

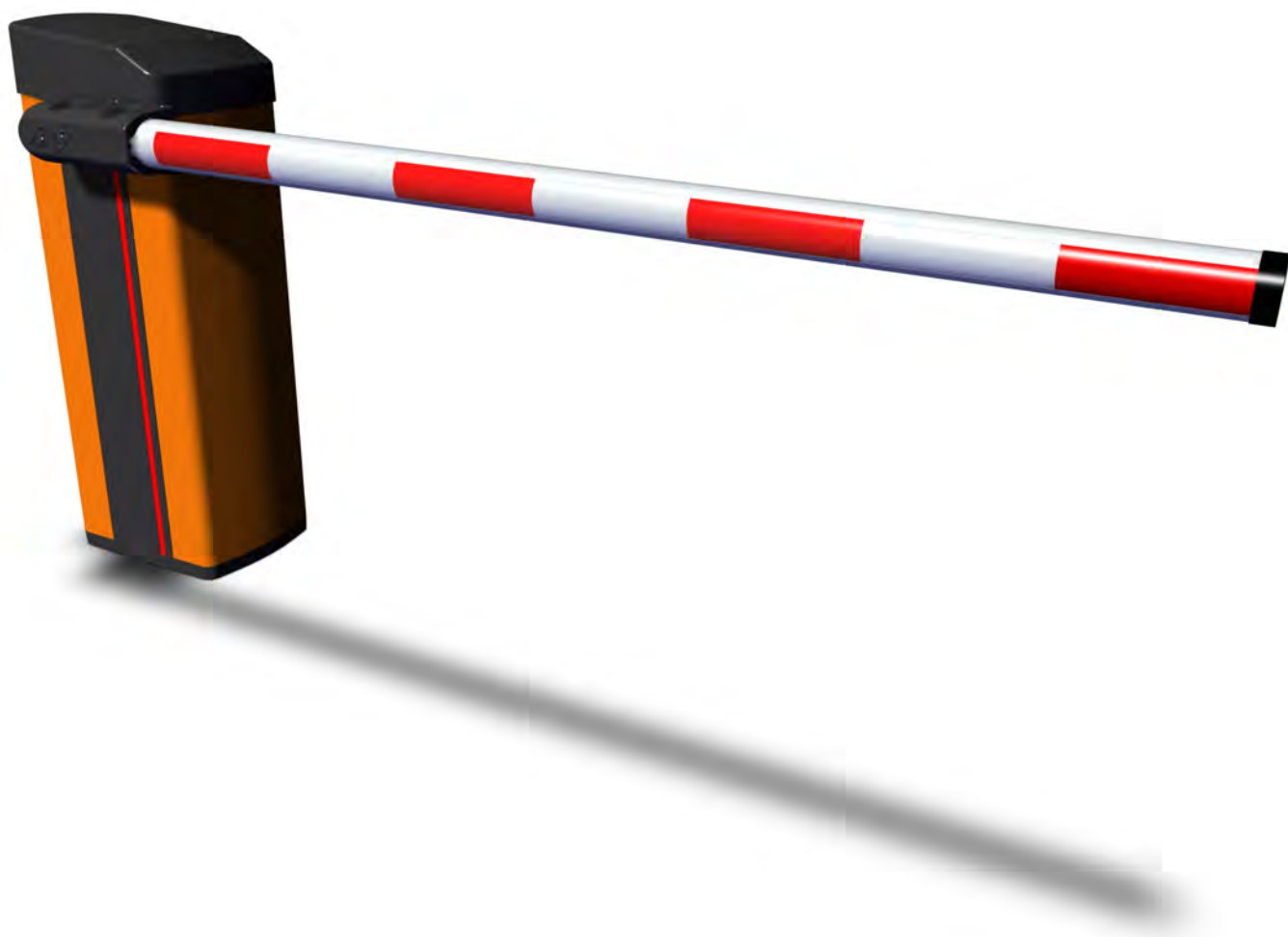
BL AS 1

Automatisk trafikbom

BRUKSANVISNING

Översättning från engelskt original

Rev. 01 2602



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Introduktion	4
2.	Säkerhetsvarningar	5
3.	Generella symboler	7
4.	Terminologi	8
5.	Beskrivning	9
5.1.	Serien	9
5.1.1.	AS1 Guard	9
5.1.2.	AS1 Park	9
5.1.3.	AS1 Toll	10
5.1.4.	AS1 Flow	10
5.2.	dimensioner	11
5.2.1.	AS1 Guard - AS1 PARK	11
5.2.2.	AS1 Guard - AS1 PARK	11
5.2.3.	AS1 Toll	12
5.2.4.	AS1 Flow	12
5.3.	KONFIGURERINGAR	13
5.4.	tekniska specifikationer	14
5.5.	komponentplaceringar	15
5.5.1.	Generellt	15
5.5.2.	mekanisk enhet	16
5.5.3.	elektronikenhet	19
5.6.	Funktionsprincip	20
5.7.	placering av märken och dokument	21
6.	Installation	24
6.1.	Förvaring av utrustning före installation	24
6.2.	Installationsritning	25
6.3.	Förbereda fundament	26
6.4.	Montage av bomhus	27
6.5.	montering av bomarm	29
6.5.1.	AS1 Guard - montering av rund arm $\varnothing 84$ mm	29
6.5.2.	AS1 Park - montage av vinklad arm	30
6.5.3.	AS1 Toll - montage av Protecta® arm med manuell swing-off	31
6.5.4.	AS1 Toll - montage av Protecta® arm med automatisk återställning på bommens baksida (tillbehör)	32
6.5.5.	AS1 Toll - montage av Protecta® arm med automatisk återställning på bommens framsida (tillbehör)	33
6.5.6.	AS1 Flow - montage av 175x60 mm arm	34
6.6.	montage av armstöd	35
6.7.	byte av armsida	36
6.8.	Installation av detekteringsslingor	37
6.9.	Elektrisk anslutningar	38
6.10.	Första uppstart	40
7.	Inställningar	41
7.1.	Balansering av armen med hjälp av fjäder(-rar)	41
7.2.	Tabell över huvudsakliga fjäderinställningar	42
7.3.	justering av horisontal/vertikal armposition	44
7.4.	Justering av excentrisk kam	45

8.	Underhåll	46
8.1.	Ta bort/montera huven	46
8.2.	Stänga av/sätta på enheten	47
8.3.	Demontering/montering av dörrar	48
8.4.	fjäderbyte	49
8.5.	Byte av växelmotor	51
8.5.1.	Steg 1 – Demontering av vevmotorenheten	51
8.5.2.	Steg 2 – Ta bort växelmotorn	53
8.5.3.	Steg 3 – Installation av växelmotorn	54
8.6.	Service	55
8.7.	Rekommenderade reservdelar	56
9.	Felsökning	57
9.1.	Tabbe över större fel	57
9.2.	Manuell öppning vid strömavbrott	59
10.	Långvarig avstängning/förstörelsen	60
11.	Styrlogiken	61
11.1.	Phoenix - CPU	61
11.2.	Phoenix 2 - Phoenix Expansionskort (tillbehör)	64
11.3.	AS1676 - Buffertkort (tillbehör)	65
12.	Elektriska ritningar	66
13.	CE declaration	67

ILLUSTRATIONSFÖRTECKNING

Fig. 1 - AS1 Guard dimensioner	11
Fig. 2 - AS1 Park dimensioner	11
Fig. 3 - AS1 Toll dimensioner	12
Fig. 4 - AS1 Flow dimensioner	12
Fig. 5 - Konfigureringar	13
Fig. 6 - Komponentplaeringar - Generellt	15
Fig. 7 - Komponentplacering - Mekanisk enhet	16
Fig. 8 - Komponentplacering - Hävarmsfäste med infästning	17
Fig. 9 - Komponentplacering - Nedre mekanisk enhet	17
Fig. 10 - Komponentplacering - Fjäderenhet	18
Fig. 11 - Komponentplacering - Elektronikenhet	19
Fig. 12 - Placering av märken och dokument	21
Fig. 13 - Installation plan	25
Fig. 14 - Förberedelser för fundament	26
Fig. 15 - Montage med stålsockel (tillbehör) - steg 1	28
Fig. 16 - Montage med stålsockel (tillbehör) - steg 2	28
Fig. 17 - AS Guard - Montage av rund arm $\varnothing 84$ mm	29
Fig. 18 - AS1 Park - Montage av vinklas arm	30
Fig. 19 - AS1 Toll - Montage av Protecta® arm med manuell swing-off	31
Fig. 20 - AS1 Toll - Montage av Protecta® arm med automatisk återställning på baksidan (tillbehör)	32
Fig. 21 - AS1 Toll - montage av Protecta® arm med automatisk återställning på bommens framsida (tillbehör)	33
Fig. 22 - AS1 Flow - Imontage av 175x60 mm arm	34
Fig. 23 - montage av armstödt	35
Fig. 24 - Balansering av armen med hjälp av fjäder(-rar)	41
Fig. 25 - justering av horisontal/vertikal armposition	44
Fig. 26 - Justering av excentrisk kam - steg 1	45
Fig. 27 - Justering av excentrisk kam - steg 2	45
Fig. 28 - Ta bort/montera huven	46
Fig. 29 - Stänga av/sätta på enheten	47
Fig. 30 - Demontering/montering av dörrar	48
Fig. 31 - Fjäderbyte - steg 1	49
Fig. 32 - Fjäderbyte - steg 2	49
Fig. 33 - Fjäderbyte - steg 3	50
Fig. 34 - Manuell öppning vid strömavbrott	59
Fig. 35 - Phoenix logik	61
Fig. 36 - Phoenix 2 - Phoenix Expansionskort (tillbehör)	64
Fig. 37 - AS1676 - Buffertkort (tillbehör)	65
Fig. 38 - CE-deklaration	67

1. INTRODUKTION

Tack för att du valde den automatiska trafikbommen från AS1-serien, designad och tillverkad av Automatic Systems..

AS1-bommen är en universell bom. Dess höga prestanda och tillförlitlighet gör att den kan användas i ett brett spektrum av tillämpningar: trafikledning, parkeringsplatser, industriområden och till och med vägtullar..

Det nya sortimentet av barriärer omfattar fyra kategorier:

- **AS1 Guard:** en lösning för att säkra platser med bredder på upp till 7 meter. Utrustad med en kraftfullare motor. Perfekt för miljöer som kräver tillförlitlighet och robusthet.
- **AS1 Park:** den perfekta lösningen för parkeringsplatser, med standardarmar eller ledade armar som tillval.
- **AS1 Toll:** speciellt utformad för motorvägstullar. Kan utrustas med en Protecta®-kolfiberarm med manuellt svängsystem och/eller automatisk återhållningsanordning på baksidan.
- **AS1 Flow:** utformad för trafikledning för att säkerställa smidig och säker drift i områden med hög trafik. Barriären är utrustad med ett vitt fäste med en glasfiberarm..

AS1-serien erbjuder exceptionell hållbarhet och tillförlitlighet tack vare sin korrosionsbeständiga aluminiumbas, lätta men robusta design och IP55-skydd mot damm och vatten. Dess låssystem säkrar bomarmen i både öppet och stängt läge, vilket garanterar robust och tillförlitlig drift, även i områden med hög trafik..

AS1-bommen är enkel att installera och underhålla. Den kan ersätta äldre modeller utan ytterligare installationsarbete, vilket möjliggör snabba och ekonomiska uppgraderingar. Dess lättillgängliga styrlogik förenklar underhållet, medan dess design underlättar snabba justeringar på plats, vilket minskar driftstopp och optimerar installationen..

AS1-serien erbjuder avancerad teknik som förenklar driften genom intelligent anslutning. Den garanterar förbättrad cybersäkerhet med datakryptering och möjliggör snabb och säker konfiguration via en enkel QR-kodskanning, utan behov av ytterligare verktyg. Denna lösning säkerställer enkel kontroll och effektivt skydd mot obehörig åtkomst..

AS1-bommen erbjuder avancerade säkerhetsfunktioner, med en klämskyddsdesign och konstant övervakning av säkerhetssensorer. Den uppfyller europeiska standarder och växlar automatiskt till säkerhetsläge vid problem, vilket garanterar optimalt användarskydd och överensstämmelse med internationella standarder..

