

PRODUCTHANDBOEK



ABUS-takel voor dubbelligger-loopkranen

Dubbelrailloopkat met tweeling-hijswerk Z, ZA en ZB



IN EEN OOGOPSLAG:

Voorwaarden controleren: pagina 14

Kabel controleren: pagina 22

Lasthaak en haakblok controleren: pagina 23

Kabel vervangen: pagina 32

Smeermiddelen: pagina 69

AN 120291NL001
2025-12-04

Originele gebruiksaanwijzing

ABUS

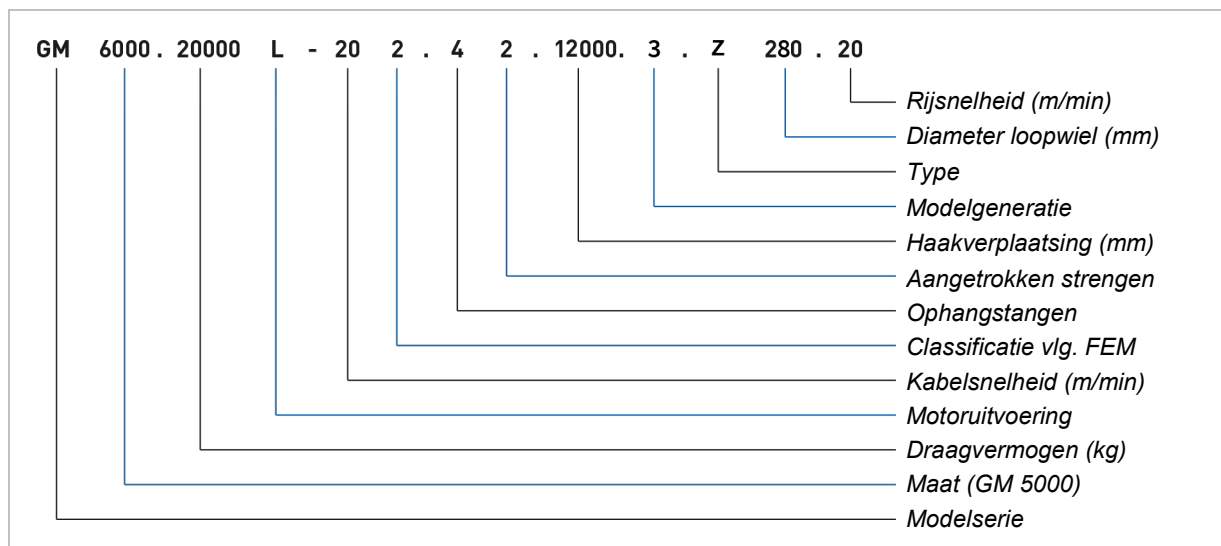
TAKEL: VERSCHILLENDE TYPEN, MATEN, VARIANTEN EN OPTIES

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 met tweeling-hijswerk (Z)



Dubbelrailloopkat met tweeling-hijswerk neergelaten (ZA)



Dubbelrailloopkat met tweeling-hijswerk en werkplatform (ZB)

STROOMTOEVOER (VARIANT)

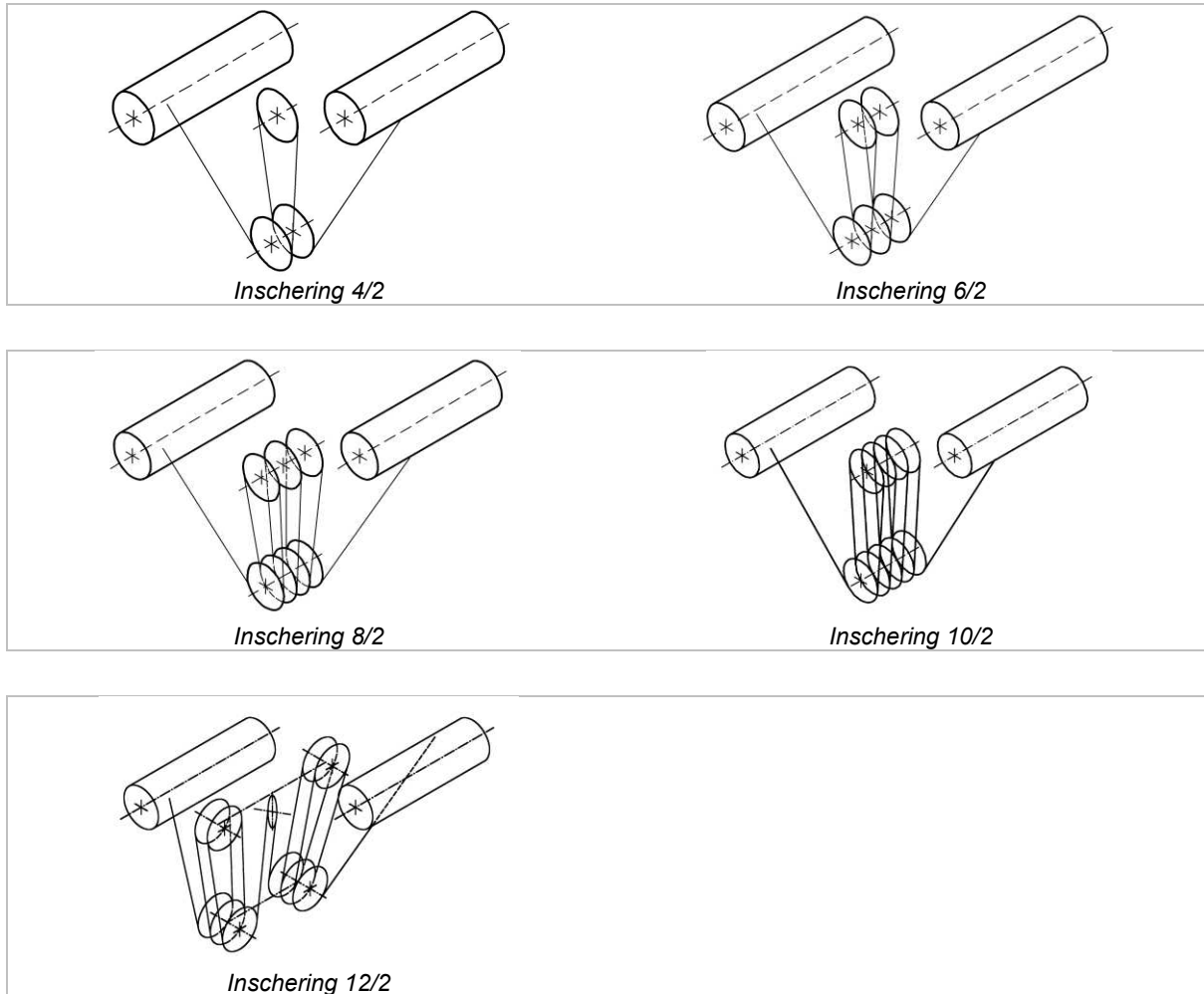


Kabelrups ABUPowerline



Sleepleiding

INSCHERING (VARIANT)



LOOPWERKAANDRIJVING (VARIANT)



BESTURING (VARIANT)



ABUS elektra 3 met relaisbesturing



ABUS elektra 3 met frequentieomvormer ABULiner verplaatsen en/of hijsen



ABUControl

KRUISSCHAKELAAR (OPTIE)



Kruisschakelaar als eindschakelaar loopwerk loopkat

INHOUDSOPGAVE

ALGEMEEN.....	7
Om te beginnen.....	7
De takel	9
Takel vervoeren op een vrachtauto..	12
Takel laden en lossen	13
Takel afvoeren	13
MONTEREN EN AANSLUITEN.....	14
Voorwaarden controleren	14
Takel aan de hoofdtraverse monteren	15
Stroomtoevoer loopkat monteren.....	16
Tweede loopkat monteren.....	19
Overzicht aanhaalkoppels	20
CONTROLLEREN	21
Om te beginnen.....	21
Omvang van de keuring.....	22
Kabel controleren	22
Lasthaak en haakblok controleren ...	23
Traverse met keerrol controleren	26
Kabelgeleiding controleren	27
Diameter van de loopwielen controleren	28
Slijtage wielflens controleren.....	29
Lift-off-beveiliging controleren	29
Toestand veiligheidsbuffer controleren	30

ONDERHOUD.....	31
Richtlijnen voor de veiligheid bij het onderhoud	31
Kabel vervangen.....	32
Keerrollen vervangen	44
Aangedreven loopwiel demonteren ..	56
Aangedreven loopwiel monteren	59
Niet-aangedreven loopwiel demonteren.....	65
Niet-aangedreven loopwiel monteren	66
Veiligheidsbuffer vervangen.....	67
Kruisschakelaar vervangen	68
Schakelschema kruisschakelaar	68
Smeermiddelen.....	69
Overzicht aanhaalkoppels.....	72
ABUS-service	75

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 VALLLEN 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.

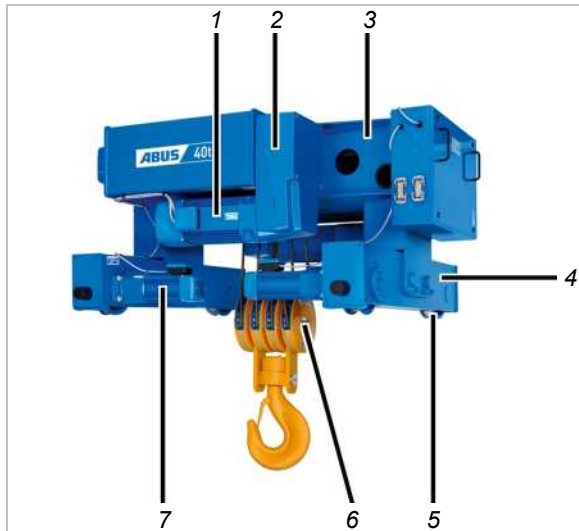
Welke voorschriften in het betreffende individuele geval gelden, hangt sterk af van het gebruik van de kraan en van de specifieke voorschriften per land. Controleer de geldende en actuele voorschriften en bepalingen inzake veilig werken en leef deze na! Zie ook de verklaring van overeenstemming of inbouwverklaring.

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.

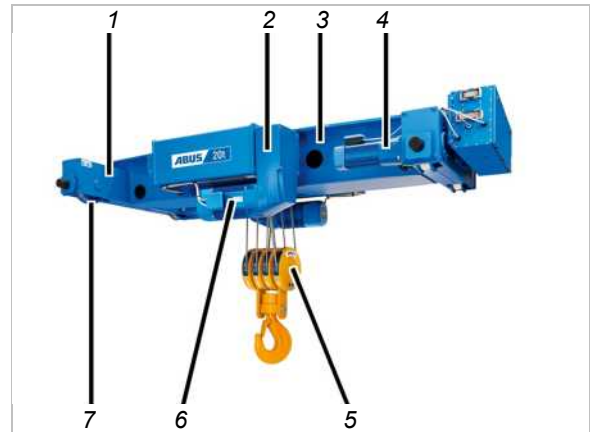
DE TAKEL

BESCHRIJVING DUBBELRAILLOOPKAT (Z)



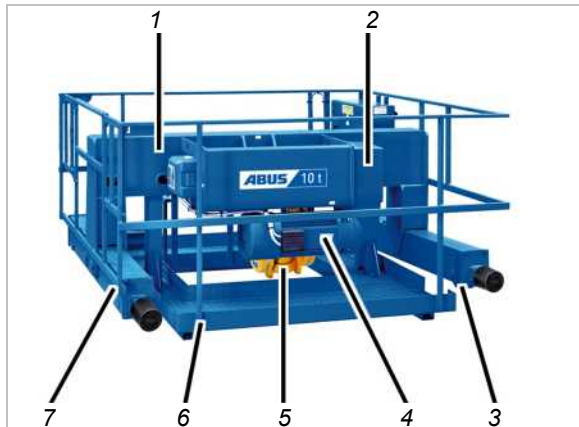
- 1: Hijsmotor
- 2: Hijswerkoverbrenging
- 3: Loopkatframe
- 4: loopwerkdrager
- 5: Loopwerk loopkat
- 6: Haakblok en lasthaak
- 7: Loopwerkaandrijving

BESCHRIJVING NEERGELATEN DUBBELRAILLOOPKAT (ZA)



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

BESCHRIJVING DUBBELRAILLOOPKAT MET WERKPLATFORM (ZB)



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

SPECIFICATIES

De dubbelrailloopkat met tweeling-hijswerk (Z):

- 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 met tweeling-hijswerk ZB).
- De takel dekt draagvermogen in een bereik van 8 t tot 120 t.

De dubbelrailloopkat met tweeling-hijswerk neergelaten (ZA):

- In tegenstelling tot de dubbelrailloopkat met tweeling-hijswerk (Z) is bij deze variant het loopkatframe 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 draagvermogen in een bereik van 8 t tot 120 t.

De loopwerkaandrijving loopkat AZP (variant):

- De loopwerkaandrijvingen zijn uitgerust met een draaistroommotor met poolomschakeling met elektromagnetische schijffrem 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 schijffrem 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 in het producthandboek „Poolomschakelbare modulaire ABUS-hijswerkaandrijving voor takels”.

De vierpolige hijswerkaandrijving GM 7000 met frequentieomvormer gestuurde hijsmotor:

- De hijswerkaandrijving wordt door een vierpolige hijsmotor aangedreven.
- De hijsmotor heeft een elektromagnetisch bediende veerdrukrem.
- De hijsmotor wordt standaard aangedreven door een frequentieomvormer. Deze maakt een traploze regeling van de hijsnelheid van de takel en (bij ABUControl) een tweetraps bewegingsprofiel mogelijk.

Traploos regelen van de hijsnelheid:

Met een tweetraps knop of masterschakelaar kan de aandrijving in de tweede trap tot een maximale waarde worden versneld zolang de knop wordt vastgehouden. Als de knop of masterschakelaar in de eerste trap wordt teruggeschakeld, houdt de aandrijving de actuele snelheid vast. Als de knop of masterschakelaar wordt losgelaten, wordt de snelheid verminderd.

Tweetraps bewegingsprofiel:

Met een tweetraps knop of masterschakelaar kan de aandrijving in de eerste trap op een vast ingestelde lage snelheid worden versneld en in de tweede trap op een vast ingestelde hoge snelheid, zoals gebruikelijk is bij hijswerkaandrijvingen zonder frequentieomvormer (poolomschakelbaar).

- 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.
- De hijswerkaandrijving wordt standaard gekoeld door een externe ventilator.
- Voor meer informatie over de frequentieomvormer gestuurde hijswerkaandrijving zie in het producthandboek „ABUS-hijswerkaandrijving voor takels met frequentieomvormer”.

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.
- De zogenaamde „True Vertical Lift” (optioneel) voorkomt een haakverplaatsing doordat de kabel op twee kabeltrommels gelijktijdig wordt opgewikkeld.

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	Geluidsvermogensniveau LW, m dB(A)
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 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.
- ➔ Geen zware latsen op de takel plaatsen.
- ➔ Takel niet op de geleidingswielen plaatsen.

TAKEL LADEN EN LOSSEN

ALLEEN BIJ NIET-GEMONTEERDE TAKEL

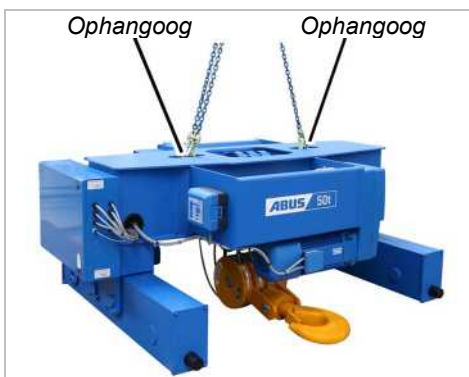


GEVAAR DOOR VALLENDE ONDERDELEN!

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.
- ➔ Hang ten minste drie lasthaken in de ophangogen aan 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 de flensplaat op de houten balken.

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.

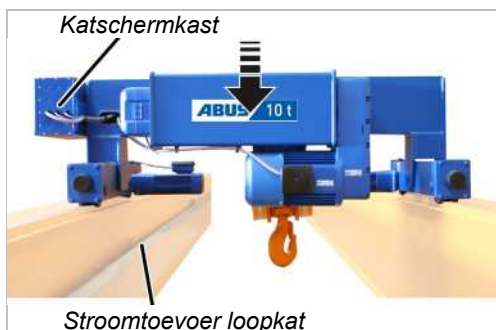
Daarbij moeten onder andere deze punten in het kader van de technische goedkeuringsprocedure zijn afgestemd:

- 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 kabelruis 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

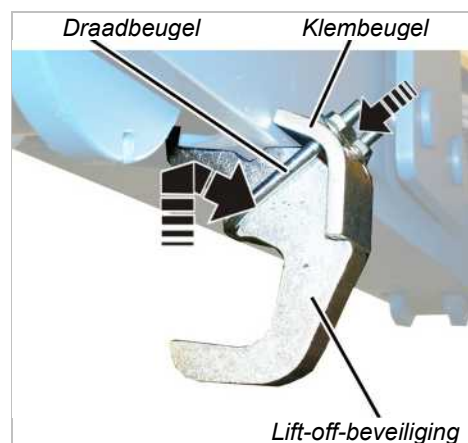


- ➔ Draai de loopkat zoals getoond in de afbeelding.
- ➔ Plaats de loopkat met de loopwielen op de loopkatrail.
- ➔ Alleen bij geleidingswielen: zet de loopkat niet op de geleidingswielen. Deze raken anders beschadigd.
- ➔ Controleer of alle loopwielen contact met de loopkatrail maken.

LIFT-OFF-BEVEILIGING MONTEREN

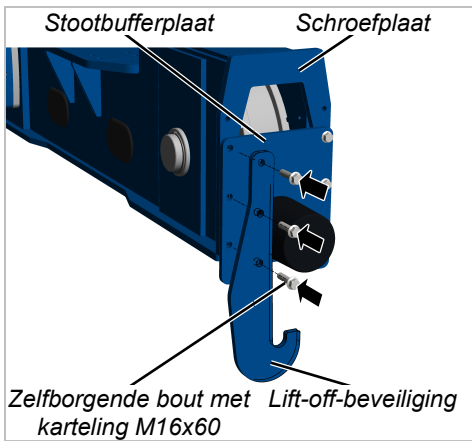
ALLEEN BIJ HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 EN GM 6000

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.



- ➔ 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
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000
MET INSCHERING 10/2 EN 12/2**



→ lift-off-beveiliging aan de stootbufferplaat van het niet-aangedreven loopwiel met zelfborgende bouten met karteling M16x60 (3x) vastschroeven. 250 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.

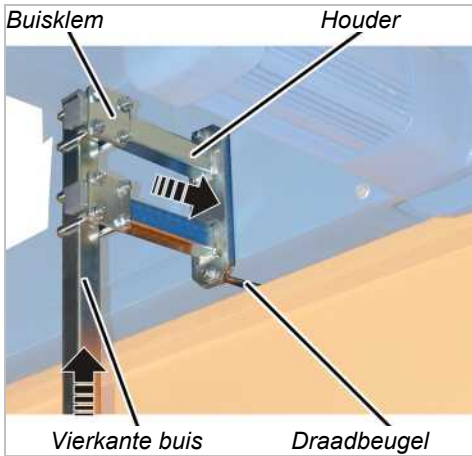
Afhankelijk van de hoofdtraverse (I-drager of kokerbalk) en de soort stroomtoevoer (sleepleiding of kabelrups) moet de stroommeenemer van de loopkat anders worden gemonteerd.

