

BL4X

Automatiska trafikbommar

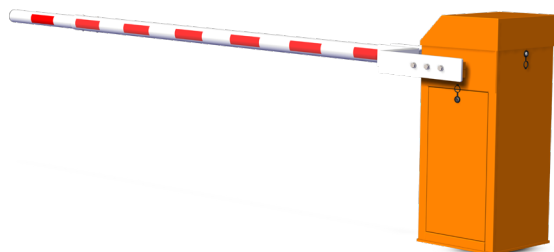
BRUKSANVISNING

Översättning från engelskt original

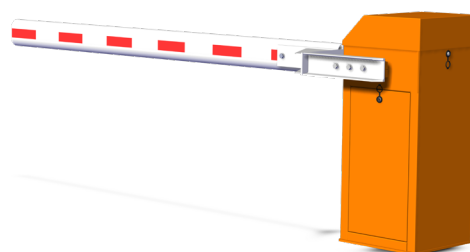
Rev. 29 2310



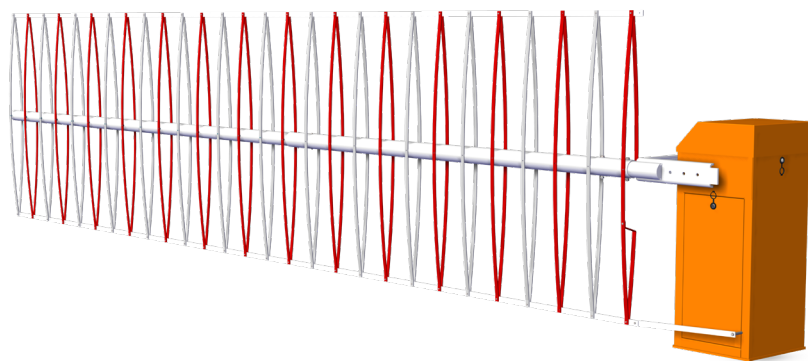
BL 40



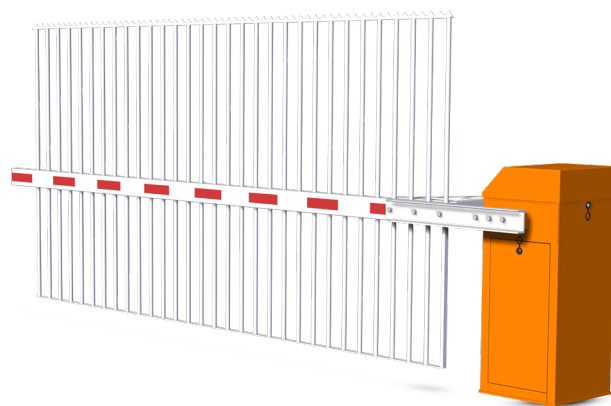
BL 41



BL 43 / BL 44



BL 46



BL 47



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Generella symboler	4
2.	Terminologi	5
3.	Säkerhetsvarningar	6
4.	beskrivning	8
4.1.	komponentplacering	8
4.1.1.	bom med Analog Sensor	9
4.1.2.	bom med induktiva sensorer	9
4.2.	funktionsprincip	10
4.3.	Armlåsningsmekanism (tillbehör)	11
5.	montage och Installation	12
5.1.	Förvaring av utrustning före installation	12
5.2.	Installation av utrustningen	12
5.3.	stålsockel (tillval)	14
5.4.	montage av rund sidomonterad arm på BL40	15
5.5.	montage av rund centrummonterad arm på BL41	17
5.6.	montage av oval arm på BL43 & BL44	19
5.7.	montage av arm med vikbart staket BL46	21
5.7.1.	montage av vikbart staket	23
5.7.2.	montage av of det första paret	24
5.7.3.	montage av staketpar på arm Ø 100 - 89.5 - 83.5	25
5.7.4.	montage av anslutningsstängerna	26
5.8.	montage av armen med fast staket på BL47	27
5.9.	Elektriska anslutningar	29
6.	justeringar	30
6.1.	Variabla frekvensomvandlare (vdf) ATV12	30
6.1.1.	De viktigaste felmeddelandena (ATV12)	30
6.2.	Variabel frekvensomvandlare J1000	31
6.2.1.	De viktigaste felmeddelandena (J1000)	31
6.3.	justering av balansfjädrar	32
6.3.1.	Justering av fjäderkompressionen	33
6.4.	tabell för principiell fjäderjustering	35
6.5.	Justering av de induktiva lägessensorerna (PLA1300 logik)	36
6.6.	justering av den analoga positionssensorn (AS1620 logik)	37
6.7.	kalibrering av rörelsen	37
7.	användning	38
7.1.	driftsättning	38
7.2.	Daglig uppstart	38
7.3.	slå av strömmen	38
7.4.	Manuell öppning av armen	38
7.5.	underhåll	39
7.6.	felsökning	40
7.7.	Förlängt stopp/Skrotning/Destruktion	42



8.	Tekniska specifikationer	43
9.	Dimensioner	44
9.1.	BL 40.....	44
9.2.	BL 41.....	44
9.3.	BL 43.....	45
9.4.	BL 44.....	45
9.5.	BL 46.....	46
9.6.	BL 47.....	47
10.	CE - CertifiKat	48

ILLUSTRATIONSFÖRTECKNING

Fig. 1 - Montage av tillbehöret - blinkande ljus	7
Fig. 2 - Komponentplacering	8
Fig. 3 - Komponentplacering med analog sensor	9
Fig. 4 - Komponentplacering vid induktiva snesor	9
Fig. 5 - Armlåsningsmekanism	11
Fig. 6 - Ingjutningsramen	12
Fig. 9 - Fundamentdetalj	12
Fig. 8 - Utstickande gängade delar	12
Fig. 7 - Infästning	12
Fig. 10 - Installation drawing	13
Fig. 11 - Montering på sockel	14
Fig. 12 - Montage av arm på BLL40 - Fjäder (-rar) frikopplade	15
Fig. 13 - Montage av BL40 arm - Sprängskiss	16
Fig. 14 - Montage av BL41 arm - Bortkoppling av fjädrar	17
Fig. 15 - Montage aBL41 arm - Sprängskiss	18
Fig. 16 - Montage av arm på BL43 & BL44 - Bortkoppling av fjädrar	19
Fig. 17 - Montage av arm på BL43 & BL44 - Sprängskiss	19
Fig. 18 - Montage av arm med vikbart staket BL46 - Bortkoppling av fjädrar	21
Fig. 19 - Assembly of the arm with folding fence BL46 - Exploded view	22
Fig. 20 - Montage av vikbart staket	23
Fig. 21 - Montage av vikbart staket - Första paret	24
Fig. 22 - Montage av vikbart staket - Resten av paren	25
Fig. 23 - Montage av vikbart staket - montage av övre och undra anslutningsstängerna	26
Fig. 24 - Montage av arm med fast staket på BL47 - Bortkoppling av fjädrar	27
Fig. 25 - Montage av arm med fast monterat staket på BL47 - Sprängskiss	28
Fig. 26 - Anslutning - Terminalblock och anslutningskablar	29
Fig. 27 - Altivar ATV12 variabel frekvensomvandlare	30
Fig. 28 - Variabel frekvensomvandlare J1000	31
Fig. 29 - Detalj av fjäderpaket	32
Fig. 30 - Fjädermontage (1 till 3 fjädrar)	33
Fig. 31 - Fjädermontage (4 till 6 fjädrar)	33
Fig. 32 - Eccentric positioning	34
Fig. 33 - Tabell fjäderjustering	35
Fig. 34 - Justering av de induktiva positionssensorerna	36
Fig. 35 - Justering av den analoga positionssensoren	37
Fig. 36 - Motoanslutning - Invertera rotationsriktning	38
Fig. 37 - Dimensioner BL 40	44
Fig. 38 - Dimensioner BL 41	44
Fig. 39 - Dimensioner BL 43	45
Fig. 40 - Dimensioner BL 44	45
Fig. 41 - Dimensioner BL 46	46
Fig. 42 - Dimensioner BL 47	47
Fig. 43 - CE Deklaration	

1. GENERELLA SYMBOLER

Följande symboler används i anvisningarna eller på produktdekalerna:



Denna symbol indikerar information som underlättar förståelsen av produkten.



Denna symbol indikerar en viktig instruktion för användningen eller underhållet av produkten.



OBS: Denna symbol används för att indikera skaderisk för person eller produkt



Denna symbol indikerar risk för elektrisk stöt eller elchock.



Denna symbol indikerar risk för skärskada.



Denna symbol indikerar punkt för anslutning till jord (antingen i form av en etikett eller direkt graverad på en mekanisk del).



Denna symbol indikerar information om vilka verktyg som behövs för ett visst moment.



Denna symbol indikerar att produkten uppfyller gällande europeiska krav och standarder.



Denna symbol indikerar att utrustningen måste återvinnas i enlighet med gällande EU-lagstiftning i direktivet om hantering av elektriskt och elektroniskt avfall (DEEE 2012/19/EU).

2. TERMINOLOGI

AS	Automatic Systems
CMD	Kommando
DI	Digital ingång
DO	Digital utgång
I/O	Ingång/Utgång
O/S	Uf funktion
MMI	Interface Man-Maskin
CRA	Kortläsare riktning A
CRB	Kortläsare riktning B
NC	(Kontakt) Normalt stängd
NO	(Kontakt) Normalt öppen
OP	Öppnar
MVT	Rörelse
RGBW	Röd – Grön – Blå – Vit

3. SÄKERHETSVARNINGAR



Läs denna dokumentation ordentligt innan bommen tas i drift och lägg den på en säker plats för framtida användning. Om inte instruktionerna följs kan bommen skadas och allvarliga personskador inträffa.

Installation av en bom utsätter användaren för ansvar med avseende på människors säkerhet.

- Gångtrafik måste förbjudas i den zon där bomarmen rör sig (risk för stöt- och klämskador).
- Utrustningen är försedd med två piktogram för förbud mot tillträde för fotgängare, vilka enligt EG:s maskindirektiv skall fästas på vardera sidan av bommen på en plats som är synlig för fotgängare.
- Alla åtgärder på utrustningen måste utföras av kvalificerad personal. Allt arbete på denna produkt som inte är auktoriserat eller som utförs av en okvalificerad tekniker kommer automatiskt att upphäva tillverkarens garanti.
- Nycklarna till mekanismen får endast användas av personal som är medveten om de elektriska och mekaniska risker som kan uppstå vid oaktsam hantering. Denna personal är skyldig att låsa dörren till mekanismen efter ingreppet.
- Personlig skyddsutrustning (PPE) måste bäras vid arbete på barriären:



SÅ SNART DÖRREN TILL MEKANISMEN ÄR ÖPPEN, BRYT STRÖMFÖRSÖRJNINGEN VIA STRÖMBRYTAREN (⇒ NR 19, KAP. 4.1. KOMPONENTPLACERING, SID 8).

LYFT BOMARMEN INNAN DU UTFÖR NÅGOT ARBETE INUTI BOMHUSET FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I BALANSFJÄDRARNA OCH FÖRHINDRA OÖNSKADE RÖRELSER I DRIVMEKANISMEN.

- Alla interna komponenter som kan vara strömförande eller i rörelse måste hanteras med försiktighet.
- Utrustningen är konfigurerad i ett läge med "minimal risk" för användarna. Eventuella ändringar av inställningarna måste utföras av erfaren och kvalificerad personal och är inte Automatic Systems ansvar.
- Armens ände måste alltid vara minst 0,5 m från alla föremål
- Trafikbommen måste vara helt synlig för användaren innan den aktiveras.
- Efter en kollision, även om det inte finns några synliga skador, måste utrustningen kontrolleras noggrant av en kvalificerad tekniker.



MONTERA ARMEN OCH DESS TILLBEHÖR INNAN DU UTFÖR NÅGRA ELEKTRISKA TESTER(⇒ KAP. 5. INSTALLATION, SID 12).



OBS!

ARBETA INTE PÅ BOMMEN OCH VISTAS INTE I NÄRHETEN AV DEN UNDER ÅSKVÄDER, SÄRSKILT NÄR BOMMEN ÄR I ÖPPET LÄGE (ARMEN UPP), RISK FÖR ELEKTRISK STÖT!



ANVÄND ALDRIG BOMMEN UTAN STÖTDÄMPARE (⇒ NR 10, KAP. 4.1. KOMPONENTPLACERING, SID 8).

- Installationen av detektionsslingor måste valideras av kvalificerad personal som kommer att fastställa deras optimala konfiguration som en funktion av fordonstypen och passagens konfiguration.



DET FINNS RISK FÖR PERSONSKADOR OM STANDARDDETEKTERINGSSLINGOR ANVÄNDS, EFTERSOM DESSA FELAKTIGT KAN DETEKTERA LASTBILAR, CYKLAR ELLER MOTORCYKLAR OCH STÄNGA BOMMEN FÖR DESSA FORDON!



DET ÄR VIKTIGT ATT VARA UPPMÄRKSAM PÅ KÅPANS MONTERINGSRIKTNING NÄR DEN ÄR UTRUSTAD MED ETT TILLBEHÖR (BLIXTLJUS). FELAKTIG MONTERING AV KÅPAN KAN ORSAKA SKADOR INTE BARA PÅ TILLBEHÖRET UTAN ÄVEN PÅ KÅPAN.

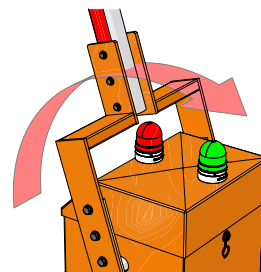


Fig. 1 -Montage av tillbehöret blinkande ljus

4. BESKRIVNING

4.1. KOMPONENTPLACERING

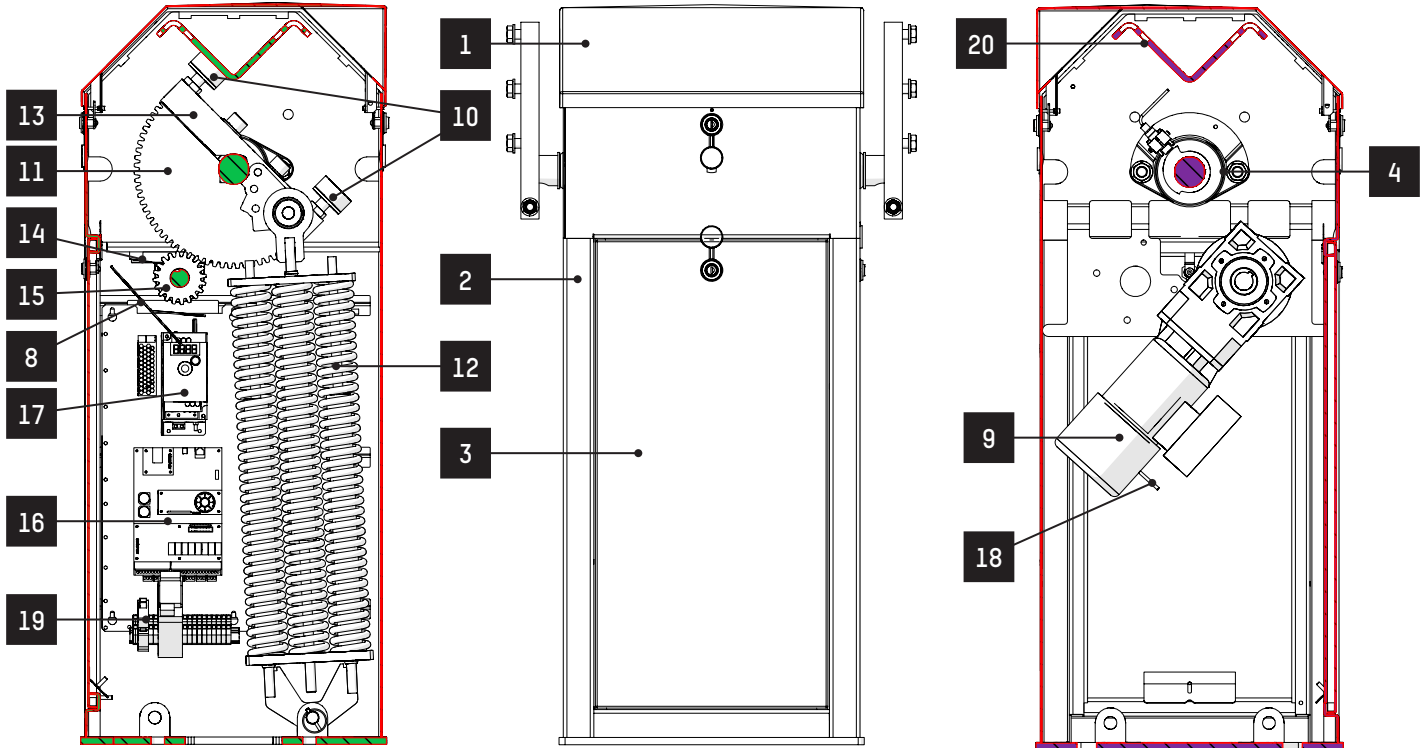


Fig. 2 - Komponentplacering

NR	BESKRIVNING
1	Huv med två lås
2	Bomhus
3	Servicelucka med lås
4	Kullager för axeln (x2 per bom)
8	Skyddsplåt
9	Växelmotor
10	Ändstopp (x2 per bom)
11	Sektorväxel
12	Fjäderpaket (x1 eller x2 per bom) (⇒ Kap. 6.3, sid 32)
13	Bav
14	Bärlager
15	Kugghjul + reduceringsaxel t
16	Logik
17	Frekvensomvandlare
18	Frikopplingspak
19	Strömbrytare
20	Förstärkningsstöd, för "mekanisk låsning av bomarm"

4.1.1. BOM MED ANALOG SENSOR

Om din bom är utrustad med en AS1620 styrlogik, kommer en analog sensor att kommunicera armens exakta position under öppnings- och stängningsrörelserna till styrlogiken:

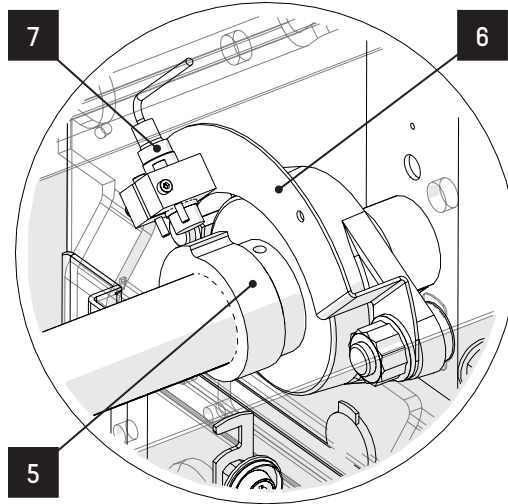


Fig. 3 - Komponentplacering med analog sensor

NR	BESKRIVNING
5	Detekteringskamm
6	Stöd för analog sensor
7	Analog sensor

4.1.2. BOM MED INDUKTIVA SENSORER

Om din barmbom är utrustad med en PLA1300 styrlogik, ersätter två induktiva givare den analoga givaren och utför samma funktion:

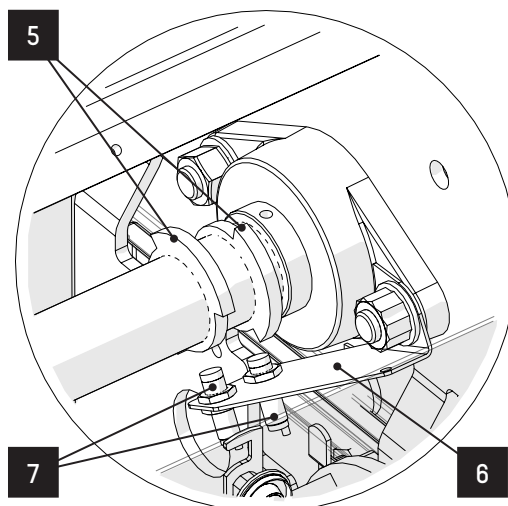


Fig. 4 - Komponentplacering vid induktiva snesorer

NR	BESKRIVNING
5	Dekteringskamm
6	Stöd för induktiva sensorer
7	Induktiva sensorer

4.2. FUNKTIONSPRINCIP



De komponenter som nämns i detta kapitel kan ses på bilderna i kapitel 4.1. Komponentplacering, sid 8

Öppningen av armen styrs av användaren (med hjälp av en nyckelbrytare, en tryckknapp, en radiosändare), av detekteringslingor som är nedgrävda under vägbanan eller av en extern komponent.

