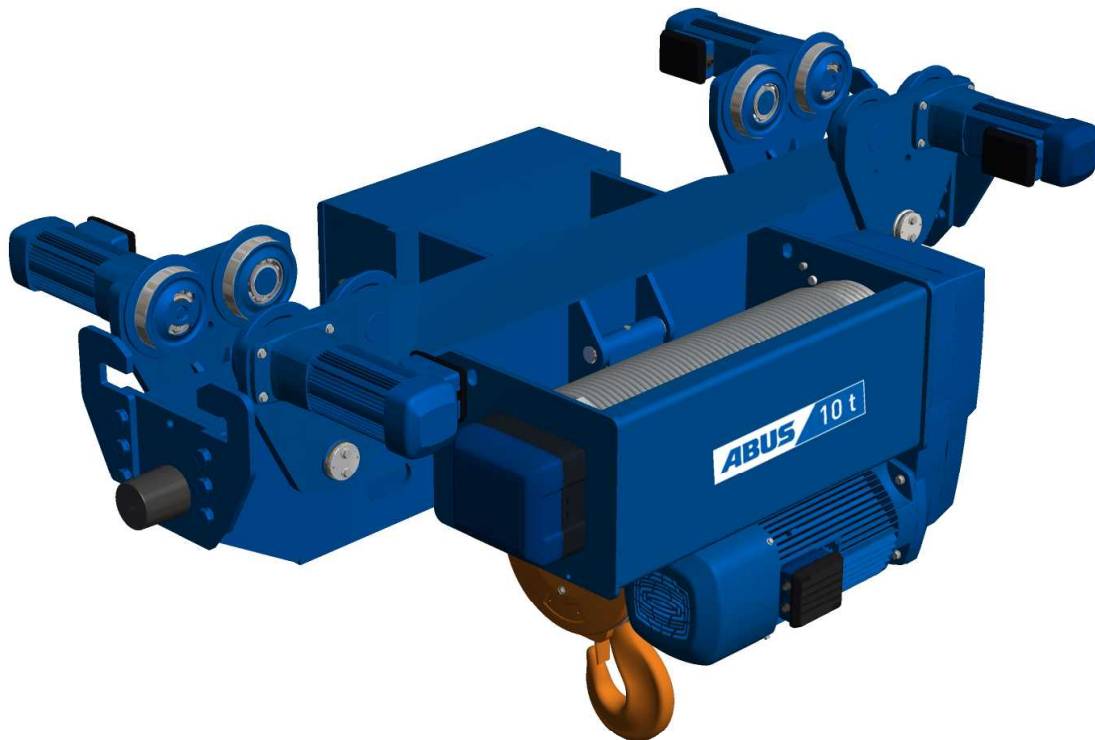


PRODUKTHÅNDBOK



ABUS vaiertrekk for endrager traverskran

Underflensløpekatt U



MED ET BLIKK:

Kontrollere forutsetninger: Side 13

Kontrollere vaier: Side 22

Kontroll av lastkrok og krokblokk: Side 23

Skifte vaier: Side 32

Oversikt tiltrekkingsmomenter: Side 64

AN 120289NO001
2025-12-02

Original bruksanvisning

ABUS

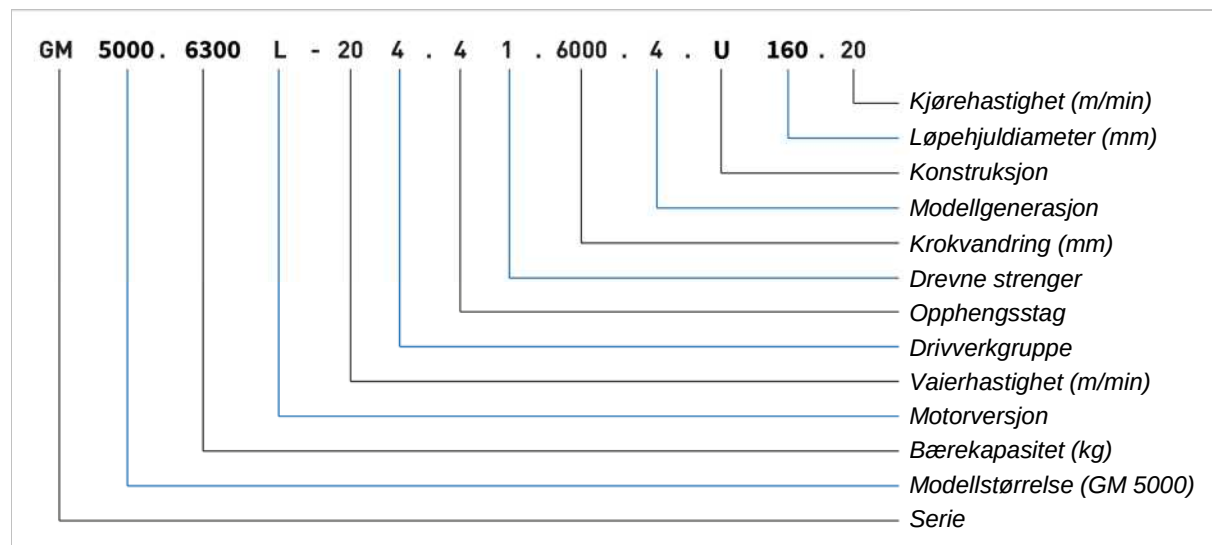
VAIERTREKK: FORSKJELLIGE STØRRELSER, VARIANTER OG ALTERNATIVER

Denne produkthåndboken gjelder for vaiertrekk av forskjellige størrelser, varianter og alternativer. De arbeidstrinnene som er beskrevet her og de tekniske spesifikasjonene skiller seg fra hverandre, avhengig av vaiertrekkets konstruksjonsstørrelse, variant og alternativ. Stedene i denne produkthåndboken som ikke gjelder for alle vaiertrekk, men kun under visse betingelser, er omgitt av en stiplet boks. Øverst i boksen er det angitt hvilke konstruksjonsstørrelser, varianter og alternativer avsnittet gjelder for.

Når et arbeidstrinn er beskrevet i en stiplet boks:

- ➡ Start med å lese i den stiplede boksen hvilken konstruksjonsstørrelse, variant eller alternativ denne boksen gjelder.
- ➡ Merk deg side og bla til denne første siden.
- ➡ Ut fra bildene finner du ut hvilken konstruksjonsstørrelse, variant eller alternativ som gjelder ved foreliggende vaiertrekk.
- ➡ Bla tilbake og søk i den stiplede boksen for de videre arbeidstrinnene.
- ➡ Hvilken konstruksjonsstørrelse, variant eller alternativ som gjelder ved foreliggende vaiertrekk, kan også finnes ut fra leveringsomfanget eller ut fra planleggingsdokumentasjonen.

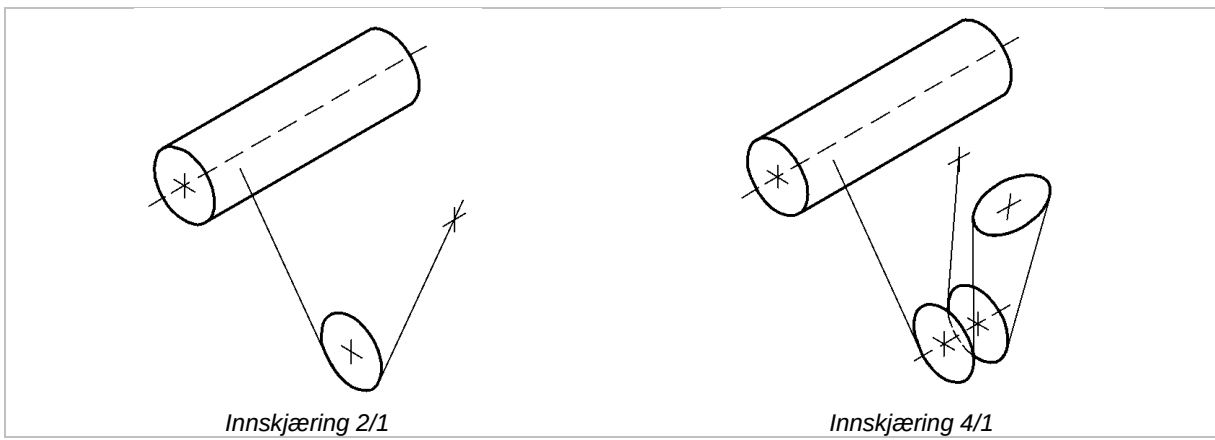
TYPENAVN



STRØMTILFØRSEL (VARIANT)

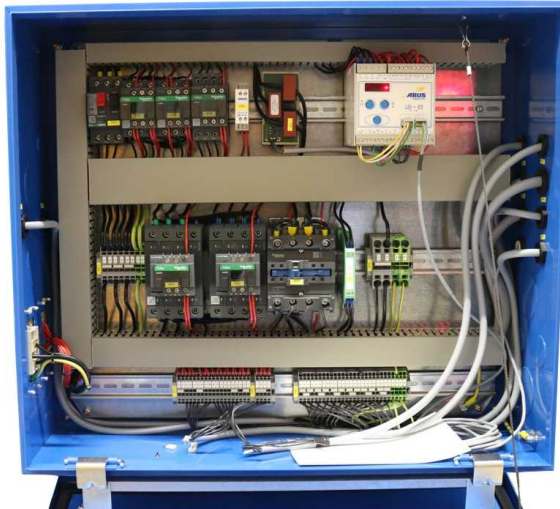


INNSKJÆRING (VARIANT)



STYRING (VARIANT)

Bilde som eksempel:



ABUS elektro 3 med beskyttelsesstyring



ABUS elektro 3 med frekvensomformer ABULiner for kjøring og/eller løfting



ABUControl

KRYSSPAKBRYTER (ALTERNATIV)



Krysspakbryter som løpekatt-kjøregrensebryter

INNHold

GENERELT 7

Først.....7

Vaiertrekket.....9

Transportere vaiertrekket på en lastebil..... 11

Last og loss vaiertrekket 11

Kassere vaiertrekket..... 12

MONTERE OG KOBLE TIL 13

Kontrollere forutsetninger..... 13

Montere vaiertrekk på hovedbjelke .. 14

Montere strømmedbringer på løpekatt17

Montere krysspakbryter..... 18

Montere sikkerhetsbuffer..... 19

Oversikt tiltrekkingsmomenter 20

KONTROLL 21

Først..... 21

Kontrollens omfang..... 22

Kontrollere vaier 22

Kontroll av lastkrok og krokblokk 23

Kontroller festepunkttravers 26

Kontrollere styrerulltravers..... 26

Kontroller vaierføring..... 27

Kontroll av festepunktet 28

Kontroller diameteren til løpehjulene28

Kontrollere sporkransslitasje 29

Kontroller sideplater 29

Kontroller veltesikring..... 29

Kontroller sikkerhetsbuffer 30

VEDLIKEHOLD31

Råd om sikkerhet ved vedlikehold....31

Skifte vaier32

Skifte festepunkttravers med vaierlomme og vaierkile.....45

Skifte styrerulltravers.....49

Demontere løpehjul.....54

Montere løpehjul.....56

Bytt sikkerhetsbuffer58

Skifte krysspakbryter59

Koblingsskjema krysspakbryter59

Smøremidler60

Oversikt tiltrekkingsmomenter64

ABUS-service66

GENERELT

ANGÅR ALLE SOM ARBEIDER MED, PÅ ELLER I NÆRHETEN AV KRANEN

FØRST

BRUKE DENNE PRODUKTHÅNDBOKEN

Følgende symboler blir brukt i denne produkthåndboken:



FARE FOR PERSONER!

Denne advarselen beskriver farer for personer.



FARE PÅ GRUNN AV ELEKTRISK STØT!

Denne advarselen beskriver farer for personer på grunn av feil omgang med elektrisitet og strøm.



FARE PÅ GRUNN AV AT LASTEN KAN FALLE NED!

Denne advarselen beskriver farlige situasjoner som kan føre til at lasten faller ned.



INSTRUKSJONER OM SKADER!

Denne instruksjonen viser situasjoner hvor en komponent kan bli skadet.



Dette er en henvisning om handling, og oppfordrer å utføre et arbeidstrinn.

- Dette er resultatet av en handling, og beskriver hva som skjer i apparatet.
- Dette er en opplisting.

KUN FOR...

Et stiptet innrammet avsnitt gjelder kun for bestemte konstruksjoner, varianter eller alternativer. Betingelsene under avsnittet er gyldige, er det i starten angitt i overskriften "Kun ved ...".

INFORMASJON OM PRODUKTHÅNDBOKEN

Les produkthåndboken nøye før du starter arbeidet. Ta også hensyn til andre produkthåndbøker for tilbehør og komponenter.

Deretter oppbevares produkthåndboken i nærheten av kranen. Den må være tilgjengelig for alle som arbeider med eller på kranen.

Produkthåndboken skal alltid leveres videre sammen med kranen ved salg, utleie o.l.

TILTENKT BRUK

Vaiertrekket er ment til bruk på en tilsvarende dimensjonert traverskran eller en endrager-veggløpekran til flatedekkende bevegelse av last. Vaiertrekket kjører da horisontalt på en I-bjelke eller sveist kassebjelke.

- Vaiertrekket kan kjøres på I-bjelker eller sveiste kassebjelker.
- Vaiertrekket er ment for en strømforsyning til løpekatt via energikjede ABUPowerline eller en ABUS slepekabel.

FORSKRIFTER

Ved produksjonen er anlegget bygget og testet iht. alle europeiske normer, regler og forskrifter. Hvilke prinsipper som ligger til grunn for konstruksjonen og byggingen av kranen, er angitt i samsvarserklæringen hhv. monteringserklæringen. Disse prinsippene må også overholdes ved montering, drift, testing og vedlikehold, det samme gjelder gjeldende arbeidssikkerhetsbestemmelser.



FARE FOR PERSONER!

Mislighold av forskriftene kan føre til dødsfall eller alvorlige ulykker.

For sikkert arbeid er det nødvendig å sette seg godt inn i denne produkthåndboken og forskriftene.

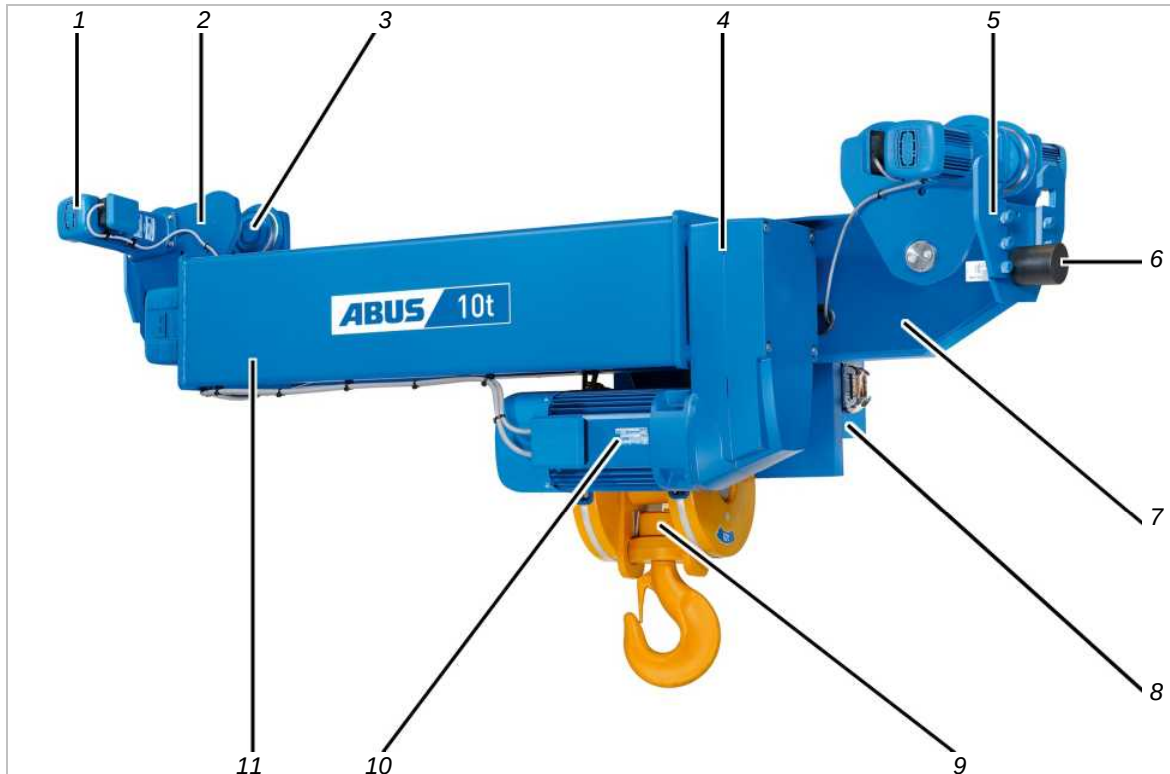
Hvilke forskrifter som gjelder i hvert enkelt tilfelle, avhenger mye av bruken av kranen og av forskrifter som er spesifikke for hvert enkelt land. Kontroller og overhold gjeldende og aktuelle forskrifter og arbeidssikkerhetsbestemmelser! Se også samsvarserklæring hhv. monteringserklæring.

GARANTI

- ABUS påtar seg intet ansvar for skader som skyldes ikke tiltenkt bruk, personale uten tilstrekkelig utdanning, ikke forskriftsmessig utført arbeid, endringer, ombygginger eller andre endringer på kranen eller kranens komponenter som ABUS ikke har gitt tillatelse til.
- Garantiansvaret bortfaller hvis komponenter er blitt endret på eget ansvar, hvis kranen eller kranens komponenter monteres, brukes eller vedlikeholdes annerledes enn slik det er beskrevet i denne produkthåndboken, eller hvis det ikke blir brukt originale ABUS-reservedeler.
- Sikker bruk av kranen eller kranens komponenter er kun garantert når det blir brukt originale ABUS-reservedeler.

VAIERTREKKET

APPARATBESKRIVELSE UNDERFLENSLØPEKATT (U)



- 1: Drivanordning for katt
- 2: Sideplate
- 3: Løpekattunderstell
- 4: Løftegir
- 5: Veltesikring
- 6: Sikkerhetsbuffer
- 7: Kattramme
- 8: Motvektside med reléboks
- 9: Krokblokk og lastkrok
- 10: Løftemotor
- 11: Trommelside

YTELSESKARAKTERISTIKKER

Underflensløpekatten (U):

- Løpekattunderstellet kjører langs nedre travers på hovedholderen, og er forhåndsinnstilt for forskjellige flensbredder. Flensbredden kan bare tilpasses i et begrenset omfang (noen få mm).
- Vaiertrekket har åtte løpehjul som hele lasten fordeles på. Dette gjør det mulig å oppnå en større lastekapasitet enn med en endrager traverskran med liten spennvidde.
- Vaiertrekket har fire direkte drevne løpehjul og fire ikke-drevne løpehjul.
- Reléboksen er montert på motsatt side av vinsjdriften og fungerer som motvekt.
- Vaiertrekket dekker et bærekapasitetsområde fra 6,3 t til 25 t.

Drivanordningen for katt

- Drivverket er utført som polvendbar trefasemotor med elektromagnetisk skivebrems og girkasse.
- Drivverket har en sakte og en rask kjørehastighet. Forholdet mellom de to hastighetene er 1/4.
- Girkassen til drivverket er en vedlikeholdsfri totrinns eller tretrinns planethjul girkasse.

Vinsjdrift med polvendbar løftemotor:

- Vinsjdriften drives av en polvendbar 2/12-polet løftemotor med girkasse.
- Løftmotoren har en elektromagnetisk betjent fjærtrykkbrems.
- Vinsjdriften har en sakte løftehastighet og en rask løftehastighet. Forholdet mellom de to løftehastighetene er 1/6.
- Vinsjdriftene kan via stikkerforbindelse i stikkerhuset like ved vinsjdriften raskt kobles fra resten av kranens elektriske system.
- Løftegiret har et flertrinns, skråfortannet tannhjulsgir i et lettmetallhus. Tannhjulene går i et lukket oljebad og blir dermed smurt over hele levetiden.
- Flere detaljer om polvendbar vinsjdrift finner du i produkthåndboken under «Polvendbar modulær ABUS-vinsjdrift for vaiertrekk».

Vinsjen:

- Vaieren til vinsjen er en spesiell vaier med svært høy bruddstyrke. Den har en betydelig høyere levetid enn en normal stålvaier.
- Vaierføringen garanterer en feilfri opp- og avvikling av vaieren på vaiertrommelen. Den er laget av slitasjebestandig glatt plast.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Omgivelsesbetingelser under drift:

Omgivelsestemperatur (for normal drift)	-10 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur (ved redusert innkoblingsvarighet)	+40 °C til +65 °C
Kapsling	IP 55
Isolasjonsklasse	F

Støyutslipp:

Konstruksjons- størrelse	Lydtrykknivå LP, m dB(A) i en avstand på 4 m	Lydeffektnivå LW, m dB(A)
GM 5000	68	88
GM 6000	68	88
GM 7000	70	90

Tabell: Støyutslipp i henhold til DIN 45635, del 61 i henhold til substitusjonsprinsippet med en lydeffektkilde

I tabellen er lydtrykknivået LP i en avstand på 4 m fra vaiertrekket angitt. Med lydeffektnivået LW kan lydtrykknivået for vilkårlige avstander beregnes.

TRANSPORTERE VAIERTREKKET PÅ EN LASTEBIL

KUN PÅ UMONTERT VAIERTREKK



FARE FOR PERSONER I FORBINDELSE MED FALLENDE KOMPONENTER!

Vaiertrekket kan falle ned fra lastebilen og drepe eller skade personer, hvis den ikke er korrekt lastet og sikret. Transport og sikring av lasten skal kun utføres av personer med opplæring.

Ta blant annet hensyn til følgende punkter:



Transportstøtter

- ➔ Sikre alle løse deler og ledninger.
- ➔ Sikre lasten i henhold til lokale forskrifter.
- ➔ Fest vaiertrekket med egnede festemidler på lastepalet.
- ➔ Sikre lastkroken, slik at den ikke kan skli fram og tilbake under transport.
 - Vaieren blir holdt fast på vaiertrommelen av vaierføringen. På den måten kan vaieren ikke danne løkker på vaiertrommelen, og dermed blir knekk på vaieren utelukket.

Merk

Transportstøttene må bare fjernes hvis vaiertrekket er hengt opp og sikret på tilsvarende måte.

LAST OG LOSS VAIERTREKKET

KUN PÅ UMONTERT VAIERTREKK



FARE I FORBINDELSE MED FALLENDE KOMPONENTER!

