

BOOMBRUG

Handleiding noodbediening



Opdrachtgever : Gemeente 's-Hertogenbosch
: Markt 1
: Postbus 12345
: 5200 GZ
: 's-Hertogenbosch

Projectnummer : 23.067

Datum : 20-9-2013

Revisie : 1

Eventuele gevolgen i.v.m. niet volgen van de richtlijnen:

Bij niet volgen van de richtlijnen kunnen de volgende gevaren voor mens of materiaal optreden:

Letsel schade

Oorzaak/situatie	Gevolg	Schade/letsel
Loslaten / losschieten handslinger bij brug openen of sluiten en waarbij de rem niet wordt bekrachtigd.	Handslinger gaat ongecontroleerd (snel) ronddraaien (geraakt worden door handslinger) Brugval zakt ongecontroleerd (snel) naar beneden met kans om op het passerend schip te zakken/vallen	Schaafwonden / Botbreuken Hoofdletsel met dood als gevolg Letsel aan personen op passerende boot : Botbreuken Hoofdletsel met dood als gevolg
De hefboom van de rem wordt niet naar beneden gezet waardoor de rem niet wordt bekrachtigd en waarbij de vergrendelingspal ook niet wordt vastgezet bij geopende brug (vergrendelen van de brug)	Handslinger gaat ongecontroleerd (snel) ronddraaien (geraakt worden door handslinger) Brugval zakt ongecontroleerd (snel) naar beneden met kans om op het passerend schip te zakken/vallen	Schaafwonden / Botbreuken Hoofdletsel met dood als gevolg Letsel aan personen op passerende boot : Botbreuken / dood als gevolg
Handslinger t.b.v. vergrendeling voorzijde niet weghalen na brug te hebben vergrendeld	Handslinger blijft midden op de weg staan waardoor fietsers de handslinger raken	Schaafwonden / botbreuken Hoofdletsel met dood als gevolg

Materiele schade

Loslaten / losschieten handslinger bij brug openen of sluiten en waarbij de rem niet wordt bekrachtigd	Handslinger gaat ongecontroleerd (snel) ronddraaien (geraakt worden door handslinger) Brugval zakt ongecontroleerd (snel) naar beneden met kans om op het passerend schip te zakken/vallen	Materiele schade aan passerend schip Schade aan brug of landhoofd
De hefboom van de rem wordt niet naar beneden gezet waardoor de rem niet wordt bekrachtigd en waarbij de vergrendelingspal ook niet wordt vastgezet bij geopende brug (vergrendelen van de brug)	Handslinger gaat ongecontroleerd (snel) ronddraaien (geraakt worden door handslinger) Brugval zakt ongecontroleerd (snel) naar beneden met kans om op het passerend schip te zakken/vallen	Materiele schade aan passerend schip Schade aan brug of landhoofd

Stappenplan handbediening:

Brug openen

1. LVS aanzetten
2. Slagbomen naar beneden
3. Ontgrendelen voorzijde val met handslinger (in kelder aanwezig)
4. Werkschakelaar in de kelder op "OFF" zetten
5. Handslinger op vierkant van de tandwielkast plaatsen
6. Rem lichten d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast rustig naar boven te trekken. De rempoelie draait nu terug ivm de aanwezige veerspanning in de veerbuffer. Als de rempoelie niet meer draait de hefboom helemaal naar boven trekken.

Let op: Niet in 1 beweging de hefboom omhoog trekken maar rustig zodat de rempoelie net aan begint te draaien

7. De vergrendelingspal uit de vertanding naar links draaien.
8. Schakelstang omzetten naar links (180 graden draaien) zodat de pen bovenop de schakelstang vast klikt. (pennetje bovenop eerst omhoog trekken)
Als de schakelstang niet naar links wil draaien de handslinger gelijktijdig zachtjes bewegen en de schakelstang doorduwen
9. De brug kan nu omhoog gedraaid worden (links om draaien) met behulp van de handslinger

Brug vergrendelen bij "open" stand

10. Bij de gewenste stand van de brug in "open" stand de rode vergrendelingspal naar rechts draaien en vastzetten in de tanden
11. Rem vast zetten (bekrachtigen) d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast zover naar beneden te duwen dat de schakelaar ingedrukt wordt

LET OP:

