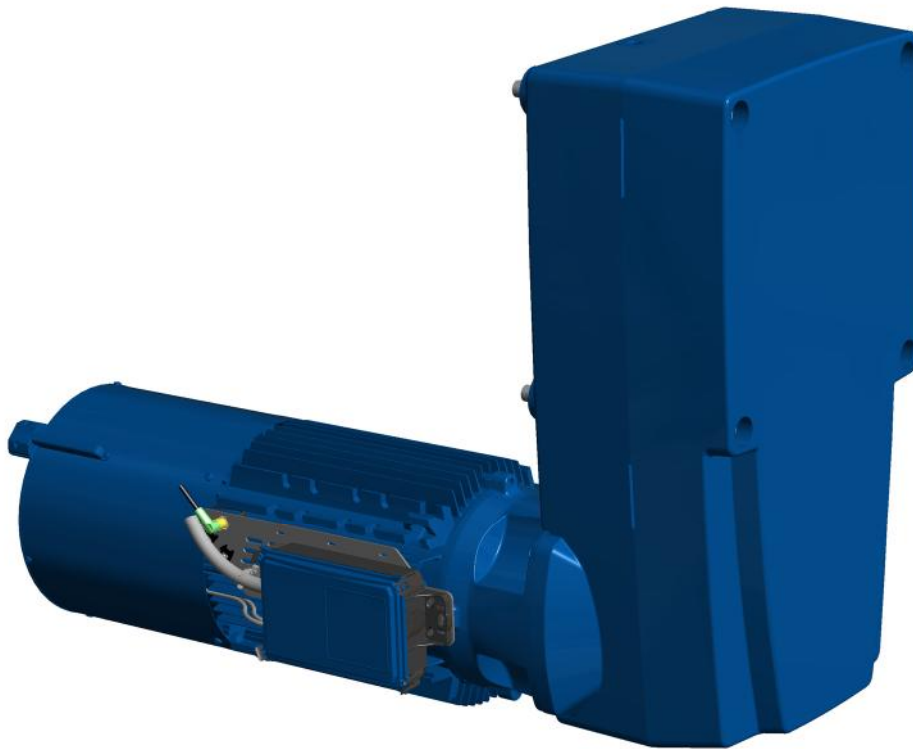


PRODUKTHANDBOK

ABUS-lyftverk för lintelfrar
med frekvensomformare

Lyftverk GM 7000.2



En överblick:

- Montering av lyftverktyg: Sida 8
- Anslutning av lyftverk: Sida 10
- Kontrollera bromsen på lyftverket: Sida 13
- Byte av bromsrotor på lyftverket: Sida 18
- Manuell sänkning av last i nödsituationer
(nödsänkning): Sida 21

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄNT	4
Först.....	4
Säkerhetsanvisningar	5
Lyftverket	5
Lastning och avlastning av lyftverket ..	7
Avfallshantering av lyftverket.....	7
MONTERING OCH ANSLUTNING.....	8
Montering av lyftverktyg	8
Anslutning av lyftverk	10
BESIKTNING.....	12
Först.....	12
Besiktningens omfattning	13
Kontrollera bromsen på lyftverket....	13

UNDERHÅLL	17
Säkerhetsanvisningar för underhållsarbeten	17
Byte av bromsrotor på lyftverket.....	18
Manuell sänkning av last i nödsituationer (nödsänkning)	21
Smörjmedel.....	23
Översikt, skruvarnas åtdragningsmoment.....	25

ALLMÄNT

GÄLLER FÖR ALLA SOM ARBETAR MED, PÅ ELLER I NÄRHETEN AV KRANEN.

FÖRST

ANVÄND DENNA PRODUKTHANDBOK

I den här produkthandboken används nedanstående symboler:



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risk för personskador.



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risken för personskador på grund av felaktigt handhavande i samband med el och ström.



RISK FÖR NEDFALLANDE LAST!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver farliga situationer som kan leda till att lasten faller ned.



RISK FÖR SKADOR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver situationer som kan innebära risk för att komponenter skadas.



Det här är en handlingsanvisning och beskriver ett arbetssteg.

- Resultatet av handlingen, beskriver hur utrustningen reagerar.
- Uppräkning.

ENDAST FÖR...

Ett avsnitt med streckad kontur gäller endast för vissa utföranden, varianter eller tillval. Vilken utrustning eller variant som avsnittet gäller för anges i rubriken "Endast för ..."

ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV PRODUKTHANDBOKEN

Läs igenom hela produkthandboken noga innan arbetet påbörjas. Läs även alltid övriga produkthandböcker för tillbehör och enskilda komponenter.

Förvara produkthandboken i närheten av kranen. Den måste finnas tillgänglig för alla som arbetar med eller på kranen.

Om kranen säljs, hyrs ut el.dyl. ska produkthandboken lämnas över till den nya ägaren/användaren.

ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING

Lyftverket är avsedd att användas som drivenhet för en enbalkstelfer (utförande U) och en tvåbalkstelfer (utförandena D, DA, DQA, Z, ZA och ZB).

Lyftverkets utgående axel ansluts direkt till lintrumman.

- Styrningen av lyftverket sker genom steglös reglering av lyfthastigheten med en frekvensomformare i kombination med styrenheten ABUControl eller ABULiner (ABUS Electric 3).
- Inom sina elektriska och mekaniska kapacitetsgränser kan lyftverket även användas som drivning i andra maskiner.
- Lyftverket kan inte köras i D-koppling.

FÖRESKRIFTER

Vid tillverkningen av anläggningen uppfylls alla gällande europeiska standarder, regler och föreskrifter. Vilka principer som tillämpats vid den bärande konstruktionen och tillverkningen anges i försäkringen om överensstämmelse resp. försäkringen för inbyggnad. Dessa krav måste även uppfyllas vid montering, drift, besiktning och underhåll, se även till att gällande arbetarskyddsbestämmelser följs.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Om anvisningarna och föreskrifterna inte observeras kan det leda till allvarliga eller dödliga skador.

För att arbetssäkerheten ska säkerställas måste personalen nogra instrueras om innehållet i produkthandboken och gällande föreskrifter.

Vilka föreskrifter som gäller för resp. arbetsuppgift beror på hur kranen används och på gällande nationella bestämmelser. Det är viktigt att informera sig om och efterfölja gällande och aktuella föreskrifter och arbetarskyddsbestämmelser! Se även försäkringen om överensstämmelse eller försäkringen om inbyggnad.

GARANTI OCH ANSVAR

- ABUS tar inte ansvar för skador som har orsakats av ej ändamålsenlig användning, arbeten som utförts av ej utbildad personal, felaktigt utförda arbeten, ändringar, ombyggnader eller andra förändringar på kranen eller kranens komponenter som inte uttryckligen har godkänts av ABUS.
- Garantin upphör att gälla om komponenter egenmäktigt förändras, om kranen eller kranens komponenter monteras, används eller underhålls på ett sätt som avviker från beskrivningen i den här produkthandboken, eller om inte ABUS originalreservdelar används.
- Kranens och krankomponenternas driftsäkerhet säkerställs endast när ABUS originalreservdelar används.

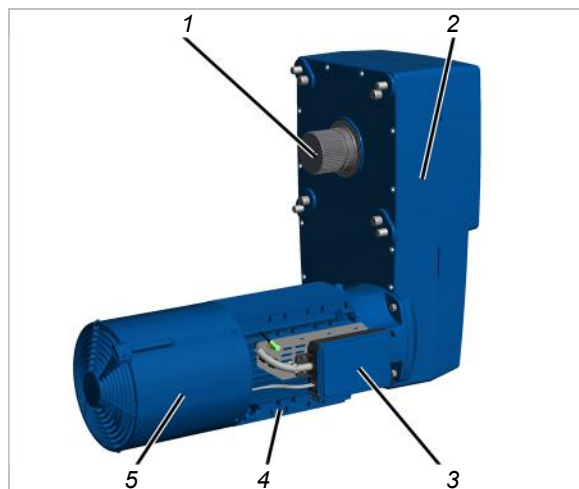
SÄKERHETSANVISNINGAR

Beakta de här anvisningarna för säkert handhavande av kranen. Särskilda risker anges alltid i de avsnitt där risksituationerna beskrivs.

