |     |     |                           |     |      |     |      |      |      |      |      |      |
| SP10 telescopische stabilisator                                                                        |                   |  |     |     |     |     |     | 4   | 4   | 4                         | 4   | 4    | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| SP15 telescopische stabilisator                                                                        |                   |  |     |     |     |     |     |     |     |                           |     |      |     |      |      |      |      |      |      |
| Totaalgewicht toren (kg) – 1,8m                                                                        |                   |  | 136 | 155 | 196 | 201 | 220 | 261 | 279 | 297                       | 338 | 343  | 362 | 362  | 403  | 408  | 427  | 468  | 473  |
| Totaalgewicht toren (kg) – 2,5m                                                                        |                   |  | 153 | 177 | 226 | 231 | 255 | 303 | 321 | 345                       | 393 | 398  | 422 | 422  | 471  | 475  | 499  | 548  | 553  |

# Hoeveelhedenoverzicht

Steigertorens – 1450 breed

## AANTAL TOEGESTANE WERKPLATEAUS

---

De MAXIMALE VEILIGE WERKBELASTING (het totaalgewicht van de gebruikers, gereedschappen en materialen) dat op de toren mag worden geplaatst, is het totaalgewicht minus het gewicht van de toren zelf. Het totaalgewicht van de torens in het overzicht is 950kg.

### Voorbeeld 1:

Een 1450-toren die is opgebouwd volgens de AGR-methode met een plateauhoogte van 4,2m en een plateaulengte van 1,8m heeft een gewicht van 201kg.

$950\text{kg} - 201\text{kg} = 749\text{kg}$  maximale veilige werkbelasting  
totaalgewicht eigen gewicht (gebruikers, gereedschappen en materialen).

### Voorbeeld 2:

Een 1450-toren die is opgebouwd volgens de AGR-methode met een plateauhoogte van 11,7m en een plateaulengte van 2,5m heeft een gewicht van 548kg.

$950\text{kg} - 548\text{kg} = 402\text{kg}$  maximale veilige werkbelasting  
totaalgewicht eigen gewicht (gebruikers, gereedschappen en materialen).

Voor grotere hoogtes en ladingen dient u contact op te nemen met Youngman voor advies.

## PLATEAUBELASTING

---

Een plateau op een 1450-toren kan bestaan uit een enkele vlonder of twee vlonders naast elkaar. De maximale veilige werkbelasting (het totaalgewicht van de gebruikers, gereedschappen en materialen) van een plateau is 275kg. Dit gewicht moet gelijkmatig worden verdeeld over één vlonder of twee naast elkaar geplaatste vlonders.

De hoeveelheden op pagina 9 zijn noodzakelijk om BoSS-torens veilig op te bouwen en te voldoen aan de arbo-vereisten voor werken op hoogte. Alle plateaus hebben daarom dubbele reling en op plateaus die als werk- of opslagplateau worden gebruikt, dienen kantplanken te worden geplaatst. Volgens EN 1004 dient er minimaal om de 4,2m een plateau te zitten. Deze hoeveelheden voldoen ruimschoots aan die eis.

# Hoeveelhedenoverzicht

Steigertorens – 1450 breed

## BALLAST: Binnen-/buitengebruik

Er geldt geen ballasteis voor 1450-torens als er gebruik wordt gemaakt van stabilisatoren, zoals uiteengezet in de tabel op **pagina 9**.

## MOBIELE UITZETPOTEN

Er kan op de hieronder aangegeven manier gebruik worden gemaakt van MP16-uitzetpoten in plaats van SP15-stabilisatoren. Een set mobiele uitzetpoten bestaat uit:

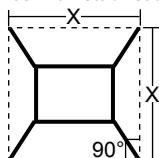
### Set mobiele uitzetpoten

|                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| MP16 mobiele uitzetpoot                                                                           | 4 |
| Zwenkwiel 125/150/200mm<br>(gebruik zwenkwielen met dezelfde<br>diameter als op de steigertorens) | 4 |
| 250mm verstelbare staander                                                                        | 4 |
| Planstijlen                                                                                       | 4 |
| De bovenstaande onderdelen dienen<br>als vervanging voor:                                         |   |
| Stabilisator SP15                                                                                 | 4 |

## STABILISATOREN

Om de stijfheid te verbeteren, kunnen er op lager niveau grotere stabilisatoren worden gebruikt dan aangegeven in de tabel op **pagina 9**.