Stängningen styrs på samma sätt eller automatiskt via en timer.

Den rörelse som skapas av växelmotorn (9) överförs till armen via ett kugghjulssystem (15 + 11).

Armens hastighet styrs av den variabla frekvensomriktaren (17) och är justerbar för både öppnings- och stängningsrörelser. Rörelserna är fabriksinställda för att ge snabb acceleration och långsam retardation i slutet av rörelsen.

Positionssensorerna (7) indikerar armens ändlägen (öppen och stängd) till styrlogiken (16).

Den senare samordnar barriärens aktivitet: hantering av rörelser, alternativ, behandling av inkommande och utgående information etc. (se särskild manual för styrlogik). Denna information kan dock hämtas och bearbetas av en extern terminal (som inte levereras av Automatic Systems).

En till sex förkomprimerade balansfjädrar (12) fungerar som motvikt för att hjälpa motorn vid öppning och stängning av bommen (modeller utan automatisk lyftfunktion*).

För bommodeller med automatisk lyftning* ökas fjädrarnas förkomprimering för att säkerställa att de kan lyfta armen på egen hand i händelse av strömavbrott.

(*) Automatisk lyftning av armen vid strömavbrott: standard på BL44, tillval på andra modeller.

Att hålla kvar armen i dess två ändlägen (öppet och stängt) samt efter ett stoppkommando uppnås med hjälp av en elektromagnetisk brytare.

För att öka skyddet mot vandalism (forcering av armen) kan armen också utrustas med en mekanisk låsanordning som låser armen i öppet och/eller stängt läge (⇒ Kap. 4.3, sid 11).

I följande tabell sammanfattas de olika möjliga kombinationerna:

BOMMODELL	ELEKTROMAGNETISK BROMS	ARMLÅSNINGSMEKANISM (TILLBEHÖR)	
		LÅST POSITION	LÅS TYP (SE NOT KAP. 4.3, SID 11)
Utan höjning av armen vid strömavbrott	NC broms, får ström under pågående armrörelse för att inte bromsa.	Låst arm i öppet läge	Lås NO, får ström när armen är öppen för att låsa.
			Lås NC, får ström under armrörelse för att inte låsa.
		Låst arm i stängt läge	Lås NO, får ström när armen är öppen för att låsa.
			Lås NC, får ström under armrörelse för att inte låsa
Med automatisk höjning av armen vid strömavbrott	Broms NO, får ström i ändlägena för att låsa bomarmen.	Låst arm i öppet läge	Lås NC, får ström under armrörelse för att inte låsa.
			Lås NO, får ström när armen är öppen för att låsa den.
		Låst arm i stängt läge	Lås NO, får ström när armen är stängd för att låsa den

NC: *Normally stängd* = *Stängd vid viloläge (power off)*

NO: *Normally öppen* = *Öppen vid viloläge (power off)*

4.3. ARMLÅSNINGSMEKANISM (TILLBEHÖR)

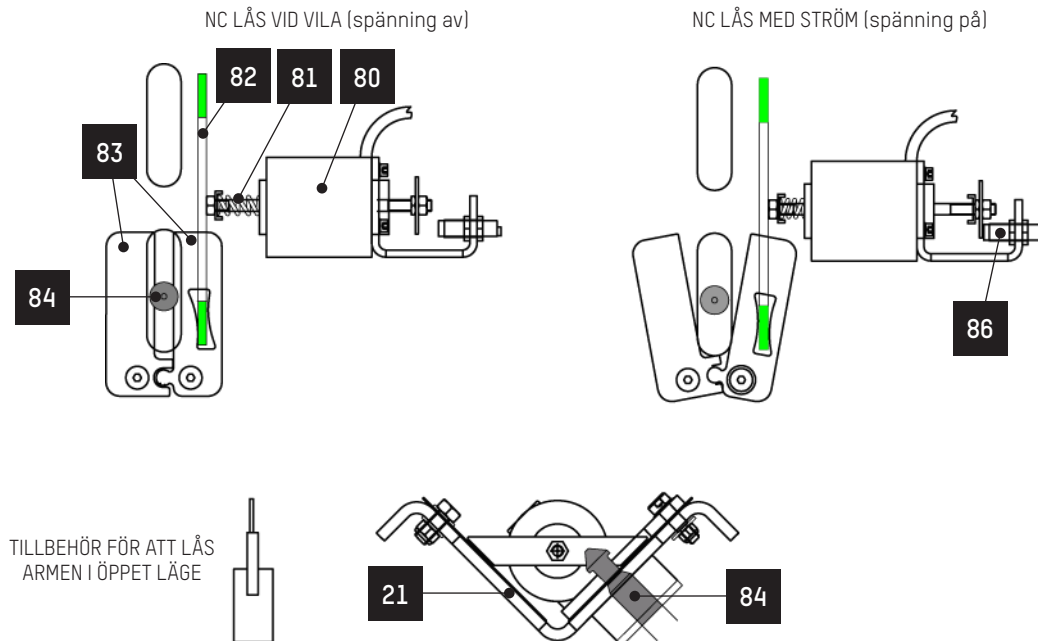


Fig. 5 - Armlåsningsmekanism

NR	BESKRIVNING
21	Förstärkningsblock (⇒ Fig. 2, sid 8)
80	Elektromagnet
81	Fjäder
82	Klämma drivpinne
83	Låsklämma
84	Låspinne
86	Inductiv sensor

Två lås finns som tillval, för att låsa armen i öppet och/eller stängt läge.

Dessa lås är placerade på de förstärkande V-blocken (21), under locket.

i Beroende på önskat driftläge (anges vid beställning), kommer de installerade låsen att vara av typen NO eller NC (se tabell Kap. 4.2, sid. 10). Vid låsning i de två lägena kommer dock de två låsen alltid att vara av samma typ (NO eller NC), eftersom de styrs av samma elektromagnet.

Illustrationen ovan visar armen låst i öppet läge med hjälp av ett NC-lås. Den funktion som beskrivs nedan motsvarar denna konfiguration men kan i princip överföras till andra konfigurationer.

Låset är av typen "normalt stängt": i viloläge (spänningslöst) trycker fjädern (81) ut stängningen (82) ur elektromagneten (80) och stänger klämmorna (83) runt låsstiftet (84). Låsstiftet är fäst i navet (13) som i sin tur är förankrat i armens drivaxel och därmed låser armen.

När ett kommando ges för att stänga barriären, kopplas elektromagneten in. Stängningen (82) dras mot elektromagneten genom att fjädern (81) trycks ihop, vilket öppnar klämmorna (83).

Samtidigt ges en impuls till armen i den andra riktningen (öppning), för att låsa upp mekanismen (klämmorna kan fastna i låsstiftet om armen har utsatts för stora påfrestningar i låst läge).

Armens stängningsrörelse påbörjas först när den induktiva sensorn (86) detekterar att stängningen har nått ändläget, vilket motsvarar öppningen av klämmorna och upplåsningen av armen. Om armen inte låses upp inom 3 sekunder, avaktiveras barriären. När armen är stängd (detektering av ändlägesgivaren) (⇒ Pos. 7, Kap. 4.1, sid. 8), kopplas elektromagneten från.

5. MONTAGE OCH INSTALLATION



INSTALLATIONEN MÅSTE UTFÖRAS I ENLIGHET MED SÄKERHETSINSTRUKTIONERNA. (⇒ KAP. 3, SID 6)

5.1. FÖRVARING AV UTRUSTNING FÖRE INSTALLATION

Före installation skall utrustningen skyddas mot stötar och förvaras i sin originalförpackning på en torr plats skyddad från damm, värme och väder.

Temperaturområde för lagring: -30 till +80 °C.

5.2. INSTALLATION AV UTRUSTNINGEN



EFTERSOM BOMMEN INTE KAN LÄGGAS I PÅ MARKEN MÅSTE EN PERFEKT HORIZONTELL UPPHÖJD BETONGBAS FÖRBEREDAS, ENLIGT INSTRUKTIONERNA I INSTALLATIONSRTNINGEN NEDAN.

1. Sätt ihop ingjutningsramen:

- För in de fyra förankringsstängerna (3), var och en med en bricka (6a) och en mutter (7a) i hålen på fästramen (2). Den gängade delen skall vara vänt uppåt enligt bild 6.
- Fäst ingjutningsstängerna i ingjutningsramen med en plattbricka (6b) och en mutter (7b) på varje gängad del som sticker ut 50 mm (fig. 8). Dra åt muttrarna.
- Använd tejp för att skydda den gängade delen som sticker ut från ingjutningsramen från betongstänk. Lägg ett PVC-rör (4) med en minsta diameter på 60 mm för kraft- och styrkablar (fig. 8). Vid behov, lägg ett PVC-rör (5) med en diameter på 25 mm för kablar till detekterings slingorna (tillval). Kablarna måste sticka ut 1 meter från betongfundamentet.

2. Förbered ett betongfundament (8) i vilket fixeringsramen skall centreras. Infästningsramen måste vara i jämnhöjd med betongfundamentets yta och helt horisontell (fig. 8).

3. När betongen har stelnat, ta bort tejp från den gängade delen, ta bort muttrarna (7b), de plana brickorna (6b), placera bomkuset på basen och håll den på plats med brickor (6b) och muttrar (7b) (fig. 7). Basen är mindre än pelaren för att förhindra att vatten stagnerar vid pelarens bas (fig. 9).

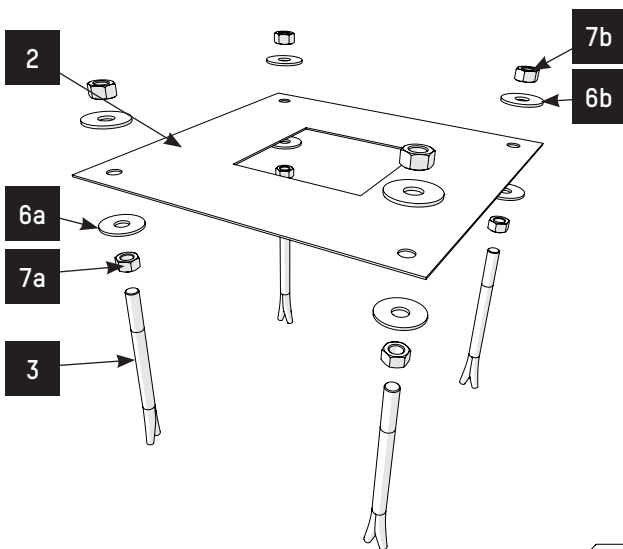


Fig. 6 - Ingjutningsramen

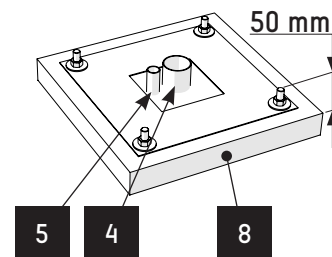


Fig. 8 - Utstickande gängade delar

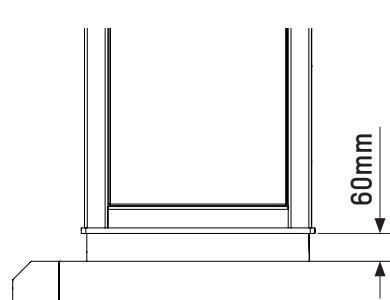


Fig. 9 - Fundamentdetalj

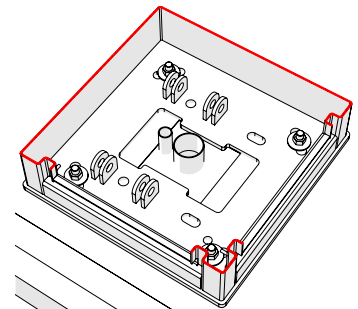


Fig. 7 - Infästning

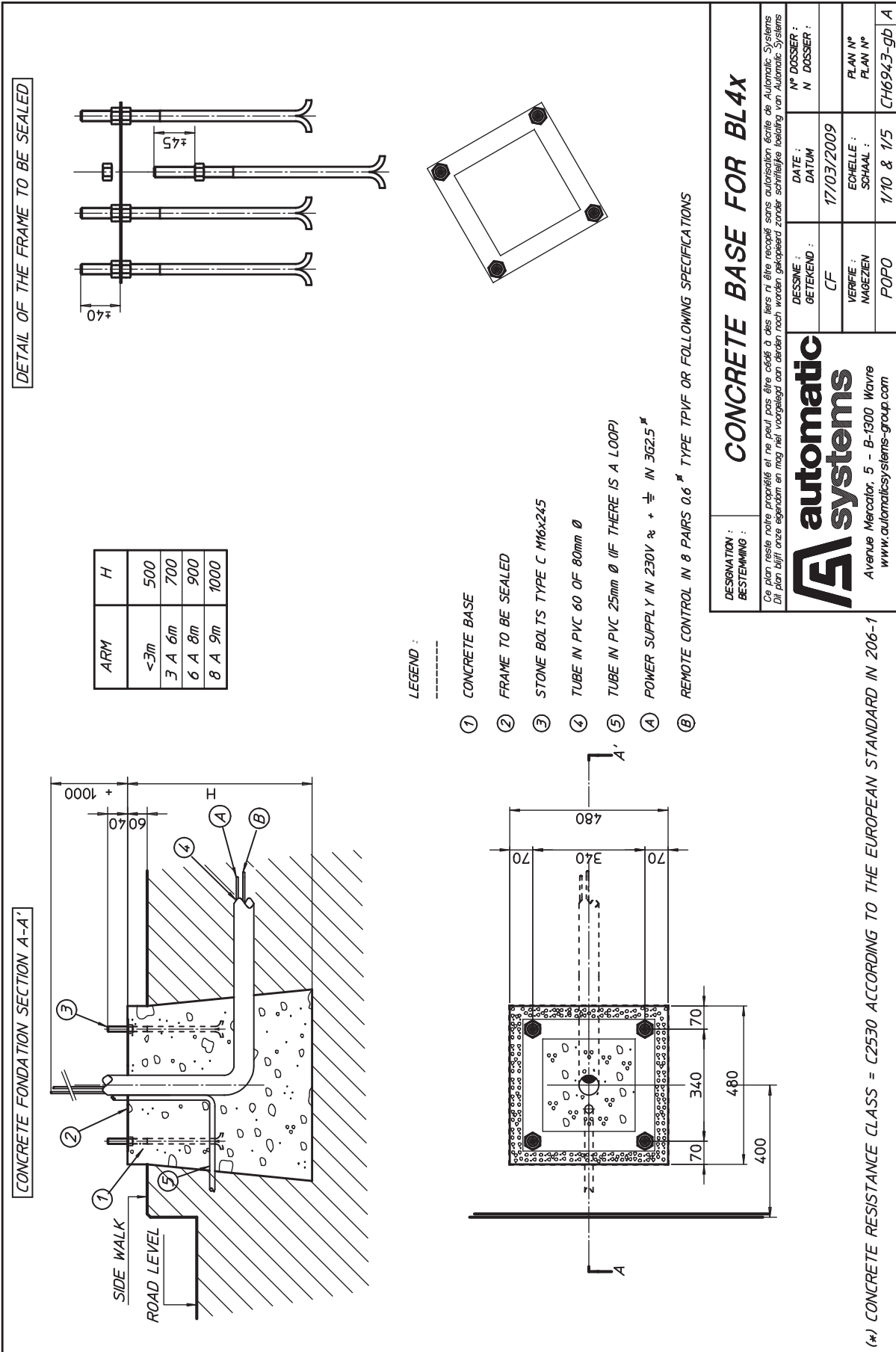


Fig. 10 - Installation drawing

5.3. STÅLSOCKEL (TILLVAL)

Montera ingjutningsgodset (kap. 5.2) och se till att förankringsstängerna sticker ut 100 mm.

Kontrollera basramens orientering i förhållande till serviceluckan (skårans läge, ⇒ Fig. 11).

Fäst stålsöckeln i de fyra förankringsstängerna med skruvar och brickor genom de avlånga hålen i stålsöckeln.

Fäst bommen i basen med de fyra medföljande skruvarna och brickorna.

