

BL227 EVO

Automatisk trafikbom

BRUKSANVISNING

Översättning från engelskt original

Rev. 01 2404



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Presentation	3
2.	Säkerhetsanvisningar	4
3.	Generella symboler	6
4.	Terminology	7
5.	Beskrivning	8
5.1.	Dimensioner	8
5.2.	Lösningar	8
5.3.	Tekniska data	9
5.4.	Komponentplaceringar	10
5.4.1.	Övergripande	10
5.4.2.	Mekanism	11
5.4.3.	Styrenhet	12
5.4.4.	Fjäderpaket	12
5.5.	Funktionsprincip	13
5.6.	Placering av skyltar och dokument	14
6.	Installation	16
6.1.	Förvaring av utrustning före installation	16
6.2.	Installationsplan	17
6.3.	Förberedelse av fundament	18
6.4.	Installation av bomhus	19
6.4.1.	Montering/demontering av bomarm $\varnothing 75$ mm	20
6.4.2.	Montering av arm med "swing-off" funktion (tillbehör)	21
6.5.	Montage av bomarmsstöd	22
6.6.	Byta sida för montering av armen	22
6.7.	Led diffusor (tillbehör)	23
6.8.	Elektriska anslutningar	24
6.9.	Första start	25
7.	Justeringar	27
7.1.	Justering av den analoga sensorn	27
7.1.1.	Kalibrering av analog sensor	27
7.2.	Konfigurering av frekvensomvandlaren	30
7.3.	Justering av fjäderbalanseringen	31
7.4.	Tabell över de viktigaste fjäderjusteringarna	32
7.4.1.	Kontroll av fjäderbalanseringen	34
7.5.	Horisontell/vertikal justering av armen	35
7.5.1.	modell SR	35
7.5.2.	modell AVR	36
8.	Underhåll	38

8.1.	Tag bort serviceluckan	38
8.2.	Slå av/på strömmen	38
8.3.	byte av fjäderpaket	39
8.4.	Byte av växelmotor	40
8.5.	Underhåll	42
9.	problem och åtgärder	43
9.1.	felsökningstabell	43
9.2.	Manuell höjning av armen i händelse av strömavbrott	44
10.	Länge stopp/skrotning	45
11.	Elscheman	45
12.	Försäkran om överensstämmelse	46

ILLUSTRATIONSFÖRTECKNING

Fig. 1 - Dimensioner	8
Fig. 2 - Lösningar	8
Fig. 3 - Komponentplaceringar - övergripande	10
Fig. 4 - Komponentplacering - styrenhet	12
Fig. 5 - Komponentplacering - fjäderpaket	12
Fig. 6 - Placering av skyltar och dokument	14
Fig. 7 - Installation plan	17
Fig. 8 - Installation av bomhus	19
Fig. 9 - Montage av arm $\varnothing 75$ mm	20
Fig. 10 - Back round arm/oval arm swing-off assembly	21
Fig. 11 - Montage av bomarmsstöd	22
Fig. 12 - LED bracket assembly	23
Fig. 13 - Justering av den analoga sensorn	27
Fig. 14 - Integrerat Interface (HMI)	28
Fig. 15 - Frekvensomvandlaen	30
Fig. 16 - justering av fjäderspänning	31
Fig. 17 - Detalj av fjäderjusteringsfästet	32
Fig. 18 - Kontroll av armens fjäderbalansering	34
Fig. 19 - Horisontell armjustering på modell SR	35
Fig. 20 - Vertikal armjustering på modell SR	35
Fig. 21 - Vertikal justering av arm på modell AVR	36
Fig. 22 - Horisontell justering av arm på modell AVR	37
Fig. 23 - Removing the top cover	38
Fig. 24 - Slå av/på strömmen equipment ON/OFF	38
Fig. 25 - Byte av fjäderpaket	39
Fig. 26 - Declaration of Conformity	46

1. PRESENTATION

Thank you for choosing a **BL 227 EVO** automatic rising barrier, designed and manufactured by Automatic Systems.

The BL 227 automatic rising barrier is based on motorway barrier technology and is designed for a wide range of applications requiring perfect adaptability to all types of traffic and access control, combined with high reliability and robustness.

This barrier model:

- meets a wide range of applications.
- is equipped with a round arm (standard model) allowing free passage of 2 to 6 metres.
- is set to open and close at speeds of between 1.5 and 3.5 seconds, allowing 1,500 vehicles an hour to pass through.
- can be equipped with an illuminated sign on the top cover to indicate vehicle right of way.

A wide range of options and accessories is available to adapt these barriers to your needs.

We are sure that your purchase will fully meet your requirements for many years and, to that end, would strongly advise you to read this manual carefully.

It will assist you when unpacking, installing, commissioning and maintaining your product.

Proper installation and regular maintenance will ensure effective operation of the product and will significantly increase the lifespan of its components.

2. SÄKERHETSANVISNINGAR



Läs detta dokument noggrant och i sin helhet innan du använder trafikbommen och förvara det på en säker plats för framtida bruk. Om anvisningarna i detta dokument inte följs kan det leda till skador på bommen och allvarliga personskador.

Denna utrustning har utformats för att kontrollera och hantera fordonstillträde och kan inte användas för något annat ändamål utan risk för användare eller utrustningens integritet. Automatic Systems kan inte hållas ansvarigt för skador som orsakas av felaktig användning av utrustningen.

När man installerar en trafikbom påtar man sig ett ansvar för människors säkerhet :

- Fotgängare, cyklister och motorcyklister måste förbjudas att använda passagen där bommen finns. Om fotgängare måste använda denna passage är det dock obligatoriskt att effektivt signalera sin rörelse (ljud- och/eller ljussignal, markeringar på marken etc.).
- I länderna inom Europeiska unionen kräver EG:s maskindirektiv att piktogram som förbjuder fotgängare att beträda riskområdet ska visas på båda sidor av bomhuset (⇒ Kap. 5.6, sid 14):



- Alla ingrepp 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 medföra att tillverkarens garanti upphör att gälla.
- Personlig skyddsutrustning måste användas när arbetet utförs på bommen:



MONTERA ARMEN OCH DESS TILLBEHÖR INNAN NÅGRA ELEKTRISKA TESTER UTFÖRS ⇒ KAP. 6.5, SID 20!



MANÖVRERA ALDRIG BOMMEN, VARKEN MANUELLT ELLER ELEKTRISKT, UTAN DE JUSTERBARA STOPPANORDNINGARNA.



**OBS!
LYFT ARMEN INNAN DU UTFÖR NÅGOT ARBETE INUTI HUSET FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN I BALANSFJÄDRARNA OCH FÖRHINDRA OÖNSKADE RÖRELSER I DRIVMEKANISMEN!**



OBS!

ARBETA INTE PÅ BOMMEN ELLER VISTAS I NÄRHETEN AV DEN UNDER ÅSKVÄDER, SÄRSKILT NÄR BARRIÄREN ÄR I ÖPPET LÄGE (ARMEN UPPÅT), RISK FÖR ELEKTRISK STÖTAR!

- Nycklarna till bommen får endast användas av personal som har informerats om de elektriska och mekaniska risker som de skulle utsättas för vid oaktsam hantering. Personalen är skyldig att låsa mekanismens åtkomstlucka efter ingreppet.
- Innan sericeluckan öppnas ska strömförsörjningen brytas på strömbrytaren (⇒ Det. 24, Fig. 1, sid 9).
- Hantera varje komponent som kan sättas i rörelse eller vara strömsatt med stor försiktighet.
- Utrustningen har konfigurerats i läge "minimal risk" för sina användare. Alla ändringar av inställningarna måste utföras av kvalificerad personal med full kännedom om fakta och skall inte på något sätt medföra något ansvar för Automatic Systems.
- Armens ände måste alltid befinna sig på ett avstånd av mer än 0,5 m från alla föremål.
- Bommen måste vara helt synlig för användaren innan den aktiveras.
- Installationen av detekteringsslingor måste valideras av kvalificerad personal som fastställer deras optimala konfiguration (anpassad till fordonstyp och passage).



OBS!

DET FINNS RISK FÖR PERSONSKADOR VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV DETEKTERINGSSLINGOR; DE KAN FELAKTIGT DETEKTERA LASTBILAR OCH (MOTOR)CYKLAR OCH STÄNGA BOMMEN PÅ DEM! MAGNETSLINGOR PÅVERKAS INTE AV GÅENDE!

- Lägg inte till icke godkända tillbehör (kontakt mellan olika metaller orsakar en batterieffekt som minskar utrustningens korrosionsbeständighet).

3. GENERELLA SYMBOLER

Fljande symboler används i manualen eller på dekalerna på utrustningen:



Denna symbol indikerar information som underlättar förståelsen av produkten.



Snabb påminnelse eller tips som är användbart för att förstå hur produkten fungerar.



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 jordanslutning (antingen i form av en etikett eller direkt graverad på en mekanisk del).



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



This symbol indicates that the equipment **conforms to European standards and directives.**



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**).

4. TERMINOLOGY

AS	Automatic Systems
CMD	Kommand
DI	Digital input
DO	Digital output
I/O	Input/Output
O/S	Ur funktion
HMI	Användargränssnitt (Människa Maskin Interface)
NC	Normalt stängd kontakt
NO	Normalt öppen kotakt
OP	öppning
MVT	Rörelse
Arm	Hinder (bomarm) för att förhindra passage. Hindret rör sig uppåt (öppnar) eller nedåt (stänger).
Swing-off	När armen kommer ur sitt fäste, vid kollision med fordon
VFD	Frekvensomvandlare
N/A	Ej tillämpligt
SR model barrier	Bommodell som inte öppnas automatiskt vid strömbortfall
AVR model barrier	Bommodell som öppnas automatiskt vid strömbortfall
DTE	Elektrisk teknisk fil (Fil som innehåller kopplingsscheman för produkten och dess vanligaste alternativ)

5. BESKRIVNING

5.1. DIMENSIONER

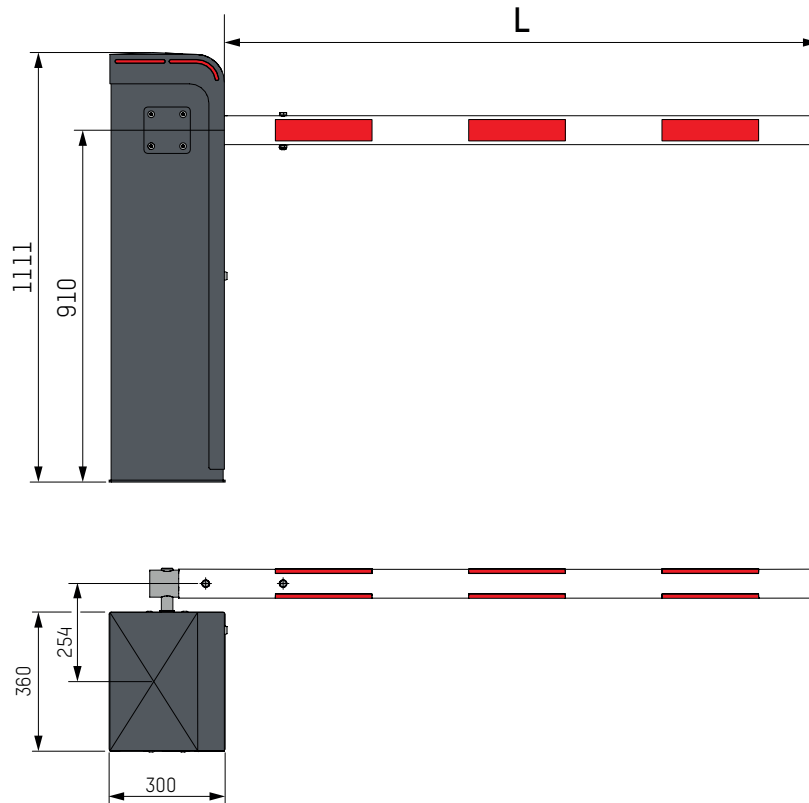


Fig. 1 - Dimensioner

5.2. LÖSNINGAR

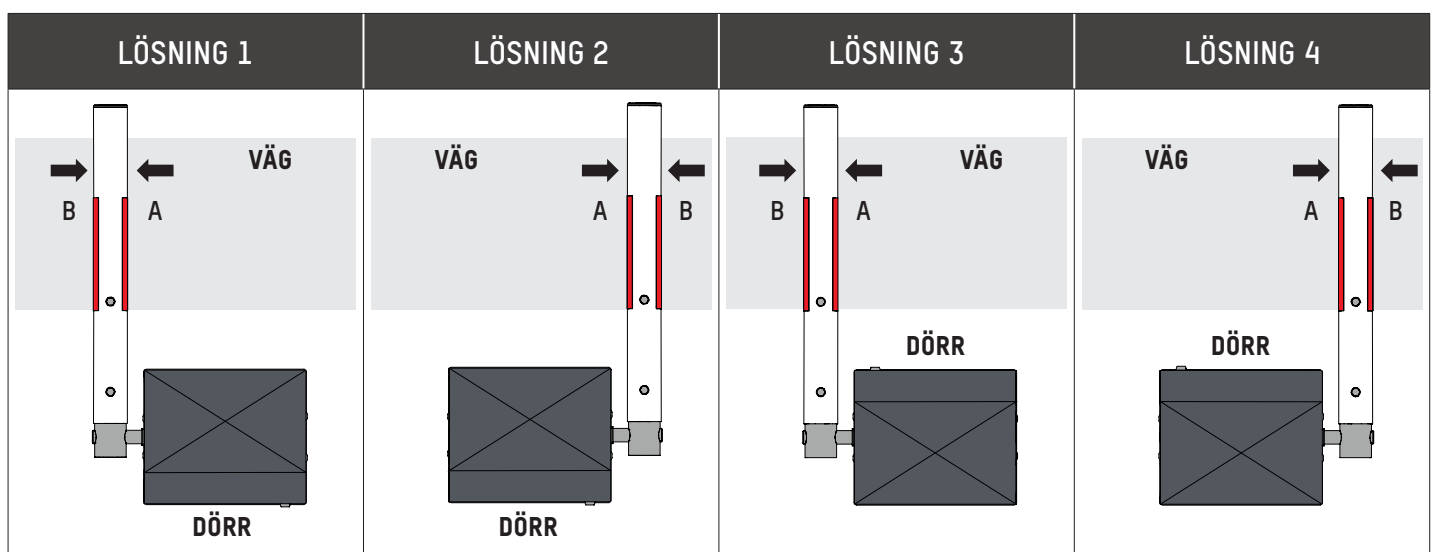


Fig. 2 - Lösningar



Det krävs inga ytterligare komponenter för att byta från en lösning till en annans.

5.3. TEKNISKA DATA

Matarström	230 VAC, 50/60 Hz + jord. ⁽¹⁾		
Strömförbrukning (exkl extra värmare)	UNDER RÖRELSE	VILOLÄGE SR-VERSION	VILOLÄGE AVR-VERSION
	450 W max.	10 W	28 W
Motor	Trefas 230 V/250 W		
Fri passage [L]	Från 2 till 6 m		
Öppnings-/stängningstid	Justerbar mellan 1.5 och 3.5 sec., enligt 3 profiler: <ul style="list-style-type: none"> • Standard ⁽²⁾ • Mellan ⁽³⁾ • Maxi ⁽⁴⁾ (Medger passager av 1 500 fordon/h)		
Omgivningstemperatur vid drift	Mellan -10°C och +60°C (Utan extra värmare)		
Relativ luftfuktighet	95% max., utan kondensation		
MCBF (Mean number of cycles between failures)	10 000 000 cykler, med rekommenderat underhåll		
Vikt	70 kg (exklusive arm) Arm: 15 kg max.		
Skyddsklass	IP44		
CE	Överensstämmer med Europeiska standarder		

(1) Anslut inte till ett flytande nätverk eller till ett jordat industriellt nätverk med hög impedans.

(2) Standardhastighet - Slagkraft i enlighet med EN 12453..

(3) Mellanhastighet - Slagkraft i enlighet med EN 12453 med tillägg av ett skumskydd under armen.

(4) Maxhastighet - Installatören ska se till att installationen överensstämmer med standarden, till exempel med "död mans grepp".

