

PRODUKTHÅNDBOG



ABUS søjlesvingkran

VS



ET OVERBLIK:

Kontrol af forudsætninger: Side 14

Monteringsoversigt: Side 15

Forberedelse af søjlen: Side 16

Montering af strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring: Side 20

Montering af kranarmen på søjlen: Side 37

AN 120232DA004
2026-04-20

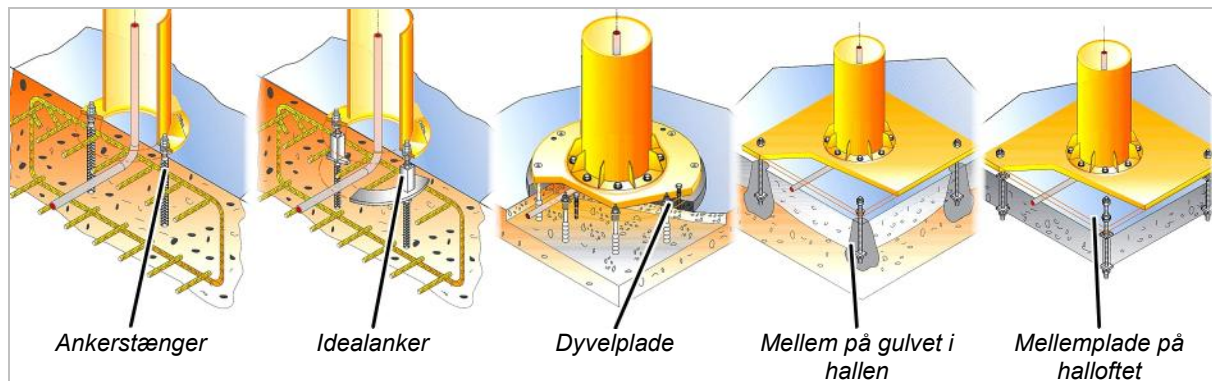
Original driftsvejledning

ABUS

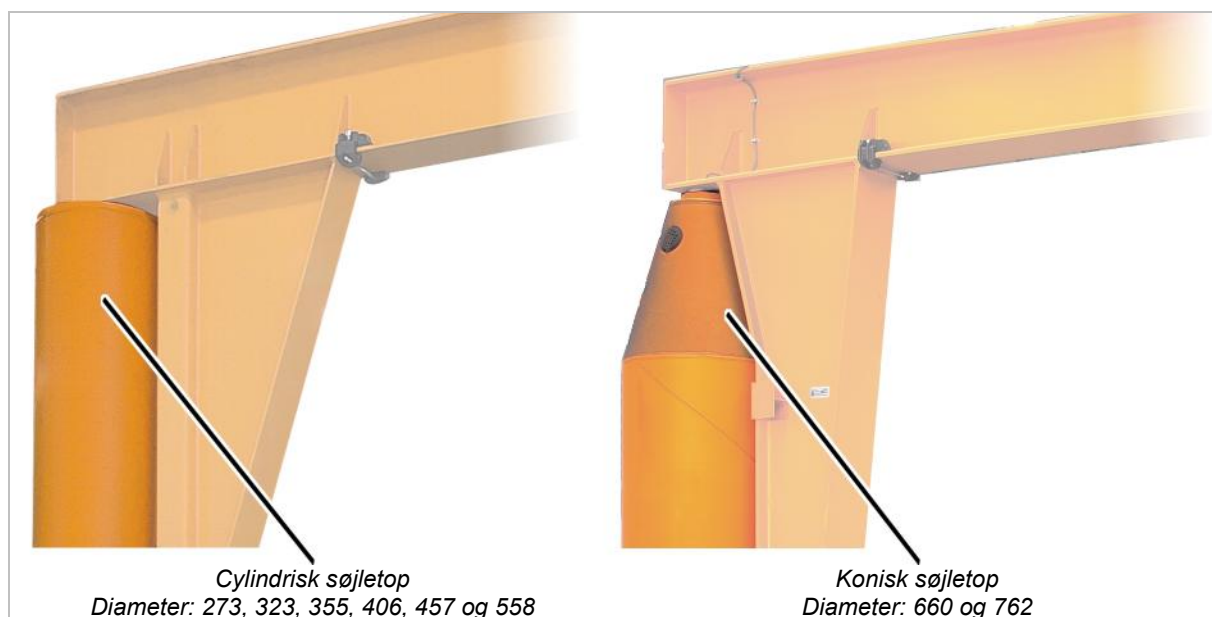
SVINGKRAM: FORSKELLIGE KONSTRUKTIONSTØRRELSER, VARIANTER OG OPTIONER

Denne produktåndbog gælder for svingkraner i forskellige konstruktionsstørrelser, varianter og optioner. De beskrevne arbejdsstrin og de tekniske data er forskellige afhængigt af svingkranens konstruktionsstørrelse, variant og optioner. Områderne i denne produktåndbog, der ikke gælder for alle svingkraner, men kun under bestemte betingelser, er indrammet med en stiplede kasse. I begyndelsen af kassen er det anført, hvilke konstruktionsstørrelser, varianter og optioner afsnittet gælder for.

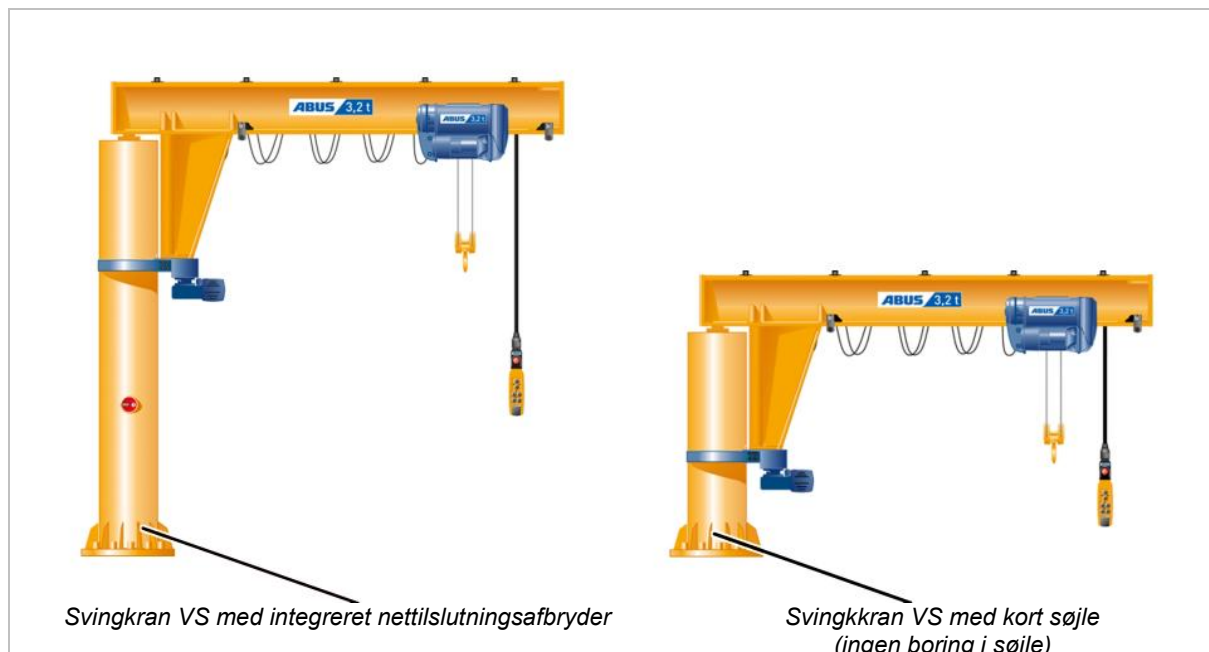
SØJLEFASTGØRELSE (VARIANT)



DIAMETER FOR SØJLERNE (KONSTRUKTIONSTØRRELSE) OG SØJLETOPPEN (VARIANT)



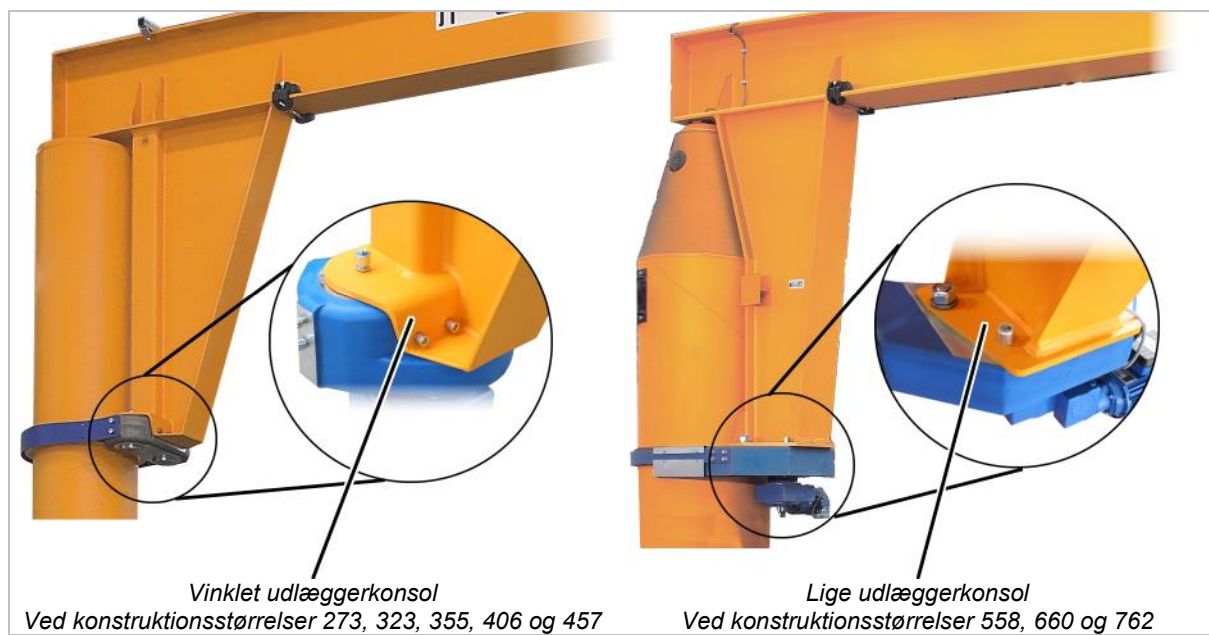
SØJLE (VARIANT)



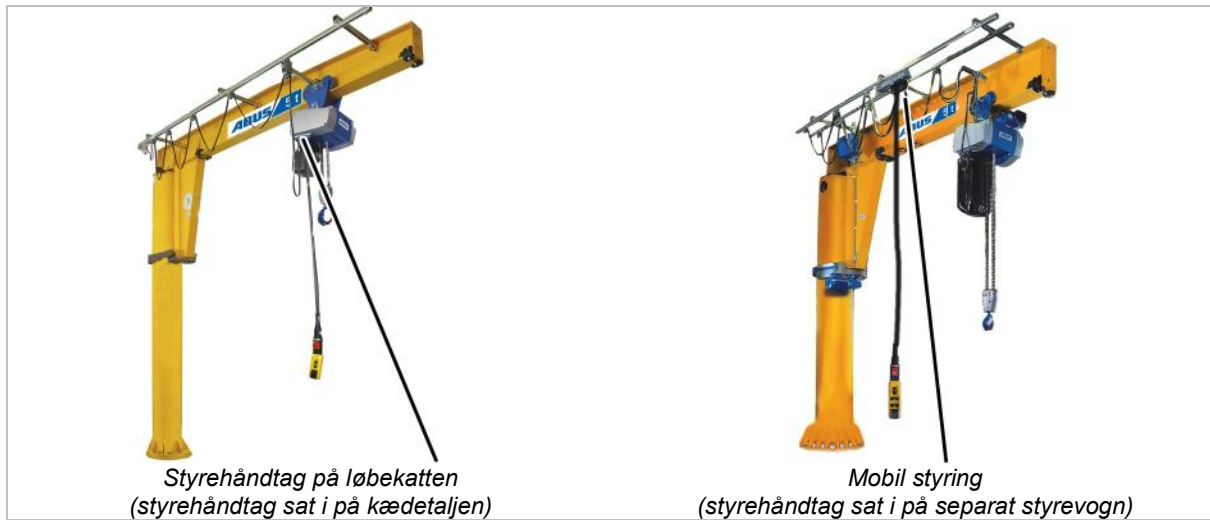
KATMASKINERI (VARIANT)



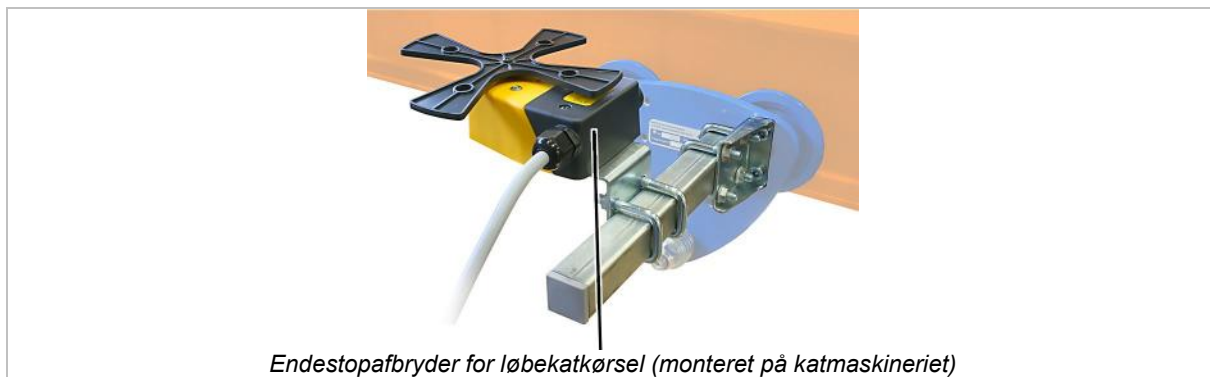
KRANARMENS KONSTRUKTIONSFORM (VARIANT)



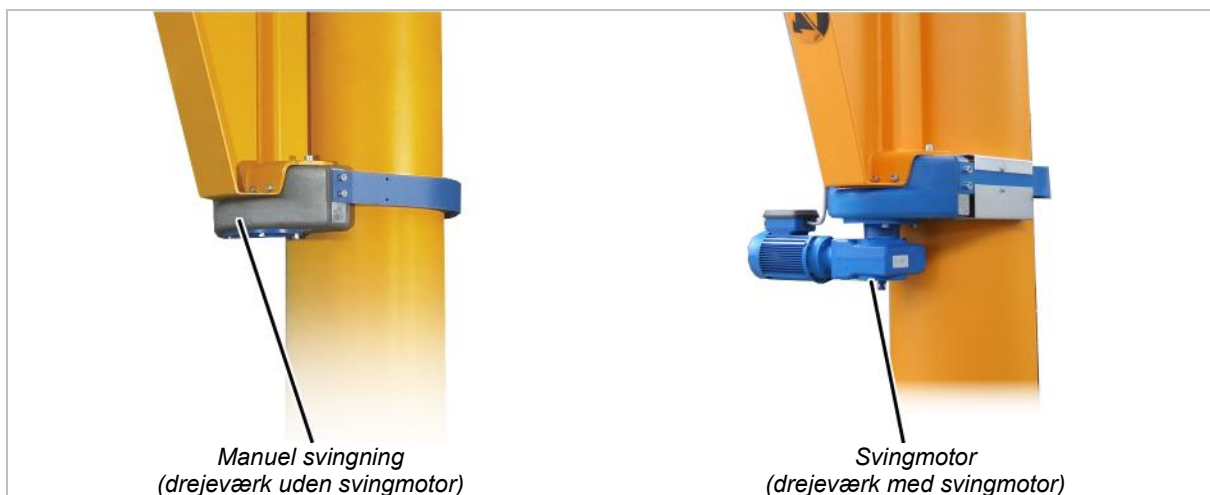
MOBIL STYRING (OPTION)



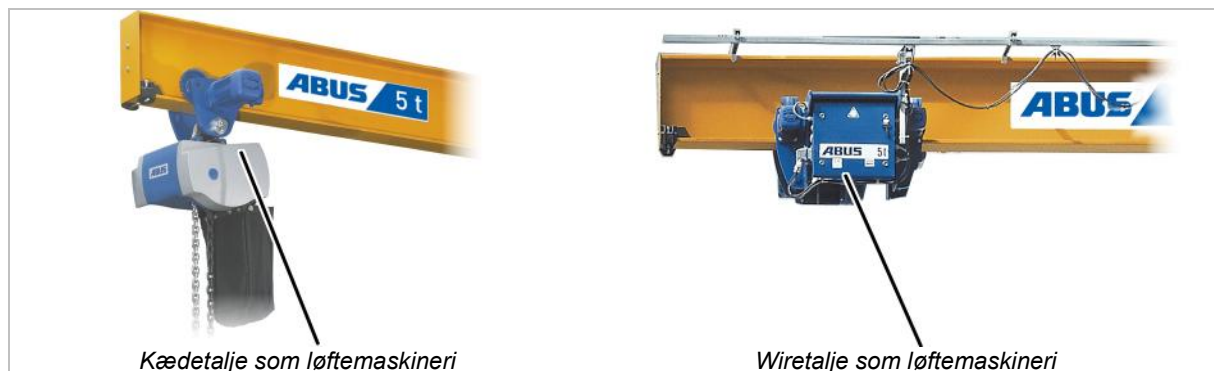
ENDESTOPAFBRYDER FOR LØBEKATKØRSEL (OPTION)



DREJEVÆRK (VARIANT)



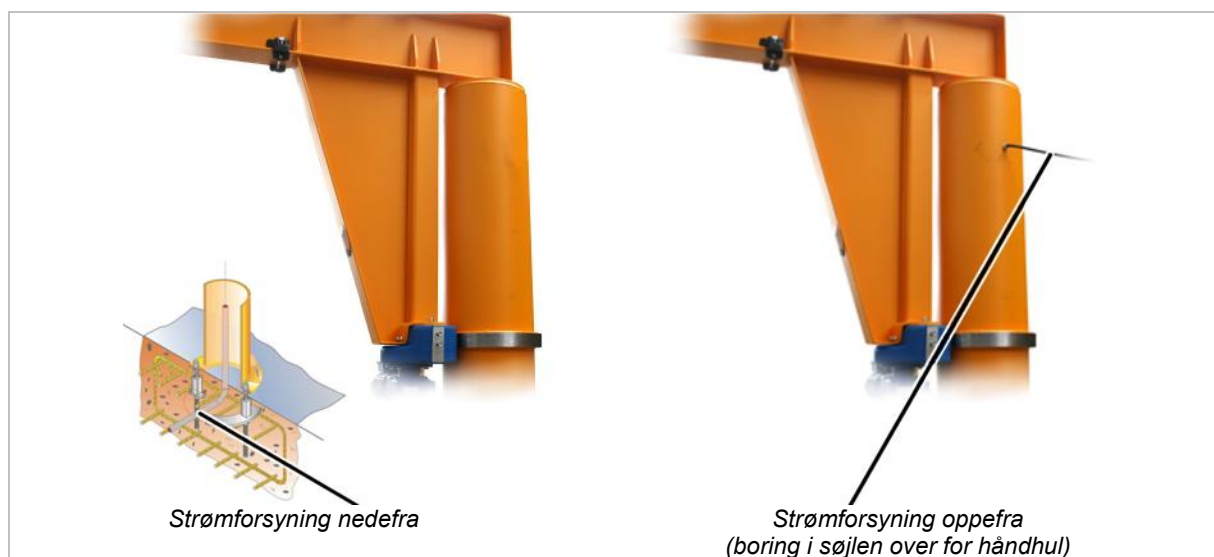
LØFTEMASKINERI (VARIANT)



HUS TIL STYRINGEN (VARIANT)



STRØMFORSYNING (VARIANT)



INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT 7

Først.....	7
Svingkranen.....	9
Transport af svingkranen på en lastbil	12
På- og aflæsning af svingkranen	12
Opbevaring af svingkranen	13
Bortskaffelse af svingkranen.....	13

MONTERING OG TILSLUTNING..... 14

Kontrol af forudsætninger.....	14
Monteringsoversigt	15
Etablering af søjlefastgørelsen	16
Forberedelse af søjlen	16
Tilslutning af nettilslutningsafbryderen	18
Forberedelse af kranarmen.....	20
Påklæbning af løftekapacitetskiltet ..	20
Montering af strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring.....	20
Montering af stationær styring	23
Montering af stikdåsen	24
Montering af el-kassen.....	25
Montering og tilslutning af kontaktorkassen	26
Montering af huset til sikringer	28
Montering af modtageren ABURemote30	
Montering af modtageren Micron	31
Montering af hornet/lampen	32
Montering af svingmotoren på drejeværket	32
Montering af drejeværket på en kranarm.....	33
Montering af drejemotoren på drejeværket	34
Montering af katmaskineriet og kædetaljen.....	34
Montering af wiretaljen	35
Montering af klempufferen	36
Montering af slutpladen.....	37
Montering af kranarmen på søjlen ...	37
Montering af sikringspladen på drejeværket	40

Montering af indstillingsbremsen	40
Montering af beskyttelsespladerne...	42
Tilslutning af styreledningen og styrehåndtaget	43
Udbedring af lakskader	43
Placering af kørselsretningsmærker ..	43
Montering af svinganslagene.....	44
Placering af den elektriske svingfrakobling	47
Justering af kranen, fastskruring og understøbning af søjlen.....	49
Oversigt over tilspændingsmomenter for skruerne	50

KONTROL.....56

Først	56
Kontrollens omfang	57
Kontrol af søjlefastgørelsens sekskantmøtrikker og låsemøtrikker ..	57
Kontrol af fastgørelsen af søjlefoden	58
Kontrol af svingmotorens efterløb	59

VEDLIGEHOLDELSE.....60

Henvisninger vedr. sikkerhed ved vedligeholdelse	60
Indstilling af svingmotorens efterløb	61
Løsning af glidekoblingen på svingmotoren	61
Smøremidler	62
ABUS-service	63

GENERELT

VEDRØRER ALLE, DER ARBEJDER MED KRANEN, PÅ KRANEN ELLER I NÆRHEDEN

FØRST

ANVENDELSE AF DENNE PRODUKTHÅNDBOG

Følgende symboler anvendes i denne produkthåndbog:



FARE FOR PERSONER!

