

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Portaalkraan

1. Algemeen

Deze Portaalkraan is zodanig ontworpen en gebouwd, dat ze veilig gebruikt en onderhouden kan worden. Dit geldt voor de toepassing, de omstandigheden en de voorschriften, zoals in deze documentatie beschreven. Het lezen van deze documentatie is dus noodzakelijk voor iedereen die met de Portaalkraan werkt.

Alle in deze handleiding gebruikte technische c.q. technologische informatie en ter beschikking gestelde tekeningen blijven eigendom van Hijsmij.nl en mogen niet onder schriftelijke toestemming worden gebruikt.

De in deze gebruikershandleiding gepubliceerde gegevens zijn gebaseerd op de meest recente informatie. Zij worden verstrekt onder voorbehoud van eventuele latere wijzigingen.

Deze gebruikershandleiding bevat nuttige en belangrijke informatie voor het goed functioneren en onderhouden van de Portaalkraan. Tevens bevat het belangrijke aanwijzingen om voor het in bedrijf stellen en tijdens het in bedrijf zijn van de Portaalkraan mogelijke ongevallen en ernstige beschadigingen te voorkomen en een zo veilig en storingsvrij mogelijk functioneren van de machine te garanderen.

2. Gegevens

Fabrikant:	Hijsmij.nl
Type:	Diverse
Maximale werklust:	Diverse
Eigen massa:	Diverse
Serienummer:	Diverse
Bouwjaar:	Diverse

3. Controles vooraf

Voor het eerste gebruik moet worden gecontroleerd dat:

- De portaalkraan voldoet aan de bestelspecificatie;
- De werklust en de merken overeenkomen met de CE-markering en certificaat gegevens;
- Zijn alle specificaties van het hijsmiddel ingevoerd in een centraal register (indien aanwezig).

Voor elk gebruik moet worden gecontroleerd dat de portaalkraan:

- Een werklust heeft die geschikt is voor de beoogde toepassing;
- Geen beschadigingen of andere afkeurverschijnselen vertoont;
- Binnen de ervoor vastgelegde keuringsintervallen wordt gebruikt.

Voor het hijsen van de last moet worden gecontroleerd dat:

- De portaalkraan niet wordt overbelast;
- De lasthaak wordt belast in het draagpunt en niet op de punt;
- De lasthaak vrij beweegbaar en draaibaar is;
- De staalkabels of hijskettingen niet beschadigd zijn;
- Alle hijsaken zijn voorzien van veiligheidskleppen;
- De last vrij beweegbaar is;
- Indien 'gestropt' wordt aangeslagen de buitenhoek van het hijsmiddel zich zonder probleem kan instellen op $< 60^\circ$ buitenhoek;
- Hijshaak die met de last in aanraking komen, moeten vooral bij scherpe hoeken worden beschermd.

Tijdens gebruik:

- Is de last gereed om te worden gehesen, dan dient de hijshaak voorzichtig op spanning te worden gebracht. Controleer nadat de last net los is van de ondergrond of de hijshaak goed en veilig is aangeslagen en of de last horizontaal hangt.
- Dreigt de last te kantelen dan moet deze worden neergezet en de hijshaak anders (beter) worden aangeslagen.
- Bij sterke versnellingen of vertragingen van de last kunnen grote dynamische krachten in de hijshaak optreden (stoot- of schokbelasting).
- Om verwondingen aan handen en andere lichaamsdelen te voorkomen dient bij het hijsen veilige afstand te worden gehouden van last.

4. Manier van aanslaan

De hijshaak en/of het hijsmiddel kunnen op verschillende manier aan de last worden aangeslagen.

Hijsgogen: Bij het direct aanslaan aan hijsogen moeten de haken goed passen, zodat het draagpunt of -vlak in de keel van de haak ligt. Het belasten van een haak op de punt is verboden.

