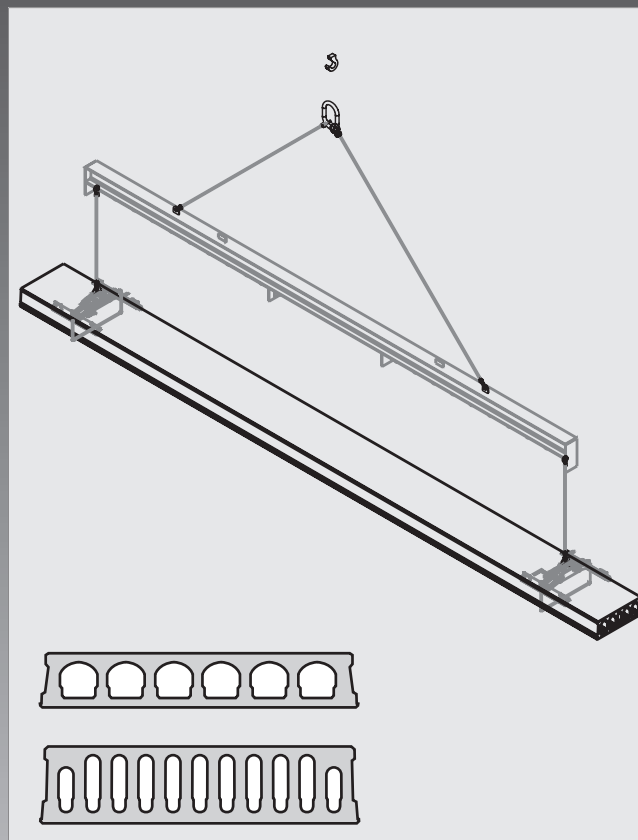


**Afstands-  
balk  
klemmen K  
120/120/120**

3



## **Gebruiksaanwijzing**

**Voor Afstands balk met een hefvermogen van 10 ton,  
(lengte 12,60 m)**

*Uitgerust met:*

**2 klemmen K 120 / 120 / 120  
(hefvermogen 4,5 ton/stuk)**

*Geschikt voor ECHO-vloerelementen  
type VS en SC/EP met een breedte van 120 cm*

**2 kettingstellen met 2 DEHA universele haken  
(hefvermogen 5 ton/stuk)**

*Geschikt voor ECHO-vloerelementen  
type VS en SC/EP met een breedte van 30 cm - 120 cm*

## 6. Onderhoud

---

Alle herstellingen en onderhoudswerken dienen te gebeuren door Echo Engineering onderhoudspersoneel. Zoals bij alle hijsstoestellen en toebehoren dient ook het hierboven beschreven hijsmateriaal periodiek door een erkende keuringsinstantie gecontroleerd te worden.

Indien onderdelen dienen vervangen te worden mogen enkel wisselstukken worden gebruikt die door Echo Engineering zijn voorgeschreven.

## 7. Transport

---

Bij opslag en transport dienen de afstandsbalk met klemmen afzonderlijk, recht en op een voldoende stevige en stabiele ondergrond te worden opgesteld; bij transport worden deze ook vastgebonden.

De hijsvoorziening (centraal gelegen op de balk) is enkel en alleen van toepassing voor intern transport en mag niet gebruikt worden voor het plaatsen van vloerelementen.

## 5.2 Aanslaan van de werklast

- Positioneer de balk in het midden boven het vloerelement.
- Zorg ervoor dat hoek van de ketting maximaal 45° is met verticale.
- De kettingen mogen nooit naar binnen hangen, verplaats zonnodig de ketting in de ophangogen van de balk.

## 5.3 Verplaatsen van kettingstel met DEHA haak

- Ontgrendel de veiligheidshaak.
- Plaats de veiligheidshaak voor het gewenste ophangoog van de afstands balk. Voer deze handeling uit op de andere veiligheidshaak.

## 5.4 Bevestigen van de universele haken

De kogelkop B van de universele haak A bezit een bol waarin een uitsparing C is aangebracht.

- Plaats de kogelkop B rond het transportanker D.
- Draai nu de kogelkop B zodat de klink rust op het betonoppervlak.
- Span de hijskettingen met universele haken lichtjes aan.

