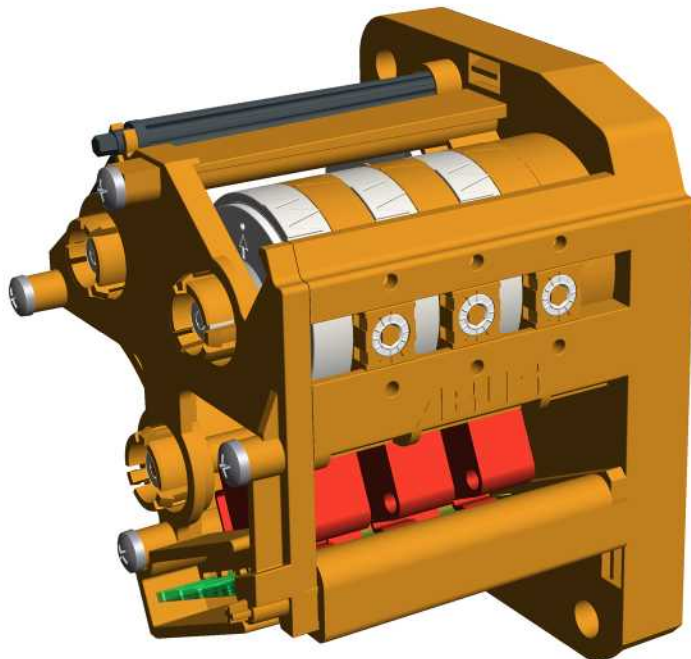


PRODUKTHANDBOK



ABUS växelgränsbrytare med roterande absolutgivare

GGs och AWG



EN ÖVERBLICK:

Montering och anslutning av växelgränsbrytaren:
Sida 11

ABUS Electric 3: Inställning av kopplingspunkt för
den nedre lyftgränslägesbrytaren: Sida 12

Kontrollera backup-gränslägesbrytaren: Sida 16

ABUS Electric 3: Inställning av kopplingspunkterna
för backup-gränslägesbrytaren och den övre
lyftgränslägesbrytaren: Sida 19

Byte av den roterande absolutgivarens kretskort:
Sida 30

AN 120263SV004
2024-03-26

Originalbruksanvisning

ABUS

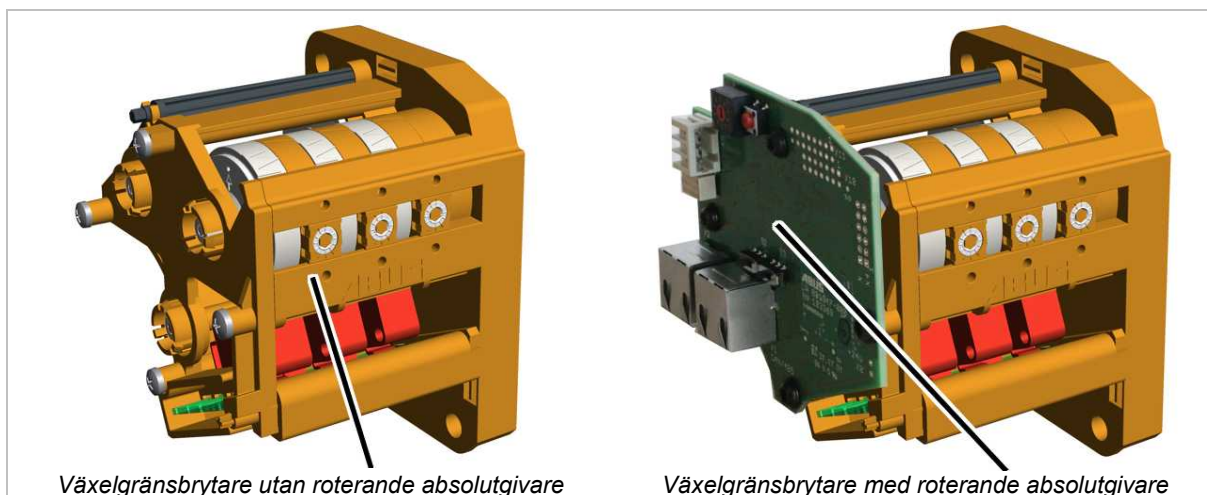
GGG OCH AWG: OLIKA ALTERNATIV

Denna produkthandbok gäller för växelgränsbrytare i olika varianter. Beskrivningen av arbetsstegen och de tekniska specifikationerna skiljer sig åt beroende på växelgränsbrytarens tillval. De avsnitt i produkthandboken som inte gäller för alla växelgränsbrytare (utan endast under vissa förutsättningar) är markerade med en streckad ram. Först i avsnittet anges för vilka tillval/varianter som avsnittet gäller.

För arbetssteg som beskrivs i en ruta med streckad ram:

- ➔ I början av rutans text anges det för vilken storlek, variant eller vilket tillval texten i rutan gäller.
 - ➔ Beakta vilken sida rutan är på och bläddra sedan till den här, första sidan.
 - ➔ Använd bilderna för att bestämma vilken storlek, vilken variant och vilket tillval som gäller för din kran.
 - ➔ Bläddra tillbaka, välj en passande ruta och läs igenom arbetsstegen som anges där.
-
- ➔ Vilken storlek och variant samt vilket tillval som stämmer för din kran framgår även av leveransen eller planeringsunderlagen.

VÄXELGRÄNSBRYTARE MED OCH UTAN ROTERANDE ABSOLUTGIVARE (TILLVAL)



Växelgränsbrytare utan roterande absolutgivare

Växelgränsbrytare med roterande absolutgivare

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄNT	4
Först.....	4
Säkerhetsanvisningar	5
Växelgränsbrytaren	6
MONTERING OCH ANSLUTNING.....	10
Kontroll av förhållandena på plats ...	10
Montering och anslutning av växelgränsbrytaren	11
ABUS Electric 3: Inställning av kopplingspunkt för den nedre lyftgränslägesbrytaren	12
BESIKTNING.....	15
Först.....	15
Besiktningens omfattning	15
Kontrollera backup- gränslägesbrytaren	16
UNDERHÅLL.....	18
Säkerhetsanvisningar för underhållsarbeten	18
ABUS Electric 3: Inställning av kopplingspunkterna för backup- gränslägesbrytaren och den övre lyftgränslägesbrytaren	19
Byte av den roterande absolutgivarens kretskort	30
ABUS-service.....	30

ALLMÄNT

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

FÖRST

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

Växelgränsbrytaren GGS används till ABUS lintelfrar som lyftgränslägesbrytare i det högsta och lägsta krok läget. Den är direkt mekaniskt ansluten till lintrumman och elektriskt ansluten till kranens styrsystem.

- Växelgränsbrytaren har tre kopplingspunkter som standardmässigt används som backup-gränslägesbrytare samt övre och nedre lyftgränslägesbrytare.
- Backup-gränslägesbrytaren och den övre lyftgränslägesbrytaren är inställda och plomberade från fabrik.
- Om den övre lyftgränslägesbrytaren skulle sluta fungera ser backup-gränslägesbrytaren till att lyftanordningen stannar på ett säkert sätt. Den stänger även av på ett säkert sätt vid fel fasföljd i roterande fält.
- Växelgränsbrytare utan roterande absolutgivare är avsedda att användas för kontaktorstyrda kranar med ABUS Electric 3. Växelgränsbrytaren med roterande absolutgivare är avsedd för drift med en kran med ABUControl.
- Växelgränsbrytaren är inte avsedd för användning med kranar med ABUS Electric 3 med frekvensomformaren ABULiner.

FÖRESKRIFTER

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



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Om anvisningarna och föreskrifterna inte beaktas 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 övertar inget ansvar för skador som 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.

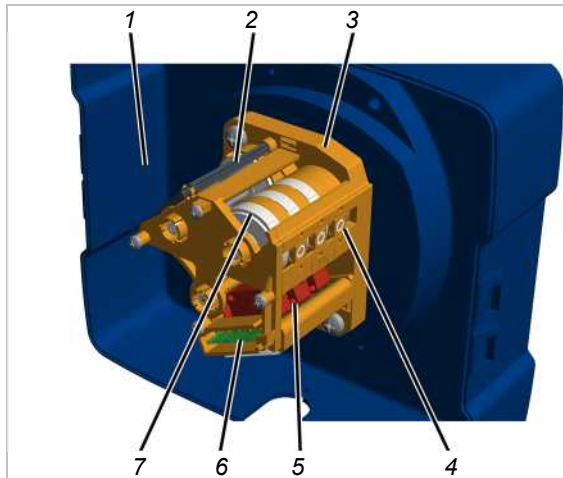
SÄKERHETSANVISNINGAR

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

- Om växelgränsbrytaren ställs in fel, kan det hända att lintelfern inte stannar i det högsta krok läget. Lasten eller kranen kan falla ner och döda eller skada personer. Växelgränsbrytaren får endast bytas ut och ställas in av behörig personal som utbildats av ABUS.
- Växelgränsbrytarens enskilda komponenter är exakt monterade och anpassade till varandra. Om man monterar isär en växelgränsbrytare och reparerar den kan det hända att den inte längre fungerar som den ska. Därigenom kan lasten falla ner och döda eller skada personer. Montera inte isär växelgränsbrytaren för reparation. Defekta växelgränsbrytare ska bytas ut i sin helhet.
- Endast för roterande absolutgivare: Den roterande absolutgivarens kretskort måste vara korrekt monterad på växelgränsbrytaren så att det säkerställs att sensorerna på kretskortet tar emot signalerna från rotationsrörelserna på rätt sätt. Det är därför inte möjligt att montera den roterande absolutgivarens kretskort i efterhand.