AS1-bommen är flexibel och kan anpassas efter olika behov. Med en längd på upp till 7 meter, integrerade LED-belysningsalternativ och ett urval av standardfärger eller anpassade färger (RAL) passar den alla tillämpningar och smälter in perfekt i din miljö samtidigt som den förbättrar säkerheten.

Vi är övertygade om att du kommer att vara helt nöjd med ditt köp under många år framöver. Vi uppmanar dig att läsa igenom följande information noggrant..

Den guidar dig genom upppackning, installation, idrifttagning och service av din utrustning.

Korrekt installation och regelbundet underhåll säkerställer att bommen fungerar korrekt och förlänger komponenternas livslängd avsevärt.

2. SÄKERHETSVARNINGAR

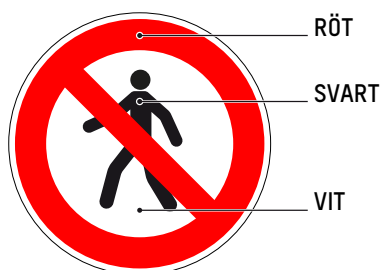


Läs detta dokument noggrant och i sin helhet innan du använder trafikbommen och förvara det på en säker plats för framtida bruk. Om anvisningarna i detta dokument inte följs kan det leda till skador på bommen och allvarliga personskador.

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



- 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:



- Så snart du öppnar bomhuset ska du stänga av strömförsörjningen vid strömbrytaren.



AFÄST PÅ FUNDAMENTET, MONTERA ARMEN OCH EVENTUELLA TILLBEHÖR, KONTROLLERA BALANSEN INNAN DU UTFÖR NÅGRA ELEKTRISKA TESTER. !



**VARNING!
LYFT ARMEN INNAN DU UTFÖR NÅGOT ARBETE INUTI BOMHUSET FÖR ATT FRIGÖRA SPÄNNINGEN PÅ BALANSFJÄDRARNA OCH FÖRHINDRA OÖNSKADE RÖRELSER I DRIVMEKANISMEN.!**



**VARNING!
RÖR INTE BOMMEN OCH STÅ INTE I NÄRHETEN AV DEN UNDER ÅSKVÄDER, SÄRSKILT NÄR ARMEN ÄR I ÖPPET LÄGE (UPPHÖJD ARM), EFTERSOM DET FINNS RISK FÖR ELSTÖTAR.!**

- Nycklarna till mekanismen får endast användas av personal som är medveten om de elektriska och mekaniska risker som föreligger vid vårdslös hantering. Denna personal är skyldig att låsa dörren till mekanismen efter ingrepp..

- Alla interna delar som kan vara strömförande eller rörliga måste hanteras med försiktighet.
- Utrustningen är konfigurerad i läget "minimal risk" för användarna. Alla ändringar av inställningarna måste göras med full kännedom om fakta av kvalificerad personal och Automatic Systems ansvarar inte för dessa.
- Armens ände måste alltid vara minst 0,5 m från alla föremål.
- Bommen måste vara fullt synlig för användaren innan den aktiveras.
- Installationen av detektionsslingor måste godkännas av behörig personal med expertis inom detta område, som bestämmer vilken layout som är bäst lämpad för fordonstypen och passagens konfiguration.

**VARNING**

DET FINNS RISK FÖR PERSONSKADOR VID ANVÄNDNING AV STANDARDDETEKTIONSSLINGOR, SOM KAN FELAKTIGT DETEKTERA LASTBILAR ELLER MOTORCYKLISTER OCH ORSAKA ATT BARRIÄREN STÄNGS ÖVER DEM!

- Lägg inte till några icke godkända tillbehör (kontakt mellan olika metaller orsakar en galvanisk effekt som är skadlig för utrustningens korrosionsbeständighet)..

3. GENERELLA SYMBOLER

Fljande symboler används i manualen eller på dekalerna på utrustningen:



Denna symbol indikerar information som underlättar förståelsen av produkten.



Påminnelse eller snabbtips 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.



Denna symbol indikerar att produkten uppfyller gällande europeiska standard och direktiv.



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. TERMINOLOGI

AS	Automatic Systems
CMD	Kommando
DI	Digital input
DO	Digital output
I/O	Input/Output
HS	Ur funktion
HMI	Människa-Maskin Interface
NC	(Contact) Normally Closed - Stängd i viloläge (av)
NO	(Contact) Normally Open (Öppen i viloläge (på))
OV	Öppning
MVT	Rörelse
Arm	Hinder för passage, som består av en svängbar arm från toppen (bommen öppen) till botten (bommen stängd).
Swing-off	Frigörande av armen från dess hållare vid en kollision med ett fordon.
Re-hinging	återföring av armen i hållaren, manuellt eller automatisk.
VUTR	Enkelspår med begränsad trafik (Voie Unique à Trafic Restreint) – Järnvägsterm som används för att beteckna en enkelspårig linje med liten trafik, som drivs under enklare förhållanden än konventionella linjer (reducerad signalering, särskilda förfaranden osv.)..
N/A	Ej tillämpligt
DTE	Elektrisk teknisk dokumentation (Dossier Technique Électrique) – Dokument som innehåller elektriska diagram över produkten och dess vanligaste tillval.