### Opgelet:

*Ga nooit onder de last staan.*

*Neem steeds voldoende afstand tijdens het optillen van het vloerelement.*

*Controleer na het aanspannen van de kettingen of de kogelkop nog goed rond het transportanker bevestigd is.*

## 5.5 Ontkoppelen van de last

- Ontspan de kettingen met universele haken.
- Draai de kogelkop B zodat dat de uitsparing C boven het transportanker D komt.
- Haak de kogelkop B uit.

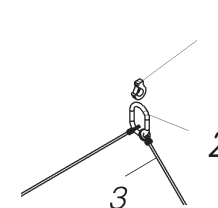
Om te ontkoppelen dienen de kettingen ontspannen te zijn, dan wordt de kogelkop zodanig gedraaid dat de uitsparing boven het transportanker komt en uitgehaakt kan worden.

## UITRUSTING

### Afstands balk met klemmen K 120/120/120

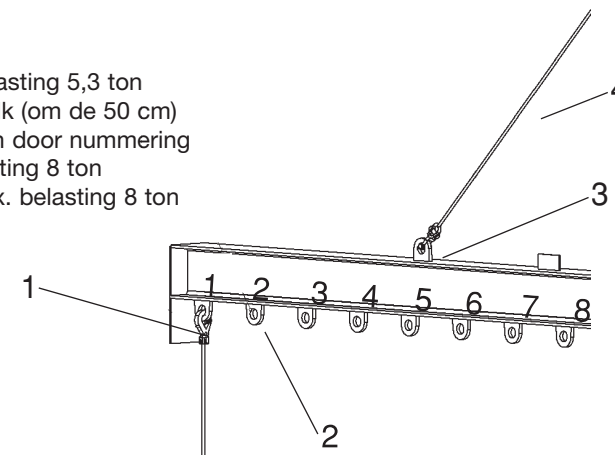
#### Afb. 1

- 1 Lasthaak met beveiliging
- 2 Ophangoog hijsketting afstands balk max. belasting 16 ton
- 3 Hijsketting Ø 16 mm max. belasting 8 ton



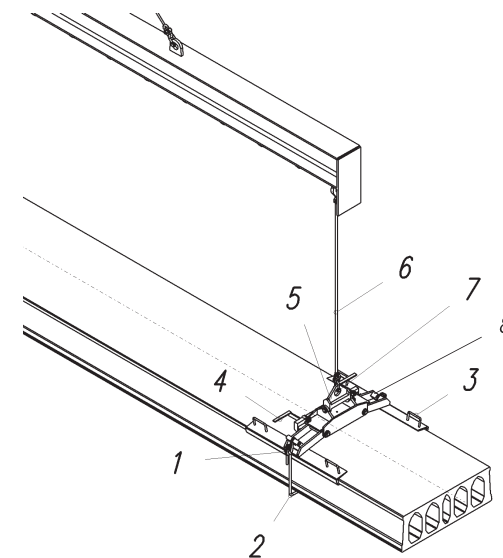
#### Afb. 2

- 1 Veiligheidshaak max. belasting 5,3 ton
- 2 Ophangogen afstands balk (om de 50 cm) symmetrisch aangegeven door nummering
- 3 Koppelschalm met D sluiting 8 ton
- 4 Kettingstel Ø 16 mm max. belasting 8 ton



#### Afb. 3

- 1 Inkorthaak
- 2 Veiligheidsketting
- 3 Handvat
- 4 Ontgrendelhefboom
- 5 Verbindingsbeugel klem/ketting
- 6 Hijsketting klem Ø 13 mm max. belasting 5 ton
- 7 Koppelschalm met D sluiting max. belasting 5,3 ton
- 8 Welfselklem K120/120/120 max. belasting 4,5 ton



## Technische gegevens

---

### IDENTIFICATIE

Afstandsbalk voor het hijsen van ECHO vloerelementen met;

max. belasting	9000 kg	- bij een overkravingszone van 2.00 m
gewicht afstandsbalk	1550 kg	
gewicht klem (enkel)	140 kg	