Vaiertrekket kan falle ned og drepe eller skade personer, hvis den ikke festes og løftes korrekt. Festing og lasting skal kun utføres av utdannede personer.

Ta blant annet hensyn til følgende punkter:

LØFTE VAIERTREKKET MED EN KRAN



- ➔ Bruk egnede festemidler med lastkroker.
- ➔ Hekt lastkroken inn i opphengsøyene på vaiertrekket.
- ➔ Følg bestemmelsene for sikkerhet på arbeidsplassen og løft vaiertrekket.

SETTE NED VAIERTREKKET

- ➔ Senk vaiertrekket ned på transportstøttene.
- ➔ Ikke skad krokblokken ved nedsetting.

KASSERE VAIERTREKKET

Når vaiertrekket skal kasseres:

- ➔ Demonter vaiertrekket så godt det lar seg gjøre.
- ➔ Ta hensyn til lokale forskrifter for kassering og gjenvinning.
- ➔ Enkeltdelene sorteres etter materiale og kasseres på en miljøvennlig måte:
 - Olje og smørefett fra girkassene kasseres som smøremiddel.
 - Kasser bremsebelegg som flerkomponenter (spesialavfall).
 - Elektroniske komponenter kasseres som elektronisk avfall.
 - Kasser ledninger, stikkontakter og hengebrytere som elektronisk avfall.
 - Kattramme, vaiertrommel, styrerull, vaier og andre metalleder kasseres som skrapmetall.
 - Husdeksel og husunderdel til styringen kasseres som plastavfall.
 - Deler på vaiertrekket som er malt i ettertid, må kasseres i henhold til angivelsene fra malingsprodusenten.



Dette produktet eller elektriske apparatet skal etter sin levetid ikke kasseres som husholdningsavfall.

MONTERE OG KOBLE TIL

GJELDER ALLE SOM ARBEIDER PÅ KRANEN, FØR DEN TAS I BRUK

Eieren av kranen er ansvarlig for valg av personale med riktige kvalifikasjoner til å foreta idriftsettelsen.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan komme til skade hvis kranen settes i gang feil.

Hvis andre enn ABUS-personell får i oppdrag å sette i drift kranen, er eieren ansvarlig for at det er personell med tilstrekkelige kvalifikasjoner som setter i gang kranen. Følg forløpene som er beskrevet her nøye.

Eksempler på autoriserte personer:

- Personer med omfattende kunnskap fra fagutdanning innen maskinproduksjon og elektrisk anlegg på kraner.
- Personer med tilstrekkelig erfaring innen drift, montering og vedlikehold av kraner.
- Personer med omfattende kunnskap om respektive tekniske regler, direktiver og sikkerhetsforskrifter som gjelder i det aktuelle landet.
- Personer med regelmessig opplæring fra ABUS.

ABUS påtar seg intet ansvar for skader som skyldes ikke forskriftsmessig idriftssetting og hvis idriftssettingen ikke er utført av kvalifiserte personer.

ABUS anbefaler å la ABUS sitt monteringsteam utføre igangsettingen.

KONTROLLERE FORUTSETNINGER

Følgende forutsetninger må være oppfylt for at vaiertrekket skal kunne monteres.

Blant annet må disse punktene tilpasses som del av den tekniske godkjenningsprosedyren:

- Den sveisede kassebjelken eller I-bjelken, som vaiertrekket kjører langs, må tilsvare det vedlagte målebladet og databladet.
- Monteringsmålene samt nettspenningen og driftsspenningen må kontrolleres i henhold til målebladet og databladet.
- Sveiset kassebjelke eller I-bjelke, hvor vaiertrekket går, må ha en rett nedre travers hhv. parallelle flenser.
- Målet mellom flensene til løpejulene skal ikke være større enn maksimalt 2 mm på hver side enn den målte bredden til underflensen.
- Løpeflaten som løpejulene til vaiertrekket kjører på, må ikke ha maling eller andre belegg.
- Strømforsyningen til løpekatt må være utført som en energikjede ABUPowerline eller en ABUS slepekabel.

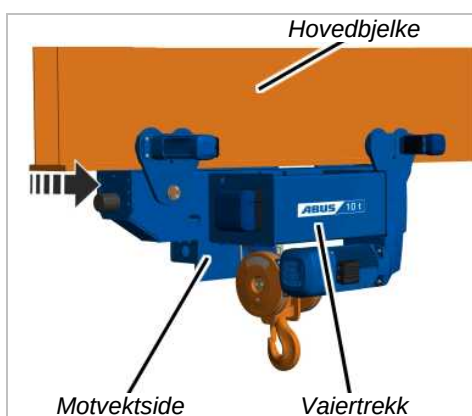
MONTERE VAIERTREKK PÅ HOVEDBJELKE

Hvis vaiertrekket enda ikke er montert, fortsett her.
Hvis ikke, hopp over dette avsnittet.

BARE VED ÅPEN KRANDRAGER-INNFESTING

Når krandrager-innfestingen ikke er lukket, kan vaiertrekket skyves på nedre travers.

I det følgende vises montering på en hovedbjelke som kassebjelke. Installasjonen på en I-bjelke er ikke vesentlig annerledes.



- ➡ Vri vaiertrekket slik at motvektsiden peker mot strømtilførselen.
- ➡ Følg bestemmelsene for sikkerhet på arbeidsplassen og løft vaiertrekket.
- ➡ Skyv vaiertrekket på krandrager-innfestingen fra den åpne siden, og sett på med løpehjulene.

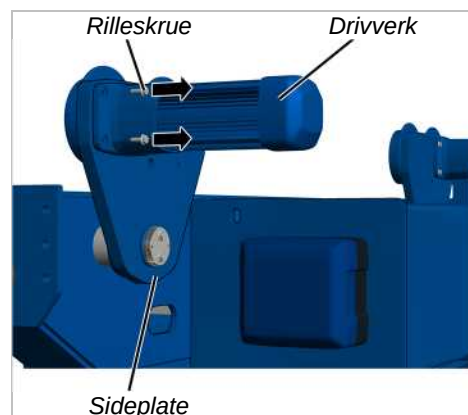
BARE VED LUKKET KRANDRAGER-INNFESTING

I det følgende vises montering på en hovedbjelke som kassebjelke. Installasjonen på en I-bjelke er ikke vesentlig annerledes.

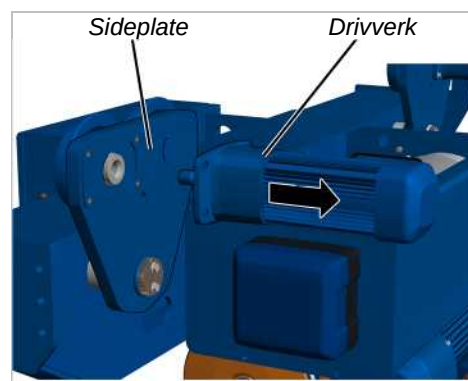
DEMONTER DRIVVERK

For å gjøre monteringen enklere, fjernes to av de fire drivverkene fra sideplatene på trommelsiden av vaiertrekket.

På begge drivverkene på trommelsiden:



- ➡ Løsne rilleskruer (4x) på drivverket.

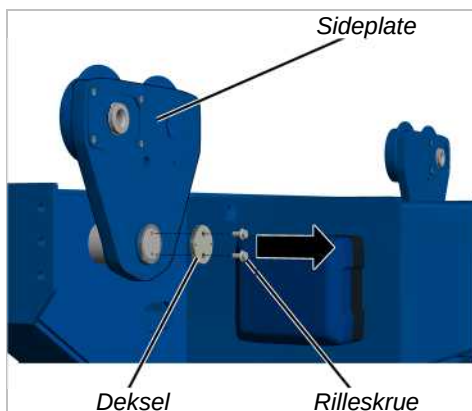


- ➡ Trekk drivverket ut fra sideplaten.

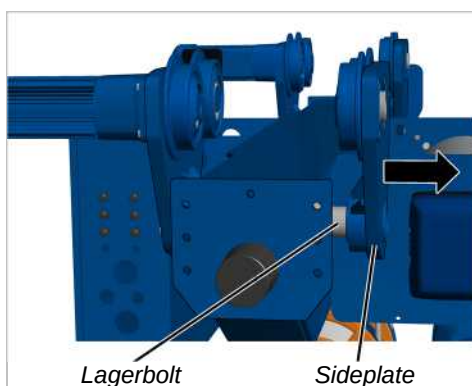
LØSNE SIDEPLATENE

For å kunne montere vaiertrekket på hovedbjelken skyves sideplatene utover på lagerboltene.

På begge drivverkene på trommelsiden:

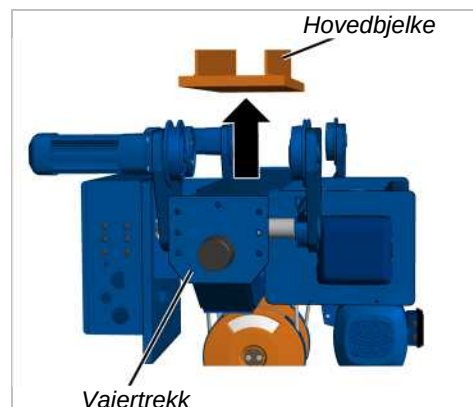


- ➔ Løsne rilleskruer M10x20 (2x) på dekslet.
- ➔ Trekk dekslet av lagerbolten.



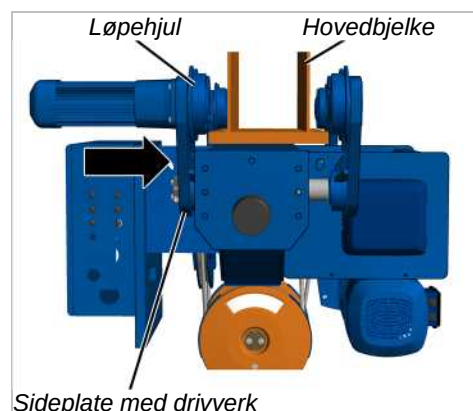
- ➔ Skyv sideplaten utover på lagerbolten.
- Vaiertrekket må skyves så langt fra hverandre at avstanden mellom løpehjulene er bredere enn nedre travers.

MONTERE VAIERTREKK PÅ HOVEDBJELKE



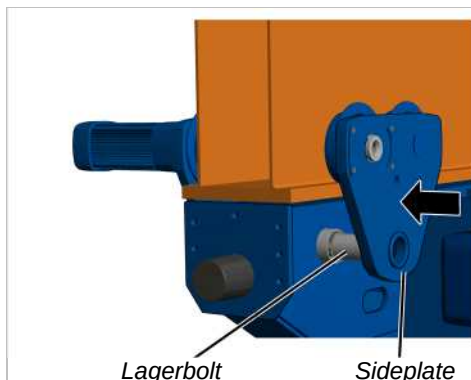
- ➔ Løft vaiertrekket under hovedbjelken, f.eks. ved hjelp av en gaffeltruck.

På begge drivverkene på motvektssiden:



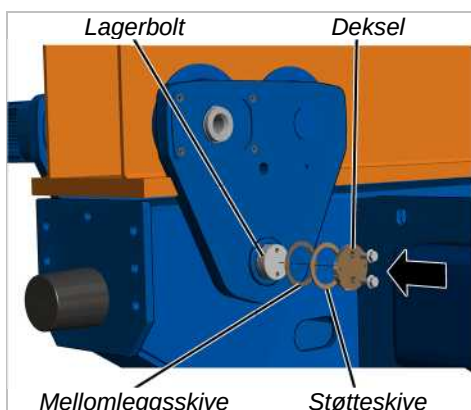
- ➔ Vri vaiertrekket slik at motvektssiden peker mot strømtilførselen.
 - ➔ Skyv løpehjulene på sideplaten med drivverket inn på hovedbjelken.
- Løpehjulene må ligge komplett på nedre travers med løpeflaten.

På begge drivverkene på trommelsiden:



➡ Skyv sideplaten på lagerboltene.

Løpehjulene må ligge komplett på nedre travers med løpeflaten.



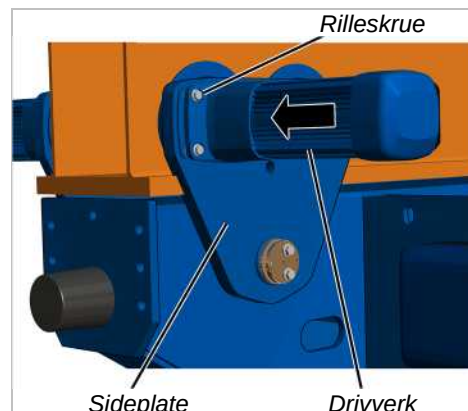
➡ Skyv mellomleggsskive og støtteskive på lagerboltene.

➡ Skru fast dekslet på lagerbolten med rilleskruer M10x20. 75 Nm.

MONTERE DRIVVERK

Drivverkene blir nå montert på sideplatene.

På begge drivverkene på trommelsiden:

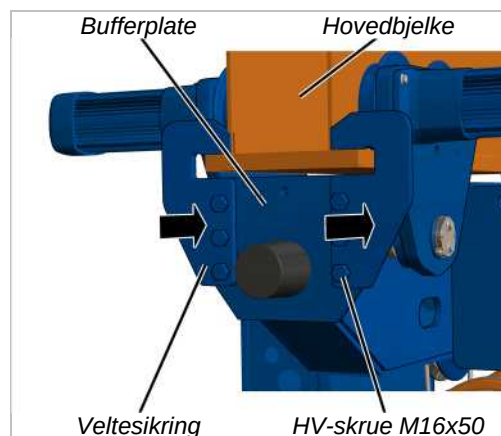


➡ Skyv drivverket inn i det drevne løpehjulet på sideplaten.

➡ Skru fast drivverket med rilleskruer M10x30 (4x) . 75 Nm.

MONTER VELTESIKRING

På begge sider av understellsdrageren:



➡ Skru fast veltesikringen til bufferplaten ved hjelp av underlagsskiver og HV-skruer M16x60 (6x). 250 Nm.

Avfasingen på underlagsskiven må peke mot skruehodet.

Veltesikringen må gå i inngrep rundt den nedre traversen eller flensen på hovedbjelken.

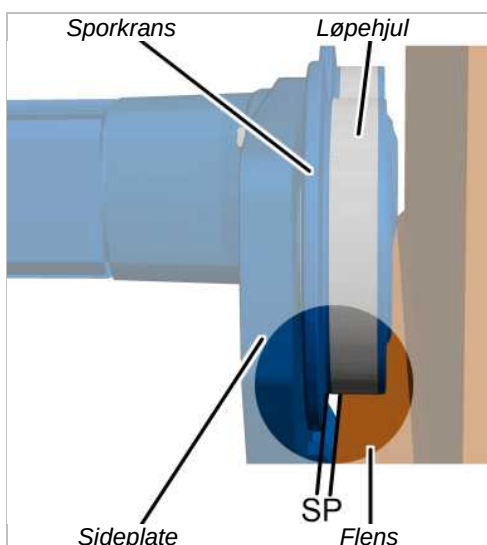
KONTROLLERE TOLERANSEN TIL SPORBREDDEN



FARE FOR PERSONER PÅ GRUNN AV FALLENDE LAST!

Hvis toleransen til sporbredden overskrides, kan vaiertrekke med last skli av bjelken og drepe eller skade personer.

Kontroller toleransen nøye før monteringen.



- ➔ Mål sporkransklaringen SP (avstanden mellom flensen og sporkransen til løpehjulet) på begge sider av underflensløpekatten på alle fire sideplatene.

Alle løpehjul må ligge på flensen!

Den målte verdien skal ikke være større enn 2 mm på hver side.

MONTERE STRØMMEDBRINGER PÅ LØPEKATT

Hvis strømmedbringer på løpekatt enda ikke er montert, fortsett her. Hvis ikke, hopp over dette avsnittet.

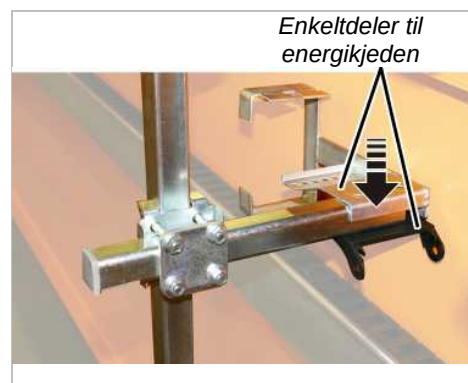
Strømmedbringer på løpekatt monteres ovenfor beskyttelseskasse løpekatt. Den trekker de elektriske ledningene for strømforsyningen med løpekatt (slepekabel eller energikjede) og krysspakbryter til løpekatt-kjøregrensebryter parallell til løpekatt, frem og tilbake.

Avhengig av hovedbjelke (I-bjelke eller kassebjelke) og type strømtilførsel (slepekabel eller energikjede) må strømmedbringer på løpekatt monteres forskjellig.

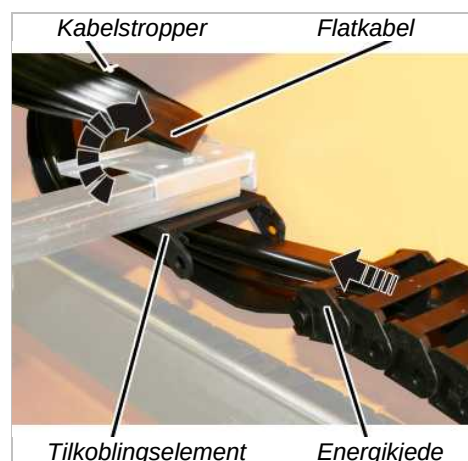
KUN VED ENERGIKJEDE

ENERGIKJEDE MONTERES PÅ MEDBRINGERRØR

På det horisontale medbringerrøret festes energikjeden.



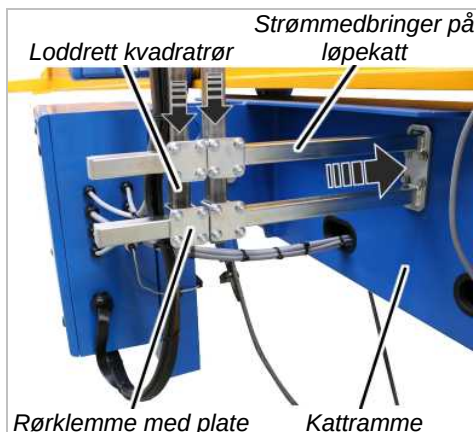
- ➔ Fest enkeltdele til energikjeden (kabelguide og tilkoblingselement) med bolter og SL-sikring på kvadratrøret.



- ➔ Før ut flatkabelen til energikjeden og i buen rundt kabelguiden.
- ➔ Fest flatkabelen med kabelstropper på øvre del av kabelguiden.
- ➔ Skyv energikjeden inn i tilkoblingselementet og lås.

KUN FOR SLEPEKABEL

MONTERE STRØMMEDBRINGER PÅ LØPEKATT



- ➔ Skru fast strømmedbringer på løpekatt med rilleskruer på katrammen. 15 Nm.
- ➔ Skru loddrett kvadratrør med rilleskruer M8 og plate på strømmedbringer på løpekatt. 15 Nm.



- ➔ Skyv vannrett kvadratrør inn i medbringervognen.
- ➔ Skru vannrett kvadratrør med rørklemme på loddrett kvadratrør. 15 Nm.

MONTERE KRYSSPAKBRYTER

KUN FOR KRYSSPAKBRYTER

Dette avsnittet gjelder bare hvis vaiertrekket har en krysspakbryter i løpekattens kjøreretning.

Hvor og for hvilken kjørebegrensning krysspakbryteren er ment for, er oppgitt i koblingsskjemaet.

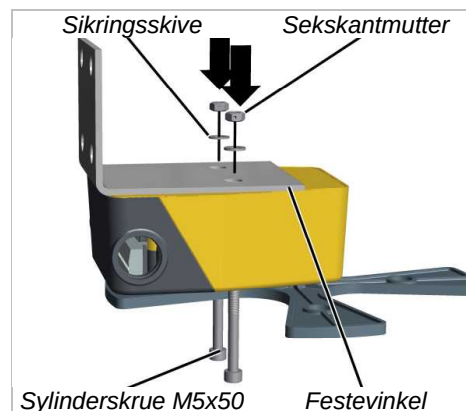
MONTERE KRYSSPAKBRYTER



FARE PGA. FUNKSJONSFEIL!

Skrus krysspakbryteren for godt fast, kan det skje at interne deler kommer i klem, og ikke lenger fungerer korrekt.

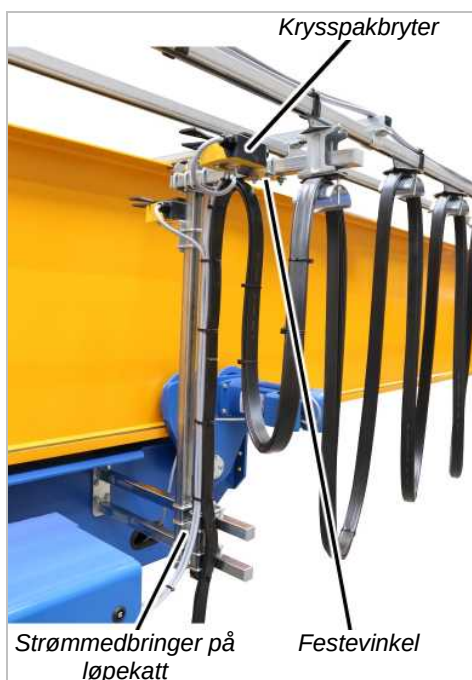
Tiltrekkingsmoment på 3 Nm må overholdes nøyaktig.



- ➔ Monter festeinkelen med sylinderskruene M5x50 (2x) på krysspakbryteren.
- ➔ Skru fast festeinkelen med sikringsskiver og sekskantmutre M5 (2x). 3 Nm.

MONTERE KRYSSPAKBRYTER PÅ KATTRAMMEN

Krysspakbryteren blir enten montert på strømedbringeren på løpekatten eller på katrammen. Her vises montering på strømedbringeren på løpekatten. Montering på katrammen skiller seg ikke vesentlig fra dette.



- ➔ Vri krysspakbryter til posisjon 0.
- ➔ Posisjonen til krysspakbryteren er merket med en pil, som avhengig av koblingstilstand dreies videre.
- ➔ Monter krysspakbryteren slik at brytekammen betjener krysspakbryteren.
Dreieretningen til krysspakbryteren for den respektive kjøreretningen må tilsvare koblingsskjemaet.
- ➔ Skru fast krysspakbryteren. 15 Nm.

