DELTA® HOISTING EQUIPMENT

DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL HANDLEIDING

<DR.0.041 & DR.0.044 (met overlastbeveiliging) series>

Let op: Alle gegevens in deze handleiding zijn gebaseerd op de beschikbare gegevens op het moment van drukken, onder voorbehoud van typfouten. We behouden ons het recht voor om onze eigen producten te wijzigen op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving. Voor gebruik de handleiding doorlezen en volledig begrijpen. Bewaar altijd een kopie van de handleiding en houd beschikbaar voor inzage. Indien er verder vragen zijn, neem contact op met uw leverancier.

DIT IS HET VEILIGHEIDS/WAARSCHUWING SYMBOOL. WANNEER DIT SYMBOOL GETOOND WORDT OP DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL OF IN DE HANDLEIDING MOET DE GEBRUIKER ALERT ZIJN VOOR GEVAARLIJKE SITUATIES. TEN ALLE TIJDE MOET DE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES WORDEN OPGEVOLGD.

GEVAAR/WAARSCHUWING

⚠

VOOR GEBRUIK VAN DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL MOET DE HANDLEIDING GELEZEN EN VOLLEDIG BEGREPEN WORDEN.

DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL MAG ALLEEN GEBRUIKT WORDEN DOOR MEERDERJARIG PERSONEEL. HIJ /ZIJ MOET IN GOEDE FYSIEKE EN MENTALE TOESTAND VERKEREN WAARBIJ ZIJ DE BEDIENING EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOLLEDIG BEGRIJPT.

DE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES, WAARSCHUWING LABELS OF NAAMPLATEN MOGEN NOOIT VERWIJDERD WORDEN .

OVERBELASTING IS TEN STRENGSTE VERBODEN.

DE DRAAGCONSTRUCTIE EN BEVESTIGINSMIDDELEN, BIJVOORBEELD: BALKEN, KRANEN, HAKEN EN KETTING MOETEN VOLDOENDE CAPACITEIT HEBBEN OM HET GEWICHT VAN DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL EN DE LAST TE KUNNEN DRAGEN.

DE TEMPERATUUR VAN DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL EN LAST MOET TUSSEN DE -10°C – AND 60°C CELCIUS ZIJN. REMSYSTEMEN MOETEN NAGEKEKEN WORDEN OP BEVRIEZING BIJ GEBRUIK BIJ TEMPERATUREN ONDER DE 0°C GRADEN.

DE BEDIENER MOET VOOR GEBRUIK BEKEND ZIJN MET DE BEDIENING EN VEILIGHEIDS INSTRUCTIES. BIJ VERDERE VRAGEN, NEEM CONTACT OP MET UW LEVERANCIER.

DELTA RED® HANDKETTINGTAKELS WORDEN COMPLEET GELEVERD EN KUNNEN ONMIDDELLIJK GEBRUIKT WORDEN. INDIEN DIT NIET HET GEVAL IS MOET ER CONTACT OP WORDEN GENOMEN MET DE LEVERANCIER.

DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL MOET VOOR GEBRUIK FYSIEK IN GOEDE STAAT ZIJN. INDIEN NIET HET GEVAL, NEEM CONTACT OP MET UW LEVERANCIER.

CONTROLEER DE LASTKETTING OP SLIJTAGE OF BESCHADIGING VOOR ELK GEBRUIK. DE LASTKETTING MOET IN GOEDE STAAT ZIJN, BIJ ENIGE TWIJFEL OF WAARNEMING VAN BESCHADIGING MOET DE HANDKETTINGTAKEL BUITEN GEBRUIK GESTELD WORDEN. NEEM CONTACT OP MET UW LEVERANCIER.

CONTROLEER OF DE LASTKETTING VAN DE HANDKETTINGTAKEL CORRECT GEMONTEERD IS. DE LASTKETTING MOET OM DE TANDWIELSAMENSTEL ZIJN BEVESTIGD (PAGINA 13, NUMMER 22) EN AAN DE BUITENKANT GELEID WORDEN DOOR DE GELEIDERWIELEN (PAGINA 13, NUMMER 21). DE KETTING MOET BEVESTIG WORDEN AAN HET EIND ANKER PIN (PAGINA 13, NUMMER 28) EN BEVEILIGD WORDEN DOOR DE TWEE SPLITPENNEN (CORRECT GEBOGEN). AAN HET ANDERE EIND MOET DE ONDERHAAK BEVESTIGD ZIJN (PAGINA 13, NUMMER 7).

BIJ GEBRUIK VAN MEERDERE DELTA RED® HANDKETTINGTAKELS MOET ER VOOR DE INSTALLATIE EEN TECHNISCH ONDERZOEK GEDAAN WORDEN DOOR EEN GEKWALIFICEERD PERSOON. OP BASIS VAN EN VOLGENS DE GEGEVENS VAN HET ONDERZOEK MAG DE INSTALLATIE GEDAAN WORDEN.

INSPECTEER EN BEVESTIG DAT DE ONDER EN BOVEN HAKEN VAN DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL CORRECT BEVESTIGD ZIJN AAN DE LADING, OPHANGPUNT OF LOOPKAT.

VOORDAT ER GEHESEN WORDT MOET IEDEREEN OP DE HOOGTE ZIJN GESTELD. RUIMTE MOET VRIJ ZIJN VAN OBSTAKELS.

GEBRUIK DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL NOOIT VOOR HET HIJSEN OF TRANSPORTEREN VAN PERSONEN.

NOOIT DE LAST OVER OF IN DE BUURT VAN MENSEN HIJSEN.

PERSONEN MOGEN NOOIT IN DE BUURT OF IN GEVAARLIJK BEREIK STAAN VAN DE GEHESEN LAST. HET IS OOK VERBODEN OM ONDER GEHESEN LAST TE LOPEN. TEN ALLEN TIJDE TIJDENS HET HIJSEN OP VEILIGE AFSTAND STAAN.

LAAT GEHESEN LAST NOOIT ONBEHEERD ACHTER.

ONDERHOUD EN REPARATIE MOET UITGEVOERD WORDEN DOOR GEKWALIFICEERDE PERSONEN.

GEBRUIK ALTIJD DELTA® RESERVE ONDERDELEN.

DELTA RED® HANDKETTINGTAKELS DIE BESCHADIGD ZIJN OF NIET GOED WERKEN MOGEN NOOIT GEBRUIKT WORDEN.

NA HET DISASSEMBLEREN OF REPAREREN MOET DE DELTA RED® HANDKETTINGTAKEL OPNIEUW WORDEN GETEST OM JUISTE WERKING TE KUNNEN GARANDEREN.

BIJ VRAGEN OF TWIJFEL, NEEM CONTACT OP MET UW LEVERANCIER

INHOUD

1. INTRODUCTIE	PAGINA 4
2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	PAGINA 5
3. PRE-CHECK	PAGINA 8
4. OPERATIE/ INSTALLATIE INSTRUCTIES	PAGINA 10
5. TECHNISCHE INFORMATIE	PAGINA 12
6. ONDERDELENLIJST KETTINTAKEL 0.5 – 20 TON	PAGINA 13
7. ONDERHOUD INSTRUCTIES	PAGINA 15
8. PROBLEEM & OPLOSSING	PAGINA 23
APPENDIX 1: AFLEID TEST CERTIFICAAT	PAGINA 24
APPENDIX 1: CE CONFORMITEITSVERKLARING	PAGINA 24

1. INTRODUCTIE

DELTA RED® handkettingtakels zijn ontworpen voor het verticaal hijsen van last in een veilige werkomgeving. De gebruiker is verantwoordelijk voor correcte bediening en moet er altijd zeker van zijn dat de last het maximum nominaal gewicht van de DELTA RED® handkettingtakel niet overschrijd (zie naamplaat).

