

PRODUKTHÅNDBOK (med kontrollbok)



ABUS kjettingtalje

ABUCompact GM2, GM4, GM6, GM8



MED ET BLIKK:

Montere og koble til kjettingtaljen: side 16

Kontrollere slitasjen til kjettingen side 33

Skifte ut kjetting og kabelarhjul side 44

Still inn bremsen: side 66

Skifte bremserotor: side 70

AN 120116NO0012
2023-06-14

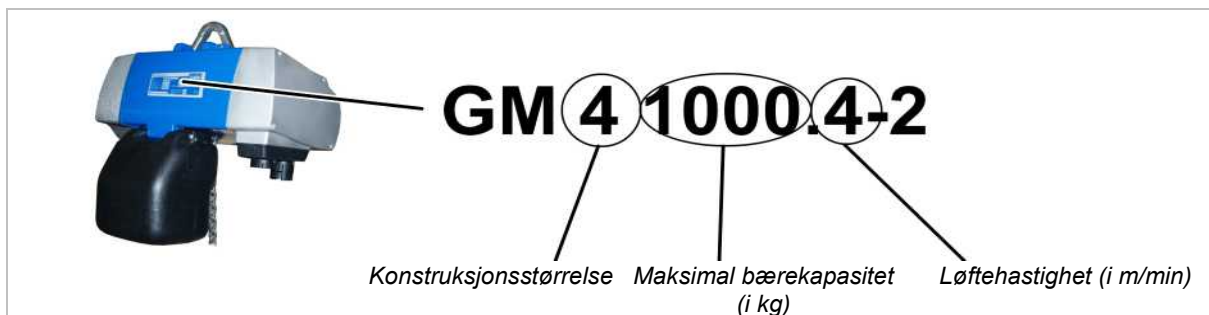
Original bruksanvisning

ABUS

KJETTINGTALJE: ULIKE KONSTRUKSJONSSTØRRELSER, VARIANTER OG ALTERNATIVER

Denne produkthåndboken gjelder for kjettingtalje i ulike konstruksjonsstørrelser, varianter og alternativer. De arbeidstrinnene som er beskrevet her og de tekniske spesifikasjonene skiller seg fra hverandre, avhengig av kjettingtaljens konstruksjonsstørrelse, variant og alternativ. Stedene i denne produkthåndboken som ikke gjelder for alle kjettingtaljer, 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.

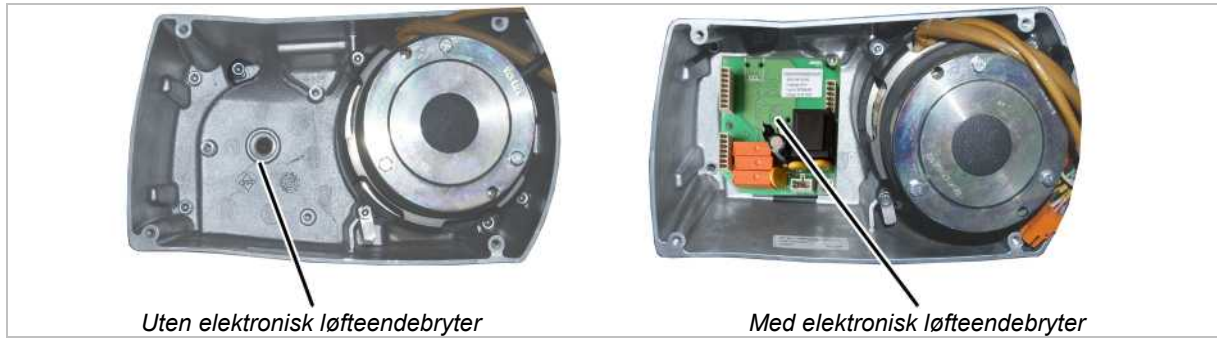
MERKESKILT



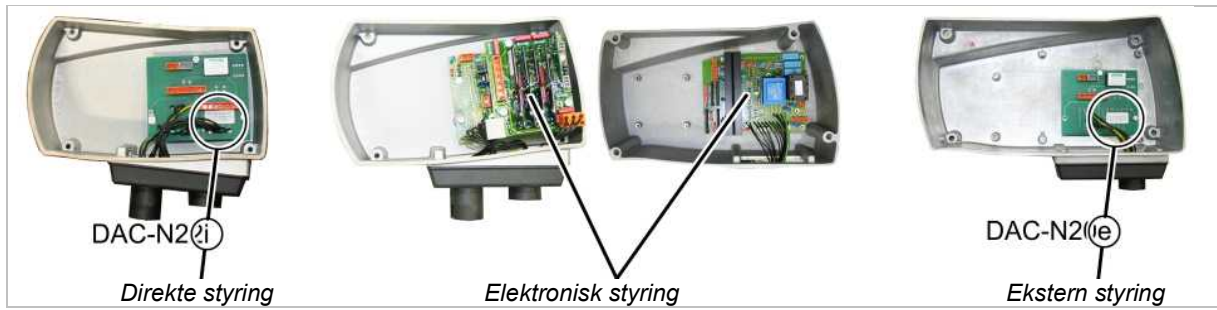
ANTALL STRENGER (VARIANT)



ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER (ALTERNATIV)



STYRING (VARIANT)



INNHold

GENERELT 5

Først.....	5
Råd om sikkerhet	6
Kjettingtaljen	7
Transportere kjettingtaljen	13
Laste og losse kjettingtaljen	14
Deponere kjettingtaljen	14

MONTERE OG KOBLE TIL 15

Kontrollere forutsetninger.....	15
Montasjeoversikt	16
Montere kjettingtaljen	16
Koble til kjettingtaljen	18
Montere kjettingsamleren	20
Smøre kjettingen	21
Stille inn koblingspunkter ved mekanisk løfteendebryter	22
Stille inn koblingspunkter ved elektronisk løfteendebryter	25
Stille inn mellomstopp ved elektronisk løfteendebryter	27

KONTROLL 29

Først.....	29
Kontrollens omfang.....	30
Kontrollere lastkroken.....	31
Kontrollere opphengsbøylen	31
Kontroller opphengskrok eller sikkerhetskrok.....	32
Kontrollere tilstanden til kjettingen ..	32
Kontrollere slitasjen til kjettingen	33
Kontrollere slurekoblingen.....	34
Kontrollere bremse på kjettingtaljen	35
Kontrollbok	38

VEDLIKEHOLD42

Råd om sikkerhet ved reparasjon.....	42
Skifte ut sikringer	43
Skifte ut kjetting og kabelarhjul	44
Smøre kjettingen	57
Referansekjør elektronisk løfteendebryter	59
Slett alle koblingspunkter på elektronisk løfteendebryter	62
Overkjøre koblingspunkter ved elektronisk løfteendebryter	63
Smøre kjettingen	64
Demontere krokblokken	64
Montere krokblokken	65
Stille inn luftspalte på bremsen	66
Skifte bremserotor	70
Stille inn slurekoblingen	73
Demontere girkassen	74
Montere girkassen	77
Tilbehør som kan leveres	82
Smøremidler	83
Oversikt tiltrekkingsmomenter skruer	86
ABUS-service	89
Utbedre feil på kjettingtaljen.....	90
Koblingsskjemaer	92
Samsvarserklæring, monteringserklæring	105

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 STRØMSTØT!

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 for ...".

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

Kjettingtaljen er egnet til løfting og senking av korrekt festet last.

Kjettingtaljen er konstruert for disse bruksområdene:

- Frittstående som enkel kjettingtalje til stasjonær løfting og senking av last.
- På et understell med I-bjelke til lineær forflytning av last.
- På en svingkran (med løpekattunderstell) til sirkelformet forflytning av last.
- På et HB-krananlegg til flatedekkende forflytning av lett last.
- På en endrager traverskran (med løpekattunderstell) til flatedekkende forflytning av last.
- Ved drift må det tas hensyn til klassifisering iht. FEM, innkoblingsvarighet og koblingsfrekvens.
- Kjettingtaljen må kun benyttes innenfor den teoretiske brukstiden.
- Må ikke brukes i aggressive omgivelser.
- Kontinuerlig bruk kun i omgivelser som er beskyttet mot vær og vind. Kortvarig bruk utendørs når det regner eller snør er mulig, fortrinnsvis med elektronisk styring.

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.

RÅD OM SIKKERHET

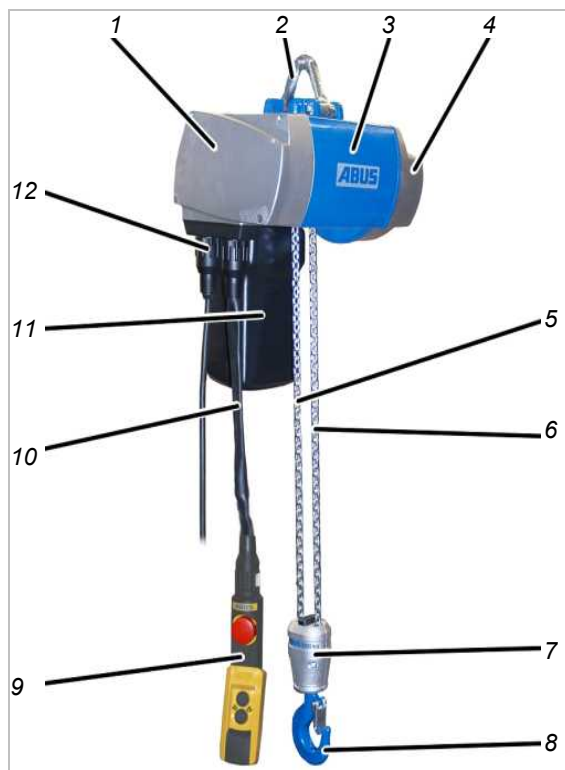
Følg disse rådene for sikker omgang med kranen. Spesielle farehenvisninger står i det tilsvarende avsnittet hvor faren inntreffer.

- Last som faller ned: Hengende last kan falle ned og føre til at personer blir skadet eller også omkommer. Ikke opphold deg under svevende last!
- Maksimal bærekapasitet må ikke overskrides!
- Last må ikke trekkes på skrå, rives løs eller slepes!
- Ikke transporter personer sammen med lasten!
- Hengende last må aldri roteres i lastkroken, og last må aldri falle ned i lastkroken. Vekten kan gjøre at lasten eller kjettingtaljen faller ned og føre til at personer blir skadet eller også omkommer.
- Bruk kjettingtaljen kun når det ikke er oppdaget skader på det.
- Følg de aktuelle arbeidssikkerhetsbestemmelsene ved arbeid med kjettingtaljen!



KJETTINGTALJEN

APPARATBESKRIVELSE



- 1: Motordeksel
- 2: Opphengsbøyle
- 3: Kapsling med løftemotor
- 4: Girkasse
- 5: Kjetting, første streng
- 6: Kjetting, andre streng (variant)
- 7: Krokblokk
- 8: Lastkrok
- 9: Hengebryter
- 10: Styreledning
- 11: Kjettingsamler
- 12: Strømledning med bajonettkobling

YTELSESKARAKTERISTIKKER

Kjettingtaljen:

- Kjettingtaljen har en sakte løftehastighet og en rask løftehastighet.
- Kjettingtaljen styres via hengebryteren "ABUCommander". Avhengig av varianten henger hengebryteren direkte på kjettingtaljen eller på en kjørbær styring (variant).

Alternativt kan kjettingtaljen utstyres med en fjernstyring "ABURemote AC". Mottakeren monteres da direkte på kjettingtaljen.

- På kjettingtalje med én streng: Kjettingtaljen har et dreibart krokfeste med fast lastkrok. Slik kan lastkroken føres med krokfestet.
- Kjettingtaljen har en profilstålkjetting.
- Kjettingtaljen monteres med en opphengsbøyle som kan slås opp eller demonteres for enkel montering. Eventuelt kan det brukes en vippear opphengskrok.
- Kjettingtaljen er utstyrt med et etterjusterbar slurekobling. Fra fabrikken er den stilt inn på 1,3 til 1,4 ganger av maksimal bærekapasitet. Den fungerer som nødstopppinnretning og som beskyttelse mot mekanisk overlast som kan oppstå av og til. For kjettingtaljer med en maksimal bærekapasitet på over 1000 kg oppfyller slurekoblingen funksjonen for overlastsikringen. Den tilsvarer da en direktevirkende overlastsikring iht.DIN EN 14492-2.
- Kjettingtaljen er modulært bygget opp. Det er derfor enkelt å demontere og skifte girkasse og kapsling.
- Kjettingtaljen har uttrekkbar kjettingføring og kabelarhjul. Dette gjør at slidedeler kan skiftes fort.
- Kjettingtaljen kan utrustes med en ABULiner for trinnløs regulering av løftehastigheten (alternativ).
- Kjettingtaljen kan utrustes med en driftstimeteller (alternativ). Kjettingtaljen kan være utrustet med en driftstimeteller (alternativ).

Kjettingtaljene GM2 og GM4:

- Opphengsbøylen kan roteres 90°.

Kjettingtaljene GM2, GM4 og GM6:

- Som standard er kjettingtaljen utstyrt med direkte styring 400 V / 50 Hz.
- Kun for direkte styring uten elektrisk løpekattkjøring og for direkte styring med elektrisk løpekattkjøring: Kjettingtaljen er sikret trepolet med integrerte sikringer.
- Kjettingtaljen kan utstyres med en elektronisk styring i vedlikeholdsfri halvlederteknologi med 48 V styrespenning (alternativ).

Kjettingtaljen GM8:

- Kjettingtaljen er utstyrt med elektronisk styring i vedlikeholdsfri halvlederteknologi med 48 V styrespenning.

Kjettingtalje med elektronisk styring:

- Kjettingtaljen kan utstyres med fjernstyringen ABURemote AC (alternativ).

Kjettingtaljen med mekanisk løfteendebryter

- Kjettingtaljen kan utstyres med en mekanisk løfteendebryter (tillegg).
- Et øvre og et nedre koblingspunkt kan stilles inn med den mekaniske løfteendebryteren. Hvis lastkroken når et av koblingspunktene, bremser kjettingtaljen og stopper.
- Koblingspunktene til den mekaniske løfteendebryteren kan brukes sammen med en vernebryter som løftbegrenser.
- Koblingspunktene kan tilkjøres under drift. Hvis mikrobryterne på løfteendebryteren slites ut på grunn av regelmessig bruk, fungerer slurekoplingen på kjettingtaljen som en nødstoppanordning.

Kjettingtaljen med elektronisk løfteendebryter

- Kjettingtaljen kan utstyres med en elektronisk løfteendebryter med innlæringsfunksjon (tillegg).
- Et øvre og et nedre koblingspunkt kan stilles inn med den elektroniske løfteendebryteren. Hvis lastkroken når et av koblingspunktene, bremser kjettingtaljen og stopper.
- Eventuelt kan det være et ekstra koblingspunkt som en mellomstopp mellom de to koblingspunktene. Hvis dette ekstra koblingspunktet er programmert, bremser kjettingtaljen så snart lastkroken nærmer seg mellomstoppen og stopper der. Koblingspunktet kan deretter passeres ved å slippe knappen for løfting/senking og trykke på den igjen (Stop-and-Go).
- Koblingspunktene til den elektroniske løfteendebryteren er programmert med en justeringsmodul som følger med, som er plugget inn i stedet for hengebryteren.

Alternativt er en hengebryter med en ekstra justeringsbryter også tilgjengelig.

Ved ABURemote AC kan innlæringsfunksjonen betjenes via radio (alternativ).

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Elektrisk tilkobling

	GM2 (alle varianter)		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings-varighet	60 %	60 %	60 %
Koblingsfrekvens	360 c/t	360 c/t	360 c/t
Nominell effekt	0,09 kW 0,35 kW	0,09 kW 0,35 kW	0,09 kW 0,35 kW
Startstrøm IA	1,77 A 5,70 A	1,02 A 3,30 A	0,85 A 2,75 A
cos phi A	0,85 0,93	0,85 0,93	0,85 0,93
Merkestrøm IN	1,35 A 1,90 A	0,80 A 1,14 A	0,65 A 0,92 A
cos phi N	0,56 0,71	0,56 0,71	0,56 0,71

	GM2 (alle varianter)		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings-varighet	60 %	60 %	60 %
Koblingsfrekvens	360 c/t	360 c/t	360 c/t
Nominell effekt	0,11 kW 0,42 kW	0,11 kW 0,42 kW	0,11 kW 0,42 kW
Startstrøm IA	1,77 A 5,70 A	1,02 A 3,30 A	0,85 A 2,75 A
cos phi A	0,85 0,93	0,85 0,93	0,85 0,93
Merkestrøm IN	1,35 A 1,90 A	0,80 A 1,14 A	0,65 A 0,92 A
cos phi N	0,56 0,71	0,56 0,71	0,56 0,71

	GM4 (alle varianter)		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings-varighet	60 %	60 %	60 %
Koblingsfrekvens	360 c/t	360 c/t	360 c/t
Nominell effekt	0,22 kW 0,90 kW	0,22 kW 0,90 kW	0,22 kW 0,90 kW
Startstrøm IA	4,80 A 20,0 A	2,80 A 11,5 A	2,30 A 9,60 A
cos phi A	0,85 0,90	0,85 0,90	0,85 0,90
Merkestrøm IN	2,60 A 3,60 A	1,50 A 2,10 A	1,30 A 1,80 A
cos phi N	0,70 0,80	0,70 0,80	0,70 0,80

	GM4 (alle varianter)		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings-varighet	60 %	60 %	60 %
Koblingsfrekvens	360 c/t	360 c/t	360 c/t
Nominell effekt	0,26 kW 1,10 kW	0,26 kW 1,10 kW	0,26 kW 1,10 kW
Startstrøm IA	4,80 A 20,0 A	2,80 A 11,5 A	2,30 A 9,60 A
cos phi A	0,85 0,90	0,85 0,90	0,85 0,90
Merkestrøm IN	2,60 A 3,60 A	1,50 A 2,10 A	1,30 A 1,80 A
cos phi N	0,70 0,80	0,70 0,80	0,70 0,80

	GM6 (alle varianter)		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings-varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,40 kW 1,70 kW	0,40 kW 1,70 kW	0,40 kW 1,70 kW
Startstrøm IA	7,80 A 29,8 A	4,50 A 17,2 A	3,75 A 14,3 A
cos phi A	0,70 0,90	0,70 0,90	0,70 0,90
Merkestrøm IN	3,80 A 8,30 A	2,20 A 4,80 A	1,80 A 4,00 A
cos phi N	0,84 0,93	0,84 0,93	0,84 0,93

	GM 6 (alle varianter)		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings-varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,50 kW 2,00 kW	0,50 kW 2,00 kW	0,50 kW 2,00 kW
Startstrøm IA	7,80 A 29,8 A	4,50 A 17,2 A	3,75 A 14,3 A
cos phi A	0,70 0,90	0,70 0,90	0,70 0,90
Merkestrøm IN	3,80 A 8,30 A	2,20 A 4,80 A	1,80 A 4,00 A
cos phi N	0,84 0,93	0,84 0,93	0,84 0,93

	GM8 800.8-1 og 1600.4-22		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings-varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,2 kW 1,30 kW	0,2 kW 1,30 kW	0,2 kW 1,30 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	1,40 A 4,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,70	0,56 0,70	0,56 0,70

	GM 8 800.8-1, 1600.4-2		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings-varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,24 kW 1,60 kW	0,24 kW 1,60 kW	0,24 kW 1,60 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	1,40 A 4,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,70	0,56 0,70	0,56 0,70

	GM8 800.10-1, 1000.8-1, 1600.5-2 og 2000.4-2		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings- varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,3 kW 1,60 kW	0,3 kW 1,60 kW	0,3 kW 1,60 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	1,60 A 4,50 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,72	0,56 0,72	0,56 0,72

	GM 8 800.10-1, 1000.8-1, 1600.5-2, 2000.4-2		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings- varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,36 kW 1,90 kW	0,36 kW 1,90 kW	0,36 kW 1,90 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	1,60 A 4,50 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,72	0,56 0,72	0,56 0,72

	GM8 800.12-1, 1000.10-1, 1250.8-1, 1600.6-2, 2000.5-2 og 2500.4-2		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings- varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,33 kW 2,00 kW	0,33 kW 2,00 kW	0,33 kW 2,00 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	1,90 A 4,80 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,57 0,75	0,57 0,75	0,57 0,75

	GM 8 800.12-1, 1000.10-1, 1250.8-1, 1600.6-2, 2000.5-2, 2500.4-2		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings- varighet	50 %	50 %	50 %
Koblingsfrekvens	300 c/t	300 c/t	300 c/t
Nominell effekt	0,4 kW 2,40 kW	0,4 kW 2,40 kW	0,4 kW 2,40 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	1,90 A 4,80 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,57 0,75	0,57 0,75	0,57 0,75

	GM8 800.16-1, 1000.12-1, 1250.10-1, 1600.8-1, 1600.8-2, 2000.6-2, 2500.5-2 og 3200.4-2		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings- varighet	40 %	40 %	40 %
Koblingsfrekvens	240 c/t	240 c/t	240 c/t
Nominell effekt	0,4 2,50	0,4 2,50	0,4 2,50
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	2,20 A 5,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,59 0,79	0,59 0,79	0,59 0,79

	GM8 800.16-1, 1000.12-1, 1250.10-1, 1600.8-1, 1600.8-2, 2000.6-2, 2500.5-2 og 3200.4-2		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings- varighet	40 %	40 %	40 %
Koblingsfrekvens	240 c/t	240 c/t	240 c/t
Nominell effekt	0,48 kW 3,00 kW	0,48 kW 3,00 kW	0,48 kW 3,00 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	2,20 A 5,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,59 0,79	0,59 0,79	0,59 0,79

	GM8 800.20-1, 1000.16-1, 1250.12-1, 1600.10-1, 2000.8-1 1600.10-2, 2000.8-2, 2500.6-2, 3200.5-2 og 4000.4-2		
Driftsspenning	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Nettfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Innkoblings- varighet	40 %	40 %	40 %
Koblingsfrekvens	240 c/t	240 c/t	240 c/t
Nominell effekt	0,5 3,00	0,5 3,00	0,5 3,00
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	2,50 A 6,00 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,65 0,85	0,65 0,85	0,65 0,85

	GM 8 800.20-1, 1000.16-1, 1250.12-1, 1600.10-1, 2000.8-1 1600.10-2, 2000.8-2, 2500.6-2, 3200.5-2, 4000.4-2		
Driftsspenning	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Nettfrekvens	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Innkoblings- varighet	40 %	40 %	40 %
Koblingsfrekvens	240 c/t	240 c/t	240 c/t
Nominell effekt	0,6 kW 3,60 kW	0,6 kW 3,60 kW	0,6 kW 3,60 kW
Startstrøm IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Merkestrøm IN	4,30 A 10,4 A	2,50 A 6,00 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,65 0,85	0,65 0,85	0,65 0,85

Omgivelsesbetingelser under drift:

Omgivelsestemperatur (for normal drift)	-10 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur (ved redusert innkoblingsvarighet)	+40 °C til +80 °C
Kapsling	IP 55
Isolasjonsklasse	F



FARE PGA. FUNKSJONSFEIL!

Hvis kjettingtaljen brukes i omgivelsestemperaturer over 55 °C, kan det oppstå enkelte feilfunksjoner. Reduser kjettingtaljens innkoblingsvarighet.

Sikringer:

- 3x keramikkør sikringer 32x6,3 10 A, treg

Støyutslipp

Konstruksjonsstørrelse	Lydtryknivå LP, m dB(A) i en avstand på 3 m	Lydeffektnivå LW, m dB(A)
GM2	55	72
GM4	55	72
GM6	61	78
GM8	62	79

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

I tabellen er lydtryknivået LP i en avstand på 3 m fra kjettingtaljen angitt. Med lydeffektnivået LW kan lydtryknivået for vilkårlige avstander beregnes.

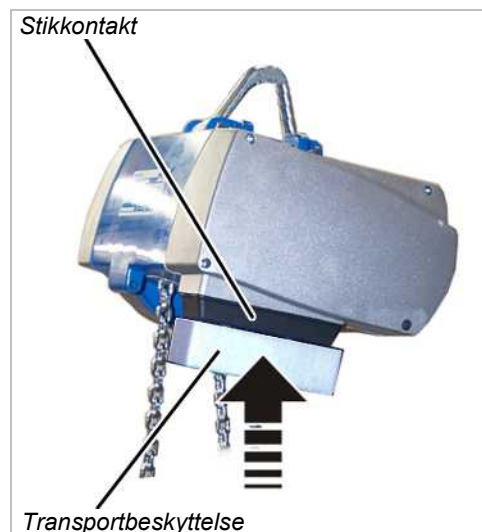
TRANSPORTERE KJETTINGTALJEN

TA AV KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Løsne SL-sikringene (1x eller 2x) fra boltene.
- ➔ Hold kjettingsamleren fast og trekk ut boltene (1x eller 2x).
- ➔ Ta av kjettingsamleren.
- ➔ Sett kjettingsamleren løst ned ved siden av kjettingtaljen.

BESKYTTE STIKKERFORBINDELSER

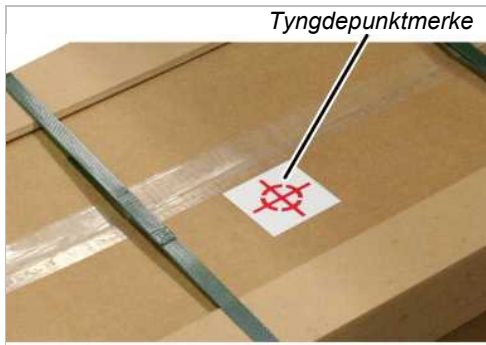


- ➔ Fest transportbeskyttelsen (fra originalemballasjen eller f.eks. av stiv papp) på stikkontakten.
- ➔ Påse at stikkontakten ikke skades, og sett ned kjettingtaljen.

LASTE OG LOSSE KJETTINGTALJEN

Laste kjettingtaljen i originalemballasjen:

Kjettingtaljen ligger ikke alltid midt i originalesken.



- ➔ Vær oppmerksom på tyngdepunktmerket på esken under lasting og lossing.

DEPONERE KJETTINGTALJEN

Når kjettingtaljen skal kasseres:

- ➔ Demonter kjettingtaljen så godt det lar seg gjøre.
- ➔ Ta hensyn til lokal informasjon om kassering og gjenvinning.
- ➔ Enkeltdelene sorteres etter materiale og deponeres på en miljøvennlig måte:
 - Deponer olje fra girkassen som smøremiddel.
 - Deponer bremsebelegg og avstandsstykke til slurekobling som flerkomponenter (spesialavfall).
 - Elektroniske komponenter deponeres som elektronisk avfall.
 - Deponer kapslingen, kabelarhjulet, kjettingføringen, kjettingen, opphengsbøylen, girkassen og lastkroken som metallskrot.
 - Deler på kjettingtaljen som er malt i ettertid, må deponeres i henhold til angivelsene fra malingsprodusenten.
 - Deponer ledninger, stikkontakter og hengebrytere som elektronisk avfall.



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 monteringssteam utføre igangsettingen.

KONTROLLERE FORUTSETNINGER

Følgende forutsetninger må være til stede for at kjettingtaljen skal kunne monteres:

KONTROLLERE BÆREKAPASITETEN

- Den bærende konstruksjonen (stålbygg, bygning, krananlegg) hvor kjettingtaljen skal henges, må ha tilstrekkelig bærekapasitet.

Belastningen for den bærende konstruksjonen består av vekten av kjettingtaljen, kjettingtaljens maksimale bærekapasitet og eventuelt vekten av understellet samt eventuelt den ekstra vekten av kjettingen.



Kjettingtaljens vekt finner du i tabellen.



Hvis krokvandringen til kjettingtaljen er lenger enn 3 m: Legg til ekstra vekt for kjettingen.

Konstruksjons- størrelse	Antall strenger	Vekt uten understell	Ekstra vekt per meter krokvandring ved krokvandring på over 3 m
GM2	Med én streng	22 kg	0,34 kg
GM2	Med to strenger	25 kg	0,68 kg
GM4	Med én streng	30 kg	0,65 kg
GM4	Med to strenger	34 kg	1,30 kg
GM6	Med én streng	57 kg	1,24 kg
GM6	Med to strenger	63 kg	2,48 kg
GM8	Med én streng	94 kg	2,27 kg
GM8	Med to strenger	108 kg	4,54 kg

Tabell: Kjettingtaljens vekt. Opplysningene gjelder en krokvandring på 3 meter.



Summer maks. bærekapasitet.



Kun for understell: Legg til understellets vekt.



Kontroller hele den bærende konstruksjonen, om den tåler den forventede belastningen.

MONTASJEOVERSIKT

De følgende avsnittene beskriver montering av kjettingtaljen.

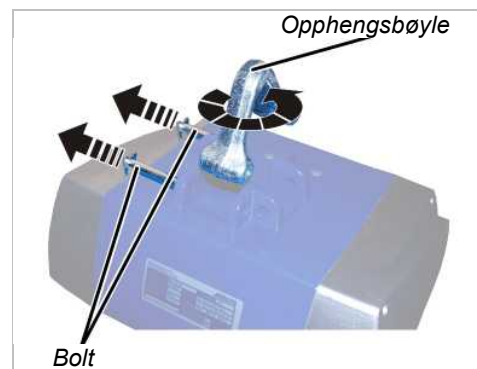
- Først forberedes opphengsbøylen til kjettingtaljen og kjettingtaljen plasseres på den bærende konstruksjonen. Se side 16.
- Så blir bajonettpluggen koblet til strømledningen og strømledningen settes i på kjettingtaljen. Se side 18.
- Til slutt monteres kjettingsamleren. Se side 20
- Helt til slutt smøres kjettingen. Se side 21.
- Bare for kjettingtaljer med løfteendebrytere: Til slutt stiller man inn koblingspunktene til den mekaniske løfteendebryteren (side 22) eller den elektroniske løfteendebryteren (side 25) og, hvis aktuelt, mellomstoppen til den elektroniske løfteendebryteren (side 27).

MONTERE KJETTINGTALJEN

KUN FOR GM2 OG GM4

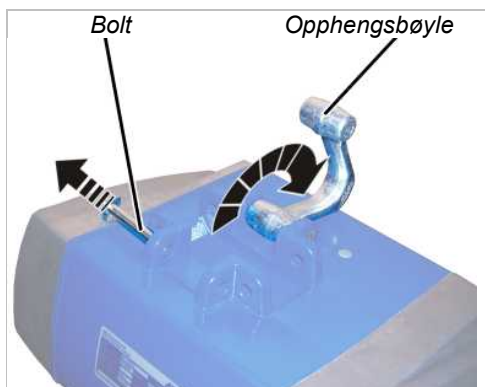
DREIE OPPHENGSBØYLEN 90° ELLER TA DEN AV

Avhengig av monteringssted kan opphengsbøylen ved behov dreies 90°.



- ➔ Løsne en SL-sikring på hver av boltene (2x).
- ➔ Ta ut boltene.
- ➔ Ta ut opphengsbøylen og sett den inn igjen rotert med 90°.
- ➔ Skyv inn boltene.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (1x hver).