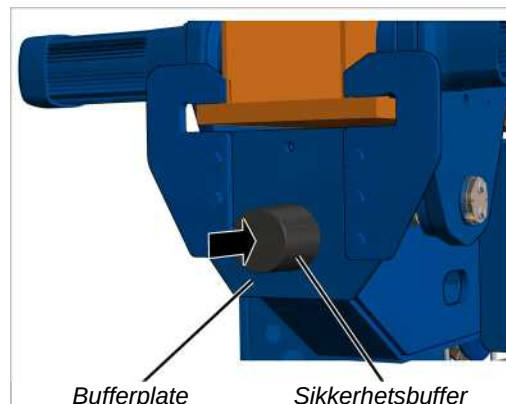
KOBLE TIL KRYSSPAKBRYTER

- ➔ Legg strømedningen (rundkabel eller flatkabel) fra krysspakbryteren til reléboksen.
- ➔ Før strømedningen med kabelskrueforbindelse til reléboksen.
- ➔ Om nødvendig: Klem strømedningen til kobling eller stikker.
- ➔ Strømedning festes med kabelstrips, ledningsholdere og klebeklips.

MONTERE SIKKERHETSBUFFER

Hvis sikkerhetsbufferen ikke er montert enda, fortsett her. Hvis ikke, hopp over dette avsnittet.

På begge sider av understellsdrageren:



- ➔ Skru sikkerhetsbufrene (4x) inn i bufferplatene. Ca. 30 Nm.

Sikkerhetsbufferen må være i kontakt med bufferplaten og det skal ikke være noe mellomrom, ellers vil støtet bli absorbert av skruen og ikke av selve sikkerhetsbufferen.

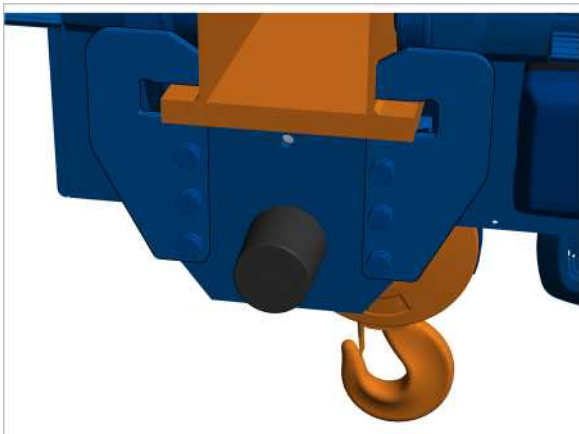
OVERSIKT TILTREKKINGSMOMENTER

SIDEPLATE



- Rilleskrue M10x30 (2x)
- Tiltrekkingsmoment 75 Nm

VELTESIKRING



- Sekskantskrue M16x60 med underlagsskiver og mutter
- Tiltrekkingsmoment 250 Nm

KONTROLL

ANGÅR ALLE SOM KONTROLLERER OG TAR AV KRANEN I HENHOLD TIL ARBEIDSSIKKERHETSBESTEMMELSENE

FØRST

KONTROLLINTERVALLER

Gjentatte kontroller skjer minimum én gang per år.

Under bestemte forhold er det nødvendig med hyppigere gjentatte kontroller. Slike forhold er:

- Hyppig arbeid med bærekapasitet.
- Arbeid med flere skift.
- Hyppig bruk.
- Støvete eller aggressive omgivelser.

Eieren er ansvarlig for å kontrollere forutsetningene og fastsette kontrollintervallene. ABUS står gjerne til disposisjon hvis du har spørsmål.

KRAV SOM STILLES TIL KONTROLLØREN

Eieren av kranen er ansvarlig for å velge kontrollør og for at vedkommende har riktige kvalifikasjoner.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan bli skadet hvis kontrollen utføres feil.

Hvis andre enn ABUS-personell får i oppdrag å utføre kontrollen, er eieren ansvarlig for at tilstrekkelig kvalifisert personell kontrollerer anlegget.

Eksempler på autoriserte personer:

- Personer med omfattende kunnskap fra fagutdanning innen maskinproduksjon og elektrisk anlegg på kraner.
- Personer med tilstrekkelig erfaring innen drift, montering og vedlikehold av kraner.
- Personer med omfattende kunnskap om respektive tekniske regler, direktiver og sikkerhetsforskrifter som gjelder i det aktuelle landet.
- Personer med regelmessig opplæring fra ABUS.

KONTROLLENS OMFANG

Den kompetente personen som kontrollerer vaiertrekket, er ansvarlig for omfanget og typen kontroll.

OVERSIKT: KONTROLLERE VAIERTREKKET

I tillegg til de punktene som er beskrevet her, må man også kontrollere alle punkter som er beskrevet i andre medfølgende produkthåndbøker.

Avgjørelsen om vaiertrekket er i feilfri stand ligger ene og alene hos kontrolløren. Hvis det fastslås mangler, må de fjernes. Kontrolløren avgjør om vaiertrekket må kontrolleres på nytt igjen etter at feilen er rettet opp.

Hvis flere kontroller er nødvendig fordi lokale forskrifter krever det må disse også utføres.

I tillegg må minimum disse punktene kontrolleres:

- ➔ Kontroller vaieren. Se side 22.
- ➔ Kontroller lastkrok og krokblokk. Se side 23.
- ➔ Kontroller kantbeskyttelsen på krokblokken (visuelt).
- ➔ Kontroller festepunkttravers. Se side 26.
- ➔ Kontroller styrerulltravers. Se side 26.
- ➔ Kontroller vaierføring. Se side 27.
- ➔ Kontroller festepunkt. Se side 28.
- ➔ Kontroller endeklemmene på vaiertrommelen. Endeklemmene (2x) må være tilstede, og skal ikke være kraftig skadet.
- ➔ Kontroller løpehjul diameter. Se side 28.
- ➔ Kontroller sporkransslitasjen på løpehjulene på vaiertrekket.
- ➔ Kontroller sideplater. Se side 29.
- ➔ Kontroller veltesikring. Se side 29.
- ➔ Kontroller tilstand til sikkerhetsbufferen. Se side 30.
- ➔ Kontroller bremsen på vinsjdrift eller drivverk.
Se produkthåndbok «Polvendbar modulær ABUS-vinsjdrift for vaiertrekk».
- ➔ Kontroller bremsestrekningen for drivanordningen for katt.

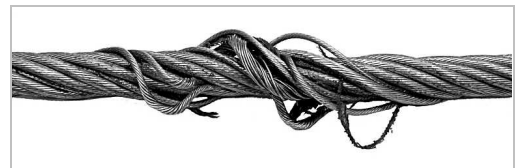
KONTROLLERE VAIER

- ➔ Kontroller hele vaieren med tanke på skader. De skadene som er framstilt her, eller lignende skader, må ikke forekomme på vaieren.

Eksempler på skader:



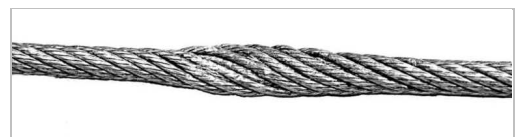
Sammenføyningen i vaieren har åpnet seg. De innvendige kordelene i vaieren er synlige.



Det har oppstått sløyfer i vaieren.



Knekk i vaieren. Oppstår f.eks. pga. kraftig ytre påvirkning på vaieren.



Vaieren er flat på et sted. Oppstår f.eks. fordi vaieren kommer i klem.



Det har oppstått en kurv i vaieren. Oppstår f.eks. pga. kraftig dreining på vaieren.



Vaieren har en korketrekkerlignende deformasjon.

- ➔ Kontroller hele vaieren med tanke på kabelbrudd. I en lengde på 6 x vaierdiameteren eller 30 x vaierdiameteren må ikke vaieren ha flere kabelbrudd enn angitt i ABUS-fabrikkgodkjenningen for vaier i kontrollboken.

Eksempler på kabelbrudd:



Flere kabelbrudd. Kabelbrudd er tegn på normal slitasje på vaieren. De oppstår når vaieren bøyes på vaierullene under last.

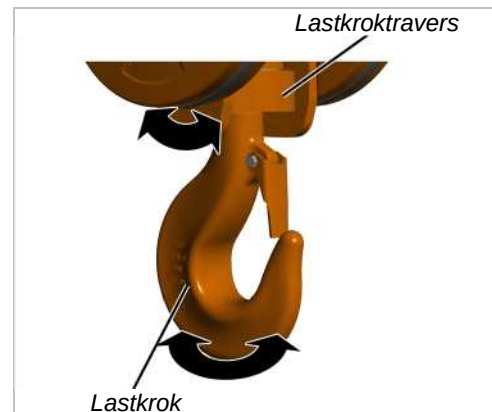


Kabelbrudd med utstikkende tråd.

- ➔ Hvis skadene som er framstilt her eller lignende skader oppdages på vaieren, må vaieren tas av, og en ny vaier må legges på.
- ➔ Hvis vaieren har kabelbrudd, men ikke så mange som tillatt enda, må kontrollintervallet reduseres fram til neste gjentatte kontroll.
- ➔ Hvis vaieren har flere kabelbrudd enn tillatt, må vaieren tas av, og en ny vaier må legges på.

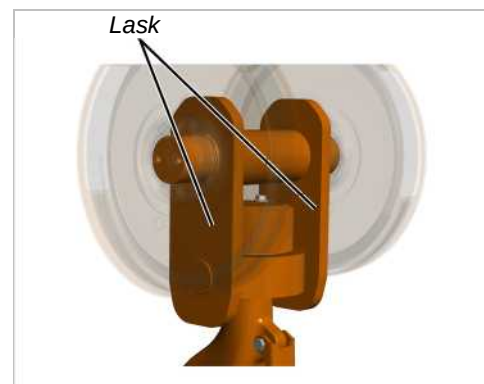
KONTROLL AV LASTKROK OG KROKBLOKK

KONTROLLER AT LASTKROKEN GÅR LETT



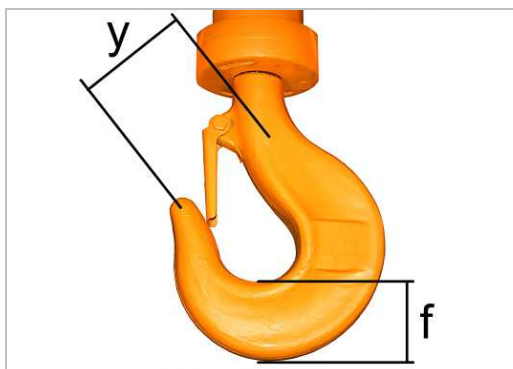
- ➔ Drei lastkroken mot venstre og høyre. Lastkroken må gå lett og kunne dreie fritt.
- ➔ Sving lastkroken på lastkroktraversen frem og tilbake. Lastkroktraversen må kunne svinge fritt.
- ➔ Hvis lastkroken ikke går lett eller kan dreie fritt eller svinges, må den repareres.

KONTROLLER LASKEN PÅ KROKBLOKKEN



- ➔ Kontroller lasken. Den må ikke ha noen sprekker, være deformert eller ha noen andre skader.
- ➔ Hvis laskene er deformert eller skadet på annet vis, må de skiftes ut.

MÅL DEFORMERINGEN OG SLITASJEN PÅ LASTKROKEN



- ➔ Mål avstanden 'y' for de to innpregede merkene i lastkroken.
- ➔ Les av den nominelle avstanden for 'y' fra kontrollboken eller ev. fra lastkroken.
Den målte avstanden 'y' skal ikke være større enn 1,1 x nominell avstand 'y'.
Ved dobbeltkrok måles avstandene 'y1' og 'y2' henholdsvis fra spissen av markeringen på spissen av lastkroken til markeringen på krokskaftet, og sammenlignet separat.

- ➔ Mål grunnhøyden, 'f' for lastkroken.
- ➔ Sammenlign den målte verdien med verdien i tabellen.

Den målte grunnhøyden, 'f' må ikke være mindre enn verdien i tabellen. I tabellen er minimum grunnhøyde angitt.

Lastkrokens størrelse	Lastkrokens konstruksjon	Minimal grunnhøyde 'f' [mm]
1	Enkeltkrok	38
1,6	Enkeltkrok	45,6
2,5	Dobbeltkrok	47,5
2,5	Enkeltkrok	55,1
4	Dobbeltkrok	57
4	Enkeltkrok	63,7
6	Dobbeltkrok	71,3
6	Enkeltkrok	80,8

Lastkrokens størrelse	Lastkrokens konstruksjon	Minimal grunnhøyde 'f' [mm]
8	Dobbeltkrok	80,8
8	Enkeltkrok	90,3
10	Dobbeltkrok	90,3
10	Enkeltkrok	100,7
12	Dobbeltkrok	100,7
12	Enkeltkrok	112,1

- ➔ Hvis lastkroken er utvidet mer enn tillatt eller hvis grunnhøyden er lavere enn tillatt, må lastkroken skiftes ut.

Ikke utfør noen reparasjonssveisinger (f.eks. oppdragssveisning) på lastkroken eller på lastkrokmutteren.



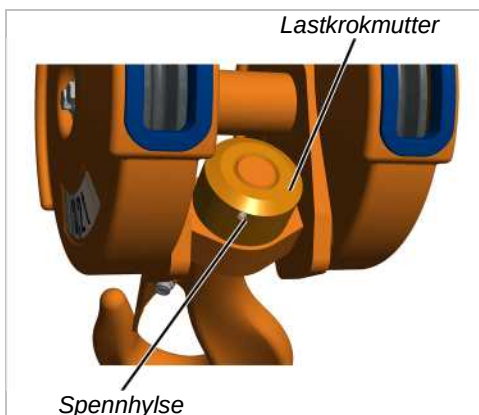
- ➔ Kontroller slitasjeflatene i bæreflate krok. De må gå flytende over i de tilgrensende flatene. Det må ikke være noen skarpe spor og kanter eller andre overflatefeil.
- ➔ Kontroller kantene. Lastkrokens sidekanter skal ikke ha utstikkende grader eller lignende overflatedefekter.
- ➔ Hvis slitasjeflatene eller sidekantene har skarpe spor og kanter, må disse jevnes ut (f.eks. files). De øvre angitte grenseverdiene for grunnhøyden må overholdes også etter utjevningen.

KONTROLLER FLATEN TIL LASTKROKEN

- ➡ Kontroller flaten til lastkroken. Den må ikke ha feil, sprekker eller korrosjon.
- ➡ Hvis lastkrokens overflate selv bare delvis ikke er i orden, demonter lastkroken og kontroller krokskaftets overflate. Den må ikke ha feil, sprekker eller korrosjon.

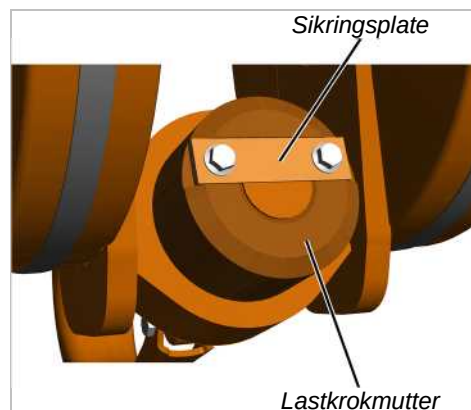
KONTROLLER LASTKROKMUTTERENS DREIESIKRING

For lastkroker med dreiesikring gjennom spennhylsen:



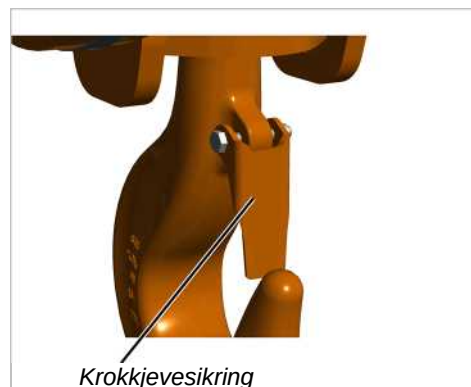
- ➡ Tilt lastkroken til dreiesikringen er godt synlig.
- ➡ Kontroller dreiesikringen. Spennhylsen må enten være der, skal ikke være skadet eller brukket, og må sitte fast.
- ➡ Hvis spennhylsen mangler eller er skadet, må den skiftes ut.

For lastkroker med dreiesikring gjennom sikringsplate:



- ➡ Tilt lastkroken til dreiesikringen er godt synlig.
- ➡ Kontroller dreiesikringen. Sikringsplaten må være tilgjengelig, skal ikke være skadet og må sitte godt fast.
- ➡ Hvis sikringsplaten mangler eller er skadet, må den skiftes ut.

KONTROLLER KROKKJEVESIKRINGEN



- ➡ Kontroller krokkjevesikringen. Den må være tilgjengelig, fungerende og bevege seg lett, og må ikke være deformert eller skadet på noen annen måte.
- ➡ Hvis krokkjevesikringen mangler, er skadet eller ikke fungerer riktig, må den skiftes ut.

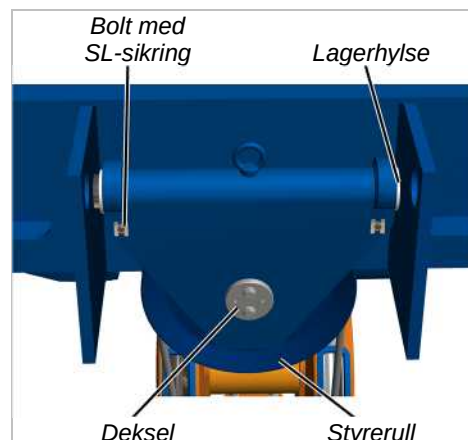
KONTROLLER FESTEPUNKTTRAVERS



- ➔ Kontroller festene. Festepunkttraversen må være sikkert festet og boltene må være sikret med et deksel.
- ➔ Kontroller festepunkttravers.
Hullene og den nedre åpningen skal ikke ha noen sprekker eller være skadet på annen måte.
- ➔ Kontroller lagerhylser for skader. Lagerhysene skal ikke ha noen sprekker eller være skadet på annen måte.
- ➔ Hvis komponenter mangler eller er skadet: Erstatt komponenter.
Se "Skifte festepunkttravers med vaierlomme og vaierkile" side 45.

KONTROLLER STYRERULLTRAVERS

**KUN VED VAIERTREKK MED
VINSJDRIFT GM 5000 ELLER
GM 6000 MED INNSKJÆRING 4/1**



- ➔ Kontroller styrerulltravers.
Hyllene skal ikke ha noen sprekker eller være skadet på annen måte.
- ➔ Kontroller styrerullen.
Den skal ikke ha noen dype innløpsspor eller kraftig slitasje.
En nøyaktig kontroll av styrerullen er ved behov mulig med en spesiell mal. Kontakt ABUS-service for dette. Se side 66.
- ➔ Bolter og SL-sikringer skal være tilstede og sikret.
- ➔ Kontroller lagerhylser for skader.
Lagerhysene skal ikke ha noen sprekker eller være skadet på annen måte.
- ➔ Hvis komponenter mangler eller er skadet: Erstatt komponenter.
Se «Skifte styrerulltravers» side 49.

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 7000 OG INNSKJÆRING 4/1

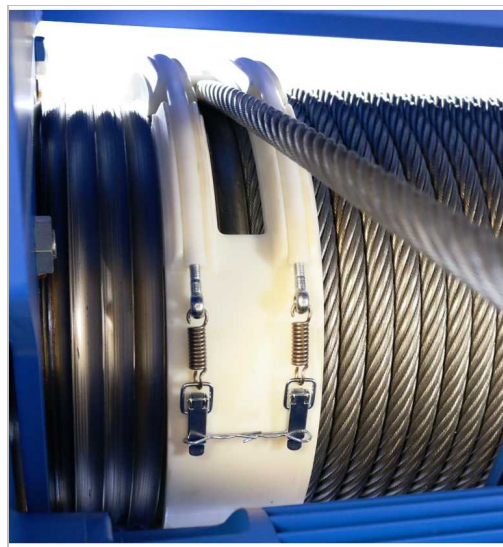
På vaiertrekke med GM 7000 vinsjdrift og en 4/1 innskjæring er styrerulltraversen festet på utsiden av katrammen.



- ➔ Kontroller styrerulltravers. Hyllene skal ikke ha noen sprekker eller være skadet på annen måte.
- ➔ Kontroller styrerullen. Den skal ikke ha noen dype innløpsspor eller kraftig slitasje.
- ➔ Kontroller opphenget til styrerulltraversen. Opphenget må være tilstrekkelig smurt slik at det er mulig å bevege styrerulltraversen frem og tilbake. Se side 60.
- ➔ Bolter og SL-sikringer skal være tilstede og sikret.
- ➔ Hvis komponenter mangler eller er skadet: Erstatt komponenter.

Se "Skifte styrerulltravers" side 49.

KONTROLLER VAIERFØRING



- ➔ Kontroller vaierføring. Plastdelene skal ikke ha noen sprekker, være deformert eller ha avskrapninger fra vaieren.
- ➔ Kontroller at vaierføringen går lett.
- ➔ Kontroller smøringen til vaierføringen.
- ➔ Hvis vaierføringen er skadet: Skift vaierføringen. Se "Skifte vaier" side 32.

KONTROLL AV FESTEPUNKTET

KONTROLLER VAIERKILE



- ➔ Mål vaierkileoverstand (underkant vaierkile til underkant vaierlomme).
- ➔ Mål vaierklemmeavstand (overkant vaierklemme til underkant vaierkile).
- ➔ De målte verdiene må ikke overskride verdiene i tabellen.

Konstruksjons- størrelse	Maksimalt vaierkile- utstikk	Minimalt vaierkile- utstikk
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

- ➔ Står vaierkilen for langt fra vaierlommen eller er vaierklemmer for nært vaierkilen: Skift ut vaierlomme og vaierkile. Se side 32.

Merk

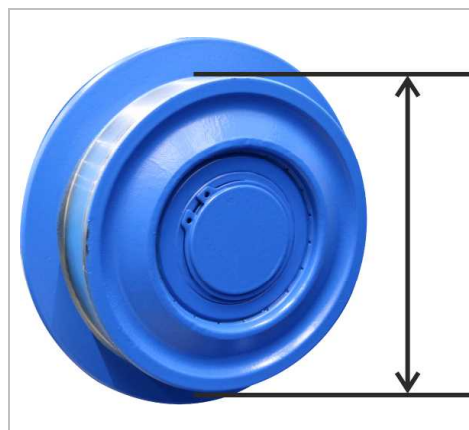
Den angitte minimale vaierklemmeavstanden tilsvarer alltid nøyaktig vaierdiameteren til vaiertrekket.

KONTROLLER DIAMETEREN TIL LØPEHJULENE

I drift slites løpeflatene til løpehjulene. Dermed reduseres diameteren til løpehjulene.