5. BESKRIVNING

5.1. SERIEN

5.1.1. AS1 GUARD



5.1.2. AS1 PARK

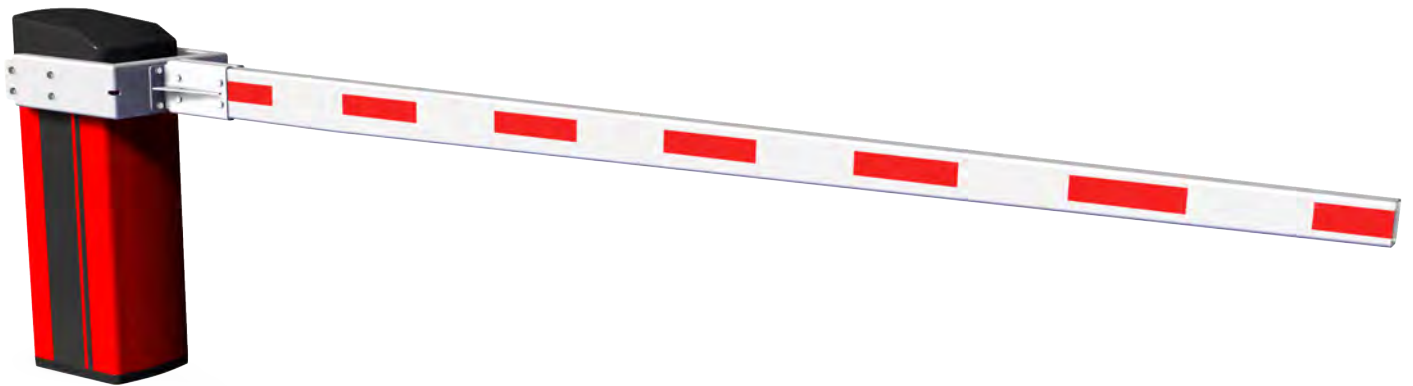




5.1.3. ASI TOLL



5.1.4. ASI FLOW



5.2. DIMENSIONER

5.2.1. AS1 GUARD - AS1 PARK

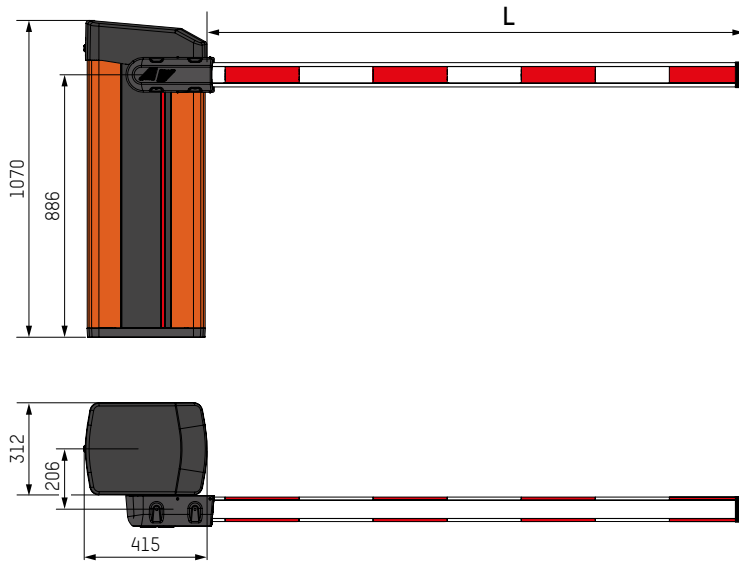


Fig. 1 - AS1 Guard dimensioner

5.2.2. AS1 GUARD - AS1 PARK

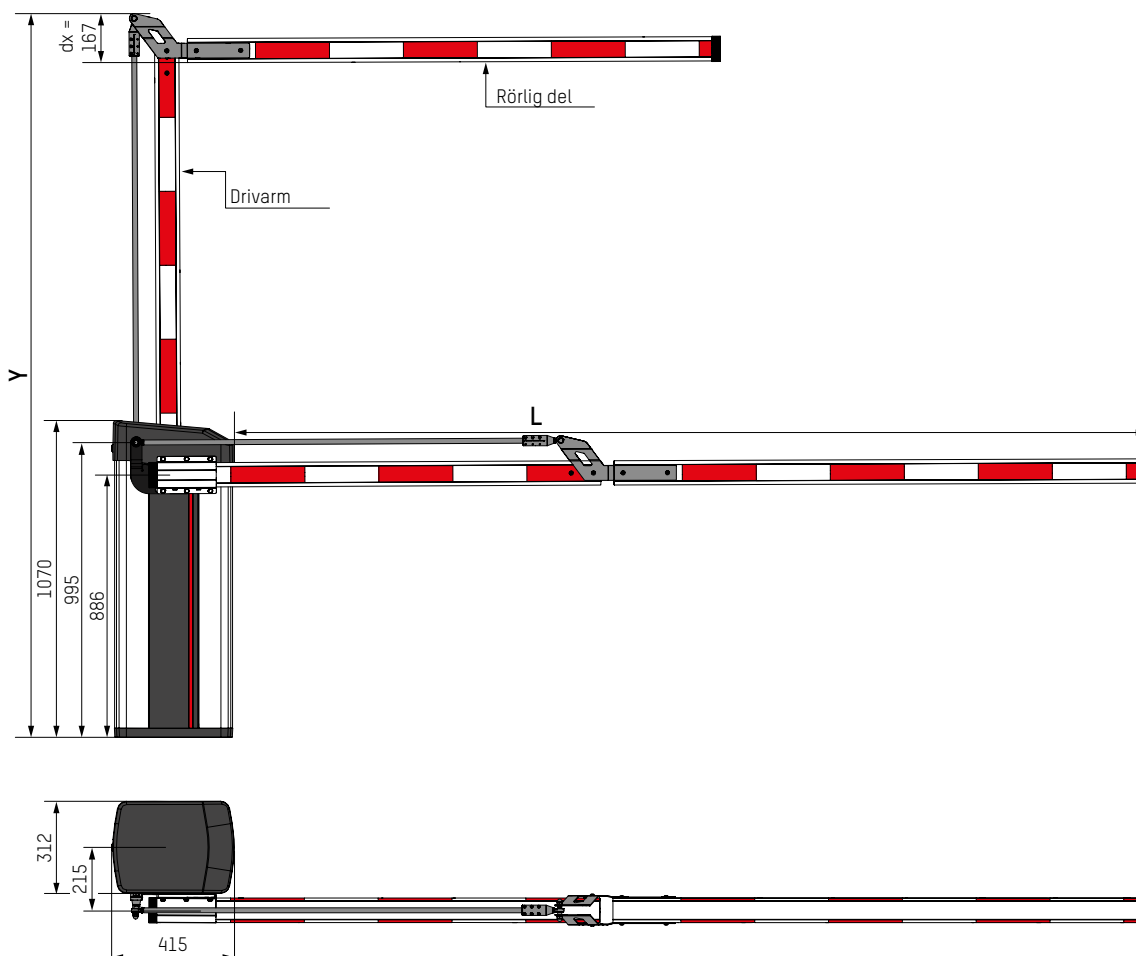


Fig. 2 - AS1 Park dimensioner

5.2.3. AS1 TOLL

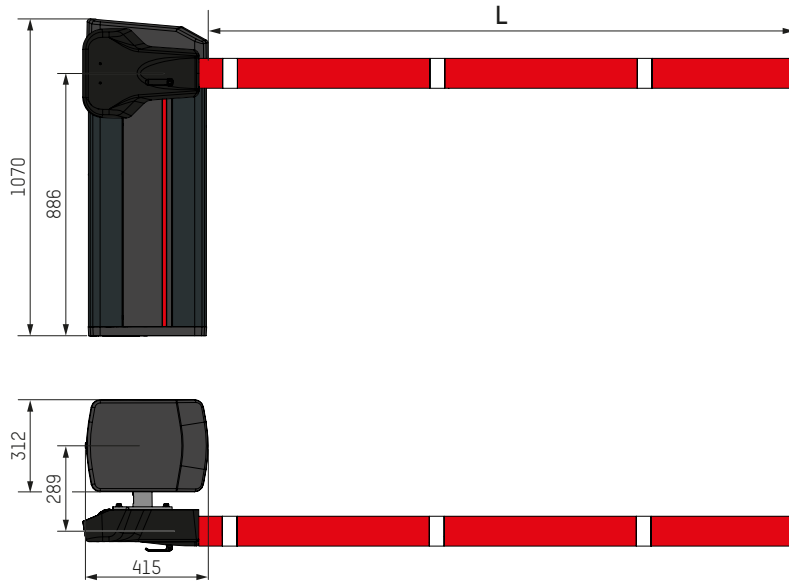


Fig. 3 - AS1 Toll dimensioner

5.2.4. AS1 FLOW

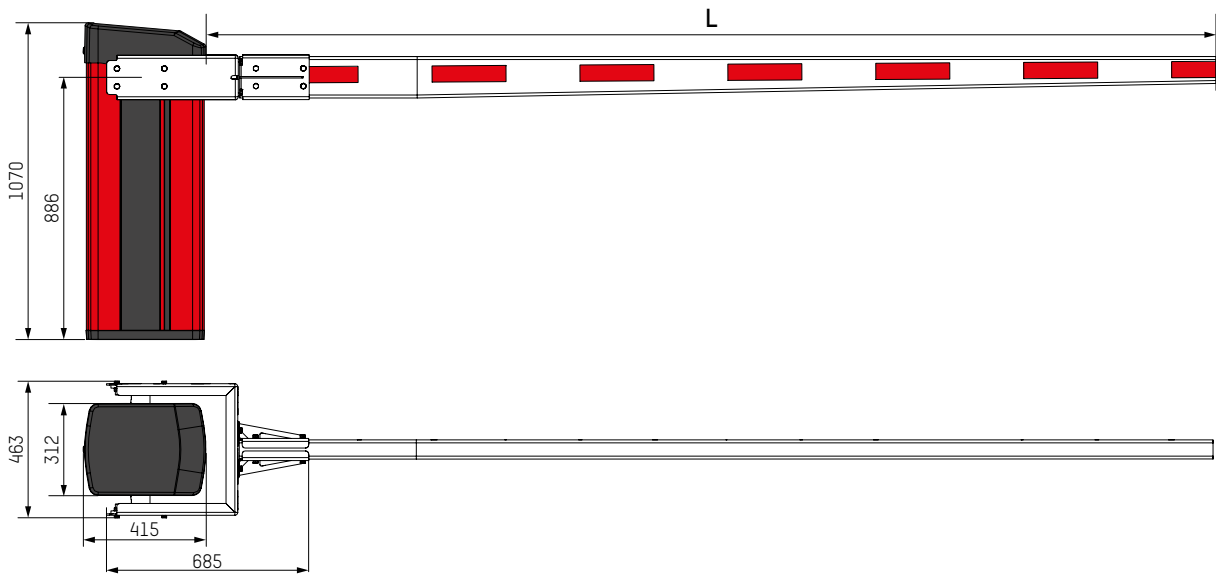


Fig. 4 - AS1 Flow dimensioner

5.2.5. ARMDIMENSIONER OCH KOMPATIBILITET EFTER BOMTYP

BOM TYP	ARM TYP	FRI ÖPPNING
AS1 Guard	Standard	från 2 till 7 m
	Vinklad	från 2 till 5 m
	Bomkjol	från 2 till 4 m
	Förstärkt	från 2 till 4 m
AS1 Park	Standard	från 2 till 4 m
	Vinklad	från 2 till 4 m
AS1 Toll	Standard	från 2 till 4 m
	Karbonfiber	från 2 till 4 m
AS1 Flow	Aluminium	från 2 till 7 m
	Glasfiber	från 2 till 7 m

5.3. KONFIGURERINGAR

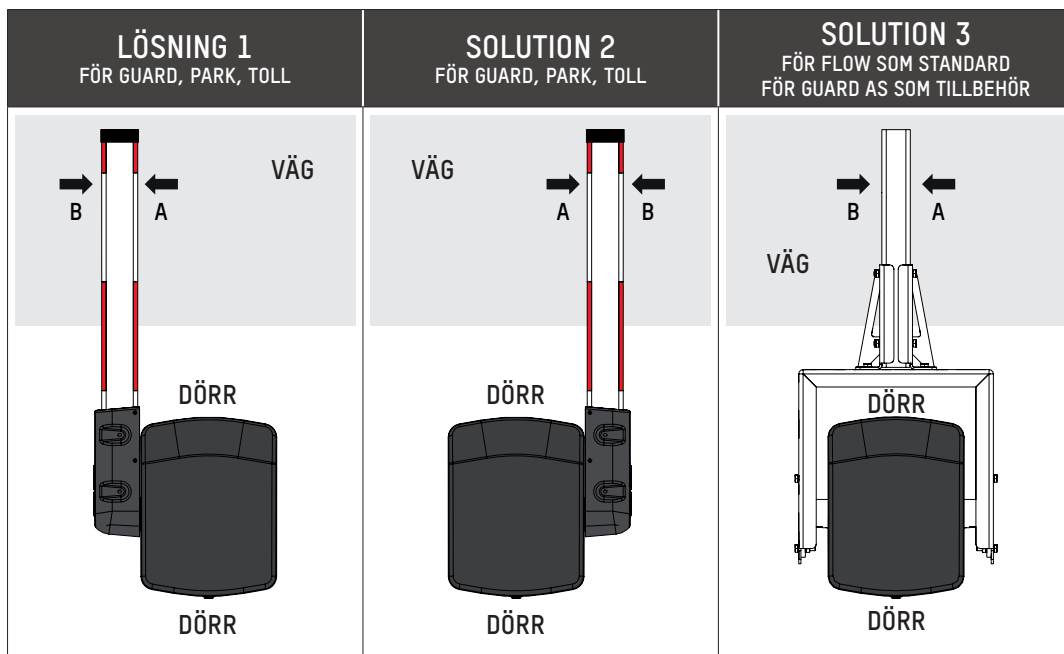


Fig. 5 - Konfigureringar



För att byta från en lösning till en annan behövs inga extra delar.

5.4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Matarström	230VAC, 50/60Hz + Jord. ¹			
Strömförbrukning	Max. 500 W (Nominellt 60 W)			
Arm	Standard rund i aluminium, rör Ø83,5 med spår.			
Arbetstemperatur	Mellan -20 och +60°C. (utan värmare tillbehör)* *Ned till -45°C (utan värmare)			
Relativ fuktighet	Max. 95% utan kondenseing			
	AS1 Park	AS1 Guard	AS1 Flow	AS1 Toll
Fri öppning (L) ⁴	Från 2 till 4 m	Från 2 till 7 m	Från 2 till 7 m	Från 2 till 4 m
Min. öppnings-/stängningstid	<ul style="list-style-type: none"> Justerbar mellan 1,2 och 4 sekunder, enligt två olika profiler: Standard ² Snabb ³ 			Justerbar från 0,7 sekunder: <ul style="list-style-type: none"> Snabb ³
Motor	20 Nm borstlös växelmotor	60 Nm borstlös växelmotor		
Vikt (utan arm)	+/- 62 kg	+/- 65 kg		
MCBF (Mean number of cycles between failures) genomsnittligt antal cykler mellan fel	10 000 000 cykler, med normal rekommenderad service			
Skyddsklass	IP55			
Ljudnivå	<70db(A) ⁵			
CE	Överensstämmer med europeiska standards			

¹ Får inte anslutas till ett flytande nät eller till ett högimpedivt jordat industriellt distributionsnät.

² Standardhastighet - Slagkraften uppfyller kraven i standarden EN 12453..

³ Snabb hastighet - Installatören måste säkerställa att installationen uppfyller standarden, till exempel genom att använda «dödmans» grepp.

⁴ För passager över 5 meter har ett standardstöd lagts till i änden av armen för ökad stabilitet.

⁵ Mätt 1 meter från bomhusets yta och på en höjd av 1,60 meter över marken, i enlighet med ISO 3744. Inget hörselskydd behövs.