Denne advarselshenvisning skildrer farer for personer.



FARE PÅ GRUND AF ELEKTRISK STØD!

Denne advarselshenvisning skildrer farer for personer på grund af forkert omgang med el-systemer og strøm.



FARE PÅ GRUND AF FALDENDE LAST!

Denne advarselshenvisning skildrer faresituationer, som kan føre til faldende last.



HENVISNING TIL BESKADIGELSE!

Denne henvisning skildrer situationer, hvor en komponent kan blive beskadiget.



Dette er en handlingsanvisning og opfordrer til et arbejdsstrin.

- Dette er resultatet af en handling og skildrer, hvad der sker på apparatet.
- Dette er en optælling.

KUN VED...

Et stiple indrammet afsnit gælder kun for bestemte konstruktionstyper, varianter eller optioner. Betjeningen, hvor afsnittet gælder, er angivet i begyndelsen i overskriften „Kun ved...“.

HENVISNINGER TIL PRODUKTHÅNDBOGEN

Læs produkthåndbogen omhyggeligt før arbejdet. Læs i hvert tilfælde også yderligere produkthåndbøger vedr. tilbehør og komponenter.

Opbevar derefter produkthåndbogen i nærheden af kranen. Den skal være tilgængelig for alle, der arbejder med eller på kranen.

Videregiv altid produkthåndbogen sammen med kranen, hvis den sælges, udlejes eller lign.

KORREKT BRUG

Søjlesvingkranen er beregnet til cirkelformet bevægelse af laster inden for svingområdet omkring kranens søjle.

- Svingkranen er i den forbindelse forankret på et fundament, på et gulv i hallen eller på et halloft med en egnet søjlefastgørelse.
- Kranens cirkelformede svingområde skal om nødvendigt (f.eks. ved forhindringer) begrænses elektrisk eller mekanisk.
- For hver svingkran skal der være gennemført en individuel beregning, der blev udarbejdet af ABUS. Oplysningerne på krantegningen, der er udarbejdet af ABUKonfis, skal overholdes nøjagtigt ved monteringen. Ved ændringer på svingkranen med en eller to dragere skal denne beregning gennemføres igen.

FORSKRIFTER

Anlægget er på tidspunktet for fremstillingen konstrueret og kontrolleret i henhold til europæiske normer, regler og forskrifter. Hvilke principper der er lagt til grund i forbindelse med konstruktionen og fremstillingen, er angivet i overensstemmelseserklæringen eller inkorporeringserklæringen. Principperne skal også overholdes ved montering, drift, kontrol og vedligeholdelse. De gældende arbejdssikkerhedsbestemmelser skal også overholdes.



FARE FOR PERSONER!

Manglende overholdelse af forskrifter kan medføre personers død eller alvorlige ulykker.

Til sikkert arbejde er en omhyggelig instruktion i denne produkthåndbog og forskrifterne nødvendig.

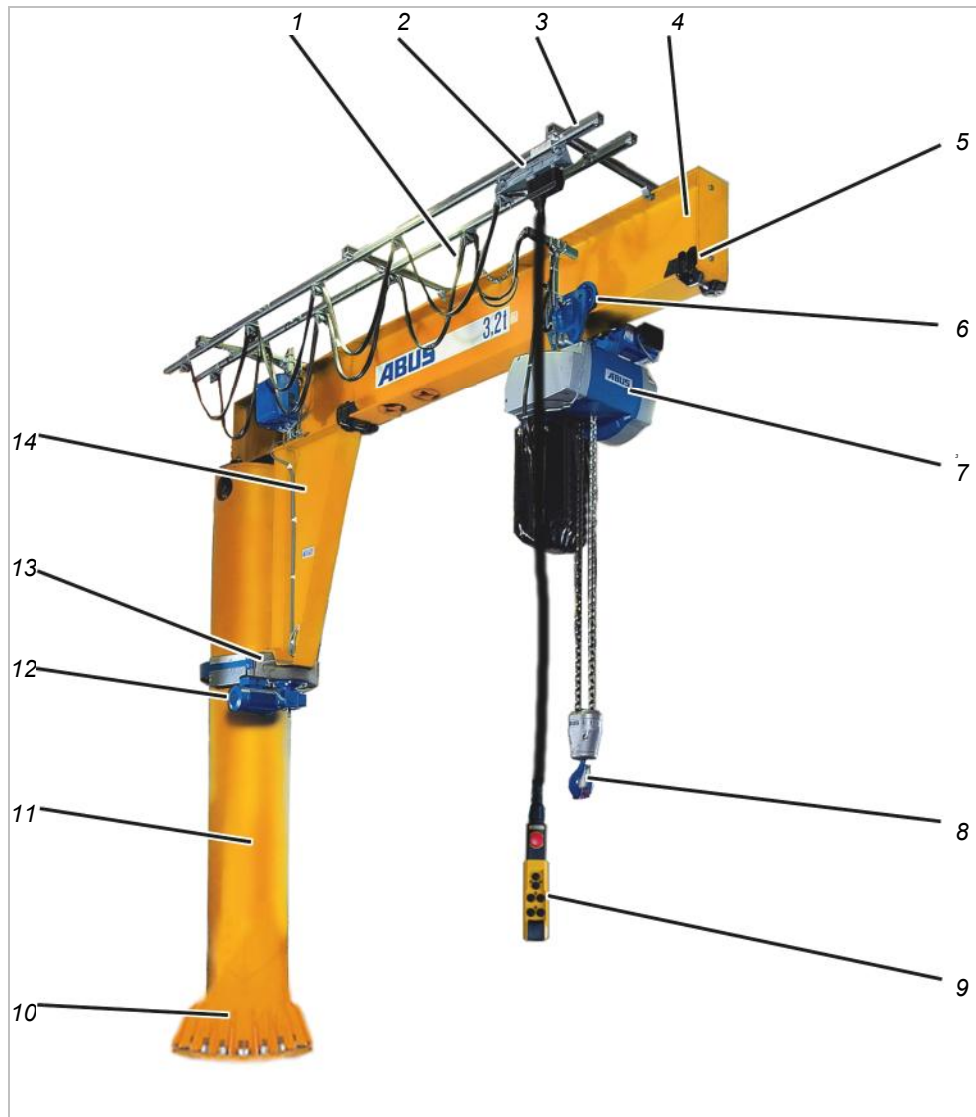
Hvilke af forskrifterne der gælder i det pågældende enkelttilfælde, afhænger meget af anvendelsen af kranen og af nationale forskrifter. Kontrollér og overhold de gældende og aktuelle forskrifter og arbejdssikkerhedsbestemmelser! Se også overensstemmelseserklæringen eller inkorporeringserklæringen.

GARANTI

- ABUS påtager sig intet ansvar for skader, der er forårsaget af ukorrekt brug, af utilstrækkeligt uddannet personale, af ukorrekt udførte arbejder, af forandringer, ombygninger eller andre ændringer på kranen eller kranens komponenter, der ikke er godkendt af ABUS.
- Kravet på garanti bortfalder, hvis komponenter ændres på eget ansvar, kranen eller krankomponenter monteres, anvendes eller vedligeholdes anderledes end beskrevet i denne produkthåndbog, eller der ikke anvendes originale ABUS-reservedele.
- Sikker drift af kranen eller af kranens komponenter er kun garanteret, hvis der anvendes originale ABUS-reservedele.

SVINGKRANEN

APPARATBESKRIVELSE



- 1: Strømtilførsel til løbekat
- 2: Mobil styring
- 3: Løbeskinneenhed
- 4: Kranarm
- 5: Klempuffer
- 6: Katmaskineri
- 7: Løftmaskineri

- 8: Lastkrog
- 9: Styrekontrol
- 10: Søjlefod
- 11: Søjle
- 12: Svingmotor
- 13: Drejeværk
- 14: Udlæggekonsol

YDELSKENDETEGN

Søjlesvingkranen VS:

- Kranens søjle er fast forankret på fundamentet, gulvet i hallen eller på et halloft.
- Søjlesvingkranen har en kranarm fra en plade-l-drager.
- Kranarmen (l-drager og udlæggerkonsol) er lejet på søjlen med en trepunktslejring: I søjletoppen med et sfærisk rulleleje som svingleje og på udlæggerkonsollens nederste ende på trykningen med to trykruller.
- På grund af den roterende trykning og slæberingelementet til den elektriske tilslutning kan kranarmen drejes endeløst omkring søjlen.
- Søjlesvingkranen har en kædetalje eller en wiretalje som løftemaskineri (variant).
- Strømtilførslen til løbekatten er udført som slæbeledning.
- Søjlesvingkranen styres med et styrehåndtag. Styrehåndtaget er tilsluttet til løftemaskineriet og kører derved altid med løftemaskineriet.
- Søjlesvingkranen kan udstyres med en mobil styring (på kranderageren) (option). Styrehåndtaget kan dermed køres på langs uafhængigt af løftemaskineriet på kranarmen.
- Søjlesvingkranen kan udstyres med en radiostyring (option).
- Søjlesvingkranen med kædetalje kan udstyres med et køredrev til løbekat (option). Derved kan tunge laster også bevæges sikkert.
- Søjlesvingkranen kan udstyret med en svingmotor (option). Derved kan tunge laster også bevæges sikkert. Svingmotoren er udstyret med en glidekobling, der kan efterjusteres. Den er indstillet fra fabrikken. Den beskytter svingmotoren mod mekanisk overbelastning.
- Søjlesvingkranen kan udstyres med svinganslag. Derved kan svingområdet begrænses for f.eks. ikke at støde mod en forhindring.

- Ved svingdrev: Søjlesvingkranen skal være mekanisk begrænset og kan derudover udstyres med en elektrisk svingafbryder. Derved kan svingområdet begrænses, f.eks. for at forhindre sammenstød med en forhindring.
- Søjlesvingkranen kan udstyres med en indstillingsbremse. Derved kan kranarmen fikseres i den ønskede position for f.eks. at positionere en last præcist.

Søjlefastgørelsen:

- Søjlesvingkranen kan fastgøres på et fundament, der er specielt udfærdiget hertil, med ankerstænger. Ankerstængerne indstøbes i den forbindelse i fundamentet som standardankerfastgørelse.
- Søjlesvingkranen kan fastgøres i en hals fundament med idealankre. Idealankerstængerne indstøbes i den forbindelse i fundamentet som idealankerfastgørelse. Idealankrene kan anbringes nøjagtigt i plan med fundamentets overkant og udgør dermed ikke en fare for at falde. Derved kan kranen også monteres efterfølgende.
- Søjlesvingkranen kan dyvles på gulvet i hallen eller på halloftet med en dyvelplade (indtil konstruktionsstørrelse 457).
- Søjlesvingkranen kan forankres på et gulv i hallen med en mellemlade (indtil konstruktionsstørrelse 558).
- Søjlesvingkranen kan forandres på et halloft med en mellemlade (indtil konstruktionsstørrelse 558).

TEKNISKE DATA

Kranens tekniske data, motorenes elektriske data, statiske dimensioneringer osv.: Se kranens kontrolbog.

El-tilslutning:

Svingkran VS 273, 323, 355, 406, 457, 558, 660 med svingmotor SWG 50, 65, 80				
Driftsspænding	360 – 400 V	208 – 230 V	220 – 240 V	
Netfrekvens	60 Hz	60 Hz	50 Hz	
Kobling	Stjerne	Delta	Delta	
Tilkoblingsperiode	30 %	30 %	30 %	
Koblingshyppighed	240 c/h	240 c/h	240 c/h	
Mærkeeffekt	0,13 / 0,5 kW	0,13 / 0,5 kW	0,11 / 0,45 kW	
Startstrøm	2,2 / 6,9 A	3,7 / 11,9 A	2,9 / 9,4 A	
Mærkestrøm	1,2 / 1,4 A	2,1 / 2,4 A	1,9 / 2,1 A	
Cos Phi	0,55 / 0,77	0,55 / 0,77	0,6 / 0,8	

Svingkran VS 273, 323, 355, 406, 457, 558, 660 med svingmotor SWG 50, 65, 80				
Drifts-spænding	380 – 415 V	440 – 480 V	460 – 500 V	550 – 600 V
Net-frekvens	50 / 60 Hz		50 / 60 Hz	
Kobling	Stjerne		Stjerne	
Tilkoblingsperiode	30 %		30 %	
Koblingshyppighed	240 c/h		240 c/h	
Mærkeeffekt	0,11 / 0,45 kW	0,13 / 0,5 kW	0,11 / 0,45 kW	0,13 / 0,5 kW
Startstrøm	1,7 / 5,4 A	1,7 / 5,4 A	1,5 / 4,5 A	1,5 / 4,5 A
Mærkestrøm	1,1 / 1,2 A	1,1 / 1,2 A	0,9 / 1,0 A	0,9 / 1,0 A
Cos Phi	0,6 / 0,8	0,55 / 0,77	0,6 / 0,8	0,55 / 0,77

Svingkran VS 762 med svingmotor SWG 100			
Driftsspænding	360 – 400 V	208 – 230 V	220 – 240 V
Netfrekvens	60 Hz	60 Hz	50 Hz
Kobling	Stjerne	Delta	Delta
Tilkoblingsperiode	30 %	30 %	30 %
Koblingshyppighed	240 c/h	240 c/h	240 c/h
Mærkeeffekt	0,28 / 1,15 kW	0,28 / 1,15 kW	0,25 / 1,0 kW
Startstrøm	3,8 / 17,1 A	6,6 / 29,5 A	5,6 / 25,2 A
Mærkestrøm	2,0 / 3,1 A	3,5 / 5,4 A	2,9 / 4,8 A
Cos Phi	0,49 / 0,65	0,49 / 0,65	0,53 / 0,7

Svingkran VS 762 med svingmotor SWG 100				
Drifts-spænding	380 – 415 V	440 – 480 V	460 – 500 V	550 – 600 V
Netfrekvens	50 / 60 Hz		50 / 60 Hz	
Kobling	Stjerne		Stjerne	
Tilkoblingsperiode	30 %		30 %	
Koblingshyppighed	240 c/h		240 c/h	
Mærkeeffekt	0,25 / 1,0 kW	0,28 / 1,15 kW	0,25 / 1,0 kW	0,28 / 1,15 kW
Startstrøm	3,2 / 14,6 A	3,2 / 14,6 A	2,7 / 12,0 A	2,7 / 12,0 A
Mærkestrøm	1,7 / 2,8 A	1,7 / 2,8 A	1,4 / 2,3 A	1,4 / 2,3 A
Cos Phi	0,53 / 0,7	0,49 / 0,65	0,53 / 0,7	0,49 / 0,65

Støjemission:

- Støjemission fra løftemaskineriet: Se produkthåndbogen til kædetalje eller wiretalje.
 - Støjemission fra køredrevet til løbekat: Se produkthåndbog til løbevogn.
 - Støjemission fra svingmotoren: Lydtrykniveau LP, m dB(A) på 1 m afstand: 70 dB(A)
- Støjemissioner i henhold til DIN 45635, del 61, i henhold til substitutionsmetode med en lydeffektkilde.

TRANSPORT AF SVINGKRANEN PÅ EN LASTBIL



FARE PÅ GRUND AF KOMPONENTER, DER FALDER NED!

Kranen kan falde af lastbilen og dræbe eller kvæste personer, hvis den ikke læsses og sikres korrekt. Krantransport og ladningssikring må kun udføres af uddannede personer.

Overhold blandt andet følgende punkter:

- ➔ Sørg for at sikre ladningen i henhold til de lokale forskrifter.
- ➔ Læg egnede træklodser på ladet under søjlen og kranarmen.
- ➔ Sørg for at sikre søjlen mod at rulle væk, f.eks. med tilstrækkeligt store kiler.
- ➔ Sørg for at sikre søjlen og kranarmen på ladet med egnede fastgørelsesmidler.
- ➔ Sørg også for at sikre enkelte komponenter som f.eks. løftemaskineri, kasser med tilbehør osv. på ladet med egnede fastgørelsesmidler.
- ➔ Sørg for at sikre alle løse dele og ledninger.
- ➔ Hvis søjlen og kranarmen allerede er blevet pakket ud: Afdæk søjlen og kranarmen med folie, og tilklæb med klæbebånd.

Fra fabrikken er søjlen og kranarmen pakket ind i krympefolie.

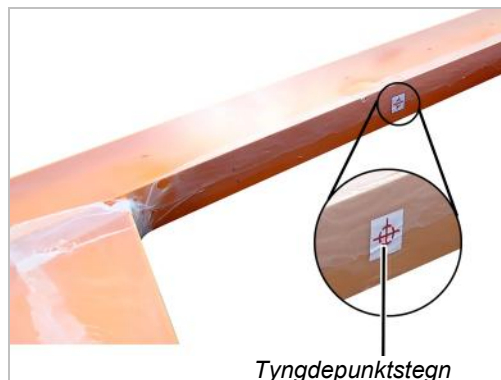
PÅ- OG AFLÆSNING AF SVINGKRANEN



FARE PÅ GRUND AF KOMPONENTER, DER FALDER NED!

Kranen kan falde ned og dræbe eller kvæste personer, hvis den ikke fastgøres og løftes rigtigt. Fastgørelse og læsning må kun udføres af uddannede personer.

Overhold blandt andet følgende punkter:



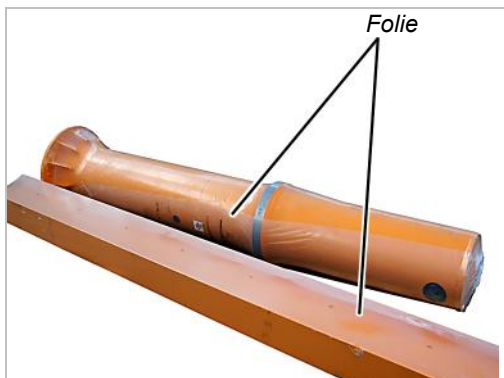
- ➔ Vær opmærksom på tyngdepunktstegnet på folien, når der læsses på og af.
- ➔ Læg egnede fastgørelsesmidler omkring de enkelte komponenter.

NEDSÆTNING AF SØJLEN OG KRANARMEN

- ➔ Sæt søjlen og kranarmen ned to træklodserne.
- ➔ Sørg for at sikre søjlen mod at rulle væk, f.eks. med tilstrækkeligt store kiler.

OPBEVARING AF SVINGKRANEN

Hvis kranen ikke monteres med det samme:



- ➡ Pak komponenter indsvejet i folie ud (f.eks. søjle og kranarm). Ellers samles der kondensvand i folien.

Der kan forekomme korrosioner på stålele på grund af kondensvand.

- ➡ Opbevar udpakkede komponenter tørt indtil monteringen.

BORTSKAFFELSE AF SVINGKRANEN

Når svingkranen skal bortskaffes:

- ➡ Adskil svingkranen så meget som muligt.
- ➡ Overhold de lokale forskrifter vedrørende bortskaffelse og genbrug.
- ➡ Bortskaf de enkelte dele miljøvenligt sorteret i henhold til materialer:
 - Bortskaf søjlen, løbeskinneenheden, drejeværket og svingmotoren som metalskrot.
 - Aflever ledningsvognen og styrevognen til genanvendelse.
 - Aflever klempuffere som kunststofaffald til genanvendelse.
 - Aflever ledninger, nettilslutningsafbrydere, slæberingelementer, stikforbindelser osv. til genanvendelse.
 - Bortskaf elektronikkomponenter som elektroniskskrot.
 - Bortskaf smøremidler fra svingmotoren og drejeværket som smøremiddel.



Dette produkt eller elektroapparat må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet efter afslutningen af det levetid.

MONTERING OG TILSLUTNING

VEDRØRER ALLE, DER ARBEJDER PÅ KRANEN, FØR DEN ANVENDES

Kranens ejer er ansvarlig for at vælge idrifttagningspersonalet og for, at de er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kranen tages forkert i drift.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre idrifttagningen, er det ejerens ansvar, at tilstrækkeligt kvalificeret personale tager kranen i drift. Overhold forløbene, der er beskrevet her, nøje.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

ABUS påtager sig intet ansvar for skader på grund af idrifttagninger, der er udført ukorrekt og af ukvalificerede personer.

ABUS anbefaler at lade ABUS-monteringsteams udføre idrifttagningen.

KONTROL AF FORUDSÆTNINGER

Følgende forudsætninger skal være opfyldt, for at svingkranen kan monteres:

KONTROL AF FORUDSÆTNINGER VED HJÆLP AF EN TEKNISK ERKLÆRING

Forudsætninger for monteringen af svingkranen kan kontrolleres af ABUS med en teknisk erklæring.