DELTA RED® handkettingtakels voldoen aan de veiligheid factoren en verdere veiligheidseisen in overeenstemming met de Europese gemeenschap machine richtlijnen 2006/42/EG.

Afbeeldingen zijn bedoeld voor een algemene impressie van het product.

DELTA® behoud het recht voor om materialen en of het ontwerp te wijzigen , indien in dergelijke veranderingen het product verbeterd. Naast het bezigen van de gebruiksaanwijzing voor correct gebruik, moet ook de onderhoud instructies opgevolgd worden. Bij misbruik, reparatie door een onbevoegd persoon, of het gebruik van niet originele DELTA® reserve onderdelen vervalt de garantie, tevens kan dit ook leiden tot gevaarlijk gebruik waarbij veiligheid niet meer gewaarborgd kan worden.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voor gebruik. Als er twijfel blijft bestaan, neem contact op met uw leverancier.

2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

⚠

GEVAAR/WAARSCHUWING

Onjuist gebruik van de DELTA RED® handkettingtakels kan tot gevaarlijke situaties leiden. Indien niet vermeden kan dit tot serieuze verwondingen leiden of zelfs dodelijke ongevallen. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door

DELTA RED® handkettingtakels mag alleen gebruikt worden door meerderjarig gekwalificeerd personeel. De gebruiker moet zowel fysiek als mentaal in goede toestand zijn. Tevens moet de gebruiker bekend zijn met de correcte veiligheid en bediening instructies.

Elk persoon die voor het eerst de DELTA RED® handkettingtakel gebruikt moet onder risicoloze omstandigheden checken of hij/zij de veiligheid en bediening instructies volledig begrijpt en kan uitvoeren door middel van een test. Pas daarna kan er met lading gewerkt worden.

Voor professionele doeleinden moet de DELTA RED® handkettingtakel onder toezicht van een bekwaam persoon gebruikt worden. Hij/zij moet bekend zijn met alle wetgeving die van toepassing is op de locatie en de autoriteit hebben om dit ook toe te passen als zij niet de gebruiker is.

De gebruiker moet ten allen tijde de benodigde persoonlijke bescherming middelen dragen.

Bij installatie, gebruik en onderhoud moet er te allen tijde rekening gehouden worden met de veiligheid wetgeving die van toepassing is.

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om aan alle veiligheid richtlijnen te voldoen tijdens het installeren, gebruik en onderhoud. DELTA RED® handkettingtakel mag alleen geïnstalleerd worden onder condities volgens de richtlijnen waarbij de veiligheid van de installateur gewaarborgd wordt.

De DELTA RED® handkettingtakel moet bevestigd zijn een verankering of een structuur waarbij het de maximale last capaciteit gedragen moet kunnen worden (houd hier goed rekening mee en calculeer dit met een riante veiligheidsfactor). De maximale lastcapaciteit wordt aangegeven op de naamplaat.

De DELTA RED® handkettingtakel moet voorzien zijn van een naamplaat waarbij de maximum capaciteit wordt aangegeven. Indien niet het geval, plaats de takel buiten gebruik en neem contact op met uw leverancier.

DELTA RED® handkettingtakel is ontworpen voor handbediening en mag niet gemotoriseerd worden.

Inspectie en onderhoud moet voor gebruik worden uitgevoerd. De DELTA RED® handkettingtakel moet in waarneembaar fysiek goed staat verkeren.

Inspecteer de lastketting op slijtage en beschadiging. De lastketting moet in goede staat verkeren voor veilig gebruik. Bij constatering van enige vorm van beschadiging moet de DELTA RED® handkettingtakel buiten gebruik worden gesteld. Neem contact op met u leverancier of een gekwalificeerd persoon om de ketting te vervangen.

Controleer voor gebruik de lastketting van de handkettingtakel op correcte montage. De lastketting moet om de tandwiel samenstel zijn bevestigd (pagina 13, nummer 22) en aan de buiten kant geleid worden door de geleiderwielen. (pagina 13, nummer 21). De uiteinde van de lastketting moet bevestigd worden aan de eind anker pin (pagina 13, nummer 28) en beveiligd worden met de twee splitpennen (correct gebogen). Aan het andere eind moet de onderhaak bevestigd zijn (pagina 13, nummer 7).

DELTA RED® handkettingtakels moeten een naamplaat hebben met de maximale capaciteit. Indien niet het geval, zorg ervoor dat dit vervangen wordt met een identieke naamplaat.

Indien de last de nominale capaciteit overschrijd mag er niet gehesen worden. Overbelasting is ten strengste verboden. Voor gebruik moet het gewicht van de last uitgerekend worden.
Gedurende het hijsproces moet de gebruiker constant de lading observeren zodat contact met obstakels voorkomen wordt. Dit is ten strengste verboden.
DELTA RED® handkettingtakel zijn ontworpen voor het verticaal hijsen en transporteren van lading . Het is ten strengste verboden om DELTA RED® handkettingtakels voor het vervoeren van mensen
De gebruiker mag zich nimmer laten afleiden door zijn omgeving. Tijdens het hijsen moet hij geconcentreerd te werk gaan om gevaarlijk situaties te voorkomen. Last mag nooit over mensen gehesen worden en mag niet in botsing komen met obstakels.
Het is ten strengste verboden om onder de gehesen last te lopen of te staan. Altijd op veilige afstand staan.
De gebruiker mag de gehesen last nooit onbemand achter laten.
De bediener moet ervoor zorgen dat de ketting altijd gespannen is en dat het op geen enkel moment contact mag maken met een obstakel bij het zakken. De ketting kan namelijk door de loslatende kracht bij obstakel beschadigen.
Gebruik de ketting van de DELTA RED® handkettingtakel niet als een strop.
DELTA RED® handkettingtakel mag niet worden gebruikt als de ketting beschadigd is of knikt.
De lastketting mag nooit over een scherpe rand gebruikt worden of tegen iets anders aanwrijven.
Het is verboden om de last ketting in te korten met behulp van bouten, schroeven, schroevendraaiers etc.
De ingezette lastketting van de DELTA RED® handkettingtakel mag niet gerepareerd of gemodificeerd worden. Bij verandering, disassemblage of reparatie zonder contact op te met een professional is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
Het is verboden om de veiligheidsklep van de boven en onder haak te verwijderen of te modificeren. Bij verandering, disassemblage of reparatie zonder contact op te met een professional is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
Waarneming, registratie en documentatie van inspecties, reparaties of onderhoud is de verantwoordelijkheid van de gebruiker/eigenaar.
DELTA RED® handkettingtakels kunnen gebruikt worden in temperaturen tussen -10°C tot 60°C (graden Celsius). Rem systeem moet worden nagekeken bij gebruik onder 0°C (graden Celsius).
DELTA RED® handkettingtakels zijn niet geschikt voor omgevingen waar vocht, stof of gasexplosie gevaar een rol speelt.
Wanneer de DELTA RED® handkettingtakel niet gebruikt wordt moet het op een juiste wijze worden opgeslagen. De locatie moet droog en schoon zijn, niet toegankelijk voor niet geautoriseerde personen. Dit betekend ook dat het niet op de grond mag slingeren om eventuele gevaarlijke situaties te vermijden.
Bij het constateren van defecten moet er onmiddellijk gestopt worden met het gebruik van de DELTA RED® handkettingtakel. Neem contact op met uw leverancier.
Gebruik alleen DELTA® geleverde lastketting en DELTA RED® reserve onderdelen. Andere kunnen er hetzelfde uit zien, maar DELTA® onderdelen zijn speciaal op maat gemaakt. Bij definitieve verwijdering van het product moet de milieu beschermende wetgeving van het desbetreffende land in acht worden genomen.
Neem contact op met uw leverancier indien er nog vragen zijn.