5.5. KOMPONENTPLACERINGAR

5.5.1. GENERELLT

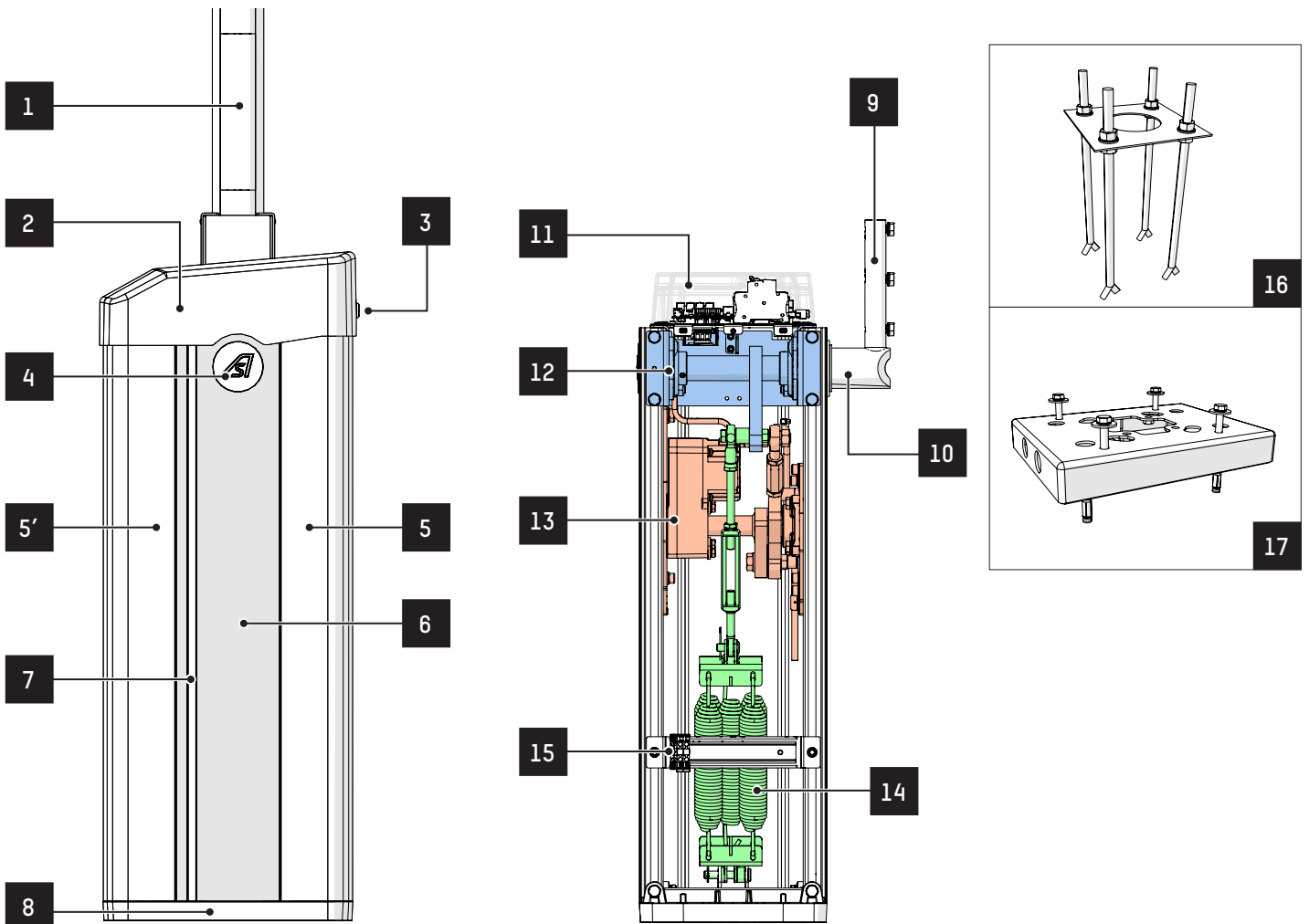


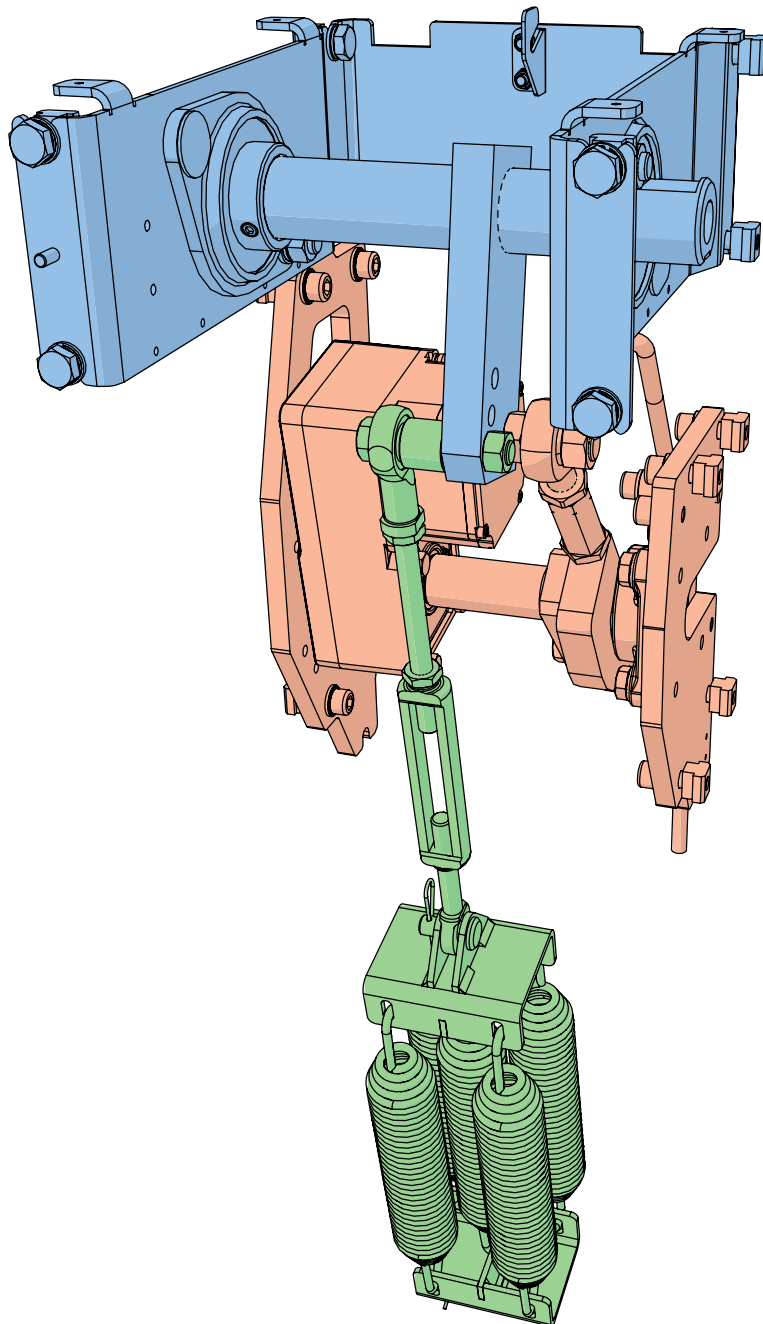
Fig. 6 - Komponentplaceringar - Generellt

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Arm	9	Bomarmsfäste
2	Huv	10	Armfästningshylsa
3	Lås	11	Montering av stöd-/elektronikkort
4	Chassikontakt (motsatt sida om armen)	12	Hävarmsfäste
5	Bakre dörr	13	Nedre mekanisk enhet
5'	Fämrre dörr	14	Fjädermontering
6	Strukturerad profil (vänster eller höger)	15	Kopplingsplintmontering (tillbehör)
7	LED-diffusor	16	Ingjutningsgods
8	Bas	17	Raised base (optional)

5.5.2. MEKANISK ENHET

Mekaniken i AS1-barriären är uppdelad i tre delar:

- Hävarmsanslutning
- Nedre mekanisk enhet
- Fjädersats



Hävarmsanslutning

Nedre mekanisk enhet

Fjädersatsy

Fig. 7 - Komponentplacering - Mekanisk enhet

5.5.2.1. HÄVARMSFÄSTE-ANSLUTNING NEDRE MEKANISK ENHET

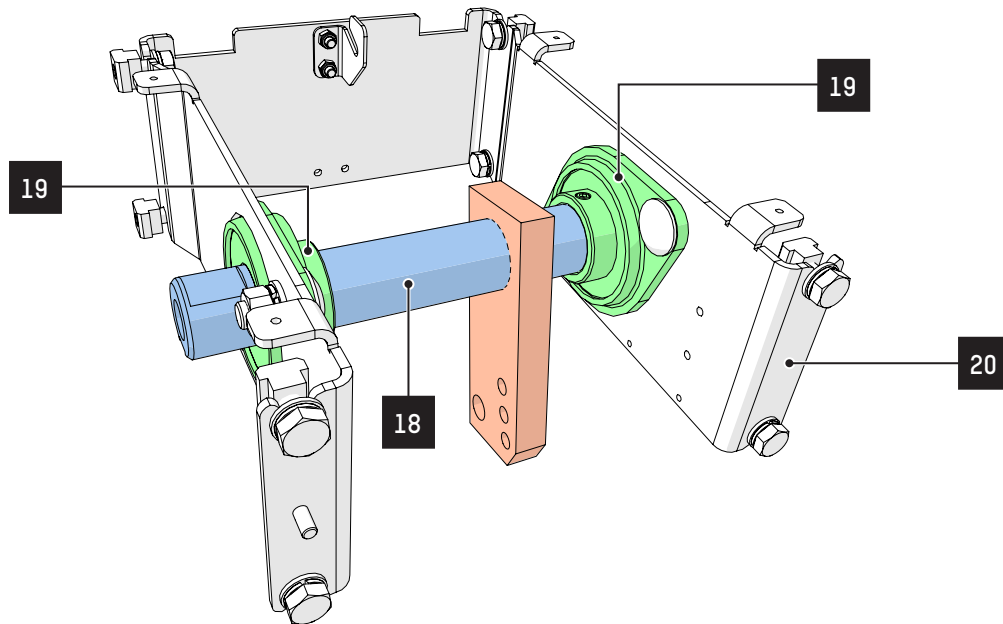


Fig. 8 - Komponentplacering - Hävarmsfäste med infästning

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
18	Axel	20	Kraftöverföringens anslutningsstöd
19	Kullager		

5.5.2.2. NEDRE MEKANISK ENHETT

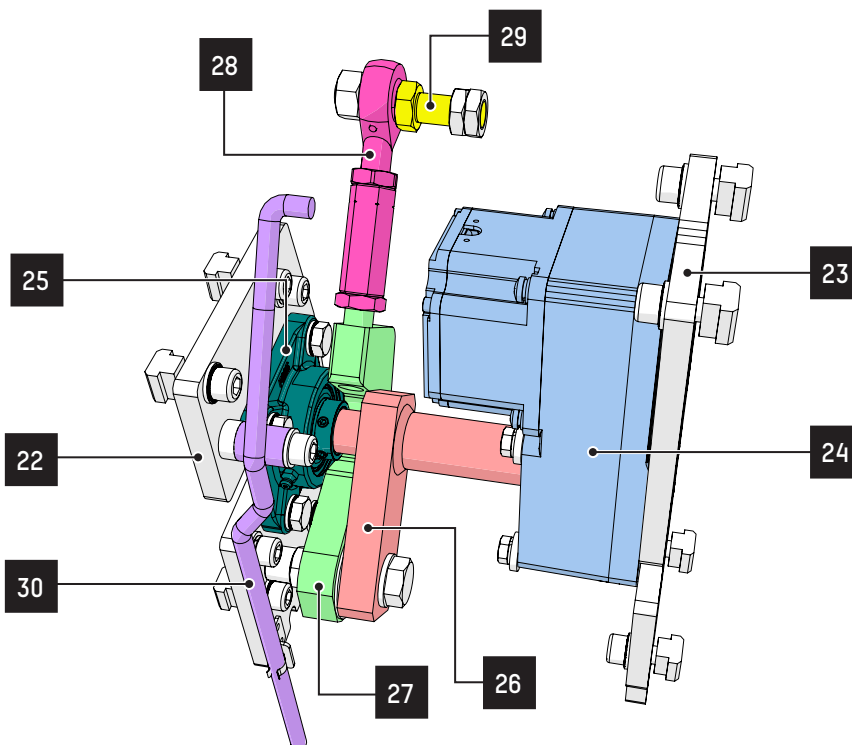
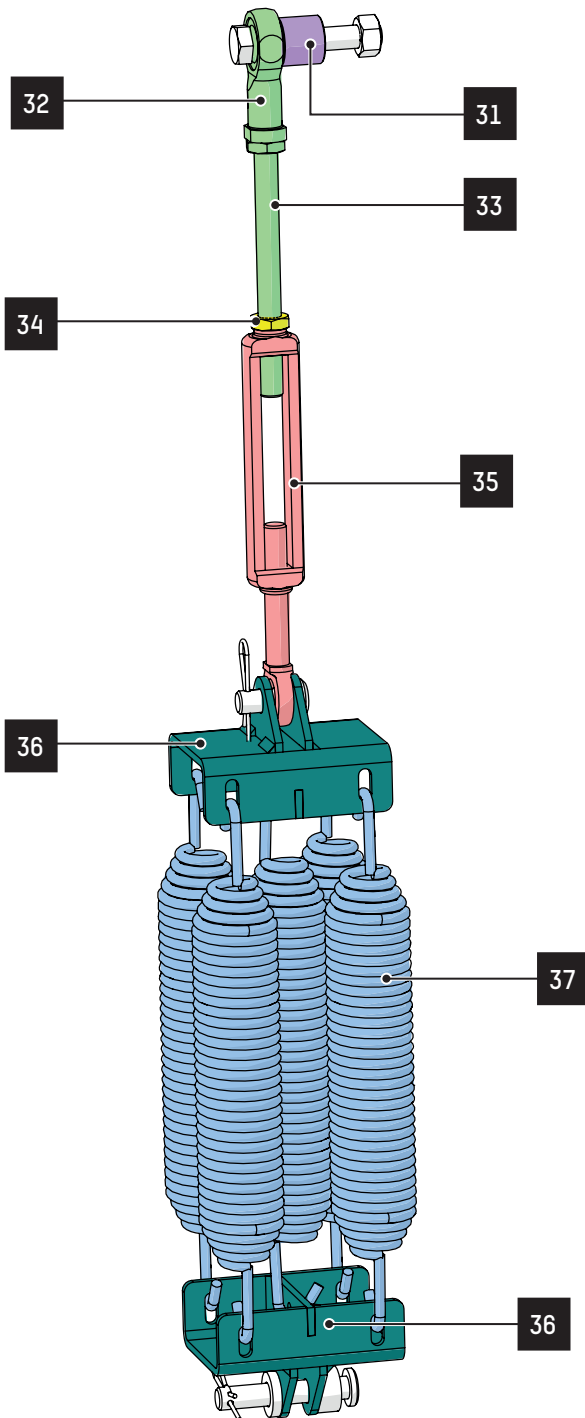


Fig. 9 - Komponentplacering - Nedre mekanisk enhet

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
22	Kullagersida fläns	27	Svanhalsformad vevstake
23	Växelmotorsida fläns	28	Anslutningsstång med sexkant
24	Växelmoor	29	Excentrisk kam
25	Kullager	30	Frikopplingsspak
26	Motoraxel		

5.5.2.3. SPRING(S) ASSEMBLY


REF.	BESKRIVNING
31	Fjäderdistans
32	Fjäderkulled
33	Gängad stång
34	Låsmutter ZN H DIN 934
35	M12 spännare
36	Fjäderhållare
37	Fjäder med krok (blästringsbehandling)