Hoek van stabilisator op 1450-toren



### 1450-torens met dubbele breedte Afmeting X

|      | Plateaulengte 1,8 m | Plateaulengte 2,5 m |
|------|---------------------|---------------------|
| SP7  | X= 3351             | X= 3629             |
| SP10 | X= 4789             | X= 5100             |
| SP15 | X= 5520             | X= 5838             |

# Hoeveelhedenoverzicht - 850

BoSS Cam-Lock AGR met Clima - 850mm breed x 1,8 & 2,5m lang

BoSS Clima 850 voldoet aan EN 1004: Beschikbaar in 2 lengtes – 1,8m en 2,5m

| Voor binnen- en buitengebruik – steigertorens van minder dan 2,5m vallen buiten het bereik van EN 1004 |                                      |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | Alleen voor binnengebruik |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---------------------------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|
|                                                                                                        | Werkhoogte (m)                       | Plateauhoogte (m) | 4.2 | 4.7 | 5.7 | 6.2 | 6.7 | 7.7 | 8.2 | 8.7 | 9.7 | 10.2 | 10.7 | 11.7 | 12.2                      | 12.7 | 13.7 | 14.2 |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        |                                      |                   | 2.2 | 2.7 | 3.7 | 4.2 | 4.7 | 5.7 | 6.2 | 6.7 | 7.7 | 8.2  | 8.7  | 9.7  | 10.2                      | 10.7 | 11.7 | 12.2 | 12.7 |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | Zwenkwiel 125/150/200mm              |                   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4                         | 4    | 4    | 4    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 250mm verstelbare staander           |                   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4                         | 4    | 4    | 4    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1450 4-sports frame                  |                   | 2   |     | 2   | 2   |     | 2   | 2   |     | 2   | 2    |      | 2    | 2                         |      | 2    | 2    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1450 6-sports frame                  |                   |     | 2   | 2   |     | 2   | 2   |     | 2   | 2   |      | 2    | 2    |                           | 2    | 2    |      |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1450 8-sports frame                  |                   | 2   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   | 8    | 8    | 8    | 10                        | 10   | 10   | 12   |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1,8m / 2,5m vlonder met luik         |                   | 1   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4    | 4    | 5    | 5                         | 6    | 6    | 6    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1,8m / 2,5m horizontale stijl (rood) |                   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2                         | 2    | 2    | 2    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 2,1m / 2,7m diagonale stijl          |                   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2                         | 2    | 2    | 2    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1,8m / 2,5m kantplank (zijstuk)      |                   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2                         | 2    | 2    | 2    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1,2m kantplank (eindstuk)            |                   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2                         | 2    | 2    | 2    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | Kantplankhouder                      |                   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4                         | 4    | 4    | 4    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | 1,8m / 2,5m Cam-Lock AGR             |                   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   | 8    | 8    | 8    | 10                        | 10   | 12   | 12   |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | SP7 vaste stabilisator               |                   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |     |     |     |     |      |      |      |                           |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | SP10 telescopische stabilisator      |                   |     |     |     |     |     | 4   | 4   | 4   | 4   |      | 4    | 4    | 4                         | 4    | 4    | 4    |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | SP15 telescopische stabilisator      |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4    |      |      |                           |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        |                                      |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |                           |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | Totaalgewicht toren (kg) – 1,8m      | 112               | 130 | 154 | 158 | 176 | 176 | 212 | 216 | 234 | 258 | 276  | 279  | 303  | 307                       | 325  | 349  | 353  |      |  |  |  |  |  |
|                                                                                                        | Totaalgewicht toren (kg) – 2,5m      | 124               | 147 | 173 | 177 | 200 | 200 | 239 | 242 | 265 | 292 | 310  | 318  | 345  | 348                       | 371  | 398  | 401  |      |  |  |  |  |  |