Merk:		
VERBODEN OM MENSEN MEE TE HIJSEN OF TRANSPORTEREN.	GEBRUIK NOOIT JE VOETEN OM DRUK UIT TE OEFENEN OP DE TAKEL.	NOOIT MEERDERE TAKELS GEBRUIKEN OM MEER DAN DE TOEGESTANE LAST TE HIJSEN.
NOOIT MEER HIJSEN DAN DE TOEGESTANE LAST CAPACITEIT.	NOOIT EEN LAST OVER OF VLAKBIJ PERSONEN HIJSEN.	GEBRUIK NOOIT EEN GEDRAAIDE, GEKINKTE, BESCHADIGDE OF EEN UITGEREKTE KETTING
GEBRUIK DE TAKEL / KETTING NIET ALS STROP	GEBRUIK DE TAKEL NIET ALS ONDERSTEUNING	DE LAST MAG NOOIT OP DE TIP VAN DE HAAK GEPLAATST WORDEN
NOOIT DE LASTKETTING OVER SCHERPE RANDEN TREKKEN.	NOOIT ONDER EEN GEHESEN LAST WERKEN	

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Nood procedure: Wanneer de ketting geblokkeerd is of er zich een andere nood situatie voordoet moet er onmiddellijk gestopt worden met de werkzaamheden. Er moet onmiddellijk een veiligheidsgebied worden afgezet onder en rondom de DELTA RED® handkettingtakel en last, zodat het niet toegangbaar is voor niet geautoriseerde personen. Neem de noodzakelijk acties om de lading veilig te laten zakken en de takel te verwijderen. Neem contact op met uw leverancier.

3. PRE-CHECK

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Onjuiste installatie van de DELTA RED® handkettingtakel kan leiden tot gevaarlijke situaties. Indien niet vermeden kan dit tot serieuze verwondingen leiden of zelfs dodelijke ongevallen. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door

DELTA RED® handkettingtakel en onderdelen moeten voor gebruik worden geïnspecteerd. Zorg ervoor dat er geen "zichtbare" beschadigingen zijn en dat ze goed werken. Daarnaast moet ook de ketting, remsysteem en gesmeerde onderdelen zorgvuldig gecontroleerd worden. Controleer extra op scheuren, slijtage en roest.

Controleer voor gebruik de lastketting van de DELTA RED® handkettingtakel op correcte montage. De lastketting moet om de tandwiel samenstel zijn bevestigd (pagina 13, nummer 22) en aan de buiten kant geleid worden door de geleiderwielen. (pagina 13, nummer 21). De uiteinde van de lastketting moet bevestigd worden aan de eind anker pin (pagina 13, nummer 28) en beveiligd worden met de twee splitpennen (correct gebogen). Aan het andere eind moet de onderhaak bevestigd zijn (pagina 13, nummer 7).

De gebruiker moet ervoor zorgen dat de constructie / bevestigingsmiddelen waar de DELTA RED® handkettingtakel aan gemonteerd is sterk genoeg zijn om de volledige nominale last capaciteit te kunnen dragen. Hierbij moet een royale veiligheidsfactor ingecalculeerd worden om de veiligheid te garanderen. DELTA RED® handkettingtakel moeten recht boven de lading worden geplaatst. Zijwaartse belasting is niet toegestaan. De behuizing van de takel moet vrij hangen en mag nergens op rusten. Dit betekend dat ze op geen enkele manier beperkt mogen worden.

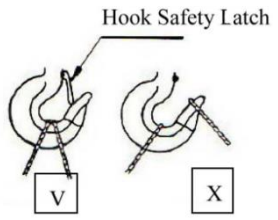
DELTA RED® Handkettingtakels kunnen gebruikt worden in temperaturen tussen -10°C tot 60°C (graden Celsius). Rem systeem moet worden nagekeken bij gebruik onder 0°C (graden Celsius

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Check:
1. DELTA RED® handkettingtakel moet in goede zichtbare staat verkeren.
2. Controleer of de correcte capaciteit gebruikt wordt. (controleer het gewicht van de lading)
3. Controleer de haken en klepset op vervormingen.
4. Controleer of de lastketting correct geplaatst is en dat de uiteinde van de ketting gemonteerd is aan de eind anker pin. Dit moet door de splitpennen (correct gebogen) vast gezet zijn.

Bij enige twijfel, neem contact op met uw leverancier.

DELTA RED® handkettingtakel worden compleet en gemonteerd geleverd. Zo niet, neem dan contact op met uw leverancier.
Voordat u begint is het raadzaam om de ketting licht met olie in te smeren.
Check of de lastketting correct geplaatst is in de DELTA RED® handkettingtakel en gemonteerd aan de eind anker pin. Tevens moeten de splitpennen aanwezig en correct gebogen zijn.

Zorg ervoor dat de onder haak correct is gemonteerd op de lastketting. De haak moet worden vervangen wanneer de veiligheid klep vergrendeling niet correct sluit op de tip van de haak. Voor gebruik is het belangrijk dat de boven haak correct is geplaatst op het steunorgaan. Daarnaast moet de boven en onder haak veiligheidsklep gesloten zijn.	
Testen voor gebruik: DELTA RED® handkettingtakel moet worden getest op een soepele werking en goedwerkende remfunctie. Gebruik een lichte last en til dit op door middel van de handketting (zie hoofdstuk 4) . De takel / rem zou de last moeten houden. Als dit het geval is mag de nominale belasting van de DELTA RED® handkettingtakel worden gehesen tot het punt dat de lading de grond niet meer raakt. Controleer nu opnieuw en zorg er wederom voor dat de rem de last houd voordat er verder gehesen wordt.	

4. BEDIENING / INSTALLATIE INSTRUCTIES

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Onjuiste bediening van de DELTA RED® handkettingtakel kan tot gevaarlijke situaties leiden. Indien niet vermeden kan dit tot serieuze verwondingen leiden of zelfs dodelijke ongevallen. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door

ENKELE KETTINGTAKEL

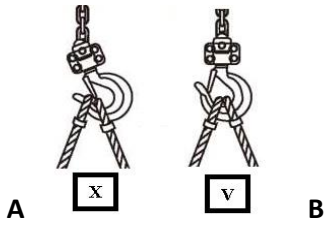
Voor gebruik: De bediener moet voor gebruik controleren of de takel en lastketting correct gemonteerd zijn, anders kan het tot gevaarlijke situaties leiden. Er mag niet meer worden gehesen dan de toegestane capaciteit (W.L.L). De WLL wordt aangegeven op de naamplaat van de DELTA RED® handkettingtakel.