Gestropt: De strop of leng wordt om de last gevoerd en het ene eind door het oog van het andere eind gestoken. Bij het stroppen dient de werklust (WLL) met 20% te worden gereduceerd. Als meerdere hijsmiddelen worden gestropt om één last, moet erop worden gelet dat door het stroppen geen torsie op de last ontstaat. Er moet dus parallel worden gestropt. Ook dient te worden gecontroleerd dat de opening van elke strop zich tot een buitenhoek van 60° kan instellen.

Dubbel: Het hijsmiddel wordt hierbij onder de last doorgevoerd en met beide einden in de lasthaak gehangen. In het algemeen wordt deze wijze van aanslaan met 2 stroppen paarsgewijs uitgevoerd. Deze methode is ongeschikt voor losse bundels.

Meersprongen: Bij de berekening van meersprongen is er van uitgegaan dat alle parten worden gebruikt. In de praktijk komen ook situaties voor waarbij dit niet het geval is (bijv. van een viersprong worden slechts twee parten gebruikt). De werklust moet in die gevallen worden gereduceerd. De parten die niet worden gebruikt mogen niet los blijven hangen, omdat dit gevaar voor ongewild vasthaken veroorzaakt. Door de niet gebruikte haken in de topschalm te hangen is dit gevaar te voorkomen. Bij meersprongen moeten de haken steeds met de punt naar buiten wijzen. Bij het gebruik van meersprongen (geheel of gedeeltelijk) speelt de symmetrie van de belasting een belangrijke rol. E.e.a. is afhankelijk van de lengte per part in combinatie met het zwaartepunt van de last.

Als bij meersprongen de afzonderlijke parten onder verschillende buitenhoeken staan, treedt de grootste belasting op in het part met de kleinste buitenhoek. Is de buitenhoek van een part 0° dan hangt de gehele last in dat ene loodrechte part. Als bij meersprongen de last minder dan 80% van de werklust van het hijsmiddel bedraagt en de buitenhoek kleiner is dan 15° bij 3- en 4- sprongen en de binnenhoeken onderling niet meer dan 15° verschillen dan kan de belasting als symmetrisch worden beschouwd. Is aan één of meer van deze voorwaarden niet voldaan dan is de belasting als asymmetrisch te beschouwen en moet de WLL met 50% worden gereduceerd.

5. Het hijsen van de last

- Alleen geschikte hijspunten gebruiken, niet aan bindmiddelen van de verpakking hijsen;
- Centreer het takel pal boven de last, gebruik het takel nooit om lasten over de vloer te trekken;
- Hijs of transporteer nooit lasten zolang er zich personen in de gevaarlijke zone bevinden;
- Hijs of transporteer nooit een last of zelfs de lege lasthaak over de hoofden van personen heen;
- Hijs nooit een last die groter is dan de opgegeven capaciteit van de kraan. Overbelasting kan zowel door statisch overladen alsook door traagheid bij plotselinge bewegingen veroorzaakt worden;
- Ga nooit hoger of lager dan de eindschakelaars toelaten door deze te blokkeren, uit te bouwen of door hun instellingen te veranderen;
- Gebruik het takel nooit om personen te vervoeren, noch op een last, noch aan de lasthaak zelf;
- Controleer of de lading goed aan de haak bevestigd is en de veiligheidsklep gesloten;
- Gebruik de laagste versnelling (indien mogelijk) bij het starten en stoppen van alle bewegingen, dit voorkomt slingeren;
- Zorg ervoor dat een last tijdens het hijsen, zakken of verplaatsen steeds voldoende afstand tot machines, stapels materiaal of andere obstakels heeft;
- Vermijd het slingeren van de last of de lasthaak bij voor- en achterwaarts bewegingen;
- Vermijd elk hard contact tussen kraan en eindstoppen;
- Als u goederen hijs of transporteert laat nooit uw aandacht van de last afleiden;
- Laat de last nooit zonder toezicht aan de haak hangen;
- Vermijd elk onnodig sturingsbevel en speel niet met de besturingsknoppen. Hijsmotoren hebben over het algemeen een hoog koppel en een hoge slip. Iedere start veroorzaakt een aanloopstroom die groter is dan de nominale bedrijfsstroom en kan tot oververhitting leiden: bij voortdurend excessief gebruik zelfs tot doorbranden;
- Leer de handsignalen voor hijsen, zakken, voor- en achterwaarts bewegen van bovenloopkraan en takel. De operator moet slechts die handsignalen opvolgen die hem door een vooraf bevoegd persoon zijn gegeven. Lasten die worden gehesen dienen stil, stabiel en horizontaal te zijn opgehangen. Om te voorkomen dat een last scheef gaat hangen of kantelt, dient op de volgende zaken te worden gelet:
 - o Bij gebruik van een enkele of eindeloze strop dient het hijspunt zich loodrecht boven het zwaartepunt van de last te bevinden;
 - o Bij gebruik van een tweesprong moeten de hijspunten aan beide zijden en boven het zwaartepunt liggen;
 - o Bij gebruik van een drie- of viersprong moeten de hijspunten gelijkmatig verdeeld worden én boven het zwaartepunt liggen;