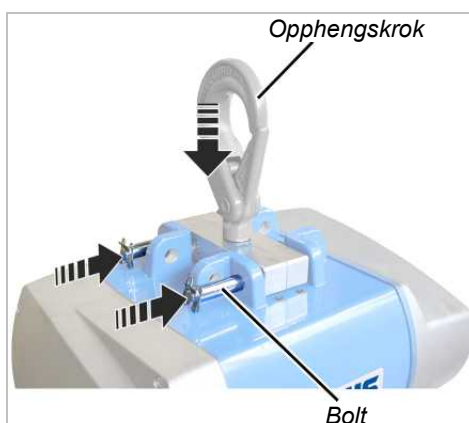
SLÅ OPP OPPHENGSBØYLEN OG PLASSERE KJETTINGTALJEN



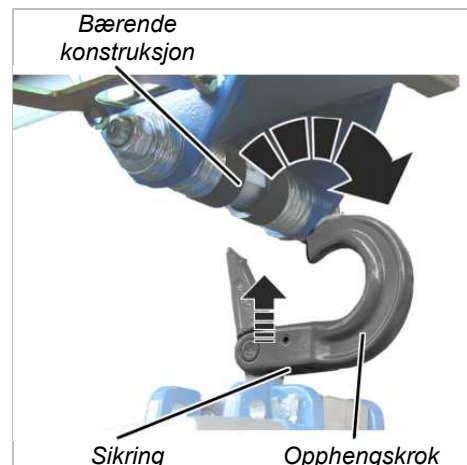
- ➔ Løsne en SL-sikring på én bolt.
- ➔ Ta ut boltene.
- ➔ Slå opp opphengsbøyle.
- ➔ Løft opp kjettingtaljen og plasser den under den bærende konstruksjonen, under understellet eller under kranen.
- ➔ Slå opphengsbøyle over et tilsvarende feste eller understellets kjørestellsbolt.
- ➔ Skyv inn boltene.
- ➔ Sikre boltene med en SL-sikring.

KUN FOR OPPHENGSKROK

Kjettingtaljen kan ved behov monteres med en alternativ opphengskrok.



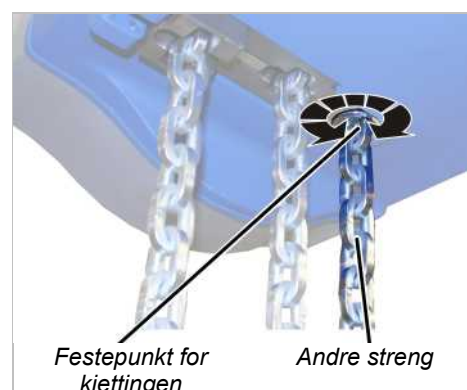
- ➔ Sett inn opphengskroken.
- ➔ Skyv inn boltene (2x).
- ➔ Fest boltene med SL-sikring (2x).



- ➔ Løsne sikringen og fold opp opphengskroken.
- ➔ Løft opp kjettingtaljen og plasser den under den bærende konstruksjonen, under understellet eller under kranen.
- ➔ Slå opphengskroken over et tilsvarende feste eller understellets kjørestellsbolt.

KUN FOR GM8

VRI DEN ANDRE STRENGEN RETT



- ➔ Kontrollere festepunktet for kjettingen: Den andre strengen må gå i rett linje til krokblokken og ikke være vridd.

Hvis nødvendig:

- ➔ Vri festepunktet for kjettingen.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN



FARE PÅ GRUNN AV STRØMSTØT!

Feil utført elektrisk arbeid kan føre til strømstøt.

Arbeid på elektriske anlegg og deler må kun utføres av elektroinstallatører og i spenningsfri tilstand.

KUN FOR ELEKTRONISK STYRING ELLER ABULINER

VELGE JORDFEILBRYTER

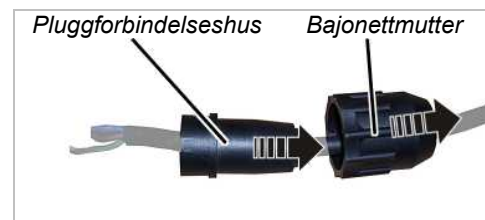
- ➔ Hvis jordfeilbryteren benyttes som personbeskyttelse, må det brukes en allstrømsensitiv jordfeilbryter.

Kjettingtaljen kan forårsake driftsmessig lekkasjestrøm som kan føre til at jordfeilbryteren utløses.

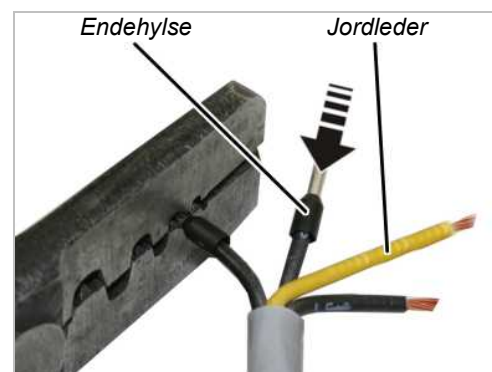
Hvis jordfeilbryteren utløses av driftsmessig lekkasjestrøm:

- ➔ Bytt ut jordfeilbryteren med en jordfeilbryter med 0,3 A hvis mulig. Da er ikke personbeskyttelsen lenger sikret.
- ➔ Alternativt kan det brukes et lekkasjestrømkompensasjonsfilter.

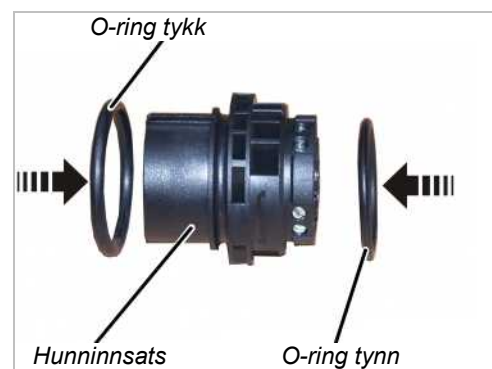
KOBLE BAJONETTKOBLINGEN TIL STRØMLEDNINGEN



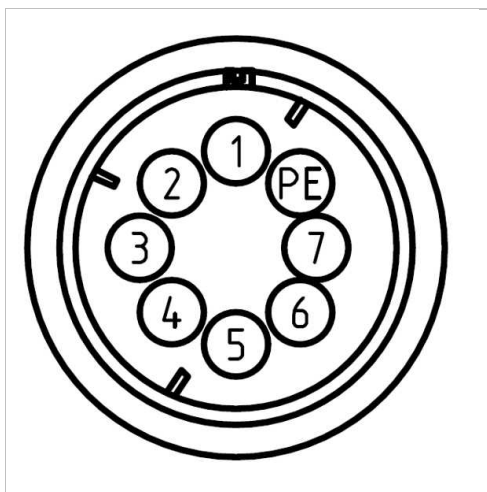
- ➔ Skyv bajonettmutteren inn på strømledningen.
- ➔ Skyv pluggforbindelseshuset inn på strømledningen.



- ➔ La jordlederen være litt lengre enn de andre lederne, og koble den faseforskjøvet til.
- ➔ Klem endehylsene på lederne.



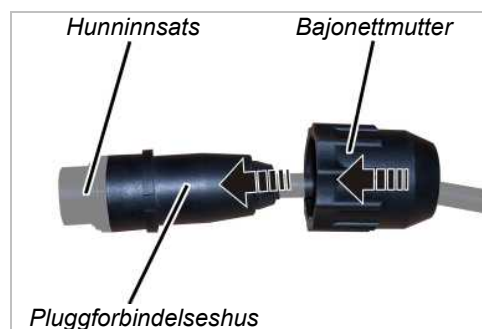
- ➔ Skyv O-ringene på hunninnsatsen.



- ➔ Pass på riktig anordning (vist på tegning på forsiden) og koble ledningene til hunninnsatsen.

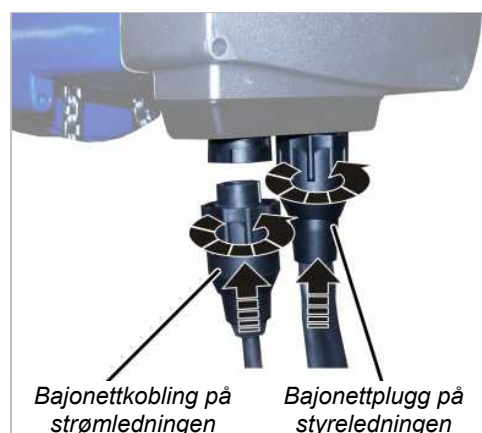


- ➔ Skyv strekkavlastningen på strømledningen slik at det blir en 26 mm avstand mellom strekkavlastningen og hunninnsatsen.
- ➔ Fest strekkavlastningen med kabelstropper (2x).



- ➔ Klikk pluggforbindelseshuset på hunninnsatsen.
- ➔ Skyv over bajonettmutteren.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN



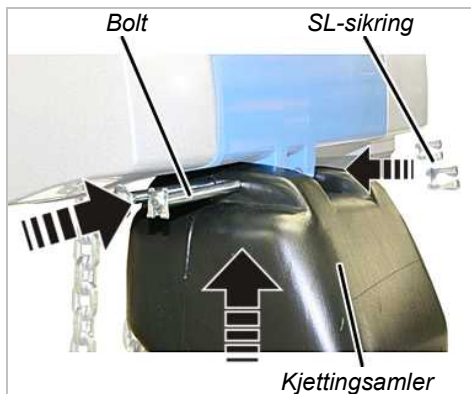
- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

MONTERE KJETTINGSAMLEREN

KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER AV PLAST)

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM6. Monteringen på en annen kjettingtalje GM2 eller GM4 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

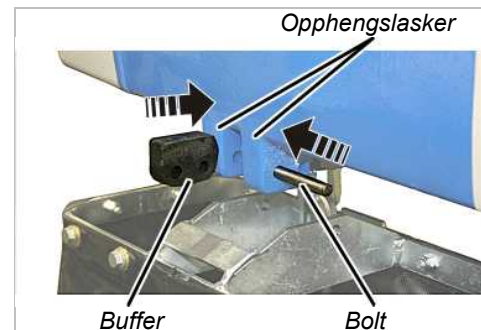
MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (skrå side utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM2: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med ett hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med to hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innvendige hullene til kjettingsamleren. De ytre hullene forblir ledige.
 - For GM6 og kjettingsamler av plast: Fest kjettingsamleren med to bolter på kjettingtaljen.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (1x eller 2x).

KUN FOR GM8

FESTE BUFFEREN

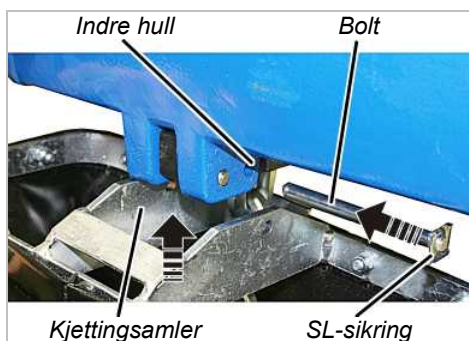


- ➔ Drei bufferen som vist på bildet (avrundet side innover).
- ➔ Skyv bufferen inn mellom opphengslaskene på kjettingtaljen.
- ➔ Skyv de korte boltene gjennom de ytre hullene på opphengslaskene og bufferen.

KUN FOR GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER MED METALLRAMME) OG GM8

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM8. Monteringen på en kjettingtalje GM6 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

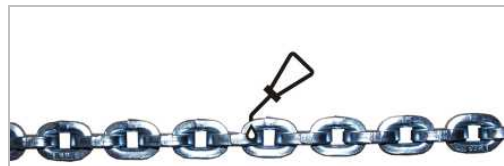
MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (bar utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM6 og kjettingsamler med metallramme: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. De ytre hullene på opphengslaskene forblir ledige.
 - For GM8: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. Sikkerhetsbufferen er festet til de ytre hullene på opphengslaskene.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (2x).

SMØRE KJETTINGEN

En godt smurt kjetting slites vesentlig langsommere og kan dermed brukes lenger. Kjettingen må smøres før idriftssettingen.



- ➔ Trykk på tasten LØFTE og la kjettingen gå i kjettingsamleren. Tilsett smøremiddel på kjettingen når den går.
- Smøremiddel: "Chainlife S". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.
- ➔ Tilsett ekstra smøremiddel på den ubelastede kjettingen i kjettingsamleren slik at det kan gå inn i leddene i kjettinglenkene.

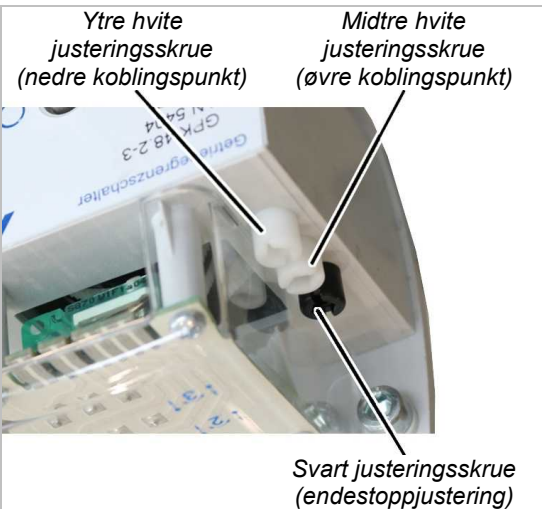
STILLE INN KOBLINGSPUNKTER
VED MEKANISK LØFTEENDEBRYTER

KUN VED MEKANISK
LØFTEENDEBRYTER

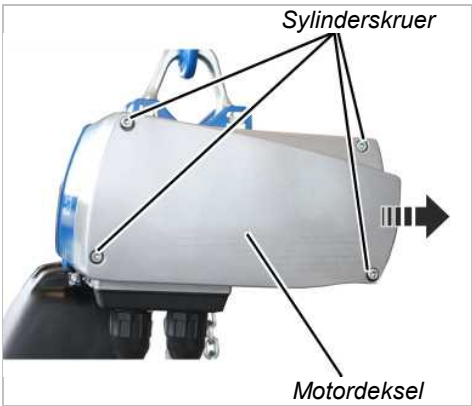
Dette avsnittet gjelder kun ved kjettingtaljer med mekanisk løfteendebryter i størrelsene GM4, GM6 og GM8.

Oversikt:

Konstruksjonsstørrelse	Antall strenger	Krokvandring	Mekanisk løfteendebryter	Koblingshysteres B [mm]	Krokvandring per omdreining [mm]	Krokvandring per omdreining endestoppjustering [mm]
GM4	1	≤8 m	GPk 48.2	28	58	14
		≥9 m	GPk 205.2	118	251	58
GM4	2	≤4 m	GPk 48.2	14	29	7
		≥5 m	GPk 205.2	59	126	29
GM6	1	≤10 m	GPk 48.2	34	72	17
		≥11 m	GPk 205.2	145	310	72
GM6	2	≤5 m	GPk 48.2	17	36	8
		≥6 m	GPk 205.2	73	155	36
GM8	1	≤14 m	GPk 48.2	49	103	24
		≥15 m	GPk 205.2	207	440	103
GM8	2	≤7 m	GPk 48.2	25	52	12
		≥8 m	GPk 205.2	104	220	51



SKRU AV MOTORDEKSEL



➔ Skru motordekslet av kapslingen.

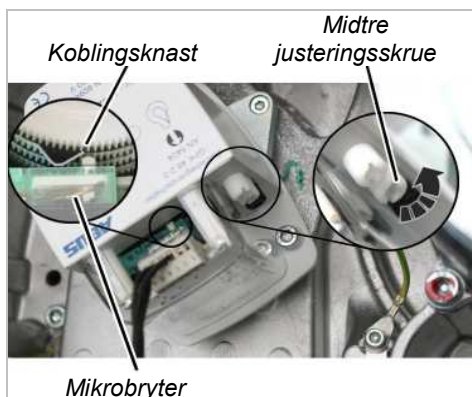
Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekslet.

➔ Sikre motordeksel.

Strømforsyningen må være innkoblet under innstilling av koblingspunktene.

STILLE INN ØVRE KOBLINGSPUNKT

- ➔ Kjør opp lastekroken til ønsket koblingspunkt.
- krokblokk eller krokfeste skal ikke berøre kapslingen.
- Slurekoplingen skal ikke løses ut.



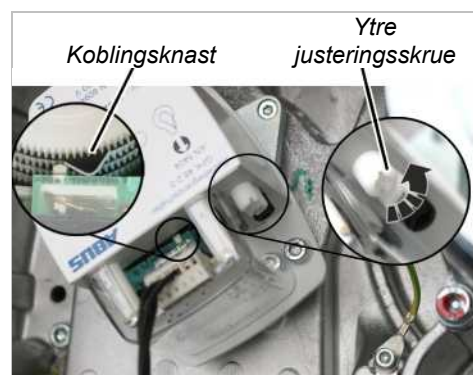
- Øvre koblingspunkt stilles inn med den midtre justeringsskruen.
- ➔ Hvis nødvendig: Dreii justeringsskruen til koblingsknasten står til venstre for mikrobryteren. Den må ikke stå til høyre for mikrobryteren eller nøyaktig på mikrobryteren.
- ➔ Dreii justeringsskruen mot venstre til koblingsknasten trykker mot mikrobryteren mot klokken og du hører et klikk.
- Dreies justeringsskruen mot høyre (koblingsknasten dreier med urviseren) forskyves koblingspunktet oppover.
- Dreies justeringsskruen mot venstre (koblingsknasten dreier mot urviseren) forskyves koblingspunktet nedover.

KONTROLLERE INNSTILLING

- ➔ Kjør lastekroken ned.
- ➔ I sakte og rask løftehastighet løfter du lastekroken og kontrollerer om lastekroken blir stående i riktig krokposisjon.
- Øvre koblingspunkt er stilt inn.

STILLE INN NEDRE KOBLINGSPUNKT

- ➔ Kjør lastekroken til ønsket nedre koblingspunkt.
 - Lastekroken må ikke berøre gulvet i hallen.
 - Kjettingen må ikke henge slakt ned.
 - Kjettingfestet i kjettingsamleren skal ikke berøre kapslingen.
- Dermed utløses slurekoplingen som så blir skadet av regelmessig påkjøring.
- Krokavstanden (avstanden mellom høyeste krokstilling og laveste krokstilling) må ikke være større enn det som er angitt på merkeskiltet.



- Nedre koblingspunkt stilles inn med den ytre hvite justeringsskruen.
- ➔ Ved behov: Dreii justeringsskruen til koblingsknasten står til høyre for mikrobryteren. Den må ikke stå til venstre for mikrobryteren eller nøyaktig på mikrobryteren.
- ➔ Dreii justeringsskruen mot høyre til koblingsknasten trykker mot mikrobryteren med klokken og du hører et klikk.
- Dreies justeringsskruen mot høyre (koblingsknasten dreier med urviseren) forskyves koblingspunktet oppover.
- Dreies justeringsskruen mot venstre (koblingsknasten dreier mot urviseren) forskyves koblingspunktet nedover.

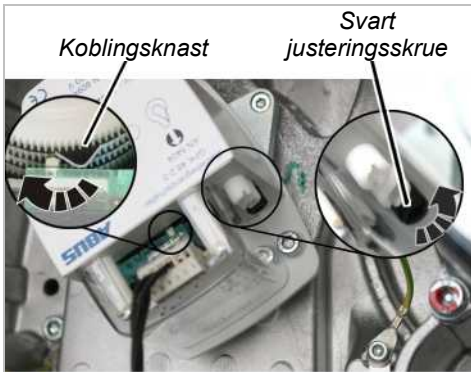
KONTROLLERE INNSTILLING

- ➔ Kjør opp lastekroken.
- ➔ I sakte og rask løftehastighet senker du lastekroken og kontrollerer om lastekroken blir stående i riktig krokposisjon.
- Nedre koblingspunkt er stilt inn.

KUN VED MEKANISK
LØFTEENDEBRYTER

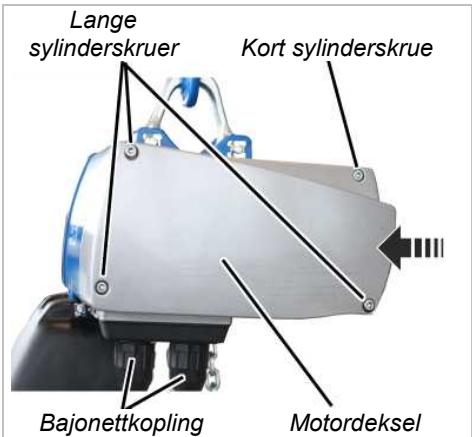
FORSKYV BEGGE
KOBLINGSPUNKTER SAMMEN
(ENDESTOPPJUSTERING)

hvis begge koblingspunktene forskyves samtidig,
kan begge koblingspunktene justeres sammen.



- ➔ Drei svart justeringsskrue mot venstre eller høyre, for å stille inn begge koblingspunktene sammen.
- Dreies justeringsskruen mot høyre (koblingsknasten dreier med urviseren) forskyves koblingspunktet oppover.
 - Dreies justeringsskruen mot venstre (koblingsknasten dreier mot urviseren) forskyves koblingspunktet nedover.

LUKKE KJETTINGTALJEN



- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

Konstruksjonsstørrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkingmoment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

STILLE INN KOBLINGSPUNKTER VED ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

Koblingspunktene til den elektroniske løfteendebryteren kan stilles inn, uten å åpne kjettingtaljen. For dette trenger man den medfølgende justeringsmodulen, en hengebryter med justeringsbryter eller en mottaker ABURemote AC med innlæring.

Koblingspunkter må ikke stilles inn på nytt når kjetting og kabelarhjul skiftes. Hvis kjetting og kabelarhjul er skiftet, må kun referansepunktet stilles inn på nytt. Se "Skifte ut kjetting og kabelarhjul" side 44.

KJØRE OVER TIDLIGERE KOBLINGSPUNKT

Hvis det nye øvre eller nedre koblingspunktet er i et område som ikke kan tilkjøres med det forrige koblingspunktet, må det forrige koblingspunktet først overkjøres.

For å overkjøre et koblingspunkt:

- ➔ Kjør til tidligere koblingspunkt, til lastkrok blir stående.
 - Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.
 - Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 5 s.
 - Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.
- ➔ Kjør lastkroken oppover eller nedover over tidligere koblingspunkt.
 - Tidligere koblingspunkt er overkjørt.

STILLE INN ØVRE KOBLINGSPUNKT

Oversikt stille inn øvre koblingspunkt:

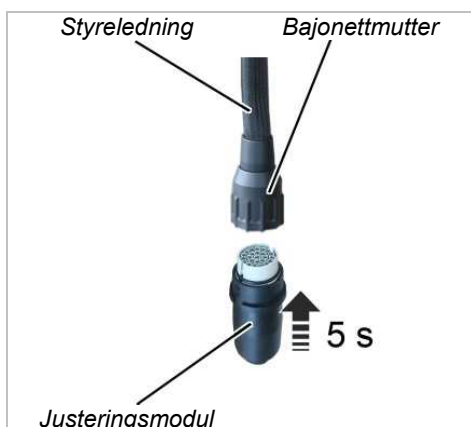
(Utførlig beskrivelse i tillegg)

- Kjør til nytt koblingspunkt.
- Den siste kjøreordren før innlæring må være knappen "Løfting".
- Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.
- Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 5 s.
- Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.

Kjør til øvre koblingspunkt:

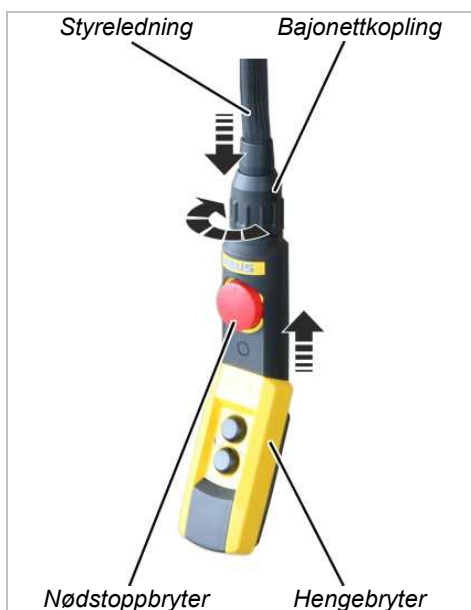
- ➔ Kjør opp lastekroken til ønsket koblingspunkt.
 - krokblokk eller krokfeste skal ikke berøre kapslingen.
 - Slurekoplingen skal ikke løses ut.
 - Det nye koblingspunktet skal ikke ligge for nært (omtrent 10 cm) til et tidligere koblingspunkt. Ligger det for nært, blir følgende forløp tolket som funksjonen "Tidligere koblingspunkt overkjørt".
- Hvis et nytt koblingspunkt skal settes i dette området, må et koblingspunkt som er lenger borte først settes midlertidig, og først deretter må koblingspunktet settes til ønsket krokposisjon.
- Koblingspunktet kan ikke være over referansepunktet, da lastkroken ikke kan flyttes opp forbi referansepunktet.
- Normalt skal denne situasjonen ikke oppstå, ettersom referansepunktet normalt er programmert ved den høyeste krokposisjonen (krokblokk eller krokfeste like under kapslingen) og lastkroken derfor ikke kan bevege seg høyere.
- ➔ Trykk til slutt kort på knappen "Løfting".
- Før innlæringen må til slutt knappen "Løfting" trykkes, når det øvre koblingspunktet skal stilles inn.

SETTE INN JUSTERINGSMODUL



- ➔ Trekke ut hengebryter.
- ➔ Sette inn justeringsmodul.
- ➔ Vent minst 5 s.
- ➔ Trekke ut justeringsmodul.
- ➔ Kun ved hengebryter med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold justeringsbryteren i 5 s.
- ➔ Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold hurtigtasten "innlæring" (T med pil) i 5 s.

SETT INN HENGEBRYTER



- ➔ Kun ved justeringsmodul: Sett inn hengebryter.
- ➔ Kun ved justeringsmodul: Lås opp nødstoppbryter.

- Øvre koblingspunkt er lagret.

STILLE INN NEDRE KOBLINGSPUNKT

Oversikt stille inn nedre koblingspunkt:

(Utførlig beskrivelse i tillegg)

- Kjør til nytt koblingspunkt.
- Den siste kjøreordren før innlæring må være knappen "Senking".
- Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.

Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 5 s.

Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.

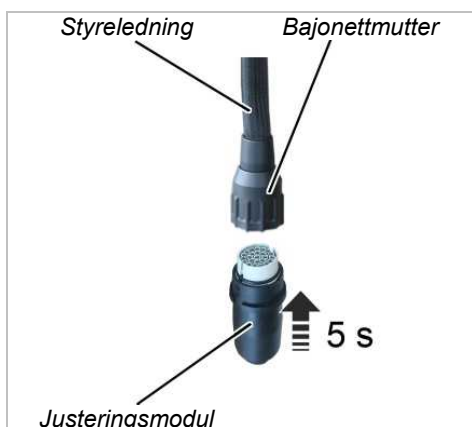
Kjør til nedre koblingspunkt:

- ➔ Kjør ned lastekroken til ønsket koblingspunkt.
- Lastekroken må ikke berøre gulvet i hallen.
- Kjettingen må ikke henge slakt ned.
- Kjettingfestet i kjettingsamleren skal ikke berøre kapslingen.
- Dermed utløses slurekoplingen som så blir skadet av regelmessig påkjøring.
- Krokavstanden (avstanden mellom høyeste krokstilling og laveste krokstilling) må ikke være større enn det som er angitt på merkeskiltet.
- Det nye koblingspunktet skal ikke ligge for nært (omtrent 10 cm) til et tidligere koblingspunkt. Ligger det for nært, blir følgende forløp tolket som funksjonen "Tidligere koblingspunkt overkjørt".

Hvis et nytt koblingspunkt skal settes i dette området, må et koblingspunkt som er lenger borte først settes midlertidig, og først deretter må koblingspunktet settes til ønsket krokposisjon.

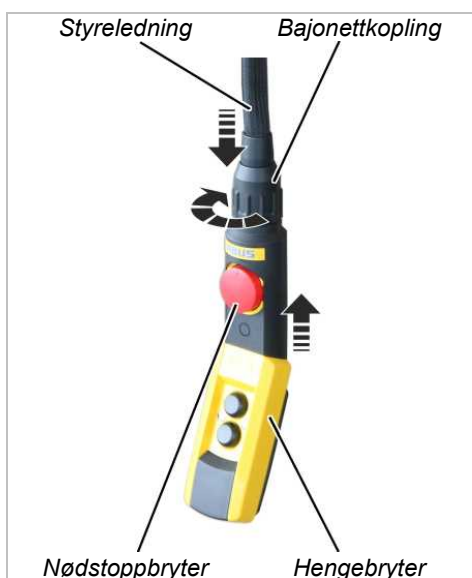
- ➔ Trykk til slutt kort på knappen "Senking".
- ➔ Før innlæringen må til slutt knappen "Senking" trykkes, når det nedre koblingspunktet skal stilles inn.

SETTE INN JUSTERINGSMODUL



- ➔ Trekke ut hengebryter.
- ➔ Sette inn justeringsmodul.
- ➔ Vent minst 5 s.
- ➔ Trekke ut justeringsmodul.
- ➔ Kun ved hengebryter med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold justeringsbryteren i 5 s.
- ➔ Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold hurtigtasten "innlæring" (T med pil) i 5 s.

SETT INN HENGEBRYTER



- ➔ Kun ved justeringsmodul: Sett inn hengebryter.
- ➔ Kun ved justeringsmodul: Lås opp nødstoppbryter.

- Nedre koblingspunkt er lagret.

STILLE INN MELLOMSTOPP VED ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER MED MELLOMSTOPP

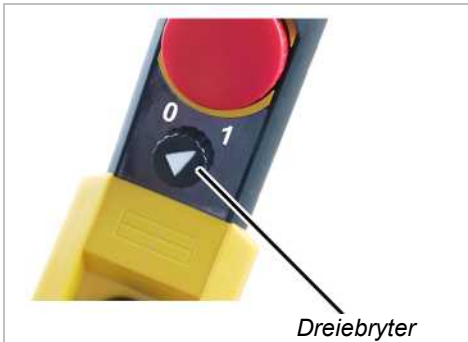
Dette avsnittet gjelder kun ved en kjettingtalje med elektronisk løfteendebryter sammen med en hengebryter med dreiebryter "Mellomstopp" eller sammen med en fjernstyring med funksjonen "Mellomstopp".

Med funksjonen mellomstopp kan man ved normalt arbeidsforløp kjøre til en vilkårlig krokposisjon mellom øvre og nedre koblingspunkt.

Mellomstoppen til den elektroniske løfteendebryteren kan stilles inn, uten å åpne kjettingtaljen. For dette trenger man den medfølgende justeringsmodulen, en hengebryter med justeringsbryter eller en mottaker ABURemote AC med innlæring.

Mellomstoppen må ikke stilles inn på nytt når kjetting og kabelarhjul skiftes. Hvis kjetting og kabelarhjul er skiftet, må kun referansepunktet stilles inn på nytt. Se "Skifte ut kjetting og kabelarhjul" side 44.

Stille inn mellomstopp:



- ➔ Sett dreiebryter på hengebryter til "1".
 - Funksjonen "Stille inn mellomstopp" er aktivert.
 - ➔ Still inn mellomstopp etter samme forløp som øvre og nedre koblingspunkt. Se "Stille inn koblingspunkter ved elektronisk løfteendebryter" side 25.
 - Kjøre til mellomstopp.
 - Den siste kjøreordren før innlæring er vilkårlig.
 - Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.
- Kun ved hengebryter med justeringsbryter:
Trykk justeringsbryter i 5 s.
- Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.