- Den tekniske erklæring gennemføres som regel, når svingkranen monteres af ABUS.
- Den tekniske erklæring kan mod betaling også gennemføres af ABUS, når svingkranen gennemføres egenhændigt eller af andre monteringsfirmer.
- Nedenstående forudsætninger skal selvstændigt kontrolleres og dokumenteres inden monteringen.

KONTROL AF UNDERGRUNDEN TIL SØJLEFASTGØRELSE

- Forudsætningerne for monteringen af søjlefastgørelsen (ankerstænger, idealankre, dyvelplade, mellemplade på gulv i hallen, mellemplade på halloft) skal opfyldes.

Se produkthåndbogen for søjlefastgørelsen.

KONTROL AF PLANLÆGNINGSBILAG

- Alle planlægningsbilag for svingkranen skal foreligge.

Disse planlægningsbilag udarbejdes og beregnes af ABUS individuelt for hver enkelt svingkran (eller for ombygningen af en eksisterende svingkran).
- Planlægningsdokumenterne, især krantegningen, skal ubetinget følges nøje.

Hvis fundamentet, der er foreslået af ABUS, overtages, skal armeringsplanen, der blev udarbejdet af ABUS, også udføres.

Men planlægningen af fundamentet med armeringsplanen kan også udarbejdes på opstillingsstedet.

MONTERINGSOVERSIGT

De følgende afsnit fremstiller monteringen af søjlesvingkranen.

- Først etableres søjlefastgørelsen, og søjlen opstilles. Der findes forskellige måder, hvorpå svingkranen kan fastgøres på gulvet. Søjlefastgørelsen er beskrevet i en egen produkthåndbog.
- Derefter slås svinglejes i søjletoppen, og strømforsyningen forberedes. Se side 16.
- Derefter monteres netafbryderen i søjlen, eller også etableres der en jordforbindelse til netafbryderen på væggen. Se side 18.
- Derefter forberedes og sikres kranarmen til den videre montering på gulvet. Se side 20.
- På gulvet monteres strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring først på kranarmen. Se side 20.

- Derefter monteres en del af styringen. Det afhænger af varianterne og optionerne, som kranen blev bestilt med.
 - Montér stikdåsen på løbeskinneenheden: Se side 24.
 - Montér el-kassen på kranarmen: Se side 25.
 - Montér kontaktorkassen på kranarmen. Se side 26.
 - Montér huset til sikringer på kranarmen: Se side 28.
- Hvis svingkranen betjenes med en radiostyring, monteres modtageren og et horn/en lampe nu på kranarmen.
 - Montér modtageren ABURemote: Se side 30.
 - Montér modtageren Micron: Se side 31.
 - Montér hornet/lampen: Se side 32.
- Ved en svingmotor monteres svingmotoren nu på drejeværket. Se side 32.
- Derefter monteres drejeværket på udlæggerkonsollen. Se side 33.
- Ved en svingmotor monteres drejemotoren nu på svingmotoren. Se side 34.
- Nu skubbes løbekatten på kranarmen. Løbekattene består af en kædetalje med skub-/el-løbevogn eller af en wiretalje.
 - Montér skubløbevognen eller el-løbevognen, montér strømmedbringeren til løbekatten og endestopafbryderen for løbekatkørsel, montér og tilslut kædetaljen. Se side 34 og produkthåndbogen for løbevogn HF/EF samt produkthåndbogen for kædetalje.

Monteringen af strømmedbringeren til løbekatten og endestopafbryderen for løbekatkørsel er beskrevet i produkthåndbogen for løbevogn for HF/EF.
 - Montér wiretaljen, montér strømmedbringeren til løbekatten, montér endestopafbryderen for løbekatkørsel. Se side 35.

- Derefter monteres klempufferne på kranarmen. Se side 36.
- Til sidst skrues slutpladen på kranarmen. Se side 37.
- Kranarmen er nu formonteret på gulvet. Den løftes nu og lægges på søjlen samt tilsluttes indvendigt. Se side 37.
- Nu monteres komponenter på drejeværket. Det afhænger af varianterne og optionerne, som kranen blev bestilt med.
 - Montér sikringspladen: Se side 40.
 - Montér indstillingsbremsen. Se side 40.
 - Montér beskyttelsespladerne. Se side 42.
- Nu tilsluttes styreledningen og styrehåndtaget. Se side 43.
- Derefter placeres kørselsretningsmærkerne. Se side 43.
- Nu monteres der eventuelt en begrænsning af svingområdet:
 - Montér svinganslagene. Se side 44.
 - Placér svingfrakoblingen: Se side 47.
- Til sidst justeres kranen, søjlen skrues fast med det anførte tilspændingsmoment og understøbes. Det adskiller sig afhængigt af søjlefastgørelsens type og er beskrevet i den på gældende produkthåndbog.

ETABLERING AF SØJLEFASTGØRELSEN

Med søjlefastgørelsen forankres svingkranen på undergrunden, og belastningen fra egenvægten og den monterede last ledes videre til undergrunden.

Hvordan søjlefastgørelsen etableres, er forskellig afhængigt af søjlefastgørelsen.

- ➔ Fortsæt i produkthåndbogen for søjlefastgørelsen.
- ➔ Fortsæt derefter på dette sted i denne produkthåndbog.

FORBEREDELSE AF SØJLEN

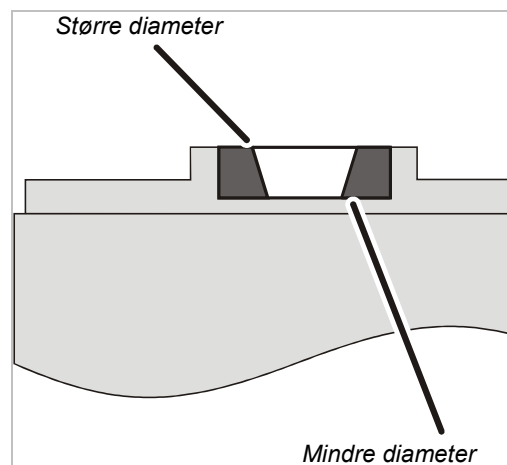
Bemærk:

Svinglejet kan slås i både før og efter opstillingen af søjlen.

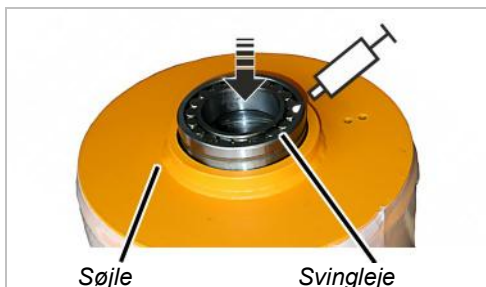
Når søjlefastgørelsen er blevet etableret og søjlen opstillet:

ISLÅNING AF SVINGLEJET

Billederne viser islåningen af svinglejet på en søjle med cylindrisk søjletop. Islåningen ved en konisk søjletop adskiller sig ikke herfra.



- ➔ Åbn den øverste del af søjlens emballage.
- ➔ Fjern om nødvendigt farverester i lejesædet.
- ➔ Sæt svinglejet i lejesædet, så den indvendige, koniske rings større diameter vender opad (senere mod kranarmen).

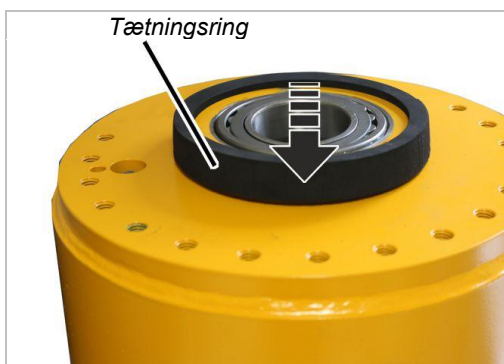


- ➔ Smør svinglejet: Bring den medleverede fedt (80 ml) fuldstændigt ind i svinglejet.

Smøremiddelanbefaling: Multifedt ABUS-AN 101336.

- ➔ Slå svinglejet ensartet og lige i med et stykke kanttræ.

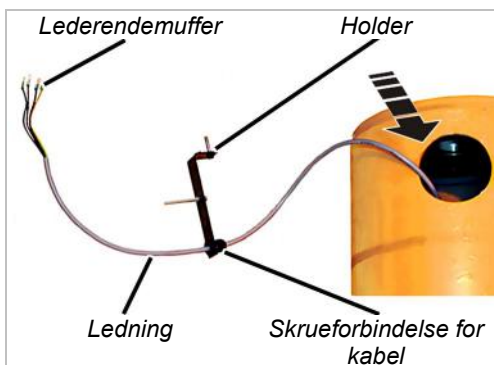
PLACERING AF TÆTNINGSRINGEN



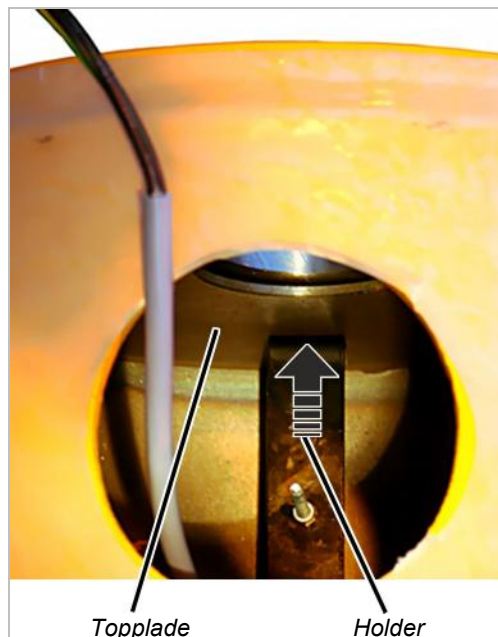
- ➔ Tryk tætningsringen udvendigt på lejesædet.

FORBEREDELSE AF STRØMFORSYNINGEN I SØJLETOPPEN

Først forberedes strømforsyningen i søjletoppen (fra nettilslutningsafbryderen til slæberingelementet).



- ➔ Skub holderen og skrueforbindelsen for kabel på ledningen.
- ➔ Sæt lederendemufferne på ledningen.
- ➔ Skub ledningen ind i søjlen gennem håndhullet.
- ➔ Før ledningen ned.



- ➔ Bring holderen ind i søjlen.
- ➔ Stik holderens skrue indefra gennem søjlens topplade.
- ➔ Skru holderen fast udefra.
- ➔ Lad den fri ledningsende hænge ud gennem håndhullet.

Her tilsluttes slæberingelementet senere.

TILSLUTNING AF NETTILSLUTNINGSAFBRYDEREN

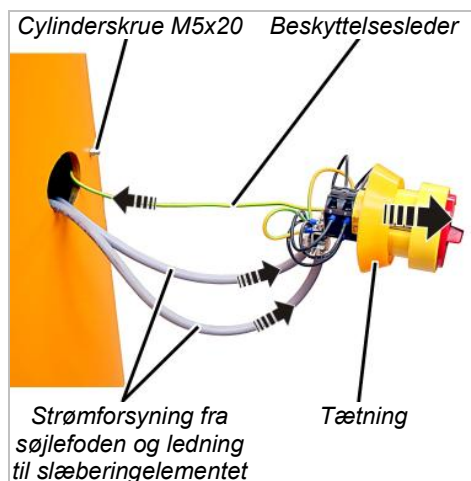
KUN VED SØJLESVINGKRAN MED NETTILSLUTNINGSAFBRYDER I SØJLEN

Dette afsnit gælder kun, når svingkranen har en boring til en nettilslutningsafbryder i søjlen.

Bemærk:

Ved en søjlesvingkran med netafbryder indbygges der en netafbryder i søjlen. Med netafbryderen er det senere muligt at slukke hele kranen.

MONTERING AF NETTILSLUTNINGSAFBRYDERNET TILSLUTNINGSAFBRYDEREN



- ➔ Sæt tætningen på nettilslutningsafbryderen.
- ➔ Skru beskyttelseslederen med cylinderskrue M5x20 og sekskantmøtrik indefra på søjlen. 5 Nm.
- ➔ Tilslut strømforsyningen til nettilslutningsafbryderen. Se strømskemaet.
- ➔ Tilslut ledningen fra søjletoppen til nettilslutningsafbryderen. Se strømskemaet.
- ➔ Skru ledningerne fast på nettilslutningsafbryderen med kabelspændebånd.
- ➔ Sæt nettilslutningsafbryderen ind i søjlen, og klem den fast udefra med skruer.

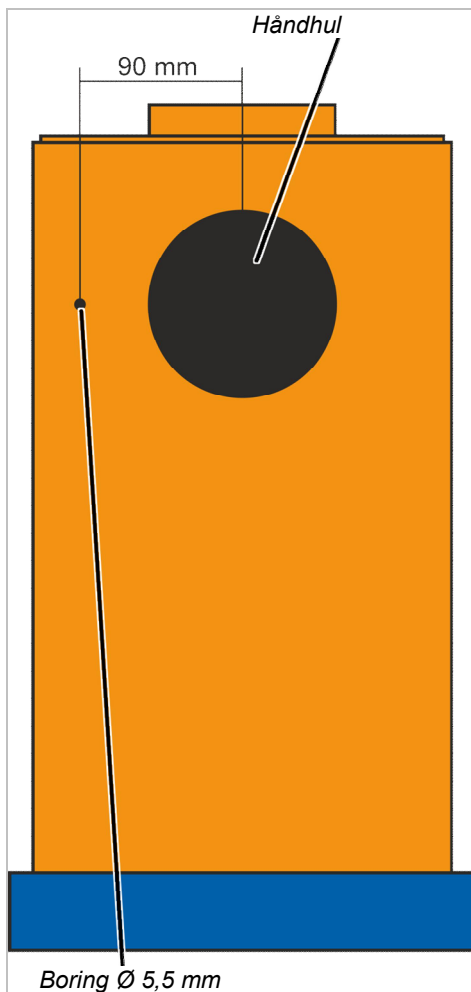
KUN VED SØJLESVINGKRAN MED NETTILSLUTNINGSAFBRYDER PÅ VÆGGEN

Dette afsnit gælder kun, når svingkranen *ikke* har en boring til en nettilslutningsafbryder i søjlen (f.eks. ved en kort søjle), og nettilslutningsafbryderen placeres på væggen.

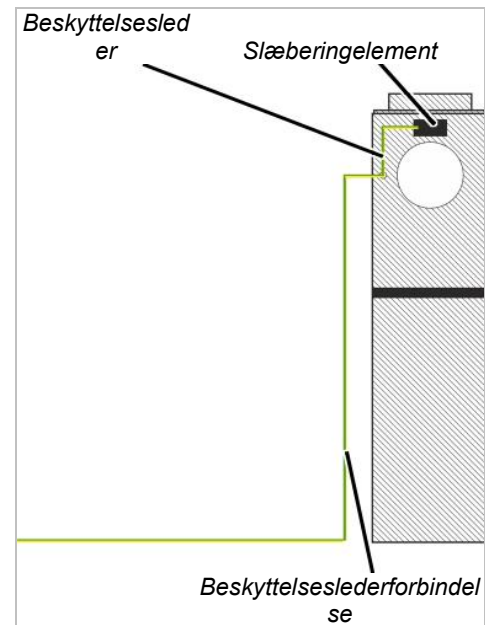
Bemærk:

Ved en søjlesvingkran med kort søjle monteres der *ikke* en nettilslutningsafbryder i søjlen. Den skal placeres i sin egen elinstallation som vægkontakt i nærheden af svingkranen. Derudover har denne variant brug for en beskyttelseslederforbindelse, der tilsluttet til søjlen ved siden af håndhullet.

MONTERING AF BESKYTTESLEDERFORBINDELSEN



- ➔ Tilslut svingkranen til strømforsyningen i henhold til strømskemaet.
- ➔ Bor en boring med Ø 5,5 mm i søjlen cirka 90 mm fra midten af håndhullet.
- ➔ Krymp ringkabelskoene M5 til forsyningens beskyttelsesleder.



- ➔ Skru beskyttelseslederen med ringkabelsko og beskyttelseslederforbindelse fast på søjlen med en skrue M5x30. 5 Nm.
- ➔ Fast den anden ende af beskyttelseslederforbindelsen på slæberingelementet med et fladstik.
- ➔ Anbring mærkaten „Beskyttelsesleder“ ved siden af boringen.

FORBEREDELSE AF KRANARMEN

Nu monteres alle komponenter på kranarmen i de følgende afsnit (løbekat, strømtilførsel til løbekat, drejeværk, ...).



FARE PÅ GRUND AF VÆLTEN!

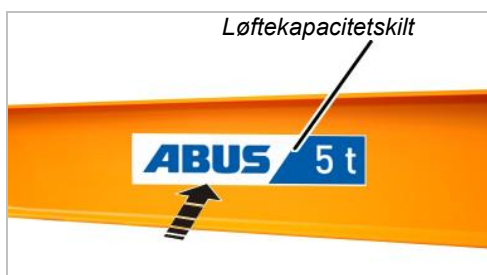
Kranarmen kan vælte montereren og kvæste personer, hvis den ikke er læsset og sikret korrekt.

Sæt kranarmen ned på et stabilt underlag (f.eks. gitterboks, bukke), og sørg for at sikre den.



- ➔ Stil et stabilt underlag til rådighed (f.eks. gitterboks, bukke, stativ), der holder stand mod kranarmens vægt.
- ➔ Sæt kranarmen med den nederste flange ned på underlaget.
- ➔ Sørg for at sikre kranarmen mod at vælte og falde ned med spænderemme.

PÅKLÆBNING AF LØFTEKAPACITETSKILTET



- ➔ Klæb løftekapacitetskiltet (2x) på i midten på begge sider af kranarmen.

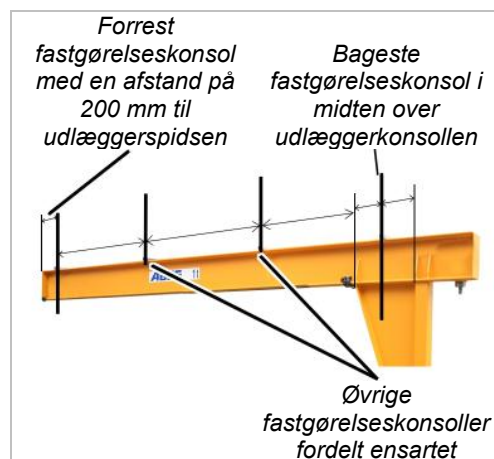
MONTERING AF STRØMTILFØRSLEN TIL LØBEKATTEN OG DEN MOBILE STYRING

Nu monteres strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring (option) på kranarmen.

I hvilken retning strømtilførslen til løbekatten (til venstre eller højre på kranarmen) monteres, er anført i planlægningsbilagene.

Billederne viser monteringen af strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring på den samme side. Monteringen af strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring på den modsatte side adskiller sig ikke væsentligt herfra.

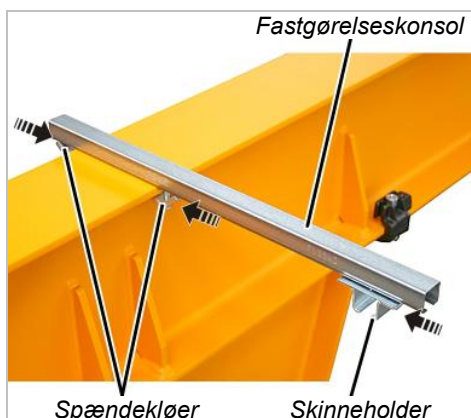
MONTERING AF FASTGØRELSESKONSOLLER



- ➔ Bring den første og sidste fastgørelseskonsol i position på kranarmen:
 - På udlæggerspidsen: Bring den forreste fastgørelseskonsol i position 200 mm fra udlæggerspidsen.
 - På kranarmsbegyndelsen: Placer den bageste fastgørelseskonsol omtrent i midten over udlæggerkonsollen.
- ➔ Bring alle andre fastgørelseskonsoller ensartet i position imellem dem.

Maksimal afstand mellem to fastgørelseskonsoller: 1700 mm.

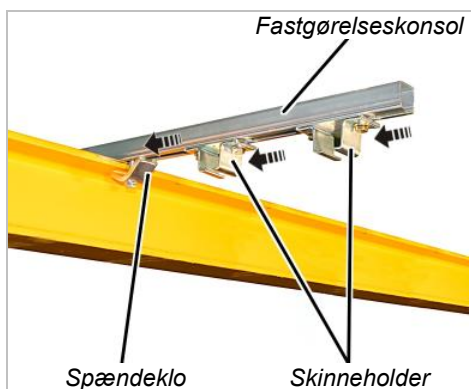
KUN VED STYREHÅNDTAG PÅ LØBEKATTEN



- ➔ Skru fastgørelseskonsollen fast på kranarmen med spændeklør (2x) til venstre og højre. 23 Nm.
- ➔ Skub skinnholderen (1x) ind i fastgørelseskonsollen.

KUN VED MOBIL STYRING

Billederne viser monteringen af strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring på den samme side. Monteringen af strømtilførslen til løbekatten og den mobile styring på den modsatte side adskiller sig ikke væsentligt herfra.



- ➔ Skru fastgørelseskonsollen fast på kranarmen med spændeklør (2x) til venstre og højre. 23 Nm.
- ➔ Skub skinnholderen (2x) ind i fastgørelseskonsollen.