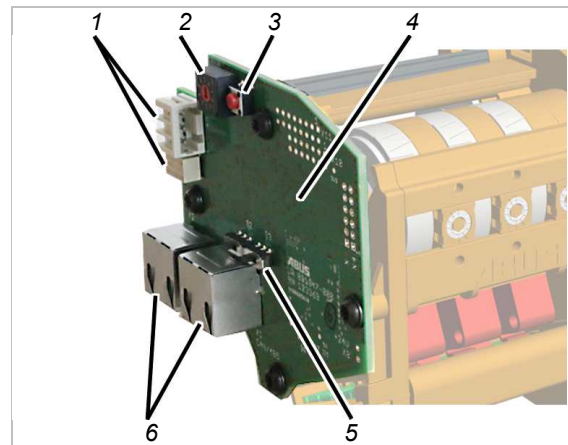
VÄXELGRÄNSBRYTAREN

BESKRIVNING VÄXELGRÄNSBRYTARE



- 1: Lyftgränsbrytarens hus på lintrumman
- 2: Insexnyckel
- 3: Växelgränsbrytare
- 4: Justerskruv
- 5: Mikrobrytare
- 6: Anslutning på lyftgränsbrytarens kretskort
- 7: Kamring

BESKRIVNING ROTTERANDE ABSOLUTGIVARE



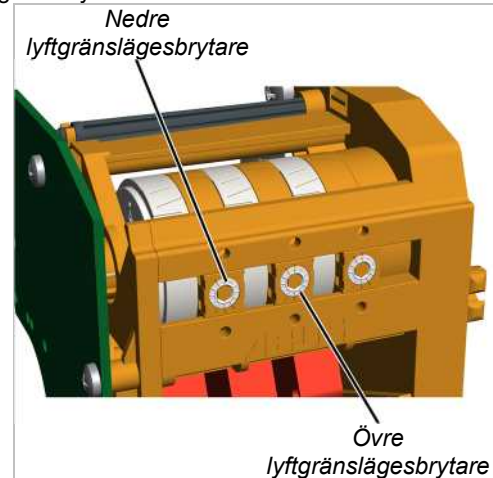
- 1: Relä och stiftlist för ytterligare kopplingsfunktioner (tillval)
- 2: Roterande brytare för enhetsadress (tillval)
- 3: Knapp för återställning av enhetsadressen
- 4: Kretskort
- 5: Knapp för filter
- 6: Anslutning för CANBus-nätverk och Modbus-nätverk

EGENSKAPER

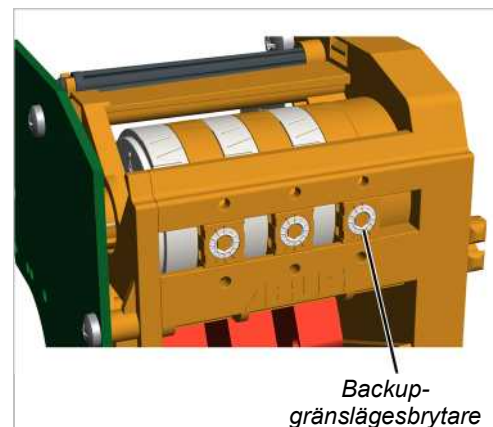
Växelgränsbrytaren:

- Växelgränsbrytaren används till ABUS lintelfrar som lyftgränslägesbrytaren i det högsta och lägsta krok läget.
- Som standard har den tre kopplingspunkter som kan användas inom området för 92 varv på lintrumman. Alternativt kan växelgränsbrytaren levereras med 137, 190 och 280 varv för längre kroksträckor och för användning på kättingteflarna ABUCompact.
- Kopplingspunkterna realiseras genom mekaniska mikrobrytare som växelkontakter.
- De inställningsbara kopplingspunkterna kan säkras genom plombering.
- Växelgränsbrytaren har en inbyggd verktygshållare med en insexnyckel med indikator som gör det enkelt att kontrollera inställningen.
- Dessutom finns det möjlighet att montera en roterande absolutgivare med en utväxling på 1:1 gentemot lintrummans varvtal.
- Som tillval kan växelgränsbrytaren utrustas med en roterande ABUS absolutgivare AWG som kan användas i kombination med det intelligenta elektriska styrsystemet ABUControl.

Växelgränsbrytaren:



- Lintelfern har en mekaniskt utformad växelgränsbrytare. Den är kopplad direkt till lintrumman. Den garanterar att lastkroken inte körs ut längre än över det högsta eller det lägsta krok läget.
- Den övre kopplingspunkten heter "övre lyftgränslägesbrytare" (den mellersta justerskruven), den nedre kopplingspunkten heter "nedre lyftgränslägesbrytare" (den vänstra justerskruven).
- Lyftmotorn stannar när lastkroken når den över eller nedre lyftgränslägesbrytarens kopplingspunkt.



- För att öka säkerheten ytterligare har funktionen växelgränsbrytare ännu en kopplingspunkt. Den heter "backup-gränslägesbrytare" (den högra justerskruven). Den sitter ovanför den övre lyftgränslägesbrytaren och fungerar som ytterligare kopplingspunkt vid lyftning.
- Om den övre lyftgränslägesbrytaren inte fungerar längre (t.ex. p.g.a. defekta reläkontakter, felaktig fasföljd...) och kroken därför kör förbi den övre lyftgränslägesbrytarens kopplingspunkt, stänger backup-gränslägesbrytaren av huvudkontaktorn och därmed hela kranen. Backup-gränslägesbrytaren har ställts in och plomberats på fabriken.

Växelgränsbrytare utan rutinmässig körning till den övre lyftgränslägesbrytaren:

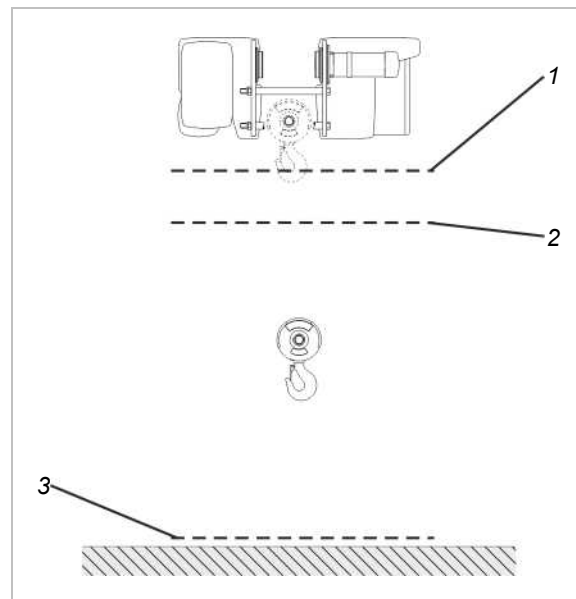
- Det är inte tillåtet att rutinmässigt köra till den övre lyftgränslägesbrytaren i normal drift. Lastkroken stannar när den når kopplingspunkten för den övre lyftgränslägesbrytaren. Kopplingspunkten till backup-gränslägesbrytaren sitter över den övre lyftgränslägesbrytarens kopplingspunkt och kan alltså normalt inte aktiveras.
- Om lyftgränsbrytaren är felaktigt inställd eller om det föreligger en teknisk defekt kan det ändå hända att backup-gränslägesbrytaren aktiveras. Då måste backup-gränslägesbrytaren förbikopplas så att kranen kan startas igen. Kontakta i sådana fall ABUS-Service. Se sidan 30.

Växelgränsbrytare med rutinmässig körning till den övre lyftgränslägesbrytaren:

- Om lastkroken rutinmässigt körs till det högsta krokläget i normal drift aktiveras den övre lyftgränslägesbrytaren oftare, vilket kan leda till att den slutar fungera. I sådana fall sörjer backup-gränslägesbrytaren för att kranen stannar säkert. För att regelbundna kontroller ska kunna utföras på backup-gränslägesbrytaren har lintelfern en lägesomkopplare för manuell förbikoppling av den övre lyftgränslägesbrytaren och manuell start av kranen igen efter kontrollen.