Slette mellomstopp:

For at lastkroken ikke lenger skal bli stående ved mellomstopp, er det to muligheter:

- ➔ Slett alle koblingspunkter. Se "Slett alle koblingspunkter på elektronisk løfteendebryter" side 62. Da blir også den lagrede mellomstoppen slettet.
- ➔ Programmer mellomstoppen på nytt, og programmer da en krokposisjon, som ligger utenfor koblingspunktet, altså for eksempel under nedre koblingspunkt. For dette må man ved innstilling overkjøre lagrede øvre eller nedre koblingspunkt. Se "Stille inn koblingspunkter ved elektronisk løfteendebryter" side 25.

Kjøre til mellomstopp:

Dreiebryteren trengs kun for innstilling av mellomstoppen.

I normal drift bremser kjettingtaljen så snart lastekroken nærmer seg mellomstoppen og stopper der. Mellomstoppen kan deretter passeres ved å slippe knappen for løfting/senking og trykke på den igjen (Stop-and-Go).

KONTROLL

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

Kjettingtaljen må kontrolleres regelmessig for å garantere sikker drift. Eieren er ansvarlig for de gjentatte kontrollen.

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 kjettingtaljen, er ansvarlig for omfanget og typen kontroll.

OVERSIKT: KONTROLLERE KJETTINGTALJEN

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

Det er bare kontrolløren som skal bestemme om kjettingtaljen er i feilfri stand. Hvis det fastslås mangler, må de fjernes. Kontrolløren bestemmer om kjettingtaljen deretter må kontrolleres på nytt.

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

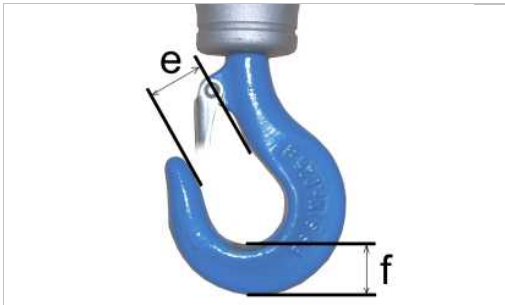
I tillegg må minimum disse punktene kontrolleres:

- ➔ Kontroller lastkroken. Se "Kontrollere lastkroken" side 31.
- ➔ Kontroller opphengsbøylen. Se "Kontrollere opphengsbøylen" side 31.
- ➔ Kontroller tilstanden til og slitasjen på kjettingen. Se "Kontrollere tilstanden til kjettingen" side 32 og "Kontrollere slitasjen til " side 33.
- ➔ Kontroller slurekoblingen. Se "Kontrollere slurekoblingen" side 34.
- ➔ Kontroller luftspalte og tykkelsen på bremsebelegget. Se "Kontrollere bremse på kjettingtaljen" side 35.
- ➔ Kontroller smøringen av kjettingen. Kjettingen må ikke være tørr, det må tydelig kunne ses smøremiddel på overflaten. Hvis ikke, må kjettingen smøres. Kjettingen må ikke være tørr, det må tydelig kunne ses smøremiddel på overflaten. Hvis ikke, må kjettingen smøres. Se "Smøre kjettingen" side 64.
- ➔ Kontroller monteringen av kjettingen. Den må ikke være montert inn vridd. Hvis ikke skal kjettingen fjernes og monteres uten vridning.
- ➔ Kontroller kjettingfestet. Det må være tilgjengelig og montert på den nest siste eller tredje siste kjettinglenken på en slik måte at åpningen peker i retning av den indre strengen (streng belastet av lasten) når den er installert. Monter ellers kjettingfestet på nytt.
- ➔ Kontroller festepunktet for kjettingen. Bolten må være skjøvet inn og sikret. Ellers må bolten skyves inn og sikres med en SL-sikring.
- ➔ Kontroller aksialkulelageret på lastkroken. Det må kunne dreies lett og må ikke være skadet. Ellers må aksialkulelageret skiftes ut.

Dokumentere kontrollen:

- ➔ Hvis kjettingtaljen er en del av et krananlegg: Dokumenter testresultatene i krananleggets kontrollbok.
- ➔ Hvis kjettingtaljen drives selvstendig: Dokumenter testresultatene i kontrollboken. Se "Kontrollbok" side 38.

KONTROLLERE LASTKROKEN

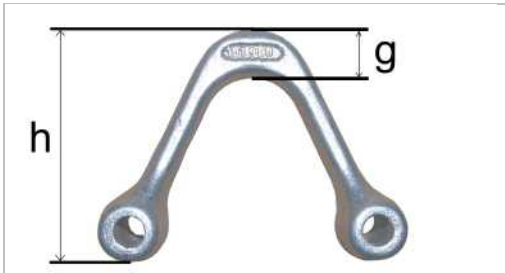


- ➔ Krankrokvidde, mål ,e' for lastkroken.
- ➔ Mål grunnhøyden ,f' for lastkroken.
- ➔ De målte verdiene må ikke over- eller underskride verdiene i tabellen.

Lastkroken størrelse	Lastkrokens konstruksjon	Maks. krankrokvidde ,e' [mm]	Min. grunnhøyde ,f' [mm]	Material
012	Enkel	26,4	18,1	STE 355
025	Enkel	30,8	22,8	STE 355
05	Enkel	37,4	29,9	34 CrMo 4
1	Enkel	44,0	38,0	34 CrMo 4
1,6	Enkel	49,6	45,6	34 CrMo 4

- ➔ Hvis lastkroken er utvidet mer enn tillatt eller hvis grunnhøyden er lavere enn tillatt, må lastkroken skiftes ut.
- ➔ Hvis lastkroken er deformert (selv om angitte mål over fortsatt overholdes): Utfør en kontroll med tanke på overflatesprekker.

KONTROLLERE OPPHENGSBØYLEN



- ➔ Montere ut opphengsbøyle. Se "Montere kjettingtaljen" side 16.
- ➔ Mål opphengsbøylens bøylehøyde ,h'.
- ➔ Avhengig av bøylehøyde 'h' velges passende linje i tabellen.
- ➔ Mål opphengsbøylens bøylestyrke ,g'.
- ➔ Den målte verdien 'g' må ikke underskride verdien 'g' i tabellen.

Bøylehøyd e ,h'	Min. bøylekraft ,g'	Konstruksjons- størrelse
87 mm	18 mm	GM2
97 mm	18 mm	GM4
90 mm	22,8 mm	GM6
132 mm	22,8 mm	GM6
138 mm	26,6 mm	GM8
173 mm	31,3 mm	GM8

- ➔ Hvis bøylestyrken er lavere enn tillatt, må opphengsbøylen skiftes ut.

KONTROLLER OPPHENGSKROK ELLER SIKKERHETSKROK

KUN VED OPPHENGSKROK ELLER SIKKERHETSKROK

Dette arbeidstrinnet gjelder kun når man i stedet for opphengsbøylen bruker en opphengskrok eller når det i stedet for den normale lastkrok brukes en sikkerhetskrok.



Sikkerhetskrok (venstre) og opphengskrok (høyre) kontrolleres med den samme prosedyren.

- ➔ Mål grunnhøyde 'H' til opphengskroken ev. sikkerhetskroken.
- ➔ Mål spalte 'A' mellom krokkevesikring og kroklegeme.
- ➔ Mål sideforskyving 'B' mellom krokkevesikring og kroklegeme.
- ➔ De målte verdiene må ikke over- eller underskride verdiene i tabellen.

Lastkroken størrelse	Maksimal spalte 'A' [mm]	Maksimal sideforskyving 'B' [mm]	Minimal grunnhøyde 'H' [mm]
BKT 6-10	2,2	3,5	17,1
BKT 7-10/8	2,7	4,5	20,7
BKT 10-10	3	6	26,1
BKT 13-10	3,3	7	34,2

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

KONTROLLERE TILSTANDEN TIL KJETTINGEN

- ➔ Kontroller smøringen av kjettingen.
 - Kjettingen må være fullstendig smurt.
 - Vær spesielt oppmerksom på områdene i leddene.
- ➔ Se etter korrosjon på kjettingen.

Man skal ikke registrere noe synlig korrosjon.
- ➔ Se etter overflateskader på kjettinglenkene og mellom leddene.

Det må ikke være synlige skader som hakk, forsnævring eller avskrapninger.
- ➔ Kontroller hele kjettingen for skader. De skadene som er framstilt her, eller lignende skader, må ikke forekomme på kjettingen.

Eksempler på skader:



Kjettinglenken er svært slitt.



Kjettinglenken er mekanisk skadet.

- ➔ Hvis det er skader eller korrosjon på kjettingen, må kjetting og kabelarhjul skiftes ut. Se "Skifte ut kjetting og kabelarhjul" side 44.



FARE PÅ GRUNN AV AT LASTEN KAN FALLE NED

Skader og korrosjon reduserer kjettingens bærekapasitet og kan føre til at kjettingen ryker.

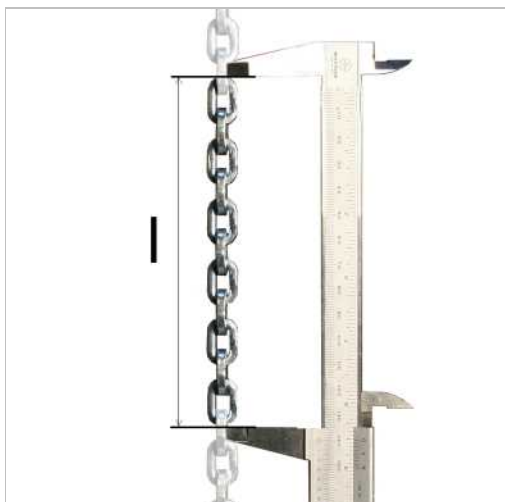
Skadd kjetting må umiddelbart skiftes ut!

KONTROLLERE SLITASJEN TIL KJETTINGEN

For å kontrollere slitasjen, blir lengden på elleve kjettinglenker målt. Avhengig av tilgjengelig skyvelære og kjettingtalje kan dette måles direkte eller i tre operasjoner.

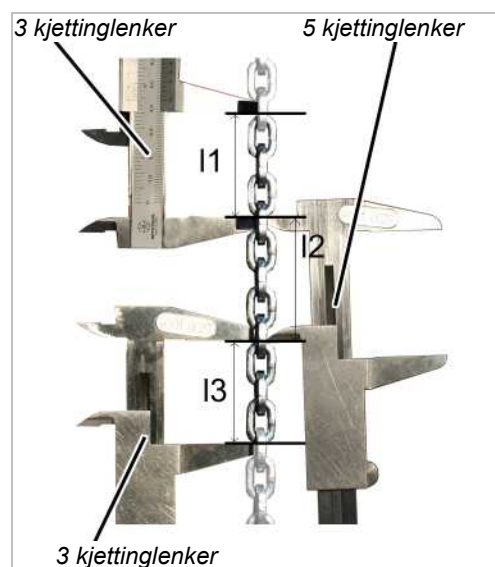
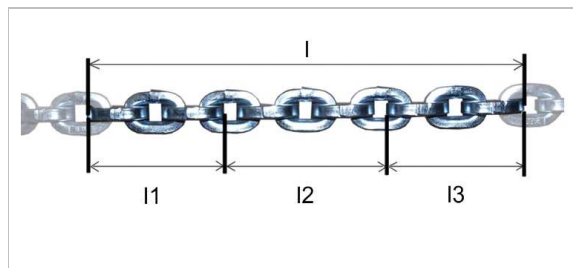
- ➔ Løft en lett last noe for å stramme kjettingen litt.

Direkte måling:



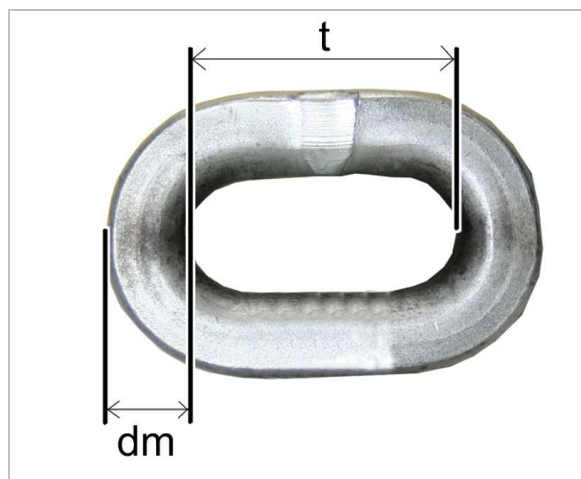
- ➔ Mål lengden på kjettingen "I" via 11 kjettinglenker (fra ytterkant til ytterkant).
- ➔ Sammenlign den målte verdien med verdien i tabellen (se side 34). Målt verdi må ikke overskride ,I' maks.
- ➔ Mål på nytt på flere steder og sammenlign.
- ➔ Hvis lengden overskrider den angitte verdien, har kjettingen strukket seg kraftig i drift. Skift ut kjetting og kabelarhjul. Se "Skifte ut kjetting og kabelarhjul" side 44.

Trinnvis måling:



- ➔ Mål 3 kjettinglenker utenfra "I1".
- ➔ Mål 5 kjettinglenker utenfra "I2". Mål da ikke de fem kjettinglenkene helt innenfra, men legg skyvelæret kun på den neste kjettinglenken.
- ➔ Mål 3 kjettinglenker utenfra "I3".
- ➔ Summer måleverdiene.
- ➔ Sammenlign den målte verdien med verdien i tabellen. Målt verdi må ikke overskride ,I' maks.
- ➔ Mål på nytt på flere steder og sammenlign.
- ➔ Hvis lengden overskrider den angitte verdien, har kjettingen strukket seg kraftig i drift. Skift ut kjetting og kabelarhjul. Se "Skifte ut kjetting og kabelarhjul" side 44.

Konstruksjons- størrelse	GM2	GM4	GM6	GM8
Normbetegnelse for kjettingen	HEP – 3,7 x 12 DATC	HEP – 5 x 14,3 DATC	HEP – 7 x 21 DATC	HEP – 9,6 x 30 DATC
Tykkelse i leddet ,dm' nominell	3,7 mm	5 mm	7 mm	9,6 mm
Tykkelse i leddet ,dm' min.	3,3 mm	4,5 mm	6,3 mm	8,6 mm
Enkeltdeling innvendig ,t' nominell	12 mm	14,3 mm	21 mm	30 mm
Enkeltdeling innvendig ,t' maks.	12,5 mm	14,9 mm	21,8 mm	31,2 mm
Lengde via 11 kjettinglenker "l" maks.	142,2 mm	170,7 mm	249,9 mm	356,2 mm
Overflate	Galvanisert			
Material	Spesialstål kjetting			
Bærekapasitet per streng maks.	320 kg	630 kg	1250 kg	2000 kg
Kontrollkraft produksjon min.	12,5 kN	22,3 kN	43,5 kN	82,5 kN
Bruddstyrke min.	20 kN	35,7 kN	70 kN	132 kN
Bruddutvidelse min.	10 %			
Vekt per meter	0,34 kg/m	0,65 kg/m	1,24 kg/m	2,27 kg/m
Stempling	H 16			



KONTROLLERE SLUREKOBLINGEN

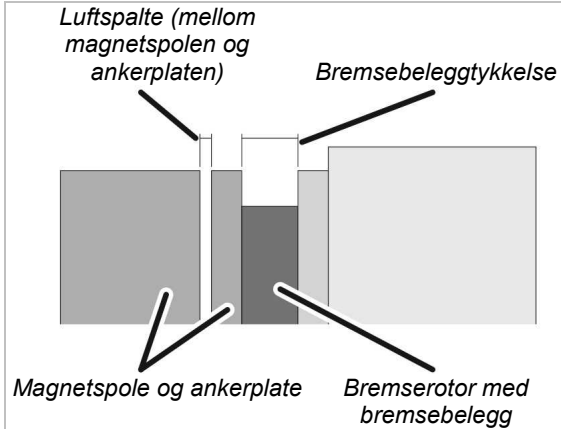
For å kontrollere slurekoblingen, må det være en glidestyrkemåler tilgjengelig. Produkthåndboken til glidestyrkemåleren må følges.

- ➔ Heng en glidestyrkemåler ca. 20 cm under kjettingtaljen i kjettingen.
- ➔ Løft med langsom løftehastighet til glidestyrkemåleren er kjørt inn under kjettingtaljen og slurekoblingen kobles inn.
- ➔ Les av måleverdien på glidestyrkemåleren.
- ➔ Hvis den anviste verdien avviker fra 1,3 til 1,4 ganger den maksimale bærekapasiteten: Still inn slurekoblingen, se "Stille inn slurekoblingen" side 73.
- ➔ Heng opp en kontrollast med kjettingtaljens maksimale bærekapasitet og løft.

KONTROLLERE BREMSE PÅ KJETTINGTALJEN

Ved kontroll av bremsen måles først luftspalten mellom magnetspolen og ankerplaten og deretter tykkelsen på bremsebelegget.

Oversikt:



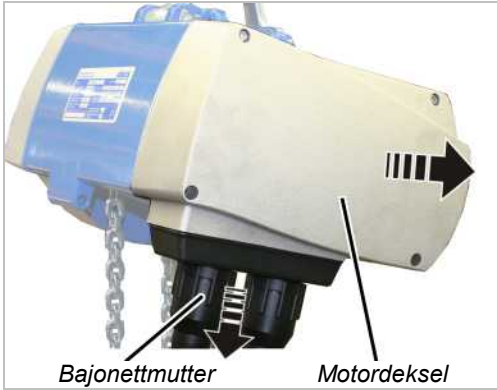
Konstruksjonsstørrelse	Nominell luftspalte	Maksimal luftspalte	Minimum luftspalte
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm

Bremsrotoren blir tynnere på grunn av slitasje på bremsebelegget når du bremser motoren. Som et resultat blir ankerplaten presset lenger og lenger i retning av bremserotoren under bremsing og luftspalten blir bredere. Når luftspalten har nådd sin maksimale bredde, forhindrer en spaltebegrensning at ankerplaten kan trykkes videre, slik at ankerplaten ventileres trygt. Ved inngrep i spaltebegrensningen reduseres bremsens bremsevirkning.

Luftspalten må stilles inn på nytt senest ved dette tidspunktet. Hvis minimum beleggetykkelse er nådd, må bremserotoren skiftes ut.

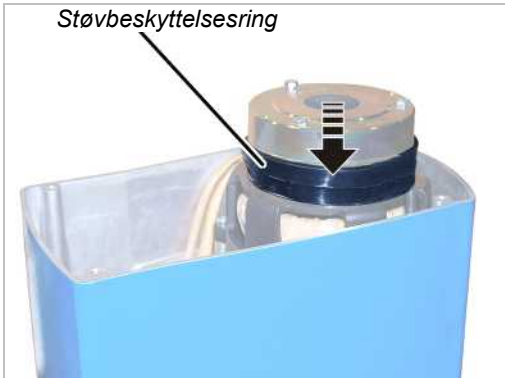
Hvis bredden til luftspalten fremdeles er innenfor det tillatte området, kan man på grunn av slitasjeforholdet gå ut fra at luftspalten allerede er bredere enn tillatt før neste periodiske kontroll: Still inn luftspalten på nytt allerede nå.

ÅPNE KJETTINGTALJEN



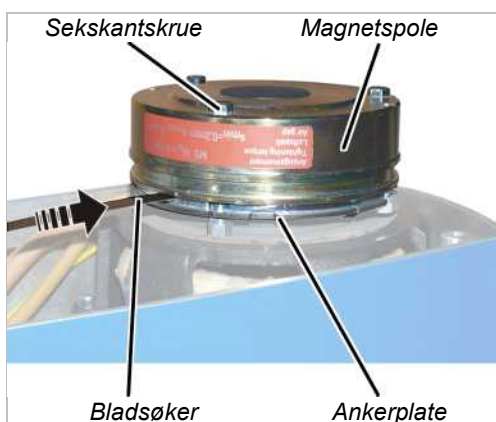
- ➔ Løsne bajonettmutrene.
- ➔ Trekk ut strømledningen og styreledningen.
- ➔ Skru motordekslet av kapslingen.
 - Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekslet.
- ➔ Trekk koblingene av løftmotoren og bremsen av styringen i motordekslet.

FRILEGG BREMSEN



- ➔ Skrap av støvbeskyttelsesringen.

MÅL LUFTSPALTE



- Skyv bladsøkeren inn i luftspalten mellom magnetpolen og ankerplaten ved siden en av sekskantskruene og mål.

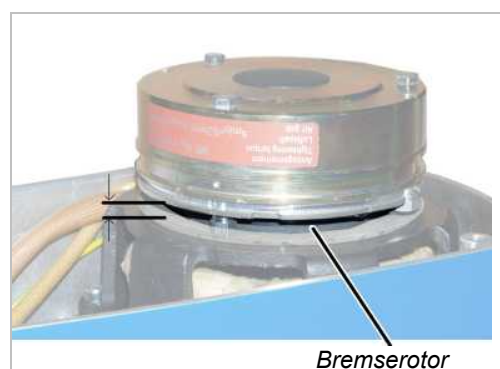
Har luftspalten nådd den maksimale bredden til arbeidsområdet: Still inn bremsen. Se "Stille inn luftspalte på bremsen" side 66.

Konstruksjon sstørrelse	Nominell luftspalte	Maksimal luftspalte	Minimum luftspalte
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm

Hvis bredden til luftspalten fremdeles er innenfor det tillatte området, kan man på grunn av slitasjeforholdet gå ut fra at luftspalten allerede er bredere enn tillatt før neste periodiske kontroll: Still inn luftspalten på nytt allerede nå.

- Gjenta disse trinnene for alle sekskantskruene (3x).
- Rengjør hele bremsen med trykkluft.

MÅL BREMSEBELEGGTYKKELSE

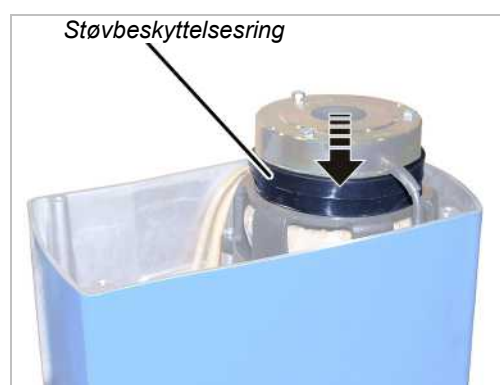


- Kontroller tykkelsen på bremsebelegget med et skyvelære.

Konstruksjons- størrelse	Bremsebeleggtykkelse ny	Bremsebelegg- tykkelse minimum
GM2	7,5 mm	4,5 mm
GM4	8,5 mm	5,5 mm
GM6	10,5 mm	7,5 mm
GM8	10,5 mm	7,5 mm

- Hvis bremserotoren er tynnere enn tillatt: Skift bremserotor. Se "Skifte bremserotor" side 70.

AVDEKKE BREMSSEN

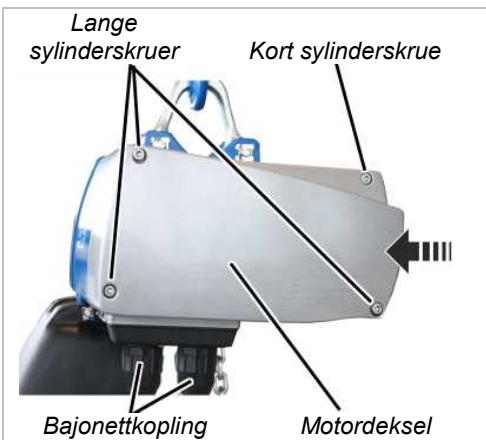


- Stryk støvbeskyttelsesringen over bremsen.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN

- ➔ Koble koblingene for løftmotoren og bremsen til stiftlistene for styringen i motordekslet.
Kun koblinger og stiftlister med samme farge (oransje og grå) må kobles sammen.
Utlegg se "Koblingsskjemaer" side 92.
- ➔ For elektronisk løfteendebryter: Sett inn stikker på kretskortet for løfteendebryteren.

LUKKE KJETTINGTALJEN



- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

KONTROLLBOK

Samsvarserklæring hhv. monteringserklæring: Se "Samsvarserklæring, monteringserklæring" side 105.

KONTROLL FØR FØRSTE IDRIFTSSETTING HHV. KONTROLL ETTER VESENTLIGE ENDRINGER

Den vedlagte samsvarserklæringen og monteringserklæringen bekrefter at konstruksjons- og byggeforskriftene iht. med EU-forskrift 2006/42/EF overholdes.

Kontroll før første idriftssetting iht. gjeldende arbeidssikkerhetsbestemmelser

☐ Samsvarserklæring foreligger ☐ Monteringserklæring foreligger

Kontroll før første idriftssetting er utført. Oppstart

☐ er godkjent ☐ er ikke godkjent (se kontrollark)

Etterkontroll er

☐ ikke nødvendig ☐ nødvendig

Sted, dato

Underskriften til kontrolløren

Ev. BG-Z nr.

Etterkontroll

Sted, dato

Underskriften til kontrolløren

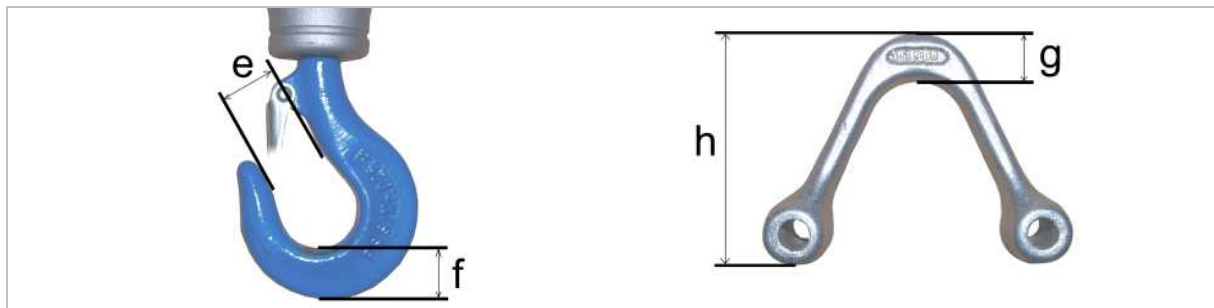
Ev. BG-Z nr.

GJENTATTE KONTROLLER

kontrollert den av	Merknader	Gjenværende brukstid kjettingtalje	
		I timer	Registrering (se vedlegg)
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		
	Gjentatt kontroll er utført. ☐ Det er ikke fastslått noen mangler ☐ Mangler ble funnet (se vedlegg)		

LASTKROK OG OPPHENGSBØYLE

Krokmerking	DIN 15401 (se "Kontrollere lastkroken" side 31)
Konstruksjon	Enkel lastkrok
Maksimal bærekapasitet	Se etikett på framsiden
Klassifisering iht. FEM	Se etikett på framsiden
Material	(se "Kontrollere lastkroken" side 31)
Kontrollintervall	Minst én gang i året
Maksimal krankrokvidde	(se "Kontrollere lastkroken" side 31)
Minimum grunnhøyde	(se "Kontrollere lastkroken" side 31)
Minimum bøylestyrke	(se "Kontrollere opphengsbøylen" side 31)

[illegible]

KONTROLL AV KJETTINGEN

Opplysninger om kjettingen, se "Kontrollere slitasjen til kjettingen" side 33. For hver kjetting må det opprettes et eget ark!

[illegible]

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 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 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 REPARASJON

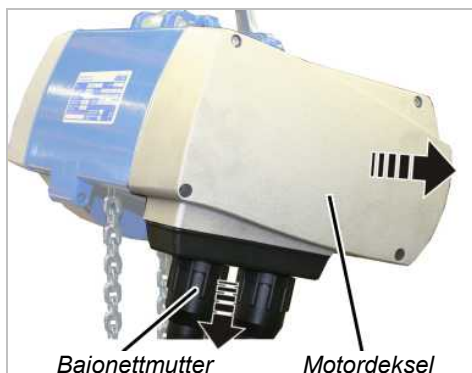
Følg de følgende sikkerhetsreglene ved alt reparasjonsarbeid på kjettingtjelen:

- Slå av koplingsreléet. Sikre bryteren slik at den ikke utilsiktet kan slås på igjen.
- Koble skillebryteren fra stikkontakten på beskyttelseskasse kran. Sikre stikkontakten med hengelås, slik at skillebryteren ikke kan settes inn igjen utilsiktet.
- Bruk egnet løftestillas og fallsikring.
- Sperr av arbeidsområdet rundt løfteplattformen.
- Ytterligere 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 elektriker!
- Også etter at nødstoppbryteren er aktivert, er det livsfarlig høy spenning i kjettingtjelen.

SKIFTE UT SIKRINGER

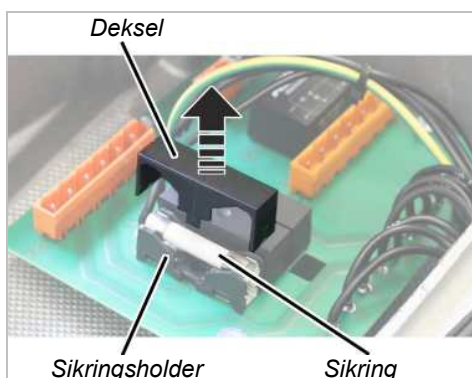
KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 MED DIREKTE STYRING

ÅPNE KJETTINGTALJEN



- ➔ Løsne bajonettmutrene.
- ➔ Trekk ut strømledningen og styreledningen.
- ➔ Skru motordekslet av kapslingen.
 - Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekselet.
- ➔ Trekk koblingene av løftmotoren og bremsen av styringen i motordekslet.

SKIFTE SIKRINGER

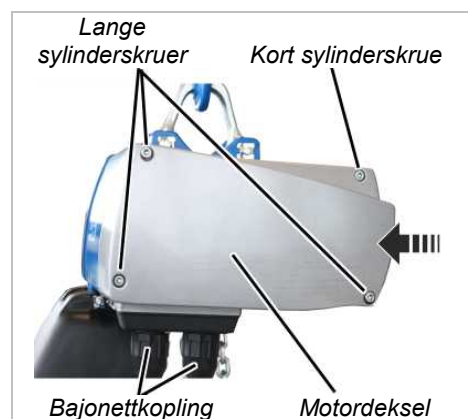


- ➔ Trekk dekselet av sikringsholder oppover.
- ➔ Skift sikring.
- Bruk 3x keramikkorr sikringer 32x6,3, 10 A, treg.
- ➔ Sett dekselet på sikringsholder og lås fast.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN

- ➔ Koble koblingene for løftmotoren og bremsen til stiftlistene for styringen i motordekslet.
- Kun koblinger og stiftlister med samme farge (oransje og grå) må kobles sammen.
- Utlegg se "Koblingsskjemaer" side 92.
- ➔ For elektronisk løfteendebryter: Sett inn stikker på kretskortet for løfteendebryteren.

