

PRODUCTHANDBOEK



ABUS-takel voor dubbelligger-loopkranen

Dubbelrailloopkat D, DA, DQA en DB



IN ÉÉN OOGOPSLAG:

Voorwaarden controleren: pagina 14

Kabel controleren: pagina 25

Lasthaak en haakblok controleren: pagina 26

Kabel met inschering 2/1, 4/1 of 6/1 vervangen:
pagina 40

Smeermiddelen: pagina 106

AN 120290NL001
2025-11-27

Originele gebruiksaanwijzing

ABUS

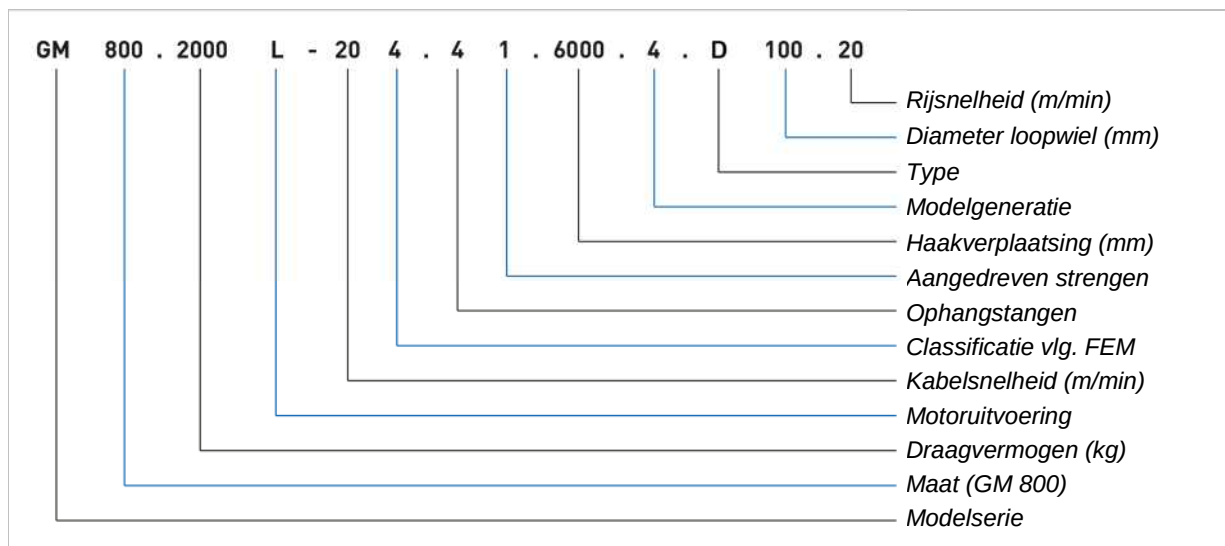
TAKEL: VERSCHILLENDE TYPEN, MATEN, VARIANTEN EN OPTIES

Dit producthandboek geldt voor takels van verschillende typen, maten, varianten en opties. De beschreven stappen en de technische gegevens verschillen afhankelijk van type, maat, variant en opties van de takel. De delen van dit producthandboek die niet voor alle takels, maar slechts onder bepaalde voorwaarden gelden, zijn omgeven door een kader met stippellijn. Aan het begin van het kader wordt aangegeven voor welke typen, maten, varianten en opties de paragraaf geldt.

Wanneer een handeling in een kader met stippellijn beschreven is:

- ➡ Aan het begin van het kader met stippellijn lezen voor welke maat, variant of optie dit kader geldt.
 - ➡ Bladzijde onthouden en naar deze eerste bladzijde bladeren.
 - ➡ Aan de hand van de afbeeldingen controleren welke maat, variant of optie op uw kraan van toepassing is.
 - ➡ Terugbladeren en het bijbehorende kader met stippellijn zoeken voor de volgende handelingen.
- ➡ Welke maat, variant of optie op uw kraan van toepassing is, kan ook worden opgemaakt uit de inhoud van de levering of uit de planningsdocumenten.

TYPEAANDUIDING



TAKEL (TYPE)



Dubbelrailloopkat (D)



Dubbelrailloopkat verlaagd (DA)



Dubbelrailloopkat dwars verlaagd (DQA)



Dubbelrailloopkat met werkplatform (DB)

STROOMTOEVOER (VARIANT)

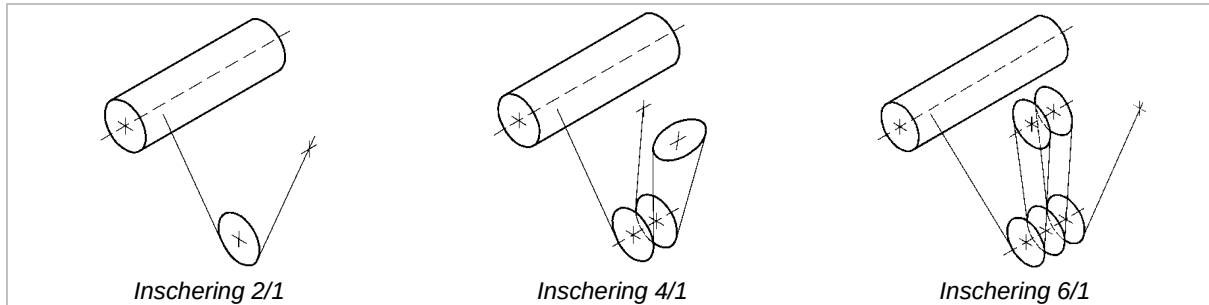


Kabelrups ABUPowerline

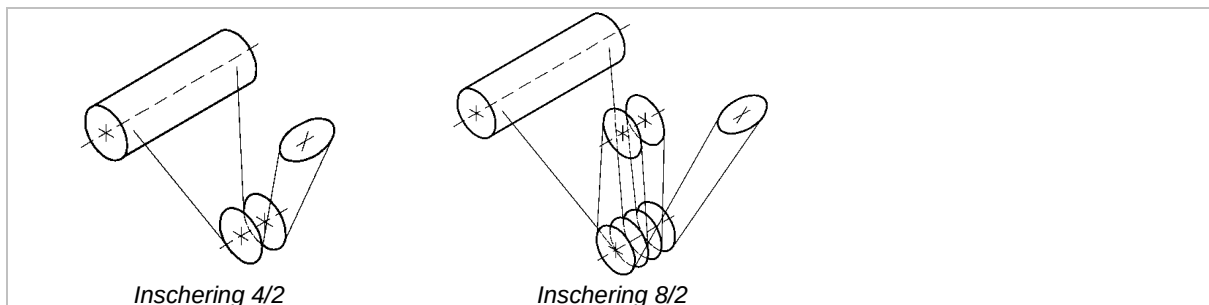


Sleepleiding

INSCHERING (VARIANT)



True Vertical Lift-hijswerk:



LOOPWERKAANDRIJVING (VARIANT)



BESTURING (VARIANT)



ABUS elektra 3 met relaisbesturing



*ABUS elektra 3 met frequentieomvormer ABULiner
verplaatsen en/of hijsen*



ABUSControl

KRUISSCHAKELAAR (OPTIE)



Kruisschakelaar als eindschakelaar loopwerk loopkat

INHOUDSOPGAVE

ALGEMEEN..... 7

- Om te beginnen.....7
- De takel9
- Takel vervoeren op een vrachtauto.. 12
- Takel laden en lossen 12
- Takel afvoeren 13

MONTEREN EN AANSLUITEN..... 14

- Voorwaarden controleren 14
- Takel aan de hoofdtraverse monteren15
- Stroomtoevoer loopkat monteren..... 17
- Tweede loopkat monteren..... 21
- Overzicht aanhaalkoppels 22

CONTROLLEREN 24

- Om te beginnen..... 24
- Omvang van de keuring..... 25
- Kabel controleren 25
- Lasthaak en haakblok controleren ... 26
- Ankerbloktraverse controleren 29
- Traverse met keerrol controleren 30
- Kabelgeleiding controleren 33
- Ankerblok controleren 35
- Diameter van de loopwielen
controleren 35
- Slijtage wielflens controleren..... 36
- Lift-off-beveiliging controleren 37
- Toestand veiligheidsbuffer
controleren 38

ONDERHOUD.....39

- Richtlijnen voor de veiligheid bij het
onderhoud39
- Kabel met inschering 2/1, 4/1 of 6/1
vervangen.....40
- Kabel met inschering 4/2, of 8/2
vervangen57
- Ankerbloktraverse met draadhuis en
wig vervangen71
- Traverse met keerrol bij inschering
4/1 of 6/1 vervangen80
- Traverse met keerrol bij inschering
4/2 of 8/2 vervangen91
- Aangedreven loopwiel demonteren ..95
- Aangedreven loopwiel monteren97
- Niet-aangedreven loopwiel
demonteren..... 103
- Niet-aangedreven loopwiel monteren104
- Veiligheidsbuffer vervangen..... 105
- Kruisschakelaar vervangen 105
- Schakelschema kruisschakelaar 106
- Smeermiddelen.....106
- Overzicht aanhaalkoppels..... 112
- ABUS-service 115

ALGEMEEN

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE MET DE KRAAN, AAN DE KRAAN OF IN DE BUURT ERVAN WERKT.

OM TE BEGINNEN

DIT PRODUCTHANDBOEK GEBRUIKEN

De volgende pictogrammen worden in dit producthandboek gebruikt:



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Deze waarschuwing beschrijft risico's voor personen.



GEVAAR DOOR ELEKTRISCHE SCHOK!

Deze waarschuwing beschrijft risico's voor personen door een verkeerde omgang met elektriciteit en stroom.



GEVAAR DOOR VALLEN VAN DE LAST!

Deze waarschuwing beschrijft gevaarlijke situaties die tot het neerstorten van de last kunnen leiden.



PAS OP BESCHADIGING!

Deze aanwijzing beschrijft situaties waarin een component beschadigd kan raken.



Dit is een handelingsinstructie die u sommeert een bepaalde actie uit te voeren.

- Dit is het resultaat van een handeling en beschrijft wat er met het apparaat gebeurt.
- Dit is een opsomming.

ALLEEN BIJ...

Informatie in stippellijnkaders geldt alleen voor bepaalde typen, varianten of opties. De voorwaarde waaronder deze paragraaf geldt, staat aan het begin aangegeven in de titel „Alleen bij...”

RICHTLIJNEN BIJ HET PRODUCTHANDBOEK

Lees alvorens te beginnen met werken het producthandboek zorgvuldig door. Neem in ieder geval ook andere producthandboeken voor accessoires en componenten in acht.

Bewaar het producthandboek daarna in de buurt van de kraan. Het moet toegankelijk zijn voor iedereen die met of aan de kraan werkt.

Geef het producthandboek bij verkoop, verhuur of dergelijke altijd samen met de kraan mee.

GEBRUIK OVEREENKOMSTIG DE BESTEMMING

De takel is bestemd voor het integraal verplaatsen van lasten aan een daarvoor ontworpen dubbelligger-loopkraan. De takel rijdt hiervoor horizontaal met twee loopwerkdragers op een loopkatriail van de hoofdtraverse.

- De takel is bestemd voor een loopkat met stroomtoevoer via de kabelrups ABUPowerline of een ABUS-sleepleiding.

VOORSCHRIFTEN

De installatie is op het moment van fabricage conform Europese normen, regels en voorschriften gebouwd en getest. Welke beginselen aan de constructie en de bouw ten grondslag liggen, is aangegeven in de verklaring van overeenstemming of de inbouwverklaring. De beginselen moeten ook bij de montage, het gebruik, bij controles en bij onderhoud worden nageleefd, evenals de geldende bepalingen met betrekking tot veilig werken.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Het niet in acht nemen van de voorschriften kan leiden tot dodelijke ongevallen of ongevallen met ernstig letsel.

Voor veilig werken is een zorgvuldige uitleg over dit producthandboek en de voorschriften noodzakelijk.

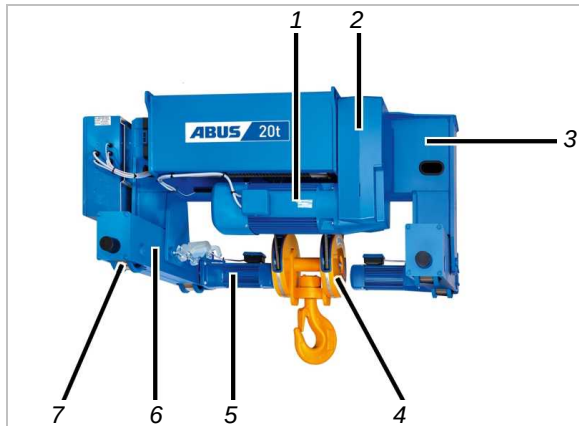
Welke voorschriften in het betreffende individuele geval gelden, hangt sterk af van het gebruik van de kraan en van de specifieke voorschriften per land. Controleer de geldende en actuele voorschriften en bepalingen inzake veilig werken en leef deze na! Zie ook de verklaring van overeenstemming of inbouwverklaring.

GARANTIE

- ABUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die is veroorzaakt door onjuist gebruik, door onvoldoende geschoold personeel, door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden, door wijzigingen, verbouwingen of andere veranderingen aan de kraan of aan de componenten van de kraan, die niet expliciet door ABUS zijn toegestaan.
- De aanspraak op garantie vervalt indien onderdelen eigenmachtig worden veranderd, de kraan of componenten van de kraan anders worden gemonteerd, onderhouden of gebruikt dan in dit producthandboek is beschreven en indien er geen originele ABUS-onderdelen worden gebruikt.
- De veilige werking van de kraan of componenten van de kraan is alleen gewaarborgd indien er originele ABUS-onderdelen worden gebruikt.

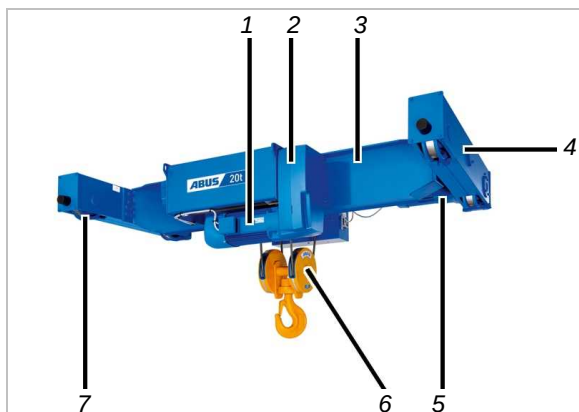
DE TAKEL

BESCHRIJVING DUBBELRAILLOOPKAT (D)



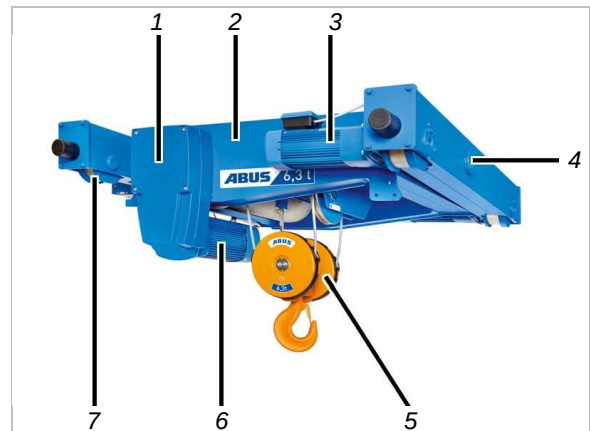
- 1: Hijsmotor
- 2: Hijswerkoverbrenging
- 3: Loopkatframe
- 4: Haakblok en lasthaak
- 5: Loopwerkaandrijving loopkat
- 6: Loopwerkdrager
- 7: Loopwerk loopkat

BESCHRIJVING DUBBELRAILLOOPKAT (DA)



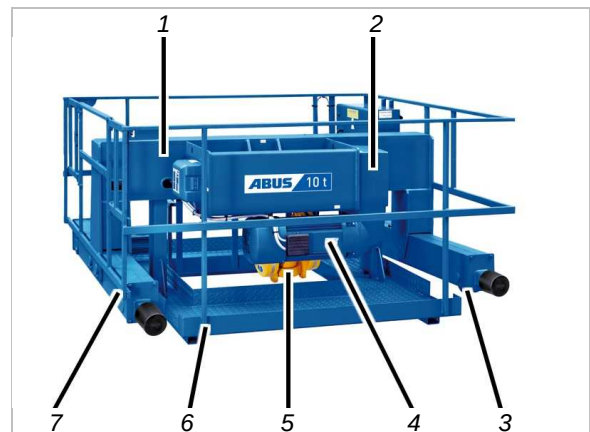
- 1: Hijsmotor
- 2: Hijswerkoverbrenging
- 3: Loopkatframe
- 4: Loopwerkdrager
- 5: Loopwerkaandrijving
- 6: Haakblok en lasthaak
- 7: Loopwerk loopkat

BESCHRIJVING DUBBELRAILLOOPKAT (DQA)



- 1: Hijswerkoverbrenging
- 2: Loopkatframe
- 3: Loopwerkaandrijving loopkat
- 4: Loopwerkdrager
- 5: Haakblok en lasthaak
- 6: Hijsmotor
- 7: Loopwerk loopkat

BESCHRIJVING DUBBELRAILLOOPKAT (DB)



- 1: Loopkatframe
- 2: Hijswerkoverbrenging
- 3: Loopwerk loopkat
- 4: Hijsmotor
- 5: Haakblok en lasthaak
- 6: Werkplatform
- 7: Loopwerkdrager

SPECIFICATIES

De dubbelrailloopkat (D):

- De takel heeft twee loopwerkaandrijvingen voor het loopwerk en heeft zodoende twee aangedreven en twee niet-aangedreven loopwielen.
- Het loopkatframe is vanaf boven op de loopwerkdragers geplaatst. De ene loopwerkdrager is met twee pennen aan het loopkatframe bevestigd en de andere loopwerkdrager is met een pen scharnierend in het loopkatframe gelagerd. Daardoor wordt gegarandeerd dat altijd alle vier loopwielen op de loopkatrail rusten.
- Optioneel kan een werkplatform om de takel worden aangebracht om onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gemakkelijker en veiliger te kunnen uitvoeren. (Dubbelrailloopkat DB).
- De takel dekt draagvermogens in een bereik van 1 t tot 63 t.

De dubbelrailloopkat verlaagd (DA):

- In tegenstelling tot bij de dubbelrailloopkat (D) is het loopkatframe bij deze variant tussen de loopwerkdragers geplaatst. Daardoor wordt een minimale bouwhoogte bereikt.
- Een van de twee loopwerkdragers is met bouten van hoogvast staal aan het loopkatframe bevestigd en de andere loopwerkdrager is met een pen scharnierend in het loopkatframe gelagerd. Daardoor wordt gegarandeerd dat altijd alle vier loopwielen op de loopkatrail rusten.
- De takel dekt draagvermogens in een bereik van 1 t tot 40 t.

De dubbelrailloopkat dwars verlaagd (DQA):

- In tegenstelling tot bij de dubbelrailloopkat verlaagd (DA) is het hijswerk bij de dubbelrailloopkat dwars verlaagd (DQA) 90° gedraaid, wat resulteert in een horizontale haakverplaatsing in verplaatsingsrichting van de kraan.

Bovendien kan, bij dezelfde afstand van de loopwerkdragers, een langere kabeltrommel worden gemonteerd, waardoor een langere haakverplaatsing mogelijk is.

- De takel dekt draagvermogens in een bereik van 1 t tot 40 t.

De loopwerkaandrijving loopkat AZP (variant):

- De loopwerkaandrijvingen zijn uitgerust met een draaistroommotor met poolomschakeling met elektromagnetische schijfrem en overbrenging.
- De loopwerkaandrijvingen hebben een lage en een hoge rijsnelheid. De verhouding van de twee snelheden bedraagt 1/4.
- De overbrenging van de loopwerkaandrijving is een onderhoudsvrije tweetraps of drietraps planetaire tandwieloverbrenging.

De loopwerkaandrijving loopkat AZF (variant):

- De loopwerkaandrijvingen zijn uitgerust met een draaistroommotor met poolomschakeling met elektromagnetische schijfrem en overbrenging.
- De loopwerkaandrijvingen hebben een lage en een hoge rijsnelheid. De verhouding van de twee snelheden bedraagt 1/4.
- De overbrenging van de loopwerkaandrijving is een onderhoudsvrije vlakke tandwielkast met slipkoppeling
- De loopwerkaandrijvingen van de maat V420 en V500 hebben een zichtbare uitgaande as.
- Voor de ventilatie zijn de loopwerkaandrijvingen uitgerust met een ventilatorblad aan de motoras. Voor zeer lage rijsnelheden kunnen de loopwerkaandrijvingen ook worden uitgerust met een externe ventilator.

De hijswerkaandrijving met poolomschakelbare hijsmotor:

- De hijswerkaandrijving wordt aangedreven door een poolomschakelbare 2/12-polige hijsmotor met overbrenging.
- De hijsmotor heeft een elektromagnetisch bediende veerdrukrem.
- De hijswerkaandrijving heeft een lage en een hoge hijsnelheid. De verhouding tussen beide hijsnelheden bedraagt 1/6.
- De hijswerkaandrijving kan door stekkerverbindingen in het stekkerhuis, dat zich direct op de hijswerkaandrijving bevindt, snel van de rest van het elektrische systeem van de kraan worden losgekoppeld.
- De hijswerkoverbrenging heeft een meertraps schroefwieloverbrenging in een lichtmetalen behuizing. Deze tandwielen draaien in een gesloten oliebad en worden daardoor gedurende de volledige levensduur gesmeerd.
- Voor meer informatie over de poolomschakelbare hijswerkaandrijving, zie producthandboek „Poolomschakelbare modulaire ABUS-hijswerkaandrijving voor takels”.

Het hijswerk:

- De kabel van het hijswerk is een speciale kabel met een zeer hoge breuksterkte. Hij bereikt een duidelijk langere levensduur dan een normale staalkabel.
- De kabelgeleiding garandeert een perfect op- en afwikkelen van de kabel op de kabeltrommel. De kabeltrommel is van slijtvaste, gladde kunststof.
- Het zogenaamde „True Vertical Lift-hijswerk” (optioneel) voorkomt een horizontale haakverplaatsing alsook haakrotatie, doordat de kabel vanaf beide zijden van de kabeltrommel wordt opgewikkeld. Hiervoor heeft de ene helft van de kabeltrommel een linkse draad en de andere helft een rechtse draad. Daardoor is een bijzonder nauwkeurige beweging mogelijk, omdat de lasthaak exact verticaal verloopt.

De twee kabelgeleidingen zijn verkrijgbaar in combinatie met een hijswerkaandrijving GM 5000 van plaatstaal en met een hijswerkaandrijving GM 7000 van slijtvaste, gladde kunststof.

TECHNISCHE GEGEVENS

Omgevingscondities tijdens bedrijf:

Omgevingstemperatuur (voor normaal bedrijf)	-10 °C tot +40 °C
Omgevingstemperatuur (bij verkorte inschakelduur)	+40 °C tot +65 °C
Behuizing	IP 55
Isolatieklasse	F

Geluidsemissie:

Maat	Geluidsdruk-niveau LP, m dB(A) op 4 m afstand	Geluidsvermogens-niveau LW, m dB(A)
GM 800	62	82
GM 1000	64	84
GM 2000	66	86
GM 3000	67	87
GM 5000	68	88
GM 6000	68	88
GM 7000	70	90

Tabel: Geluidsemissies conform DIN 45635, deel 61 vlg. de substitutiemethode met een geluidsvermogensbron.

In de tabel is het geluidsdruk-niveau LP op een afstand van 4 m van de takel aangegeven. Met het geluidsvermogensniveau LW kan het geluidsdruk-niveau voor willekeurige afstanden worden berekend.

TAKEL VERVOEREN OP EEN VRACHTAUTO

ALLEEN BIJ NIET-GEMONTEERDE TAKEL



GEVAAR VOOR PERSONEN DOOR VALLENDE ONDERDELEN!

De takel kan van de vrachtwagen vallen en personen (dodelijk) letsel toebrengen als hij niet goed is geladen en vastgezet. Het transport en het vastzetten van de lading mag uitsluitend door geschoolde personen worden uitgevoerd.

Let onder andere op de volgende punten:



- ➔ Zet alle losse onderdelen en leidingen vast.
- ➔ Borg de lading overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.
- ➔ Zet de takel met geschikte bevestigingsmiddelen vast op het laadvlak.
- ➔ Borg de lasthaak, zodat deze tijdens het transport niet heen en weer kan schuiven.
 - De kabel wordt door de kabelgeleiding op de kabeltrommel vastgehouden. Daardoor kan de kabel geen lussen vormen op de kabeltrommel en knikken in de kabel zijn uitgesloten.

TAKEL LADEN EN LOSSEN

ALLEEN BIJ NIET-GEMONTEERDE TAKEL

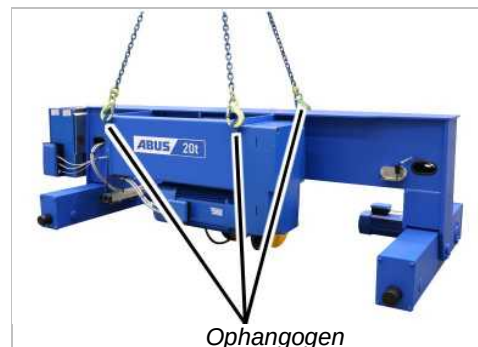


GEVAAR DOOR VALLENDE ONDERDELEN!

De takel kan vallen en personen (dodelijk) letsel toebrengen als hij niet correct wordt aangeslagen en opgetild. Het bevestigen en inladen mag uitsluitend worden uitgevoerd door geschoolde personen.

Let onder andere op de volgende punten:

TAKEL MET EEN KRAAN OPTILLEN



- ➔ Gebruik een geschikt bevestigingsmiddel met lasthaken.
- ➔ Haak de lasthaken in de ophangogen van de takel.
- ➔ Neem de bepalingen inzake veilig werken in acht en til de takel op.

TAKEL NEERZETTEN

- ➔ Leg houten balken op de vloer ter bescherming.
- ➔ Plaats de takel met het loopkatframe op de houten balken.
- ➔ Beschadig het haakblok niet bij het neerzetten.

TAKEL AFVOEREN

Wanneer de takel moet worden afgevoerd:

- ➔ Neem de takel zo veel mogelijk uit elkaar.
- ➔ Neem de plaatselijke voorschriften voor afvoer en recycling in acht.
- ➔ Voer de naar materiaal gescheiden onderdelen op milieuvriendelijke wijze af:
 - Voer olie en vet uit de aandrijvingen af als smeermiddel.
 - Voer remvoeringen af als samengestelde componenten (gevaarlijk afval).
 - Voer elektronische onderdelen af als elektronisch afval.
 - Voer kabels, stekkers en de handafstandsbediening af als elektronisch afval.
 - Voer loopkatframe, kabeltrommel, keerrollen, kabel en andere metalen onderdelen af als oud ijzer.
 - Voer behuizingsdeksel en onderzijde van de behuizing van de besturing af als kunststofafval.
 - Verwijder achteraf gespoten onderdelen van de takel overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant van de lak.



Dit product of elektrisch apparaat mag aan het einde van zijn levensduur niet met het huisvuil worden meegegeven.

MONTEREN EN AANSLUITEN

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE AAN DE KRAAN WERKT, VOORDAT DEZE IN GEBRUIK WORDT GENOMEN.

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van het inbedrijfstellingspersoneel.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Personen kunnen letsel oplopen als de kraan op een verkeerde manier in gebruik wordt genomen.

Als er ander personeel dan ABUS-personeel met de inbedrijfstelling wordt belast, is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de kraan in bedrijf stelt. De hier beschreven processen moeten exact worden aangehouden.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

ABUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade door onvakkundige en door niet gekwalificeerde personen uitgevoerde inbedrijfstelling.

ABUS adviseert de inbedrijfstelling door ABUS-montageteams te laten uitvoeren.

VOORWAARDEN CONTROLEREN

Aan de volgende voorwaarden moet zijn voldaan om de takel te kunnen monteren.

Daarbij moeten onder andere deze punten in het kader van de technische goedkeuringsprocedure zijn afgestemd:

- De gelaste kokerbalk waarop de takel beweegt, moet overeenkomen met het maatblad en gegevensblad.
- De montage-afmetingen alsook de netspanning en bedrijfsspanning moeten aan de hand van het maatblad en het gegevensblad worden gecontroleerd.
- De loopkatrails waarop de loopwielen van de takel rijden moeten vrij zijn van verf of andere deklagen.
- De stroomtoevoer van de loopkat moet zijn uitgevoerd als kabelrups ABUPowerline of ABUS-sleepleiding.

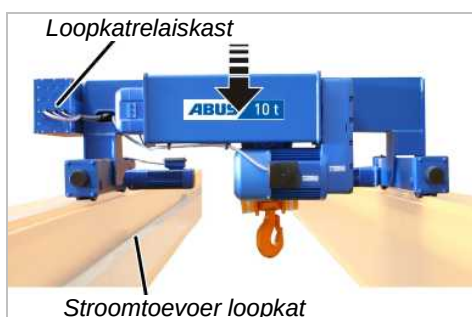
TAKEL AAN DE HOOFDTRAVERSE MONTEREN

Wanneer de takel nog niet is gemonteerd, hier verder gaan. Anders deze paragraaf overslaan.

DE LOOPKAT OP DE LOOPKRAAN TILLEN

ALLEEN BIJ LOOPKAT D, DB OF DA

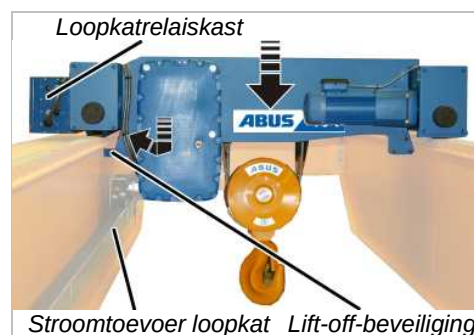
Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type D, DB of DA op een loopkraan wordt geplaatst.



- Draai de loopkat zoals getoond in de afbeelding.
- Plaats de loopkat met de loopwielen op de loopkatrail.
- Alleen bij geleidingswielen: zet de loopkat niet op de geleidingswielen. Deze raken anders beschadigd.
- Controleer of alle loopwielen contact met de loopkatrail maken.

ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA

Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type DQA op een loopkraan wordt geplaatst.



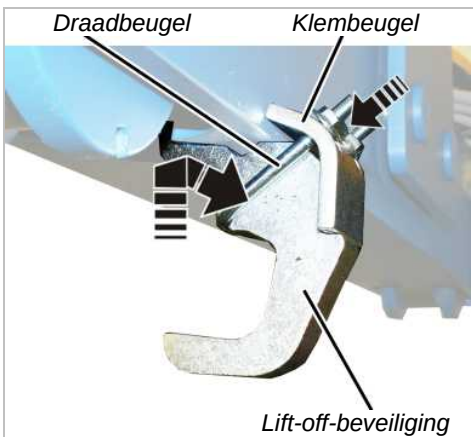
- Draai de loopkat zodanig dat de loopkatrelaiskast naar de stroomtoevoer van de loopkat (kabelrups of sleepleiding) wijst.
- Kantel de loopkat licht en breng deze met de optilbeveiliging onder de bovenflens van de hoofdtraverse.
- Plaats de loopkat met de loopwielen op de loopkatrail.
- Alleen bij geleidingswielen: zet de loopkat niet op de geleidingswielen. Deze raken anders beschadigd.
- Controleer of alle loopwielen contact met de loopkatrail maken.

LIFT-OFF-BEVEILIGING MONTEREN

De lift-off-beveiliging wordt aan de loopkat gemonteerd. Deze bestaat uit een haak die onder de bovenflens van de hoofdtraverse loopt. Daardoor kan de loopkat ook bij ongevallen of dergelijke niet van de hoofdtraverse vallen.

ALLEEN BIJ LOOPKAT D, DB OF DA

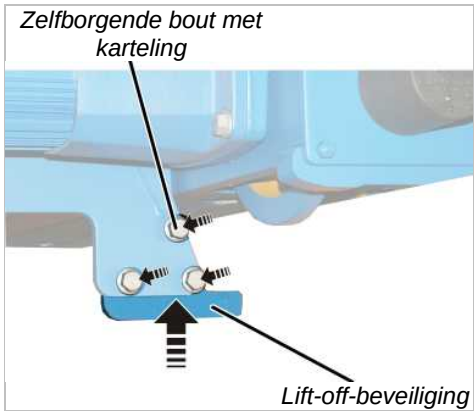
Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type D, DB of DA op een loopkraan wordt geplaatst.



- ➔ Bevestig de klembeugel en draadbeugel aan de lift-off-beveiliging.
- ➔ Haak de lift-off-beveiliging vanaf de onderzijde in het niet aangedreven loopwiel.
- ➔ Schroef de klembeugel met zelfborgende moeren met karteling M8 (2x) vast. 25 Nm.

ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA

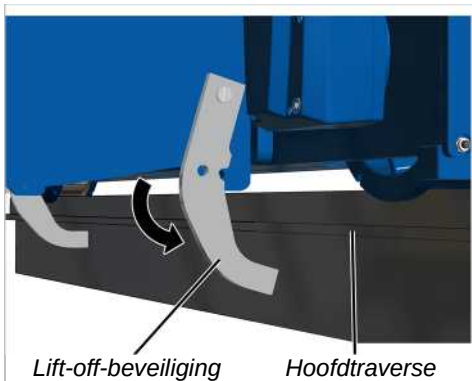
Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type DQA op een loopkraan wordt geplaatst.



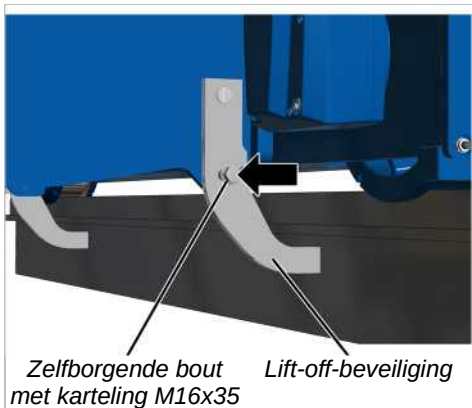
- ➔ Houd de lift-off-beveiliging tegen het loopkatframe.
- ➔ Schroef de lift-off-beveiliging vast met zelfborgende bouten met karteling (3x).

Zelfborgende bout met karteling	Aanhaalkoppel
M12x30	115 Nm
M16x35	210 Nm

**ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000**



➡ Klap de lift-off-beveiliging onder de hoofdtraverse.



➡ Schroef de lift-off-beveiliging vast met een zelfborgende bout met karteling M16x35. 300 Nm.

**STROOMTOEVOER LOOPKAT
MONTEREN**

Wanneer de stroommeenemer van de loopkat nog niet is gemonteerd, hier verder gaan. Anders deze paragraaf overslaan.

De stroommeenemer van de loopkat wordt boven de loopkatrelaiskast gemonteerd. Hij trekt de kabels voor de stroomtoevoer van de loopkat (sleepleiding of kabelrups) en de kruisschakelaar parallel aan de loopkat heen en weer.

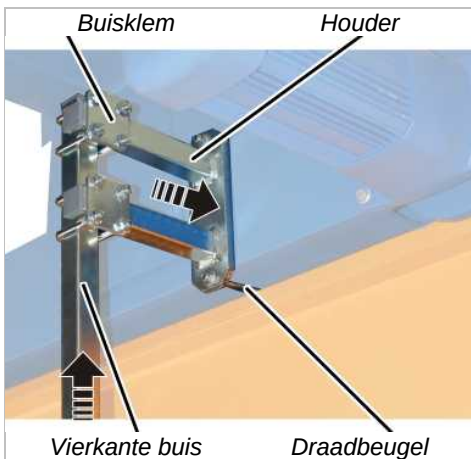
Afhankelijk van de hoofdtraverse (I-drager of kokerbalk) en de soort stroomtoevoer (sleepleiding of kabelrups) moet de stroommeenemer van de loopkat anders worden gemonteerd.

**STROOMMEENEMER LOOPKAT
MONTEREN**

**ALLEEN BIJ LOOPKAT D, DA OF DB
EN KABELRUPS**

Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type D, DA of DB op een loopkraan met kabelrups wordt aangesloten.

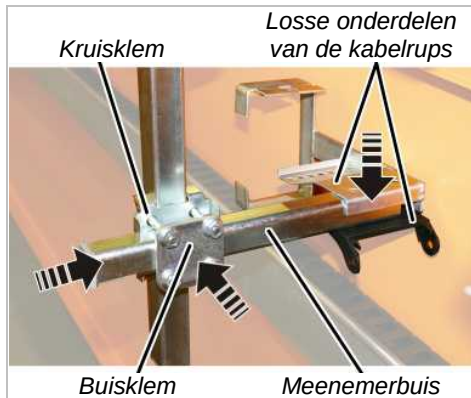
De verschillende onderdelen van de stroommeenemer van de loopkat worden los bijgeleverd en moeten worden gemonteerd.



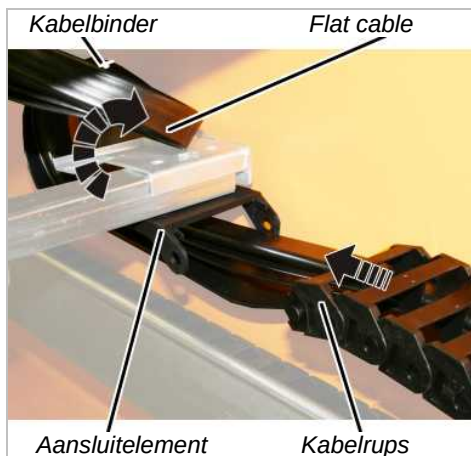
➡ De steun met draadbeugel en zelfborgende moeren (2x) aan de loopwerkdrager vastschroeven.

Draadbeugel	Aanhaalkoppel
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

➡ Schroef de vierkante buis met twee buisklemmen aan de steun vast. 15 Nm.



- ➔ Meenemerbuis met buisklem en kruisklem aan verticale vierkante buis (stroommeenemer loopkat) schroeven. 15 Nm.
- ➔ Onderdelen van de kabelrups (geleidingssteun en aansluitelement) met een pen en een borgveer aan de meenemerbuis bevestigen.

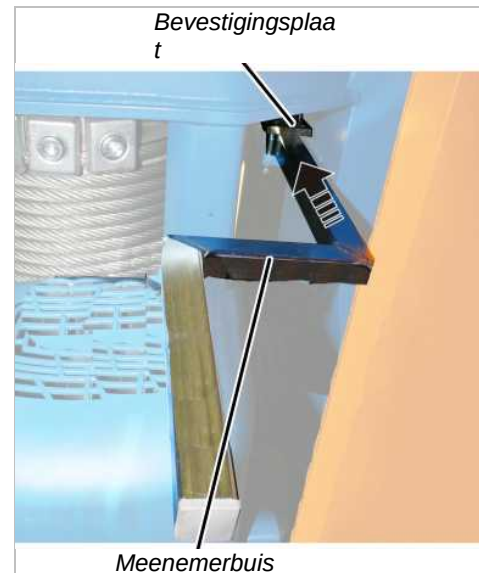


- ➔ Leid de flat cable uit de kabelrups en met een boog om de geleidingssteun.
- ➔ Bevestig de flat cable met een kabelbinder aan het bovenste gedeelte van de geleidingssteun.
- ➔ Schuif de kabelrups in het aansluitelement en klik deze vast.