Fig. 10 - Komponentplacering - Fjäderenhet

5.5.3. ELEKTRONIKENHET

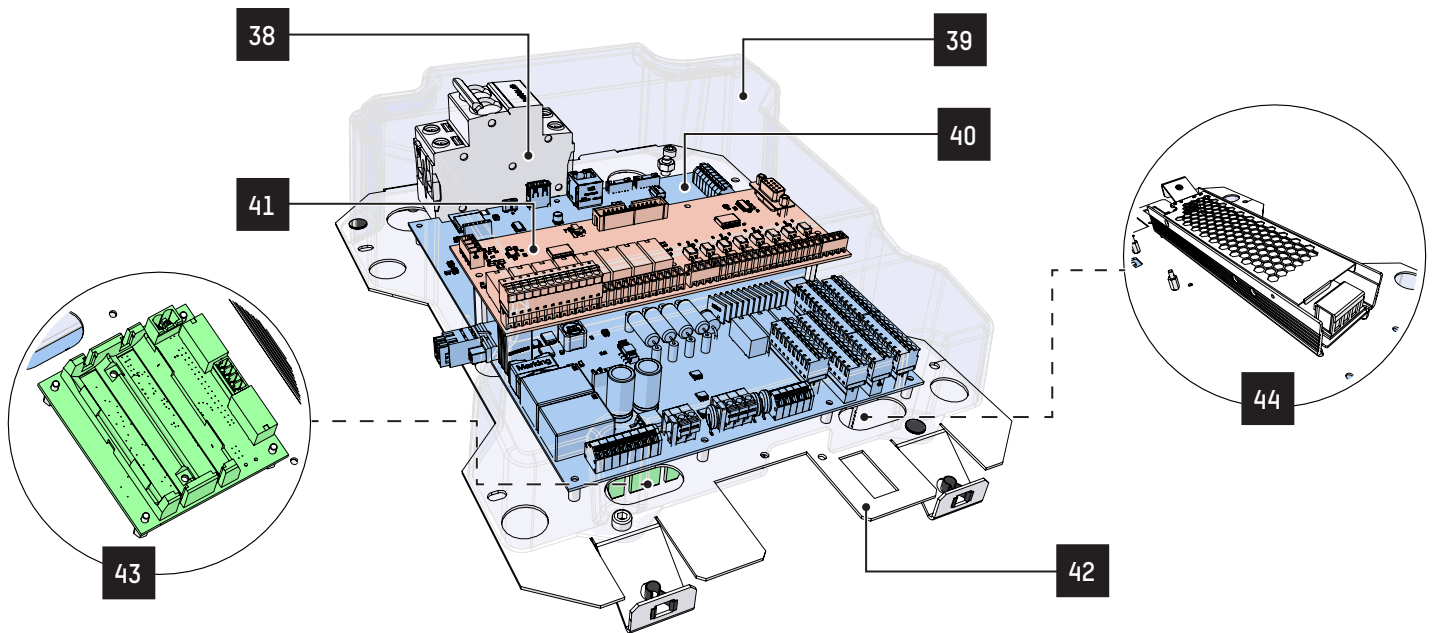


Fig. 11 - Komponentplacering - Elektronikenhet

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
38	Huvudströmbrytare	42	Elektronisk bottenplatta
39	Skyddskåpa för bottenplattan	43	AS1676 - 24V buffertbatterikort (tillbehör)
40	Phoenix kort	44	Matarström
41	Phoenix2 - Input/Output Expansionskort (tillbehör)		

5.6. FUNKTIONSPRINCIP



Referenserna i detta kapitel hänvisar till illustrationerna.

Öppningen av armen (8) styrs av användaren (via en nyckelbrytare, en tryckknapp, en radiosändare), av detektionslingor som är nedgrävda under trottoaren eller av en extern enhet.

Stängningen styrs på samma sätt eller automatiskt efter en fördröjning..

Bearbetningen av dessa kommandon kan vara beroende av extern information som mottas av bommen. Till exempel kan en grind inte stängas om ett fordon upptäcks i hindrets väg (information som mottas av en detektor); en grind kan inte öppnas om parkeringen är full (information som mottas av en annan enhet).

Den rörelse som skapas av växelmotorn (24) överförs till armen via dess svanhalsförbindningsstång (27) / kuller + stång (28).

En till fem balansfjädrar (37) fungerar som motvikter för att hjälpa motorn både vid öppning och stängning av bommen, beroende på längd och/eller tillbehör.

Armens rörelsehastighet, som styrs av styrlogiken (Phoenix-kort), är justerbar både vid öppning och stängning. Rörelserna är fabriksinställda för att ge snabb acceleration och armens retardation i slutet av rörelsen..

Säkerhet:

Bommen avaktiveras när dess rörelser inte slutförs inom den tilldelade tiden eller när den inte stängs efter flera försök.

Närvarosensorer kan läggas till som tillval för att öppna, stoppa, öppna igen eller stänga armen om en användare upptäcks i närheten av utrustningen..

I öppet och stängt läge blockerar svanhalsens anslutningsstång (27) / kuller + stång (28) armens rörelse. En broms rekommenderas för situationer där låsning är avgörande vid strömavbrott.

Bommen är fabriksinställd på att förbli låst vid strömavbrott, och stången lyfts med hjälp av frigöringsspaken (30). Denna inställning kan dock ändras så att armen lyfts automatiskt vid strömavbrott. I detta fall lyfts den tills den når jämvikt med balansfjädrarna. Den resulterande öppningsvinkeln blir cirka 45°..

"Swing-off" utrustningen som är monterad på AS1 Toll gör att armen kan lossas (svängas ut ur fästet) vid en kollision. Detta förhindrar skador på bommen och fordonet som kolliderar med den..

Logik:

Styrlogiken (40) koordinerar bommens aktivitet: rörelsehantering, alternativ, bearbetning av inkommande och utgående information etc. Denna information kan dock hämtas och bearbetas av en extern terminal (levereras inte av Automatic Systems).

Armen hålls i sina två ytterlägen (öppen och stängd) av den anslutande hävarmsstången.

5.7. PLACERING AV MÄRKEN OCH DOKUMENT

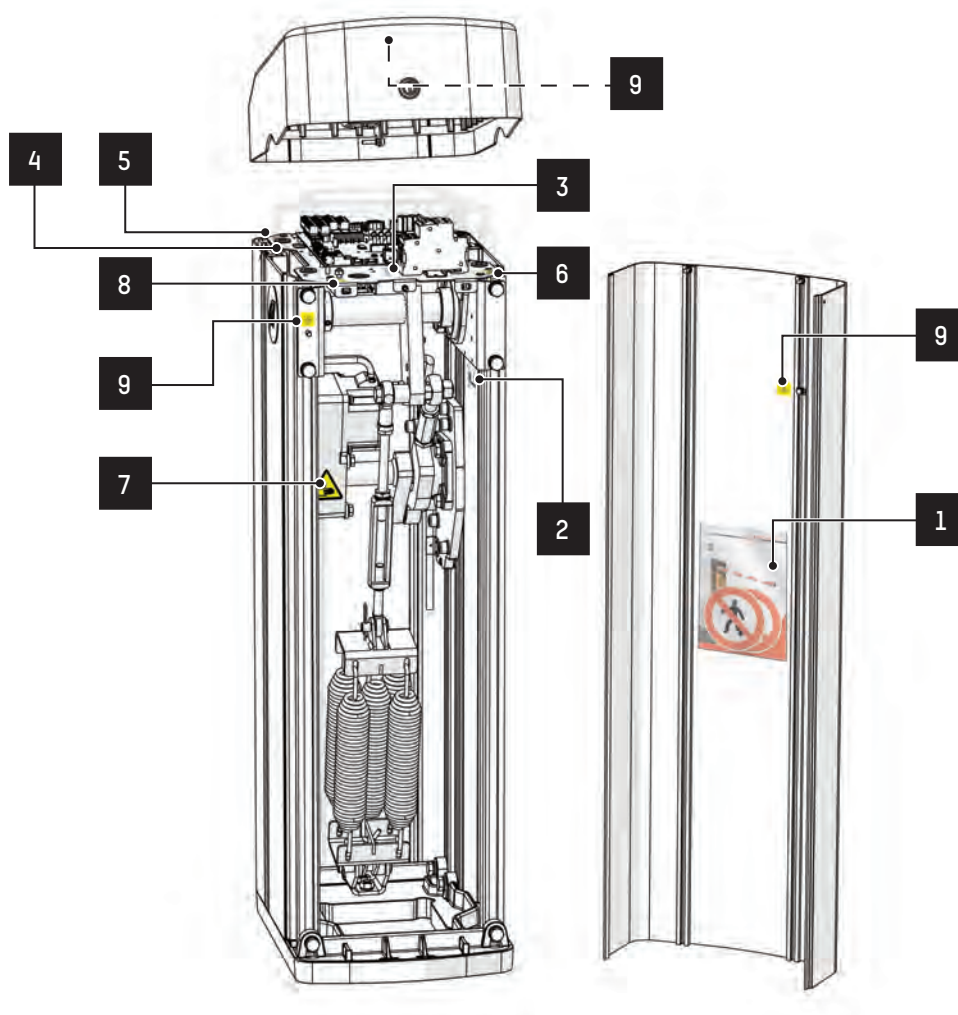
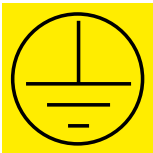

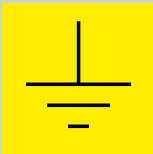
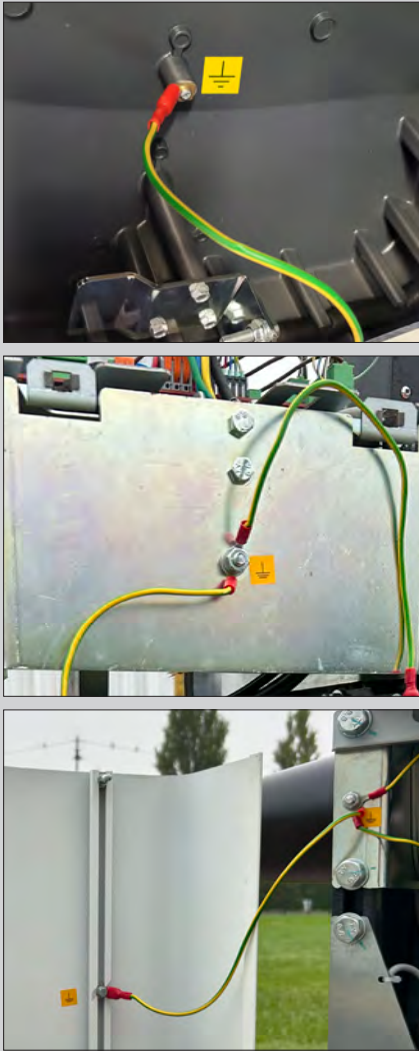



Fig. 12 - Placering av märken och dokument

REF.	GRAFIK	BESKRIVNING	PLACERING
1		<p>Plastficka, förseglad, innehållande följande dokument:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den elektriska tekniska dokumentationen • 2 x "Inga fotgängare"-klistermärken • Snabbstartsguide 	Insidan av bakre dören

REF.	GRAFIK	BESKRIVNING	PLACERING
2		<p>”Produkt ID” märke</p>	<p>Fäst på den strukturerade profilen.</p>
3		<p>”Produkt ID” märke (mini version)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. På tavlan nära strömbrytaren. 2. På växelmotorns fäste.
4		<p>”Testad: OK” dielektrisk testetikett</p>	<p>Fastklistrad på den elektroniska kortet nära strömbrytaren.</p>
5		<p>Kontrolletikett</p>	<p>Fastklistrad på den elektroniska kortet nära strömbrytaren.</p>
6		<p>Etikett med texten ”Elektrisk fara”</p>	<p>Fäst på ena sidan av den bakre delen av balansstångens kinematiska stöd. Fäst på kretskortet nära strömbrytaren.</p>
7		<p>Etikett med texten ”Risk för krossade händer”</p>	<p>Fäst på fram- och baksidan av växelmotorn.</p>

REF.	GRAFIK	BESKRIVNING	PLACERING
8		Etiketten "Huvudjordpunkt"	Fäst på kortet, nära huvudjordanslutningen. 
9		Etiketten "Sekundär jord"	På båda sidor om anslutningspunkterna för kontinuitetsledningarna i skyddsjordkretsen 
10		Etikett med texten "Hög temperatur"	Om extra värmare tillbehöret, på var och en av de två stolparna närmast värmestödet.