Installeren: Normaal wordt de DELTA RED® handkettingtakel gemonteerd op een verankeringspunt of loopkat met voldoende capaciteit om de nominale werklast te kunnen dragen. Hierbij moet ook veiligheidsfactor worden ingecalculeerd.

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Check:

DELTA RED® handkettingtakel boven en onderhaak moet en op de juiste manier bevestigd worden en de klepsets moeten goed sluiten (B). Het is niet toegestaan om de klepset te tippen (A).



Controleer of de lastketting niet getordeerd is tijdens de installatie,.

Wanneer de DELTA RED® handkettingtakel gebruikt wordt in combinatie met een duwloopkat moet er gecontroleerd worden of de duwloopkat vrij en soepel kan rijden.(zonder lading).

Wanneer de DELTA RED® handkettingtakel gebruikt wordt in combinatie met een kettingloopkat moet er gecontroleerd worden of de kettingloopkat vrij en soepel kan rijden.(zonder lading) Trek hierbij aan de handketting.

De gehesen last moet zich vrij kunnen bewegen tussen de verankering en de DELTA RED® handkettingtakel.

Hijsen / Zakken: Omgeving vrij van mensen of obstructies.

⬆ OMHOOG = Trek aan de rechterkant van de handketting om de lading te hijsen.

⬇ OMLAAG = Trek aan de linkerkant van de handketting om de lading te laten zakken.

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

De lading mag alleen los worden gehaald wanneer het volledig spanningsvrij rust op een solide ondergrond. Ook moet de omgeving vrij zijn van mensen en obstakels.

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Nood procedure: Wanneer de ketting geblokkeerd is of er zich een andere nood situatie voordoet moet er onmiddellijk gestopt worden met de werkzaamheden. Er moet onmiddellijk een veiligheidsgebied worden afgezet onder en rondom de DELTA RED® handkettingtakel en last, zodat het niet toegangbaar is voor niet geautoriseerde personen. Neem de noodzakelijk acties om de lading veilig te laten zakken en de takel te verwijderen. Neem contact op met uw leverancier.

MEERDERE KETTINGTAKELS

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Wanneer een last met meerdere DELTA RED® handkettingtakels wordt gehesen moet er vooraf een technisch onderzoek worden gedaan door een gekwalificeerd persoon. De installatie moet volgens het onderzoek uitgevoerd worden om een even distributie van het last gewicht te kunnen garanderen en zodoende onder juiste condities te kunnen werken.

Wanneer er met verschillende capaciteiten tegelijkertijd gehesen wordt, moet de gebruiker er zeker zijn dat de laagste niet wordt overbelast! Dit is ten strengste verboden.

Bij gebruik van het parallel hijsen moet het gewicht van het object moet gelijk verdeeld zijn!

Gebruik staaldraad, clips of andere montage stukken met voldoende capaciteit om de boven / onderhaak te steunen.

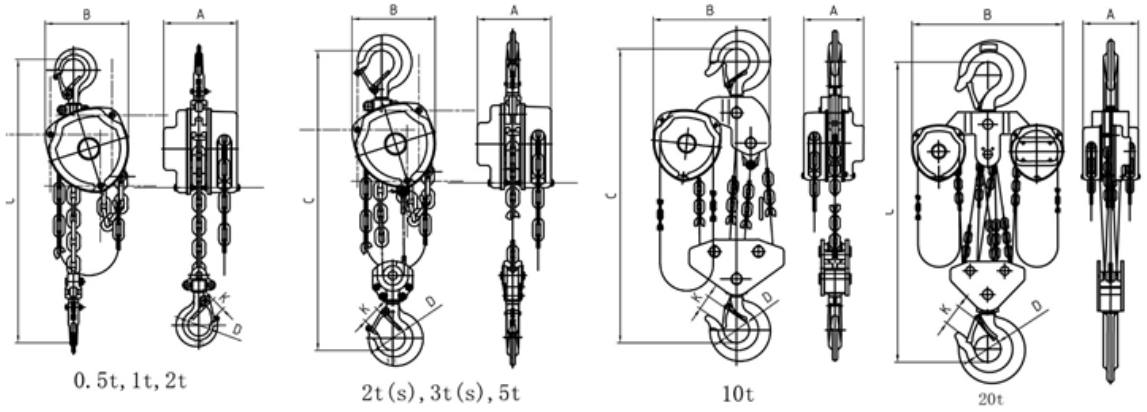
Wanneer de DELTA RED® handkettingtakel als verlenging functioneert op een kraan moet het een hogere capaciteit hebben dan het te hijsen object om beschadiging van de takel te voorkomen!

Wanneer de DELTA RED® handkettingtakel in combinatie met andere machines gebruikt wordt is het noodzakelijk dat de opstelling goed gebalanceerd is. Overbelasting is ten strengste verboden!

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

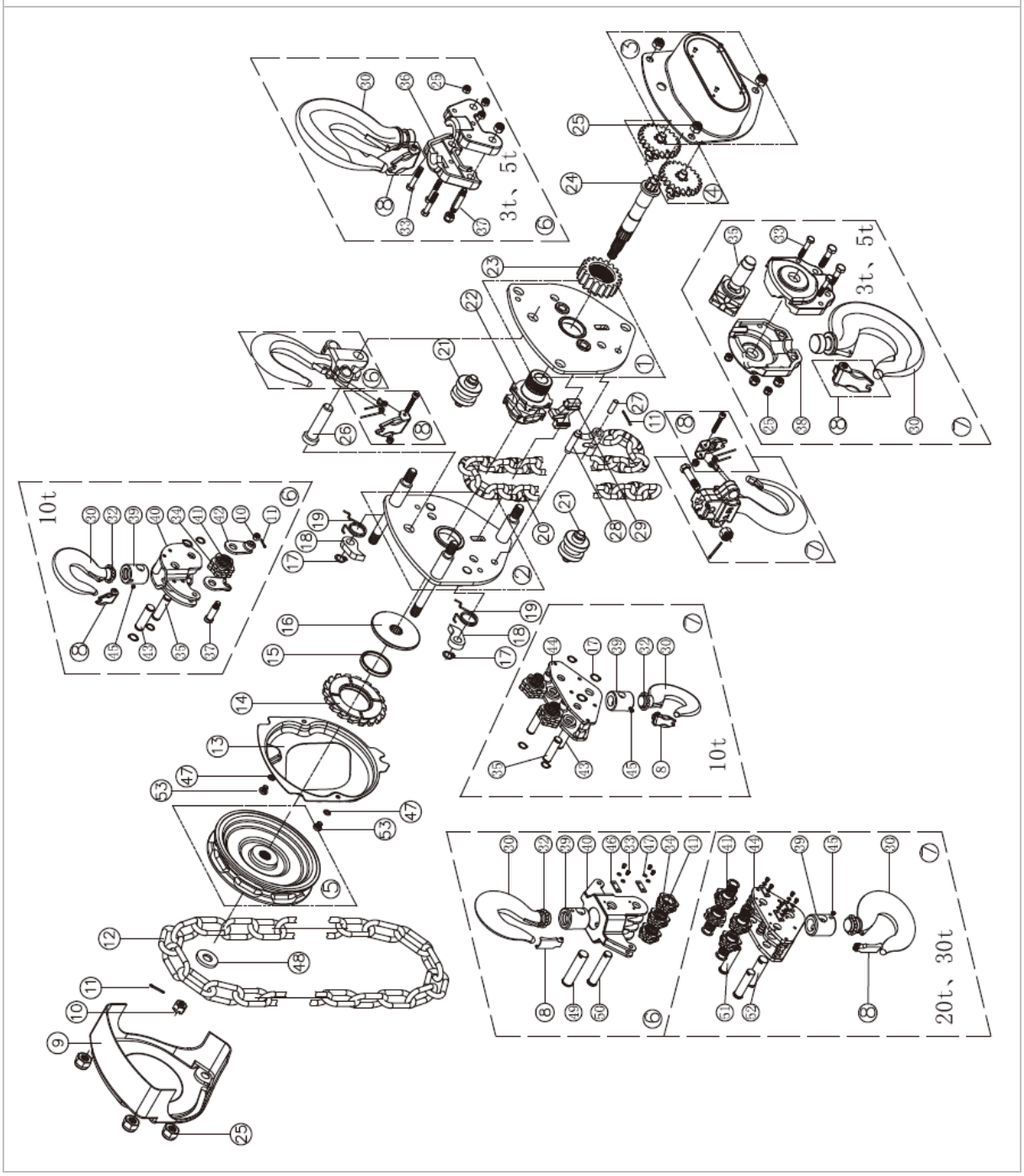
Nood procedure: Wanneer de ketting geblokkeerd is of er zich een andere nood situatie voordoet moet er onmiddellijk gestopt worden met de werkzaamheden. Er moet onmiddellijk een veiligheidsgebied worden afgezet onder en rondom de DELTA RED® handkettingtakel en last, zodat het niet toegangbaar is voor niet geautoriseerde personen. Neem de noodzakelijk acties om de lading veilig te laten zakken en de takel te verwijderen. Neem contact op met uw leverancier.