## 1. Algemene veiligheidsvoorschriften

---

- Het aanslaan van lasten is voorbehouden aan personen die hiermee vertrouwd zijn en tenminste 18 jaar zijn.
- De gebruikers dienen de nodige instructies gekregen te hebben aangaande de veiligheidsregels die van toepassing zijn op het hijsen, transporteren en plaatsen van vloerelementen.
- Alle hijsstoestellen van ECHO zijn enkel en alleen bestemd voor het hijsen van vloerelementen, elk ander gebruik van deze hijsstoestellen is verboden.
- Het is verplicht de nodige PBM's te dragen (Persoonlijk Beschermingsmateriaal o.a. helm, handschoenen en veiligheidsschoenen).
- Het is verboden onder opgehangen lasten te lopen.
- Tijdens het transport van vloerelementen is het risico steeds aanwezig dat men met het vloerelement in contact komt. Daarom mogen er in de naaste omgeving van het hijsen, transporteren en plaatsen geen andere werkzaamheden uitgevoerd worden.
- Het vloerelement dient in horizontale stand getransporteerd te worden.
- Op een opgeheven vloerelement mogen geen losse voorwerpen gelegd worden, noch mogen er personen op het element plaatsnemen om zich op deze wijze te laten vervoeren of om de last in evenwicht te houden.
- Visueel contact tussen plaatsers en kraanbestuurder is steeds noodzakelijk.
- Tijdens het aanspannen van de last, dient de hijsketting (afb. 3 punt 6) zich in een verticale stand, onder de afstandsbalk, te bevinden.

## 4.6 Ontkoppelen van de klemmen met afstandsbalk van het vloerelement

- Laat de afstandsbalk met klemmen verder dalen totdat zij op het vloerelement rusten. Er mag een lichte kabelslapte optreden bij het hijsstoestel.
- Hierdoor openen de klemmen zich en grijpt bij elke klem een ontgrendelhefboom achter een pal, zodat de klem in geopende stand wordt gehouden. (zie afb. 6)
- Controleer of dit is gebeurd; zoniet dient de ontgrendelhefboom van de klem met de hand bediend te worden.
- Met een kleine verticale hijsbeweging komt de afstandsbalk met klemmen vrij van het vloerelement.

## 5. Gebruik van de balk met DEHA universele haken

---

### Afstandsbalk met DEHA haken

#### Afb. 7

- 1 Veiligheidshaak max. belasting 5,3 ton
- 2 Hijsketting klem Ø 13 mm max. belasting 5 ton
- 3 Koppelschalm max. belasting 5 ton
- 4 Ophangoog max. belasting 6,4 ton
- 5 Hijsketting klem Ø 13 mm max. belasting 5 ton
- 6 DEHA-haak 6102-3/5

### 5.1 Gebruik

Deze hijscombinatie met DEHA universele haken mag enkel gebruikt worden voor betonnen vloerelementen VS/EP met een breedte van 25 tot 120cm voorzien door ECHO van ingestorte transportankers. De maximale hoek van de ketting met de verticale is 45°.

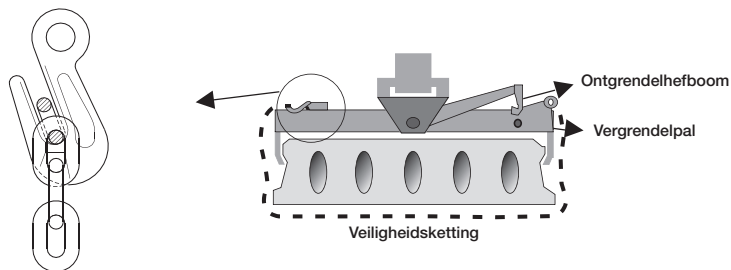
#### 4.4 Aanbrengen van de valbeveiliging

- Hijs het vloerelement tot een hoogte van  $\pm 10$  cm boven het laadvlak.
- Loop met de veiligheidsketting om of indien dit niet mogelijk is over het vloerelement.
- Plaats de veiligheidsketting; de veiligheidsketting is lang genoeg om deze beweging uit te voeren.
- Span de ketting goed aan onder het vloerelement en plaats een schalm (afb. 5). dwars in de inkorthaak.
- Nu kan het vloerelement veilig getransporteerd worden.