Den roterande absolutgivaren (tillval):

- Den roterande absolutgivaren används kompletterande till växelgränsbrytaren för att registrera lintrummans absoluta position.
- Utgående från detta mätvärde kan PLC:n till kranstyrningssystemet ABUControl beräkna lastkrokens exakta position.
- Den roterande absolutgivaren registrerar rotationsrörelsen via tre hallsensorer som mäter växelgränsbrytarens tre mekaniskt drivna axlar med olika reduktion. Den roterande absolutgivaren jämför de tre axlarnas mätvärden med varandra för att få en säker utvärdering och beräkning av positionen.
- Den roterande absolutgivaren kommunicerar med kranstyrningen ABUControl Basic eller ABUControl Comfort via CANbus eller Modbus.
- Via den andra anslutningen kan den roterande absolutgivaren anslutas till ytterligare CANBus- eller Modbus-enheter.



- 1: Kopplingspunkt för backup-gränslägesbrytaren. Om den aktiveras kopplar växelgränsbrytaren ifrån huvudkontaktorn och därmed hela kranen.
- 2: Kopplingspunkt för den övre lyftgränslägesbrytaren. När kopplingspunkten aktiveras stannar lyftmotorn.
- 3: Kopplingspunkt för den nedre lyftgränslägesbrytaren. När kopplingspunkten aktiveras stannar lyftmotorn.

TEKNISKA DATA

Växelgränsbrytare:

Elanslutning:	
Driftspänning	250 V
I_{the} (termisk ström)	5 A

Miljöförhållanden vid drift

Konstant drifttemperatur	-40 °C till +80 °C
Skyddsklass växelgränsbrytare	IP 10
Skyddsklass växelgränsbrytare (i lyftgränsbrytarens hus med stängt lock)	IP 54

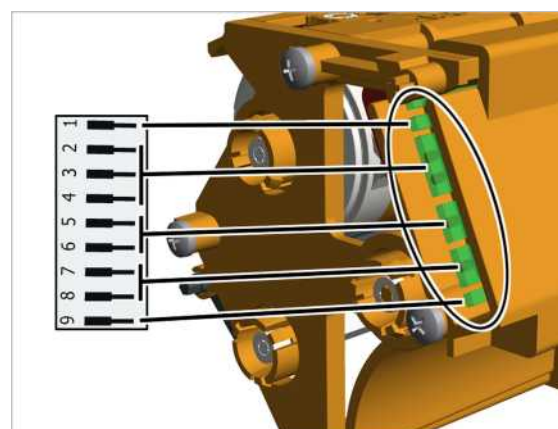
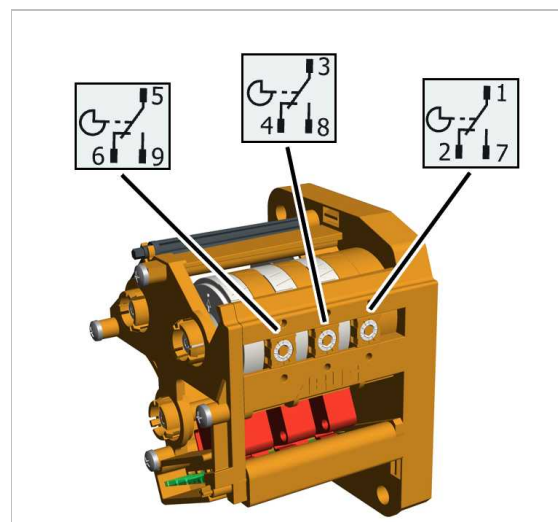
Under driften måste lyftgränsbrytarens hus vara stängt vid lintrumman.

Roterande absolutgivare:

Elanslutning:	
Driftspänning	24 V DC
Nominell effekt	0,84 W

Miljöförhållanden vid drift:

Omgivningstemperatur:	-20 °C till +80 °C
Skyddsklass växelgränsbrytare	IP 10
Skyddsklass växelgränsbrytare (i lyftgränsbrytarens hus med stängt lock)	IP 54

MIKROBRYTARENS
KONTAKTTILLDELNING

BERÄKNAD LIVSLÄNGD

I slutet av kranens livstid (vid en grundöversyn) ska växelgränsbrytaren bytas ut

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 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 utförd idrifttagning eller av idrifttagning som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt våra monteringslag utföra idrifttagningen.

KONTROLL AV FÖRHÅLLANDENA PÅ PLATS

Följande villkor måste uppfyllas för att växelgränsbrytaren ska kunna monteras:

- För växelgränsbrytare utan roterande absolutgivare: Lintelfern måste styras av en ABUS Electric 3.

För växelgränsbrytare med roterande absolutgivare: Lintelfern måste styras med genom ett styrsystem med ABUControl.
- Lintelfern ska vara elektriskt ansluten och klar. Växelgränsbrytarens anslutningskabel (och om det finns en roterande absolutgivare, även anslutningskabeln till CANBus-nätverket eller Modbus-nätverket) ska vara ansluten och dragen till lyftgränsbrytarens hus på lintrumman.

MONTERING OCH ANSLUTNING AV VÄXELGRÄNSBRYTAREN

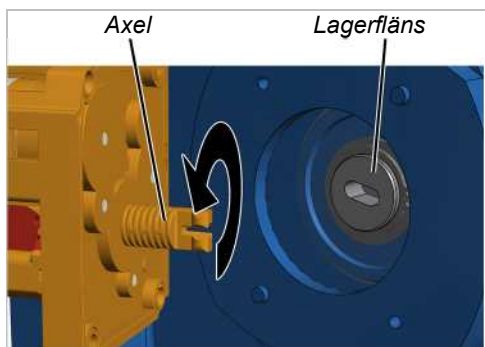


DEFEKTA VÄXELGRÄNSBRYTARE UTGÖR EN RISK FÖR PERSONER!

Om man monterar isär en växelgränsbrytare och reparerar den kan det hända att den inte längre fungerar som den ska. Därigenom kan lasten falla ner och döda eller skada personer.

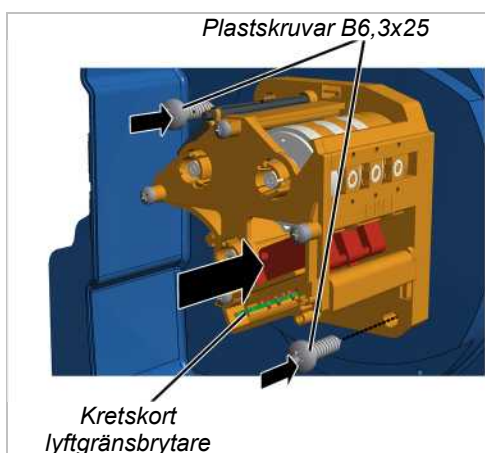
Defekta växelgränsbrytare ska bytas ut i sin helhet!

MONTERA VÄXELGRÄNSBRYTAREN



➔ Öppna täcklocket på huset för lyftgränsbrytaren vid lintrumman.

➔ Vrid växelgränsbrytarens axel så att den stämmer överens med det avlånga hålet på lintrummans lagerfläns.



➔ Skjut in växelgränsbrytaren med axeln i lagerflänsens avlånga hål och på de två stiften.

➔ Skruva fast växelgränsbrytaren med plastskruvarna B6,3x25. 3 Nm.

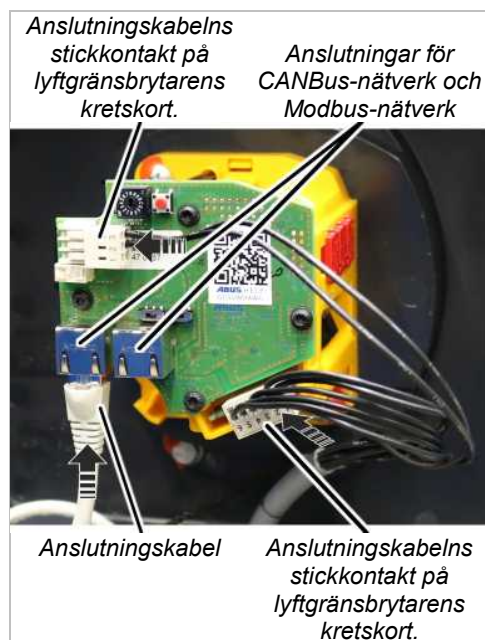
ANSLUTA VÄXELGRÄNSBRYTAREN



Anslut anslutningskabeln stickkontakt på lyftgränsbrytarens kretskort.

ENDAST FÖR ROTERANDE ABSOLUTGIVARE

ANSLUTA EN ROTERANDE ABSOLUTGIVARE



Anslut en anslutningskabel RJ45 för CANBus-nätverket eller Modbus-nätverket.

Anslutningarna på den roterande absolutgivarens kretskort kan båda två användas både för CANBus-nätverk (ABUControl Comfort) och Modbus-nätverk (ABUControl Basic). Utrustningen identifierar automatiskt vilket bussystem som används.

