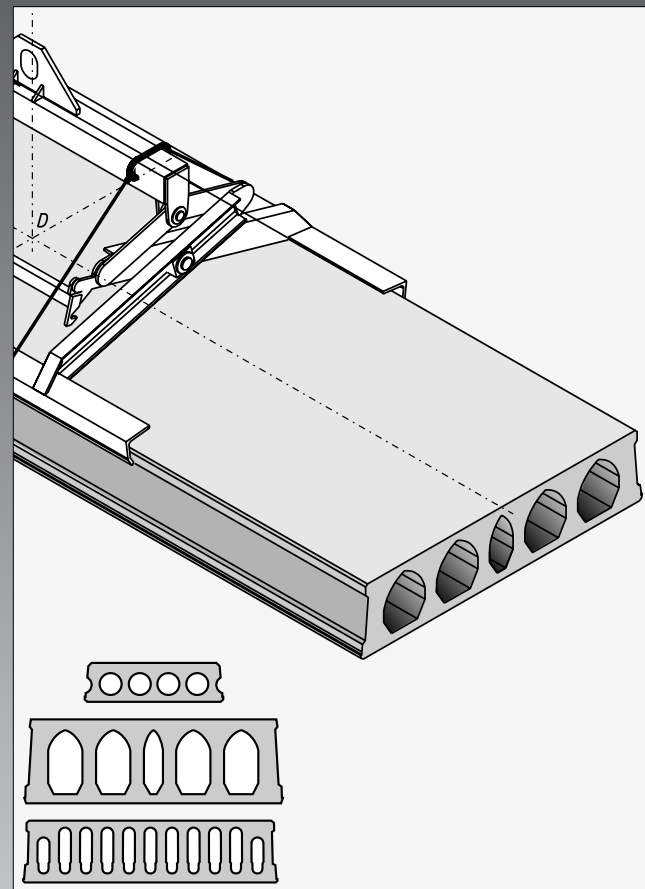


**Klem  
type K  
60/120/200**



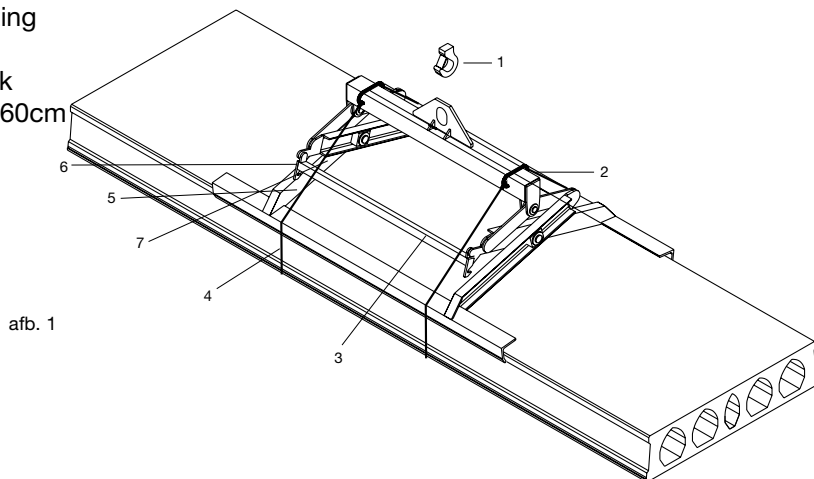
### **Gebruiksaanwijzing**

**Voor klem type K 60/120/200 met  
een hefvermogen van 2200 kg,  
lengte 2 m**

*Geschikt voor ECHO vloerelementen  
met een breedte van 60 cm tot en met 120 cm  
en een max. lengte van 6,00 m*

## UITRUSTING

- 1 Lasthaak met beveiliging
- 2 Inkorthaak
- 3 Handgreep ontgrendelhefboom
- 4 Veiligheidsketting
- 5 Vergrendelpal
- 6 Vergrendelhaak
- 7 Vergrendeling 60cm breed



### 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 m.n. 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.

#### 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 sterkewind kan het vloerelement een op- en neergaande beweging maken.*

### 4.5 Ontkoppelen van de klem van het vloerelement

- Laat de klem verder dalen totdat zij op het vloerelement rust. Er mag een lichte kabelslapte optreden bij het hijsstoestel.
- Hierdoor openen de klemmen zich en grijpt bij elke klem de ontgrendelhefboom achter de vergrendelpal, zodat de klemmen in geopende stand worden gehouden. (zie afb. 3)
- Controleer of dit is gebeurd; zoniet dient de vergrendelhaak van de klem met de hand bediend te worden.
- Met een kleine verticale hijsbeweging verlaat de klem het vloerelement.

## 5. Transport

Bij opslag en transport dient de klem recht en op een voldoende stevige en stabiele ondergrond opgesteld te worden; bij transport wordt deze ook vastgebonden.

## 6. Onderhoud

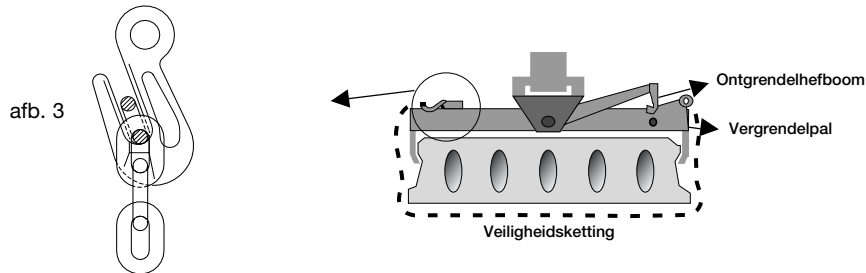
Alle herstellingen en onderhoudswerkzaamheden dienen te gebeuren door ECHO-onderhoudspersoneel.