Afstand mellem to skinnholdere: 120 mm til 150 mm.

MONTERING AF LØBESKINNERNE

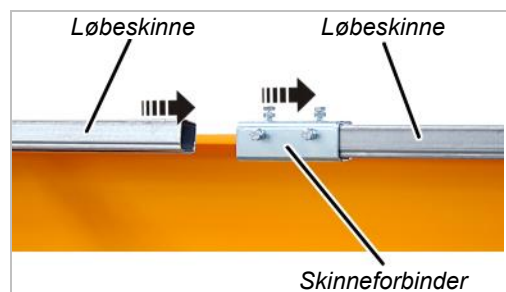


- ➔ Skub løbeskinne til strømtilførsel til løbekat ind i skinnholderne.

Løbeskinne forløber parallelt med kranarmen. Før den første fastgørelseskonsol og bag den sidste fastgørelseskonsol må løbeskinne rage lidt ud.

- ➔ Kun ved mobil styring: Skub i den forbindelse også løbeskinne til den mobile styring parallelt dermed.
- ➔ Skru alle skinnholdere fast. 23 Nm.

Forbind to løbeskinne med hinanden:



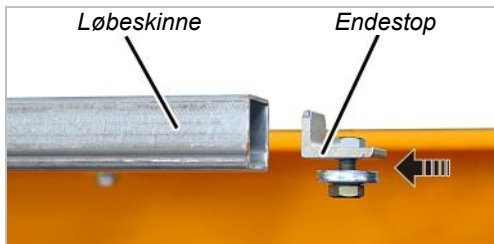
- ➔ Skub skinnforbinderen på løbeskinne.
- ➔ Sæt den anden løbeskinne ind i skinnforbinderen.
- ➔ Skru sekskantskrue M6x12 på alle tre sider, så der ikke findes en forskydning inde i løbeskinne.

Jo mindre forskydningen af løbeskinne er, desto bedre er kørereaktionen for strømtilførslen til løbekatten eller den mobile styring.

- ➔ Skru sekskantmøtrikkerne M6 fast. 4 Nm.

MONTERING AF ENDESTOP

På udlæggerpidsen:



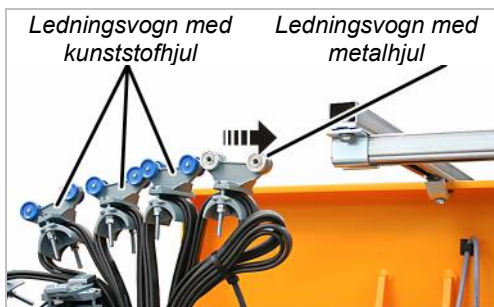
- ➔ Skub endestopet ind i løbeskinne til strømtilførslen til løbekatten.
- ➔ Skru endestopet fast med sekskantskruen M8x20. 23 Nm. 23 Nm.
- ➔ Kun ved mobil styring: Skub derudover endestopet ind i den mobile styrings løbeskinne, og skru det fast.

INDSKUBNING AF SLÆBELEDNINGEN TIL STRØMTILFØRSLEN TIL LØBEKATTEN IND I LØBESKINNEN

KUN VED MOBIL STYRING

Hvilken løbeskinne strømtilførslen til løbekatten og hvilken den mobile styring skubbes ind i, er anført i planlægningsbilagene.

På kranarmsbegyndelsen:



- ➔ Skub først ledningsvognen med metalhjul ind i løbeskinne.
- ➔ Skub derefter ledningsvognen med kunststofhjul ind i løbeskinne i den rigtige rækkefølge.

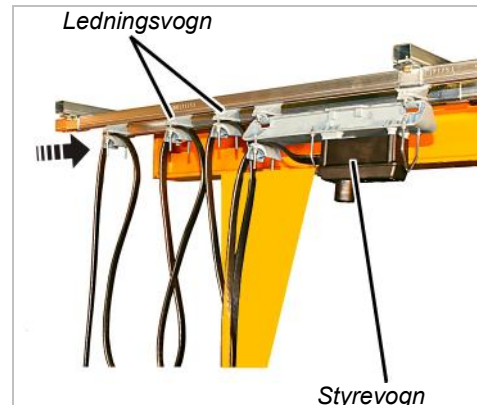


- ➔ Skub først endeklemmen ind i løbeskinne.
- ➔ Skub endeklemmen så langt, at der indtil enden af løbeskinne stadig er en afstand på ca. 50 mm.
- ➔ Skru endeklemmen fast. 23 Nm.

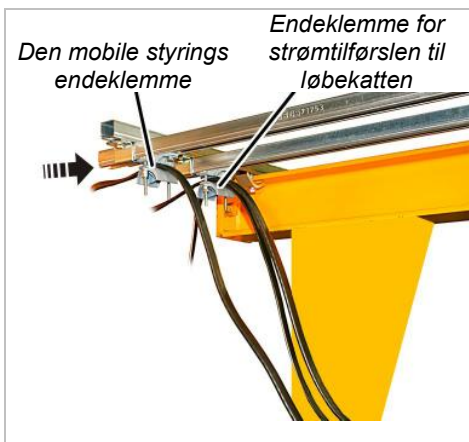
KUN VED MOBIL STYRING

INDSKUBNING AF SLÆBELEDNINGEN TIL DEN MOBILE STYRINGEN

På kranarmsbegyndelsen:



- ➔ Fra kranarmsbegyndelsen: Skub først styrevognen ind i løbeskinne.
- ➔ Skub derefter ledningsvognene ind i løbeskinne i den rigtige rækkefølge.



- ➔ Skub til sidst endeklemmerne (2x) ind i løbeskinnen.
- ➔ Skub endeklemmerne så langt, at der indtil enden af løbeskinnen stadig er en afstand på ca. 50 mm.
- ➔ Skru endeklemmen fast. 23 Nm.

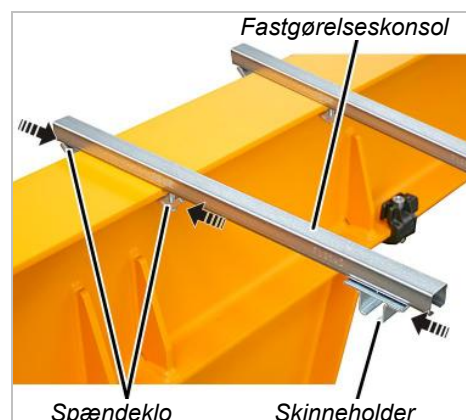
MONTERING AF STATIONÆR STYRING

KUN VED STATIONÆR STYRING

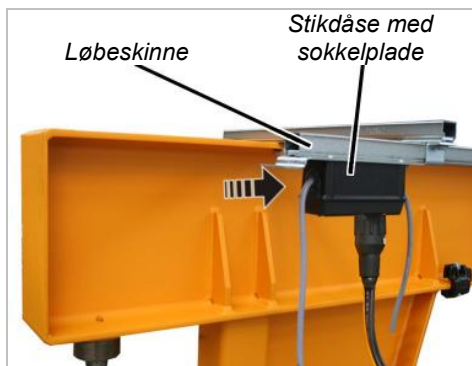
Dette afsnit gælder kun ved en stationær styring. Det er frem for alt tilfældet, hvis kranen styres med en radiostyring, og der anvendes som styrehåndtag.

Den stationære styring monteres på et kort stykke på en løbeskinne ved siden af kranstyringen. Efter behov kan monteringen af den stationære styring tilpasses til forholdene i hallen.

 Hvor en styring er planlagt, står i planlægningsbilagene.



- ➔ Skru fastgørelseskonsollen (2x) fast på kranarmen med spændekløer (4x) til venstre og højre. 23 Nm.
- ➔ Skub skinneholderne (2x) ind i fastgørelseskonsollen (2x).



- ➔ Afkort løbeskinnen, så den cirka er lige så lang som sokkelpladen med stikdåsen.
- ➔ Skub løbeskinne ind i skinneholderne.
- ➔ Skru alle skinneholdere på. 23 Nm.
- ➔ Skub sokkelpladen med stikdåsen ind i løbeskinnen.
- ➔ Skru sokkelpladen manuelt fast.

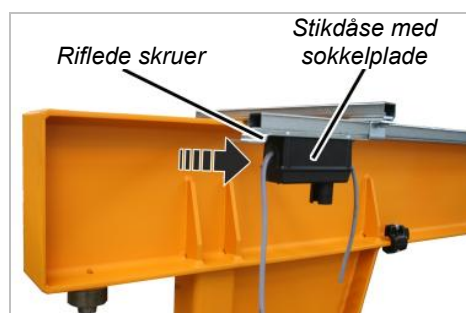
MONTERING AF STIKDÅSEN

Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu en stikdåse eller en af varianterne i de følgende afsnit.

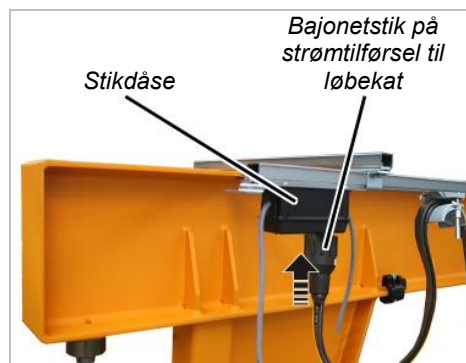
KUN VED STYRING UDEN HUS OG STYREHÅNDTAG PÅ LØBEKATTEN

Dette afsnit gælder kun, hvis svingkranen ikke har et hus til styringen, og styrehåndtaget på løbekatten tilsluttes.

MONTERING AF STIKDÅSEN PÅ LØBESKINNEENHEDEN



- ➔ Skub sokkelpladen med stikdåsen ind i løbeskinnen.
- ➔ Skru sokkelpladen fast med rifled skruer M8x16 (2x). 23 Nm.



- ➔ Sæt bajonetstikket på strømtilførslen til løbekatten i stikdåsen på løbeskinneenheden.

MONTERING AF EL-KASSEN

Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu en el-kasse eller en af varianterne i de følgende eller forrige afsnit.

KUN VED STYRING I EL-KASSEN

Dette afsnit gælder kun, hvis svingkranens styring er placeret i en el-kasse.

MONTERING AF EL-KASSEN

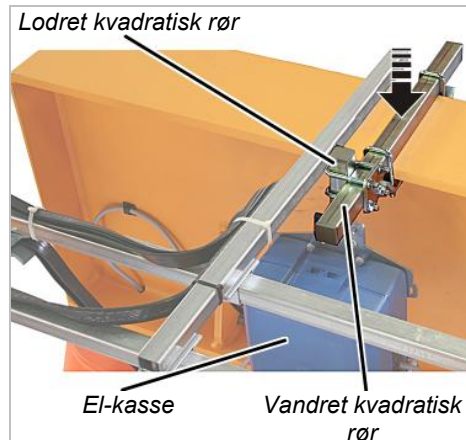


FEJLFUNKTION VED VANDRET MONTERING!

Hvis el-kassen monteres vandret, kan det forekomme, at kontakterne i el-kassen ikke skifter rigtigt. Derved kan der forekomme fejlfunktioner.

Montér el-kassen lodret.

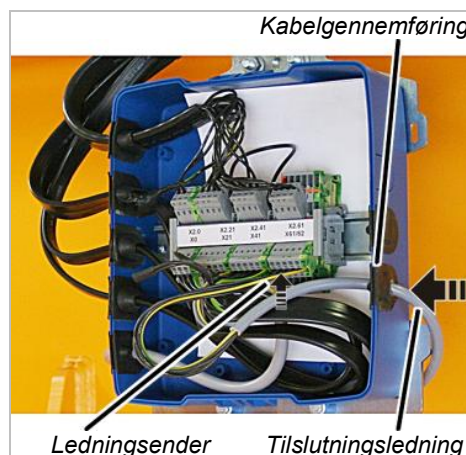
Billederne viser monteringen af en el-kasse, der hænder nedad, på siden af strømtilførslen til løbekatten. Monteringen af en el-kasse, der står opad, eller en el-kasse, der hænger på den anden side adskiller sig ikke væsentligt herfra.



- ➔ Læg det vandrette kvadratiske rør på kranarmen, og skud det, så ledningsvognene for strømtilførslen til løbekatten ikke støder mod el-kassen.
- ➔ Skru det kvadratiske rør fast med spændekløer. 23 Nm.
- ➔ Skru el-kassen på det lodrette kvadratiske rør med en gevindbøjle.
- ➔ Skub et lodret kvadratisk rør med et rørspændebånd på et vandret kvadratiske rør.
- ➔ Skru rørspændebåndet fast. 23 Nm.

FØRING AF LEDNING I EL-KASSEN

Billederne viser el-kassen ved en direkte styring. Indføringen af ledningerne ved en elektronikstyring adskiller sig ikke væsentligt herfra.



- ➔ Skub ledningen gennem kabelgennemføringen.
- ➔ Skub kabelgennemføringen ind i el-kassen.

TILSLUTNING AF LEDNINGERNE

- ➔ Tilslutning ledningerne i el-kassen. Se strømskemaet.

TILSLUTNING AF EL-KASSEN



Stikhusdæksel

- ➔ Sæt stikhusdækslet på el-kassens underdel.
- ➔ Tryk stikhusdækslet, indtil den går i indgreb foroven og forneden.

MONTERING OG TILSLUTNING AF KONTAKTORKASSEN

Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu en kontaktorkasse eller en af varianterne i de følgende eller forrige afsnit.

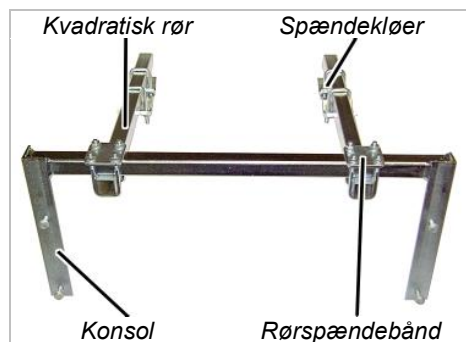
KUN VED STYRING I KONTAKTORKASSEN

Dette afsnit gælder kun, hvis svingkranens styring er placeret i en kontaktorkasse.

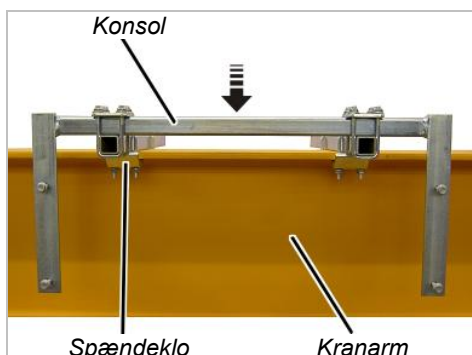
MONTERING AF KONSOLLEN

- Kontaktorkassen monteres normalt, så den ligger på den samme side som strømtilførslen til løbekatten og i den forbindelse vender udad og hænger nedad.
- Efter behov kan kontaktorkassen også monteres på den modsatte side.
- Efter behov kan kontaktorkassen også monteres, så den står opad. Som alternativ kan kontaktorkassen også monteres, så den står opad og vender indad.

Billederne viser montering af en kontaktorkassen, der hænger nedad, på siden af strømtilførslen til løbekatten. Montering af en kontaktorkassen, der står opad, eller af en kontaktorkasse, der hænger på den anden side, adskiller sig ikke væsentligt herfra.



- ➔ Sæt rørspændebåndene (2x) løst på konsollen.
- ➔ Sæt det kvadratiske rør (2x) ind i rørspændebåndene. Skru de riflede møtrikker fast på rørspændebåndene. 23 Nm.
- ➔ Skub spændekløerne (4x) løst på de kvadratiske rør.



- ➔ Læg konsollen med spændeklørerne på kranarmen.
- ➔ Skub spændeklørerne (4x) på kranarmen, og skru dem fast. 23 Nm.

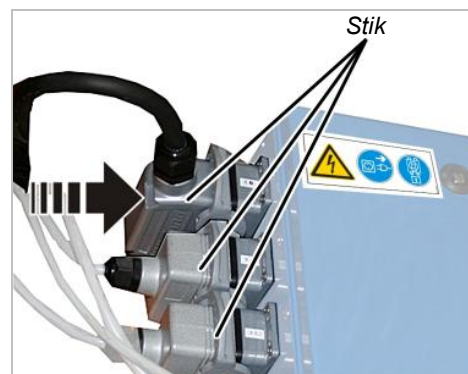
MONTERING AF KONTAKTORKASSEN



- ➔ Sæt kontaktorkassen på konsollen.
- ➔ Skru kontaktorkassen fast med riflede skruer M8x25. 23 Nm. 23 Nm.

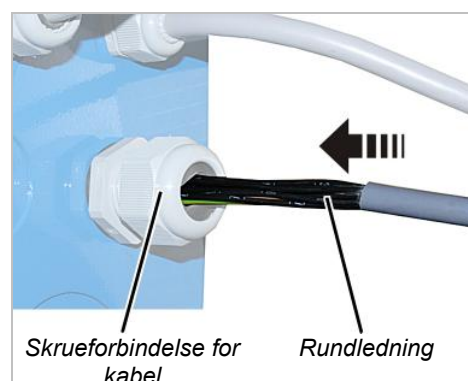
TILSLUTNING AF TILSLUTNINGSLEDNINGERNE

Tilslutningsledninger med stik:



- ➔ Sæt stikket på kontaktorkassen. Se strømskemaet.
- ➔ Lad stikdåsernes lås gå i indgreb.

Tilslutningsledninger uden stik:



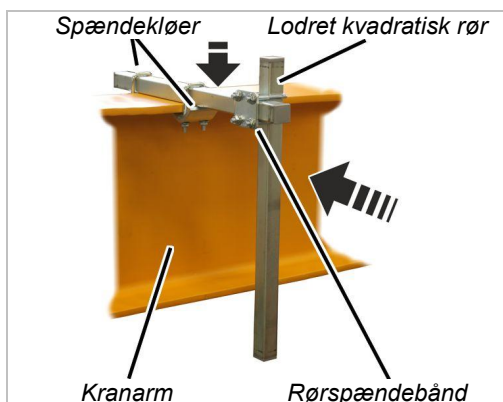
- ➔ Om nødvendigt: Bræk udstansningen i kontaktorkassen ud.
- ➔ Montér skrueforbindelser for kabler.
- ➔ Skub tilslutningsledningen ind i skrueforbindelsen for kabler.
- ➔ Skru skrueforbindelsen for kabler sammen, indtil ledningen er fastgjort sikkert og tæt.
- ➔ Tilslut tilslutningsledningerne i kontaktorkassen. Se strømskemaet.

MONTERING AF HUSET TIL SIKRINGER

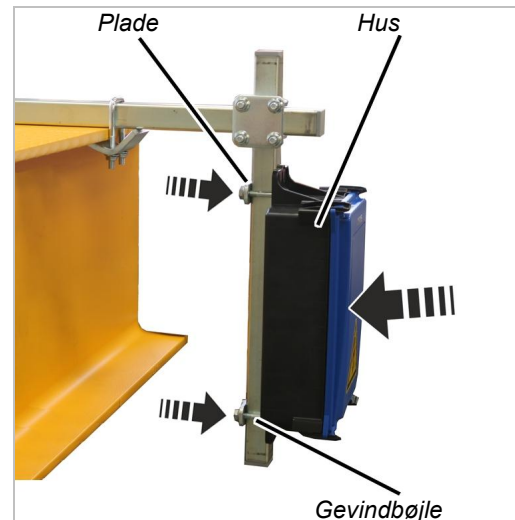
Ved nogle svingkraner monteres der nu et hus med sikringer. Hvorvidt dette hus skal monteres, fremgår af leveringsomfanget.

I huset er der placeret tre sikringer, som kranen er sikret med.

MONTERING AF HUSET

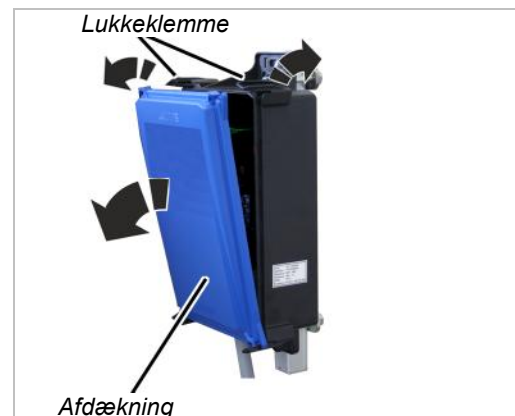


- ➔ Læg det vandrette kvadratiske rør på kranarmen, og skud det, så ledningsvognene for strømtilførslen til løbekatten ikke støder mod huset.
- ➔ Skru det kvadratiske rør fast med spændeklør (2x) på kranarmen. 23 Nm.
- ➔ Skub et lodret kvadratisk rør med et rørspændebånd på et vandret kvadratisk rør.
- ➔ Skru rørspændebåndet fast. 23 Nm.



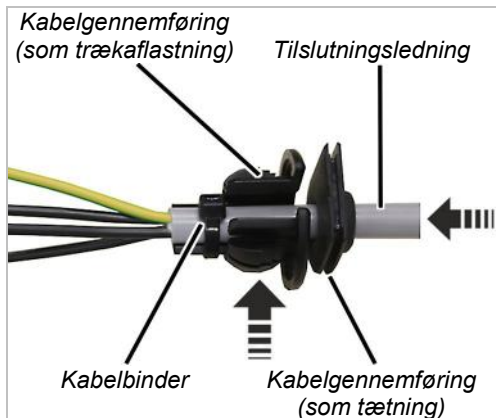
- ➔ Stik gevindbøjlerne (2x) gennem laskerne på huset.
- ➔ Skub huset med gevindbøjlerne på det lodrette kvadratiske rør forfra.
- ➔ Sæt pladerne på gevindbøjlerne fra bagsiden.
- ➔ Skru pladerne fast med riflede møtrikker M8. 23 Nm. 23 Nm.