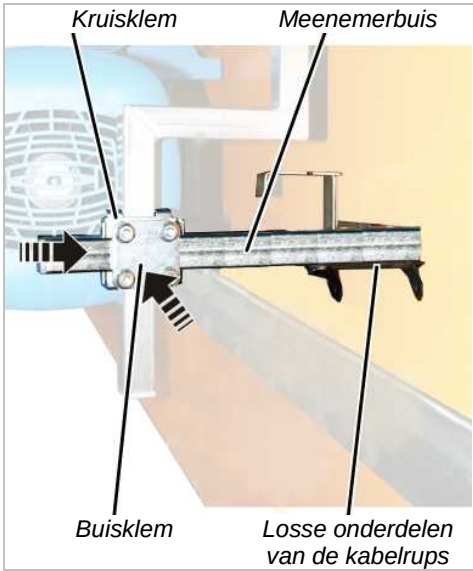
ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA EN KABELRUPS

Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type DQA op een loopkraan met kabelrups wordt aangesloten.

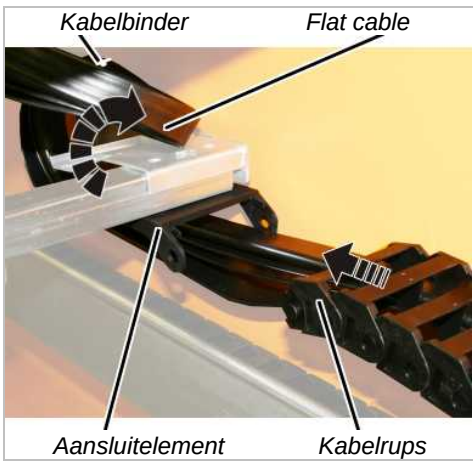
De verschillende onderdelen van de stroommeenemer van de loopkat worden los bijgeleverd en moeten worden gemonteerd.



- ➔ Schuif de meenemerbuis van onderen in het loopkatframe.
- ➔ Schroef de bevestigingsplaat vast met zeskantbouten M8 en zeskantmoeren.
- ➔ Schuif de meenemerbuis tussen de bevestigingsplaat en het loopkatframe.
- ➔ Schroef de zeskantmoeren vast. 25 Nm.



- ➔ Horizontale meenemerbuis met buisklem en kruisklem aan de verticale meenemerbuis (stroommeenemer loopkat) schroeven. 15 Nm.
- ➔ Onderdelen van de kabelrups (geleidingssteun en aansluitelement) met een pen en een borgveer aan de vierkante buis bevestigen.

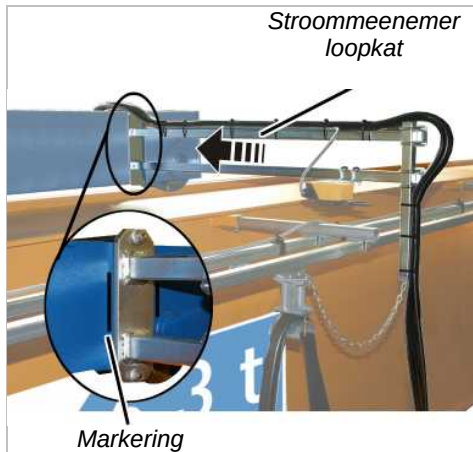


- ➔ Leid de flat cable uit de kabelrups en met een boog om de geleidingssteun.
- ➔ Bevestig de flat cable met een kabelbinder aan het bovenste gedeelte van de geleidingssteun.
- ➔ Schuif de kabelrups in het aansluitelement en klik deze vast.

ALLEEN BIJ LOOPKRAAN MET SLEELEIDING

De stroommeenemer van de loopkat is bij levering aan het looprailverband bevestigd en moet aan de loopkat worden gemonteerd.

Bij loopkatten met een eindschakelaar voor het loopwerk van de loopkat: de eindschakelaar is reeds kant en klaar gemonteerd.



- ➔ Houd de gemonteerde stroommeenemer van de loopkat tegen de loopwerkdrager.

In de meeste gevallen is op de loopwerkdrager een markering aangebracht waarop de stroommeenemer van de loopkat moet worden gemonteerd. Voor deze positie is het schakelpunt van de eindschakelaar loopwerk loopkat alvast ingesteld en de kabellengtes zijn hieraan aangepast.

- ➔ Schroef de stroommeenemer met een draadbeugel en zelfborgende moeren met karteling (2x) vast.

Draadbeugel	Aanhaalkoppel
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

KRUISSCHAKELAAR AAN DE STROOMMEENEMER LOOPKAT MONTEREN

ALLEEN BIJ KRUISSCHAKELAAR

Deze sectie is alleen van toepassing als de takel is voorzien van een kruisschakelaar in de looprichting van de loopkat.

Waar en voor welke bewegingsbegrenzing de kruisschakelaar is bestemd, is aangegeven in het schakelschema.

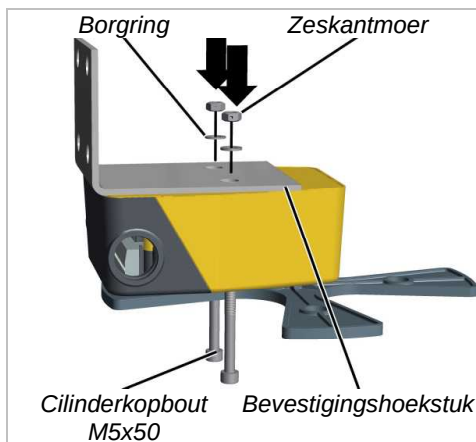
KRUISSCHAKELAAR MONTEREN



GEVAAR DOOR FOUTIEVE WERKING!

Als de kruisschakelaar te stevig wordt vastgeschroefd, kan het gebeuren dat onderdelen binnenin klem raken en hij niet meer goed functioneert.

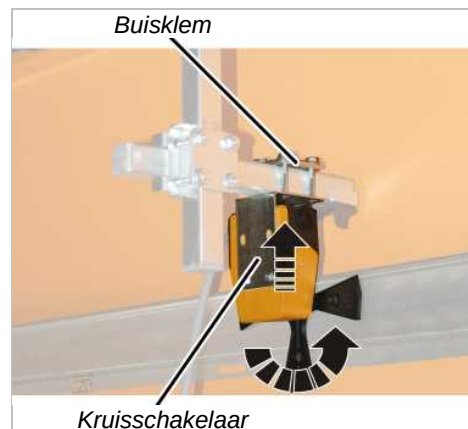
Houd het aanhaalkoppel van 3 Nm exact aan.



- ➔ Monteer het bevestigingshoekstuk met cilinderkopbouten M5x50 (2x) aan de kruisschakelaar.
- ➔ Schroef het bevestigingshoekstuk vast met borgringen en zeskantmoeren M5 (2x). 3 Nm.

KRUISSCHAKELAAR MONTEREN

De kruisschakelaar wordt normaal gesproken gemonteerd aan de stroommeenemer loopkat.



- ➔ Draai de kruisschakelaar in de positie 0.
- ➔ De positie van de kruisschakelaar is gemarkeerd met een pijl, die afhankelijk van de schakeltoestand verder gedraaid wordt.
- ➔ Schuif de kruisschakelaar zo op de vierkante buis, dat de schakelnok de kruisschakelaar bedient.
- ➔ Schroef de kruisschakelaar vast met buisklemmen (2x). 15 Nm.

KRUISSCHAKELAAR AANSLUITEN

- ➔ Aansluitkabel (rondkabel of vlakkabel) van kruisschakelaar naar relaiskast leggen.
- ➔ Aansluitkabel met kabelschroefkoppeling in de relaiskast voeren.
- ➔ Indien nodig: klem de aansluitkabel aan koppeling of stekker.
- ➔ Bevestig de aansluitkabel met kabelbinders, kabelhouders en kleefklemmen.

STROOMTOEVOER LOOPKAT AANSLUITEN



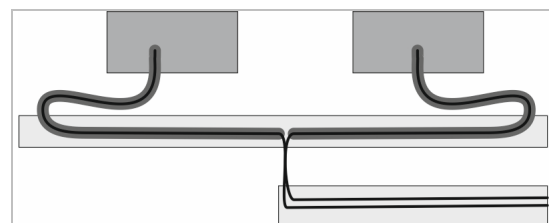
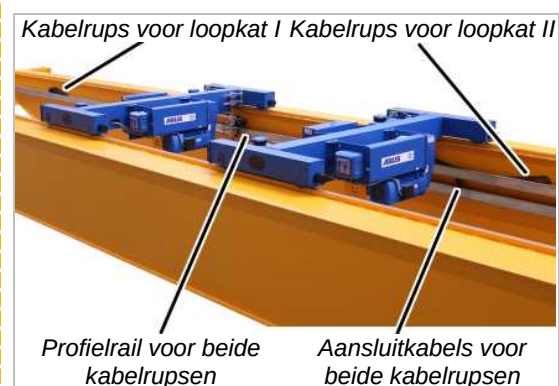
- ➔ Leg de aansluitkabels van de kabelrups langs de vierkante buizen naar de loopkatrelaiskast.
- ➔ Bevestig de aansluitkabels netjes met kabelbinders.
- ➔ Steek de stekkers en koppelingen in de loopkatrelaiskast of steek de aansluitkabels door kabelschroefkoppelingen in de loopkatrelaiskast.

TWEEDE LOOPKAT MONTEREN

ALLEEN BIJ KRAAN MET TWEE LOOPKATTEN

Instructies voor de montage van de tweede loopkat:

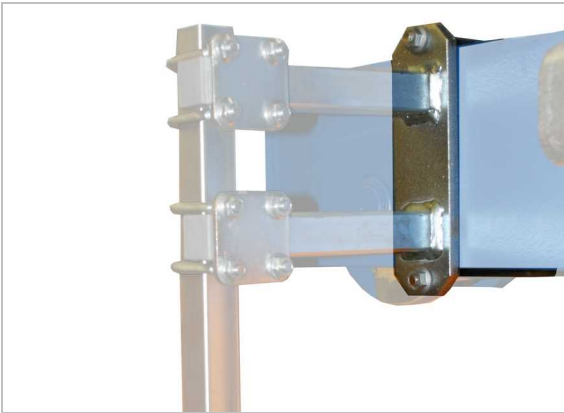
- Waar en in welke richting de tweede loopkat gemonteerd wordt, is in de planningsdocumenten aangegeven.
- Om verwarring te voorkomen hebben de loopkatten het opschrift „Loopkat I” en „Loopkat II”.
- De montage van de loopkat en van de stroomtoevoer naar de loopkat verschilt niet van die van de eerste loopkat. De volgende afbeelding verduidelijkt hoe de stroomtoevoer naar de loopkat wordt gelegd.



- Een kraan met twee loopkatten heeft twee profielrails. De bovenste voor beide kabelrupsen, de onderste voor de kabelgeleiding.
- Beide loopkatten hebben elk een eigen kabelrups naar de loopkat-stroomtoevoer. De ene loopt vanaf de loopkat naar links, de andere naar rechts.
- Beide kabelrupsen beginnen in de bovenste profielrail precies in het midden van de hoofdtraverse. De ene loopt van daaruit linksom door de profielrail naar de loopkat, de andere rechtsom.
- De beide kabelrupsen gaan in het midden van de hoofdtraverse over in de aansluitkabels. De aansluitkabels lopen in de onderste profielrail naar de relaiskast.

OVERZICHT AANHAALKOPPELS

STEUNEN AAN LOOPWERKDRAGER EN BUISKLEMMEN



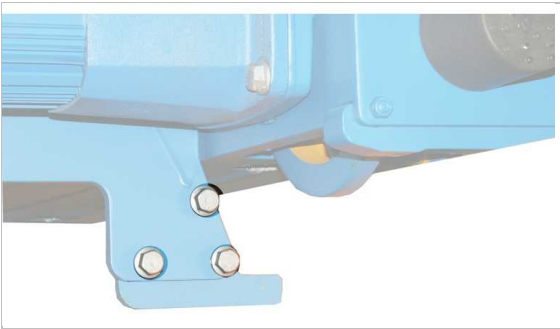
Draadbeugel	Type en maat	Aantal	Aanhaalkoppel
M8	Zelfborgende moer met karteling M8	2x	25 Nm
M10	Zelfborgende moer met karteling M10	2x	50 Nm
M12	Zelfborgende moer met karteling M12	2x	75 Nm

LIFT-OFF-BEVEILIGING MET LOOPKAT D, DB OF DA



- Zelfborgende moer met karteling M8
- 2x per optilbeveiliging
- 25 Nm

LIFT-OFF-BEVEILIGING LOOPKAT DQA



Type en maat	Aantal	Aanhaalkoppel
Zelfborgende bout met karteling M12x30	3x	115 Nm
Zelfborgende bout met karteling M16x35	3x	210 Nm

ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000



- Zelfborgende bout met karteling M16x35
- 300 Nm

STROOMMEENEMER LOOPKAT DQA



- Zeskantbout M8 met zeskantmoer
- 6x
- 25 Nm

CONTROLLEREN

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE DE KRAAN OVEREENKOMSTIG DE BEPALINGEN INZAKE VEILIG WERKEN KEURT EN OPLEVERT.

OM TE BEGINNEN

TESTINTERVALLEN

De regelmatige keuring vindt ten minste één keer per jaar plaats.

Onder bepaalde voorwaarden is een regelmatige keuring vaker nodig. Redenen zijn:

- veelvuldig werken met het draagvermogen,
- werken in meerploegendiensten,
- veelvuldig gebruik,
- stoffige of agressieve omgeving.

De exploitant is ervoor verantwoordelijk de voorwaarden te controleren en de testintervallen vast te leggen. ABUS staat in geval van vragen graag tot uw beschikking.

EISEN AAN DE KEURMEESTER

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van de keurmeester.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Personen kunnen letsel oplopen als de keuring verkeerd wordt uitgevoerd.

Als er ander personeel dan ABUS-personeel met de keuring wordt belast, dan is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de installatie keurt.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

OMVANG VAN DE KEURING

De bevoegde persoon die de takel keurt, is verantwoordelijk voor de omvang en de soort keuring.

OVERZICHT: TAKEL CONTROLLEREN

Naast de hier beschreven punten moeten ook alle punten worden gecontroleerd die in andere meegeleverde producthandboeken zijn beschreven.

De beslissing of de takel in een onberispelijke toestand is, ligt bij de keurmeester. Wanneer er gebreken worden vastgesteld, moeten deze worden verholpen. De keurmeester beslist of de takel daarna opnieuw moet worden gekeurd.

Als er door de ter plaatse geldende voorschriften nog meer keuringen worden geëist, dienen deze eveneens te worden uitgevoerd.

Daarnaast in ieder geval deze punten controleren:

- ➔ Controleer de kabel. Zie pagina 25.
 - ➔ Controleer lasthaak en haakblok. Zie pagina 26.
 - ➔ Controleer de randbescherming aan het haakblok (visuele controle).
 - ➔ Controleer de ankerbloktraverse. Zie pagina 29.
 - ➔ Controleer de traverse met keerrol. Zie pagina 30.
 - ➔ Controleer de kabelgeleiding. Zie pagina 26.
 - ➔ Controleer het ankerblok. Zie pagina 33.
 - ➔ Controleer de eindklemmen van de kabeltrommel. De eindklemmen moeten aanwezig zijn en mogen niet sterk beschadigd zijn.
 - ➔ Controleer de diameter van het loopwiel. Zie pagina 35.
 - ➔ Controleer de slijtage van de wielflens van de loopwielen. Zie pagina 36.
 - ➔ Controleer de lift-off-beveiliging. Zie pagina 37.
 - ➔ Controleer de toestand van de veiligheidsbuffers. Zie pagina 37.
 - ➔ Controleer de rem van de hijswerkaandrijving en/of loopwerkaandrijving.
- Zie producthandboek „Poolomschakelbare modulaire ABUS-hijswerkaandrijving voor takels”.
- ➔ Controleer de remweg van de loopwerkaandrijvingen van de loopkat.

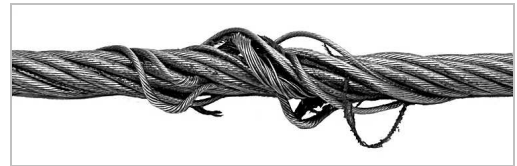
KABEL CONTROLLEREN

- ➔ Controleer de volledige kabel op schade. De hier afgebeelde schade of vergelijkbare schade mag niet op de kabel te zien zijn.

Voorbeelden van schade:



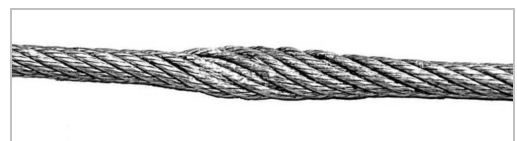
De structuur van de kabel is geopend. De binnenste strengen van de kabel zijn zichtbaar.



Er hebben zich lussen in de kabel gevormd.



De kabel bevat een knik. Deze ontstaat bijvoorbeeld door brute, externe krachtinwerking op de kabel.



De kabel is op een plek plat geworden. Dit gebeurt bijvoorbeeld door beknelling van de kabel.



In de kabel heeft zich een korf gevormd. Deze ontstaat bijvoorbeeld door het bruto opendraaien van de kabel.



De kabel heeft een kurkentrekkerachtige vervorming.

- ➔ Controleer de volledige kabel op draadbreek. De kabel mag op een lengte van 6 x kabeldiameter of 30 x kabeldiameter niet meer draadbreken hebben dan in het fabriekscertificaat voor kabels in het onderhoudsboek is aangegeven.

Voorbeelden van draadbreken:



Meerdere draadbreken. Draadbreken zijn tekenen van normale slijtage van de kabel. Ze ontstaan wanneer de kabel onder last op de kabelschijven wordt gebogen.

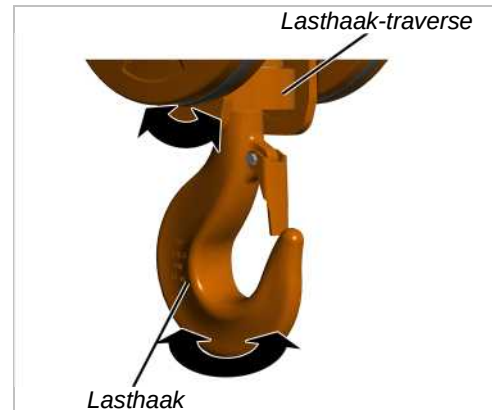


Draadbreek met uitstekende draad.

- ➔ Als de hier afgebeelde schade of vergelijkbare schade op de kabel te zien is, verwijder de kabel dan en breng een nieuwe kabel aan.
- ➔ Als de kabel draadbreken heeft, maar nog niet zo veel als toegestaan, verkort dan het interval tot de volgende regelmatige keuring.
- ➔ Als de kabel meer draadbreken heeft dan is toegestaan, verwijder de kabel dan en breng een nieuwe kabel aan.

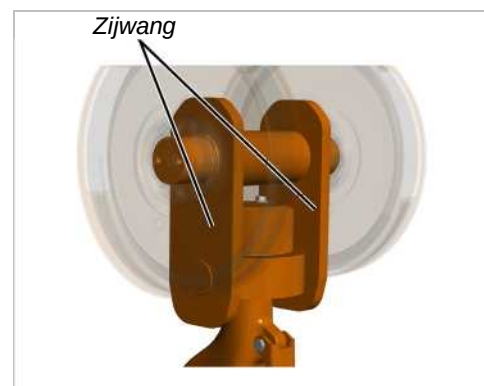
LASTHAAK EN HAAKBLOK CONTROLEREN

DE SOEPELE WERKING CONTROLEREN



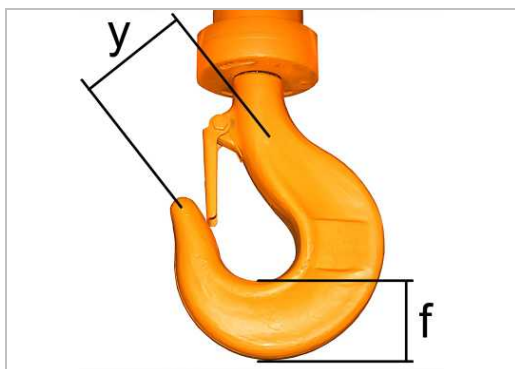
- ➔ Draai de lasthaak linksom en rechtsom. De lasthaak moet soepel lopen en vrij kunnen draaien.
- ➔ Zwenk de lasthaak aan de lasthaak-traverse heen en weer. De lasthaak-traverse moet vrij kunnen zwenken.
- ➔ Als de lasthaak niet soepel loopt of vrij draaibaar of zwenkbaar is, moet deze worden gerepareerd.

ZIJWANG AAN HET HAAKBLOK CONTROLEREN



- ➔ Controleer de zijwangen. Ze mogen geen scheuren hebben, vervormd zijn of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Als de zijwangen vervormd of anderszins beschadigd zijn, moeten deze worden vervangen.

VERVORMING EN SLIJTAGE VAN DE LASTHAAK METEN



- ➔ Meet afstand „y” tussen beide ingeslagen markeringen in de lasthaak.
- ➔ Lees de gewenste afstand voor „y” af in het onderhoudsboek of, indien nodig, van de lasthaak.

De gemeten afstand „y” mag niet groter zijn dan 1,1x de gewenste afstand „y”.

Bij ramshoornhaken worden de afstanden „y1” en „y2” telkens van de markering op de punt van de lasthaak tot de markering op de haakstift gemeten en apart vergeleken.

- ➔ Meet voethoogte „f” van de lasthaak.
- ➔ Vergelijk de gemeten waarde met de tabel.

De gemeten voethoogte „f” mag niet kleiner zijn dan de waarde aangegeven in de tabel. In de tabel is de minimale voethoogte aangegeven.

Grootte van de lasthaak	Type lasthaak	Minimale voethoogte „f” [mm]
1	Enkele haak	38
1,6	Enkele haak	45,6
2,5	Ramshoornhaak	47,5
2,5	Enkele haak	55,1
4	Ramshoornhaak	57
4	Enkele haak	63,7
6	Ramshoornhaak	71,3
6	Enkele haak	80,8

Grootte van de lasthaak	Type lasthaak	Minimale voethoogte „f” [mm]
8	Ramshoornhaak	80,8
8	Enkele haak	90,3
10	Ramshoornhaak	90,3
10	Enkele haak	100,7
12	Ramshoornhaak	100,7
12	Enkele haak	112,1
16	Ramshoornhaak	112,1
16	Enkele haak	125,4
20	Ramshoornhaak	125,4
20	Enkele haak	142,5
25	Ramshoornhaak	142,5
25	Enkele haak	161,5
32	Ramshoornhaak	161,5
32	Enkele haak	180,5
40	Ramshoornhaak	180,5
40	Enkele haak	201,4

- ➔ Als de lasthaak verder wordt geopend dan is toegestaan of als de voethoogte geringer is dan toegestaan, moet de lasthaak worden vervangen.

Voer geen reparatielassen (bijv. opbouwlassen) uit aan de lasthaak of aan de lasthaakmoer.



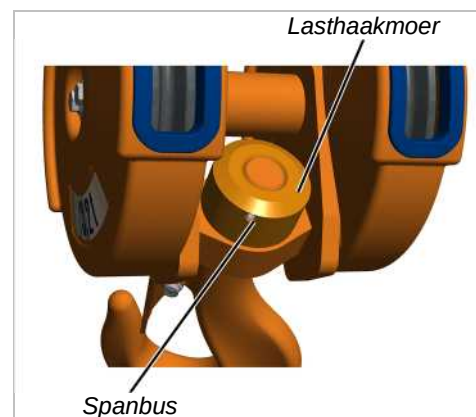
- ➡ Controleer de slijtvlakken in de bek van de haak. Deze moeten vloeiend overgaan in de aangrenzende vlakken. Ze mogen geen scherpe groeven, randen of andere afwijkingen vertonen.
- ➡ Controleer de randen. De randen aan de zijkant van de lasthaak mogen geen naar buiten uitstekende bramen of andere oppervlaktefouten hebben.
- ➡ Als de aan slijtage onderhevige oppervlakken of randen aan de zijkant scherpe groeven of randen hebben, mogen deze glad worden gemaakt (bijv. gevijld). Ook na het gladmaken moeten de bovenstaande grenswaarden voor de voetheogte in acht worden genomen.

OPPERVLAK VAN DE LASTHAAK CONTROLEREN

- ➡ Controleer het oppervlak van de lasthaak. Het mag geen gebreken, barsten of corrosie vertonen.
- ➡ Indien het oppervlak van de lasthaak zelfs enigszins niet in orde is, moet de lasthaak worden verwijderd en het oppervlak van de haakstift worden gecontroleerd. Het mag geen gebreken, barsten of corrosie vertonen.

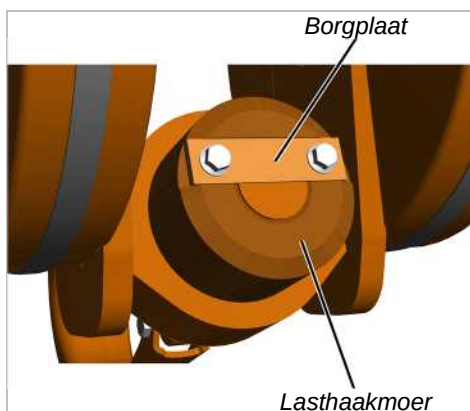
VERDRAAIBEVEILIGING VAN DE LASTHAAKMOER CONTROLEREN

Bij lasthaak met verdraai beveiliging door spanbus:



- ➡ Kantel de lasthaak totdat de verdraai beveiliging goed zichtbaar is.
- ➡ Controleer de rotatiebeveiliging. De spanbus moet aanwezig zijn, mag niet beschadigd of gebroken zijn en moet stevig vastzitten.
- ➡ Indien de spanbus ontbreekt of beschadigd is, moet deze worden vervangen.

Bij lasthaak met rotatiebeveiliging door borgplaat:



- ➔ Kantel de lasthaak totdat de verdraai-beveiliging goed zichtbaar is.
- ➔ Controleer de rotatiebeveiliging. De borgplaat moet aanwezig zijn, mag niet beschadigd zijn en moet stevig vastzitten.
- ➔ Indien de borgplaat ontbreekt of beschadigd is, moet deze worden vervangen.

HAAKKLEP CONTROLEREN

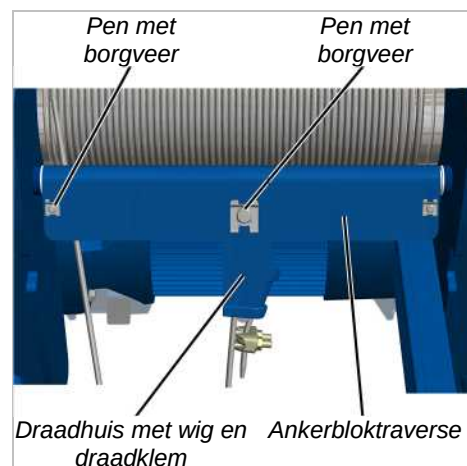


- ➔ Controleer de haakklep. Deze moet aanwezig, functioneel en soepel lopend zijn en mag niet vervormd of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Indien de haakklep ontbreekt, beschadigd is of niet goed werkt, moet deze worden vervangen.

ANKERBLOKTRAVERSE CONTROLEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 3000 MET INSCHERING 2/1 OF 4/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000 is de ankerbloktraverse met pennen en borgveren op lagerbussen gemonteerd.



- ➔ Controleer de bevestiging. De ankerbloktraverse moet stevig bevestigd zijn en alle pennen moeten met borgveren geborgd zijn.
- ➔ Controleer de ankerbloktraverse.
De boorgaten en de onderste opening mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de lagerbussen op beschadiging. De lagerbussen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
Zie „Ankerbloktraverse met draadhuis en wig vervangen” op pagina 71.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 TOT GM 7000 MET INSCHERING 2/1, 4/1 OF 6/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000 is de ankerbloktraverse met een vanaf de zijkant ingeschoven pen met deksel aan zijplaten aan het loopkatframe op lagerbussen gemonteerd.

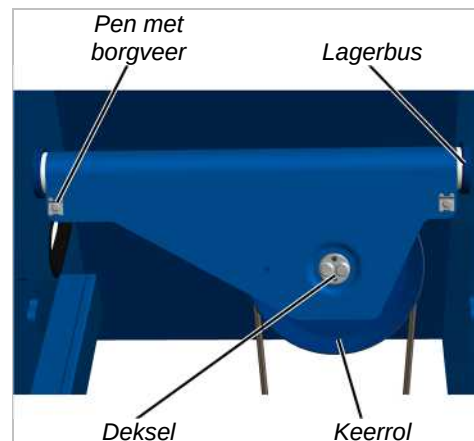


- ➔ Controleer de bevestiging. De ankerbloktraverse moet stevig bevestigd zijn en de pen moet met een deksel geborgd zijn.
- ➔ Controleer de ankerbloktraverse.
De boorgaten en de onderste opening mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de lagerbussen op beschadiging. De lagerbussen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
- ➔ Zie „Ankerbloktraverse met draadhuis en wig vervangen” op pagina 71.

TRAVERSE MET KEERROL CONTROLLEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 6000 MET INSCHERING 4/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 6000 is de traverse met keerrol met pennen en borgveren op lagerbussen gemonteerd.



- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
Een nauwkeurige controle van de keerrol is mogelijk met een speciale sjabloon. Neem hiervoor contact op met de ABUS-service. Zie pagina 115.
- ➔ Pennen en borgveren moeten aanwezig en geborgd zijn.
- ➔ Controleer de lagerbussen op beschadiging. De lagerbussen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
Zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 80.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 6000 EN INSCHERING 6/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 6000 en een inschering 6/1 zijn de twee keerrollen in het loopkatframe gemonteerd.



- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
 - ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
 - ➔ Controleer de ophanging van de traverse met keerrol.
De ophanging moet voldoende gesmeerd zijn, zodat de traverse met keerrol heen en weer kan bewegen.
 - ➔ Pennen en borgveren moeten aanwezig en geborgd zijn.
 - ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
- Zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 80.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 EN INSCHERING 4/1

Bij de takel met hijswerkaandrijving GM 7000 en een inschering 4/1 is de traverse met keerrol aan de buitenkant van het loopkatframe aangebracht.



- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
 - ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
 - ➔ Controleer de ophanging van de traverse met keerrol.
De ophanging moet voldoende gesmeerd zijn, zodat de traverse met keerrol heen en weer kan bewegen. Zie pagina 111.
 - ➔ Pennen en borgveren moeten aanwezig en geborgd zijn.
 - ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
- Zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 80.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 EN INSCHERING 6/1

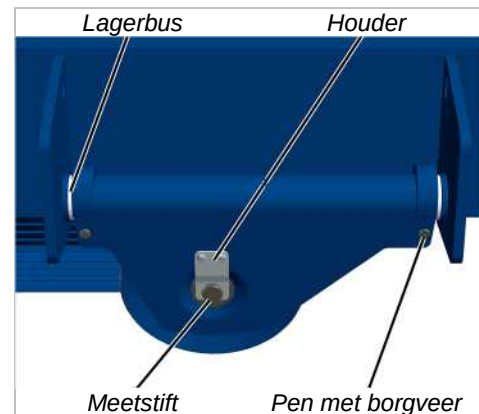
Bij de takel met hijswerkaandrijving GM 7000 en een inschering 6/1 zijn de traversen met keerrol in het loopkatframe gemonteerd.



- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
- ➔ Controleer de ophanging van de traverse met keerrol.
De ophanging moet voldoende gesmeerd zijn, zodat de traverse met keerrol heen en weer kan bewegen. Zie pagina 111.
- ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
Zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 80.

ALLEEN BIJ TAKEL MET INSCHERING 4/2 EN 8/2

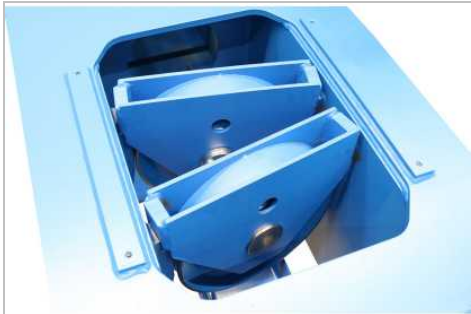
Deze paragraaf geldt alleen bij een inschering 4/2 of 8/2. In dit geval is de meetstift in de traverse met keerrol gemonteerd.



- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
Een nauwkeurige controle van de keerrol is mogelijk met een speciale sjabloon. Neem hiervoor contact op met de ABUS-service. Zie pagina 115.
- ➔ Pennen en borgveren moeten aanwezig en geborgd zijn.
- ➔ Controleer de lagerbussen op beschadiging. De lagerbussen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
Zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/2 of 8/2 vervangen” op pagina 91.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 EN INSCHERING 8/2

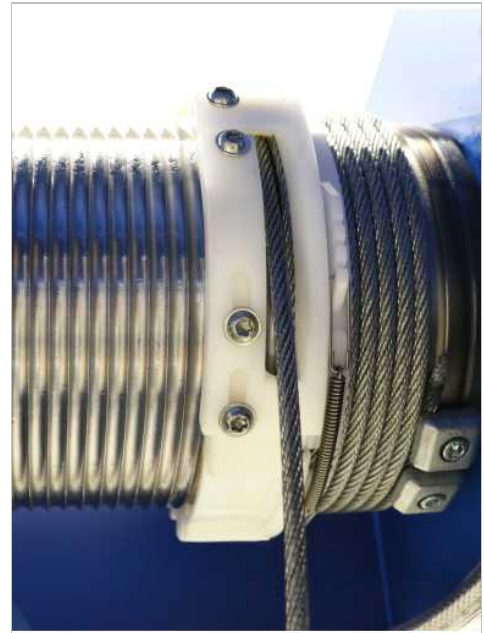
Bij een takel met een inschering 8/2 zijn twee extra keerrollen in het loopkatframe gemonteerd.



- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
- ➔ Controleer de ophanging van de traverse met keerrol.
De ophanging moet voldoende gesmeerd zijn, zodat de traverse met keerrol heen en weer kan bewegen.
- ➔ Als er componenten ontbreken of beschadigd zijn: vervang de componenten.
Zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/2 of 8/2 vervangen” op pagina 91.

KABELGELEIDING CONTROLEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800, GM 1000, GM 2000 EN GM 3000



- ➔ Controleer de kabelgeleiding. De kunststof onderdelen mogen geen scheuren hebben, niet vervormd zijn en geen schuurplekken hebben die door de kabel zijn ontstaan.
- ➔ Controleer de kabelgeleiding op soepelheid.
- ➔ Controleer de smering van de kabelgeleiding.
- ➔ Als de kabelgeleiding beschadigd is: vervang de kabelgeleiding. Zie „Kabel met inschering 2/1, 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 40.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000,
GM 6000 EN GM 7000**



- ➔ Controleer de kabelgeleiding. De kunststof onderdelen mogen geen scheuren hebben, niet vervormd zijn en geen schuurplekken hebben die door de kabel zijn ontstaan.
- ➔ Controleer de kabelgeleiding op soepelheid.
- ➔ Controleer de smering van de kabelgeleiding.
- ➔ Als de kabelgeleiding beschadigd is: vervang de kabelgeleiding. Zie „Kabel met inschering 2/1, 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 40.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000
EN TRUE VERTICAL LIFT-
HIJSWERK**



- ➔ Controleer de kabelgeleiding. De kunststof onderdelen mogen geen scheuren hebben, niet vervormd zijn en geen schuurplekken hebben die door de kabel zijn ontstaan.
- ➔ Controleer de kabelgeleiding op soepelheid.
- ➔ Controleer de smering van de kabelgeleiding.
- ➔ Als de kabelgeleiding beschadigd is: vervang de kabelgeleiding. Zie „Kabel met inschering 4/2, of 8/2 vervangen” op pagina 57.

ANKERBLOK CONTROLEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET INSCHERING 2/1, 4/1 OF 6/1

WIG CONTROLEREN



- ➔ Meet de wiguitsteekmaat (onderzijde wig tot onderzijde draadhuis).
- ➔ Meet de draadklemafstand (bovenzijde draadklem tot onderzijde wig).
- ➔ De gemeten waarden mogen de waarden in de tabel niet overschrijden.

Maat	Maximale wiguitsteekmaat	Minimale wiguitsteekmaat
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

- ➔ Als de wig te ver uit het draadhuis steekt of als de draadklem te dicht bij de wig is aangebracht: vervang draadhuis en wig. Zie pagina 71.

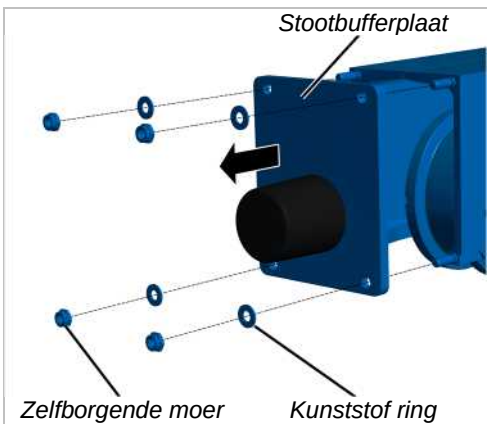
Opmerking

De aangegeven minimale draadklemafstand komt altijd exact overeen met de kabeldiameter van de takel.

DIAMETER VAN DE LOOPWIELEN CONTROLEREN

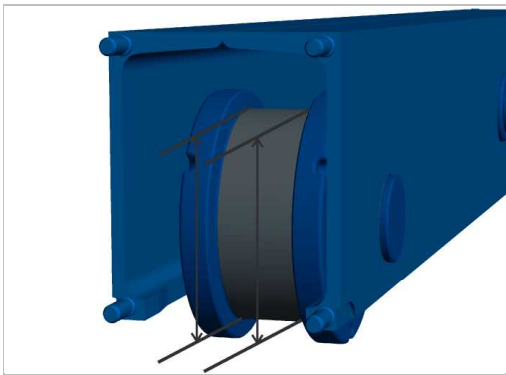
Tijdens het bedrijf slijten de loopvlakken van de loopwielen. Daardoor wordt de diameter van de loopwielen steeds kleiner.

LOOPWIEL BLOOTLEGGEN



- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Vanaf maat 160: kunststof schijven (4x) verwijderen.
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

DIAMETER METEN



➔ Meet de diameter van het loopwiel op meerdere plaatsen over de breedte van het loopwiel.

➔ De diameter mag niet kleiner zijn dan aangegeven in de tabel.