Den andra anslutningen kan användas för att ansluta ytterligare en CANBus-enhet eller Modbus-enhet.



Den andra stickkontakten för anslutningskabeln till lyftgränsbrytarens kretskort sticks in i den vita stiftlisten ovanför anslutningarna för CANbus-nätverket eller Modbus-nätverket.



Stäng täcklocket.



Ställ in alla kopplingspunkter. Se "ABUS Electric 3: Inställning av kopplingspunkt för den nedre lyftgränslägesbrytaren" sidan 12 och "ABUS Electric 3: Inställning av kopplingspunkterna för backupgränslägesbrytaren och den övre lyftgränslägesbrytaren" sidan 19.

ABUS ELECTRIC 3: INSTÄLLNING AV KOPPLINGSPUNKT FÖR DEN NEDRE LYFTGRÄNSLÄGESBRYTAREN

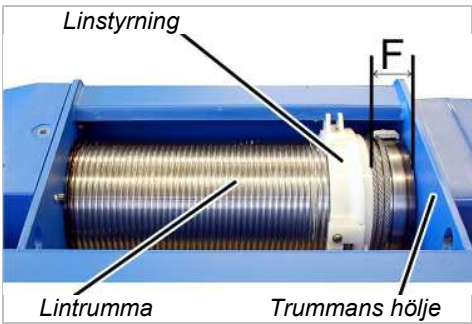
Det här avsnittet gäller endast för kranar med ABUS Electric 3. För kranar med ABUControl: Se produkthandboken ABUControl.

Lintelfern har en växelgränsbrytare med tre kopplingspunkter. Backup-gränslägesbrytaren och den övre lyftgränslägesbrytaren har ställts in från fabrik. Den nedre lyftgränslägesbrytaren måste ställas in på plats.

KÖRA TILL LASTKROKENS LÄGSTA KROKLÄGE

- ➔ Kör lastkroken nedåt till önskat lägsta krokläge.
 - Lastkroken får inte röra vid hallens golv.
 - Linan får inte hänga löst.
 - Mellan linstyrningen och trummans hölje krävs ett min. avstånd. Detta beräknas i nästa arbetssteg.
 - Kroksträckan (avståndet mellan det högsta krokläget (= krokmått, C-mått) och det lägsta krokläget) får inte vara längre än det som anges på typskylten.

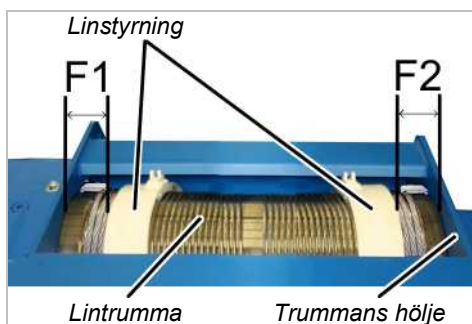
ENDAST FÖR LINTELFER MED EN LINSTYRNING



➔ Mät avståndet 'F' mellan linstyrningen och trummans hölje och jämför med tabellen.

Lintelfer	Konstruktion	Linparter	Avstånd 'F'
GM 800	E, D, DA	4/1	42 ± 2
GM 1000	E, D, DA	4/1 2/1	56 ± 2
GM 2000	E, D, DA, DQA	4/1 2/1	59 ± 2,5
GM 3000	E, D, DA, DQA	4/1 2/1	73 ± 2,5
GM 5000	E, D, DA, DQA	4/1 2/1	87,5 ± 3
GM 5000	D	4/2	73 ± 2,5
GM 5000	Z	4/2 8/2	87,5 ± 3
GM 6000	E, D, DA, DQA	4/1 2/1	102 ± 3
GM 6000	Z	4/2 8/2	102 ± 3
GM 7000	D, DA, DQA	2/1 4/1 6/1	131 ± 4
GM 7000	D	4/2 8/2	87 ± 3
GM 7000	Z, ZA	4/2 6/2 8/2 10/2	131 ± 4

ENDAST FÖR LINTELFRAR MED TVÅ LINSTYRNINGAR



➡ Mät avstånden 'F1' och 'F2' mellan linstyrningarna och trummans hölje och jämför med tabellen.

Lintelfer	Avstånd 'F1'	Avstånd 'F2'
GM 5000 - D	80 ± 3	76 ± 3
GM 7000 - D	84 ± 3	87 ± 3



RISK FÖR PERSONSKADOR P.G.A. NEDFALLANDE LAST!

Linan kan slitas från lintrumman om avståndet 'F' eller 'F1' och 'F2' underskrids. Därigenom kan lasten falla ner och döda eller skada personer.

Avståndet säkerställer att det alltid finns tillräckligt mycket lina pålindat på lintrumman.

Iaktta alltid avståndet 'F' eller 'F1' och 'F2'.

➡ Kör vid behov lastkroken uppåt tills avståndet 'F' eller 'F1' och 'F2' stämmer.

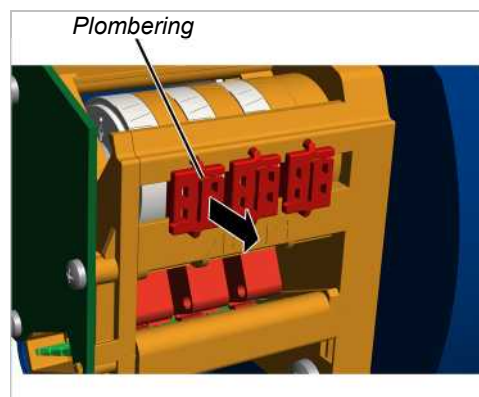
- Nu har lastkrokens lägsta krokläge fastställts. Från detta värde dras nu bromssträcka av.

KÖRNING AV BROMSSTRÄCKA



➡ Kör upp lastkroken så långt att den befinner sig 500 mm över det djupaste krokläget.

TA BORT PLOMBERINGEN

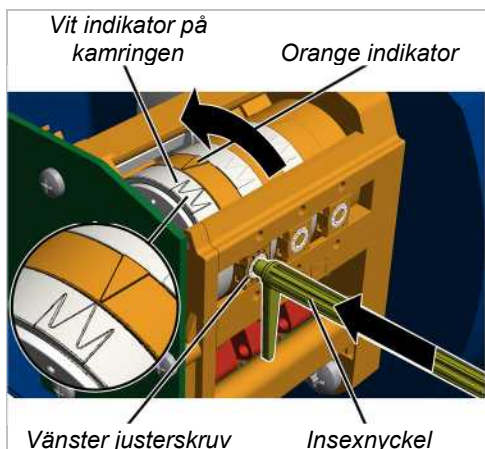


➡ Ta bort täcklocket på lyftgränsbrytarens hus vid lintrumman.

➡ Tryck isär plomberingen på mitten med en skruvmejsel och ta bort den.

INSTÄLLNING AV DEN NEDRE LYFTGRÄNSLÄGESBRYTAREN

Den nedre lyftgränslägesbrytaren ställs in med den vänstra justerskruven.



- ➔ Ta ut insexnyckeln. Den sitter på två hållare på växelgränsbrytaren.

Alternativt kan även en insexskruvmejsel storlek 3.0 användas (helst med vridplatta).

Det är INTE tillåtet att använda en batteridrivna skruvdragare.

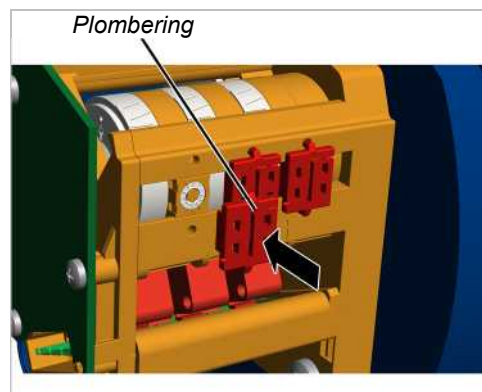
- ➔ Tryck in insexnyckeln på justerskruven. Använd lätt tryck för att sätta in den.
- ➔ Vid behov: Vrid justerskruven tills kamringens vita indikator befinner sig till höger om den orangea indikatorn. Den får inte stå till vänster om den orangea indikatorn eller exakt över den.

Den mellersta vita pilen pekar på kopplingspunktens exakta läge och de båda vita pilarna till vänster och höger på kopplingsfasens början och slut (kopplingshysteres).
- ➔ Vrid justerskruven så att kamringens vita indikator vrids moturs. Fortsätt att vrida tills den vita indikatorn står exakt på den orangea indikatorn och det hörs ett klickande ljud.
 - När man vrider åt höger förskjuts kopplingspunkten nedåt.
 - När man vrider åt vänster förskjuts kopplingspunkten uppåt.

KONTROLLERA INSTÄLLNINGEN

- ➔ Kör lastkroken uppåt.
- ➔ Sänk ned lastkroken med låg och hög lyfthastighet och kontrollera om lastkroken stannar vid det lägsta krok-läget.