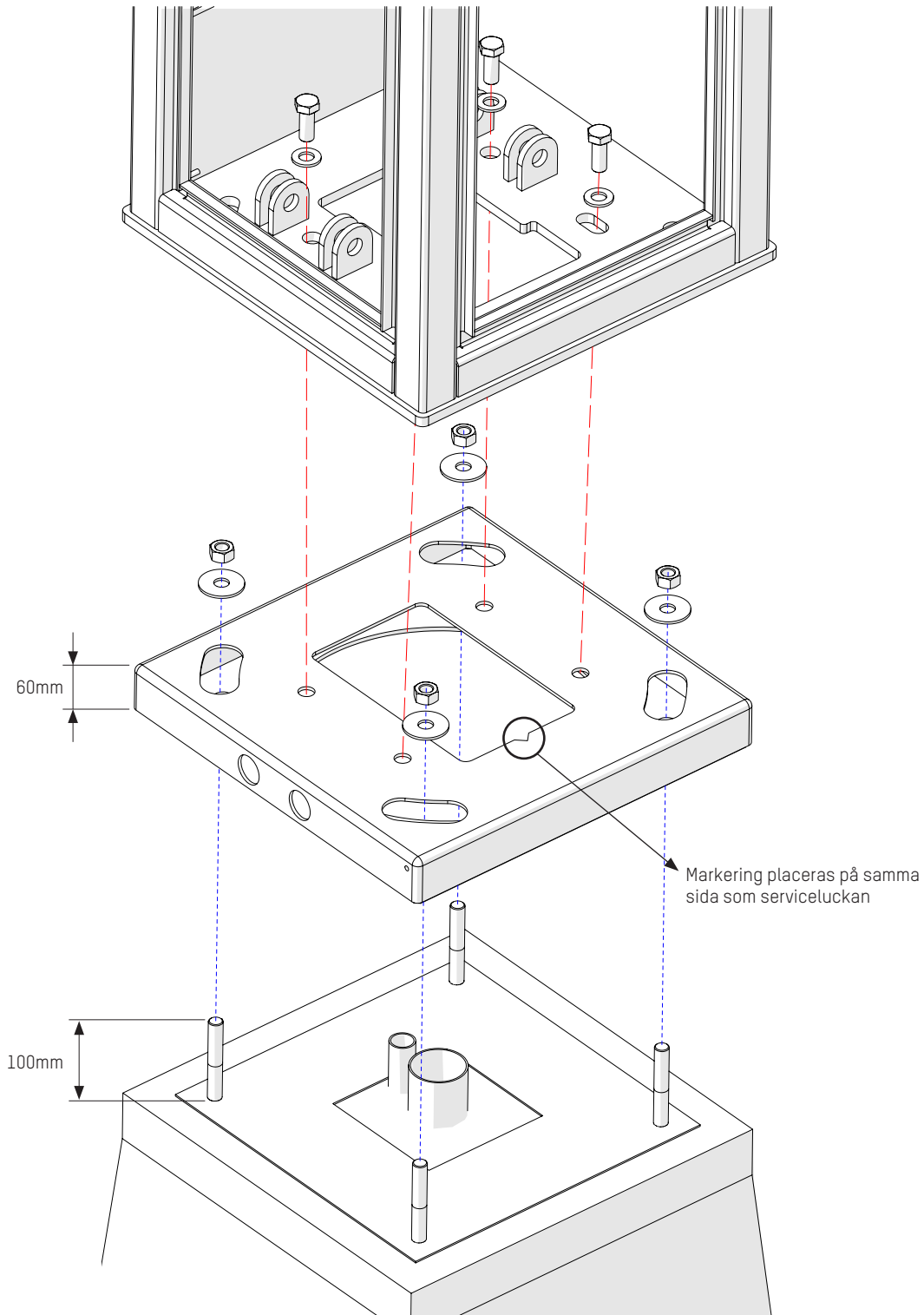


Fig. 11 - Montering på sockel

5.4. MONTAGE AV RUND SIDOMONTERAD ARM PÅ BL40

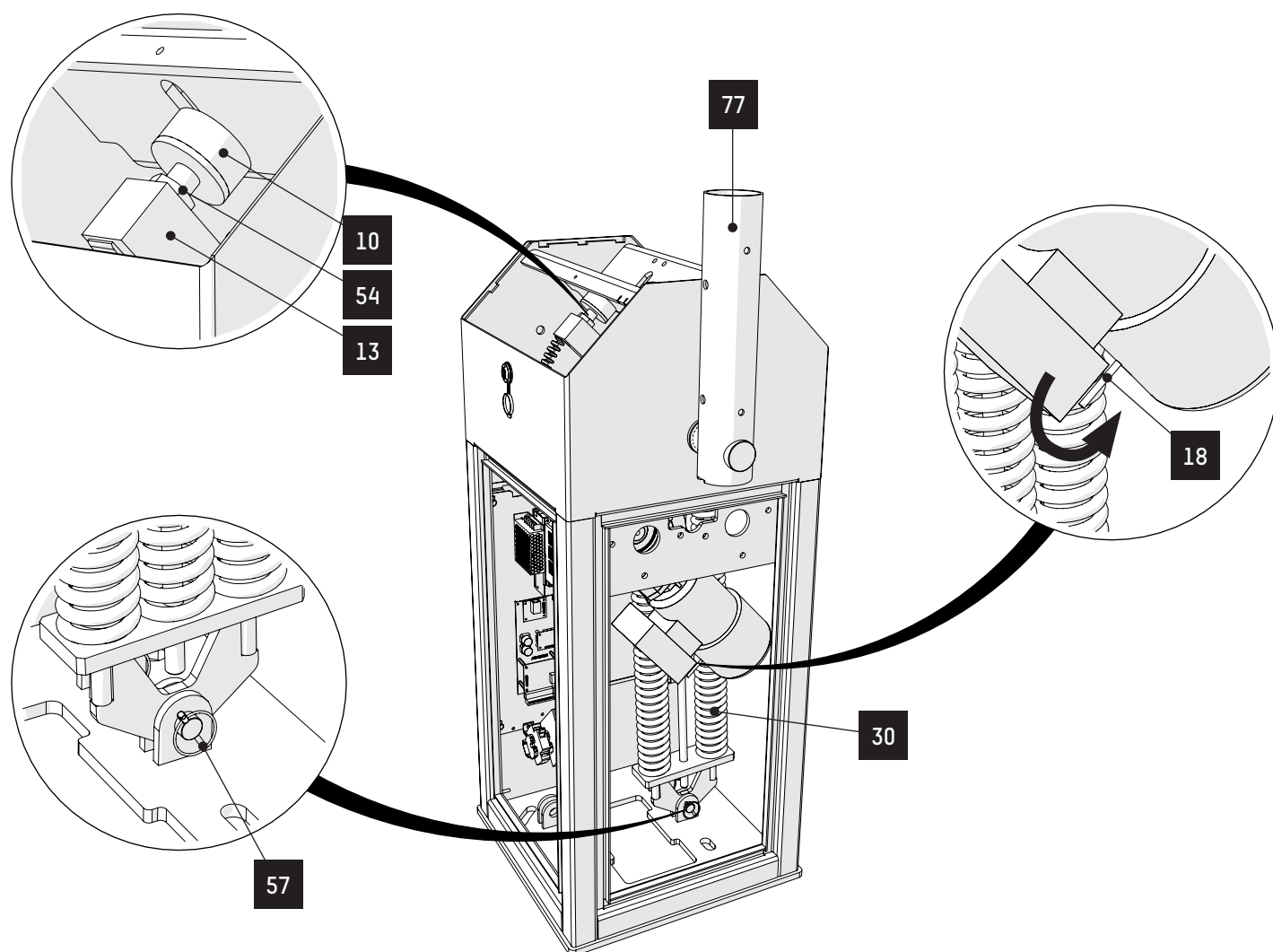


Fig. 12 - Montage av arm på BLL40 - Fjäder (-rar) frikopplade

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
10	Övre stopp	71	Rund arm aluminium Ø 100
13	Nav	72	Rund arm aluminium Ø 89.5 eller Ø 83.5
18	Frikopplingshävarm	73	Fästjärn för rund arm
30	Balanseringsfjäder	74	H M 12 x 120 rostfri stålskruv (moment 80Nm)
54	Mutter	75	M 12 rostfri stålbricka
57	Låspinne	76	Nylstop M 12 rostfri stoppmutter
70	Skruv CBLH M 8 x 25 rostfritt stål (moment 20Nm)	77	Armfäste

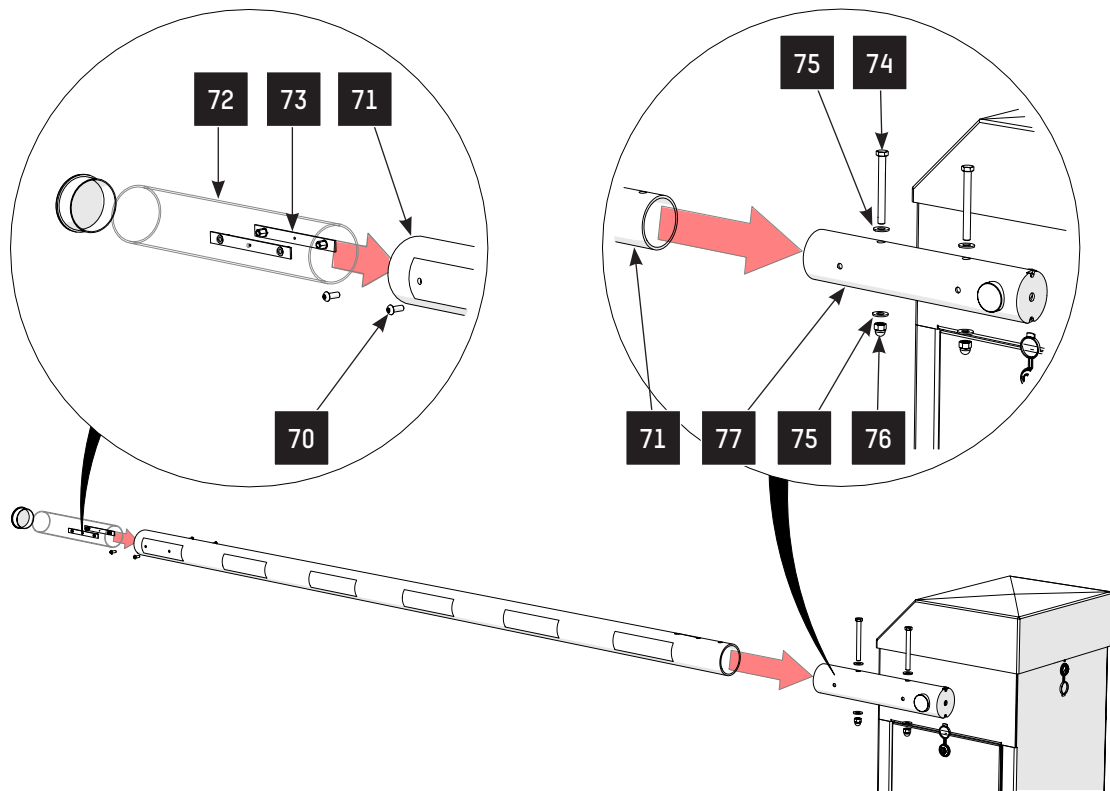


Fig. 13 - Montage av BL40 arm - Sprängskiss



Alla skruvar måste smörjas innan de dras åt



Nominella åtdragningsmoment anges i bildtexten till figuren.



VID DEMONTERING AV ARMENHETEN MÅSTE FJÄDERNHETERNAS NEDRE FÄSTSTIFT (57) FÖRST AVLÄGSNAS FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I FJÄDRARNA.

1. Stäng av strömmen till bommen genom att stänga av strömbrytaren (⇒ Nr. 19, Fig. 2 - Komponentplacering, sid 8).
2. Lossa muttern (54) och skruva fast den övre stötfångaren (10) i navet (13), så långt det går för att avlägsna fjäderns (30) tryckbegränsning, och lyft sedan axeln (77).
3. Lossa fjäderpaketets nedre infästning genom att ta bort låspinnen (57).
4. Sänk armen långsamt. Om bommen inte har tillvalet "automatisk lyftning" kan axeln endast roteras genom att motorbromsen kopplas ur (med hjälp av spaken (18)).
5. För in den första armkopplingen (71) i armaxeln (77).
6. Dra åt med skruvar (74), brickor (75) och muttrar (76).
7. Sätt i den andra kopplingen (72) i den första och dra åt skruvarna (70).
8. ISätt in den tredje kopplingen (72), om sådan finns, i den andra och dra åt skruvarna (70).
9. Lyft armen (om nödvändigt genom att frikoppla bromsen: spak 18).
10. Sätt tillbaka fjäderns nedre fäststift och lås det med dess stift (57).
11. Justera armens vertikalitet genom att dra åt eller lossa den övre stötdämparen (10) och dra sedan åt låsmuttern (54).
12. Fäst och vid behov dra åt staglinan (illustration på fällbart staket Kap. 5.7, sida 21).

5.5. MONTAGE AV RUND CENTRUMMONTERAD ARM PÅ BL41

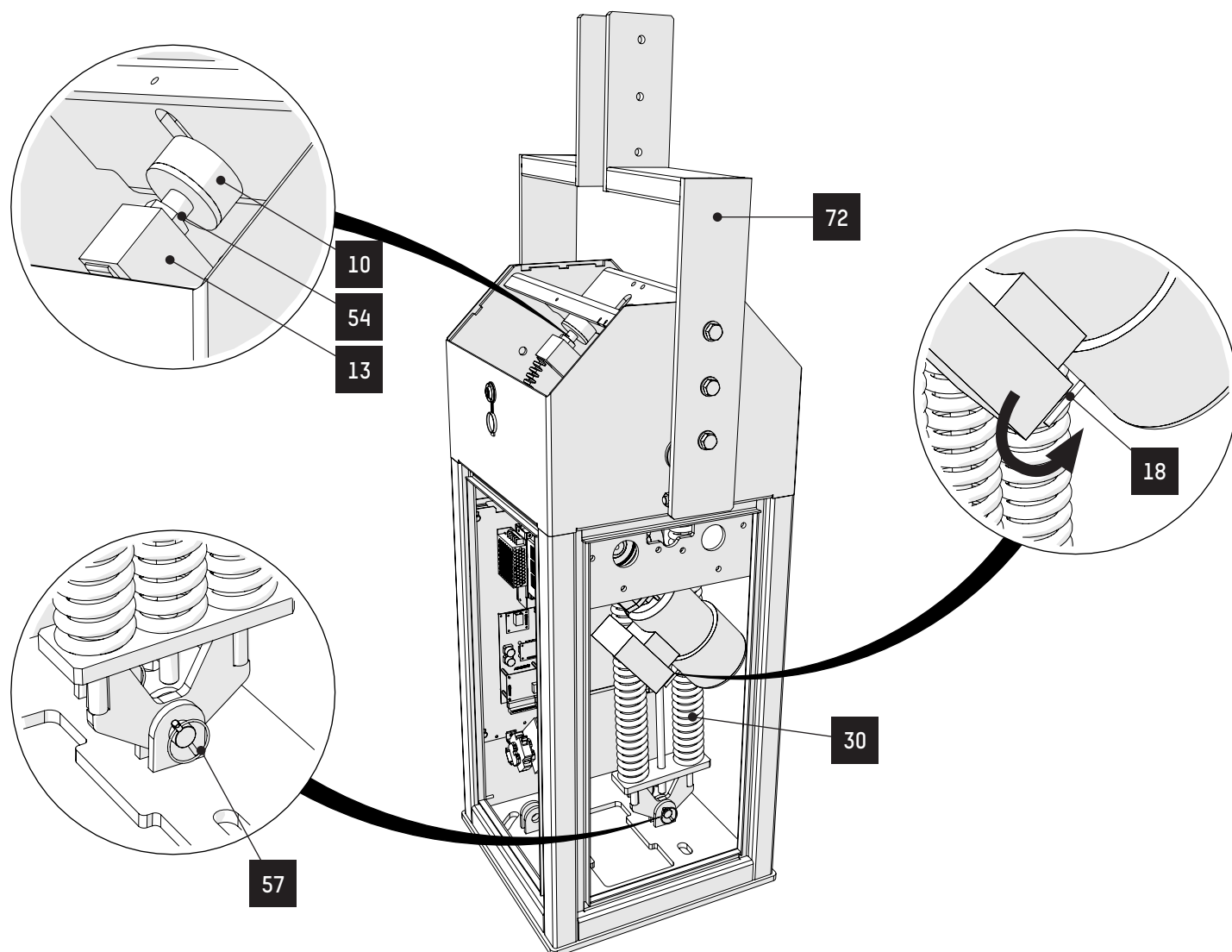


Fig. 14 - Montage av BL41 arm - Bortkoppling av fjädrar

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
10	Övre stötdämpare	74	H M 12 x 40 rostfri skruv (moment 80Nm)
13	Nav	75	M 16 rostfri bricka
18	Hävarm för frikoppling	76	H M 16 x 40 rostfri skruv (moment 190Nm)
30	Balansfjäder	77	H M 16 x 40 rostfri skruv (standard) H M 16 x 50 screw if bracings (moment 190Nm)
54	Stoppmutter	78	H M 14 x 100 rostfri skruv (moment 130Nm)
57	Låspinne	79	M 14 rostfri bricka
70	Rund arm aluminium \varnothing 100	80	Bomarmsfäste
71	Fästjärn för ccentrumarm	82	Nylstop M 14 rostfri mutter
72	Armfäste för rund centumarm (två delar)	83	Axel
73	M 12 rostfri bricka		

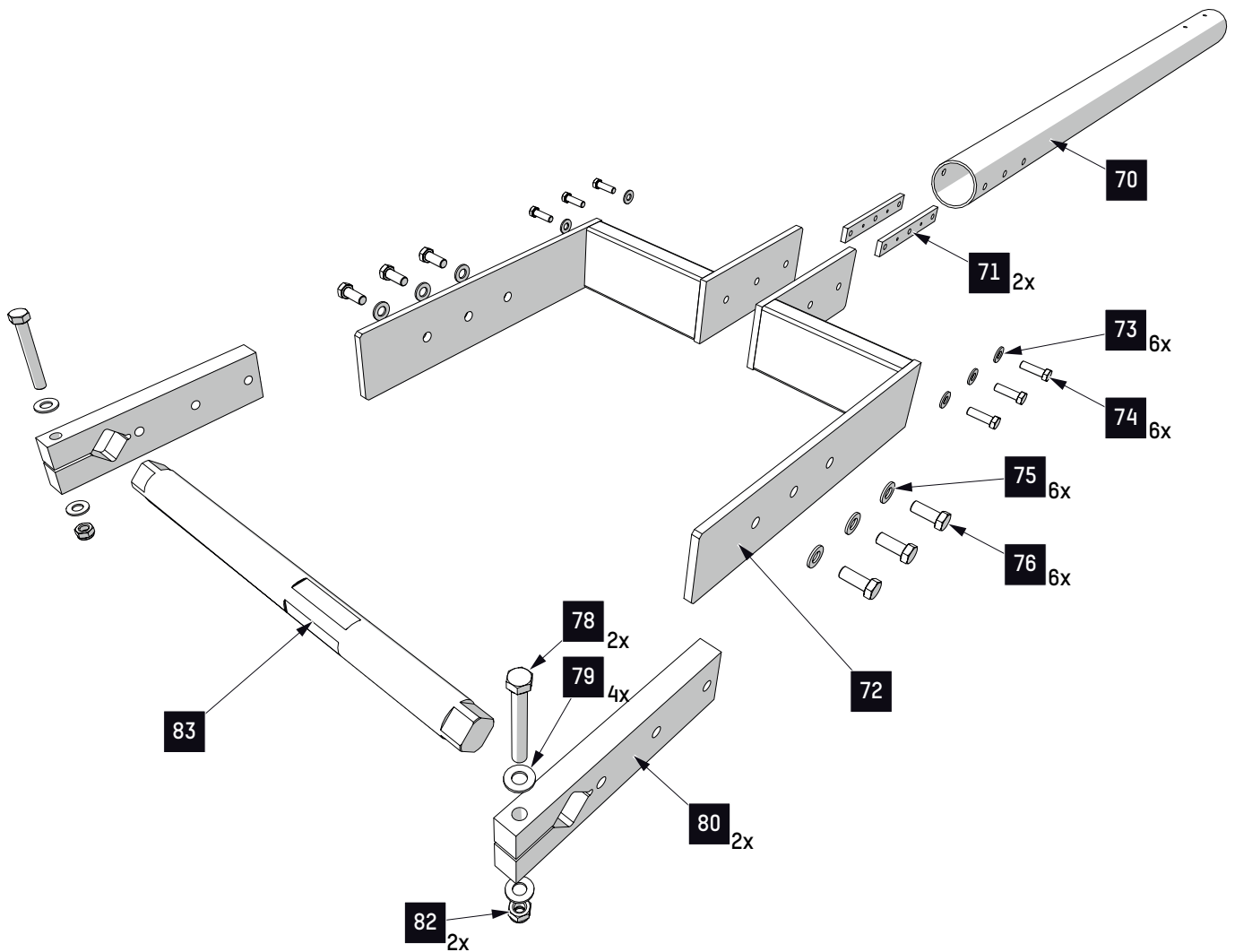


Fig. 15 - Montage aBL41 arm - Sprängskiss



Alla skruvar måste smörjas innan de dras åt.



Nominella åtdragningsmoment anges i bildtexten till figuren.



VID DEMONTERING AV ARMENHETEN MÅSTE FJÄDERHETERNAS NEDRE FÄSTSTIFT (57) FÖRST AVLÄGSNAS FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I FJÄDRARNA.

1. Slå av strömmatningen till bommen via strömbrytaren (⇒ Nr **19**, Fig. 2 - Komponentplacering, sid 8).
2. Lossa muttern (54) och skruva in den övre stoppen (10) så långt som möjligt in i navet (13), för att minska spänningen i fjädrarna (30) och lyft sedan centrumkonsolen (72).
3. Lossa fjäderpaketets nedre infästning genom att ta bort låspinnen (57).
4. Vrid sakta centrumkonsolen till horisontellt läge. Om bommen inte är utrustad med tillbehöret "automatisk frikoppling vid strömavbrott", måste motorbromsen släppas först (via hävarmen (18)).
5. Placera den första armdelen (70) på centrumkonsolen (72).
Fäst och dra åt bultarna (74), brickorna (73) och montagekonsolerna (71).
Placera den andra armdelen, om det är någon, i den första (se föregående kapitel).
6. Res armen till vertikalt läge (vid behov via hävarmen (18) för broms).

7. Montera tillbaka fjäderpaketet och lås det via låspinnen (57).
8. Justera armens vertikala läge genom att dra åt eller släppa den övre stoppen (10), och dra sedan åt stoppmuttern (54).
9. Montera och justera vid behov stagwiren (se illustration för vikbart staket Fig. 18).