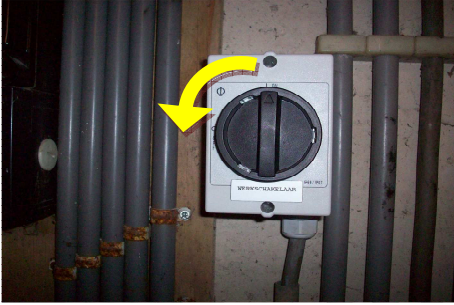
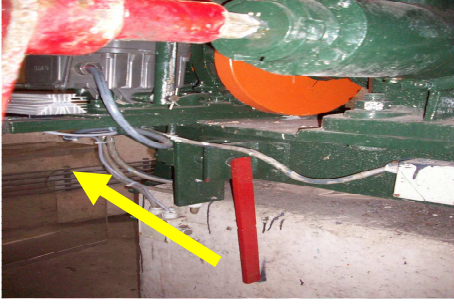
De brug staat nu vergendeld in "open" stand d.m.v. de rem en de vergrendelingspal

De handslinger kan nu losgelaten worden. Het dient de aanbeveling om de handslinger, indien de brug langere tijd openstaat, er geheel af te halen

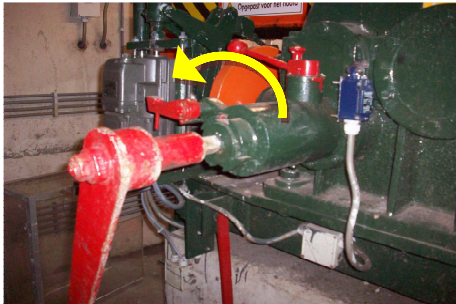
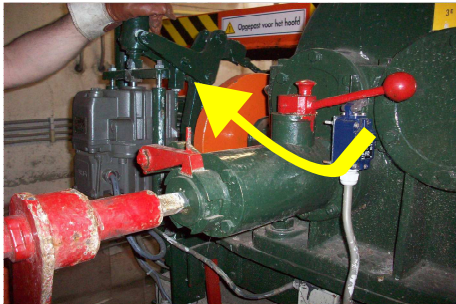
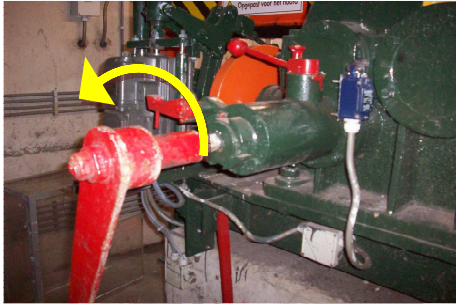
Brug sluiten

12. Handslinger op vierkant van de tandwielkast plaatsen. (indien deze er af gehaald is)
13. **Let op:** Vooraf controleren of de vergrendelingspal in de tanden vast zit ! Indien dit niet zo is de vergrendelingspal in de tanden vast zetten alvorens de rem te lichten.
Hierna de rem lichten d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast rustig naar boven te trekken.
14. Vergrendelingspal uit de vertanding naar links draaien.
Let op: De brug wil zelf naar beneden gaan waardoor er extra kracht op de handslinger komt.
Handslinger goed vasthouden !
15. De brug kan nu naar beneden gedraaid worden (rechtsom draaien) met behulp van de handslinger
Let op: Als de brug de eindstand heeft bereikt ("gesloten" stand), de slinger circa 2-3 slagen extra doordraaien zodat er spanning in de veerbuffer ontstaat
16. De rode vergrendelingspal naar rechts draaien en vastzetten in de tanden
17. Rem vast zetten (bekrachtigen) d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast zover naar beneden te duwen dat de schakelaar ingedrukt wordt
18. Schakelstang omzetten naar rechts (180 graden draaien) zodat de pen bovenop de schakelstang vast klikt. (pennetje bovenop eerst omhoog trekken)
19. Handslinger verwijderen van het vierkant van de tandwielkast
20. Handslinger ophangen
21. Werkschakelaar op "on" zetten
22. Brug aan voorzijde met de handslinger vergrendelen
23. Handslinger verwijderen en na gebruik in de brugkamer opbergen
24. Slagbomen openen
25. LVS uitzetten