**STROOMMEENEMER LOOPKAT
MONTEREN**

ALLEEN BIJ KABELRUPS

Deze paragraaf geldt alleen als er een loopkat van het type Z, ZA, ZB op een loopkraan met kabelrups wordt aangesloten.

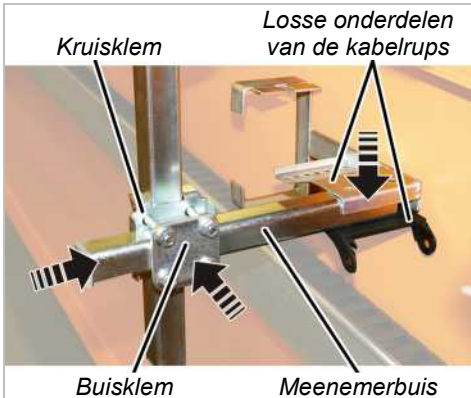
De verschillende onderdelen van de stroommeenemer van de loopkat worden los bijgeleverd en moeten worden gemonteerd.



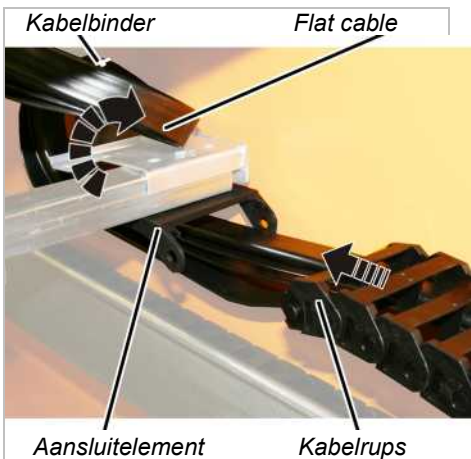
→ De steun met draadbeugel en zelfborgende moeren (2x) aan de loopwerkdrager vastschroeven.

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 (stroommeener loopkat) schroeven. 15 Nm.
- ➔ Onderdelen van de kabelrups (geleidingssteun en aansluitelement) met een pen en een borgveer aan de meenemerbuis bevestigen.

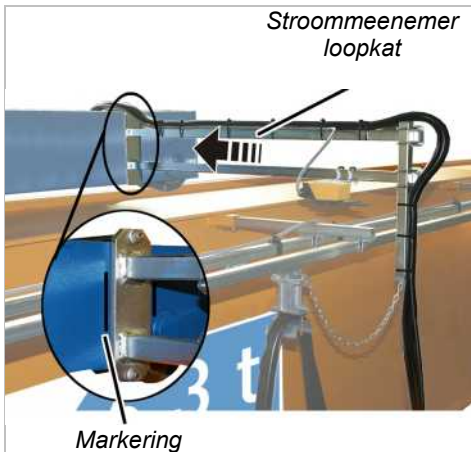


- ➔ Leid de flat cable uit de kabelrups en met een boog om de geleidingssteun.
- ➔ Bevestig de flat cable met een kabelbinder aan het bovenste gedeelte van de geleidingssteun.
- ➔ Schuif de kabelrups in het aansluitelement en klik deze vast.

ALLEEN BIJ LOOPKRAAN MET SLEEPLEIDING

De stroommeener 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 stroommeener van de loopkat tegen de loopwerkdrager.

In de meeste gevallen is op de loopwerkdrager een markering aangebracht waarop de stroommeener 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 stroommeener 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.

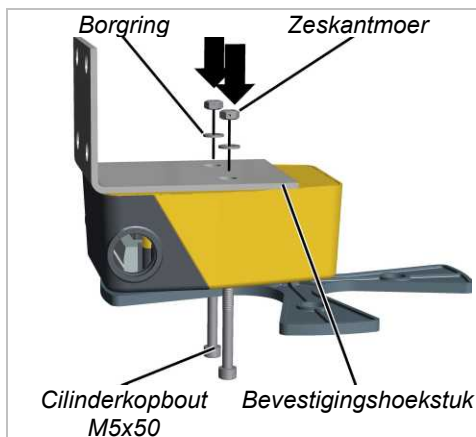
KRUISSCHAKELAAR MONTEREN



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.

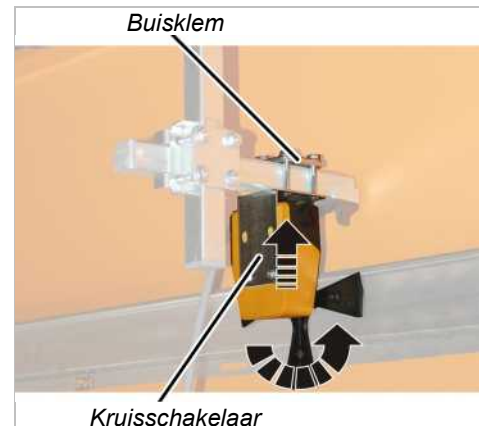
Houd het aanhaalkoppel van 3 Nm exact aan.



- ➔ 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



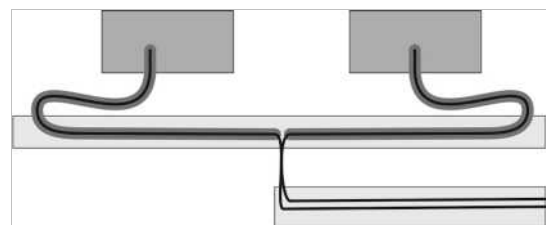
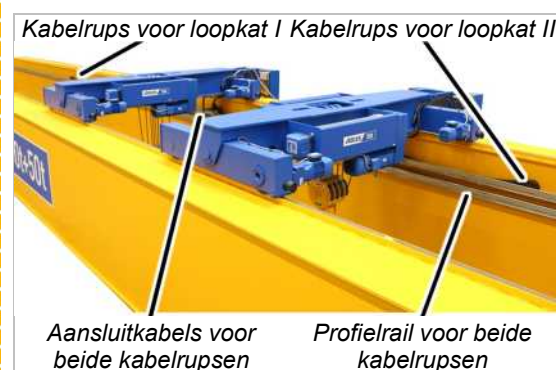
- ➔ Leg de aansluitkabels van de kabelrups langs de vierkante buizen naar de loopkatrelaiskast.
- ➔ Bevestig de aansluitkabels netjes met kabelbinders.
- ➔ Steek de stekkers en koppelingen in de loopkatrelaiskast of steek de aansluitkabels door kabelschroefkoppelingen in de loopkatrelaiskast.

TWEEDE LOOPKAT MONTEREN

ALLEEN BIJ KRAAN MET TWEE LOOPKATTEN

Instructies voor de montage van de tweede loopkat:

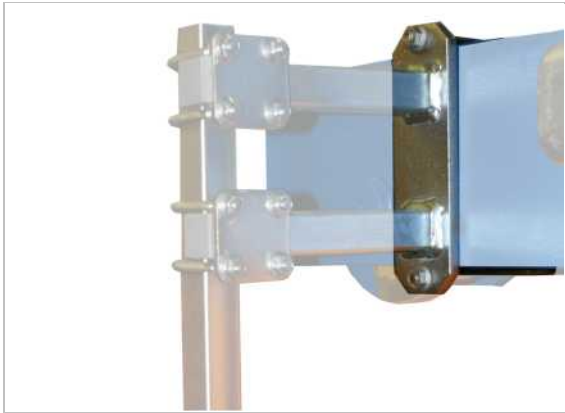
- Waar en in welke richting de tweede loopkat gemonteerd wordt, is in de planningsdocumenten aangegeven.
- Om verwarring te voorkomen hebben de loopkatten het opschrift „Loopkat I” en „Loopkat II”.
- De montage van de loopkat en van de stroomtoevoer naar de loopkat verschilt niet van die van de eerste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

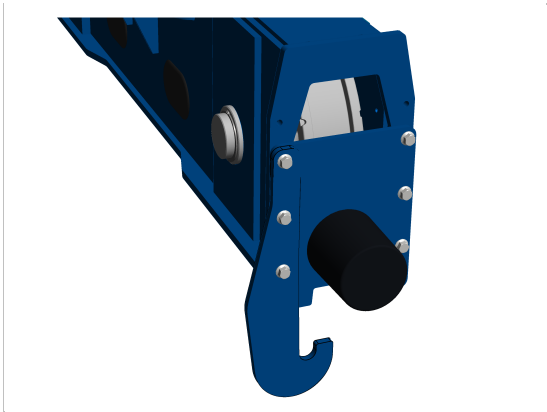
LIFT-OFF-BEVEILIGING

*ALLEEN BIJ
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000
EN GM 6000*



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

*ALLEEN BIJ
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000
MET INSCHERING 10/2 EN 12/2*



- Zelfborgende bouten met karteling M16x60
- 3x per optilbeveiliging
- 250 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 22.
- ➔ Controleer lasthaak en haakblok. Zie pagina 23.
- ➔ Controleer de randbescherming aan het haakblok (visuele controle).
- ➔ Controleer de traverse met keerrol. Zie pagina 26.
- ➔ Controleer de kabelgeleiding. Zie pagina 27.
- ➔ 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 28.
- ➔ Controleer de slijtage van de wielflens van de loopwielen. Zie pagina 29.
- ➔ Controleer de lift-off-beveiliging. Zie pagina 29.
- ➔ Controleer de toestand van de veiligheidsbuffers. Zie pagina 30.
- ➔ 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 krachtingwerking 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 bruut 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.

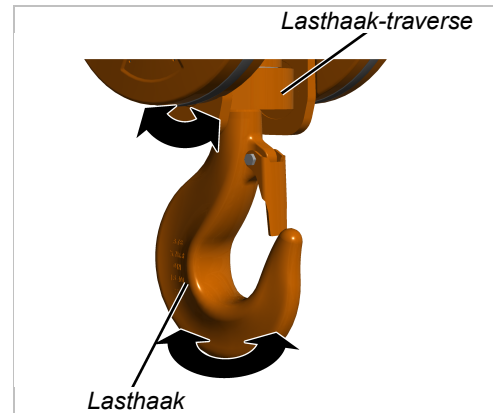


Draadbreek met uitstekende draad.

- ➔ 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.

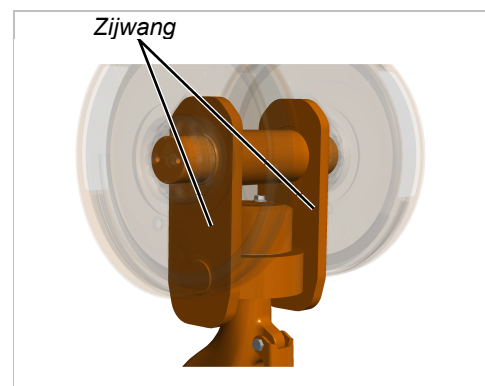
LASTHAAK EN HAAKBLOK CONTROLEREN

DE SOEPELE WERKING CONTROLEREN



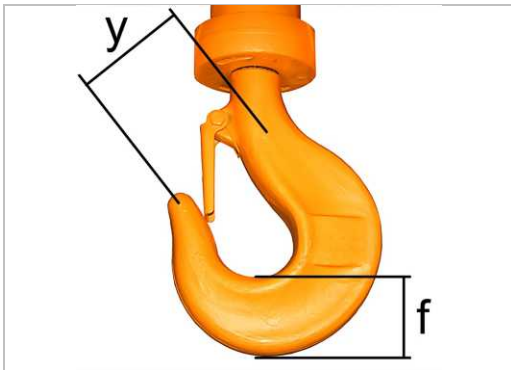
- ➔ Draai de lasthaak linksom en rechtsom.
De lasthaak moet soepel lopen en vrij kunnen draaien.
- ➔ Zwenk de lasthaak aan de lasthaak-traverse heen en weer.
De lasthaak-traverse moet vrij kunnen zwenken.
- ➔ Als de lasthaak niet soepel loopt of vrij draaibaar of zwenkbaar is, moet deze worden gerepareerd.

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.

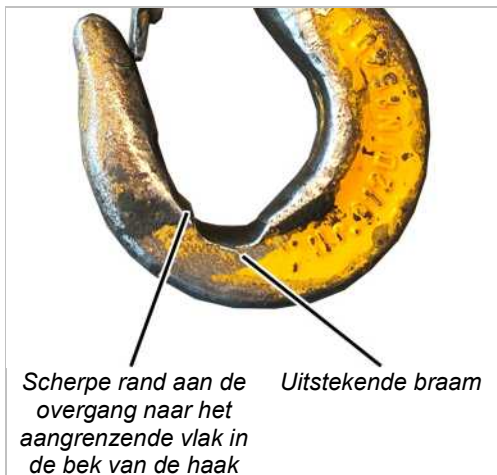
De gemeten voethoogte „f” mag niet kleiner zijn dan de waarde aangegeven in de tabel. In de tabel is de minimale voethoogte aangegeven.

Grootte van de lasthaak	Type lasthaak	Minimale voethoogte „f” [mm]
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.



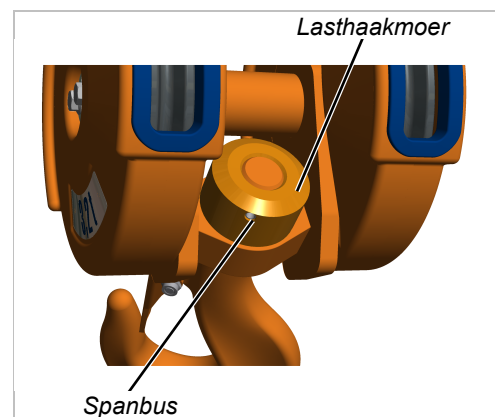
- ➔ Controleer de slijtvlakken in de bek van de haak. Deze moeten vloeiend overgaan in de aangrenzende vlakken. Ze mogen geen scherpe groeven, randen of andere afwijkingen vertonen.
- ➔ Controleer de randen. De randen aan de zijkant van de lasthaak mogen geen naar buiten uitstekende bramen of andere oppervlakdefecten 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.

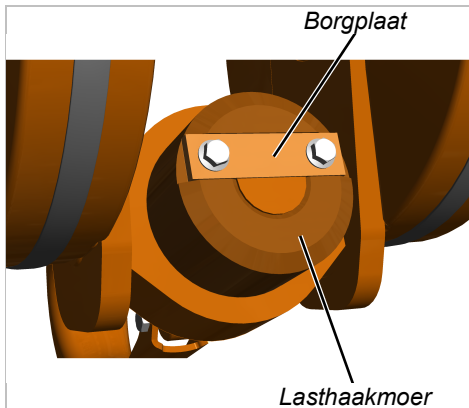
VERDRAAIBEVEILIGING VAN DE LASTHAAKMOER CONTROLEREN

Bij lasthaak met verdraai beveiliging door spanbus:



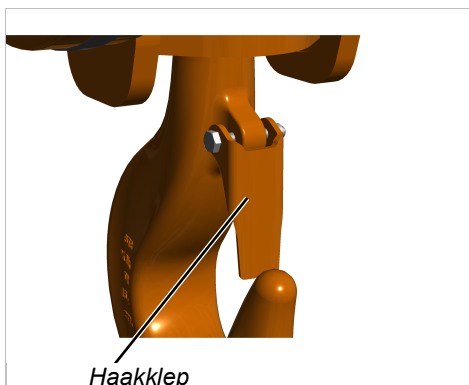
- ➔ Kantel de lasthaak totdat de verdraai beveiliging goed zichtbaar is.
- ➔ Controleer de rotatiebeveiliging. De spanstift moet aanwezig zijn, mag niet beschadigd of gebroken zijn en moet stevig vastzitten.
- ➔ Indien de spanstift ontbreekt of beschadigd is, moet deze worden vervangen.

Bij lasthaak met verdraaibeveiliging door borgplaat:



- ➔ Kantel de lasthaak totdat de verdraaibeveiliging 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.

TRAVERSE MET KEERROL CONTROLEREN

De traversen met keerrol zijn boven in het loopkatframe vastgelast.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 OF GM 6000

Bij een takel met een hijswerkaandrijving GM 5000 of GM 6000 zijn de keerrollen in het loopkatframe met een meetstift gemonteerd. Over de keerrollen wordt bovendien een beugel gemonteerd.



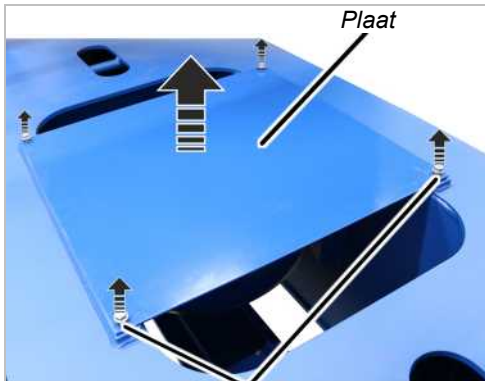
- ➔ Controleer de traverse met keerrol. De boringen mogen geen scheuren hebben of anderszins beschadigd zijn.
- ➔ Controleer de keerrol. Deze mag geen diepe sporen of sterke slijtage hebben.
- ➔ Controleer de ophanging van de traverse met keerrol.

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 „Keerrollen vervangen” op pagina 44.

ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000

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



Zelfborgende bouten met karteling M10x16

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



- ➔ 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 demonteren” op pagina 51.

KABELGELEIDING CONTROLEREN



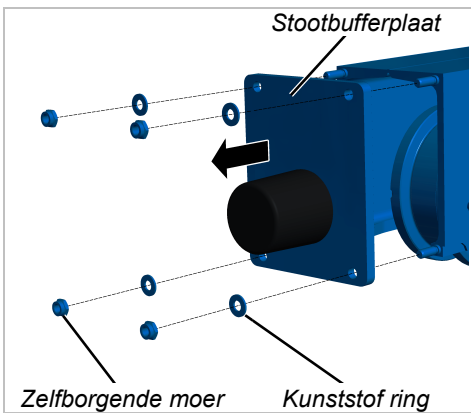
- ➔ Controleer de kabelgeleiding. De kunststof onderdelen mogen geen scheuren hebben, niet vervormd zijn en geen schuurplekken hebben die door de kabel zijn ontstaan.
- ➔ Controleer de kabelgeleiding op soepelheid.
- ➔ Controleer de smering van de kabelgeleiding.
- ➔ Als de kabelgeleiding beschadigd is: vervang de kabelgeleiding. Zie „Kabel vervangen” op pagina 32.

DIAMETER VAN DE LOOPWIELEN
CONTROLEREN

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

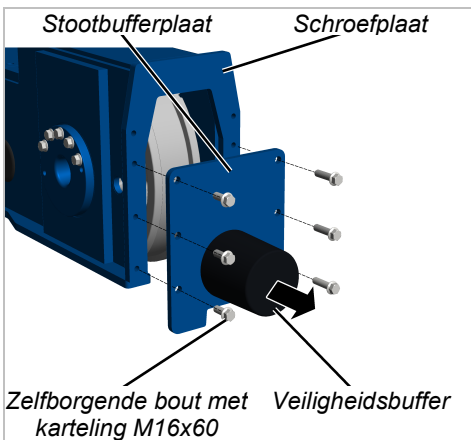
LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

ALLEEN BIJ MAAT 200 TOT 420



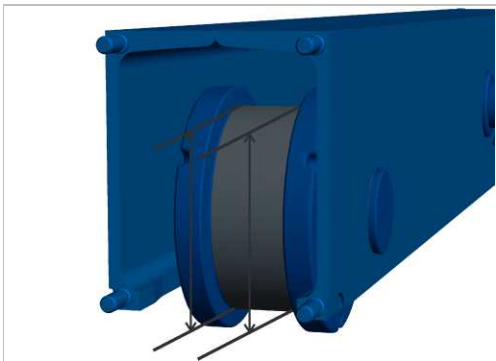
- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Verwijder de kunststof ringen (4x).
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

ALLEEN BIJ MAAT 500



- ➔ Zelfborgende bouten met karteling M16x60 (6x) losmaken en bufferplaat van de schroefplaat verwijderen.