- Fara p.g.a. roterande delar! På ett icke-monterat lyftverk är den utgående axeln inte skyddad. Om det icke-monterade lyftverket körs, utgör den utgående axeln en farokälla (t.ex. kan den fastna i lösa delar). Lyftverket får inte användas om det inte är monterat, eller också måste säkerheten säkerställas genom lämpliga åtgärder.
- Avlägsna inte flätkåpan permanent! När flätkåpan tas bort skyddas inte längre farliga områden. Detta kan leda till personskador! Montera alltid tillbaka flätkåpan efter arbeten på lyftverket. Ta inte bort flätkåpan permanent för att öka kyleffekten.

LYFTVERKET

BESKRIVNING



- 1: Utgående axel med kuggar
- 2: Växel
- 3: Anslutningsdosa
- 4: Lyftmotor
- 5: Flätkåpa med extern fläkt

EGENSKAPER

Lyftverket GM 7000:

- Lyftverket drivs av en fyrpolig lyftmotor.
- Lyftmotorn har en elektromagnetiskt manövrerad fjädertrycksbroms.
- Lyftmotorn styrs seriemässigt av en frekvensomformare som hör till kranstyrningen ABUControl. Med lyftmotorn kan lintelferns lyfthastighet regleras steglöst och ett rörelsemönster i två steg (för ABUControl) användas.

Steglös reglering av lyfthastigheten:

Med en tvåstegsknapp eller styrspak kan drivningen accelereras till ett maxvärde i det andra steget så länge som man håller fast knappen/styrspaken. Om knappen eller styrspaken sedan återgår till det första steget håller drivningen den aktuella hastigheten. Hastigheten sänks när man släpper knappen eller styrspaken.

Rörelsemönster i två steg:

Med en tvåstegsknapp eller styrspak kan drivningen accelereras till en fast inställd, låg hastighet i det första steget och till en fast inställd, hög hastighet i det andra steget – precis som på traditionella lyftverk utan frekvensomformare (polomkopplingsbar).

- Lyftväxeln har en flerstegs, snedtandad cylindrisk kuggväxel i ett hölje av lättmetall. Kugghjulen arbetar i ett slutet oljebad och smörjs på så sätt permanent.
- Seriemässigt kylv lyftverket av en extern fläkt.

TEKNISKA DATA

Se kranens kontrollbok.

Elanslutning broms:

	Spänning	Elektrisk effekt
GM 7000.2	104 VDC	21 W

Omgivningsförhållanden vid drift

Omgivningstemperatur	Temperaturområde
Omgivningstemperatur (för normal drift)	-10 °C och +40 °C
Omgivningstemperatur (vid reducerad inkopplingstid)	+40 °C till +65 °C
Höjd (över havsnivå)	Upp till 1000 m

Åkverk	Ljudtrycksnivå LP, m dB(A) med 4 m avstånd	Ljudeffektnivå LW, m dB(A)
GM 7000.2	70	90

LASTNING OCH AVLASTNING AV LYFTVERKET

Observera bl.a. följande:

ENDAST VID DIREKT FASTSÄTTNING

Vid direkt fastsättning hänger lyftverket inte vågrätt. För montering på lintelfern ska ABUS monteringshjälpmedel AN103574 användas.



- ➔ Skruva in en lämplig ögleskruv i lyftverket.
- ➔ Haka fast lämpligt lyfttillbehör i ögleskruven och lyft lyftverket.
 - Lyftverket hänger inte vågrätt.

ENDAST VID ANVÄNDNING AV MONTERINGSHJÄLPMEDEL

- ➔ Skruva in monteringshjälpmedlet i lyftverket.
- ➔ Lossa vridsäkringen, skjut den mot lyftväxeln och skruva fast.
- ➔ Haka fast lämpligt lyfttillbehör i monteringshjälpmedlet och lyft lyftverket.
 - Lyftverket hänger vågrätt.

AVFALLSHANTERING AV LYFTVERKET

När lyftverket ska avfallshanteras:

- ➔ Montera isär lyftverket så långt som möjligt.
 - ➔ Iaktta lokala föreskrifter för avfallshantering och återvinning.
 - ➔ Avfallshantera de olika komponenterna källsorterat på ett miljöriktigt sätt.
 - Sortera metalldelarna som metallsrot.
- Motorns stator är fast inkrympt i höljet. För att separera stator och hölje måste höljet monteras isär.
- Lämna in plastdelar till plaståtervinning.
 - Hantera bromsbelägg som specialavfall.
 - Ta bort olja och fett ur lyftverket och avfallshantera det som smörjmedel.
 - Avfallshantera kablar och anslutningar som elskrot.



Den här produkten resp. elektriska utrustningen får inte slängas i hushållssoporna.

MONTERING OCH ANSLUTNING

GÄLLER FÖR ALLA SOM ARBETAR MED KRANEN INNAN DEN TAS I DRIFT.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för idrifttagningen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om kranen tas i drift på ett felaktigt sätt.

Om idrifttagningen inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal tar kranen i drift. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas nog.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utförd idrifttagning eller av idrifttagning som utförts av ej kvalificerad personal.

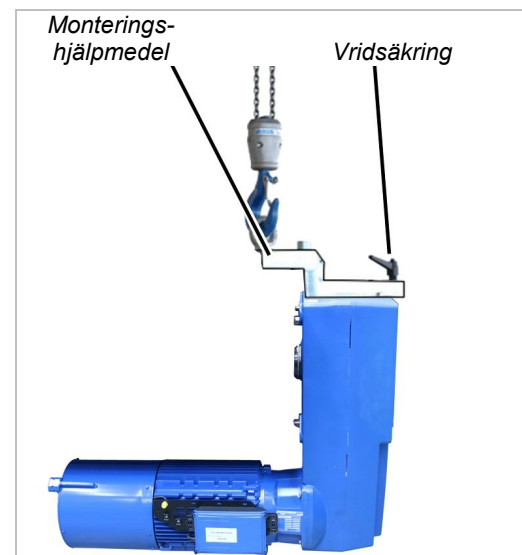
Rekommendation från ABUS: Låt våra monterings-team utföra idrifttagningen.

MONTERING AV LYFTVERKTYG

LYFT AV LYFTVERK



Fastställ lyftverkets vikt. Se "Tekniska data", sida 6.



Skruva in monteringshjälpmedlet i lyftverket.



Lossa vridsäkringen, skjut den mot lyftväxeln och skruva fast.



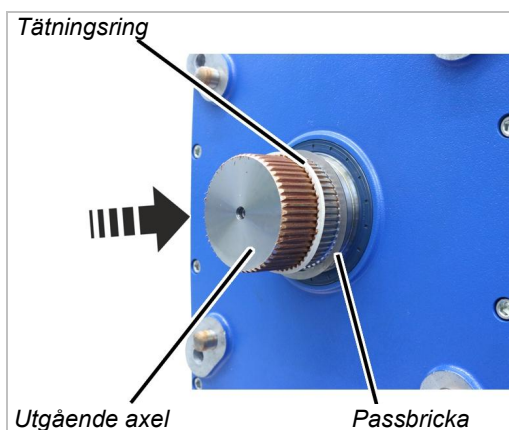
Haka fast lämpligt lyfttillbehör i monteringshjälpmedlet och lyft lyftverket.

Det går även att lyfta lyftverket med en passande ögleskruv. I sådana fall hänger dock inte lyftverket vågrätt, vilket kan försvåra monteringen betydligt.