- Bij gebruik van meersprongen moeten de hijspunten en pootlengten zo zijn gekozen dat de buitenhoeken van de parten kleiner zijn dan de buitenhoek waarvoor het hijsmiddel is bestemd;
- Bij voorkeur zijn alle buitenhoeken bij meersprongen gelijk, buitenhoeken groter dan 15° zijn veiliger omdat de last dan stabiel hangt;
- De lasthaak waarin het hijsmiddel is opgehangen dient zich boven het zwaartepunt van de last te bevinden.

Een kenmerk van een goede operator is de zachtheid van de bewegingen van last en takel. Hortende en stotende bewegingen, vliegende starts, plotse richtingveranderingen en harde stops zijn het uithangbord van een slechte operator. De goede operator kent deze raad en past ze ook toe voor een veilig en efficiënt gebruik van de bovenloopkraan en het takel.

6. Opslag

De ruimte waarin de portaalkraan staat dient goed geventileerd, droog en niet te warm te zijn.

De invloed van de weersomstandigheden is van belang. Denk hierbij aan elektrische onderdelen die bloot worden gesteld aan regen, sneeuw, hagel enzovoorts. Hierdoor kunnen bepaalde functies uitvallen of niet meer volledig functioneren. Het takel dient derhalve na gebruik op een geschikte plaats te worden weggezet waar hij vrij is van weersomstandigheden. Om dit te vergemakkelijken is er beplating omheen gebouwd.

6. Onderhoud

- Test regelmatig de rem in werking, door te versnellen en dan te remmen en controleer deze hierna op overmatige kruip;
- Houd de staalkabels / hijsketting schoon en goed gesmeerd;
- Controleer regelmatig de werking van de eindschakelaars;
- Controleer regelmatig kabels, haken en kettingen op beschadiging;
- Controleer regelmatig of alle aansluitingen en isolatie in goede conditie zijn;
- Controleer regelmatig of alle boutverbindingen vast aangedraaid zijn.

7. Reparatie

Reparaties aan de portaalkraan mogen alleen door deskundigen worden uitgevoerd. Elk vervangend onderdeel moet voldoen aan de betreffende Europese norm of aan de geldende Nederlandse norm. Als een vervormd onderdeel van een samenstel moet worden vervangen dient rekening te worden gehouden met mogelijke overbelasting van het gehele samenstel. Vervanging van het gehele part, waarvan het vervormde onderdeel deel uit maakt, is dan op zijn minst noodzakelijk.

8. Keuring

De portaalkraan dient regelmatig (tenminste 1 x per jaar) door een deskundige te worden geïnspecteerd en beproefd. Afhankelijk van de aard van het gebruik (ruwheid of intensiteit) moet deze periode worden verkort.

Als bij een gebruiker twijfel bestaat t.a.v. de gebruikstoestand van de portaalkraan dan dient deze buiten gebruik te worden gesteld en aan een keuring (beproeving) door een deskundige te worden onderworpen.