PLOMBERING AV JUSTERSKRUVAR



- ➔ Sätt plomberingen på justerskruven och tryck fast den.

BESIKTNING

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

För att säkerställa driftsäkerheten måste kranen 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 besiktningintervall bestäms. ABUS står gärna till förfogande för rådgivning.

KRAV PÅ BESIKTNINGSMANNEN

Driftansvarige för kranen ansvarar för val och korrekt kvalifikation för besiktningsmannen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om besiktningen genomförs på fel sätt.

Besiktningen ska genomföras av behörig personal från ackrediterat besiktningsföretag.

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 kranen, ansvarar både för typ av besiktning och besiktningens omfattning.

ÖVERSIKT: BESIKTNING AV KRANEN

Förutom de punkter som anges nedan måste även det besiktningsarbete utföras som beskrivs i de andra bifogade produkthandböckerna.

Avgörandet om kranen befinner sig i ett felfritt tillstånd åvilar endast besiktningsmannen. Om brister upptäcks, måste dessa åtgärdas. Besiktningsmannen avgör om kranen 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:



Vid driftmässig körning till lyftgränslägesbrytaren: Kontrollera backup-gränslägesbrytaren. Se "Kontrollera backup-gränslägesbrytaren" sidan 16.

KONTROLLERA BACKUP-GRÄNSLÄGESBRYTAREN

ENDAST VID RUTINMÄSSIG KÖRNING TILL DEN ÖVRE LYFTGRÄNSLÄGESBRYTAREN

Detta avsnitt gäller endast om det är tillåtet att köra till den övre lyftgränslägesbrytaren i normal drift.

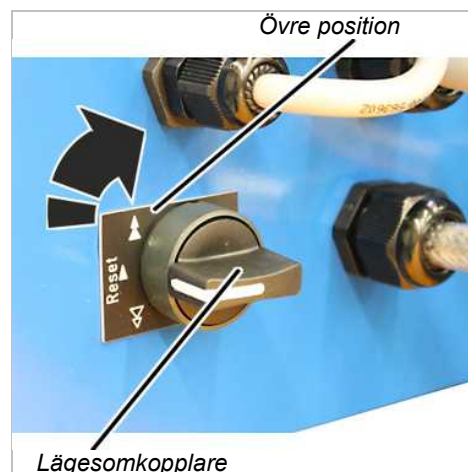
Under normal drift är det tillåtet med "planerad körning" upp till den övre lyftgränslägesbrytaren. Den övre lyftgränslägesbrytaren måste kontrolleras när kranen startas.

Om den övre lyftgränslägesbrytaren skadas av den regelbundna användningen finns det en extra backup-gränslägesbrytare. Denna backup-gränslägesbrytare måste kontrolleras vid den återkommande besiktningen.

KÖRA LASTKROKEN TILL RÄTT POSITION

- ➔ Kör ut lastkroken ur gränslägesbrytarens område (övre eller nedre).
- Lastkroken får inte befinna sig i gränslägesbrytarens område före kontrollen.

KONTROLLERA BACKUP-GRÄNSLÄGESBRYTAREN

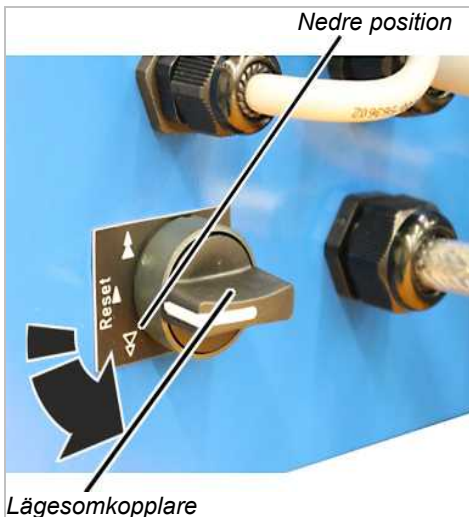


- ➔ Vrid lägesomkopplaren till den övre positionen och håll fast den i det läget.
- ➔ Kör upp lastkroken långsamt.
 - Lastkroken körs uppåt.
 - Med aktiverad lägesomkopplare stannar lastkroken inte som vanligt vid den övre lyftgränslägesbrytarens kopplingspunkt, utan åker vidare.
 - Backup-gränslägesbrytaren aktiveras.
 - Huvudkontaktorn slår ifrån.
 - Backup-gränslägesbrytaren har kontrollerats.

Om huvudkontaktorn inte slår ifrån:

- Det har uppstått ett fel i kranens ledningsdragning eller i separata komponenter. Kranen får inte användas längre.
- ➔ Ta kranen ur drift.
- ➔ Kontakta ABUS-Service. Se sidan 30.

SLÅ PÅ KRANEN IGEN



- ➔ Vrid lägesomkopplaren till den nedre positionen och håll fast den i det läget.
 - Huvudkontaktorn förbikopplas.
 - Kranen slås på igen.
- ➔ Kör ut lastkroken ur gränslägesbrytarens område.

ENDAST FÖR TVILLINGLYFTVERK

Förloppet för tvillinglyftverk är i stort sett identisk.

- ➔ Kontrollera backup-gränslägesbrytaren för lyftverk 1.
- ➔ Starta om kranen på lyftverk 1.
- ➔ Kontrollera backup-gränslägesbrytaren för lyftverk 2.
- ➔ Starta om kranen på lyftverk 2.

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 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 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.

Växelgränsbrytaren är underhållsfri!

Växelgränsbrytaren har inga delar som behöver kontrolleras eller bytas ut.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR UNDERHÅLLSARBETEN

Iaktta följande säkerhetsanvisningar vid alla underhållsarbeten på kranen.

- Stäng av nätbrytaren. Säkra brytaren så att den inte kan slås på av misstag.
- Koppla bort fränskiljaren från kopplingsdosan på kontaktorskåpet till kranen. Säkra kopplingsdosan med ett hänglås så att fränskiljaren 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 nödstoppsknappen tryckts in. Denna spänning kan leda till dödsfall

ABUS ELECTRIC 3: INSTÄLLNING AV KOPPLINGSPUNKTERNA FÖR BACKUP-GRÄNSLÄGESBRYTAREN OCH DEN ÖVRE LYFTGRÄNSLÄGESBRYTAREN

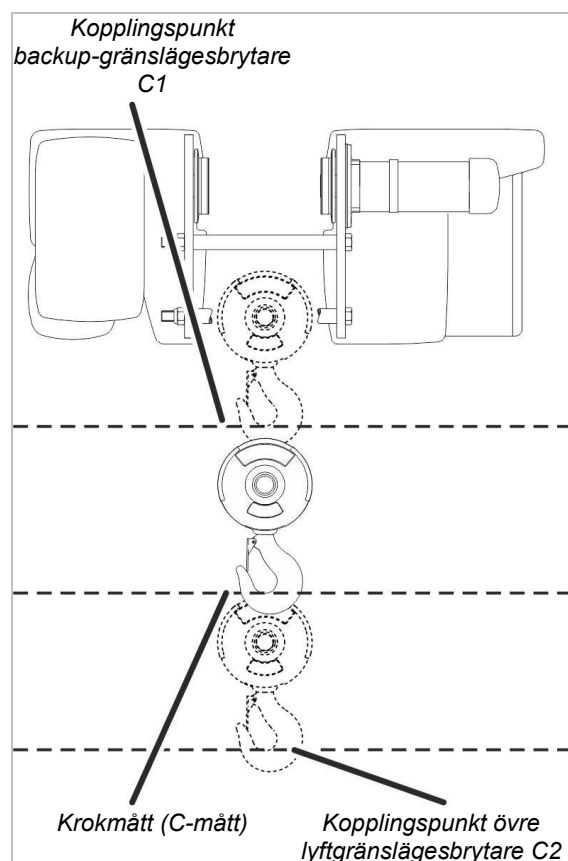
Det här avsnittet gäller endast för kranar med ABUS Electric 3. För kranar med ABUControl: Se produkthandboken ABUControl.

Lintelfern har en växelgränsbrytare med tre kopplingspunkter.

Kopplingspunkterna för den övre lyftgränslägesbrytaren och den högre sittande backup-gränslägesbrytaren har ställts in och plomberats från fabrik.

Vid behov (t.ex. om lastkroken inte får köra hela vägen upp på grund av en travers), när linan har bytts ut eller reparationer har slutförts måste eventuellt kopplingspunkten för den övre lyftgränslägesbrytaren ställas om.