LUKKE KJETTINGTALJEN



- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

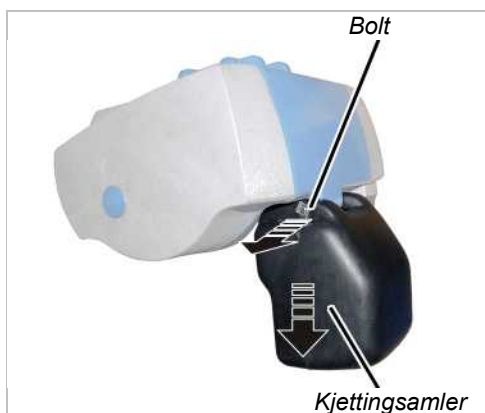
SKIFTE UT KJETTING OG KABELARHJUL

Hvis kjettingen har spor etter slitasje eller har blitt strukket for mye i drift (se "Kontrollere tilstanden til kjettingen" side 32), må den skiftes ut.

Kjetting, kabelarhjul og kjettingføring er slitedeler som blir sterkt påkjent av lasten. Under drift slites de like mye. Derfor skal kjetting, kabelarhjul og kjettingføring alltid skiftes samtidig.

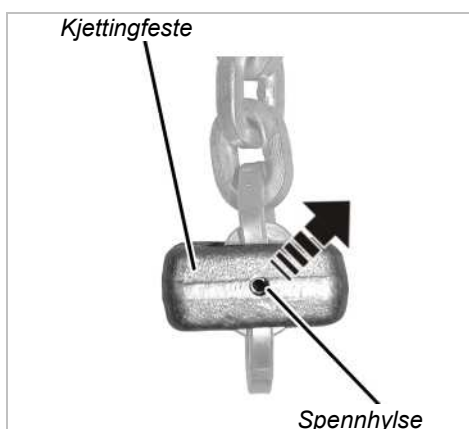
Grunnet kjettingtaljens modulære konstruksjon, er det ikke nødvendig å ta fra hverandre girkassen for å skifte ut kjettingføring og kabelarhjul. I stedet blir girkassen trukket av slik at kabelarhjulet frigjøres.

TA AV KJETTINGSAMLEREN



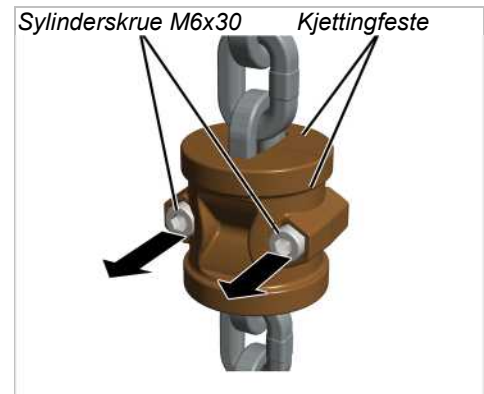
- ➔ Løsne SL-sikringene (1x eller 2x) fra boltene.
- ➔ Hold kjettingsamleren fast og trekk ut boltene (1x eller 2x).
- ➔ Ta av kjettingsamleren.

KUN FOR GM2, GM4 OG GM8



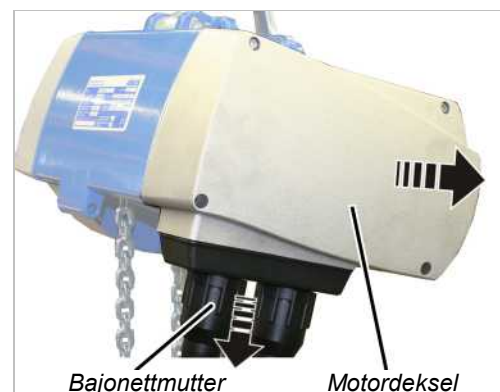
- ➔ Slå spennhylsen ut av kjettingfestet.

KUN FOR GM6



- ➔ Skru ut sylinderskrue M6x30 (2x).
- ➔ Ta halvdelene av kjettingfestet av kjettingen.

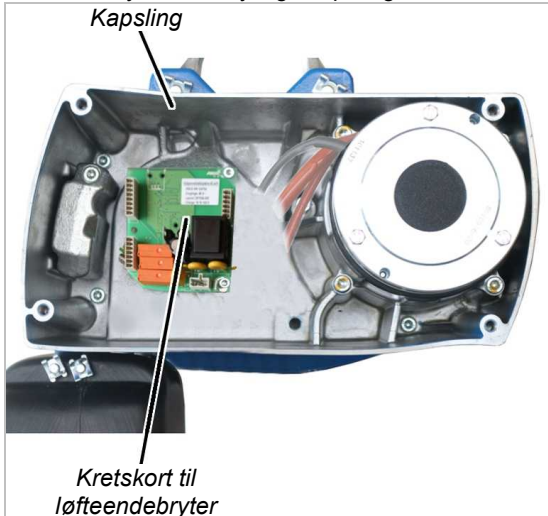
ÅPNE KJETTINGTALJEN



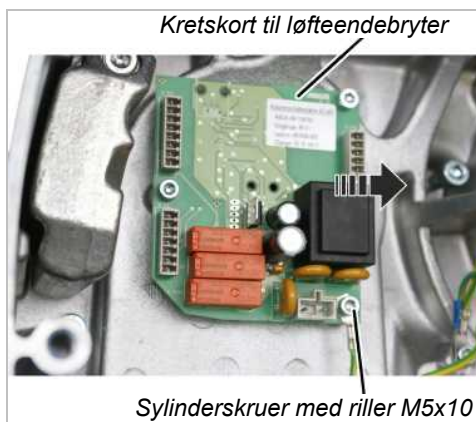
- ➔ Løsne bajonettmutrene.
- ➔ Trekk ut strømledningen og styreledningen.
- ➔ Skru motordekslet av kapslingen.
 - Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekslet.
- ➔ Trekk koblingene av løftmotoren og bremsen av styringen i motordekslet.

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

Dette arbeidstrinnet gjelder kun hvis kretskortet til løfteendebryteren er synlig i kapslingen:

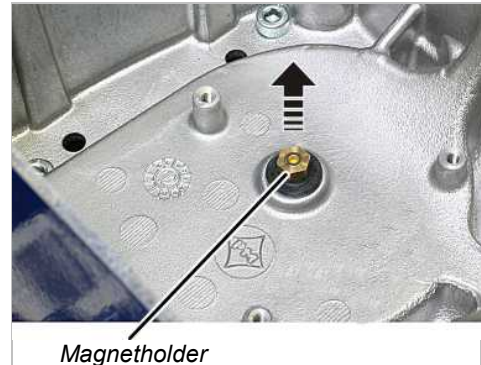


DEMONTERE LØFTEENDEBRYTEREN



- ➔ Trekk stikkeren av kretskortet for løfteendebryteren.
- ➔ Skru ut sylinderskruer med riller M5x10 (3x).
- ➔ Ta kretskortet for løfteendebryteren ut av kjettingtaljen.

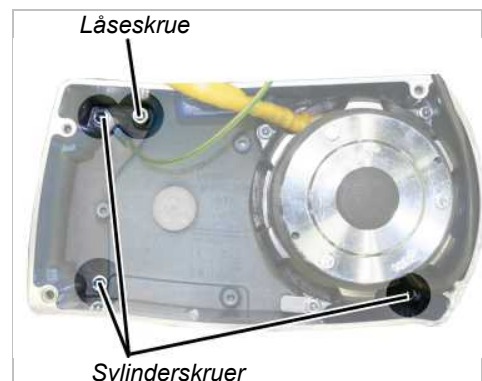
Løfteendebryterens magnetholder er skrudd fast til drivakselen i girkassen. Det må skrus av, ellers vil det skade komponenter når girkassen trekkes av.



- ➔ Skru ut magnetholderen.

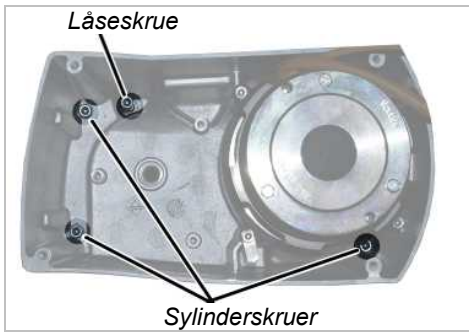
TREKKE UT KJETTINGFØRINGEN

KUN FOR GM2



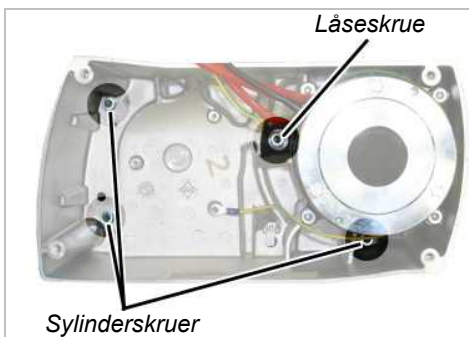
- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
 - ➔ La låseskruen være strammet.
- Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.

KUN FOR GM4



- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
 - ➔ La låseskruen være strammet.
- Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.

KUN FOR GM6

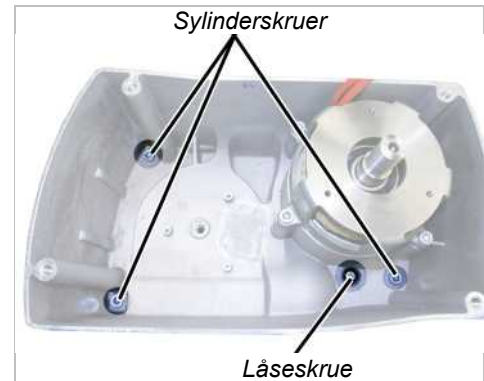


- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
 - ➔ La låseskruen være strammet.
- Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.

KUN FOR GM8

Tips:

Kjettingføringen, kjettingen og girkassen til kjettingtaljen er svært tunge. Hekt derfor av kjettingtaljen og demonter kjettingføringen på bakken.

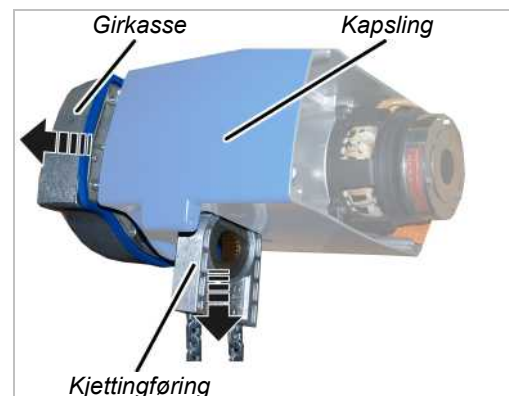


- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
 - ➔ La låseskruen være strammet.
- Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.



FORSIKTIG, FARE FOR PERSONSKADER!

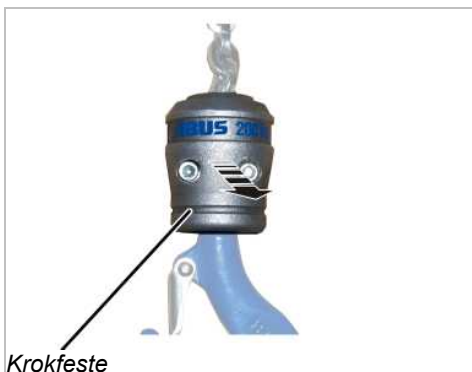
Når girkassen trekkes av, faller kjettingføringen ned og kan skade personer. Hold fast i kjettingføringen eller sikre den!



- ➔ Hold fast i kjettingføringen.
 - ➔ Trekk girkassen av kapslingen.
- Girkassen sikres med låseskruen og trenger ikke tas helt av.
- Kjettingføringen er nå løsnet.
- ➔ Trekk den komplette kjettingføringen ned ut av kapslingen.

KUN VED KJETTINGTALJE MED ÉN STRENG

DEMONTERE LASTKROKEN



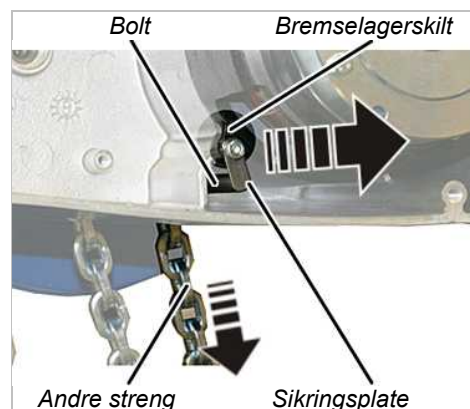
- ➔ Skru krokfestet fra hverandre.



- ➔ Skyv det tredelte aksialkulelageret oppover.
- ➔ Ta begge kjettinglåshalvdelene av fra kjettingen.
- ➔ Merk plasseringen av aksialkulelageret, og ta det av fra kjettingen.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER GM2 OG GM4

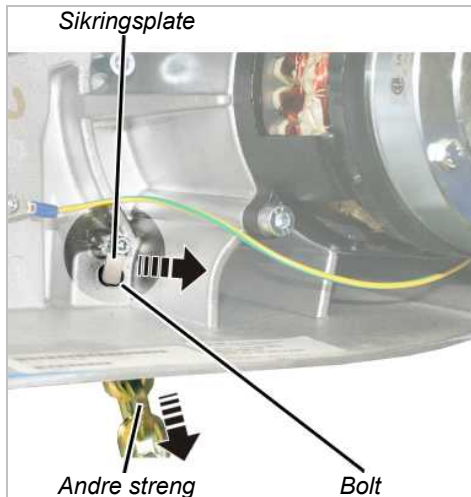
DEMONTERE KROKBLOKKEN OG FESTEPOINTET FOR KJETTINGEN



- ➔ Skru av sikringsplaten på bremselagerskiltet.
- ➔ Hold fast den andre strengen og trekk ut boltene.
- Kjettingen er nå løsnet.
- ➔ Trekk kjettingen ut av krokblokken på lastkroken.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER GM6

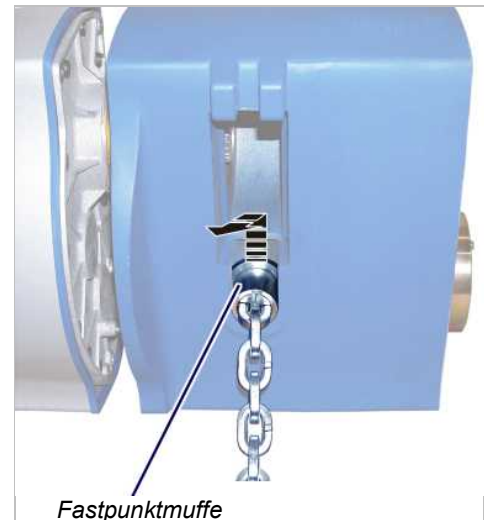
DEMONTERE KROKBLOKKEN OG FESTEPOINTET FOR KJETTINGEN



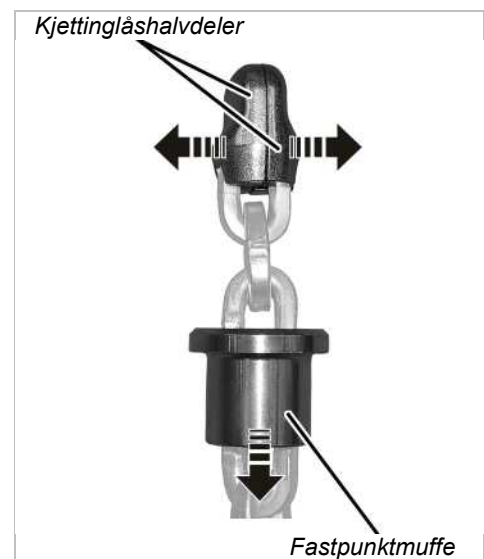
- ➔ Skru av sikringsplaten.
- ➔ Hold fast den andre strengen og trekk ut boltene.
- Kjettingen er nå løsnet.
- ➔ Trekk kjettingen ut av krokblokken på lastkroken.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER GM8

DEMONTERE KROKBLOKKEN OG FESTEPOINTET FOR KJETTINGEN

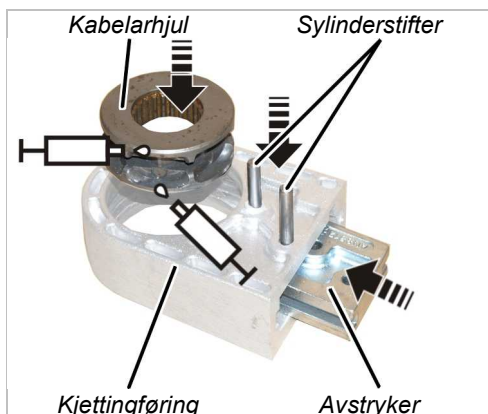


- ➔ Ta fastpunktmuffen ut av kapslingen.



- ➔ Skyv fastpunktmuffen ned.
- ➔ Ta begge kjettinglåshalvdelerne av fra kjettingen.
- ➔ Trekk kjettingen ut av krokblokken på lastkroken.

SETTE SAMMEN NY KJETTINGFØRING



- ➔ Smør det nye kabelarhjulet, som vist på bildet. Smøremiddel: "High-Lub LT1 EP". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.
- ➔ Sett kabelarhjulet inn i den nye kjettingføringen.
- ➔ Skyv avstrykeren inn i kjettingføringen nedenfra.
- ➔ Slå inn sylindrestiften (1x eller 2x).

TREKKE INN NY KJETTING

Bruk kun originalt ABUS-reservekjetting. Tekniske spesifikasjoner for kjettingen, se "Kontrollere slitasjen til kjettingen" side 33.



- ➔ Vri kjettingen som vist på bildet. Den første kjettinglenken skal trekkes stående (på høykant) inn i kjettingføringen.
- Plasseringen av sveisesømmen til kjettingleddet (mot innsiden eller utsiden) må ikke tas i betraktning.
- ➔ Trekk kjettingen inn i kjettingføringen.

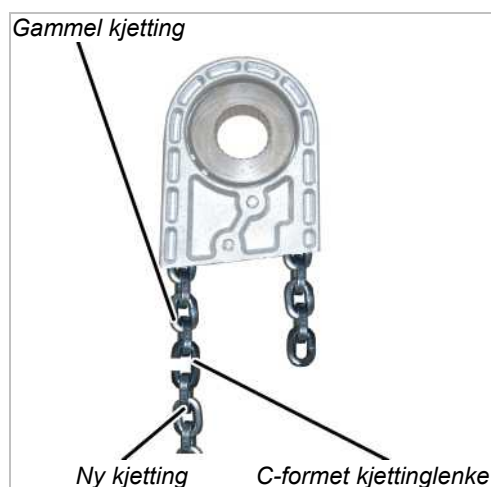
Tips:

Fest kabelfeste eller tråd på enden av kjettingen og bruk det til å trekke kjettingen gjennom kjettingføringen.

Tips:

Alt etter krokvandring er den nye kjettingen svært tung.

For enklere montering:



- ➔ Skill ca. en halv meter fra den gamle kjettingen og trekk dette korte stykket som her beskrevet inn i kjettingføringen og monter kjettingføringen.
- ➔ Når kjettingtaljen fungerer igjen henges den nye kjettingen med en C-formet oppkuttet kjettinglenke i det gamle reststykket, og den nye kjettingen trekkes langsomt inn.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER

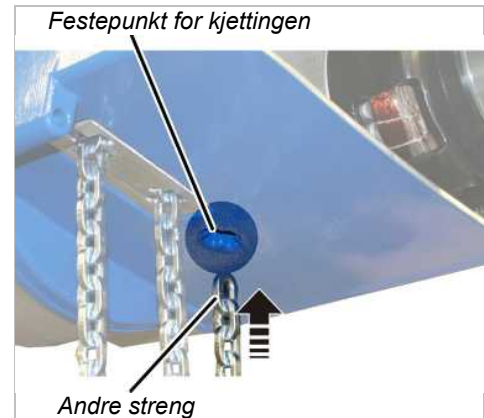
MONTERE KROKBLOKKEN



- ➔ Fest kabelfester på enden av den andre strengen.
 - ➔ Vri den andre strengen rett og trekk kjettingen med kabelfestet gjennom krokblokken.
- Den andre strengen må ikke trekkes vridd gjennom krokblokken.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER GM2 OG GM4

MONTERE FESTEPOINTET FOR KJETTINGEN



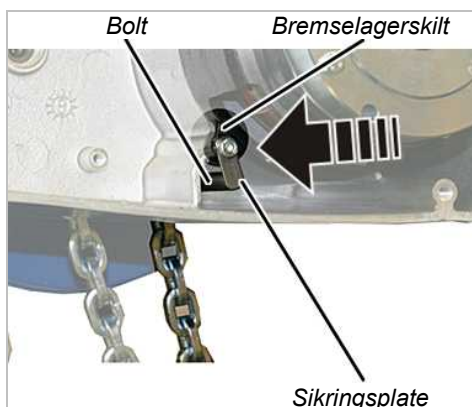
- ➔ Vri kjettingen rett og skyv den andre strengen inn i festepunktet for kjettingen nedenfra.
- Kjettingen må ikke skyves vridd inn i festepunktet for kjettingen.
- ➔ Om nødvendig: Fjern enkelte kjettinglenker slik at den andre strengen kan skyves rett inn.



FARE PÅ GRUNN AV AT LASTEN KAN FALLE NED

Bolten kan løsne pga. vibrasjon.
Da faller kjettingen og lasten ned
og kan føre til dødsfall eller
alvorlige personskader.

Skrus fast sikringsplaten!

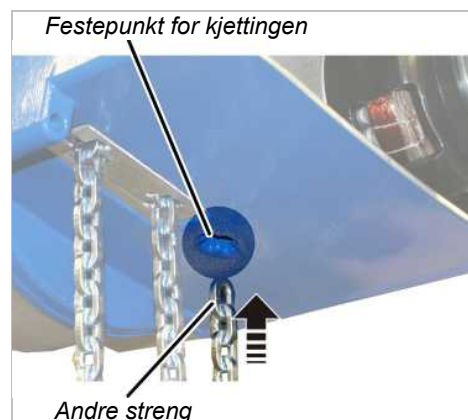


- ➔ Skyv inn boltene.
- Nå holdes den andre strengen av boltene.
- ➔ Skru fast sikringsplaten på bremselagerskiltet med sylinderskruen.

Konstruksjons- størrelse	Type og lengde	Tiltrekkings- moment
GM2	M5x20	4 Nm
GM4	M5x20	4 Nm

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER GM6

MONTERE FESTEPOINTET FOR KJETTINGEN



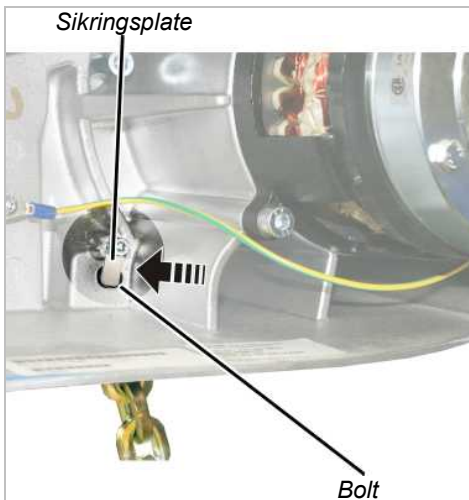
- ➔ Vri kjettingen rett og skyv den andre strengen inn i festepunktet for kjettingen nedenfra.
- Kjettingen må ikke skyves vridd inn i festepunktet for kjettingen.
- ➔ Om nødvendig: Fjern enkelte kjettinglenker slik at den andre strengen kan skyves rett inn.



**FARE PÅ GRUNN AV AT
LASTEN KAN FALLE NED**

Bolten kan løsne pga. vibrasjon.
Da faller kjettingen og lasten ned
og kan føre til dødsfall eller
alvorlige personskader.

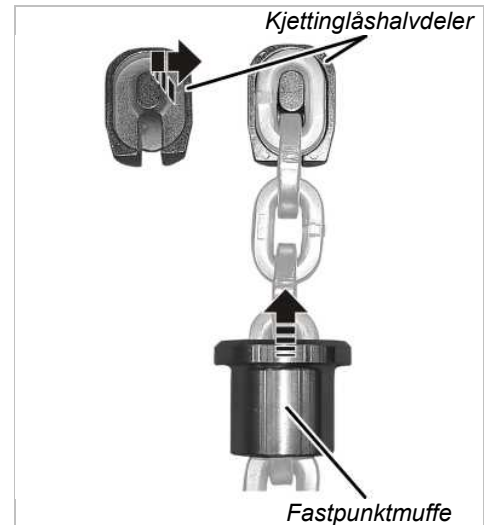
Skru fast sikringsplaten!



- ➔ Skyv inn boltene.
- Nå holdes den andre strengen av bolten.
- ➔ Skru fast sikringsplaten med sylinderskrue M5x10. 3 Nm.

**KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO
STRENGER GM8**

**MONTERE FESTEPOINTET FOR
KJETTINGEN**

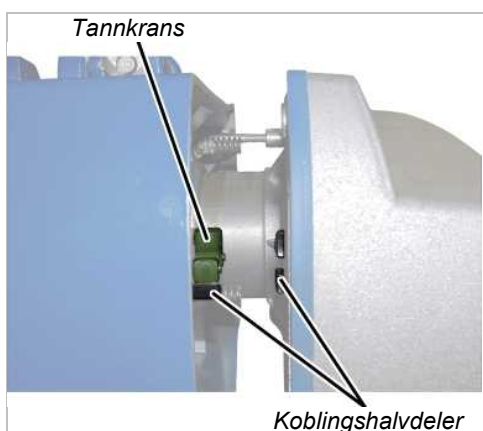


- ➔ Skyv en fastpunktmuffe på den andre strengen til kjettingen.
- ➔ Legg kjettinglåshalvdeler på begge sider av den siste kjettinglenken og skyv fastpunktmuffen over dem.



- ➔ Skyv fastpunktmuffen inn i kapslingen.

MONTERE KJETTINGFØRINGEN



- Kontroller koblingshalvdelenes posisjon. Kjevene må stå slik at de griper nøyaktig inn i tannkransen.

Hvis nødvendig:

- Skru koblingshalvdelen på girkassen helt til kjevene står i riktig posisjon.



- Skyv kjettingføringen inn i kapslingen nedenfra og hold den fast der.

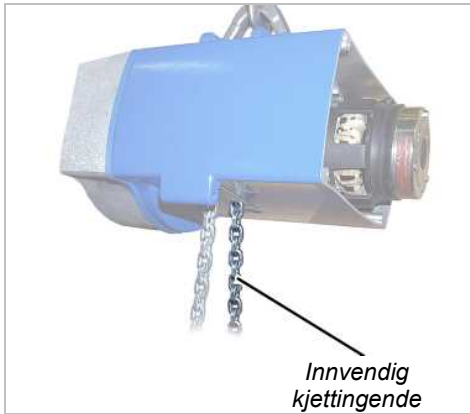


- Skyv girkassen inn i kapslingen. Trekk i den forbindelse lett i kjettingen til drivakselen til girkassen griper tak i kabelarhjulet.
- Skru fast sylinderskruene (3x) i kapslingen.

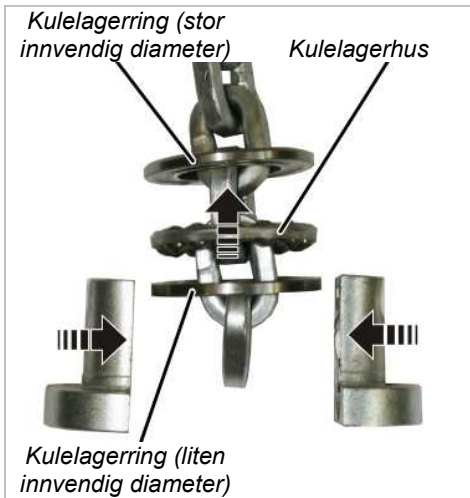
Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Tiltrekkings- moment
GM2	M6x85	7 Nm
GM4	M6x105	7 Nm
GM6	M8x110	18 Nm
GM8	M10x140	25 Nm

KUN VED KJETTINGTALJE MED ÉN
STRENG

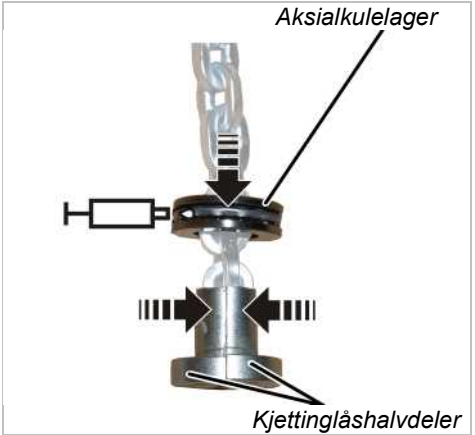
MONTERE KROKFESTET



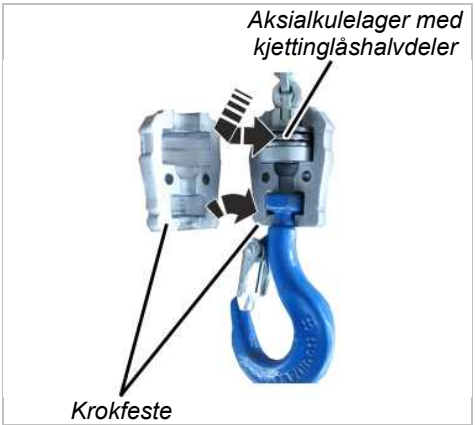
- Bruk den innvendige enden av kjettingen for å montere lastkroken.



- Skyv aksialkulelageret på kjettingen riktig vei: Skyv først på kulelagerringen med den største innvendige diameteren (slipt), deretter kulelagerhuset, deretter kulelagerringen med den minste innvendige diameteren (ikke slipt).
- Legg kjettinglåshalvdelerne på begge sider av kjettingen.



- Skyv aksialkulelageret over kjettinglåshalvdelerne.
- Smør aksialkulelageret.
- Smøremiddel: "High-Lub LT1 EP". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.



- Sett aksialkulelager med kjettinglåshalvdeler i en halvdel av krokfestet.
- Montere sammen krokfestet.
- Skru fast krokfestet med sylinderskrue og selvlåsende mutter (2x).

Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Tiltrekkings- moment
GM2	M6x25	10 Nm
GM4	M6x25	10 Nm
GM6	M6x45	12 Nm
GM8	M8x50	30 Nm

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

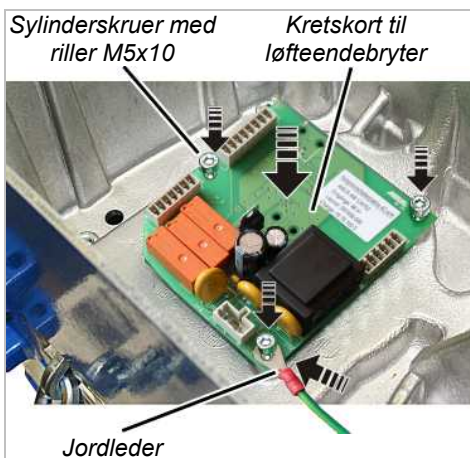
MONTERE MAGNETHOLDER



Magnetholder

- ➔ Ha (et tynt lag) skruesikringsslakk på magnetholderens gjenger.
- ➔ Skru inn magnetholderen. 6 Nm.