Als de diameter kleiner is, moet het loopwiel worden vervangen. Zie pagina 95.

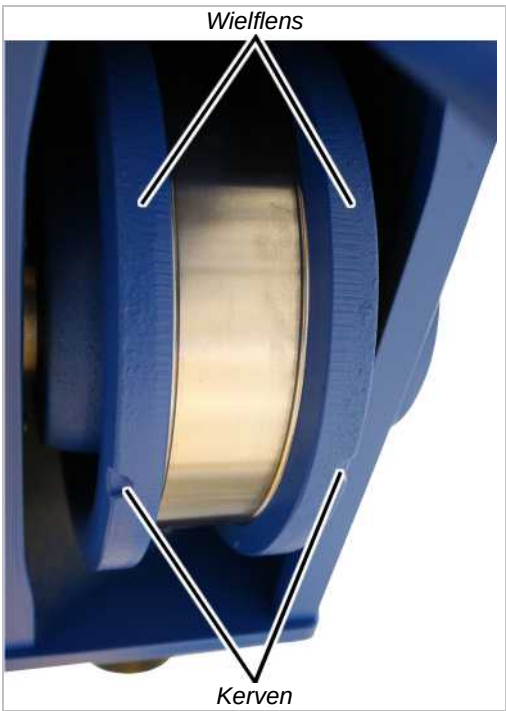
Loopwiel	Maximaal toegestane slijtage	Min. diameter
130	-3 mm	97 mm
160	-3 mm	157 mm
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

SLIJTAGE WIELFLENS CONTROLEREN

De kerven in de wielflens geven de slijtage van de wielflens aan.

Opmerking

Controleer eerst de speling van de wielflens. Als de speling van de wielflens te groot is, moeten de wielflens worden gecontroleerd.



➔ Controleer de wielflens van de loopwielen: de wielflens mogen niet zo ver zijn afgesleten dat in de wielflens (in plaats van de kerven) een doorlopende groef te zien is. Vervang anders de loopwielen. Zie pagina 95.

LIFT-OFF-BEVEILIGING CONTROLLEREN

ALLEEN BIJ TAKEL D, DA EN DB



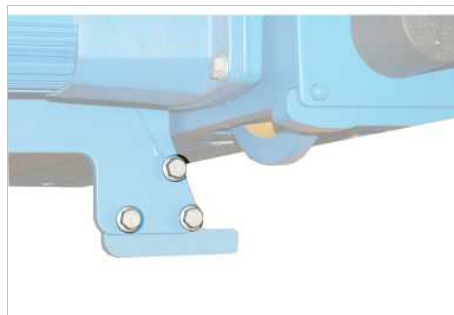
- ➔ Controleer de lift-off-beveiliging op slijtage en beschadiging.

Als de lift-off-beveiliging beschadigd is, moet deze worden vervangen. Controleer de takel in dit geval op nog andere beschadigingen, omdat het kan zijn dat de takel op de loopkatrail is gesprongen.

- ➔ Controleer de lift-off-beveiliging met een lichte tik van de hamer op goede bevestiging.

Als de zelfborgende moeren met karteling van de lift-off-beveiliging los zitten, moeten deze worden vastgedraaid.

ALLEEN BIJ TAKEL DQA



- ➔ Controleer de lift-off-beveiliging op slijtage en beschadiging.

Als de lift-off-beveiliging beschadigd is, moet deze worden vervangen. Controleer de takel in dit geval op nog andere beschadigingen, omdat het kan zijn dat de takel op de loopkatrail is gesprongen.

- ➔ Controleer de lift-off-beveiliging met een lichte tik van de hamer op goede bevestiging.

Als de zelfborgende bouten met karteling van de lift-off-beveiliging los zijn, moeten deze worden vastgedraaid.

ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA EN HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000



- Zelfborgende bout met karteling M16x35
- 300 Nm

TOESTAND VEILIGHEIDSBUFFER CONTROLEREN



- ➔ Controleer alle veiligheidsbuffers. De veiligheidsbuffers mogen niet poreus, geplet, krom of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer het materiaal van de veiligheidsbuffers over de gehele omvang. De kunststof mag op geen enkele plaats scheuren in het oppervlak hebben.
- ➔ Druk de veiligheidsbuffers met de vinger in. De veiligheidsbuffers moeten iets ingedrukt kunnen worden en vervormbaar zijn.
- ➔ Wanneer een van de veiligheidsbuffers ook maar enigszins beschadigd is, moeten alle veiligheidsbuffers van de gehele takel worden vervangen. Zie pagina 105.
- ➔ Wanneer een van de veiligheidsbuffers niet ingedrukt kan worden, moeten alle veiligheidsbuffers van de gehele takel worden vervangen. Zie pagina 105.

ONDERHOUD

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE DE KRAAN ONDERHOUDT, REPAREREET OF OMBOUWT.

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van het onderhoudspersoneel.



GEVAAR VOOR PERSONEN!

Personen kunnen letsel oplopen als de kraan op een verkeerde manier wordt onderhouden.

Als er ander personeel dan ABUS-personeel met het onderhoud wordt belast, is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de kraan onderhoudt. De hier beschreven processen moeten exact worden aangehouden.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

ABUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade door niet vakkundig en door niet gekwalificeerde personen uitgevoerd onderhoud.

ABUS adviseert het onderhoud door de ABUS-service te laten uitvoeren.

Uitsluitend originele ABUS-reserveonderdelen gebruiken. Anders vervalt de aanspraak op garantie.

RICHTLIJNEN VOOR DE VEILIGHEID BIJ HET ONDERHOUD

De volgende veiligheidsvoorschriften bij alle onderhoudswerkzaamheden aan de takel in acht nemen:

- Schakel de netstroomschakelaar uit. Beveilig de schakelaar, zodat deze niet per ongeluk weer wordt ingeschakeld.
- Open de stroomonderbreker in de kraanrelaiskast. Beveilig de stroomonderbreker beveiligen met hangslot, zodat deze niet onbedoeld weer kan worden gesloten.
- Gebruik een geschikt werkplatform en een valbeveiliging.
- Zet de werkruimte rondom het platform ruim af.
- Schakel andere kranen op dezelfde kraanbaan of kranen boven of onder de te onderhouden kraan uit. Schakelaars beveiligen, zodat deze niet per ongeluk weer kunnen worden ingeschakeld. Andere kranen zouden anders het werkplatform kunnen omgooien of tegen de te onderhouden kraan kunnen botsen.
- Personen in de directe omgeving op de hoogte van het onderhoud brengen.
- Werkzaamheden aan het elektrische gedeelte van de kraan mogen uitsluitend door geschoolde elektriciens worden uitgevoerd!
- Ook na het indrukken van de noodstopknop staan er hoge spanningen op de kraanbesturing en de loopkatbesturing, die dodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.

Deze veiligheidsaanwijzingen gelden speciaal voor de takel:

- **Beknellingsgevaar!**
Tussen de loopwielen, kabeltrommel en keerrol kunnen vingers bekneld raken wanneer de takel onbedoelde bewegingen maakt of wanneer er onvoorzichtig gewerkt wordt. Beveilig de takel. Werk zorgvuldig!

KABEL MET INSCHERING 2/1, 4/1 OF 6/1 VERVANGEN

Als de kabel beschadigd is of meerdere draadbreuken heeft dan toegestaan (zie „Kabel controleren” op pagina 25), moet deze worden vervangen.

Als de kabelgeleiding beschadigd is (zie „Kabelgeleiding controleren” op pagina 33), moet deze worden vervangen.

Kabel en kabelgeleiding zijn aan slijtage onderhevige onderdelen, die zwaar worden belast door de last. Tijdens het bedrijf slijten ze elkaar af. Daarom moeten kabel en kabelgeleiding altijd samen worden vervangen.

De kabel is een speciale hijskabel met een zeer hoge breuksterkte. Hij bereikt een duidelijk langere levensduur dan een normale draadkabel. Gebruik daarom uitsluitend originele onderdelen van ABUS.

Als de wig of het draadhuis beschadigd zijn (zie „Ankerbloktraverse met draadhuis en wig vervangen” op pagina 71), moeten deze worden vervangen. Ze worden meestal vervangen als ook kabel en kabelgeleiding worden vervangen.

Deze veiligheidsaanwijzingen gelden speciaal voor het vervangen van de kabel:

- Zet de werkomgeving onder de takel ruim af.
- Maak de vloer bezemschoon.
Dit vermindert verontreiniging van de nieuwe kabel.
- Zet een schaarhoogwerker met voldoende oppervlak onder het haakblok.
Dit is alleen mogelijk bij een inschering 2/1 en 4/1.
Let op het draagvermogen van de hoogwerker!
- Indien er geen afrolinrichting aanwezig is om de kabel uit te rollen, is er voldoende vrije ruimte vereist.
- Plaats een bouwcontainer of iets dergelijks voor de oude kabel vlak bij de hoogwerker en het haakblok.
- Vanaf een kabeldiameter boven 11 mm moet de kabel met twee personen worden vervangen.

VERVANGEN VAN KABEL VOORBEREIDEN

- ➔ Beweeg de lasthaak tot onder het bovenste eindschakelaarbereik.
- ➔ Meet en noteer de positie van de lasthaak.
Daardoor kan het instellen van de eindschakelaar hijsen na het vervangen van de kabel in veel gevallen komen te vervallen.

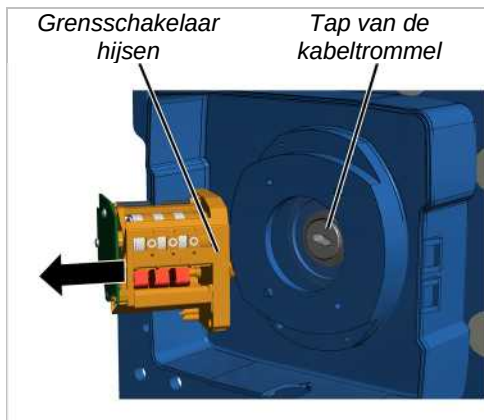
ALLEEN BIJ ABUCONTROL

Als bij de takel de besturing ABUControl is geïnstalleerd, zie dan producthandboek „ABUControl”, hoofdstuk „Kabel vervangen” om het vervangen van de kabel voor te bereiden.

Het vervangen van de kabel is daarna verder in dit producthandboek beschreven.

**ALLEEN BIJ ABUS ELEKTRA 3 MET
RELAISBESTURING OF ABULINER****EINDSCHAKELAAR HIJSEN
DEMONTEN**

Opdat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel kan worden afgewikkeld, moet de eindschakelaar hijsen worden gedemonteerd. Anders stopt de kabeltrommel op de onderste haakstand.



- ➔ Open de behuizing van de eindschakelaar hijsen.
- ➔ Bouten (2x) eruit schroeven.
- ➔ Verwijder de eindschakelaar hijsen.
- ➔ Laat de as van de eindschakelaar hijsen in positie en verdraai deze niet.

Daardoor kan het instellen van de eindschakelaar hijsen na het vervangen van de kabel in veel gevallen komen te vervallen.

- ➔ Borg de eindschakelaar hijsen, zodat hij niet naar beneden valt of aan de aansluitkabels hangt.

ANKERBLOK DEMONTEREN

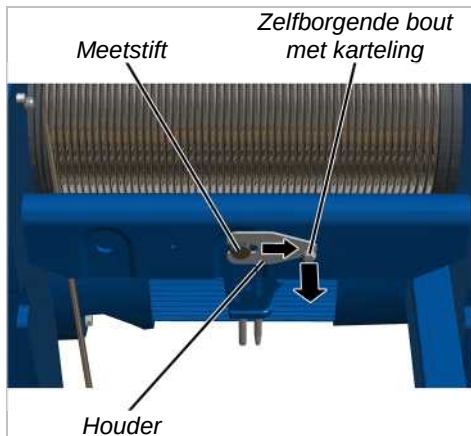
- ➔ Maak de draadklem los.
- ➔ Trek de draadklem van het uiteinde van de kabel.

ALLEEN BIJ VERVANGING VAN HET DRAADHUIS MET WIG

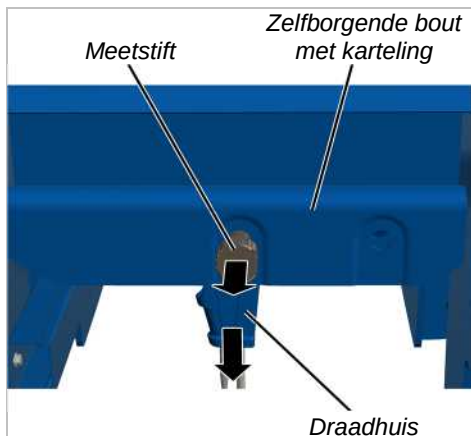
Als het draadhuis of de wig beschadigd zijn, moeten deze worden vervangen.

Hierna wordt de demontage van het draadhuis aan een ankerbloctraverse bij een hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000 getoond. De demontage aan een ankerbloctraverse bij een hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000 wijkt hiervan in principe niet af.

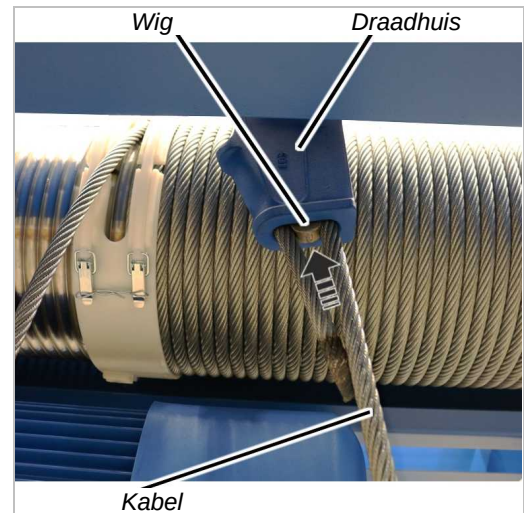
DRAADHUIS DEMONTEREN



- ➡ Draai de zelfborgende bout met karteling M6x12 los.
- ➡ Schuif de houder van de meetstift.



- ➡ Trek de meetstift uit de ankerbloctraverse en het draadhuis.
- ➡ Trek het draadhuis uit de ankerbloctraverse.

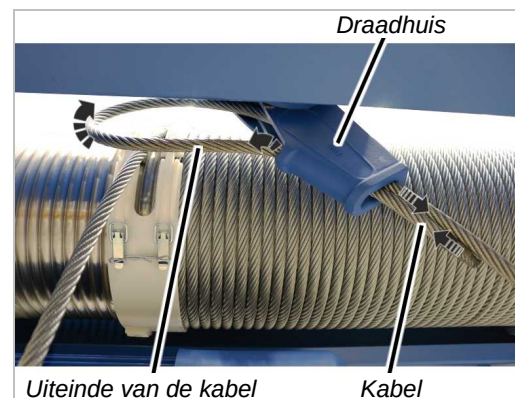


- ➡ Tik de wig uit het draadhuis en verwijder deze.

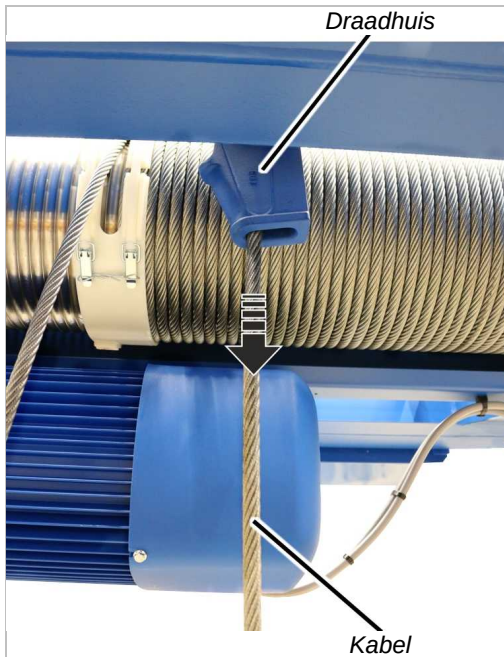
Als de wig vastzit:

- ➡ Demonteer het draadhuis.
- ➡ Draai het draadhuis om en tik de wig er vanaf boven uit.

De wig kan zo gemakkelijker uit het draadhuis worden verwijderd.



- ➡ Schuif het uiteinde van de kabel uit het draadhuis.



➔ Trek de kabel uit het draadhuis.

KABEL UIT HET HAAKBLOK TREKKEN

De kabelbescherming in het haakblok raakt beschadigd wanneer de kabel snel langs de kabelbescherming uit het haakblok wordt getrokken. Wanneer de kabelbescherming opnieuw moet worden gebruikt, moet de kabelbescherming eerst gedemonteerd worden.

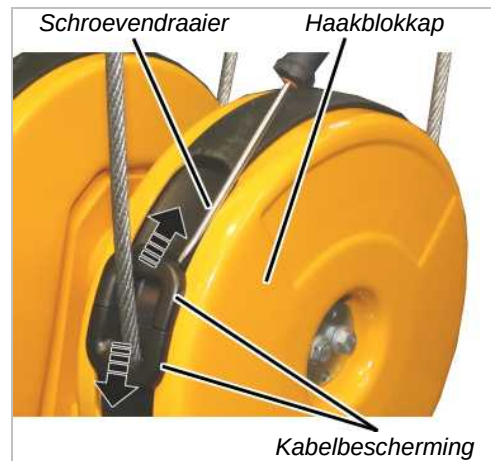
ABUS raadt aan samen met de kabel ook de kabelbescherming te vervangen.

TREK DE KABELBESCHERMING NIET MET GEWELD UIT ELKAAR!

Als de helften van de kabelbescherming bij de demontage met geweld uit elkaar worden getrokken, verbuigen de vergrendelingen. De kabelbescherming kan dan niet meer functionerend worden gemonteerd.

Open de kabelbescherming voorzichtig met een schroevendraaier.

Voor alle openingen van het haakblok:



➔ Schuif de schroevendraaier zoals afgebeeld zijwaarts tussen kabelbescherming en haakblokkap.

➔ Maak de haakjes links en rechts in de kabelbescherming tegelijkertijd los met de schroevendraaier.

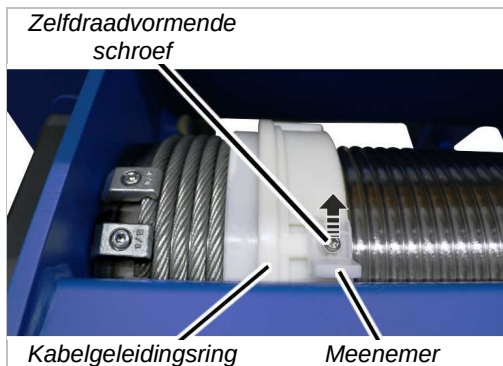
➔ Trek de kabelbescherming (2x) uit elkaar en neem deze uit het haakblok.



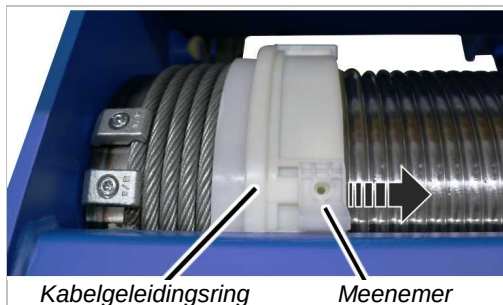
➔ Leg het haakblok neer.

➔ Trek de kabel uit het haakblok.

KABELGELEIDING DEMONTEREN



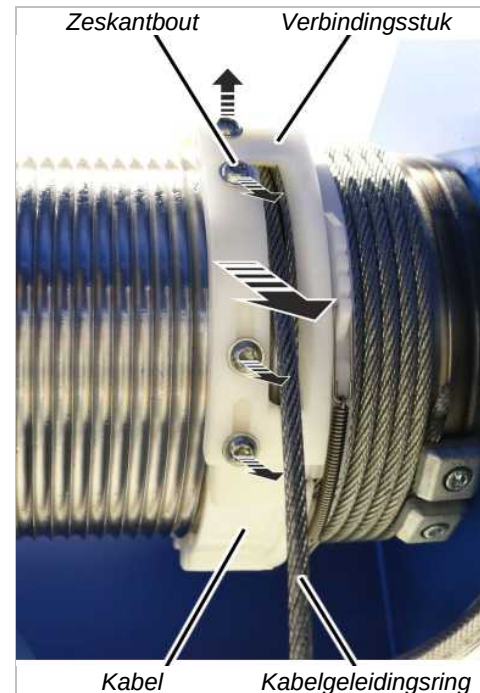
- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- Laat nog enkele kabelwikkelingen op de kabeltrommel.
- ➔ Schroef de meenemer eraf.



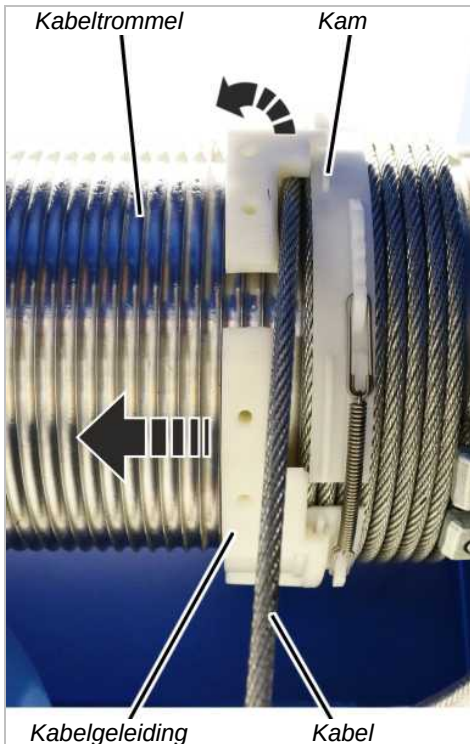
- ➔ Schuif de meenemer zijwaarts van de kabelgeleidingsring.
- De kabelgeleidingsring kan nu vrij op de kabeltrommel worden gedraaid.

ALLEEN BIJ GM 800, GM 1000, GM 2000 EN GM 3000

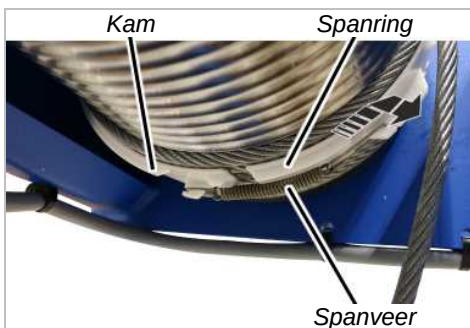
Bij een hijswerkaandrijving van de maat GM 800 tot GM 3000 bestaat de kabelgeleiding uit een spanring met kabelgeleidingsring en een verbidingsstuk.



- ➔ Draai de kabelgeleidingsring zodanig dat de bouten (4x) gemakkelijk bereikbaar zijn (bijv. naar boven).
- ➔ Draai de bouten (4x) los.
- ➔ Verwijder het verbidingsstuk en rijg het van de kabel.



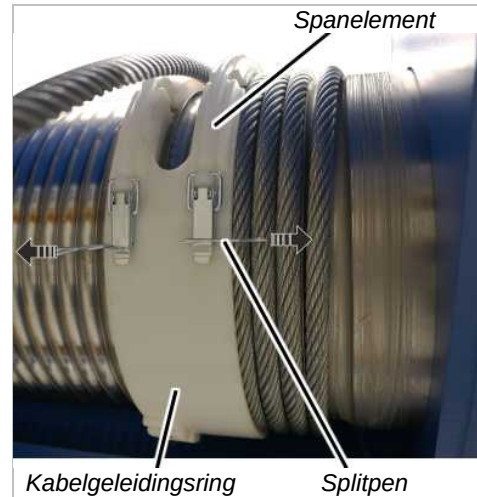
- ➔ Trek de kabelgeleidingsring uit elkaar en trek deze naar binnen van de kabeltrommel.



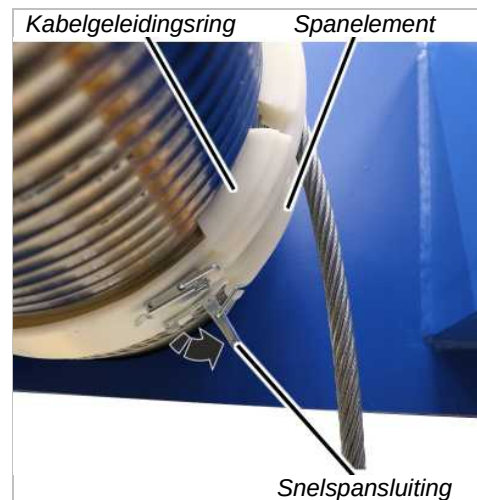
- ➔ Maak de spanveer los van de spanring.
➔ Trek de spanring uit elkaar en trek deze naar binnen van de kabeltrommel.
- De kabelgeleiding is nu gedemonteerd. De kabel ligt los op de kabeltrommel.

ALLEEN BIJ GM 5000, GM 6000 EN GM 7000

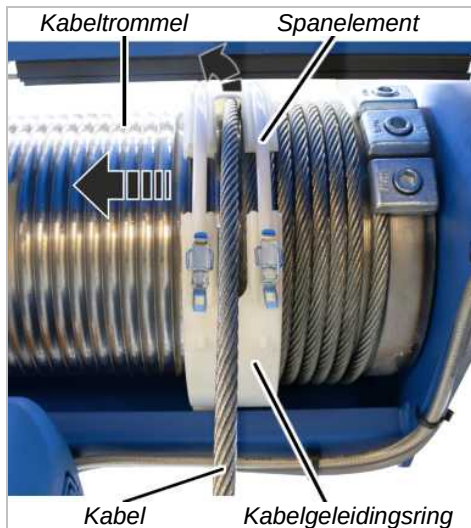
Bij een hijswerkaandrijving van de maat GM 5000 tot GM 7000 bestaat de kabelgeleiding uit een kabelgeleidingsring met spanelementen.



- ➔ Trek de splitpen uit de spanelementen van de kabelgeleidingsring.

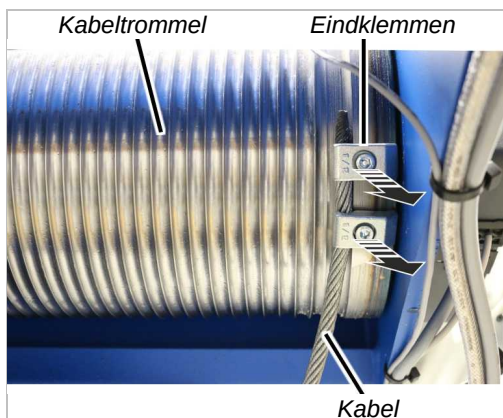


- ➔ Open de snelspansluiting van het spanelement van de kabelgeleidingsring en maak deze los.



- ➔ Trek de kabelgeleidingsring met spanelementen van de kabeltrommel.

KABEL VAN DE KABELTROMMEL NEMEN



- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- ➔ Maak de eindklemmen los.
- ➔ Neem de kabel volledig van de kabeltrommel.

KABELTROMMEL REINIGEN EN SMEREN

- ➔ Reinig de kabeltrommel.



- ➔ Smeer de kabeltrommel van het begin tot ongeveer de 8e tot 10e winding.
- ➔ Smeer de kabeltrommel achter de laatste winding.

Smeermiddel: „Molykote PG-75”. . Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.



- ➔ Smeer de kabeltrommel achter 8e tot 10e winding tot de laatste winding.

Smeermiddel: „Chainlife S”. . Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.

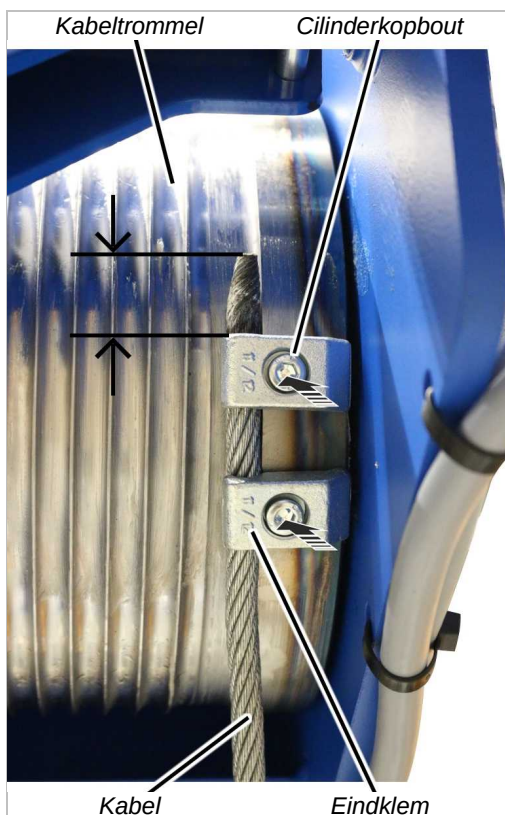
KABEL AAN KABELTROMMEL BEVESTIGEN

ROL DE KABEL ZONDER TWISTEN UIT!

De kabel knikt en raakt beschadigd als deze onjuist uitgerold wordt.

Trek de kabel niet van een liggende ring naar boven weg.

Rol de ring in plaats daarvan verticaal staand af en laat de kabel in dezelfde richting op de kabeltrommel lopen als hij op de ring gerold was.



→ Rol de kabel zonder twisten uit.

→ Reinig de cilinderkopbouten van de eindklemmen grondig.

De cilinderkopbouten waren voorheen met een schroefdraadborging vastgeschroefd. De resten moeten volledig worden verwijderd voordat de cilinderkopbout opnieuw mag worden gebruikt.

Schroefdraadborging mag slechts één keer worden gebruikt.

→ Schuif de kabel zo ver onder de eindklemmen dat het kabeluitsteeksel ongeveer 30 mm bedraagt.

→ Schroef de eindklemmen vast met een cilinderkopbout en borg deze met schroefborging (middelhard).

Maat	Aantal eindklemmen	Aanhaalkoppel
GM 800	2	10 Nm
GM 1000	2	25 Nm
GM 3000	2	25 Nm
GM 5000	3	210 Nm
GM 6000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

→ Trek de kabel strak en wikkel deze gemotoriseerd 6 tot 8 windingen strak en zonder twisten op de kabeltrommel.

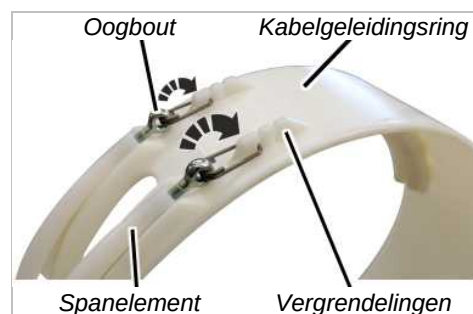
KABELGELEIDING VOORBEREIDEN

Bij de kabelgeleiding voor een GM 5000 tot GM 7000 moeten de spanelementen aan de kabelgeleidingsring worden bevestigd.

Bij een kabelgeleiding voor een GM 800 tot GM 3000 is geen montage vooraf nodig. In dit geval kan deze paragraaf worden overgeslagen.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 EN GM 6000

Bij een kabelgeleiding voor een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 of GM 6000 worden de spanelementen aan de kabelgeleidingsring in vergrendelingen gehaakt. De oogbouten voor het spannen van de kabelgeleidingsring bevinden zich boven aan de spanelementen.



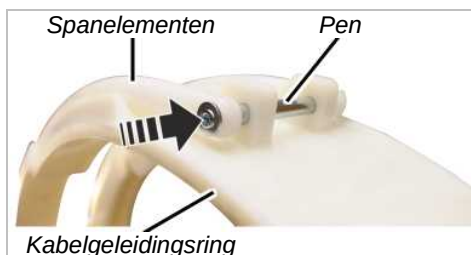
→ Haak de spanelementen (2x) met de oogbouten in de eerste vergrendeling van de kabelgeleidingsring.

→ Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.

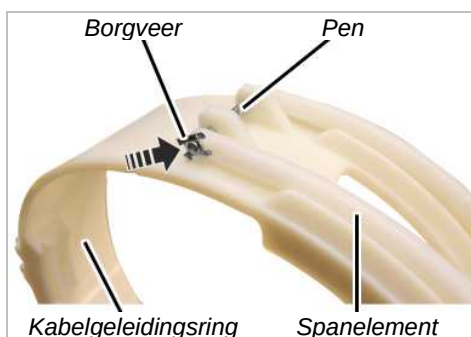
Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000

Bij een kabelgeleiding voor een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 worden de spanelementen aan de kabelgeleidingsring met een pen en een borgveer bevestigd. De oogbouten voor het spannen van de kabelgeleidingsring bevinden zich onder aan de spanelementen.



- Schuif de pen door de spanelementen en de kabelgeleidingsring.



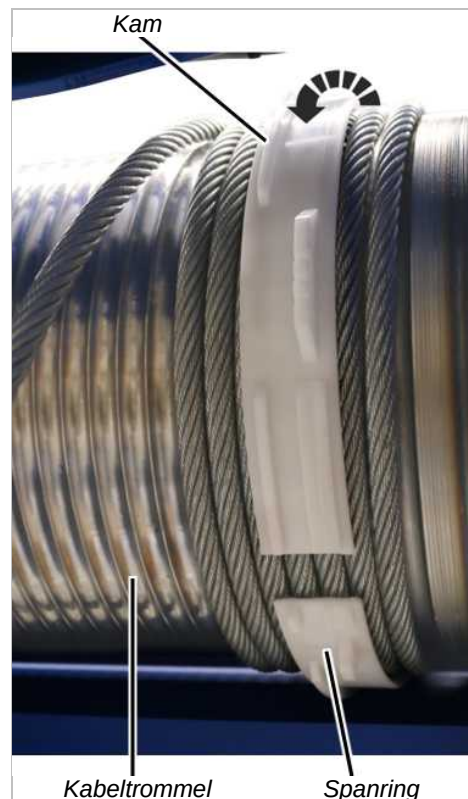
- Schuif de borgveer op de pen.
→ Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.

Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.

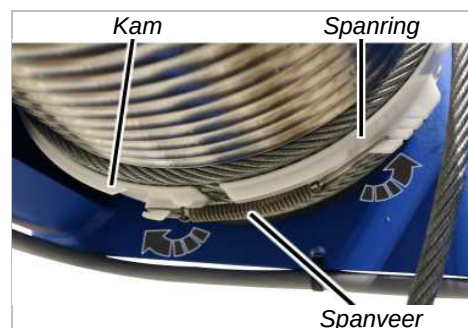
KABELGELEIDING MONTEREN

ALLEEN BIJ GM 800, GM 1000, GM 2000 EN GM 3000

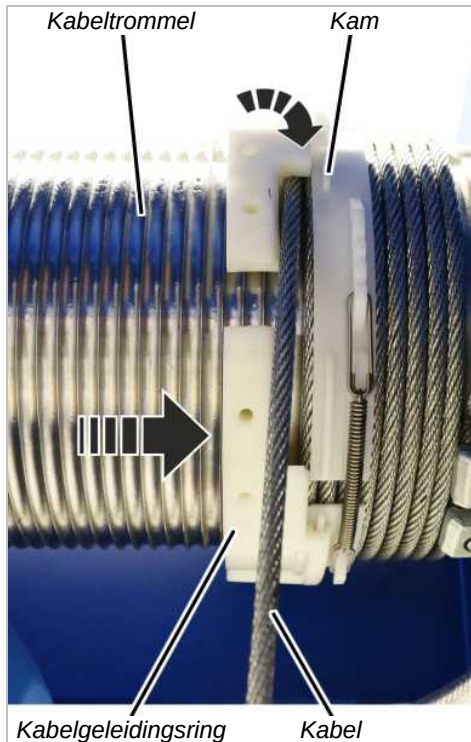
Bij een hijswerkaandrijving van de maat GM 800 tot GM 3000 bestaat de kabelgeleiding uit een spanring met kabelgeleidingsring en een verbidingsstuk.



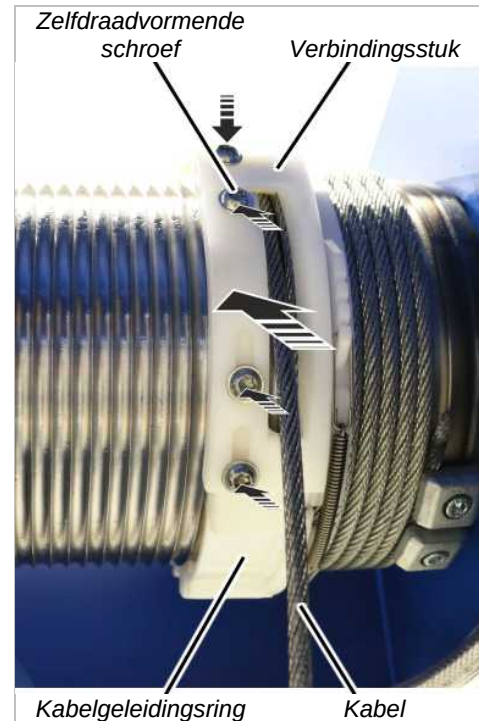
- Draai de spanring zodanig dat de kam naar de hijswerkoverbrenging wijst.
→ Trek de spanring uit elkaar en plaats deze over de kabel op de kabeltrommel.



- Haak de spanveer zodanig in één van de grendels dat de spanring stevig op de kabel ligt, maar nog vrij gedraaid kan worden.



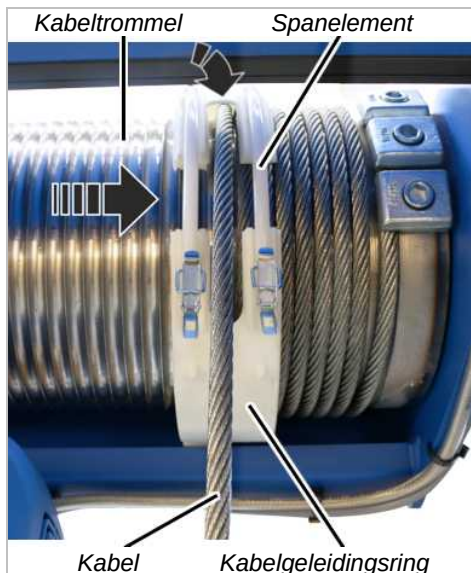
- ➔ Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.
Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.
 - ➔ Trek de kabelgeleidingsring uit elkaar en schuif deze over de kabeltrommel.
 - ➔ Leg de kabelgeleidingsring met de groef in de kam van de spanring.
 - ➔ Leg de kabelgeleidingsring met de schroefdraadsegmenten in het vrije gedeelte van de kabeltrommel.
 - ➔ Zorg ervoor dat beide uiteinden van de kabelgeleidingsring in dezelfde groef van de kabeltrommel liggen.
- De uiteinden van de kabelgeleidingsring mogen niet zijwaarts ten opzichte van elkaar verschoven zijn.



- ➔ Rijg het verbindingsstuk op de kabel.
 - ➔ Schuif het verbindingsstuk naar boven en leg het op de kabelgeleidingsring.
 - ➔ Schroef het verbindingsstuk vast met zelfdraadvormende schroeven M6x16 (4x). 5 Nm.
- Bevestig daarbij eerst de bovenste schroeven die niet in het slobgat zitten.