5.4. KOMPONENTPLACERINGAR

5.4.1. ÖVERGRIPANDE

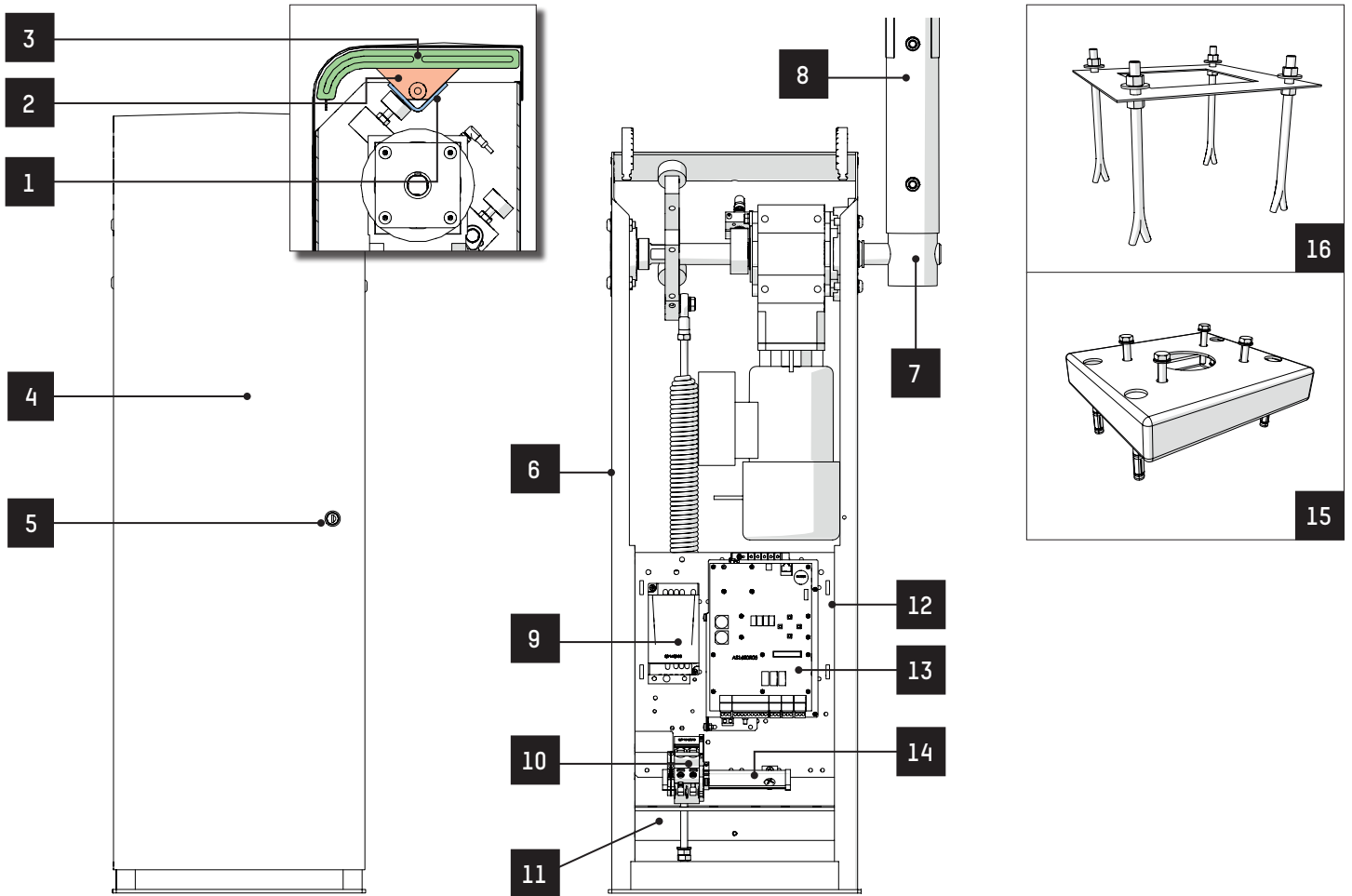
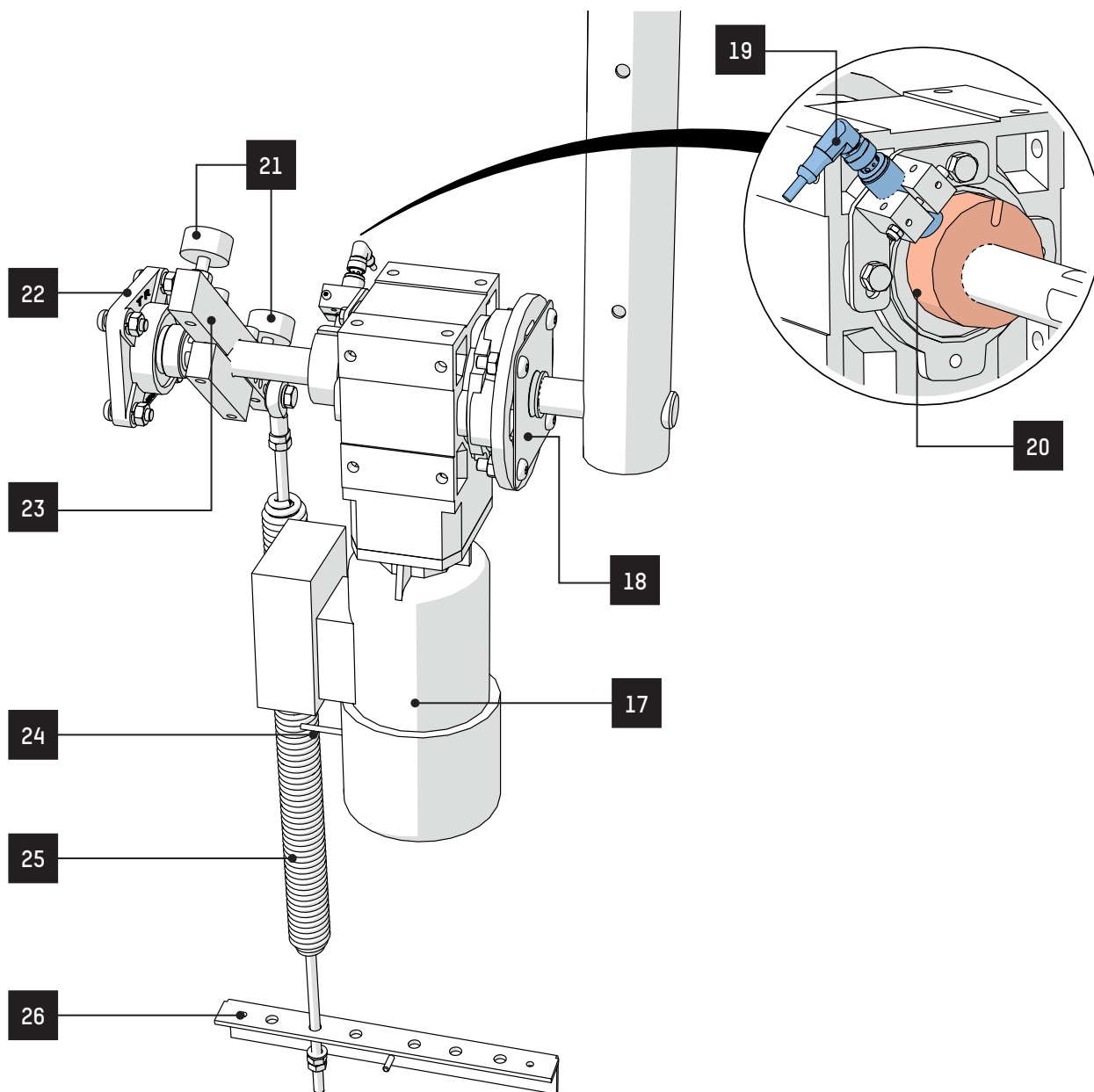


Fig. 3 - Komponentplaceringar - övergripande

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Förstärkning V	9	Frekvensomvandlare
2	LED fäste (tillbehör)	10	Huvudbrytare
3	LED diffuser (optional)	11	Vikt svetsad fjäderinfästning
4	Servicelucka	12	Styrenhet med logik
5	Lock	13	Kretskort - AS1620
6	Bonhus	14	DIN-skene
7	Bomarmsfäste	15	Stålsockel (tillbehör)
8	Bomarm Ø75	16	Ingjutningsgods

5.4.2. MEKANISM



Komponentplacering - mekanism

REF.	BENÄMNING	REF.	BENÄMNING
17	Växelmotor A102 SR	22	Kullager Ø30
	Växelmotor A102 AVR (tillbehör)	23	Stop hub
18	Plåt för växellåda	24	Arm för frigöring av broms (endast SR-modell)
19	Analog positionssensor		
20	Spiral cam for analogue sensor	25	Fjäderpaket
21	Positionsstop (x2)	26	Vikt, svetsad fjäderinfästning

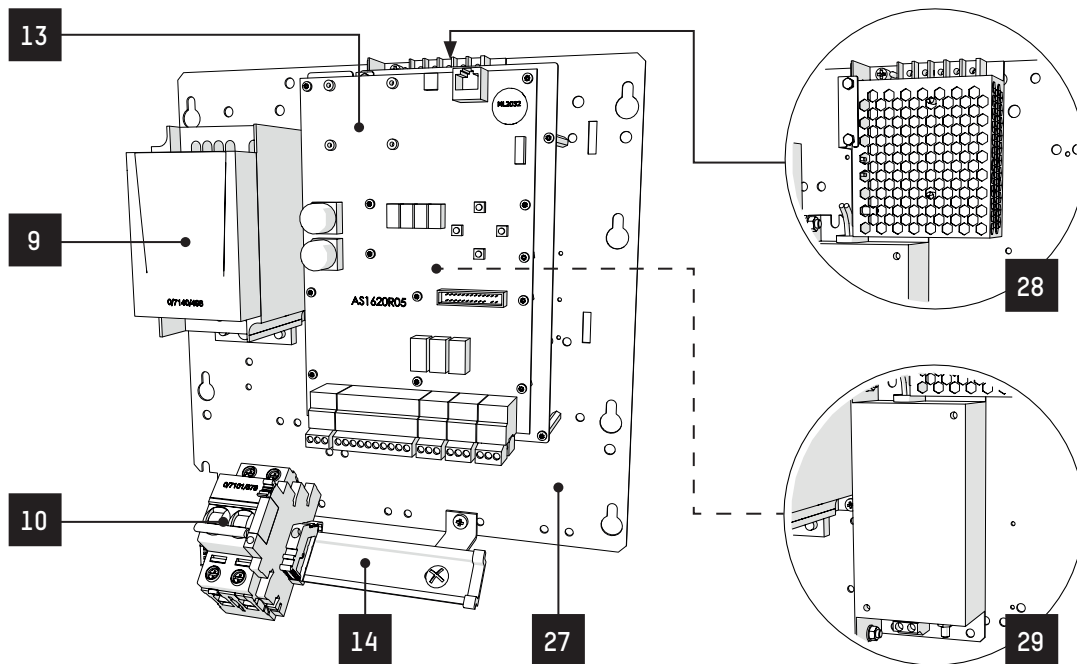
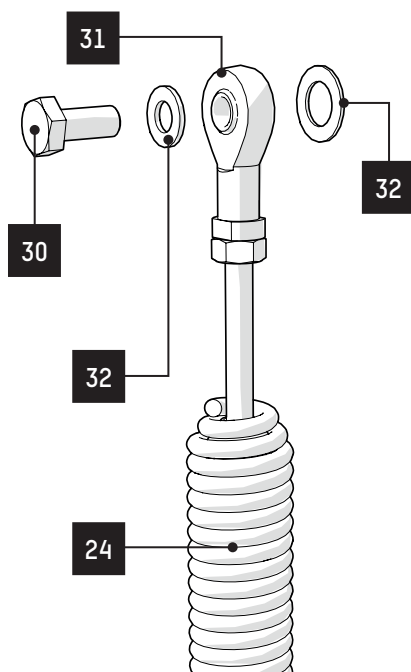
5.4.3. STYRENHET


Fig. 4 - Komponentplacering - styrenhet

REF.	BENÄMNING	REF.	BENÄMNING
9	Frekvensomvandlare	27	Montageplåt
10	Huvudbrytare	28	Matarström
13	Kretskort - AS1620	29	Filter
14	DIN-skene		

5.4.4. FJÄDERPAKET


REF.	BENÄMNING
25	Fjäderpaket Includes spring and pre-assembled hinge
30	Hexagon head screw M10x25 Zinc plated inklusive fjäder och fjäderinfästning
31	Kulled/fjäder
32	Friktionsbricka av plast

Fig. 5 - Komponentplacering - fjäderpaket

5.5. FUNKTIONSPRINCIP



Referenserna i detta kapitel hänvisar till illustrationerna i avsnitt (⇒ Kap. 5.4. sid 10)

Öppning av armen (8) styrs av en nyckelbrytare, en tryckknapp, en radiosändare, ett kommando som skickas via nätverksanslutningen, detektionsslingor som är nedgrävda i vägbanan eller en extern styrenhet (betalstation, kortläsare, ledningscentral etc.).

Stängningen styrs på samma sätt eller automatiskt via en timer.

Bearbetningen av dessa kommandon kan göras beroende av extern information som ska tas emot av bommen. Till exempel är stängning inte tillåten om ett fordon upptäcks i hindrets väg (information som tas emot från en detektor), eller öppning är inte tillåten om parkeringsplatsen är full (information som tas emot via en annan enhet).

Den rörelse som initieras av växelmotorn (17) överförs direkt till armen via huvudaxeln $\varnothing 75$ (7).

Armens hastighet, som styrs av frekvensomvandlaren (9), är justerbar för både öppnings- och stängningsrörelser. Rörelserna är fabrikskonfigurerade för att ge snabb acceleration och långsam retardation i slutet av rörelsen.

Styrlogiken (13) samordnar bommens aktivitet: hantering av rörelser och alternativ, behandling av in- och utdata etc. Denna information kan laddas ner och bearbetas av en extern terminal (tillhandahålls inte av Automatic Systems).

En kompensationsfjäder (24) fungerar som motvikt. Den hjälper motorn vid öppning och stängning beroende på tillbehör och längd (modeller utan automatisk höjning av armen vid strömavbrott).

För modeller med automatisk höjning av armen vid strömavbrott ökas fjäderspänningen för att säkerställa att armen kan höjas av sig själv i händelse av strömavbrott.

Armen hålls kvar i sina två ytterlägen (öppen och stängd) och efter ett stoppkommando med hjälp av en elektromagnetisk broms: Normalt stängd broms (= stängd när den är inaktiv, dvs. inte påslagen), aktiveras under armrörelsen för att frigöra arme.

För modeller med AVR (med automatisk höjning) (tillbehör) är den elektromagnetiska bromsen av NO-typ (= öppen när den är inaktiv, dvs. inte påslagen) och aktiveras i de två ytterlägena (öppen/stängd) för att säkerställa låsning av armen.

BL 227:s swing-off-fäste (tillval) gör det möjligt att svänga av armen (armen svängs bort från fästkäftarna) vid en eventuell kollision. Detta förhindrar skador på barriären och det fordon som kör på den..