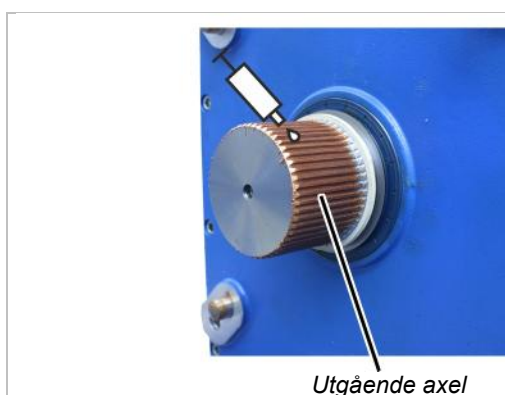
Se även "Lastning och avlastning av lyftverket", sida 7.

TÄTNING OCH SMÖRJNING AV UTGÅENDE AXEL

Om det behövs kan den utgående växeln tätas med nya komponenter smörjas på nytt.



- ➔ Skjut dit passbrickan på den utgående axeln.
- ➔ Skjut på tättningsringen på den utgående axeln.

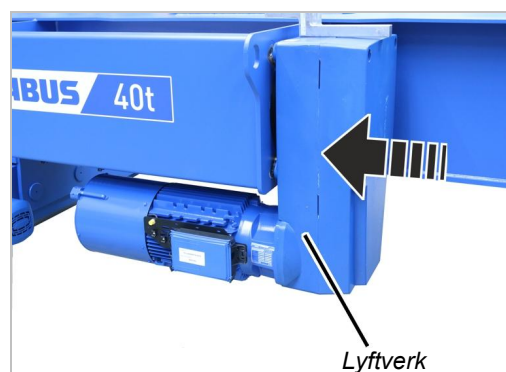


- ➔ Smörj kuggarna på den utgående axeln.
- Smörjmedel Fuchs Lubritech
högtemperaturpasta PBC 1574.
- ABUS-artikelnnummer 6758 (4 st. behövs).

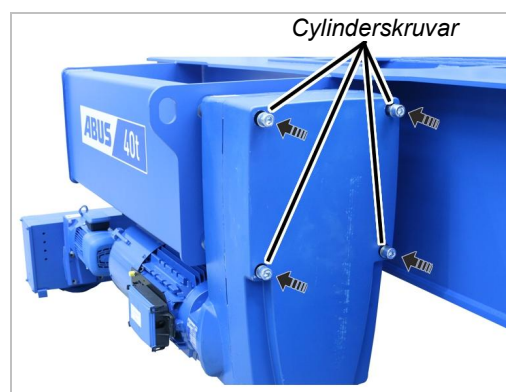


- ➔ Smörj locket bakom lintrummans lagerfläns.
- Smörjmedel högtemperaturpasta PBC 1574 SF
artikelnummer 303678.
- Mängd: 70–75 g

SKRUVA DIT LYFTVERK



- ➔ Skjut in lyftverkets utgående axel i lintrummans lagerfläns.



- ➔ Skruva fast lyftverket med cylinderskruvar M20x270 (4 st.) och underläggsbrickor (4 st.). 425 Nm.

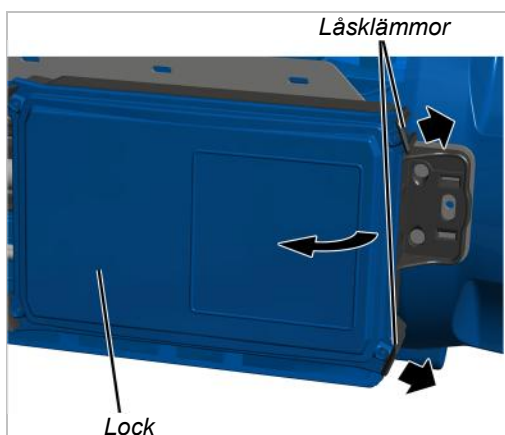
ANSLUTNING AV LYFTVERK

Lyftverket är endast avsett att anslutas till en frekvensomformare ABULiner eller till ABUControl.

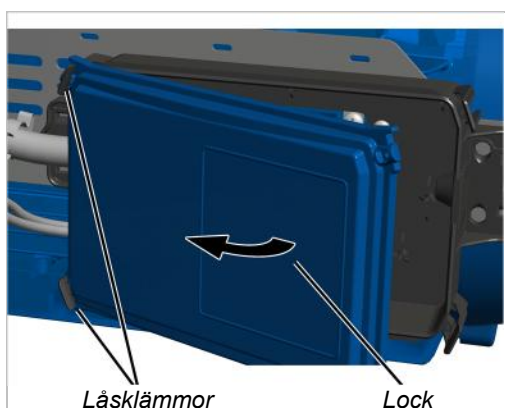
KONTROLLERA ELNÄTET

- ➔ Jämför uppgifterna om driftspänning och frekvensområde på typskylten med nätspänningen och nätfrekvensen i det lokala elnätet.

ÖPPNA ANSLUTNINGSDOSA

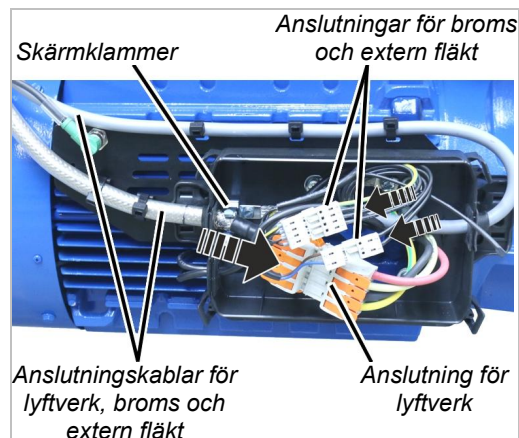


- ➔ Tryck de båda låsklämmorna på en sida lätt utåt.
- ➔ Dra samtidigt loss locket på denna sida från höljet.

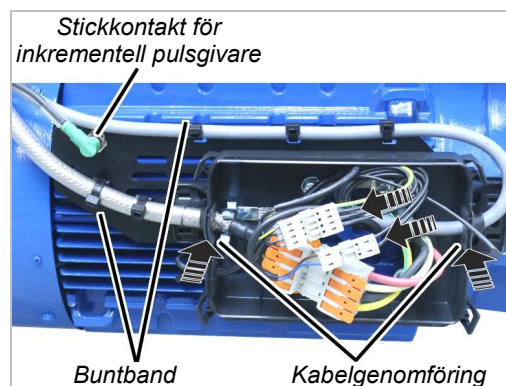


- ➔ Luta locket åt sidan tills det ligger nästan lodrätt i förhållande till höljet.
- När locket lutas lossnar det automatiskt från låsklämmorna på den andra sidan.
- ➔ Lägga locket åt sidan.

ANSLUTNING AV LYFTVERK

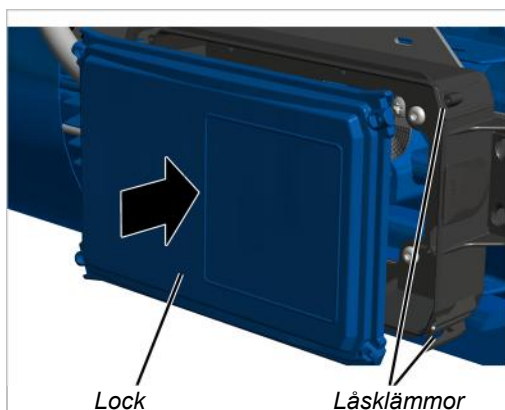


- ➔ Anslut anslutningskablar för lyftverket i stiftlisterna på lyftverket.
- Beroende på lyftverkets storlek och tillval är anslutningarna olika stora.
- ➔ Anslut anslutningskablar för broms och extern fläkt till stiftlisterna på lyftverket.
- ➔ Lägga in anslutningarna och anslutningskabeln i anslutningsdosan.
- ➔ Tryck in anslutningskabelns främre ände (manteln runt kabelns skärm är avskalad) från lyftverket till skärmklammern.