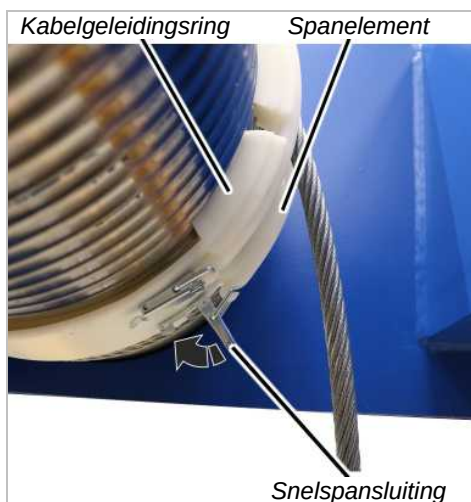
ALLEEN BIJ GM 5000, GM 6000 EN GM 7000

Bij een hijswerkaandrijving van de maat GM 5000 tot GM 7000 bestaat de kabelgeleiding uit een kabelgeleidingsring met spanelementen.



- ➔ Trek de kabelgeleidingsring met spanelementen op de kabeltrommel.
- ➔ Plaats de kabel tussen de spanelementen.
- ➔ Zorg ervoor dat beide uiteinden van de kabelgeleidingsring in dezelfde groef van de kabeltrommel liggen.

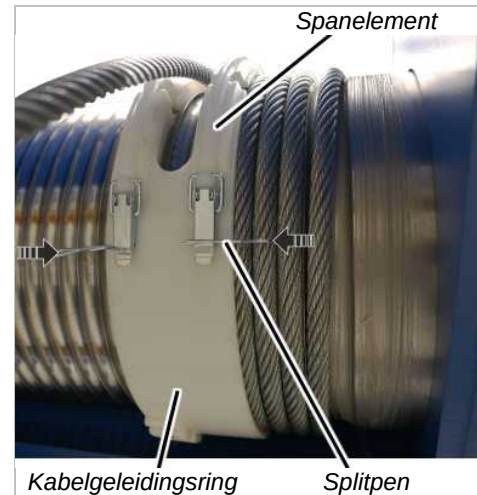
De uiteinden van de kabelgeleidingsring mogen niet zijwaarts ten opzichte van elkaar verschoven zijn.



- ➔ Haak de snelspansluitingen van de spanelementen in de kabelgeleidingsring en sluit deze.

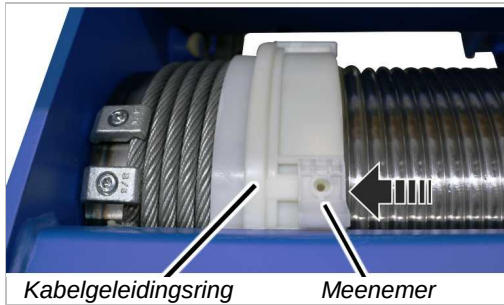
Indien nodig:

- ➔ Open de snelspansluitingen weer en stel de kabelgeleidingsring met de oogbouten zodanig in dat de kabelgeleidingsring stevig op de kabel ligt, maar nog vrij kan worden gedraaid.

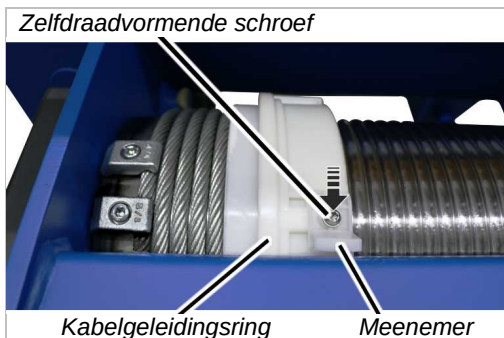


- ➔ Schuif de splitpenen in de snelspansluitingen van de spanelementen.

MEENEMER MONTEREN

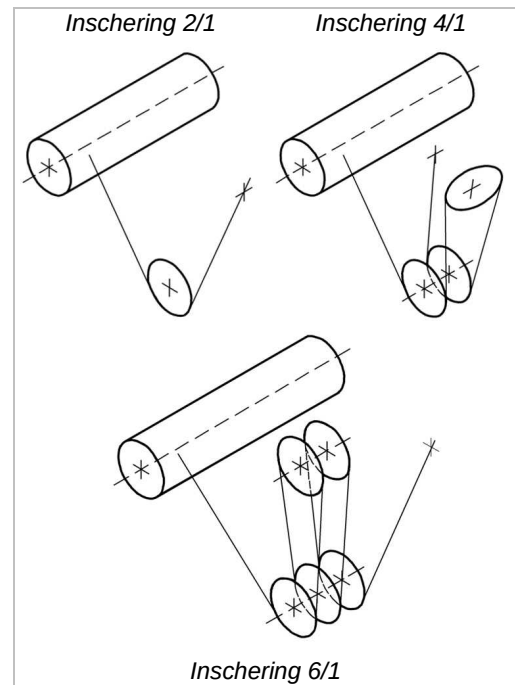


- Steek de meenemer op het trommelhuis en schuif deze zijwaarts in de kabelgeleidingsring.



- Meenemer met zelfdraadvormende schroef M6x16 vastschroeven. 5 Nm.

KABEL INSCHEREN



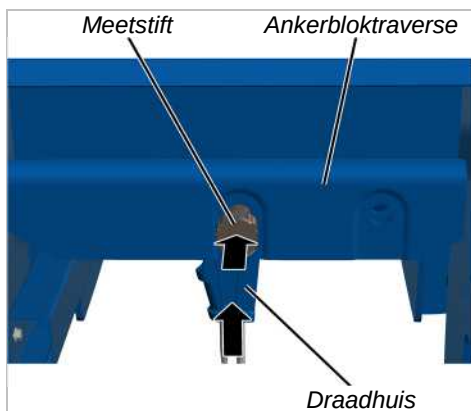
- Bij inschering 2/1: trek de kabel zonder twisten van de kabeltrommel door het haakblok.
- Bij inschering 4/1: trek de kabel zonder twisten van de kabeltrommel door het haakblok, door de keerrol en opnieuw door het haakblok.
- Bij inschering 6/1: trek de kabel zonder twisten van de kabeltrommel door het haakblok, door de keerrol en opnieuw door het haakblok, door de keerrol en nog eens door het haakblok.

ANKERBLOK MONTEREN

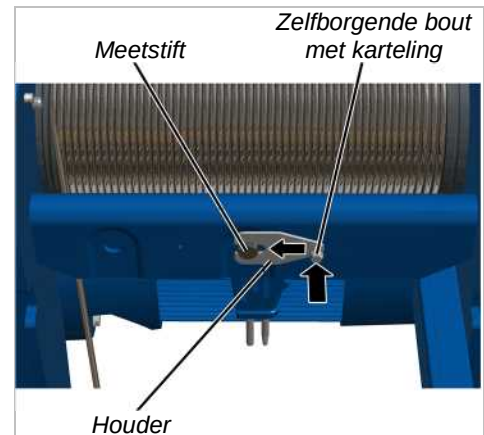
ALLEEN BIJ VERVANGING VAN HET DRAADHUIS MET WIG

Hierna wordt de montage van het draadhuis aan een ankerbloktraverse bij een hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000 getoond. De montage aan een ankerbloktraverse bij een hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000 wijkt hiervan in principe niet af.

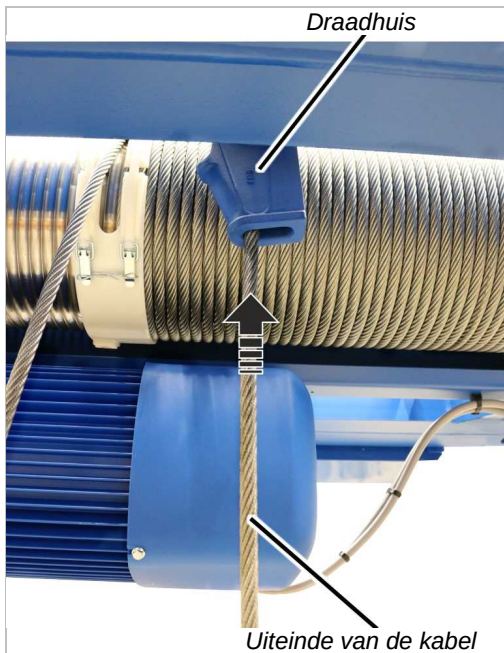
DRAADHUIS MONTEREN



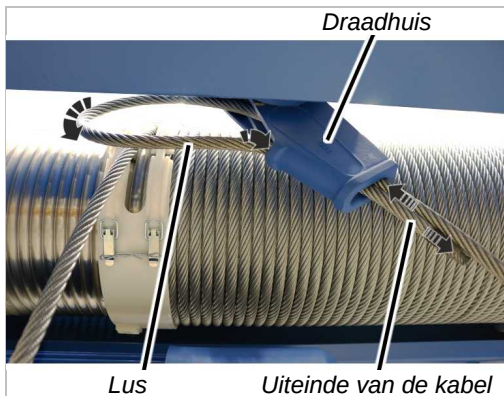
- ➔ Schuif het draadhuis in de ankerbloktraverse.
Let op de markering op de ankerbloktraverse.
- ➔ Schuif de meetstift door de ankerbloktraverse en het draadhuis.
De pijl op de meetstift moet naar beneden wijzen!



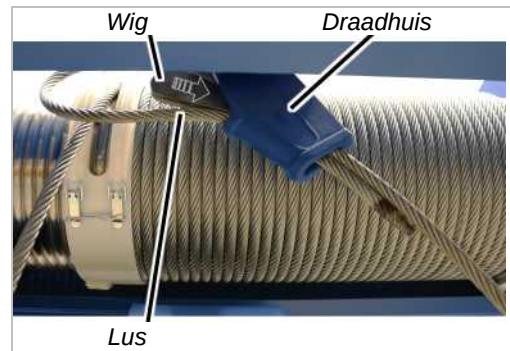
- ➔ Schuif de houder op de meetstift.
De houder moet zonder spanning in de groef van de meetstift kunnen worden geschoven.
De meetstift mag geen voorspanning hebben!
- ➔ Schroef de houder vast met een zelfborgende bout met karteling M6x12.
19 Nm.



- ➔ Controleer de smering van het draadhuis en smeer dit indien nodig.
Smeermiddel „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.
- ➔ Schuif het uiteinde van de kabel vanaf onder in het draadhuis.



- ➔ Schuif het uiteinde van de kabel vanaf boven in het draadhuis, zodat zich een lus vormt.
Het uiteinde van de kabel steekt onderaan ca. 150 mm uit het draadhuis.



- ➔ Leg de wig in de lus.



- ➔ Trek met een ruk aan de kabel.
 - De wig glijdt in het draadhuis en de kabel is vastgeklemd.



- Schuif de draadklem over het uiteinde van de kabel.

De draadklem moet, afhankelijk van de maat en de draaddikte, met de maat uit de navolgende tabel onder het draadhuis worden gemonteerd:

Maat	Draaddikte	Afstand tot het draadhuis ca.
GM 800	6,5 mm	6 mm tot 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm tot 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm tot 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm tot 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm tot 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm tot 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm tot 40 mm

- Schroef de draadklem vast.

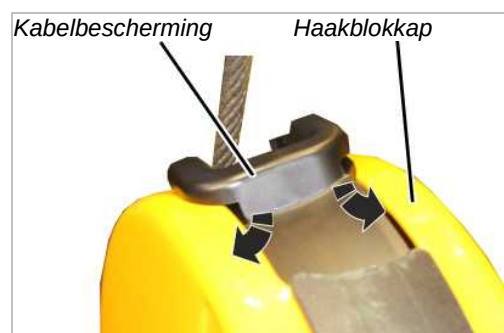
Maat	Zelfborgende moer met karteling	Aanhaalkoppel
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

KABELBESCHERMING AAN HET HAAKBLOK MONTEREN

Voor alle openingen van het haakblok:



- Houd de kabelbescherming zoals afgebeeld tegen de kabel.
- Schuif de kabelbescherming met de vork aan de voorzijde langs de kabel naar beneden en schuif daarbij het achterste uiteinde onder het verbindingsprofiel.



- Druk de kabelbescherming eerst aan de zijde met het korte lipje in de haakblokkap.
- Druk de kabelbescherming daarna aan de zijde met het lange lipje in de haakblokkap.



- ➔ Steek de tweede kabelbescherming onder in het verbindingsprofiel.
- ➔ Schuif de kabelbescherming naar beneden achter het verbindingsprofiel en plaats deze bovenaan tegen de kabel.
- ➔ Druk de kabelbescherming eerst aan de zijde met het korte lipje in de haakblokkap.
- ➔ Druk de kabelbescherming daarna aan de zijde met het lange lipje in de haakblokkap.



- ➔ Schuif de kabelbescherming (2x) met de lipjes in elkaar schuiven en druk ze samen.
- Er is een klikgeluid te horen.

VERVANGEN VAN KABEL VOLTOOIEN

- ➔ Rol de kabel gemotoriseerd helemaal op.

ALLEEN BIJ ABUCONTROL

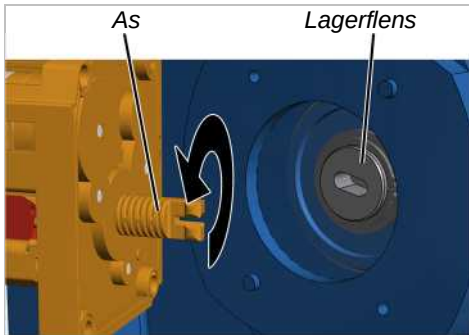
Als bij de takel de besturing ABUControl is geïnstalleerd, zie dan producthandboek „ABUControl”, hoofdstuk „Kabel vervangen” om het vervangen van de kabel af te ronden.

De volgende stappen zijn daarna verder in dit producthandboek beschreven.

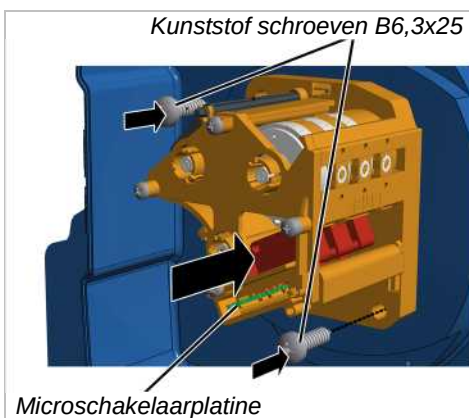
ALLEEN BIJ ABUS ELEKTRA 3 MET RELAISBESTURING OF ABULINER

EINDSCHAKELAAR HIJSEN MONTEREN

- ➔ Beweeg de lasthaak in de eerder genoteerde positie.



- ➔ Open het behuizingsdeksel van de behuizing van de eindschakelaar hijsen op de kabeltrommel.
- ➔ Draai de as van de eindschakelaar aandrijving zodanig dat deze overeenkomt met het slobgat in de lagerflens van de kabeltrommel.



- ➔ Steek de eindschakelaar aandrijving met de as in het slobgat van de lagerflens en steek deze op beide stiften.
- ➔ Eindschakelaar aandrijving met kunststof schroeven B6,3x25 vastschroeven. 3 Nm.

EINDSCHAKELAAR HIJSEN AANSLUITEN

- ➔ Sluit de stekker van de aansluitkabel aan op de microschakelaarplatine.
- ➔ Sluit het deksel van het huis.

Als de schakelpunten verschoven zijn:

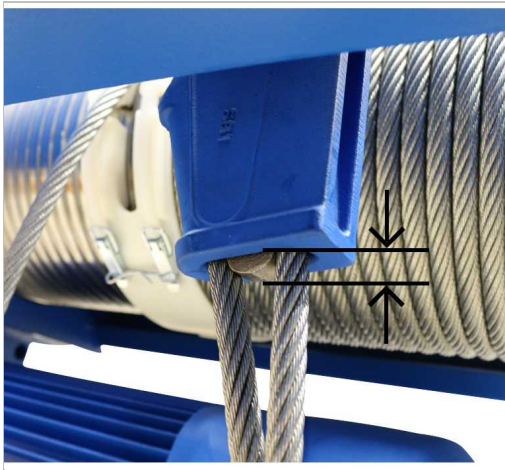
Normaal gesproken kan het instellen van de eindschakelaar hijsen na het vervangen van de kabel in veel gevallen vervallen, omdat de positie van de lasthaak daarvoor is gemeten en vervolgens weer is ingenomen. In bijzondere gevallen (bijv. als de kabel sterk beschadigd of verkeerd of de kabeltrommel gewikkeld was) kan het zijn dat de schakelpunten opnieuw moeten worden ingesteld.

- ➔ Stel de schakelpunten voor de slagbegrenzer onder, de slagbegrenzer boven en de backup-begrenzer opnieuw in.

Bij ABUS elektra 3 met relaisbesturing: zie producthandboek „ABUS eindschakelaar aandrijving”.

Bij ABUS elektra 3 met ABULiner: zie producthandboek „Frequentieomvormerbesturing van de hijsnelheid bij ABUS elektra 3”.

WIGUITSTEEKMAAT CONTROLEREN



→ Hang een last volgens de navolgende tabel aan de lasthaak, hijs deze en belast de kabel op die manier.

Maat	Inschering 2/1	Inschering 4/1	Inschering 6/1
GM 800	800 kg	1600 kg	
GM 1000	1250 kg	2500 kg	
GM 2000	1600 kg	3200 kg	
GM 3000	2000 kg	4000 kg	
GM 5000	4000 kg	8000 kg	
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

De gegevens in de tabel zijn richtwaarden die met een tolerantie van $\pm 20\%$ moeten worden aangehouden.

Het maximale draagvermogen van de takel in acht nemen en niet overschrijden!

→ Meet de wiguitsteekmaat en controleer of de maten worden aangehouden die in de tabel zijn aangegeven.

Maat	Maximale wiguitsteekmaat	Minimale wiguitsteekmaat
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

KABEL MET INSCHERING 4/2, OF 8/2 VERVANGEN

Als de kabel beschadigd is of meerdere draadbreuken heeft dan toegestaan (zie „Kabel controleren” op pagina 25), moet deze worden vervangen.

Als de kabelgeleiding beschadigd is (zie „Kabelgeleiding controleren” op pagina 33), moet deze worden vervangen.

Kabel en kabelgeleiding zijn aan slijtage onderhevige onderdelen, die zwaar worden belast door de last. Tijdens het bedrijf slijten ze elkaar af. Daarom moeten kabel en kabelgeleiding altijd samen worden vervangen.

De kabel is een speciale hijskabel met een zeer hoge breuksterkte. Hij bereikt een duidelijk langere levensduur dan een normale draadkabel. Gebruik daarom uitsluitend originele onderdelen van ABUS.

Deze veiligheidsaanwijzingen gelden speciaal voor het vervangen van de kabel:

- Zet de werkomgeving onder de takel ruim af.
- Maak de vloer bezemschoon.
Dit vermindert verontreiniging van de nieuwe kabel.
- Zet een schaarhoogwerker met voldoende oppervlak onder het haakblok.
Let op het draagvermogen van de hoogwerker!
- Indien er geen afrolinrichting aanwezig is om de kabel uit te rollen, is er voldoende vrije ruimte vereist.
- Plaats een bouwcontainer of iets dergelijks voor de oude kabel vlak bij de hoogwerker en het haakblok.
- Vanaf een kabeldiameter boven 11 mm moet de kabel met twee personen worden vervangen.

VERVANGEN VAN KABEL VOORBEREIDEN

- Beweeg de lasthaak tot onder het bovenste eindschakelaarbereik.
- Meet en noteer de positie van de lasthaak.
- Daardoor kan het instellen van de eindschakelaar hijsen na het vervangen van de kabel in veel gevallen komen te vervallen.

ALLEEN BIJ ABUCONTROL

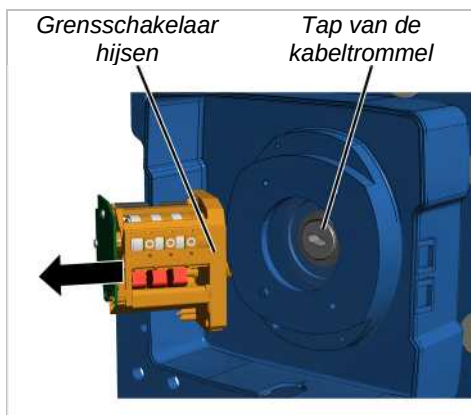
Als bij de takel de besturing ABUControl is geïnstalleerd, zie dan producthandboek „ABUControl”, hoofdstuk „Kabel vervangen” om het vervangen van de kabel voor te bereiden.

Het vervangen van de kabel is daarna verder in dit producthandboek beschreven.

ALLEEN BIJ ABUS ELEKTRA 3 MET RELAISBESTURING OF ABULINER

EINDSCHAKELAAR HIJSEN DEMONTEREN

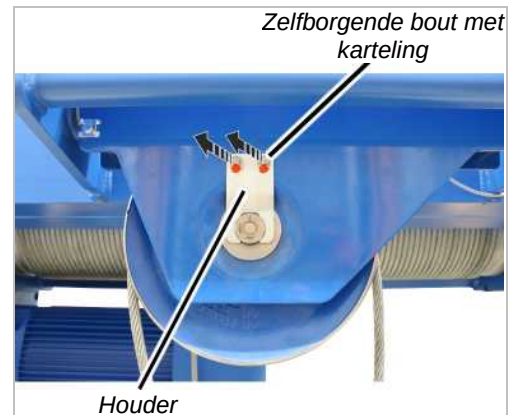
Opdat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel kan worden afgewikkeld, moet de eindschakelaar hijsen worden gedemonteerd. Anders stopt de kabeltrommel op de onderste haakstand.



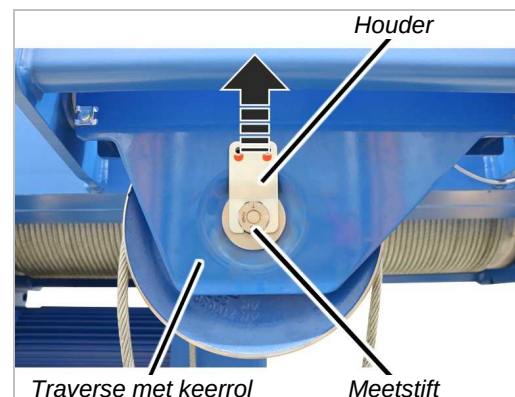
- ➡ Open de behuizing van de eindschakelaar hijsen.
 - ➡ Bouten (2x) eruit schroeven.
 - ➡ Verwijder de eindschakelaar hijsen.
 - ➡ Laat de as van de eindschakelaar hijsen in positie en verdraai deze niet.
- Daardoor kan het instellen van de eindschakelaar hijsen na het vervangen van de kabel in veel gevallen komen te vervallen.
- ➡ Borg de eindschakelaar hijsen, zodat hij niet naar beneden valt of aan de aansluitkabels hangt.

KEERROL DEMONTEREN

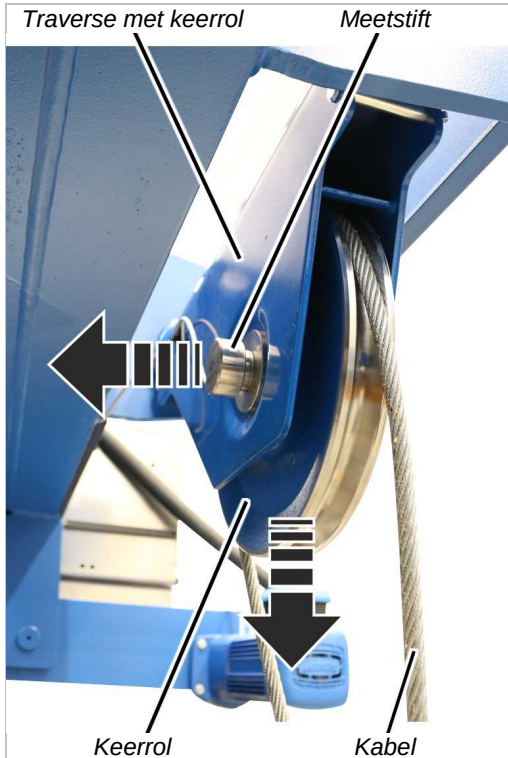
Bij inschering 4/2 en 8/2 zijn beide ankerblokken van de kabel op de kabeltrommel. Om de kabel te vervangen moet eerst de keerrol aan de zijde van het loopkatframe worden gedemonteerd om vervolgens de kabel van de kabeltrommel te wikkelen.



- ➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling van de houder los.



- ➡ Trek de houder van de meetstift.



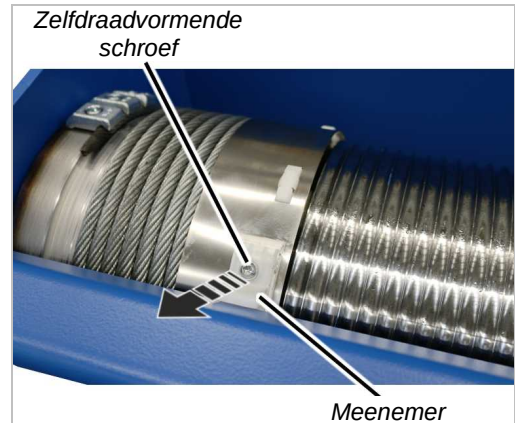
- ➔ Trek de meetstift uit de traverse met keerrol en de keerrol.
- ➔ Trek de keerrol uit de traverse met keerrol.

KABELGELEIDING DEMONTEREN

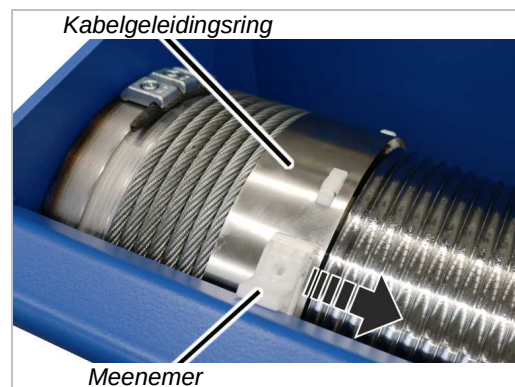


- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- Laat nog enkele kabelwikkelingen op de kabeltrommel.

Aan beide zijden van de kabeltrommel:



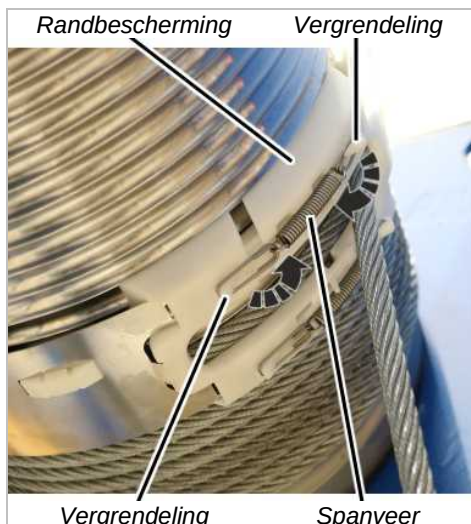
- ➔ Schroef de meenemer eraf.



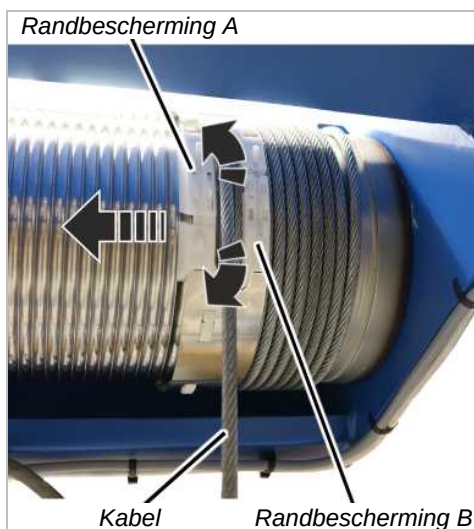
- ➔ Schuif de meenemer zijwaarts van de kabelgeleidingsring.
- De kabelgeleidingsring kan nu vrij op de kabeltrommel worden gedraaid.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 bestaat de kabelgeleiding uit een plaat, geleidingselementen, randbescherming en spanveren.



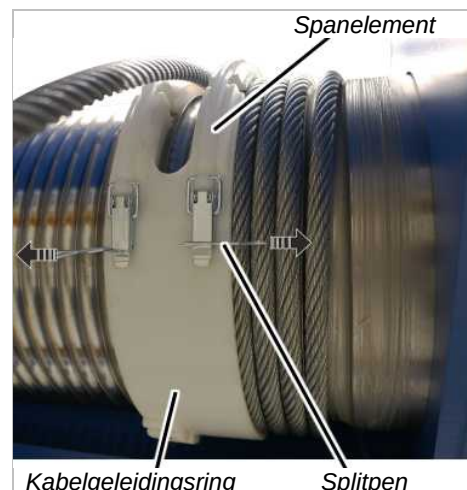
- ➔ Maak de spanveren los van de vergrendelingen.



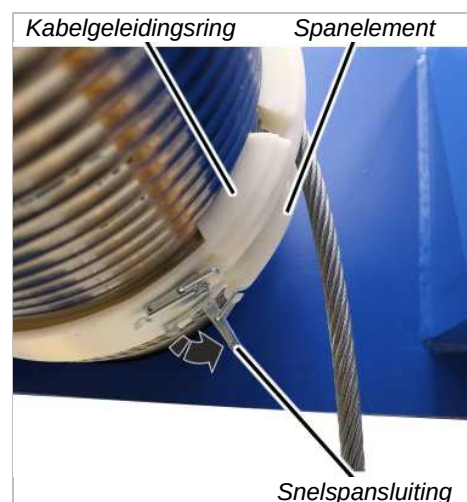
- ➔ Trek randbescherming A en B uit elkaar.
- ➔ Trek de kabelgeleiding van de kabeltrommel.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000

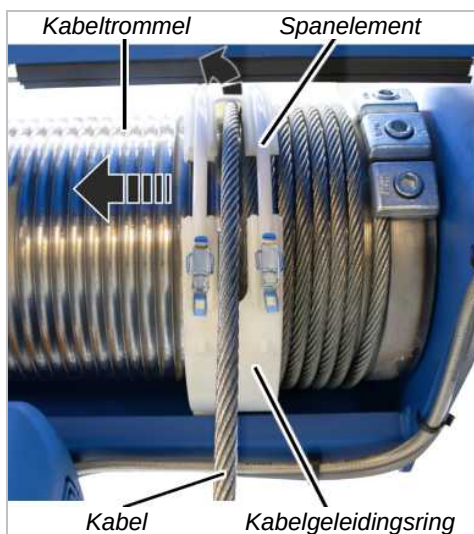
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 bestaat de kabelgeleiding uit een kabelgeleidingsring met spanelementen.



- ➔ Trek de splitpen uit de spanelementen van de kabelgeleidingsring.



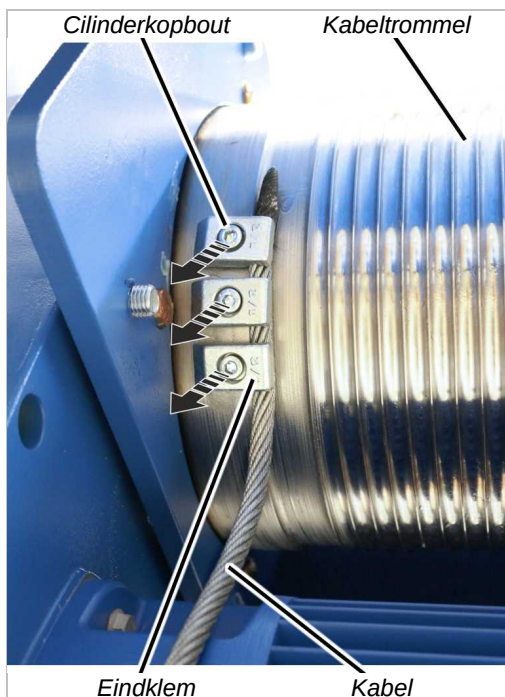
- ➔ Open de snelspansluiting van het spanelement van de kabelgeleidingsring en maak deze los.



➔ Trek de kabelgeleidingsring met spanelementen van de kabeltrommel.

KABEL VAN DE KABELTROMMEL NEMEN

Aan beide zijden van de kabeltrommel:



- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- ➔ Maak de eindklemmen los.
- ➔ Neem de kabel volledig van de kabeltrommel.

KABEL UIT HET HAAKBLOK TREKKEN

De kabelbescherming in het haakblok raakt beschadigd wanneer de kabel snel langs de kabelbescherming uit het haakblok wordt getrokken. Wanneer de kabelbescherming opnieuw moet worden gebruikt, moet de kabelbescherming eerst gedemonteerd worden.

ABUS raadt aan samen met de kabel ook de kabelbescherming te vervangen.

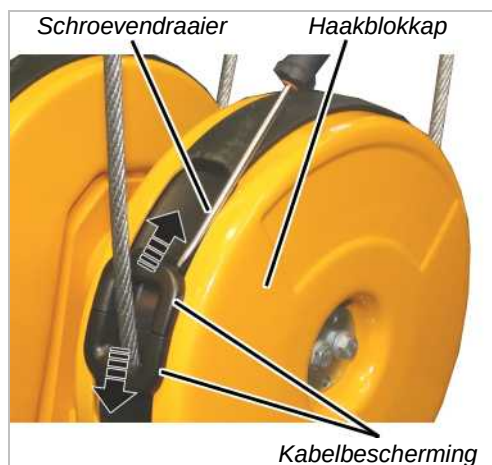


TREK DE KABELBESCHERMING NIET MET GEWELD UIT ELKAAR!

Als de helften van de kabelbescherming bij de demontage met geweld uit elkaar worden getrokken, verbuigen de vergrendelingen. De kabelbescherming kan dan niet meer functionerend worden gemonteerd.

Open de kabelbescherming voorzichtig met een schroevendraaier.

Voor alle openingen van het haakblok:



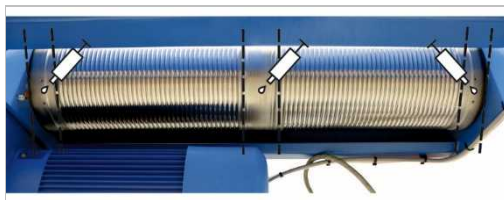
- ➔ Schuif de schroevendraaier zoals afgebeeld zijwaarts tussen kabelbescherming en haakblokkap.
- ➔ Maak de haakjes links en rechts in de kabelbescherming tegelijkertijd los met de schroevendraaier.
- ➔ Trek de kabelbescherming (2x) uit elkaar en neem deze uit het haakblok.



- ➔ Leg het haakblok neer.
- ➔ Trek de kabel uit het haakblok.

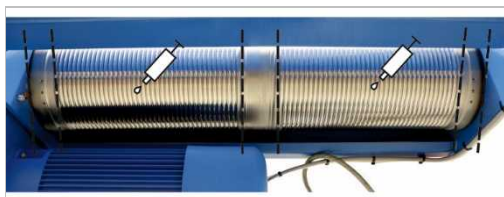
KABELTROMMEL REINIGEN EN SMEREN

- ➔ Reinig de kabeltrommel.



- ➔ Smeer de kabeltrommel van het begin tot ongeveer de 8e tot 10e winding aan beide zijden.
- ➔ Smeer de kabeltrommel in het midden achter en/of voor de laatste winding.

Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.



- ➔ Smeer de kabeltrommel van beide zijden achter 8e tot 10e winding tot de laatste winding in het midden.

Smeermiddel: „Chainlife S”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.

KABEL INSCHEREN



ROL DE KABEL ZONDER TWISTEN UIT!

De kabel knikt en raakt beschadigd als deze onjuist uitgerold wordt.

Trek de kabel niet van een liggende ring naar boven weg.

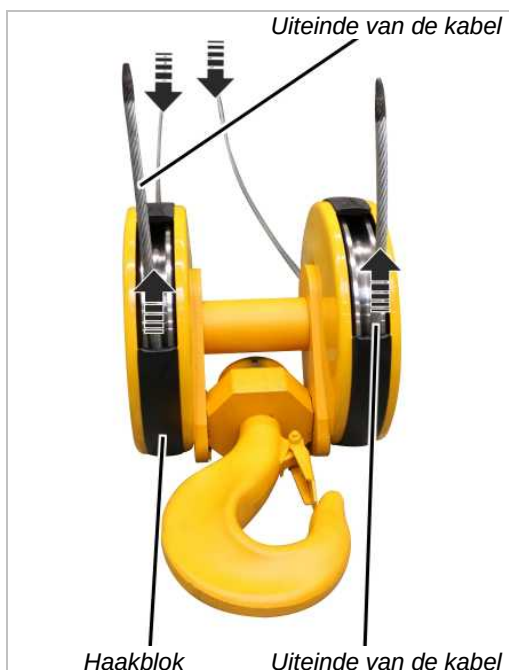
Rol de ring in plaats daarvan verticaal staand af en laat de kabel in dezelfde richting op de kabeltrommel lopen als hij op de ring gerold was.

Opmerking

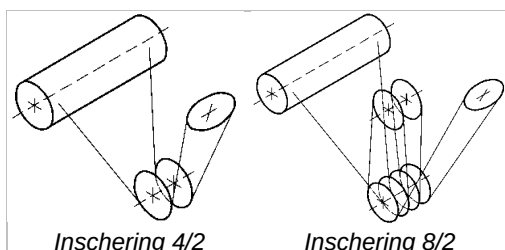
De kabel is speciaal opgewikkeld. Bij het afrollen moet erop worden gelet dat de kabel gelijkmatig wordt afgerold, zodat de markering van de kabel later in het midden van de groef van de keerrol ligt en de kabel gelijkmatig op de kabeltrommel wordt gewikkeld.



- ➔ Rol de kabel gelijkmatig en zonder twisten af.



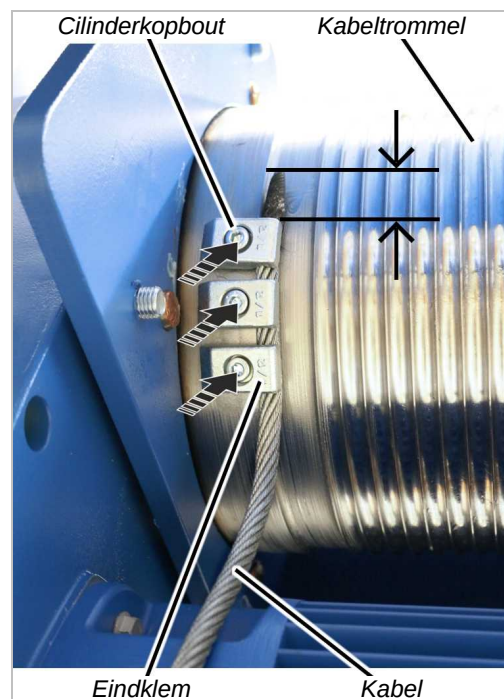
- ➔ Trek beide uiteinden van de kabel zonder twisten door het haakblok.