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 zijn voorgeschreven.

### 4.3 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. 3). 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 standaard breedte te transporteren zonder veiligheidsketting.**

### 4.4 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.....).

## 2. Visueel nazicht voor het gebruik

Benamingen van de onderdelen. (zie afb. 1)

- Zijn er vervormingen aanwezig?  
Zo ja, gelieve de verantwoordelijke van de werf hiervan op de hoogte te brengen.
- Zijn alle borgpennen of veiligheidsspelden geplaatst?
- Staat de handgreep van de ontgrendelhefboom in de juiste stand?
- Is het hijstoestel geschikt om de werklast (klem, 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 klem aan een periodiek nazicht onderworpen?

## 3. Bevestiging van de klem aan het hijstoestel

- Plaats de lasthaak van het hijstoestel (kraan, rolbrug...) in het ophangoog van de balk.
- Let op de aanwezigheid van de beveiliging tegen het vallen aan de lasthaak. (zie afb.1/1)

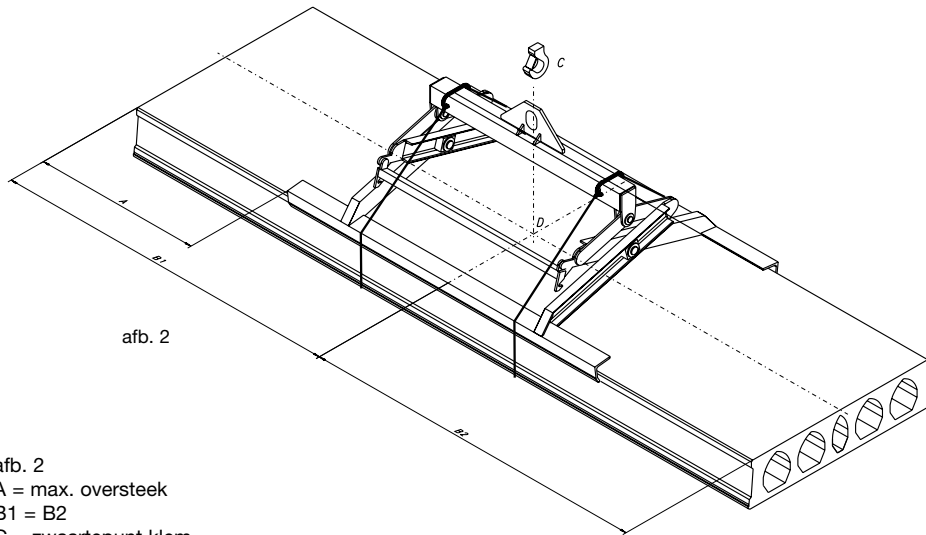
Indien de lasthaak niet in het oog van de klem kan, dient een aangepast hulpgereedschap gebruikt te worden dat geschikt is om de voorziene werklast te dragen. Gelieve dit met de bevoegde kraanman te bespreken.

## 4. Gebruik van de klem

### 4.1 Positionering van de klem op het vloerelement

Plaats de klem over het vloerelement, maar wel zo dat het zwaartepunt (C) van de klem overeenkomt met het zwaartepunt van het vloerelement (D) (B1=B2). De max. oversteek (A) mag evenwel niet overschreden worden max. overkraging  $\leq 200$  cm.

Indien deze waarden niet gerespecteerd kunnen worden, dient er een ander type balk of klem genomen te worden.



afb. 2

afb. 2  
A = max. oversteek  
B1 = B2  
C = zwaartepunt klem  
D = zwaartepunt vloerelement

#### Opgelet :

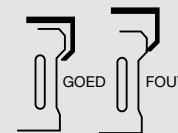
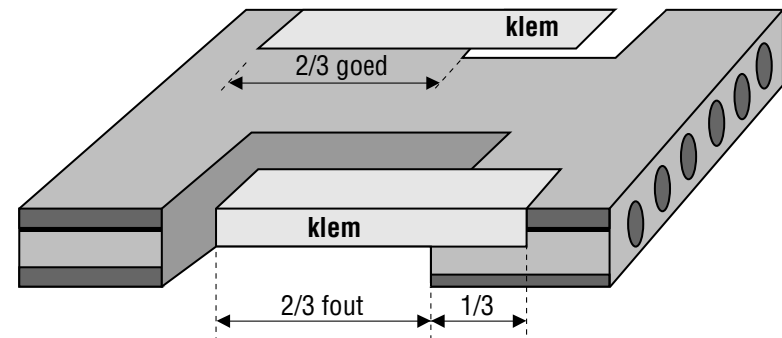
*Bij vloerelementen met sparingen mag de klem niet aangrijpen op de sparingen maar moet voor 2/3 van de klemlengte aangrijpen op het beton. Indien de inklemzone niet gerespecteerd kan worden, dient een ander middel voor het aanslaan van het vloerelement gebruikt te worden (transportankers door fabrikant voorzien).*

### 4.2 Aanslaan van de werklast

- Plaats de klem over het vloerelement.
- Laat de klem rusten op het vloerelement.
- Kijk na of er geen voorwerpen aanwezig zijn tussen de klem en het vloerelement.
- De klem kan ontgrendeld worden door een opwaartse beweging van de ontgrendelhefboom. (zie afb. 1).
- Nu kan de hijsbeweging langzaam aangevat worden (tot  $\pm 10$  cm hoogte). Tijdens deze beweging moet de ontgrendelhefboom omhoog gehouden blijven tot het vloerelement ingeklemd is.

#### 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. 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.*



#### Opgelet :

*Controleer eerst of de klem 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 tijdens deze beweging. Loop nooit onder een opgetild vloerelement.*