- ➔ Skjut in anslutningskabeln med kabelgenomföringen i höljet.
- Skjut in kabelgenomföringens gummiläppar så att de ligger jämnt mot höljet på insidan och utsidan.
- ➔ Fäst anslutningskablar med buntband.
- ➔ Anslut stickkontakt för inkrementell pulsgivare.

STÄNGA LOCKET



- ➔ Sätt locket mot höljet så att det sitter mot alla fyra hörn.
- ➔ Tryck samtidigt in locket i alla fyra låsklämmor tills de hamnar i rätt läge.

ANSLUTNINGENS LEDARE

Stiftlist	Plint	Tilldelning
832	1	Lyftmotorns lindning (U)
	2	Lyftmotorns lindning (V)
	3	Lyftmotorns lindning (W)
	4	Jordledare
723	1	Broms
	2	Broms
721	1	Extern fläkt (U)
	2	Extern fläkt (V)
	3	Extern fläkt (W)
	4	Jordledare

- ➔ Beakta polariteten och anslut den externa fläkten till kopplingsklämma 721.1 till 4.
- ➔ Den externa fläktens rotationsriktning visas med en pil på flätkåpan. Den externa fläktens roterande fält bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpan riktning och blåsas längs med motorn. Om det roterande fältet är felaktigt roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kylväts ordentligt.
- ➔ Anslut bromsen till plintarna 723.1 och 2.
- ➔ Anslut lyftmotorns lindning till plintarna 823.1 till 4.

BESIKTNING

GÄLLER FÖR ALLA SOM BESIKTIGAR OCH GODKÄNNER KRANEN I ENLIGHET MED GÄLLANDE BESTÄMMELSER FÖR ARBETSSÄKERHET

För att säkerställa driftsäkerheten måste lyftverket besiktigas regelbundet. Den driftansvarige ansvarar för att denna återkommande besiktning genomförs.

FÖRST

BESIKTNINGSINTERVALL

Den återkommande besiktningen ska genomföras minst en gång om året.

Under vissa förutsättningar behöver den återkommande besiktningen genomföras oftare. Till exempel:

- Vid ofta förekommande arbete med max. lyftkapacitet.
- Vid flerskiftsarbete.
- Vid ofta förekommande användning.
- Användning i dammig eller aggressiv miljö.

Den driftansvarige ansvarar för att driftförhållandena kontrolleras och passande besiktningsintervall fastställs. ABUS står gärna till förfogande för rådgivning.

KRAV PÅ BESIKTNINGSMANNEN

Den driftansvarige för kranen ansvarar för val och korrekt kvalifikation för besiktningsmannen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om besiktningen genomförs på fel sätt.

Om någon annan part än ABUS-personal får i uppdrag att utföra besiktningen åligger det den driftansvarige att den personal som besiktar anläggningen har tillräckliga kvalifikationer.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

BESIKTNINGENS OMFATTNING

Den behöriga besiktningsmannen som provar lyftverket ansvarar både för typ av besiktning och besiktningens omfattning.

ÖVERSIKT: BESIKTNING AV LYFTVERKET

Förutom de punkter som anges nedan måste även besiktningsarbetet som beskrivs i övriga medföljande produkthandböcker utföras.

Avgörandet om lyftverket befinner sig i ett felfritt tillstånd åvilar endast besiktningsmannen. Om brister upptäcks, måste dessa åtgärdas. Besiktningsmannen avgör om lyftverket måste kontrolleras på nytt igen efter åtgärdandet.

Om gällande lokala eller nationella bestämmelser föreskriver ytterligare besiktningar, ska även dessa genomföras.

Kontrollera alltid minst följande punkter:

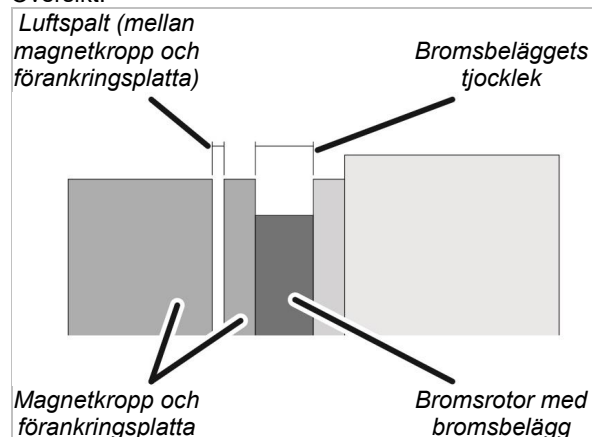
➔ Kontrollera bromsen på lyftverket. Se sidan 13.

KONTROLLERA BROMSEN PÅ LYFTVERKET

För att kontrollera bromsen mäter man luftspalten mellan magnetkroppen och ankarplattan.

Luftspalten mäts genom en öppning på sidan av bromsen. Det är inte nödvändigt att demontera bromsen.

Översikt:

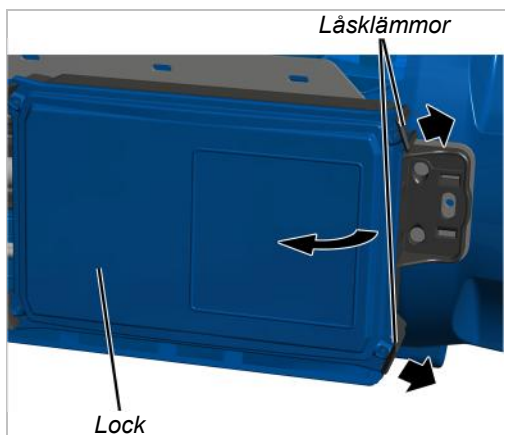


Mått	Värde
Max. luftspalt	0,95 mm
Luftspalt nyskick	0,35 mm

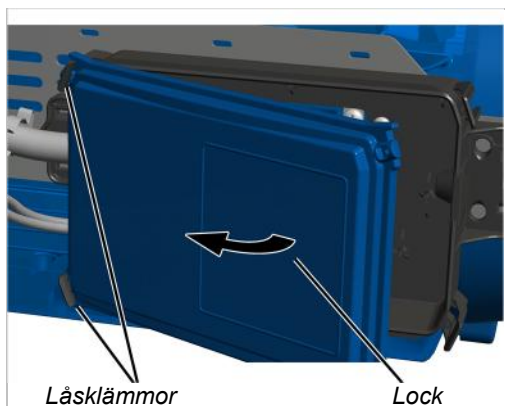
Om luftspalten är bredare än tillåtet måste bromsrotorn bytas ut.

Byt ut bromsrotorn redan nu om bredden på luftspalten ligger i det tillåtna området men om man p.g.a. användningsförhållandet måste utgå från att luftspalten är bredare än vad som är tillåtet redan före nästa återkommande kontroll.

ÖPPNA ANSLUTNINGSDOSA



- ➔ Tryck de båda låsklämmorna på en sida lätt utåt.
- ➔ Dra samtidigt loss locket på denna sida från höljet.



- ➔ Luta locket åt sidan tills det ligger nästan lodrätt i förhållande till höljet.
 - När locket lutas lossnar det automatiskt från låsklämmorna på den andra sidan.
- ➔ Lägg locket åt sidan.

TA BORT FLÄKTKÅPAN



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR!

Det tillförs fortfarande hög spänning till frekvensomformaren och lyftverket när kranen har stängts av. Denna spänning kan leda till dödsfall.

Dra ut lyftverkets anslutningskabel innan några arbeten utförs på lyftverket.