6. INSTALLATION

Kontrollera utrustningens skick vid mottagandet och meddela omedelbart försäkringsbolaget eller distributören om transportskador har uppstått. Fortsätt med återställningen om så är tillämpligt..



VARNING: SÄKERHETSÅTGÄRDER!

1. Installatören måste följa alla tillämpliga lagar där bommen ska installeras och användas.
2. Installationsarbetet måste utföras av kvalificerad och auktoriserad personal, i enlighet med tidigare säkerhetsvarningarna.
3. Bommen måste installeras med en permanent elektrisk anslutning i enlighet med gällande regler och standarder där den installeras.
4. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt korrekt anslutning av jordledningar för att minska risken för skador.
5. Bommen måste installeras på en plats med tillräckligt utrymme mellan bommen och befintliga strukturer för att minska risken för att en person fastnar. (minst 600 mm)
6. Bommens aktiveringsreglage måste placeras minst 2 meter från alla rörliga delar av barriären. Reglagen måste placeras på ett ställe som förhindrar att användaren befinner sig ovanför, under eller runt bommen när den är i rörelse.

6.1. FÖRVARING AV UTRUSTNING FÖRE INSTALLATION

Undvik att utsätta utrustningen för stötar före installationen och förvara den i originalförpackningen på en torr plats, skyddad från damm, värme och väderpåverkan.

Extrema förvaringstemperaturer: -30 till +80 °C.C

6.2. INSTALLATIONSRITNING

FUNDAMENT BLXX

Produktblad 2601



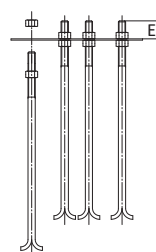
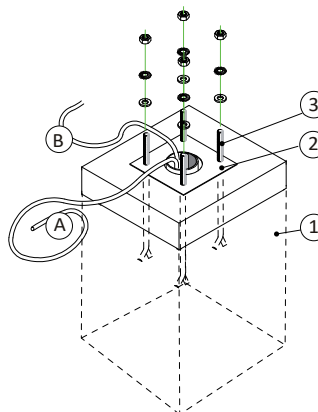
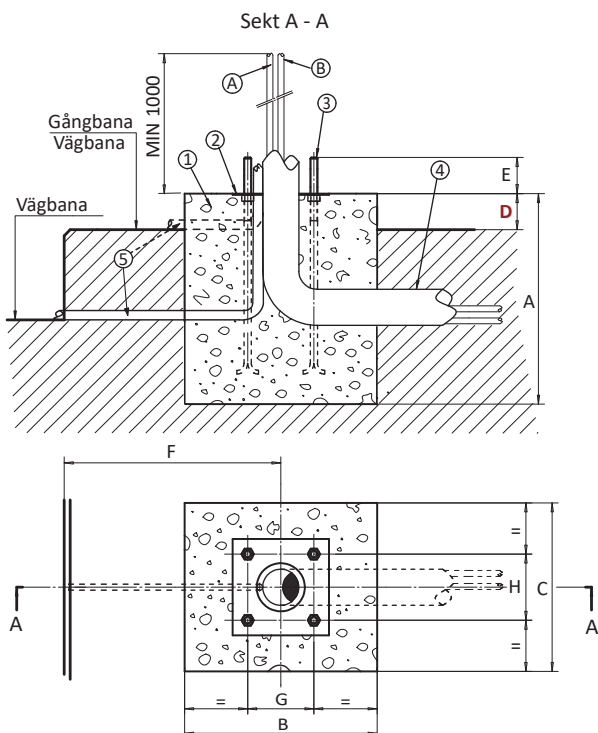
SECURE GATES
Lösningar för kunder med krav

UTFÖRS AV BESTÄLAREN:

- betongfundament för aktuell bomtyp
- framdragnig av matarström via kabelrör
- kabelrör, med dragtråd, för yttre anslutningar

INDEX:

1. Betongfundament
 2. Tätningsram (ingjutningsgods)
 3. Bult (ingjutningsgods)
 4. Kabelrör (min 50 mm)
 5. Kabelrör \varnothing 25 mm för magnetslingor (höjdplacering beroende av vägbanans aktuella utformning)
- A. Matarkabel
B. Styrkabel



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	Bult
BL10	600	600	600	≥ 0	40	340	220	220	M12
AS1	800	500	350	60	70	350	110	110	M12
BL229	800	320	280	60	70	360	110	110	M12
BL4X	1000	460	460	60	40	400	340	340	M16
BL52,53	1200	540	450	60	70	450	310	180	M16
BLG76	1200	540	450	60	70	450	310	180	M16
BP56	1200	540	540	60	60	500	180	310	M16
BOR235	700	250	250	60	50	200	160	160	M14
Pelare låg*	500	220	220	≥ 0	-	150	160	160	(M12)*
Pelare hög*	600	320	320	≥ 0	-	200	220	220	(M12)*

* Inget ingjutningssgods ingår. Monteras med esponderbult.

För BLG77 samt bommar med roterande bas gäller separata fundamentritningar.



www.securegates.se

Fig. 13 - Installation plan

6.3. FÖRBEREDA FUNDAMENT

Eftersom bommen inte kan vila direkt på marken måste den fästas på något av följande sätt:

- på ett betongfundament, med hjälp av ingjutningsgods som tillhandahålls på begäran (förfarandet beskrivs nedan).
- eller på en upphöjd stålbas (tillhandahålls som tillval).

För placering av ingjutningsgodset, se fundamentritningen, som har företräde framför all annan information.

1. Sätt in de fyra förankringsbultarna (1), var och en försedd med en mutter (2) och en platt bricka (3), i hålen på fästramen (4). Gångorna ska vara vända uppåt enligt bilden. Montera förankringsbultarna på fästramen genom att dra åt en platt bricka (3) och en mutter (2) på varje gänga och låta gängan sticka ut från ramen (4) med den höjd som anges i installationsplanen (60 mm). Använd tejp för att skydda gängorna från betongstänk..
2. Lägg PVC-rören och dra elkablarna (till huvudströmbrytaren), styrkablarna (till styrboxen) och detektionskablar (till slingorna och/eller eventuella sensorer) genom dem, så att de sticker ut minst 1,2 meter från betongfundamentet.
3. Kabeldragningen måste utföras i enlighet med gällande standarder i det land där installationen sker.
4. Bygg en betongbas (7) genom att placera monteringsbasen. Ramen (4) måste ligga i jämnhöjd med basens färdiga nivå och vara helt horisontell.
5. När betongen har härdat, ta bort tejp från gängorna och ta bort muttrarna (5) och de plana brickorna (6) från toppen av fästramen..

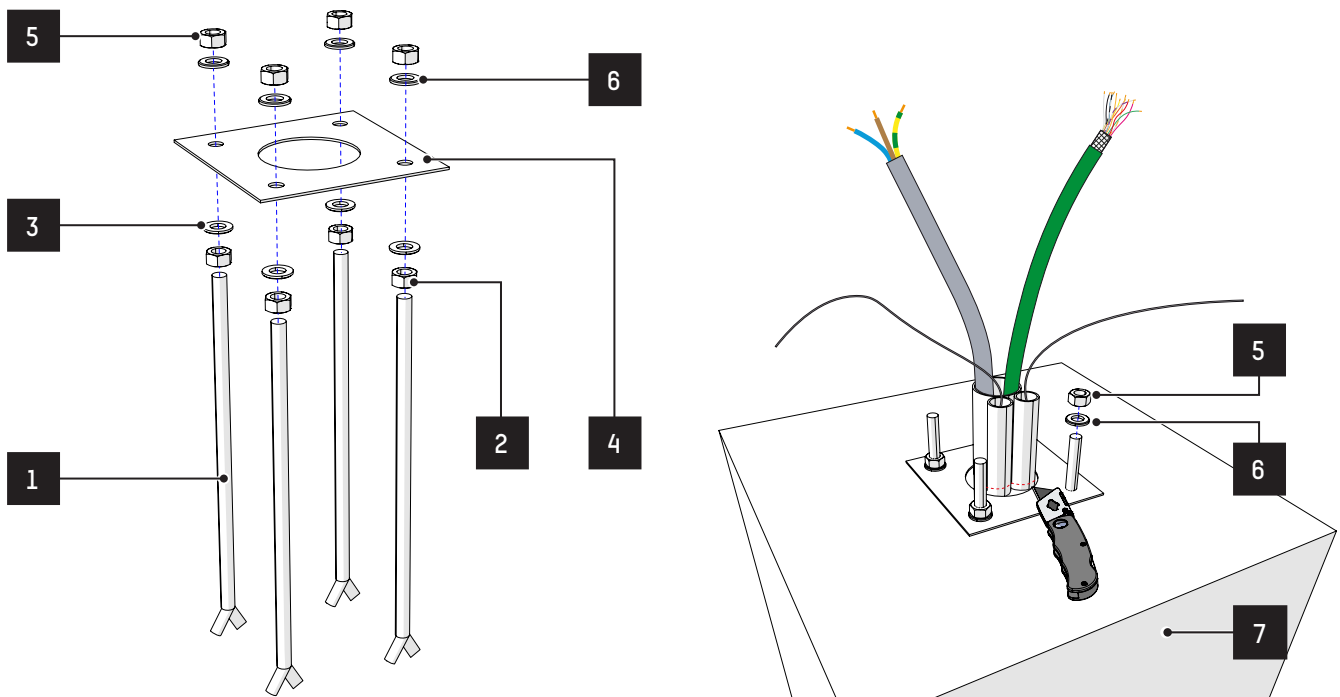


Fig. 14 - Förberedelser för fundament

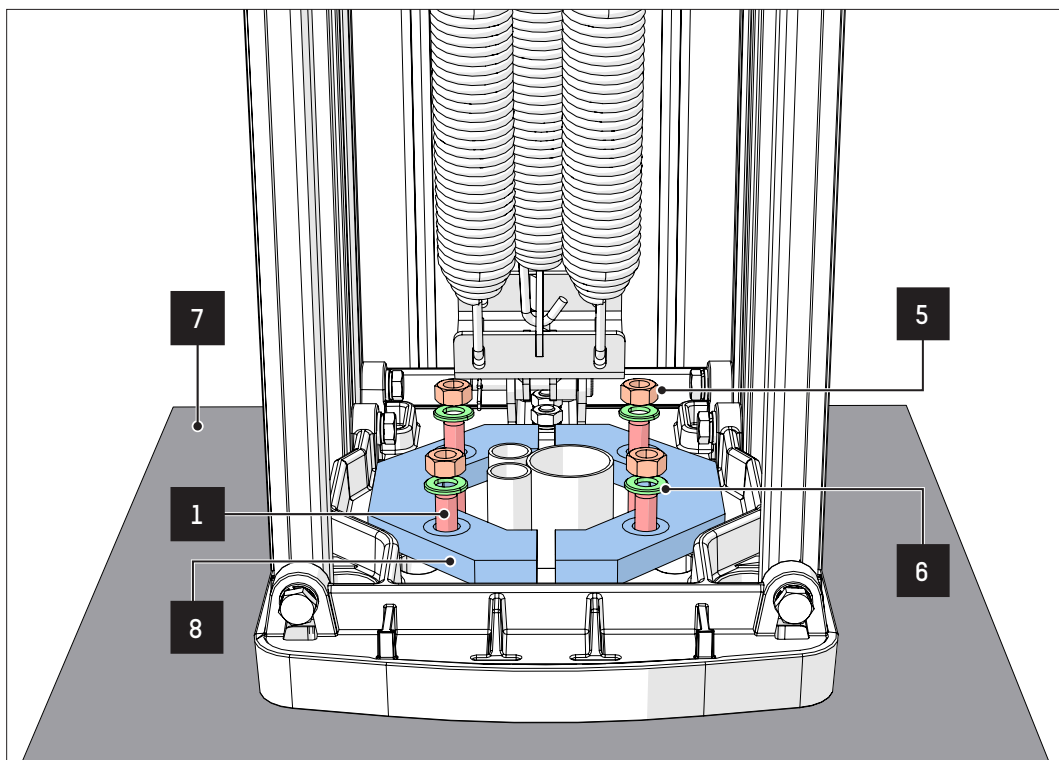
REF.	BESKRIVNING
1	M12 förankringsjärn (x4)
2 - 5	M12 mutter (x8)
3 - 6	Stor plattbricka Ø12 (x8)
4	Platta
7	Betongfundament

6.4. MONTAGE AV BOMHUS

- Hantera utrustningen på plats med lämplig hanteringsutrustning (t.ex. en handtruck eller motsvarande).
- Lås upp och ta bort huven. Nycklarna sitter fast på armens fästklämma.
- Ta bort bakdörren.
- Ta bort kabelramen från 60 mm över marken..