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 56.

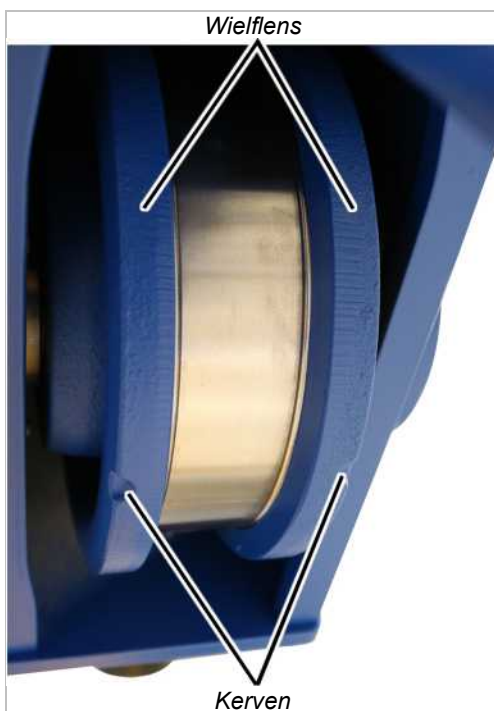
Loopwiel	Maximaal toegestane slijtage	Min. diameter
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

SLIJTAGE WIELFLENS CONTROLLEREN

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 56.

LIFT-OFF-BEVEILIGING CONTROLLEREN

Hieronder wordt de optilbeveiliging voor een takel met de hijswerkaandrijving GM 5000 of GM 6000 weergegeven. De controle van een kabel met een GM 7000 met een inschering 10/2 of 12/2 wijkt hiervan niet wezenlijk af.

LIFT-OFF-BEVEILIGING CONTROLLEREN



- ➔ 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.

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 67.
- ➔ Wanneer een van de veiligheidsbuffers niet ingedrukt kan worden, moeten alle veiligheidsbuffers van de gehele takel worden vervangen. Zie pagina 67.

ONDERHOUD

DIT GELDT VOOR IEDEREEN DIE DE KRAAN ONDERHOUDT, REPAREERT 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 VERVANGEN

Als de kabel beschadigd is of meerdere draadbreuken heeft dan toegestaan (zie „Kabel controleren” op pagina 22), moet deze worden vervangen.

Als de kabelgeleiding beschadigd is (zie „Kabelgeleiding controleren” op pagina 27), 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.

- 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.

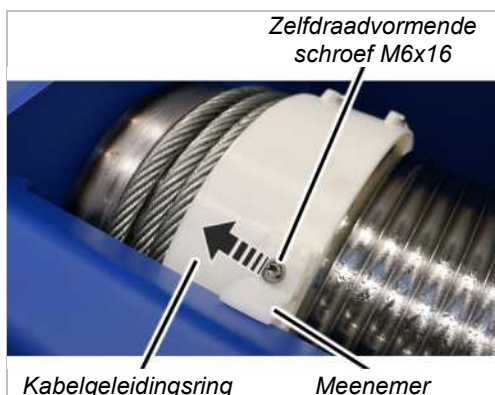
ALLEEN BIJ ABUCONTROL

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.

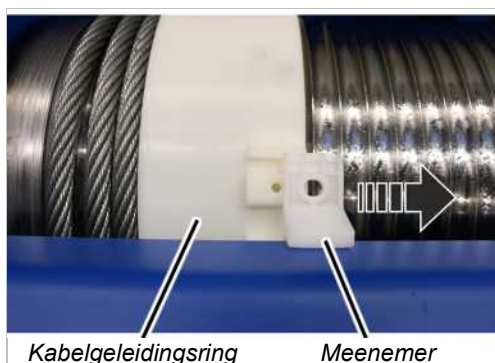
Het vervangen van de kabel is daarna verder in dit producthandboek beschreven.

MEENEMER DEMONTEREN

Aan de eerste kabeltrommel:



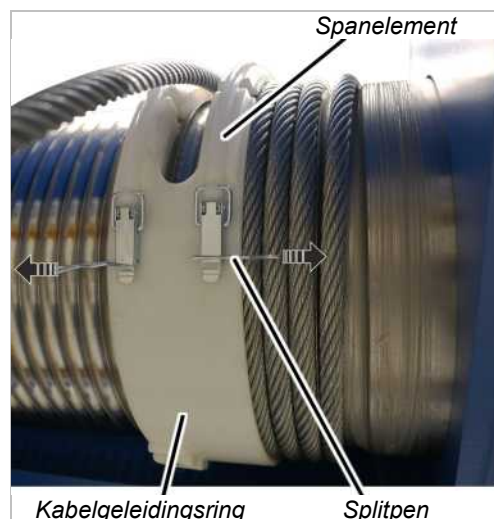
- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- Laat nog enkele kabelwikkelingen op de kabeltrommel.
- ➔ Schroef de meenemer eraf.



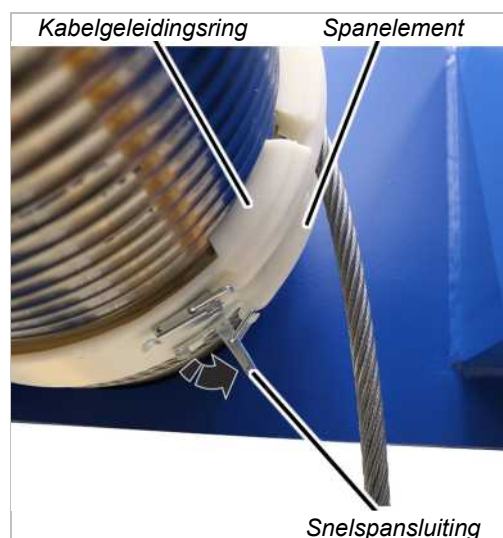
- ➔ Schuif de meenemer zijwaarts van de kabelgeleidingsring.
- De kabelgeleidingsring kan nu vrij op de kabeltrommel worden gedraaid.

KABELGELEIDING DEMONTEREN

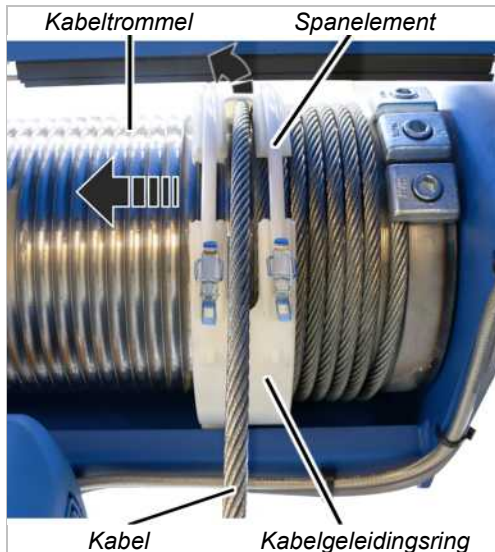
Aan de eerste kabeltrommel:



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



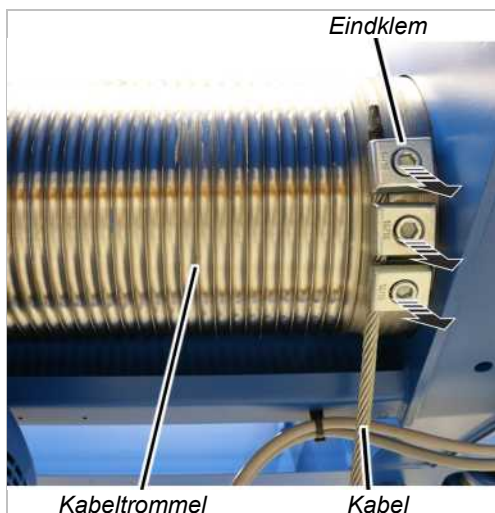
- ➔ Open de snelspansluiting van het spanelement van de kabelgeleidingsring en maak deze los.



- ➔ Trek de kabelgeleidingsring met spanelementen van de kabeltrommel.

EINDKLEMMEN DEMONTEREN

Aan de eerste kabeltrommel:



- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- ➔ Maak de eindklemmen los.
- ➔ Neem de kabel volledig van de kabeltrommel.
- ➔ Kabel tegen vallen beveiligen en gecontroleerd op de vloer neerleggen.



GEVAAR VOOR PERSONEN DOOR VALLENDE KABEL!

Bij het losmaken van de kabel kan de kabel vallen en ernstig letsel of zware materiële schade veroorzaken.

De kabel tegen vallen beveiligen!

KABELTROMMEL REINIGEN EN SMEREN

Aan de eerste kabeltrommel:

- ➔ 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 69.



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

Smeermiddel: „Chainlife S”. Zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

NIEUWE KABEL OPSPANNEN

Op de tweede kabeltrommel:

- ➔ Kabel met motor weer optrekken tot het vrije kabeleinde zich 2 m voor de eerste keerrol van het onderblok bevindt.
- ➔ Kabeltrekkous over het oude en nieuwe kabeleinde trekken.
- ➔ Kabeltrekkous met weefselband vastzetten.
Het weefselband moet zo glad mogelijk worden geplakt, zodat er geen randnaden ontstaan en de kabel gelijkmatig kan worden opgetrokken.
- ➔ De kabel optrekken tot het nieuwe kabeleinde door alle keerrollen getrokken is en bij de tweede kabeltrommel aankomt.
Kabel strak houden en zonder verdraaien optrekken!



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.

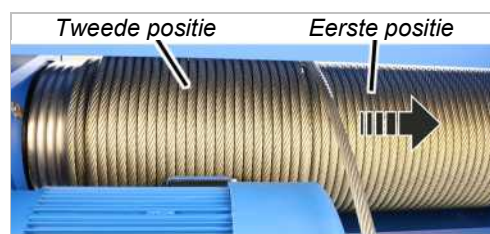
Opmerking

Als de kabeltrommel volledig is gevuld, moet de kabel in de tegengestelde richting dubbel op de kabeltrommel worden gewikkeld.

Als niet voldoende plaats op de kabeltrommel is:



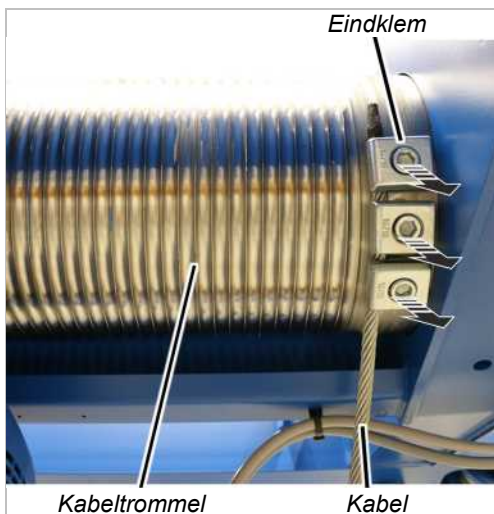
- ➔ Kabel kruisen en met lage hijssnelheid de tweede positie opwikkelen.



- ➔ Kabel dubbel opwikkelen tot het nieuwe kabeleinde bij de tweede kabeltrommel is aangekomen.

EINDKLEMMEN DEMONTEREN

Aan de tweede kabeltrommel:



- ➔ Nieuwe kabeluiteinde borgen.
- ➔ Kabeltrekkous verwijderen.
- ➔ Laat de kabel gemotoriseerd van de kabeltrommel lopen.
- ➔ Maak de eindklemmen los.
- ➔ Neem de kabel volledig van de kabeltrommel.
- ➔ Kabel tegen vallen beveiligen en gecontroleerd neerleggen.

Optimaal is een container onder de takel waarin de kabel direct kan worden verwijderd.



GEVAAR VOOR PERSONEN DOOR VALLENDE KABEL!

Bij het losmaken van de kabel kan de kabel vallen en ernstig letsel of zware materiële schade veroorzaken.

De kabel tegen vallen beveiligen!

KABELTROMMEL REINIGEN EN SMEREN

Aan de tweede kabeltrommel:

- ➔ 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 69.



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

Smeermiddel: „Chainlife S”. Zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

EINDKLEMMEN VASTSCHROEVEN

Opmerking



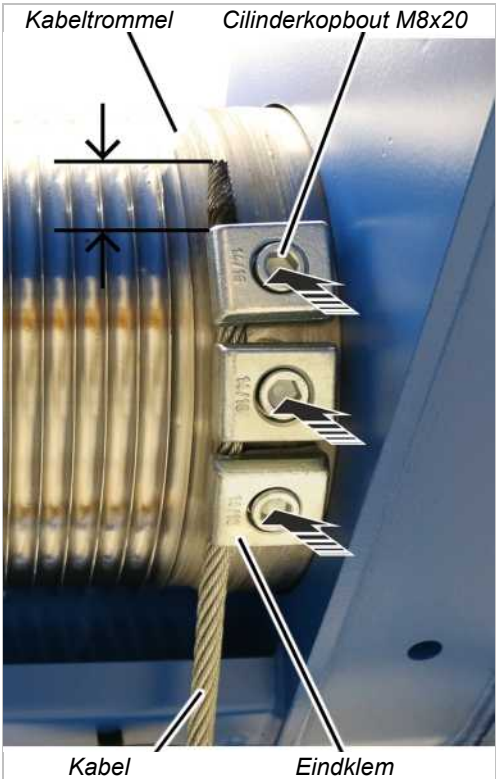
De kabel moet voor de inschering in het onderblok naar de tweede kabeltrommel worden geleid, om te voorkomen dat de kabel verdraait of tussen de inschering van de kabel naar de tweede kabeltrommel wordt geleid!



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.

Aan de tweede 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	Kabeldiameter	Aanhaalkoppel
GM 5000	3	14 mm	210 Nm
GM 6000	3	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	3	14 mm	210 Nm
GM 7000	3	20,2 mm	425 Nm

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

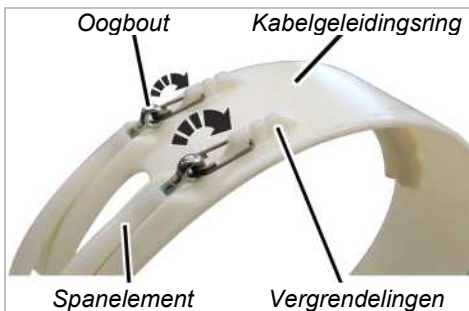
KABELGELEIDINGSRING VOORBEREIDEN

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.

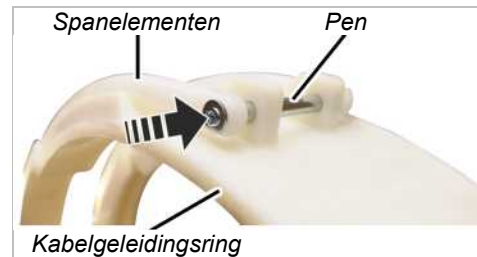


- Haak de spanelementen (2x) met de oogbouten in de eerste vergrendeling van de kabelgeleidingsring.
- Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.

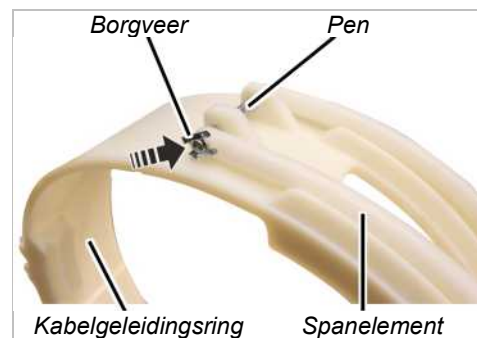
Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

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.

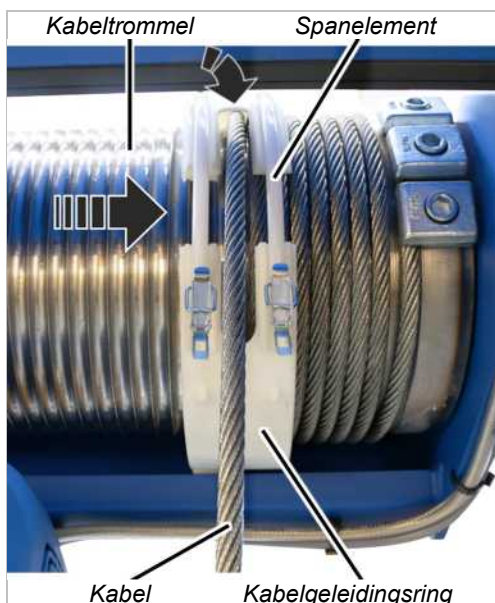


- Schuif de borgveer op de pen.
- Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.

Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

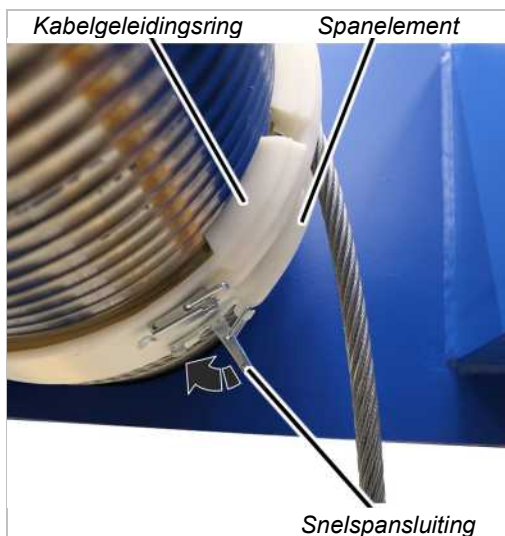
KABELGELEIDINGSRING MONTEREN

Aan de tweede kabeltrommel:



- ➔ 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.

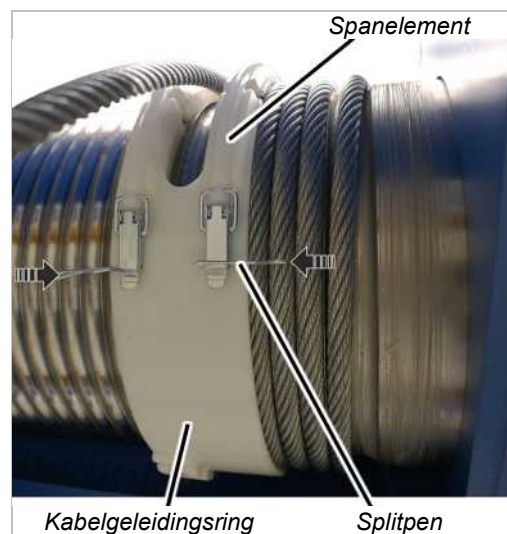
De uiteinden van de kabelgeleidingsring mogen niet zijwaarts ten opzichte van elkaar verschoven zijn.