# Hoeveelhedenoverzicht

## Steigertorens – 850 breed

### AANTAL TOEGESTANE WERKPLATEAUS

---

De MAXIMALE VEILIGE WERKBELASTING (het totaalgewicht van de gebruikers, gereedschappen en materialen) dat op de toren mag worden geplaatst, is het totaalgewicht min het gewicht van de toren zelf. Hoe totaalgewicht van de torens in het overzicht is 950kg.

#### Voorbeeld 1:

Een 850-toren die is opgebouwd volgens de AGR-methode met een plateauhoogte van 4,2m en een plateaulengte van 1,8m heeft een gewicht van 158kg.

$950\text{kg} - 158\text{kg} = 792\text{kg}$  maximale veilige werkbelasting  
totaalgewicht eigen gewicht (gebruikers, gereedschappen en materialen).

#### Voorbeeld 2:

Een 850-toren die is opgebouwd volgens de AGR-methode met een plateauhoogte van 10,2m en een plateaulengte van 2,5m heeft een gewicht van 348kg.

$950\text{kg} - 348\text{kg} = 602\text{kg}$  maximale veilige werkbelasting  
totaalgewicht eigen gewicht (gebruikers, gereedschappen en materialen).

Voor grotere hoogtes en ladingen dient u contact op te nemen met Youngman voor advies.

### PLATEAUBELASTING

---

Een plateau op een 850-toren bestaat uit slechts een vlonder. De maximale veilige werkbelasting (het totaalgewicht van de gebruikers, gereedschappen en materialen) van een plateau is 275kg. Dit gewicht moet gelijkmatig worden verdeeld over de vlonder.

De hoeveelheden op **pagina 12** zijn noodzakelijk om BoSS-torens veilig op te bouwen en te voldoen aan de arbo-vereisten voor werken op hoogte. Alle plateaus hebben daarom een dubbele reling en op plateaus die als werk- of opslagplateau worden gebruikt, dienen kantplanken te worden geplaatst. Volgens EN 1004 dient er minimaal om de 4,2m een plateau te zitten. Deze hoeveelheden voldoen ruimschoots aan die eis.

# Hoeveelhedenoverzicht

## Steigertorens – 850 breed

### BALLAST: Binnen-/buitengebruik

Er geldt geen ballasteis voor 850-torens als er gebruik wordt gemaakt van stabilisatoren, zoals uiteengezet in de tabel op **pagina 12**.

### MOBIELE UITZETPOTEN

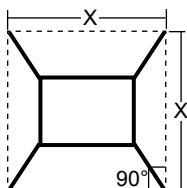
Er kan op de hieronder aangegeven manier gebruik worden gemaakt van MP16-uitzetpoten in plaats van telescopische SP15-stabilisatoren. Een set mobiele uitzetpoten bestaat uit:

#### Set mobiele uitzetpoten

|                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| MP16 mobiele uitzetpoot                                                                           | 4 |
| Zwenkwiel 125/150/200mm<br>(gebruik zwenkwielen met dezelfde<br>diameter als op de steigertorens) | 4 |
| 250mm verstelbare staander                                                                        | 4 |
| Planstijlen                                                                                       | 4 |
| De bovenstaande onderdelen dienen<br>als vervanging voor:                                         |   |
| SP15-stabilisator                                                                                 | 4 |

### STABILISATOREN

Om de stevigheid te verbeteren, kunnen er op lager niveau grotere stabilisatoren worden gebruikt dan aangegeven in de tabel op **pagina 12**.