5.6. MONTAGE AV OVAL ARM PÅ BL43 & BL44

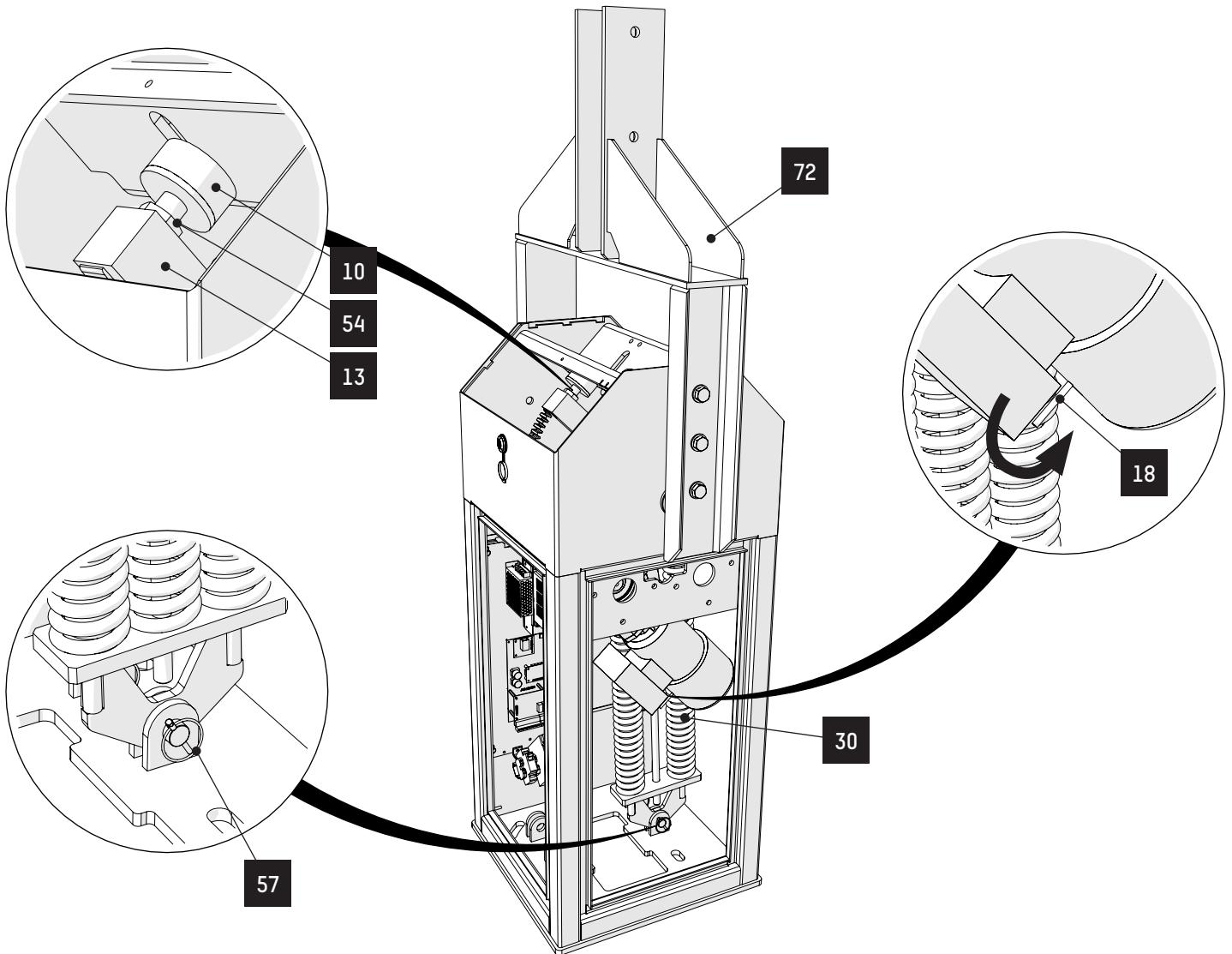
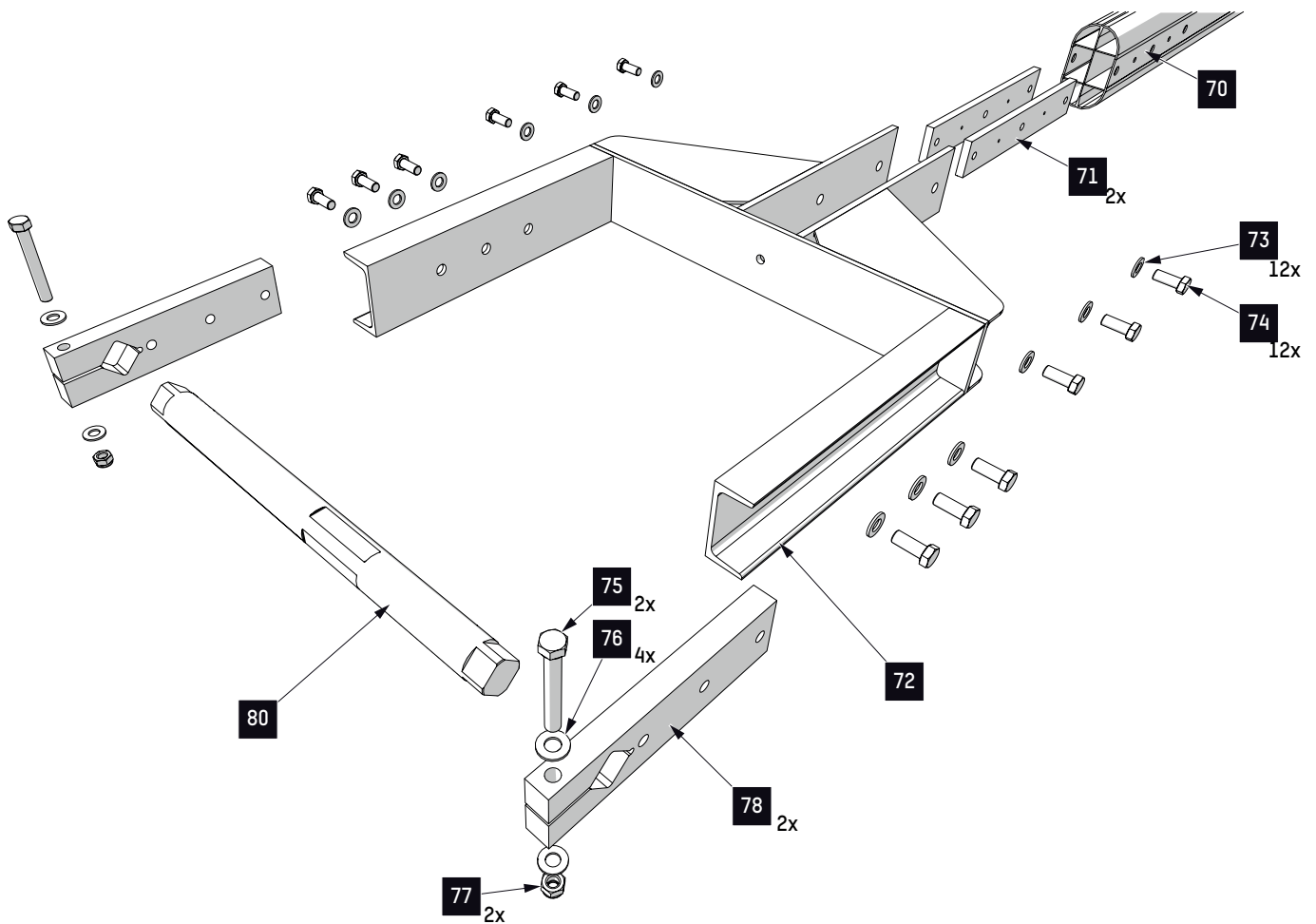


Fig. 16 - Montage av arm på BL43 & BL44 - Bortkoppling av fjädrar

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
10	Övre stopp	72	Armkonsol
13	Nav	73	M 12 rostfri bricka
18	Frikopplingsspak	74	H M 12 x 40 rostfri skruv (moment 80Nm)
30	Balansfjäder	75	H M 14 x 100 rostfri skruv (moment 130Nm)
54	Mutter	76	M 14 rostfri bricka
57	Låspinne	77	Nylstop M 14 rostfri mutter
70	Oval arm av aluminium	78	Bomarmsfäste
71	Fästjärn för oval arm	80	Axel för bomarmsfäste för braket

Fig. 17 - Montage av arm på BL43 & BL44 - Sprängskiss



Alla skruvar måste smörjas innan de dras åt.



Nominella åtdragningsmoment anges i bildtexten till figuren.



VID DEMONTERING AV ARMENHETEN MÅSTE FJÄDERENHETERNAS NEDRE FÄSTSTIFT (57) FÖRST AVLÄGSNAS FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I FJÄDRARNA.

1. Slå av strömmatningen till bommen via strömbrytaren (⇒ Nr 19, Fig. 2 - Komponentplacering, sid 8).
2. Lossa muttern (54) och skruva in den övre stoppen (10) så långt som möjligt in i navet (13), för att minska spänningen i fjädrarna (30) och lyft sedan centrumkonsolen (72).
3. Lossa fjäderpaketets nedre infästning genom att ta bort låspinnen (57).
4. Vrid sakta centrumkonsolen till horisontellt läge. Om bommen inte är utrustad med tillbehöret "automatisk frikoppling vid strömavbrott", måste motorbromsen släppas först (via hävarmen (18)).
5. Placera den första armdelen (70) på centrumkonsolen (72) och dra åt bultarna (74), brickorna (73) och konsolerna (71).
6. Res armen till vertikalt läge (vid behov via hävarmen (18) för broms).
7. Montera tillbaka fjäderpaketet och lås det via låspinnen (57).
8. Justera armens vertikala läge genom att dra åt eller släppa den övre stoppen (10), och dra sedan åt stoppmuttern (54).

5.7. MONTAGE AV ARM MED VIKBART STAKET BL46

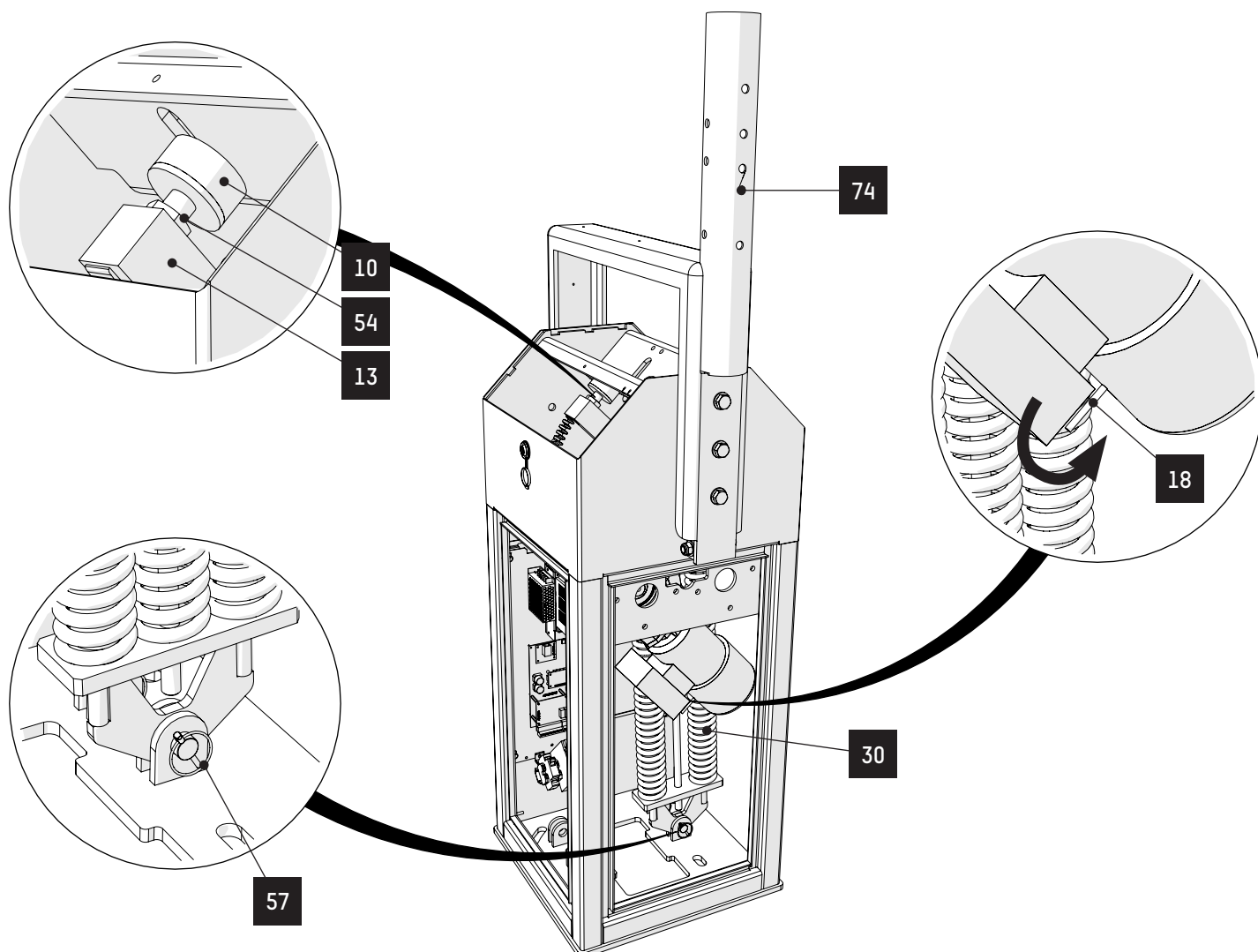


Fig. 18 - Montage av arm med vikbart staket BL46 - Bortkoppling av fjädrar

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
10	Övre stopp	74	DAKOTA armkonsol
13	Nav	75	M 16 rostfri bricka
18	Frikopplingsspak	76	H M16 x 40 rostfri skruv (moment 190Nm)
30	Balansfjäder	77	H M 16 x 40 rostfri skruv (standard) H M16x50 skruv vid stagwire (moment 190Nm)
54	Mutter	78	H M14x100 rostfri skruv (moment 130Nm)
57	Låspinne	79	M 14 rostfri bricka
70	Rund arm aluminium \varnothing 100	80	Bomarmsfäste
71	H M 12 x 120 rostfri skruv (moment 80Nm)	82	Nylstop M 14 rostfri mutter
72	M 12 rostfri bricka	83	Axel för konsol
73	Nylstop M12 rostfri mutter		

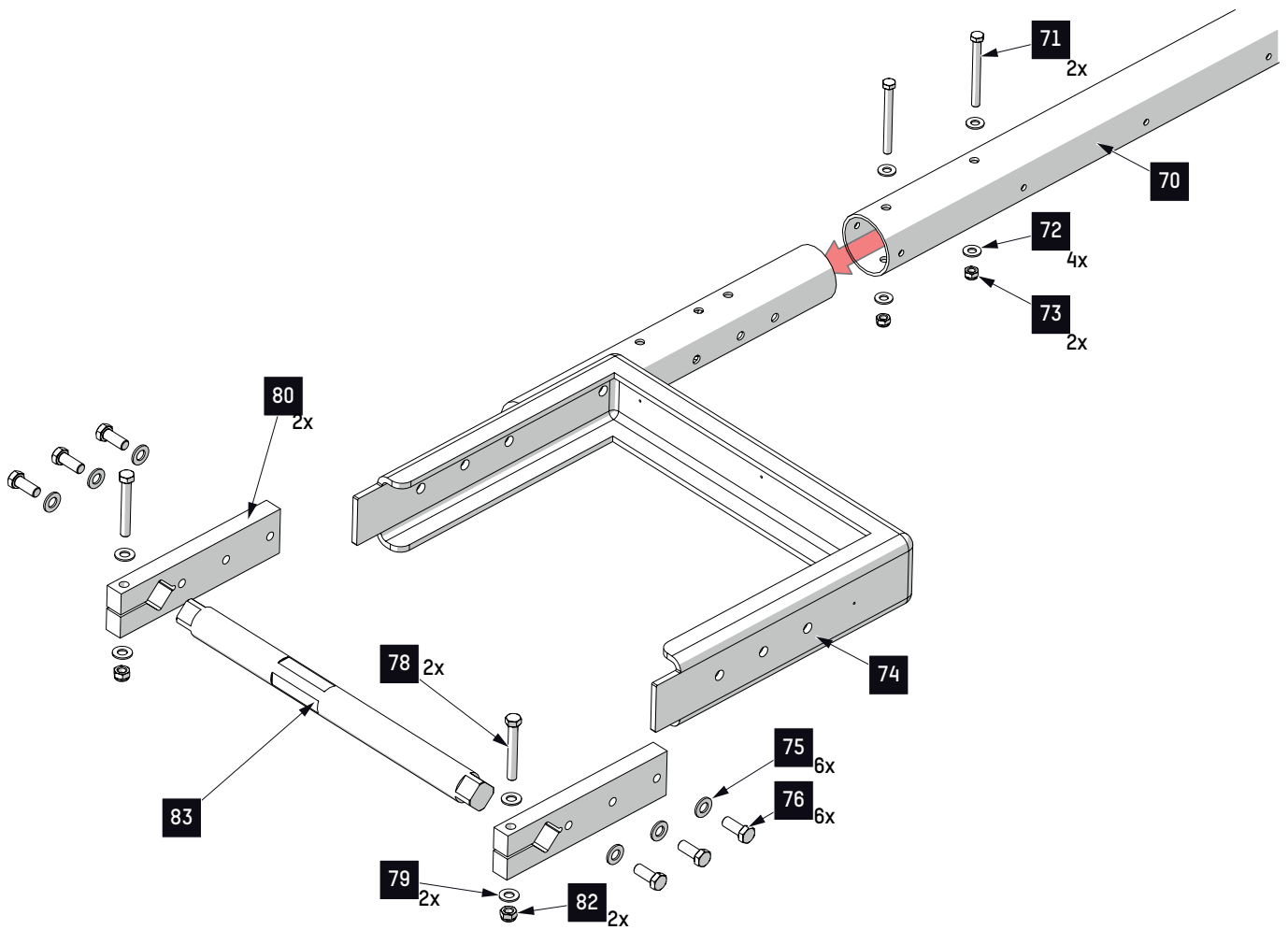


Fig. 19 - Assembly of the arm with folding fence BL46 - Exploded view



Alla skruvar måste smörjas innan de dras åt.



Nominella åtdragningsmoment anges i bildtexten till figuren.



VID DEMONTERING AV ARMENHETEN MÅSTE FJÄDERENHETERNAS NEDRE FÄSTSTIFT (57) FÖRST AVLÄGSNAS FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I FJÄDRARNA.

1. Slå av strömmatningen till bommen via strömbrytaren (⇒ Nr 19, Fig. 2 - Komponentplaceringar, sid 8).
2. Lossa muttern (54) och skruva in den övre stoppen (10) så långt som möjligt in i navet (13), för att minska spänningen i fjädrarna (30) och lyft sedan centrumkonsolen (74).
3. Lossa fjäderpaketets nedre infästning genom att ta bort låspinnen (57).
4. Vrid sakta centrumkonsolen till horisontellt läge. Om bommen inte är utrustad med tillbehöret "automatisk frikoppling vid strömavbrott", måste motorbromsen släppas först (via hävarmen (18)).
5. För in den första armkopplingen (70) i fästet (74) och dra åt med skruvar (71), brickor (72) och clips (73). För in den andra kopplingen, om någon, i den första (⇒ Kap. 5.4, sid 15).
6. Res armen till vertikalt läge (vid behov via hävarmen (18) för broms).
7. Byt ut den nedre fästbulten på en enkel fjäder.
8. Sänk armen, om nödvändigt genom att frikoppla bromsen: spak (18).
9. Montera det vikbara staketet på något av följande sätt (se illustrationerna på följande sidor):

- När det vikbara staketet levereras helt demonterat, eller efter reparation: börja med att först montera stagkragen, den första stångsatsen (9), sedan omväxlande vita och röda stänger (11), samt anslutningsstångerna (1).
- När det vikbara staketet är levererat monterat på de olika armsegmenten: genom att montera de olika komponenternas kopplingsstänger (1).

10. Lyft armen, om nödvändigt genom att frikoppla bromsen: spak (18).

11. Sätt tillbaka det nedre fäststiftet på den andra fjäderenheten och lås den med dess gångjärnsstift (57).

12. Justera armens vertikalitet genom att dra åt eller lossa den övre stötdämparen (10) och dra sedan åt låsmuttern (54).