MONTERE KRETSKORT LØFTEENDEBRYTER

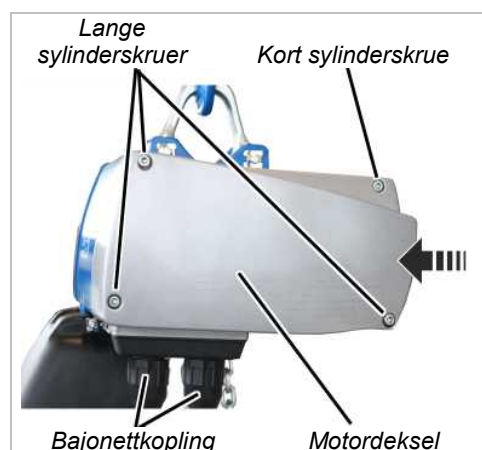


- ➔ Sett jordleder på stikker nede til høyre.
- ➔ Legg løfteendebryterens kretskort over magnetholderen.
- ➔ Skru fast løfteendebryterens kretskort med sylinderskruer med riller M5x10 (3x). 3 Nm.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN

- ➔ Koble koblingene for løftemotoren og bremsen til stiftlistene for styringen i motordekslet.
- Kun koblinger og stiftlister med samme farge (oransje og grå) må kobles sammen.
- Utlegg se "Koblingsskjemaer" side 92.
- ➔ For elektronisk løfteendebryter: Sett inn stikker på kretskortet for løfteendebryteren.

LUKKE KJETTINGTALJEN



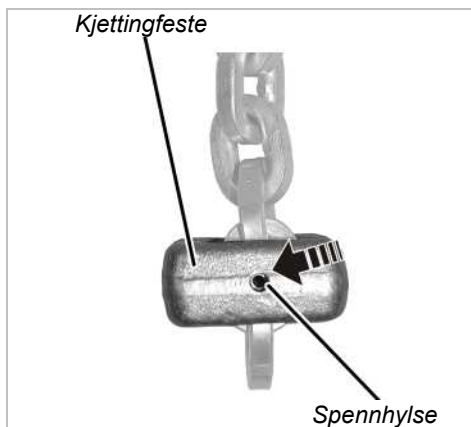
- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

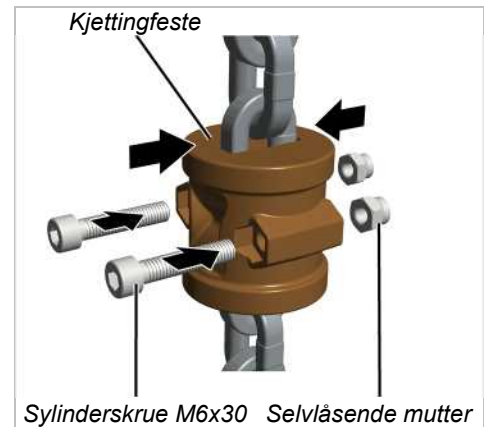
MONTERE KJETTINGFESTET

KUN FOR GM 2, GM 4 OG GM 8



- ➔ Bruk den utvendige enden av kjettingen for å montere kjettingfestet.
- ➔ Drei kjettingfestet slik at åpningen peker i retning av den indre strengen (streng belastet av lasten) når den er installert.
- ➔ Skyv kjettingfestet på den nest siste eller tredje siste kjettinglenken (avhengig av innretting ut fra forrige trinn).
- ➔ Slå spennhylsen inn i kjettingfestet.
- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Kontroller at kjettingen passer helt inn i kjettingsamleren. Hvis kjettingsamleren er for liten, må du ta kontakt med ABUS-Service. Se "ABUS-service" side 89.

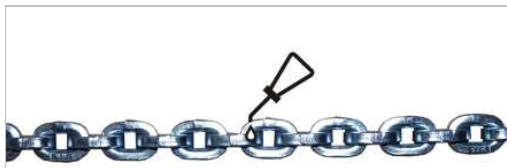
KUN FOR GM6



- ➔ Bruk den utvendige enden av kjettingen for å montere kjettingfestet.
- ➔ Drei kjettingfestet slik at hodet på sylinderskruen peker i retning av den indre strengen (streng belastet av lasten) når den er installert.
- ➔ Legg halvdelene til kjettingfestet på den nest siste eller tredje siste kjettinglenken (avhengig av innretting ut fra forrige trinn).
- ➔ Skru fast kjettingsfeste med sylinderskruer M6x30 (2x) og selvlåsende muttere M6 (2x). 10 Nm.
- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Kontroller at kjettingen passer helt inn i kjettingsamleren. Hvis kjettingsamleren er for liten, må du ta kontakt med ABUS-Service. Se "ABUS-service" side 89.

SMØRE KJETTINGEN

En godt smurt kjetting slites vesentlig langsommere og kan dermed brukes lenger. Kjettingen må smøres før idriftssettingen.



- ➔ Trykk på tasten LØFTE og la kjettingen gå i kjettingsamleren. Tilsett smøremiddel på kjettingen når den går.

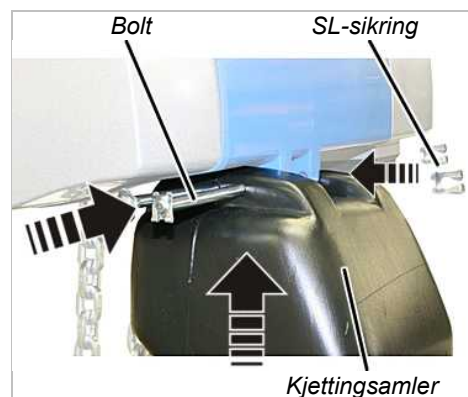
Smøremiddel: "Chainlife S". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.

- ➔ Tilsett ekstra smøremiddel på den ubelastede kjettingen i kjettingsamleren slik at det kan gå inn i leddene i kjettinglenkene.

KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER AV PLAST)

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM6. Monteringen på en annen kjettingtalje GM2 eller GM4 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

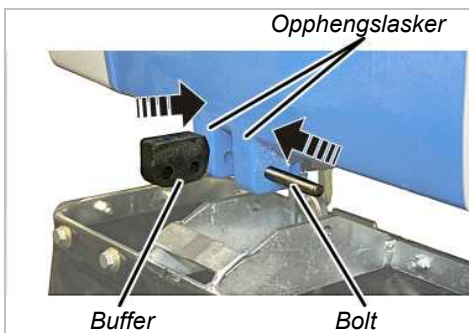
MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (skrå side utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM2: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med ett hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med to hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innvendige hullene til kjettingsamleren. De ytre hullene forblir ledige.
 - For GM6 og kjettingsamler av plast: Fest kjettingsamleren med to bolter på kjettingtaljen.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (1x eller 2x).

KUN FOR GM8

FESTE BUFFEREN

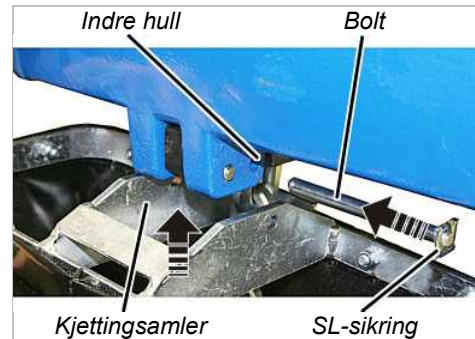


- ➔ Drei bufferen som vist på bildet (avrundet side innover).
- ➔ Skyv bufferen inn mellom opphengslaskene på kjettingtaljen.
- ➔ Skyv de korte boltene gjennom de ytre hullene på opphengslaskene og bufferen.

KUN FOR GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER MED METALLRAMME) OG GM8

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM8. Monteringen på en kjettingtalje GM6 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

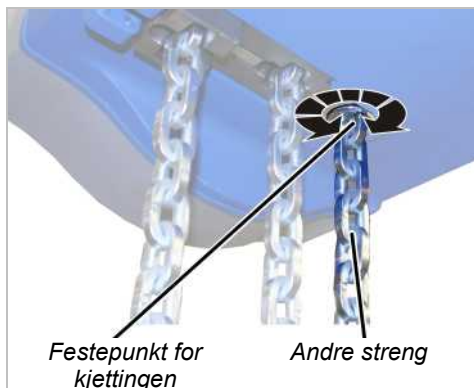
MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (bar utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM6 og kjettingsamler med metallramme: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. De ytre hullene på opphengslaskene forblir ledige.
 - For GM8: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. Sikkerhetsbufferen er festet til de ytre hullene på opphengslaskene.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (2x).

KUN FOR GM8

VRI DEN ANDRE STRENGEN RETT



- ➔ Kontrollere festepunktet for kjettingen: Den andre strengen må gå i rett linje til krokblokken og ikke være vridd.

Hvis nødvendig:

- ➔ Vri festepunktet for kjettingen.

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

REFERANSEKJØR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

- ➔ Den elektroniske løfteendebryter må referansekjøres på nytt. Se "Referansekjør elektronisk løfteendebryter" side 59.
- ➔ Kontroller koblingspunktene (oppe og nede) og korrigere om nødvendig.
 - De lagrede koblingspunktene beholdes etter referansekjøring, og må derfor ikke stilles inn på nytt.
 - Hvis koblingspunktene er jevnt forskjøvet, kan et aktuelt forandret referansepunkt korrigere alle koblingspunkter samlet.

REFERANSEKJØR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

Referansekjøring av løfteendebryter er en grunnleggende prosedyre og har ikke noe å gjøre med innstilling av øvre og nedre koblingspunkter, med framstiller referansepunktet for alle koblingspunkter.

Referansepunktet er stilt inn fra fabrikk. Det må stilles inn på nytt når kjetting og kabelarhjul er skiftet.

De lagrede koblingspunktene må stilles inn på nytt etter referansekjøring.

De lagrede koblingspunktene avledes ut fra referansepunktet, som er stilt inn i dette kapitlet. Derfor skal referansepunktet mest mulig alltid lagres på samme sted (krokblokk eller krokfeste like under kapslingen).

Da alle koblingspunktene er avledet fra referansepunktet, kan et aktuelt forandret referansepunkt korrigere alle koblingspunkter samlet.

Oversikt referansekjøre løfteendebryter:

(Utførlig beskrivelse i tillegg)

- Slå av kjettingtalje, vent 30 s, slå på kjettingtaljen igjen.
- Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.

Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 5 s.

Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.

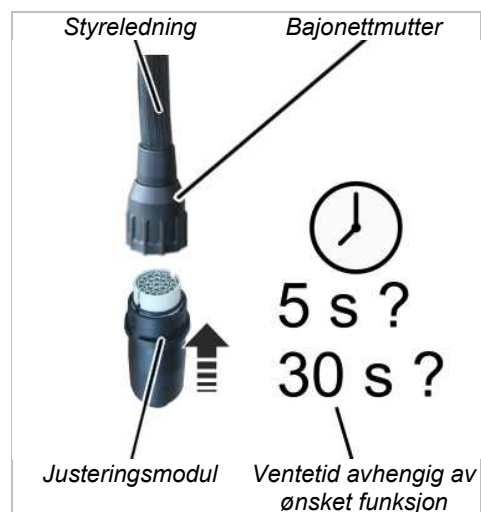
- Kjør til referansepunkt. Det skal ligge så langt oppe som mulig, uten at lastkroken berører kapslingen.
 - Den siste kjøreordren før innlæring må være knappen "Løfting".
 - Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.
- Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 5 s.
- Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.

SLÅ KJETTINGTALJEN AV OG PÅ



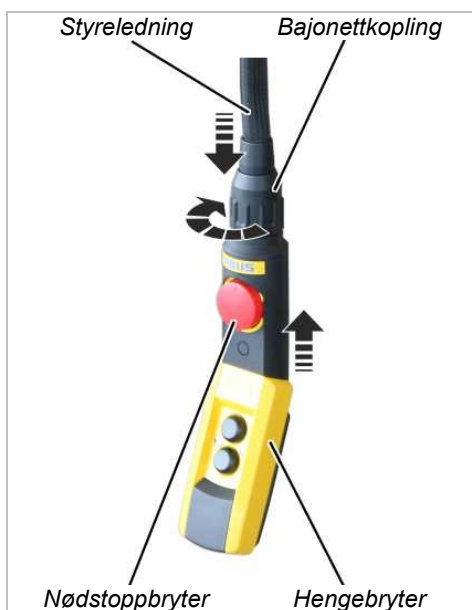
- ➔ Løsne bajonettmutteren og trekk av strømledningen.
- Eller:
- Slå av kjettingtaljen på hovedbryteren.
- ➔ Vent minst 30 s.
- ➔ Stikk inn strømledningen.
- Eller
- Slå på kjettingtaljen med hovedbryteren.

GJENNOMFØR INNLÆRING



- ➔ Kun ved justeringsmodul: Løsne bajonettmutter og trekk av hengebryter.
- ➔ Sett inn justeringsmodul på styreledningen, trykk og hold justeringsbryter på hengebryter eller trykk og hold hurtigtast "Innlæring" (T med pil) ved ABURemote AC.
- ➔ Vent minst 5 s eller over 30 s:
 - Ved en ventetid på 5 s til 29 s blir løfteendebryteren referansekjørt og de lagrede koblingspunktene opprettholdes.
 - Ved en ventetid over 30 s blir løfteendebryteren referansekjørt. I tillegg blir alle lagrede koblingspunkter slettet.
- ➔ Trekk av justeringsmodul eller slipp hurtigtasten "Innlæring" (T med pil).
- Referansekjøringen (med eller uten sletting av koblingspunktene) er startet. Fortsett med de andre arbeidstrinnene.

SETT INN HENGEBRYTER



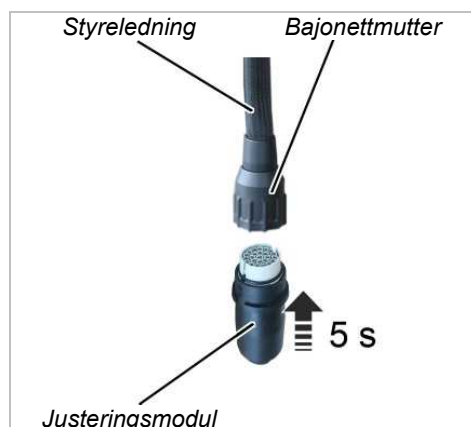
- ➔ Kun ved justeringsmodul: Sett inn hengebryter.
- ➔ Kun ved justeringsmodul: Lås opp nødstoppbryter.

KJØR TIL REFERANSEPUNKT



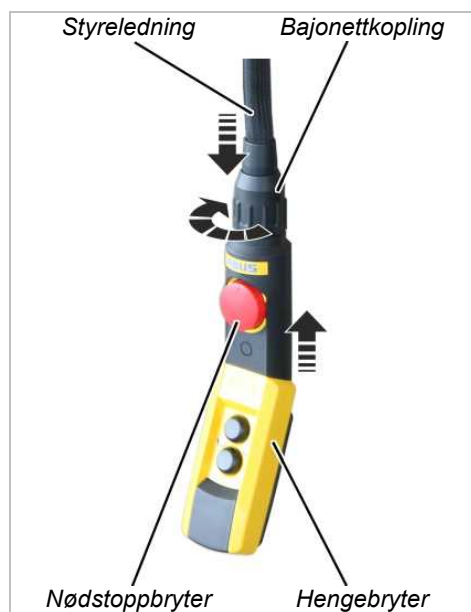
- ➔ For å kjøre referansepunktet så langt oppover som mulig, uten at krokblokk eller krokfestet berører kapslingen.
 - ➔ Trykk til slutt kort på knappen "Løfting".
- Før innlæringen må til slutt knappen "Løfting" trykkes, når referansepunktet skal stilles inn.

SETTE INN JUSTERINGSMODUL



- ➔ Trekke ut hengebryter.
- ➔ Sette inn justeringsmodul.
- ➔ Vent minst 5 s.
- ➔ Trekke ut justeringsmodul.
- ➔ Kun ved hengebryter med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold justeringsbryteren i 5 s.
- ➔ Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold hurtigtasten "innlæring" (T med pil) i 5 s.

SETT INN HENGEBRYTER



- ➔ Kun ved justeringsmodul: Sett inn hengebryter.
- ➔ Kun ved justeringsmodul: Lås opp nødstoppbryter.

- Referansepunktet er lagret.
- ➔ Kontroller koblingspunktene (oppe og nede) og korrigere om nødvendig.
- De lagrede koblingspunktene beholdes etter referansekjøring, og må derfor ikke stilles inn på nytt.
- Hvis koblingspunktene er jevnt forskjøvet, kan et aktuelt forandret referansepunkt korrigere alle koblingspunkter samlet.

SLETT ALLE KOBLINGSPUNKTER PÅ ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

Ved behov kan alle innstilte koblingspunkter slettes.

For dette må den elektroniske løfteendebryteren referansekjøres på nytt. Under referansekjøringen kan i tillegg sletting av koblingspunktene gjennomføres.

Oversikt referansekjøre løfteendebryter og slette koblingspunkter:

- Slå av kjettingtalje, vent 30 s, slå på kjettingtaljen igjen.
- Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 30 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.

Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 30 s.

Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 30 s.
- Kjør til referansepunkt. Dette skal ligge så langt oppe som mulig, uten at lastkroken berører kapslingen.
- Den siste kjøreordren før innlæring må være knappen "Løfting".
- Kun ved justeringsmodul: Trekk ut hengebryter, sett inn justeringsmodul, vent 5 s, trekk ut justeringsmodul igjen, sett inn hengebryter.

Kun ved hengebryter med justeringsbryter: Trykk justeringsbryter i 5 s.

Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: Trykk hurtigtast "justeringsbryter" (T med pil) i 5 s.
- Løfteendebryteren er referansekjørt på nytt og koblingspunktene er slettet.

For en detaljert beskrivelse av forløpet, se "Referansekjør elektronisk løfteendebryter" side 59.

OVERKJØRE KOBLINGSPUNKTER VED ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

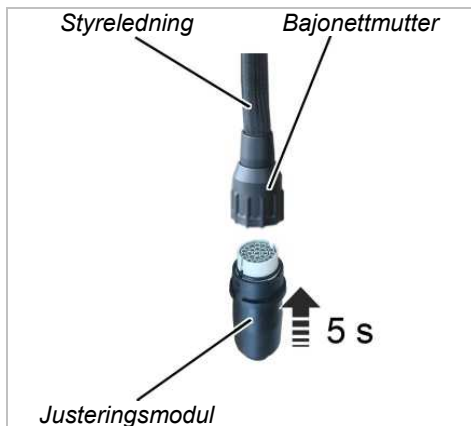
KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

I noen situasjoner kan det være nødvendig å forbikjøre et innstilt koblingspunkt (oppe eller nede).

KJØRE TIL KOBLINGSPUNKT

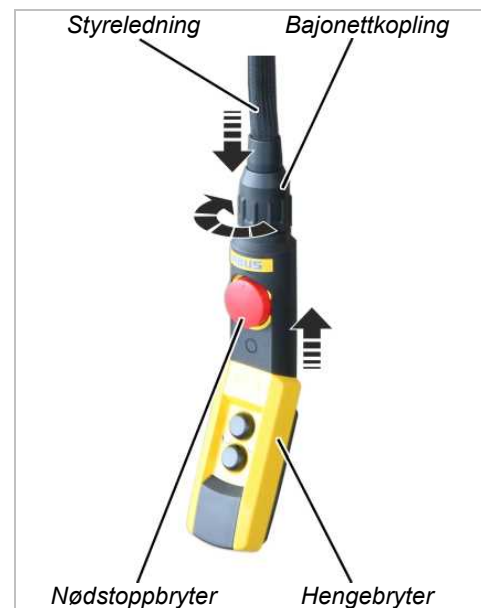
- ➔ Tilkjør koblingspunktet, som skal overkjøres, til lastkroken blir stående.
- Står lastkroken i området omtrent 10 cm fra koblingspunktet, forbikjøres det innstilte koblingspunktet med følgende prosedyre. Utenfor dette området vil prosedyren stille inn et koblingspunkt.

SETTE INN JUSTERINGSMODUL



- ➔ Trekke ut hengebryter.
- ➔ Sette inn justeringsmodul.
- ➔ Vent minst 5 s.
- ➔ Trekke ut justeringsmodul.
- ➔ Kun ved hengebryter med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold justeringsbryteren i 5 s.
- ➔ Kun ved ABURemote AC med justeringsbryter: I stedet for å sette inn justeringsmodulen, trykk og hold hurtigtasten "innlæring" (T med pil) i 5 s.

SETT INN HENGEBRYTER



- ➔ Kun ved justeringsmodul: Sett inn hengebryter.
- ➔ Kun ved justeringsmodul: Lås opp nødstoppbryter.

OVERKJØRE KOBLINGSPUNKT

- ➔ Kjør kjettingen oppover eller nedover over det innstilte koblingspunktet.
- Det innstilte koblingspunktet er overkjørt.

SMØRE KJETTINGEN

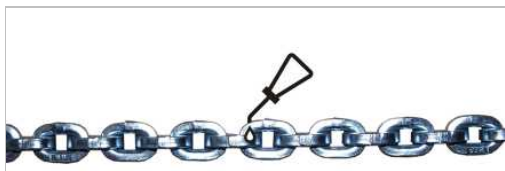
Hvis kjettingen er tørr og det ikke lengre kan ses noe smøremiddel på overflaten, må den smøres.

Anvisninger for drift i svært støvete eller tilsmussede omgivelser:

Smøremiddelet gjør at smuss fester seg til kjettingen, dette gjør den stiv og fører til kraftig slitasje i kjettingtaljen. I tilsvarende omgivelser bør kjettingen derfor ev. ikke smøres og heller skiftes ut oftere. Kort inn på kontrollintervallene.

SMØRE KJETTINGEN

En godt smurt kjetting slites vesentlig langsommere og kan dermed brukes lenger. Kjettingen må smøres før idriftssettingen.



- ➔ Trykk på tasten LØFTE og la kjettingen gå i kjettingsamleren. Tilsett smøremiddel på kjettingen når den går.

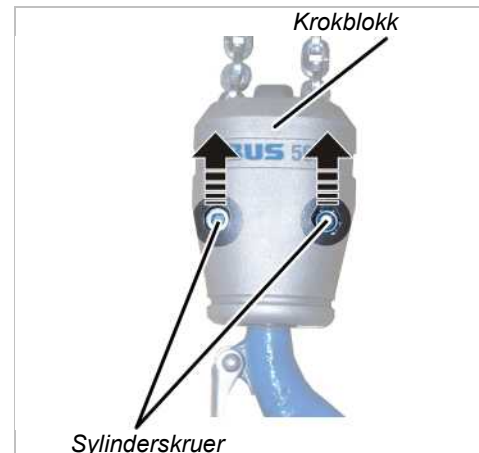
Smøremiddel: "Chainlife S". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.

- ➔ Tilsett ekstra smøremiddel på den ubelastede kjettingen i kjettingsamleren slik at det kan gå inn i leddene i kjettinglenkene.

DEMONTERE KROKBLOKKEN

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER

Ved reparasjoner eller utskifting kan det være nødvendig å demontere krokblokken.

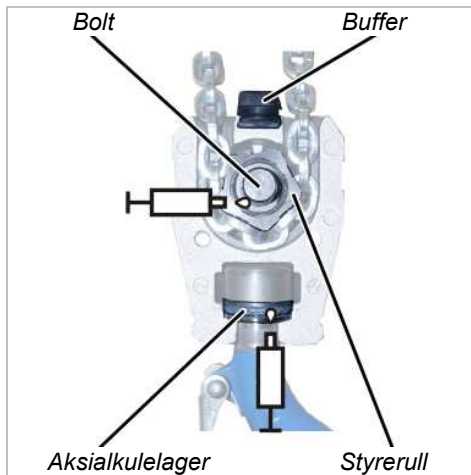


- ➔ Skru ut sylinderskruene (2x).
- ➔ Ta fra hverandre krokblokk.

MONTERE KROKBLOKKEN

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER

SETTE SAMMEN KROKBLOKKEN



- ➔ Sett lastkroken inn i krokblokken.
- ➔ Smør aksialkulelageret på lastkroken.
Smøremiddel: "High-Lub LT1 EP". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.
- ➔ Skyv in bufferen.
- ➔ Vri kjettingen rett og legg den rundt styrerullen. Kjettingen må ikke legges vridd på styrerullen.
- ➔ Sett styrerullen og bolten inn i krokblokken.
- ➔ Smør nålehylsen på styrerullen.
Smøremiddel: "Klüber Staburags NBU 12 Alltemp". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.

MONTERE SAMMEN KROKBLOKKEN



- ➔ Sett krokblokkhalvdelene på hverandre i flukt.
- ➔ Skru fast sylinderskruene (2x) med selvlåsende muttere.

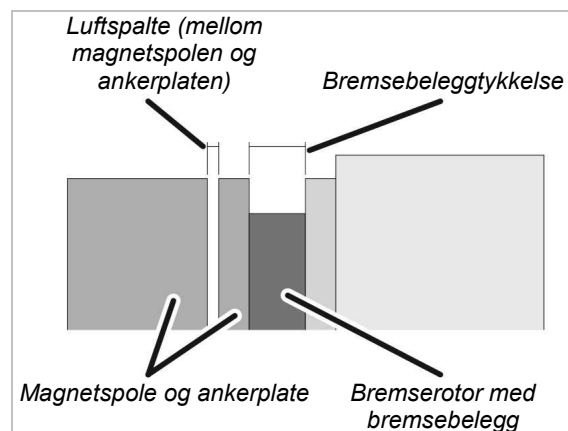
Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Tiltrekkings- moment
GM2	M6x30	10 Nm
GM4	M8x35	25 Nm
GM6	M10x45	36 Nm
GM8	M12x75	49 Nm

STILLE INN LUFTSPALTE PÅ BREMSEN

Hvis luftspalten er bredere enn tillatt, må den stilles inn på nytt.

Oversikt:

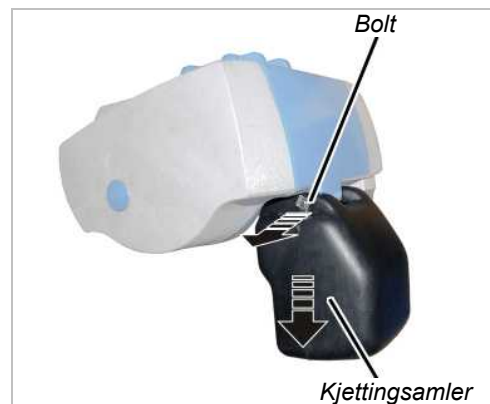
Konstruksjonsstørrelse	Nominell luftspalte	Maksimal luftspalte	Minimum luftspalte
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm



Så snart kjettingtaljen ikke går lenger, trykker ankerplaten via fjærkraften mot bremserotoren og bremser dermed motoren. Mellom ankerplate og magnetspole oppstår det en luftspalte. Når kjettingtaljen starter, trekker magnetspolen ankerplaten av bremserotoren, og motoren kan dreie fritt igjen.

Når bremsebelegget slites, blir luftspalten større. Se "Kontrollere bremse på kjettingtaljen" side 35. Hvis den er større enn maksimalt tillatt, må bremsen stilles inn på nytt. Bremsebelegget på bremserotoren må også skiftes ut når dette er blitt for tynt pga. slitasje. Se "Skifte bremserotor" side 70.

TA AV KJETTINGSAMLEREN



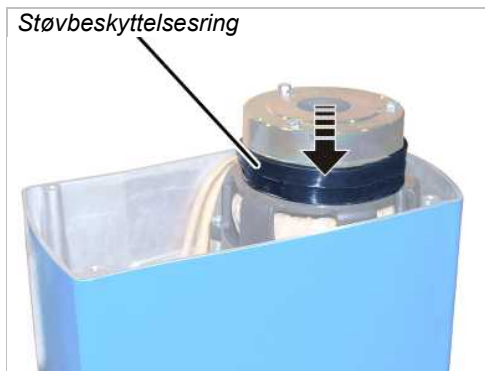
- ➔ Løsne SL-sikringene (1x eller 2x) fra boltene.
- ➔ Hold kjettingsamleren fast og trekk ut boltene (1x eller 2x).
- ➔ Ta av kjettingsamleren.

ÅPNE KJETTINGTALJEN



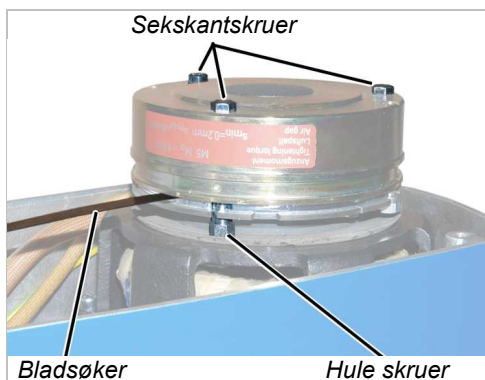
- ➔ Løsne bajonettmutrene.
- ➔ Trekk ut strømledningen og styreledningen.
- ➔ Skru motordekslet av kapslingen.
 - Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekslet.
- ➔ Trekk koblingene av løftmotoren og bremsen av styringen i motordekslet.

FRILEGG BREMSEN



- ➔ Skrap av støvbeskyttelsesringen.

STILLE INN LUFTSPALTEN



- ➔ Løsne sekskantskrue (3x) en halv omdreining.
- ➔ Skru de hule skruene (3x) en halv omdreining mot magnetpolen.
- ➔ Finn luftspaltens nominelle bredde i tabellen.

Konstruksjons- størrelse	Nominell luftspalte	Maksimal luftspalte	Minimum luftspalte
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm

- ➔ Skyv en egnet bladsøker inn i luftspalten mellom magnetpolen og ankerplaten helt inntil en av sekskantskrue.
- ➔ Stram til sekskantskrue slik at bladsøkeren kan trekkes ut av luftspalten.
 - Nå har luftspalten på denne sekskantskrue nominell innstilling.
- ➔ Gjenta disse trinnene for alle sekskantskrue (3x).

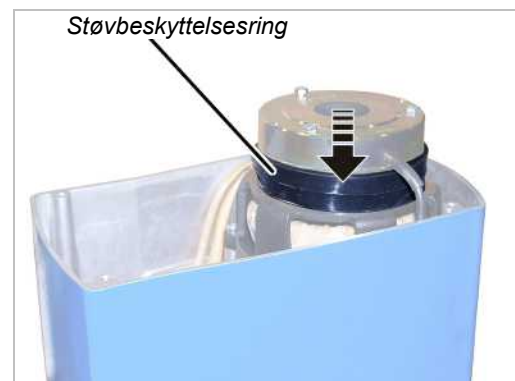
STILLE INN LUFTSPALTEN TIL SLUTT

- ➔ Skru de hule skruene (3x) mot fremdriftsmotoren og stram dem til for hånd.
- ➔ Stram til sekskantskrue (3x).

Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Tiltrekkings- moment
GM2	M4x45	3 Nm
GM4	M5x55	6 Nm
GM6	M6x65	10 Nm
GM8	M6x65	10 Nm

- Nå er bremsen skrudd fast.
- ➔ Kontroller luftspalten direkte ved siden av alle tre sekskantskrue. Hvis den avviker fra nominell bredde, må innstillingen gjentas.

AVDEKKE BREMSEN

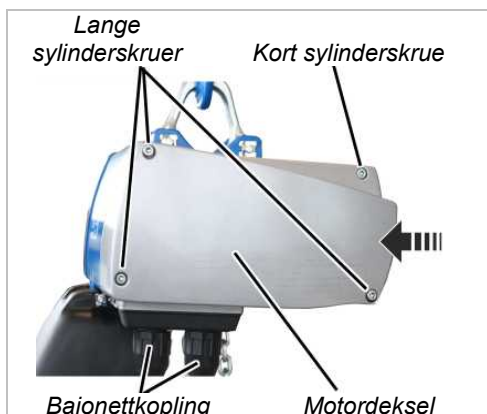


- ➔ Stryk støvbeskyttelsesringen over bremsen.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN

- ➔ Koble koblingene for løftmotoren og bremsen til stiftlistene for styringen i motordekslet. Kun koblinger og stiftlister med samme farge (oransje og grå) må kobles sammen. Utlegg se "Koblingsskjemaer" side 92.
- ➔ For elektronisk løfteendebryter: Sett inn stikker på kretskortet for løfteendebryteren.