##### Opgelet:

Gebruik deze veiligheidskettingen nooit om een vloerelement in te hangen, ook geen pasplaten!  
Het is verboden om vloerelementen met een standaardbreedte te transporteren zonder veiligheidsketting.

afb. 6



#### 4.5 Plaatsen van het vloerelement

- Breng het vloerelement tot op 5 cm van het laatst geplaatste element en ontgrendel de veiligheidsketting.
- Sluit het vloerelement aan en plaats het op de ondersteuning (muur, balk.....).

##### Opgelet :

Sta nooit op een vloerelement dat zich hoger dan 10 cm van een voldoende stevige vloer bevindt.

Voor vloerelementen waarbij deze werkwijze niet kan worden toegepast: ontgrendel steeds de veiligheidskettingen op het laatste moment voor de plaatsing.

Door de automatische ontgrendeling kan het ingeklemde vloerelement loskomen, indien het langs de onderkant bruusk tegen een muur of dergelijke botst.

Daarom moet de plaatsing zeer voorzichtig gebeuren.

Vb. Bij het plaatsen met behulp van een torenkraan bij sterke wind kan het vloerelement een op- en neergaande beweging maken.

## 2. Visueel nazicht voor het gebruik

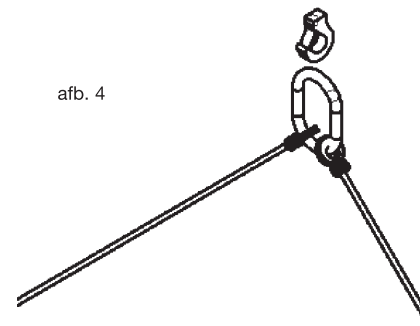
- Zijn er vervormingen aanwezig?  
Zo ja, gelieve de verantwoordelijke van de werf hiervan op de hoogte te brengen.
- Zijn alle borgpennen of veiligheidsspelden geplaatst en in goede staat?
- Is het hijstoestel geschikt om de werklast (balk, toebehoren en vloerelement) te hijsen?
- Is het vloerelement niet beschadigd?
- Is de windsnelheid niet te hoog? De last mag door de wind geen schommelende beweging maken.
- Dragen de gebruikers veiligheidsschoenen, helmen en handschoenen?
- Werd de balk aan een periodiek nazicht onderworpen?

## 3. Bevestiging van de balk aan hijstoestel

- Plaats de lasthaak van het hijstoestel (kraan, rolbrug....) in het ophangoog van de hijsketting van de afstands balk.
- Let op de aanwezigheid van de veiligheidsklep aan de lasthaak als beveiliging tegen het vallen. (zie afb.4)

Indien de lasthaak niet in het oog van de balk kan, dient een aangepast hulpgereedschap gebruikt te worden dat geschikt is om de voorziene werklast te dragen. Gelieve dit met de bevoegde kraanman te bespreken.