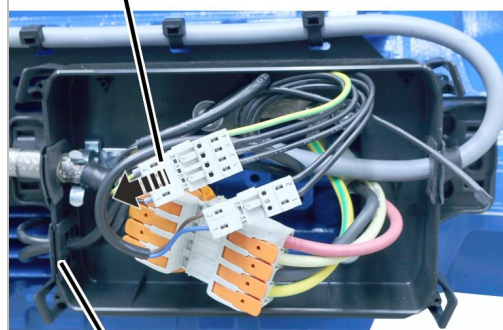


LÅT INTE FLÄKTKÅPAN HÄNGA KVAR PÅ ANSLUTNINGSKABELN!

Eftersom fläktkåpan med den externa fläkten är mycket kan tung kan anslutningskabeln gå av om fläktkåpan med fläkten hänger kvar på anslutningskabeln.

Lossa anslutningen i anslutningsdosan och dra ut anslutningskabeln så att fläktkåpan kan läggas åt sidan under monteringen!

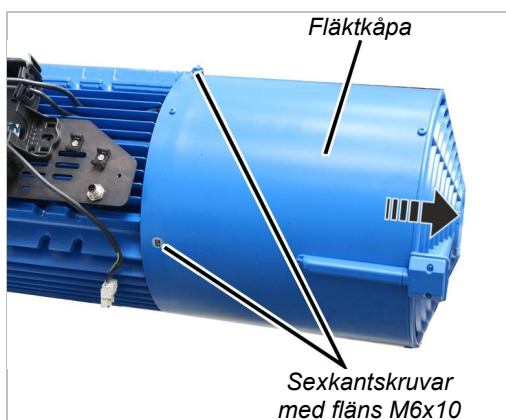
Den externa fläktens stickkontakt



Kabelgenomföring

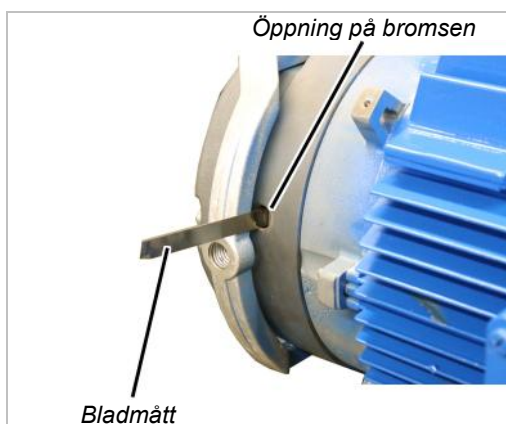
- ➔ Dra bort den externa fläktens stickkontakt.
- ➔ Dra ut den externa fläktens anslutningskabel ur kabelgenomföringen.

Kabelgenomföringen är slitsad uppifrån. Det gör att anslutningskabeln enkelt kan dras ut.



- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns M6X10 på flätkåpan.
- ➔ Dra av flätkåpan bakåt.

MÄTNING AV LUFTSPALT

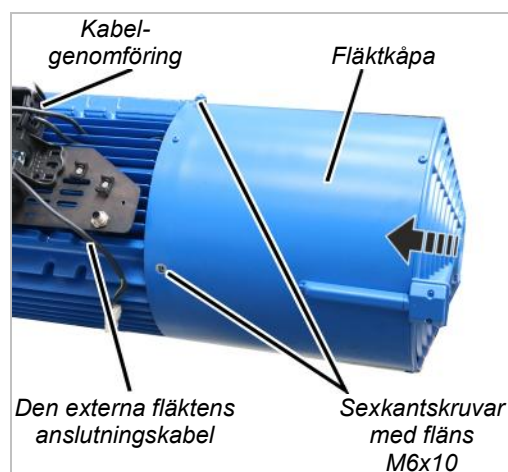


- ➔ Skruva ut lockskraven på bromsen.
 - ➔ Skjut in bladmåttet minst 30 mm i luftspalten från sidan.
- För att kunna mäta luftspalten på ett säkert sätt måste luftspalten vara minst 30 mm djup.
- ➔ Byt bromsrotorn om luftspalten är större än 0,95 mm. Se "Byte av bromsrotor på lyftverket", sida 18.
- Luftspalten på bromsen kan varken ställas in eller justeras.
- Byt ut bromsrotorn redan nu om bredden på luftspalten ligger i det tillåtna området men om man p.g.a. användningsförhållandet måste utgå från att luftspalten är bredare än vad som är tillåtet redan före nästa återkommande kontroll.
- ➔ Skruva in lockskraven i öppningen på bromsen.

ENDAST OM DUBBEL LYFTHASTIGHET ANVÄNDS

- ➔ Byt bromsrotorn om lyftverket har bromsats 500 gånger med dubbel lyfthastighet (200 Hz) per nödstopp. Se "Byte av bromsrotor på lyftverket", sida 18.
- Vid nödstopp tar bromsen upp hela energin från lyftrörelsen. Detta sliter på bromsbelägget, vilket medför att bromsrotorn måste bytas ut efter 500 bromsningar.

MONTERA FLÄTKÅPAN



- ➔ Sätt dit flätkåpan med den inbyggda externa fläkten.
 - ➔ Skruva fast flätkåpan med sextantskruvar med fläns M6x10. 19 Nm. 19 Nm.
 - ➔ Skjut in den externa fläktens anslutningskabel genom kabelgenomföringen.
- Kabelgenomföringen är slitsad uppifrån, vilket gör att anslutningskabeln enkelt kan skjutas in.
- ➔ Anslut den externa fläktens stickkontakt.

STÄNGA LOCKET



- ➔ Sätt locket mot höljet så att det sitter mot alla fyra hörn.
- ➔ Tryck samtidigt in locket i alla fyra låsklämmor tills de hamnar i rätt läge.

UNDERHÅLL

GÄLLER FÖR ALLA SOM UNDERHÅLLER, REPARERAR ELLER BYGGER OM KRANEN.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för underhållet.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om kranen underhålls på ett felaktigt sätt.

Om underhållet inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal utför underhållsarbetet på kranen. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas noga.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utfört underhåll eller av underhåll som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt ABUS-service utföra underhållet.

Använd endast ABUS originalreservdelar. Annars upphör garantin att gälla.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR UNDERHÅLLSARBETEN

Iaktta följande säkerhetsanvisningar vid alla underhållsarbeten på lyftverket.

- Stäng av nätbrytaren. Säkra brytaren så att den inte kan slås på av misstag.
- Koppla bort fränkskiljaren från kopplingsdosan på kontaktorskåpet till kranen. Säkra kopplingsdosan med ett hänglås så att fränkskiljaren inte kan anslutas av misstag.
- Använd lämplig lyftplattform och passande fallskydd.
- Spärra av ett tillräckligt stort arbetsområde omkring lyftplattformen.
- Stäng av övriga kranar på kranbanan eller kranar som finns över eller under den kran som ska åtgärdas. Säkra brytarna så att de inte kan slås på av misstag. Annars kan andra kranar välta plattformen eller köra mot kranen som ska åtgärdas.
- Informera alla personer som befinner sig i närheten om att underhållsarbeten ska utföras.
- Arbeten på kranens elsystem får endast utföras av behörig elektriker!
- Det tillförs fortfarande hög spänning till kontaktorskåpen efter att nödstoppknappen tryckts in. Denna spänning kan leda till dödsfall

Dessa säkerhetsanvisningar gäller speciellt för lyftverket:

- Avlägsna inte flätkåpan med den externa flätkåpan permanent! När flätkåpan tas bort skyddas inte längre farliga områden. Detta kan leda till personskador och motorn kan överhettas! Montera alltid tillbaka flätkåpan efter arbeten på lyftverket. Ta inte bort flätkåpan permanent för att öka kyleffekten.
- Risk för kross- och klämskador vid monteringen! Lyftverket är mycket tungt. Det är det därför svårt att hantera och det finns risk att det kläms fast eller hamnar snett. För att säkerställa att lyftverket hänger vågrätt ska ABUS-monteringshjälpmedel AN103574 användas vid monteringen.
- Risk för elektriska stötar! Det tillförs fortfarande hög spänning till frekvensomformaren och lyftmotorn när kranen har stängts av. Denna spänning kan orsaka dödliga skador. Dra ut lyftmotorns anslutningskabel innan några arbeten utförs på lyftverket.