I dette avsnittet vises kontroll av diameteren til et ikke-drevet løpehjul. Kontroll av diameteren til et drevet løpehjul skiller seg ikke vesentlig fra dette.

MÅL DIAMETER



- ➔ Mål diameteren til løpehjulet på flere steder over hele bredden til løpehjulet.
- ➔ Diameteren må ikke være mindre enn det som er angitt i tabellen.

Hvis diameteren er mindre må løpehjulet skiftes ut. Se side 54.

Løpehjul	Maksimalt tillatte slitasje	Min. diameter
E 160	-3 mm	157 mm

KONTROLLERE SPORKRANSSLITASJE

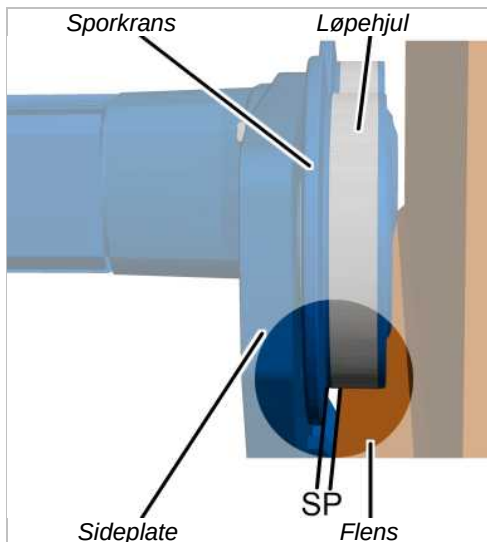
KONTROLLERE TOLERANSEN TIL SPORBREDDEN



FARE FOR PERSONER PÅ GRUNN AV FALLENDE LAST!

Hvis toleransen til sporbredden overskrides, kan vaiertrekket med last skli av bjelken og drepe eller skade personer.

Kontroller toleransen nøye før monteringen.



- ➔ Mål sporkransklaringen SP (avstanden mellom flensen og sporkransen til løpehjulet) på begge sider av underflensløpekatten på alle fire sideplatene.

Alle løpehjul må ligge på flensen!

Den målte verdien skal ikke være større enn 2 mm på hver side.

KONTROLLER SIDEPLATER

På alle fire sideplater:



Kontroller at sideplatene går lett.

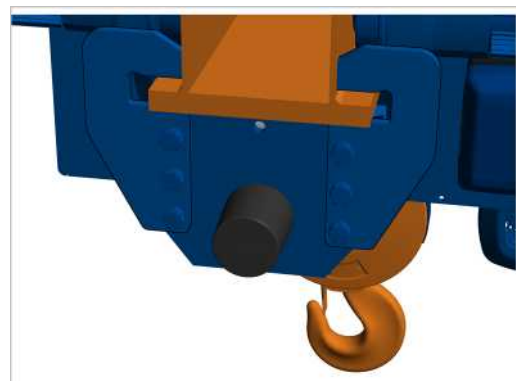
Sideplatene må kunne bevege seg frem og tilbake på lagerbolten. Hvis dette ikke er tilfelle, må lagerbolten smøres. Se side 64.



Kontroller sideplatene med tanke på utvendige skader.

Hullene skal ikke ha noen sprekker eller være skadet på annen måte.

KONTROLLER VELTESIKRING



Kontroller veltesikring for slitasje og skader.

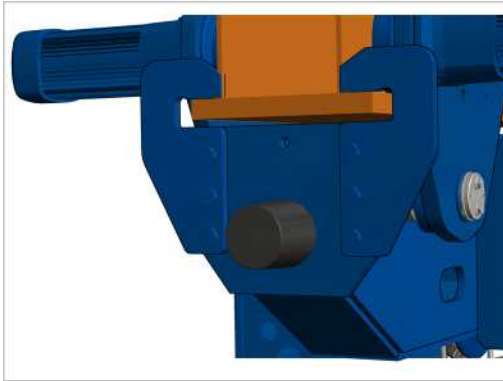
Hvis veltesikringen er skadet, må den skiftes ut.



Kontroller at veltesikringen sitter godt fast ved å banke lett på den med en hammer.

Hvis HV-skruene på veltesikringen er løse, må de strammes.

KONTROLLER SIKKERHETSBUFFER



- ➡ Kontroller alle sikkerhetsbufrene. Sikkerhetsbufrene skal ikke være porøse, klemte, krumme eller skadet på annen måte.
- ➡ Kontroller materialet til sikkerhetsbufferen på hele omfanget. Plasten må ikke ha noen sprekker på overflaten noe sted.
- ➡ Trykk sikkerhetsbufferen inn med fingeren. Sikkerhetsbufferen må kunne trykkes inn noe og være mulig å forme.
- ➡ Hvis en av sikkerhetsbufrene har begynt å bli litt skadet, må alle sikkerhetsbufrene på vaiertrekket skiftes ut. Se side 58.
- ➡ Hvis en av sikkerhetsbufrene ikke kan trykkes inn, må alle sikkerhetsbufrene på vaiertrekket skiftes ut. Se side 58.

VEDLIKEHOLD

ANGÅR ALLE SOM VEDLIKEHOLDER, REPARERER ELLER BYGGER OM KRANEN.

Eieren av kranen er ansvarlig for valg av riktig kvalifisert vedlikeholdspersonale.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan komme til skade hvis kranen vedlikeholdes feil.

Hvis andre enn ABUS-personell får i oppdrag å vedlikeholde kranen, er eieren ansvarlig for at det er personell med tilstrekkelige kvalifikasjoner som vedlikeholder kranen. Følg fortløpende som er beskrevet her nøye.

Eksempler på autoriserte personer:

- Personer med omfattende kunnskap fra fagutdanning innen maskinproduksjon og elektrisk anlegg på kraner.
- Personer med tilstrekkelig erfaring innen drift, montering og vedlikehold av kraner.
- Personer med omfattende kunnskap om respektive tekniske regler, direktiver og sikkerhetsforskrifter som gjelder i det aktuelle landet.
- Personer med regelmessig opplæring fra ABUS.

ABUS påtar seg intet ansvar for skader som skyldes ikke forskriftsmessige reparasjoner og hvis vedlikeholdet er utført av ikke kvalifiserte personer.

ABUS anbefaler å la ABUS-service utføre vedlikeholdet.

Bruk kun originale ABUS reservedeler. Ellers opphører garantien.

RÅD OM SIKKERHET VED VEDLIKEHOLD

Følg de følgende sikkerhetsreglene ved alt reparasjonsarbeid på vaiertrekktet:

- Slå av kopplingsreléet. Sikre bryteren slik at den ikke utilsiktet kan slås på igjen.
- Åpne hovedsikringsbryter i beskyttelseskasse kran. Sikre hovedsikringsbryteren med hengelås, slik at den ikke utilsiktet blir lukket igjen.
- Bruk egnet løftestillas og fallsikring.
- Sperr av arbeidsområdet rundt løfteplattformen tilstrekkelig.
- Videre kraner på samme kranbane eller kraner over eller under kranen som skal vedlikeholdes kobles ut. Sikre bryteren slik at den ikke kan slås på igjen utilsiktet. Andre kraner kan ellers velte løfteplattformen eller slå mot kranen som vedlikeholdes.
- Informer personer som oppholder seg i nærheten om reparasjonsarbeidet.
- Arbeid på kranens elektriske anlegg må kun utføres av en kvalifisert elektriker!
- Også etter at nødstoppbryteren er aktivert, er det livsfarlig høy spenning i kranstyringen og løpekattstyringen.

Denne sikkerhetsinformasjonen gjelder spesielt for vaiertrekktet:

- **Klemfare!**
Ved løpehjulene, på vaiertrommelen og styrerullen kan fingre komme i klem, hvis vaiertrekktet gjør utilsiktede bevegelser eller brukes uaktsomt.
Sikre vaiertrekktet. Arbeid med omtanke!

SKIFTE VAIER

Hvis vaieren er skadet eller har flere kabelbrudd enn tillatt (se "Kontrollere vaier" side 22), må den skiftes ut.

Hvis vaierføringen er skadet (se «Kontroller vaierføring» side 27), må den skiftes ut.

Vaiere og vaierføringer er slitasjedeler, som blir sterkt påkjent av lasten. Under drift slites de like mye. Derfor skal vaier og vaierføring alltid skiftes samtidig.

Vaieren er en spesiell løftevaier med svært høy bruddstyrke. Den har en betydelig høyere levetid enn en normal vaier. Bruk derfor bare originalvaier fra ABUS.

Hvis vaierkilen eller vaierlommen er skadet (se "Skifte festpunkttravers med vaierlomme og vaierkile" side 45), må de skiftes ut. De blir som oftest skiftet ut, når vaier og vaierføring også skiftes ut.

Denne sikkerhetsinformasjonen gjelder spesielt for vaierbytte:

- Sperr av et stort arbeidsområde under vaiertrekket.
- Gulvet må være kostet rent.
Dette reduserer tilsmussingen av den nye vaieren.
- Løfteplattform med tilstrekkelig areal for å legge ned krokblokken.
Dette er bare mulig med en innskjæring på 2/1 og 4/1.
Overhold den maksimale bærekapasiteten til løfteplattformen.
- Hvis ingen avrullingsinnretning fins for å rulle ut vaieren, trengs et stort nok, åpent areal.
- Posisjoner skrapcontainer eller lignende beholder for den gamle vaieren i umiddelbar nærhet av løfteplattformen og krokblokken.
- Fra en vaierdiameter over 11 mm bør vaierutskiftingen gjennomføres med to personer.

FORBEREDE VAIERUTSKIFTING

- ➔ Kjør lastkroken til under det øvre endebryterområdet.
- ➔ Mål og noter posisjonen til lastkroken.

Dermed kan man forenkle eller i mange tilfeller helt unngå innstilling av løfteendebryter etter vaierskiftet.

KUN VED ABUCONTROL

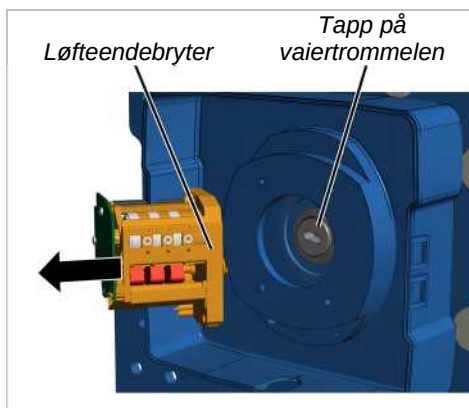
Hvis styringen ABUControl er montert for vaiertrekket, se etter i produkthåndboken «ABUControl», i kapittel «Skifte vaier», for å forberede vaierskiftet.

Deretter er det videre vaierskiftet beskrevet i denne produkthåndboken.

BARE FOR ABUS ELEKTRO 3 MED BESKYTTELSESSTYRING ELLER ABULINER

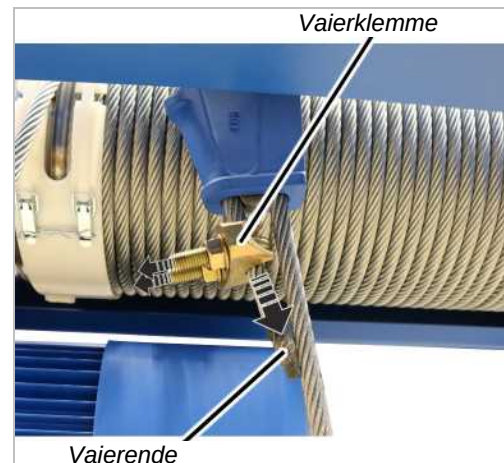
DEMONTERT LØFTEENDEBRYTEREN

For at vaieren kan vikles av vaiertrommelen ved hjelp av motoren, må løfteendebryter demonteres. Hvis ikke stopper vaiertrommelen på den laveste krokposisjonen.



- ➔ Åpne kapslingen til løfteendebryter.
 - ➔ Skru ut skruene (2x).
 - ➔ Ta av løfteendebryteren.
 - ➔ Akselen til løfteendebryteren skal bli stående i posisjonen, og ikke dreies.
- Dermed kan man forenkle eller i mange tilfeller helt unngå innstilling av løfteendebryter etter skifte av vaieren.
- ➔ Sikre løfteendebryteren, slik at den ikke faller ned eller henger i strømledningen.

DEMONTERT FESTEPUNKT

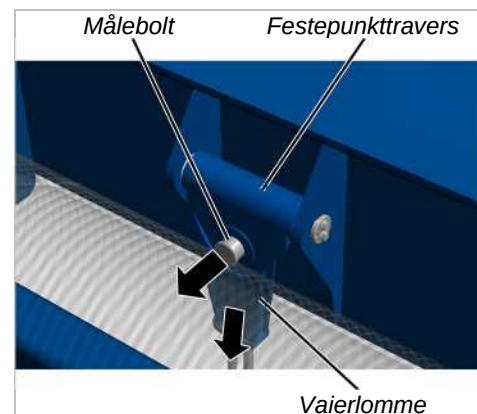


- ➔ Løsne vaierklemme.
- ➔ Trekk vaierklemmen fra enden av vaieren.

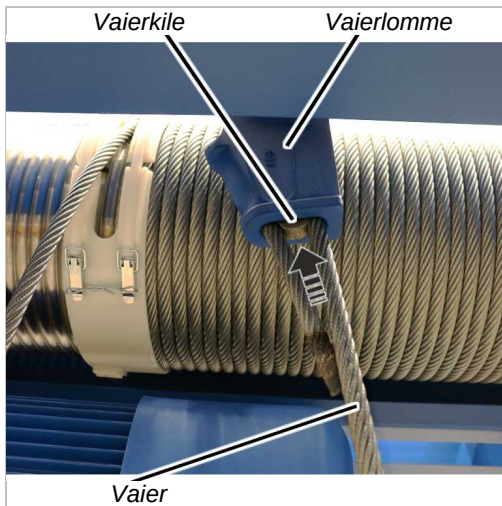
BARE FOR UTSKIFTING AV VAIERLOMMEN MED VAIERKILE

Hvis vaierlommen eller vaierkilen er skadet, må de skiftes ut.

DEMONTERT AV VAIERLOMME



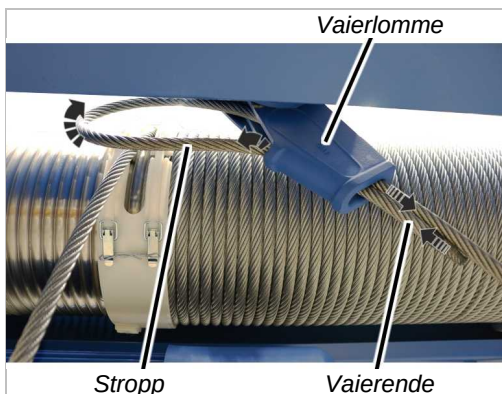
- ➔ Løsne rilleskrue M6x20 på holderen.
- ➔ Trekk holderen fra målebolten.
- ➔ Trekk målebolten ut av festepunkttraversen og vaierlomme.
- ➔ Trekk vaierlommen ut av festepunkttraversen.



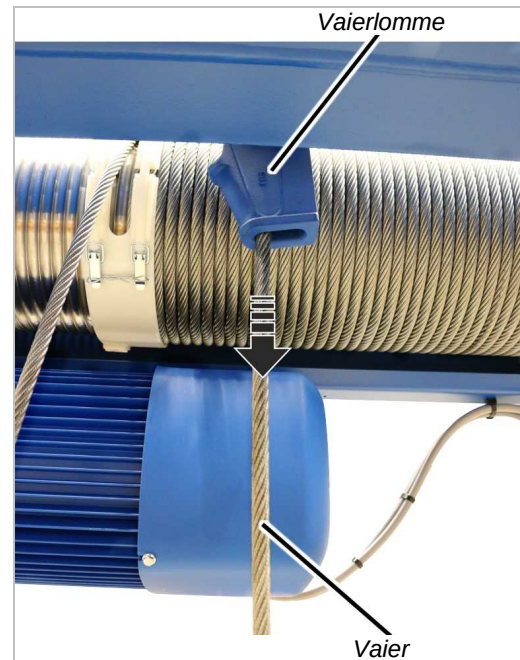
➡ Slå vaierkilen ut av vaierlommen og ta den ut.

Hvis vaierkilen sitter fast:

- ➡ Demontering av vaierlomme.
 - ➡ Snu vaierlommen og slå ut vaierkilen ovenfra.
- Det gjør det lettere å slå vaierkilen ut av vaierlommen.



➡ Skyv vaierenden ut av vaierlommen.



➡ Trekk vaieren ut av vaierlommen.

TREKK VAIEREN UT AV KROKBLOKKEN

Vaierbeskyttelsen i krokblokken blir skadet når vaieren trekkes raskt ut av krokblokken langs vaierbeskyttelsen. Hvis vaierbeskyttelsen skal brukes på nytt, skal man først demontere vaierbeskyttelsen.

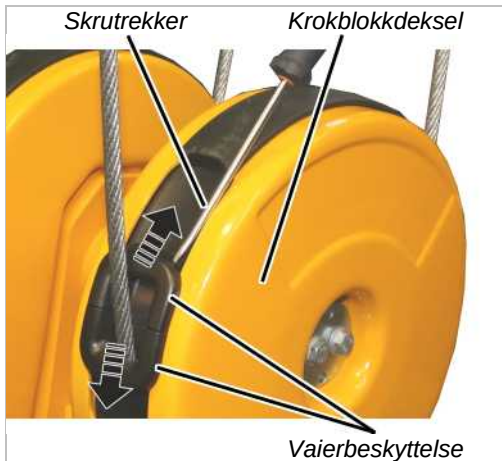
ABUS anbefaler å skifte vaierbeskyttelsen sammen med vaieren.

IKKE DRA FRA HVERANDRE VAIERBESKYTTELSEN MED MAKT!

Hvis vaierbeskyttelsens halvdeler trekkes fra hverandre med makt under demonteringen, vil låsetappene bøyes. Vaierbeskyttelsen kan da ikke lenger monteres korrekt.

Åpne vaierbeskyttelsen forsiktig med en skrutrekker.

På alle åpninger på krokblokken:

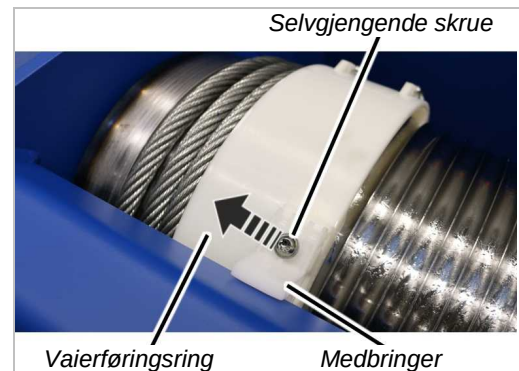


- ➔ Skyv inn skrutrekkeren som vist på bildet, sideveis mellom vaierbeskyttelsen og krokblokkdekslet.
- ➔ Med skrutrekkeren hekter man ut krokene til venstre og høyre i vaierbeskyttelsen samtidig.
- ➔ Trekk vaierbeskyttelsene (2x) fra hverandre og ta de ut av krokblokken.

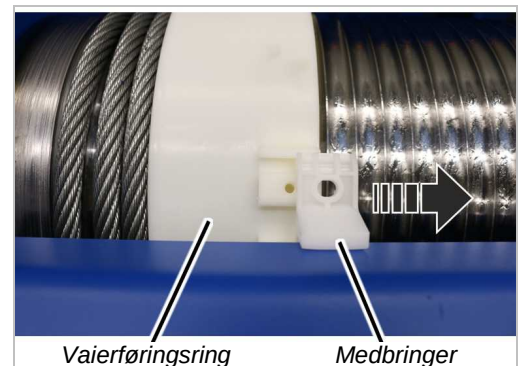


- ➔ Legg opp krokblokken.
- ➔ Trekk vaieren ut av krokblokken.

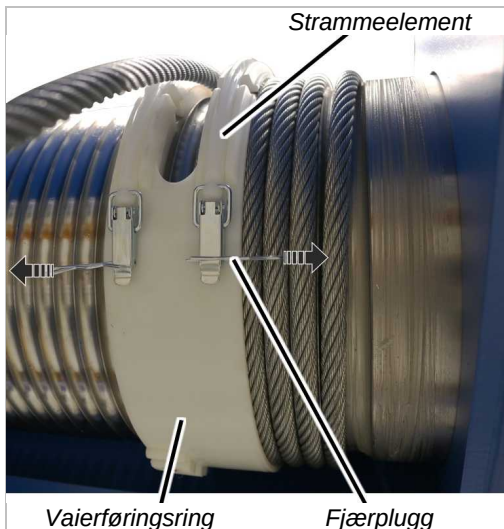
DEMONTERE VAIERFØRING



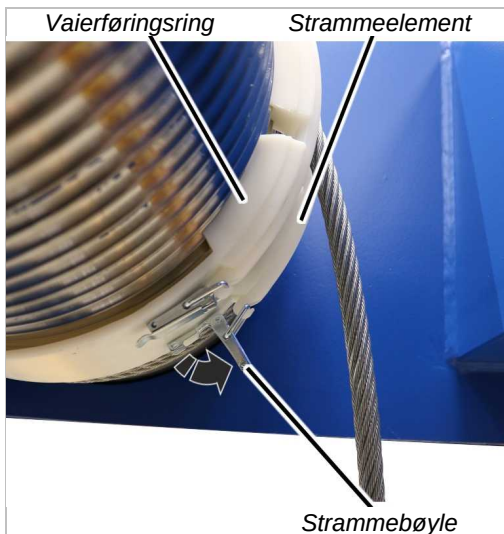
- ➔ La vaieren gå ut fra vaiertrommelen ved hjelp av motoren.
Et par vaierviklinger bør forbli på vaiertrommelen.
- ➔ Skru av medbringer



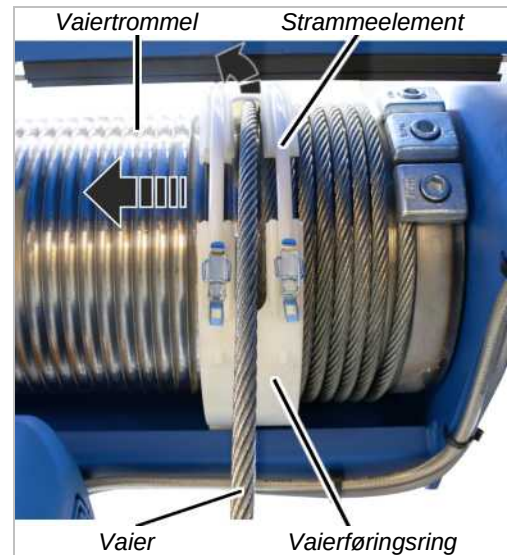
- ➔ Skyv medbringeren sideveis fra vaierføringsringen.
 - Vaierføringsringen kan nå dreies fritt på vaiertrommelen.