#### 850-torens met enkele breedte Afmeting X

|      | Plateaulengte 1,8m | Plateaulengte 2,5m |
|------|--------------------|--------------------|
| SP7  | X= 2994            | X= 3201            |
| SP10 | X= 4458            | X= 4734            |
| SP15 | X= 5195            | X= 5485            |

# Opbouwprocedure

## AGR-methode

### OPBOUW- EN AFBREEKPROCEDURES

---

Bij het opbouwen van een BoSS-toren:

- Om te voldoen aan de arbo-vereisten voor werken op hoogte, laten we opbouwprocedures zien waarbij om de 2 meter een plateau zit. Ook laten we zien waar de reling moet worden geplaatst (alvorens het plateau te betreden) om de kans op vallen te vermijden.
- Alle plateaus zijn voorzien van dubbele reling aan beide kanten. Dit geldt voor zowel enkele plateaus als plateaus met een dubbele vlonder.
- De reling dient op de 2e en 4e sport (0,5m en 1.0m) boven het plateau te worden bevestigd.
- Ga nooit op een plateau zonder reling staan dat hoger dan de onderste sport van een toren is bevestigd. En als het volgens de risicoanalyse noodzakelijk is, dient zelfs op dat niveau reling te worden geplaatst.
- **Begin het bouwen van de toren altijd met de kleinste framehoogtes:**

| Plateauhoogte in meters        | Frame onderaan | 1e vlonder | 1e AGR   |
|--------------------------------|----------------|------------|----------|
| 2.2, 4.2, 6.2, 8.2, 10.2, 12.2 | 4-sports       | 8e sport   | 6e sport |
| 2.7, 4.7, 6.7, 8.7, 10.7       | 6-sports       | 2e sport   | 3e sport |
| 3.7, 5.7, 7.7, 9.7, 11.7       | 4 + 6 sporten  | 6e sport   | 2e sport |

Als in een toren alle drie de framehoogtes worden gebruikt, dient u met het 4-sports frame te beginnen, daarna het 6-sports frame te gebruiken en bovenaan tot slot het 8-sports frame te plaatsen. Raadpleeg het hoeveelhedenoverzicht voor meer informatie.



# Opbouwprocedure

## AGR-methode

### OPBOUW VAN 850- & 1450-TORENS

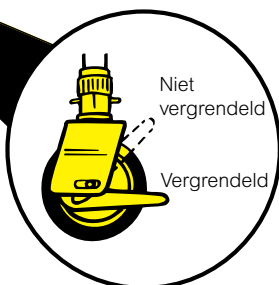
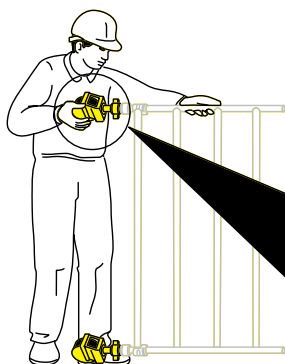
Youngman adviseert om BoSS-torens met twee man op te bouwen. **Voor torens van hoger dan 4m is het essentieel dat er twee mensen worden ingezet.** Beklim de toren alleen aan de binnenkant.

Begin het bouwen van de toren altijd met de kleinste framehoogtes:

| Plateauhoogte in meters        | Frame onderaan | 1e vlonder | 1e AGR   |
|--------------------------------|----------------|------------|----------|
| 2.2, 4.2, 6.2, 8.2, 10.2, 12.2 | 4-sports       | 8e sport   | 6e sport |
| 2.7, 4.7, 6.7, 8.7, 10.7       | 6-sports       | 2e sport   | 8e sport |
| 3.7, 5.7, 7.7, 9.7, 11.7       | 4 + 6 sporten  | 6e sport   | 2e sport |

Als in een toren alledrie de framehoogtes worden gebruikt, dient u met het 4-sports frame te beginnen, daarna het 6-sports frame te gebruiken en bovenaan tot slot het 8-sports frame te plaatsen. Raadpleeg het hoeveelhedenoverzicht voor meer informatie. De getoonde procedure is voor een 1450-toren waarbij wordt begonnen met een 4-sports frame en wordt opgebouwd tot een plateauhoogte van 4,2m. Voor opbouw van een 850-toren met op elk niveau enkele vlonders, kan de volgende methode worden gebruikt.