ÅBNING AF HUSET



- ➔ Tryk lukkeklemmerne på den ene side af huset.
- ➔ Vip afdækningen til side.
 - Afdækningen løsner sig af sig selv fra lukkeklemmerne på den anden side, når den vippes.

FØRING AF TILSLUTNINGSLEDNINGER I HUSET



- ➔ Afisolér cirka 20 cm på tilslutningsledningerne.
- ➔ Skub tilslutningsledningen gennem den passende kabelgennemføring (tætning).
I huset ligger der passende kabelgennemføringer til tynde og tykke rundledninger og fladledninger.
- ➔ Skub tilslutningsledningen gennem kabelgennemføringen (trækaflastning), og fastgør den med en kabelbinder.



- ➔ Skub tilslutningsledningen ind i huset med de to kabelgennemføringer.
 - Skub hovedstrømtilførslen ind i huset på siden med sikringsholderen.
 - Skub strømtilførslen til løbekatten på siden med tilslutningsklemmerne til neutrale og beskyttelsesledere ind i huset.
- ➔ Skub kabelgennemføringens gummilæber (tætning) ind, så de ligger glat op mod huset indvendigt og udvendigt.
- ➔ Skub kabelgennemføringen (trækaflastning) ind i huset som på billedet.

TILSLUTNING AF SIKRINGER



- ➔ Tilslut tilslutningsledningen fra hovedstrømtilførslen til sikringsadskilleren.
- ➔ Tilslut tilslutningsledningen til strømtilførslen til løbekatten til sikringsadskilleren.
- ➔ Tilslut de to beskyttelsesledere til klemmen til beskyttelseslederen.
- ➔ Om nødvendigt: Tilslut de to neutrale ledere til klemmen til den neutrale leder.

TILSLUTNING AF HUSET

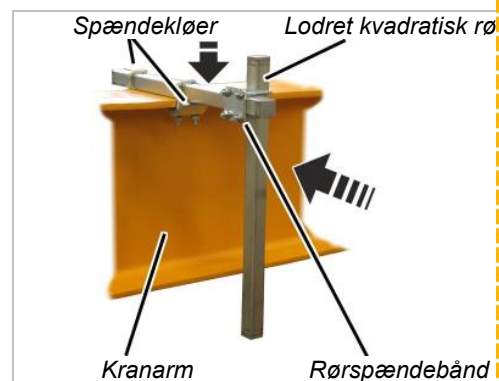
- ➔ Sæt afdækningen lige på huset.
Afdækningen skal ikke først gå i indgreb og vippes på en side.
- ➔ Lad afdækningen gå i indgreb på alle husets fire lukkeklemmer med let tryk.

MONTERING AF MODTAGEREN ABUREMOTE

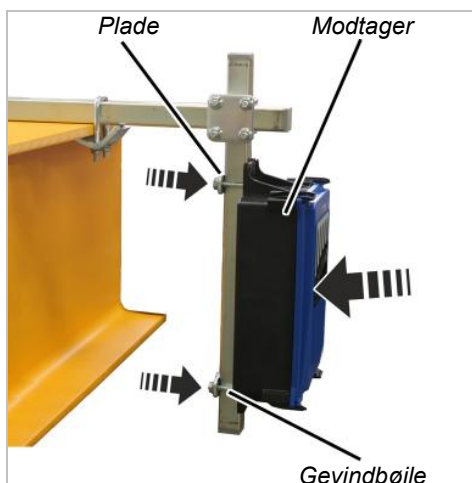
KUN VED RADIOSTYRING ABUREMOTE

Dette afsnit gælder kun, hvis svingkranen styres med en radiostyring ABURemote.

MONTERING AF MODTAGEREN



- ➔ Læg det vandrette kvadratiske rør på kranarmen, og skud det, så ledningsvognene for strømtilførslen til løbekatten ikke støder mod huset.
- ➔ Skru det kvadratiske rør fast med spændekløer (2x) på kranarmen. 23 Nm.
- ➔ Skub et lodret kvadratisk rør med et rørspændebånd på et vandret kvadratisk rør.
- ➔ Skru rørspændebåndet fast. 23 Nm.



- ➔ Stik gevindbøjlerne (2x) gennem laskerne på modtageren.
- ➔ Skub modtageren med gevindbøjlerne på det lodrette kvadratiske rør forfra.
- ➔ Sæt pladerne på gevindbøjlerne fra bagsiden.
- ➔ Skru pladerne fast med riflede møtrikker M8. 23 Nm. 23 Nm.

TILSLUTNING AF TILSLUTNINGSLEDNINGERNE

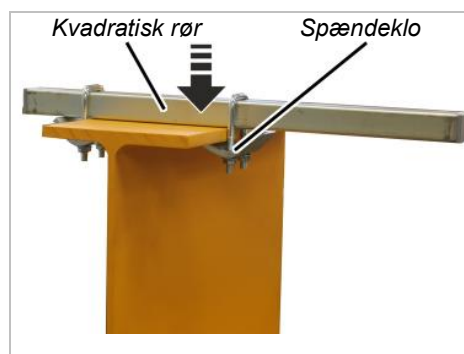
- ➔ Tilslut tilslutningsledningerne i modtageren. Se strømskemaet.
- ➔ Træk tilslutningsledningen fra modtageren langs det kvadratiske rør til styringen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningen med kabelbindere.

MONTERING AF MODTAGEREN MICRON

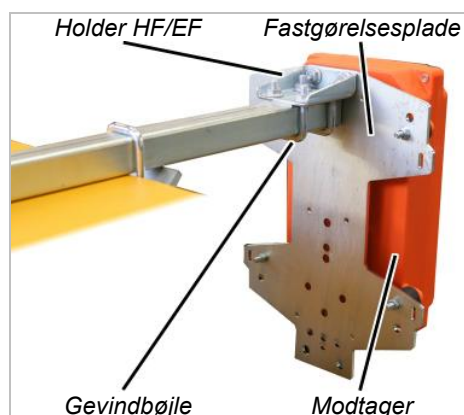
KUN VED RADIOSTYRING MICRON

Dette afsnit gælder kun, hvis svingkranen styres med en radiostyring Micron.

MONTERING AF MODTAGEREN



- ➔ Læg det vandrette kvadratiske rør på kranarmen, og skud det, så ledningsvognene for strømtilførslen til løbekatten ikke støder mod modtageren.
- ➔ Skru det kvadratiske rør fast med spændeklør. 23 Nm.
- ➔ Skru det kvadratiske rør på kranarmen med spændeklør (2x). 23 Nm.



- ➔ Skru holderen HF/EF på den smalle side fast på fastgørelsespladen med riflede skruer M8x16 (2x) og riflede møtrikker M8. 23 Nm. 23 Nm.
- ➔ Skru gevindbøjlerne (2x) på holderen HF/EF med riflede møtrikker M8 (4x).
- ➔ Skru modtageren på fastgørelsespladen med vibrationsdæmpere. 23 Nm.
- ➔ Sæt fastgørelsespladen med modtager på det vandrette kvadratiske rør, og skru den fast. 23 Nm.

TILSLUTNING AF TILSLUTNINGSLEDNINGERNE

- ➔ Tilslut tilslutningsledningerne i modtageren. Se strømskemaet.
- ➔ Træk tilslutningsledningen fra modtageren langs det kvadratiske rør til styringen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningen med kabelbindere.

MONTERING AF HORNET/LAMPEN

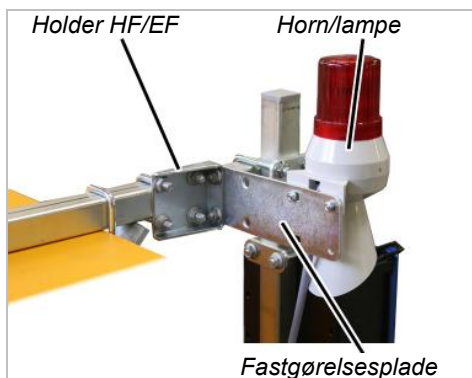
På det kvadratiske rør, som modtageren er fastgjort med, monteres der et horn/en lampe. Signallampen lyser, hvis senderen på modtageren er logget ind. Med hornet kan personer advares, når kranen styres.

KUN VED RADIOSTYRING

Dette afsnit gælder kun, hvis svingkranen styres med en radiostyring.

MONTERING AF HORNET/LAMPEN

Monter hornet/lampen på det vandrette kvadratiske rør på kranarmen. På den måde er det sikret, at signallampen rager op over kranarmen og dermed kan ses fra alle sider.



- ➔ Skru hornet/lampen på fastgørelsespladen med cylinderskruer M5x12 (2x) og sekskantsmøtrikker M5 (2x). 5 Nm.
- ➔ Skru fastgørelsespladen på holderen HF/EF med riflede skruer M8x16 (2x) og riflede møtrikker M8 (2x). 23 Nm.
- ➔ Skru holderen HF/EF på det vandrette kvadratiske rør på kranarmen med gevindbøjler M8 (2x). 23 Nm.

MONTERING AF SVINGMOTOREN PÅ DREJEVÆRKET

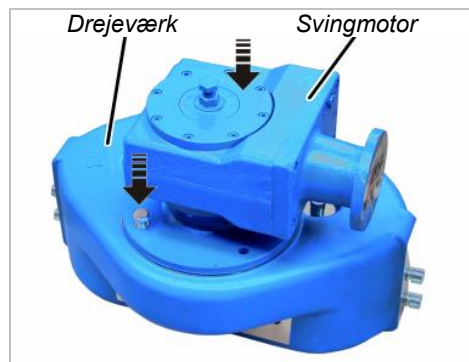
KUN VED SVINGMOTOR

Dette afsnit gælder ved en svingmotor i alle konstruktionsstørrelser.

Billedet viser monteringen på et drejeværk til en svingkran indtil konstruktionsstørrelse 457. Monteringen på et drejeværk til en svingkran fra konstruktionsstørrelse 558 adskiller sig ikke væsentligt herfra.

MONTERING AF SVINGMOTOREN PÅ DREJEVÆRKET

Svingmotoren monteres normalt, så svingmotoren vender i retning af strømtilførslen til løbekatten. Efter behov kan svingmotoren også monteres i en anden position (i trin på 90 grader) på drejeværket.



- ➔ Læg drejeværket på oversiden.
- ➔ Om nødvendigt: Fjern beskyttelsesdæklset fra svingmotoren.
- ➔ Sæt svingmotoren i drejeværket.
- ➔ Skru svingmotoren fast på drejeværket med riflede skruer (4x) og underlagsskiver (4x).

Konstruktionsstørrelse	Riflet skrue	Tilspændingsmoment
273	M8x 20	25 Nm
323 - 457	M10x 30	49 Nm
558 til 762	M12x 25	85 Nm

MONTERING AF DREJEVÆRKET PÅ EN KRANARM

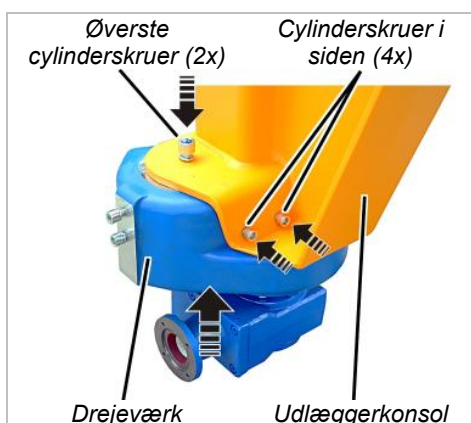
Nu monteres drejeværket (ved svingmotor og svingning manuelt) på kranarmen.

KUN VED KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 273, 323, 355, 406, 457

Dette afsnit gælder kun ved søjler med en diameter på 273, 323, 355, 406 eller 457. Udlæggekonsollen har en vinklet underkant, hvor drejeværket monteres.

Billedet viser monteringen af drejeværket med svingmotor. Monteringen af et drejeværk uden svingmotor adskiller sig ikke væsentligt herfra.

MONTERING AF SVINGMOTOREN PÅ EN VIKLET UDLÆGGERKONSOL



- ➔ Løft drejeværket under udlæggekonsollen.
- ➔ Skru drejeværket fast med cylinderskruerne og underlagsskiverne.

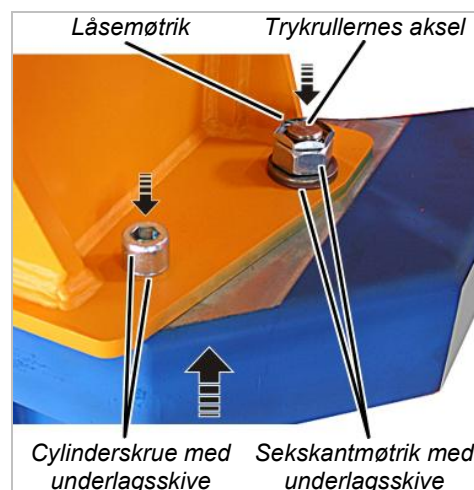
Konstruktionsstørrelse	Øverste cylinderskruer (2x)	De øverste cylinderskruers tilspændingsmoment	Cylinderskruer i siden (4x)	Tilspændingsmoment for cylinderskruerne i siden
273	M12x30	85 Nm	M10x30	49 Nm
323 - 457	M16x40	200 Nm	M12x30	85 Nm

KUN VED KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 558, 660, 762

Dette afsnit gælder kun ved søjler med en diameter på 558, 660 eller 762. Udlæggekonsollen har en lige underkant, som drejeværket monteres på.

Billedet viser monteringen af drejeværket med svingmotor. Monteringen af et drejeværk uden svingmotor adskiller sig ikke væsentligt herfra.

MONTERING AF SVINGMOTOREN PÅ EN LIGE UDLÆGGERKONSOL



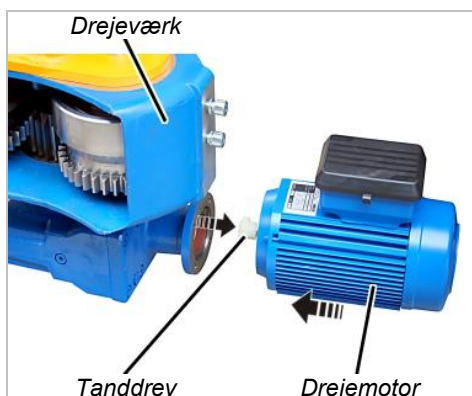
- ➔ Løft drejeværket under udlæggekonsollen.
- ➔ Foran: Skru drejeværket fast med cylinderskruerne og underlagsskiverne.
- ➔ Bagved: Skru trykrullernes aksel fast: Sæt underlagsskiven på, skru sekskantmøtrikken på, skru låsemøtrikken på.

Konstruktionsstørrelse	Cylinderskruer (foran)	Cylinderskruernes tilspændingsmoment (foran)	Sekskantmøtrikker (bagved)	Sekskantmøtrikkernes tilspændingsmoment (bagved)
558	M24x50	215 Nm	M30	500 Nm
660	M24x50	215 Nm	M30	500 Nm
762	M27x70	370 Nm	M36	870 Nm

MONTERING AF DREJEMOTOREN PÅ DREJEVÆRKET

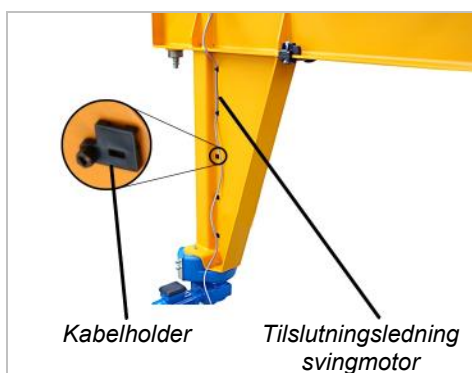
KUN VED SVINGMOTOR

MONTERING AF DREJEMOTOREN PÅ SVINGMOTOREN



- ➔ Sæt tanddrevet på drejemotorens drivaksel.
- ➔ Sørg for at sikre tanddrevet med en stiftskrue.
- ➔ Sæt drejemotoren i svingmotoren.
- ➔ Skru drejemotoren fast med sekskantskruer M6x20 (4x). 10 Nm.
- ➔ Indstil herefter glidekoblingen. Se "Indstilling af svingmotorens efterløb" på side 61.

TILSLUTNING AF SVINGMOTOREN



- ➔ Tryk på kabelholderen på udlæggerskollen.
- ➔ Træk tilslutningsledningen til svingmotoren langs udlæggerskollen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningen på kabelholderne med kabelbindere.
- ➔ Sæt tilslutningsledningens kobling på svingmotoren.
- ➔ Luk stikhusets husdæksel på svingmotoren.

MONTERING AF KATMASKINERIET OG KÆDETALJEN

Afhængigt af kranens udførelse monteres og tilsluttes der nu en løbevogn HF/EF som katmaskineri med en kædetalje som løftmaskineri eller en wiretalje i det følgende afsnit.

KUN VED SVINGKRAN MED KÆDETALJE

MONTERING AF SKUBLØBEVOGN HF ELLER EL-LØBEVOGN EF

El-løbevognen EF skal monteres, så køredrevet ligger på den modsatte side af strømtilførslen til løbekatten.

- ➔ Formontér løbevognen, montér løbevognen på kranarmen, montér strømmedbringeren til løbekatten. Se produkthåndbog ABUS-løbevogn.
- ➔ Kun ved endestopafbryder for løbekatkørsel: Montér endestopafbryderen for løbekatkørslen. Se produkthåndbog ABUS-løbevogn.

MONTERING OG TILSLUTNING AF KÆDETALJE

I hvilken retning kædetaljen monteres, er anført i planlægningsbilagene.

- ➔ Montér kædetaljen. Se produkthåndbog ABUS-kædetalje.
- ➔ Tilslut kædetaljen. Se produkthåndbog ABUS-kædetalje.

Kædetaljen tilsluttes til strømtilførslen til løbekatten med en eller to bajonetstik. Se strømskemaet.

TILSLUTNING AF EL-LØBEVOGNEN EF

- ➔ Kun ved køredrev til løbekat: Tilslut køredrevet. Se produkthåndbog ABUS-løbevogn.

Køredrevet til løbekatten tilsluttes med en tilslutningsledning fra kædetaljen eller fra strømtilførslen til løbekatten. Se strømskemaet.

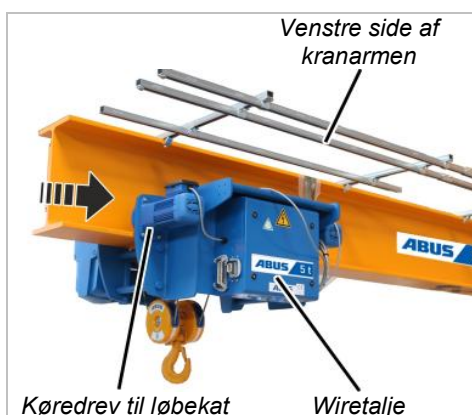
MONTERING AF WIRETALJEN

Afhængigt af kranens udførelse monteres og tilsluttes der nu en wiretalje som løbekat eller en løbevogn HF/EF med kædetalje i det forrige afsnit.

KUN VED SVINGKRAN MED WIRETALJE

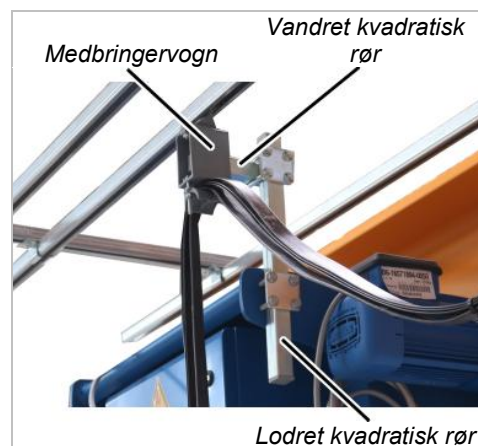
Wiretaljen skal monteres, så køredrevene vender mod den venstre side af kranarmen (set fra søjlen).

PÅSKUBNING AF WIRETALJEN



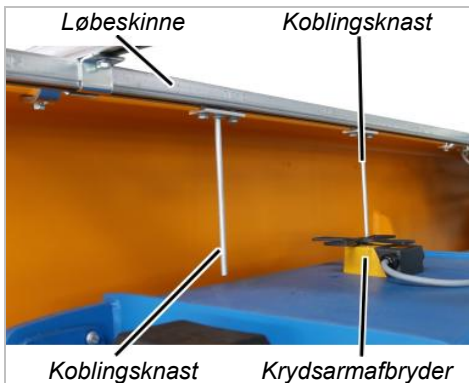
- ➔ Drej wiretaljen, så køredrevene vender mod den venstre side af kranarmen.
- ➔ Overhold arbejdssikkerhedsbestemmelserne, og løft wiretaljen.
- ➔ Skub wiretaljen fra udlæggerspidsen på kranarmen, og sæt den på med løbehjulene.

MONTERING AF STRØMMEDBRINGEREN TIL LØBEKATTEN



- ➔ Skru det lodrette kvadratiske rør på wiretaljen med riflede skruer M8 og en plade. 23 Nm.
- ➔ Skub det vandrette kvadratiske rør ind i medbringervognen.
- ➔ Skru det vandrette kvadratiske rør på det lodrette kvadratiske rør på det rørspændebånd. 23 Nm.