- Trekk fjærpluggen ut av strammeelementene på vaierføringsringen.

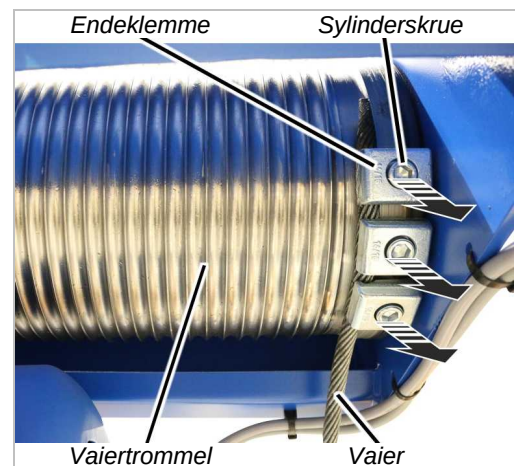


- Åpne og løsne strammebøylen på strammeelementet på vaierføringsringen.



- Trekk vaierføringsringen med strammeelementer fra vaiertrommelen.

TA VAIEREN AV VAIERTROMMELEN



- La vaieren gå ut fra vaiertrommelen ved hjelp av motoren.
→ Løsne endeklemmene.
→ Ta vaieren komplett ut av vaiertrommelen.

RENGJØRE OG SMØRE VAIERTROMMELEN

- ➔ Rengjør vaiertrommelen.



- ➔ Smør vaiertrommelen til fra starten til omtrent 8./10. vikling.

- ➔ Smør vaiertrommelen bak siste vikling.

Smøremiddel: "Molykote PG-75". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.



- ➔ Smør vaiertrommelen bak 8./10. vikling og fram til til siste vikling.

Smøremiddel: "Chainlife S". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

FEST VAIEREN PÅ VAIERTROMMELEN

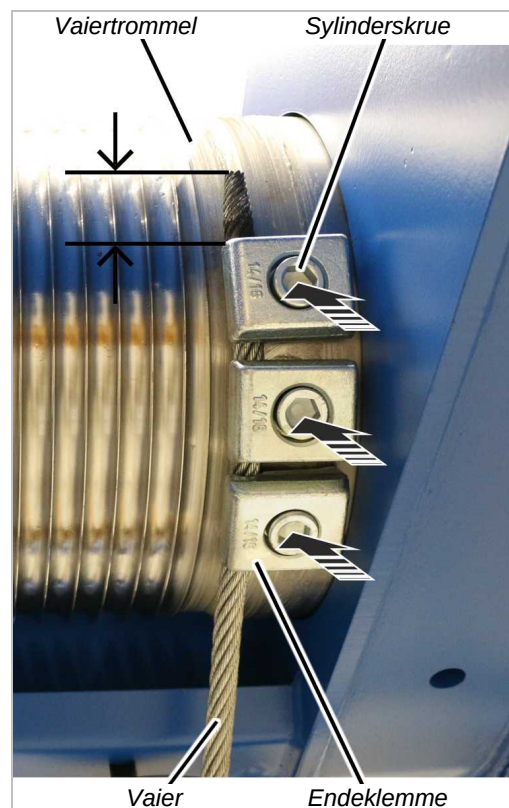


ROLL AV VAIEREN UTEN VRIDNING!

Vaieren knekker og blir skadet, hvis den rulles ut feil.

Trekk ikke vaieren oppover fra en liggende kveil.

Rull i stedet av loddrett stående kveil, og la vaieren gå i samme retning på vaiertrommelen, som den også var opprullet på kveilen.



- ➔ Rull av vaieren uten vridning.

- ➔ Rengjør sylinderskrue til endeklemmene grundig.

Sylinderskrue var tidligere skrudd fast med et skruesikringsbelegg eller et skruesikringsmiddel. Restene må fjernes fullstendig før sylinderskrue kan brukes igjen.

Både skruesikringsbelegg og skruesikringsmiddel kan bare brukes én gang.

- ➔ Skyv vaieren så langt under endeklemmene, at vaierutstikket er omtrent 30 mm.

- ➔ Skru fast endeklemmene med sylinderskrue, og sikre med et skruesikringsmiddel (halvfast).

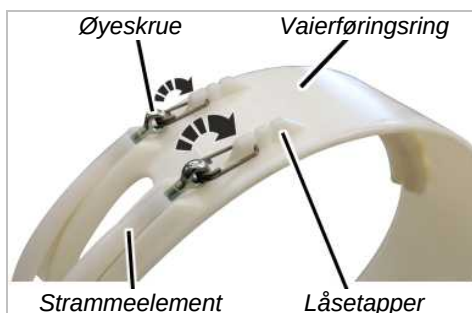
Konstruksjons- størrelse	Antall	Tiltrekkings- moment
GM 5000	3	210 Nm
GM 6000	3	210 Nm
GM 7000	3	210 Nm/425 Nm

- ➔ Trekk vaieren stramt, og vikle den opp 6 til 8 omdreininger stramt og vridningsfritt på vaiertrommelen ved hjelp av motoren.

FORBEREDE VAIERFØRING

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 5000 OG GM 6000

Med vaierføringen for vaiertrekk med GM 5000 eller GM 6000 vinsjdrift heises spennelementene inn i låsetappen på vaierføringsringen. Øyeboltene for stramming av vaierføringsringen er plassert på toppen av spenneelementene.



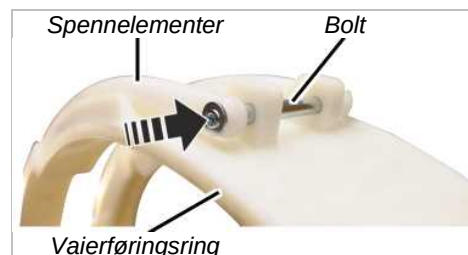
→ Hekt strammelementene (2x) med øyeskruene inn i de første låsetappene på vaierføringsringen.

→ Smør sporet til vaierføringsringen med fett på innsiden.

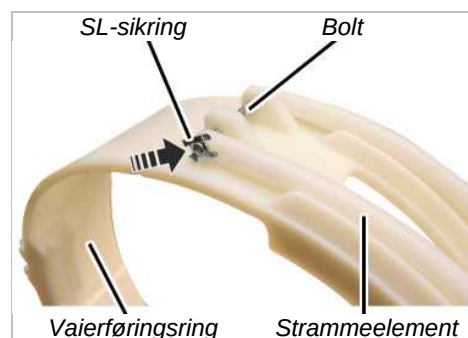
Smøremiddel: "Molykote PG-75". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 7000

Med vaierføringen for vaiertrekk med GM 7000 vinsjdrift festes spenneelementene på vaierføringsringen med en bolt og en SL-sikring. Øyeboltene for stramming av vaierføringsringen er plassert på undersiden av spenneelementene.



→ Skyv bolten gjennom spenneelementene og vaierføringsringen.

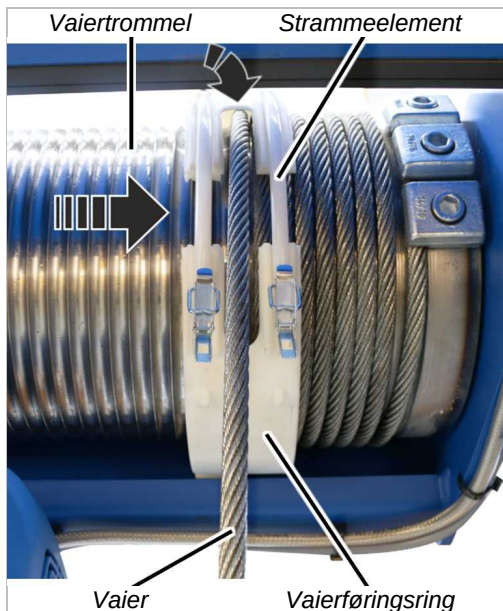


→ Skyv SL-sikringen på boltene.

→ Smør sporet til vaierføringsringen med fett på innsiden.

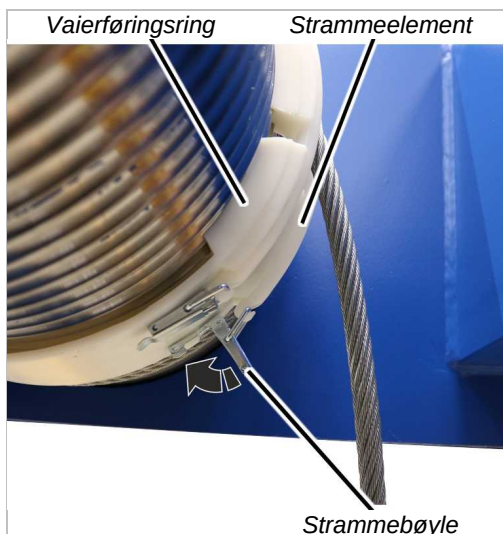
Smøremiddel: "Molykote PG-75". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

MONTERE VAIERFØRING



- ➔ Trekk vaierførringsringen med strammeelementet på vaiertrommelen.
- ➔ Posisjoner vaieren mellom strammeelementene.
- ➔ Kontroller at begge endene til vaierførringsringen ligger i samme rille på vaiertrommelen.

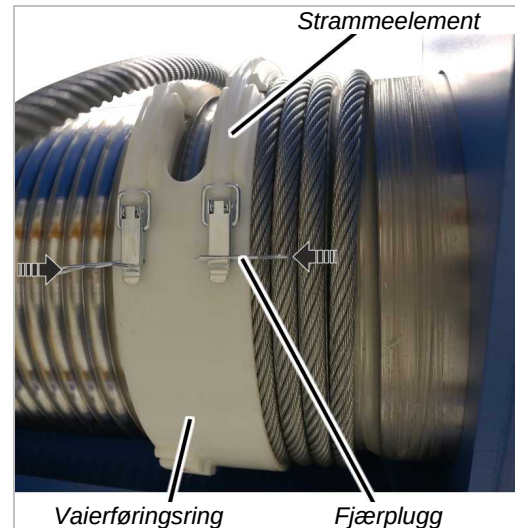
Endene til vaierførringsringen skal ikke være sideveis forskjøvet.



- ➔ Hekt strammebøylen på strammeelementene i vaierførringsringen og lukk den.

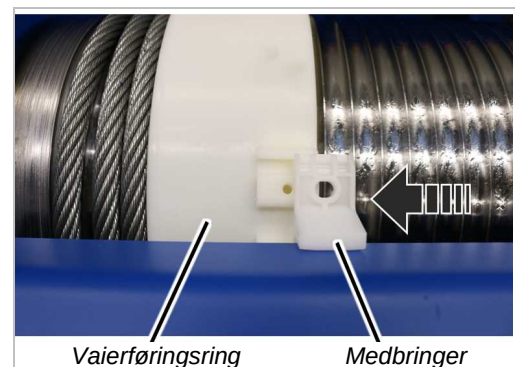
Hvis nødvendig:

- ➔ Åpne strammebøylen igjen, og still inn vaierførringsringen med øyeskruene slik at vaierførringsringen ligger fast på vaieren, men fortsatt kan dreies fritt.

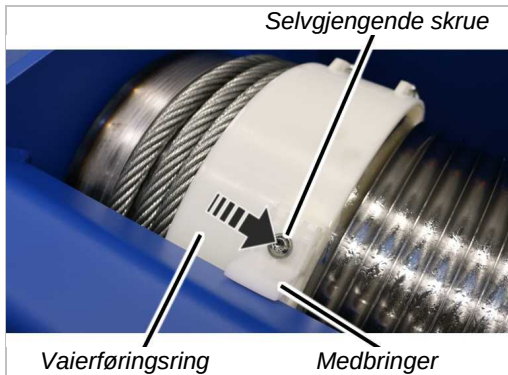


- ➔ Skyv fjærpluggen inn i strammebøylene til strammeelementene.

MONTERE MEDBRINGER

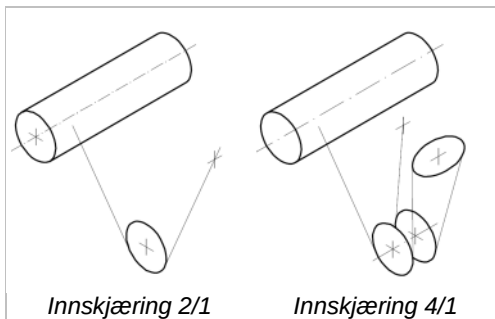


- ➔ Stikk medbringeren på trommelkapslingen, og skyv den fra siden inn i vaierførringsringen.



- ➔ Skru fast medbringeren med selvgjengende skrue M6x16. 5 Nm.

SKJÆRE INN VAIEREN

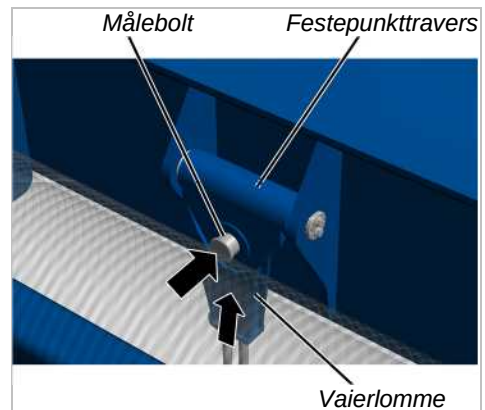


- ➔ Ved innskjæring 2/1: Trekk vaieren vridningsfritt fra vaiertrommelen gjennom krokblokken.
- ➔ Ved innskjæring 4/1: Trekk vaieren vridningsfritt fra vaiertrommelen gjennom krokblokken, gjennom styrerullen og på nytt gjennom krokblokken.

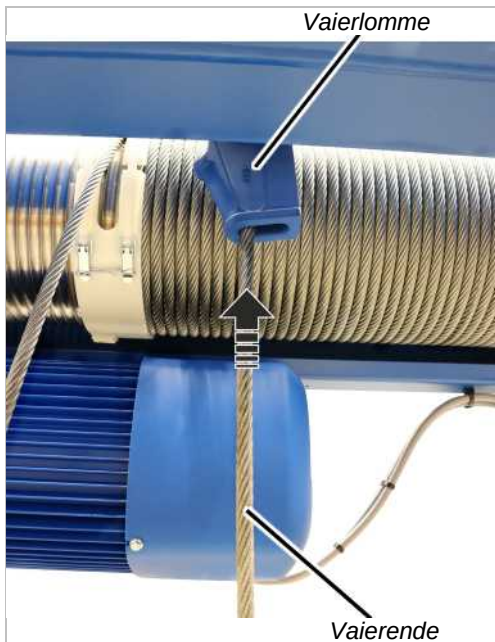
MONTERE FESTEPOINT

BARE FOR UTSKIFTING AV VAIERLOMMEN MED VAIERKILE

DEMONTERING AV VAIERLOMME



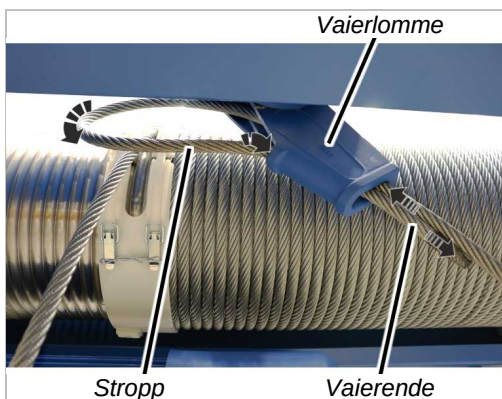
- ➔ Skyv vaierlommen inn i festepunkttraversen. Vær oppmerksom på markeringene på festepunkttraversen.
- ➔ Skyv målebolten gjennom festepunkttraversen og vaierlommen. Pilen på målebolten må peke nedover!
- ➔ Kontroller braketten for deformasjoner. Hvis braketten er deformert må den skiftes ut.
- ➔ Skyv braketten på målebolten. Braketten må kunne skyves spenningsfritt inn i sporet til målebolten. Målebolten skal ikke ha noe forspenning!
- ➔ Skru fast braketten med rilleskruen M6x20. 19 Nm.



- Kontroller smøringen til vaierlommen, og smør den ved behov.

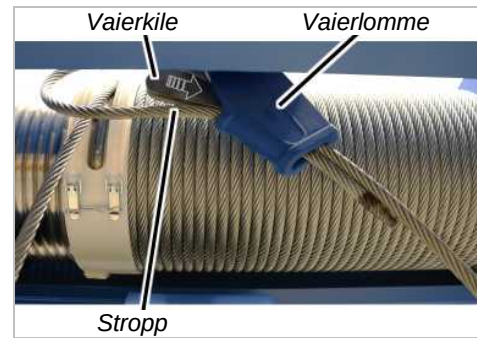
Smøremiddel "Hochtemperaturpaste PBC 1574". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

- Skyv vaierenden nedenfra inn i vaierlommen.



- Skyv vaierenden ovenfra inn i vaierlommen, slik at en løkke dannes.

Vaierenden stikker nede omtrent 150 mm ut av vaierlommen.

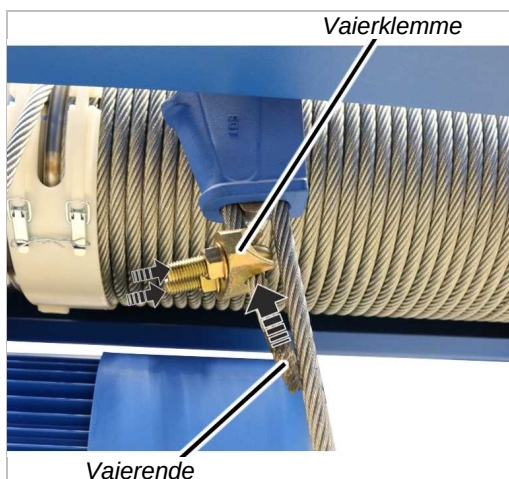


- Legg vaierkilen inn i sløyfen.



- Dra med et rykk i vaieren.

- Vaierkilen sklir inn i vaierlommen, og vaieren er klemt fast.



- ➔ Skyv vaierklemmen over vaierenden.

Avhengig av størrelse og vaierdiameter skal vaierklemmen monteres under vaierlommen med målet fra tabellen under.

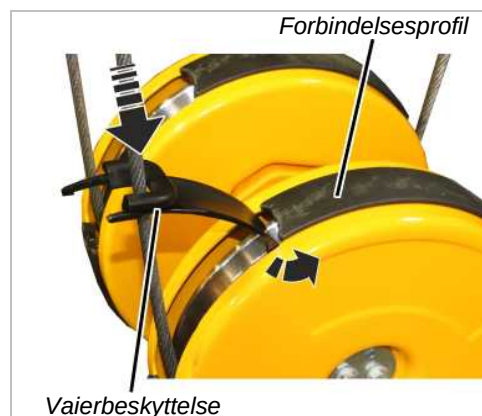
Konstruksjons- størrelse	Vaier- diameter	Avstand til vaierlommen ca.
GM 5000	14 mm	14 mm til 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm til 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm til 40 mm

- ➔ Skru fast vaierklemmen.

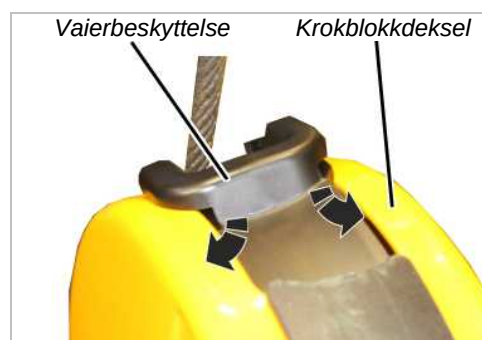
Konstruksjons- størrelse	Skrue	Tiltrekkings- moment
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

MONTERE VAIERBESKYTTELSE PÅ KROKBLOKKEN

På alle åpninger på krokblokken:



- ➔ Hold vaierbeskyttelsen som på bildet på vaieren.
- ➔ Skyv vaierbeskyttelsen med den fremre gaflingen nedover langs vaieren og før den dermed med den bakre enden under forbindelsesprofilen.



- ➔ Trykk vaierbeskyttelsen først på siden med den korte lasken inn i krokblokkdekslet.
- ➔ Trykk deretter vaierbeskyttelsen på siden med den lange lasken inn i krokblokkdekslet.

AVSLUTTE VAIERUTSKIFTING

➔ Vikle opp hele vaieren med motoren.

KUN VED ABUCONTROL

Hvis styringen ABUControl er montert på vaiertrekket, se etter i produkthåndboken «ABUControl», i kapittel «Skifte vaier», for å avslutte vaierskiftet.

Deretter er de videre trinnene beskrevet i denne produkthåndboken.



- ➔ Stikk den andre vaierbeskyttelsen ned i forbindelsesprofilen.
- ➔ Skyv vaierbeskyttelsen nedover bak forbindelsesprofilen og før den på vaieren oppe.
- ➔ Trykk vaierbeskyttelsen først på siden med den korte lasken inn i krokblokkdekslet.
- ➔ Trykk deretter vaierbeskyttelsen på siden med den lange lasken inn i krokblokkdekslet.

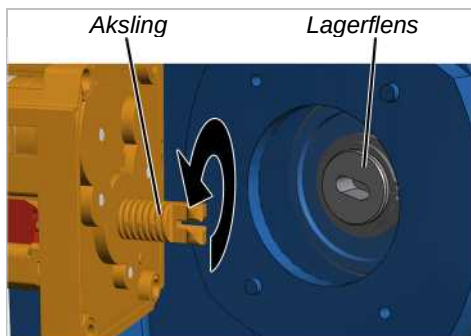


- ➔ Før vaierbeskyttelsen (2x) med laskene inne i hverandre og trykk sammen.
 - En smekkelyd skal høres.

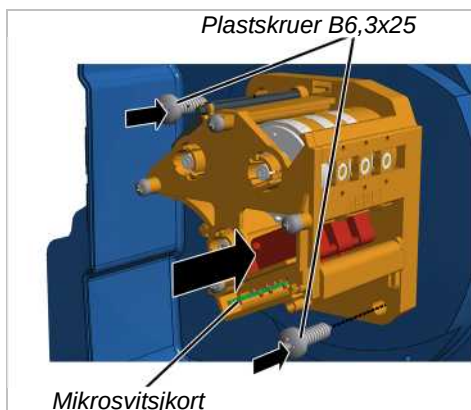
BARE VED ABUS ELEKTRO 3 MED BESKYTTELSESSTYRING ELLER ABULINER

MONTERE LØFTEENDEBRYTER

- ➔ Kjøre lastkroen til den tidligere noterte posisjonen



- ➔ Åpne husdekslet til endebryterhuset på vaiertrommelen.
- ➔ Drei akslingen til giredebryteren slik at den stemmer overens med det avlange hullet i lagerflensen til vaiertrommelen.