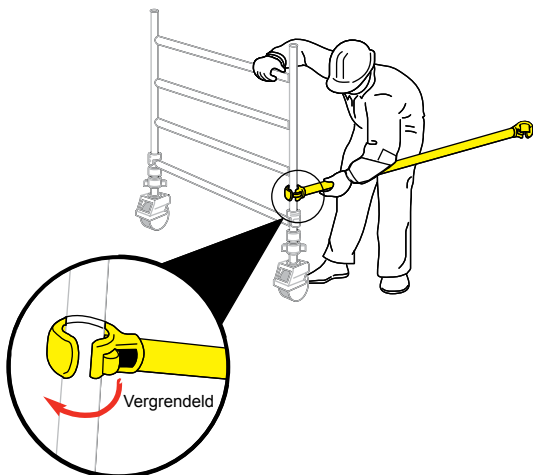
- 1 Duw vier zwenkwieltjes op vier verstelbare poten. Steek de verstelbare poten in twee eindframes zoals getoond. Zet de wieltjes op de rem. Als de toren niet hoeft te worden verplaatst, kunnen er bodemplaten aan de verstelbare poten worden bevestigd.



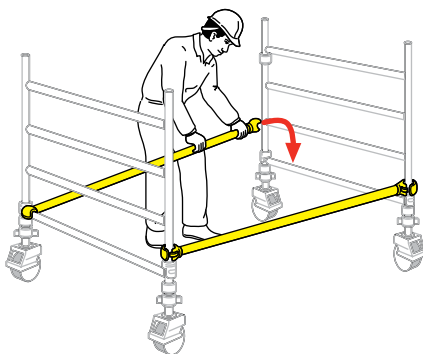
# Opbouwprocedure

- 2** Bevestig een horizontale stijl (rood) op de verticale stijl van een eindframe, net boven de onderste sport, met de klem aan de buitenkant.

**Opmerking:** Alle sluitklemmen dienen voor bevestiging geopend te worden.



- 3** Plaats het tweede eindframe zoals aangegeven op de tekening en bevestig het andere uiteinde van de horizontale stijl aan de verticale stijl, weer net boven de onderste sport. Bevestig een tweede horizontale stijl tussen de onderste sporten aan de andere kant van het frame om de toren vierkant uit te lijnen.

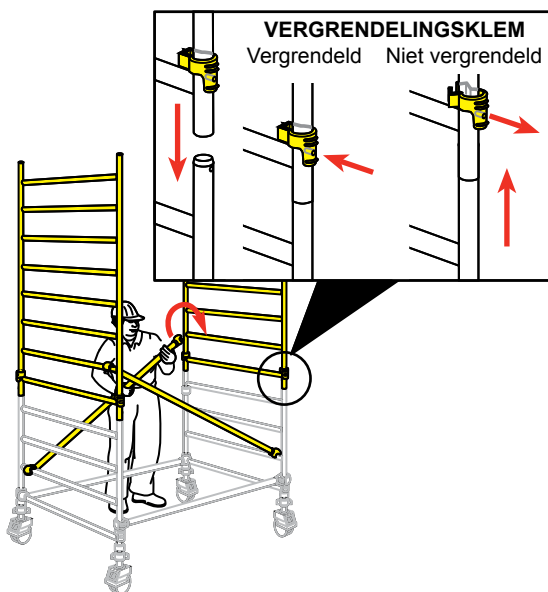


# Opbouwprocedure

4

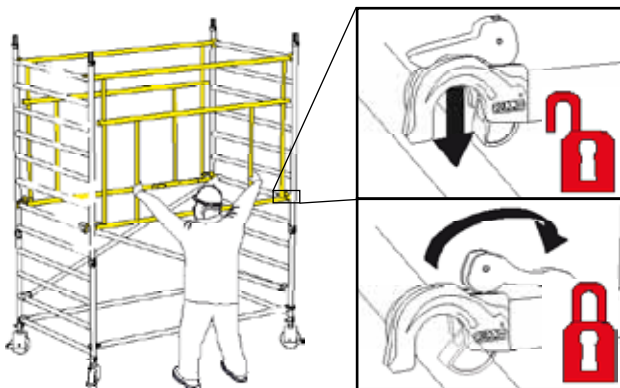
Bevestig twee aanvullende eindframes en controleer of de framevergrendelingsklemmen zijn vastgekoppeld. Bevestig aan de tegenoverliggende kant 2 diagonale stijlen (blauw) in tegengestelde richting aan de 2e en 6e sport. Controleer met een waterpas of de frames verticaal en recht staan en stel de poten naar wens af.