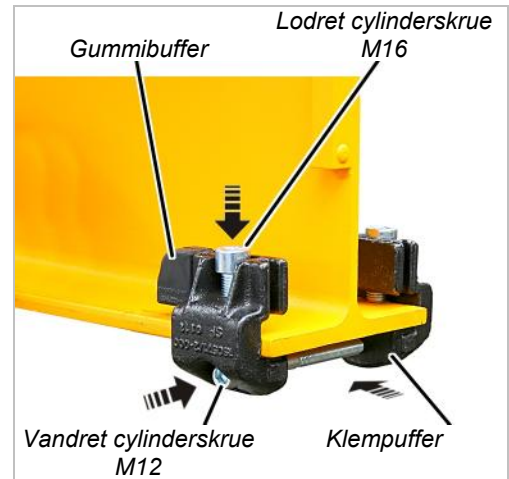
MONTERING AF ENDESTOPAFBRYDEREN FOR LØBEKATKØRSEL



- ➔ Om nødvendigt: Monter en ekstra løbeskinne til koblingsstykket på løbeskinneenheden.
- ➔ Monter krydsarmafbryderen på wiretallen.
- ➔ Før tilslutningsledningen fra krydsarmafbryderen ind i wiretallen, og tilslut den.
- ➔ Skub koblingsstykket ind i løbeskinnen, og skru det fast.

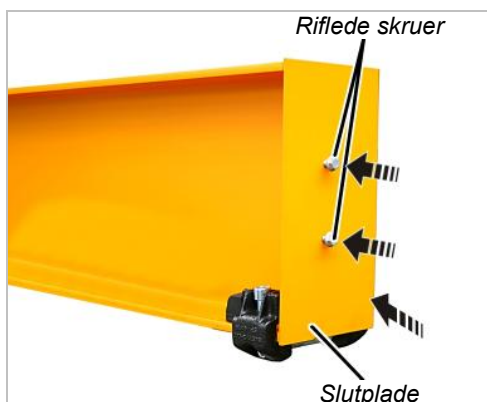
MONTERING AF KLEMPUFFEREN

Nu monteres klempufferne på udlæggerspidsen og på kranarmsbegyndelsen.



- ➔ Drej klempufferne, så gummibufferne vender i retning af løbekatten.
 - ➔ Skub klempufferen på den nederste flange på kranarmen.
 - ➔ Skru den lodrette cylinderskrue let på en side.
 - ➔ Skru derefter den anden lodrette cylinderskrue og den vandrette cylinderskrue let på.
 - ➔ Justér klempufferen, så begge spændekløer ligger plant og parallelt op mod flangen.
- Ved klempuffer på udlæggerspidsen: Sørg også for, at klempufferens ende har en afstand på mindst 5 mm til udlæggerspidsen.
- ➔ Skru de lodrette cylinderskruer M16 (2x) fast. 120 Nm.
 - ➔ Skru derefter den vandrette cylinderskrue M12 fast. 80 Nm.
 - ➔ Tryk gummibufferen ned indtil flangen.

MONTERING AF SLUTPLADEN



- ➔ Hold slutpladen mod udlæggerspidsen.
- ➔ Skru slutpladen fast med riflede skruer M10x25 (2x). 50 Nm.

MONTERING AF KRANARMEN PÅ SØJLEN

Alle enkeltdele er placeret på kranarmen. Nu monteres og tilsluttes kranarmen på søjlen.

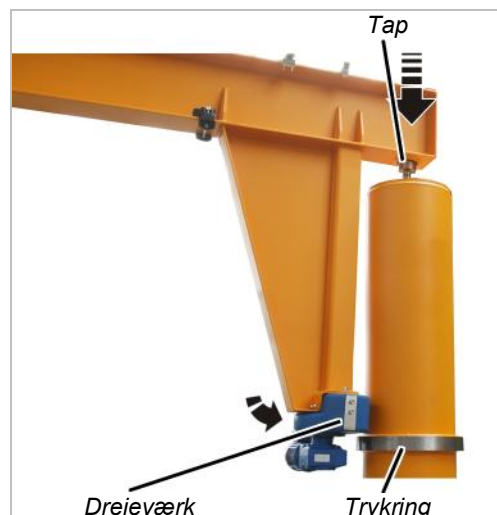
MONTERING AF KRANARMEN PÅ SØJLEN



FARE PÅ GRUND AF LØBEKAT, DER RULLER VÆK!

Løbekatten kan rulle væk ved monteringen af kranarmen og kvæste personer, hvis den ikke er tilstrækkeligt sikret.

Sørg for at sikre løbekatten på kranarmen mod at rulle væk.



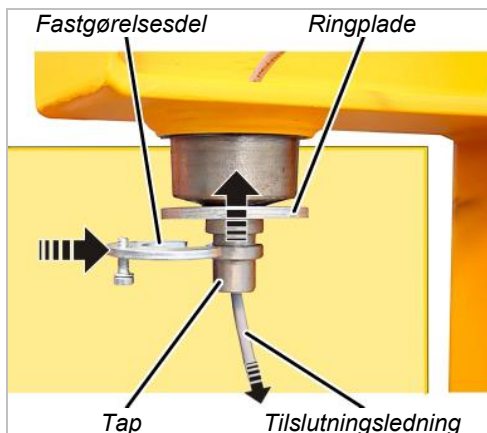
- ➔ Fastgør den formonterede kranarm på egnet løftmaskineri (f.eks. gaffeltruck, kran, ...). Den skal være sikret mod at vælte og glide væk.
- ➔ Fastgør de enkelte komponenter (f.eks. løbekat, mobil styring) på kranarmen. De må ikke rulle ukontrolleret væk.
- ➔ Overhold arbejdssikkerhedsbestemmelserne, og løft kranarmen.
- ➔ Sæt kranarmen med tappen i svinglejet oppefra.
- ➔ Afstøt drejeværket mod trykningen med trykrullerne..

MONTERING AF LØFTESIKRINGEN I SØJLEN

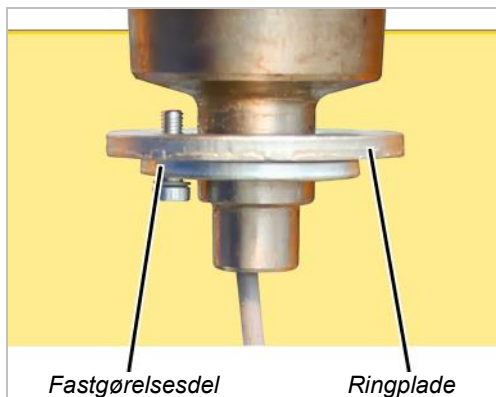
På de følgende billeder antydes søjlen for bedre at se arbejdsstrinene.

Arbejdsstrinene i søjlen gennemføres gennem håndhullet i søjlens øverste område.

I søjlen:



- ➔ Skub tilslutningsledningen ind i søjlen oppefra gennem hullet i kranarmen.
- ➔ Skru cylinderskruen M8x25 løst ind i fastgørelsesdelen.
- ➔ Skub ringpladen på tappen nedefra.
- ➔ Skub fastgørelsesdelen på tappen fra siden.



- ➔ Skru ringpladen og fastgørelsesdelensammen. Skru manuelt fast.

TILSLUTNING AF SLÆBERINGEELEMENTET

KUN VED STRØMFORSYNING MED MERE END 4 LEDERE

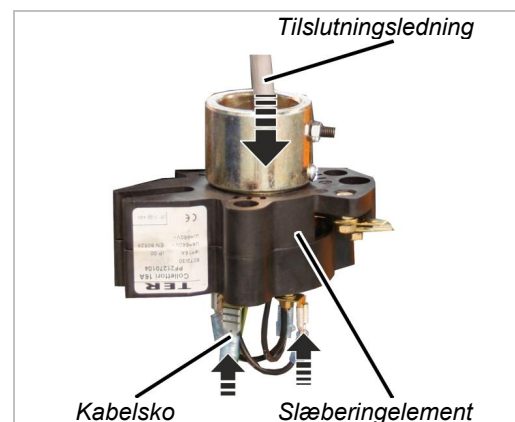
Dette arbejdsstrin gælder kun ved en strømforsyning med mere end fire ledere. Spring i modsat fald dette afsnit over, og fortsæt efter dette afsnit.



- ➔ Tilslut det ottepoledede slæberingeelement.

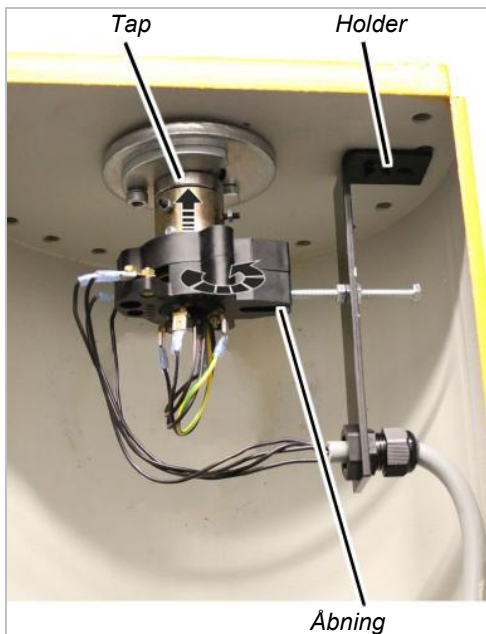
Se vejledningen „Montering af 8-polet slæberingeelement“ (AN 120217)

Uden for søjlen:



- ➔ Afisolér tilslutningsledningen (kommer fra kranarmen), og fastgør kabelsko.
- ➔ Før tilslutningsledningen oppefra og ned gennem slæberingeelementet, og tilslut den forneden. Se strømskemaet.

I søjlen:



- ➔ Skub slæberingelementet på tappen på kranarmen.
- ➔ Drej slæberingelementet, så holderens skrue griber ind i åbningen på siden af slæberingelementet.



- ➔ Skru slæberingelement fast på tappen med stiftskrue.
- ➔ Afisolér ledningen fra nettilslutningsafbryderen, og fastgør kabelsko.
- ➔ Tilslut ledningen fra nettilslutningsafbryderen på slæberingelementet.

Se strømskemaet.

Stiftskrue	Tilspændingsmoment
M4x15	2,5 Nm
M6x16	7,9 Nm



- ➔ Sæt afdækningen ind i håndhullet på søjlen.
- ➔ Klæb klæbeskiltet på søjlen under afdækningen.

MONTERING AF SIKRINGSPLADEN PÅ DREJEVÆRKET

Nu monteres der en sikringsplade eller en af varianterne i de følgende afsnit.

KUN VED SVINGKRAN UDEN INDSTILLINGSBREMSE



- ➔ Læg sikringspladen omkring søjlens trykring, og skub den på drejeværket.
- ➔ Skru sikringspladen fast med cylinderskruer.

Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	4x	M10x20	20 Nm
323 - 457	4x	M12x20	35 Nm
558 - 660	8x	M12x25	35 Nm
762	8x	M16x25	80 Nm

MONTERING AF INDSTILLINGSBREMSEN

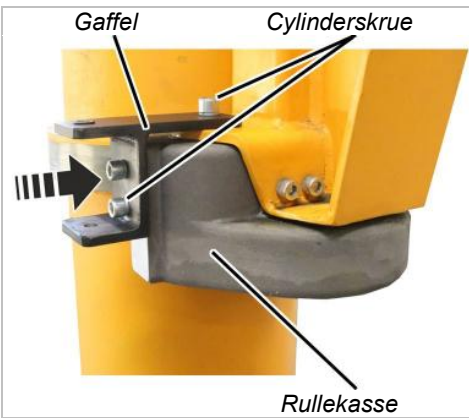
Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu en indstillingsbremse. Evt. er det nødvendigt at montere en beskyttelsesplade.

Med indstillingsbremsen kan svingmodstanden indstilles ved kraner, der drejes manuelt, og kranen standses.

KUN VED SVINGKRAN MED INDSTILLINGSBREMSE

Billederne viser monteringen af indstillingsbremsen på svingkranen op til størrelse 457. Monteringen på større svingkraner adskiller sig ikke væsentligt.

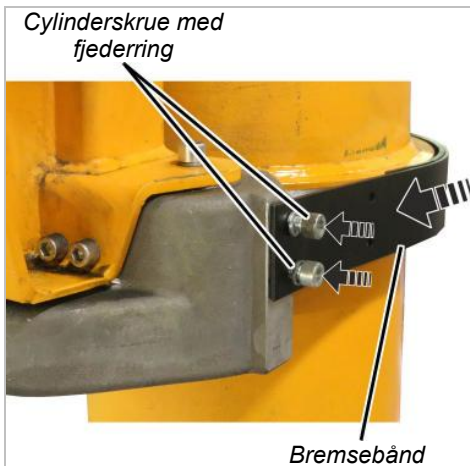
MONTERING AF GAFFLEN



- ➔ Skru gafflen på siden af rullekassen.

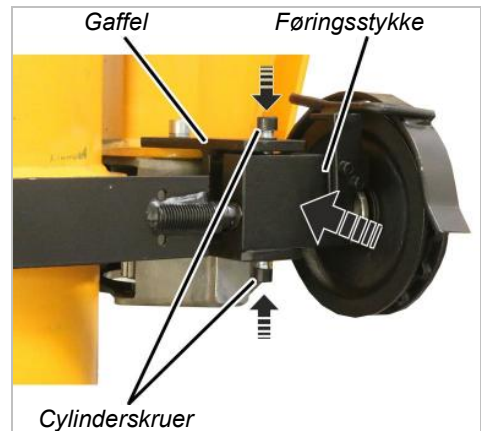
Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	4x	M10x20	20 Nm
323 - 457	4x	M12x20	35 Nm
558 - 660	8x	M12x25	35 Nm
762	8x	M16x25	80 Nm

MONTERING AF BREMSEBÅNDET



- ➔ Læg bremsebåndet omkring trykningen.
- ➔ Skru bremsebåndet på den modsatte side af føringsstykket på rullekassen.

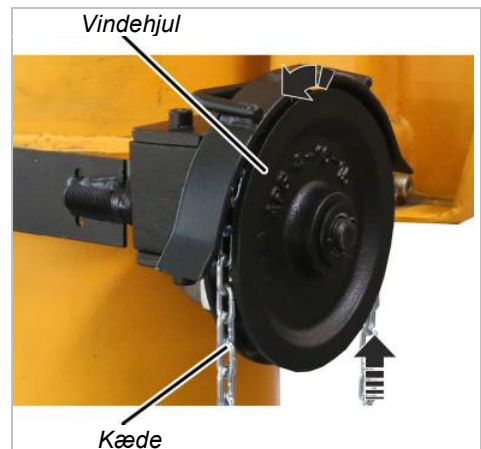
Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	4x	M10x20	20 Nm
323 - 457	4x	M12x20	35 Nm
558 - 660	8x	M12x25	35 Nm
762	8x	M16x25	80 Nm



- ➔ Skub bremsebåndet ind i gafflen på siden med føringsstykket.
- ➔ Skru manuelt fast oppefra og nedefra med cylinderskruer og fjederringe.

Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	2x	M10x20	45 Nm
323 - 558	2x	M12x25	70 Nm

MONTERING AF KÆDEN



- ➔ Træk kæden gennem vindehjulet.
- ➔ Forbind de to kædeender med hinanden med et C-formet kædeled.

MONTERING AF BESKYTTELSESPLADERNE

Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu beskyttelsesplader eller en af varianterne i de forrige afsnit.

Bemærk

En beskyttelsesplade kan også monteres ved en indstillingsbremse, hvis den ligger i arbejds- og færdelsesområdet. Arbejds- og færdelsesområdet er defineret på en højde på 2,5 m målt fra gulvet i hallen.

KUN VED DREJEVÆRK I ARBEJDS- OG FÆRDSELSOMRÅDET

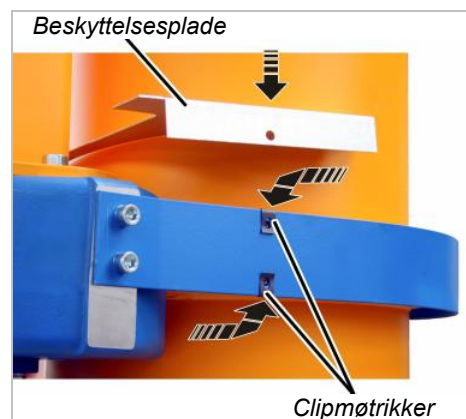
Dette afsnit gælder kun, hvis drejeværket hænger så lavt, at det befinder sig i arbejds- og færdelsesområdet.

Billederne viser monteringen af beskyttelsespladerne på sikringspladen. Monteringen af beskyttelsespladerne på indstillingsbremsen adskiller sig ikke væsentligt herfra.

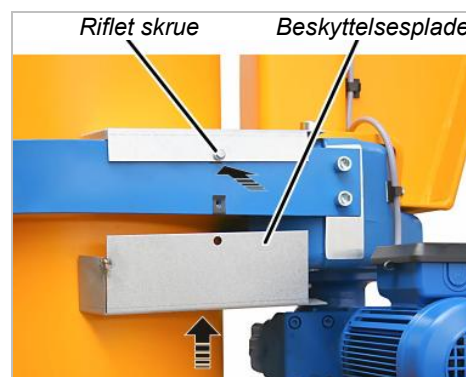
MONTERING AF BESKYTTELSESPLADERNE

- ➔ Find kranens underkantsmål (UK) i bilagene. Ud over UK-målet, der er anført i tabellen, er beskyttelsespladerne nødvendige:

Konstruktionsstørrelse	Manuel svingning	Svingmotor
273	3500	3700
323	3700	3900
355	3700	3900
406	3800	4100
457	3800	4100
558	4200	4400
660	4200	4400
762	4700	5000



- ➔ Sæt clipmøtrikkerne M6 (4x) på sikringspladen.
- ➔ Sæt den øverste beskyttelsesplade på.



- ➔ Sæt den nederste beskyttelsesplade på.
- ➔ Skru beskyttelsespladen fast med riflede skruer M6x16 (4x). 19 Nm.

TILSLUTNING AF STYRELEDNINGEN OG STYREHÅNDTAGET

KUN VED STYREHÅNDTAG PÅ LØBEKATTEN

- ➔ Tilslut styreledningen og styrehåndtaget til kædetaljen. Se produkthåndbogen til kædetaljen.

KUN VED MOBIL STYRING

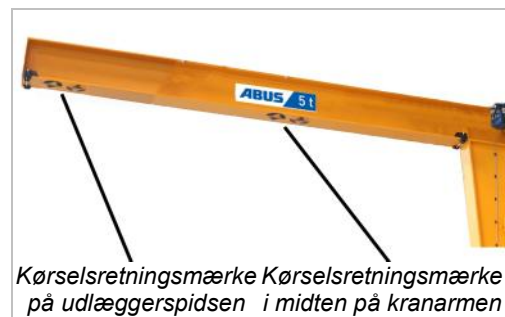


- ➔ Sæt bajonetstikket på styreledningen i stikdåsen på styrevognen. På grund af et indhak passer bajonetstikket kun i én position.
- ➔ Skyd bajonetmøtrikken op, og drej den.
- ➔ Sæt styreledningens bajonetkobling på styrehåndtaget.
- ➔ Skyd bajonetmøtrikken op, og drej den.

UDBEDRING AF LAKSKADER

- ➔ Sørg for at udbedre lakskader fra transport og montering.

PLACERING AF KØRSELSRETNINGSMÆRKER



- ➔ Drej kørselsretningsmærket for svingretningen, så den sorte pil (gul baggrund) set fra søjlen peger mod højre.
Svingkranens svingretning ses altid fra søjlen, dvs. som om kranføreren står med ryggen mod søjlen og ser på udlæggerspidsen.
- ➔ Klæb kørselsretningsmærket på under kranarmens flange:
 - Ved kranarm indtil 5 m: Placér kørselsretningsmærket til kørsel med løbekat og svingning på udlæggerspidsen.
 - Ved kranarm fra 5 m: Placér kørselsretningsmærket for kørsel med løbekat og svingning på udlæggerspidsen og i midten af kranarmen.
- ➔ Tilslut kranen delvist til det elektriske ledningsnet.
Se "Generel produkthåndbog for ABUS-kraner".
- ➔ Test løbekattens køreretning og svingmotorens svingretning med styrehåndtaget.
Se "Generel produkthåndbog for ABUS-kraner".

MONTERING AF SVINGANSLAGENE

Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu et mekanisk svinganslag, der begrænser kranarmens svingområde mekanisk.

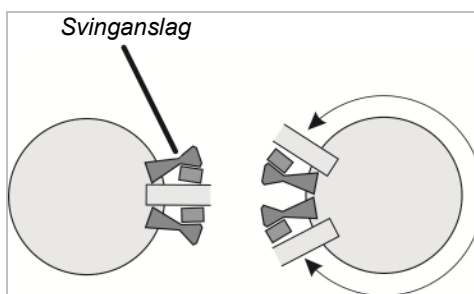
Bemærk

Ved svingkranen med strømforsyning oppefra er et svinganslag absolut nødvendigt, så strømforsyningen ikke rives af kranarmen.