BYTE AV BROMSROTOR PÅ LYFTVERKET

Om luftspalten på lyftverket är större än tillåtet, ska bromsrotorn bytas ut.

TA BORT FLÄTKÅPAN



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR!

Det tillförs fortfarande hög spänning till frekvensomformaren och lyftverket när kranen har stängts av. Denna spänning kan leda till dödsfall.

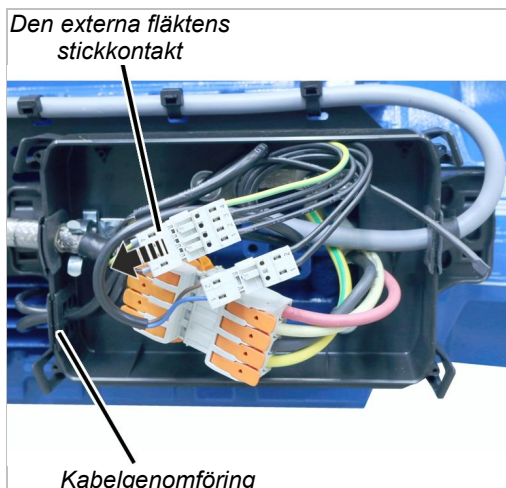
Dra ut lyftverkets anslutningskabel innan några arbeten utförs på lyftverket.



LÅT INTE FLÄTKÅPAN HÄNGA KVAR PÅ ANSLUTNINGSKABELN!

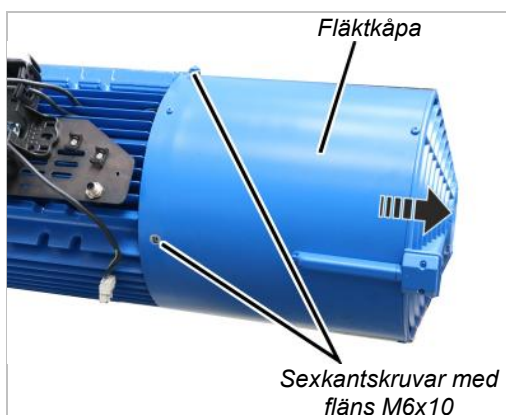
Eftersom flätkåpan med den externa fläkten är mycket kan tung kan anslutningskabeln gå av om flätkåpan med fläkten hänger kvar på anslutningskabeln.

Lossa anslutningen i anslutningsdosan och dra ut anslutningskabeln så att flätkåpan kan läggas åt sidan under monteringen!



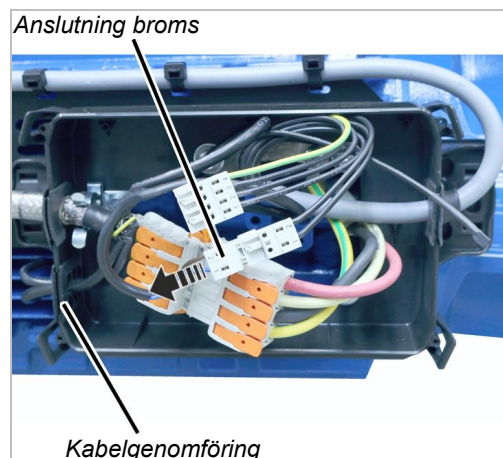
- ➔ Dra bort den externa fläktens stickkontakt.
- ➔ Dra ut den externa fläktens anslutningskabel ur kabelgenomföringen.

Kabelgenomföringen är slitsad uppifrån. Det gör att anslutningskabeln enkelt kan dras ut.



- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns M6X10 på fläktkåpan.
- ➔ Dra av fläktkåpan bakåt.

LOSSA BROMSENS ANSLUTNING.

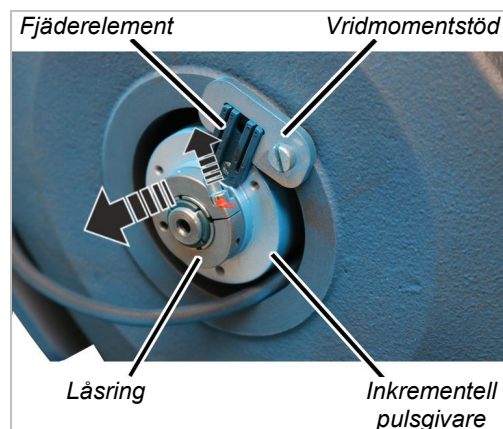


- ➔ Dra bort bromsens stickkontakt.
- ➔ Dra ut bromsens anslutningskabel ur kabelgenomföringen.

Kabelgenomföringen är slitsad uppifrån. Det gör att anslutningskabeln enkelt kan dras ut.

DEMONTERA STICKKONTAKT FÖR INKREMENTELL PULSGIVARE

Den inkrementella pulsgivaren på motoraxeln måste demonteras för att kunna demontera bromsen. Det räcker inte med att demontera fjäderelementet och/eller vridmomentstödet.



- ➔ Lossa sexkantskruven M5x10 på låsringen.
- ➔ Demontera inte fjäderelementet och/eller vridmomentstödet.
- ➔ Dra den inkrementella pulsgivaren bakåt från motoraxeln.
 - Fjäderelementet är monterat på den inkrementella pulsgivaren och glider då ut ur vridmomentstödet.

DEMONTERA MAGNETKROPPEN



TUNG KOMPONENT - RISK FÖR SKADOR!

Magnetkroppen är tung (ca 30 kg). Om den inte säkras innan den skruvas loss finns det risk att den faller ned och skadar personer.

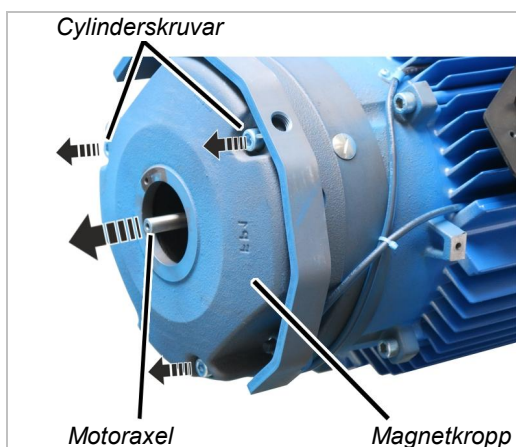
Säkra magnetkroppen innan den skruvas loss.



RISK FÖR SKADOR PÅ MOTORAXELN!

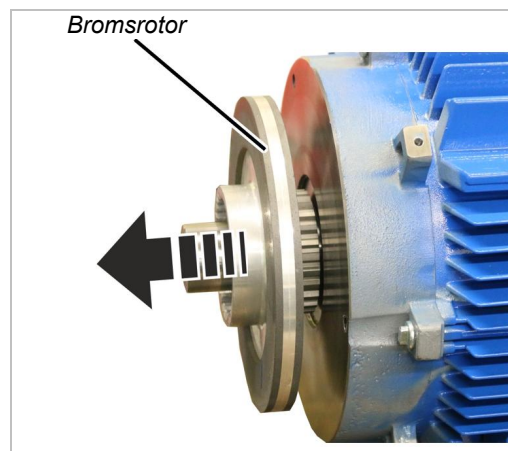
Magnetkroppen är tung (ca 30 kg). Om den stöds upp av motoraxelns tunna ände kan motoraxeln gå av eller böjas.

Säkra magnetkroppen innan den skruvas loss.