- ➔ Bij inschering 4/2: trek de kabel zonder twisten door het haakblok.
- ➔ Bij inschering 8/2: trek de kabel zonder twisten door de middelste kabelschijven van het haakblok, door de kabelschijven van het bovenblok en opnieuw door de buitenste kabelschijven van het haakblok.

KABEL AAN KABELTROMMEL BEVESTIGEN

Aan beide zijden van de kabeltrommel:



- ➔ Rol de kabel zonder twisten uit.
- ➔ Reinig de cilinderkopbouten van de eindklemmen grondig.

De cilinderkopbouten waren voorheen met een schroefdraadborging vastgeschroefd. De resten moeten volledig worden verwijderd voordat de cilinderkopbout opnieuw mag worden gebruikt.

Schroefdraadborging mag slechts één keer worden gebruikt.

- ➔ Schuif de kabel zo ver onder de eindklemmen dat het kabeluitsteeksel ongeveer 30 mm bedraagt.
- ➔ Schroef de eindklemmen vast met een cilinderkopbout en borg deze met schroefborging (middelhard).

Maat	Aantal eindklemmen	Aanhaalkoppel
GM 5000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

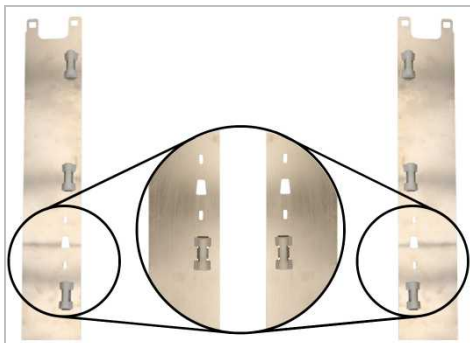
- ➔ Trek de kabel strak en wikkel deze gemotoriseerd 6 tot 8 windingen strak en zonder twisten op de kabeltrommel.

KABELGELEIDING VOORBEREIDEN

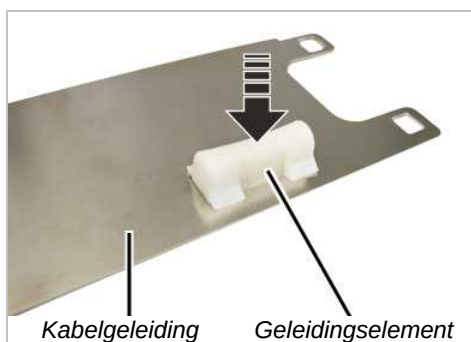
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 bestaat de kabelgeleiding uit een plaat.

Er moet een kabelgeleiding voor de linkerzijde en een kabelgeleiding voor de rechterzijde worden gemonteerd. De boringen voor de meenemer moeten zich aan de juiste zijde bevinden.

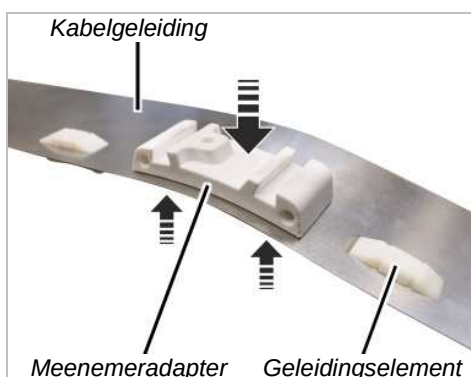


→ Let op de boringen voor de meenemer.



→ Druk de geleidingselementen in de kabelgeleiding.

De haakjes aan de geleidingselementen moeten vastklikken en goed vastzitten!

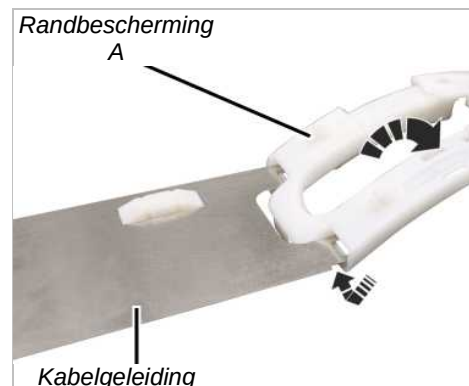


→ Schroef de meenemeradapters aan de buitenzijde op beide kabelgeleidingen. 1,5 Nm.

De geleidingselementen moeten met de dikkere zijde naar binnen wijzen.

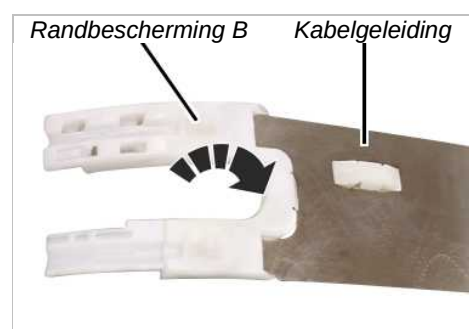
Aan beide zijden van de kabelgeleiding:

Ter identificatie is de randbescherming aangeduid met de letters A en B.



→ Schuif randbescherming A op de kabelgeleiding en klik deze vast.

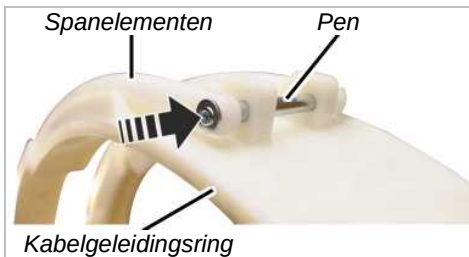
De meenemeradapter moet aan deze zijde boven zijn.



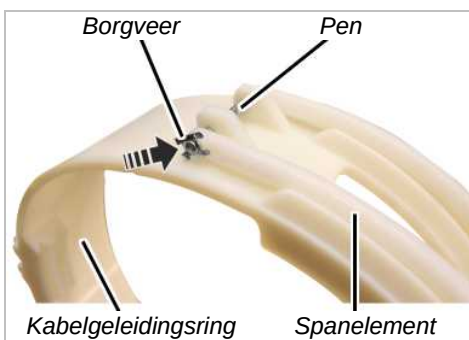
→ Schuif randbescherming B op de andere zijde van de kabelgeleiding en klik deze vast.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000**

Bij een kabelgeleiding voor een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 worden de spanelementen aan de kabelgeleidingsring met een pen en een borgveer bevestigd. De oogbouten voor het spannen van de kabelgeleidingsring bevinden zich onder aan de spanelementen.

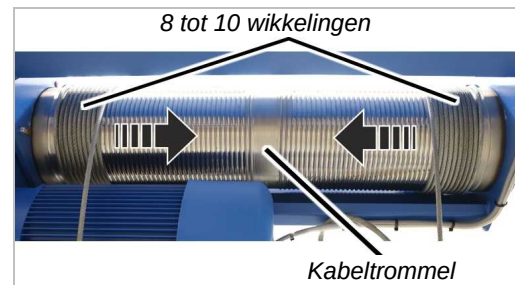


- Schuif de pen door de spanelementen en de kabelgeleidingsring.



- Schuif de borgveer op de pen.
→ Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.

Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.

KABELGELEIDING MONTEREN

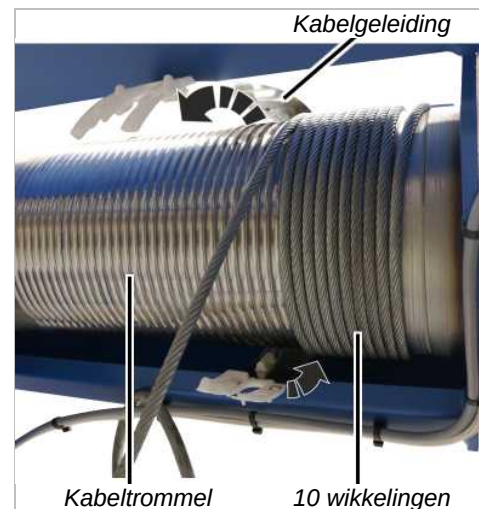
- Trek de kabel strak en wikkel deze gemotoriseerd 8 tot 10 wikkelingen strak en zonder twisten op de kabeltrommel.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000**

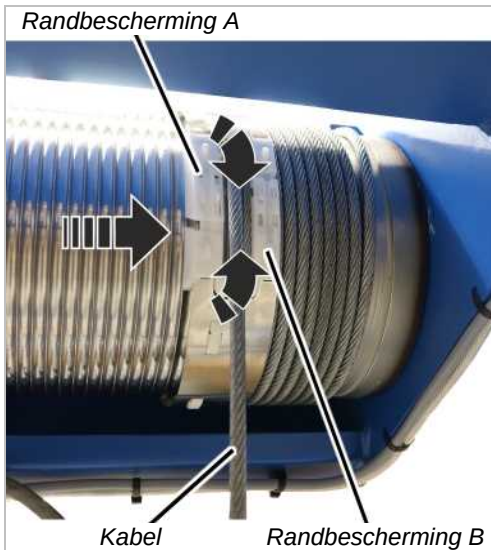
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 bestaat de kabelgeleiding uit een plaat, geleidingselementen, randbescherming en spanveren.

Aan beide zijden van de kabeltrommel:

Let bij de montage van de kabelgeleidingen op dat er een kabelgeleiding voor de linkerzijde en een voor de rechterzijde is.



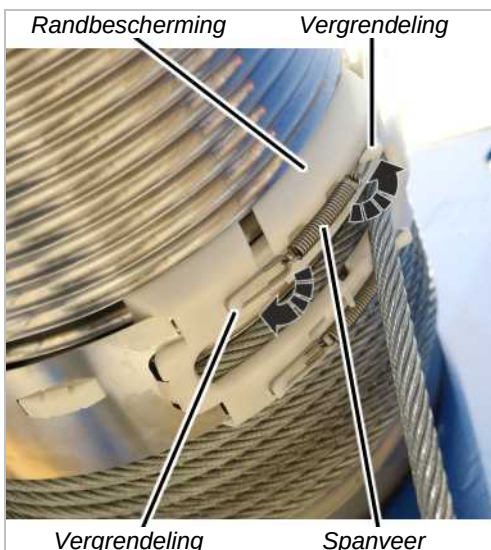
- Schuif de kabelgeleiding om de kabeltrommel.
De geleidingselementen moeten naar binnen wijzen.



- ➔ Plaats de kabel tussen de randbescherming A en B.
- ➔ Schuif randbescherming A en B in elkaar.

De twee uiteinden van de kabelgeleidingsring moeten in dezelfde groef van de kabeltrommel liggen. De uiteinden van de kabelgeleidingsring mogen niet zijwaarts ten opzichte van elkaar verschoven zijn.

De randbescherming moet in elkaar vastklikken.



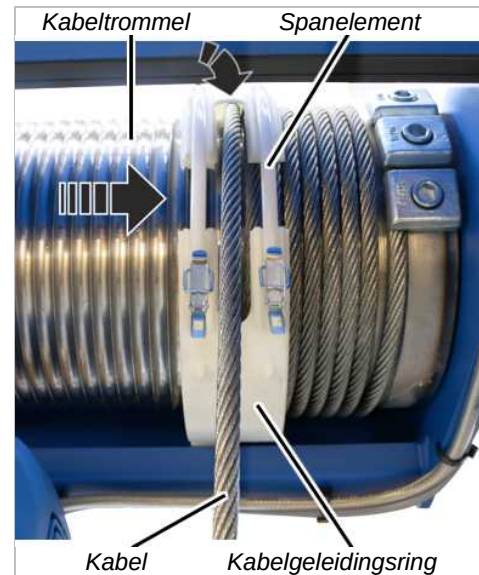
- ➔ Haak de spanveren zodanig in de bovenste en onderste vergrendelingen van randbescherming A en B dat de kabelgeleidingsring stevig op de kabel ligt, maar nog vrij kan worden gedraaid.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000

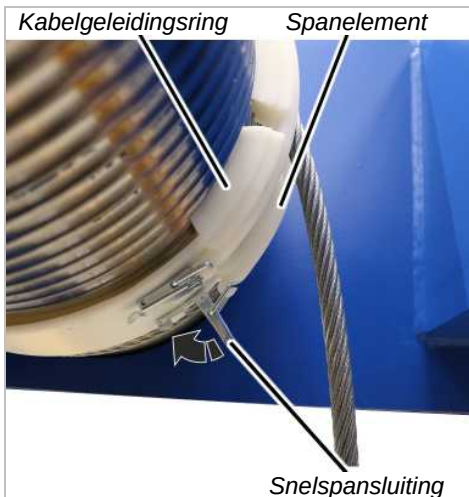
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 bestaat de kabelgeleiding uit een kabelgeleidingsring met spanelementen.

Aan beide zijden van de kabeltrommel:

Let bij de montage van de kabelgeleidingen op dat er een kabelgeleiding voor de linkerzijde en een voor de rechterzijde is.



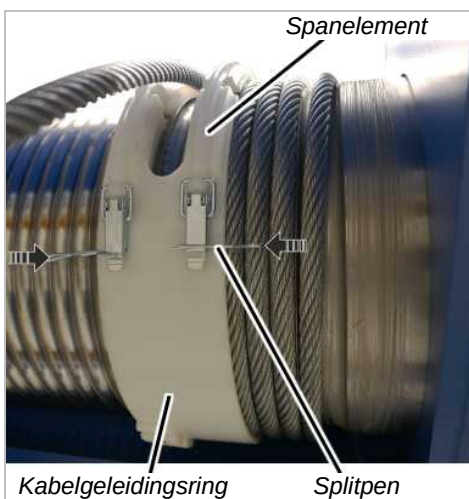
- ➔ Trek de kabelgeleidingsring met spanelementen op de kabeltrommel.
- ➔ Plaats de kabel tussen de spanelementen.
- ➔ Zorg ervoor dat beide uiteinden van de kabelgeleidingsring in dezelfde groef van de kabeltrommel liggen.
- ➔ De uiteinden van de kabelgeleidingsring mogen niet zijwaarts ten opzichte van elkaar verschoven zijn.



- Haak de snelspansluitingen van de spaanelementen in de kabelgeleidingsring en sluit deze.

Indien nodig:

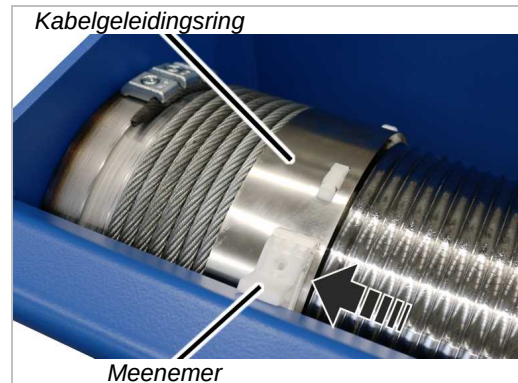
- Open de snelspansluitingen weer en stel de kabelgeleidingsring met de oogbouten zodanig in dat de kabelgeleidingsring stevig op de kabel ligt, maar nog vrij kan worden gedraaid.



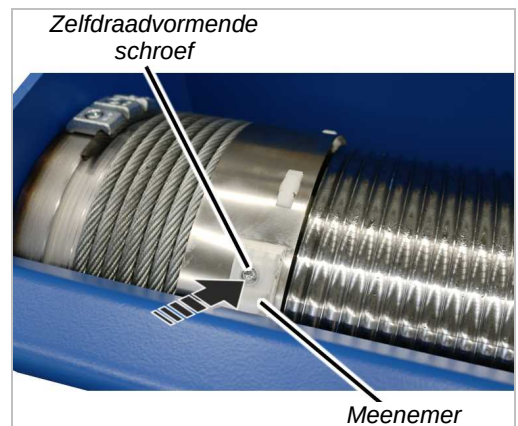
- Schuif de splitpenen in de snelspansluitingen van de spaanelementen.

MEENEMER MONTEREN

Aan beide zijden van de kabeltrommel:

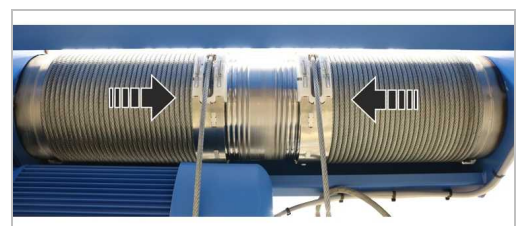


- Steek de meenemer op het trommelhuis en schuif deze zijwaarts in de kabelgeleidingsring.

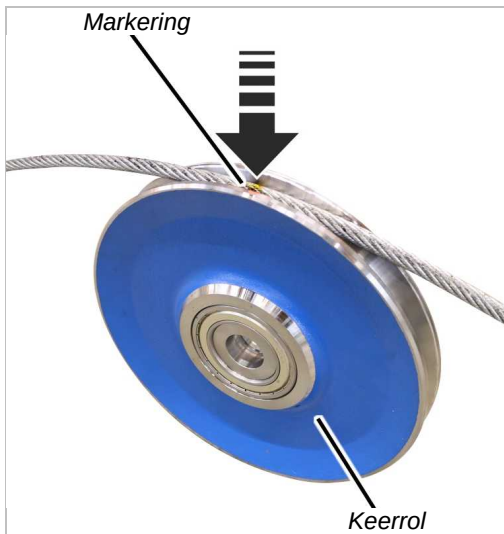


- Meenemer met zelfdraadvormende schroef M6x16 vastschroeven. 5 Nm.

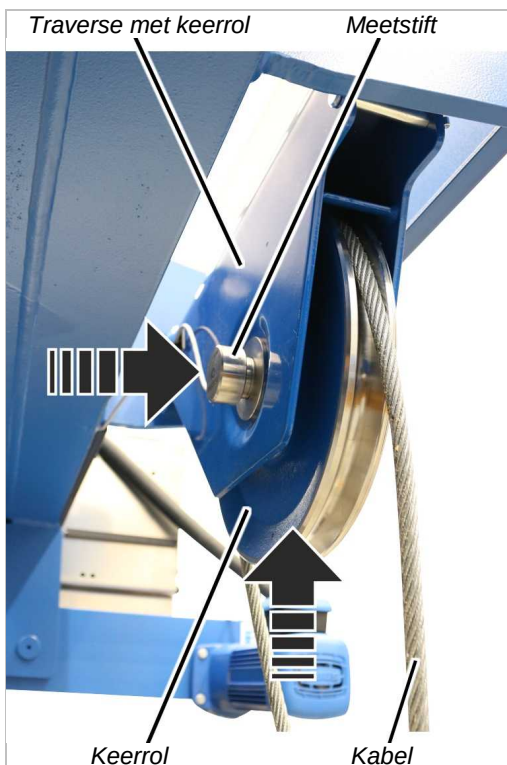
KEERROL MONTEREN



- Rol de kabel gemotoriseerd op.
De kabel mag niet helemaal worden opgewikkeld!

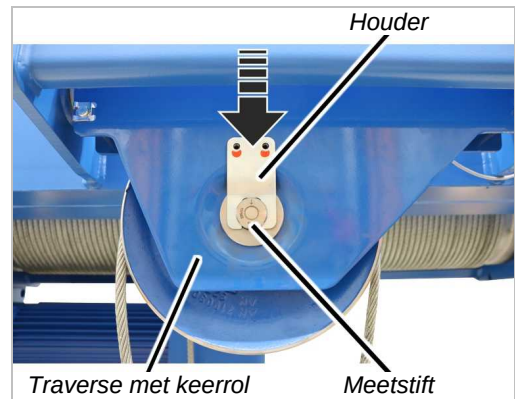


- ➔ Plaats de kabel met de markering midden in de groef van de keerrol.

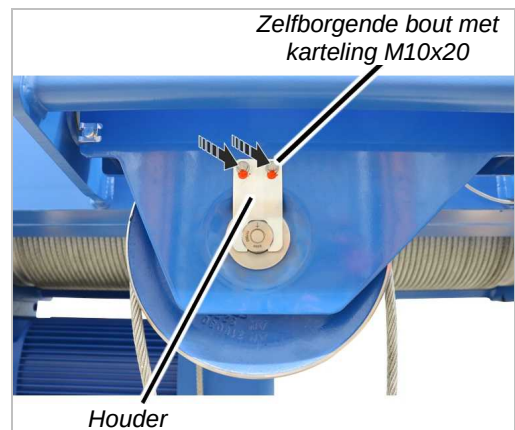


- ➔ Schuif de keerrol met kabel in de traverse.
➔ Schuif de meetstift door de traverse met keerrol en de keerrol.

De pijl op de meetstift moet naar beneden wijzen!



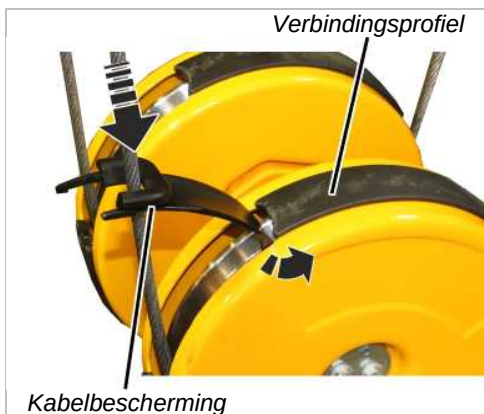
- ➔ Schuif de houder op de meetstift.



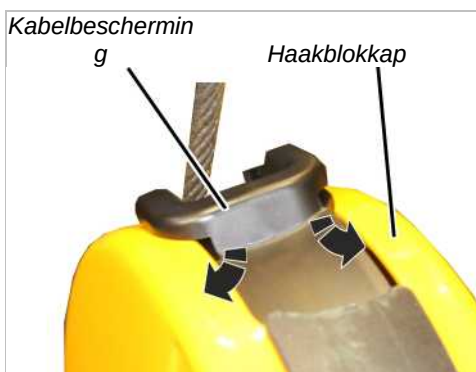
- ➔ Schroef de houder vast met zelfborgende bouten met karteling M10x20. 75 Nm.
➔ Borg de zelfborgende bouten met karteling met zegellak.

KABELBESCHERMING AAN HET HAAKBLOK MONTEREN

Voor alle openingen van het haakblok:



- ➔ Houd de kabelbescherming zoals afgebeeld tegen de kabel.
- ➔ Schuif de kabelbescherming met de vork aan de voorzijde langs de kabel naar beneden en schuif daarbij het achterste uiteinde onder het verbindingsprofiel.



- ➔ Druk de kabelbescherming eerst aan de zijde met het korte lipje in de haakblokkap.
- ➔ Druk de kabelbescherming daarna aan de zijde met het lange lipje in de haakblokkap.

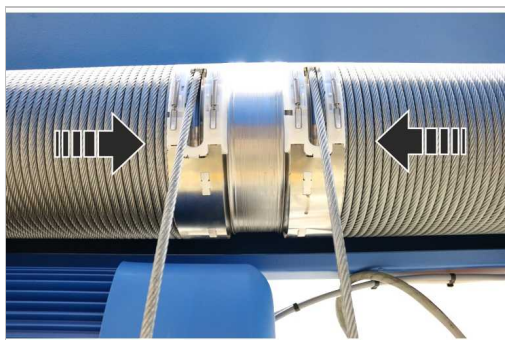


- ➔ Steek de tweede kabelbescherming onder in het verbindingsprofiel.
- ➔ Schuif de kabelbescherming naar beneden achter het verbindingsprofiel en plaats deze bovenaan tegen de kabel.
- ➔ Druk de kabelbescherming eerst aan de zijde met het korte lipje in de haakblokkap.
- ➔ Druk de kabelbescherming daarna aan de zijde met het lange lipje in de haakblokkap.



- ➔ Schuif de kabelbescherming (2x) met de lipjes in elkaar schuiven en druk ze samen.
 - Er is een klikgeluid te horen.

VERVANGEN VAN KABEL VOLTOOIEN



➔ Rol de kabel gemotoriseerd helemaal op.

ALLEEN BIJ ABUCONTROL

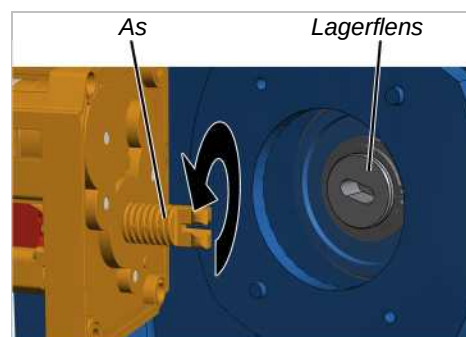
Als bij de takel de besturing ABUControl is geïnstalleerd, zie dan producthandboek „ABUControl”, hoofdstuk „Kabel vervangen” om het vervangen van de kabel af te ronden.

De volgende stappen zijn daarna verder in dit producthandboek beschreven.

ALLEEN BIJ ABUS ELEKTRA 3 MET RELAISBESTURING OF ABULINER

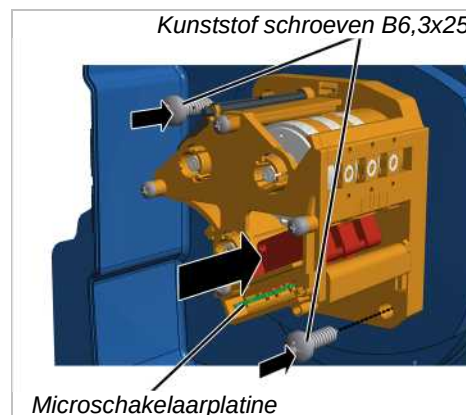
EINDSCHAKELAAR HIJSEN MONTEREN

➔ Beweeg de lasthaak in de eerder genoteerde positie.



➔ Open het behuizingsdeksel van de behuizing van de eindschakelaar hijsen op de kabeltrommel.

➔ Draai de as van de eindschakelaar aandrijving zodanig dat deze overeenkomt met het slobgat in de lagerflens van de kabeltrommel.



➔ Steek de eindschakelaar aandrijving met de as in het slobgat van de lagerflens en steek deze op beide stiften.

➔ Eindschakelaar aandrijving met kunststof schroeven B6,3x25 vastschroeven. 3 Nm.

EINDSCHAKELAAR HIJSEN AANSLUITEN

- ➡ Sluit de stekker van de aansluitkabel aan op de microschakelaarplatine.
- ➡ Sluit het deksel van het huis.

Als de schakelpunten verschoven zijn:

Normaal gesproken kan het instellen van de eindschakelaar hijsen na het vervangen van de kabel in veel gevallen vervallen, omdat de positie van de lasthaak daarvoor is gemeten en vervolgens weer is ingenomen. In bijzondere gevallen (bijv. als de kabel sterk beschadigd of verkeerd of de kabeltrommel gewikkeld was) kan het zijn dat de schakelpunten opnieuw moeten worden ingesteld.

- ➡ Stel de schakelpunten voor de slagbegrenzer onder, de slagbegrenzer boven en de backup-begrenzer opnieuw in.

Bij ABUS elektra 3 met relaisbesturing: zie producthandboek „ABUS eindschakelaar aandrijving”.

Bij ABUS elektra 3 met ABULiner: zie producthandboek „Frequentieomvormerbesturing van de hijsnelheid bij ABUS elektra 3”.

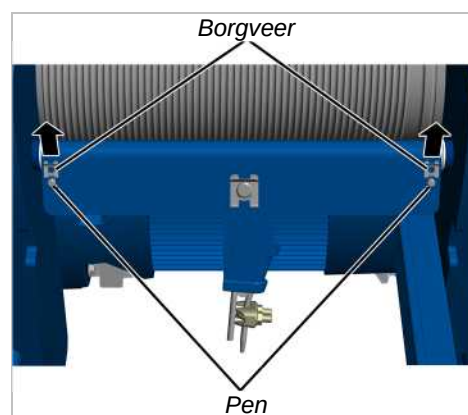
ANKERBLOKTRAVERSE MET DRAADHUIS EN WIG VERVANGEN

Als de ankerbloktraverse, het draadhuus of de wig beschadigd zijn, moeten deze worden vervangen.

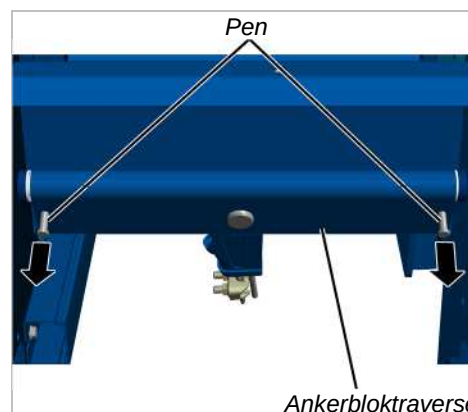
ANKERBLOKTRAVERSE DEMONTEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 3000

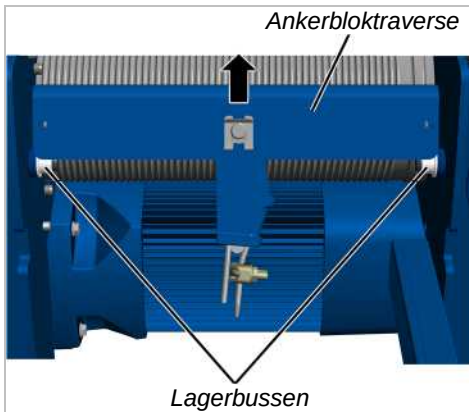
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000 hangt de ankerbloktraverse op lagerbussen en is deze bevestigd met pennen en borgveren.



- ➡ Trek de borgveren (2x) van de pennen.



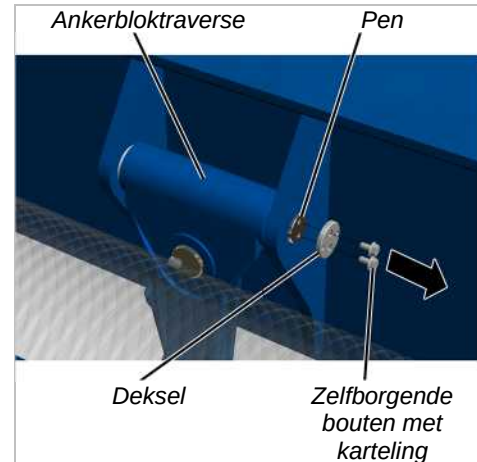
- ➡ Trek de pennen (2x) uit de ankerbloktraverse.



➡ Til de ankerbloktraverse van de lagerbussen.

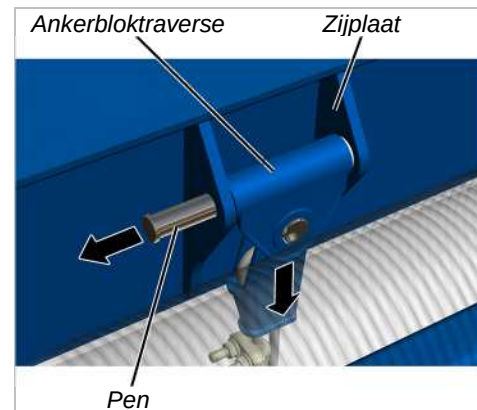
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 TOT GM 7000

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000 hangt de ankerbloktraverse op lagerbussen en is deze met een vanaf de zijkant ingeschoven pen met deksel aan de zijplaten aan het loopkatframe bevestigd.



➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling van het deksel los.

➡ Verwijder het deksel van de pen.



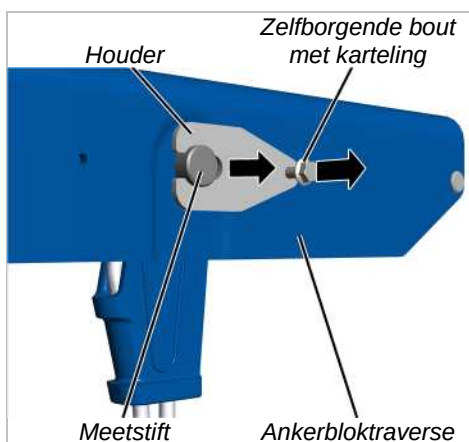
➡ Trek de pen uit de ankerbloktraverse en de zijplaten.

➡ Trek de ankerbloktraverse uit het loopkatframe.

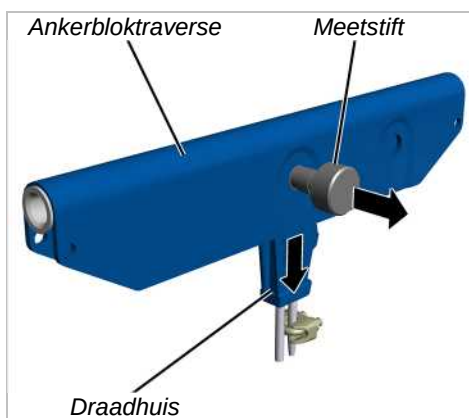
DRAADHUIS DEMONTEREN

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 800
TOT GM 3000**

Deze paragraaf geldt alleen bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000.



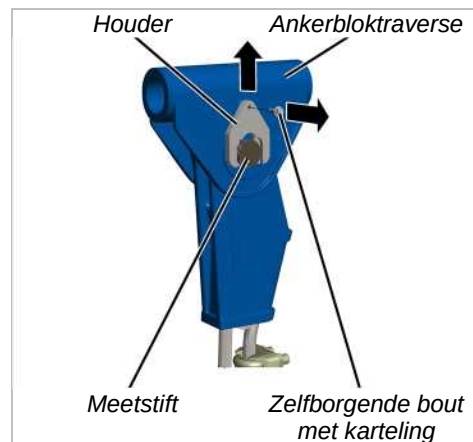
- ➔ Draai de zelfborgende bout met karteling M6x12 los.
- ➔ Schuif de houder van de meetstift.



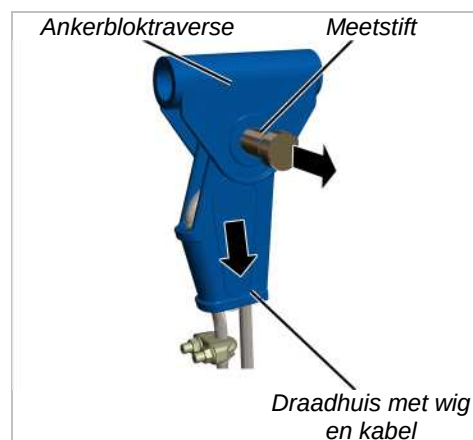
- ➔ Trek de meetstift uit de ankerbloktraverse en het draadhuus.
- ➔ Trek het draadhuus uit de ankerbloktraverse.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000
TOT GM 7000**

Deze paragraaf geldt alleen bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000.



- ➔ Draai de zelfborgende bout met karteling M6x20 van de houder los.
- ➔ Trek de houder van de meetstift.

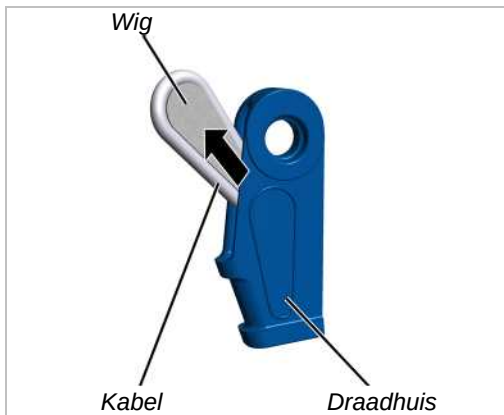


- ➔ Trek de meetstift uit de ankerbloktraverse en het draadhuus.
- ➔ Trek het draadhuus met wig en kabel uit de ankerbloktraverse.

WIG DEMONTEREN

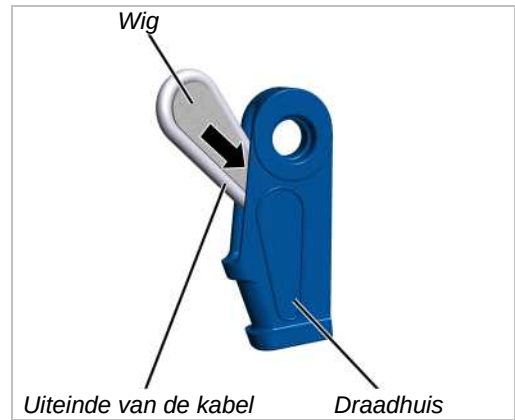


- ➔ Draai de zelfborgende moeren met karteling van de draadklem los.
- ➔ Trek de draadklem van het uiteinde van de kabel.

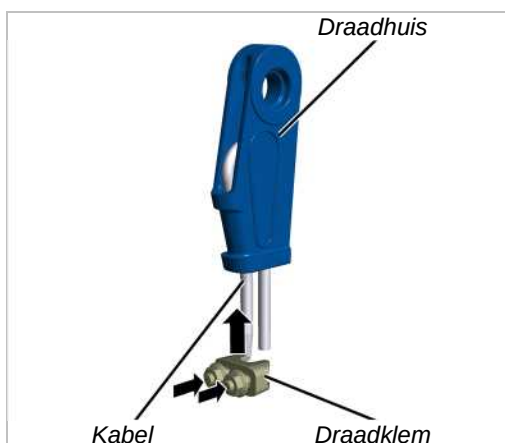


- ➔ Trek de wig met kabel uit het draadhuis.

WIG MONTEREN



- ➔ Leg het uiteinde van de kabel om de wig.
De kabel moet vlak in de groef van de wig liggen!
- ➔ Schuif de wig met kabel in het draadhuis en trek met een ruk aan het uiteinde van de kabel.
 - De wig glijdt in het draadhuis en klemt de kabel vast.



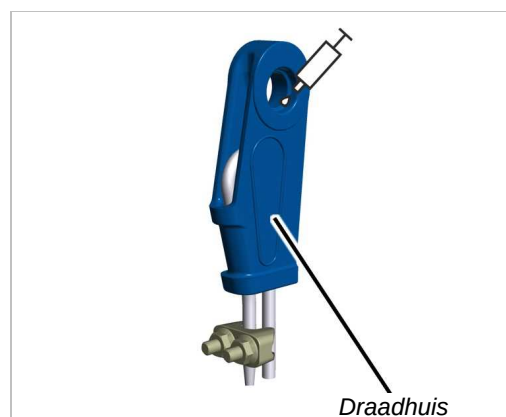
➡ Schuif de draadklem op het uiteinde van de kabel.

De draadklem moet, afhankelijk van de maat en de draaddikte, met de maat uit de navolgende tabel onder het draadhuis worden gemonteerd:

Maat	Draaddikte	Afstand tot het draadhuis ca.
GM 800	6,5 mm	6 mm tot 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm tot 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm tot 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm tot 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm tot 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm tot 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm tot 40 mm

➡ Schroef de zelfborgende moeren met karteling van de draadklem vast.

Maat	Zelfborgende moer met karteling	Aanhaalkoppel
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm



➡ Smeer het draadhuis.

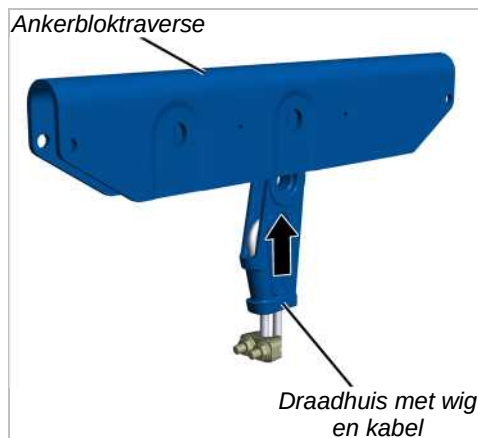
Smeermiddel „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 106.