KUN VED SVINGANSLAG PÅ EN SVINGKRAN MED CYLINDRISK SØJLETOP (KONSTRUKTIONSTØRRELSE 273 TIL 558)

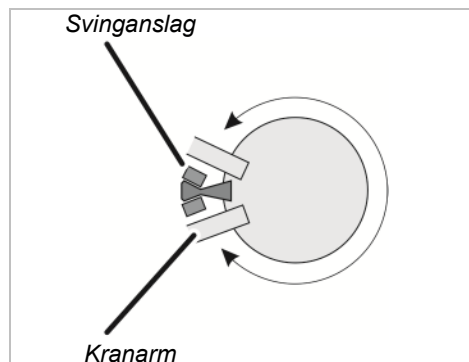
Svinganslagene skrues på søjlens topplade til venstre og højre for kranarmen. Toppladen har dertil gevindboringer med en afstand på 15°.

FASTLÆGGELSE AF SVINGOMRÅDET



Konstruktionsstørrelse	Svingområde fra	Svingområde til
VS273 og VS323	0°	240°
VS355 til VS558	0°	255°

Svingområde ved to svinganslag i et mønster på 15°



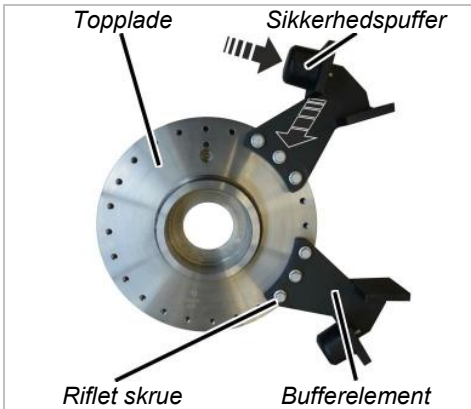
Konstruktionsstørrelse	Svingområde	Dødområde
VS273 og VS323	285°	75°
VS355 til VS558	300°	60°

Svingområde ved et svinganslag i et mønster på 15°

Begrænsninger:

- VS273 og VS323: Svingområdet kan ikke begrænses mellem 240° og 285° og ikke over 285°.
- VS355 til VS558: Svingområdet kan ikke begrænses mellem 255° og 300° og ikke over 300°.

MONTERING AF SVINGANSLAGENE



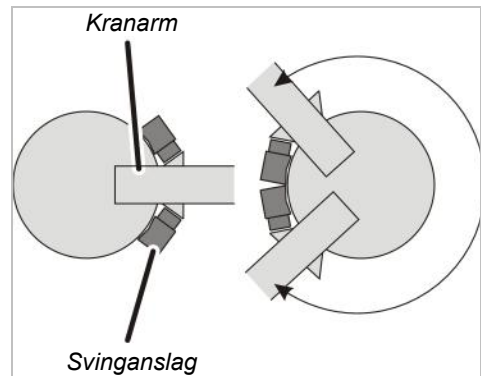
- ➔ Skru sikkerhedspufferen ind i bufferelementet.
- ➔ Drej kranarmen så langt, at den står et par grader fra enden af det ønskede svingområde (f.eks. forhindringen eller halvæggen).
- ➔ Hold svinganslaget op mod skruehullerne, der passer bedst muligt.
- ➔ Skru svinganslaget fast med riflede skruer (for hver 3x). 115 Nm.

Konstruktionsstørrelse	Riflede skruer (3x)
VS273	M12x25
VS232 til VS457	M12x30
VS558	M12x45

KUN VED SVINGANSLAG PÅ EN SVINGKRAN MED KONISK SØJLETOP (KONSTRUKTIONSTØRRELSE 660 OG 762)

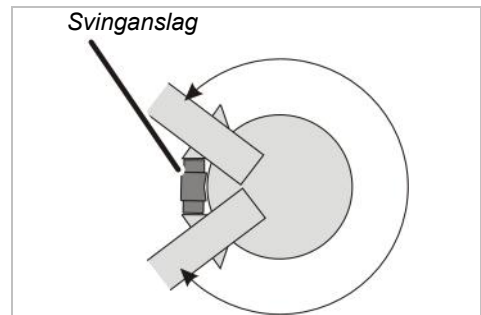
Svinganslagene skrues fast på venstre og højre side af søjlen.

FASTLÆGGELSE AF SVINGOMRÅDET



Konstruktionsstørrelse	Svingområde fra	Svingområde til
VS660	0°	270°
VS762	0°	240°

Trinløst svingområde ved to svinganslag



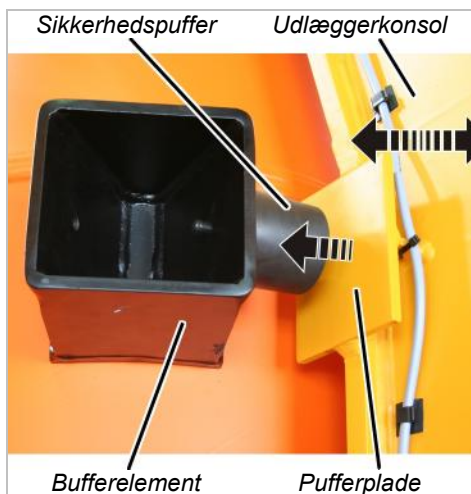
Konstruktionsstørrelse	Svingområde	Dødområde
VS660	290°	70°
VS762	280°	80°

Svingområde ved et svinganslag

Begrænsninger:

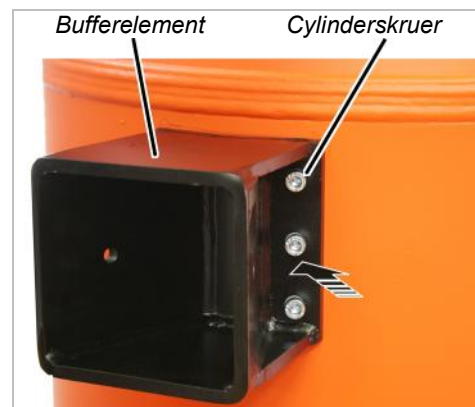
- VS660: Svingområdet kan ikke begrænses mellem 270° og 290° og ikke over 290°.
- VS762: Svingområdet kan ikke begrænses mellem 240° og 280° og ikke over 280°.

BEREGNING AF SVINGANSLAGENES POSITION



- ➔ Skru sikkerhedspufferen midlertidigt (med henblik på positionering) i bufferelementet.
- ➔ Drej kranarmen så langt, at den står et par grader fra enden af det ønskede svingområde (f.eks. forhindringen eller halvæggen).
- ➔ Hold bufferelementet mod søjlen i højde med bufferpladen.
- ➔ Markér bufferelementets position på søjlen og hullernes position.

MONTERING AF SVINGANSLAGENE



- ➔ Bor huller i søjlen på de markerede steder, og skær gevindet.

Hullerne skal i den forbindelse bores lodret i søjlen. De må ikke bores skråt ind i søjlen.

Konstruktionsstørrelse	Gevind	Antal pr. bufferelement
VS660	M10	6x
VS762	M16	8x

- ➔ Skru sikkerhedspufferen af bufferelementet.
- ➔ Skru bufferelementet fast med cylinderskruer.

Konstruktionsstørrelse	Gevind	Tilspændingsmoment
VS660	M10	50 Nm
VS762	M16	210 Nm

- ➔ Skru igen sikkerhedspufferen i bufferelementet.

PLACERING AF DEN ELEKTRISKE SVINGFRAKOBLING

Afhængigt af kranens udførelse monteres der nu en elektrisk svingfrakobling, der begrænser kranens svingområde elektrisk.

Den elektriske svingfrakobling består af en eller to grænsekontakter, der fastgøres på udlæggerkonsollen, og bøjelige kunststofkoblingsstykker, der positioneres på søjlen med et specielt lukkebånd.

TILORDNING AF GRÆNSEKONTAKTEN

Afhængigt af styring og frakobling (forfrakobling og/eller endefrakobling) skal der monteres et forskelligt antal grænsekontakter på forskellige positioner.

KUN VED STYRING I KONTAKTORKASSEN ELLER FREKVENSSOMRETTER ABULINER

Ved forfrakobling:

Påskruningsplade (med to grænsekontakter), monteret til venstre eller højre på udlæggerkonsollen.

Frakobling	Svingretning	Position grænsekontakt
Forfrakobling	Til venstre	Foroven
Forfrakobling	Til højre	Forneden

Ved forfrakobling og endefrakobling:

Første påskruningsplade (med to grænsekontakter), monteret på den ene side på udlæggerkonsollen.

Frakobling	Svingretning	Position grænsekontakt
Endefrakobling	Til venstre	Foroven
Forfrakobling	Til venstre	Forneden

Anden påskruningsplade (med to grænsekontakter), monteret på den anden side af udlæggerkonsollen.

Frakobling	Svingretning	Position grænsekontakt
Endefrakobling	Til højre	Foroven
Forfrakobling	Til højre	Forneden

KUN VED ELEKTRONIKSTYRING I EL-KASSEN

Ved forfrakobling:

Påskruningsplade (med en grænsekontakt), monteret til venstre eller højre på udlæggerkonsollen.

Frakobling	Svingretning	Position grænsekontakt
Forfrakobling	Til venstre og til højre	Foroven

Ved forfrakobling og endefrakobling:

Første påskruningsplade (med en grænsekontakt), monteret på den ene side på udlæggerkonsollen.

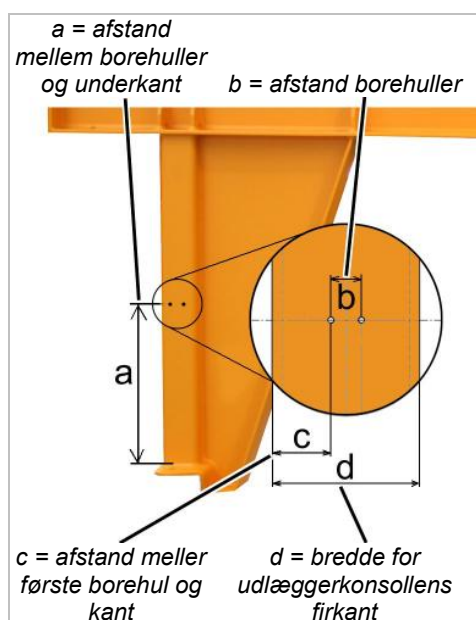
Frakobling	Svingretning	Position grænsekontakt
Forfrakobling	Til venstre og til højre	Forneden
Endefrakobling	Til venstre	Foroven

Anden påskruningsplade (med en grænsekontakt), monteret på den anden side af udlæggerkonsollen.

Frakobling	Svingretning	Position grænsekontakt
Endefrakobling	Til højre	Foroven

**KUN VED SVINGFRAKOBLING PÅ
EN SVINGKRAN MED CYLINDRISK
SØJLETOP
(KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 273
TIL 558)**

**BORING AF BOREHULLER I
UDLÆGGERKONSOL**

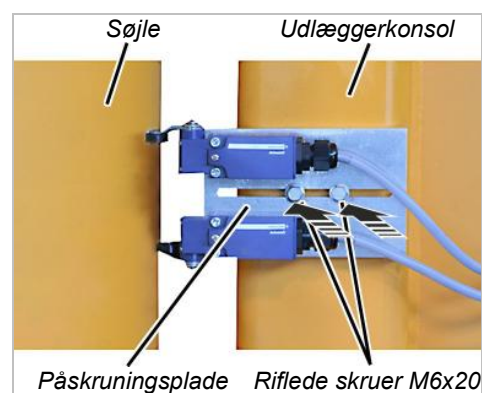


→ Bor gevindboringer M6 (2x) på udlæggerkonsollens firkant.

Afstand mellem borehuller og udlæggerkonsollens underkant (a): 350 mm

Konstruktionsstørrelse	Mål b [mm]	Mål c [mm]	Mål d [mm]
VS273	25	27,5	80
VS323	25	37,5	100
VS355	25	37,5	100
VS406	35	42,5	120
VS457	35	42,5	120
VS558	35	25	160

**MONTERING AF
GRÆNSEKONTAKTEN**



→ Skru påskruningspladen løst på med riflede skruer M6x20.

**KUN VED SVINGFRAKOBLING PÅ
EN SVINGKRAN MED KONISK
SØJLETOP
(KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 660
OG 762)**

**MONTERING AF
GRÆNSEKONTAKTEN**

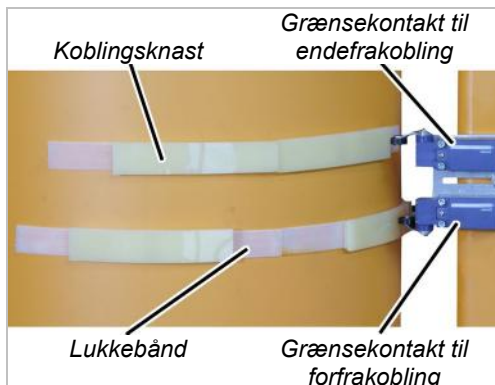


→ Skru påskruningspladen på siden på udlæggerkonsollens rem med klemstykke. 25 Nm.

PLACERING AF LUKKEBÅNDET OG KOBLINGSKNASTEN

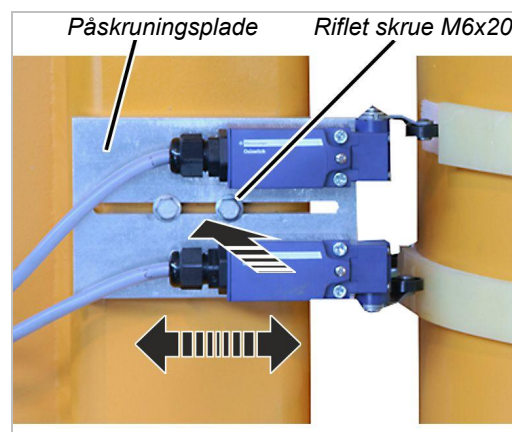
Billederne viser placering af lukkebåndet og koblingsstykkerne på en svingkran med cylindrisk søjletop. Placeringen på en svingkran med konisk søjletop afskiller sig ikke væsentligt herfra.

På hvert koblingspunkt:



- ➔ Rengør søjlen grundigt i nærheden af grænsekontakten.
- ➔ Sving kranarmen, så den står på det ønskede omkoblingspunkt for forfrakoblingen eller endefrakoblingen.
- ➔ Klæb et lukkeband (2x) på søjlen i midten under grænsekontakterne.
De to lukkeband skal have en afstand på ca. 77 mm mellem hinanden.
Lukkebåndet til endefrakoblingen (foroven) skal klæbes på forskudt et par centimeter i svingretningen.
- ➔ Tryk koblingsstykket på lukkebåndet, så grænsekontakten aktiveres på det pågældende koblingspunkt.
- ➔ Gentag forløbet for alle koblingspunkter.

INDSTILLING OG FASTSKRUNING AF GRÆNSEKONTAKTERNE



- ➔ Forskyd påskruningspladen, så grænsekontakterne aktiveres sikkert af koblingsstykkerne.
- ➔ Skru de riflede skruer M6x20 fast. 13 Nm.

TILSLUTNING AF GRÆNSEKONTAKTERNE

- ➔ Træk tilslutningsledningerne fra grænsekontakten til styringen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningerne på udlæggekonsollen med klæbespændebånd.
- ➔ Før tilslutningsledningerne ind i styringen, og tilslut dem. Se strømskemaet.

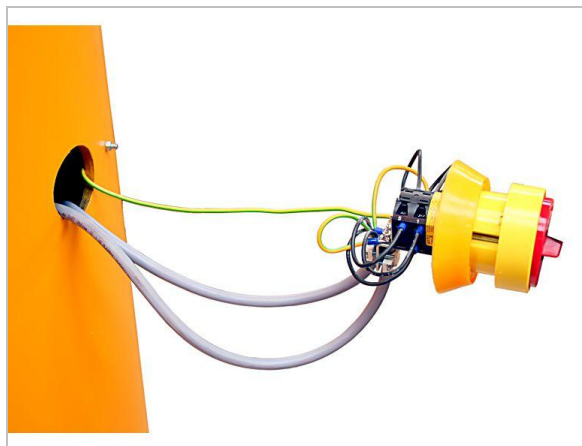
JUSTERING AF KRANEN, FASTSKRUNING OG UNDERSTØBNING AF SØJLEN

Justeringen, den endegyldige fastskruning med tilspændingsmoment og understøbningen samt rækkefølgen af disse arbejdsstrin er forskellig afhængigt af søjlefastgørelsen.

- ➔ Fortsæt i produkthåndbogen for søjlefastgørelsen.
- ➔ Derefter er monteringen afsluttet.

OVERSICHT OVER TILSPÆNDINGSMOMENTER FOR SKRUENE

NETAFBRYDER I SØJLEN

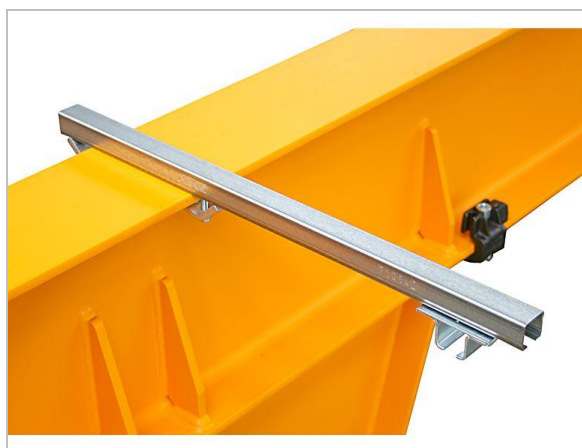


- Cylinderskrue M5x20
- 5 Nm

NETAFBRYDER PÅ VÆGGEN

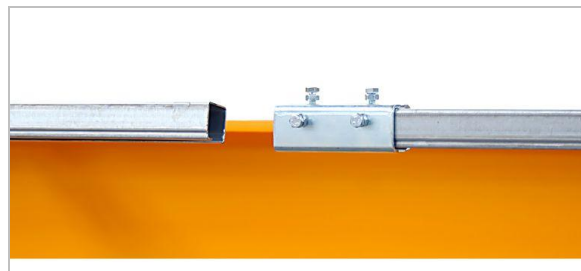
- Skrue M5x30
- 5 Nm

SPÆNDEKLØER



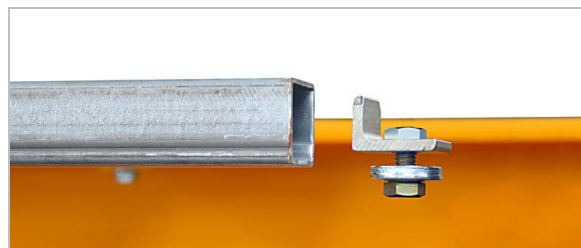
- 23 Nm

MONTERING AF LØBESKINNER



- Sekskantskruer M6x12
- 4 Nm

MONTERING AF ENDESTOP



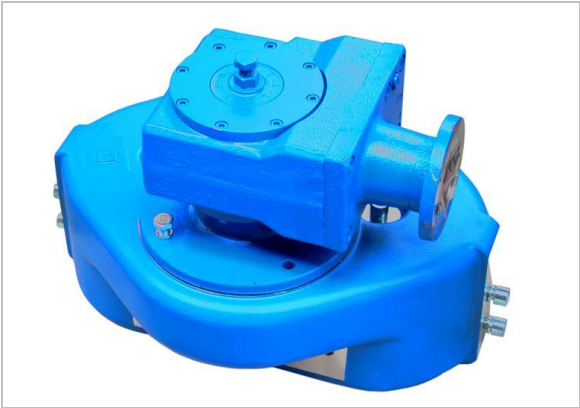
- Sekskantskrue M8x20
- 23 Nm

MONTERING AF KONTAKTORKASSEN



- Riflet skrue M8x25
- 23 Nm

MONTERING AF SVINGMOTOREN PÅ DREJEVÆRKET

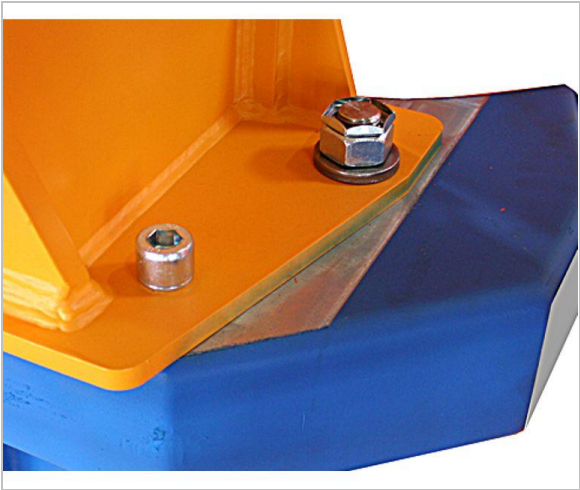


Konstruktionsstørrelse	Riflet skrue	Tilspændingsmoment
273	M8x20	25 Nm
323 - 457	M10x30	49 Nm
558 til 762	M12x25	85 Nm

MONTERING AF DREJEVÆRKET PÅ EN KRANARM



Konstruktionsstørrelse	Øverste cylinderskruer (2x)	De øverste cylinderskruers tilspændingsmoment	Cylinderskruer i siden (4x)	Tilspændingsmoment for cylinderskruerne i siden
273	M12x30	85 Nm	M10x30	49 Nm
323 - 457	M16x40	200 Nm	M12x30	85 Nm



Konstruktionsstørrelse	Cylinderskruer (foran)	Cylinderskruernes tilspændingsmoment (foran)	Sekskantmøtrikker (bagved)	Sekskantmøtrikkernes tilspændingsmoment (bagved)
558	M24x50	215 Nm	M30	500 Nm
660	M24x50	215 Nm	M30	500 Nm
762	M27x70	370 Nm	M36	870 Nm

MONTERING AF DREJEMOTOREN PÅ SVINGMOTOREN



- Sekskantskruer M6x20
- 4x
- 10 Nm

MONTERING AF STRØMMEDBRINGEREN TIL LØBEKATTEN



- Riffede skruer M8
- 23 Nm

MONTERING AF KLEMPUFFEREN



- Lodret cylinderskrue M16
- 2x
- 120 Nm
- vandret cylinderskrue M12
- 80 Nm.