FÖRANKRING PÅ BETONGFUNDAMENT

1. Placera bommen på betongfundamentet. Rikta in hålen i fundamentet med de fyra förankringsbultarna (1) utan att skada dem.
2. Sätt in de två monteringsklämmorna (8) i bomhuset på förankringsbultarna (1).
3. Se till att bomhuset sitter fast på betongfundamentet genom att dra åt klämmorna (8) på förankringsbultarna med de medföljande plana brickorna (6) och muttrarna (5).



Förankring mot fundamentet

REF.	BESKRIVNING
1	M12 förankringsjärn (x4)
5	M12 mutter (x4)
6	Stor plattbricka Ø12 (x4)
7	Betongfundament
8	Hållare (x2)



Dra åt muttrarna (5) först efter att armen har monterats eller ett bomstöd (tillbehör).



Om det inte finns något ingjutningsgods att fästa den i kan bommen fästas med minst fyra M12-kemiska ankare. En valfri gummibas (peplic-fog) kan läggas till mellan betongen och bommen..

MONTAGE PÅ STÅLSOCKEL (TILLBEHÖR)

1. Borra 4 hål med \varnothing 15 mm x djup 85 mm, rengör dem genom att blåsa och fäst basen (9) i golvet med hjälp av expanderande pluggar (10). Dra åt till 40 Nm..

OBS: De medföljande expanderbara pluggarna är avsedda att fästas i betong (klass C20/25 till C50/60). Anpassa fästmetoderna efter underlagets beskaffenhet..

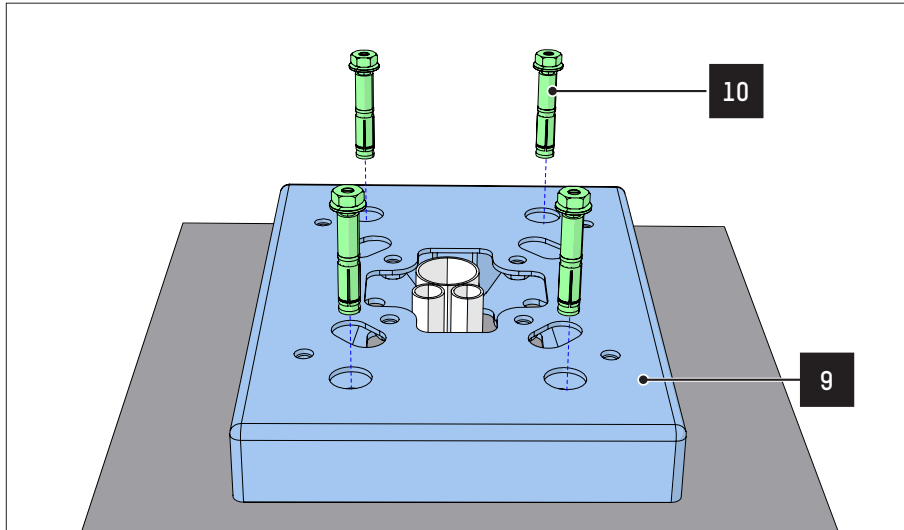


Fig. 15 - Montage med stålsöcket (tillbehör) - steg 1

2. Fäst bommen på basen och se till att den hålls på plats genom att dra åt basen (11) i stålsöcket (9) med hjälp av de medföljande skruvarna (12), Grower-brickorna (13) och de plana brickorna \varnothing 12 (14).

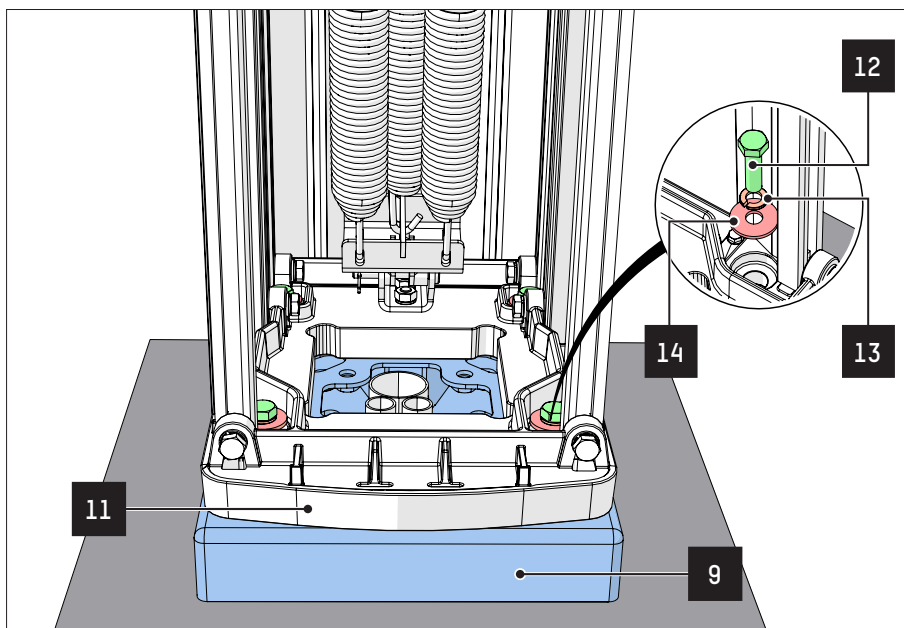


Fig. 16 - Montage med stålsöcket (tillbehör) - steg 2

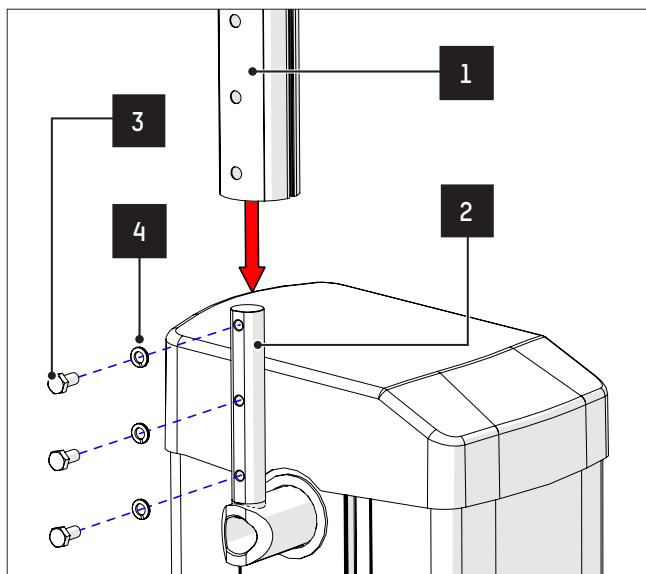
REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
9	Stålsöcket	12	Sexkantsskruv M12x45 (x4)
10	Expanderplugg (x4)	13	Fjäderbricka (x4)
11	Bas	14	Plattbricka \varnothing 12 (x4)

6.5. MONTERING AV BOMARM



- De nominella vridmomenten anges i bildtexten.
- Bommen måste vara i öppet läge innan armen monteras eller demonteras..

6.5.1. AS1 GUARD - MONTERING AV RUND ARM Ø84 MM



1. Sätt armen Ø84 (1) på röret vid armfästets utlopp (2) och skruva fast den med M12x25 H-skruvar (3) och M12 ZN-brickor (4).
2. Justera armens horisontella och vertikala läge
3. Justera armens balans med fjädern.
4. För att ta bort armen, skruva loss M12x25 H-skruvarna (3) och ta bort M12 ZN-brickorna (4).
5. Skjut sedan armen Ø84 (1) uppåt på röret vid utloppet på armens fästhylsa (2) för att dra ut den..
6. Ta bort huven från bomhuset för att underlätta placeringen av armskyddet.
7. Ta bort bakplattan (10) från locket så att armskyddet (7) kan sättas in.
8. Lossa de två ZN-skruvarna med halvrunt huvud (8).
9. Sätt in armskyddet (7) i spåret i armen. Den gängade stången (5), som hålls fast av de två skruvarna (8), underlättar denna hantering.
10. Dra åt dessa 2 skruvar helt.
11. Slutligen fäster du bakplattan (10) på locket med de fyra ZN-skruvarna med halvrund huvud M4x8 (9).

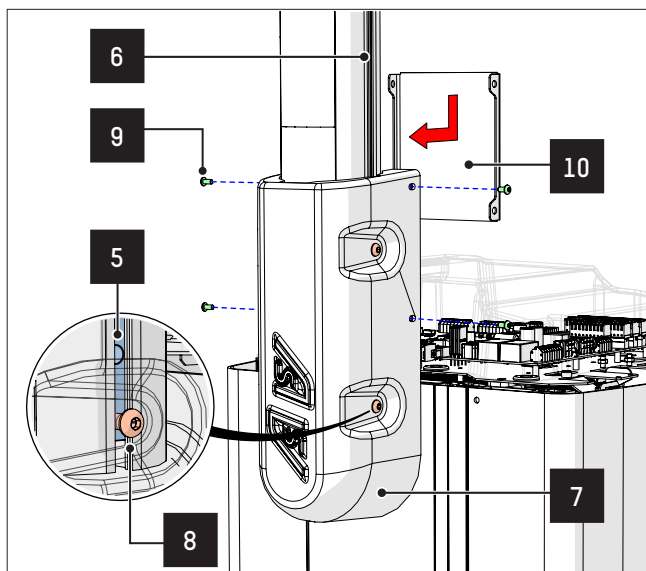
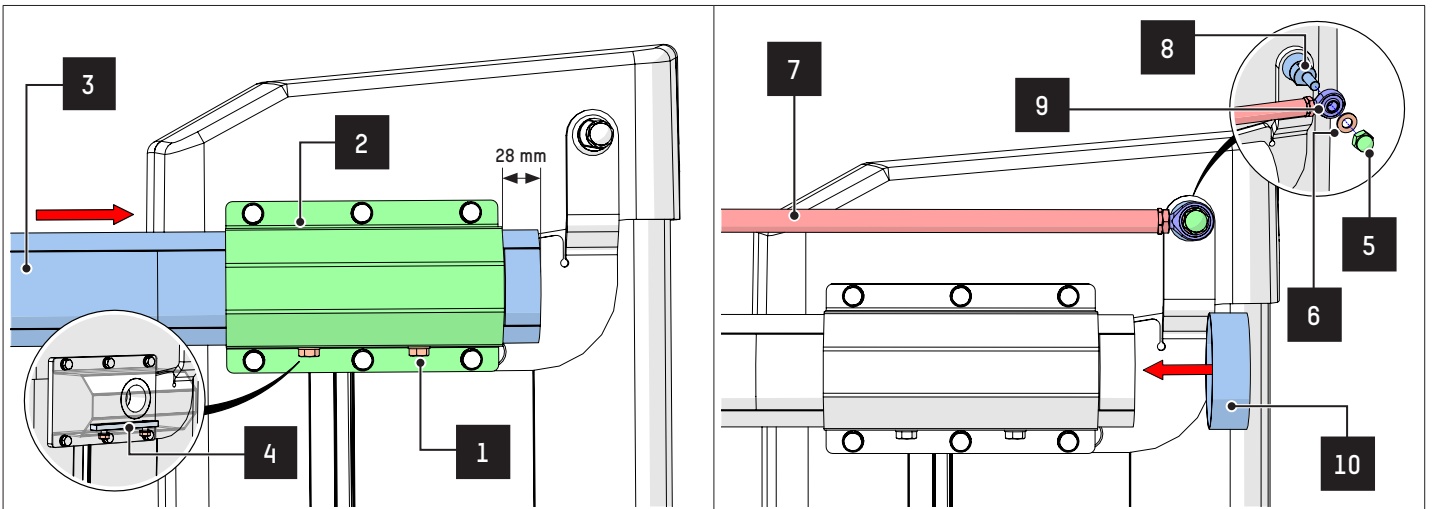


Fig. 17 - AS Guard - Montage av rund arm Ø84 mm

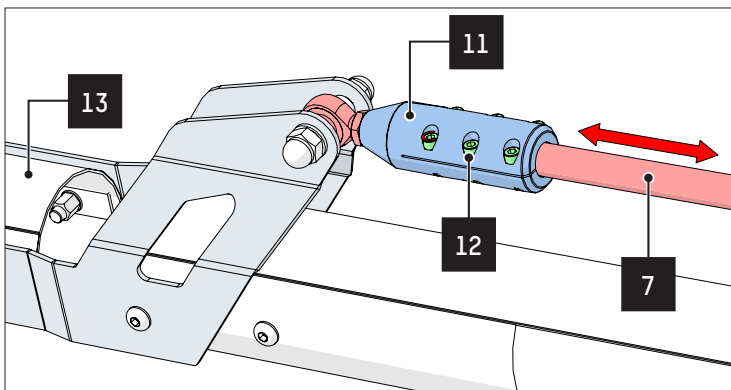
REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Arm Ø84	6	Armspår
2	Armfäste för ärmstöd	7	Armskydd
3	ZN DIN 933 TH T.F. M12x25 skruv	8	ZN halvrund skruv ISO 7381 M6x16
4	ZN DIN 127 M12 bricka	9	ZN halvrund skruv ISO 7380 M4x8
5	Gängad stång för justerbar armfästningshylsa	10	Stängningsplatta

6.5.2. AS1 PARK - MONTAGE AV VINKLAD ARM


1. Lossa de två skruvarna (1) på Omega-fästet (2).
2. För in drivarmen (3) i Omega-fästet (2). Rikta in den gängade stången (4), som hålls fast av de två skruvarna (1), med spåret i armen.
3. Se till att armen sticker ut 28 mm utanför fästet.
4. Dra åt de två skruvarna (1)..