5. TECHNISCHE INFORMATIE



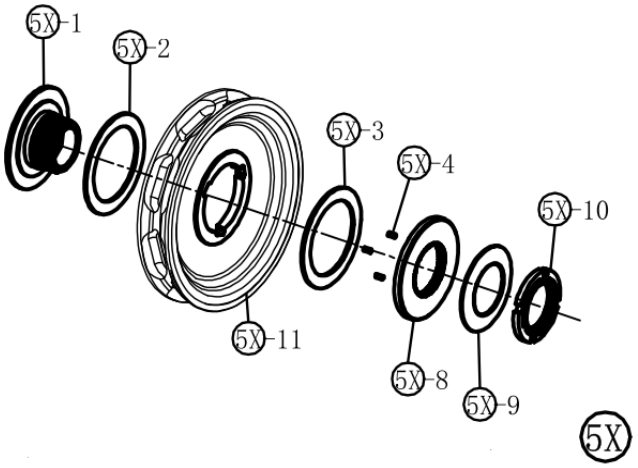
Capaciteit (ton)		0.5	1	1,5	2	3	5	10	20
Standaard hijshoogte		3	3	3	3	3	3	3	3
Test gewicht (Kn)		6.13	12.25	18.38	24.50	36.75	61.25	122.50	245
Inspanning voor max lading (N)		186	270	345	460	355	462	488	488X2
Ketting parten		1	1	1	1	2	2	4	8
Ketting diameter		5	6	8	8	8	10	10	10
Afmetingen (mm)	**A**	128	138,5	161	161	161	180	194	209
	B	122	148	175	175	232	258	384	625
	C	295	345	410	431	414	600	798	890
	D	34	40	45	50	55	65	85	110
	K	21	26	30	30	38	44	58	81
Netto gewicht (kg)		7	10.3	15.3	16.5	23.7	37.4	83.9	163.3
Extra gewicht per meter hijshoogte (kg)		1.6	1.6	2.2	2.2	3.6	5.2	9.5	19

6. ONDERDELENLIJST KETTINGTAKEL 0.5 TON – 20 TON



ONDERDELENLIJST KETTINGTAKEL 0.5 TON – 20 TON		
1. Gear side plate assy	19. Pawl spring	37. Chain pin
2. Brake side plate assy	20. Load chain	38. Bottom hook frame
3. Gear case assy	21. Guide roller	39. Load hook bracket
4. Disc gear assy	22. Load sheave	40. Top hook frame set
5. Hand chain wheel	23. Splined gear	41. Roller needle
6. Top hook assy	24. Drive shaft	42. Chain sling plate
7. Bottom hook assy	25. Lock nut	43. Hook shaft
8. Safety latch assy	26. Top hook shaft	44. Book hook frame set
9. Hand wheel cover	27. Tail chain pin	45. Holding screw
10. Castle nut	28. End anchor	46. Baffle
11. Split pen	29. Stripper	47. Spring washer
12. Hand chain	30. Hook	48. Washer
13. Ratchet disc cover	31. Bearing ring	49. Top hook shaft
14. Ratchet disc	32. Roll ball	50. Deflector wheel pin
15. Ratchet bushing	33. Hex bolt	51. Deflector wheel pin
16. Break seat	34. Deflector wheel	52. Bottom hook shaft
17. Snap ring	35. Deflector wheel pin	53. Cross screw
18. Pawl	36. Top hook frame	

DELTA RED OVERLASTBEVEILIGING



5X-1:pressing block A
5X-2: friction disc
5X-3: friction disc
5X-4: roller ball
5X-8: pressing block B
5X-9: disc spring
5X-10: self-locking nut
5X-11: chain wheel

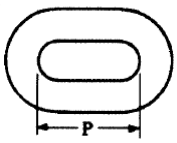
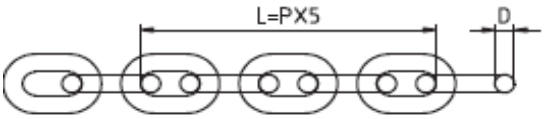
⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Gebruik alleen DELTA RED® reserve onderdelen en lastketting. Anderen kunnen hetzelfde er uit zien maar DELTA® zijn speciaal op maat gemaakt.