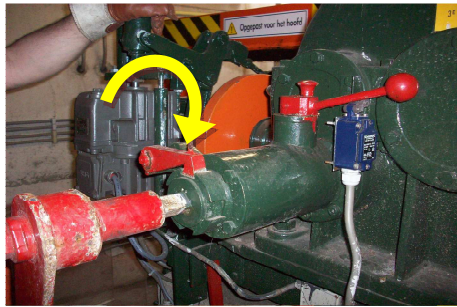
Brug openen:

	Stap 1: LVS aanzetten Stap 2: Slagbomen naar beneden
	Stap 3: Ontgrendelen van voorzijde val m.b.v. de handslinger
	Stap 4: Werkschakelaar op "OFF" zetten
	Stap 5: Handslinger op vierkant van tandwielkast plaatsen
	Stap 6: Rem lichten d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast rustig naar boven te trekken. De rempoelie draait nu terug ivm de aanwezige veerspanning in de veerbuffer. Als de rempoelie niet meer draait de hefboom helemaal naar boven trekken. Let op: Niet in 1 beweging de hefboom omhoog trekken maar rustig zodat de rempoelie net aan begint te draaien

Brug openen

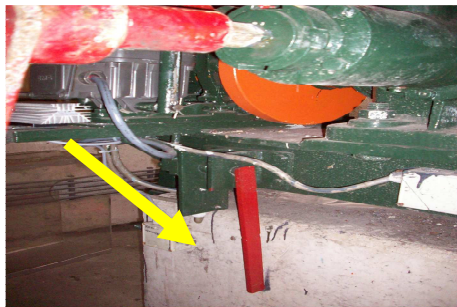
	Stap 7: De vergrendelingspal uit de vertanding naar links draaien.
	Stap 8: Schakelstang omzetten naar links (180 graden draaien) zodat de pen bovenop de schakelstang vast klikt. (pennetje bovenop eerst omhoog trekken) Als de schakelstang niet naar links wil draaien de handslinger gelijktijdig zachtjes bewegen en de schakelstang doorduwen
	Stap 9: De brug kan nu omhoog gedraaid worden (links om draaien) met behulp van de handslinger

Brug vergrendelen



Stap 10:

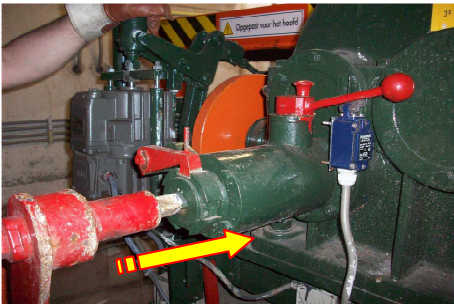
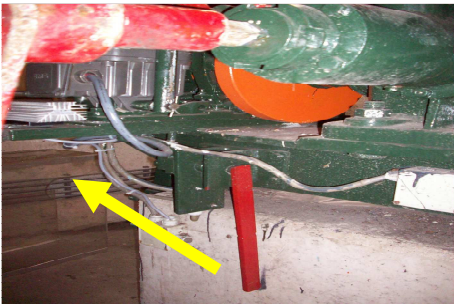
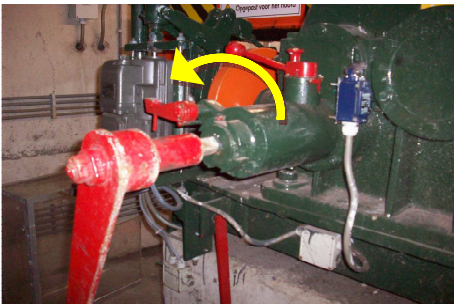
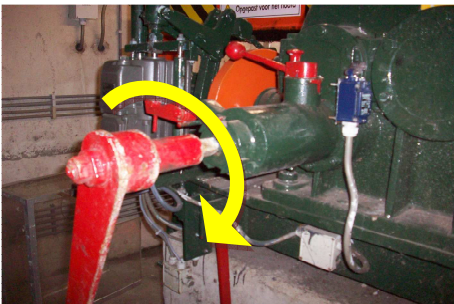
Bij de gewenste stand van de brug in “open” stand de rode vergrendelingspal naar rechts draaien en vastzetten in de tanden