LUKKE KJETTINGTALJEN



- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

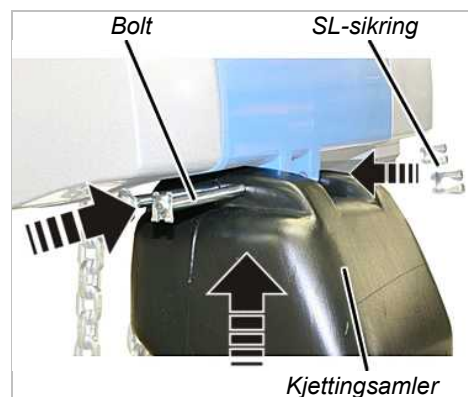
Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER AV PLAST)

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM6. Monteringen på en annen kjettingtalje GM2 eller GM4 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

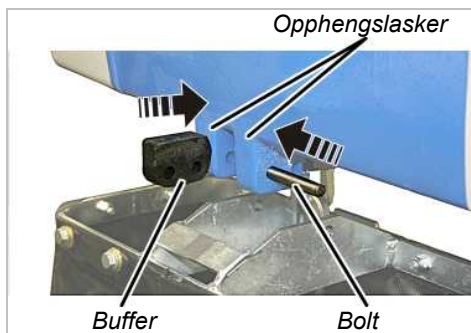
MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (skrå side utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM2: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med ett hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med to hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innvendige hullene til kjettingsamleren. De ytre hullene forblir ledige.
 - For GM6 og kjettingsamler av plast: Fest kjettingsamleren med to bolter på kjettingtaljen.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (1x eller 2x).

KUN FOR GM8

FESTE BUFFEREN

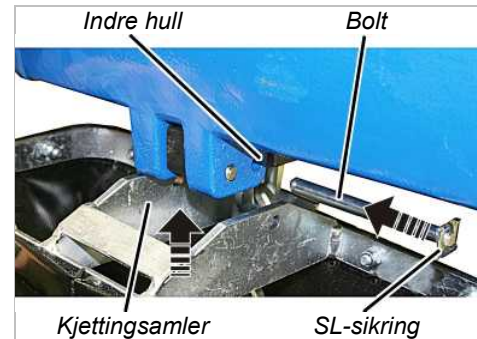


- ➔ Drei bufferen som vist på bildet (avrundet side innover).
- ➔ Skyv bufferen inn mellom opphengslaskene på kjettingtaljen.
- ➔ Skyv de korte boltene gjennom de ytre hullene på opphengslaskene og bufferen.

KUN FOR GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER MED METALLRAMME) OG GM8

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM8. Monteringen på en kjettingtalje GM6 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

MONTERE KJETTINGSAMLEREN

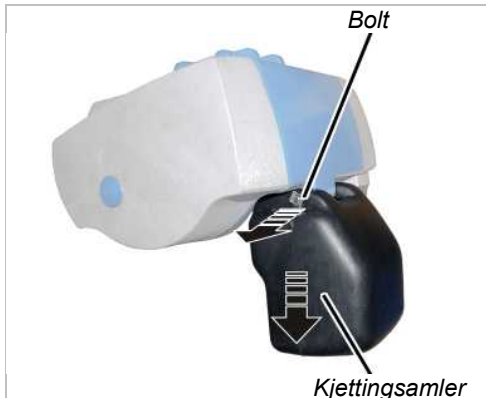


- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (bar utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM6 og kjettingsamler med metallramme: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. De ytre hullene på opphengslaskene forblir ledige.
 - For GM8: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. Sikkerhetsbufferen er festet til de ytre hullene på opphengslaskene.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (2x).

SKIFTE BREMSEROTOR

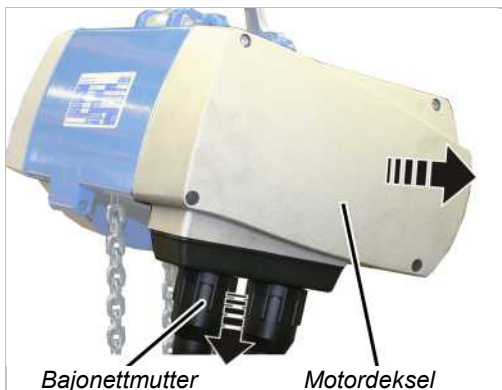
Hvis bremserotoren på kjettingtaljen er tynnere enn tillatt, må bremserotoren byttes.

TA AV KJETTINGSAMPLEREN



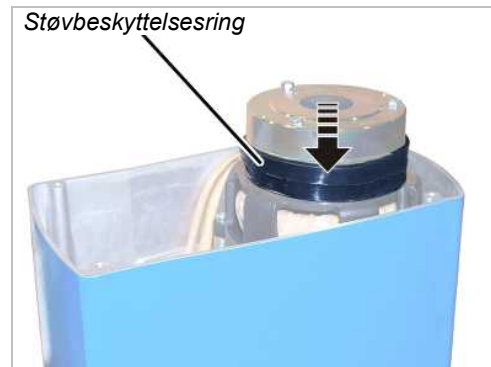
- ➔ Løsne SL-sikringene (1x eller 2x) fra boltene.
- ➔ Hold kjettingsamleren fast og trekk ut boltene (1x eller 2x).
- ➔ Ta av kjettingsamleren.

ÅPNE KJETTINGTALJEN



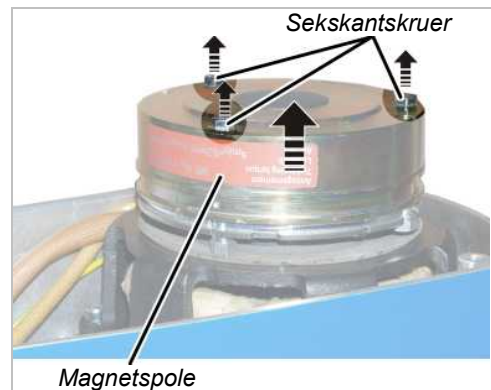
- ➔ Løsne bajonettmutrene.
- ➔ Trekk ut strømledningen og styreledningen.
- ➔ Skru motordekslet av kapslingen.
 - Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekslet.
- ➔ Trekk koblingene av løftmotoren og bremsen av styringen i motordekslet.

FRILEGG BREMSEN



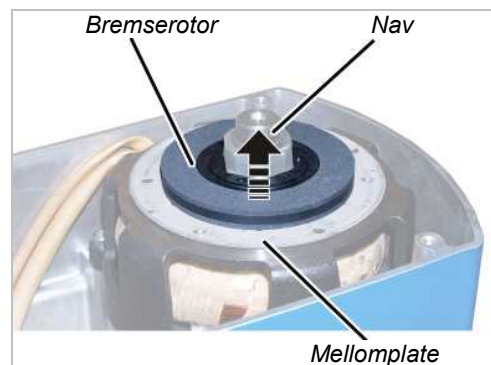
- ➔ Skrap av støvbeskyttelsesringen.

DEMONTER MAGNETSPOLE



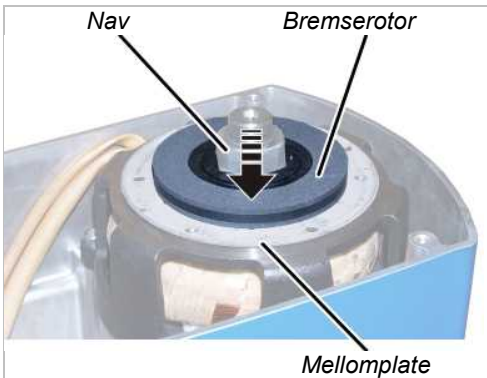
- ➔ Koble fra strømforsyningen til magnetspolen.
- ➔ løsne sekskantskruene M6x70 (3x).
- ➔ Trekk magnetspolen av fra motorakselen.

DEMONTER GAMMEL BREMSEROTOR



- ➔ Trekk bremserotoren av navet.
 - Mellomplaten ligger løst på bremselagerskiltet.
- ➔ Ikke fjern mellomplaten.

MONTER NY BREMSEROTOR

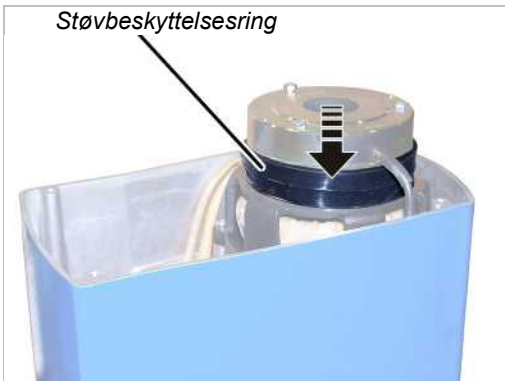


- ➔ Kontroller at mellomplaten fremdeles ligger på bremselagerskiltet.
- ➔ Skyv ny bremserotor på navet.

MONTERE MAGNETSPOLE

- ➔ Skyv magnetspolen på motorakselen.
- ➔ Skru på sekskantskruene (3x). 7 Nm.
- ➔ Luftspalten må deretter stilles inn på nytt. Se "Stille inn luftspalte på bremsen" side 66.
- ➔ Koble til strømforsyningen til magnetspolen.

AVDEKKE BREMSEN

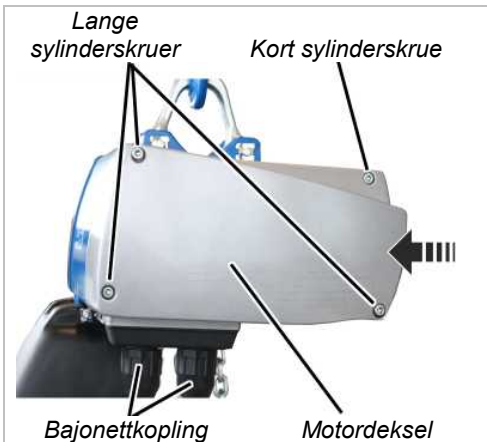


- ➔ Stryk støvbesskyttelsesringen over bremsen.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN

- ➔ Koble koblingene for løftemotoren og bremsen til stiftlistene for styringen i motordekslet.
Kun koblinger og stiftlister med samme farge (oransje og grå) må kobles sammen.
Utlegg se "Koblingsskjemaer" side 92.
- ➔ For elektronisk løfteendebryter: Sett inn stikker på kretskortet for løfteendebryteren.

LUKKE KJETTINGTALJEN



- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

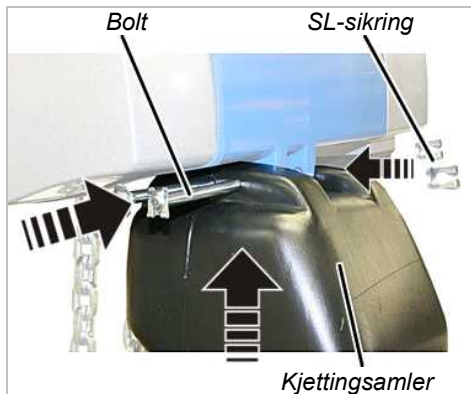
Konstruksjonsstørrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkingmoment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER AV PLAST)

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM6. Monteringen på en annen kjettingtalje GM2 eller GM4 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

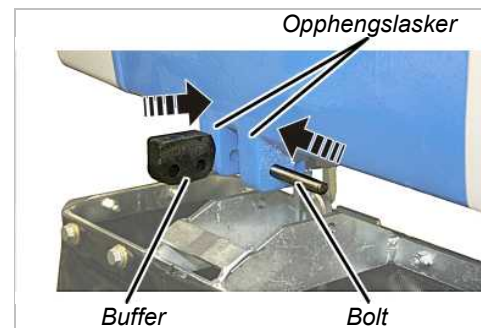
MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (skrå side utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM2: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med ett hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med to hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innvendige hullene til kjettingsamleren. De ytre hullene forblir ledige.
 - For GM6 og kjettingsamler av plast: Fest kjettingsamleren med to bolter på kjettingtaljen.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (1x eller 2x).

KUN FOR GM8

FESTE BUFFEREN

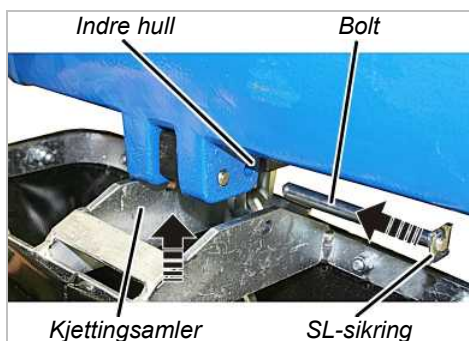


- ➔ Drei bufferen som vist på bildet (avrundet side innover).
- ➔ Skyv bufferen inn mellom opphengslaskene på kjettingtaljen.
- ➔ Skyv de korte boltene gjennom de ytre hullene på opphengslaskene og bufferen.

KUN FOR GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER MED METALLRAMME) OG GM8

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM8. Monteringen på en kjettingtalje GM6 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

MONTERE KJETTINGSAMLEREN



- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (bar utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM6 og kjettingsamler med metallramme: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. De ytre hullene på opphengslaskene forblir ledige.
 - For GM8: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. Sikkerhetsbufferen er festet til de ytre hullene på opphengslaskene.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (2x).

STILLE INN SLUREKOBLINGEN

Hvis kjettingtaljen ikke løfter kontrollasten eller hvis den målte verdien avviker fra den maksimale bærekapasiteten, må slurekoblingen stilles inn på nytt.

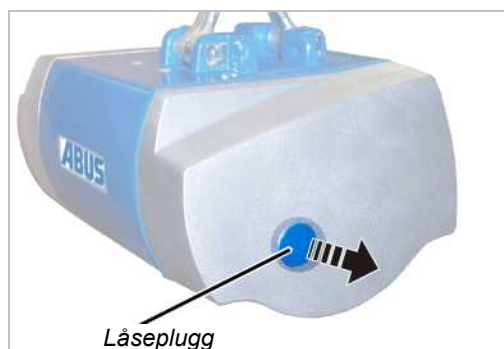


FARE PÅ GRUNN AV AT LASTEN KAN FALLE NED

Bruk aldri slurekoblingen som driftsendebryter.

Slurekoblingen vil da få varige skader og lasten kan falle ned og drepe eller skade mennesker.

FORBEREDE KJETTINGTALJEN



- ➔ Fjern låsepluggen. Det kan renne ut litt olje.



- ➔ Løftmotoren, girkassen og kjettingen må ikke bevege seg når slurekoblingen stilles inn. Blokker kjettingen i kjettingføringen hhv. blokker kjettingen med glidestyrkemåleren.

STILLE INN SLUREKOBLINGEN



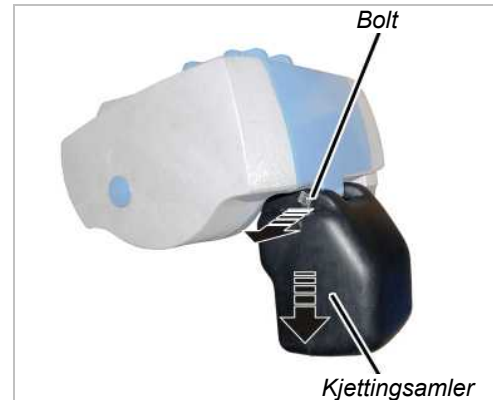
- ➔ Still slurekoblingen inn på 1,3 til 1,4 ganger den maksimale bærekapasiteten. Ved å dreie til høyre aktiveres slurekoblingen ved høyere last, ved å dreie til venstre ved lavere last.
- ➔ Kontroller slurekoblingen, se "Kontrollere slurekoblingen" side 34.

Hvis slurekoblingen ikke kan etterjusteres mer, må den skiftes ut. Kontakt ABUS-Service. Se "ABUS-service" side 89.

DEMONTERE GIRKASSEN

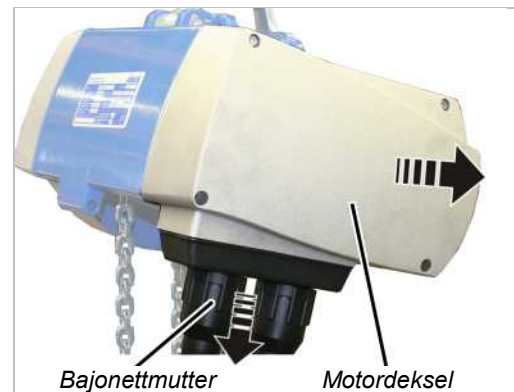
Ved reparasjoner eller utskifting kan det være nødvendig å demontere girkassen.

TA AV KJETTINGSAMPLEREN



- ➔ Løsne SL-sikringene (1x eller 2x) fra boltene.
- ➔ Hold kjettingsamleren fast og trekk ut boltene (1x eller 2x).
- ➔ Ta av kjettingsamleren.

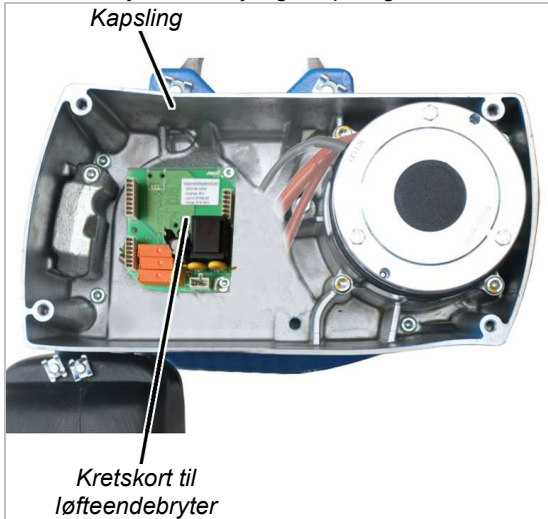
ÅPNE KJETTINGTALJEN



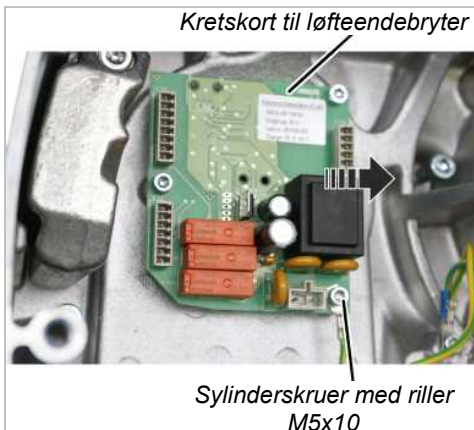
- ➔ Løsne bajonettmutrene.
- ➔ Trekk ut strømledningen og styreledningen.
- ➔ Skru motordekslet av kapslingen.
 - Sylinderskruene er sikret med O-ringer og faller derfor ikke ut av motordekslet.
- ➔ Trekk koblingene av løftmotoren og bremsen av styringen i motordekslet.

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

Dette arbeidstrinnet gjelder kun hvis kretskortet til løfteendebryteren er synlig i kapslingen:



DEMONTERE LØFTEENDEBRYTEREN



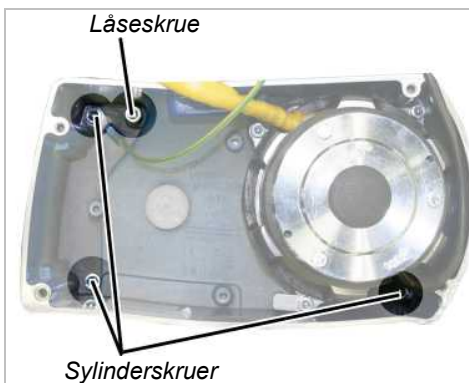
- ➔ Trekk stikeren av kretskortet for løfteendebryteren.
- ➔ Skru ut sylinderskruer med riller M5x10 (3x).
- ➔ Ta kretskortet for løfteendebryteren ut av kjettingtaljen.

Løfteendebryterens magnetholder er skrudd fast til drivakselen i girkassen. Det må skrus av, ellers vil det skade komponenter når girkassen trekkes av.



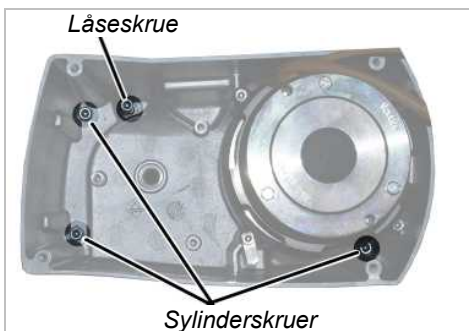
TREKKE UT KJETTINGFØRINGEN

KUN FOR GM2



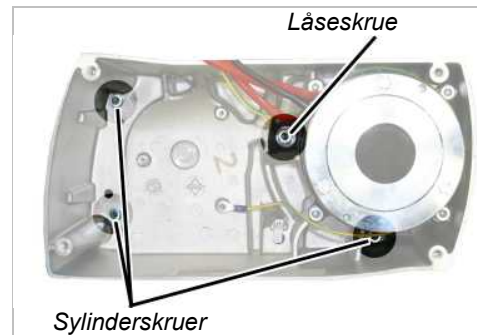
- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
- ➔ La låseskruen være strammet.
- ➔ Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.

KUN FOR GM4



- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
- ➔ La låseskruen være strammet.
- ➔ Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.

KUN FOR GM6

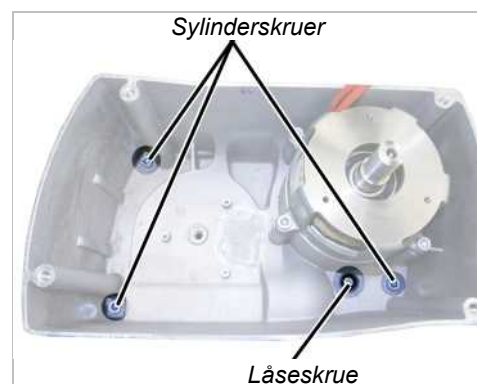


- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
- ➔ La låseskruen være strammet.
- ➔ Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.

KUN FOR GM8

Tips:

Kjettingføringen, kjettingen og girkassen til kjettingtaljen er svært tunge. Hekt derfor av kjettingtaljen og demonter kjettingføringen på bakken.

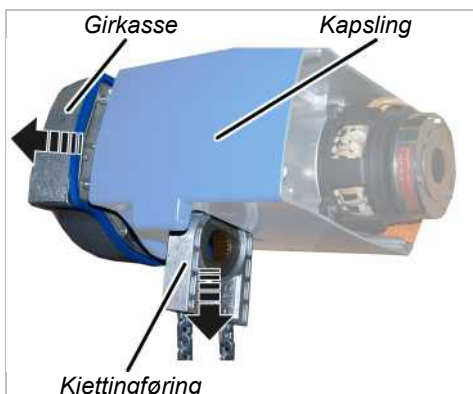


- ➔ Skru ut sylinderskruene (3x).
- ➔ La låseskruen være strammet.
- ➔ Den sikrer girkassen slik at den ikke faller ned.



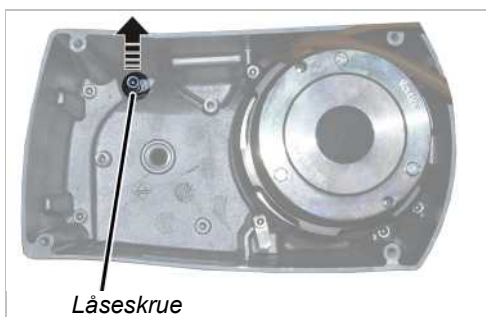
FORSIKTIG, FARE FOR PERSONSKADER!

Når girkassen trekkes av, faller kjettingføringen ned og kan skade personer. Hold fast i kjettingføringen eller sikre den!



- ➔ Hold fast i kjettingføringen.
- ➔ Trekk girkassen av kapslingen.
- ➔ Girkassen sikres med låseskruen og trenger ikke tas helt av.
- ➔ Kjettingføringen er nå løsnet.
 - Trekk den komplette kjettingføringen ned ut av kapslingen.

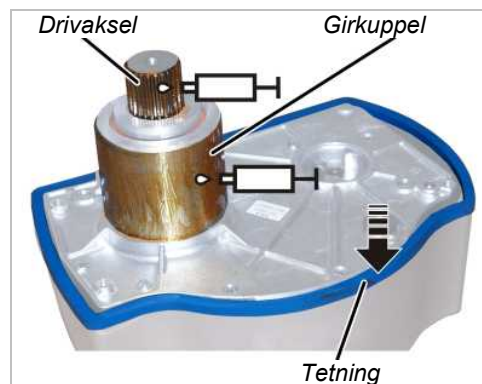
TA AV GIRKASSEN



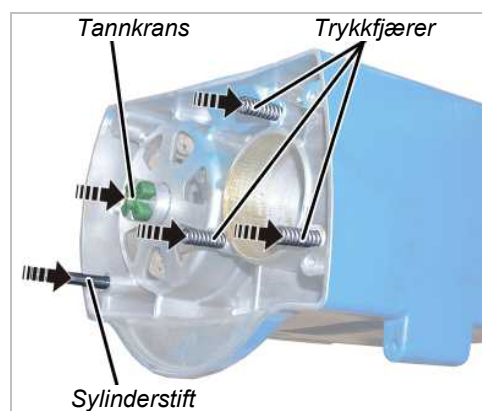
- ➔ Skru ut låseskruen.
 - Nå er girkassen løsnet.
- ➔ Ta av girkassen.

MONTERE GIRKASSEN

FORBEREDE GIRKASSEN

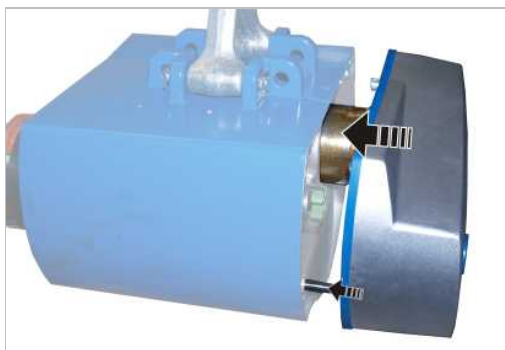


- ➔ Smør girkuppel og drivaksel.
Smøremiddel: "Hochtemperaturpaste PBC 1574". For detaljer, se "Smøremidler" side 83.
- ➔ Trykk på tetningen.

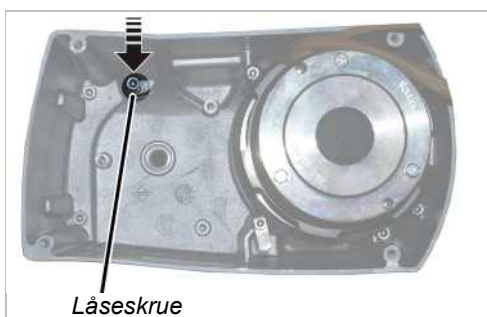


- ➔ Sett inn trykkfjær (2x, 3x, eller 4x). Sikre med litt smørefett hvis nødvendig.
- ➔ Sett en tannkrans på koblingshalvdelen.
- ➔ Sett inn sylinderstiften.

MONTERE GIRKASSEN



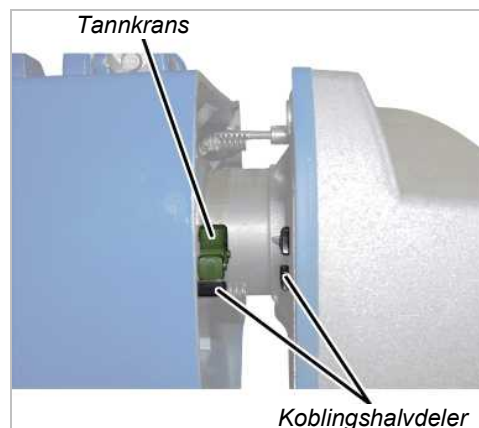
- ➔ Sett girkassen på kapslingen og skyv den inn. Girkassens korrekte posisjon blir gitt av girkuppelen og sylinderstiften.



- ➔ Skru inn låseskruen (sylinderskrue).

Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Tiltrekkings- moment
GM2	M6x105	7 Nm
GM4	M6x105	7 Nm
GM6	M8x110	10 Nm
GM8	M10x110	10 Nm

MONTERE KJETTINGFØRINGEN



- ➔ Kontroller koblingshalvdelenes posisjon. Kjevne må stå slik at de griper nøyaktig inn i tannkransen.

Hvis nødvendig:

- ➔ Skru koblingshalvdelen på girkassen helt til kjevne står i riktig posisjon.



- ➔ Skyv kjettingføringen inn i kapslingen nedenfra og hold den fast der.

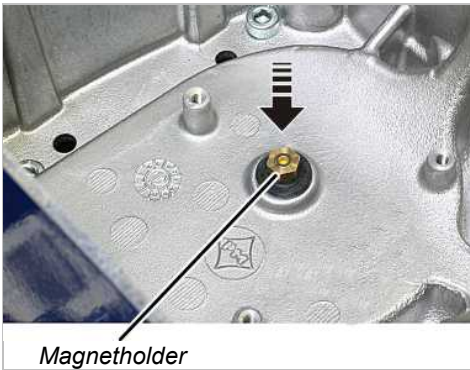


- ➔ Skyv girkassen inn i kapslingen. Trekk i den forbindelse lett i kjettingen til drivakselen til girkassen griper tak i kabelarhjulet.
- ➔ Skru fast sylinderskruene (3x) i kapslingen.

Konstruksjonsstørrelse	Størrelse og lengde	Tiltrekkingsmoment
GM2	M6x85	7 Nm
GM4	M6x105	7 Nm
GM6	M8x110	18 Nm
GM8	M10x140	25 Nm

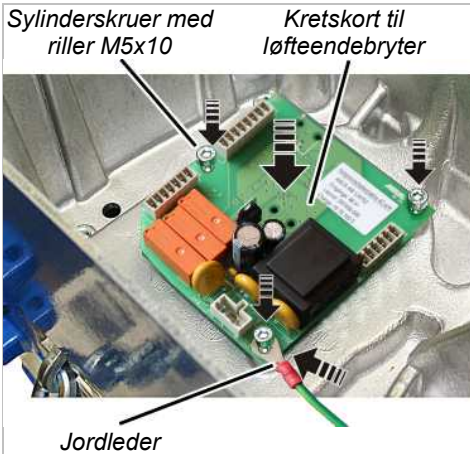
KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

MONTERE MAGNETHOLDER



- ➔ Ha (et tynt lag) skruesikringsslakk på magnetholderens gjenger.
- ➔ Skru inn magnetholderen. 6 Nm.