7. ONDERHOUD INSTRUCTIES
⚠ **GEVAAR/WAARSCHUWING**
Gebruik alleen DELTA RED® reserve onderdelen en lastketting. Anderen kunnen hetzelfde er uit zien maar DELTA® zijn speciaal op maat gemaakt.
De DELTA RED® handkettingtakel moet na gebruik worden schoongemaakt. Daarnaast moet de takel opgeslagen worden in een droge en vuilvrije omgeving om corrosie en roest te voorkomen.
DELTA RED® handkettingtakel mogen alleen in onbelaste stand worden opgeslagen.
De opslaglocatie moet schoon en droog zijn.
DELTA RED® handkettingtakel niet laten vallen of er mee gooien.
Maak de DELTA RED® handkettingtakel schoon door regelmatig de onderdelen behandelen. Het is raadzaam om dit door professionele technici te laten doen.
Inspecteer de lastketting op slijtage en beschadigingen na gebruik.
Smeer de lastketting wekelijks of meerdere keren in, afhankelijk van gebruik.
Wanneer er slijtage of beschadigingen zijn ontdekt moet de DELTA RED® handkettingtakel onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Neem contact op met uw leverancier.
Alle DELTA® hijswerktuigen moeten jaarlijks gecontroleerd worden. De bediener/eigenaar is verantwoordelijk voor de registratie/documentatie van deze tests.
Onderhoud moet worden uitgevoerd door geautoriseerde en professionele technici.
Inspectie en onderhoud mag alleen uitgevoerd worden wanneer de DELTA RED® Handkettingtakel in de onbelaste stand staat.
Het is ten strengste verboden om niet originele DELTA RED® reserve onderdelen te gebruiken. Dit kan leiden tot fysieke en materiele schade.
Na het schoonmaken, repareren of disassemblage moet de DELTA RED® handkettingtakel opnieuw getest worden door middel van lading testen (ook zonder lading). Bij waarneming van correcte operatie mag de DELTA RED® handkettingtakel weer in gebruik worden genomen.
De bediener/eigenaar is verantwoordelijk voor de registratie/documentatie van deze tests.
⚠ **GEVAAR/WAARSCHUWING**
Achterstallig of incorrect onderhoud kan tot serieuze verwondingen of zelfs dodelijk ongelukken leiden. Alleen getrainde en gekwalificeerde personen mogen onderhoud/reparaties plegen. (1) Zorg er ten alle tijde voor dat handen en kleding niet vast komen te zitten in de ketting, tandwiel of andere bewegende delen. (2) Tijdens onderhoud mag de DELTA RED® handkettingtakel nooit gebruikt worden. (3) Controleer altijd alle onderdelen op abnormale werking. Bij waarneming, onmiddellijk de takel buiten gebruik plaatsen. Neem contact op met uw leverancier. (4) Nooit onderhoud plegen in belaste stand. (5) Altijd de takel schoonmaken van enige vorm van vuil. (6) Altijd de DELTA RED® Handkettingtakel op een droge en vuilvrije omgeving opslaan. Na onderhoud en reparaties moet de DELTA RED® handkettingtakel altijd opnieuw getest worden. **Bij vragen, neem contact op met uw leverancier.**

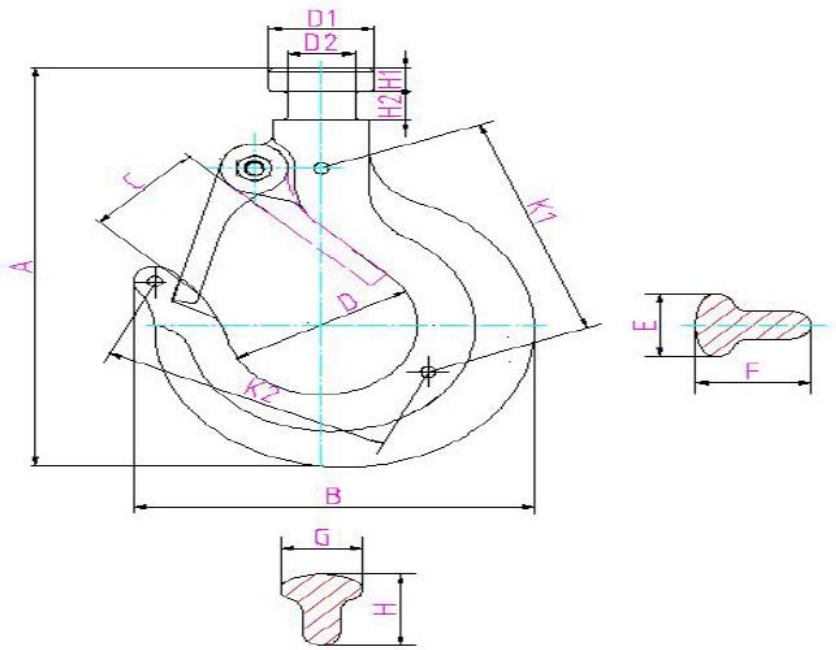
Onderhoudskaart					
	Voor Gebruik	**Na gebruik**	**Wekelijks**	**Elk kwartaal**	**Jaarlijks**
Visuele en functionele inspectie van de DELTA RED® handkettingtakel, haken, rem en lastketting.	X				
Inspectie voor losse schroeven, moeren etc.	X				
Inspecteren versleten tandwielen, remschijven, lagers, pal, pal veer en as				X	
Lastketting behandelen			X		
Schoonmaken DELTA RED® takel		X			
Onderhoud door professionele technici – veiligheid test					X
Opslag in ongeladen stand in een droog en schone omgeving.		X			

Slijtage ketting meting – checken op beschadigingen en slijtage

dn	**P =3 x dn**	**5P > 5 Pn + 0,1 x dn (standaard is +0.086 dn)**
		

Capaciteit (t)	**Diameter of link (mm)**	**Standaard dimensie P (mm)**	**Toegestane limiet P (mm) 5 Pn + 0.1 x dn**	**D (mm)**	
				Standaard	**Verwijder**
0.5	5	15	75+0.5	5	≤ 5.5
1	6	18	90+0.6	6	≤ 5.4
1.5 – 3	8	24	120+0.8	8	≤ 7.2
5 – 20	10	30	150+1.0	10	≤ 9.0

Haak afmetingen / Toegestane opening afmeting (0.5 – 5 TON) – checken op slijtage en beschadiging

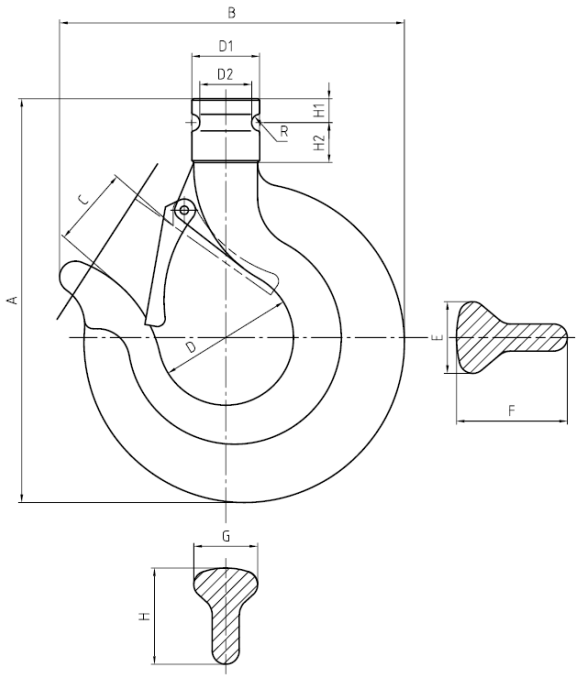


	Afmeting (mm)														
Capaciteit (tonni)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**(H)**	**D1**	**D2**	**H1**	**H2**	**K1**	**K2**	**Afkeuren (C)**
0.5	98.3	66	21	Ø34	12	18.5	11	16	18	10	7	8	49,2	49,2	27,5
1	114,8	83,5	26	Ø40	18	24	15	21	22	14	7	8	62,5	62,5	33
1,5	136	106	30	Ø45	21	33.5	19	29	24	16	8	10	77	77	35
2	136	104	30	Ø50	23	32	19,5	27	24	16	8	10	90	73,5	36
3	168	128	38	Ø55	28	40	24	35	30	20	11	12	90	90	44
5	194	159.3	44	Ø65	32	50.2	28,5	43	36	25	14.5	17	113	113	51,5

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Bij vervorming of beschadiging moet de haak of klepset vervangen worden. Gebruik alleen DELTA® reserve haken en klepsets.