STÄLLA IN KOPPLINGSPUNKTER



- Krokmåttet (C-måttet) är det högsta läget som kroken får köra till utan att linan skadas. Man räknar här in en viss säkerhetsmarginal.
- Krokmåttet (C-måttet) är alltid avståndet mellan nedre kanten av hjulet på lintelfern och lastkrokens inre kant.
- Krokmåttet (C-måttet) gäller alltid för en standardmässig lastkrok. Vid större eller mindre lastkrokar framgår krokmåttet av lintelferns datablad.
- Kopplingspunkten för backup-gränslägesbrytaren kallas för C1 och sitter en bit ovanför krokmåttet. Detta är det absolut högsta läge som kroken får köra till utan att linan skadas.
- Kopplingspunkten för den övre lyftgränslägesbrytaren kallas för C2 och sitter en bit under krokmåttet.
- För både kopplingspunkterna (C1 och C2) finns det två alternativa referenskanter: A1 och A2 (avståndet mellan en kant som är lätt att komma åt underifrån vid vajern och brytrullens axel på den nedre flänsen) samt B1 och B2 (avstånd från någon av kanterna som är lätt att komma åt nedifrån vid vajern och den nedre flänsens överkant). Dessa ytterligare mått kan användas som alternativ för krokmåttet och underlätta vid mätningen. Dessutom är de inte beroende av lastkrokens storlek och kan därför användas till både mindre och större lastkrokar.



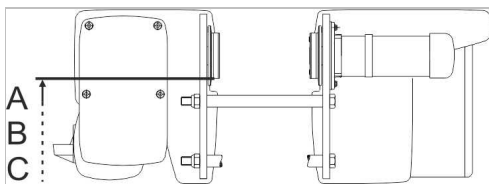
RISK FÖR PERSONSKADOR P.G.A. NEDFALLANDE LAST!

I vissa situationer kan det bli nödvändigt att förstora krokmåttet, så att lastkroken bromsas tidigare för att förhindra att exempelvis en travers kolliderar under huvudbalken eller att lyfttillbehör kan rivs sönder eftersom det kan leda till att lasten faller och det finns risk att personer dödas eller skadas.

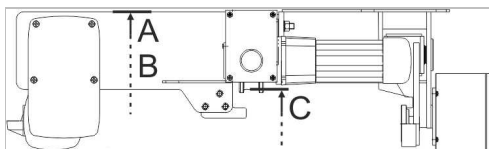
Genomför alltid en riskanalys på platsen och iaktta densamma!

- ➔ Välj passande referenskant på lintelfern och lyftblocket ur nedanstående ritning.
- ➔ Avläs mått C1 och C2, eller alternativt A1 och A2 eller B1 och B2 i nedanstående tabell.

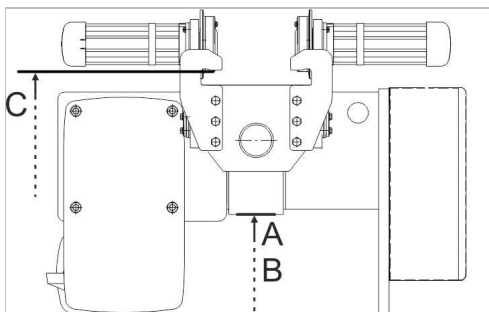
Referenskant på lintelfern, beroende på modell:



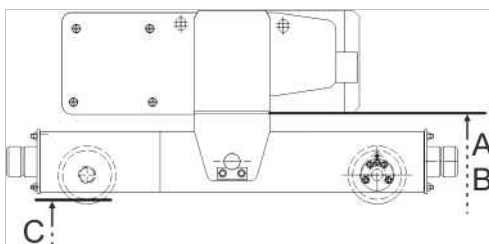
Referenskant för A-, B- och C-mått på lintelfern E.



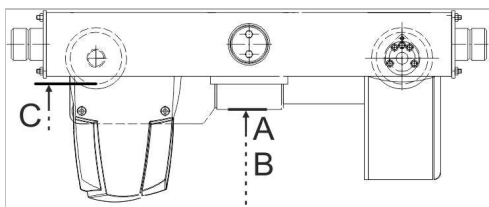
Referenskant för A-, B- och C-mått på lintelfern S.



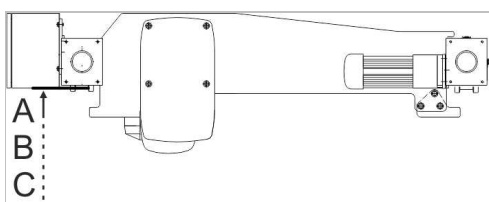
Referenskant för A-, B- och C-mått på lintelfern U.



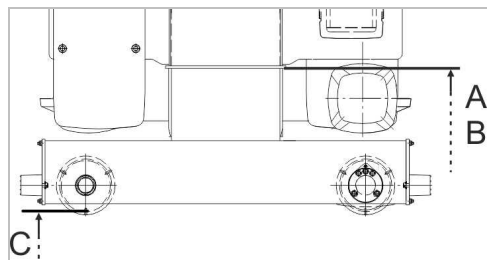
Referenskant för A-, B- och C-mått på lintelfern D.



Referenskant för A-, B- och C-mått på lintelfern DA.

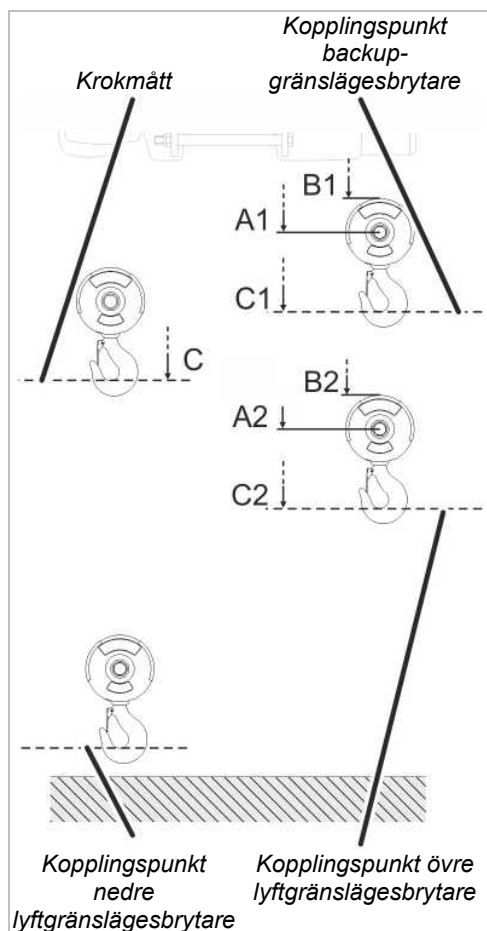


Referenskant för A-, B- och C-mått på lintelfern DQA.



Referenskant för A-, B- och C-mått vid lyfttelfern Z. (Referensanten för A-, B- och C-mått för lyfttelfern ZA skiljer sig inte särskilt mycket åt).

Referenskanter på lyftblocket:



Principiellt:

- Vrids justerskruven 146 varv motsvarar det att brytnocken för växelgränsbrytaren vrids 360°.
- I nedanstående tabell anges det hur många millimeters kroksträcka ett varvs vridning motsvarar på justerskruven.
- När justerskruven vrids åt höger förskjuts kopplingspunkten neråt, när justerskruven vrids åt vänster förskjuts den uppåt.
- I nedanstående tabell anges det hur många millimeters kroksträcka kroken rör sig i mikrobrytarens dödzon (kopplingshysteres).

Konstruktion	Storlek	Linparter	Spårvidd [mm]	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
					A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
E	800	4/1	Upp till 300	400	165	70	380	215	120	430	55	71
E	1000 *	2/1	Upp till 300	567	210	105	525	310	205	625	120	154
E	1000 *	4/1	Upp till 300	500	230	125	480	279	175	530	60	77
E	2000	2/1	Upp till 300	580	180	70	540	280	170	640	130	172
E	2000	4/1	Upp till 300	500	195	80	480	245	130	530	65	86
E	3000	2/1	Upp till 300	664	215	70	625	315	170	734	160	214
E	3000	4/1	Upp till 300	580	235	90	560	285	140	610	80	107
E	5000	2/1	Upp till 350	830	295	110	790	395	210	890	178	238
E	5000	4/1	Upp till 350	825	375	190	805	425	240	855	89	119
E	6000	2/1	Upp till 350	830	295	110	790	395	210	890	194	260

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ E. Iaktta följande anvisning vid större spårvidder!

* De angivna värdena gäller för GM 1000 kompakt och för GM 1000 modular. Värdena är identiska för de två modellerna.

ENDAST FÖR LINTELFRRAR TYP E MED STÖRRE SPÅRVIDD

Detta avsnitt gäller endast för lintelfrar typ E med en större spårvidd än den som anges i tabellen ovan.

BERÄKNING AV STÖRRE KROKMÅTT

Fr.o.m. en viss spårvidd måste krok måttet ökas.

➔ Addera det extra mått som anges i denna tabell till krok måttet i tabellen ovan.