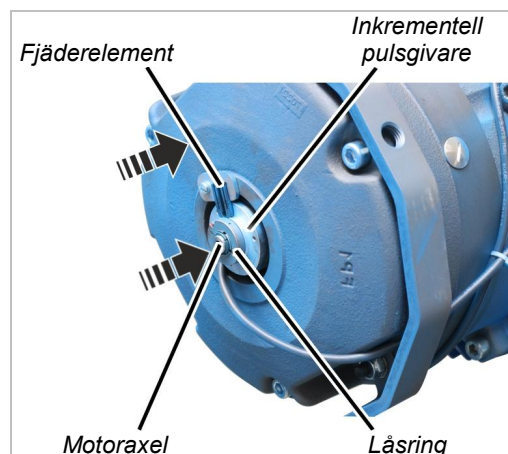
- ➔ Lossa cylinderskruvarna M10x110 (3 st.).
- ➔ **Säkra magnetkroppen så att den inte ramlar ned eller stöds upp av motoraxeln.**
- ➔ Ta bort magnetkropp.

BYTA BROMSROTOR



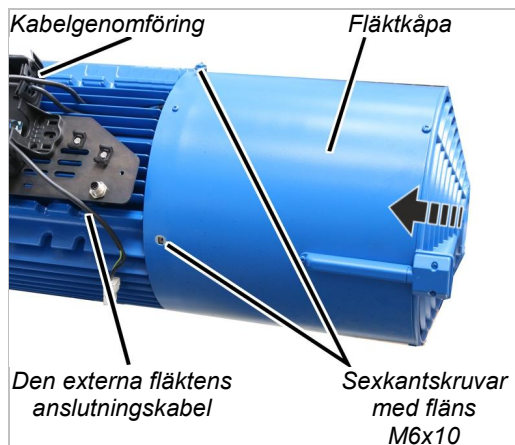
- ➔ Dra av bromsrotorn från navet.
- ➔ Sätt på den nya bromsrotorn på navet.

MONTERING AV BROMSEN



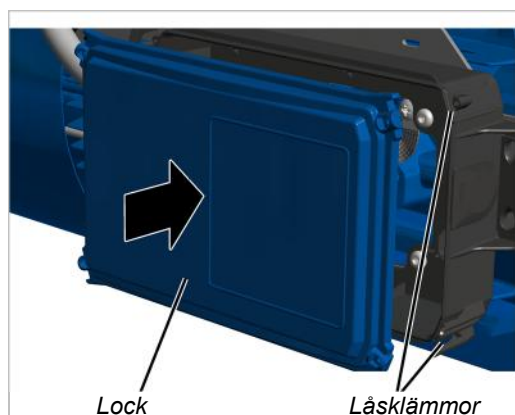
- ➔ Sätt dit magnetkroppen på motoraxeln.
 - Se till att magnetkroppen inte stöds upp av motoraxeln.
 - ➔ Skruva fast magnetkroppen med cylinderskruvar M10x110 (3 st.). 45 Nm.
 - ➔ Sätt dit den inkrementella pulsgivaren på motoraxeln.
 - ➔ Vrid den inkrementella pulsgivaren så att fjäderelementet glider in i vridmomentstödet och hålls kvar utan spel.
 - ➔ Skruva fast sexkantskruven M5x10 på låsringen och säkra den med gänglåsning. 1 Nm.
 - ➔ Lägg in bromsens anslutningskabel i anslutningsdosan och skjut den genom kabelgenomföringen.
- Kabelgenomföringen är slitsad uppfån, vilket gör att anslutningskabeln enkelt kan skjutas in.

MONTERA FLÄKTKÅPAN



- ➔ Sätt dit fläktkåpan med den inbyggda externa fläkten.
 - ➔ Skruva fast fläktkåpan med sexkantskruvar med fläns M6x10. 19 Nm. 19 Nm.
 - ➔ Skjut in den externa fläktens anslutningskabel genom kabelgenomföringen.
- Kabelgenomföringen är slitsad uppifrån, vilket gör att anslutningskabeln enkelt kan skjutas in.
- ➔ Anslut den externa fläktens stickkontakt.

STÄNGA LOCKET



- ➔ Sätt locket mot höljet så att det sitter mot alla fyra hörn.
- ➔ Tryck samtidigt in locket i alla fyra låsklämmor tills de hamnar i rätt läge.

MANUELL SÄNKNING AV LAST I NÖDSITUATIONER (NÖDSÄNKNING)

Vid strömavbrott, defekt lyftmotor eller defekt bromsspole kan lasten sänkas manuellt. Bromsen lossas då för hand med lossningsbygeln.

Manuell sänkning av lasten ska endast användas i nödfall.



FARA P.G.A. ATT LASTEN SJUNKER NED OKONTROLLERAT!

Lasten accelererar mycket snabbt när bromsen lossas för mycket. Det kan leda till att lasten sjunker ned okontrollerat.

Varna personerna som uppehåller sig runt kranen innan nödsänkningen görs. Manövrera lossningsbygeln försiktigt.

SÄKRA ARBETSOMRÅDET



Spärra av ett tillräckligt stort arbetsområde runt kranen.



Informera personerna som befinner sig i närheten om nödsänkningen.

TA BORT FLÄKTKÅPAN



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR!

Det tillförs fortfarande hög spänning till frekvensomformaren och lyftverket när kranen har stängts av. Denna spänning kan leda till dödsfall.

Dra ut lyftverkets anslutningskabel innan några arbeten utförs på lyftverket.

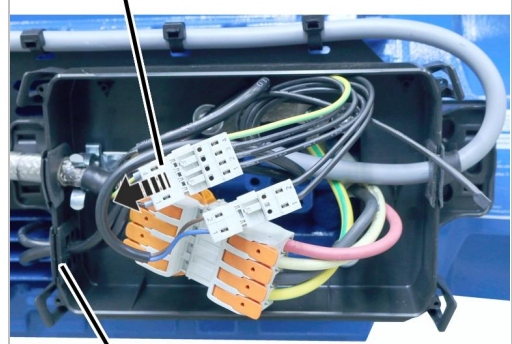


LÅT INTE FLÄKTKÅPAN HÄNGA KVAR PÅ ANSLUTNINGSKABELN!

Eftersom flätkåpan med den externa fläkten är mycket kan tung kan anslutningskabeln gå av om flätkåpan med fläkten hänger kvar på anslutningskabeln.

Lossa anslutningen i anslutningsdosan och dra ut anslutningskabeln så att flätkåpan kan läggas åt sidan under monteringen!

Den externa fläktens stickkontakt



Kabelgenomföring

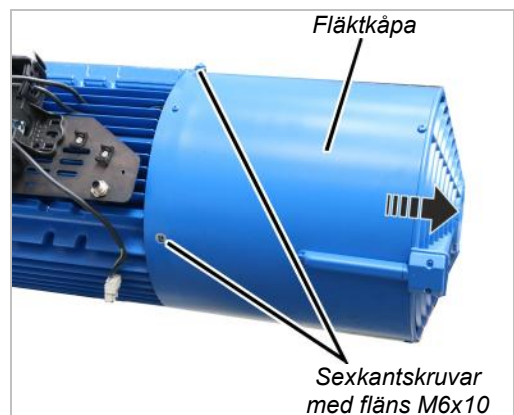


Dra bort den externa fläktens stickkontakt.



Dra ut den externa fläktens anslutningskabel ur kabelgenomföringen.

Kabelgenomföringen är slitsad uppifrån. Det gör att anslutningskabeln enkelt kan dras ut.

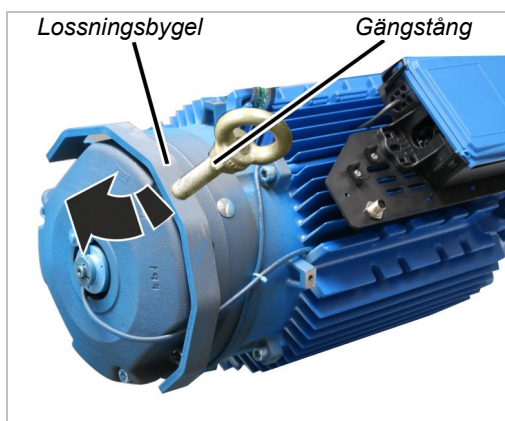


Lossa sexkantskruvarna med fläns M6X10 på flätkåpan.