**BELANGRIJK** – gebruik de verstelbare poten alleen om de toren waterpas te zetten en niet om extra hoogte te verkrijgen.



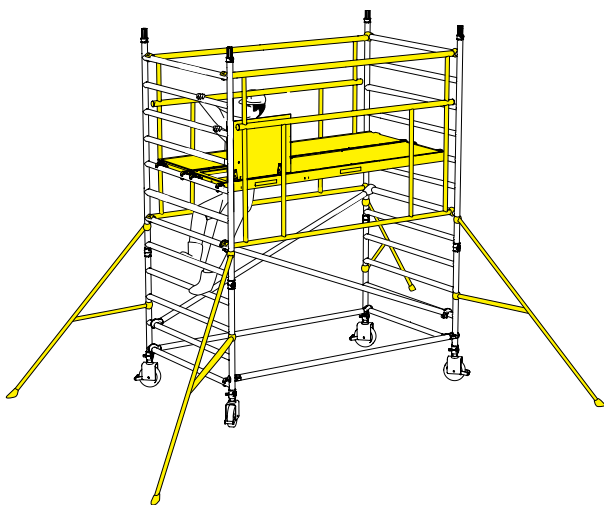
# Opbouwprocedure

- 5** Bevestig een AGR aan beide zijden van de toren. De onderkant van de AG dient aan de 6e sport van de toren te worden bevestigd, zoals aangegeven op de afbeelding.



- 6** Bevestig de stabilisatoren (zie opmerkingen op pagina 28). Indien nodig, kan er een tijdelijke vlonder aan de onderste sporten van de toren worden bevestigd. Bevestig aan één kant van de steigertoren aan de 8e sport een vlonder met luik. Zorg ervoor dat het luik met de scharnieren richting de buitenkant van de toren is bevestigd. Bevestig op de 8e sport een vaste vlonder naast de vlonder met het luik. Het plateau is nu klaar. Beklim het eindframe aan de binnenkant onder het luik.

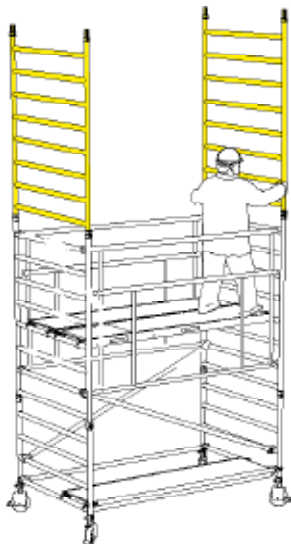
Verwijder de eventuele tijdelijke vlonder van de onderste sporten.



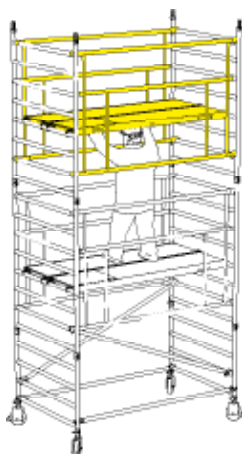
# Opbouwprocedure

OPMERKING: Het onderstaande diagram toont de steigertoren zonder stabilisatoren om een duidelijker beeld te kunnen geven.

- 7** Bevestig twee extra eindframes.