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

Indien nodig:

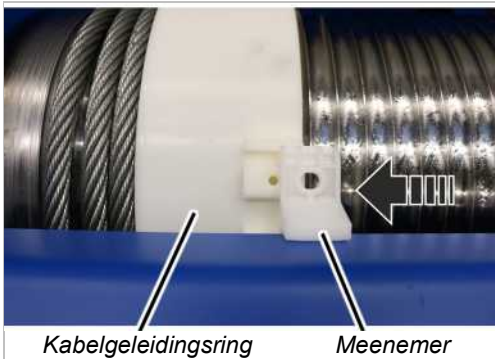
- ➔ Open de snelspansluitingen weer en stel de kabelgeleidingsring met de oogbouten zodanig in dat de kabelgeleidingsring stevig op de kabel ligt, maar nog vrij kan worden gedraaid.



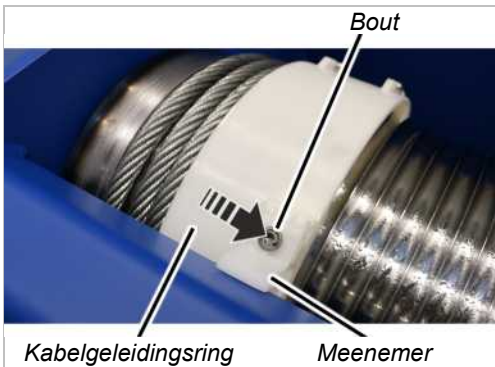
- ➔ Schuif de splitpennen in de snelspansluitingen van de spanelementen.

MEENEMER MONTEREN

Aan de tweede kabeltrommel:



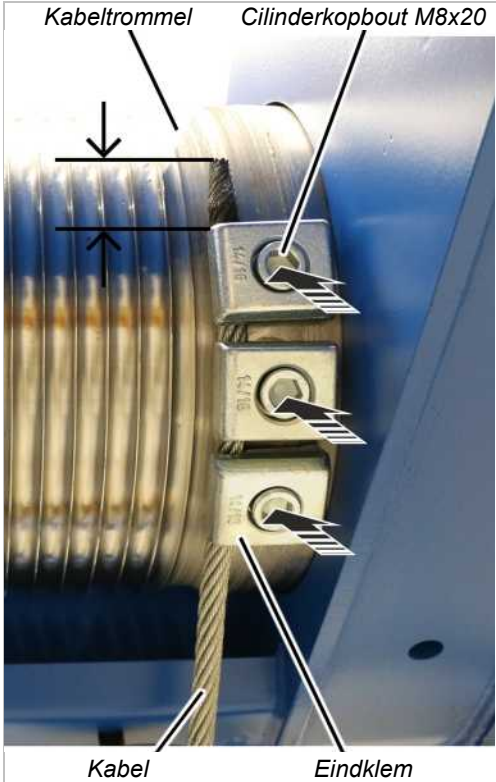
- ➔ Steek de meenemer op het trommelhuis en schuif deze zijwaarts in de kabelgeleidingsring.



- ➔ Meenemer met zelfdraadvormende schroef M6x16 vastschroeven. 5 Nm.

EINDKLEMMEN VASTSCHROEVEN

Aan de eerste 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	Kabeldiameter	Aanhaalkoppel
GM 5000	3	14 mm	210 Nm
GM 6000	3	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	3	14 mm	210 Nm
GM 7000	3	20,2 mm	425 Nm

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

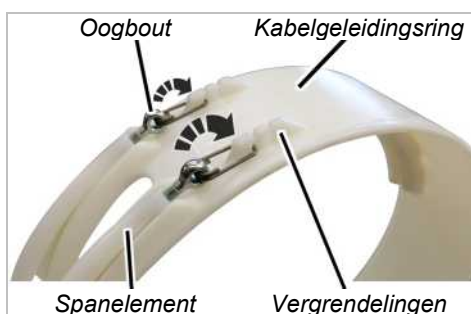
KABELGELEIDINGSRING VOORBEREIDEN

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.

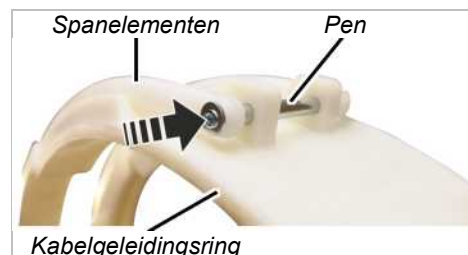


- Haak de spanelementen (2x) met de oogbouten in de eerste vergrendeling van de kabelgeleidingsring.
- Vet de groef van de kabelgeleidingsring aan de binnenkant in.

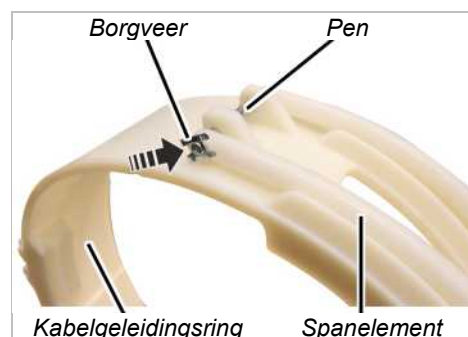
Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

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.

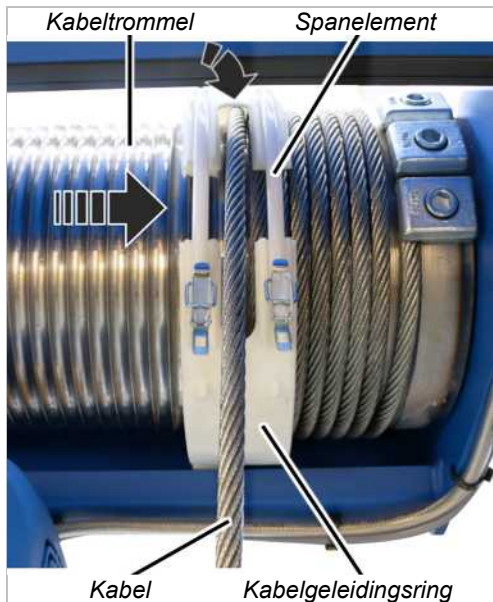
Smeermiddel: „Molykote PG-75”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

KABELGELEIDING MONTEREN

Opmerking

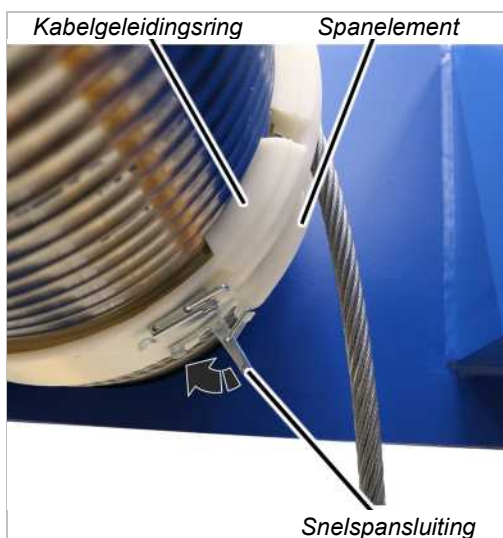
Voordat de tweede kabelgeleiding wordt gemonteerd, moeten op beide kabeltrommels hetzelfde aantal windingen voorhanden zijn, dat wil zeggen 5 tot 6 windingen voor de kabelgeleiding.

Aan de eerste kabeltrommel:



- ➔ 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.

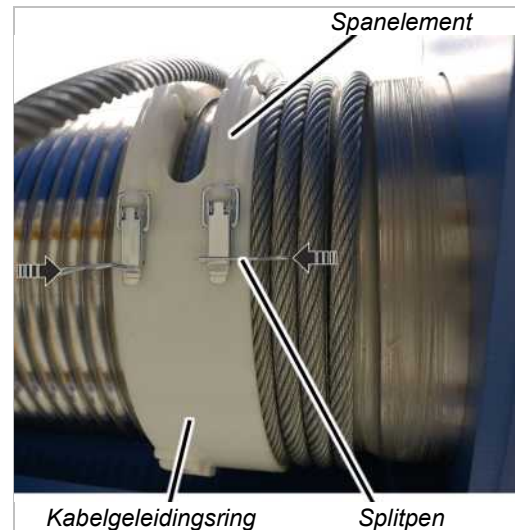
De uiteinden van de kabelgeleidingsring mogen niet zijwaarts ten opzichte van elkaar verschoven zijn.



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

Indien nodig:

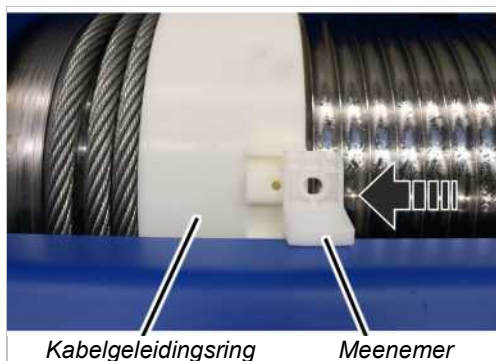
- ➔ Open de snelspansluitingen weer en stel de kabelgeleidingsring met de oogbouten zodanig in dat de kabelgeleidingsring stevig op de kabel ligt, maar nog vrij kan worden gedraaid.



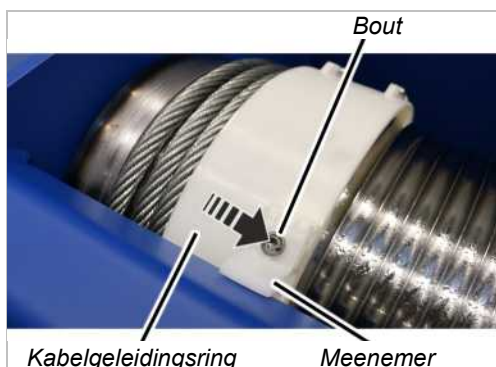
- ➔ Schuif de splitpennen in de snelspansluitingen van de spanelementen.

MEENEMER MONTEREN

Aan de eerste kabeltrommel:



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



- Meenemer met zelfdraadvormende schroef M6x16 vastschroeven. 5 Nm.

VERVANGEN VAN KABEL VOLTOOIEN

- Rol de kabel gemotoriseerd helemaal op.

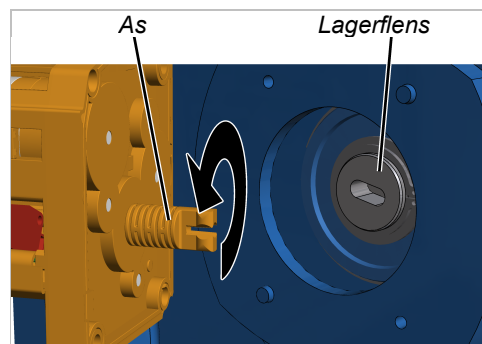
ALLEEN BIJ ABUCONTROL

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.

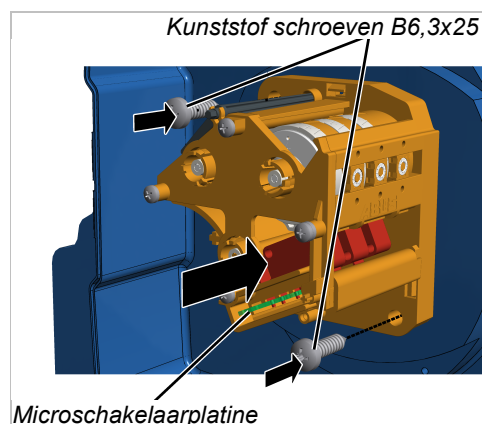
De volgende stappen zijn daarna verder in dit producthandboek beschreven.

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 microschakelaarplaat.
- ➔ 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”.

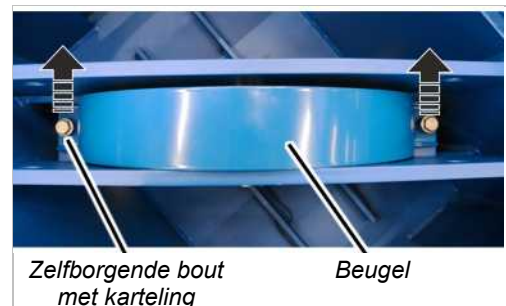
KEERROLLEN VERVANGEN

Als de keerrol is beschadigd, moet deze worden vervangen.

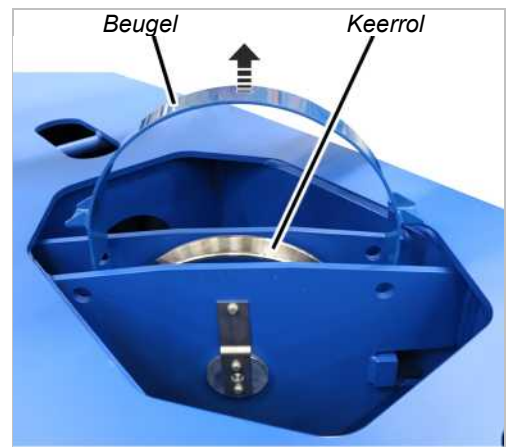
ALLEEN BIJ HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 OF GM 6000 MET INSCHERING 4/2 OF 6/2

Hieronder wordt de vervanging van de keerrollen aan een takel met een keerrol (inschering 4/2) weergegeven. De vervanging aan een takel met twee keerrollen (inschering 6/2) wijkt hiervan niet wezenlijk af.

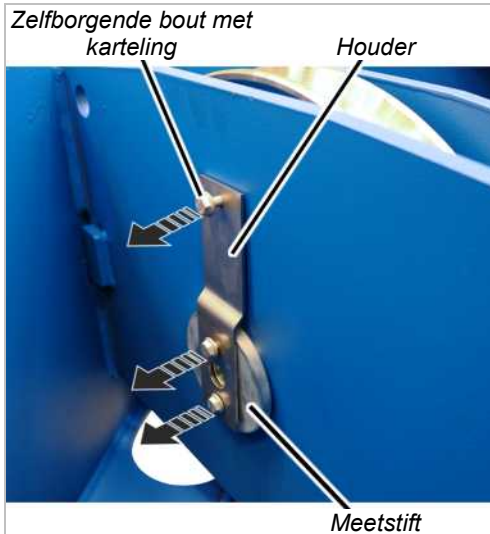
KEERROL DEMONTEREN



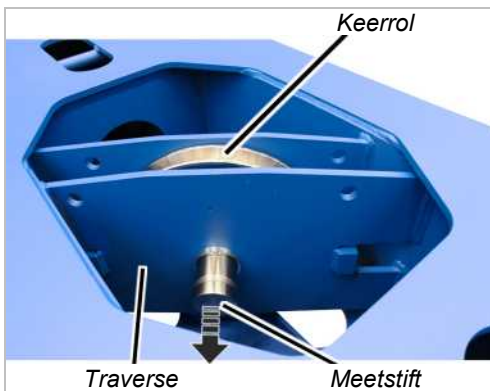
- ➔ Zelfborgende bouten met karteling van de beugel losmaken.



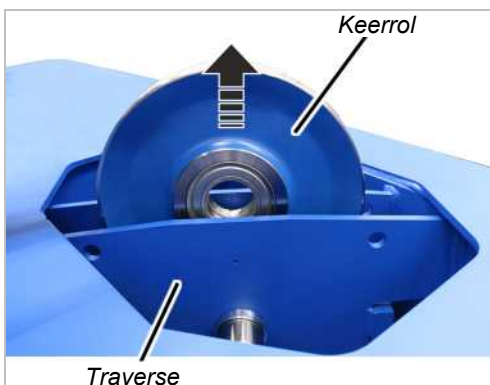
- ➔ Beugel van de keerrol nemen.



→ Houder van de meetstift losschroeven.

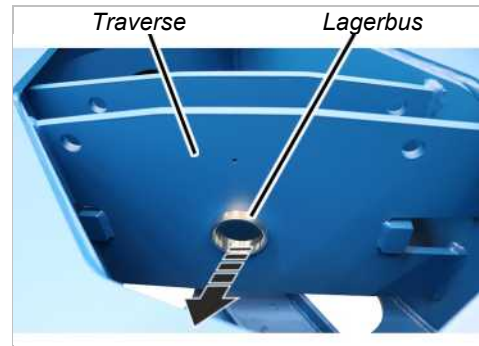


→ Meetstift uit de traversen en keerrol trekken.



→ Til de keerrol uit de traverse.

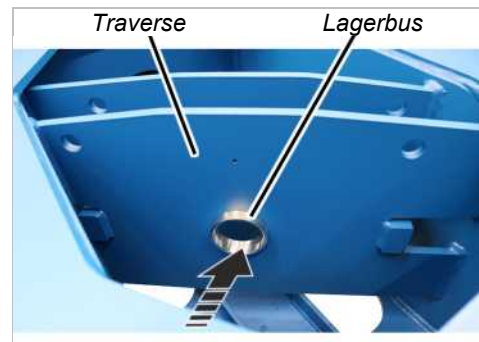
Als de lagerbussen beschadigd zijn:



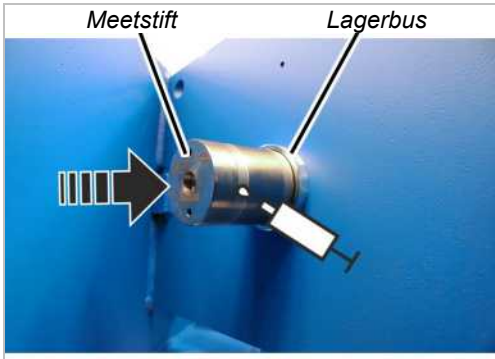
→ Lagerbussen uit de traverse trekken.

KEERROL MONTEREN

Als de lagerbussen beschadigd zijn:



→ Lagerbussen aan beide zijden in de traverse plaatsen.



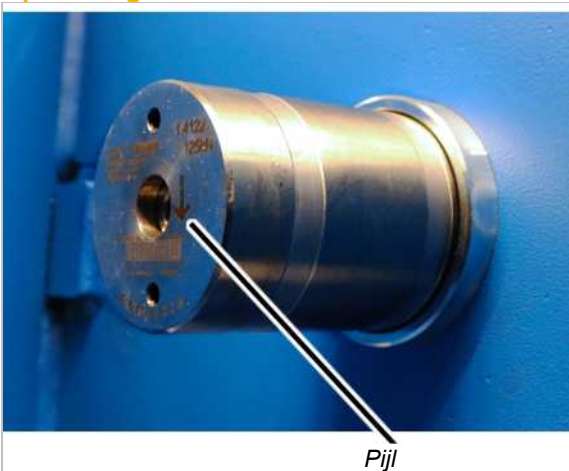
→ Meetstift invetten.

Smeermiddel: „Hogetemperatuurpasta PBC 1574“. Voor details, zie „Smeermiddelen“ op pagina 69.

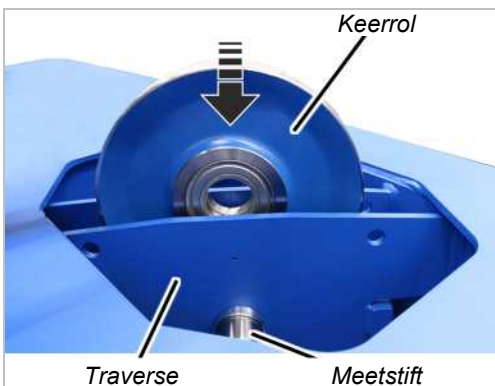
→ Meetstiften in een zijde van de lagerbus schuiven.

De meetstift niet volledig in de traverse schuiven!