Dra av flätkåpan bakåt.

NEDSÄNKNING AV LASTEN



- ➔ Skruva in gängstången M16 i lossningsbygeln.
- ➔ Använd gängstången för att sakta och försiktigt fälla lossningsbygeln bakåt.
 - Bromsen lossas och lasten sjunker ned.
- ➔ Fäll tillbaka lossningsbygeln om lasten sänks för snabbt.

BYTE AV BROMS

Vid en nödsänkning belastas bromsbeläggat kraftigt och kan överhettas. Därför måste bromsrotorn bytas ut efter nödsänkningen. Se "Byte av bromsrotor på lyftverket" sida 18.

SMÖRJMEDEL

Anvisning:

Syntetiska smörjmedel får inte blandas med mineraliska smörjmedel!

LYFTVÄXEL

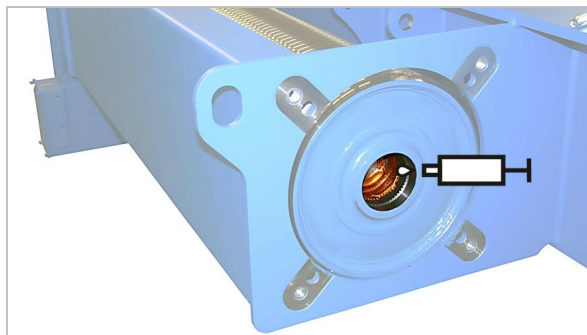


Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 320 DIN 51502

Mängd GM 7000: 8400 ml

- ➔ Lyftväxeln har permanent smörjning.
 Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.
 I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

SMÖRJMEDELSBEHÅLLARE I LINTRUMMAN

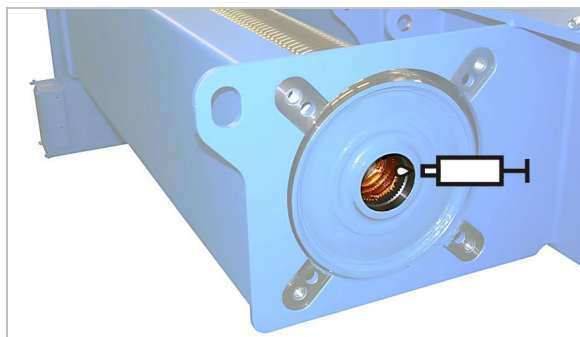


Smörjning från fabrik: högtemperaturpasta PBC 1574 artikelnummer 303678.

Mängd GM 7000: 70–75 g

- ➔ Fyll på smörjmedelsbehållaren (bakom kuggarna):
- När lyftväxeln demonteras och monteras.
 - Vid en grundöversyn.
 - Senast efter 10 år.
- Uppgiften 10 år gäller vid enskiftsdrift där lyftanordningen, i genomsnitt, dagligen körs kortare än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv. Om lyftanordningen används intensivare eller om arbetsvillkoren försvåras (t.ex. flerskiftsdrift, högre omgivningstemperatur, aggressiva miljöförhållanden) måste intervallen förkortas.

KUGGAR I LINTRUMMAN

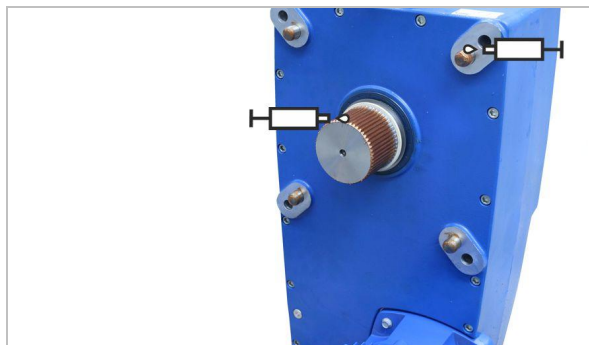


Smörjning från fabrik: högtemperaturpasta PBC 1574 artikelnummer 6758.

Mängd: använd en pensel och måla på ett täckande lager.

- ➔ Smörj kuggarna i lintrumman:
- När lyftväxeln demonteras och monteras.
 - Vid en grundöversyn.
 - Senast efter 10 år.
- Uppgiften 10 år gäller vid enskiftsdrift där lyftanordningen, i genomsnitt, dagligen körs kortare än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv. Om lyftanordningen används intensivare eller om arbetsvillkoren försvåras (t.ex. flerskiftsdrift, högre omgivningstemperatur, aggressiva miljöförhållanden) måste intervallen förkortas.

KUGGAR PÅ DEN UTGÅENDE AXELN PÅ LYFTVÄXELN, STIFT PÅ LYFTVÄXELN



Smörjning från fabrik: högtemperaturpasta PBC 1574 artikelnummer 6758.

Mängd: använd en pensel och måla på ett täckande lager.



Smörja stift:

- När lyftväxeln demonteras och monteras.



Smörja kuggar på den utgående axeln:

- När lyftväxeln demonteras och monteras.

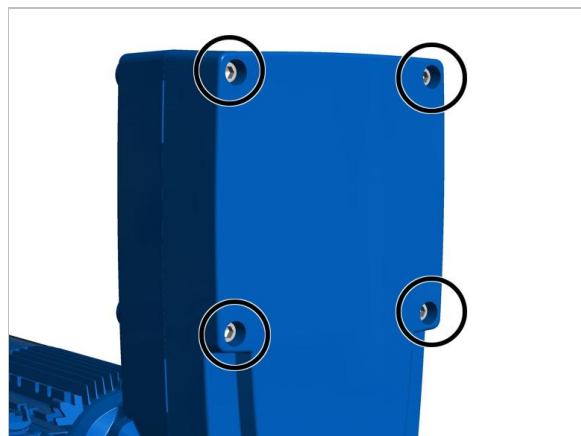
- Vid en grundöversyn.

- Senast efter 10 år.

Uppgiften 10 år gäller vid enskiftsdrift där lyftanordningen, i genomsnitt, dagligen körs kortare än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv. Om lyftanordningen används intensivare eller om arbetsvillkoren försvåras (t.ex. flerskiftsdrift, högre omgivningstemperatur, aggressiva miljöförhållanden) måste intervallen förkortas.

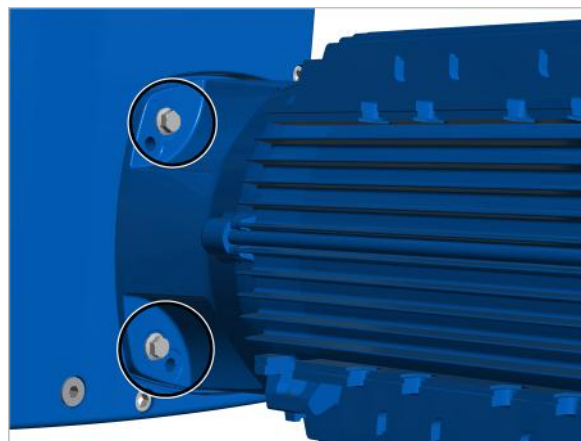
ÖVERSIKT, SKRUVARNAS ÅTDRAGNINGSMOMENT

LYFTVÄXEL



- Cylinderskruvar M20x270
- 4x
- 425 Nm.

LYFTMOTOR



- Sexkantskruvar med fläns M10x30
- 4x
- 50 Nm.

ABUS Kransysteme GmbH

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

Såvida inte uttryckligen överenskommet är det inte tillåtet att duplicera, kopiera eller vidare distribuera denna dokumentation eller delar av den. Överträdelse leder till skadestånd. Alla rättigheter förbehålls gällande patentregistrering eller mönsterskydd.

AN 120254SV002
2025-11-10

ABUS