Smeer niet de meetstiften/bevestigingsbouten of de ankerbloktraverse. Het smeermiddel mag niet op de ankerbloktraverse terechtkomen.

DRAADHUIS MONTEREN

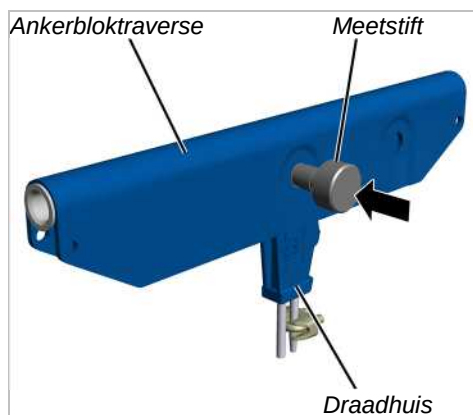
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 3000

Deze paragraaf geldt alleen bij een takel met
hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000.

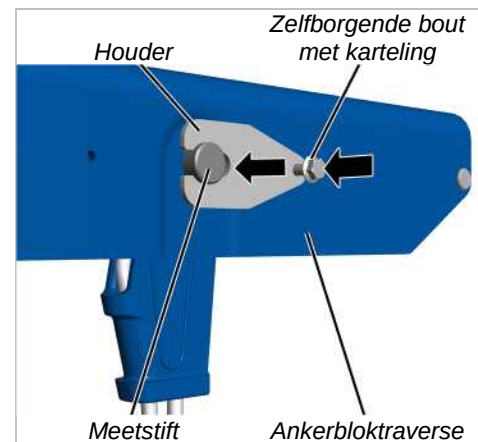


- ➡ Schuif het draadhuus met wig en kabel in de ankerbloktraverse.

Let op de marking op de
ankerbloktraverse.



- ➡ Schuif de meetstift door de ankerbloktraverse en het draadhuus.
- ➡ De pijl op de meetstift moet naar beneden wijzen!



- ➡ Controleer de houder op vervormingen.

Als de houder vervormd is, moet deze
worden vervangen.

- ➡ Schuif de houder op de meetstift.

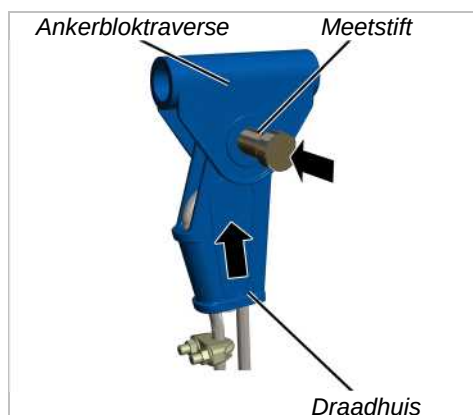
De houder moet zonder spanning in de
groef van de meetstift kunnen worden
geschoven.

De meetstift mag geen voorspanning
hebben!

- ➡ Schroef de houder vast met een
zelfborgende bout met karteling M6x12.
19 Nm.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000
TOT GM 7000**

Deze paragraaf geldt alleen bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000.

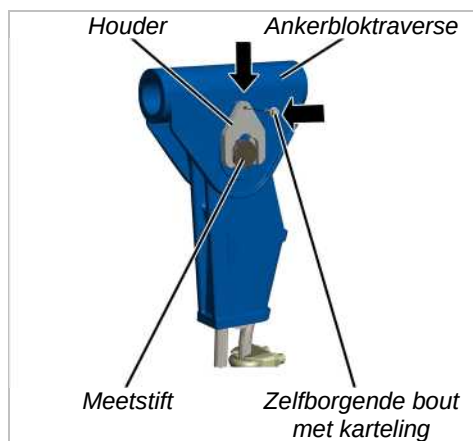


- ➔ Schuif het draadhuis met wig en kabel in de ankerbloktraverse.

Let op de markering op de ankerbloktraverse.

- ➔ Schuif de meetstift door de ankerbloktraverse en het draadhuis.

De pijl op de meetstift moet naar beneden wijzen!



- ➔ Controleer de houder op vervormingen.

Als de houder vervormd is, moet deze worden vervangen.

- ➔ Schuif de houder op de meetstift.

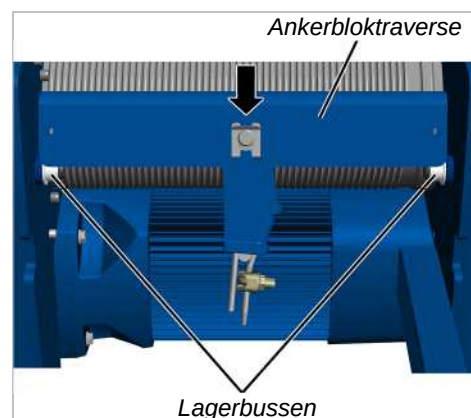
De houder moet zonder spanning in de groef van de meetstift kunnen worden geschoven.

De meetstift mag geen voorspanning hebben!

- ➔ Schroef de houder vast met een zelfborgende bout met karteling M6x20. 19 Nm.

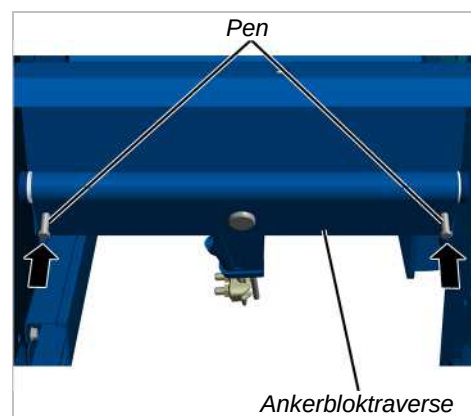
ANKERBLOKTRAVERSE MONTEREN**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 800
TOT GM 3000**

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 3000 hangt de ankerbloktraverse op lagerbussen en is deze bevestigd met pennen en borgveren.

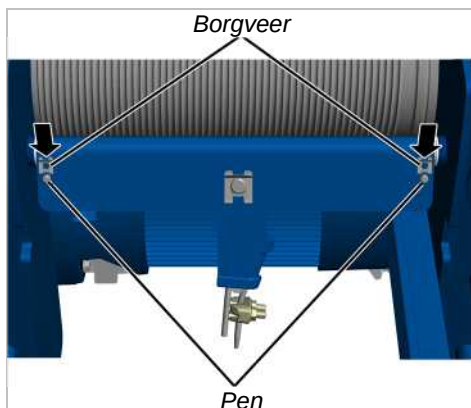


- ➔ Hang de ankerbloktraverse op de lagerbussen.

Let daarbij op dat de markering op de ankerbloktraverse naar de hijswerkaandrijving wijst.



- ➔ Schuif de pennen (2x) in de ankerbloktraverse.



- ➔ Schuif de borgveren (2x) op de pennen.
- ➔ Hang een last volgens de navolgende tabel aan de lasthaak, hijs deze en belast de kabel op die manier.

Maat	2/1	4/1
GM 800	800 kg	1600 kg
GM 1000	1250 kg	2500 kg
GM 2000	1600 kg	3200 kg
GM 3000	2000 kg	4000 kg

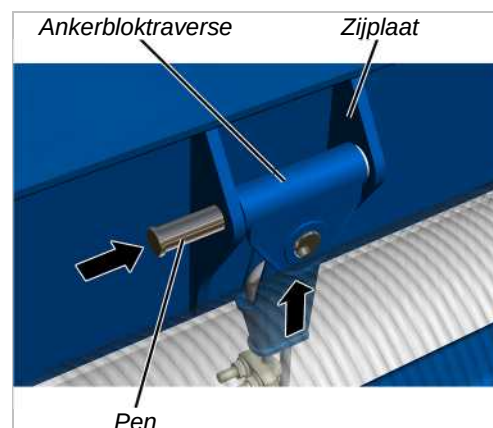
De gegevens in de tabel zijn richtwaarden die met een tolerantie van $\pm 20\%$ moeten worden aangehouden.

Opmerking

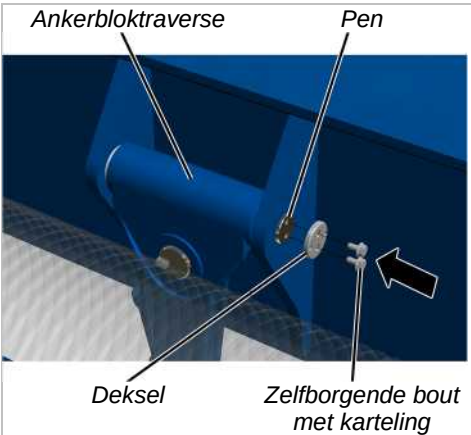
Het maximale draagvermogen van de takel in acht nemen en niet overschrijden!

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 TOT GM 7000

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 5000 tot GM 7000 hangt de ankerbloktraverse op lagerbussen en is deze met een vanaf de zijkant ingeschoven pen met deksel aan de zijplaten aan het loopkatframe bevestigd.



- ➔ Schuif de ankerbloktraverse tussen de zijplaten aan het loopkatframe.
- ➔ Schuif de pen door de zijplaten en de ankerbloktraverse.



➔ Schroef het deksel vast op de pen met zelfborgende bouten met karteling (2x).

Maat	Zelfborgende bout met karteling	Aanhaal-koppel
GM 5000	M6x12	19 Nm
GM 6000	M6x12	19 Nm
GM 7000	M8x16	42 Nm

➔ Hang een last volgens de navolgende tabel aan de lasthaak, hijs deze en belast de kabel op die manier.

Maat	Inschering 2/1	Inschering 4/1	Inschering 6/1
GM 5000	4000 kg	8000 kg	-
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

De gegevens in de tabel zijn richtwaarden die met een tolerantie van ±20 % moeten worden aangehouden.

Opmerking

Het maximale draagvermogen van de takel in acht nemen en niet overschrijden!

WIGUITSTEEKMAAT CONTROLEREN



➔ Meet de wiguitsteekmaat en controleer of de maten worden aangehouden die in de tabel zijn aangegeven.

Maat	Maximale wiguitsteekmaat	Minimale wiguitsteekmaat
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

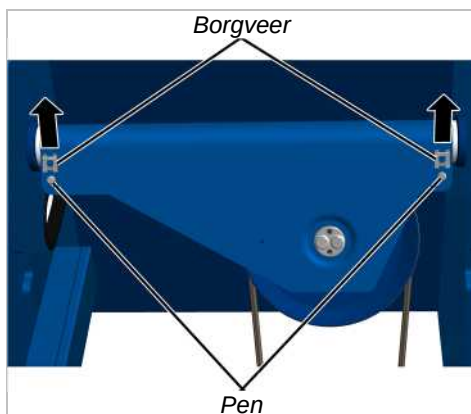
TRAVERSE MET KEERROL BIJ INSCHERING 4/1 OF 6/1 VERVANGEN

Als de traverse met keerrol beschadigd is, moet deze worden vervangen.

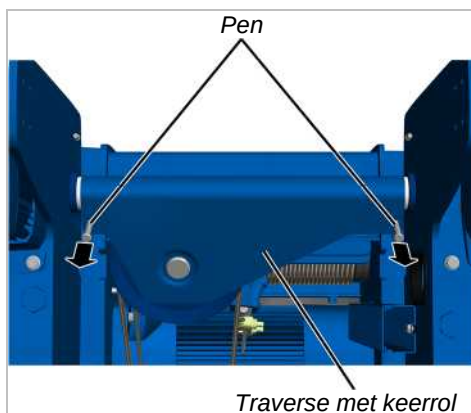
TRAVERSE MET KEERROL DEMONTEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 6000 MET INSCHERING 4/1

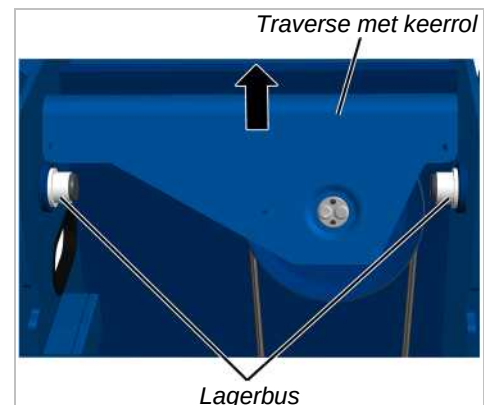
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 6000 hangt de traverse met keerrol op lagerbussen en is deze bevestigd met pennen en borgveren.



➡ Trek de borgveren van de pennen.



➡ Trek de pennen (2x) uit de traverse met keerrol.

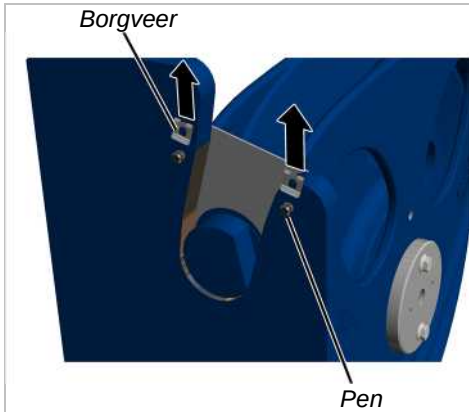


➡ Til de traverse met keerrol van de lagerbussen.

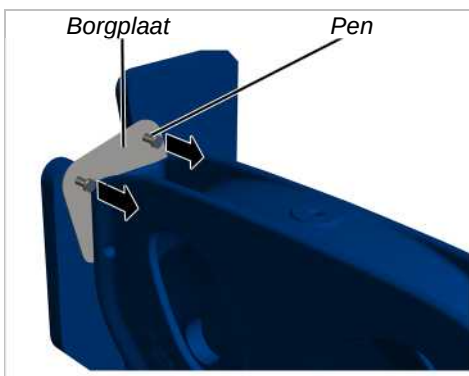
**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000
EN INSCHERING 4/1**

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 en een inschering 4/1 is de traverse met keerrol aan de buitenkant van het loopkatframe gemonteerd.

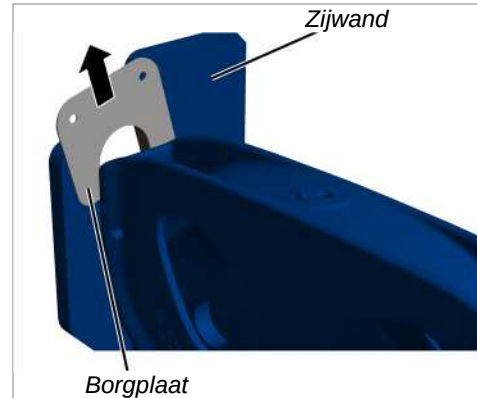
Aan beide zijden:



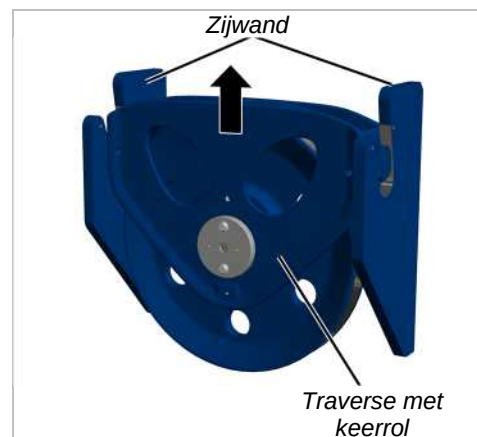
➡ Trek de borgveer van de pen.



➡ Trek de pen uit de borgplaat en de zijwand.



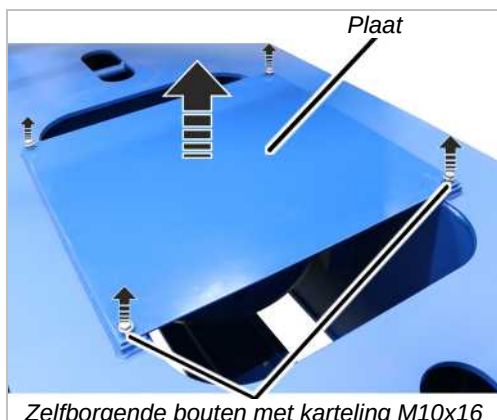
➡ Trek de borgplaat eruit.



➡ Til de traverse met keerrol uit de zijwanden.

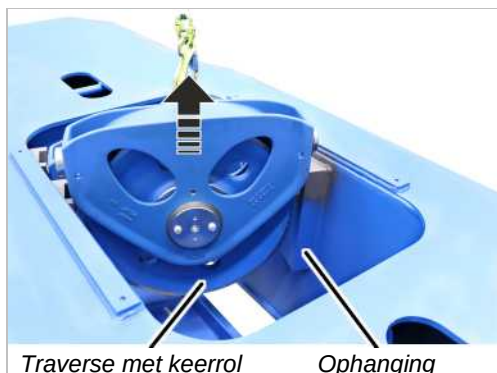
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 EN INSCHERING 6/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 zijn de traversen met keerrol in het loopkatframe gemonteerd.



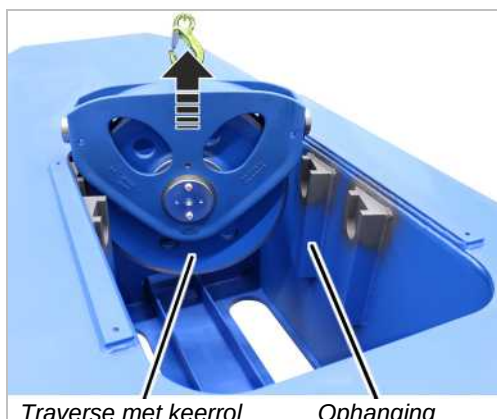
Zelfborgende bouten met karteling M10x16

- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling M10x16 (4x) van de plaat los.
- ➔ Til de plaat van het loopkatframe.



Traverse met keerrol Ophanging

- ➔ Til de traverse met keerrol uit het loopkatframe.



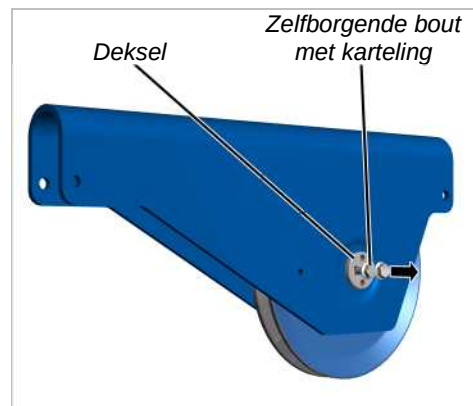
Traverse met keerrol Ophanging

- ➔ Til de tweede traverse met keerrol uit het loopkatframe.

KEERROL DEMONTEREN

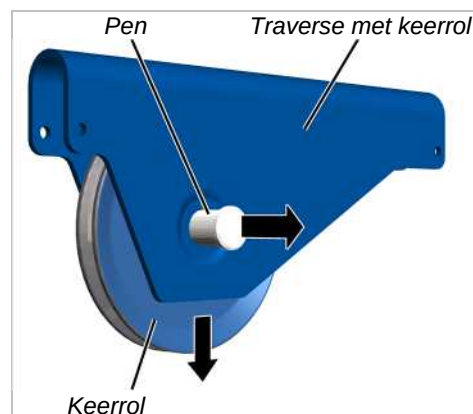
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 6000 MET INSCHERING 4/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 6000 en een inschering 4/1 is de keerrol met een as met deksel aan de traverse met keerrol bevestigd.



Deksel Zelfborgende bout met karteling

- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling (2x) van het deksel los.
- ➔ Verwijder het deksel van de traverse met keerrol.

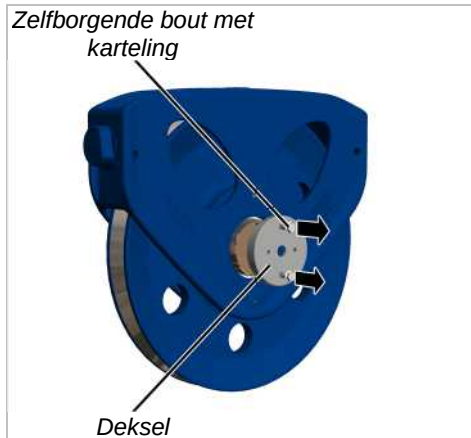


Keerrol

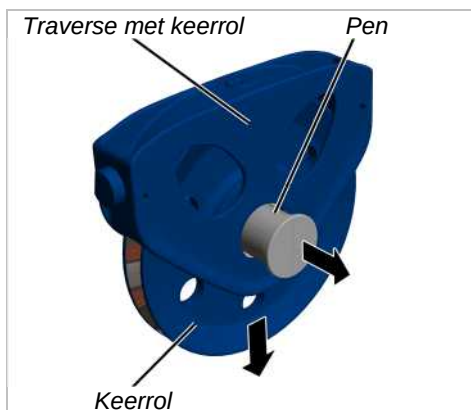
- ➔ Trek de as uit de traverse met keerrol en de keerrol.
- ➔ Trek de keerrol uit de traverse.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000**

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 is de keerrol met een as met deksel aan de traverse met keerrol bevestigd.



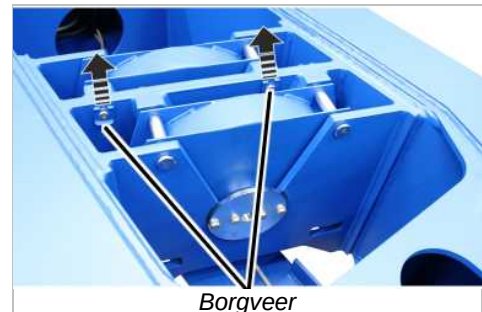
- ➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling (2x) van het deksel los.
- ➡ Verwijder het deksel van de traverse met keerrol.



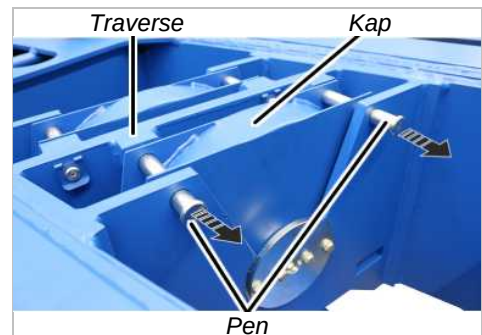
- ➡ Trek de as uit de traverse met keerrol en de keerrol.
- ➡ Trek de keerrol uit de traverse.

**ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 6000
EN INSCHERING 6/1**

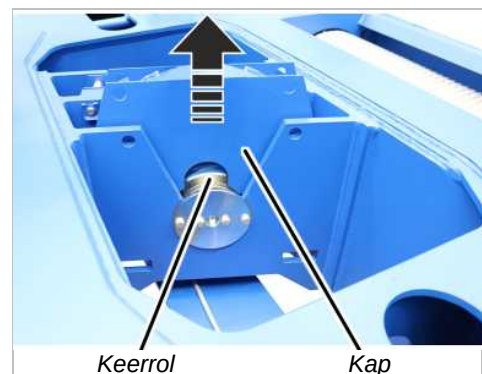
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 6000 en een inschering 6/1 zijn de traversen met keerrol aan het loopkatframe gelast. Daardoor kunnen alleen de keerrollen zelf worden vervangen.



- ➡ Trek de borgveren (2x) van de pennen (2x).



- ➡ Trek de pennen uit de traverse en de kap.

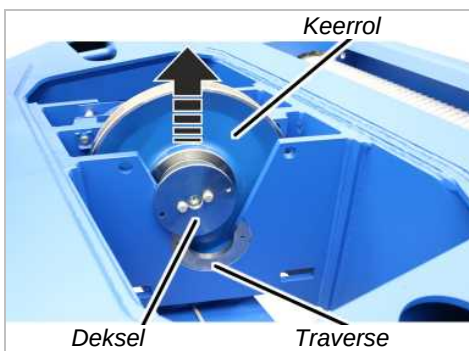


- ➡ Til de kap van de keerrol.

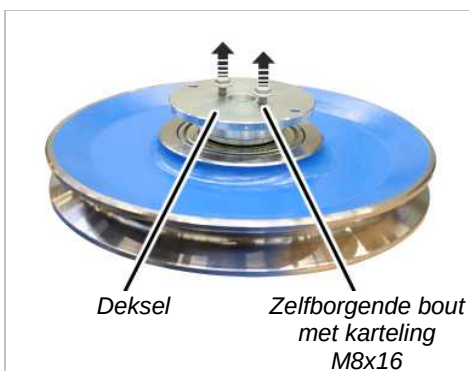


- Draai de zelfborgende bouten met karteling M8x16 (4x) van het deksel los.

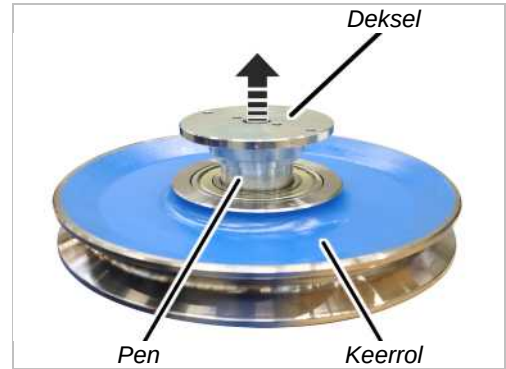
De buitenste zelfborgende bouten met karteling kunnen volledig worden verwijderd. De binnenste zelfborgende bouten met karteling moeten los aan het deksel geschroefd blijven, omdat het deksel aan de as is vastgeschroefd.



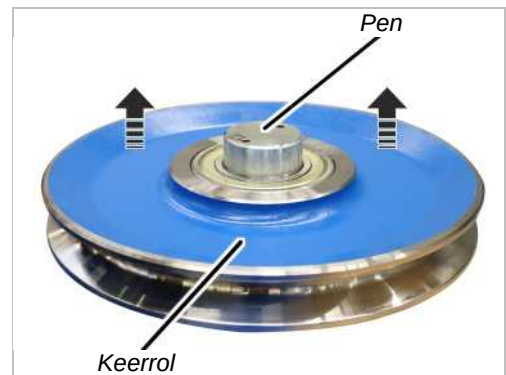
- Til de keerrol uit de traverse.



- Leg de keerrol met de as naar beneden op een vlakke ondergrond.
- Draai de zelfborgende bouten met karteling M8x16 (2x) van het deksel helemaal los.



- Til het deksel van de as.

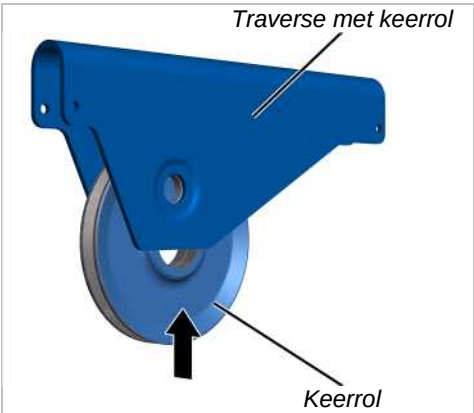


- Til de keerrol van de as.

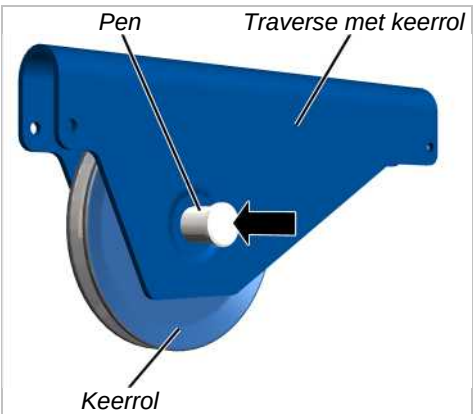
- Ga bij de tweede keerrol op dezelfde wijze te werk.

KEERROL MONTEREN

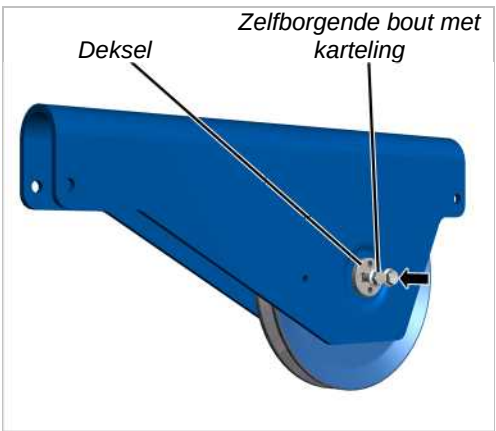
ALLEEN BIJ TAKEL MET
HIJSWERKAANDRIJVING GM 800
TOT GM 6000 MET INSCHERING 4/1



➡ Schuif de keerrol in de traverse.



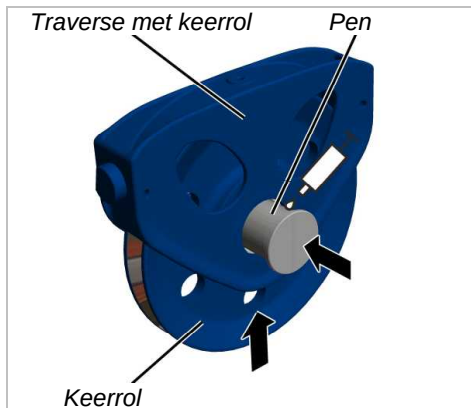
➡ Steek de as door de traverse met keerrol en de keerrol.



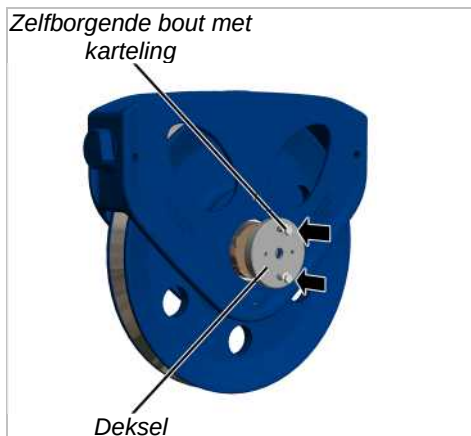
➡ Schroef het deksel vanaf de andere zijde op de as vast met zelfborgende bouten met karteling (2x).

Maat	Zelfborgende bout met karteling	Aanhaalkoppel
GM 800	M6x12	19 Nm
GM 1000	M6x12	19 Nm
GM 2000	M8x16	42 Nm
GM 3000	M10x20	75 Nm
GM 5000	M10x20	75 Nm
GM 6000	M10x20	75 Nm

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000



- ➔ Schuif de keerrol in de traverse.
 - ➔ Smeer de as en steek deze door de traverse met keerrol en de keerrol.
- Smeermiddel „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“. Voor details, zie „Smeermiddelen“ op pagina 106.



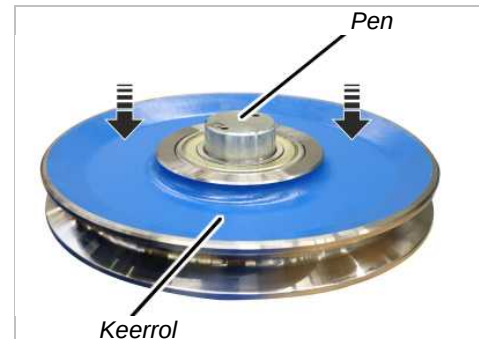
- ➔ Deksel met de zelfborgende bouten met karteling M10x20 aan de bout vastschroeven. 75 Nm.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 6000 EN INSCHERING 6/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 6000 en een inschering 6/1 zijn de traversen met keerrol aan het loopkatframe gelast. Daardoor kunnen alleen de keerrollen zelf worden vervangen.

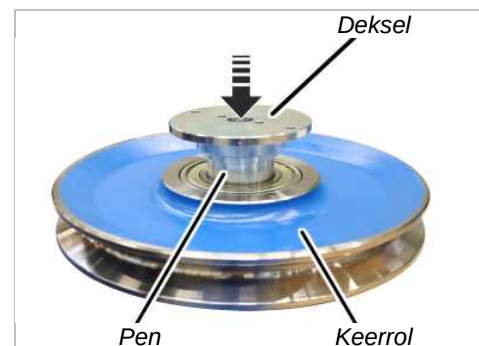
KEERROL VOORBEREIDEN

Voor beide keerrollen:

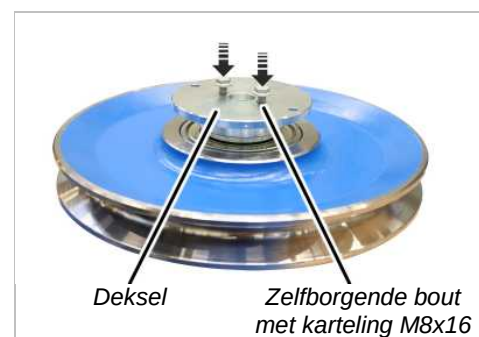


- ➔ Leg de keerrol op een vlakke ondergrond.
 - ➔ Smeer de as.
- Smeermiddel „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“, voor details, zie „Smeermiddelen“ op pagina 106.

- ➔ Schuif de keerrol op de as.

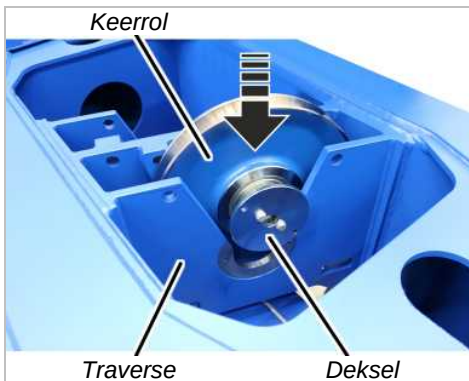


- ➔ Schuif het deksel op de as.

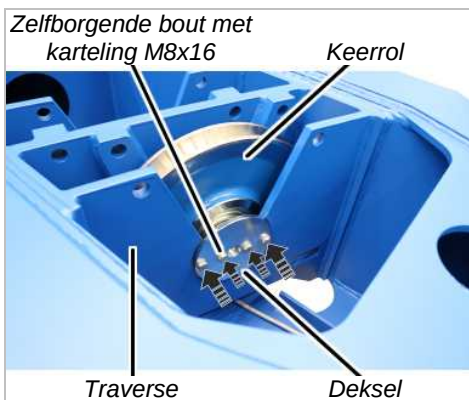


- ➔ Schroef het deksel losjes vast met zelfborgende bouten met karteling M8x16 (2x).

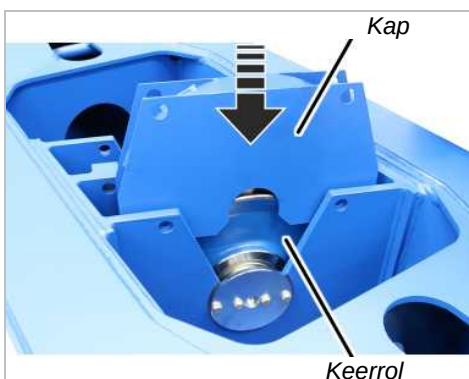
KEERROL MONTEREN



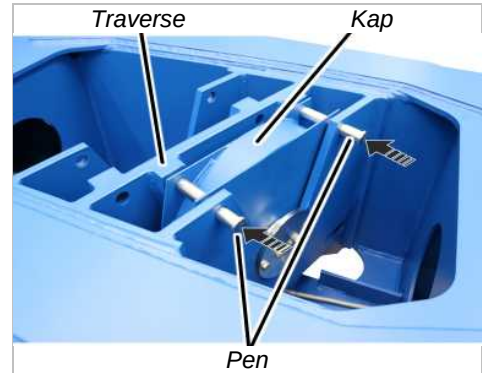
- ➔ Til de keerrol in de traverse.
Het deksel moet zich voor de ophanging van de traverse bevinden.



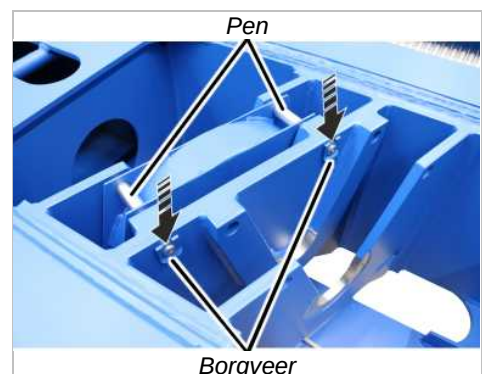
- ➔ Schroef het deksel van de keerrol aan de traverse met zelfborgende bouten met karteling M8x16 (2x). 42 Nm.
- ➔ Schroef de zelfborgende bouten met karteling M8x16 (2x) van het deksel vast. 42 Nm.



- ➔ Plaats de kap op de keerrol.



- ➔ Schuif de pennen (2x) door de traverse en de kap.

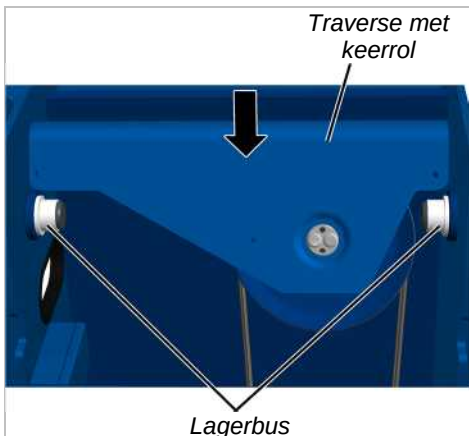


- ➔ Schuif de borgveren (2x) op de pen.
- ➔ Ga bij de tweede keerrol op dezelfde wijze te werk.

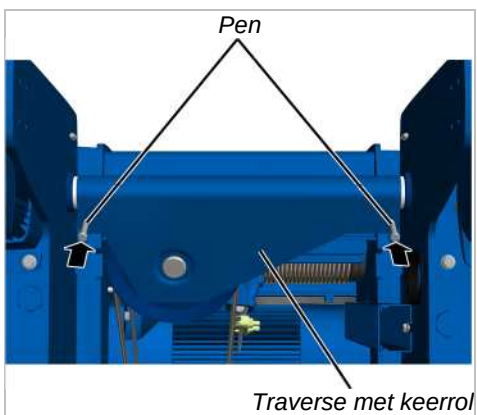
TRAVERSE MET KEERROL MONTEREN

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 800 TOT GM 6000 MET INSCHERING 4/1

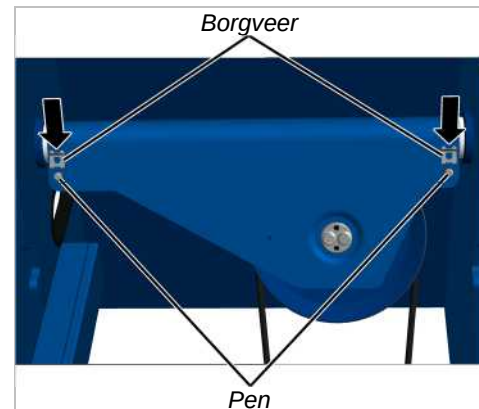
Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 800 tot GM 6000 hangt de traverse met keerrol op lagerbussen en is deze bevestigd met pennen en borgveren.