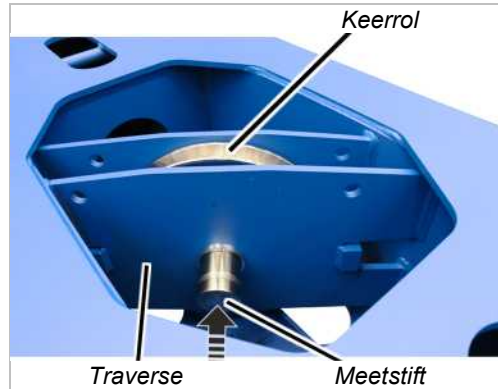
Opmerking



De pijl op de meetstift moet naar beneden wijzen!

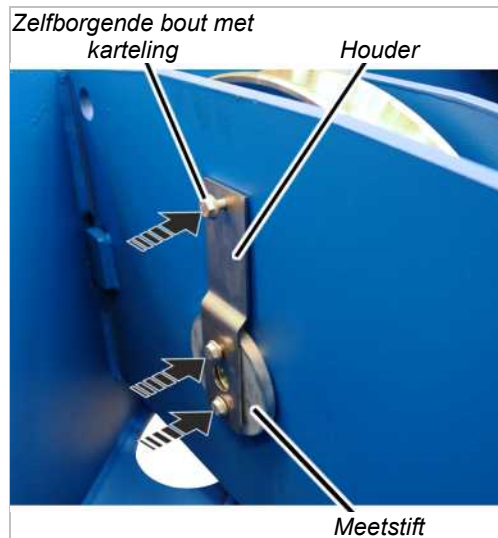


→ Keerrol in de traverse plaatsen.



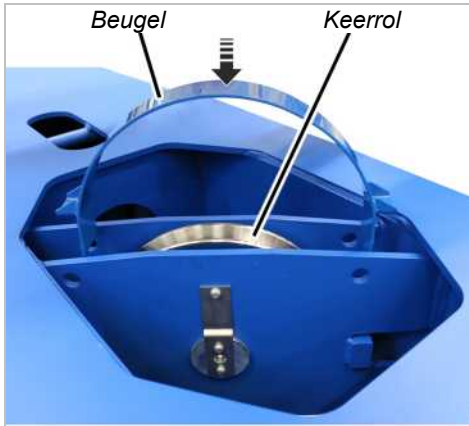
→ Meetstift door de keerrol in de andere lagerbus schuiven.

De meetstift sluit aan beide zijden met de lagerbussen in een lijn af.

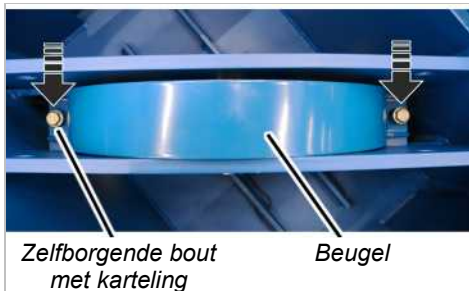


→ Houder aan beide zijden met zelfborgende bouten met karteling (3x) vastschroeven.

Bout	Type	Aanhaalkoppel
Zelfborgende bout met karteling	M8x16	42 Nm
Zelfborgende bout met karteling	M10x20	75 Nm



→ Beugel over de keerrol plaatsen.



→ Beugel met zelfborgende bouten M10x20 (2x) vastschroeven. 75 Nm.

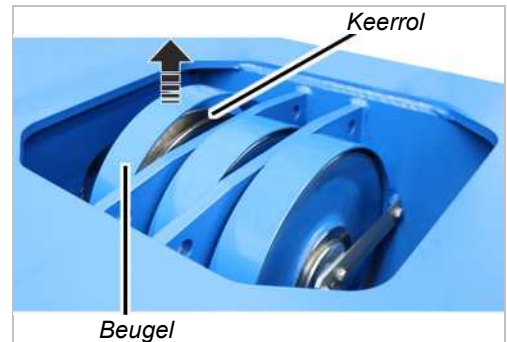
ALLEEN BIJ HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000 OF GM 6000 MET INSCHERING 8/2

Bij een inschering 8/2 met een hijswerkaandrijving GM 5000 of GM 6000 zijn in het loopkatframe drie keerrollen gemonteerd.

KEERROL DEMONTEREN

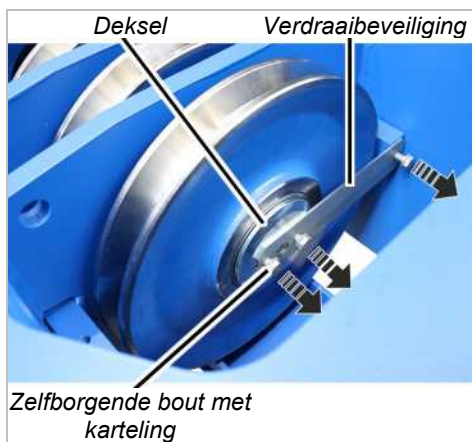


→ Zelfborgende bouten met karteling (6x) van de beugels losmaken.

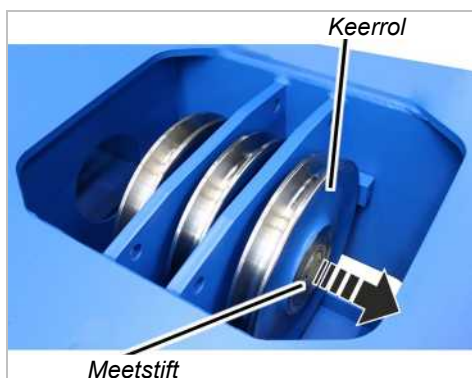


→ Beugel van de keerrollen nemen.

Aan de zijde met de verdraaibeveiliging:

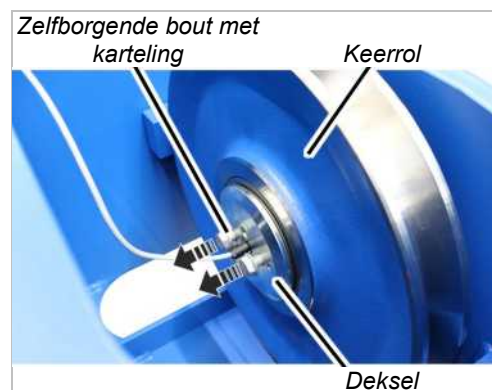


- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling (3x) los.
- ➔ Verdraaibeveiliging en deksel van de meetstift nemen.

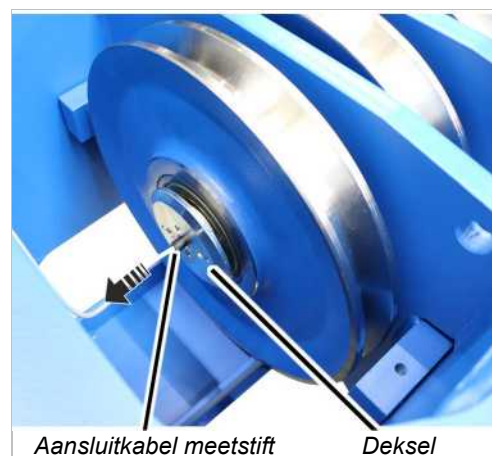


- ➔ Keerrol zijdelings van de meetstift trekken en uit het loopkatframe tillen.

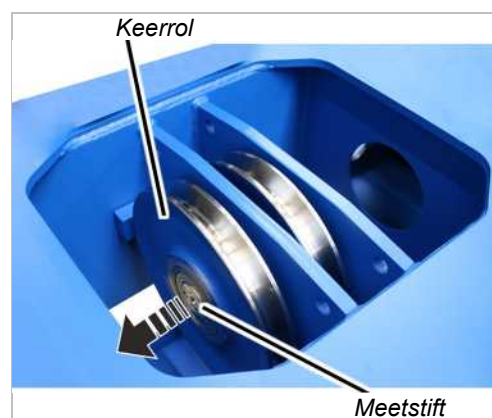
Aan de zijkant met de aansluiting van de meetstift:



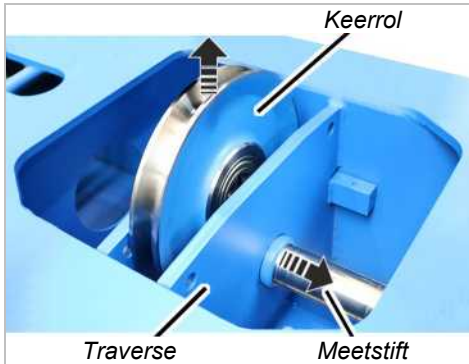
- ➔ Zelfborgende bout met karteling van de deksel van de meetstift losmaken.



- ➔ Deksel van de meetstift nemen.
- ➔ Aansluitkabel van de meetstift losschroeven.

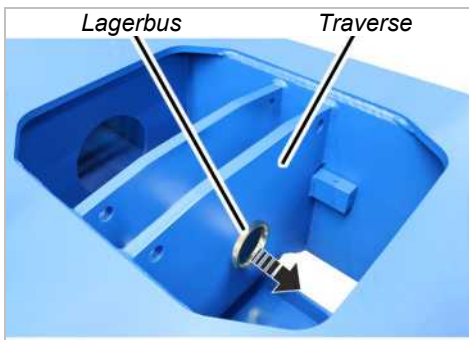


- ➔ Keerrol zijdelings van de meetstift trekken en uit het loopkatframe tillen.



- ➔ Meetstift uit de traverse trekken en keerrol uit de traverse tillen.

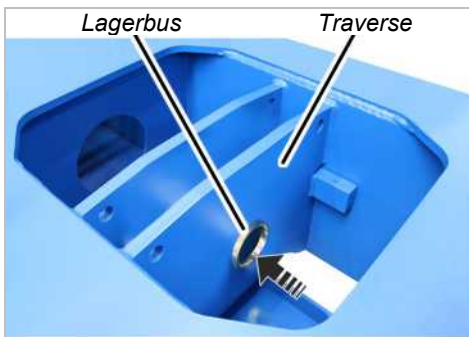
Als de lagerbussen beschadigd zijn:



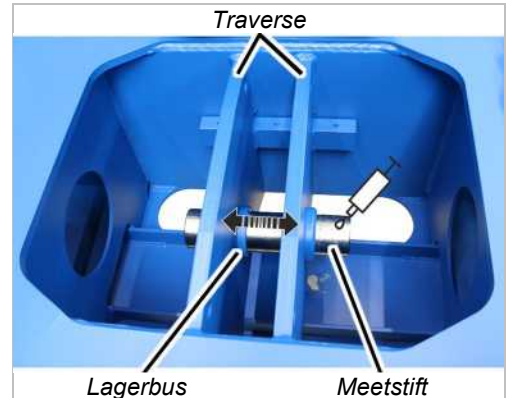
- ➔ Lagerbussen uit de traverse trekken.

KEERROL MONTEREN

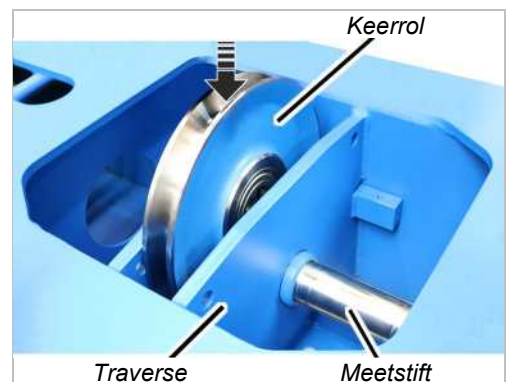
Als de lagerbussen beschadigd zijn:



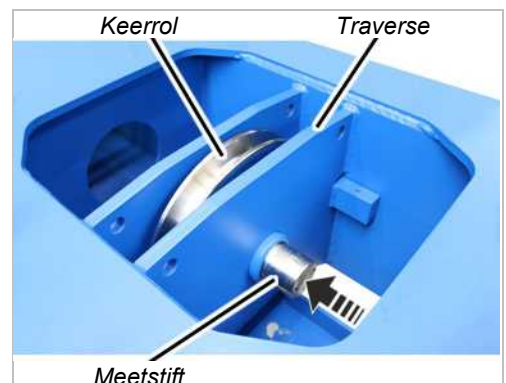
- ➔ Lagerbussen aan beide zijden in de traverse plaatsen.



- ➔ Meetstift invetten.
Smeermiddel: „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 69.
- ➔ Meetstift in de lagerbussen van de traverse heen en weer schuiven om het smeermiddel in de lagerbussen te verdelen.

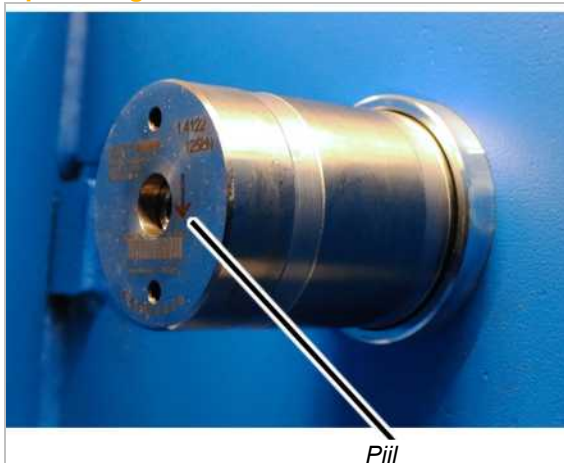


- ➔ Meetstift uit de traverse trekken tot de keerrol in het midden in de traverse kan worden geplaatst.
- ➔ Keerrol in de traverse plaatsen.

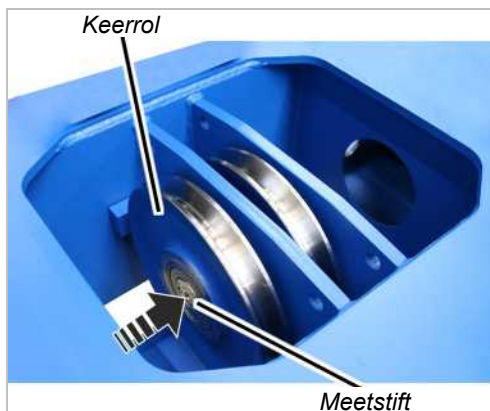


- ➔ Meetstift door de traverse en de keerrol schuiven.

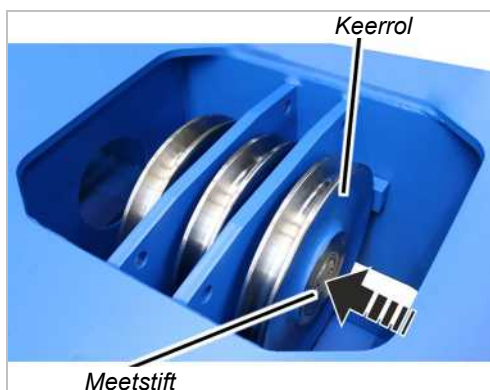
Opmerking



De pijl op de meetstift moet naar beneden wijzen!



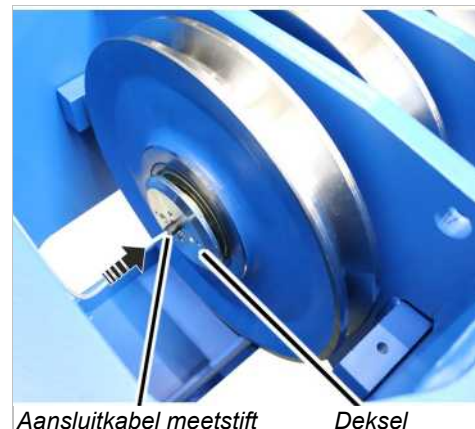
- ➔ Tweede keerrol aan een zijde van de meetstift schuiven.



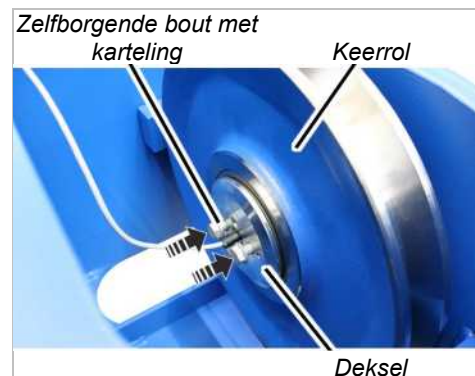
- ➔ Derde keerrol aan de andere zijde van de meetstift schuiven.

De meetstift sluit aan beide zijden met de lagerbussen in een lijn af.

Aan de zijkant met de aansluiting van de meetstift:

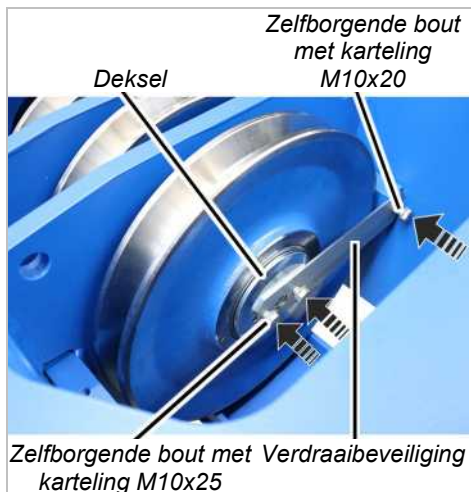


- ➔ Aansluitkabel van de meetstift door de middelste boring van het deksel schuiven.
- ➔ Aansluitkabel van de meetstift vastschroeven.
- ➔ Schuif de houder op de meetstift.

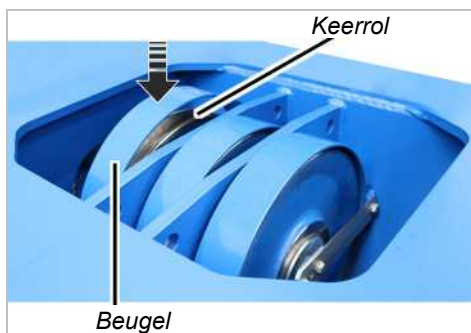


- ➔ Deksel met zelfborgende bouten met karteling M10x25 (2x) aan de meetstift vastschroeven. 75 Nm.

Aan de andere zijde van de meetstift:



- ➔ Deksel met verdraai-beveiliging met zelfborgende bouten met karteling M10x25 (2x) aan de meetstift vastschroeven. 75 Nm.
- ➔ Verdraai-beveiliging met zelfborgende bout met karteling M10x20 aan de traverse vastschroeven. 75 Nm.



- ➔ Beugel over der keerrol schuiven.

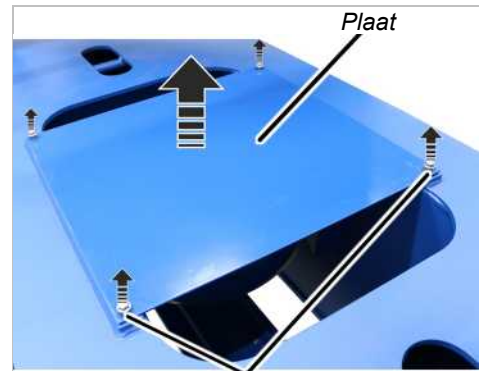


- ➔ Beugel met zelfborgende bouten M10x20 (6x) vastschroeven. 75 Nm.

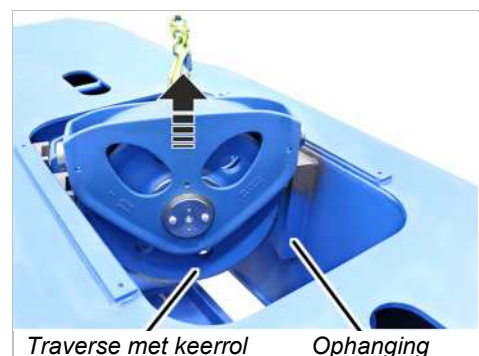
ALLEEN BIJ TAKEL MET HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000

Hieronder wordt de vervanging van de keerrollen aan een takel met twee keerrollen (inschering 6/2) weergegeven. De vervanging aan een takel met een of meerdere keerrollen wijkt hiervan niet wezenlijk af.