5.6. PLACERING AV SKYLTTAR OCH DOKUMENT

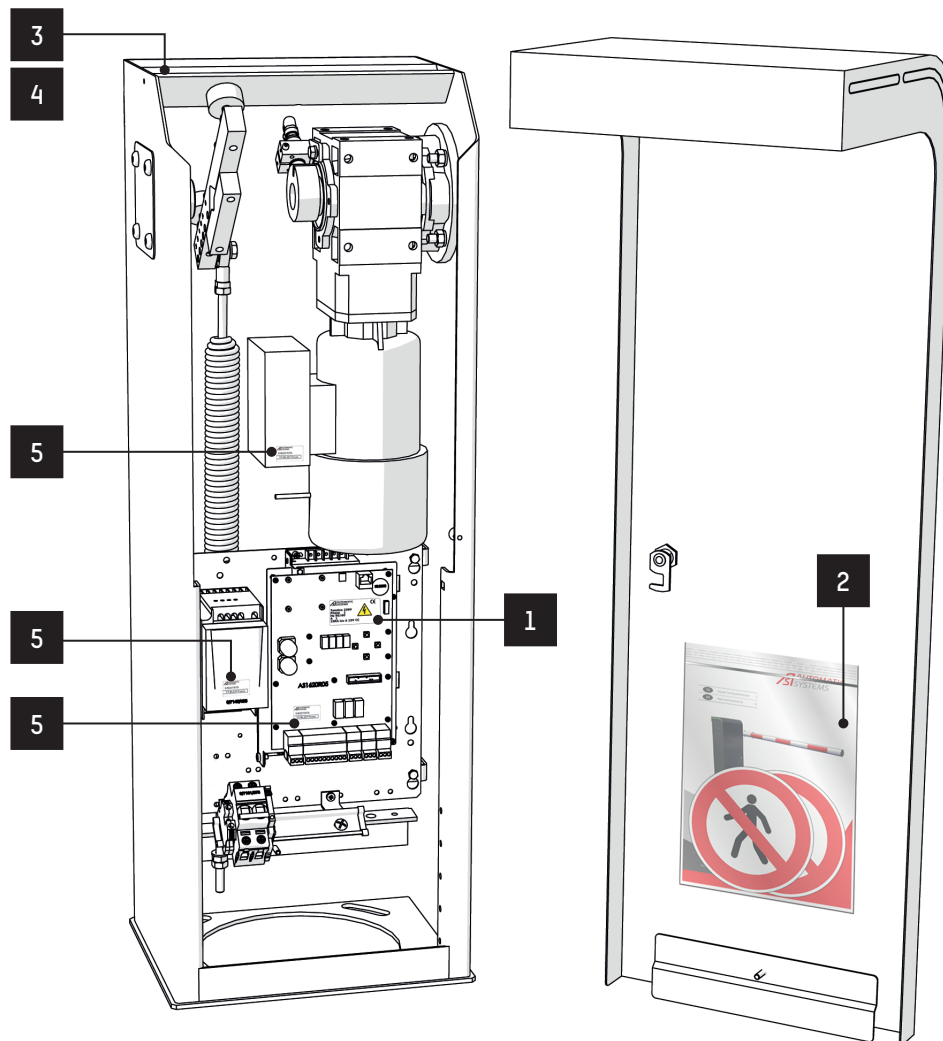


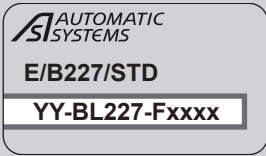


Fig. 6 - Placering av skylttar och dokument

REF.	SYMBOL	BESKRIVNING	PLACERING
1		Etikett "Elektrisk risk"	På logiken
2		Limmad plastficka, innehållande följande dokument: <ul style="list-style-type: none"> • Elschema • 2 st "Inga fotgängare"-dekaler 	På insidan av sericeluckan

REF.	SYMBOL	BESKRIVNING	PLACERING
3		Etikett med QR-kod som ger tillgång till produktens tekniska dokumentation (på engelska)	I den övre delen av bomhuset
4		ID-skylt	I den övre delen av bomhuset
5		ID-skylt, miniformat	<ol style="list-style-type: none"> 1. På styrlogiken 2. 2. På frekvensomformaren 3. 3. På växelmotorns typskylt

6. INSTALLATION

Kontrollera utrustningens skick vid mottagandet och meddela omedelbart försäkringsbolaget eller distributören om någon skada har uppstått under transporten. Vid behov, fortsätt med nödvändiga reparationer.



OBSERVERA: SÄKERHETSINSTRUKTIONERA!

1. Installatören ska följa alla tillämpliga lagar i det land där bommen ska installeras och användas.
2. Installationen ska utföras av kvalificerad och auktoriserad personal i enlighet med de säkerhetsvarningar som anges i Kap 2, sid 4.
3. Bommen ska installeras med en permanent elektrisk anslutning i enlighet med gällande lokala föreskrifter och standarder.
4. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt korrekt anslutning av jordkablarna för att minska risken för skador.
5. Bommen måste installeras i ett område där det finns tillräckligt med utrymme mellan bommen och befintliga strukturer för att minska risken för att en person blir instängd. (Minst 600 mm)
6. Barriärens manöverorgan måste vara placerade minst två meter från någon av barriärens rörliga delar. Reglagen måste vara placerade så att användaren inte kan befinna sig ovanför, under eller runt barriären när den manövreras.

6.1. FÖRVARING AV UTRUSTNING FÖRE INSTALLATION

Före installationen ska utrustningen skyddas mot stötar och förvaras i originalförpackningen på en torr plats skyddad från damm, värme och väder.

Temperaturområden för förvaring: -30 till +80 °C.

6.2. INSTALLATIONSPLAN

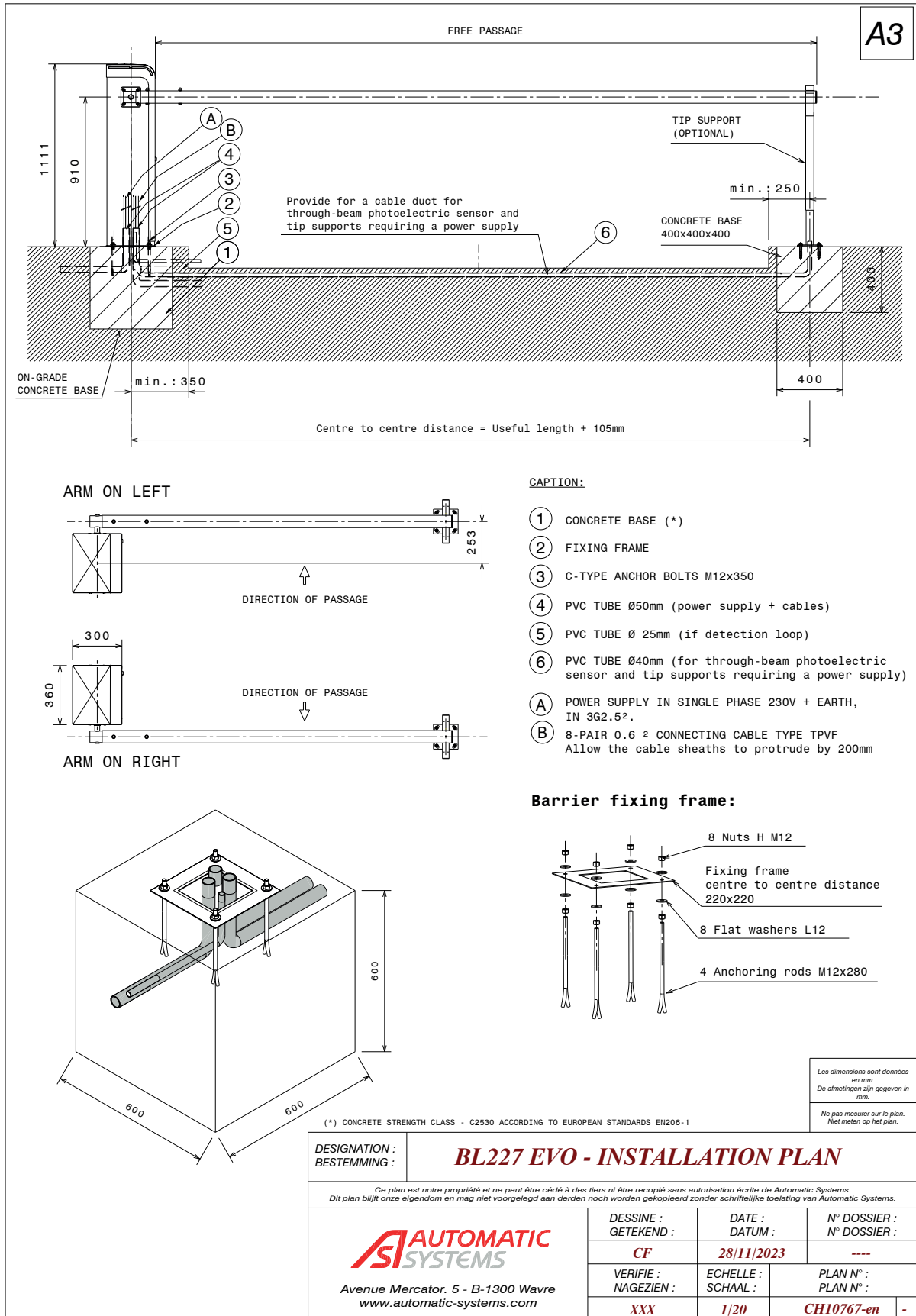


Fig. 7 - Installation plan

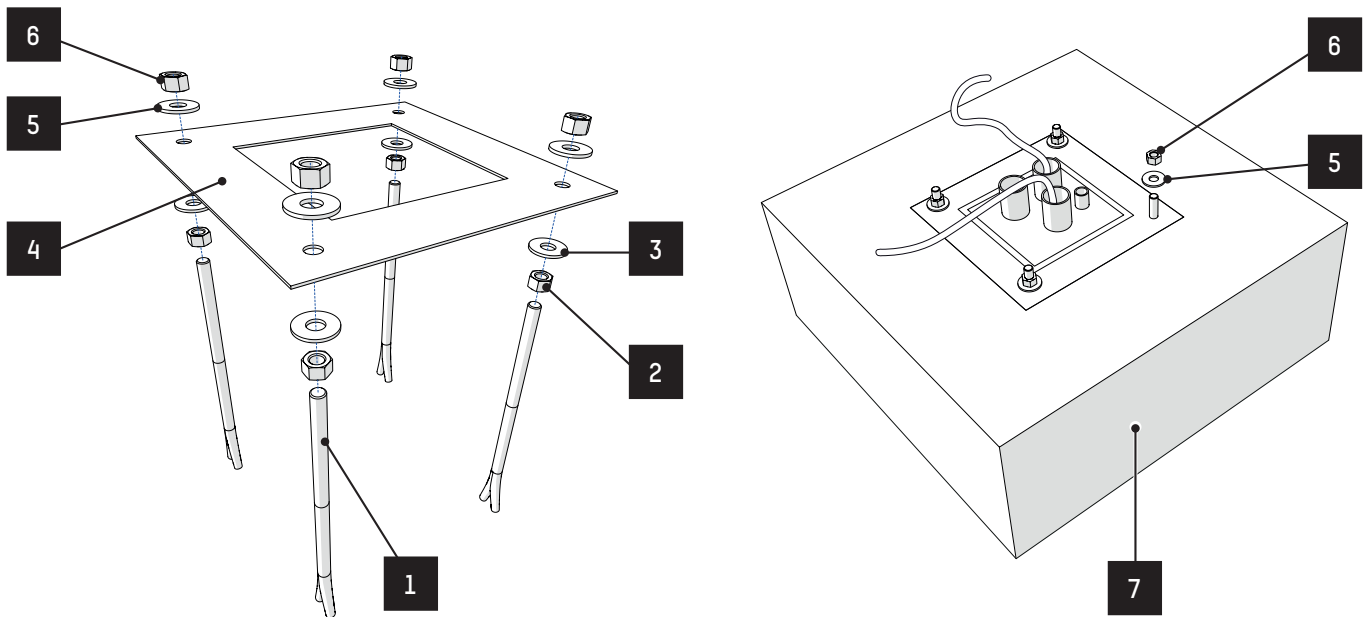
6.3. FÖRBEREDELSE AV FUNDAMENT

Eftersom trafikbommen inte kan stå direkt på marken måste den fästas antingen:

- på ett gjutet betongfundament med hjälp av ingjutningsgods CHA0209-A som levereras på begäran (proceduren beskrivs nedan).
- eller på en stålsöcket (levereras som tillbehör).

För positionering av bottenplattan, se installationsplanen, som har företräde framför all annan information

1. För in de fyra förankringsbultarna (1), var och en med en mutter (2) och en platt bricka (3), i hålen på fästramen (4). Gängan måste vara riktad uppåt enligt bilden. Fäst förankringsbultarna i fästramen med de platta brickorna (5) och muttrarna (6) på varje gänga, och se till att gängorna sticker ut från fästet (4) så långt som den höjd som anges på layoutplanen (min 40 mm). Dra fast muttrarna. Använd självhäftande tejp för att skydda gängorna från betongstänk.
2. Lägg ut PVC-rör för att dra strömförsörjningskablar (till den allmänna elpanelen), styrkablar (till kontrollboxen) och detektionskablar (till eventuella slingar och/eller sensorer) genom dem, så att de sticker ut från betongfundamentet med cirka en meter.
3. Kabeldragningen måste utföras i enlighet med de standarder som gäller i det land där installationen äger rum.
4. Gör en betongplatta (7) på vilken sulan ska placeras. Fästramen (4) måste ligga i jämnhöjd med betongfundamentets yta och vara helt horisontell. .
5. När betongen har stelnat, ta bort tejp från gängorna och ta bort muttrarna (6) och de plana brickorna (5) i den övre delen av fästramen.



Förberedelse av fundament

REF.	BESKRIVNING
1	Förankringsjärn M12
2 - 5	Hexagon mutter M12
3 - 6	Bred plattbricka Ø12
4	Montageram

6.4. INSTALLATION AV BOMHUS

1. Hantera utrustningen på plats med hjälp av en lämplig hanteringsanordning (handtruck eller motsvarande)..
2. Lås upp och ta bort serviceluckan (⇒ Kap. 8.1, sid 38).
3. Ta bort manteln från kablarna med början 50 cm från marken.
4. Ta bort trälisterna som är fästa i botten av huset..
5. För att undvika skador på förankringsbultarna, placera barriärens botten (8) på dess bas enligt den lösning som valdes före beställningen (armens position i förhållande till dörren och vägen: ⇒ Kap. 5.2, sid 8).
6. Fäst huset på sulan genom att dra åt de brickor (5) och muttrar (6) som tidigare tagits bort på bultarna (1).

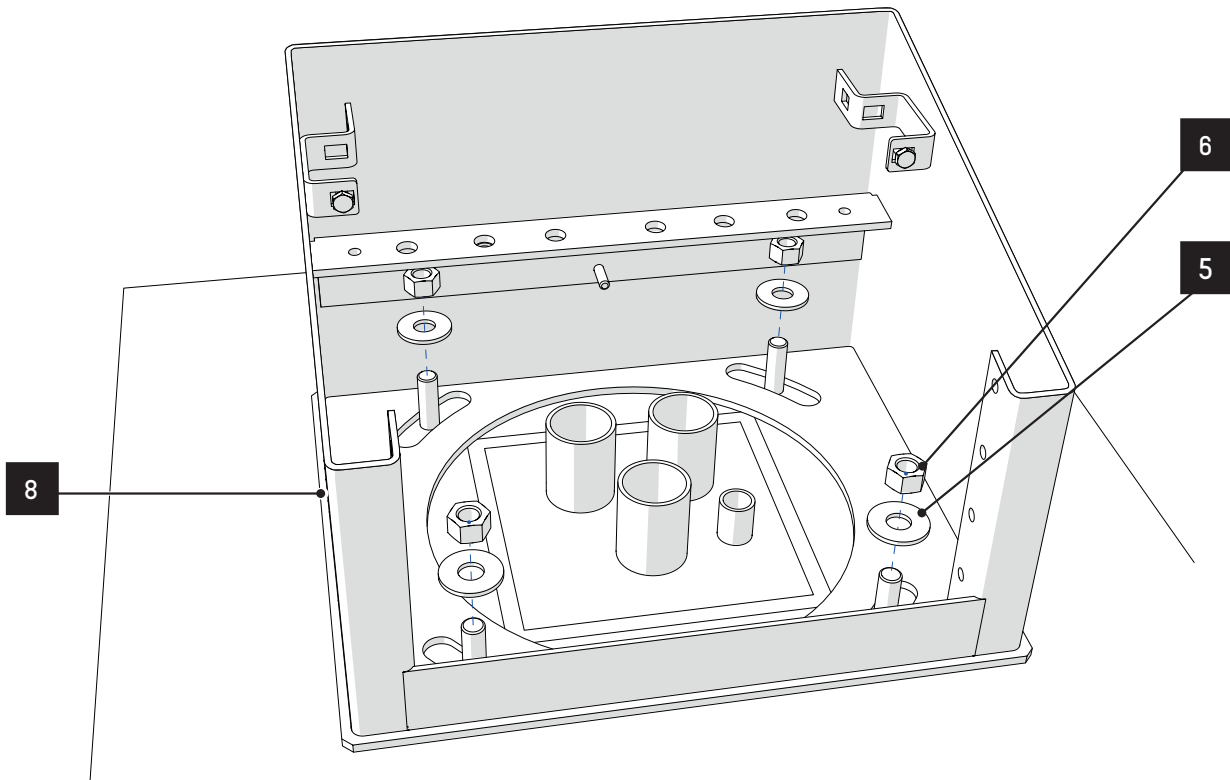


Fig. 8 - Installation av bomhus

7. Om så krävs, lägg till några chims under huset för att få bommen i nivå.



Lås muttrarna (6) först efter att armen monterats (⇒ Kap. 6.5.1, sid 20) eller ett armstöd (tillbehör) har placerats).



Om ingen fästram finns tillgänglig är det möjligt att fästa bommen i betong med hjälp av minst fyra kemiska ankare M12. En gummisula (peplíc joint) kan läggas till mellan betongfundamentet och barriärarmen.