13. Sänk armen och montera ledstången på det vikbara staketet (12).

14. Fäst och dra åt stagvajern (14) om det behövs.

5.7.1. MONTAGE AV VIKBART STAKET

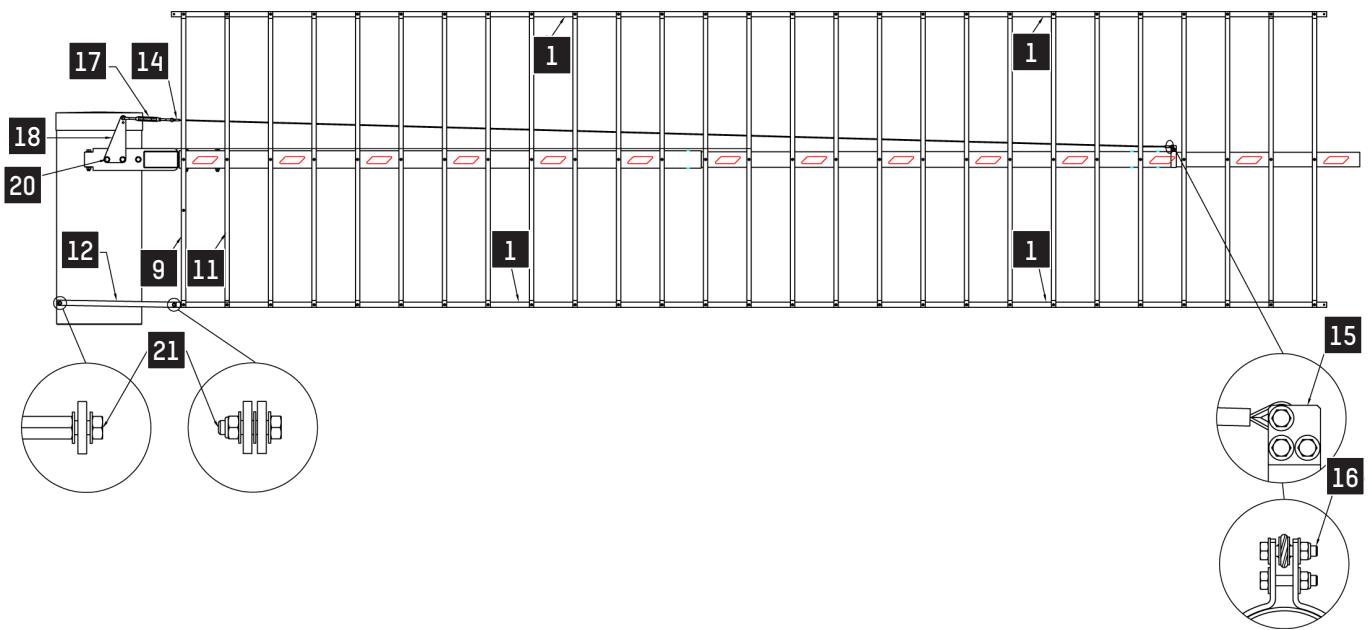


Fig. 20 - Montage av vikbart staket

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
1	Platt anslutningsstång	16	HM6 x 35 rostfri skruv
9	Första vertikala paret	17	Wirespännare
11	Böjda staketpar	18	Wirefäste
12	Bomhusanslutning (ledstång)	20	HM16 x 50 rostfri skruv
14	Stagwire	21	HM8 x 30 rostfri skruv
15	Fäste för stagwire		

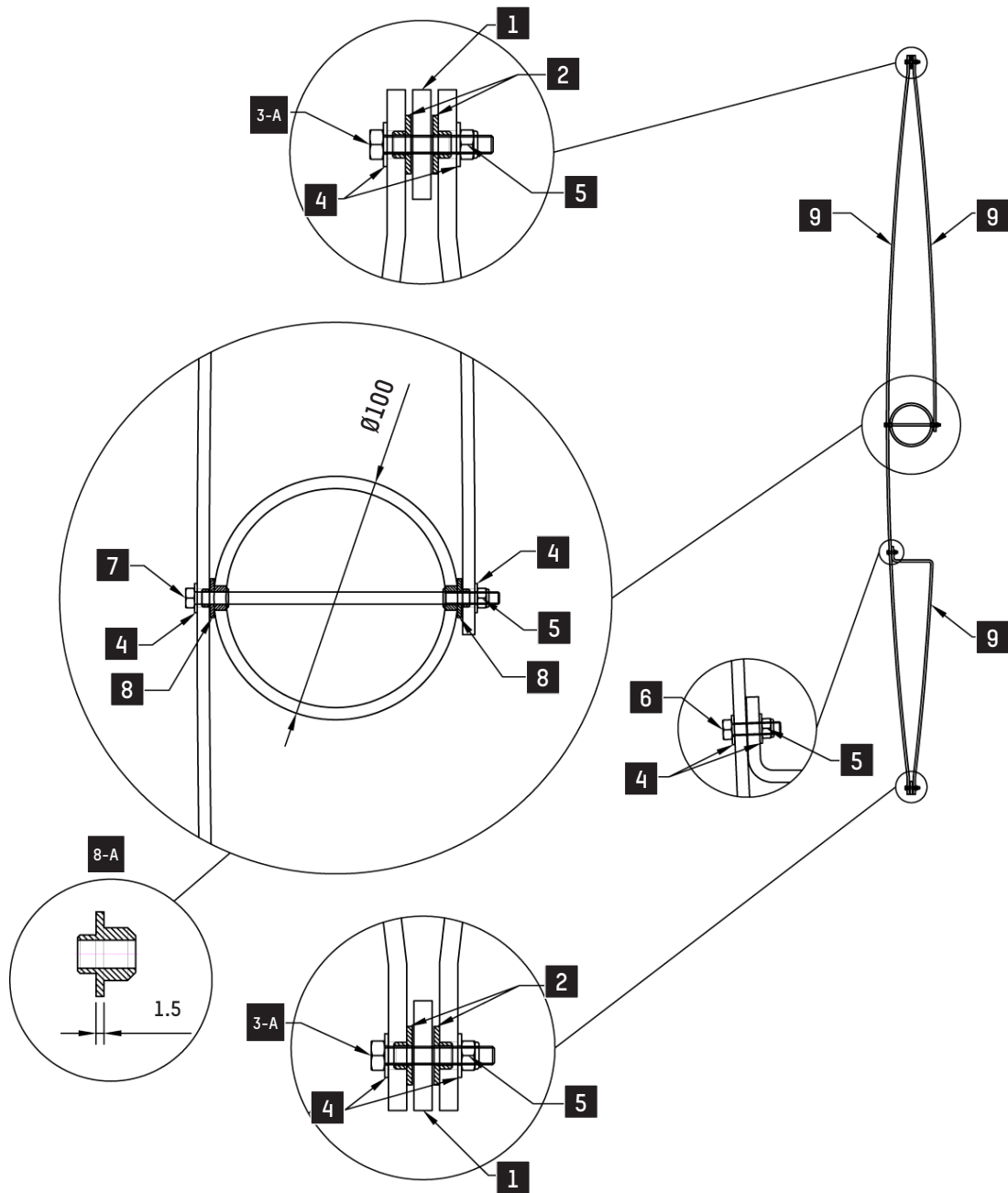
5.7.2. MONTAGE AV OF DET FÖRSTA PARET


Fig. 21 - Montae av vikbart staket - Första paret

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
1	Platt anslutningsstång	6	HM5 x 20 rostfri skruv
2	Glidbricka	7	HM5 x 125 rostfri skruv
3-A	HM5 x 30 rostfri skruv	8-A	Gliddistans för arm Ø100
4	Rostfri bricka MU5	9	Första paret
5	HFR5 låsmutter		



Dra inte åt skruvarna 3-A och 7, så att staketet kan böjas obehindrat.

5.7.3. MONTAGE AV STAKETPAR PÅ ARM Ø 100 - 89.5 - 83.5

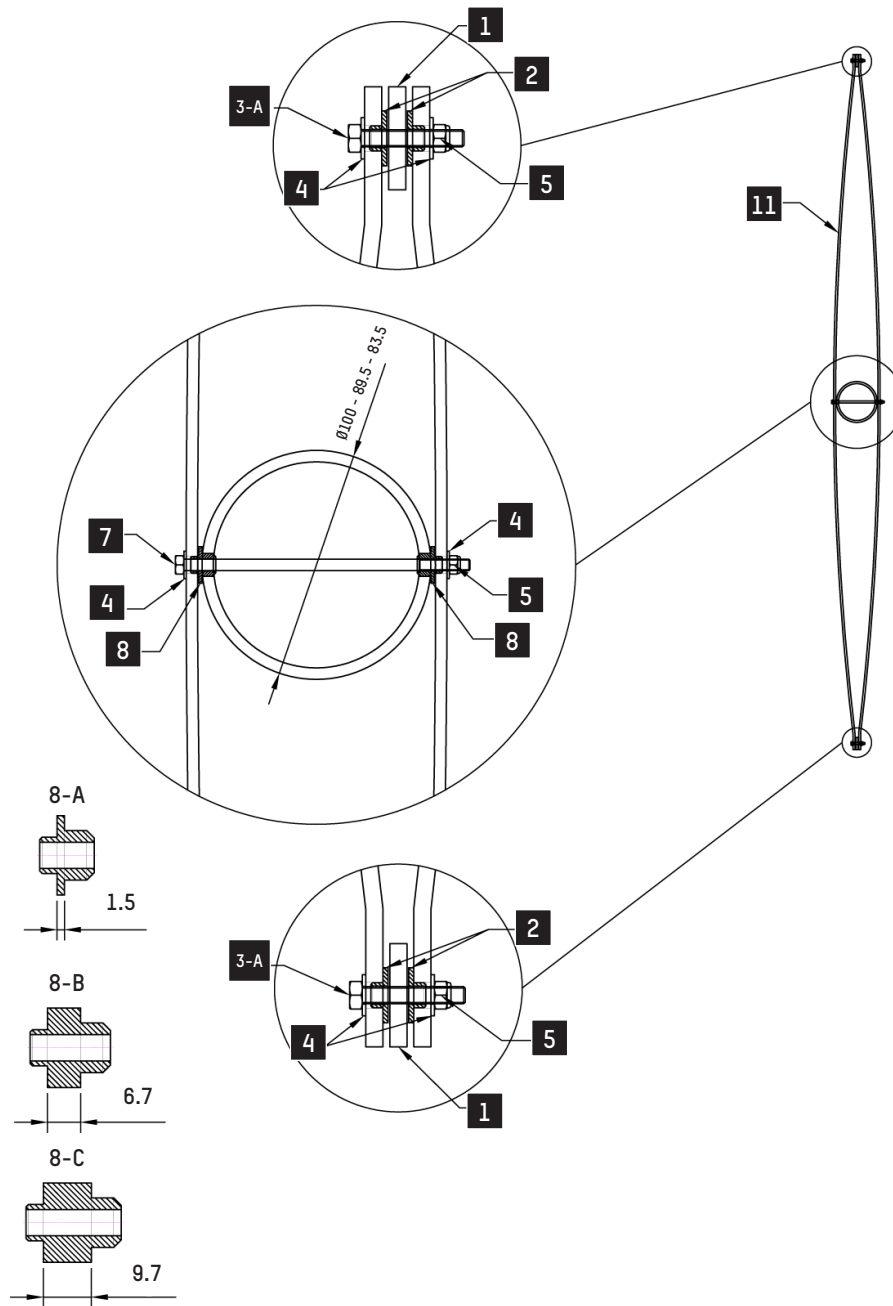


Fig. 22 - Montage av vikbart staket - Resten av paren

NR	BESKRIVNING	NR	BESKRIVNING
1	Platt anslutningsstång	7	HM5 x 125 rostfri skruv
2	Glidbricka	8-A	Gliddistans för arm Ø100
3-A	HM5 x 30 rostfri skruv	8-B	Gliddistans för arm Ø89.5
4	MU5 rostfri bricka	8-C	Gliddistans för arm Ø83.5
5	HFR5 låsmutter	11	Böjd staketdel



Dra inte åt skruvarna 3-A och 7, så att staketet kan böjas obehindrat.

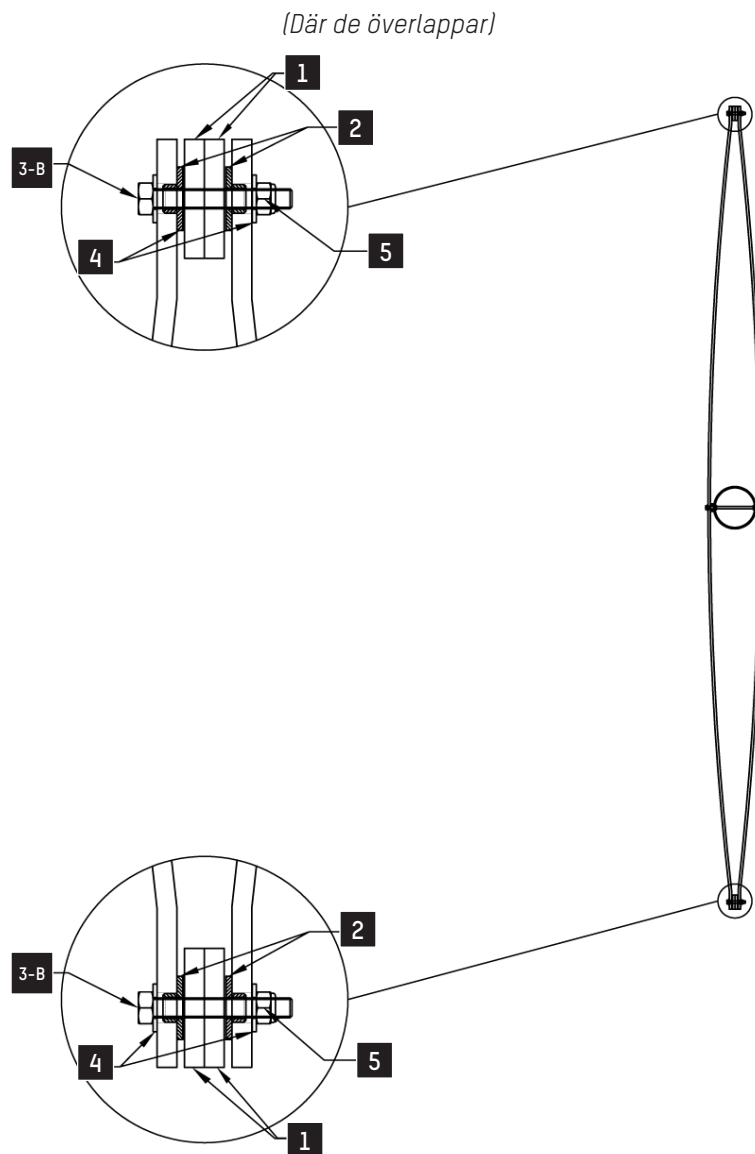
5.7.4. MONTAGE AV ANSLUTNINGSTÄNGERNA


Fig. 23 - Montage av vikbart staket - montage av övre och undra anslutningsstångerna

NR	BESKRIVNING
1	Platt anslutningsstång
2	Glidbricka
3-B	HM5 x 35 rostfri skruv
4	MU5 rostfri bricka
5	HFR5 låsmutter



Dra inte åt skruvarna 3-B, så att staketet kan böjas obehindrat.

5.8. MONTAGE AV ARMEN MED FAST STAKET PÅ BL47

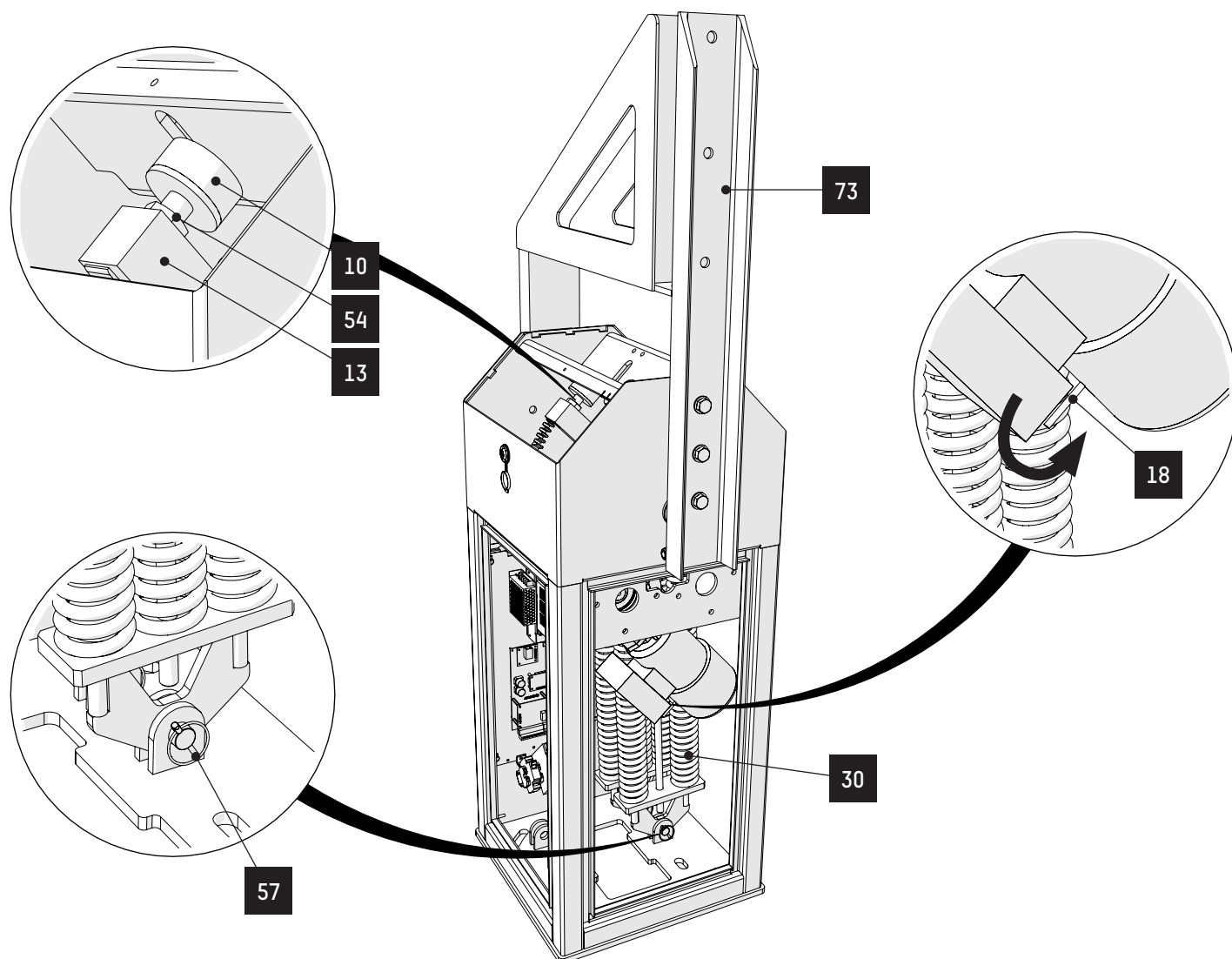


Fig. 24 - Montage av arm med fast staket på BL47 - Bortkoppling av fjädrar

NR	BESKRIVNING
10	Övre stopp
13	Nav
18	Frikopplingsspak
30	Balansfjäder
54	Mutter
57	Låspinne
73	Armkonsol

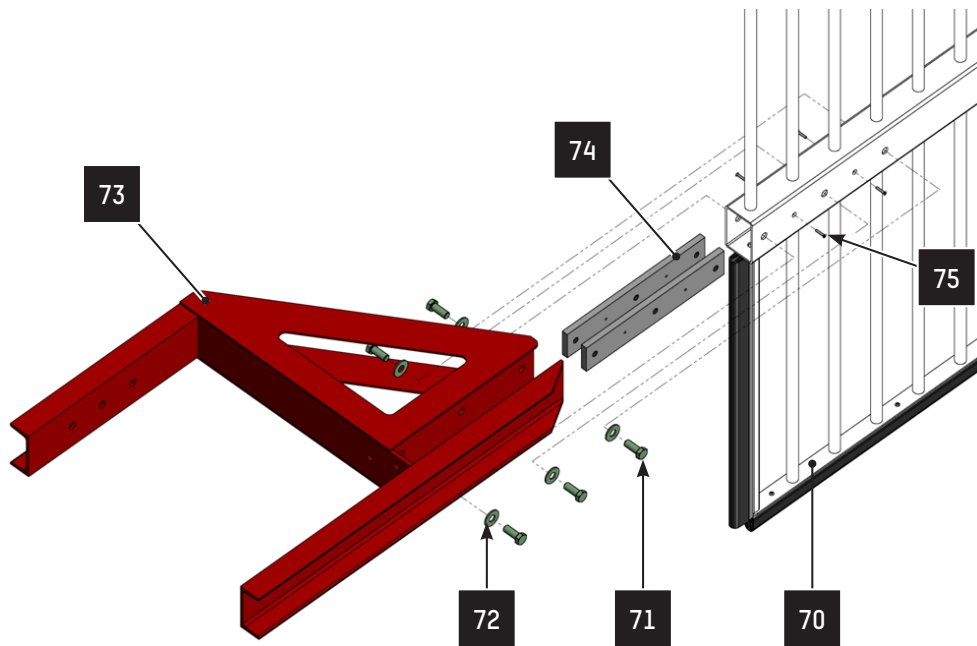


Fig. 25 - Montage av arm med fast monterat staket på BL47 - Sprängskiss

NR	ANTAL.	BESKRIVNING	REF.
70	1	Ram 120x80	
71	6	H M16x40 rostfri skruv (Moment 190Nm)	
72	6	M 16 rostfri bricka	
73	1	Armkonsol	LIS0388
74	2	Armfästesp 120x80	LIS0036
75	4	Nit Ø4.8 x 24 aluminium försänkt huvud	



Alla skruvar måste smörjas innan de dras åt.