Spårvidd	Modell 800 linparter 4/1	Modell 1000 linparter 2/1	Modell 1000 linparter 4/1	Modell 2000 linparter 2/1	Modell 2000 linparter 4/1	Modell 3000 linparter 2/1	Modell 3000 linparter 4/1	Modell 5000 linparter 2/1	Modell 5000 linparter 4/1	Modell 6000 linparter 2/1
300	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
350	49	39	45	43	53	62	80	0	0	0
400	98	78	89	86	106	124	160	76	74	76
450	146	117	134	129	159	187	240	152	148	152
500	195	156	178	172	212	249	320	228	222	228
550	-	-	-	-	265	311	401	304	296	304
600	-	-	-	-	318	373	481	380	370	380
650	-	-	-	-	371	435	561	456	444	456
700	-	-	-	-	424	498	641	532	518	532

Konstruktion	Storlek	Linparter	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
				A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
S	800	4/1	343	335	245	323	385	295	377	55	71
S	1000	4/1	420	420	315	400	470	365	450	60	77
S	2000	4/1	440	405	290	420	455	340	470	65	86
S	3000	2/1	699	520	370	659	620	470	760	160	214
S	3000	4/1	550	540	395	530	590	445	580	80	107

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ S

Konstruktion	Storlek	Linparter	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
				A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
U	5000	4/1	1132	270	80	1110	320	130	1160	89	119
U	6000	2/1	1256	235	50	1215	335	150	1315	194	260
U	6000	4/1	1241	260	70	1220	310	120	1270	97	130
U	7000	2/1	1615	330	90	1575	430	190	1675	254	342

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ U

Konstruktion	Storlek	Linparter	Spårvidd [mm]	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
					A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
D	800	4/1		144	170	80	125	220	130	175	55	71
D	1000	4/1		195	190	85	175	240	135	225	60	77
D	2000	2/1		295	160	50	255	260	150	355	130	172
D	2000	4/1		215	175	60	195	225	110	245	65	86
D	3000	2/1		315	190	45	275	290	150	375	160	214
D130	3000	4/1		260	230	85	240	280	134	290	80	107
D160	3000	4/1		260	225	80	240	275	129	290	80	107
D	5000	2/1		440	240	50	400	340	150	500	178	238
D	5000	4/1	160	385	285	100	365	335	150	415	89	119
D	5000	4/1	200	385	305	120		355	170			
D	5000	4/2		320	330	220	280	430	320	380	178	238
D	6000	2/1		520	235	50	480	335	150	580	194	260
D	6000	4/1		267	260	73	247	310	123	297	97	130
D	6000	6/1		606	355	168	586	405	218	636	65	87
D	7000	2/1		572	344	103	532	444	203	632	254	342
D	7000	4/1		501	380	139	481	430	189	531	127	171
D	7000	6/1	upp till 2000	717	520	280	690	570	330	745	85	114
D	7000	6/1	från 2000	897	520	280	875	570	330	925	85	114
D	7000	4/2		236	240	50	195	340	150	295	254	342
D	7000	8/2		516	260	70	495	310	120	545	127	171

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ D

Konstruktion	Storlek	Linparter	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
				A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
DA	800	4/1	429	170	80	410	220	130	460	55	71
DA	1000	4/1	520	190	85	500	240	135	550	60	77
DA	2000	2/1	621	160	50	580	260	150	681	130	172
DA	2000	4/1	544	175	60	520	225	110	570	65	86
DA	3000	2/1	700	193	45	660	290	145	760	160	214
DA	3000	4/1	620	225	80	600	275	130	650	80	107
DA	5000	2/1	825	240	50	785	340	150	885	178	238
DA	5000	4/1	813	285	100	795	335	150	845	89	119
DA160	6000	2/1	949	235	50	910	335	150	1010	194	260
DA200	6000	4/1	470	260	70	450	310	120	500	97	130
DA280	6000	4/1	832	260	70	810	310	120	860	97	130
DA280	6000	6/1	1068	352	165	1050	400	215	1100	65	87
DA200	7000	2/1	1284	345	105	1245	445	205	1345	254	342
DA	7000	4/1	913	375	135	895	425	185	943	127	171
DA	7000	6/1	1370	515	275	1350	565	325	1400	85	114

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ DA

Konstruktion	Storlek	Linparter	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
				A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
DQA	2000	2/1	525	125	10	485	225	110	585	130	172
DQA	2000	4/1	445	140	30	425	190	80	475	65	86
DQA	3000	2/1	639	190	40	600	290	140	700	160	214
DQA	3000	4/1	555	210	65	535	260	115	585	80	107
DQA	5000	2/1	810	275	90	770	375	190	870	178	238
DQA	5000	4/1	712	265	75	690	315	125	740	89	119
DQA	6000	2/1	870	335	150	830	435	250	930	194	260
DQA	6000	4/1	745	250	60	725	300	110	775	97	130
DQA350	7000	4/1	970	375	135	950	425	185	1000	127	171

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ DQA

Konstruktion	Storlek	Linparter	Spårvidd [mm]	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
					A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
Z	5000	4/2		413	490	300	375	590	400	475	178	238
Z	5000	8/2		631	505	315	610	555	365	660	89	119
Z	6000	4/2		414	485	300	375	585	400	475	194	260
Z280	6000	8/2		638	450	310	620	550	360	670	97	130
Z350	6000	8/2		643	450	260	625	500	310	675	97	130
Z	7000	4/2		668	525	285	630	625	385	730	254	342
Z	7000	6/2	upp till 2000	717	522	281	697	572	331	747	170	228
Z	7000	6/2	från 2000	897	522	281	877	572	331	927	170	228
Z	7000	8/2		915	525	284	895	575	334	945	127	171
Z	7000	10/2		960	482	241	940	532	291	990	102	137
Z	7000	12/2		1378	761	482	1358	811	532	1408	85	114

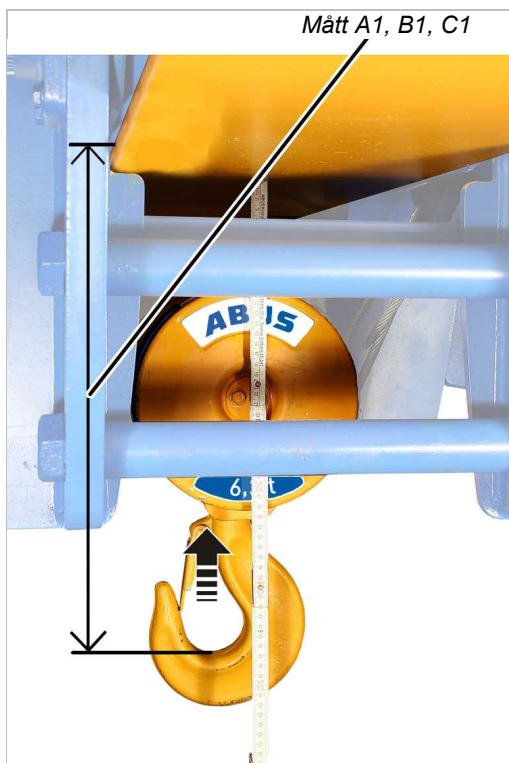
Tabell: Krokmått för lintelfrar typ Z

Konstruktion	Storlek	Linparter	Krokmått (C-mått) [mm]	Kopplingspunkt Backup- gränslägesbrytare			Kopplingspunkt Övre lyftgränslägesbrytare			Dödintervall (kopplingshysteres)	Kroksträcka per justerskruvens varv
				A1 [mm]	B1 [mm]	C1 [mm]	A2 [mm]	B2 [mm]	C2 [mm]		
ZA	5000	8/2	1195	495	305	1175	545	355	1225	89	119
ZA280	6000	8/2	1253	495	305	1235	545	355	1285	97	130
ZA350	6000	8/2	1163	445	255	1145	495	305	1195	97	130
ZA	7000	6/2	1370	515	275	1350	565	325	1400	170	228
ZA	7000	8/2	1430	515	275	1410	565	325	1460	127	171
ZA	7000	10/2	1312	480	240	1290	530	290	1340	102	137

Tabell: Krokmått för lintelfrar typ ZA

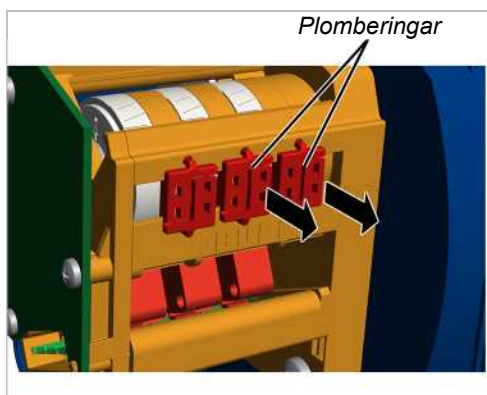
KÖRNING TILL BACKUP-GRÄNSLÄGESBRYTARENS KOPPLINGSPUNKT

Backup-gränslägesbrytarens kopplingspunkt får endast ändras för serviceändamål och av behörig servicetekniker.