6.4.1. MONTERING/DEMONTERING AV BOMARM Ø75 MM



- Smörj alla skruvar innan de monteras.
- Åtdragningsmoment anges i bildtexten...
- Bommen måste vara öppen (⇒ Kap. 8.3, sid 39) innan man fortsätter med montage eller demontage av armen.

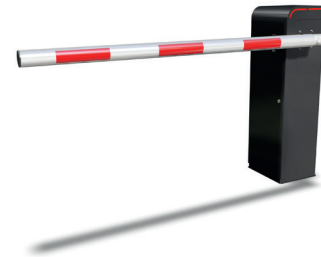
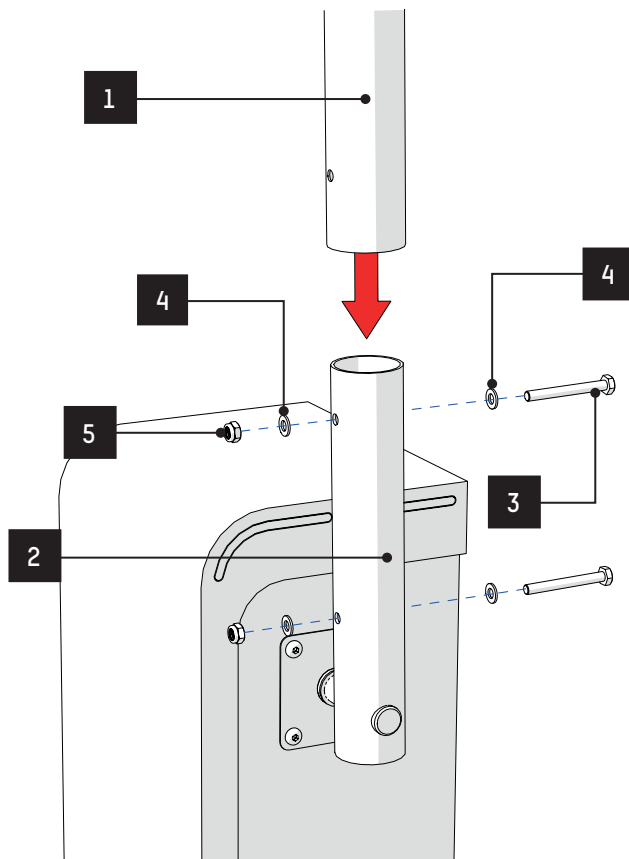
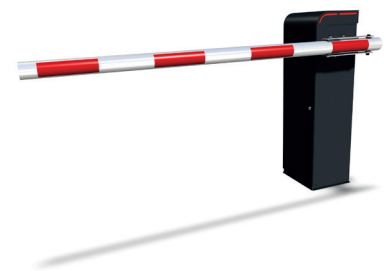
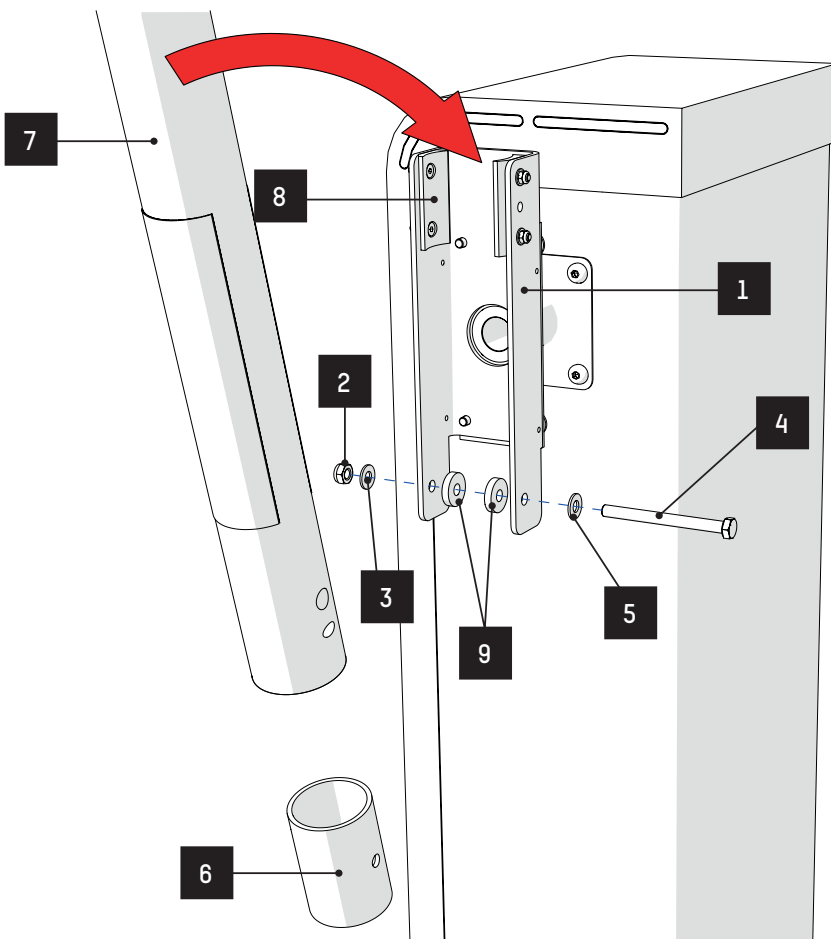


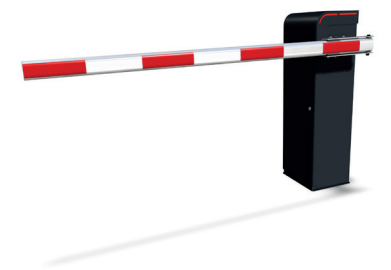
Fig. 9 - Montage av arm 75 mm

1. Montera armen 75 (1) på röret vid huvudaxelns utlopp 75 (2) och fäst med de rostfria skruvarna H M10x90 (3), de rostfria brickorna M10 (4) och de rostfria täckmuttrarna M10 (5).
2. Justera armens horisontella och vertikala positioner (⇒ Kap. 7.5, sid 35).
3. Justera fjäderspänningen (⇒ Kap. 7.3, sid 31).
4. För att demontera armen, skruva loss de rostfria skruvarna H M10x90 (3) och ta bort de rostfria brickorna M10 (4) och de rostfria täckmuttrarna M10 (5).
5. Skjut sedan armen 75 (1) på röret vid huvudaxelns utlopp 75 (2) uppåt så att den tas bort

6.4.2. MONTERING AV ARM MED "SWING-OFF" FUNKTION (TILLBEHÖR)



Back round arm swing-off



Back oval arm swing-off

Fig. 10 - Back round arm/oval arm swing-off assembly

1. Placera hållaren (1) i vertikal position
2. Ta bort täckmuttern M10 (2) i rostfritt stål och motsvarande bricka M10 (3) i rostfritt stål, H-skraven M10x90 (4) i rostfritt stål och brickan (5) från hållaren.
3. Om det inte redan är gjort, för in den inre förstärkningen (6) i armen (7) så att den passar med de genomgående hålen.
4. Placera armen i en vinkel på hållaren mellan de två stöd Stolparna (9) och för in brickan (5) och skruven (4) genom backen (1) och armen (7).
5. Sätt tillbaka den tidigare borttagna planbrickan (3) och mutterhatten (2) på skruven (4) och dra åt ordentligt.
6. För armen med i sin hållare till vertikalt läge. Tryck fast armen ordentligt mellan stöden (8).
7. Justera armens vertikala och horisontella position (⇒ Kap. 7.5, sid 35).
8. Justera fjäderspänningen (⇒ Kap. 7.3, sid 31).

6.5. MONTAGE AV BOMARMSSTÖD

Bomarmsstödet levereras som standard till alla bommar över 5 m och finns som tillbehör till kortare armar.

Bomarmsstödet roll är att hålla armens ände i ett horisontellt läge och säkerställa dess styvhet.

Tippstödet måste fästas på en 400x400x400 betongplatta, i enlighet med anvisningarna på ritning IMP1308.

Bomarmsstödet höjd kan justeras efter att armen har ställts i nivå.

1. Skjut den övre delen (2) så att armens ände (3) vilar på toppen av spetsstödet i stängt läge ⇒ **Fig. A.**
2. Gör en markering på underdelen (2) med hjälp av de två hål som finns för att sätta i skruvarna (4) på överdelen.
3. Ta bort den övre delen och knacka i området runt markeringarna på den nedre stolpen.
4. Sätt tillbaka den övre delen och sätt i de två skruvarna ⇒ **Fig. B.**
5. Rikta in armen i spetsstödet och sväng barriären på basen om det behövs.
6. Du kan göra ytterligare finjusteringar med hjälp av den gummistopp (5) som finns för detta ändamål ⇒ **Fig. C.**

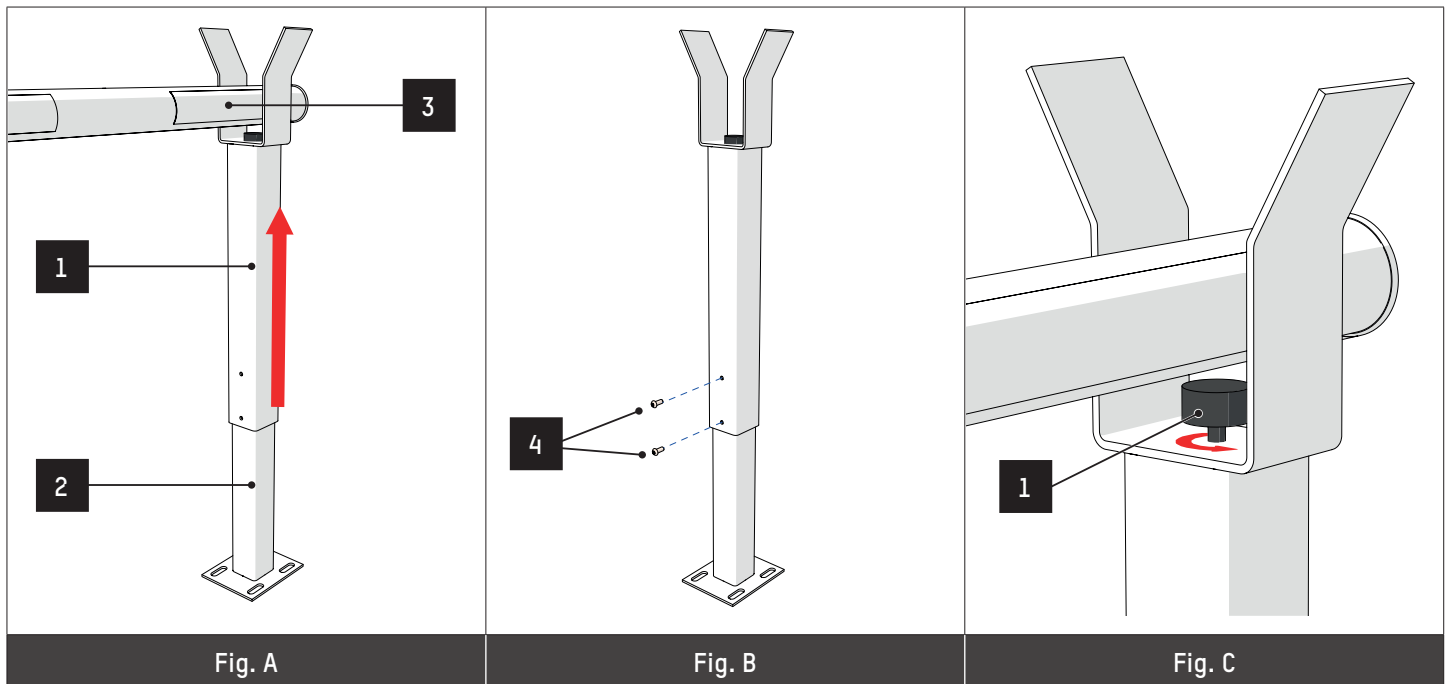
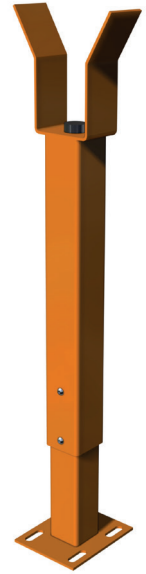


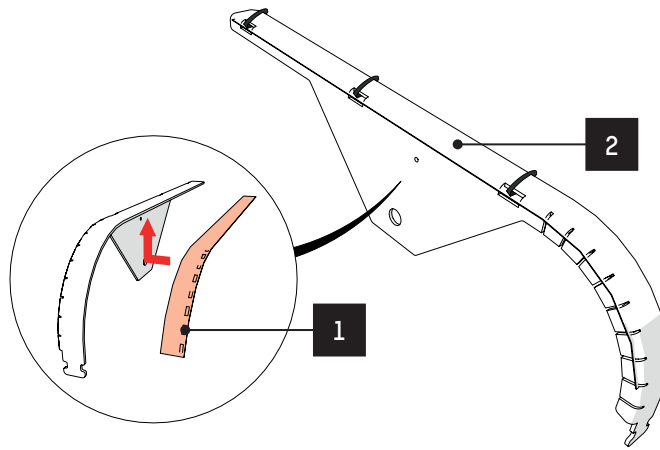
Fig. 11 - Montage av bomarmsstöd

6.6. BYTA SIDA FÖR MONTERING AV ARMEN

1. Demontera växelmotorn (⇒ Kap. 8.4, sid 40).
2. Ta bort enheten och fortsätt med återmonteringen på den andra sidan av bomhuset
3. Sätt tillbaka i omvänd ordning.
4. Ändra positionen för de induktiva positionssensorerna
5. Skifta motorfaserna.
6. Justera den analoga sensorn (⇒ Kap. 7.1, sid 27).
7. Justera armens horisontella och vertikala positioner (⇒ Kap. 7.5, sid 35)

6.7. LED DIFFUSOR (TILLBEHÖR)

1. Tag bort topplocket (⇒ Kap. 8.1, sid 38).
2. Använd dubbelhäftande tejp och fäst LED-remsan (1) under LED-fästet (2). Det går bra att använda självhäftande remsor för att hålla LED-remsorna på plats.



3. Montera LED-fästet (2) på ramen V (3) med en aluminiumnit (4), två plana brickor (5) och den cylindriska distansen (6).

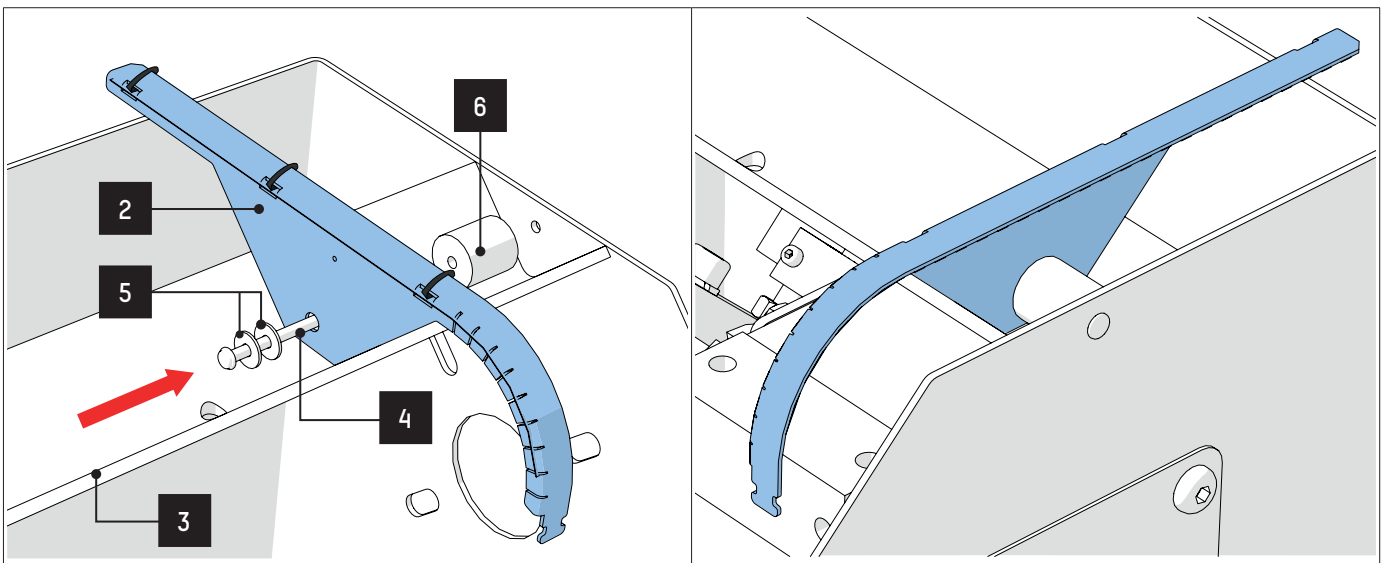


Fig. 12 - LED bracket assembly

4. Anslut LED-kablarna till sina respektive kontakter på AS1620-kortet..



Hänvisning till elschemat för rätt anslutning.