Nominella åtdragningsmoment anges i bildtexten till figuren.



VID DEMONTERING AV ARMENHETEN MÅSTE FJÄDERENHETERNAS NEDRE FÄSTSTIFT (57) FÖRST AVLÄGSNAS FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I FJÄDRARNA.

- Slå av strömmatningen till bommen via strömbrytaren (⇒ Nr 19, Fig. 2 - Komponentplacering sid 8).
- Lossa muttern (54) och skruva in den övre stoppen (10) så långt som möjligt in i navet (13), för att minska spänningen i fjäderna (30) och lyft sedan centrumkonsolen (74).
- Lossa fjäderpaketets nedre infästning genom att ta bort låspinnen (57).
- Vrid sakta centrumkonsolen till horisontellt läge. Om bommen inte är utrustad med tillbehöret "automatisk frikoppling vid strömavbrott", måste motorbromsen släppas först (via hävarmen (18)).
- Sätt armen (70) på fästet (73) och dra åt med skruvarna (71), brickorna (72) och klämmorna (74).
- Res armen till vertikalt läge (vid behov via hävarmen (18)) för broms.
- Sätt tillbaka fjäderns nedre fäststift och lås det med dess stift (57).
- Justera armens vertikalitet genom att dra åt eller lossa den övre stötfångaren (10) och dra sedan åt låsmuttern (54).

5.9. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR



ANSLUT INTE TILL ETT FLYTANDE NÄT ELLER TILL ETT JORDAT INDUSTRIELLT DISTRIBUTIONSNÄT MED HÖG IMPEDANS.

HÖG LÄCKSTRÖM.

INNAN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN ANSLUTS ÄR DET NÖDVÄNDIGT ATT GÖRA EN JORDANSLUTNING (21) MED EN KABEL MED ETT MINSTA TVÄRSNITT PÅ 2,5 MM².

ANSLUT INTE FLERA ENHETER PÅ SAMMA DIFFERENTIAL.



ÅTGÄRDERNA MÅSTE UTFÖRAS I ENLIGHET MED SÄKERHETSVARNINGARNA, KAP. 3, SID 6.

ANSLUTNINGARNA MÅSTE UTFÖRAS I ENLIGHET MED DE KOPPLINGSSCHEMAN SOM MEDFÖLJER UTRUSTNINGEN, EFTERSOM DESSA UTGÖR DE PRIMÄRA REFERENSINSTRUKTIONERNA.

FÖR ATT UNDVIKA STÖRNINGAR MÅSTE KRAFT- OCH STYRKABLARNAS PASSERA GENOM TVÅ OLIKA KANALER MED MINST 10 CM MELLANRUM.

ARMEN MÅSTE MONTERAS INNAN DU FORTSÄTTER MED DE ELEKTRISKA ANSLUTNINGARNA!



NÄTKABELN FÅR INTE ANSLUTAS TILL ANDRA KABLAR SOM KOMMER UT FRÅN BOMHUSET!
ISTÄLLET MÅSTE DEN HÅLLAS SÅ LÅNGT BORT FRÅN DEM SOM MÖJLIGT.

- Switch off the circuit breaker (⇒ Nr 19, Fig. 2 - Komponentplaceringar, sid 8).
- Anslut strömförsörjningskablarna till kopplingsplinten (23) och se till att strömförsörjningens egenskaper uppfyller de nödvändiga specifikationerna (⇒ Kap. 8. Tekniska specifikationer, sid 43).
- Följande måste tillhandahållas vid inmatningsplatsen:
 - Antingen en 10 A/300 mA differentialkrets brytare (för maximalt 5 bommar)
 - Eller en 10 A/30 mA superimmun selektiv differentialkrets brytare (för endast en bom).
- Anslut de olika kontrollerna och alternativen enligt det medföljande diagrammet och utan att följa nätkabeln (22) som har flyttats från kortet för detta ändamål.
- Anslut jordledningarna till sina uttag:
 - Kabeln mellan bomhuset och huven;
(Kontrollera denna anslutning varje gång som huven sätts på)
 - Kabeln mellan bomhuset och dörrarna;
(Kontrollera anslutningen varje gång dörrarna sätts tillbaka)
- Kabeln mellan terminalblocket (21) och logiken.
- Kontrollera utrustningens funktion: se Kap. 5.1.

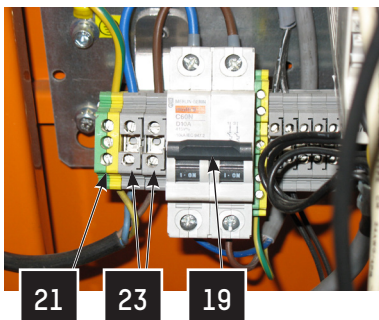


Fig. 26 - Anslutning - Terminalblock och anslutningskablar

6. JUSTERINGAR

Fabriksinställningarna skyddar frekvensomvandlaren och växelmotorn från alla fel. Den variabla frekvensomriktarens inställningar får därför aldrig ändras.



ALLA ÄNDRINGAR AV DESSA INSTÄLLNINGAR UTAN FÖREGÅENDE UTTRYCKLIGT TILLSTÅND FRÅN AUTOMATIC SYSTEMS ÄR DITT EGET ANSVAR OCH KOMMER AUTOMATISKT ATT UPPHÄVA PRODUKTGARANTIN.

6.1. VARIABLA FREKVENSSOMVANDLARE (VDF) ATV12

Den variabla frekvensomvandlaren använd med AS1620-styrlogiken är en Schneider Altivar ATV12 som är ansluten till Modbus.

De enda inställningar som måste anges manuellt är Modbus-adressen (add = 1) och överföringshastigheten (tbr = 38,400).

Dessa inställningar kan nås via konfigurationsmenyn:

```

Conf ⇨ Frl ⇨ Mdb
Conf ⇨ Full ⇨ COM ⇨ Add = 1
                               ⇨ tbr = 38400
    
```

Slå av strömförsörjningen vid kretsbrytaren och slå sedan på den igen för att ta hänsyn till ändringarna.

6.1.1. DE VIKTIGASTE FELMEDDELANDENA (ATV12)

I händelse av ett fel kan frekvensomriktaren indikera orsaken till felet via koder. De vanligaste felen beskrivs nedan.



Fig. 27 - Altivar ATV12 variabel frekvensomvandlare



Efter att strömförsörjningen stängts av försvinner denna kod och syns inte längre när den slås på igen. Det är därför absolut nödvändigt att registrera denna kod innan barriären återinitialiseras.

KODER	BESKRIVNING
OHC	VFD temperaturhöjning.
OLF	Överbelastning av motor.
OBF	Överdriven inbromsning.
SUF1	Modbus-kommunikationsfel: kontrollera att kabeln mellan styrlogiken och frekvensomriktaren är korrekt ansluten.
OPF1	Förlust av en fas vid utgången på frekvensomriktaren.

6.2. VARIABEL FREKVENSOVANDLARE J1000

Den variabla frekvensomvandlaren som används med PLA1300 elektronisk logik är en YASKAWA J1000 ansluten via Modbus. Vid normal drift lyser lysdioden "DRV". Frekvensomvandlaren visar då motorns driftfrekvens.

6.2.1. DE VIKTIGASTE FELMEDDELANDENA (J1000)

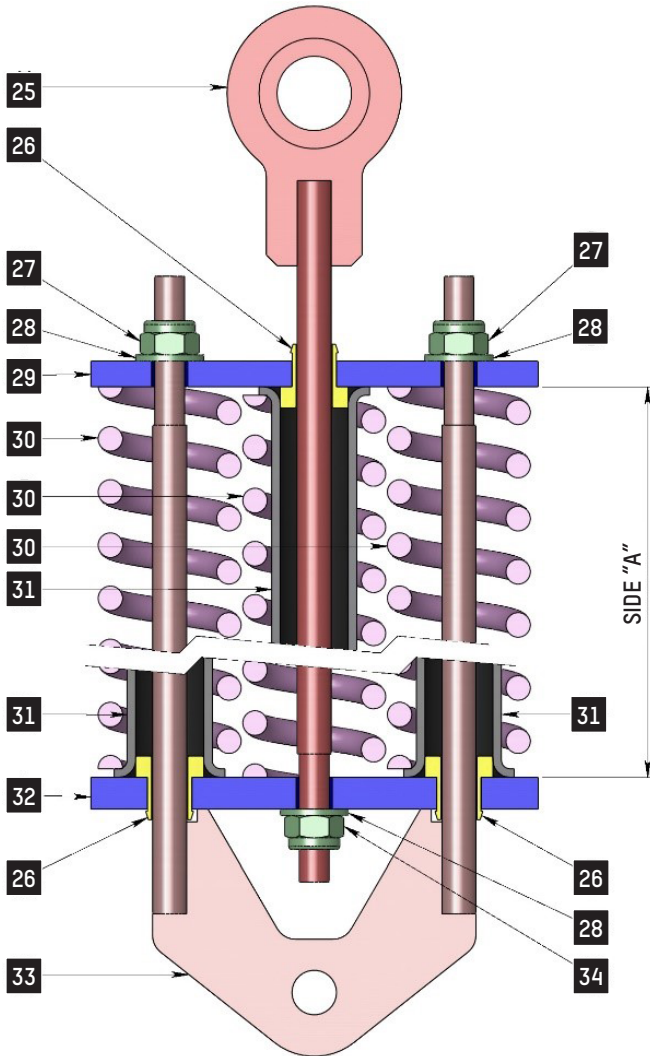
I händelse av ett fel kan VFD-enheten, förutom att lysdioden "ALM" blinkar, indikera felets ursprung via koder. De vanligaste felen beskrivs nedan. Observera: Efter att strömförsörjningen har stängts av försvinner denna kod och syns inte längre när den slås på igen. Det är därför absolut nödvändigt att registrera denna kod innan barriären återinitialiseras.



Fig. 28 - Variabel frekvensomvandlare J1000

KODER	BESKRIVNING	
U1	Otilräcklig matningsspänning för VFD-enheten (U1), eller felaktig fas på motorn (U2)	
U2		
OV	Spänningen i SC-bussen har överskridit sin maximala gränst	
OH (blinking)	VFD temperaturen stiger	
OL1	Motor överbelastad	Kontrollera balanseringen av armen och utför driftprov för att kontrollera att VFD:n inte ger ifrån sig något ljud. Bommen kan ha vandaliserats under stängning eller öppning.
OL2	Variabla frekvensomvandlaren överbelastad	
GB (blinking)	Kontrollera den variabla frekvensomvandlaren kablage vid ingångarna.	
OC	Kortslutning eller isoleringsfel på VFD-utgången (kontrollera motorlindningar och isolering).	
GF	Jordproblem.	

6.3. JUSTERING AV BALANSFJÄDRAR



NR	BESKRIVNING
25	Central stång
26	Styrbusning
27	Nylstop M16 mutter
28	M 15 bricka
29	Övre fläns
30	Tryckfjäder
31	Styrtub
32	Undre fläns
33	Dubbelfäste
34	Nylstop M16 mutter
40-A	H M20x140 NF EN 24014 skruv (Klass 8.8) (376 Nm)
40-B	H M20x180 NF EN 24014 skruv (Klass 8.8) (376 Nm)
41	Kullagerstopp
42	3304B kullager med två kulrader
43	Ståldistansr
44	H M16x100 skruv (Klass 8.8) (193 Nm)
45	Nylonbricka
46	M 16 bricka
47	Excenter för fjäderjustering (2 per bom)
48	M 20 bricka
49	H (eller CHC) M20x80 NF EN 24014 skruv (Klass 8.8) (376 Nm)
50	Nylstop M20 mutter
51 = 10	Gummidämpare (x2 per bom)
52	M20 stopp (x2 om inte med tillbehöret "armlåsning")
53	Nylstop M16 mutter
54	Hm M20 skruv (x2 per bom)
55	Nav
56	Växelhjul
57	Låspinne Ø 4.5
58	Fjäderhållare

Fig. 29 - Detalj av fjäderpaket

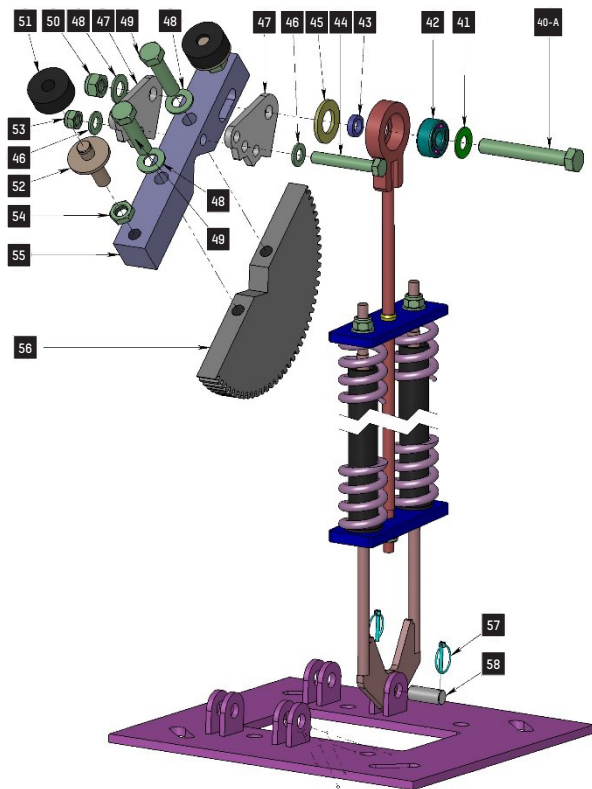


Fig. 30 - Fjädermontage (1 till 3 fjädrar)

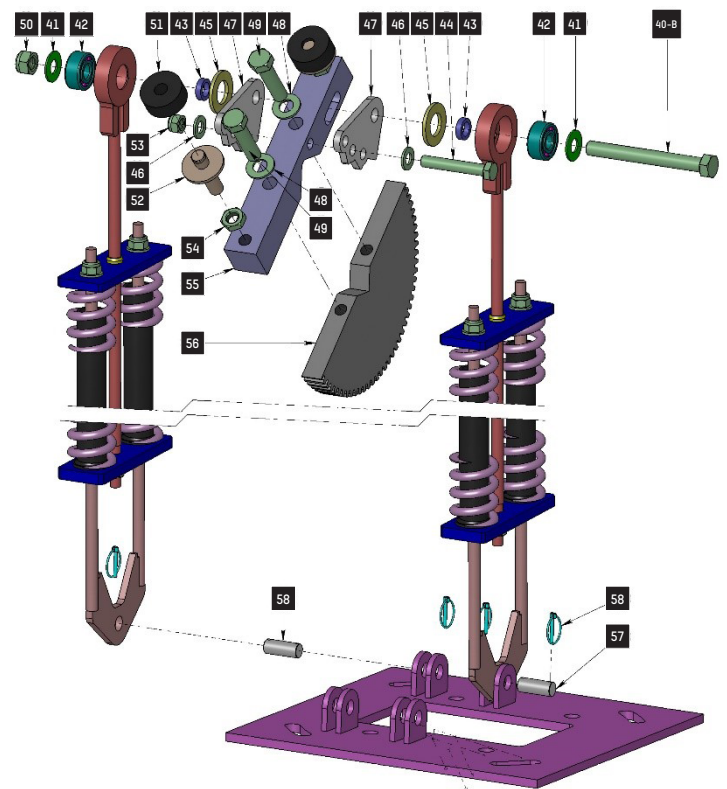


Fig. 31 - Fjädermontage (4 till 6 fjädrar)

För drift utan automatisk lyftning av armen vid strömavbrott (SR-modeller) ska fjäderspänningen justeras så att en minimal ansträngning krävs från motorn både för att öppna och stänga bommen:

Lossa bromsen genom att aktivera spaken (18), lyft armen något och släpp den sedan: den måste förbli balanserad.

Upprepa åtgärden för armens olika vinkelpositioner.

- Om armen sänks måste fjäderkompressionen ökas.
- Om armen höjs måste fjäderkompressionen minskas.

För drift med automatisk lyftning (tillval) av armen vid strömavbrott, skall fjädrarna lyfta armen långsamt och helt tills den når sitt vertikala läge. Kontakten mellan gummistötdämparen (51) och ramen får inte vara för kraftig för att undvika snabb förslitning.

- Om armen inte lyfter helt måste fjäderkompressionen ökas.
- Om armen höjs för snabbt bör fjäderkompressionen minskas.

6.3.1. JUSTERING AV FJÄDERKOMPRESSIÖNEN

1. Dra åt eller lossa muttrarna (27) för att öka respektive minska fjäderkompressionen.



PLATTORNA (29) OCH (32) MÅSTE FÖRBLI PARALLELLA OCH AVSTÅNDET MELLAN DEM (SIDA A) FÅR INTE VARA MINDRE ÄN 444 MM, ANNARS KOMMER FJÄDRARNA ATT SKADAS.

2. Om denna justering visar sig vara otillräcklig, ändra monteringen av excentrikerna (47):
 - a. För armen till vertikal position.
 - b. Stäng av utrustningen genom att utlösa kretsbrytaren (19).
 - c. Lossa de centrala fjäderstängerna (40) genom att lossa muttern några varv (50).
 - d. Ta bort skruven (44) helt och hållet, var noga med att inte tappa de plana brickorna (46) och muttern (53).
 - e. Placera excentrikerna (47) i navet (55) enligt önskad konfiguration:

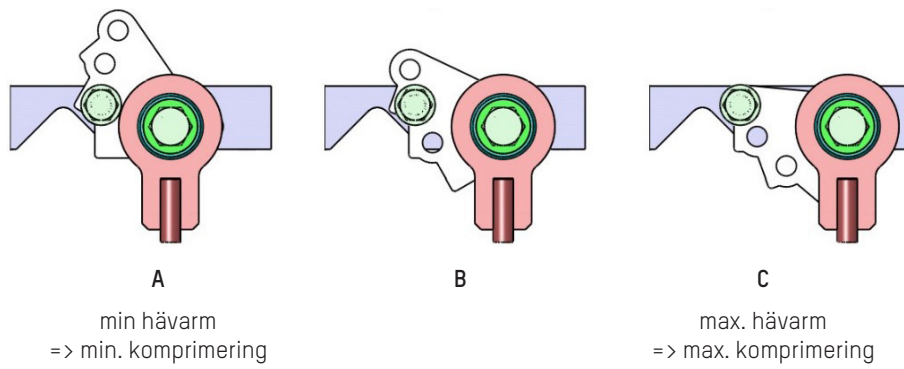


Fig. 32 - Eccentric positioning

- f. Montera skruven (44), brickorna (46) och muttern (53).
 - g. Drag åt skruven (50).
3. Om justeringen fortfarande är otillräcklig, öka eller minska antalet fjädrar.

6.4. TABELL FÖR PRINCIPIELL FJÄDERJUSTERING



Följande tabell indikerar hur fjädrarna skall spännas vid olika armlängder

För andra konfigurationer eller icke-standardutrustning, vänligen kontakta oss.