- ➔ Förbikoppla den övre lyftgränslägesbrytaren så att lastkroken kan höjas upp till backup-gränslägesbrytaren.
- ➔ Kör upp lastkroken till mått A1, B1 eller C1.

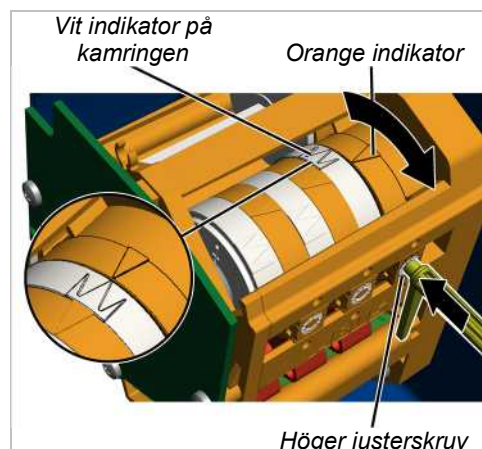
LOSSA PLOMBERING



- ➔ Öppna täcklocket på huset för lyftgränsbrytaren vid lintrumman.
- ➔ Tryck isär plomberingarna på mitten med en skruvmejsel och ta bort dem.

INSTÄLLNING AV BACKUP-GRÄNSLÄGESBRYTAREN

Backup-gränslägesbrytaren ställs in med den högra justerskruven.



- ➔ Ta ut insexnyckeln. Den sitter på två hållare på växelgränsbrytaren.

Alternativt kan även en insexskruvmejsel storlek 3.0 användas (helst med vridplatta).

Det är INTE tillåtet att använda en batteridrivna skruvdragare.

- ➔ Tryck in insexnyckeln på justerskruven. Använd lätt tryck för att sätta in den.
 - ➔ Vid behov: Vrid justerskruven tills kamringens vita indikator befinner sig till vänster om den orangea indikatorn. Den får inte stå till höger om den orangea indikatorn eller exakt över den.
- Den mellersta vita pilen pekar på kopplingspunktens exakta läge och de båda vita pilarna till vänster och höger på kopplingsfasens början och slut (kopplingshysteres).
- ➔ Vrid justerskruven så att kamringens vita indikator vrids medurs. Fortsätt att vrida tills den vita indikatorn står exakt på den orangea indikatorn och det hörs ett klickande ljud.

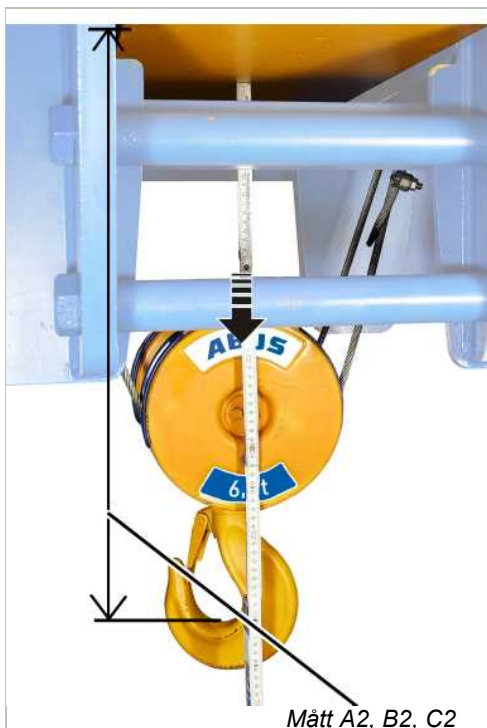
- När man vrider åt höger förskjuts kopplingspunkten nedåt.
- När man vrider åt vänster förskjuts kopplingspunkten uppåt.

- ➔ Huvudkontaktorn slår ifrån.



- ➔ Vrid justerskruven ett trekvarts varv åt vänster.
- Mikrobrytaren kopplar igen, huvudkontaktorn kopplas in igen.
- ➔ Kör ned lastkroken något.
- ➔ Vrid tillbaka justerskruven ett trekvarts varv åt höger.

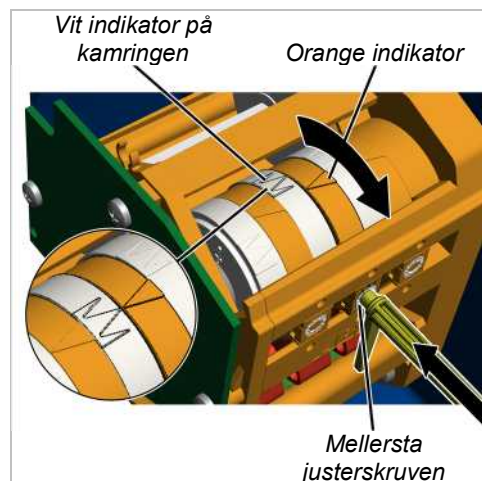
KÖRA LASTKROKEN TILL KOPPLINGSPUNKTEN FÖR DEN ÖVRE LYFTGRÄNSLÄGESBRYTAREN



- ➔ Kör lastkroken till mått A2, B2 eller C2.

INSTÄLLNING AV DEN ÖVRE LYFTGRÄNSLÄGESBRYTAREN

Den övre lyftgränslägesbrytaren ställs in med den mellersta justerskruven.



- ➔ Ta ut insexnyckeln. Den sitter på två hållare på växelgränsbrytaren.

Alternativt kan även en insexskruvmejsel storlek 3.0 användas (helst med vridplatta).

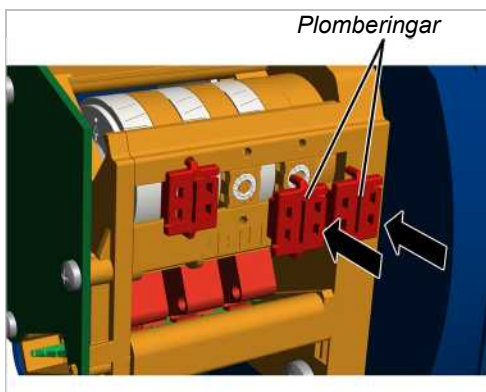
Det är INTE tillåtet att använda en batteridrivna skruvdragare.

- ➔ Tryck in insexnyckeln på justerskruven. Använd lätt tryck för att sätta in den.
- ➔ Vid behov: Vrid justerskruven tills kamringens vita indikator befinner sig till vänster om den orangea indikatorn. Den får inte stå till höger om den orangea indikatorn eller exakt över den.
- Den mellersta vita pilen pekar på kopplingspunktens exakta läge och de båda vita pilarna till vänster och höger på kopplingsfasens början och slut (kopplingshysteres).
- ➔ Vrid justerskruven så att kamringens vita indikator vrids medurs. Fortsätt att vrida tills den vita indikatorn står exakt på den orangea indikatorn och det hörs ett klickande ljud.
- När man vrider åt höger förskjuts kopplingspunkten nedåt.
- När man vrider åt vänster förskjuts kopplingspunkten uppåt.

KONTROLLERA INSTÄLLNINGEN

- ➔ Kör lastkroken nedåt.
- Lyft lastkroken med låg och hög lyfthastighet och kontrollera om lastkroken stannar vid rätt position.

PLOMBERING AV JUSTERSKRUVAR



- ➔ Sätt plomberingarna (2 st.) på justerskruvorna och tryck in dem.

BYTE AV DEN Roterande ABSOLUTGIVARENS KRETSKORT

ENDAST FÖR Roterande ABSOLUTGIVARE

Den roterande absolutgivaren är förbunden med lyftgränsbrytaren som en fast enhet och måste alltid bytas tillsammans med lyftgränsbrytaren.

Den roterande absolutgivarens kretskort får inte demonteras från växelgränsbrytaren eller bytas ut separat.

När hela enheten har bytts ut måste den nya roterande absolutgivaren adresseras och referensköras manuellt. Se ABUControls produkthandbok.

ABUS-SERVICE

ENDAST I TYSKLAND

- ➔ Ange om möjligt produktnummer, serienummer och kundnummer.
- ➔ Ring ABUS-servicecentral:
 - Telefon: +49 2261-37-237
- ➔ Lämna ett meddelande på telefonsvararen om du ringer utanför kontorstid.
 - ABUS-service ringer då upp dig så snart som möjligt.
- ➔ Skicka vid behov en beskrivning av problemet via fax eller e-post:
 - Fax: +49 2261-37-265
 - E-post: service@abus-kransysteme.de

ENDAST UTANFÖR TYSKLAND

- ➔ Ring din lokala ABUS-återförsäljare/filial eller den lokala kranservicepartnern.
ABUS-återförsäljaren/filialen eller den lokala kranservicepartnern ger information om kontaktuppgifter, kontaktperson och tillgänglighet.

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 120263SV004
2024-03-26

ABUS