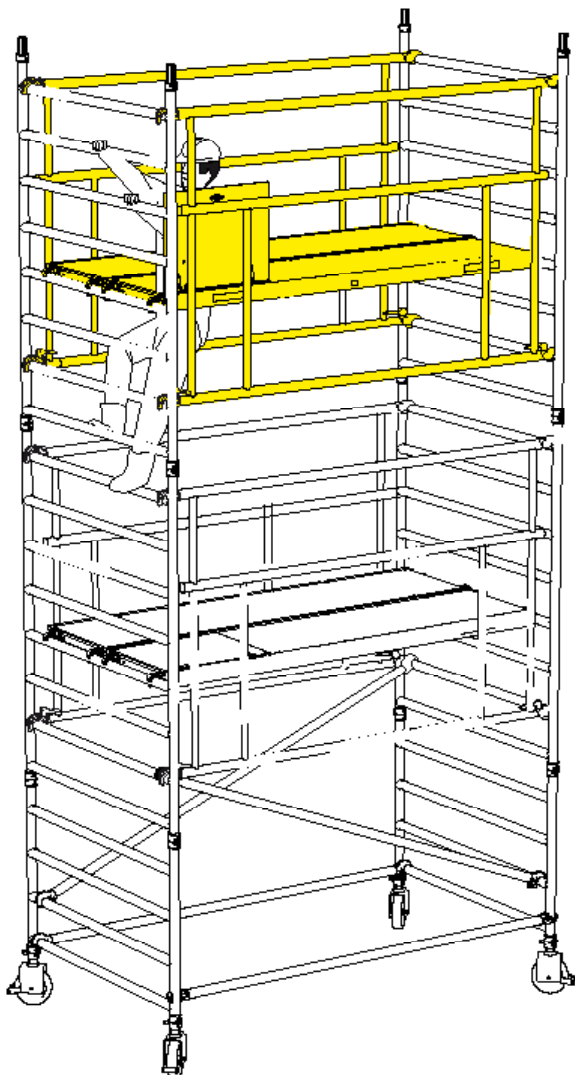
- 8** Bevestig nog twee AGR's aan de eindframes met de bovenste klemmen op de 20e sport. Plaats een vlonder met luik op de 16e sport en zorg ervoor dat het luik boven het luik op het plateau daaronder zit. Bevestig op de 16e sport een vaste vlonder naast de vlonder met het luik.



# Opbouwprocedure

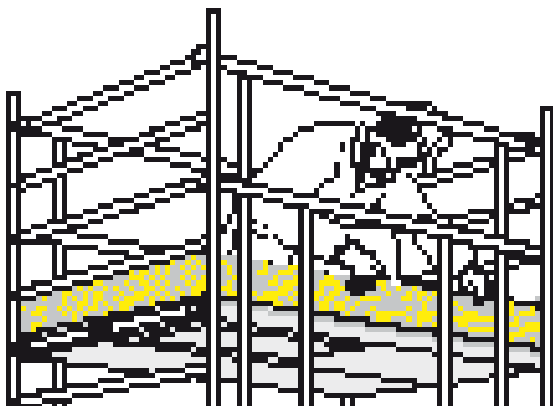
- 9** Blijf eindframes, AGR's en vlonders plaatsen zoals getoond in de voorgaande stappen.

Ga door totdat de gewenste hoogte is bereikt.



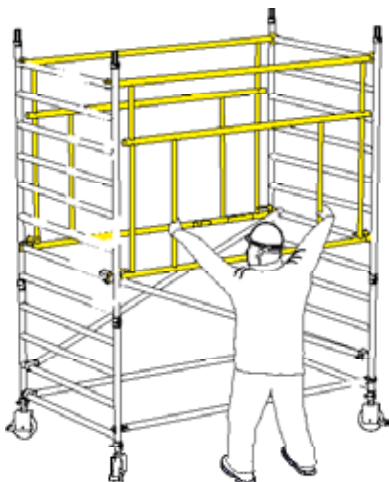
# Opbouwprocedure

- 10** Bevestig de kantplanken (zie aanwijzingen op pagina 27).  
De steigertoren is nu klaar.