- ➡ Hang de traverse met keerrol op de lagerbussen.
Let daarbij op dat de markering op de keerrol naar de hijswerkaandrijving wijst.



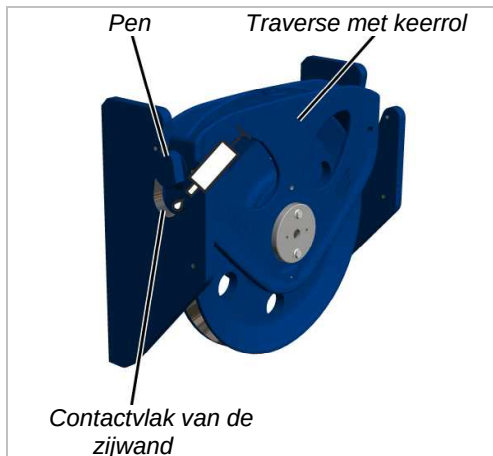
- ➡ Schuif de pennen (2x) in de traverse met keerrol.



- ➡ Schuif de borgveren (2x) op de pennen.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 MET INSCHERING 4/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 en een inschering 4/1 is de traverse met keerrol aan de buitenkant van het loopkatframe gemonteerd.

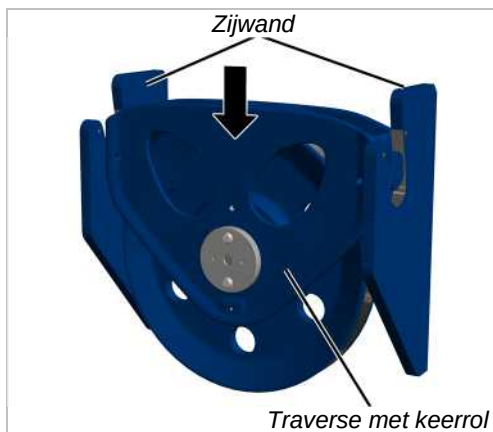


- ➔ Smeer het contactvlak van de zijwand.
Smeermiddel „OKS 511-Gleitlack“. Voor details, zie „Smeermiddelen“ op pagina 106.

- ➔ **Laat glijlak 30 minuten drogen!**

- ➔ Smeer het contactvlak van de zijwand opnieuw.

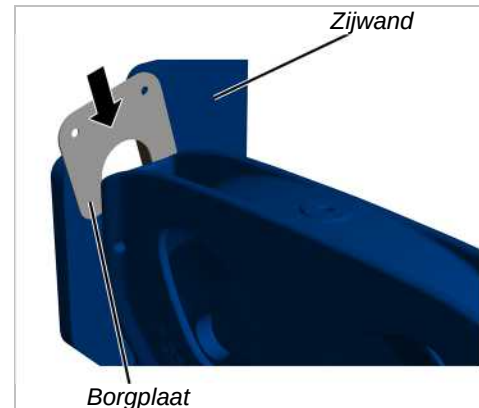
Smeermiddel „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“. Voor details, zie „Smeermiddelen“ op pagina 106.



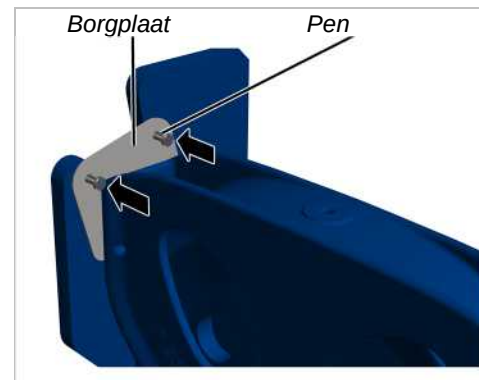
- ➔ Til de traverse met keerrol in de zijwanden.

De traverse met keerrol moet met de hand heen en weer kunnen worden bewogen.

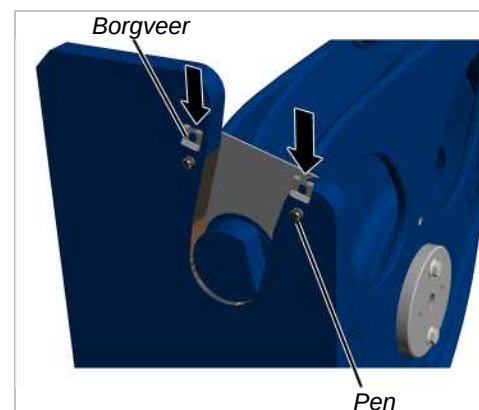
Aan beide zijden:



- ➔ Schuif de borgplaat in de zijwand.



- ➔ Schuif pennen door de borgplaat en de zijwand.

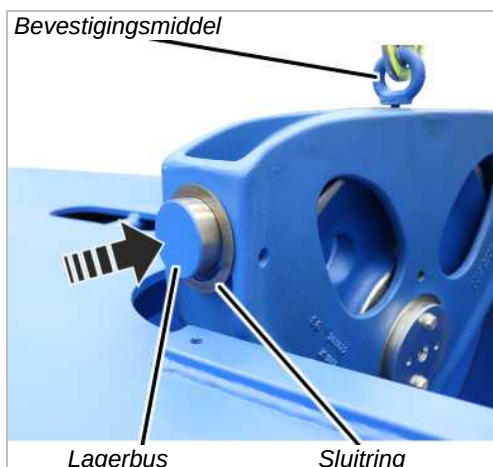


- ➔ Schuif borgveren op de pennen.

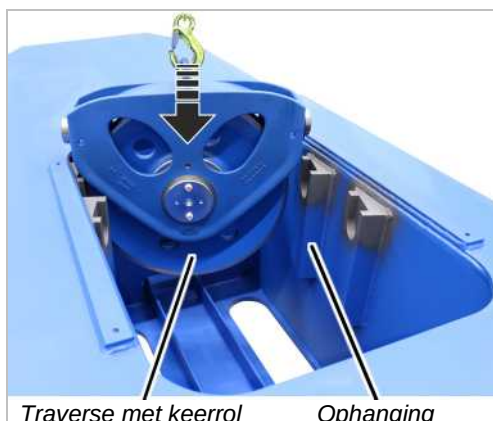
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 EN INSCHERING 6/1

Bij een takel met hijswerkaandrijving GM 7000 zijn de traversen met keerrol in het loopkatframe gemonteerd.

Eerste traverse met keerrol monteren:

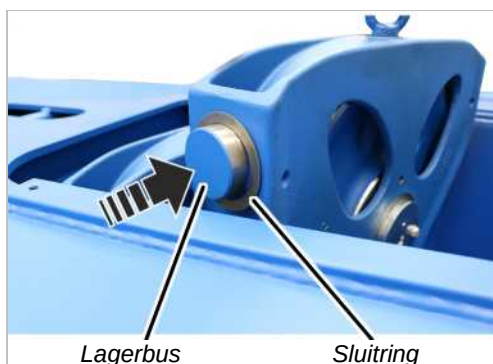


→ Schuif een sluitring (2x) op beide lagerbussen.

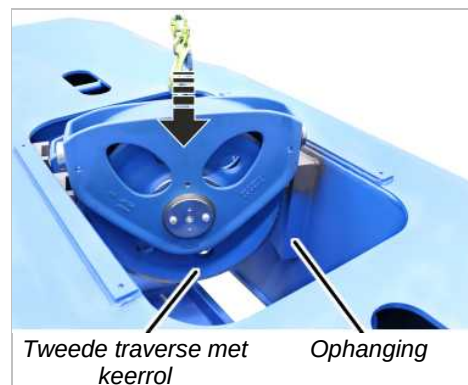


→ Til de traverse met keerrol in het loopkatframe.

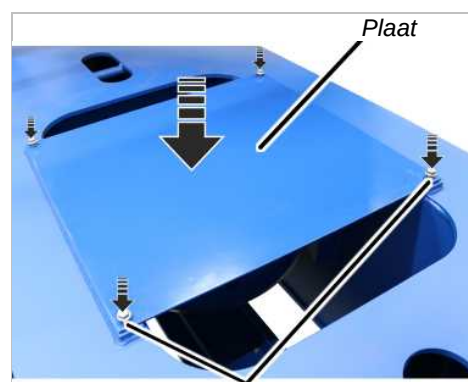
Tweede traverse met keerrol monteren:



→ Schuif een sluitring (2x) op beide lagerbussen van de traverse met keerrol.



→ Til de tweede traverse met keerrol in het loopkatframe.



→ Plaats de plaat over de traversen met keerrol op het loopkatframe en schroef deze vast met zelfborgende bouten met karteling M10x16 (4x). 75 Nm.

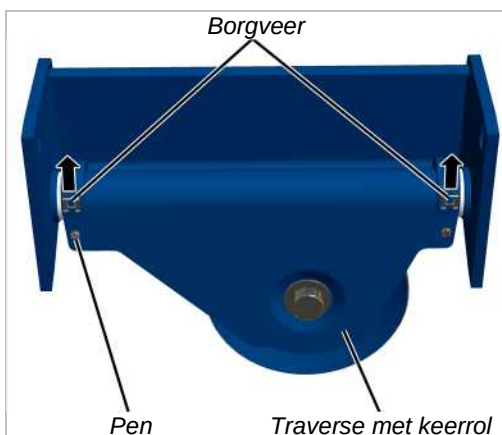
TRAVERSE MET KEERROL BIJ INSCHERING 4/2 OF 8/2 VERVANGEN

Als de traverse met keerrol beschadigd is, moet deze worden vervangen.

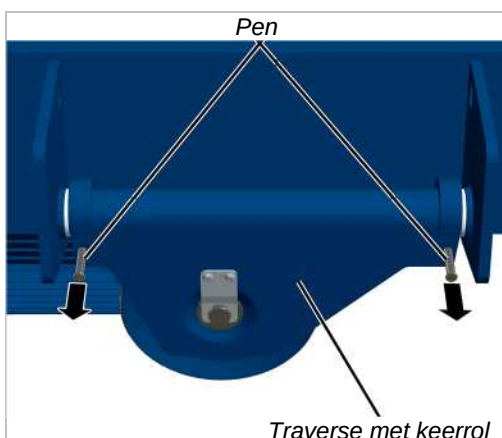
Bij de inschering 4/2 is een traverse met keerrol aan het loopkatframe gemonteerd. Deze hangt op lagerbussen en is bevestigd met pennen en borgveren.

Bij de inschering 8/2 zijn twee extra traversen met keerrol in het loopkatframe gemonteerd.

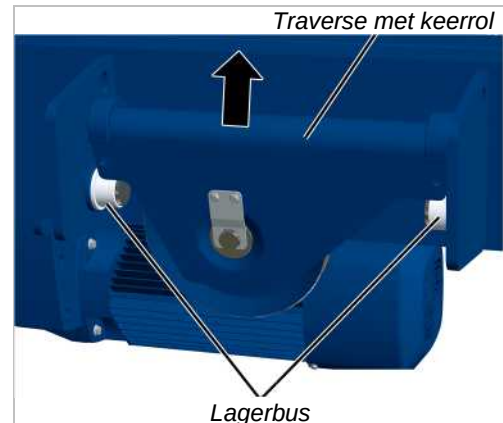
TRAVERSE MET KEERROL DEMONTEREN



➡ Trek de borgveren van de pennen.



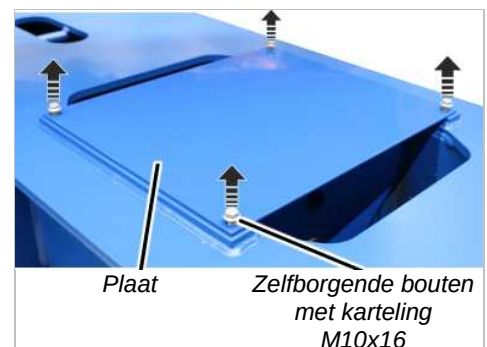
➡ Trek de pennen (2x) uit de traverse met keerrol.



➡ Til de traverse met keerrol van de lagerbussen.

ALLEEN BIJ TAKEL MET INSCHERING 8/2

Bij een takel met een inschering 8/2 zijn twee extra traversen met keerrol in het loopkatframe gemonteerd.

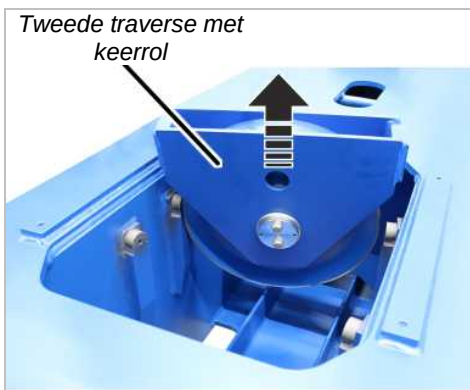


➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling M10x16 (4x) van de plaat los.

➡ Til de plaat van het loopkatframe.

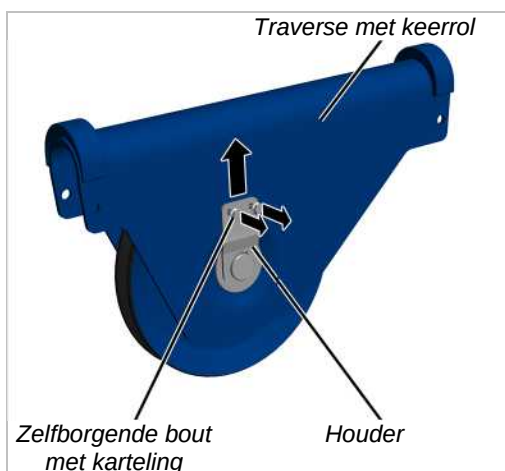


➡ Til de traverse met keerrol uit het loopkatframe.

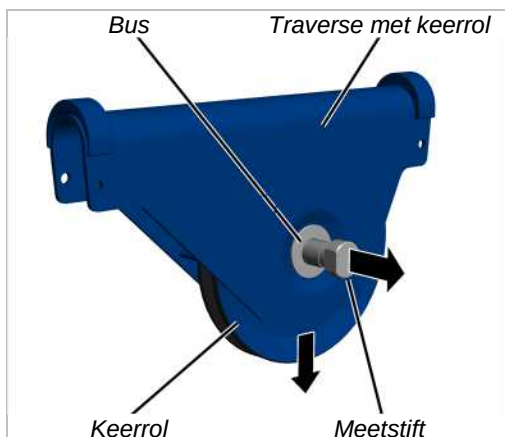


- ➡ Til de tweede traverse met keerrol uit het loopkatframe.

KEERROL DEMONTEREN



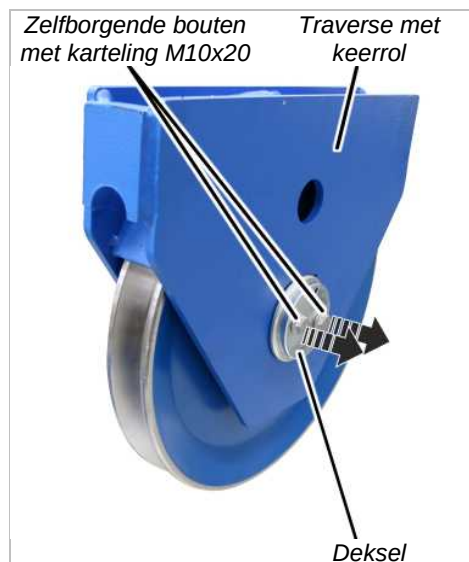
- ➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling (2x) los.
- ➡ Trek de houder van de meetstift.



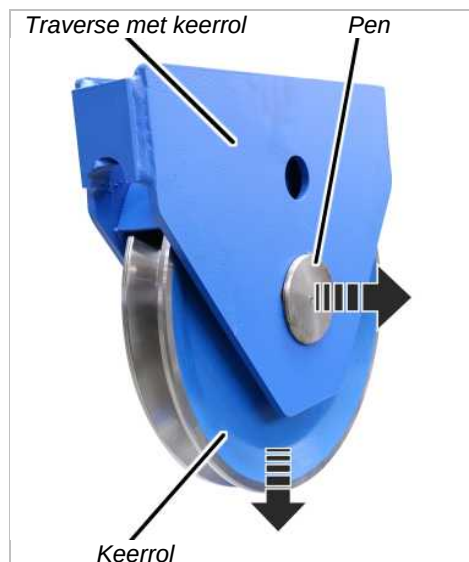
- ➡ Trek de meetstift uit de bus in de traverse met keerrol en de keerrol.
- ➡ Trek de keerrol uit de traverse met keerrol.

ALLEEN BIJ TAKEL MET INSCHERING 8/2

Bij een takel een inschering 8/2 zijn de keerrollen met een as met deksel aan de traverse met keerrol bevestigd.

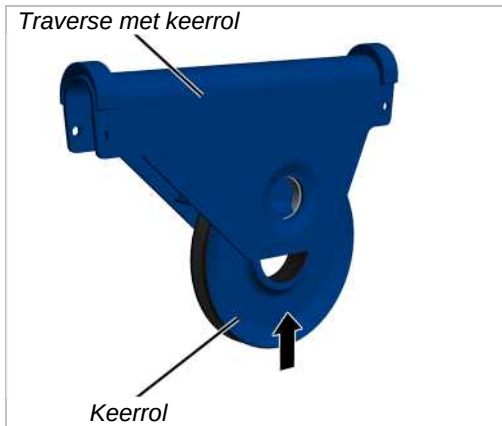


- ➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling (2x) van het deksel los.
- ➡ Verwijder het deksel van de traverse met keerrol.

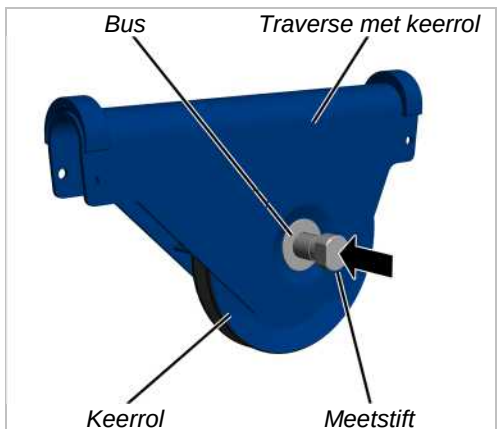


- ➡ Trek de as uit de traverse met keerrol en de keerrol.
- ➡ Trek de keerrol uit de traverse.

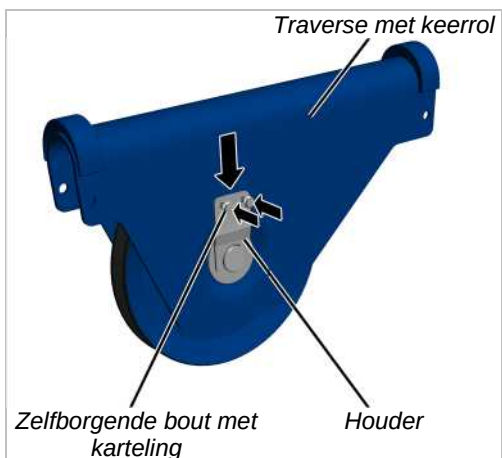
KEERROL MONTEREN



➡ Schuif de keerrol in de traverse.



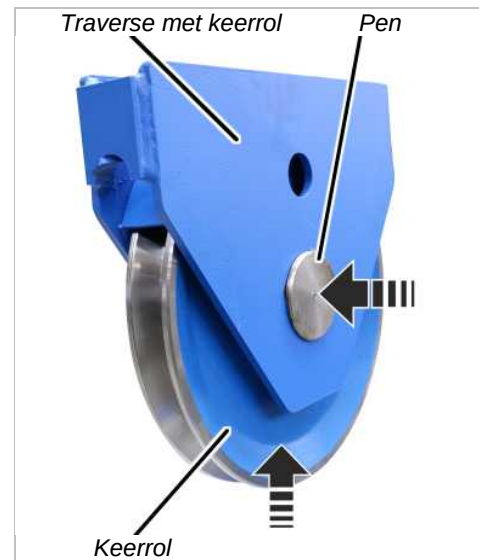
➡ Schuif de meetstift door de bus en de keerrol in de traverse met keerrol.



➡ Schuif de houder op de meetstift.

➡ Schroef de houder vast met zelfborgende bouten met karteling M6x12 (2x). 19 Nm.

ALLEEN BIJ TAKEL MET INSCHERING 8/2



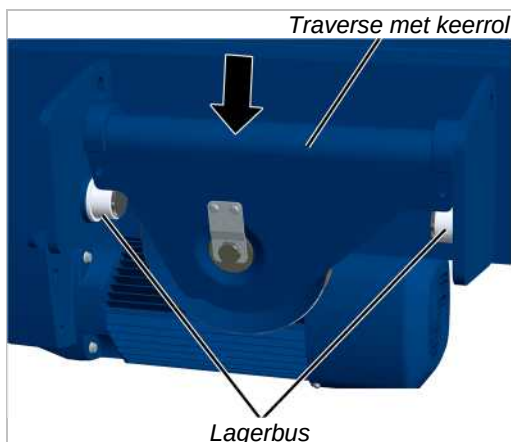
➡ Schuif de keerrol in de traverse.

➡ Steek de as door de traverse met keerrol en de keerrol.

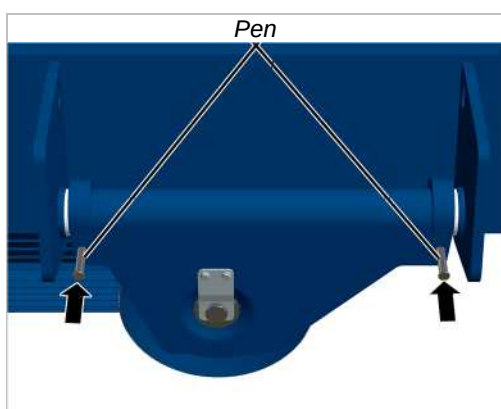


➡ Schroef het deksel vanaf de andere zijde op de as vast met zelfborgende bouten met karteling M10x20 (2x). 75 Nm.

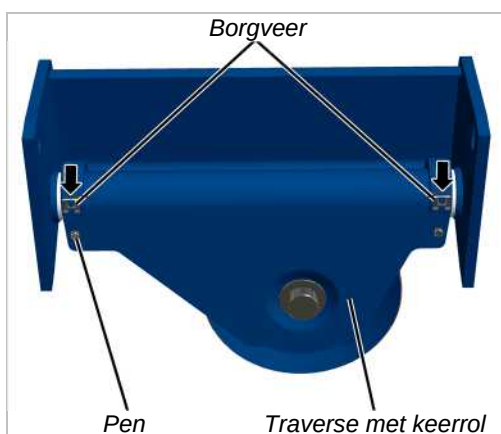
TRAVERSE MET KEERROL MONTEREN



- ➔ Hang de traverse met keerrol op de lagerbussen.
- Let daarbij op dat de markering op de keerrol naar de hijswerkaandrijving wijst.



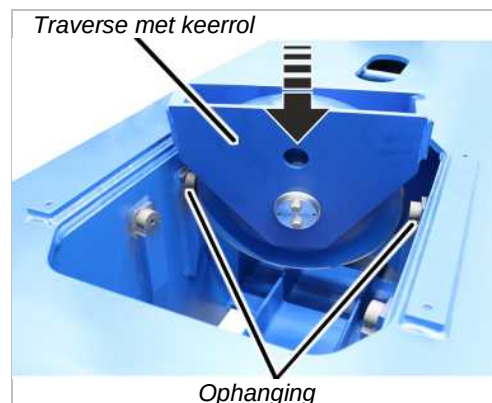
- ➔ Schuif de pennen (2x) in de traverse met keerrol.



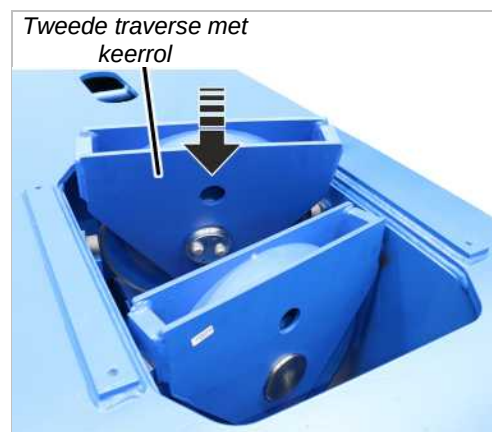
- ➔ Schuif de borgveren (2x) op de pennen.

ALLEEN BIJ TAKEL MET INSCHERING 8/2

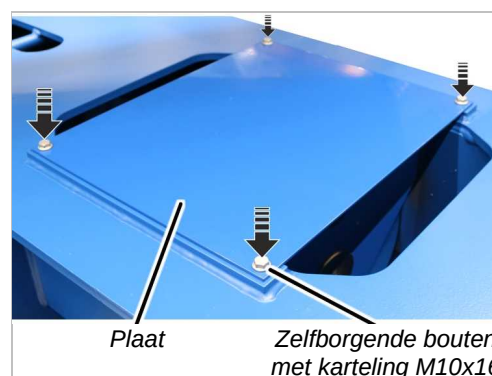
Bij een takel met een inschering 8/2 zijn twee traversen met keerrol in het loopkatframe gemonteerd.



- ➔ Til de traverse met keerrol in het loopkatframe.



- ➔ Til de tweede traverse met keerrol in het loopkatframe.



- ➔ Plaats de plaat over de traversen met keerrol op het loopkatframe en schroef deze vast met zelfborgende bouten met karteling M10x16 (4x). 75 Nm.

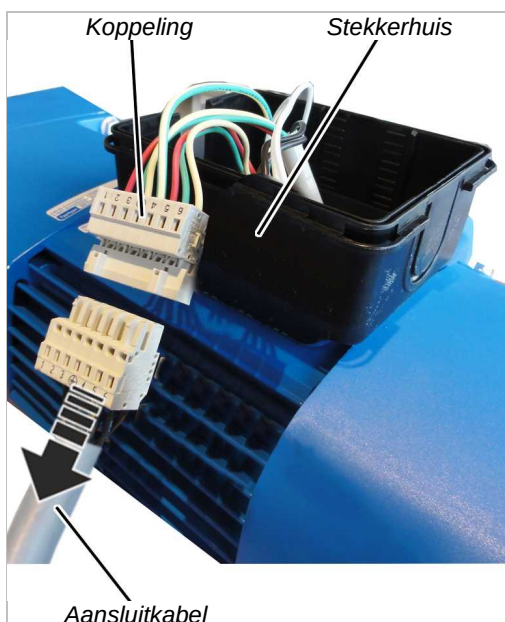
AANGEDREVEN LOOPWIEL DEMONTEREN

Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

TAKEL VOORBEREIDEN

- ➔ Neem de bepalingen inzake veilig werken in acht.
- ➔ Ontlast de loopwerkdrager van de takel in de buurt van het loopwiel vanaf onder.

LOOPWERKAANDRIJVING DEMONTEREN



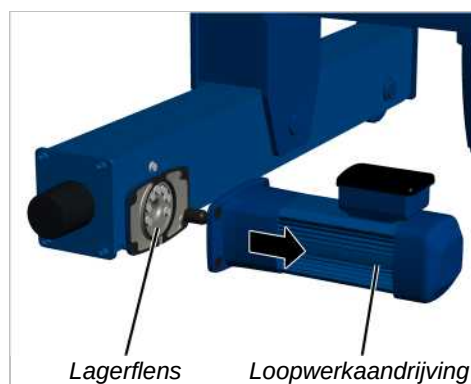
- ➔ Open het stekkerhuis op de loopwerkaandrijving.
- ➔ Trek de aansluitkabel van de koppeling.
- ➔ Bepaal het gewicht van de loopwerkaandrijving. Zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Borg de loopwerkaandrijving zodanig dat het gewicht zonder gevaar wordt gedragen en de uitgaande as niet wordt belast (bijv. in eendeloze hijsband hangen).

ALLEEN BIJ LOOPWERKAANDRIJVING AZP

Deze paragraaf geldt alleen als er een loopwerkaandrijving AZP moet worden gedemonteerd.



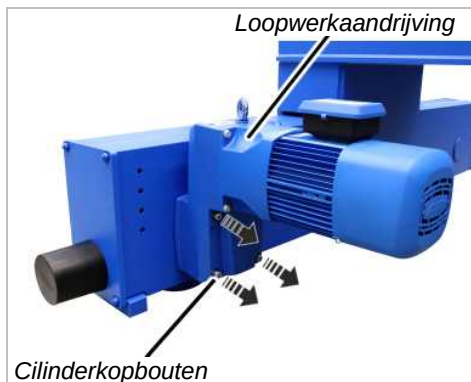
- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling (4x) los.



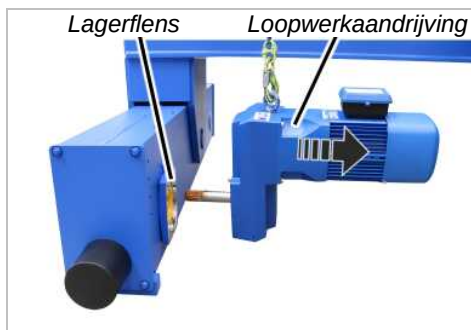
- ➔ Trek de loopwerkaandrijving eruit.

ALLEEN BIJ LOOPWERKAANDRIJVING AZF

Deze paragraaf geldt alleen als er een loopwerkaandrijving AZF moet worden gedemonteerd.



➡ Cilinderkopbouten (4x) losdraaien.



➡ Trek de loopwerkaandrijving eruit.

ALLEEN BIJ LOOPWERKDRAGER MAAT 280, 350 EN 420

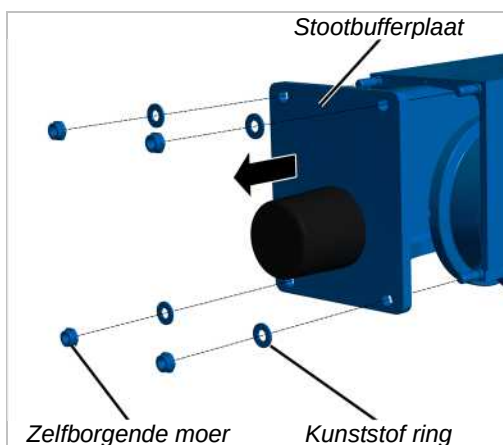
Bij loopwerken van de maat 280, 350 en 420 is in de loopwerkdrager een klemstuk aan het aangedreven loopwiel gemonteerd. Om het loopwiel te kunnen demonteren, moet het klemstuk worden gedemonteerd.



➡ Draai de bouten (2x) los.

➡ Verwijder de houder met klemstuk.

LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

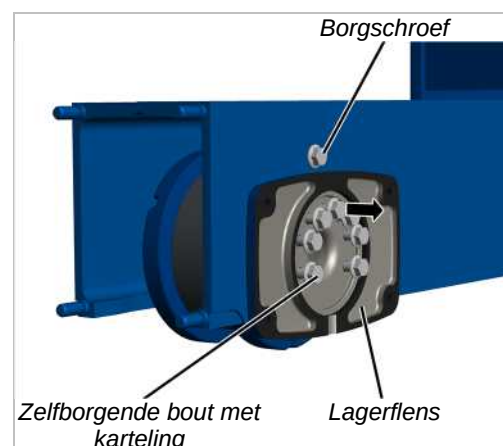


➡ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.

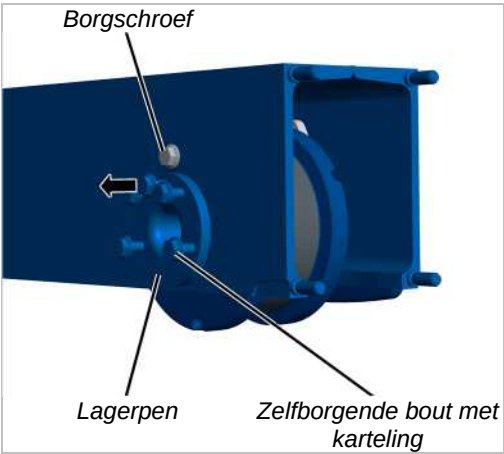
➡ Vanaf maat 160: kunststof schijven (4x) verwijderen.

➡ Verwijder de stootbufferplaat.

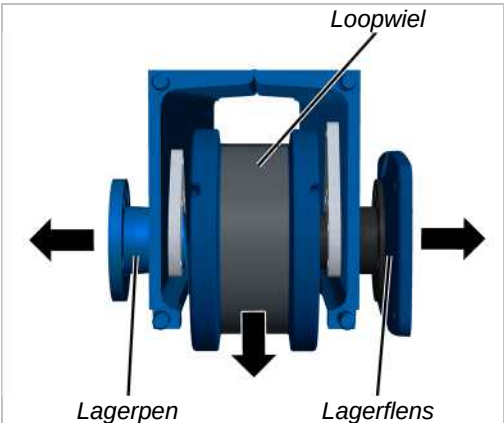
LOOPWIEL DEMONTEREN



➡ Schroef alle zelfborgende bouten met karteling uit de lagerflens. Schroef de borgschroef (één of meerdere) er niet uit.



- ➔ Schroef alle zelfborgende bouten met karteling uit de lageras. Schroef de borgschroef (één of meerdere) er niet uit.



- ➔ Verwijder lageras, lagerflens en loopwiel.

Opmerking

Alleen bij maat 420 met loopwerkaandrijving 420V: op de lagerflens is een extra adapter aangebracht. Deze kan bij de demontage van het loopwiel op de lagerflens blijven als hij niet eenvoudig verwijderd kan worden.

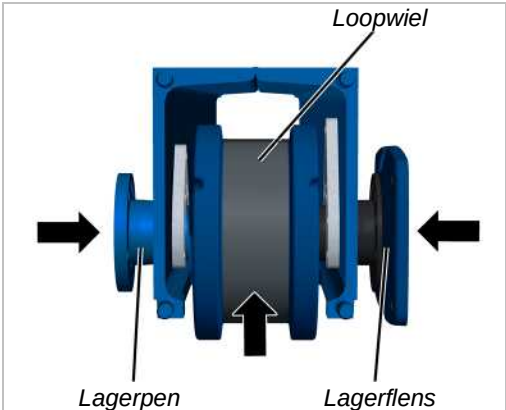
Tip:

Draai, om de lagerflens gemakkelijk uit de loopwerkdrager te kunnen trekken, twee of vier bouten in de hoeken van de lagerflens, om de lagerflens daarmee van de loopwerkdrager af te drukken.

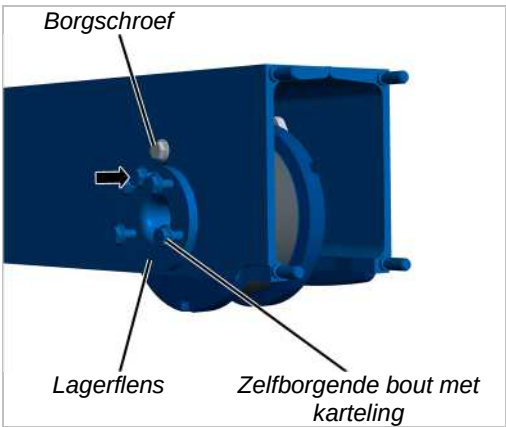
AANGEDREVEN LOOPWIEL MONTEREN

Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

LOOPWIEL MONTEREN



- ➔ Houd het loopwiel in de loopwerkdrager. Welke kant naar binnen en welke naar buiten wijst, is om het even.
- ➔ Schuif de lageras en de lagerflens erin. Tik, indien nodig, licht met een hamer tegen de lageras en de lagerflens.



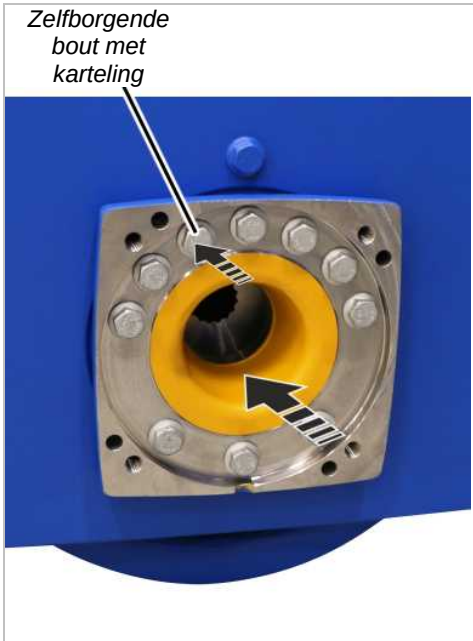
- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling stapsgewijs vast.

Ø loopwiel	Sterkte-klasse	Aantal	Bout	Aanhaal-koppel
130	10.9	5x	M8x25	42 Nm
160	10.9	5x	M8x25	42 Nm
200	10.9	5x	M10x30	85 Nm
280	10.9	5x	M12x40	130 Nm
350	10.9	8x	M12x40	130 Nm
420	10.9	8x	M16x40	330 Nm

ALLEEN BIJ MAAT 420 MET
LOOPWERKAANDRIJVING 420V

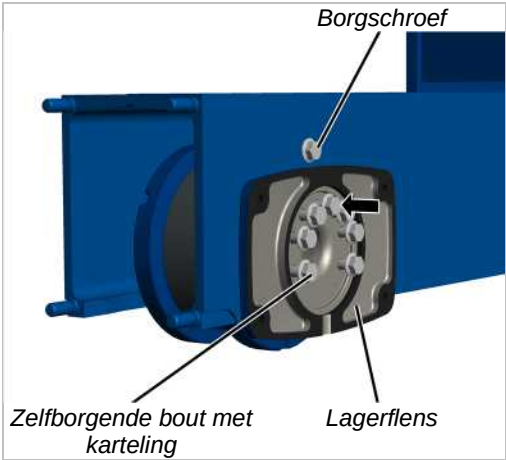
Deze stap geldt alleen als er een loopwerkdrager maat 420 met een loopwerkaandrijving maat 420V moet worden gemonteerd.

ADAPTER MONTEREN



- ➡ Indien nodig: steek stiften (4x) in de lagerflens.
- ➡ Draai de adapter zodanig dat het gatenpatroon overeenkomt.
- ➡ Schuif de adapter op de stiften van de lagerflens.
- ➡ Steek zelfborgende bouten met karteling M16x70 (10x) door de adapter en de lagerflens.