MONTERE KRETSKORT LØFTEENDEBRYTER

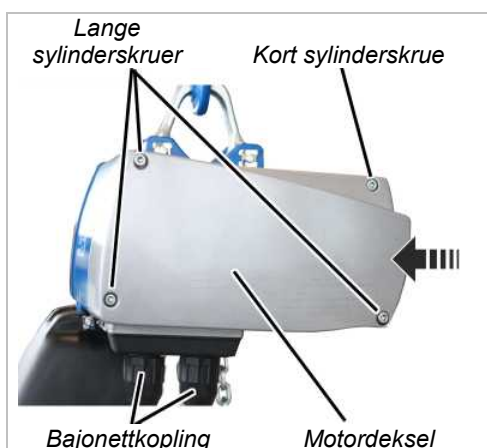


- ➔ Sett jordleder på stikker nede til høyre.
- ➔ Legg løfteendebryterens kretskort over magnetholderen.
- ➔ Skru fast løfteendebryterens kretskort med sylinderskruer med riller M5x10 (3x). 3 Nm.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN

- ➔ Koble koblingene for løftmotoren og bremsen til stiftlistene for styringen i motordekslet.
- Kun koblinger og stiftlister med samme farge (oransje og grå) må kobles sammen.
- Utlagg se "Koblingsskjemaer" side 92.
- ➔ For elektronisk løfteendebryter: Sett inn stikker på kretskortet for løfteendebryteren.

LUKKE KJETTINGTALJEN



- ➔ Hold motordekslet på kapslingen.
- ➔ Vær oppmerksom på at skruelengden er ulik og skru inn sylinderskruene.

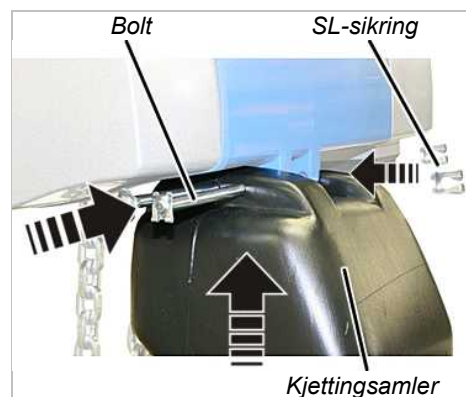
Konstruksjons- størrelse	Størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Sett på bajonettkoblingen på strømledningen og bajonettpluggen på styreledningen. Et spor gjør at stikkerforbindelsene kun passer i én posisjon.
- ➔ Skyv på bajonettmutrene og stram til.

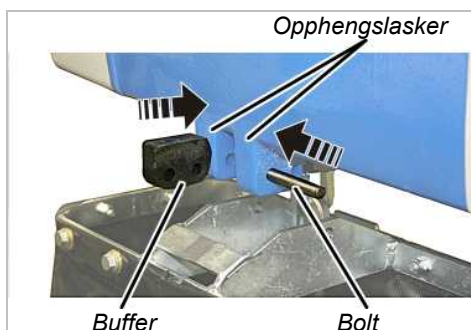
KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER AV PLAST)

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM6. Monteringen på en annen kjettingtalje GM2 eller GM4 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

MONTERE KJETTINGSAMLEREN



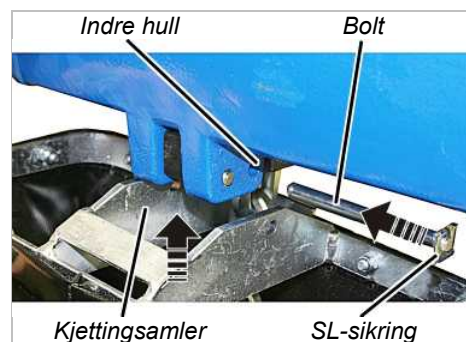
- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (skrå side utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM2: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med ett hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen.
 - For GM4 og kjettingsamler med to hull: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innvendige hullene til kjettingsamleren. De ytre hullene forblir ledige.
 - For GM6 og kjettingsamler av plast: Fest kjettingsamleren med to bolter på kjettingtaljen.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (1x eller 2x).

KUN FOR GM8**FESTE BUFFEREN**

- ➔ Drei bufferen som vist på bildet (avrundet side innover).
- ➔ Skyv bufferen inn mellom opphengslaskene på kjettingtaljen.
- ➔ Skyv de korte boltene gjennom de ytre hullene på opphengslaskene og bufferen.

KUN FOR GM6 (GM6 MED KJETTINGSAMLER MED METALLRAMME) OG GM8

Bildene viser monteringen av en kjettingsamler på kjettingtalje GM8. Monteringen på en kjettingtalje GM6 skiller seg ikke vesentlig fra dette.

MONTERE KJETTINGSAMLEREN

- ➔ Legg kjettingen i kjettingsamleren.
- ➔ Drei kjettingsamleren som vist på bildet (bar utover).
- ➔ Monter kjettingsamleren med bolter på kjettingtaljen.
 - For GM6 og kjettingsamler med metallramme: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. De ytre hullene på opphengslaskene forblir ledige.
 - For GM8: Fest kjettingsamleren med en bolt på kjettingtaljen. Bruk de innerste hullene på opphengslaskene. Sikkerhetsbufferen er festet til de ytre hullene på opphengslaskene.
- ➔ Sikre boltene med SL-sikringer (2x).

KUN FOR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

REFERANSEKJØR ELEKTRONISK LØFTEENDEBRYTER

- ➔ Den elektroniske løfteendebryter må referansekjøres på nytt. Se "Referansekjør elektronisk løfteendebryter" side 59.
- ➔ Kontroller koblingspunktene (oppe og nede) og korrigere om nødvendig.
 - De lagrede koblingspunktene beholdes etter referansekjøring, og må derfor ikke stilles inn på nytt.
 - Hvis koblingspunktene er jevnt forskjøvet, kan et aktuelt forandret referansepunkt korrigere alle koblingspunkter samlet.

TILBEHØR SOM KAN LEVERES

KORTE INN STYRELEDNINGEN

Slangen på styreledningen fungerer som beskyttelse av ledningen og samtidig som strekkavlastning. Derfor må du ikke bare vikle opp styreledningen og lime den sammen for å korte den inn. Dette vil gjøre strekkavlastningen uvirksom.

Sett til å korte inn
styreledningen



- ➔ Bruk settet "Korte inn slangestyreledning" AN 308859 for å korte inn styreledningen.

FORLENGE STYRELEDNINGEN

Eksisterende styreledning



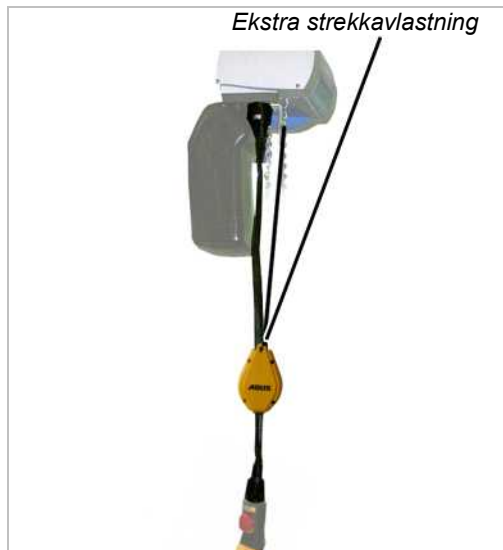
Ekstra styreledning

- ➔ Bruk settet AN 102282 "Forlengelse slangestyreledning" for å forlenge styreledningen.

MONTERE EKSTRA STREKKAVLASTNING

Slangen på styreledningen fungerer som beskyttelse av ledningen og samtidig som strekkavlastning. I noen tilfeller kan det være nyttig å montere en ekstra strekkavlastning.

Ekstra strekkavlastning



- ➔ Bruk settet "Strekkavlastning" AN 109795 for en ekstra strekkavlastning.

KOBLE TIL KJETTINGTALJEN



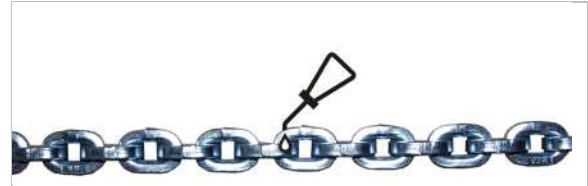
- ➔ For tilkobling av kjettingtaljen, bruk for eksempel settet "Strømledning kjettingtalje" AN 316482.
- ➔ Om nødvendig, bytt om fasene med CEE-støpslet. Se avsnittet "Kontrollere rotasjonsfelt" i kapitlet "Koble til kranen til strømmettet" i produkthåndboken "Generell produkthåndbok for ABUS-kraner"

SMØREMIDLER

Obs:

Syntetiske smøremidler må ikke blandes med mineralbaserte smøremidler!

KJETTING



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 kjettingen ved:

- montering
- Gjentatt kontroll
- Skifte ut kjetting og kabelarhjul

For detaljer, se "Smøre kjettingen" side 64.

KABELARHJUL



Smøring på stedet med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 318490.

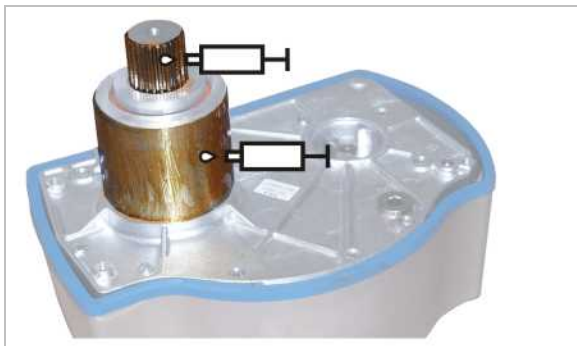
Smøring fra fabrikk med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 317880.

Smør kabelarhjulet ved:

- Skifte ut kjetting og kabelarhjul

For detaljer, se "Sette sammen ny kjettingføring" side 49.

DRIVAKSEL PÅ GIRKASSEN



Smøring på stedet med "Hochtemperaturpaste PBC 1574", ABUS-artikkelnummer 6758

Smøring fra fabrikk med "Hochtemperaturpaste PBC 1574", ABUS-artikkelnummer 1571

Smør drivaksel ved:

- Montering av girkasse

For detaljer, se "Montere girkassen" side 77.

GIRKASSE GM2 OG GM4



Smøring fra fabrikk med smøremiddel med normbetegnelsen CLP ISO VG 460 DIN 51502.

Mengde GM2: 200 cm³

Mengde GM4: 350 cm³

Girkassen er livstidssmurt.

GIRKASSE GM6

Smøring fra fabrikk med smøremiddel med normbetegnelsen CLP ISO VG 680 DIN 51502.

Mengde: 700 cm³

Girkassen er livstidssmurt.

GIRKASSE GM8

Smøring fra fabrikk med smøremiddel med normbetegnelsen CLP ISO VG 680 DIN 51502.

Mengde: 1700 cm³

Girkassen er livstidssmurt.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER

STYRERULL PÅ KROKBLOKKEN



Smøring på stedet/fra fabrikk med "Klüber Staburags NBU 12 Alltemp" ABUS-artikkelnummer 14980.

Smør styrerullen ved:

- Montering av krokblokken

For detaljer, se "Montere krokblokken" side 65.

LASTKROK PÅ KROKBLOKKEN



Smøring på stedet med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 318490.

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

Smør lastkroken ved:

- Montering av krokblokken

For detaljer, se "Montere krokblokken" side 65.

KUN VED KJETTINGTALJE MED ÉN STRENG

KROKFESTE



Smøring på stedet med "High-Lub LT1 EP" ABUS-artikkelnummer 318490.

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

Smør krokfestet ved:

- Skifte ut kjetting og kabelarhjul

For detaljer, se "Montere krokfestet" side 54.

OVERSIKT
TILTREKKINGSMOMENTER SKRUER

MOTORDEKSEL



Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sylinderskrue M5x65	3x	4 Nm
GM2	Sylinderskrue M5x45	1x	4 Nm
GM4	Sylinderskrue M5x60	3x	4 Nm
GM4	Sylinderskrue M5x50	1x	4 Nm
GM6	Sylinderskrue M8x110	3x	15 Nm
GM6	Sylinderskrue M8x60	1x	15 Nm
GM8	Sylinderskrue M10x95	3x	20 Nm
GM8	Sylinderskrue M10x50	1x	20 Nm

GIRKASSE



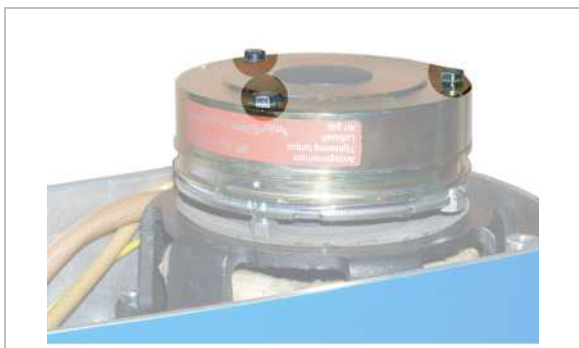
Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sylinderskrue M6x85	3x	7 Nm
GM4	Sylinderskrue M6x105	3x	7 Nm
GM6	Sylinderskrue M8x110	3x	18 Nm
GM8	Sylinderskrue M10x140	3x	25 Nm

LÅSESKRUE



Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sylinderskrue M6x105	1x	7 Nm
GM4	Sylinderskrue M6x105	1x	7 Nm
GM6	Sylinderskrue M8x110	1x	10 Nm
GM8	Sylinderskrue M10x110	1x	10 Nm

MAGNETSPOLE



Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sekskantskrue M4x45	3x	3 Nm
GM4	Sekskantskrue M5x55	3x	6 Nm
GM6	Sekskantskrue M6x65	3x	10 Nm
GM8	Sekskantskrue M6x65	3x	10 Nm

BREMSELAGERSKILT



Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sylinderskrue M5x20	3x	4 Nm
GM4	Sylinderskrue M5x20	4x	4 Nm
GM6	Sylinderskrue M8x25	4x	18 Nm
GM8	Sylinderskrue M10x30	4x	25 Nm

- På kjettingtalje GM2 og GM4 skrus også sikringsplaten for bolten på festepunktet for kjettingen fast med sylinderskruen nederst til venstre.

KUN FOR KJETTINGTALJE MED TO STRENGER

KROKBLOKK



Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M6x30	2x	10 Nm
GM4	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M8x35	2x	25 Nm
GM6	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M10x45	2x	36 Nm
GM8	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M12x75	2x	49 Nm

KUN FOR KJETTINGTALJE MED ÉN STRENG

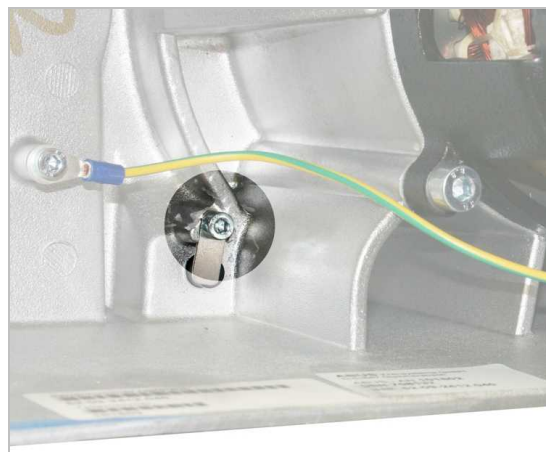
KROKFESTE



Konstruksjons- størrelse	Type, størrelse og lengde	Antall	Tiltrekkings- moment
GM2	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M6x25	2x	10 Nm
GM4	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M6x25	2x	10 Nm
GM6	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M6x45	2x	12 Nm
GM8	Sylinderskrue med selvlåsende mutter M8x50	2x	30 Nm

KUN FOR GM6

SIKRINGSPLATE FOR BOLTEN PÅ FESTEPUNKTET FOR KJETTINGEN



- Sylinderskrue M5x10
- 3 Nm
- Separat sylinderskrue for sikringsplaten finnes kun for kjettingtalje GM6.
- På kjettingtalje GM2 og GM4 skrus sikringsplaten fast med sylinderskruen nederst til venstre fra bremselagerskiltet.
- For kjettingtaljen GM8 er festepunktet for kjettingen annerledes konstruert og trenger ingen sikringsplate.

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.

UTBEDRE FEIL PÅ KJETTINGTALJEN

Hvis kjettingtaljen ikke fungerer som forventet, kan årsaken være feil på kjettingtaljen.

Feil	Mulige årsaker	Utbedre feil
Kjettingtaljen løfter og senker ikke, løftmotoren brummer ikke når det trykkes inn en tast på hengebryteren.	Ingen nettspenning.	Kontroller strømledningen. Se "Koble til kjettingtaljen" side 18
	Ikke korrekt strømledning.	Kontroller rotasjonsfelt og faser. Se "Koble til kjettingtaljen" side 18
	Nødstoppbryter trykket inn.	Lås opp nødstoppbryteren.
	Hovedkontakt defekt.	Kontroller hovedkontakten.
	Ved elektronisk styring: Ingen styrespenning.	Kontroller sikring på forsyningskretskort.
	Sikring defekt.	Kontroller sikringen.
	Bajonettkoblingen fra strømledningen eller styreledningen er ikke stukket riktig inn.	Stikk inn bajonettkoblingene. Se "Koble til kjettingtaljen" side 18
	Leder i styreledningen er brukket.	Bytt styreledning.
Kjettingtaljen løfter og senker ikke, løftmotoren brummer når det trykkes inn en tast på hengebryteren.	Hengebryter defekt.	Skift hengebryter.
	For løfteendebryter: Koblingspunkt feil stilt inn.	Still inn koblingspunktet på nytt.
	Sikring defekt.	Kontroller sikringen.
	Strømledning defekt (tofaseløp).	Kontroller strømledningen. Se "Koble til kjettingtaljen" side 18
	Koblinger fra løftmotor og brems på styringen byttet om.	Koble til løftmotor og brems korrekt. Se "Koblingsskjemaer" side 92.
	Ved elektronisk styring: Styring defekt.	Skift styring.
Løftmotoren starter tungt.	Ved direkte styring: Hengebryter defekt.	Skift styring.
	Bremsen åpnes ikke.	Kontroller bremsen.
	Bremseelektronikk defekt.	Mål spenningen på bremsen. Den skal ligge på ca. 90 V DC. Hvis ikke, bytt bremseelektronikk.
Bremsen åpnes ikke.	Bremsespole i magnetspole defekt.	Mål elektrisk gjennomgang. Hvis bremsespolen ikke har noen gjennomgang, må magnetpolen byttes.

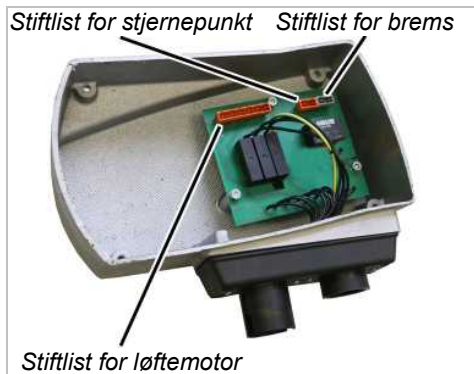
Feil	Mulige årsaker	Utbedre feil
Last mister høyde i stillstand.	Bremsebelegg på bremserotor slitt.	Se "Skifte bremserotor" side 70.
Last stanser ikke umiddelbart ved stillstand.	Luftspalte for stor.	Etterjuster bremsen. Se "Stille inn luftspalte på bremsen" side 66.
Last mister høyde under løfting eller senking.	Slurekoblingen er stilt inn for svakt.	Still inn slurekoblingen. "Stille inn slurekoblingen" side 73.
Kjettingen blir svært raskt slitt.	Kjettingen er ikke tilstrekkelig smurt.	Smør kjettingen. Se "Smøre kjettingen" side 64.
Kraftige klakkelyder.	Kjetting og kabelarhjul er slitt.	Skift ut kjetting og kabelarhjul. Se "Skifte ut kjetting og kabelarhjul" side 44.
	Kjettingen er ikke tilstrekkelig smurt.	Smør kjettingen. Smør kjettingen. Se "Smøre kjettingen" side 64.

KOBLINGSSKJEMAER

Spesielle koblingsskjemaer kan bestilles fra ABUS-service. Se "ABUS-service" side 89.

KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 MED DIREKTE STYRING

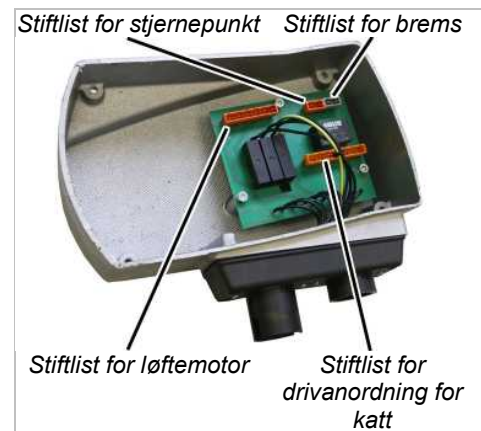
STYRING I MOTORDEKSLET



- Strømmen til løftmotoren ledes direkte over tasten på hengebryteren og kobles der.

KUN FOR GM2, GM4 OG GM6 MED DIREKTE STYRING OG ELEKTRISK LØPEKATTUNDERSTELL

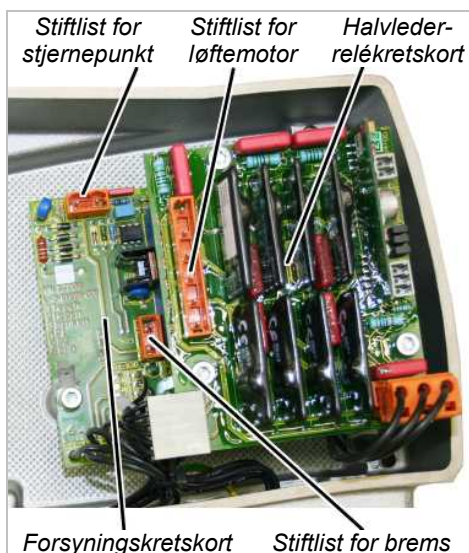
STYRING I MOTORDEKSLET



- Strømmen til løftmotoren og drivanordningen for katten ledes direkte over tasten på hengebryteren og kobles der.

KUN FOR GM2 OG GM4 MED ELEKTRONISK STYRING

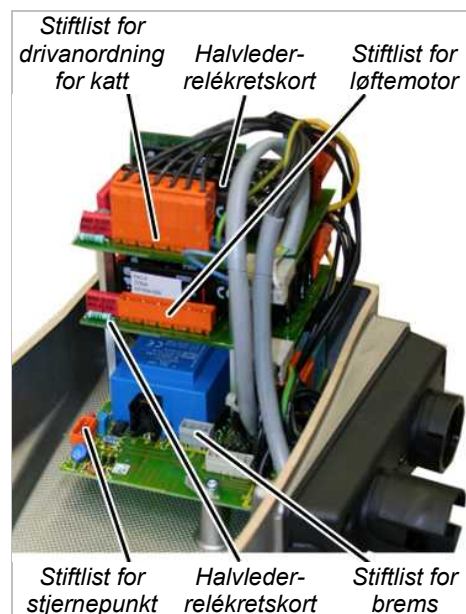
STYRING I MOTORDEKSLET



- Strømmen til løftmotoren styres via halvlederlelet, som kobles av en 48 V-styrespenning.
- Styrespenningen kan kobles via en hengebryter eller en fjernstyring.
- Styringen består av et forsyningskretskort og et halvleder-relékretskort over forsyningskretskortet.

KUN FOR GM2 OG GM4 MED ELEKTRONISK STYRING OG ELEKTRISK LØPEKATTUNDERSTELL

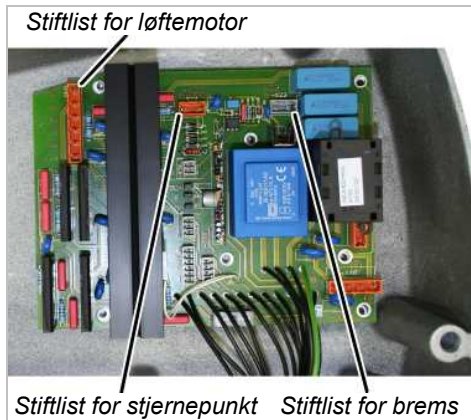
STYRING I MOTORDEKSLET



- Strømmen til løftmotoren styres via halvlederlelet, som kobles av en 48 V-styrespenning.
- Styrespenningen kan kobles via en hengebryter eller en fjernstyring.
- Styringen består av et forsyningskretskort og to halvleder-relékretskort over forsyningskretskortet. Ett av disse styrer løftmotoren, det andre styrer drivanordningen for katten.
- På GM2 er det kun mulig å montere denne elektroniske styringen sammen med en tilleggskapsling.

KUN FOR GM6 OG GM8 MED ELEKTRONISK STYRING

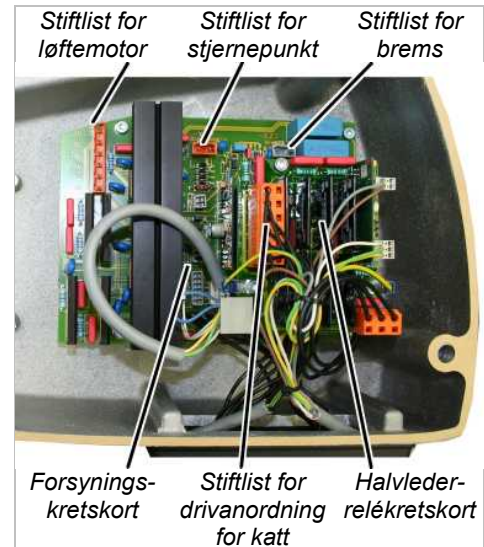
STYRING I MOTORDEKSLET



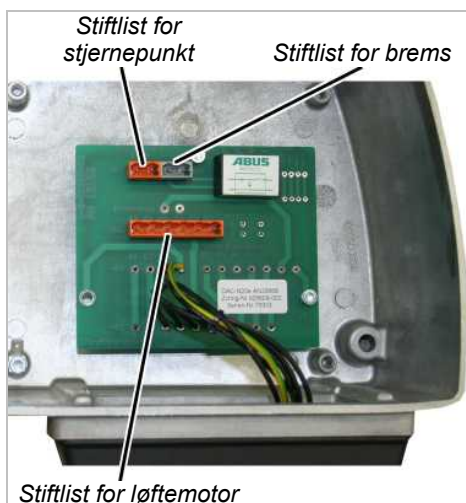
- Strømmen til løftmotoren styres via halvlederleet, som kobles av en 48 V-styrespenning.
- Styrespenningen kan kobles via en hengebryter eller en fjernstyring.
- Styringen består av et forsyningskretskort, hvor også halvlederleet befinner seg.

KUN FOR GM6 OG GM8 MED ELEKTRONISK STYRING OG LØPEKATTUNDERSTELL

STYRING I MOTORDEKSLET



- Strømmen til løftmotoren styres via halvlederleet, som kobles av en 48 V-styrespenning.
- Styrespenningen kan kobles via en hengebryter eller en fjernstyring.
- Styringen består av et forsyningskretskort hvor også halvlederleet for styringen til løftmotoren befinner seg og et halvlederrelékretskort over der for styringen til drivanordningen for katten.

KUN FOR EKSTERN STYRING**STYRING I MOTORDEKSLET**

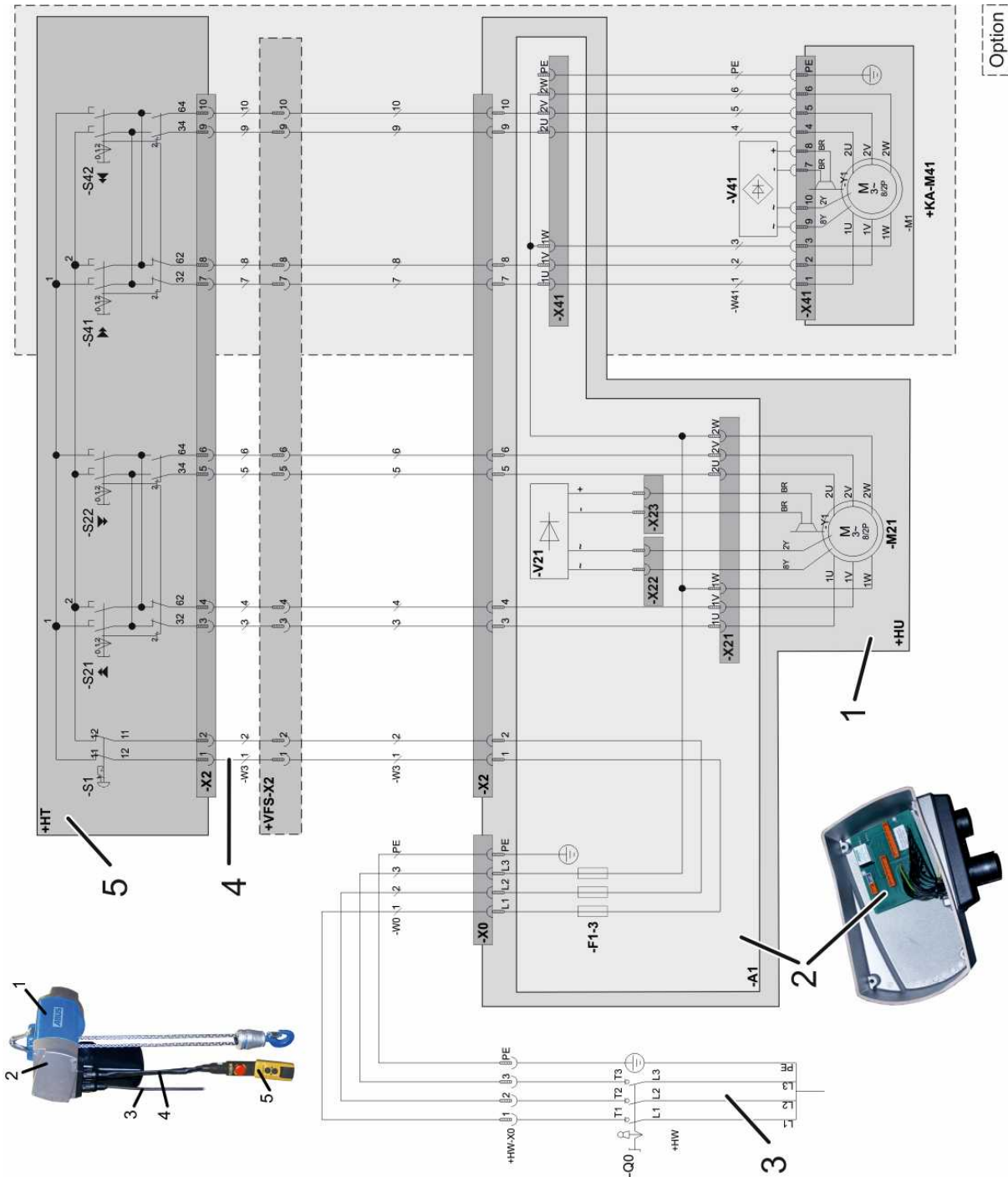
- Strømmen til løftemotoren styres i en ekstern styring (f.eks. i en reléboks).
- Kretskortet for den eksterne styringen leder strømmen til løftemotoren videre og overtar styringen av bremsen.

KUN FOR ABULINER

Strømmen til løftemotoren styres i en variabel frekvens med en frekvensomformer. Dette gjør at turtallet til kjettingtaljen kan styres trinnløst. Frekvensomformeren monteres på kjettingtaljen med en tilleggskapsling. Med flere frekvensomformere kan også løpekatt- og krankjøringen styres trinnløst. Koblingsskjemaer for dette kan bestilles fra ABUS-service. Se "ABUS-service" side 89.