5. Upprepa för fästet på andra sidan.

6.8. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR



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

HÖG LÄCKSTRÖM.

NÖDVÄNDIGT ATT JORDANSLUTA MED EN 2,5 MM² KABEL INNAN MATARSTRÖMMEN ANSLUTS.



ANSLUT INTE FLERA UTRUSTNINGAR TILL SAMMA DIFFERENTIALBRYTARE.

ANSLUT ENLIGT DE ELSCHEMAN SOM MEDFÖLJER BOMMEN.

BOMMEN ÄR UTRUSTAD MED ETT ELLER FLERA TILLVAL. SE SPECIFIKA ELSCHEMAN FÖR DESSA TILLVAL.

FÖR ATT UNDVIKA STÖRNINGAR MÅSTE STRÖM- OCH STYRKABLAR DRAS I SEPARAT RÖR, MINST 10 CM FRÅN VARANDRA..

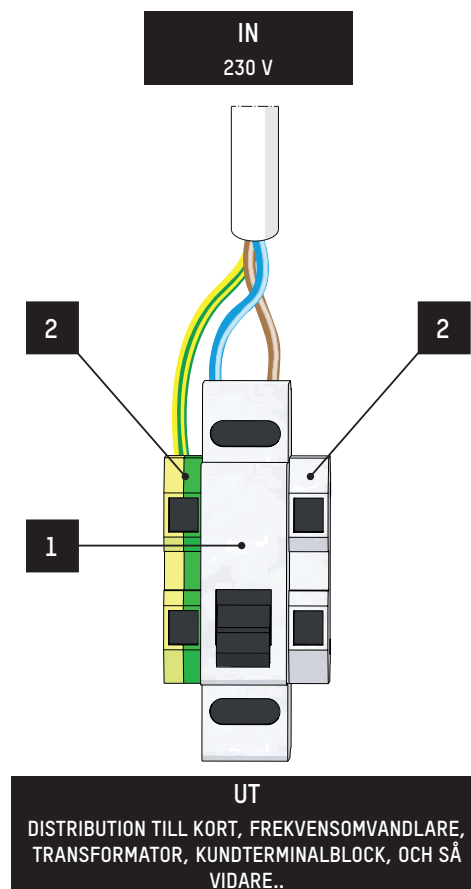


NÄTKABELN FÅR INTE ANSLUTAS TILL ANDRA KABLAR SOM KOMMER UT UR HÖLJET!

ISTÄLLET MÅSTE DEN HÅLLAS SÅ LÅNGT BORT FRÅN DEM SOM MÖJLIGT..



BOMMEN I VERTIKALT LÄGE (⇒ KAP. 9.2, SID 44) INNAN ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR UTFÖRS!



1. Tag bort topplocket (⇒ Kap. 8.1, sid 38).
2. Anslut matarströmmen ¹:
 - Slå av strömbrytaren (1).
 - Anslut neutral (blå) och fas (brun eller svart) ledning från strömförsörjningen till strömbrytaren.
 - Anslut jordkabeln (gul/grön) till jordterminalen (2).
3. Anslut jordkablarna till deras terminaler:
 - Kabeln mellan bomhuset och topplocket.
(Kontrollera denna anslutning varje gång som topplocket stängs)
 - Kabeln mellan terminalblocket och logiken.
4. Följande måste finnas vid strömförsörjningen:
 - en 10 A/30 mA superimmun selektiv differentialbrytare (för maximalt en bom).
 - en 10 A/300mA differentialbrytare (för max fem bommar).
5. Anslut de olika styrelementen och tillvalen i enlighet med de medföljande elschemat, lämna ett utrymme på 15 cm med strömkabeln till plintarna (3).



BOMMEN MÅSTE ANVÄNDAS I ENLIGHET MED SÄKERHETSANVISNINGARNA (⇒ KAP. 2, SID 4).



MANÖVRERA ALDRIG BOMMEN UTAN DE JUSTERBARA STOPPEN (⇒ REF. 20, ⇒ KAP. 5.4.2, SID 11), ELLER UTAN OMARM.

6.9. FÖRSTA START

Innan första driftsättning, gå igenom de olika stegen i kapitel: 6. Installation, 7. Justeringar, 8. Underhåll.



Följande punkter kan användas som en checklista för driftsättning

- Fäst bommen mot fundamentetenligt rekommendationerna (⇒ Kap. 6. sid 16).
- Montera armen (⇒ Kap. 6.5. sid 20).
- Kontrollera armens horisontella och vertikala läge (⇒ Kap. 7.5, sid 35).
- Kontrollera fjäderjusteringen (⇒ Kap. 7.4.1. sid 34).
- Anslut ingångar och utgångar på logiken.
- Utför elanslutningar enligt lokala bestämmelser och aktuellt elschema.
- Slå på bommen via huvudbrytaren (Ref. 10, sid 10), och vänta några sekunder (± 5 s.) för att logiken skall starta upp.
- Meddelandet **boot** visas i användargränssnittet (HMI) på logiken.
- Efter några sekunder, visas meddelandet **run** vilket innebär att bommen är färdig för drift.



För ytterligare information om de olika meddelanden som kan visas i användargränssnittet hänvisas till manualen för HMI.

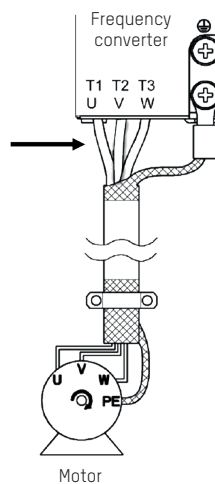
- Utför kalibrering (⇒ Kap. 7.1.1. sid 27) av den analoga sensorn

¹ Rekommenderad strömkabel: 3G 3.5 mm²..



BOMARMEN KOMMER ATT RÖRA SIG FÖR ATT FASTSTÄLLA ÖPPET OCH STÄNGT LÄGE

- Kontrollera bommen konfiguration. Justera vid behov parametrarna via underhållsgränssnittet..
- Kontrollera att alla tillval och säkerhetsanordningar fungerar korrekt.
- Utför några elektriska öppnings- och stängningstester med hjälp av det integrerade HMI (Meny > Controls) eller den styrmetod som är tillgänglig (exempelvis tryckknappspanel, sändare/mottagare).
- Om rörelsen görs i motsatt riktning, skifta på anslutningen av faskablarna mellan motorn och frekvensomriktaren efter att ha stängt av strömförsörjningen (= invertera T1/U- och T3/W-kablarna i figuren nedan):



- Gå vidare till underhåll (⇒ Kap. 8.5, sid 42).

7. JUSTERINGAR

7.1. JUSTERING AV DEN ANALOGA SENSORN

Den analoga sensorn gör det möjligt att hantera armens öppnings- och stängningsrörelser.

Tack vare sin design tillåter denna typ av sensor en mycket noggrannare kontroll av armrörelserna, vilket möjliggör exakta accelerationer och retardationer. Det gör det också möjligt att alltid veta armens exakta position.

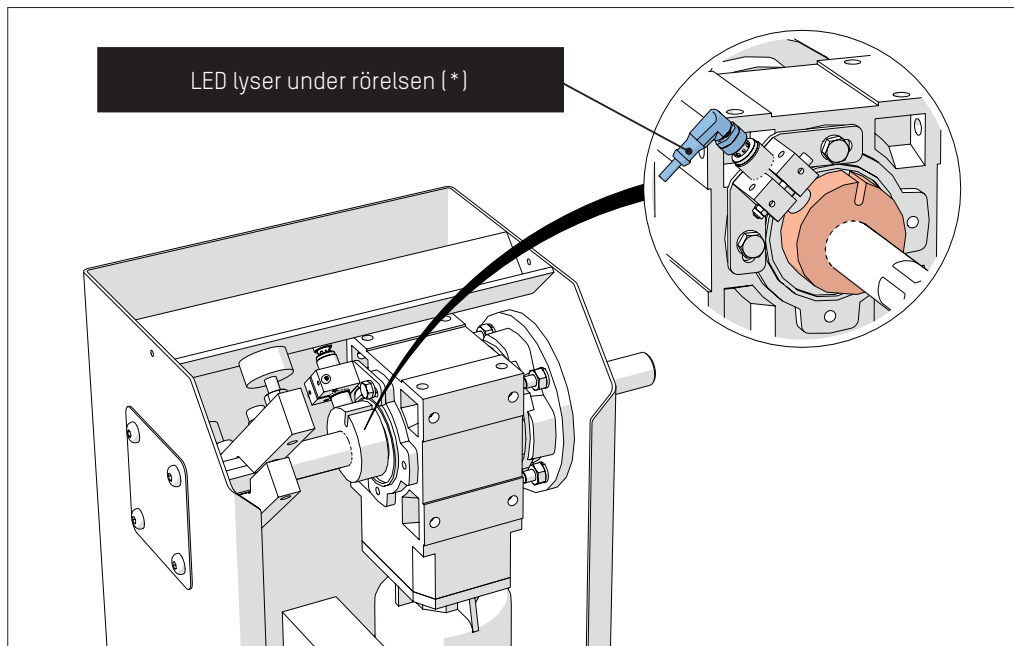


Fig. 13 - Justering av den analoga sensorn



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



[*] Om dioden blinkar är det inte längre kontakt med kammen.

7.1.1. KALIBRERING AV ANALOG SENSOR



BOMARMEN KOMMER ATT RÖRA SIG FÖR ATT FASTSTÄLLA ÖPPET OCH STÄNGT LÄGE

1. Se till att bomarmen är i stängt läge.
2. Koppla bort RJ45-kontakten från AS1620-frekvensomformaren för att förhindra att bomarmen rör sig.
3. Justera den analoga sensorn: den måste placeras 3 mm från kammen (om webbgränssnittet används, gå till fliken 'Visualisering', titta på värdet i rutan 'Angular Position Sensor' och justera den analoga sensorn tills värdet som visas är 2 000 (± 100)).
4. Anslut RJ45-kontakten på frekvensomriktaren till styrlogiken AS1620..
5. Följ proceduren för att kalibrera den analoga sensorn.



För ytterligare information om följande steg, se manualen för styrlogik AS1620

7.1.1.1. KALIBRERING AV DEN ANALOGA SENSORN VIA WEBBGRÄNSSNITTET

- Gå till sidan 'Individual Tests' och välj menyn 'Calibration'.
 - Utför testen 'End Stop position'..
 - Gränssnittet kommer att bekräfta att kalibreringen lyckades om armen är i öppet läge i slutet av testet..
- Om kalibreringen misslyckas, gå tillbaka till steg 3 i avsnitt 7.1. Den analoga sensorn är inte korrekt placerad

7.1.1.2. KALIBRERING AV DEN ANALOGA SENSORN VIA DET INBYGGDA HMI

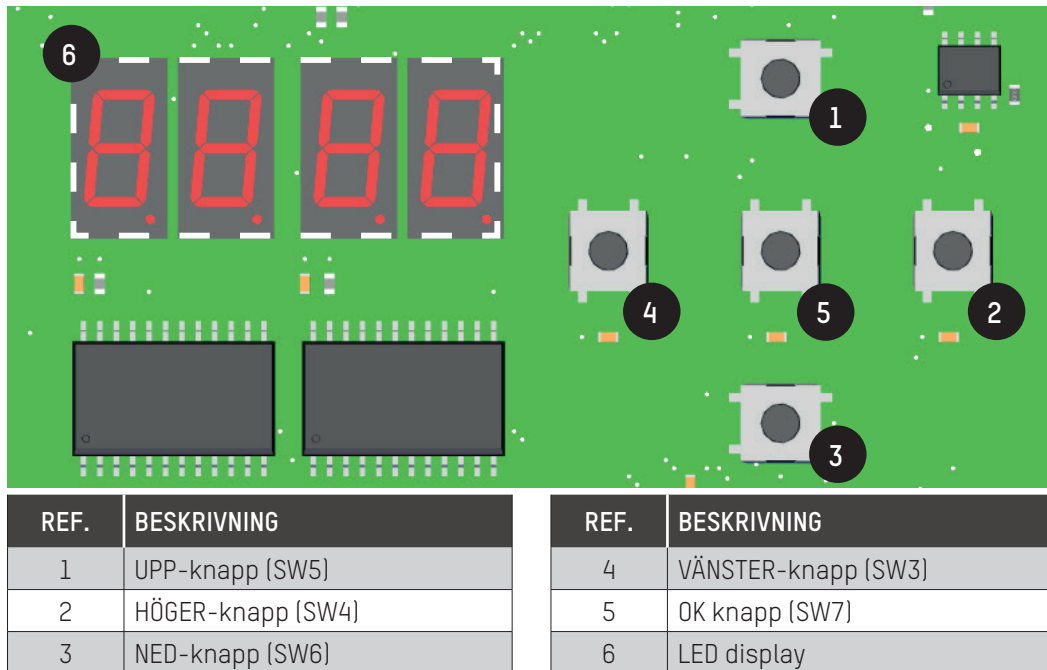


Fig. 14 - Integrerat Interface (HMI)

Fortsätt med kalibreringen av den analoga sensorn::

- Tryck 'OK' (5) i två sekunder ⇒ **SET**.
- Tryck UPP ▲ (1) och NED ▼ (3) för att hitta menyn **CAL**.
- Tryck UPP ▲ (1) och NED ▼ (3) för att hitta menyn **EndS**.
- Tryck HÖGER ► (2) i två sekunder för att visa **YES**.
- Tryck HÖGER ► (2) i tre sekunder för att starta kalibreringen.



Under kalibreringen växlar displayen till chase-läge (tänder och släcker varje LED i tur och ordning).



När kalibreringen är klar är armen i vertikalt/öppet läge och Yes visas på displayen.

- Tryck på OK (5) i två sekunder för att lämna läget eller vänta i en minut.

Om kalibreringen misslyckas, gå tillbaka till steg 3. Den analoga sensorn är inte korrekt placerad

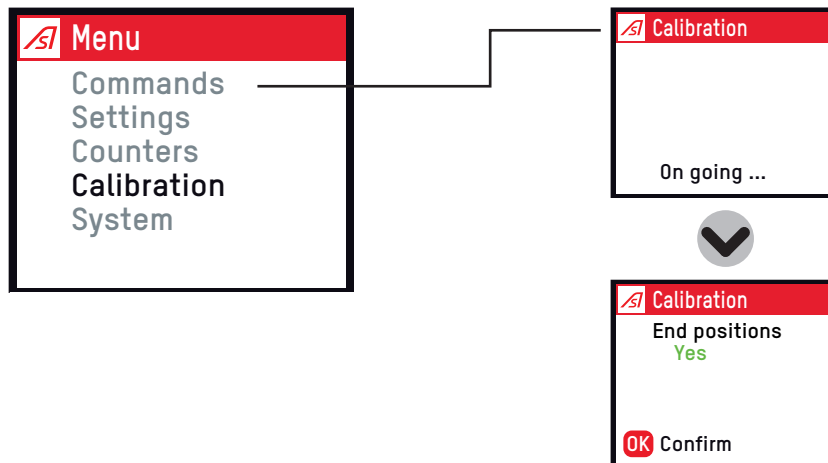
7.1.1.3. KALIBRERING AV DEN ANALOGA SENSORN VIA OLED AS1621 (TILLBEHÖR)



Kalibreringsmenyn gäller endast när bommen är utrustad med analog sensor. Med tillvalet ändlägen (End positions) går armen långsamt för att lagra värdet från den analoga signalen i högt (öppet) och lågt (stängt) läge.

Fortsätt med kalibreringen av den analoga sensorn:

- Tryck 'OK' i några sekunder (3 till 10 sekunder) för att aktivera skärmen;
- Tryck ▲ (1) och ▼ (3) för att aktivera 'Menu' och tryck 'OK' för att validera;
- Tryck ▲ (1) och ▼ (3) för att aktivera 'Calibration' och tryck 'OK' för att validera.
- När kalibreringen är klar visas resultatet på OLED-skärmen.



Om kalibreringen misslyckas, gå tillbaka till steg 3. Den analoga sensorn är inte korrekt placerad..