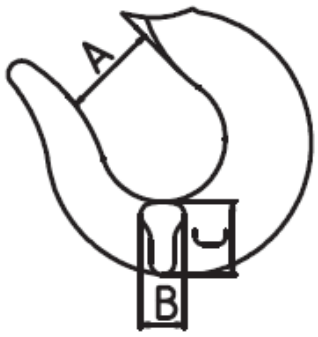
Haak afmetingen / Toegestane opening afmeting (10 – 20 TON) – checken op slijtage en beschadiging



	Afmeting (mm)													
Capaciteit (tonni)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**(H)**	**D1**	**D2**	**H1**	**H2**	**R**	**Afkeuren (C)**
10	254	216	50	Ø85	45	69,5	40	60,4	Ø42.5	Ø32.5	15	25	5.3	64
20	345	295	81	Ø110	66	102.3	60	88.5	Ø58	Ø45.3	21	21	6. 7	96

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Bij vervorming of beschadiging moet de haak of klepset vervangen worden. Gebruik alleen DELTA® reserve haken en klepsets.



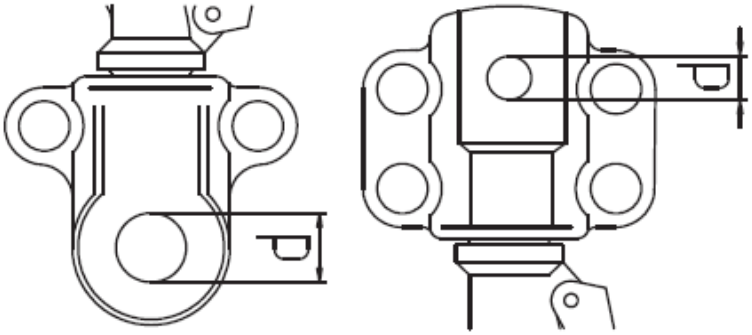
Capaciteit (t)	A(*mm)	B(mm)		C(mm)	
	Normal	**Standaard**	**Verwijder**	**Standaard**	**Verwijder**
0.5	25,0	15,0	≤ 14.3	19.3	≤ 18.4
1	30,0	18,0	≤ 17.1	25.1	≤ 23.9
1,5	33,0	21,0	≤ 20.0	28.8	≤ 27.4
2	39,0	27,0	≤ 25.7	33,4	≤ 31.8
3	43,7	30,0	≤ 28.5	41.4	≤ 39.4
5	47,5	34,0	≤ 32.3	49,0	≤ 46.6
10	58,0	42,0	≤ 39.9	62.2	≤ 59.1
20	85.0	60,0	≤ 57.0	88.5	≤ 84.1

***** Deze waarden zijn nominaal omdat dit niet gekoppeld is aan een tolerantie. Afmeting A moet gemeten worden bij nieuwe haken. Afmeting A mag niet groter zijn dan 1.05 keer en moet worden bevestig bij aankoop.

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Bij vervorming of beschadiging moet de haak of klepset vervangen worden. Gebruik alleen DELTA® reserve haken en klepsets.

Boven haak / onder haak pin gat afmeting – checken op vervorming



Bovenhaak Onderhaak

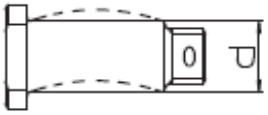
Capaciteit (t)	**Boven haak pin gat (mm) (D)**		**Onder haak pin gat (mm) (**D)	
	Normal	**Verwijder**	**Normal**	**Verwijder**
0.5	10,5	≥ 11.0	6,5	≥ 6.9
1	12,5	≥ 13.1	7,5	≥ 7.9
1,5	14.5	≥ 15.2	10,5	≥ 11.0
2	14.5	≥ 15.2	10,5	≥ 11.0
3	14.5	≥ 15.2	10,5	≥ 11.0
5	18.5	≥ 19.4	15,0	≥ 15.7
10	18.3	≥ 19.2	12,5	≥ 13.1

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Bij vervorming of beschadiging moet de haak of klepset vervangen worden. Gebruik alleen DELTA® reserve haken en klepsets.

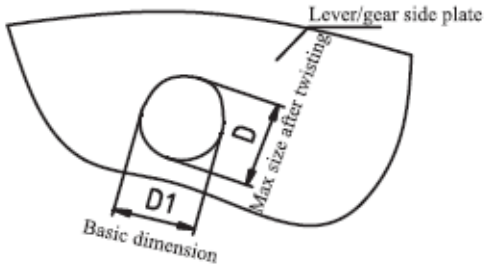
Onderhaak pin – checken op slijtage.

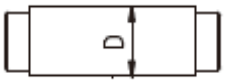
Vervang de haak als er zichtbare vervorming zijn. De schroefdraad van de haak pin moet vrij zijn van beschadiging en vervormingen.



Capaciteit (t)	P (mm)	
	Normal	**Verwijder**
0.5	6.0	≤ 5.7
1	7,5	≤ 7.1
1,5	10,0	≤ 9.5
2	10,0	≤ 9.5
3	10,0	≤ 9.5
5	14.5	≤ 13.8
10	12.0	≤ 11.4

* 20 ton (compleet frame)

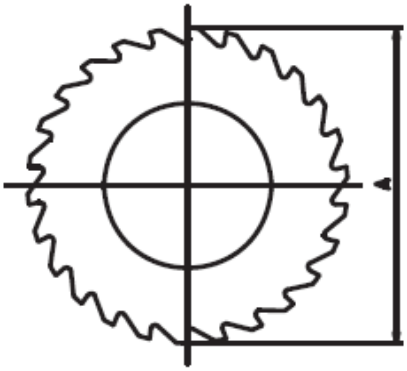
Boven haak pin gat (body) – checken op slijtage.		
*Afmeting D		
Capaciteit (t)	**(D1)**	**D (mm)**
	Normal	**Verwijder**
0.5	10.5	≤ 11.0
1	12.5	≤ 13.0
1,5	14.5	≤ 15.0
2	14.5	≤ 15.0
3	14.5	≤ 15.0
5	18.5	≤ 19.0
10	18.5	≤ 19.0
20	18.5	≤ 19.0

Boven haak pin – checken op slijtage	
* meet de externe diameter	
Capaciteit (t)	**D (mm)**
	Verwijder
0.5	≤ 9.5
1	≤ 11.5
1,5	≤ 13.4
2	≤ 13.4
3	≤ 13.4
5 / 10 / 20	≤ 17.5

Remschijf slijtage - check op slijtage		
	Dikte remschijf	
Capaciteit (t)	**Standaard (mm)**	**Standaard (mm)**
0.5 – 3	8.5	≤ 8.0
5 – 20	10	≤ 9.5

⚠ GEVAAR/WAARSCHUWING

Gebruik alleen DELTA RED® reserve onderdelen en lastketting. Anderen kunnen hetzelfde er uit zien maar DELTA® zijn speciaal op maat gemaakt.