ANVÄNDBAR LÄNGD (M)	TILLBEHÖR	BL40						BL41		BL43		BL44		BL46		BL47		
		Utan frikoppling (vid strömavbrott)			Med frikoppling (vid strömavbrott)			Utan frikoppling	Med frikoppling	Utan frikoppling	Med frikoppling	Utan frikoppling	Med frikoppling	Utan frikoppling	Med frikoppling	Utan frikoppling	Med frikoppling	
		Standard-arm	PVC kjol	Aluminium kjol	Standard-arm	PVC net	Aluminium kjol	Standard-arm	Std.arm	Std. arm	Std. arm	Std. arm	Std. arm	Std. arm	Std. arm	Std. arm	Std. arm	
2									1-B-586	2-A-606			1-C-610	1-B-590	2-A-608			
2.5									2-A-610	2-A-584			2-A-606	2-A-602	2-A-574			
3		1-A-598	1-A-582	1-B-594	1-B-592	1-C-610	2-A-610	1-B-598	2-A-610	2-A-586	2-B-606			2-A-580	2-B-606	3-A-598		
3.5		1-A-576	1-B-608	1-C-610	1-C-610	2-A-610	2-A-590	1-C-610	2-A-590	2-B-604	3-A-596			2-B-598	3-A-586	3-B-610		
4		1-B-604	1-B-586	2-A-598	2-A-610	2-A-602	2-B-610	2-A-610	2-A-582	3-A-592	3-B-610			3-A-588	3-B-608	3-B-592	3-C-606	5-A-580
4.5		1-B-586	2-A-610	2-A-572	2-A-604	2-A-584	2-B-594	2-A-596	2-B-610	3-B-610	3-B-596			3-B-608	4-A-580	4-B-610		
5		1-C-606	2-A-594	2-B-594	2-A-588	2-B-610	3-A-588	2-A-582	2-B-602	4-A-586	3-C-610			3-C-610	4-B-594	5-A-572	5-B-576	6-B-600
5.5		2-A-600	2-A-572	3-A-586	2-B-610	3-A-606	3-B-610	2-B-610	3-A-602	4-B-610	4-B-598			4-B-606	5-B-606	5-B-596		
6		2-A-582	2-B-598	3-B-610	2-B-602	3-A-592	3-B-592	2-B-592	3-A-586	5-A-586	5-B-610			5-B-610	6-B-610	6-B-602		
6.5		2-A-570	3-A-598	3-B-592	3-A-606	3-A-580	3-C-610	3-A-598	3-A-578					6-B-592	6-B-586			
7		2-B-594	3-A-578	4-B-606	3-A-588	3-B-606	4-B-602	3-A-584	3-B-600					6-C-610	6-C-610			
7.5		3-A-598	3-B-610	4-B-598	3-A-580	3-B-594	5-B-610	3-B-608	3-B-592									
8		3-A-594	3-B-600	4-B-586	3-B-610	3-C-610	5-B-600	3-B-600	3-C-610									
8.5								3-B-590	3-C-610									
9								4-A-580	4-B-610									
9.5								4-A-584	4-B-604									
10								4-B-608	4-B-596									
10.5								4-B-598	5-A-576									
11								5-A-586	5-B-606									
11.5								5-B-610	5-B-600									
12								5-B-602	6-B-590									

Fig. 33 - Tabell fjäderjustering

LÄSA TABELLEN

Kolumner: bommodeller med tillbehör.

Raderna: bommens användbara längd (avstånd från bomhus till armslut) ⇒ Kap. 9. Dimensioner, 44).



Kombination "X-Y-Z", till exempel 2-A-604 innebär:

X = antal fjädrar

Y = läge på exentern (⇒ Nr 47, Kap. 6.3, page 32)

Z = sammantryckning av fjädrarna, i mm = avstånd mellan flänsarna (29) och hand (32).



VID ANVÄNDNING, MED BOMMENSTÄNGD (ARMEN NEDFÄLLD), FÅR TRYCKFJÄDRARNAS LÄNGD ALDRIG UNDERSTIGA 444 MM!

6.5. JUSTERING AV DE INDUKTIVA LÄGESSENSORERNA (PLA1300 LOGIK)

Lägessensorernas uppgift är att stoppa bommens armrörelser i öppet och stängt läge.

Varje rörelse (öppning och stängning) kontrolleras av sin egen induktiva sensor.

Kammens rörelse framför sensorn innebär att motorns ström bryts, den elektromagnetiska bromsen aktiveras och det extra låsningssystemet aktiveras eller deaktiveras (beroende på om det är NO eller NC).

Sensorerna är korrekt inställda om motorn stannar exakt när stötdämparen (⇒ Nr 10, Kap. 4.1, sid 8) kommer i kontakt med ramens förstärkande V-block (21), både vid öppning och stängning.

För att ställa in detta:

- För armen till horisontellt läge (stängt).
- Lossa skruven som låser kammen i horisontellt läge och vrid kammen försiktigt till LED-ljuset slocknar (=detektering av rätt läge). Vrid kammen ytterligare ett par grader.
- För armen till vertikalt läge (öppet) och utför likadant med sensorn för öppet läge.

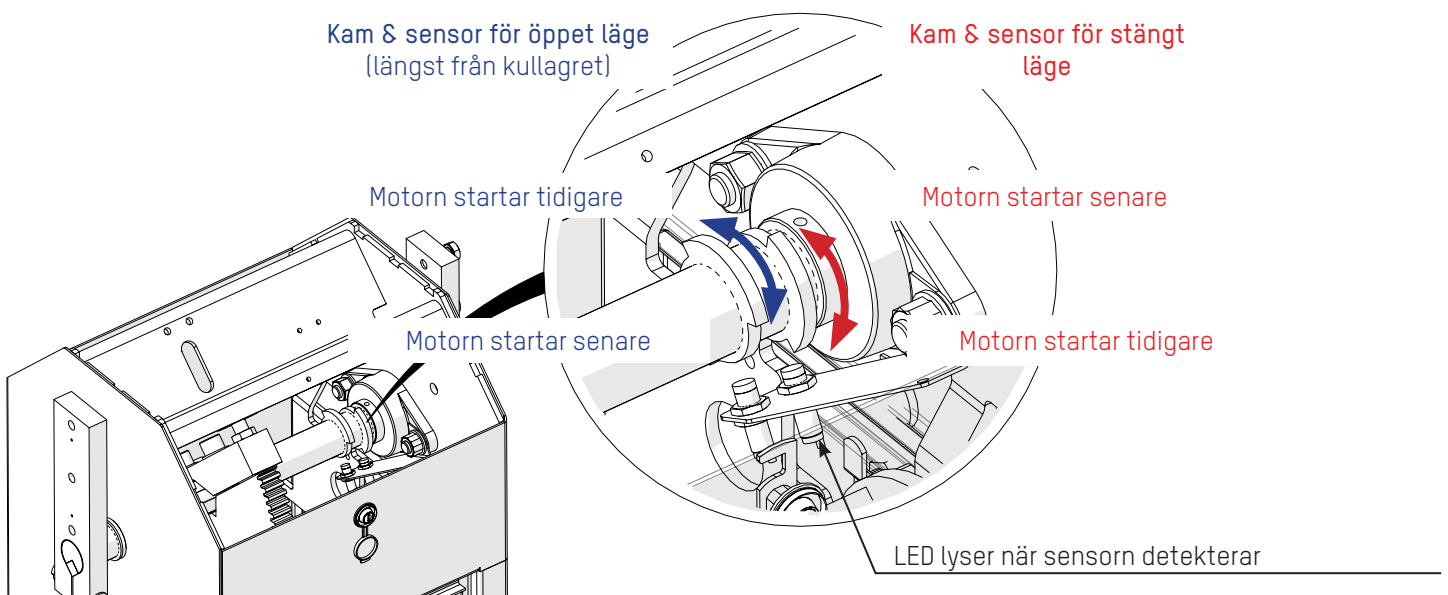


Fig. 34 - Justering av de induktiva positionssensorerna

6.6. JUSTERING AV DEN ANALOGA POSITIONSENSORN (AS1620 LOGIK)

På samma sätt som de induktiva sensorerna, beskrivna i föregående kapitel, gör den analoga sensorn det möjligt att styra bomarmens öppnings- och stängningsrörelser.

Tack vare designen, kan denna typ av sensor utföra en bättre kontroll av armrörelserna och tillåta exakta accelerationer och retardationer. Det är också möjligt att veta exakt position av armen under hela rörelsen.

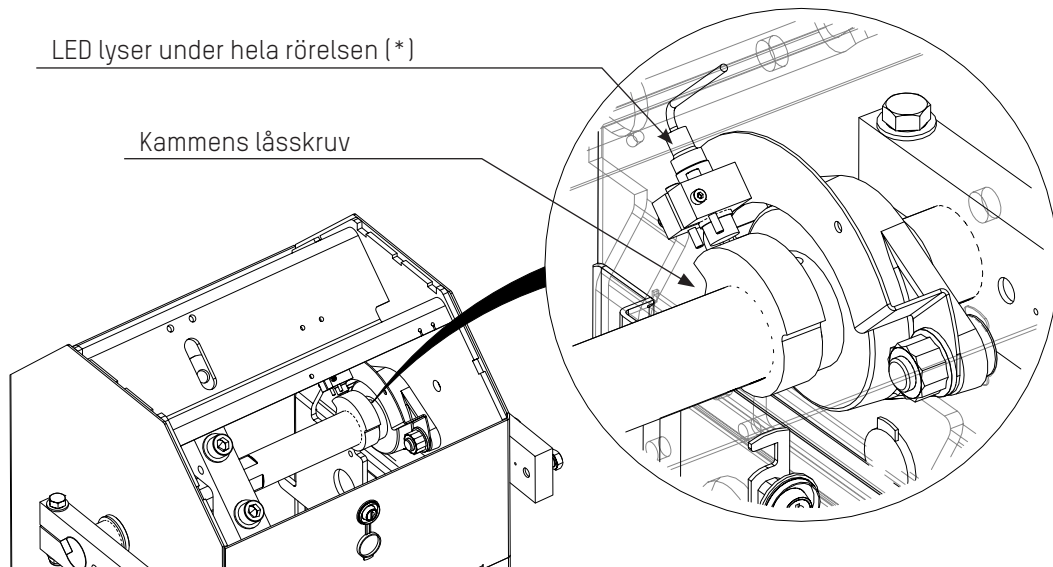


Fig. 35 - Justering av den analoga positionssensorn



Enligt praxis är kammen närmast sensorn när armen är i horisontellt läge.



(*) Om LED-lampan blinkar är den inte längre relaterad till kammen.

6.7. KALIBRERING AV RÖRELSEN

När sensorn (-erna) har justerats är det nödvändigt att kalibrera rörelsen.

För att göra det, är det nödvändigt:

1. Ansluta utrustningen via serviceinterfacet;
2. Logga in för att komma till menyn för tekniker;
3. Aktivera menyn "Individual tests";
4. 4 Klicka på "End stops positieons" för att starta kalibreringen.

7. ANVÄNDNING



ANVÄNDNING AV BOMMEN MÅSTE SKE MED BEAKTANDE AV SÄKERHETSINFORMATIONEN (⇒ KAP. 3. SÄKERHETSVARNINGAR, SID 6).



ANVÄND ALDRIG BOMMEN UTAN STOPPAR (⇒ NR 10, KAP. 4.1. KOMPONENTPLACERING, SID 8), ELLER UTAN ARM.

7.1. DRIFTSÄTTNING

1. Innan driftsättning, gå igenom det som beskrivits i kapitel 5 och 6
2. Slå på strömbrytaren r (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8).
3. Beroende på logikmodell, tar initialiseringen av styrlogiken cirka tio sekunder. Efter initialiseringen är bommen klar för drift.



För detaljer om styrlogikens funktion, se tillämplig teknisk manual.

4. Utför några elektriska öppnings- och stängningstester genom att trycka på "OK" på logiken eller med hjälp av det tillgängliga kommandoläget (tryckknappsbox, sändare/mottagare, etc.). Kontrollera att armen är korrekt placerad i öppet (vertikalt) och stängt läge. Hänvisa till motsvarande justering vid behov (⇒ Kap. 5 och 6).
5. Om motorn går baklänges (armen går ner när ett öppet kommando ges), utlös kretsbrytaren (19) och reversera tvåfaskablarna som ansluter motorn till frekvensomriktaren.
(= reversera en vit kabel och en svart kabel i illustrationen nedan):

Variabel frekvensomvandlare

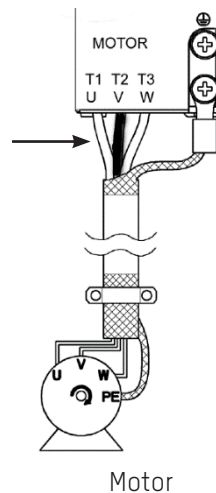


Fig. 36 - Motoanslutning - Invertera rotationsriktning

6. Kontrollera att alla tillbehör och säkerhetsanordningar fungerar korrekt.
7. Fortsätt till underhåll(⇒ Kap. 7.5).

7.2. DAGLIG UPSTART

Följ steg 2, 4, 6 i kap. 7.1.

7.3. SLÅ AV STRÖMMEN

Slå av brytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid8).

7.4. MANUELL ÖPPNING AV ARMEN

Förfarandet för att lyfta armen manuellt skiljer sig åt beroende på de installerade alternativen, vilket sammanfattas i följande tabell:

BL KONFIGURERING		FÖRFARANDE
Ingen frikoppling vid strömavbrott	Utan mek. låsning	<ul style="list-style-type: none"> Slå av strömmen (strömbrytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8) på OFF), Använd frikopplingsspaken (⇒ Nr 18, Kap. 4.1, sid 8) och lyft bommen manuellt.
	Med NO-låsning	<ul style="list-style-type: none"> Slå av strömmen (strömbrytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8) på OFF), Använd frikopplingsspaken (⇒ Nr 18, Kap. 4.1, sid 8) och lyft bommen manuellt.
	Med NC-låsning	<ul style="list-style-type: none"> Slå av strömmen (strömbrytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8) på OFF), Öppna huven. Sära på låsklämmorna (83) för att manuellt låsa upp låspinnen (84) (⇒ Kap. 4.3, sid 11), Använd frikopplingsspaken (⇒ Nr 18, Kap. 4.1, sid 8) och lyft bommen manuellt.
Med frikoppling vid strömavbrott	Utan mek. låsning	<ul style="list-style-type: none"> Slå av strömmen (strömbrytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8) på OFF),
	Med NO-låsning	<ul style="list-style-type: none"> Slå av strömmen (strömbrytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8) på OFF),
	Med NC-låsning	<ul style="list-style-type: none"> Slå av strömmen (strömbrytaren (⇒ Nr 19, Kap. 4.1, sid 8) på OFF), Öppna huven. Sära på låsklämmorna (83) för att manuellt låsa upp låspinnen (84) (⇒ Kap. 4.3, sid 11),, Använd frikopplingsspaken (⇒ Nr 18, Kap. 4.1, sid 8) och lyft bommen manuellt.

7.5. UNDERHÅLL

Siffrorna i detta kapitel hänvisar, om inget annat anges, till illustrationerna avsnitt 4.1.



ANVÄND ALDRIG BOMMEN UTAN STOPPAR S, (⇒ NR 10, KAP. 4.1, SID 8), INTE ENS MANUELLT!

Underhåll av bommen måste ske under beaktande av säkerhetsinformationen i Kap. 3, sid 6

Lås upp och tag bort serviceluckorna (3) utan att förstöra jordkablarna som ansluter luckorna till bomhuset. Slå av brytaren (19).

Tag bort huven (1) utan att förstöra jordkabeln som ansluter till bomhusetn.

- **EFTER DE FÖRSTA 1 000 CYKLERNA**

- Kontrollera lägesensorernas justering (⇒ Kap. 6.5, sid 36).

- **VAR 6:E MÅNAD**

- Kontrollera armens horisontella och vertikala läge och att den inte studsar. Om den studsarkontrollera att lägesensorerna (7) är ordentligt justerade samt att gummistopparna (10) inte är skadade.
- Kontrollera justeringarna som är beskrivna i kapitel 4.
- Rengör bomhusets utsida samt bomarmen med mjuk blöt trasa och ett skonsamt rengöringsmedel.
- För platser med mycket sol kan bomhuset poleras med lämpligt medel..
- Rengör ev. rostfria ytor/delar från metallpartiklar (godkänd produkt har referensnummer 0/6031/000).



Hur ofta detta behöver göras beror på driftsförhållandena och är viktigt särskilt om bommen är placerad i korrosiv miljö: nära saltvatten eller i industrimiljö.

- Lyssna på kullagens roterings.
- Kontrollera bromsens frikoppling: Aktivera bromsens frikoppling (18) och öppna bomarmen manuellt (på bommar utan automatisk frikoppling vid strömavbrott).
- Kontrollera bommens automatiska öppning genom att slå av strömmen (på bommar utan automatisk frikoppling vid strömavbrott)..

- **VARJE ÅR**

- Kontrollera den mekaniska fastsättningen av ingående komponenter (moment): kullager, växelmotor, nav, sensorer, fjäderpaket, montaget av arm, infästningen mot fundamentet, etc.
- Kontrollera alla elektriska anslutningar.
- Kontrollera alla elektriska anslutningar:
 - Av växlar (**11 + 15**),
 - Av övre kullagren på fjäderinfästningen (**42**),
 - Av fästen för fjädrar (**25 + 33**),
 - Av den lägre delen (i kontakt med plåten) av låsklämmorna (**83**) på armens låssystem (⇒ Kap. 4.3, sid 11)



Kullagren (4) och växelmotorn (9) är livstidsmorda. Kontrollera endast eventuellt läckage.

• **VARTANNAT ÅR**

- Kontrollera tätheten mot fundamentet.
- Kontrollera renligheten inne i bomhuset.

7.6. FELSÖKNING


SYMPTOM	ORSAK	LÄMPLIGA LÖSNINGAR
Bommen stänger inte	Öppnakommando ligger på	Kontrollera att öppnakommandot är en impuls och inte ett kontinuerligt kommando eller ett aktivt kommando "låst i öppen position".
	En säkerhetsfunktion är aktiverad	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera LD4. • Justera programmeringen om säkerheten saknas.
	Slingförstärkare är påverkad.	<p>Kontrollera sensors känslighetsjustering och nollställ loop-sensorn. Om känsligheten är för hög kan det leda till att bommen låses i öppet läge.</p> <p>Kontrollera statusen på lysdioderna på sensorn för att se om den och/eller slingan är i gott skick.</p>
	En fotocell är påverkad	<p>Kontrollera fotocellens inriktning.</p> <p>Kontrollera att fotocellerna inte är smutsiga.</p>
Bommen rör sig inte eller fastnar under rörelsen	Den variabla frekvensomvandlaren är trasig	Se listan över defekter avseende frekvensomvandlaren. (Teknisk manual eller utbildningsmaterial)
	Gränsläggessensorn lämnar fel information (⇒ Kap. 6.5, sid 36)	I horisontellt läge: se till att den horisontella lägesgivaren är den enda i kampsåret och att den är funktionsduglig och korrekt ansluten.
		I öppet läge: se till att sensorn för öppet läge är den enda i kampsåret och att den är funktionsduglig och korrekt ansluten.
Bommen fastnar och logikens LED lyser inte	Matarströmmen	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera den elektriska strömförsörjningen. • Kontrollera strömspänningen vid kabelns ingång till huvudströmbrytaren. (⇒ Nr 19, Kap. 4.1. Komponentplacering, sid 8), och kontrollera att den är ordentligt inkopplad (kretsbytare i läge "ON"). • Kontrollera kontrollernas anslutning mot det elektriska diagrammet och det korrekta åtdragningsmomentet för alla elektriska kablar och dra åt vid behov. • Kontrollera utgången från 24Vdc-strömförsörjningen och den tillhörande lysdioden. • Kontrollera att strömförsörjningsindikatorn på AS1620 LD1 grön är tänd. • Kontrollera att LD5 och LD24 blinkar. Om inte, programmera processorn/processorerna.