# Afbreekprocedure

- 11** Breek de toren in omgekeerde volgorde van de opbouwprocedure af. Ontgrendel de cam-locks onderaan het AGR-frame en til de AGR vervolgens uit de eindframes.

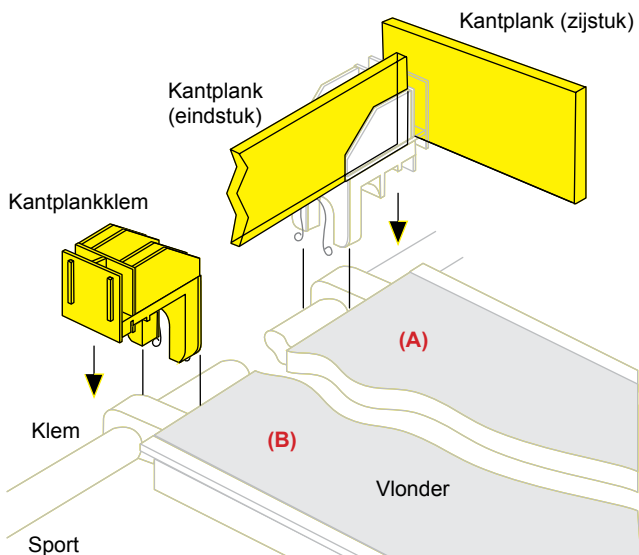


# Kantplanken

## Mobiele steigertorens – AGR-methode

### BEVESTIGING VAN DE KANTPLANKEN

Plaats de gele kunststof kantplankklemmen zoals getoond over de sport en vlonderklem. Plaats zoals aangegeven (A) op de rechter vlonderklem. Plaats de klem aan de andere kant van het plateau zoals aangegeven in (B). Plaats de 25mm dikke kantplanken zoals aangegeven in de kantplankklemmen.





# Stabilisatoren en uitzetpoten

## Mobiele steigertorens – AGR-methode

### STABILISATOREN

---

Bevestig een stabilisator aan elke hoek van de toren zoals getoond op de afbeelding. Zorg ervoor dat de poten gelijkmatig uiteen zijn gezet en een vierkant vormen.

Telescopische stabilisatoren (SP10 en SP15) dienen altijd volledig te worden uitgetrokken.

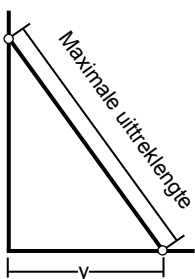
Plaats de lage klem zodanig dat de ondersteun zo horizontaal mogelijk staat. Verstel de positie van de bovenste klem zodanig dat de stabilisatorpoot goed contact met de grond heeft. Vergrendel de klemmen.

Er wordt gebruikgemaakt van stabilisatoren als de toren slechts af en toe verplaatst hoeft te worden. Voor meer frequente verplaatsing zijn mobiele uitzetpoten nodig.

Bij verplaatsing van de toren, dienen de bovenste klemmen zodanig te worden versteld dat de vier stabilisatorpoten van de grond komen (maximaal 25mm). Haal vervolgens de rem van de zwenkwielen. Nadat de toren is verplaatst, dienen de vier stabilisatorpoten weer stevig op de grond te worden geplaatst.

### STABILISATORAFMETINGEN

---



|      | y    |
|------|------|
| SP7  | 1227 |
| SP10 | 2241 |
| SP15 | 2757 |

### UITZETPOTEN

---

Neem voor informatie over mobiele uitzetpoten contact op met uw leverancier.

# YOUNGMAN

INNOVATIVE **WORK AT HEIGHT** SOLUTIONS

Neem voor meer informatie over  
dit product of andere producten en  
diensten contact met:

Youngman is onderdeel van:



**Youngman Group Ltd**  
The Causeway, Maldon,  
Essex, CM9 4LJ,  
Groot-Brittannië

**t** +44 (0)1621 745900  
**f** +44 (0)1621 859845  
**e** [sales@youngmangroup.com](mailto:sales@youngmangroup.com)

**[youngmangroup.com](http://youngmangroup.com)**