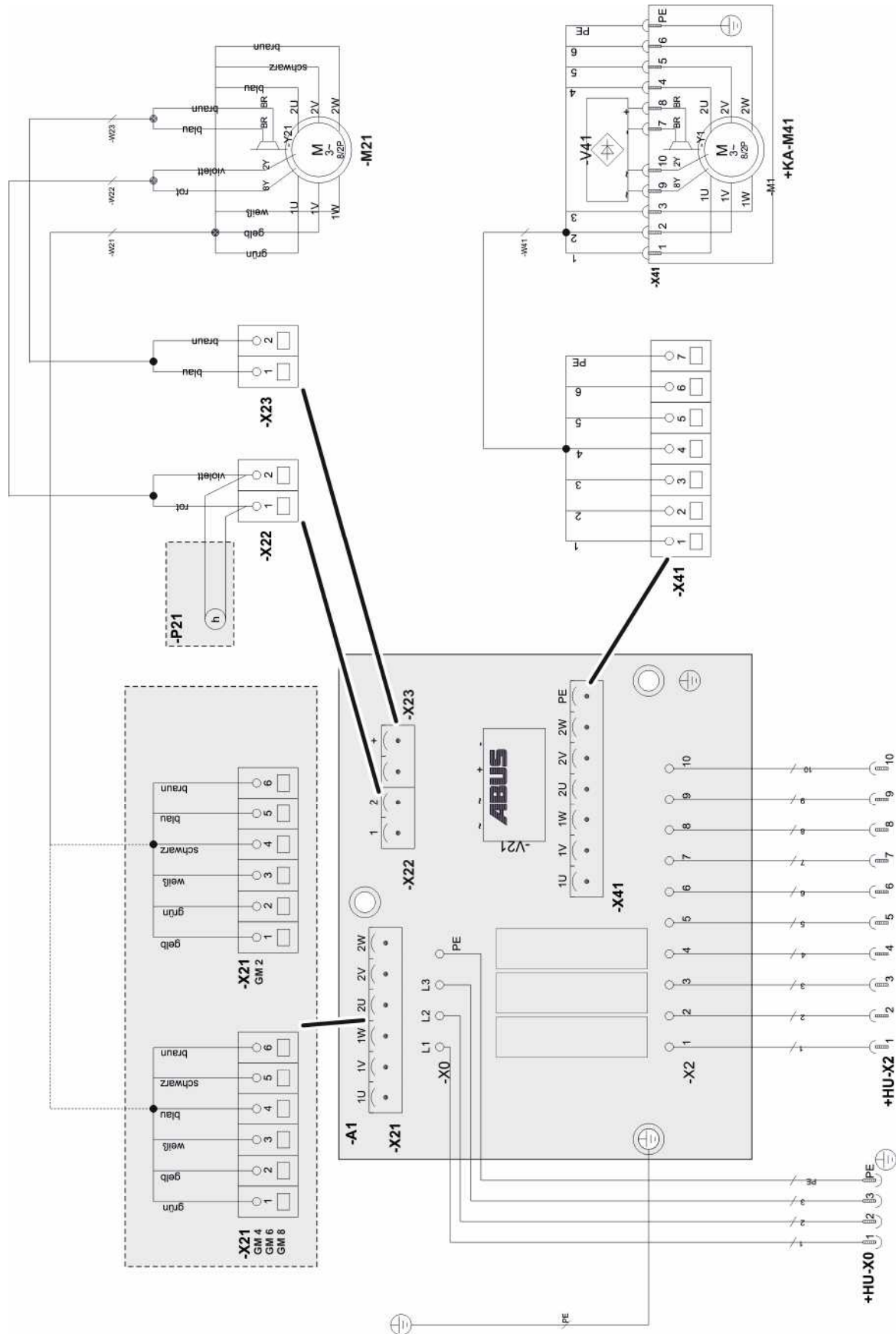
Forkortelse	Betegnelse
+HT	Hengebryter
-S1	Nødstoppbryter
-S21	Tast Løfte
-S22	Tast Senke
-S41	Tast Løpekattkjøring høyre
-S42	Tast Løpekattkjøring venstre
-S31	Innlæring-løfteendebryter
+VFS-X2	Kjørbar styring
+KA-M41	Drivanordning for katt
-M21	Løftemotor
+HU	Kjettingtalje
-V21	Bremseelektronikk vinsj
-V41	Bremseelektronikk løpekattunderstell
-A1	Forsyningskretskort, kretskort for direkte styring eller kretskort for ekstern styring
+HW	Strømledning
+KA-S51	Løpekatt-kjøregrensebryter
+KA-S51.1	Endestopp høyre
+KA-S51.4	Endestopp venstre
+KA-S51.2	Forhåndsfrakobling høyre
+KA-S51.3	Forhåndsfrakobling venstre
-A40	Halvleder-relékretskort drivanordning for katt
HGS	Løfteendebryter
-P21	Driftstimeteller
-X0	Stikkerforbindelse for strømledning
-X2	Stikkerforbindelse for hengebryter
-X41	Stikkerforbindelse for drivanordning for katt
-X21	Stikkerforbindelse for løftemotor
-X22	Stikkerforbindelse for stjernepunkt løftemotor
-X23	Stikkerforbindelse for brems løftemotor
-A31	Kretskort til løfteendebryter
+SKR	Beskyttelseskasse kran
-A20	Halvleder-relékretskort
-X31.1	På elektronisk løfteendebryter: Ta av jumper
-K1	Hovedkontaktor
-T1	Styretransformator
- F1-3	Sikringer

DIREKTE STYRING - STRØMLØPSSKJEMA

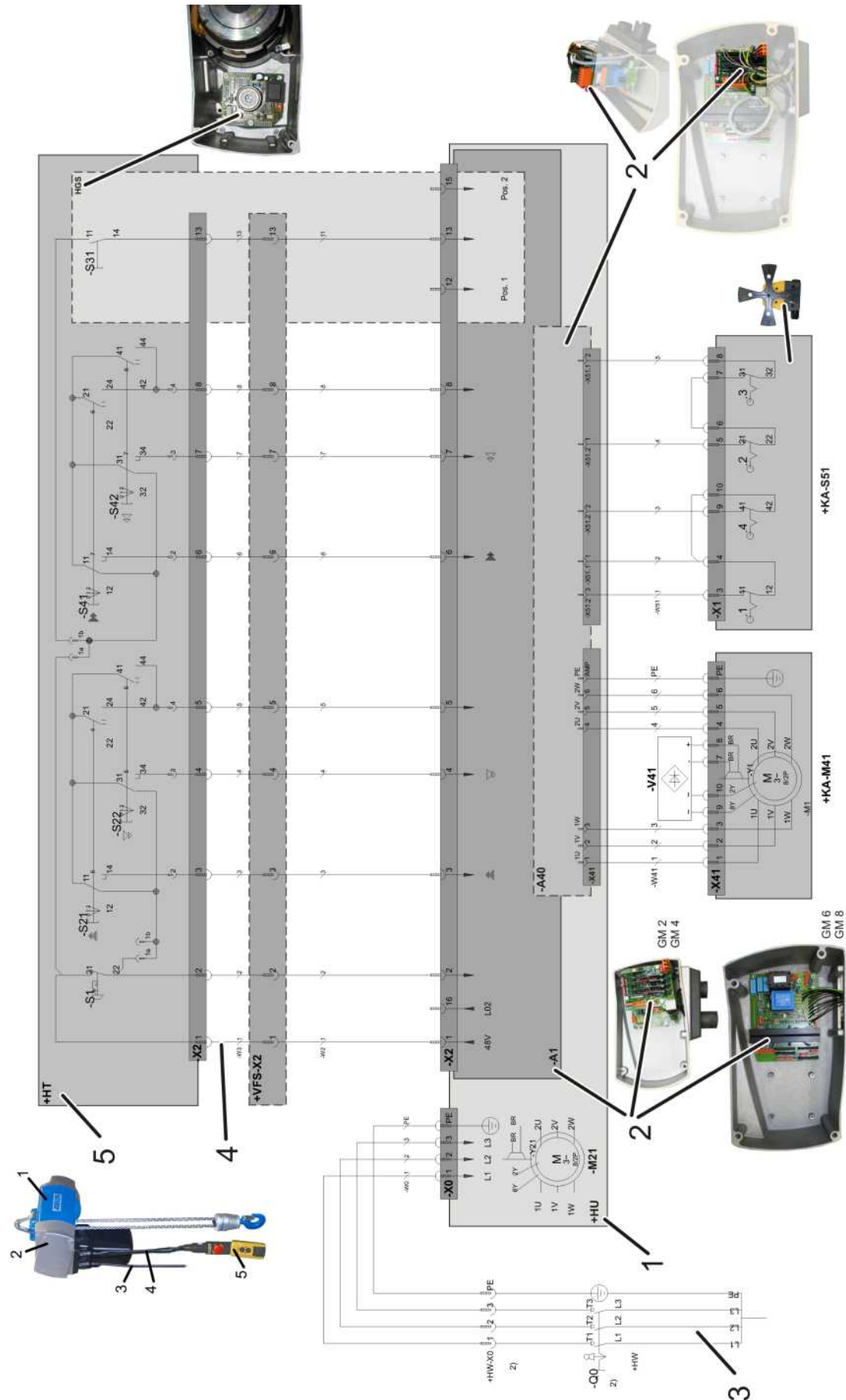


Option

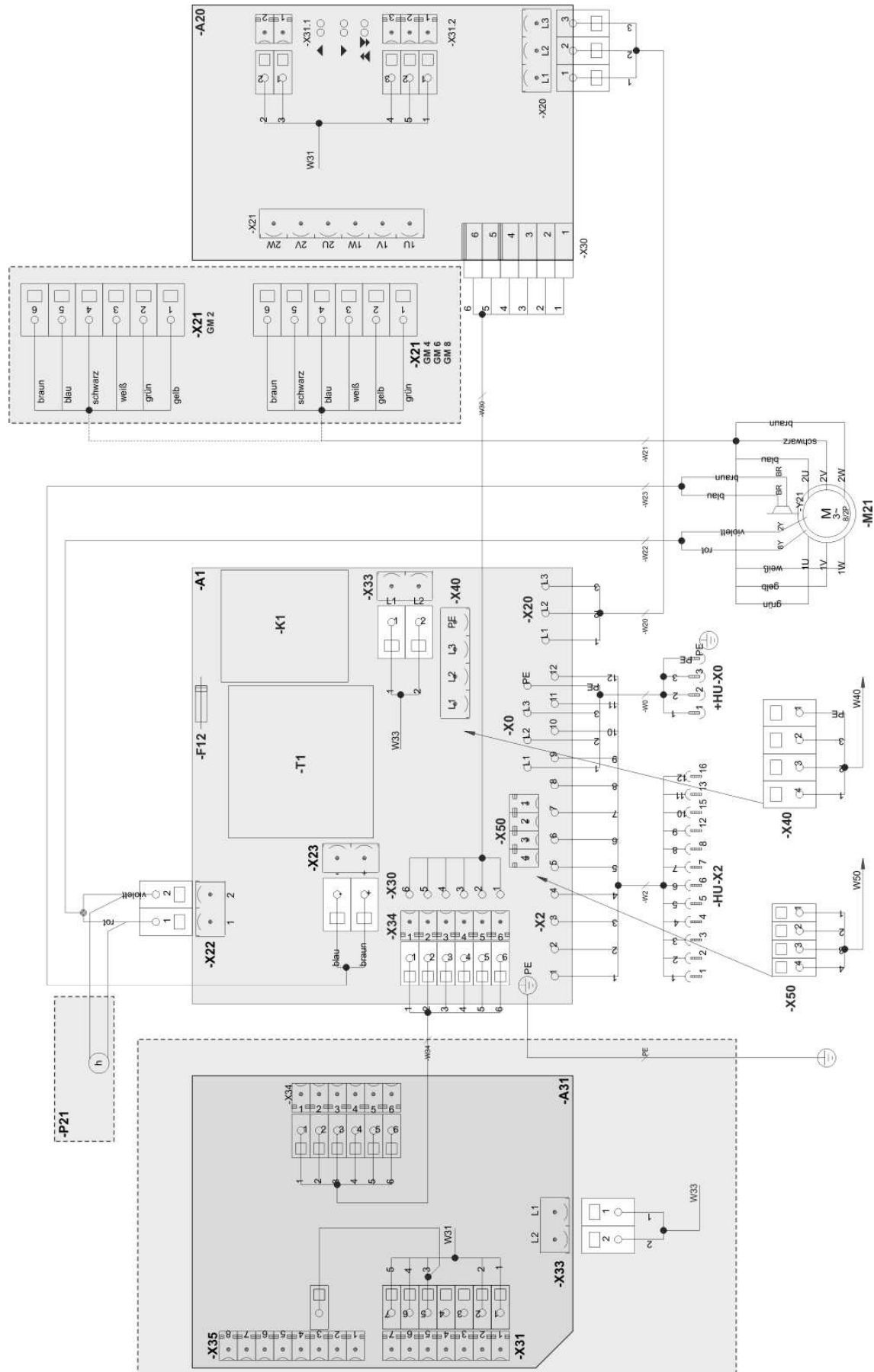
DIREKTE STYRING - MODULSKJEMA



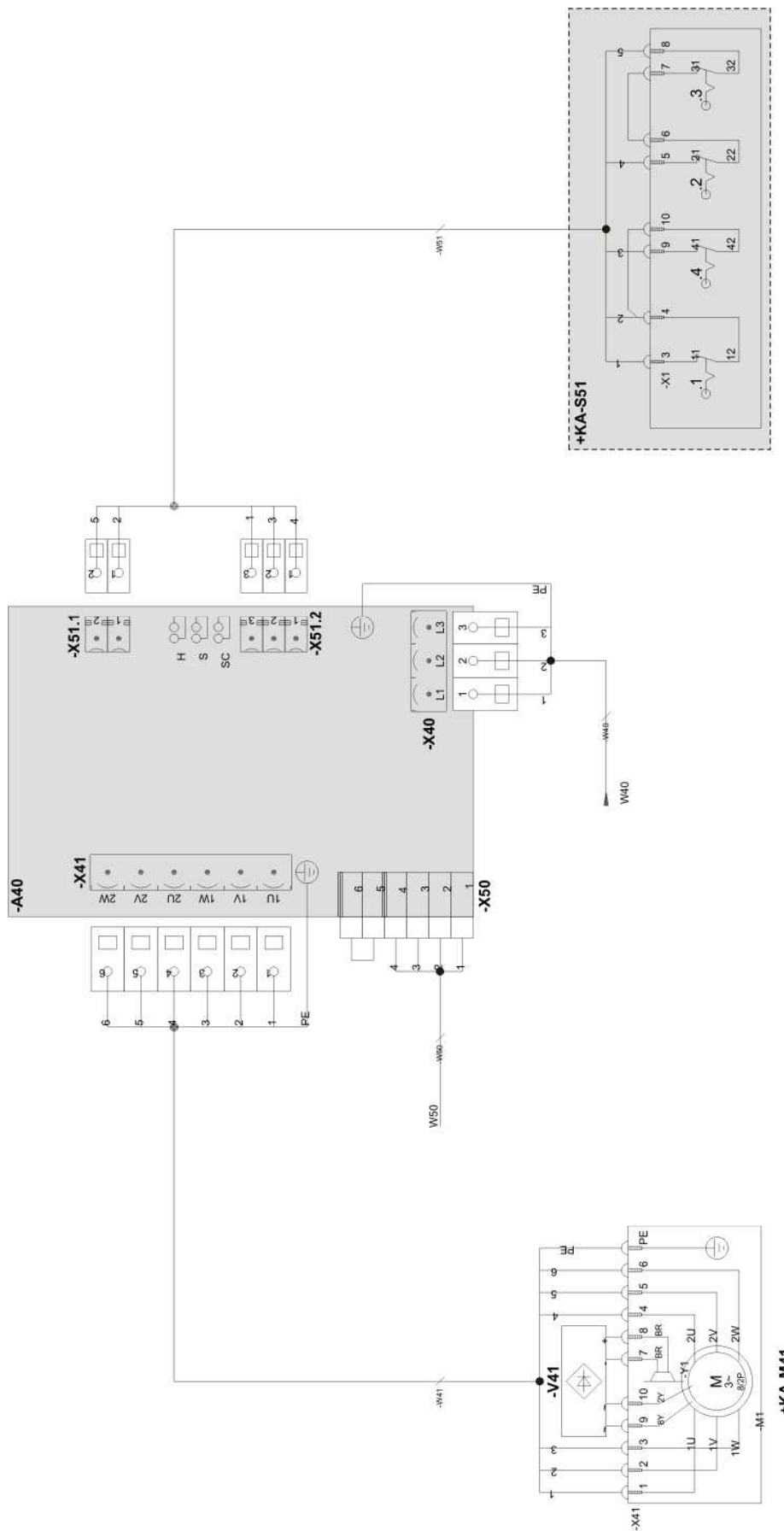
ELEKTRONISK STYRING – STRØMLØPSSKJEMA



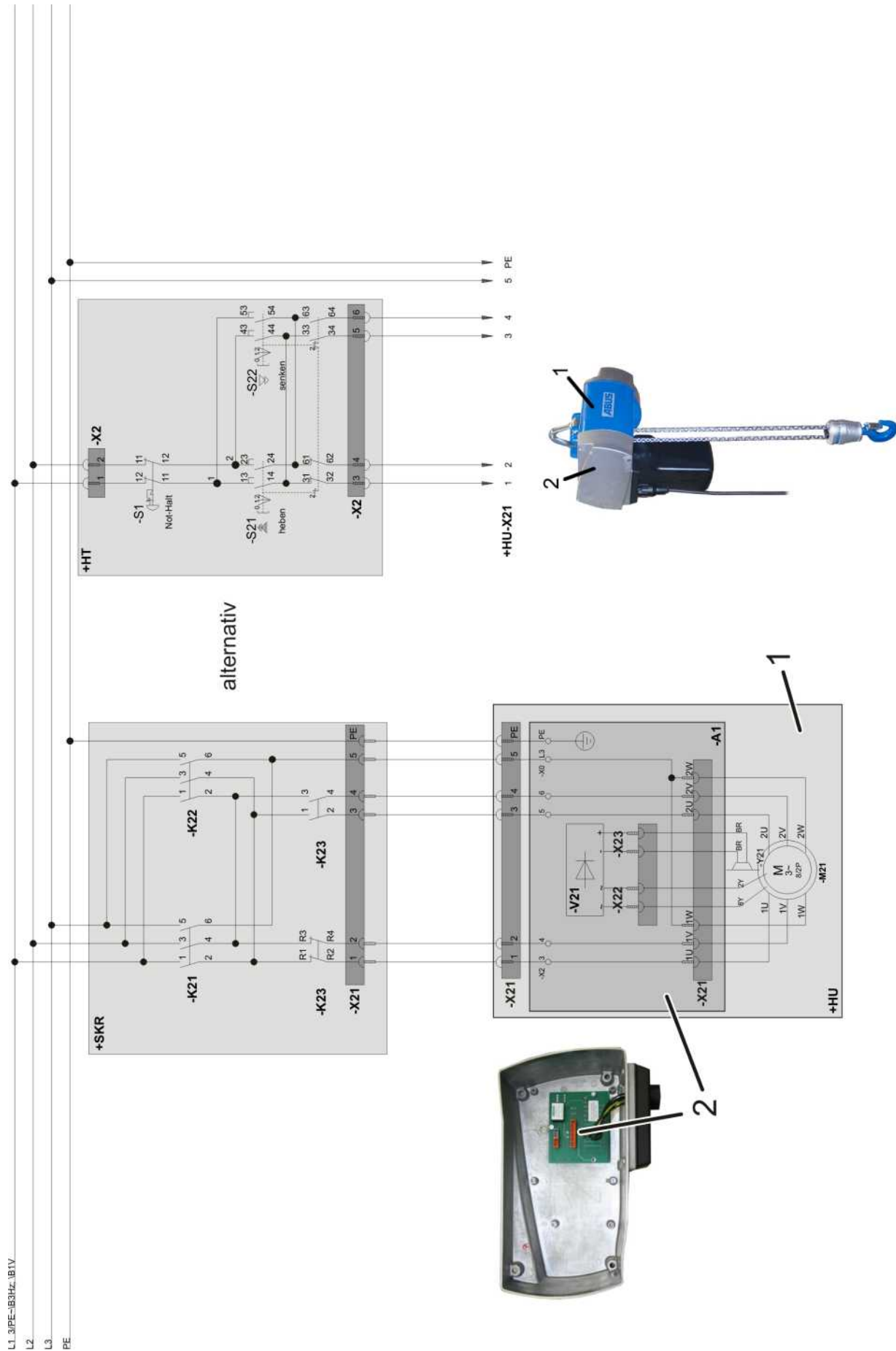
ELEKTRONISK STYRING - MODULSKJEMA



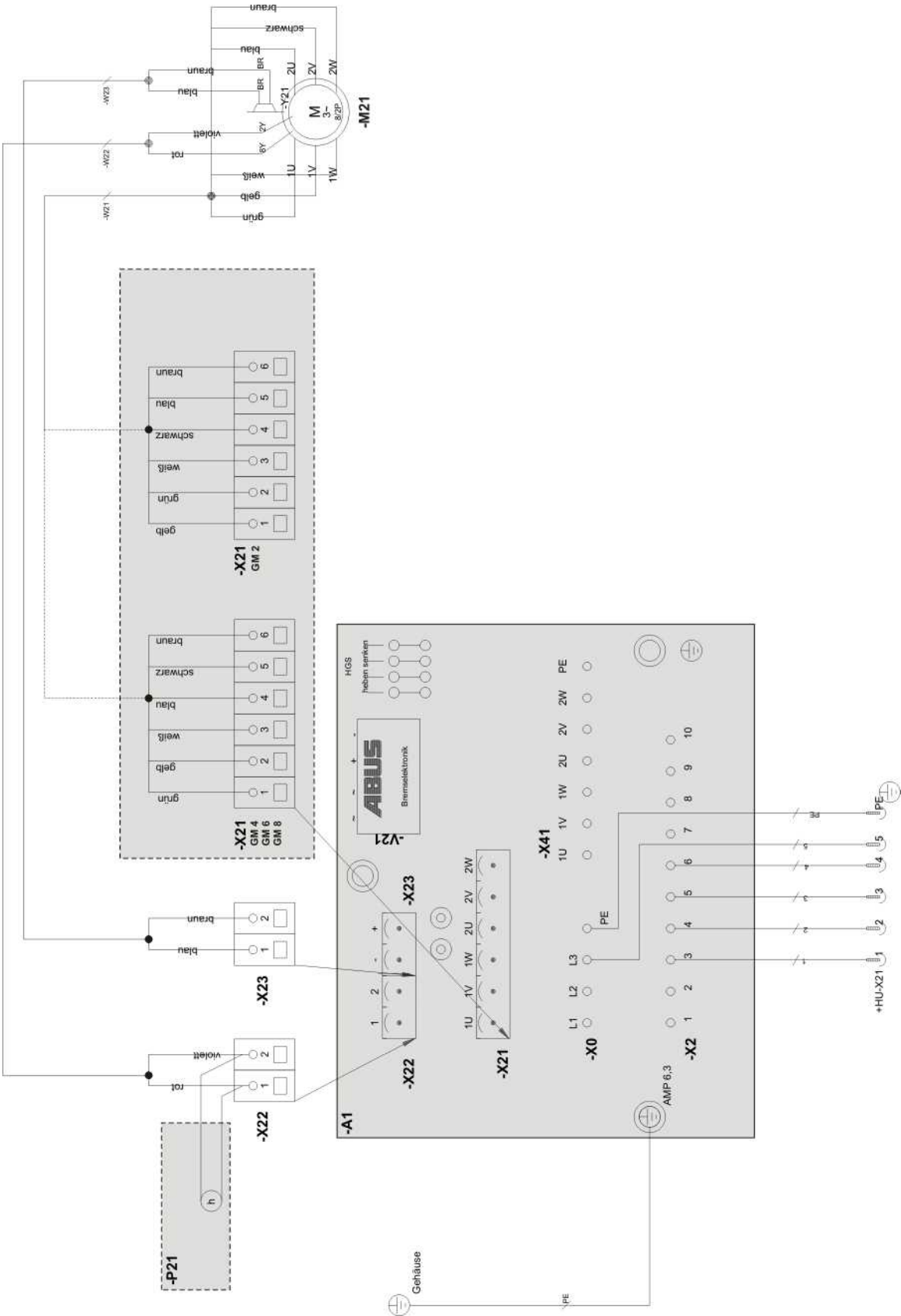
ELEKTRONISK STYRING - MODULSKJEMA



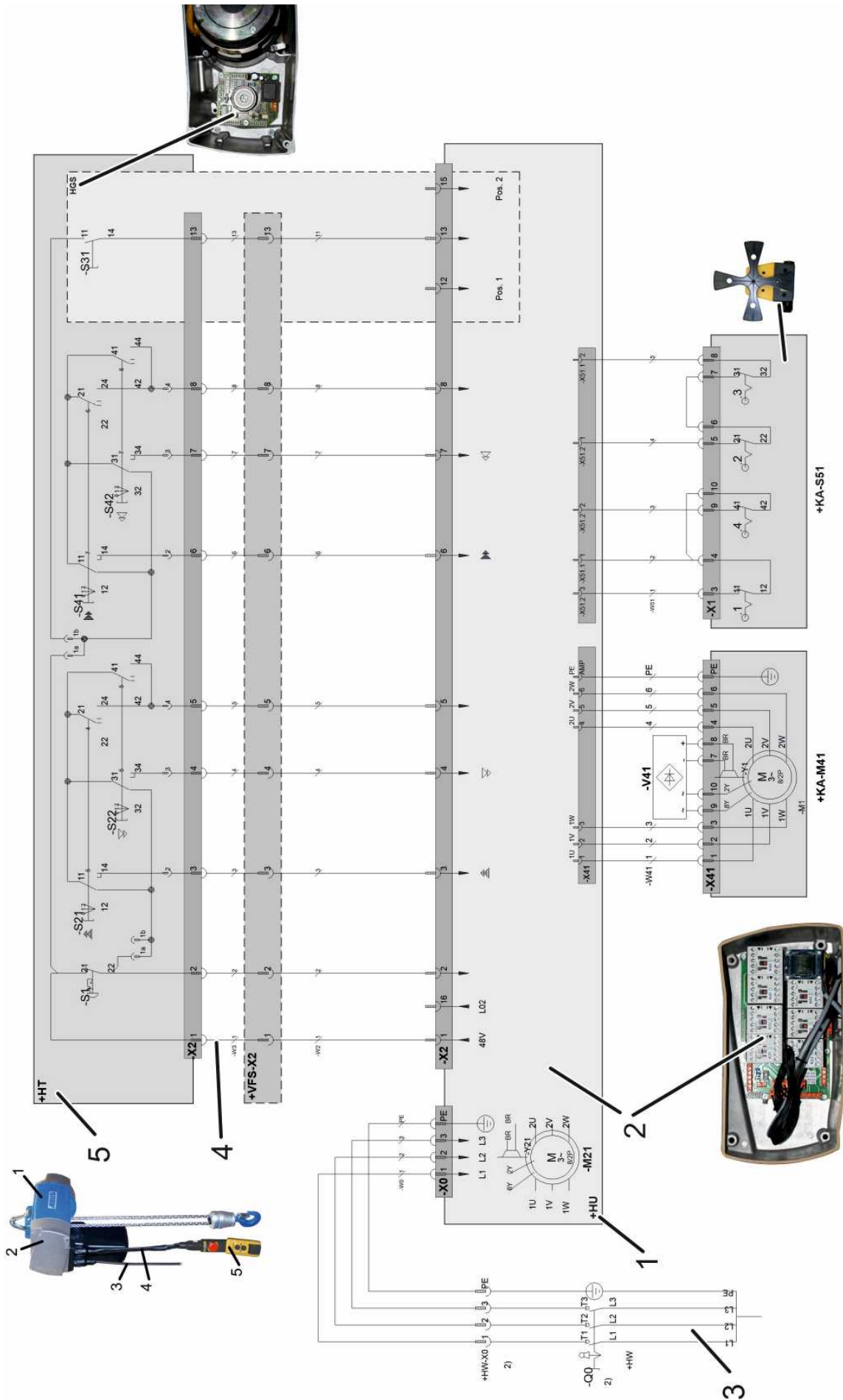
EKSTERN STYRING - STRØMLØPSSKJEMA



EKSTERN STYRING - MODULSKJEMA



BESKYTTELSESSTYRING - STRØMLØPSSKJEMA





SAMSVARSERKLÆRING, MONTERINGSERKLÆRING

Denne erklæringen gjelder som samsvarserklæring når kjettingtaljen drives som frittstående maskin. Den gjelder i tillegg som monteringsklæring iht maskindirektivet vedlegg II 1B hvis kjettingtaljen skal monteres inn i en annen maskin. Igangkjøring av kjettingtaljen er forbudt inntil det er blitt fastslått at anlegget som understellet skal monteres inn i, i sin helhet tilfredsstiller bestemmelsene i de nevnte EF-direktivene versjonen som gjelder på tidspunktet for utstedelsen. Hvis kjettingtaljen er en del av et ABUS-krananlegg, gjelder samsvarserklæringen i kranens kontrollbok. Da er denne erklæringen uten betydning.

Produsent	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Produkt	ABUS-kjettingtalje GM2, GM4, GM6, GM8 i serieutførelse	
Byggeår	Fra 2012	
Ordrenummer og serienummer	Se tittelblad	
Fullmektig for sammenstilling av den spesielle tekniske dokumentasjonen	Michael Müller Avdelingsleder for teknisk produkthåndbok ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
Med dette erklærer vi at produktet som en angitt over samsvarer med bestemmelsene i nevnte gjeldende retningslinjene for indre marked på utgivelsestidspunktet.	2006/42/EF 2014/35/EU 2014/30/EU	Maskiner Lavspenning Elektromagnetisk kompatibilitet
Disse harmoniserte normene og nasjonale retningslinjene, forskriftene og spesifikasjonene og de medgjeldende normene ble spesielt brukt.	NS-EN ISO 12100 NEK IEC 61000-6-4 NEK IEC 61000-6-2 NEK IEC 60204-32 NS-EN 14492-2 FEM 9.511 FEM 9.671 FEM 9.683 FEM 9.755 FEM 9.811	Maskinsikkerhet Elektromagnetisk kompatibilitet, emisjonsnorm Elektromagnetisk kompatibilitet, immunitet Elektrisk utrustning for maskiner, kraner Kraner - Motordrevne vinsjer og taljer Klassifisering av drivverkene Kjettinger for vinsjer Valg av løfte- og fremdriftsmotorer Tiltak for å oppnå sikre driftsperioder Spesifikasjoner for elektriske taljer

Det foreligger en teknisk dokumentasjon.

De tilhørende bruksanvisningene finnes på brukerens språk.

Vi forplikter oss til å sende myndighetene som har tilsynsansvar for markedet de spesielle dokumentene for den ufullstendige maskinen fra vår avdeling "Teknisk produkthåndbok".

Gummersbach, 14. juni 2023

Avdelingsleder utvikling

Gerald Krebber



Underskrift fra den ansvarlige

Innholdet i denne erklæringen samsvarer med EN ISO 17050.

ABUS Kransysteme GmbH benytter et kvalitetsikringssystem iht. DIN EN ISO 9001.

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 patентtildeling eller varemerkeregistrering.

AN 120116NO0012

2023-06-14

ABUS