7.2. KONFIGURERING AV FREKVENSOVMANDLAREN

Fabriksinställningarna skyddar frekvensomriktaren och växelmotorn från alla störningar. Frekvensomformarens inställningar bör därför aldrig ändras.



FÖRÄNDRING AV DESSA PARAMETRAR, UTAN TILLSTÅND AV LEVERANTÖREN, INNEBÄR ATT GARANTIN UPPHÖR..

Frekvensomvandlaren är ansluten via Modbus.

Konfigurering utförs via Modbus. De enda parametrar som ska matas in manuellt är Modbusadress (add = 1) och överföringshastigheten (tbr = 38 400), vilket man kan göra via menyn configuration:

```

onF (Configuration)  =>  FFL  =>  mdb (Modbus)
onF (Configuration)  =>  Full =>  Com (Communication) =>  Add = 1
                                                                =>  tbr (Transfer baud rate) = 38400
    
```

Slå av strömmen och slå sedan på den igen för att aktivera ändringen.



När styrlogiken startar om bör frekvensomformaren visa ett värde, till exempel: **0.0**

7.2.1.1. VIKTIGA FELMEDDELANDEN (ATV12)

I händelse av strömavbrott kan frekvensomvandlaren indikera felorsaker via felkoder.

De vanligaste beskrivs nedan.



EFTER ETT STRÖMAVBROTT FÖRSVINNAR FELKODEN NÄR BOMMEN ÅTERSTARTAS. DÄRFÖR ÄR DET VIKTIGT ATT NOTERA KODEN INNAN BOMMEN ÅTERSTARTAS.



Fig. 15 - Frekvensomvandlaen

KOD	BESKRIVNING
OHF (OHF)	VFD temperatur ökar.
OLF (OLF)	Motor överbelastad.
ObF (ObF)	Överdriven inbromsning.
SLF1 (SLF1)	Kommunikationsfel Modbus: kontrollera att kabeln som sitter mellan logiken och frekvensomvandlaren är ordentligt anslutend.
OPF1 (OPF1)	En fas saknas vid frekvensomvandlarens utgång.

7.3. JUSTERING AV FJÄDERBALANSERINGEN

För drift med automatisk öppning (AVR-modeller - tillbehör) av armen vid strömavbrott bör fjäderspänningen justeras så att armen höjs långsamt och helt tills den når sitt vertikala läge. Kontakten mellan det övre stoppet (⇒ Ref. 20, Kap. 5.4.2, sid 11) och ramen bör inte vara för kraftfull då detta minskar livslängden. Om så inte är fallet, justera fjäderspänningen (se nedan).

Justering av fjäderspänning:

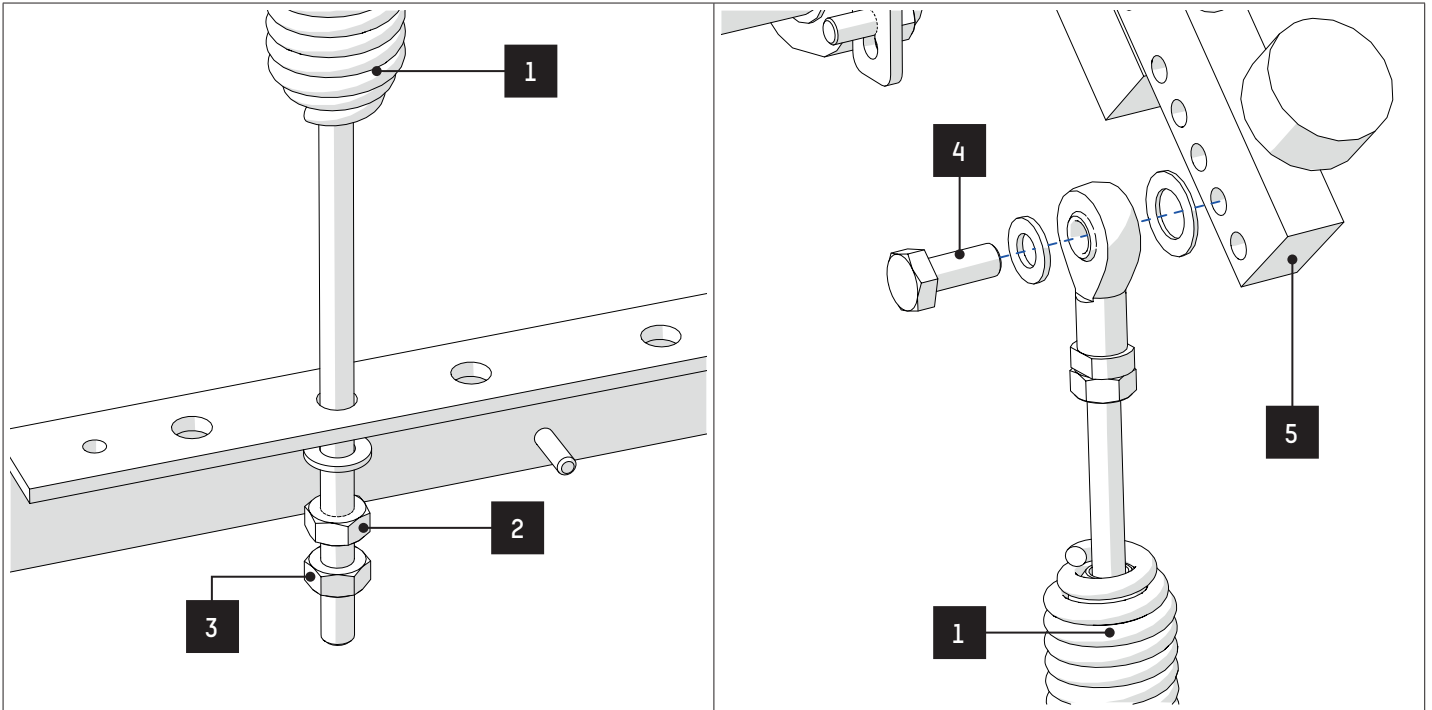


Fig. 16 - justering av fjäderspänning

- Lossa muttern (3).
- Drag åt eller lossa muttern (2) för att spänna eller lossa fjädern (1).
- Om denna justering visar sig vara otillräcklig, ändra fästhållet för fjädern (1) på fästet (5):
 - a. För armen till dess vertikala läge.
 - b. Stäng av strömmen till bommen (⇒ Kap. 8.2, sid 38).
 - c. Minska fjäderspänningen (1) genom att lossa muttern några varv (2)
 - d. Skruva loss skruven (4) och ändra fästpositionen för fjädern på fästet (5) enligt tabellen för huvudfjäderjusteringar(⇒ Kap. 7.4, sid 32).
- Justera fjäderspänningen.
- Dra åt muttrarna och låsmuttrarna (2 & 3) och fästskruven för fjädern (4) på fästet (5).

För drift utan automatisk höjning (SR-modeller) av armen vid strömavbrott bör fjäderspänningen justeras så att en minimal kraftansträngning krävs från motorn både för att öppna och stänga bomarmen:

Med bromsen aktiverad, höj och sänk armen manuellt: den ska vara i balans när den är placerad i 45°, och stå kvar på sina stopp i högt och lågt läge.

Om detta inte är fallet, justera fjäderspänningen (se nästa sida).

- Släpp bromsfrigöringsspaken.

7.4. TABELL ÖVER DE VIKTIGASTE FJÄDERJUSTERINGARNA

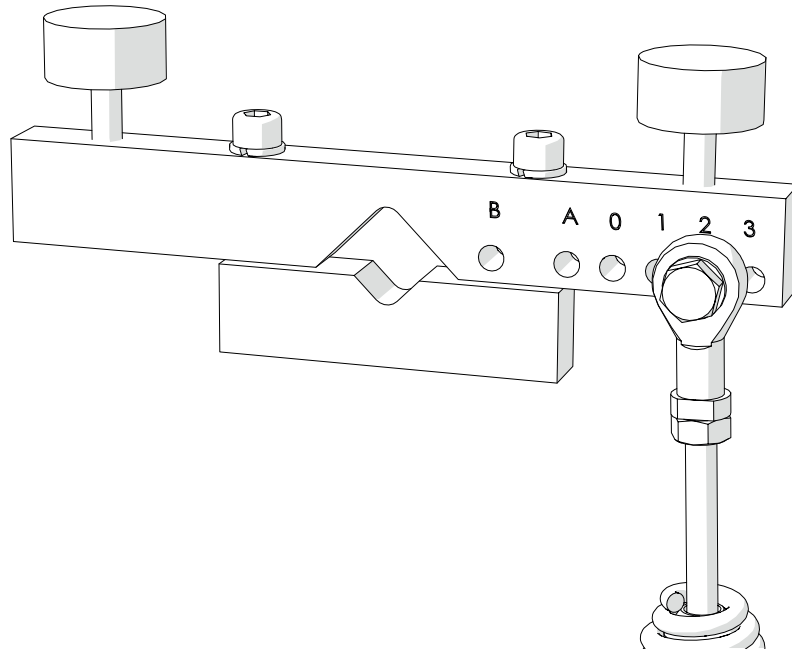


Fig. 17 - Detalj av fjäderjusteringsfästet



Tabellerna nedan ger en indikation på fjäderparametrarna för de visade konfigurationerna. För annan konfiguration eller icke-standardutrustning, kontakta vår support.

FRI ÖPPNING (m)	RUND ARM SR MODELL UTAN BOMKJÖL		RUND ARM AVR MODELL UTAN BOMKJÖL	
	ANTAL FJÄDRAR	POSITION (-ER) PÅ FÄSTET	ANTAL FJÄDRAR	POSITION (-ER) PÅ FÄSTET
2	-	-	1	A
2,5	-	-	1	0
3	-	-	1	1
3,5	-	-	1	1
4	1	1	1	2
4,5	1	2	2	0+1
5	2	0+1	2	2+1
5,5	2	1+1	2	2+2
6	2	2+2	2	2+3

FRI ÖPPNING (m)	SR MODELL MED BOMKJOL I PLAST		AVR MODELL MED BOMKJOL I PLAST		SR MODELL MED BOMKJOL I ALUMINIUM		AVR MODELL BOMKJOL I ALUMINIUM	
	ANTAL FJÄDRAR	POSITION (-ER) PÅ FÄSTET	ANTAL FJÄDRAR	POSITION (-ER) PÅ FÄSTET	ANTAL FJÄDRAR	POSITION (-ER) PÅ FÄSTET	ANTAL FJÄDRAR	POSITION (-ER) PÅ FÄSTET
2	-	-	1	0	2	A+A	1	1
2,5	-	-	1	1	2	A+0	2	A+0
3	1	0	1	2	2	0+0	2	1+1
3,5	1	1	1	3	2	1+1	2	2+3
4	1	3	2	1+1	2	1+2	2	2+3
4,5	2	1+1	2	2+2	Ej tillgängligt			
5	2	2+2	2	3+2				
5,5	Ej tillgängligt							
6								



Fjädern anses vara korrekt spänd om den inte längre vibrerar med armen i det vertikalt läge.

Vid behov, kontakta vår kundtjänst.

För modeller som är utrustade med en elektromagnetisk bomstöd, överdimensionera parametern till den högre storleken.

7.4.1. KONTROLL AV FJÄDERBALANSERINGEN

- På bommar av typen SR (utan automatisk höjning): Placera armen på 45 % och koppla ur bromsen. Armen ska sänkas långsamt.
- På bommar av typen AVR (med automatisk höjning): När armen är i horisontellt läge bör den höjas långsamt i händelse av strömavbrott.

Förutom fjäderns övre placering på navet kan en finjustering göras genom att dra åt eller lossa muttrarna (2) och (3) M10 i botten av fjädern (se bild nedan).

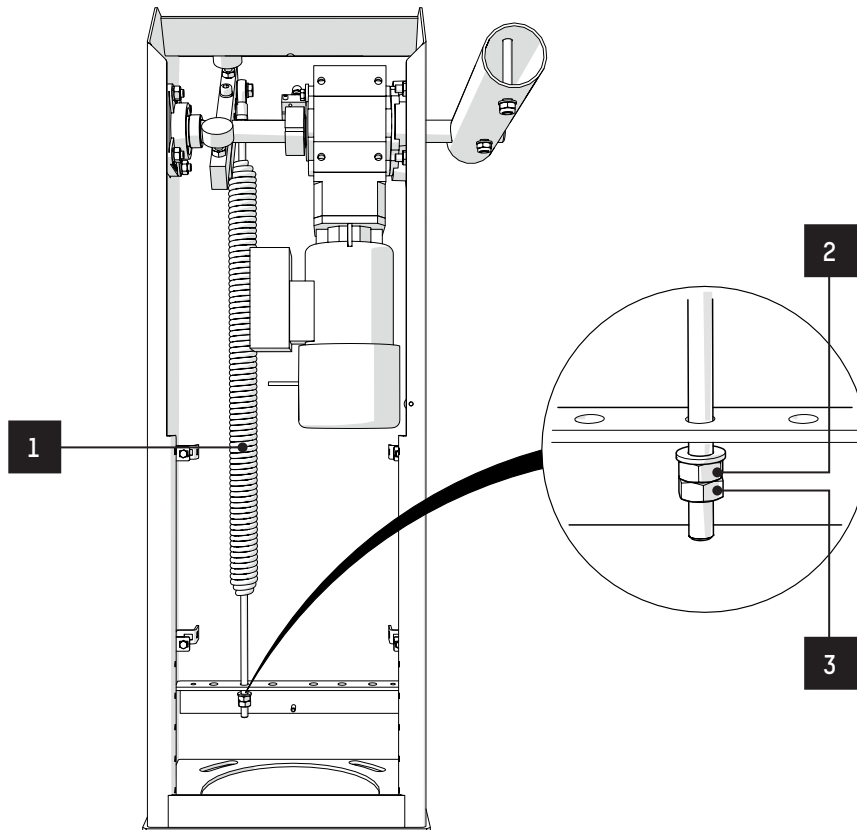


Fig. 18 - Kontroll av armens fjäderbalansering

- Lossa först låsmuttern (3).
- Finjustera fjäderspänningen genom att dra åt (spänna) eller lossa (spänna) muttern (2).
- Kontrollera att armen är balanserad i enlighet med instruktionerna ovan.
- Dra åt och blockera låsmuttern (3).

7.5. HORIZONTELL/VERTIKAL JUSTERING AV ARMEN

7.5.1. MODELL SR

1. Slå av matarströmmen (⇒ Kap. 8.2, sid 38).
2. Lossa låsmuttern (3).
3. Skruva in eller skruva ut det **nedre stoppet** (1) tills det optimala horisontella läget uppnås.

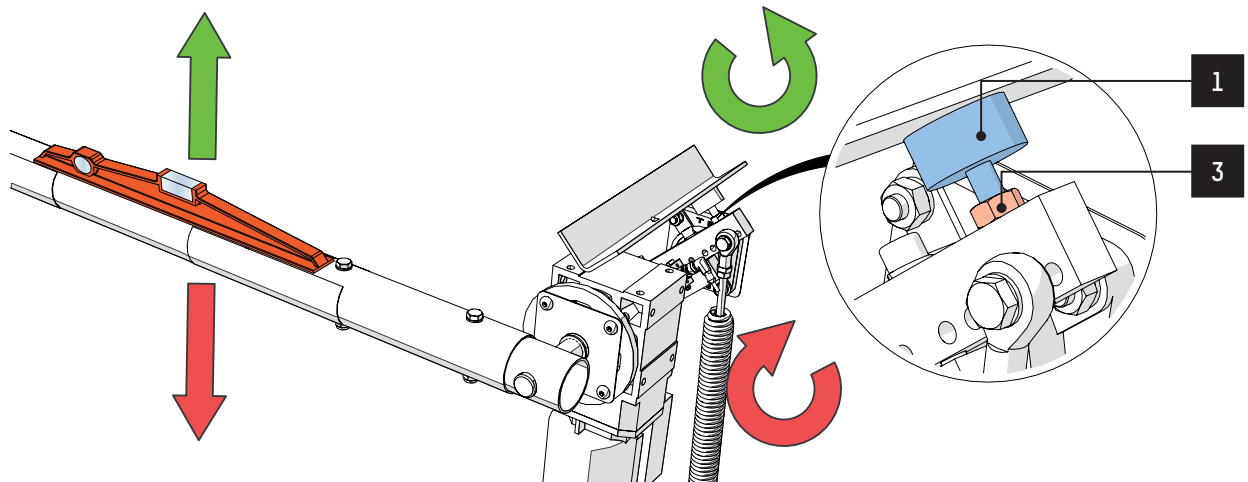


Fig. 19 - Horisontell armjustering på modell SR

4. Drag åt låsmuttern igen (3).
5. Använd den manuella bromsfrigöringsspaken på motorn (⇒ Ref. 23, Kap. 5.4.2, sid 11).
6. Lyft armen till vertikalt läge.
7. Släpp bromsfrigöringsspaken.
8. Lossa låsmuttern (3).
9. Skruva in eller skruva ut det **övre stoppet** (2) tills det optimala vertikala läget uppnås.