LAGERFLENS VASTSCHROEVEN



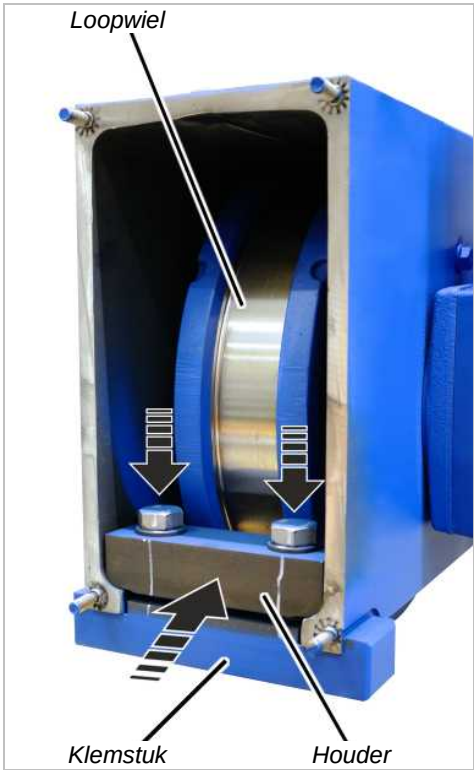
➡ Draai de zelfborgende bouten met karteling stapsgewijs vast.

Ø loopwiel	Sterkteklasse	Aantal	Type	Aanhaalkoppel
130	10.9	7x	M8x25	42 Nm
160	10.9	7x	M8x25	42 Nm
200	10.9	7x	M10x30	85 Nm
280	10.9	7x	M12x40	130 Nm
350	10.9	10x	M12x40	130 Nm
420 met loopwerkaan- drijving kraan 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 met loopwerkaan- drijving kraan 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm

LOOPWERKDRAGER IN ELKAAR ZETTEN

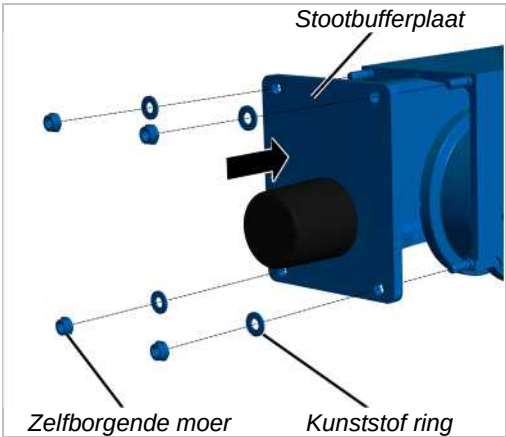
ALLEEN BIJ LOOPWERKDRAGER
MAAT 280, 350 EN 420

Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 280, 350 en 420.



- Schuif het klemstuk erin.
- Bouten (2x) vastdraaien.

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
130	M8x45	Zelfborgende bout met karteling	42 Nm
160	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
200	M10x50	Zelfborgende bout met karteling	85 Nm
280	M12x60	Zeskantbout	130 Nm
350	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm
420	M20x75 of M20x70	Zeskantbout	300 Nm



- Schuif de stootbufferplaat op de draadeinden.
- Vanaf maat 160: kunststof schijven (4x) erop steken.
- Draai de zelfborgende moeren M10 (4x) vast. 6 Nm.

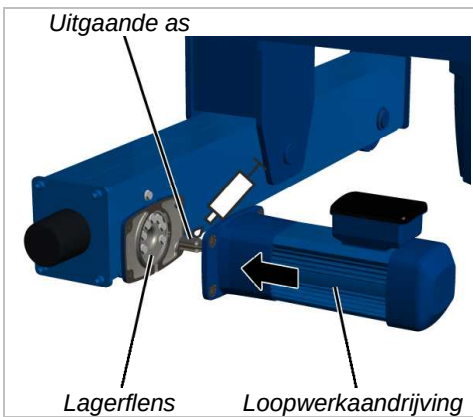
De zelfborgende moeren mogen maximaal 3x opnieuw worden gebruikt. Daarna moeten nieuwe zelfborgende moeren worden gebruikt.

LOOPWERKAANDRIJVING
MONTEREN

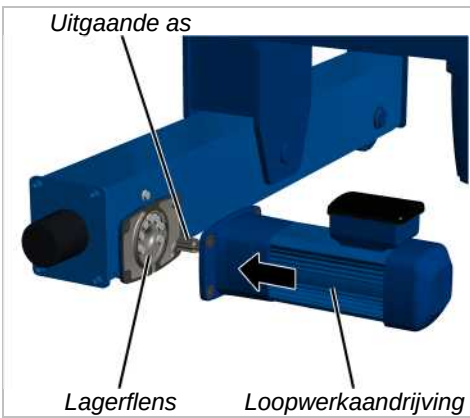
- ➔ Bepaal het gewicht van de loopwerkaandrijving. Zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Borg de loopwerkaandrijving zodanig dat het gewicht zonder gevaar wordt gedragen en de uitgaande as niet wordt belast (bijv. in eindeloze hijsband hangen).

ALLEEN BIJ
LOOPWERKAANDRIJVING AZP

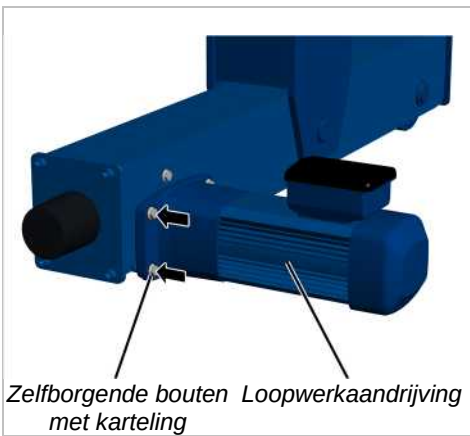
Deze stap geldt alleen als er een loopwerkaandrijving AZP op de loopwerkdrager moet worden gemonteerd.



- ➔ Smeer de vertanding op de uitgaande as.
Smeermiddel Fuchs Lubritech hogetemperatuurpasta PBC 1574. Voor details, zie in het producthandboek ABUS-loopwerkaandrijving.



- ➔ Schuif de loopwerkaandrijving in het loopwiel.

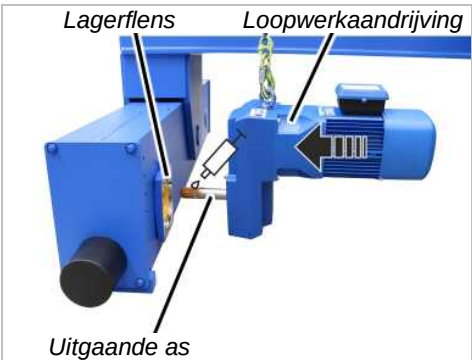


- ➔ Schroef de loopwerkaandrijving vast met zelfborgende bouten met karteling (4x).

Maat	Type	Aanhaalkoppel
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

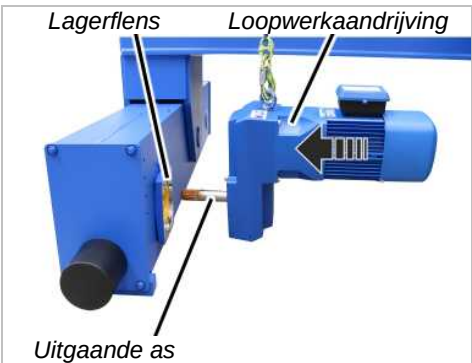
**ALLEEN BIJ
LOOPWERKAANDRIJVING AZF**

Deze stap geldt alleen als er een loopwerkaandrijving AZF op de loopwerkdrager moet worden gemonteerd.

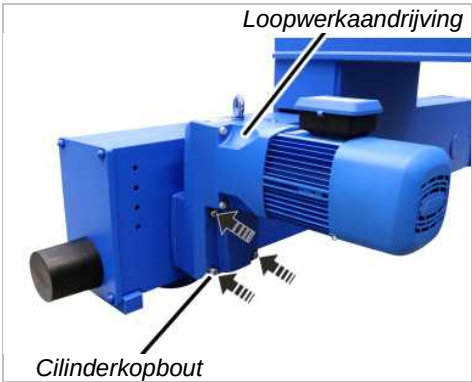


- ➔ Vertanding op de uitgaande as smeren. Smeermiddel dekkend aanbrengen met een penseel.

Smeermiddel: „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“. Voor details, zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.



- ➔ Schuif de loopwerkaandrijving in het loopwiel.

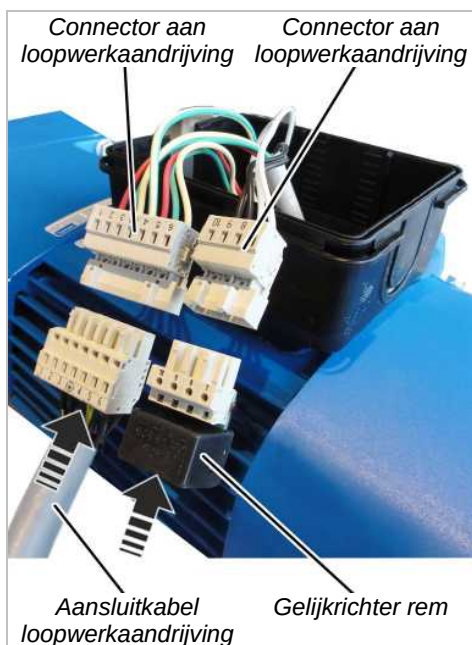


- ➔ Schroef de loopwerkaandrijving vast met cilinderkopbouten en sluitringen (4x).

Maat	Type	Aanhaalkoppel
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

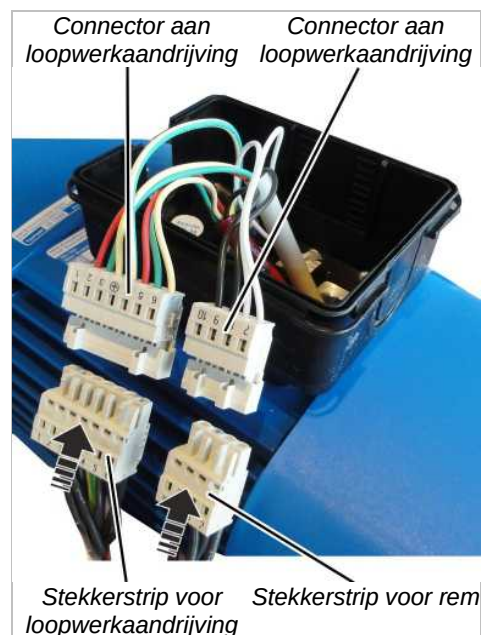
LOOPWERKAANDRIJVING AANSLUITEN

ALLEEN BIJ RELAISBESTURING

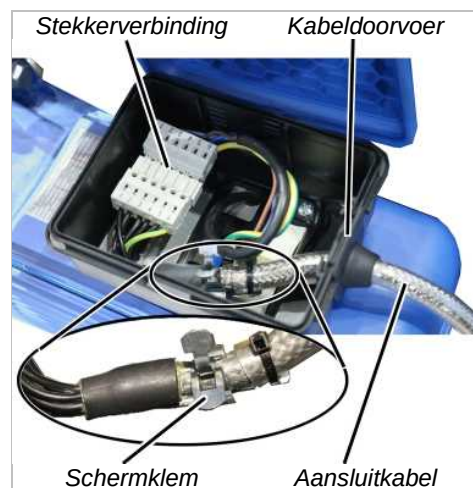


- ➔ Aansluitkabel voor de loopwerkaandrijving in de connector van de loopwerkaandrijving steken.
- ➔ Gelijkrichter voor de rem in de connector van de loopwerkaandrijving steken.
- ➔ Leg de stekkerverbindingen en de aansluitkabel in het stekkerhuis.

ALLEEN BIJ FREQUENTIEOMVORMER



- ➔ Stekkerstrip voor de loopwerkaandrijving in de connector aan de loopwerkaandrijving steken.
- ➔ Stekkerstrip voor de rem in de connector aan de loopwerkaandrijving steken.



- ➔ Druk het voorste uiteinde van de aansluitkabel (mantel om de kabelafscherming is daar verwijderd) in de schermklem.
- ➔ Bevestig de aansluitkabel met een kabelbinder aan de schermklem.
- ➔ Leg de stekkerverbindingen en de aansluitkabel in het stekkerhuis.
- ➔ Sluit het deksel van het huis.

TAKEL CONTROLEREN

- ➔ Zet de takel weer neer.
- ➔ Neem de takel in gebruik.
- ➔ Controleer de werking van het loopwiel.

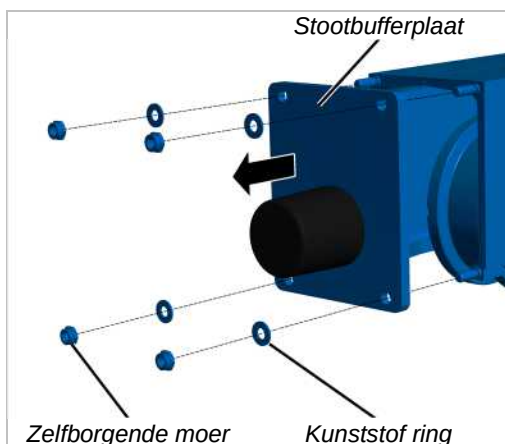
NIET-AANGEDREVEN LOOPWIEL DEMONTEREN

Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

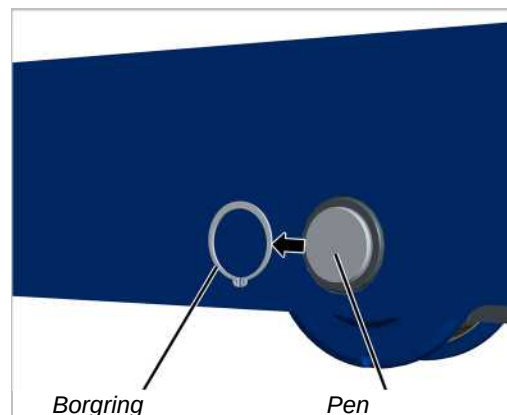
TAKEL VOORBEREIDEN

- ➔ Neem de bepalingen inzake veilig werken in acht.
- ➔ Ontlast de loopwerkdrager van de takel in de buurt van het loopwiel vanaf onder.

LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

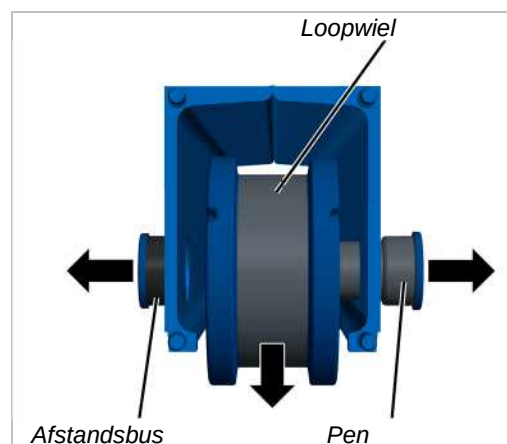


- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Vanaf maat 160: kunststof schijven (4x) verwijderen.
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.



- ➔ Verwijder de borgring.

LOOPWIEL DEMONTEREN

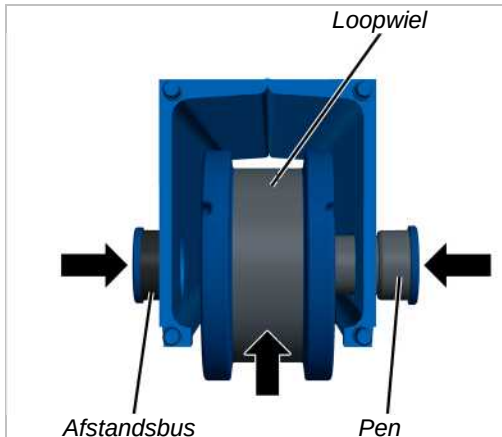


- ➔ Verwijder de pen, de afstandsbus en het loopwiel.

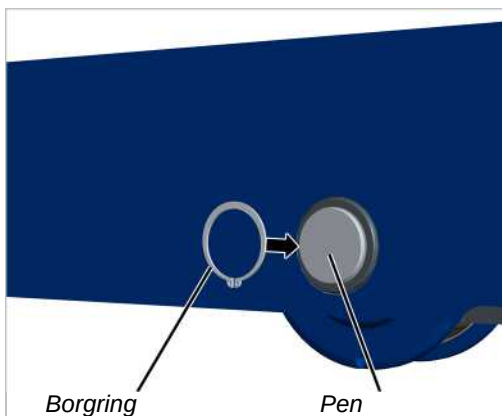
NIET-AANGEDREVEN LOOPWIEL MONTEREN

Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

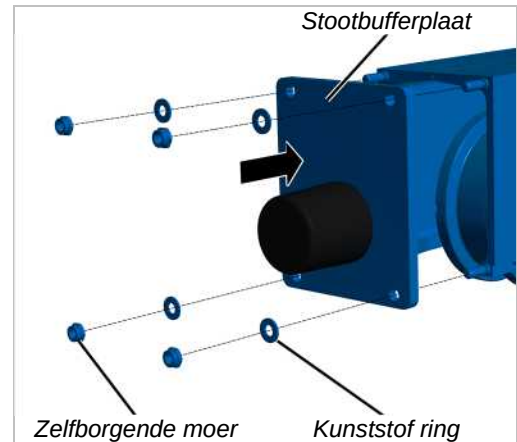
LOOPWIEL MONTEREN



- ➔ Houd het loopwiel in de loopwerkdrager. Welke kant naar binnen en welke naar buiten wijst, is om het even.
- ➔ Schuif de pen en de afstandsbus erin. Tik, indien nodig, licht met een hamer tegen de pen en de afstandsbus.



- ➔ Breng de borgring aan en klik hem goed vast.
- ➔ Draai het loopwiel. Het moet licht lopen.



- ➔ Schuif de stootbufferplaat op de draadeinden.
- ➔ Vanaf maat 160: kunststof schijven (4x) erop steken.
- ➔ Draai de zelfborgende moeren M10 (4x) vast. 6 Nm.

De zelfborgende moeren mogen maximaal 3x opnieuw worden gebruikt. Daarna moeten nieuwe zelfborgende moeren worden gebruikt.

TAKEL CONTROLEREN

- ➔ Zet de takel weer neer.
- ➔ Neem de takel in gebruik.
- ➔ Controleer de werking van het loopwiel.

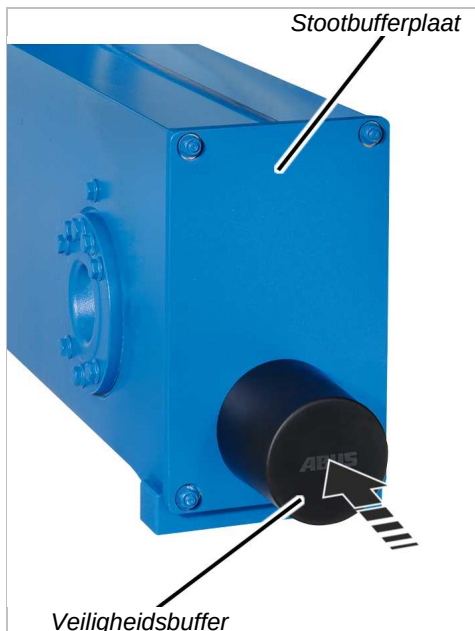
VEILIGHEIDSBUFFER VERVANGEN

Als de veiligheidsbuffer beschadigd is, moet deze worden vervangen.

Aan beide zijden:



→ Schroef de veiligheidsbuffer eraf.



→ Schroef de veiligheidsbuffers in de stootbufferplaten. Ca. 30 Nm.

De veiligheidsbuffer moet contact hebben met de stootbufferplaat en er mag geen spleet tussen beide bestaan, omdat de stoot anders wordt opgevangen door de bout en niet door de stootbufferplaat zelf.

KRUISSCHAKELAAR VERVANGEN

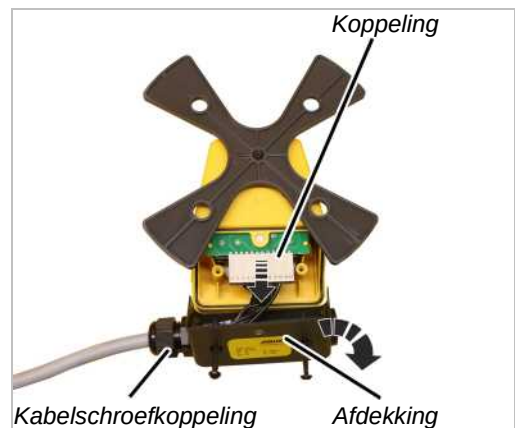
Als de kruisschakelaar beschadigd is, moet hij worden vervangen. Door de stekkerverbinding is het vervangen mogelijk zonder nieuwe bedrading te leggen.



GEVAAR DOOR FOUTIEVE WERKING!

Als de kruisschakelaar te stevig wordt vastgeschroefd, kan het gebeuren dat onderdelen binnenin klem raken en hij niet meer goed functioneert.

Houd het aanhaalkoppel van 3 Nm exact aan.



→ Schroeven (2x) uit de afdekking schroeven.

→ Afdekking verwijderen.

→ Koppeling van de aansluitkabel van de platine trekken.

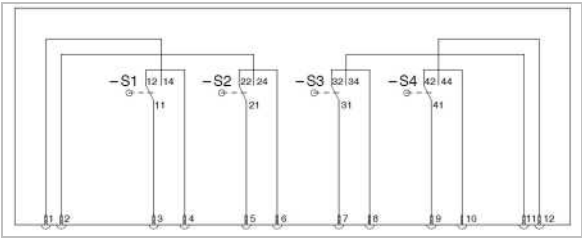
De kabelschroefkoppeling van de afdekking hoeft niet te worden losgemaakt. De aanwezige afdekking kan met gemonteerde aansluitkabel aan een nieuwe kruisschakelaar worden gemonteerd.

→ Koppeling van nieuwe kruisschakelaar aansluiten.

→ Afdekking sluiten.

→ Bouten (2x) vastdraaien. 3 Nm.

SCHAKELSCHEMA
KUISSCHAKELAAR



- De in het schakelschema aangegeven contactnummering begint met 1 vanaf links oplopend.
- De aanduiding van de microschakelaar begint in de inbouwpositie links met S1.

Positie pijl	Schakelaarstand	S1 gesloten	S1 open	S2 gesloten	S2 open	S3 gesloten	S3 open	S4 gesloten	S4 open
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

SMEERMIDDELEN

Opmerking:

Synthetische smeermiddelen mogen niet worden gemengd met minerale smeermiddelen!

KABELTROMMEL AAN DE RAND



Smering ter plaatse met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 5168.

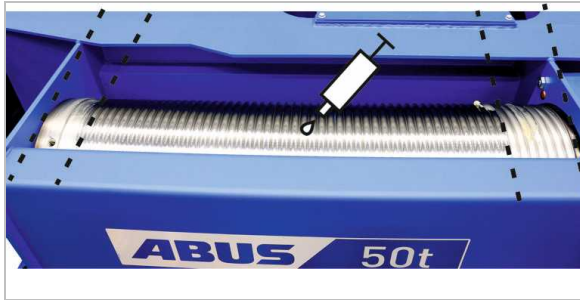
Smering af fabriek met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 411.

Smeer de kabel bij:

- Kabelwissel
- Vervangen van kabelgeleiding
- Regelmatige keuring
- Algehele revisie

Voor details, zie „Kabeltrommel reinigen en smeren” op pagina 46.

KABEL EN KABELTROMMEL MIDDEN



Smering ter plaatse met „Chainlife S”, ABUS-artikelnummer 2717.

Smering af fabriek met „Chainlife S”, ABUS-artikelnummer 2718.

Alternatieven:

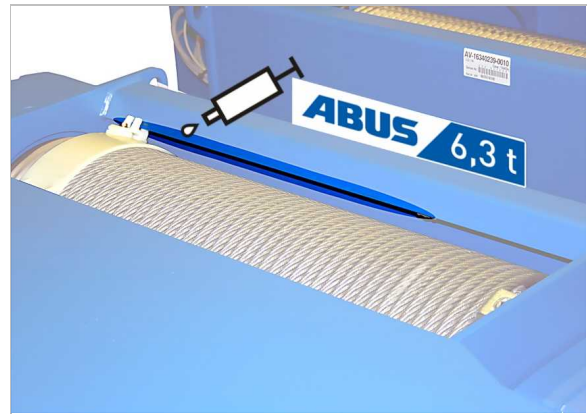
- Castrol „Viscogen KL 23”
- Klüber „Grafloscon CA 901 Ultra Spray”
- Optimol „KL 23”
- Shell „Malleus GL 95”

Smeer de kabel bij:

- Kabelwissel
- Regelmatige keuring
- Algehele revisie

Voor details, zie „Kabeltrommel reinigen en smeren” op pagina 62.

MEENEMER VAN DE KABELGELEIDING



Smering ter plaatse met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 5168.

Smering af fabriek met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 411.

Smeer de meenemer bij:

- Kabelwissel
- Vervangen van kabelgeleiding
- Regelmatige keuring
- Algehele revisie

Voor details, zie „Kabel met inschering 2/1, 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 40.

LASTHAAK-TRAVERSE AAN HET HAAKBLOK



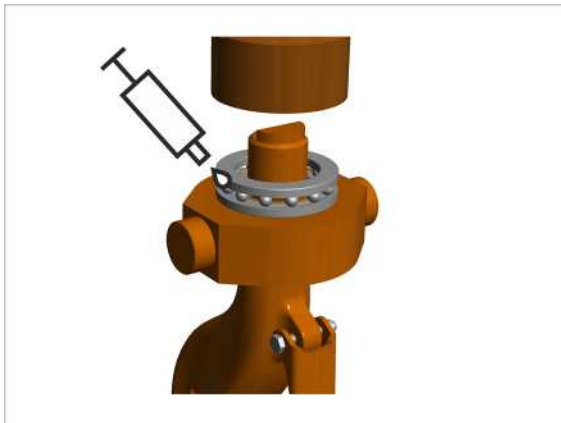
Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnummer 6758

Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnummer 317880.

Smeer de lasthaak-traverse bij:

- Montage en demontage
- Algehele revisie

AXIAAL KOGELLAGER VAN DE LASTHAAK



Smering ter plaatse met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 5168.

Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnummer 317880.

Smeer het axiale kogellager bij:

- Montage en demontage
- Algehele revisie

ALLEEN BIJ ANKERBLOKTRAVERSE

DRAADHUIS



Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnummer 6758

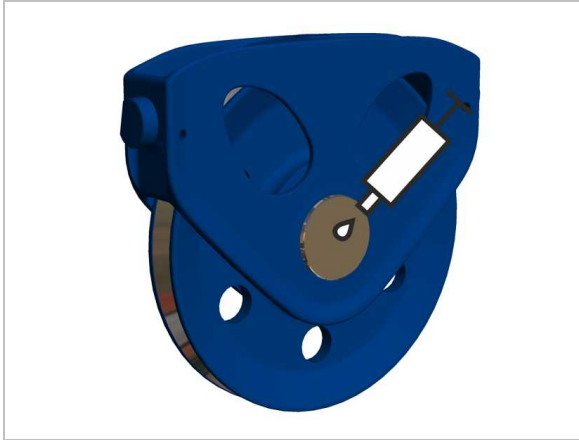
Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnummer 317880.

Smeer het draadhuys bij:

- Kabelwissel
- Regelmatige keuring
- Algehele revisie

Voor details, zie „Ankerbloktraverse met draadhuys en wig vervangen” op pagina 71.

AS IN KEERROL



Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnnummer 6758

Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnnummer 317880.

As smeren bij:

- Montage of demontage van de keerrol
- Algehele revisie

Voor details, zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen” op pagina 80 of „Traverse met keerrol bij inschering 4/2 of 8/2 vervangen” op pagina 91.

KABELGELEIDING

ALLEEN BIJ GM 800 TOT GM 3000



Smering ter plaatse met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnnummer 5168.

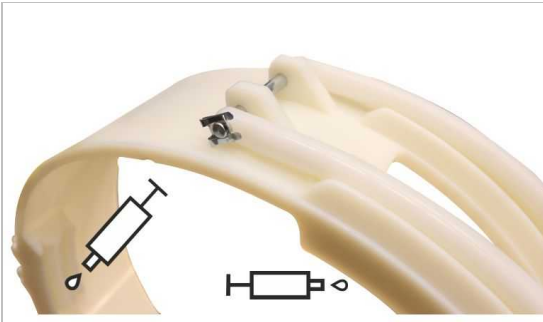
Smering af fabriek met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnnummer 411.

Smeer de kabelgeleiding bij:

- Kabelwissel
- Vervangen van kabelgeleiding
- Regelmatige keuring, minstens eenmaal per jaar
- Algehele revisie

Voor details, zie „Kabelgeleiding monteren” op pagina 48.

ALLEEN BIJ GM 5000 TOT GM 7000



Smering ter plaatse met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 5168.

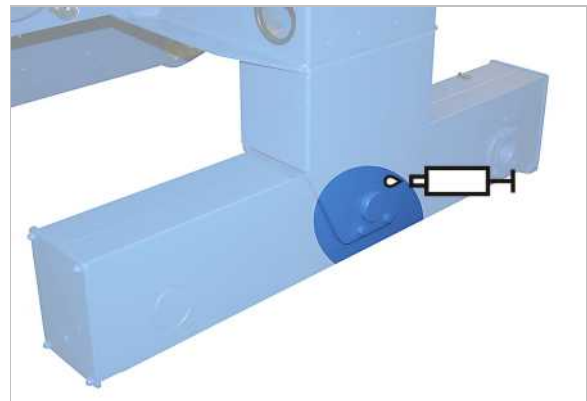
Smering af fabriek met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 411.

Smeer de kabelgeleiding bij:

- Kabelwissel
- Vervangen van kabelgeleiding
- Regelmatige keuring, minstens eenmaal per jaar
- Algehele revisie

Voor details, zie „Kabelgeleiding monteren” op pagina 48.

SCHARNIERBOUTEN

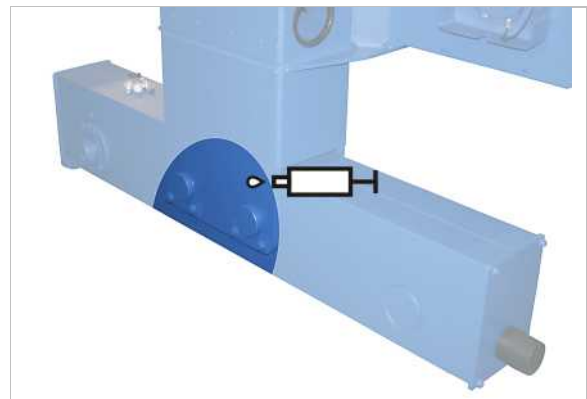


Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnummer 6758

Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnummer 317880.

Scharnierbouten smeren bij:

- Montage of demontage van de loopwerkdrager



Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnummer 6758

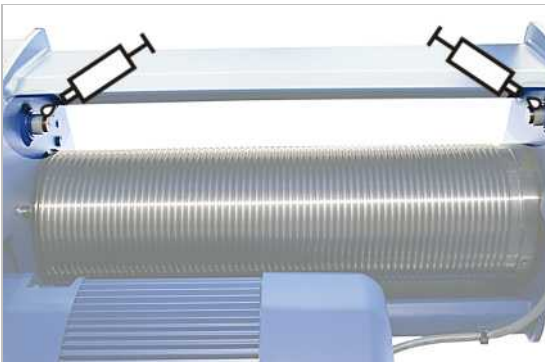
Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnummer 317880.

Scharnierbouten smeren bij:

- Montage of demontage van de loopwerkdrager

**ALLEEN BIJ TAKEL GM 800,
GM 1000, GM 2000, GM 3000,
GM 5000 EN GM 6000**

**LAGERBUS (OP
BEVESTIGINGSBOUT) AAN DE
TRAVERSE MET KEERROL EN AAN
DE ANKERBLOKTRAVERSE**



Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“, ABUS-artikelfnummer 6758

Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelfnummer 317880.

Smeer de lagerbus (op bevestigingsbout) bij:

- Montage en demontage van de traverse met keerrol of de ankerbloktraverse
- Algehele revisie

Voor details, zie „Ankerbloktraverse met draadhuus en wig vervangen“ op pagina 71 of „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen“ op pagina 80.

ALLEEN BIJ TAKEL MET GM 7000

TRAVERSE MET KEERROL



Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“, ABUS-artikelfnummer 6758

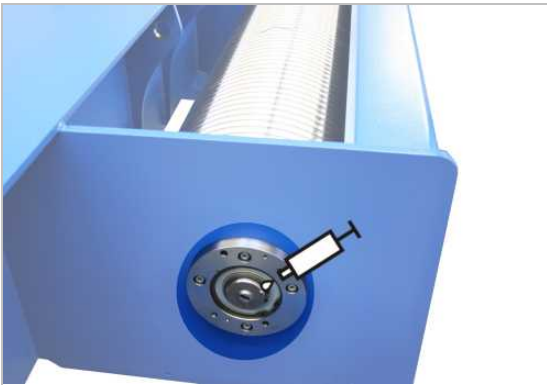
Smering af fabriek met „OKS 511-Gleitlack“, artikelfnummer 18930 en „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelfnummer 317880.

Smeer de contactvlakken van de traverse met keerrol bij:

- Montage en demontage van de traverse met keerrol
- Algehele revisie

Voor details, zie „Traverse met keerrol bij inschering 4/1 of 6/1 vervangen“ op pagina 80.

PENDELTONLAGER VAN DE
KABELTROMMEL



Smering ter plaatse met „High-Lub LT1 EP”,
ABUS-artikelnummer 317880.

Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-
artikelnummer 317880.

Smeer het pendeltonlager bij:

- Montage en demontage van het
pendeltonlager
- Algehele revisie

OVERZICHT AANHAALKOPPELS

EINDKLEM



Maat	Cilinderkopbout	Aantal	Aanhaalkoppel
GM 800	M6x16	2	10 Nm
GM 1000	M8x20	2	25 Nm
GM 2000	M8x20	2	25 Nm
GM 3000	M8x20	2	25 Nm
GM 5000	M16x35	3	210 Nm
GM 6000	M16x35	3	210 Nm
GM 7000	M20x40	3	425 Nm

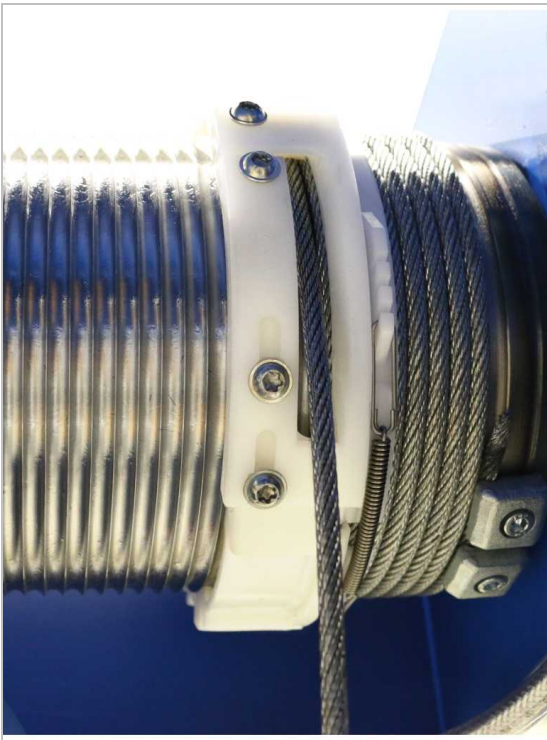
MEENEMER



Maat	Bout	Aanhaalkoppel
GM 800	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm
GM 1000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm
GM 2000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm
GM 3000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm
GM 5000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm
GM 6000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm
GM 7000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	5 Nm

ALLEEN BIJ GM 800, GM 1000,
GM 2000 EN GM 3000

VERBINDINGSSTUK



Maat	Bout	Aantal	Aanhaalkoppel
GM 800	Zelfdraadvormende schroef M6x16	4x	5 Nm
GM 1000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	4x	5 Nm
GM 2000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	4x	5 Nm
GM 3000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	4x	5 Nm

ALLEEN BIJ TAKEL MET
INSCHERING 2/1, 4/1 OF 6/1

DRAADKLEM



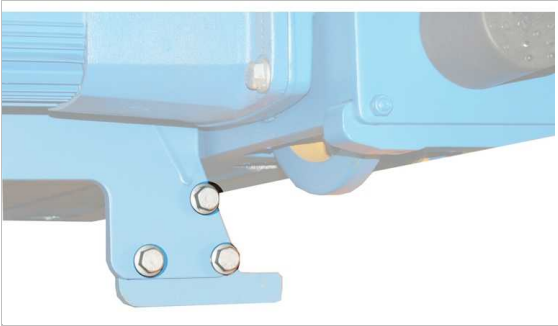
Maat	Zelfborgende moer met karteling	Aanhaalkoppel
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

LIFT-OFF-BEVEILIGING ZLK MET
LOOPKAT D, DA



- Zelfborgende moer met karteling M8
- 2x per optilbeveiliging
- 25 Nm

LIFT-OFF-BEVEILIGING LOOPKAT
DQA



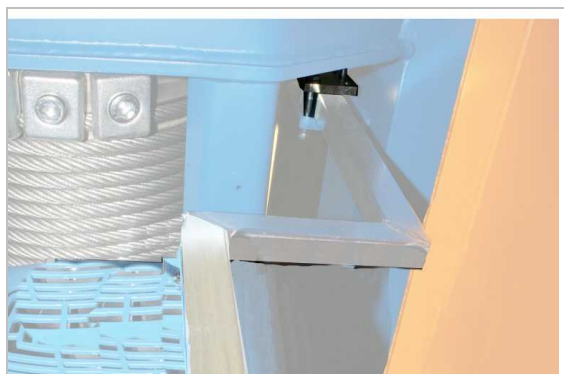
Type en maat	Aantal	Aanhaalkoppel
Zelfborgende bout met karteling M12x30	3x	115 Nm
Zelfborgende bout met karteling M16x35	3x	210 Nm

ALLEEN BIJ LOOPKAT DQA MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000



- Zelfborgende bout met karteling M16x35
- 300 Nm

STROOMMEENEMER LOOPKAT DQA



- Zeskantbout M8 met zeskantmoer
- 6x
- 25 Nm

ABUS-SERVICE

ALLEEN IN DUITSLAND

- ➔ Indien bekend, het productnummer, het serienummer en het klantnummer bij de hand houden.
- ➔ Bel de ABUS-servicecentrale op:
 - Telefoon: +49 2261 37 237
- ➔ Laat buiten de normale werktijden een bericht achter op het antwoordapparaat.
 - De ABUS-service belt u zo snel mogelijk terug.
- ➔ Stuur desgewenst de probleembeschrijving per fax of e-mail op:
 - Fax: +49 2261 37 265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

ALLEEN BUITEN DUITSLAND

- ➔ Bel de ABUS-vestiging of de kraanservicepartner ter plaatse op.
De ABUS-vestiging of de kraanservicepartner informeert u over contactgegevens, contactpersonen en bereikbaarheid.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tel. 0049 – 2261 – 37-0

Fax. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Het aan derden ter beschikking stellen en het vermenigvuldigen van dit document alsmede het gebruik en het mededelen van de inhoud ervan zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk toestemming is gegeven. Overtredingen verplichten tot vergoeding van de schade. Alle rechten voor het geval van octrooiverlening of registratie van het gebruiksmodel voorbehouden.

AN 120290NL001
2025-11-27

ABUS