- ➔ Stikk giredebryteren med akslingen inn i det avlange hullet på lagerflensen og før den på de to stiftene.
- ➔ Skru fast giredebryteren med kunststoffsruene B6,3x25. 3 Nm.

KOBLE TIL LØFTEENDEBRYTER

- ➔ Sett på stikkeren til strømledningen på mikrosvitskortet.
- ➔ Lukk kabinettdekslet.

Hvis koblingspunktene er forskjøvet:

Normalt kan man forenkle eller i mange tilfeller helt unngå innstilling av løfteendebryter etter skifte av vaieren, da posisjonen til lastkroen er målt på forhånd og deretter blitt tilkjørt igjen. I spesielle tilfeller (f.eks. hvis vaieren er kraftig skadet eller er blitt feil rullet opp på vaiertrommelen) kan det være nødvendig at koblingspunktet må stilles inn på nytt.

- ➔ Still inn koblingspunktene for nedre løftegrensebryter, øvre løftegrensebryter og reserve-grensebryter på nytt.

Ved ABUS elektro 3 med beskyttelsesstyring: se produkthåndboken «ABUS giredebryter».

Ved ABUS elektro 3 med ABULiner: se produkthåndbok «Frekvensomformer – styring av løftehastigheten ved ABUS elektro 3»

KONTROLLER
VAIERKILEOVERSTANDEN



➡ Heng lasten inn i lastkrokene iht. tabellen under, løft den og belast vaieren på denne måten.

Konstruksjons- størrelse	Innskjæring 2/1	Innskjæring 4/1
GM 5000	4000 kg	8000 kg
GM 6000	6300 kg	12500 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg

Opplysningene i tabellen er referanseverdier som skal overholdes med en toleranse på ±20 %.

Ta hensyn til vaiertrekkets maksimale bærekapasitet, den må ikke overskrides!

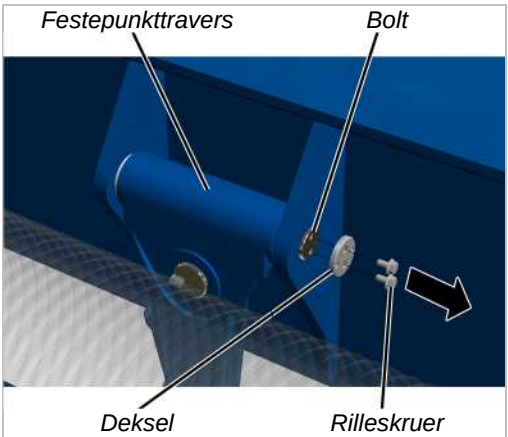
➡ Mål vaierkileoverstanden og kontroller om målene, som er angitt i tabellen, overholdes.

Konstruksjons- størrelse	Maksimal vaierkile- overstand	Minimal vaierkile- overstand
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

SKIFTE FESTEPOINTTRAVERS MED
VAIERLOMME OG VAIERKILE

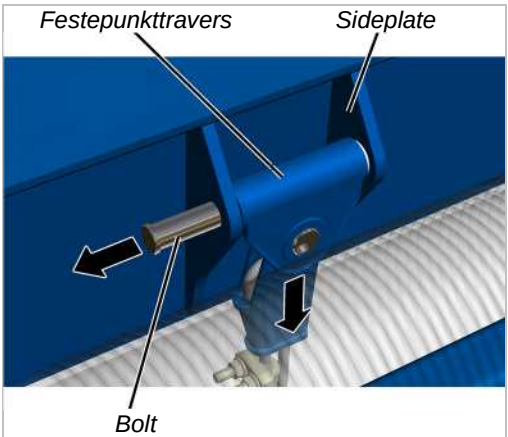
Hvis festepunkttraversen, vaierlommen eller vaierkilen har blitt skadet, må de skiftes ut.

DEMONTERE
FESTEPOINTTRAVERSEN



➡ Løsne rilleskruer på dekslet.

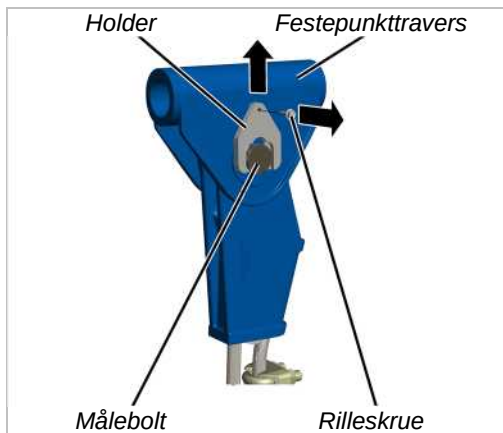
➡ Ta dekslet av bolten.



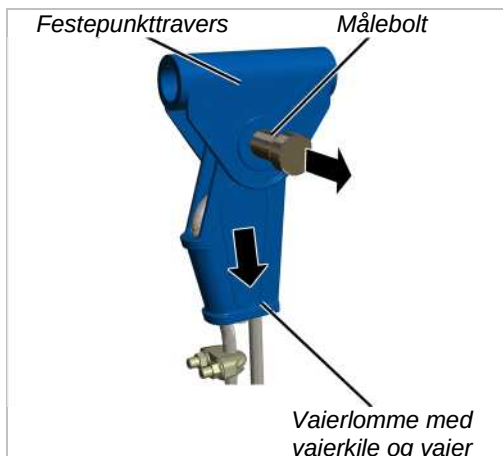
➡ Trekk bolten ut av festepunkttraversen og sideplaten.

➡ Trekk festepunkttraversen ut av katrammen.

DEMONTERING AV VAIERLOMME

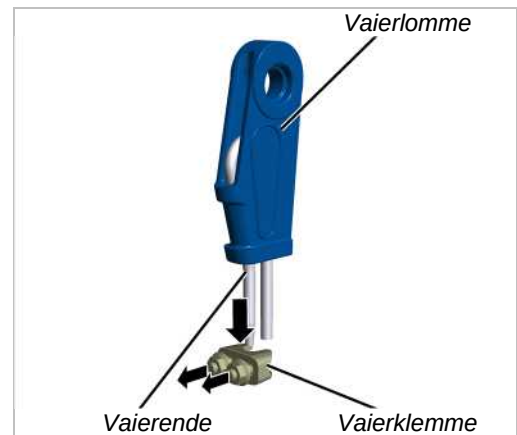


- ➔ Løsne rilleskrue M6x20 på holderen.
- ➔ Trekk holderen fra målebolen.

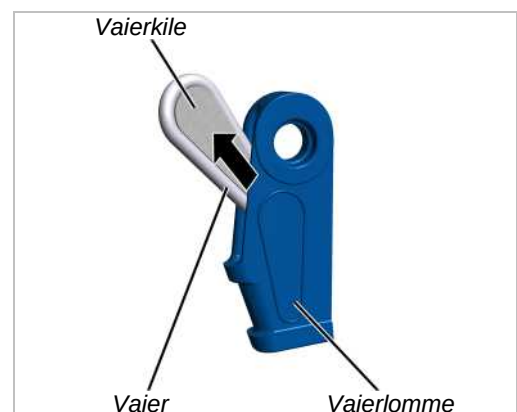


- ➔ Trekk målebolen ut av festepunkttraversen og vaierlomme.
- ➔ Trekk vaierlomme med vaierkile og vaier nedover ut av festepunkttraversen.

DEMONTER VAIERKILEN

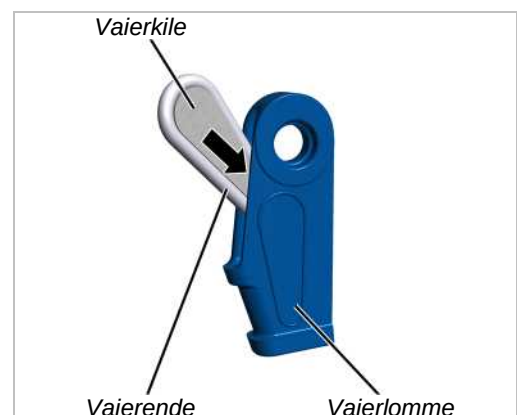


- ➔ Løsne rillemuttere på vaierklemmen.
- ➔ Trekk vaierklemmen av vaierenden.

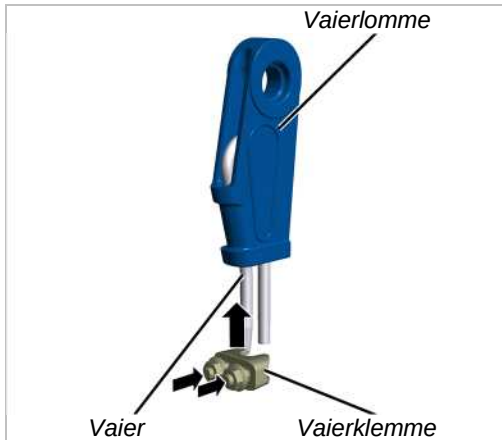


- ➔ Trekk vaierkilen med vaier ut av vaierlommen.

MONTERE VAIERKILE



- ➔ Legg vaierenden rundt vaierkilen.
Vaieren må flukte i rillen til vaierkilen!
- ➔ Skyv vaierkilen med vaier inn i vaierlommen, og trekk med et rykk i vaierenden.
 - Vaierkilen glir inn i vaierlommen og klemmer fast vaieren.



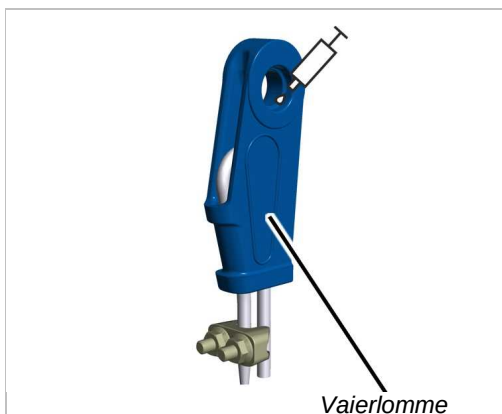
➔ Skyv vaierklemmen på vaierenden.

Avhengig av størrelse og vaierdiameter skal vaierklemmen monteres under vaierlommen med målet fra tabellen under.

Konstruksjons- størrelse	Vaier- diameter	Avstand til vaierlommen ca.
GM 5000	14 mm	14 mm til 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm til 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm til 40 mm

➔ Skru fast rillemutteren til vaierklemmen.

Konstruksjons- størrelse	Mutter	Tiltrekkings- moment
GM 5000	M12	49 Nm
GM 6000	M12	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

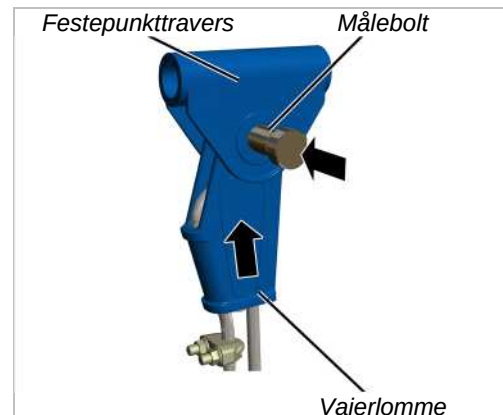


➔ Smør vaierlommen.

Smøremiddel "Hochtemperaturpaste PBC 1574". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

Ikke smør målebolt/flensbolt eller festepunkttraversen. Smøremidlet skal ikke komme i kontakt med festepunkttraversen.

MONTERE VAIERLOMME

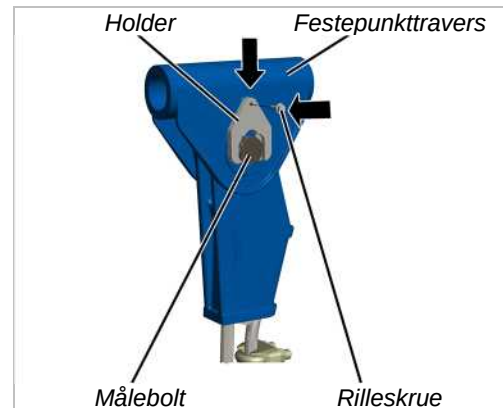


➔ Skyv vaierlomme med vaierkile og vaier inn i festepunkttraversen.

Vær oppmerksom på markeringene på festepunkttraversen.

➔ Skyv målebolt gjennom festepunkttraversen og vaierlommen.

Pilen på målebolt må peke nedover!



➔ Kontroller braketten for deformasjoner.

Hvis braketten er deformert må den skiftes ut.

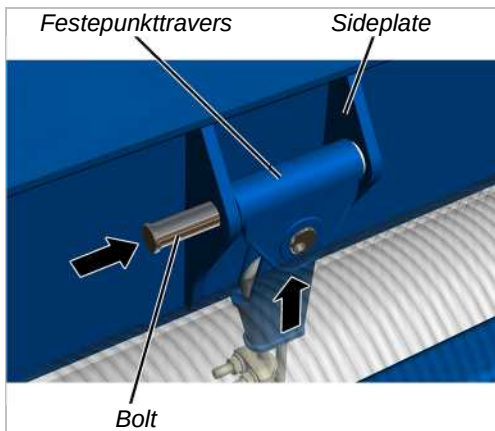
➔ Skyv braketten på målebolt.

Braketten må kunne skyves spenningsfritt inn i sporet til målebolt.

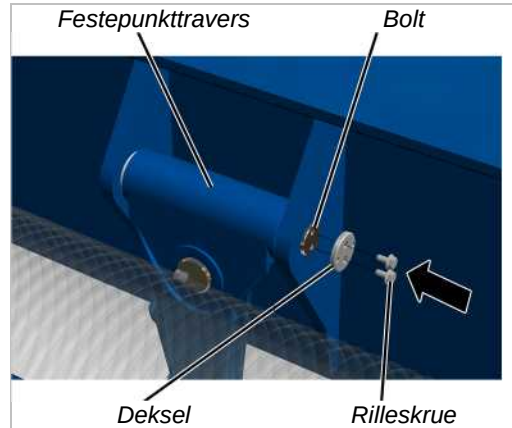
Målebolt skal ikke ha noe forspenning!

➔ Skru fast braketten med rilleskrue M6x20. 19 Nm.

MONTERE FESTEPOINTTRAVERS



- ➔ Skyv festepunkttravers mellom sideplatene på katrammen.
- ➔ Skyv bolten gjennom sideplatene og festepunkttraversen.



- ➔ Skru dekselet fast på bolten med rilleskruer (2x).

Konstruksjons- størrelse	Rilleskrue	Tiltrekkings- moment
GM 5000	M6x12	19 Nm
GM 6000	M6x12	19 Nm
GM 7000	M8x16	42 Nm

- ➔ Heng lasten inn i lastkrokene iht. tabellen under, løft den og belast vaieren på denne måten.

Konstruksjons- størrelse	Innskjæring 2/1	Innskjæring 4/1
GM 5000	4000 kg	8000 kg
GM 6000	6300 kg	12500 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg

Opplysningene i tabellen er referanseverdier som skal overholdes med en toleranse på $\pm 20\%$.

Merk

Ta hensyn til vaiertrekkets maksimale bærekapasitet, den må ikke overskrides!

KONTROLLER VAIERKILEOVERSTANDEN



➡ Mål vaierkileoverstanden og kontroller om målene, som er angitt i tabellen, overholdes.

Konstruksjons- størrelse	Maksimal vaierkile- overstand	Minimal vaierkile- overstand
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

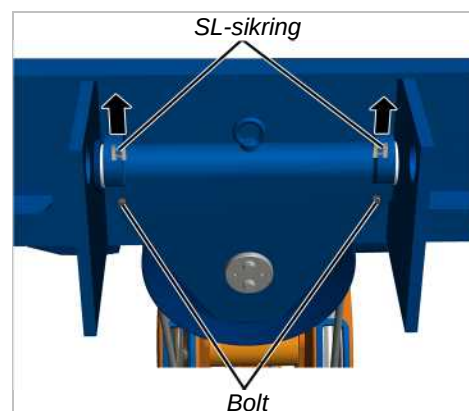
SKIFTE STYRERULLTRAVERS

Dette avsnittet gjelder bare for vaiertrekk med en innskjæring 4/1.

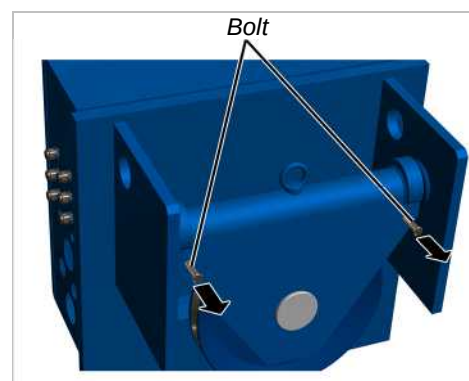
Hvis komponentene av styrerulltraversen eller styrerulltraversen er skadet må de skiftes ut.

DEMONTER STYRERULLTRAVERS

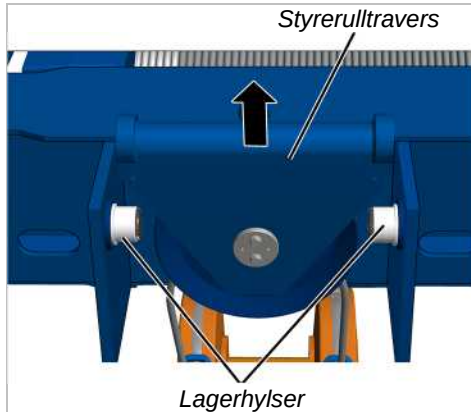
**KUN VED VAIERTREKK MED
VINSJDRIFT GM 5000 ELLER
GM 6000**



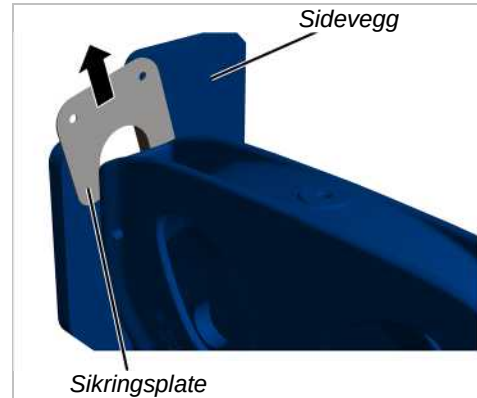
➡ Trekk SL-sikringen av boltene.



➡ Trekk boltene (2x) ut av styrerulltraversen.

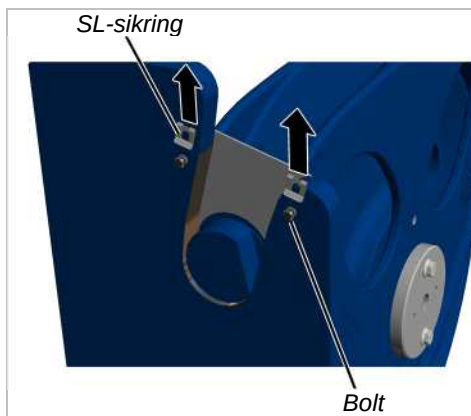


➡ Løft styrerulltraversen av lagerhylsene.

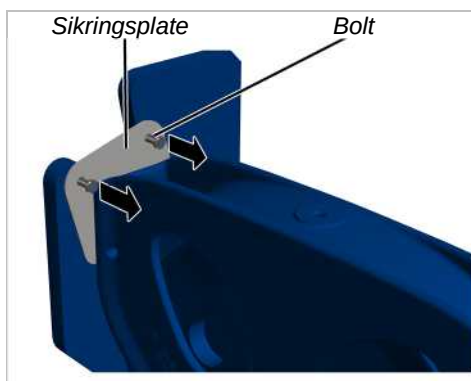


➡ Trekk ut sikringsplate.

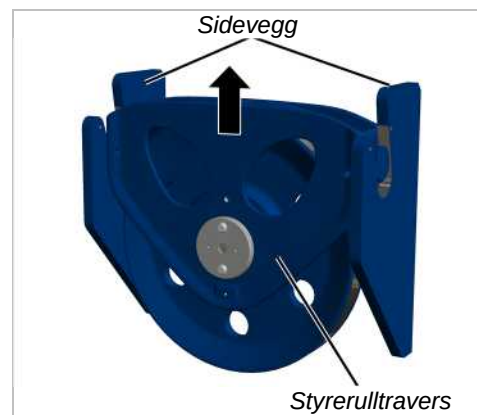
**KUN VED VAIERTREKK MED
VINSJDRIFT GM 7000**
På begge sider:



➡ Trekk SL-sikringen av bolten.



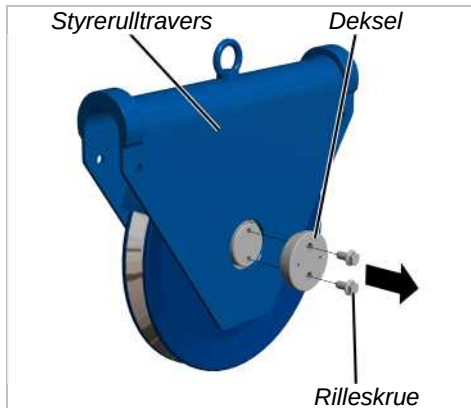
➡ Trekk bolten ut av sikringsplaten og sideveggen.



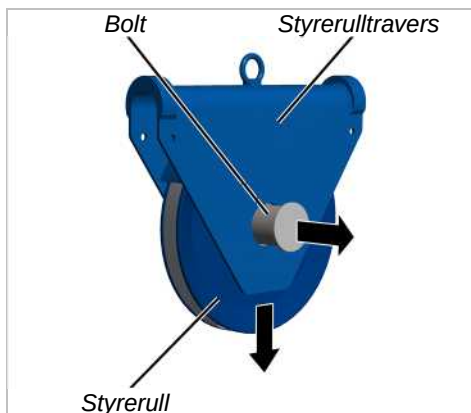
➡ Løft styrerulltraversen ut av sideveggene.