SYMPTOM	ORSAK	LÄMPLIGA LÖSNINGAR
Bommen förblir stängd, men displayen på styrlogiken är tänd.	Kortslutning på den externa kommunikationsplinten	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera i in- och utgångsområdet om de gröna lysdioderna (ingångar) och de orange lysdioderna (utgångar) motsvarar de förväntade statusarna. På OLED-displayen, i menyn "Control", visa orsaken till den uteblivna rörelsen På en PC, visa sidan "Visa": <ul style="list-style-type: none"> Orsak till utebliven rörelse Bom position Blå bakgrund = aktiv ingång Bryt strömförsörjningen och koppla bort ingångar/utgångar om det behövs. Kontrollera och justera NO/NC-inställningarna.
Det tar lång tid för bommen att stängas efter att ett fordon har passerat	Stängningen efter att timern för passage har ställts in för lång	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera värdena för timern. Titta på: <ul style="list-style-type: none"> OLED screen (Menu=>Settings=>Timers) Web interface (Menu=>Configuration=>Timers)
Bommen öppnas av sig själv.	Öppningsslingan (tillbehör) är för känslig.	<ul style="list-style-type: none"> Justera öppningssensorns känslighet och/eller frekvens. En för hög känslighet eller en felaktig frekvens kan orsaka oönskade öppningar.
	Accesssystemet skickar oönskade kommandon.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera.
Bommen öppnas och stängs omedelbart därefter.	Bommen är inte stabil och vid öppning är cellsignalen (tillbehör) inte längre i linje.	<ul style="list-style-type: none"> Säkra bommen ordentligt mot underlaget.
Armen studsar i upprätt och/eller horisontellt läge	Gummidämparna inuti barriären är för hårt åtdragna.	<ul style="list-style-type: none"> Justera lägessensorerna (⇒ Kap. 6.5, sid 36). Justera bromsfördröjning och motorinställningar. Montera styvare stötfångare .
Motorn ger ifrån sig ett ljud, men bommen rör sig inte.	Bromsens strömförsörjningskrets är ur funktion.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera bromsens kabeldragning på kontakten till frekvensomriktaren eller AS1620-logiken.
		<p>Kontrollera NO/NC-konfigurationen på bromsstyrningen: fysisk anslutning på VFD eller programvarukonfiguration på AS1620-utgångar. För att göra detta måste typen av BL4x vara känd: AVR/SR respektive för bommar med/utan automatisk lyftning av armen vid strömavbrott. AVR = NEJ, SR = NC</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Öppna motorns kopplingsplint och kontrollera att den spänningsdämpande diodbryggan är i gott skick. Ingångsspänning: 240 VAC - Utgångsspänning: 110 VDC. Mät vid ingången till diodbryggan om den är spänningssatt under rörelse för SR-modeller och om den är spänningssatt vid stillastående för AVR-modeller.
Nätspänningen kopplas bort när bommen är påslagen	En felaktig läckagebrytare används.	<ul style="list-style-type: none"> Använd en 300 mA läckagebrytare för upp till 5 barriärer och för fall som kräver ett 30 mA-system, använd en SI (superimmuniserad) krets brytare för varje barriär. För IT-nätverk med isolerad, jordad neutral och icke-standardkonfigurationer, kontakta din tekniska support.
Det vertikala och horisontella läget är omvänt	Fel på ledningsdragning	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera kopplingen av positionsgivaren/givarna och NO/NC-inställningarna.
		<ul style="list-style-type: none"> Vänd en fas på motorn.

7.7. FÖRLÄNGT STOPP/SKROTNING/DESTRUKTION

Om utrustningen inte ska användas under en längre period rekommenderas att::

- Förvara den under samma förhållanden som före installationen (⇒ Kap. 5.1, sid 12).
- Låt den vara ansluten till elnätet. Eftersom motorn är permanent strömförande hålls en viss temperatur inne i karossen, vilket minskar problemen med kondens och förhindrar att oljan i hastighetsreduceringsväxeln stelnar, vilket skulle innebära att man inte kan återskapa barriärens prestanda under de första körningarna efter en lång avstängning.

 Om utrustningen har förvarats avstängd är det viktigt att värma upp den innan den slås på om omgivningstemperaturen är under -15 ° Celsius. Värmesystemet måste aktiveras mellan 30 minuter och 1 timme innan utrustningen slås på.

- Testkör ett antal öppningar och stängningar innan bommen tas i drift igen.

När utrustningen tas ur drift skall de olika komponenterna kasseras på lämpligt sätt (metalldelar, elektroniska komponenter etc.) i enlighet med gällande bestämmelser.

8. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Matarström	230V~ (± 10%) / 50Hz
Strömförbrukning vid vila	44 W (exkl ev. värmare)
Strömförbrukning vid drift	450 W (exkl ev. värmare)
Omgivningstemperatur	-20°C till +50°C.
Luftfuktighet	95%, utan kondensering
Maximal vindhastighet (utan driftstörning)	120km/h
Skyddsklass	IP44
Vikt (utan arm)	220 kg (BL40)
	230 kg (BL41)
	250 kg (BL43)
	250 kg (BL44)
	250 kg (BL46)
	250 kg (BL47)

9. DIMENSIONER

9.1. BL 40

(Arm på vänster eller höger sida)

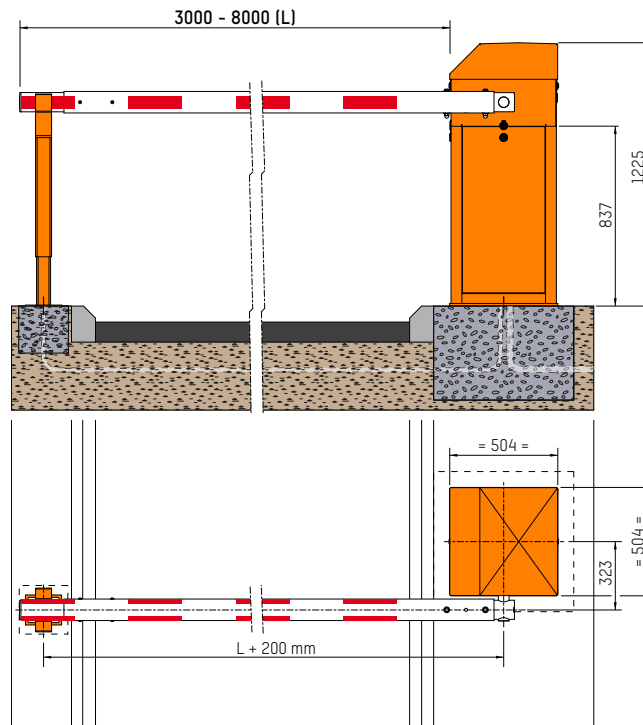


Fig. 37 - Dimensioner BL 40

9.2. BL 41

(Centralarm)

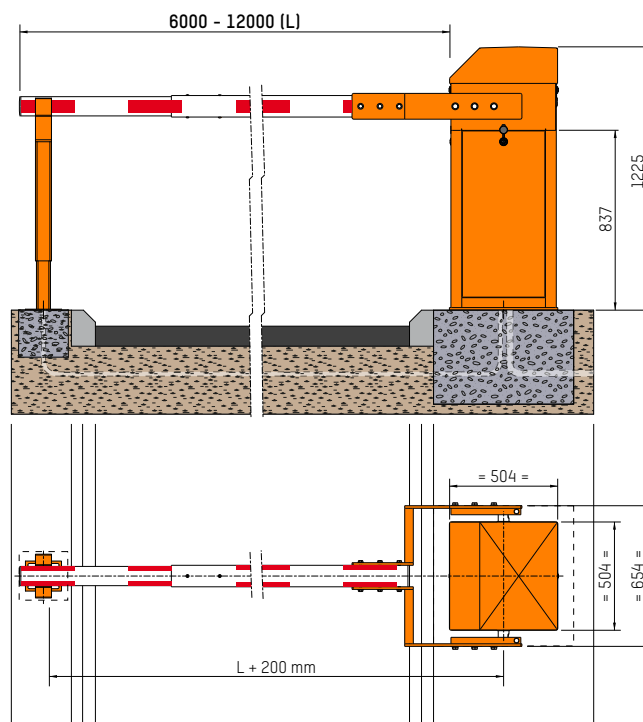


Fig. 38 - Dimensioner BL 41

BL 4X



9.3. BL 43

(Centralarm)

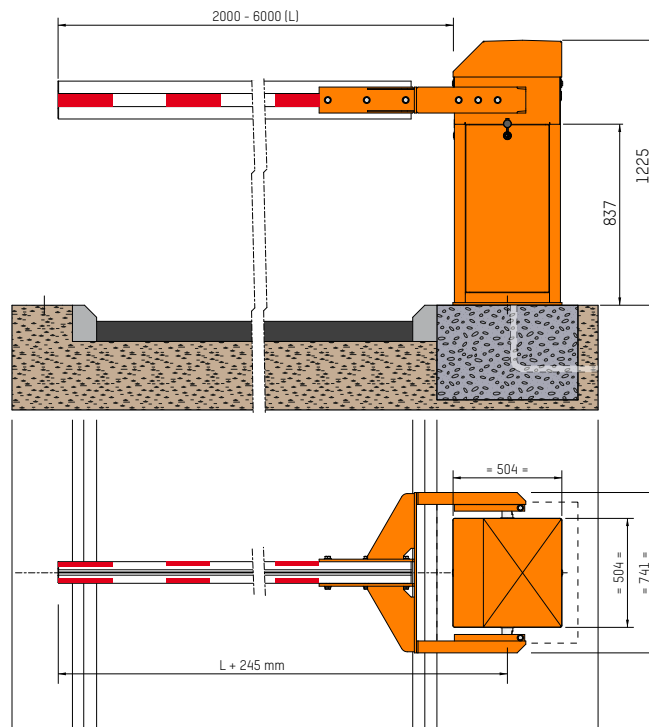


Fig. 39 - Dimensioner BL 43

9.4. BL 44

(Centralarm)

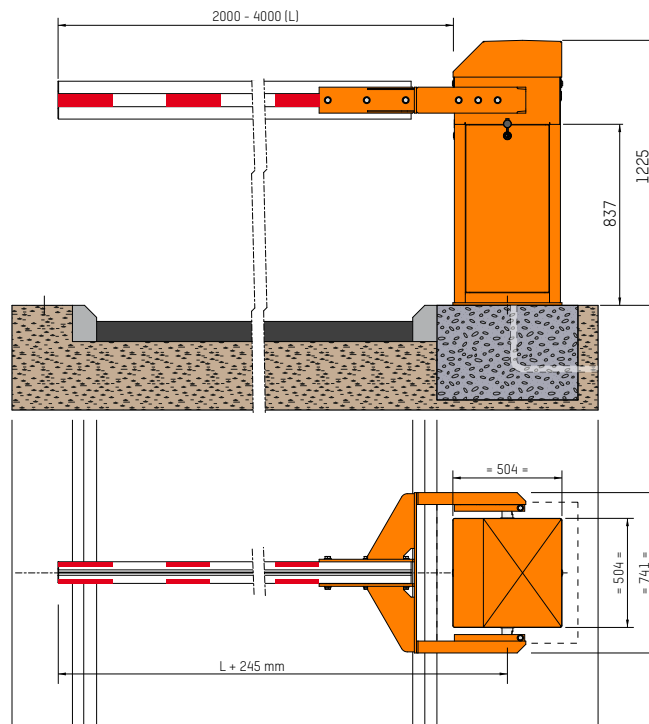


Fig. 40 - Dimensioner BL 44

9.5. BL 46
(Arm på vänster eller höger sida)


I öppet läge sticker det vikbara staketet ut 10 mm från bomhuset (fri passage (L) minskas med 10 mm)).

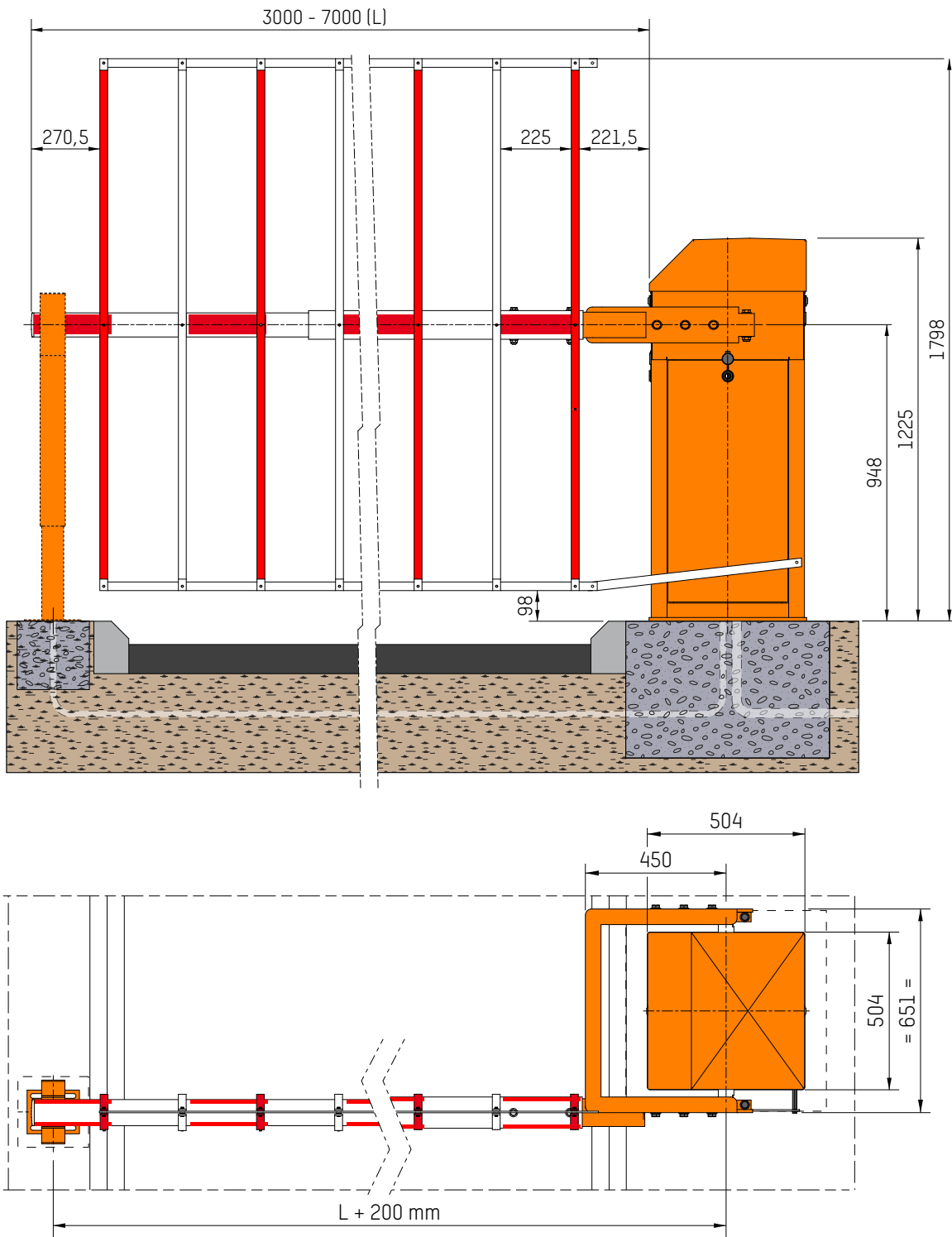


Fig. 41 - Dimensioner BL 46

9.6. BL 47

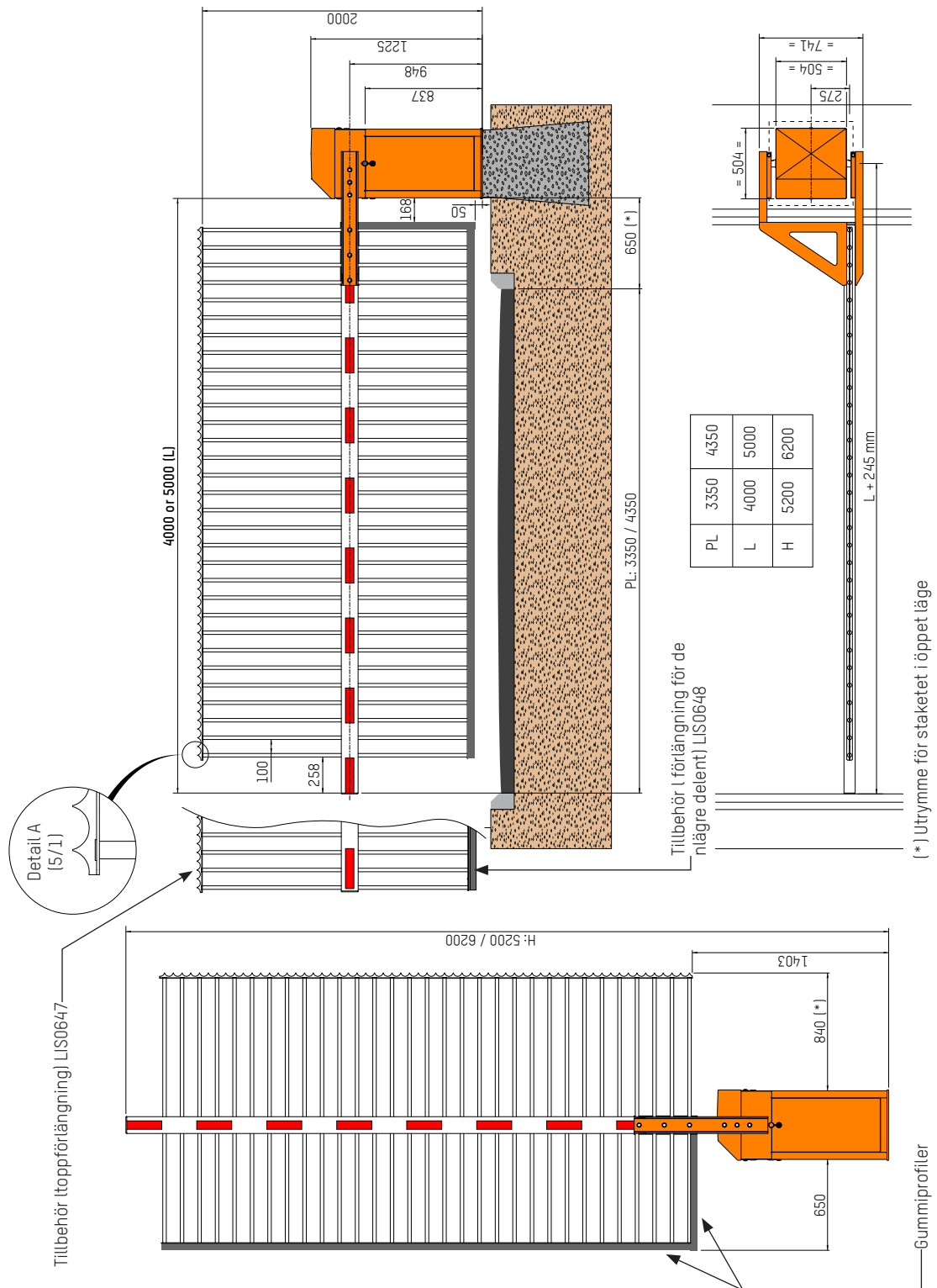


Fig. 42 - Dimensioner BL 47



En 5 m lång arm med en total längd på 5 m tillåter en fri passage på 4 m.
 En 4 m lång arm med en total längd på 4 m tillåter en fri passage på 3 m.

10. CE - CERTIFIKAT**EC declaration of conformity**

We, undersigned,

**AUTOMATIC SYSTEMS SAS
22 rue du 8 mai 1945
95340 PERSAN
FRANCE**

Herewith declare that the following machine

Electrical rising barrier

**BL 40
BL 41
BL 43
BL 44
BL 45
BL 46
BL 47**

is in accordance with the conditions of the following Directives, standards and other specifications:

- Machinery Directive 2006/42/EC.
- Low-voltage Directive 2014/35/EU.
- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU.
- Directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 2011/65/EU.
- EN 12100:2010: Safety of machinery – General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010).
- IEC 60204-1 / A1 : 2016: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements.
- EN 61000-6-3 / A1 : 2011: Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
- IEC 61000-6-2 : 2016: Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.

Made in PERSAN,
Date: 2020.12.16
Name: Roland MONET
Function: Operations Director France

Fig. 43 - CE Deklaration



Headquarters

Avenue Mercator, 5



sales.asgroup@automatic-systems.com



+32.(0)10.23.02.11



www.automaticsystems.com



www.securegates.se