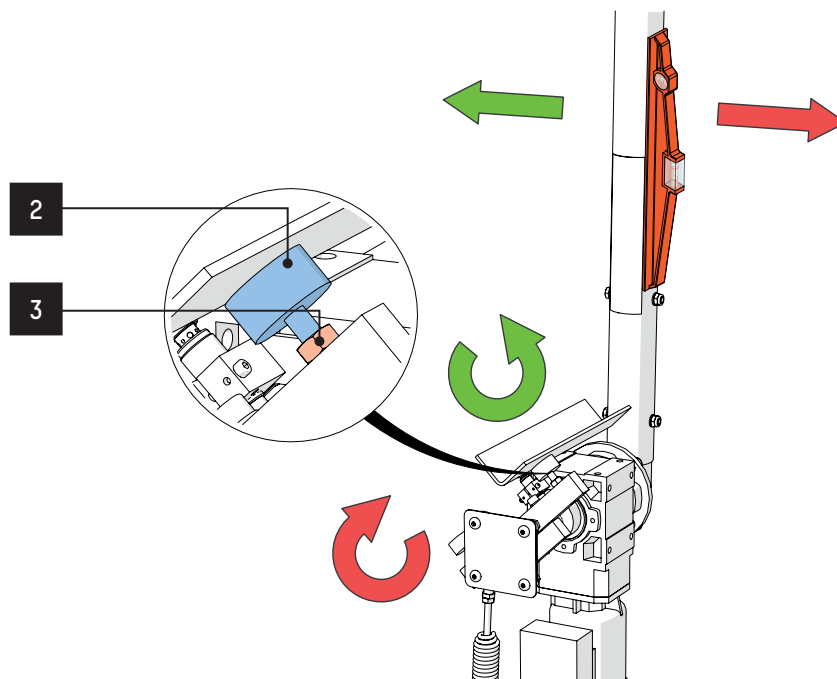


Fig. 20 - Vertikal armjustering på modell SR

10. Drag åt låsmuttern igen (3).
11. Slå på matarströmmen.

7.5.2. MODELL AVR

1. Slå av matarströmmen (⇒ Kap. 8.2, sid 38).



TACK VARE FJÄDERN(ARNA) HÖJS ARMEN AUTOMATISKT.

2. Lossa låsmuttern (3).
3. Skruva in eller skruva ut det **övre stoppet** (2) tills det optimala vertikala läget uppnås.

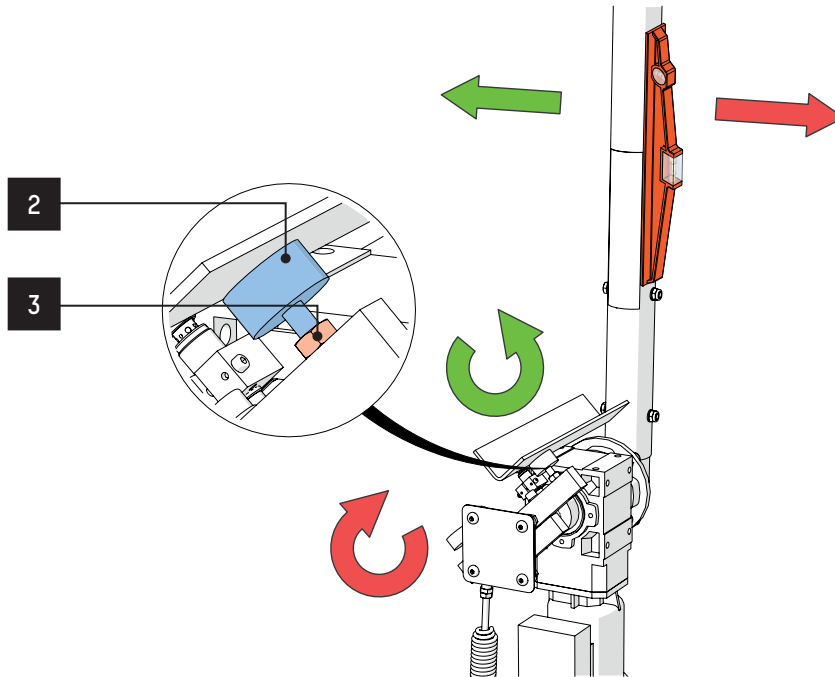
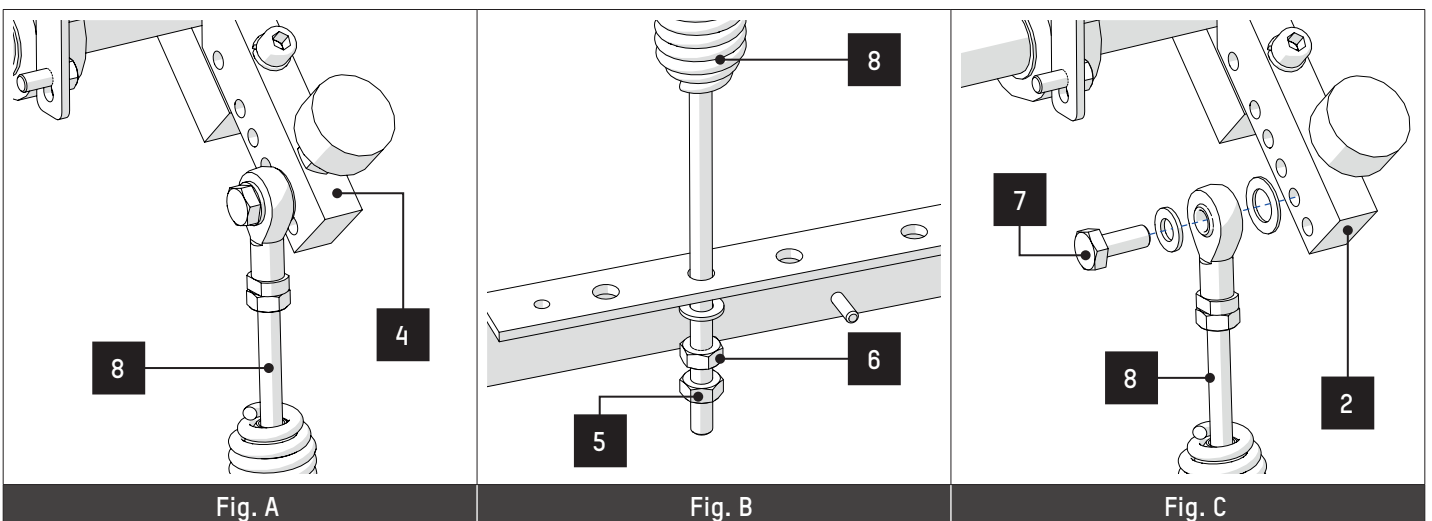


Fig. 21 - Vertikal justering av arm på modell AVR

4. Drag åt låsmuttern igen (3).
5. Notera läget för fjäderns (8) övre placering på fästet (4) ⇒ Fig. A.
6. Lossa låsmuttern (5) och släpp fjäderstressen helt genom att lossa muttern (6) ⇒ Fig. B.
7. Håll armen i vertikalt läge och frigör fjädern (8) från det övre läget på fästet (4) genom att skruva loss skruven (7) ⇒ Fig. C.



8. Sänk armen till horisontellt läge.
9. Lossa låsmuttern (3).
10. Skruva in eller skruva ut det **lägre stoppet (1)** tills det optimala horisontella läget uppnås.

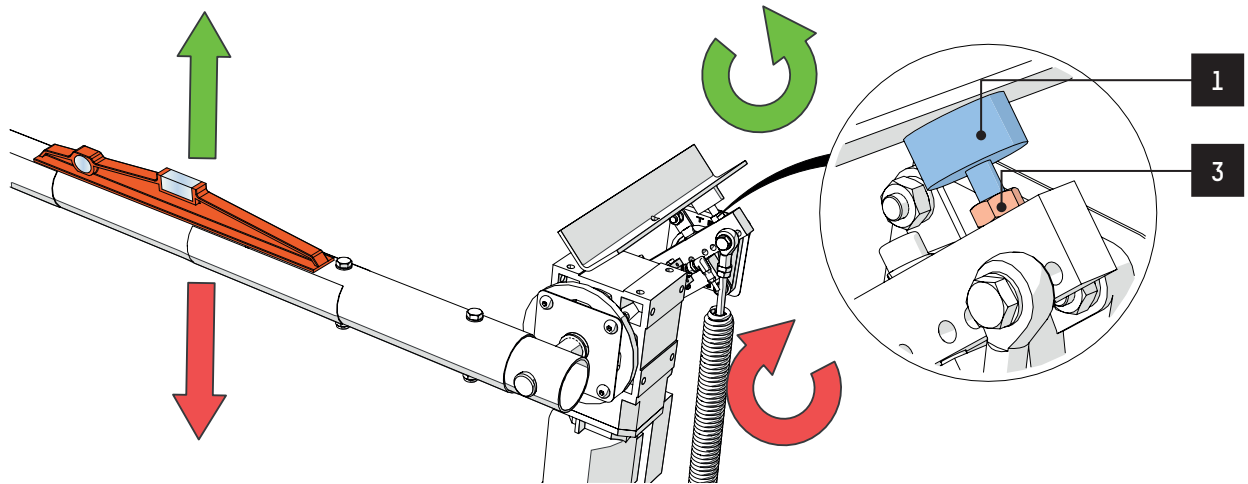


Fig. 22 - Horisontell justering av arm på modell AVR

11. Drag åt låsmuttern igen (3).
12. Höj fjädern och justera dess spänningf (⇒ Kap. 7.3, sid 31).
13. Slå på strömbrytaren.

8. UNDERHÅLL



INNAN NÅGOT ARBETE UTFÖRS INNE I BOMHUSET MÅSTE BOMARMEN VARA I VERTIKALT LÄGE (ÖPPEN) (⇒ KAP. 9.2, SID 44)), FÖR ATT MINSKA FJÄDERSPÄNNINGEN OCH FÖR ATT FÖRHINDRA OÖNSKADE RÖRELSE I MEKANISMEN, SOM KAN ORSAKA ALLVARLIGA SKADOR.

8.1. TAG BORT SERVICELUCKAN

1. Vrid nyckeln 90° moturs.
2. Lyft luckan och drag den mot dig.

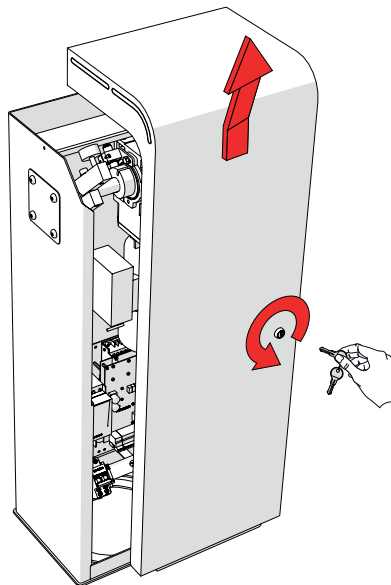


Fig. 23 - Removing the top cover

8.2. SLÅ AV/PÅ STRÖMMEN

1. Tag bort serviceluckan (⇒ Kap. 8.1, sid 38).
2. För att slå av strömmen, slå brytaren nedåt.
3. För att slå på strömmen, slå brytaren uppåt.

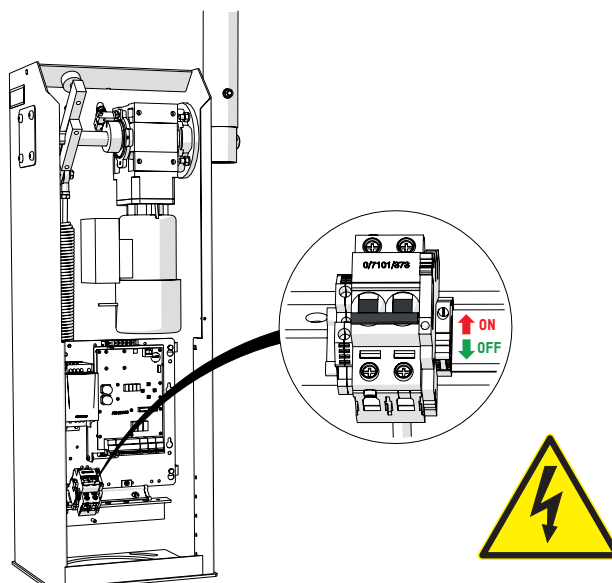


Fig. 24 - Slå av/på strömmen equipment ON/OFF

8.3. BYTE AV FJÄDERPAKET



16 mm hylsnyckel med förlängning.

1. Tag bort serviceluckan (⇒ Kap. 8.1, sid 38).
2. Slå av matarströmmen. (⇒ Kap. 8.2, sid 38)
3. Lyft armen något förbi 90° och dra åt det övre stoppet så att armen inte faller tillbaka.
4. Notera läget för fjäderns (1) övre läge på fästet (2) ⇒ **Fig. A**.
5. Lossa låsmuttern (4) och släpp fjäderspänningen helt genom att lossa muttern (3), ⇒ **Fig. B**.
6. Skruva loss skruven (5) för att hålla kvar fjäderenheten på navet och ta bort den felaktiga enheten, ⇒ **Fig. C**.
7. Sätt tillbaka fjäderenheten (1) och sätt tillbaka brickorna (6) och fästskruven på plats (5). Dra å allt, ⇒ **Fig. C**.
8. Justera armens vertikala läge (⇒ Kap. 7.5. Horisontal/vertikal justering av armen, sid 35).
9. Justera fjäderspänningen (⇒ Kap. 7.3. sid 31).

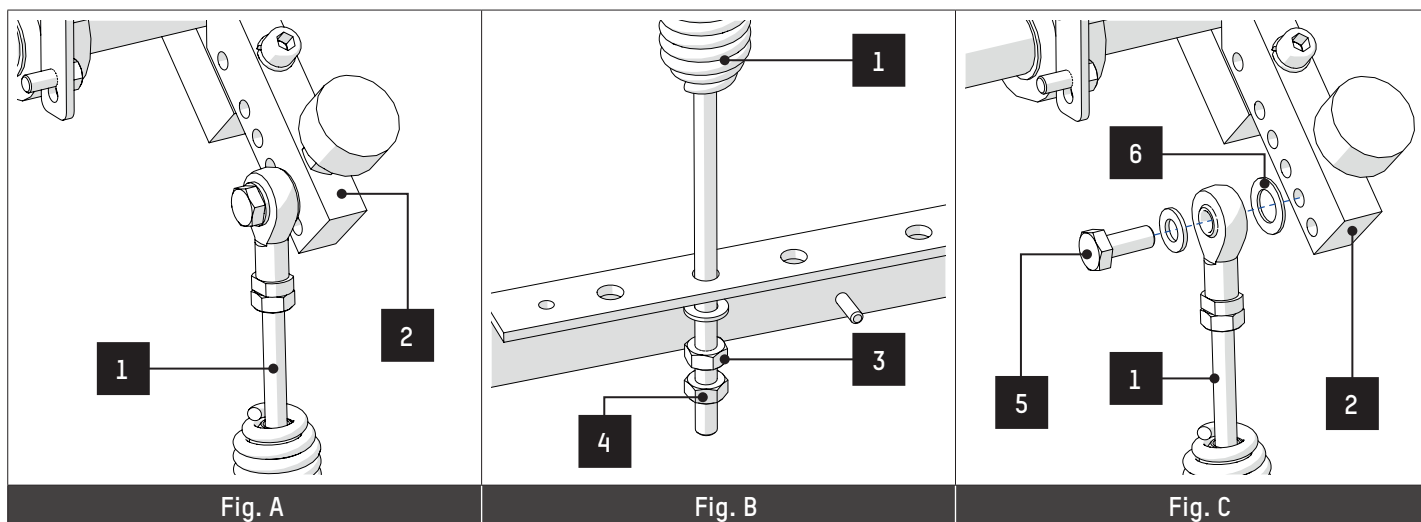


Fig. 25 - Byte av fjäderpaket

8.4. BYTE AV VÄXELMOTOR



Allt underhåll eller service måste utföras med strömmen avstängd och i enlighet med säkerhetsöreskrifterna (⇒ Kap. 2. sid 4).