DEMONTASJE STYRERULLEN

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 5000 ELLER GM 6000

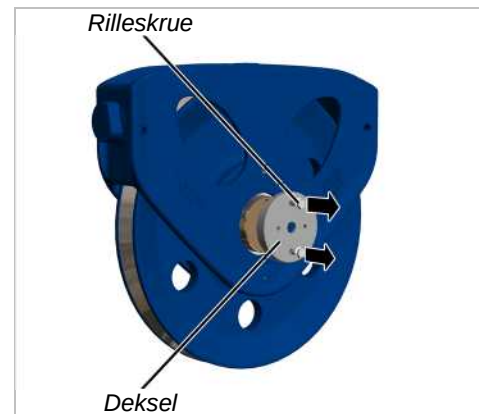


- ➡ Løsne rilleskruer (2x) på dekslet.
- ➡ Ta dekslet av styrerulltraversen.

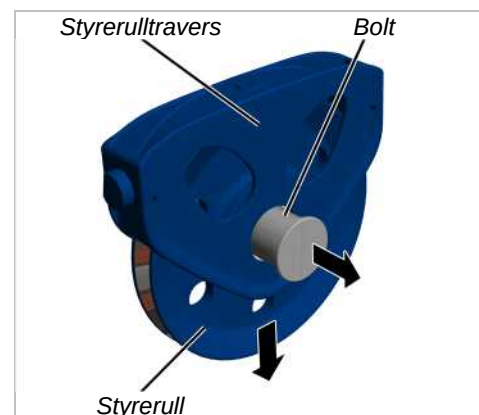


- ➡ Trekk boltene ut av styrerulltraversen og styrerullen.
- ➡ Trekk styrerullen ut av styrerulltravers.

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 7000



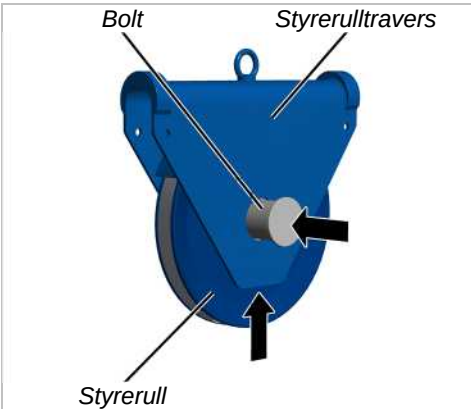
- ➡ Løsne rilleskruer (2x) på dekslet.
- ➡ Ta dekslet av styrerulltraversen.



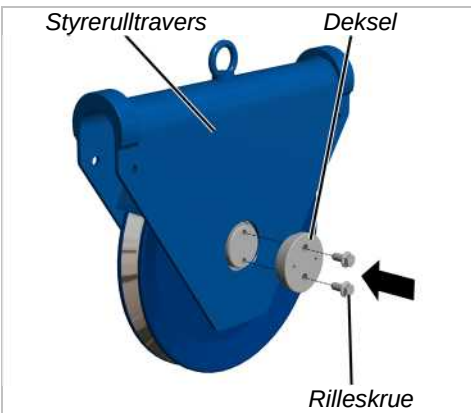
- ➡ Trekk boltene ut av styrerulltraversen og styrerullen.
- ➡ Trekk styrerullen ut av styrerulltravers.

MONTER STYRERULL

KUN VED VAIERTREKK MED
VINSJDRIFT GM 5000 ELLER
GM 6000



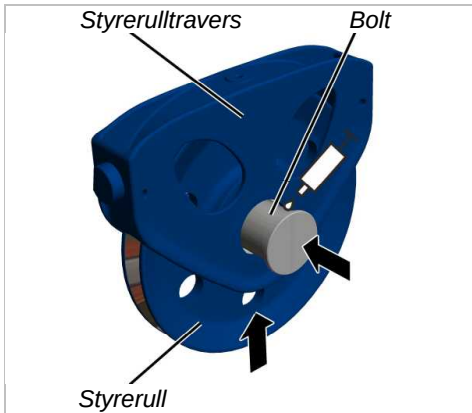
- ➡ Skyv styrerullen inn i styrerulltraversen.
- ➡ Skyv bolten gjennom styrerulltraversen og styrerullen.



- ➡ Skru fast dekslet fra motsatt side på bolten med rilleskruer (2x).

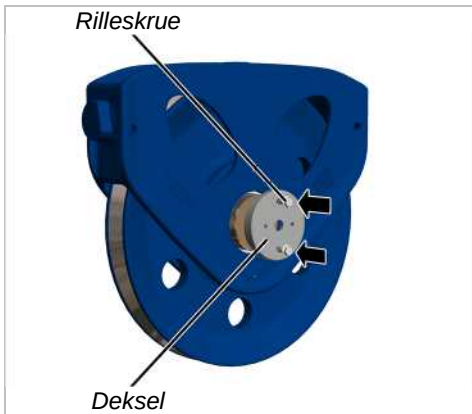
Konstruksjons- størrelse	Rilleskrue	Tiltrekkings- moment
GM5000	M10x20	75 Nm
GM6000	M10x20	75 Nm

KUN VED VAIERTREKK MED
VINSJDRIFT GM 7000



- ➡ Skyv styrerullen inn i styrerulltraversen.
- ➡ Smør bolten og skyv den gjennom styrerulltraversen og styrerullen.

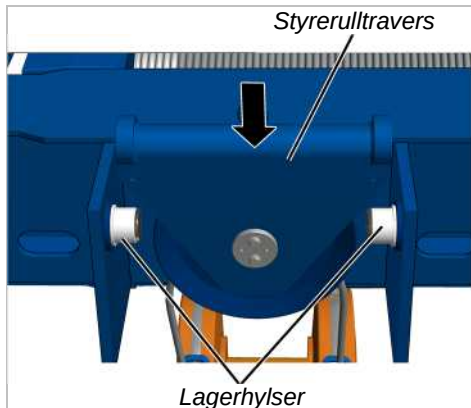
Smøremiddel "Hochtemperaturpaste PBC 1574". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.



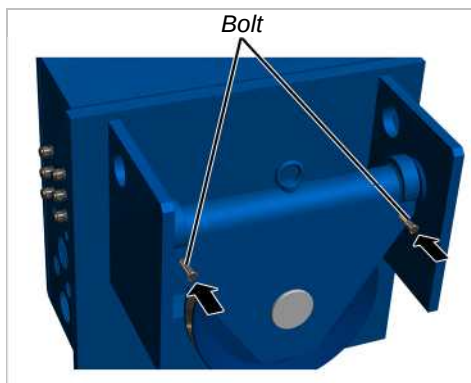
- ➡ Skru fast dekslet på bolten med rilleskruene M10x20. 75 Nm.

MONTER STYRERULLTRAVERS

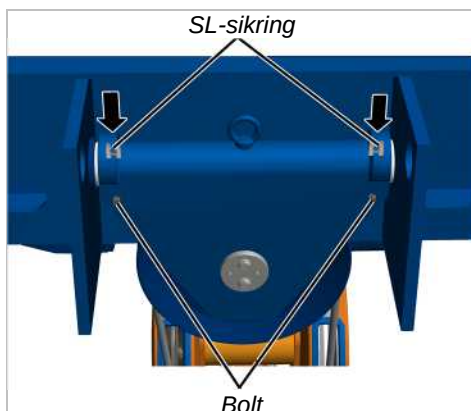
KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 5000 ELLER GM 6000



- ➔ Heng styrerulltraversen på lagerhylsene. Vær oppmerksom på at styrerullen peker i retning av vinsjdriften.

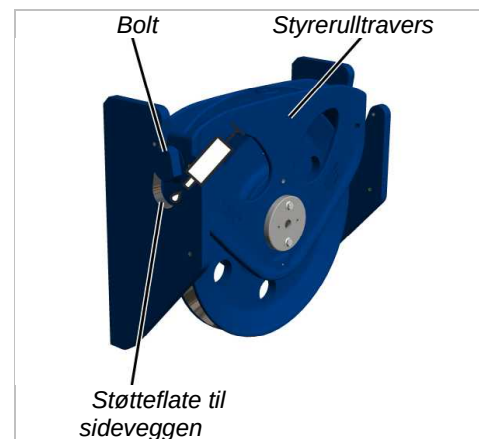


- ➔ Skyv boltene (2x) inn i styrerulltraversen.

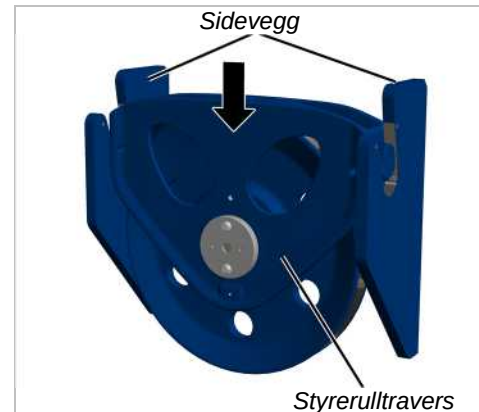


- ➔ Skyv SL-sikringene (2x) på boltene.

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 7000

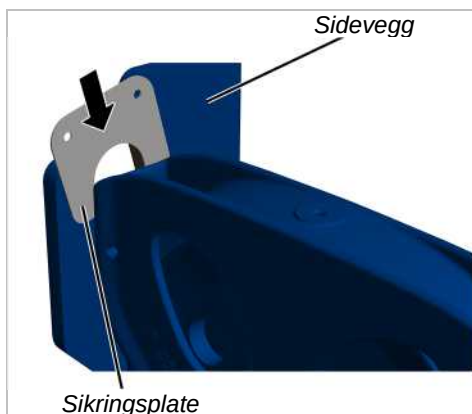


- ➔ Smøre støtteflaten til sideveggen. Smøremiddel "OKS 511-Gleitlack". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.
- ➔ **La glidelakken tørke i 30 minutter!**
- ➔ Smøre støtteflaten til sideveggen på nytt. Smøremiddel "Hochtemperaturpaste PBC 1574". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

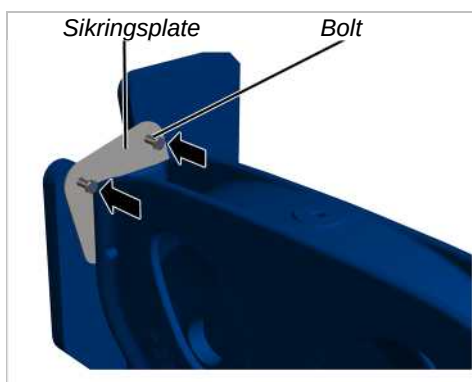


- ➔ Løft styrerulltraversen inn i sideveggene. Det må være mulig å flytte styrerulltraversen frem og tilbake for hånd.

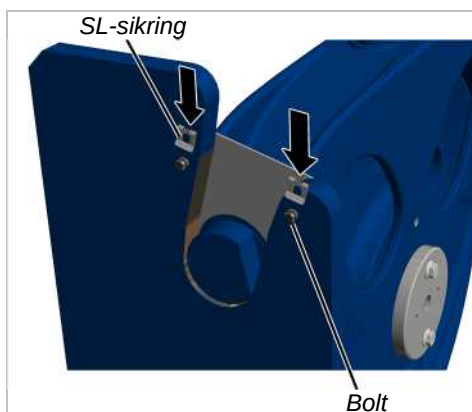
På begge sider:



➡ Skyv sikringsplaten inn i sideveggen.



➡ Skyv bolten gjennom sikringsplaten og sideveggen.



➡ Skyv SL-sikringene på boltene.

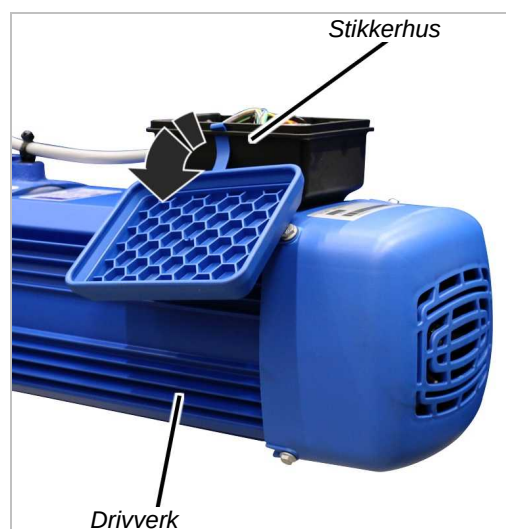
DEMONTERE LØPEHJUL

Hvis løpehjulet er skadet eller slitt, må det erstattes av et nytt løpehjul.

FORBEREDE VAIERTREKK

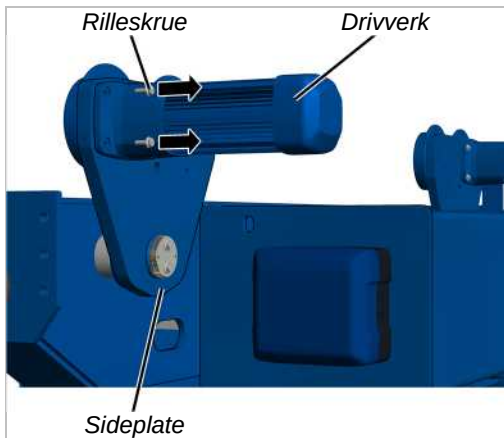
- ➡ Følg arbeidssikkerhetsbestemmelsene.
- ➡ Avlast understellsbjelken på vaiertrekket nedenfra i nærheten av løpehjulet.

DEMONTERE DRIVVERKET

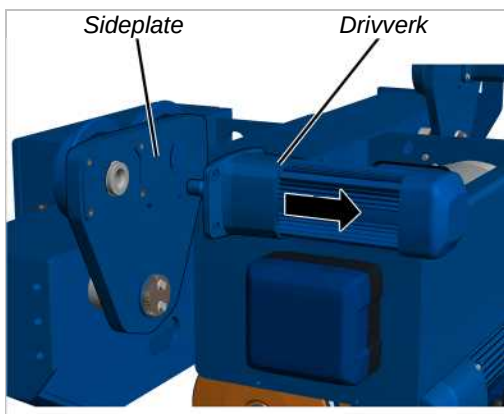


- ➡ Åpne stikkerhuset på drivverket.
- ➡ Ta av strømledningen fra koblingen.

- ➡ Fastslå vekten til drivverket. Se produkthåndboken ABUS-understell.
- ➡ Sikre drivverket slik at vekten holdes uten fare og drivakselen ikke belastes (f.eks. oppheng i rundslynge).

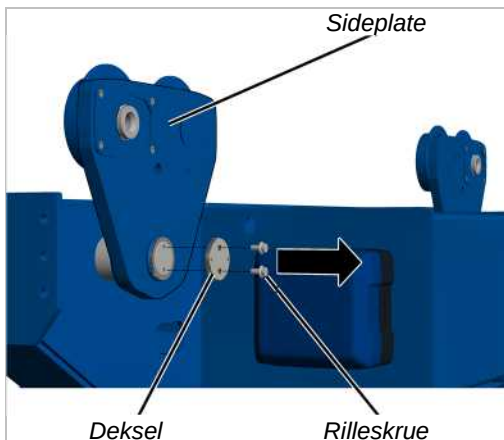


- ➡ Skru rilleskruene (4x) ut av drivverket på sideplaten.

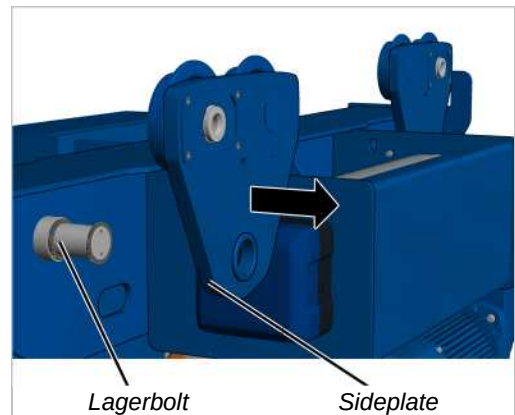


- ➡ Trekk drivverket ut fra sideplaten.

DEMONTERE SIDEPLATE

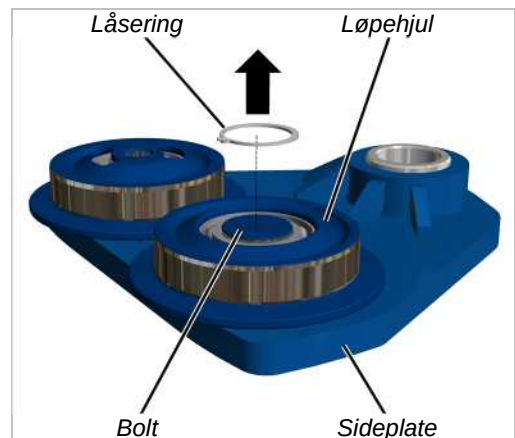


- ➡ Løsne rilleskruer M10x30 (2x) på dekslet til sideplaten.
- ➡ Trekk dekslet og rilleskruer av fra sideplaten.

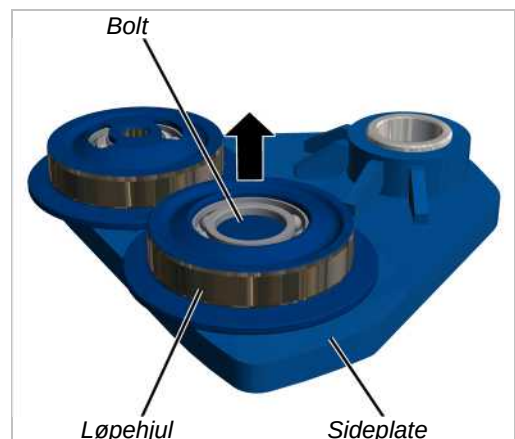


- ➡ Trekk sideplaten av lagerbolten i understellsbjelken.

DEMONTERE LØPEHJUL



- ➡ Legg sideplaten med løpehjulene oppover på ett plant underlag.
- ➡ Fjern låseringen (2x) fra innsiden av løpehjulet (2x) med en tang.

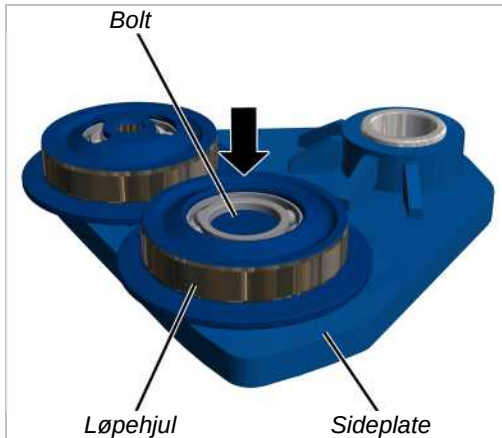


- ➡ Demonter løpehjul (2x) fra bolten med et egnet verktøy.

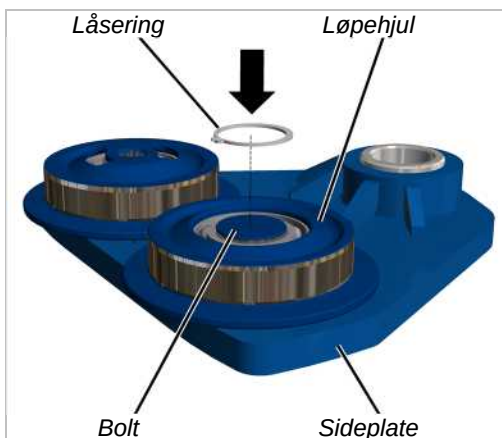
MONTERE LØPEHJUL

Hvis løpehjulet er skadet eller slitt, må det erstattes av et nytt løpehjul.

MONTERE LØPEHJUL

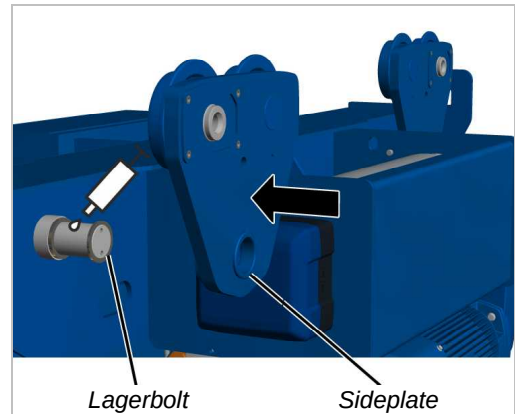


➡ Slå løpehjulet (2x) på bolten.



➡ Sett inn låseringen (2x) på innsiden av løpehjulet med en tang.

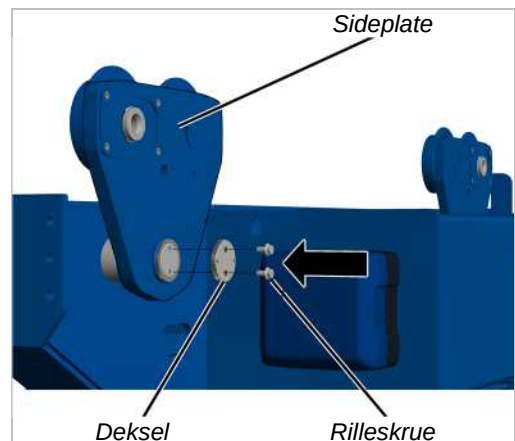
MONTERE SIDEPLATE



➡ Smør lagerbolt.

Smøremiddel: "Hochtemperaturpaste PBC 1574 SF". For detaljer, se "Smøremidler" side 60.

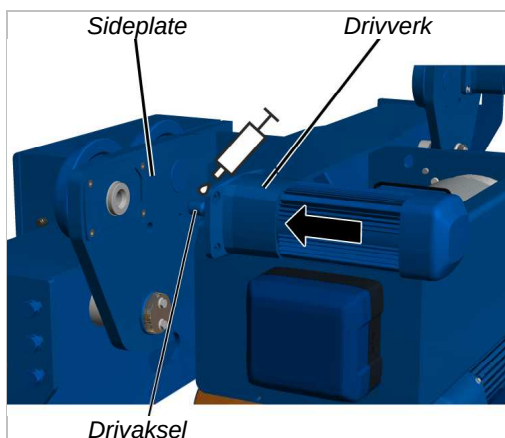
➡ Skyv sideplaten på bolten i understellsbjelken.



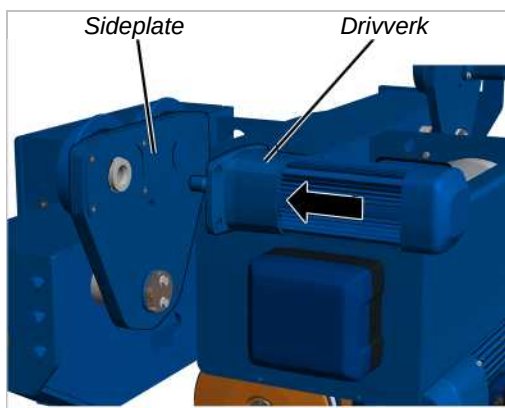
➡ Skru fast dekslet rilleskruene M10x30 (2x) på sideplaten. 75 Nm.