MONTERING AF SLUTPLADEN



- Riffede skruer M10x25
- 2x
- 50 Nm.

TILSLUTNING AF SLÆBERINGEELEMENTET



Stiftskrue	Tilspændingsmoment
M4x15	2,5 Nm
M6x16	7,9 Nm

MONTERING AF SIKRINGSPLADEN
PÅ DREJEVÆRKET

KUN VED SVINGKRAN UDEN
INDSTILLINGSBREMSE



Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	4x	M10x20	20 Nm
323 - 457	4x	M12x20	35 Nm
558 - 660	8x	M12x25	35 Nm
762	8x	M16x25	80 Nm

KUN VED SVINGKRAN MED
INDSTILLINGSBREMSE

MONTERING AF GAFLEN

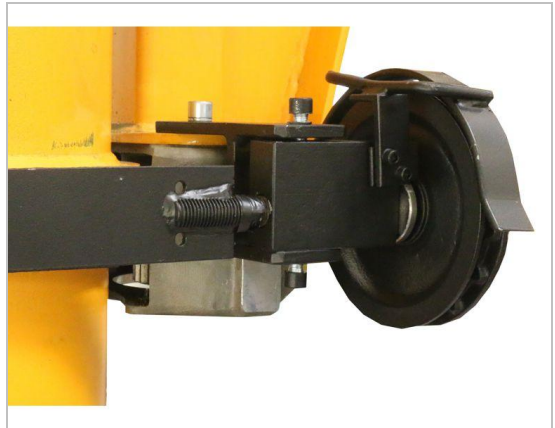


Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	4x	M10x20	20 Nm
323 - 457	4x	M12x20	35 Nm
558 - 660	8x	M12x25	35 Nm
762	8x	M16x25	80 Nm

MONTERING AF BREMSEBÅNDET

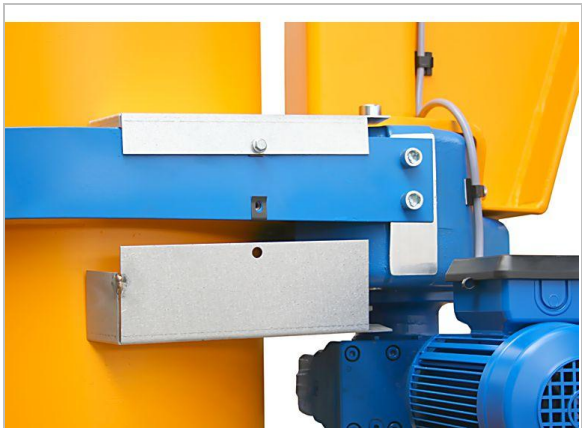


Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	4x	M10x20	20 Nm
323 - 457	4x	M12x20	35 Nm
558 - 660	8x	M12x25	35 Nm
762	8x	M16x25	80 Nm



Konstruktionsstørrelse	Antal	Cylinderskrue	Tilspændingsmoment
273	2x	M10x20	45 Nm
323 - 558	2x	M12x25	70 Nm

MONTERING AF BESKYTTELSESPLADERNE



- Riffede skruer M6x16
- 4x
- 19 Nm.

MONTERING AF SVINGANSLAGENE

**KUN VED SVINGANSLAG PÅ EN
SVINGKRAM MED CYLINDRISK
SØJLETOP
(KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 273
TIL 558)**



Konstruktions- størrelse	Riflede skrue (3x)	Tilspændingsmoment
VS273	M12x25	115 Nm
VS232 til VS457	M12x30	115 Nm
VS558	M12x45	115 Nm

**KUN VED SVINGANSLAG PÅ EN
SVINGKRAM MED KONISK
SØJLETOP
(KONSTRUKTIONSSTØRRELSE 660
OG 762)**



Konstruktions- størrelse	Cylinderskrue	Tilspændings- moment
VS660	M10	50 Nm
VS762	M16	210 Nm

KONTROL

VEDRØRER ALLE, DER KONTROLLERER OG GODKENDER KRANEN I HENHOLD TIL ARBEJDS- SIKKERHEDSBETINGELSERNE.

Svingkranen skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre en sikker drift. Ejeren er ansvarlig for denne regelmæssige kontrol.

FØRST

KONTROLINTERVALLER

Den regelmæssige kontrol finder sted mindst en gang om året.

Under bestemte forudsætninger er en hyppigere regelmæssig kontrol nødvendig. Årsagerne er:

- Hyppigt arbejde med løftekapacitet.
- Arbejde i skifteholdsdrift.
- Hyppig anvendelse.
- Støvede eller aggressive omgivelser.

Ejeren er ansvarlig for at kontrollere forudsætningerne og fastlægge kontrolintervallerne. ABUS står gerne til rådighed i forbindelse med spørgsmål.

KRAV TIL KONTROLLØREN

Ejeren af kranen er ansvarlig for at vælge kontrolløren og for, at denne er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kontrollen udføres forkert.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre kontrollen, er ejeren ansvarlig for, at tilstrækkeligt kvalificeret personale kontrollerer anlægget.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

KONTROLLENS OMFANG

Den egnede person, der kontrollerer svingkranen, er ansvarlig for kontrollens omfang og type.

OVERSIGT: KONTROL AF SVINGKRANEN

Ud over punkterne, der er beskrevet her, skal alle punkter, der er beskrevet i andre medleverede produkthåndbøger, også kontrolleres.

Det er udelukkende kontrollørens afgørelse, om svingkranen er i en fejlfri tilstand. Hvis der konstateres mangler, skal de udbedres. Kontrolløren afgør, om svingkranen derefter skal kontrolleres igen.

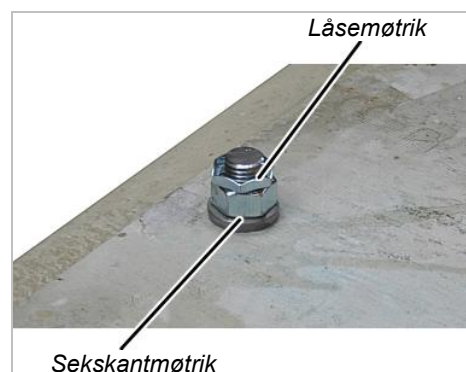
Hvis forskrifterne, der gælder lokalt, kræver yderligere kontroller, skal de også udføres.

Kontrollér derudover mindst disse punkter:

- ➔ Kontrollér søjlefastgørelsens møtrikker og låsemøtrikker. Se, side 57.
- ➔ Ved dyvelplade og mellemlade: Kontrollér fastgørelsen af søjlefoden. Se side 58.
- ➔ Kontrollér klempufferne. De skal være i orden og være spændt med det rigtige tilspændingsmoment. Udskift eller skru i modsat fald klempufferne fast. Se side 36.
- ➔ Kontrollér løftesikringen i søjlen. Den skal være i orden og være spændt med det rigtige tilspændingsmoment. Montér i modsat fald løftesikringen korrekt. Se, side 38.
- ➔ Kontrollér svingmotorens efterløb. Se side 59.
- ➔ Kontrollér kranarmen. Katmaskineriets løbeflade må ikke være beskadiget eller kraftigt slidt. Kontakt i modsat fald ABUS-service. Se side 63.
- ➔ Kontrollér ribberne på søjlefoden. De må ikke have regner eller på anden måde være beskadiget. Kontakt i modsat fald ABUS-service. Se side 63.
- ➔ Kontrollér udlæggerkonsollen. Den må ikke have revner eller på anden måde være beskadiget. Kontakt i modsat fald ABUS-service. Se side 63.

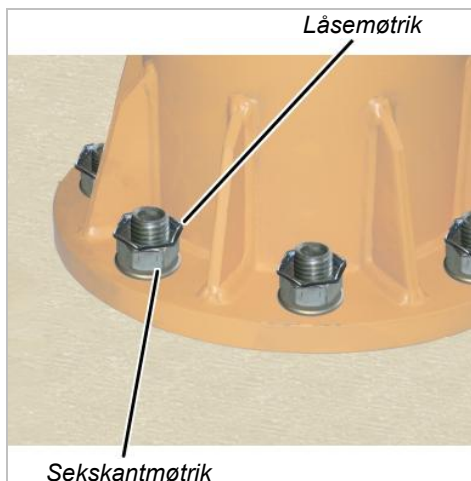
KONTROL AF SØJLEFASTGØRELSENS SEKSKANTMØTRIKKER OG LÅSEMØTRIKKER

KUN VED DYVELPLADE OG MELLEMLADE PÅ GULVET I HALLEN OG MELLEMLADE PÅ HALLOFTET



- ➔ Kontrollér sekskantmøtrikkerne og låsemøtrikkerne på dyvelpladen eller mellemladen.
- ➔ De skal være fuldtallige, være ubeskadigede og være spændt med det rigtige tilspændingsmoment.
- ➔ Udskift i modsat fald sekskantmøtrikkerne og låsemøtrikkerne, og skru dem fast med det rigtige tilspændingsmoment. Se produkthåndbogen for søjlefastgørelsen.

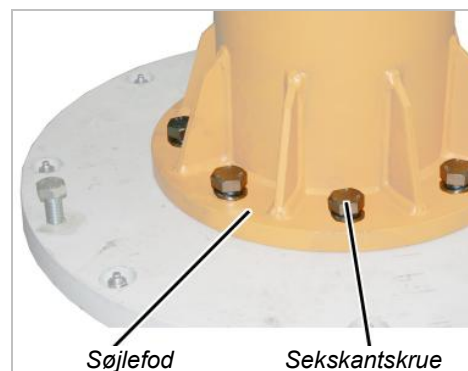
KUN VED ANKERSTÆNGER OG IDEALANKRE



- ➔ Kontrollér sekskantmøtrikkerne og låsemøtrikkerne på søjlefoden.
- ➔ De skal være fuldtallige, være ubeskadigede og være spændt med det rigtige tilspændingsmoment.
- ➔ Udskift i modsat fald sekskantmøtrikkerne og låsemøtrikkerne, og skru dem fast med det rigtige tilspændingsmoment. Se produkthåndbogen for søjlefastgørelsen.

KONTROL AF FASTGØRELSEN AF SØJLEFODEN

KUN VED DYVELPLADE OG MELLEMLADE PÅ GULVET I HALLEN OG MELLEMLADE PÅ HALLOFTET



- ➔ Kontrollér sekskantskruerne på søjlefoden.
- ➔ De skal være fuldtallige, være ubeskadigede og være spændt med det rigtige tilspændingsmoment.
- ➔ Udskift i modsat fald sekskantskruerne, og skru dem fast med det rigtige tilspændingsmoment. Se produkthåndbogen for søjlefastgørelsen.

KONTROL AF SVINGMOTORENS EFTERLØB

KUN VED SVINGMOTOR

- ➔ Sæt lasten på lastkroge, som svarer til kranens maks. løftekapacitet.
- ➔ Kør løbekatten til udlæggerspidsen.
- ➔ Drej kranen, indtil kranarmen har nået den maksimale svinghastighed.
- ➔ Slip knappen til svingning.
 - Glidekoblingen i svingmotoren bremser kranarmen.
- ➔ Kranarmen skal standse, så den standser rettidigt, og personer ikke udsættes for fare.

Det afhænger af forholdene i hallen og risikoanalysen på stedet.
- ➔ Indstil svingmotoren, hvis kranarmen bremser for kraftigt eller for lidt. Se side 61.

VEDLIGEHOJDELSE

VEDRØRER ALLE, DER VEDLIGEHOLDER, REPARERER ELLER OMBYGGER KANEN.

Kranens ejer er ansvarlig for at vælge vedligeholdelsespersonalet og for, at de er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kranen vedligeholdes forkert.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre vedligeholdelsen, er det ejerens ansvar, at tilstrækkeligt kvalificeret personale vedligeholder kranen. Overhold forløbene, der er beskrevet her, nøje.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

ABUS påtager sig intet ansvar for skader på grund af vedligeholdelser, der er udført ukorrekt og af ukvalificerede personer.

ABUS anbefaler at lade ABUS-service udføre vedligeholdelsen.

Anvend kun originale ABUS-reservedele. I modsat fald bortfalder garantikravet.

HENVISNINGER VEDR. SIKKERHED VED VEDLIGEHOJDELSE

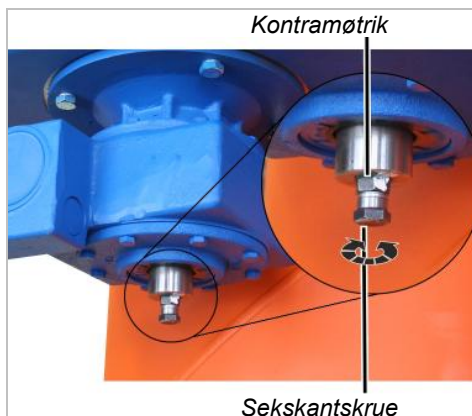
Overhold følgende sikkerhedshenvisninger ved alle vedligeholdelsesarbejder på svingkranen:

- Sluk nettilslutningsafbryderen. Sørg for at sikre afbryderen, så den ikke slås til igen utilsigtet.
- Træk netadskillerstikket ud af stikdåsen på krankontakorboksen. Sørg for at sikre stikdåsen med en hængelås, så netadskillerstikket ikke sættes utilsigtet i igen.
- Anvend en egnet løfteplatform og faldsikring.
- Afspær arbejdsområdet tilstrækkeligt omkring løfteplatformen.
- Informér personer omkring om vedligeholdelsen.
- Arbejder på kranens el-system må kun udføres af uddannede elektrikere!
- Også når der er trykket på nødstop-knappen, er der høje spændinger på kontaktorkasserne, som kan forårsage dødsfald.

INDSTILLING AF SVINGMOTORENS EFTERLØB

KUN VED SVINGMOTOR

Hvis kranarmen kører for kraftigt efter, starter for langsomt eller bremses for kraftigt, skal glidekoblingen på svingmotoren indstilles.



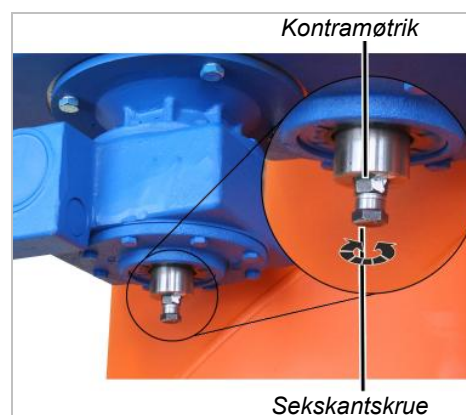
- ➔ Løsn kontramøtrikken.
 - ➔ Skru sekskantskruen op til en omdrejning ind eller ud for at indstille svingmotorens efterløb.
- Indstillingen med sekskantskruen er ret følsom. Skru derfor kun sekskantskruen et par grader ud eller ind, og kontrollér indstillingen direkte.
- Skru sekskantskruen ind: Glidekoblingen kører strammere. Svingkranen kører kortere efter, standser hurtigere og starter hurtigere. Jo strammere glidekoblingen er indstillet, desto mere belastes svingmotoren, kranen og tilslutningskonstruktionen af accelerationen og opbremsningen.
 - Skru sekskantskruen ud: Glidekoblingen kører blødere. Svingkranen kører kraftigere og mere efter, bruger længere tid til at standse og bruger længere tid til at starte. Jo blødere glidekoblingen er indstillet, desto mindre belastes svingmotoren, kranen og tilslutningskonstruktionen af accelerationen og opbremsningen.
- ➔ Skru kontramøtrikken fast.

LØSNING AF GLIDEKOBLINGEN PÅ SVINGMOTOREN

KUN VED SVINGMOTOR

Glidekoblingen på svingmotoren kan løsnes for at kunne dreje kranarmen frit manuelt. Det er nødvendigt for at kunne justere svingkranen og dreje den manuelt, når f.eks. der er strømsvigt, eller drejemotoren er defekt.

LØSNING AF GLIDEKOBLINGEN



- ➔ Løsn kontramøtrikken.
- ➔ Markér sekskantskruens nøjagtige position på svingmotoren.
- ➔ Løsn sekskantskruen.
 - Kranarmen kan nu drejes frit.

Hvis det er nødvendigt, kan sekskantskruen også skrues komplet ud. Den kan senere skrues i igen uden videre.

SPÆNDING AF GLIDEKOBLINGEN

Da indstillingen af glidekoblingen er ret følsom, bør sekskantskruen skrue så præcist som muligt til den oprindelige position ved hjælp af markeringen, der er foretaget forinden.

- ➔ Skru sekskantskruen med kontramøtrik i indtil markeringen.
- ➔ Indstil svingmotoren. Se side 61.
- ➔ Skru kontramøtrikken fast.

SMØREMIDLER

Bemærk:

Syntetiske smøremidler må ikke blandes med mineraliske smøremidler!

TANDKRANSE VED TRYKRULLERNE



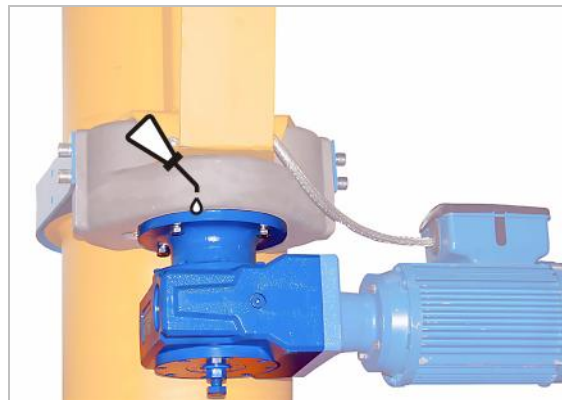
Smøring på stedet med "universalfedt", ABUS-artikelnr. 101336.

Mængde: Påfør smøremiddel med en pensel, så det er mættet.

Smøring af tandkransene ved:

- Montering og afmontering af svingdrevet.
- Hovedeftersyn.
- ➔ Kontrollér regelmæssigt, om tandkransene er helt smurt ind, og at smøremidlet ikke er snavset.
- ➔ Er smøremidlet snavset: Rengør tandkransene, og smør dem på ny.

GEAR I SVINGMOTOR

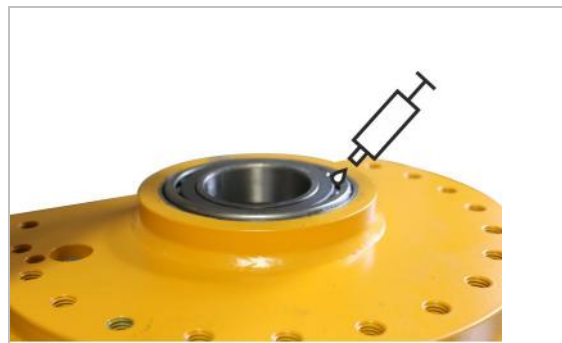


Smøring fra fabrikken med smøremiddel med normbetegnelse CLP PG DIN 51502

Mængde ved søjlediameter 273: 0,34 l
Mængde ved søjlediameter 323: 0,56 l
Mængde ved søjlediameter 355: 0,56 l
Mængde ved søjlediameter 406: 0,56 l
Mængde ved søjlediameter 457: 0,56 l
Mængde ved søjlediameter 558: 1,05 l
Mængde ved søjlediameter 660: 1,05 l
Mængde ved søjlediameter 762: 2,26 l

- ➔ Gearet i svingmotoren er smurt til levetiden. Ved levetidens ophør (ved et hovedeftersyn) skal det afgøres, om smøremidlet skal udskiftes.

SVINGLEJE I SØJLETOPPEN



Smøring med multifedt ABUS-AN 101336.

Mængde: 80 ml

- ➔ Før fedt fuldstændigt ind i svinglejet ved monteringen.

ABUS-SERVICE

KUN I TYSKLAND

- ➔ Hav produktnummer, serienummer og kundennummer klar, hvis de kendes.
- ➔ Ring til ABUS-servicecentralen:
 - Telefon: +49 (0)2261-37-237
- ➔ Efterlad en besked på telefonsvareren uden for de normale forretningstider.
 - ABUS-service ringer tilbage i løbet af kort tid.
- ➔ Hvis der er behov for det, kan problembeskrivelsen sendes pr. fax eller e-mail.
 - Telefax: +49 (0)2261-37-265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

KUN UDEN FOR TYSKLAND

- ➔ Ring til ABUS-afdelingen eller den lokale kran-service-partner.

ABUS-afdelingen eller den lokale kran-service-partner informerer om kontaktdata, kontaktpersoner og kontaktmuligheder.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tlf. 0049 – 2261 – 37-0
Fax. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Videregivelse og mangfoldiggørelse af disse bilag, anvendelse og meddelelse af indholdet er ikke tilladt, såfremt der ikke udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelse medfører skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af tildeling af patent eller registrering af brugsmode.

AN 120232DA004
2026-04-20

ABUS