10 mm och 17 mm hylsnycklar – 13 mm, 16 mm & 17 mm skiftnycklar – 3 mm, 4 mm & 6 mm insexnycklar – platt- och stjärnskruvmejsel – platt fil – klubba – bronsdrift Ø25 – sandpapper – skärtång – driftstans – låstång

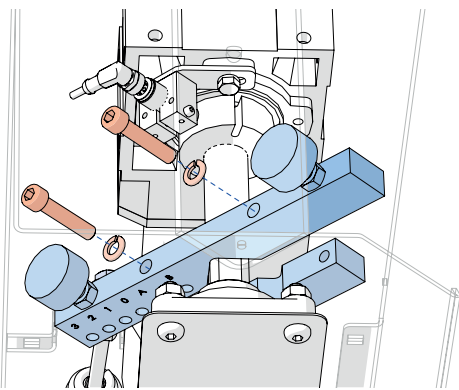
1. Tag bort serviceluckan (⇒ Kap. 8.1, sid 38) och slå av strömmen (⇒ Kap. 8.2, sid 38).

2. Tag bort armen (armen i vertikal position först).

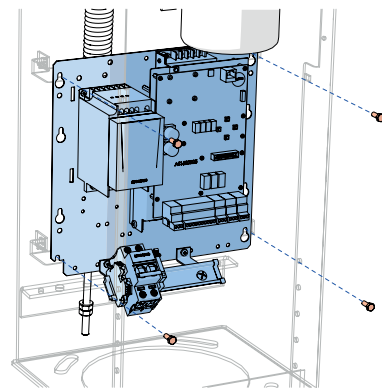


VIDTILLBEHÖR AVR ELLER ARM ≥ 4 M FRIKOPPLA FJÄDERN FRÅN DET ÖVRE FÄSTET (NOTERA FJÄDERNS POSITION)

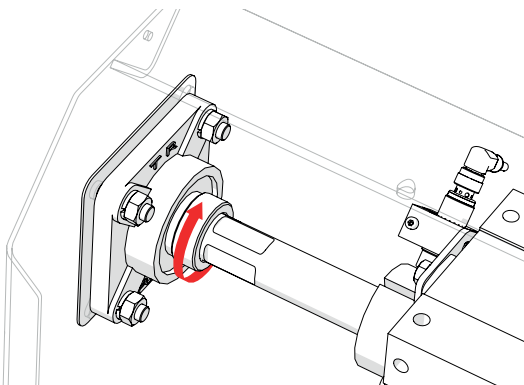
3. Lossa de båda H M10 skruvarna och att ta bort fästet



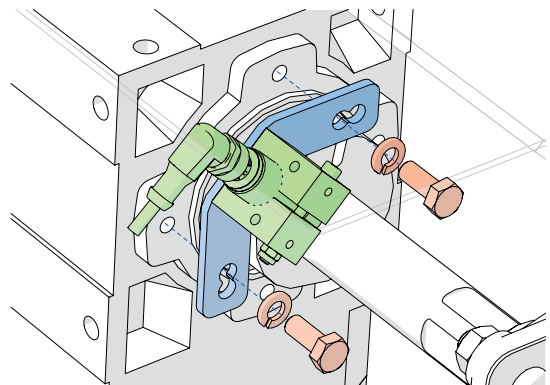
4. Demontera styrkortet och frekvensomvandlaren



5. Lossa den excentriska ringen på lagret med en 4 mm insexnyckel och vrid den ett kvarts varv för att låsa upp den.

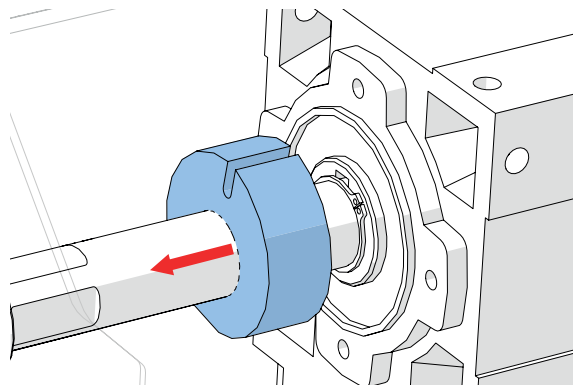


6. Lossa sensorstödsfästet från växelmotorn genom att ta bort de båda H M8-skruvarna.



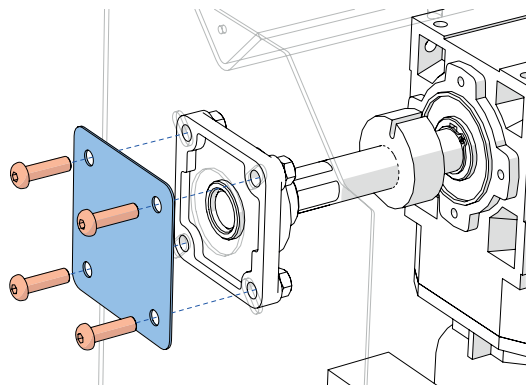
7. Gnugga axeln med sandpapper för att ta bort skyddslacken.

8. Öppna detekteringskammen och skjut in den på axeln.

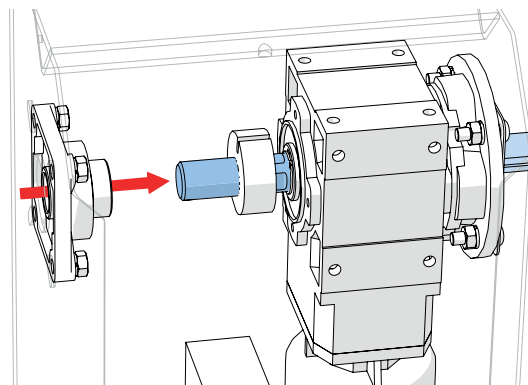


9. Fila bort markeringen på lagringens låsskruv.

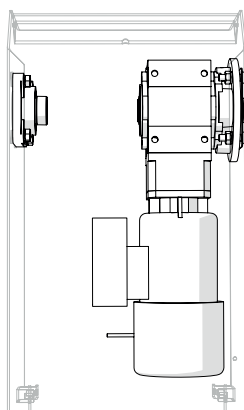
10. Ta bort den yttre lagerskyddsplattan genom att ta bort de fyra CBLH M10-skruvarna



11. Ta ut axeln genom att knacka på lagersidan med en bronsdrift.

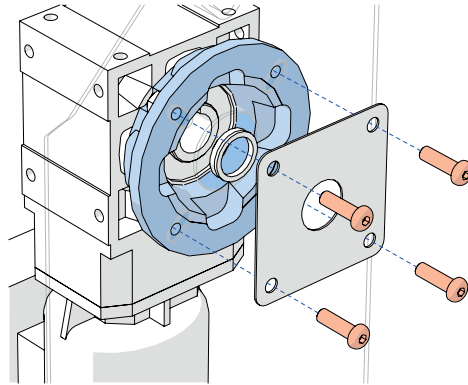


12. Öppna motoranslutningsboxen, lokalisera och koppla loss ledningarna och ta sedan ut kablarna.



13. Placera ett stöd under växelmotorn för att lyfta den innan du lossar den.

14. Lossa de fyra M10-fästmuttrarna på flänsen.



15. Ta bort enheten och fortsätt med monteringen av den nya växelmotorn.

16. Återmontera i omvänd ordning och kontrollera att bommen fungerar korrekt

8.5. UNDERHÅLL



Allt underhåll eller service måste utföras med strömmen avstängd och i enlighet med säkerhetsanvisningarna (⇒ Kap. 2. sid 4).

Varje år (*)

- Se till att interna skruvar och bultar är ordentligt åtdragna (moment): lager, växelmotor, nav, sensorer, fjäderenheter, armfäste, fundamentalsinfästning osv.
- Rengör bomhuset och armen med en mjuk trasa impregnerad med ett icke-aggressivt rengöringsmedel.
- Om bomhuset exponeras för mycket solljus är det lämpligt att behandla utsidan av det med en glansprodukt.
- Stäng av matarströmmen och kontrollera hur armen rör sig:
 - För modeller med automatisk höjning/AVR ska armen höjas helt men utan att träffa ändstoppet hårt.
 - För modeller utan automatisk höjning/SR bör armen kunna höjas manuellt med viss ansträngning.
- Blås på det elektroniska kortet + frekvensomformaren för att avlägsna eventuella avlagringar av avgaspartiklar..

Vartannat år (*)

- Se till att skruvar och bultar är ordentligt åtdragna (moment): lager, växelmotor, nav, sensorer, fjäderenheter, armfäste, fundamentalsinfästning, osv.
- Kontrollera tillståndet för de elektriska anslutningarna.
- Kontrollera att stryksulan inte har några läckor.
- Kontrollera insidan av barriären för renhet.

(*) Anpassas efter utrustningens driftsförhållanden, speciellt när bommen är placerad i ett oxiderande klimat (exempelvis nära havet).

9. PROBLEM OCH ÅTGÄRDER

9.1. FELSÖKNINGSTABELL

SYMPTOM	TROLIG ORSAK	KONTROLL ELLER LÄMPLIG LÖSNING
Bommen stänger inte.	Ett öppningskommando ligger på.	<ul style="list-style-type: none"> Se till att öppningskommandot är en puls och inte ett kontinuerligt kommando eller ett aktivt "låst öppet"-kommando.
	En säkerhet är påverkad	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera LD4. Justera programmeringen om säkerheten inte är närvarande.
	Slingförstärkaren (tillbehör) är aktiv (påverkad).	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera detektorns känslighet och återställ loopdetektorn till noll. Om känslighetsinställningen är för hög kan det leda till att bommen låses öppen. Kontrollera om LED-lamporna på detektorn signalerar ett fel på detektorn eller slingan.
	Strömbrytaren (tillval) är i läge "tvångsöppning".	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera brytarens tillstånd.
	Fotocellen(tillbehör) signalerar närvaro	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att fotocellen är rätt inriktad. Kontrollera att fotocellerna inte är smutsiga.
	Swing-off-sensorn signalerar inte "närvaro av arm".	<ul style="list-style-type: none"> Swing-off sensorn är inte korrekt justerad. Kontrollera via en shunt på elektronikkortet för att simulera givaren (se kopplingschema).
	Frekvensomvandlaren är defekt.	<ul style="list-style-type: none"> Se kapitlet om felkoder för frekvensomvandlaren (⇒ Kap. 7.2.1.1, sid 30).
	Bommen förblir låst eller fastnar under körning.	<ul style="list-style-type: none"> Frekvensomvandlaren är defekt.
Bommen fastnar och lysdioderna på styrlogiken är släckta.	Matarströmmen	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera den elektriska strömförsörjningen vid den allmänna strömförsörjningsboxen. Kontrollera att säkerhetsbrytaren (⇒ Ref. 10, Kap. 5.4.3, sid 12) är aktiverad och att spänningen överensstämmer med den som anges i de tekniska egenskaperna (⇒ Kap. 5.3, sid 9). Kontrollera att reglagen är anslutna enligt kopplingschemat och att alla elektriska kablar har rätt åtdragningsmoment och dra åt dem igen vid behov. Kontrollera 24Vdc-strömförsörjningens utgång och tillhörande LED-lampa. Kontrollera att strömförsörjningsindikatorn på AS1620 LD1 grön är tänd. Kontrollera att LD5 och LD24 blinkar. Om inte, programmera processor(erna).
Bommen tar lång tid på sig att stängas efter att ett fordon har passerat	Tiden för stängning efter passage är inställd för lång	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera timerns värden.. Titta på: <ul style="list-style-type: none"> HMI OLED skärmen (Menu ⇒ Parameters⇒ Timers) Web interface (Menu ⇒ Configuration ⇒ Timers)

SYMPTOM	TROLIG ORSAK	KONTROLL ELLER LÄMPLIG LÖSNING
Barriären öppnas utan någon uppenbar anledning.	Öppningsslingan (tillbehör) är för känslig.	<ul style="list-style-type: none"> Justera känsligheten och/eller frekvensen för öppningsdetektor. En för hög känslighetsinställning eller felaktig frekvens kan orsaka oönskade öppningar.
	Passerkontrollsystemet skickar oönskade kommandon.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera.
Bommen öppnas och stängs omedelbart efteråt.	Bommen är inte stabil och vid öppning är cellsignalen (tillbehör) inte längre i linje.	<ul style="list-style-type: none"> Fäst bommen ordentligt.
Armen studsar i högt och/eller lågt läge.	Gummistopparna inuti barriären är för hårt åtdragna.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att bommens installationsparametrar är korrekta via webbgränssnittet (⇒ Installation Menu). Kontrollera balanseringen (⇒ Kap. 7.4.1, sid 34). Kalibrera analoga sensorn (⇒ Kap. 7.1.1, sid 27).
De höga och låga positionerna är omvända.	Inkopplingsfel.	<ul style="list-style-type: none"> Vänd faserna på motorn.
Strömmen kopplas bort när bommen slås på.	En felaktig differentialbrytare används.	<ul style="list-style-type: none"> Använd en differentialbrytare på 300 mA upp till fem bommar och för fall som kräver ett 30 mA-system, använd en brytare av SI-typ (superimmuniserad) för varje bom. För IT-nätverkmedisolerad, jordad neutralochicke-standardiserade konfigurationer, kontakta din tekniska support.
Armen är felaktigt placerad på bomarmsstödet (tillbehör).	Armen slår våldsamt mot bomarmsstödet. Armen stannar innan den når bomarmsstödet.	<ul style="list-style-type: none"> Justera det lägre stoppet (⇒ Kap. 7.5, sid 35) Justera positionssensorn. (⇒ Kap. 7.1, sid 27)

9.2. MANUELL HÖJNING AV ARMEN I HÄNDELSE AV STRÖMAVBROTT

Den procedur som ska följas för att manuellt höja armen skiljer sig åt beroende på konfigurationen, vilket visas i följande tabell:

UTFÖRANDE	FÖRFARANDE
Med automatisk höjning (AVR) av armen i fall av strömavbrott. (tillbehör)	<ul style="list-style-type: none"> Slå av matarströmmen (⇒ Kap. 8.2, sid 38) ⇒ Fjädern (⇒ Ref. 25, Kap. 5.4.2, sid 11) och lyft armen manuellt.
Utan automatisk öppning (SR) av armen i fall av strömavbrott..	<ul style="list-style-type: none"> Slå av matarströmmen (⇒ Kap. 8.2, sid 38). Använd bromsfrigöringsspaken på motorn manuellt (⇒ Ref. 24, Kap. 5.4.2, sid 11). Lyft armen manuellt (med tillräcklig kraft för att övervinna bromsens motstånd). Släpp bromsens frigöringsspak.

10. LÄNGE STOPP/SKROTNING

Om trafikbommen inte ska användas under en längre tid rekommenderas följande:

- Förvara bomhuset på samma sätt som före installation (⇒ Kap. 6.1, sid 16).
- Att låta strömmen vara påslagen. Om motorn förblir permanent strömförsörd upprätthålls en viss temperatur i kroppen. Detta eliminerar kondensproblem och förhindrar vid låg temperatur att växellådsoljan stelnar, vilket skulle leda till att bommens prestanda inte återskapas vid de första omkopplingarna efter en lång period av inaktivitet.



Om utrustningen har förvarats avstängd är det viktigt att värma upp den innan den slås på om omgivningstemperaturen är under -15 ° Celsius (5 ° F). Värmesystemet måste aktiveras mellan 30 minuter och en timme innan utrustningen slås på.

- Genomför ett antal öppnings- och stängningscykler innan bommen tas i drift.

När utrustningen tas ur drift, töm oljan från växelmotorn och skrota maskinens olika komponenter via lämplig kanal (metalldelar, elektroniska komponenter etc.) i enlighet med gällande lagstiftning i det berörda landet.

11. ELSCHEMAN

Se den elektriska tekniska filen som medföljer produkten eller som kan nås via länkarna nedan:



12. FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**DECLARATION OF CONFORMITY**

We, undersigned,

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

Herewith declare that the following machine

Automatic rising barrier
BL 227 EVO

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.
- RoHs Directive 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: 2023.10.23

Guillaume SLIWA | Managing Director France



Automatic Systems SA

Head Office :
Avenue Mercator, 5 - 1300 WAVRE - BELGIUM
+32.(0)10.23.02.11

www.automatic-systems.com

Fig. 26 - Declaration of Conformity



Headquarters
Avenue Mercator, 5
1300 Wavre - Belgium



sales.asgroup@automatic-systems.com



+32.(0)10.23.02.11



www.automaticsystems.com



www.securegates.se