afb. 4



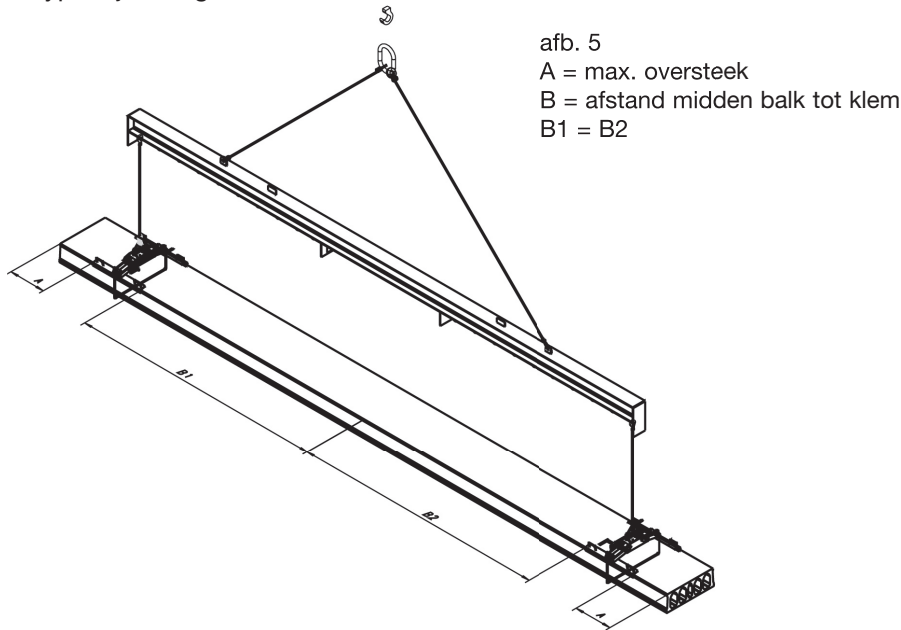
## 4. Gebruik van de balk met klemmen

### 4.1 Positionering van de balk op het vloerelement

De afstandsbalk in langsrichting van het vloerelement plaatsen en de klemmen zover mogelijk naar het uiteinde van het vloerelement plaatsen zodat de max. oversteek (zie afb. 5) niet overschreden wordt.

**Echo elementen VS : maximale oversteek  $A \leq 150$  cm**  
**EP/SC : maximale oversteek  $A \leq 150$  cm**

Indien deze waarden niet gerespecteerd kunnen worden, dient een ander type hijsbalk genomen te worden.



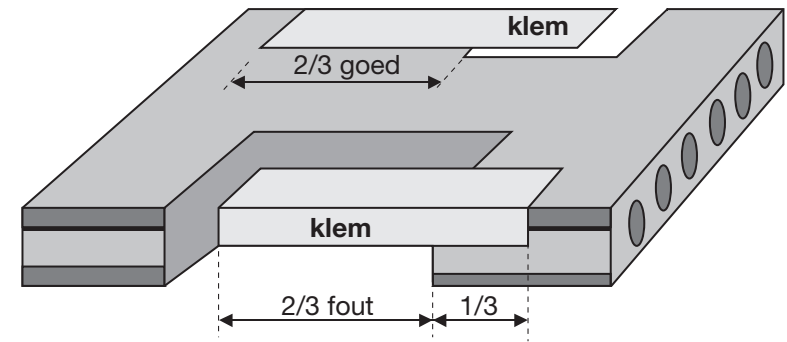
#### Opgelet :

Bij vloerelementen met sparingen mag de klem niet aangrijpen op de sparingen maar moet voor 2/3 van de klemlengte aangrijpen op het beton.

### 4.2 Afstellen van hijsbalk met klemmen (zie afb. 2)

- Maak de afstandsbalk en klemmen vrij van het vloerelement.
- Ontgrendel de veiligheidshaak uit het ophangoog afstandsbalk.
- Plaats de veiligheidshaak in het gewenste oog.  
(respecteer de max. oversteek afb. 5)

Positioneer de andere klem op dezelfde manier. Zorg ervoor dat de klemmen symmetrisch t.o.v. de balk zijn opgehangen. (zie afb. 5 B1 = B2)

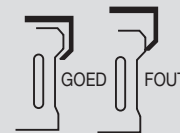


#### Opgelet :

- Indien de inklemzone zoals voorgeschreven niet gerespecteerd kan worden, dient een ander middel voor het aanslaan van het vloerelement gebruikt te worden (transportankers door fabrikant voorzien).
- Welke methode er ook gebruikt wordt, steeds dient de last horizontaal te hangen tijdens het hijsen of transporteren.

### 4.3 Aanslaan van het vloerelement

- Plaats de balk opnieuw over het vloerelement.
- Laat de klemmen rusten op het vloerelement.
- Kijk na of er geen voorwerpen aanwezig zijn tussen de klem en het vloerelement.
- Beide klemmen kunnen ontgrendeld worden door een opwaartse beweging van de ontgrendelhefboom.
- Nu kan de hijsbeweging langzaam aangevat worden (tot  $\pm 10$  cm hoogte).  
Tijdens deze beweging moeten de ontgrendelhefbomen (afb. 6) omhoog gehouden blijven tot het vloerelement ingeklemd is.



#### Opgelet :

Bij het positioneren van de klem dient de ketting in verticale stand t.o.v. de afstandsbalk (zie afb. 3) te hangen. Controleer eerst of de klemmen goed aangrijpen onder de kraag van het vloerelement.

Begin de hijsbeweging steeds zacht, zodat de klemmen de tijd krijgen om de last op een correcte manier aan te grijpen. Vermijd dat de last gaat draaien en zorg dat de last horizontaal hangt tijdens deze beweging.