Pal schijf – checken op slijtage, beschadiging.		
*Afmeting A		
	(A)	
Capaciteit	**Normal**	**Verwijder**
0.5	55.0	≤ 53.0
1	72.0	≤ 70.0
1,5	80.0	≤ 78.0
2	80.0	≤ 78.0
3	80.0	≤ 78.0
5	100.0	≤ 98.0
10	100.0	≤ 98.0
20	100.0	≤ 98.0

Controleer ook het volgende:
DELTA RED® handkettingtakel en onderdelen moet vrij zijn van roest of enige vorm van beschadiging. Mag ook niet aan gelast worden.
Haken moeten vrij kunnen draaien en correcte werking hebben.
Er mogen geen schroeven bouten of nagels missen op de DELTA RED® handkettingtakel.
Lastketting is niet getordeerd, gedraaid of enige vorm van andere oneffenheden.
Lastketting moet vrij zijn van slijtage, roest of beschadiging.
Remsysteem en remschijf moeten vrij zijn van roest, slijtage en beschadiging. (zie hoofdstuk 6).
Pal en pal veer moet vrij zijn van roest of vervormingen. (zie hoofdstuk 6, nummer 18).
Controleer last schijf assemblage op slijtage en vervorming (zie hoofdstuk 6).
Controleer de ketting geleider wielen op slijtage en vervorming (zie hoofdstuk 6).
Controleer alle frictie en pal schijven op slijtage en vervorming (zie hoofdstuk 6).
Controleer tandwielen, tandwiel assemblage en de tandwielkast op slijtage en vervormingen (zie hoofdstuk 6).
Controleer platen op slijtage en vervorming. (zie hoofdstuk 6)
Controleer geleider plaat en geleider wiel op slijtage en vervorming (zie hoofdstuk 6).
Controleer hand en lastketting op slijtage en vervorming (zie hoofdstuk 6)
Controleer de werking van DELTA RED® handkettingtakel door middel van een test waarbij een lichte lading wordt gehesen en gezakt. Bij enige vorm van abnormale werking moet de takel uit gebruik worden gehaald en gecontroleerd worden. Neem contact op met uw leverancier.
Controleer de rem werking van DELTA RED® Handkettingtakel door middel van een test waarbij een lichte lading wordt gehesen en gezakt. Bij enige vorm van abnormale werking moet de takel uit gebruik worden gehaald en gecontroleerd worden. Neem contact op met uw leverancier. 1. Hijsen is onmogelijk. 2. Lading slipt langzaam naar beneden. 3. Lading valt beneden wanneer de bediening de hendel los laat.
Indien het geval, plaat de DELTA RED® handkettingtakel buiten gebruik en neem contact op met uw leverancier. **Bij vragen, neem contact op met uw leverancier.**
⚠ **GEVAAR/WAARSCHUWING**
Gebruik alleen DELTA RED® reserve onderdelen en lastketting. Anderen kunnen hetzelfde er uit zien maar DELTA® zijn speciaal op maat gemaakt.

8. PROBLEEM & OPLOSSING		
PROBLEEM	**OORZAAK EN UITLEG**	**OPLOSSING**
De pal maakt het juiste geluid maar er wordt geen last gehesen.	Versleten frictie schijven. Wanneer de takel intensief gebruikt zullen de frictie platen slijten, waardoor de rem zal slippen.	Demonteren en frictie schijven vervangen.
De pal produceert absoluut geen geluid en hijst geen last.	De pal is verkeerd gemonteerd. Wanneer de pal omgekeerd of op andere manier is geplaatst zal het niet overeen komen met de pal schijf.	Demonteren en vervolgens de onderdelen correct monteren.
	De pal wil niet soepel bewegen. Tenzij er niet regelmatig onderhoud gepleegd wordt, zal vuil zich aan de pal en zijn as vasttrekken. Hierdoor zal de beweging traag worden en de pal zal op de uitgezette positie blijven staan.	Demonteren en vervolgens de pal schoon maken en correct monteren.
De ketting zit heel erg strak, zelfs zonder last. Soms ontstaat hierdoor ook een piepend geluid!	Versleten tandwielen of lagers. Tenzij er niet regelmatig onderhoud gepleegd wordt zullen ingevette delen droog worden. Dit resulteert dan in slijtage, schade en het onjuist functioneren van de tandwielen.	Demonteren en vervolgens controleren, indien nodig vervangen. Daarna weer correct terug monteren.
Lasketting zakt niet naar beneden of het lijkt alsof de ketting extreem strak staat waardoor het niet goed zakt.	De rem staat te strak. Dit kan veroorzaakt zijn door schokken tijdens het werken of door een lange werkperiode waarbij de takel de last moet houden	Bevrijd de remmen met geweld door aan de handketting te trekken.
	Tenzij er niet regelmatig onderhoud gepleegd wordt zal de rem gaan roesten.	Demonteren en vervolgens controleren, indien nodig vervangen. Daarna weer correct terug monteren.
De DELTA RED® takel laat de last vallen wanneer het onmiddellijk neerlaten wordt gestart	Het remoppervlak is vuil. Tijdens het monteren moet het rem oppervlak schoon worden gemaakt!	Demonteren, schoonmaken of vervangen en vervolgens de onderdelen correct monteren. Het remoppervlak NIET insmeren met olie of vet.
	Het remoppervlak is vettig. Het remoppervlak mag niet vuil zijn of met machineolie worden behandeld omdat het een droge –type rem is.	Demonteren, schoonmaken of vervangen en vervolgens de onderdelen correct monteren. Het remoppervlak NIET insmeren met olie of vet.
Last slipt door	Het remoppervlak is vuil. Tijdens het monteren moet het rem oppervlak schoon worden gemaakt!	Demonteren, schoonmaken of vervangen en vervolgens de onderdelen correct monteren. Het remoppervlak NIET insmeren met olie of vet.
	Het remoppervlak is vettig. Het remoppervlak mag niet vuil zijn of met machineolie worden behandeld omdat het een droge –type rem is.	Demonteren, schoonmaken of vervangen en vervolgens de onderdelen correct monteren. Het remoppervlak NIET insmeren met olie of vet.

APPENDIX 1: Afleid test certificaat & CE Conformiteitsverklaring

DELTA RED®

AFGELEID TEST CERTIFICAAT
&
CE CONFORMITEITSVERKLARING

Hiermede verklaren wij dat het hieronder vermelde product zorgvuldig geïnspecteerd en beproefd is en dat de volgende beproevings en inspectiegegevens overeenstemmen met de specificaties van ons technisch dossier.

DERIVED CERTIFICATE OF TEST
&
DECLARATION OF CE CONFORMITY

This is to certify that the under-mentioned product has been thoroughly inspected and tested and that the following data of inspection and test is in conformity with the requirements of our technical file.

Omschrijving:	- :Description
Model:	:Type
Serienummer:	:Serial number
Maximale last (W.L.L.):	:Working Load Limit (W.L.L.)
Minimum breeklast (M.B.L.):	:Minimum Break Load (M.B.L.)

Wij verklaren dat het bovengenoemde product in overeenstemming is met de veiligheidsfactor en overige veiligheidseisen van de Europese Machinerichtlijn 2006/42/EC Bijlage II 1 A.

We declare that the above-mentioned product is in compliance with the safety factor and further safety requirements in conformity with the European Communities Machinery Directives 2006/42/EC Appendix II 1 A.

Handtekening / Signature:

Functie / Position:

Datum / Date:

Factuur nr. / Invoice no.:

DELTA HOISTING EQUIPMENT ZAANDAM

DELTA® is a registered trademark, property of DeltaHoisting Equipment, Uiterdijk 7, 1505 GW ZAANDAM, The Netherlands.

DELTA® HOISTING EQUIPMENT

Adres:
Uiterdijk 6-7
1505 GW Zaandam
Nederland

Typesetting and printing errors reserved. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without prior written consent of DELTA® HOISTING EQUIPMENT .
SE&O