TRAVERSE MET KEERROL DEMONTEREN



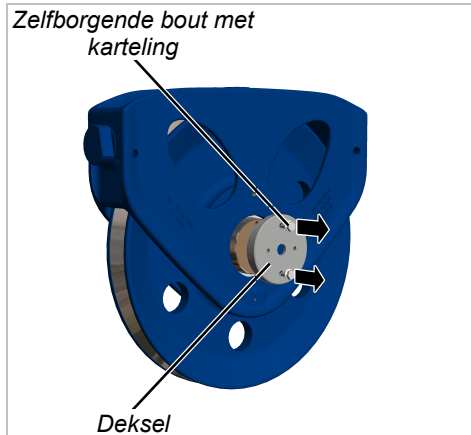
- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling M10x16 (4x) van de plaat los.
- ➔ Til de plaat van het loopkatframe.



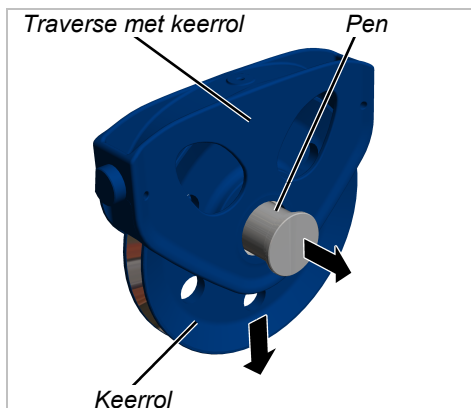
- ➔ Til de traverse met keerrol uit het loopkatframe.

KEERROL DEMONTEREN

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

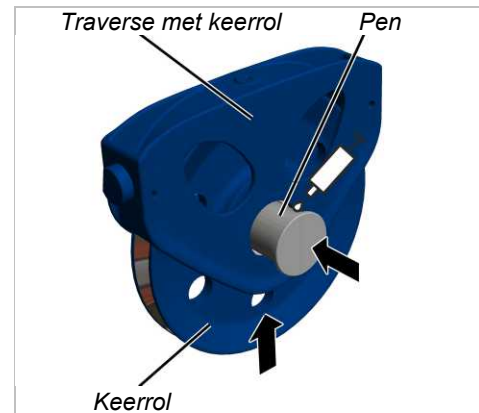


- Draai de zelfborgende bouten met karteling (2x) van het deksel los.
- Verwijder het deksel van de traverse met keerrol.



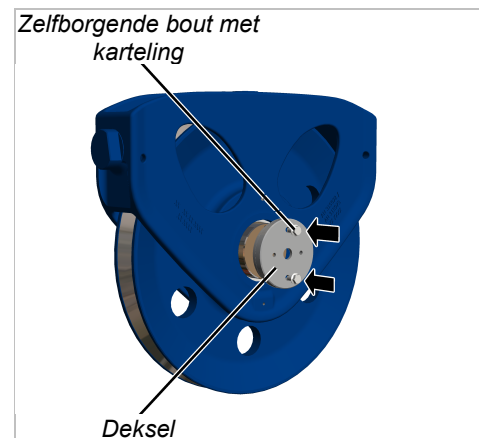
- Trek de as uit de traverse met keerrol en de keerrol.
- Trek de keerrol uit de traverse.

KEERROL MONTEREN



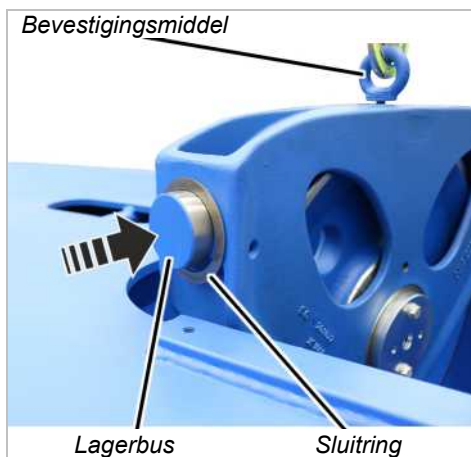
- Schuif de keerrol in de traverse.
- Smeer de as en steek deze door de traverse met keerrol en de keerrol.

Smeermiddel „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”. Voor details, zie „Smeermiddelen” op pagina 69.

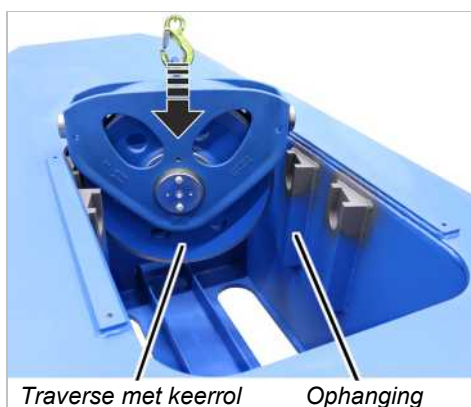


- Deksel met de zelfborgende bouten met karteling M10x20 aan de bout vastschroeven. 75 Nm.

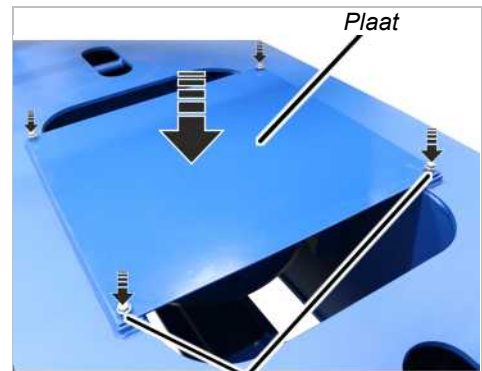
TRAVERSE MET KEERROL MONTEREN



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



- Til de traverse met keerrol in het loopkatframe.
- Procedure voor de verdere traversen met keerrol herhalen.



Zelfborgende bouten met karteling M10x16

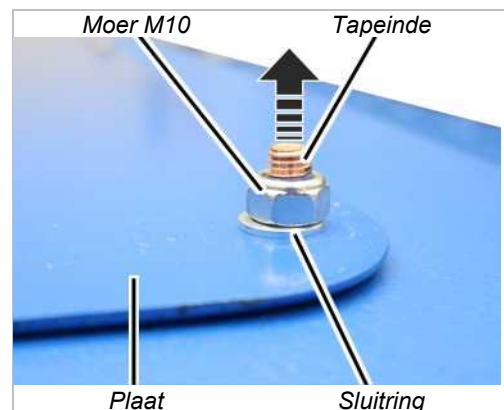
- Plaats de plaat over de traversen met keerrol op het loopkatframe en schroef deze vast met zelfborgende bouten met karteling M10x16 (4x). 75 Nm.

ALLEEN BIJ HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000 MET INSCHERING 12/2

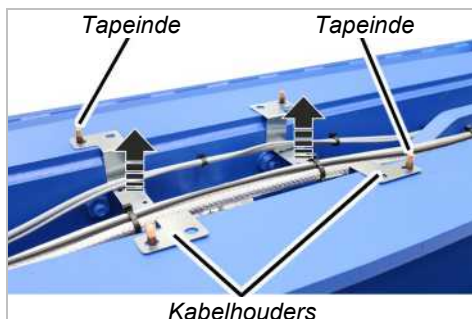
Bij een takel met een inschering 12/2 zijn twee extra keerrollen in het loopkatframe gemonteerd. Hierbij zijn altijd twee keerrollen met een bout aan een hijsjuk bevestigd, die van bovenaf in het loopkatframe wordt gehangen. Aan een scharnierdrager in het midden van het loopkatframe is bovendien een compensatieschijf bevestigd.

Hieronder wordt zowel het vervangen van de keerrollen als van de compensatieschijf beschreven.

VERBINDINGSPLAAT DEMONTEREN

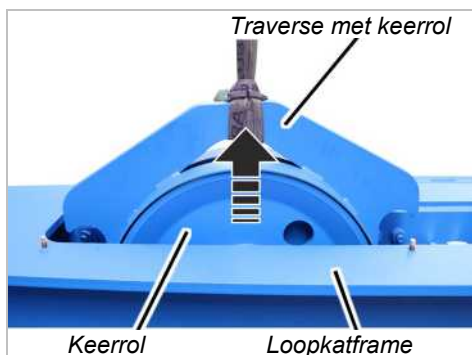


- Draai de moeren M10 (8x) los en verwijder ze samen met de sluitringen van de draadeinden.
- Hijs de plaat van de draadeinden.

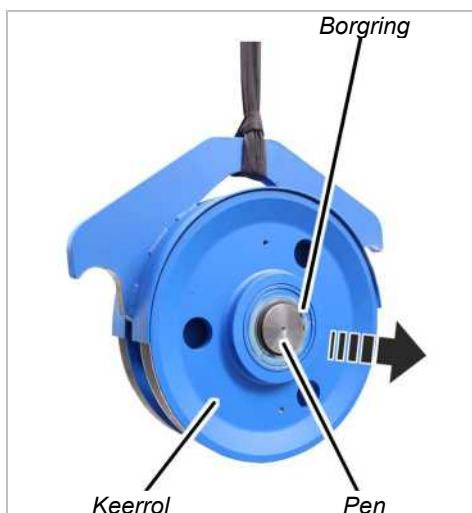


- ➔ Hijs de kabelhouders (4x) van de draadeinden.
- Leg de kabels zo terzijde dat ze niet beschadigd raken wanneer de hijsjukken er worden uitgenomen.

KEERROLLEN DEMONTEREN

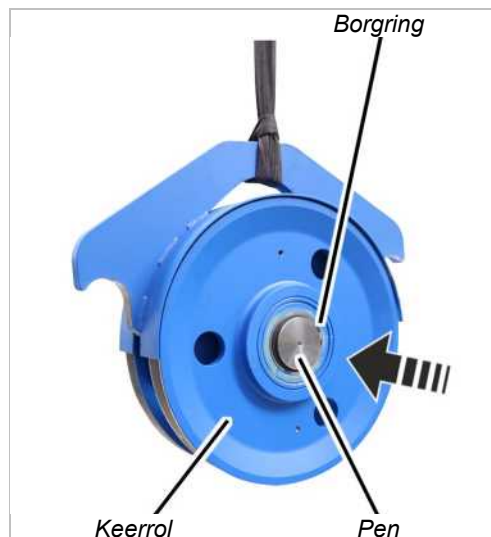


- ➔ Hijs de hijsjukken met keerrollen (2x) van de ophanging uit het loopkatframe.

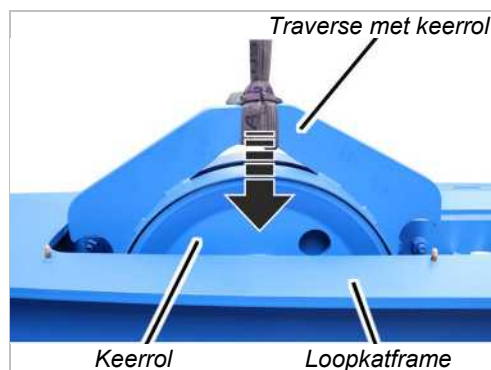


- ➔ Maak de borgringen (2x) aan elke zijde los.
- ➔ Trek de keerrollen van de as.

KEERROLLEN MONTEREN

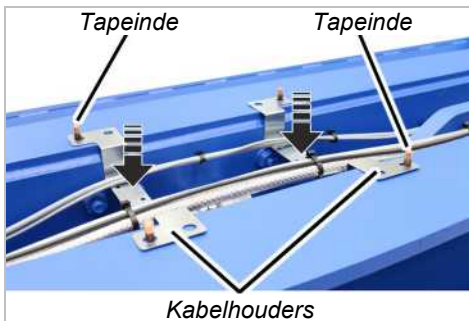


- ➔ Schuif de keerrollen vanaf beide zijden op de as.
- ➔ Schuif de borgringen (2x) aan elke zijde op de pen.

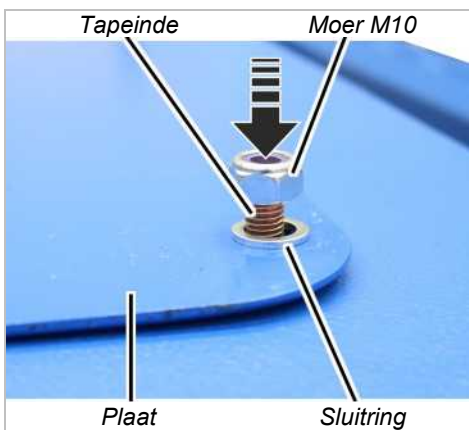


- ➔ Hijs de traversen met keerrollen in het loopkatframe.

MONTAGEPLAAT MONTEREN

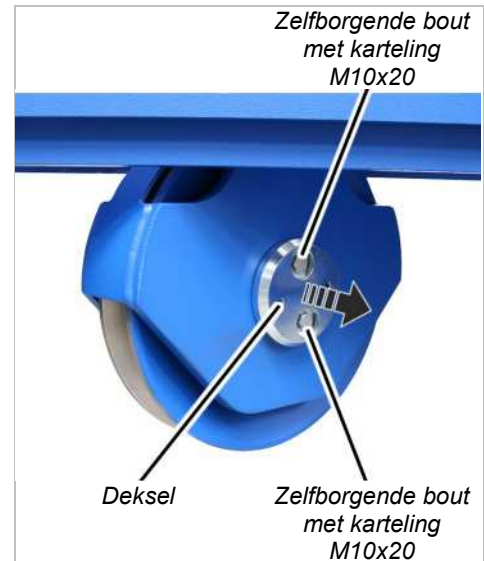


- Plaats de kabelhouders (4x) op de draadeinden.

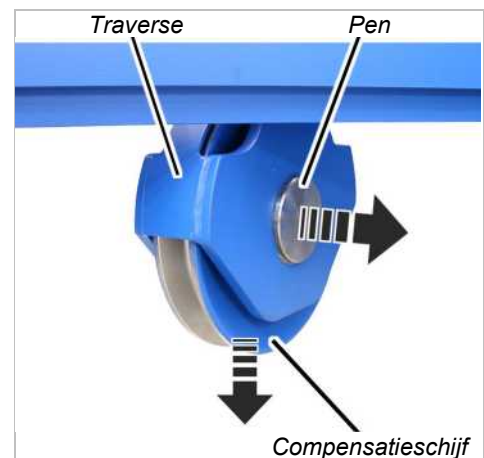


- Plaats de montageplaat op het draadeinde.
→ Draai de montageplaat met moeren M10 (8x) vast. 10 Nm.

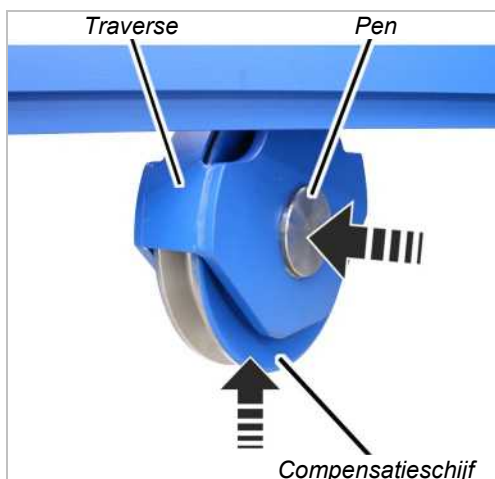
Als de compensatieschijf moet worden vervangen:



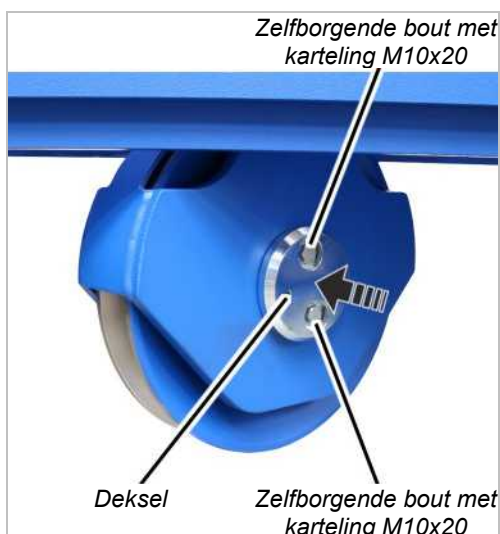
- Draai de zelfborgende bouten met karteling M10x20 van het deksel los.
→ Verwijder het deksel van de pen.



- Trek de pen uit het hijsjuk en de compensatieschijf en trek de compensatieschijf uit het hijsjuk.



- ➔ Schuif de compensatieschijf in het hijsjuk.
- ➔ Schuif de pen door het hijsjuk en de compensatieschijf.



- ➔ Schroef het deksel vast op de pen met zelfborgende bouten met karteling M10x20. 75 Nm.

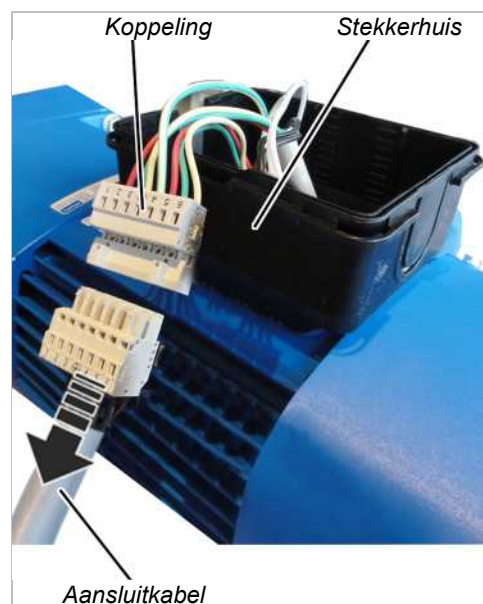
AANGEDREVEN LOOPWIEL DEMONTEREN

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.

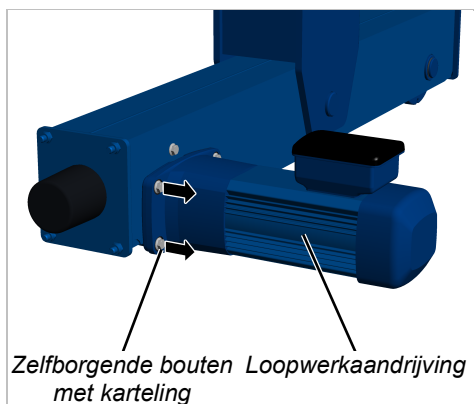
LOOPWERKAANDRIJVING DEMONTEREN



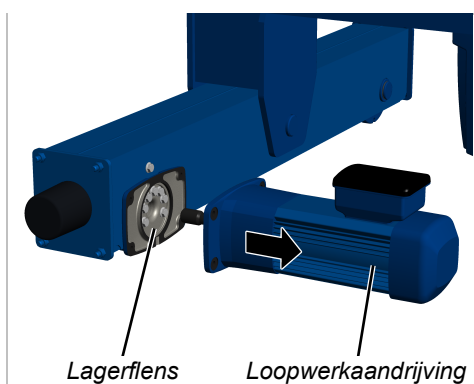
- ➔ Open het stekkerhuis op de loopwerkaandrijving.
- ➔ Trek de aansluitkabel van de koppeling.
- ➔ Bepaal het gewicht van de loopwerkaandrijving. Zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Borg de loopwerkaandrijving zodanig dat het gewicht zonder gevaar wordt gedragen en de uitgaande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

ALLEEN BIJ LOOPWERKAANDRIJVING AZP

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



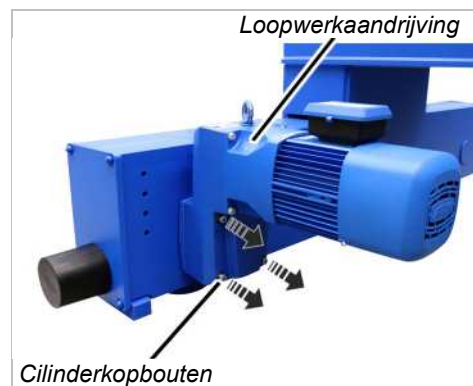
- Draai de zelfborgende bouten met karteling (4x) los.