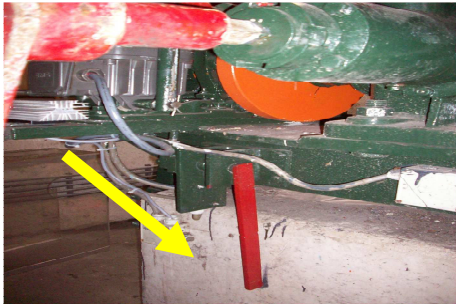
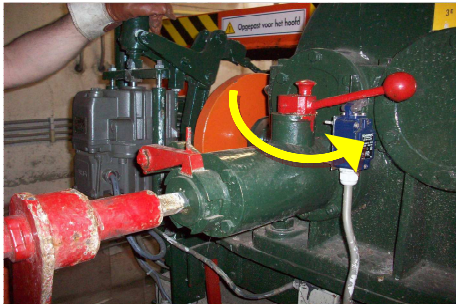
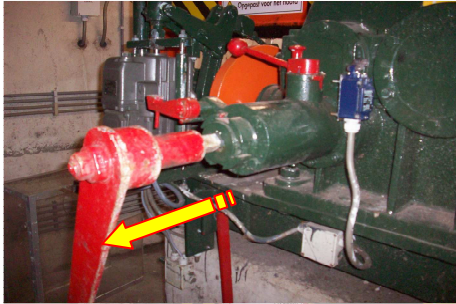
Stap 11:

Rem vast zetten (bekrachtigen) d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast naar beneden te duwen zover naar beneden duwen dat schakelaar ingedrukt wordt

Brug sluiten

	Stap 12: Handslinger op vierkant van tandwielkast plaatsen
	Stap 13: Let op: Vooraf controleren of de vergrendelingspal in de tanden vast zit ! Indien dit niet zo is de vergrendelingspal in de tanden vast zetten alvorens de rem te lichten. Hierna de rem lichten d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast rustig naar boven te trekken
	Stap 14: Vergrendelingspal uit de vertanding naar links draaien Let op: De brug wil zelf naar beneden gaan waardoor er extra kracht op de handslinger komt. Handslinger goed vasthouden !
	Stap 15: De brug kan nu naar beneden gedraaid worden (rechtsom draaien) met behulp van de handslinger. Let op: Als de brug de eindstand heeft bereikt ("gesloten" stand), de slinger circa 2-3 slagen extra doordraaien zodat er spanning in de veerbuffer ontstaat.
	Stap 16: De rode vergrendelingspal naar rechts draaien en vastzetten in de tanden

Brug sluiten

	Stap 17: Rem vast zetten (bekrachten) d.m.v. rode hefboom onder bij de tandwielkast zover naar beneden te duwen dat de schakelaar ingedrukt wordt
	Stap 18: Schakelstang omzetten naar rechts (180 graden draaien) zodat de pen bovenop de schakelstang vast klikt. (pennetje bovenop eerst omhoog trekken)
	Stap 19: Handslinger verwijderen van het vierkant van de tandwielkast
	Stap 20: Handslinger ophangen en borgen met slot
	Stap 21: Vergrendelen van voorzijde val m.b.v. handslinger

Brug sluiten

	Stap 22: Handslinger verwijderen en dop op gat terug plaatsen. Handslinger in brugkelder opbergen
	Stap 23: Slagbomen omhoog zetten Stap 24: LVS uitzetten
	Stap 25: Werkschakelaar op "ON" zetten

LET OP:

Met 2 handen de handslinger vasthouden en bewegen ivm de krachten welke in de handslinger aanwezig zijn tijdens het openen/sluiten van de brug. Bij geval van nood direct de hefboom van de rem naar beneden waardoor de rem vast gezet wordt.

Ten alle tijden de handslinger **NIET** loslaten bij het openen of sluiten van de brug alvorens de hefboom van de rem naar beneden te hebben geduwd alsmede de vergrendelingspal in de tanden te hebben gezet.

Indien de handslinger los gelaten worden draait de brug automatisch naar beneden. (snelheid afhankelijk van de hoogte waarop de brug staat)

Hierbij bestaat het gevaar dat men geraakt wordt door de handslinger met kans op (ernstig) lichamelijk letsel en/of (ernstig) materiële schade aan het passerende schip of brugval/landhoofd.

Indien dit per ongeluk gebeurd **NIET** proberen de handslinger tegen te houden. Dit zal niet lukken en verhoogd de kans op lichamelijk letsel

Probeer in dit geval op een veilige manier de hefboom van de rem omhoog te duwen. Hierdoor zal het val stil komen te staan.