MONTERE DRIVVERK

- ➔ Fastslå vekten til drivverket. Se produkthåndboken ABUS-understell.
- ➔ Sikre drivverket slik at vekten holdes uten fare og drivakselen ikke belastes (f.eks. oppheng i rundslynge).



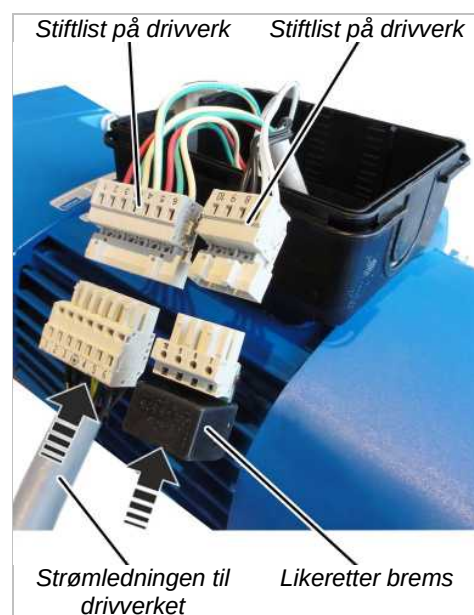
- ➔ Smøre fortanningen på drivakselen.
Smøremiddelet Fuchs Lubritech Hochtemperaturpaste PBC 1574. For detaljer, se produkthåndboken ABUS-drivverk.



- ➔ Skyv drivverket inn i løpehjulet.
- ➔ Skru fast drivverket med rilleskruer M10x30 (4x) . 75 Nm.

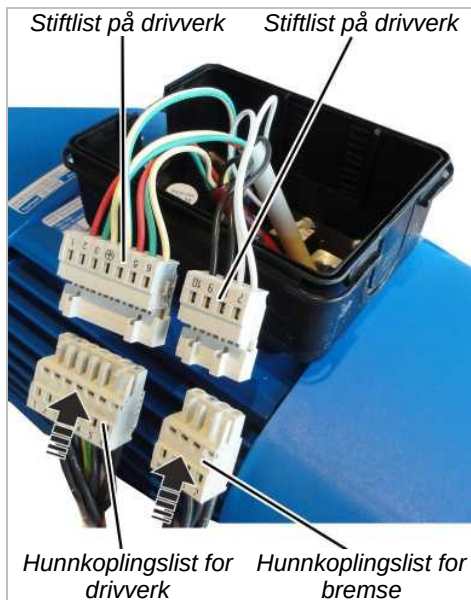
KOBLE TIL DRIVVERKET

KUN VED BESKYTTELSESSTYRING

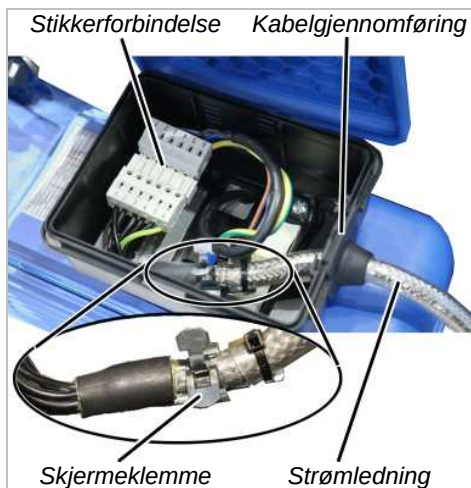


- ➔ Plugg strømledningen for drivverket inn i stiftlisten på drivverket.
- ➔ Plugg likeretteren for bremsen inn i stiftlisten på drivverket.
- ➔ Legg pluggforbindelser og strømledning inn i plugghuset.

KUN VED FREKVENSSOMFORMER



- ➔ Plugg hunnkopplingslisten for drivverket inn i stiftlisten på drivverket.
- ➔ Plugg hunnkopplingslisten for bremsen inn i stiftlisten på drivverket.



- ➔ Den fremre enden av strømledningen (isolasjonen rundt skjermingen er fjernet der) trykkes inn i skjermeklemmen.
- ➔ Fest strømledningen med kabelklemmer på skjermeklemmen.
- ➔ Legg pluggforbindelser og strømledning inn i plugghuset.
- ➔ Lukk stikkerhuset.

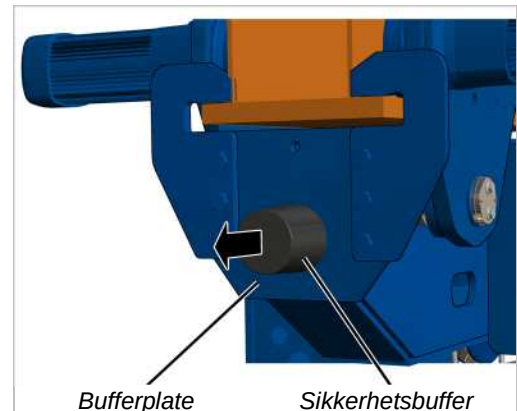
KONTROLLER VAiertREKKET

- ➔ Sett ned vaiertrekkeet igjen.
- ➔ Ta vaiertrekkeet i drift.
- ➔ Kontroller funksjonen til løpehjulet.

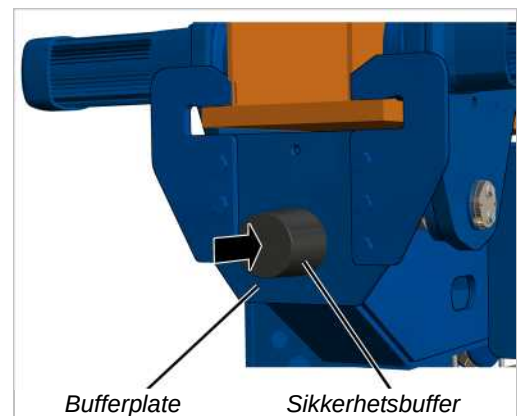
BYTT SIKKERHETSBUFFER

Hvis sikkerhetsbufferen er skadet, må den skiftes ut.

På begge sider:



- ➔ Skru av sikkerhetsbuffer.



- ➔ Skru sikkerhetsbufferne inn i bufferplatene. Ca. 30 Nm.

Sikkerhetsbufferen må være i kontakt med bufferplaten og det skal ikke være noe mellomrom, ellers vil støtet bli absorbert av skruen og ikke av selve sikkerhetsbufferen.

SKIFTE KRYSSPAKBRYTER

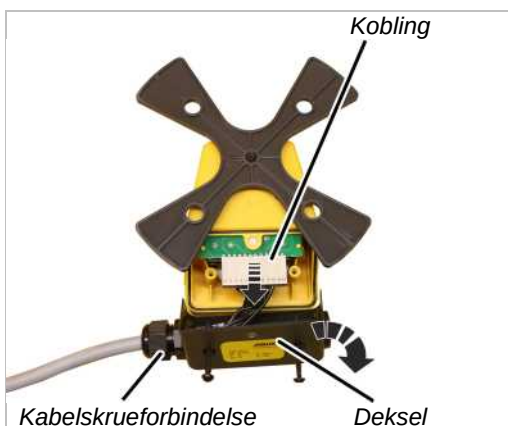
Hvis krysspakbryteren er skadet, må de skiftes. Med stikkerforbindelsen er det mulig å skifte uten kablingsarbeider.



FARE PGA. FUNKSJONSFEIL!

Skrus krysspakbryteren for godt fast, kan det skje at interne deler kommer i klem, og ikke lenger fungerer korrekt.

Tiltrekkingsmoment på 3 Nm må overholdes nøyaktig.

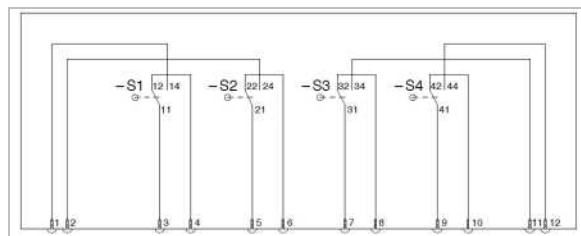


- ➔ Skru ut skruene (2x) på dekslet.
- ➔ Trekk av dekslet.
- ➔ Ta av koblingen til strømledningen fra kretskortet.

Kabelskruerforbindelsen på dekslet må ikke løsnes. De eksisterende dekslene kan med montert strømledning monteres med på en ny krysspakbryter.

- ➔ Sett på kobling på ny krysspakbryter.
- ➔ Lukk dekslet.
- ➔ Skru fast skruene (2x). 3 Nm.

KOBLINGSSKJEMA KRYSSPAKBRYTER



- Kontaktnummereringen angitt på koblingsskjemaet begynner med 1, stigende fra venstre.
- Betegnelsen til mikrobryteren begynner i monteringsstilling venstre med S1.

Posisjon pil	Bryterstilling	S1 lukket	S1 åpnet	S2 lukket	S2 åpnet	S3 lukket	S3 åpnet	S4 lukket	S4 åpnet
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	

SMØREMIDLER

VAIERTROMMEL I KANTOMRÅDE



Smøring på stedet med «Molykote PG-75», ABUS-artikkelnummer 5168.

Smøring fra fabrikken med "Molykote PG-75", ABUS-artikkelnummer 411.

Smør vaieren ved:

- Vaierskifte
- Vaierføringsskifte
- Gjentatt kontroll
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Rengjøre og smøre vaiertrommelen" side 37.

VAIER OG VAIERTROMMEL PÅ MIDTEN



Smøring på stedet med "Chainlife S", ABUS-artikkelnummer 2717.

Smøring fra fabrikk med "Chainlife S", ABUS-artikkelnummer 2718.

Alternativer:

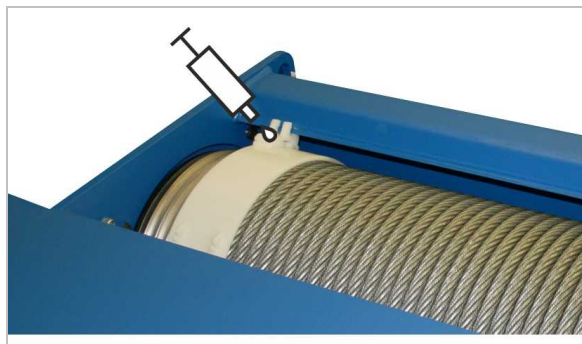
- Castrol "Viscogen KL 23"
- Klüber "Grafloscon CA 901 Ultra Spray"
- Optimol "KL 23"
- Shell "Malleus GL 95"

Smør vaieren ved:

- Vaierskifte
- Gjentatt kontroll
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Rengjøre og smøre vaiertrommelen" side 37.

MEDBRINGER PÅ VAIERFØRINGEN



Smøring på stedet med «Molykote PG-75», ABUS-artikkelnummer 5168.

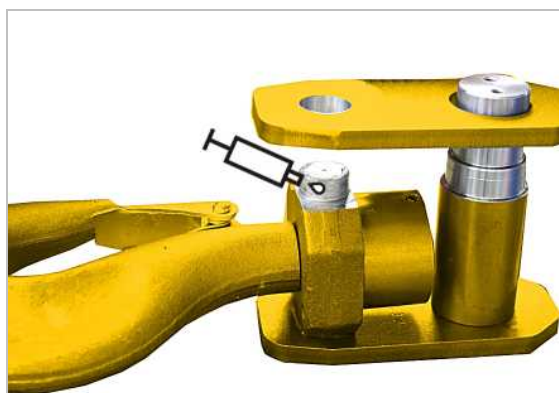
Smøring fra fabrikk med "Molykote PG-75", ABUS-artikkelnummer 411.

Smør medbringer ved:

- Vaierskifte
- Vaierføringsskifte
- Gjentatt kontroll
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Skifte vaier" side 32.

LASTKROKTRAVERS PÅ KROKBLOKKEN



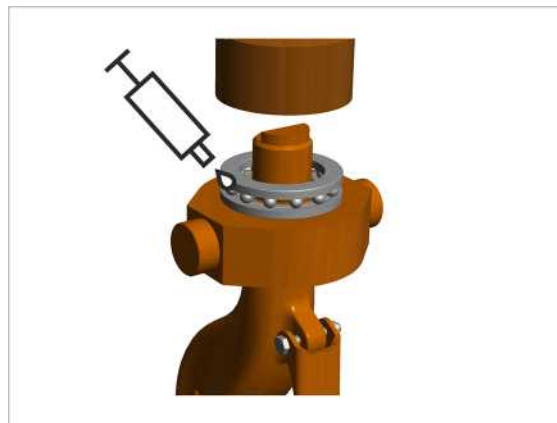
Smøring på stedet med «Hochtemperaturpaste PBC 1574», ABUS-artikkelnummer 6758.

Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør lastkroktravers ved:

- Montering og demontering
- Generaloverhaling

AKSIALKULELAGERET PÅ LASTKROKEN



Smøring på stedet med «Molykote PG-75», ABUS-artikkelnummer 5168.

Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør aksialkulelager ved:

- Montering og demontering
- Generaloverhaling

VAIERLOMME



Smøring på stedet med «Hochtemperaturpaste PBC 1574», ABUS-artikkelnummer 6758.

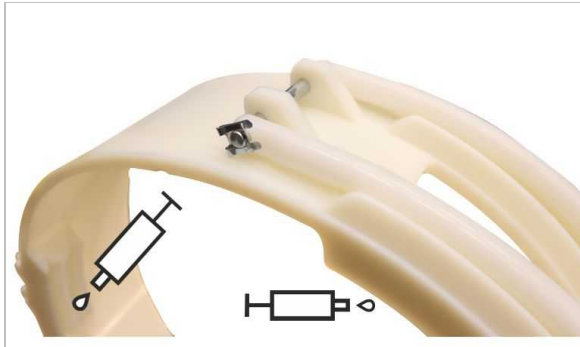
Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør vaierlomme ved:

- Vaierskifte
- Gjentatt kontroll
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Skifte festepunkttravers med vaierlomme og vaierkile" side 45.

VAIERFØRING



Smøring på stedet med «Molykote PG-75», ABUS-artikkelnummer 5168.

Smøring fra fabrikk med "Molykote PG-75", ABUS-artikkelnummer 411.

Smør vaierføringen ved:

- Vaierskifte
- Vaierføringsskifte
- Gjentatt kontroll, minimum årlig
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Forberede vaierføring" side 38.

BOLT I STYRERULL



Smøring på stedet med «Hochtemperaturpaste PBC 1574», ABUS-artikkelnummer 6758.

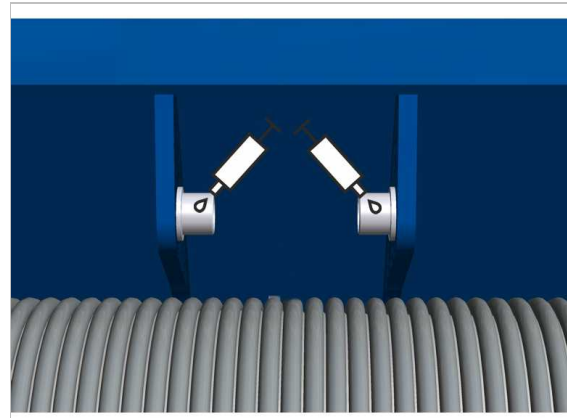
Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør bolten ved:

- Montering eller demontering av styrerullen
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Skifte styrerulltravers" side 49.

LAGERHYLSE (PÅ BUNNBOLT) PÅ STYRERULLTRAVERSEN OG PÅ FESTEPOINTTRAVERSEN



Smøring på stedet med «Hochtemperaturpaste PBC 1574», ABUS-artikkelnummer 6758.

Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør lagerhylse (på buntbolt) ved:

- Montering og demontering av styrerulltraversen eller festepunkttraversen
- Generaloverhaling

For detaljer, se "Skifte festepunkttravers med vaierlomme og vaierkile" side 45 eller "Skifte styrerulltravers" side 49.

KUN VED VAIERTREKK MED VINSJDRIFT GM 7000

STYRERULLTRAVERS



Smøring på stedet med «Hochtemperaturpaste PBC 1574», ABUS-artikkelnummer 6758.

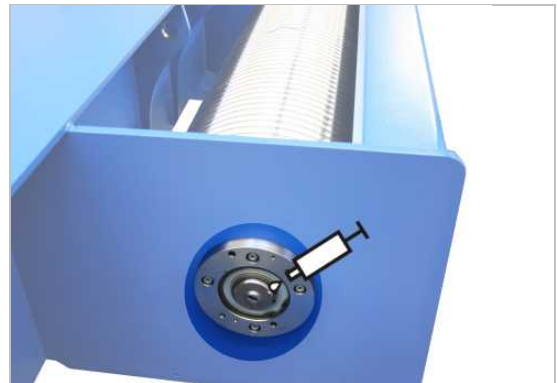
Smøring fra fabrikk med "OKS 511-Gleitlack" artikkelnummer 18930 og "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør lagerflatene til styrerulltraversen ved:

- Montering og demontering av styrerulltraversen
- Generaloverhaling.

For detaljer, se "Skifte styrerulltravers" side 49.

PENDELRULLELAGER PÅ VAIERTROMMELEN



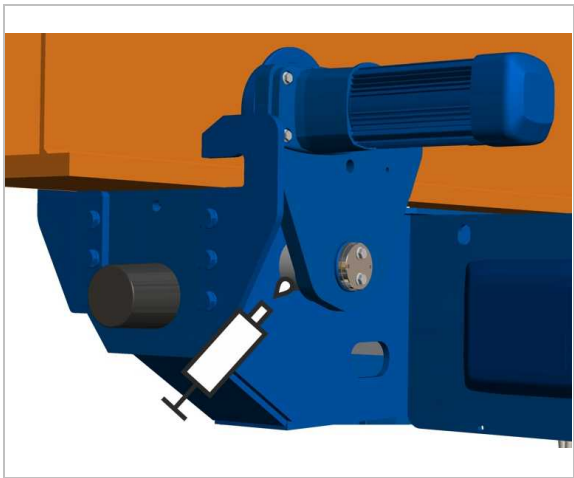
Smøring på stedet med "High-Lub LT1 EP", ABUS-artikkelnummer 317880.

Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør pendelrullelager ved:

- Montering og demontering av pendelrullelageret
- Generaloverhaling

BOLTER PÅ SIDEPLATENE



Smøring på stedet med «Hochtemperaturpaste PBC 1574», ABUS-artikkelnummer 6758.

Smøring fra fabrikk med universalfett "High-Lub LT1 EP" artikkelnummer 317880.

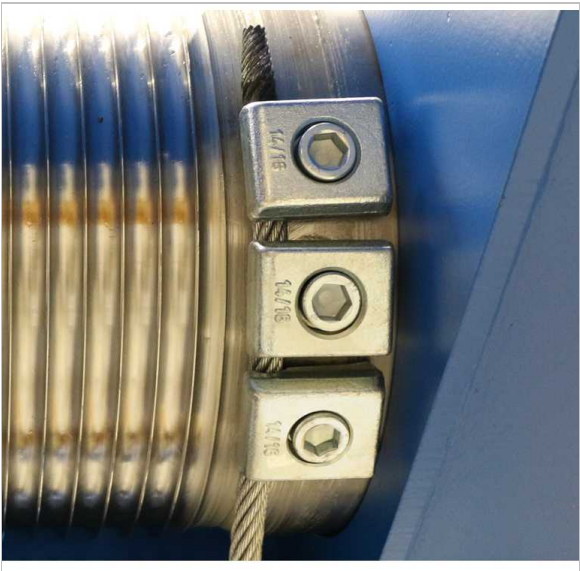
Smør bolter på sideplatene ved:

- Montering og demontering av sideplatene
- Generaloverhaling.

For detaljer, se "Montere løpehjul" side 56.

OVERSIKT
TILTREKKINGSMOMENTER

ENDEKLEMME



Konstruksjons- størrelse	Sylinderskrue	Antall	Tiltrekkings- moment
GM 5000	M16x35	3	210 Nm
GM 6000	M16x35	3	210 Nm
GM 7000	M20x40	3	425 Nm

MEDBRINGER



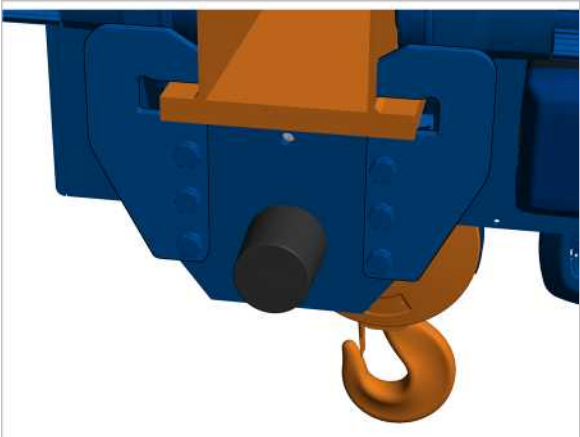
Konstruksjons- størrelse	Skrue	Tiltrekkings- moment
GM 5000	Selvgjengende skrue M6x16	5 Nm
GM 6000	Selvgjengende skrue M6x16	5 Nm
GM 7000	Selvgjengende skrue M6x16	5 Nm

VAIERKLEMME



Konstruksjons- størrelse	Rillemutter	Tiltrekkings- moment
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

VELTESIKRING



- Sekskantskrue M16x60 med underlagsskiver og mutter
- Tiltrekkingsmoment 250 Nm

ABUS-SERVICE

KUN I TYSKLAND

- ➔ Sørg for å ha produktnummer, serienummer og kundennummer klart hvis disse er kjent.
- ➔ Ring ABUS-servicesentralen:
 - Telefon: +49 (0)2261-37-237
- ➔ Etter kontortid legger du igjen beskjed på telefonsvareren.
 - ABUS-service ringer deg tilbake om kort tid.
- ➔ Ved behov sender du problembeskrivelsen på telefaks eller e-post:
 - Telefaks: +49 (0)2261-37-265
 - e-post: service@abus-kransysteme.de

KUN UTENFOR TYSKLAND

- ➔ Ring ABUS-avdelingen eller kran-servicepartneren lokalt.

ABUS-avdelingen eller kran-servicepartneren lokalt informerer om kontaktinformasjon, kontaktperson og tilgjengelighet.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tlf. 0049 – 2261 – 37-0

Faks. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Videreformidling og mangfoldiggjøring av dette dokumentet, bruk og opplysning om innholdet i det er ikke tillatt, hvis det ikke er uttrykkelig tillatt. Overtredelser medfører skadeerstatning. Vi tar forbehold om alle rettigheter i tilfelle patenttildeling eller varemerkeregistrering.

AN 120289NO001
2025-12-02

ABUS