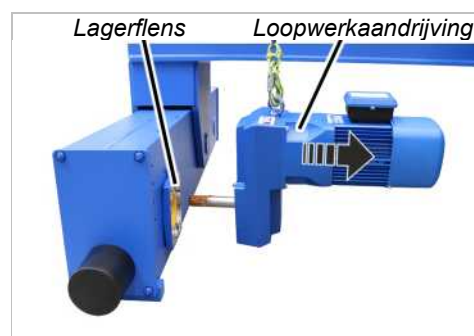
- Trek de loopwerkaandrijving eruit.

ALLEEN BIJ LOOPWERKAANDRIJVING AZF

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



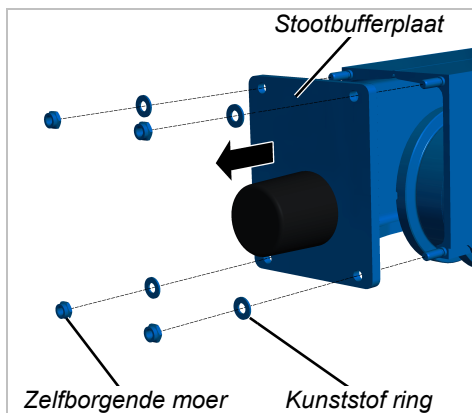
- Cilinderkopbouten (4x) losdraaien.



- Trek de loopwerkaandrijving eruit.

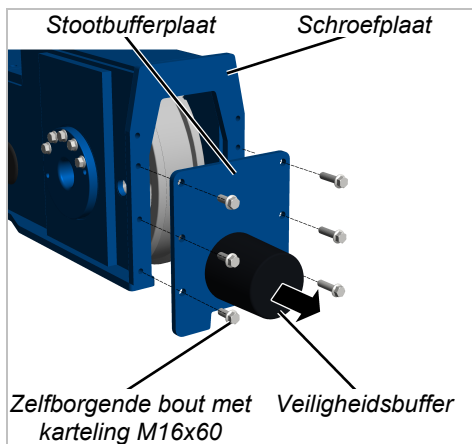
LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

ALLEEN BIJ MAAT 200 TOT 420



- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Verwijder de kunststof ringen (4x).
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

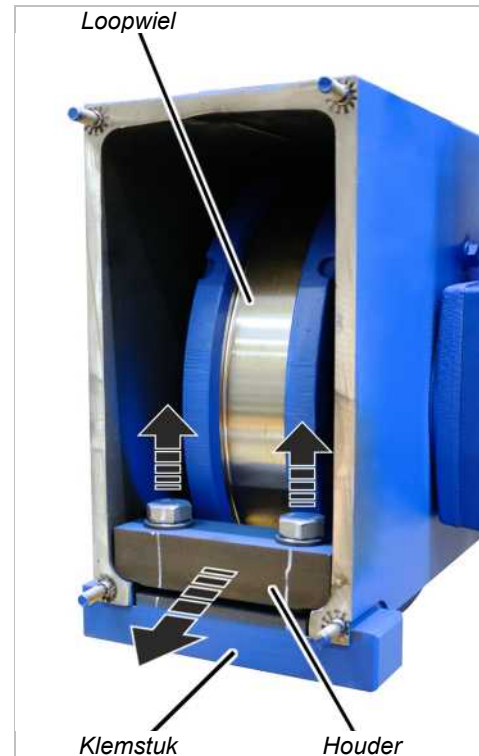
ALLEEN BIJ MAAT 500



- ➔ Zelfborgende bouten met karteling M16x60 (6x) losmaken en bufferplaat van de schroefplaat verwijderen.

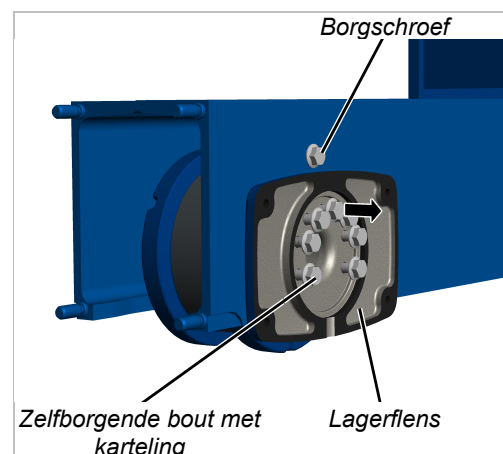
ALLEEN BIJ LOOPWERKDRAGER MAAT 280, 350 EN 420

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.

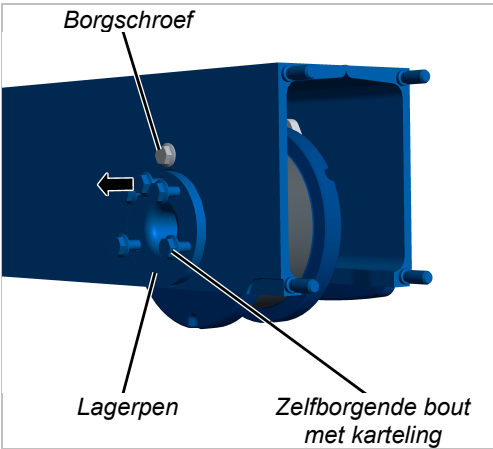


- ➔ Draai de bouten (2x) los.
- ➔ Verwijder de houder met klemstuk.

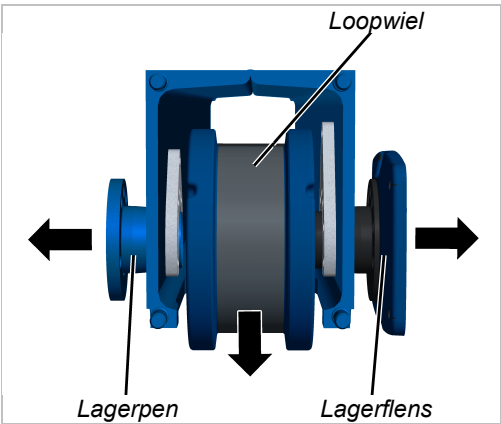
LOOPWIEL DEMONTEREN



- ➔ 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.

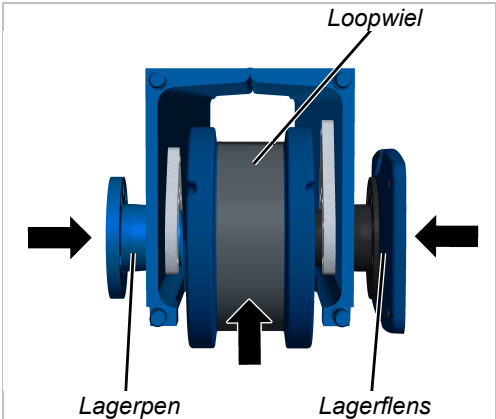
Tip:

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

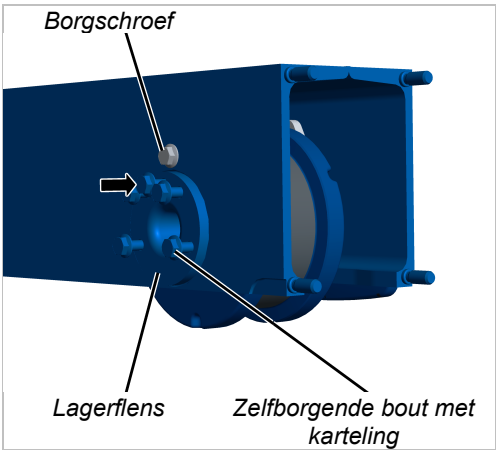
Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

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	Sterkteklasse	Aantal	Bout	Aanhaalkoppel
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**

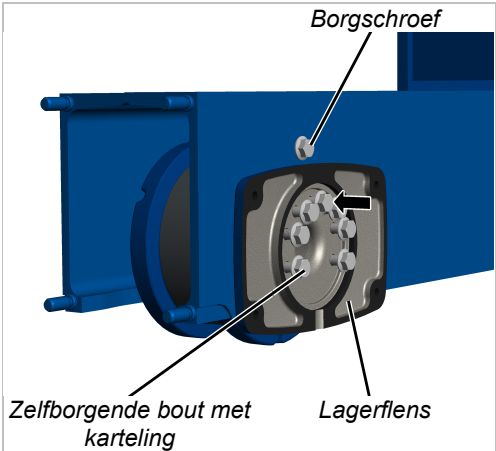
Deze stap geldt alleen als er een loopwerkdrager maat 420 met een loopwerkaandrijving maat 420V moet worden gemonteerd.

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
200	10.9	7x	M10x30	85 Nm
280	10.9	7x	M12x40	130 Nm
350	10.9	10x	M12x40	130 Nm
420 met loopwerk-aandrijving kraan 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 met loopwerk-aandrijving kraan 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm
500	10.9	9x	M16x60	300 Nm

LOOPWERKDRAGER IN ELKAAR ZETTEN

ALLEEN BIJ LOOPWERKDRAGER MAAT 280, 350 EN 420

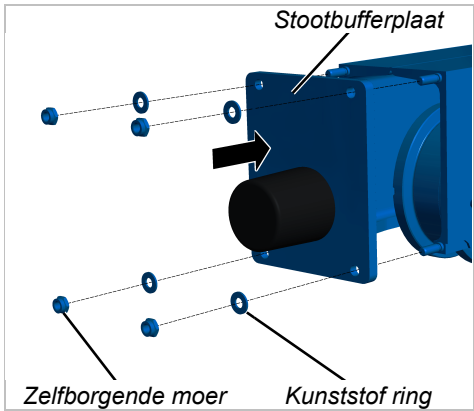
Deze stap geldt alleen bij loopwerkdragers van de maten 280, 350 en 420.



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

Ø loopwiel	Type	Soort	Aanhaalkoppel
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

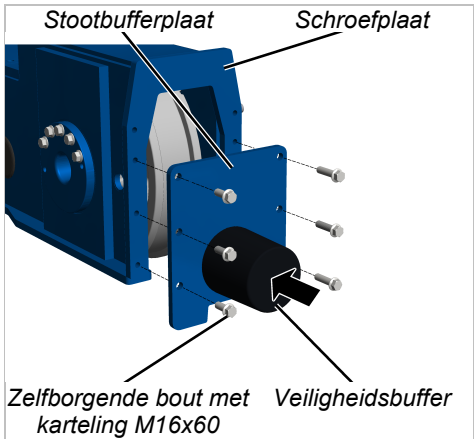
ALLEEN BIJ MAAT 200 TOT 420



- ➔ Schuif de stootbufferplaat op de draadeinden.
- ➔ 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.

ALLEEN BIJ MAAT 500



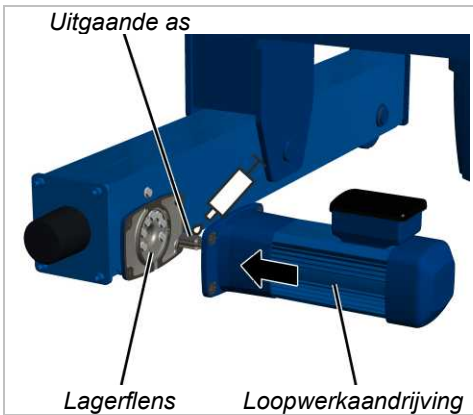
- ➔ Stootbufferplaat met bufferplaat aan de schroefplaat met zelfborgende bouten met karteling M16x60 (6x) vastschroeven. 250 Nm.

LOOPWERKAANDRIJVING
MONTEREN

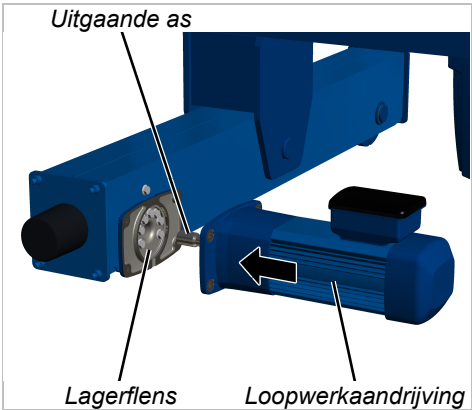
- ➔ Bepaal het gewicht van de loopwerkaandrijving. Zie producthandboek van de ABUS-loopwerkaandrijving.
- ➔ Borg de loopwerkaandrijving zodanig dat het gewicht zonder gevaar wordt gedragen en de uitgaande as niet wordt belast (bijv. in eindeloze hijsband hangen).

ALLEEN BIJ
LOOPWERKAANDRIJVING AZP

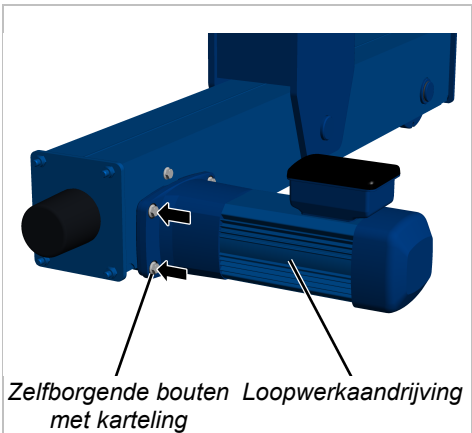
Deze stap geldt alleen als er een loopwerkaandrijving AZP op de loopwerkdrager moet worden gemonteerd.



- ➔ 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.

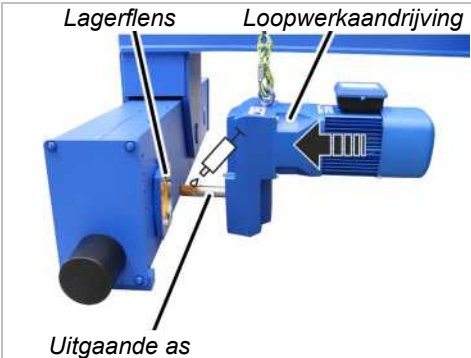


- ➔ Schroef de loopwerkaandrijving vast met zelfborgende bouten met karteling (4x).

Maat	Type	Aanhaalkoppel
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

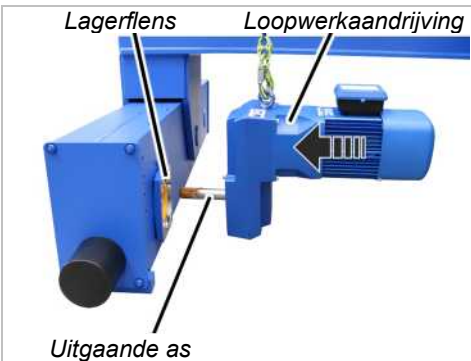
**ALLEEN BIJ
LOOPWERKAANDRIJVING AZF**

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

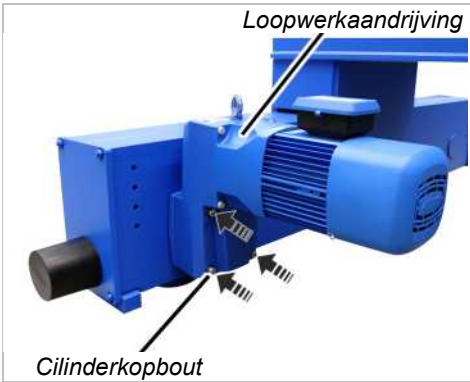


- Vertanding op de uitgaande as smeren. Smeermiddel dekkend aanbrengen met een penseel.

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



- Schuif de loopwerkaandrijving in het loopwiel.

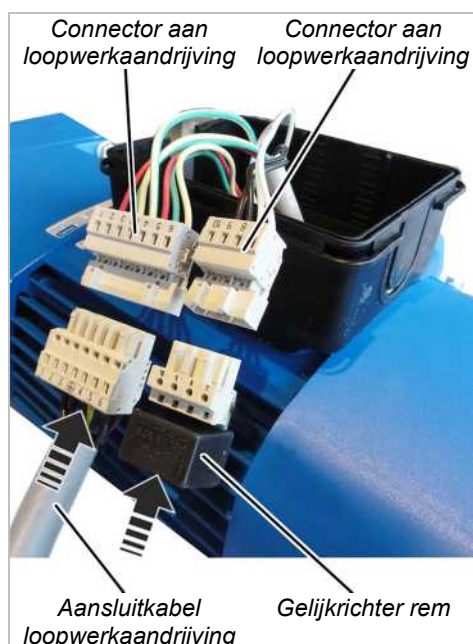


- Schroef de loopwerkaandrijving vast met cilinderkopbouten en sluitringen (4x).

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

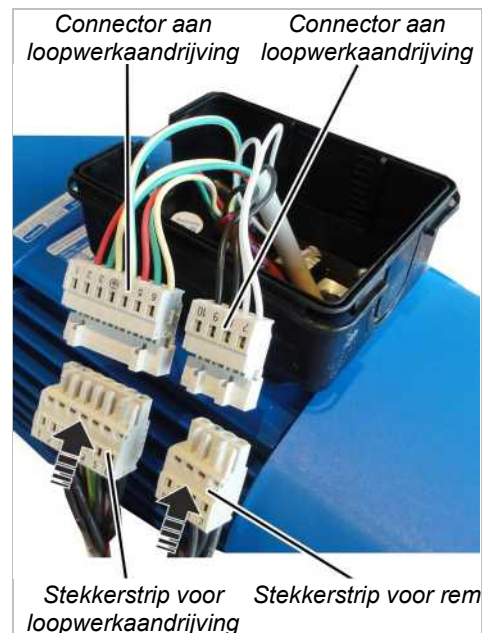
LOOPWERKAANDRIJVING AANSLUITEN

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 stekkerhuis.

TAKEL CONTROLEREN

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

NIET-AANGEDREVEN LOOPWIEL DEMONTEREN

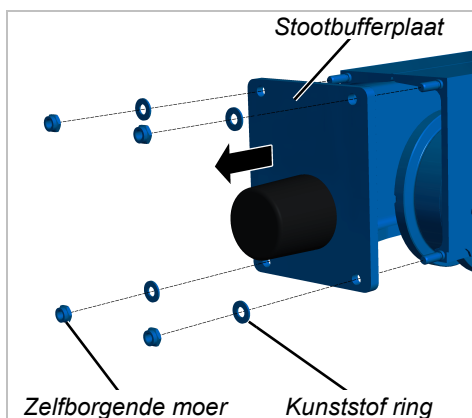
Als het loopwiel beschadigd of versleten is, moet het worden vervangen door een nieuw loopwiel.

TAKEL VOORBEREIDEN

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

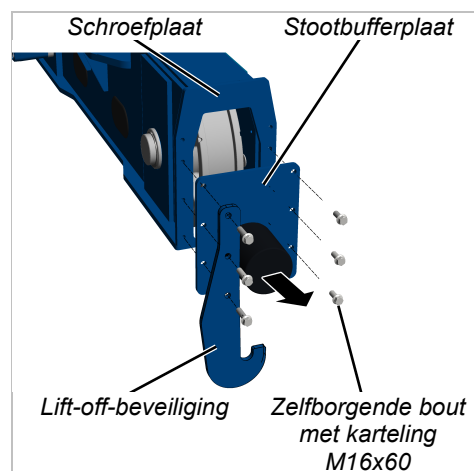
LOOPWIEL BLOOTLEGGEN

ALLEEN BIJ MAAT 200 TOT 420

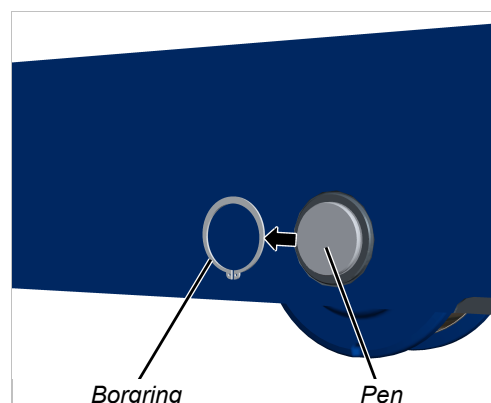


- ➔ Schroef de zelfborgende moeren (4x) eraf.
- ➔ Verwijder de kunststof ringen (4x).
- ➔ Verwijder de stootbufferplaat.

ALLEEN BIJ MAAT 500

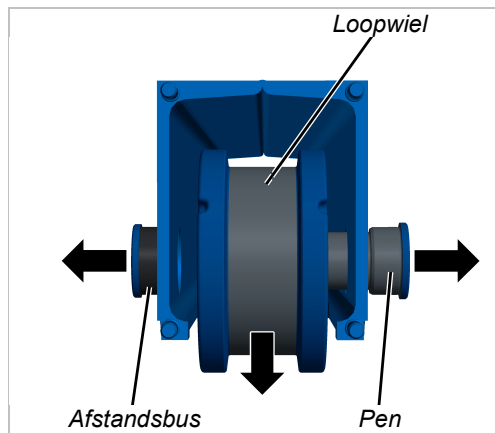


- ➔ Draai de zelfborgende bouten met karteling M16x60 (6x) los.
- ➔ Optilbeveiliging en lift-off-beveiliging met veiligheidsbuffer van de schroefplaat nemen.



- ➔ Verwijder de borgring.

LOOPWIEL DEMONTEREN

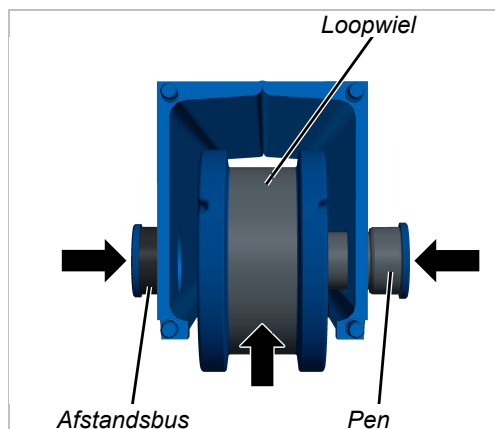


- ➔ Verwijder de pen, de afstandsbus en het loopwiel.

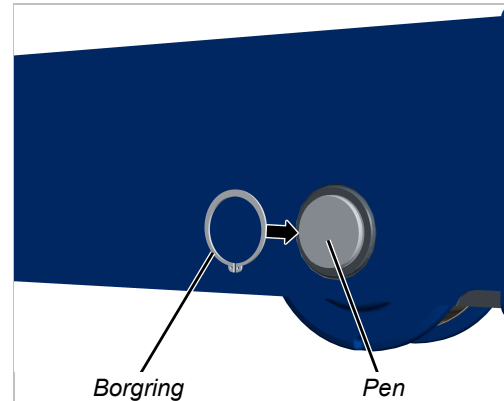
NIET-AANGEDREVEN LOOPWIEL MONTEREN

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

LOOPWIEL MONTEREN

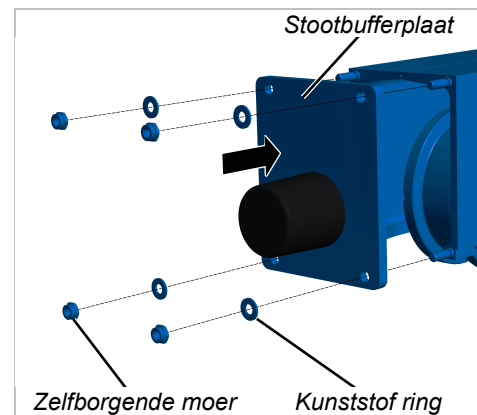


- ➔ Houd het loopwiel in de loopwerkdrager. Welke kant naar binnen en welke naar buiten wijst, is om het even.
- ➔ Schuif de pen en de afstandsbus erin. Tik, indien nodig, licht met een hamer tegen de pen en de afstandsbus.



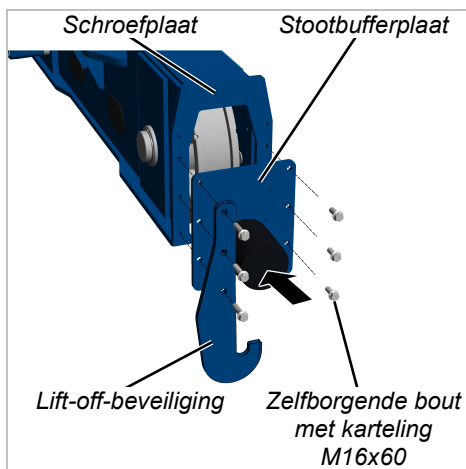
- ➔ Breng de borgring aan en klik hem goed vast.
- ➔ Draai het loopwiel. Het moet licht lopen.

ALLEEN BIJ MAAT 200 TOT 420



- ➔ Schuif de stootbufferplaat op de draadeinden.
- ➔ 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.

ALLEEN BIJ MAAT 500

- ➔ Optilbeveiliging met stootbufferplaat aan de schroefplaat met zelfborgende bouten met karteling M16x60 (6x) vastschroeven. 250 Nm.

TAKEL CONTROLEREN

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

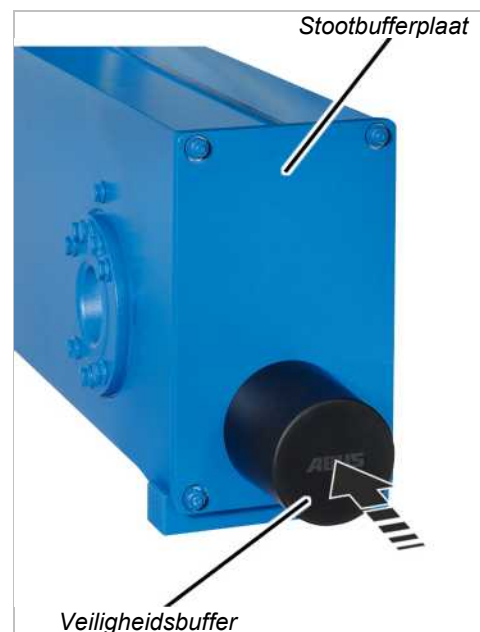
VEILIGHEIDSBUFFER VERVANGEN

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

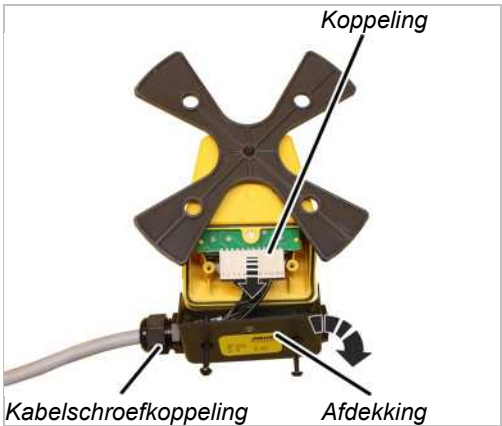
Als de kruisschakelaar beschadigd is, moet hij worden vervangen. Door de stekkerverbinding is het vervangen mogelijk zonder nieuwe bedrading te leggen.



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.

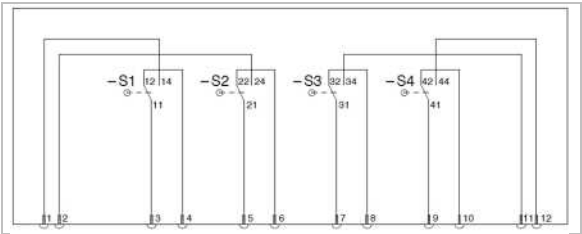


- ➔ Schroeven (2x) uit de afdekking schroeven.
- ➔ Afdekking verwijderen.
- ➔ Koppeling van de aansluitkabel van de platine trekken.

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
KRUISSCHAKELAAR



- 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 36.

KABEL EN KABELTROMMEL MIDDEN



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

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

Alternatieven:

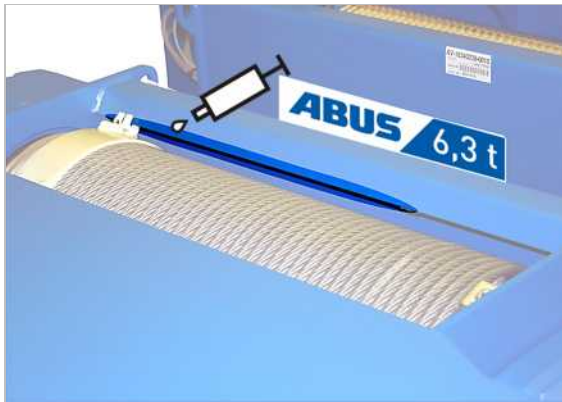
- Castrol „Viscogen KL 23”
- Klüber „Grafloscon CA 901 Ultra Spray”
- Optimol „KL 23”
- Shell „Malleus GL 95”

Smeer de kabel bij:

- Kabelwissel
- Regelmatige keuring
- Algehele revisie

Voor details, zie „Kabeltrommel reinigen en smeren” op pagina 36.

MEENEMER VAN DE KABELGELEIDING



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

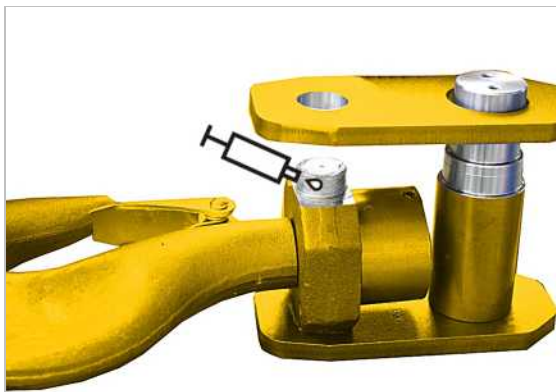
Smering af fabriek met „Molykote PG-75”, ABUS-artikelnummer 411.

Smeer de meenemer bij:

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

Voor details, zie „Kabel vervangen” op pagina 32.

LASTHAAK-TRAVERSE AAN HET HAAKBLOK



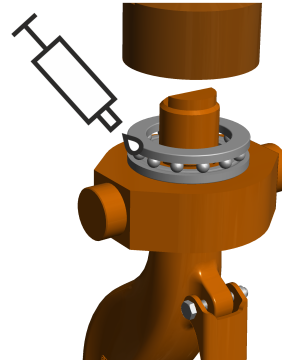
Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnummer 6758

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 af fabriek met multifunctioneel vet „High-Lub LT1 EP”, artikelnummer 317880.

Hoeveelheid: smeermiddel dekkend aanbrengen met een penseel.



Smeer het axiale kogellager:

- Als de lasthaak wordt gedemonteerd en gemonteerd.
- Bij een algehele revisie.

MEETSTIFT IN LOOPKATFRAME



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

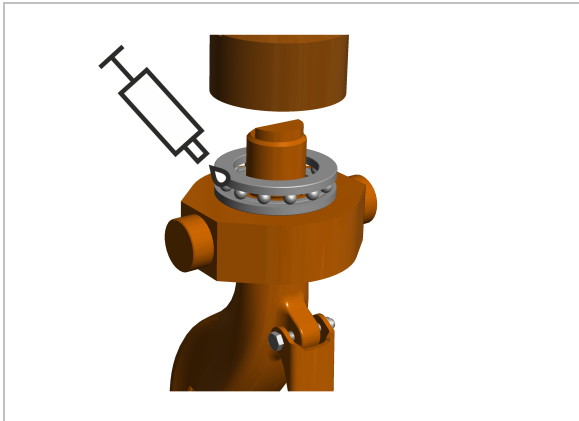
Smering af fabriek met multifunctioneel vet „High-Lub LT1 EP”, artikelnummer 317880.

Meetstift smeren bij:

- Montage of demontage van de keerrollen.

Voor details, zie „Keerrollen vervangen” op pagina 44.

AS IN KEERROL



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

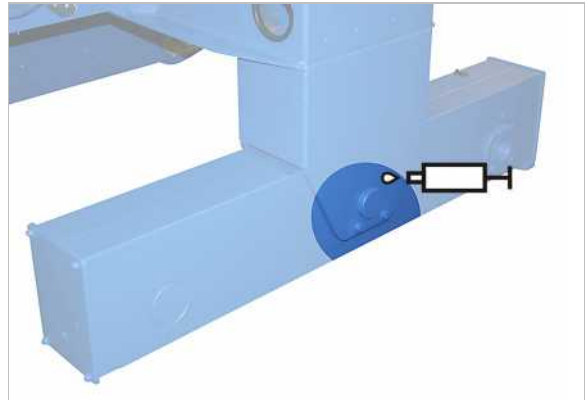
Smering af fabriek met „High-Lub LT1 EP”, ABUS-artikelnnummer 317880.

As smeren bij:

- Montage of demontage van de keerrol
- Algehele revisie

Voor details, zie „Keerrollen vervangen” op pagina 44.

SCHARNIERBOUTEN

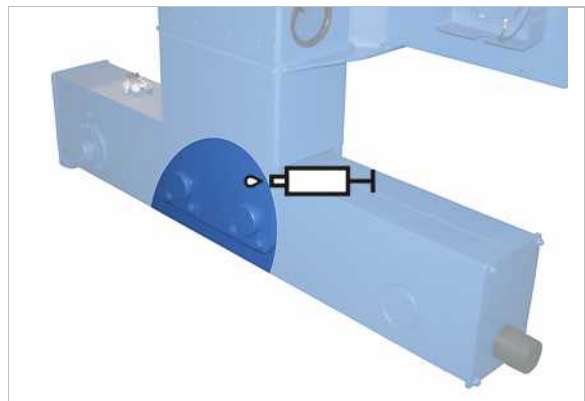


Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnnummer 6758

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

Scharnierbouten smeren bij:

- Montage of demontage van de loopwerkdrager



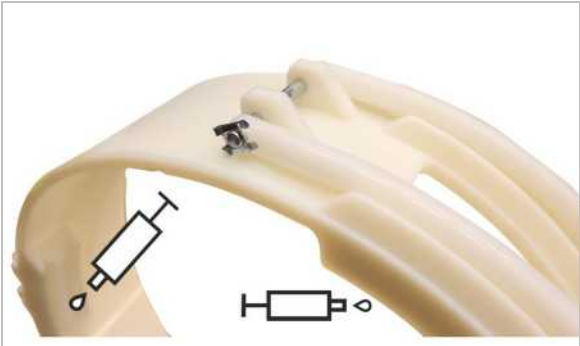
Smering ter plaatse met „Hogetemperatuurpasta PBC 1574”, ABUS-artikelnnummer 6758

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

Scharnierbouten smeren bij:

- Montage of demontage van de loopwerkdrager

KABELGELEIDING



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

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

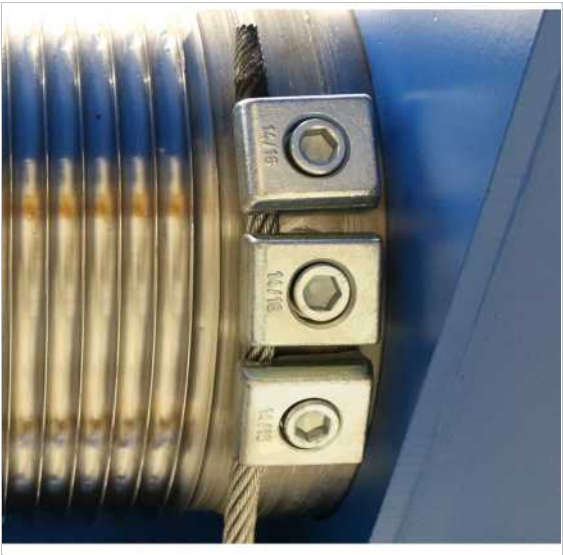
Smeer de kabelgeleiding bij:

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

Voor details, zie „Kabelgeleidingsring voorbereiden” op pagina 41.

OVERZICHT AANHAALKOPPELS

EINDKLEM



Maat	Cilinder-kopbout	Kabel-diameter	Aanhaal-koppel
GM 5000	M16x35	14 mm	210 Nm
GM 6000	M16x35	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	M16x35	14 mm	210 Nm
GM 7000	M20x40	20,2 mm	425 Nm

LOOPWERKAANDRIJVING AZP



Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
200	Zelfborgende bout met karteling M12x30	4x	115 Nm
280	Zelfborgende bout met karteling M16x40	4x	300 Nm

LOOPWERKAANDRIJVING AZF



Maat	Type, maat en lengte	Aantal	Aanhaalkoppel
AZF 350	Cilinderkopbout M12x100	4x	85 Nm
AZF 420	Cilinderkopbout M12x100	4x	85 Nm
AZF V420	Cilinderkopbout M16x140	4x	210 Nm
AZF V500	Cilinderkopbout M16x140	4x	210 Nm

MEENEMER



Maat	Bout	Aantal	Aanhaalkoppel
GM 5000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	1x	5 Nm
GM 6000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	1x	5 Nm
GM7000	Zelfdraadvormende schroef M6x16	1x	5 Nm

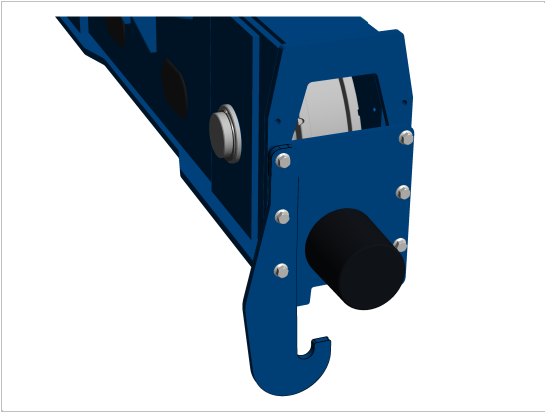
LIFT-OFF-BEVEILIGING

*ALLEEN BIJ
HIJSWERKAANDRIJVING GM 5000
EN GM 6000*



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

*ALLEEN BIJ
HIJSWERKAANDRIJVING GM 7000
MET INSCHERING 10/2 EN 12/2*



- Zelfborgende bouten met karteling M16x60
- 3x per optilbeveiliging
- 250 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 120291NL001
2025-12-04

ABUS