5. Skruva loss M10-lockmuttern (5) och M10-brickan (6) för att fästa kulleden (9) på den mekaniska kopplingsenheten på kopplingens återställningsaxel (8).
6. Efter placering, sätt tillbaka brickan och muttern.
7. Placera locket (10) på armens ände..

8. Montera fjädern/fjädrarna enligt justeringstabellen
9. Justera drivarmens (3) horisontella nivå med hjälp av kopplingsstången (Ref. 28,).
10. Justera den rörliga armens (13) horisontella nivå med hjälp av fästet (11)..



11. I öppet läge, kontrollera nivån på den rörliga armen (13) och justera vid behov med excentern (Ref. 29,). Du kan finjustera den horisontella (änd-)justeringen av den rörliga delen (13) genom att vrida kulleden (9).
12. Kontrollera alla fästningar.

Fig. 18 - AS1 Park - Montage av vinklas arm

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	ZN DIN 933 TH T.F. M8x16 skruv	8	Gemensam återhämtningsaxel
2	Omegafäste	9	M10 honkullad
3	Drivarm	10	Lock
4	Gängad stång för armfästningshylsa	11	Stångfäste
5	Mutter IX DIN 1587 M10	12	kruv IX DIN 912 TCA M5x16
6	Bricka IX DIN 125 M10	13	Rörlig arm
7	Stång för mekanisk montering		

6.5.3. AS1 TOLL - MONTAGE AV PROTECTA® ARM MED MANUELL SWING-OFF

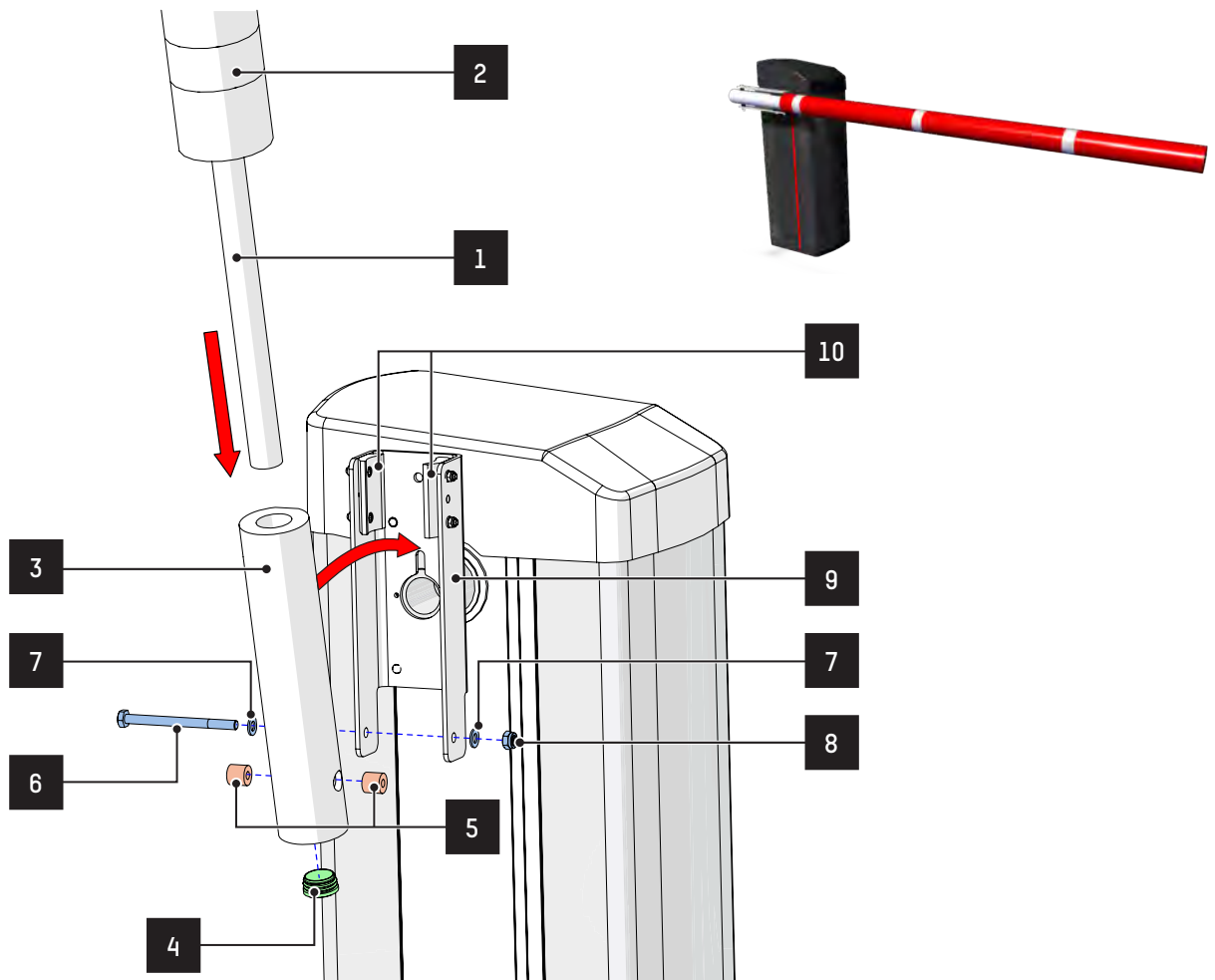


Fig. 19 - AS1 Toll - Montage av Protecta® arm med manuell swing-off

1. För in förstärkningen (1) på Protecta-armen (2) i aluminiumröret (3) (som tidigare har belagts med lim) genom att passa in hålen.
2. Sätt på locket (4) på änden av förstärkningen.
3. Borra förstärkningen (1) genom de två genomgående hålen i aluminiumröret (3).
4. Placera sedan de två distanserna (5) i de två ändarna av de genomgående hålen i aluminiumröret (3).
5. Placera armen i en vinkel på käftan (9) och för in den gängade stången (6) genom käftan (9) och aluminiumröret (3).
6. Placera de plana brickorna (7) och den tidigare borttagna blindmuttern (8) på den gängade stången och dra åt ordentligt.
7. För tillbaka armen till käftan i upprätt läge. Tryck ordentligt på armen så att den fastnar ordentligt mellan syntekuddarna (10).
8. För armen till horisontellt läge och kontrollera dess inriktning och horisontalitet i förhållande till vägytan..

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Intern aluminiumförstärkning	6	IX sexkantskruv delvis gängad DIN 931 M10-130
2	Protecta skydd	7	IX plattbricka DIN 125 M10 (x2)
3	Fäströr tube	8	IX mutter H DIN 985 Nylstop M10
4	Plugg $\varnothing 38$	9	Armhållare
5	Distans (x2)	10	Protecta stödplatta (x2)

6.5.4. AS1 TOLL - MONTAGE AV PROTECTA® ARM MED AUTOMATISK ÅTERSTÄLLNING PÅ BOMMENS BAKSIDA (TILLBEHÖR)

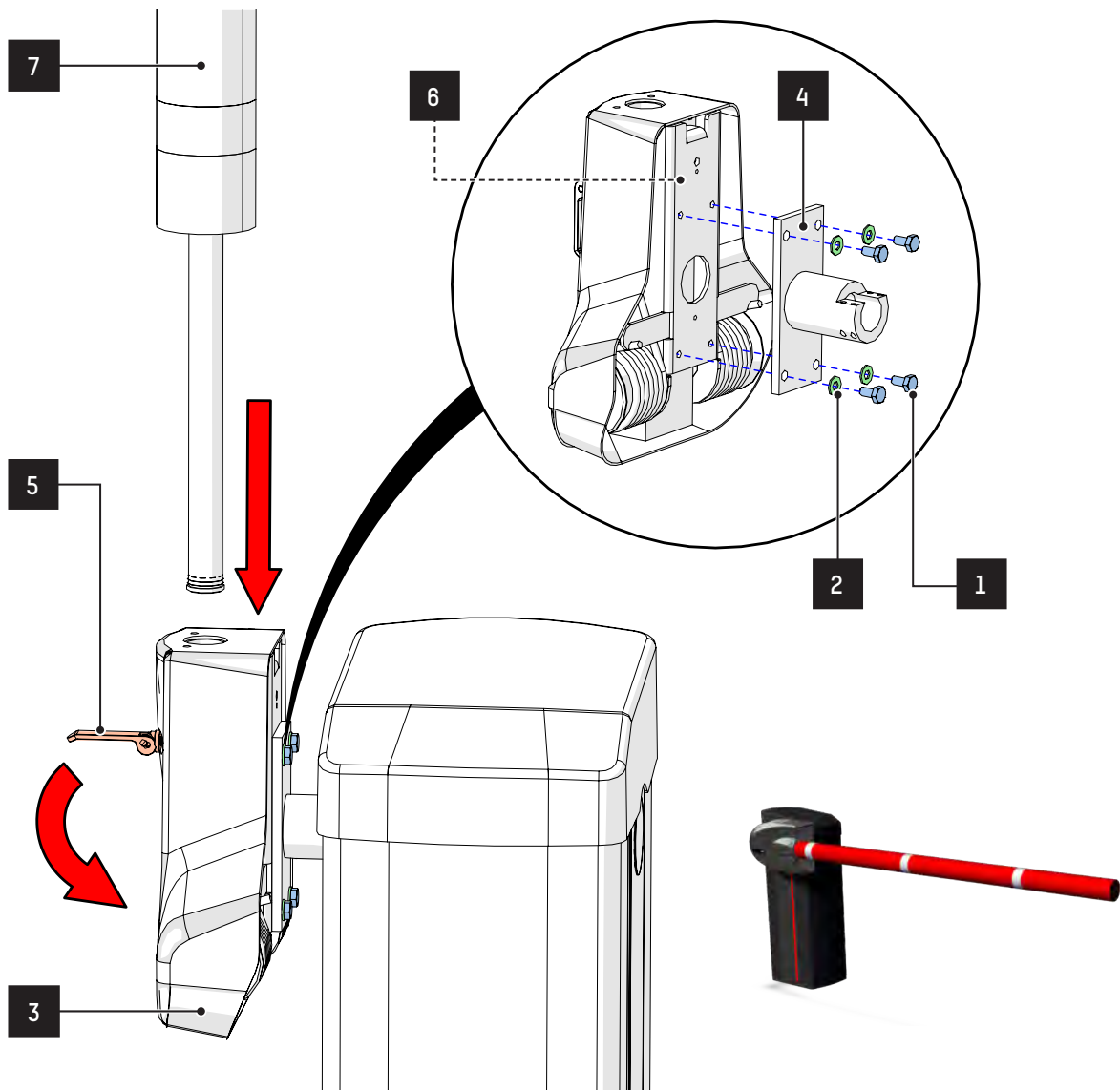


Fig. 20 - AS1 Toll - Montage av Protecta® arm med automatisk återställning på baksidan (tillbehör)

1. Skruva loss de 4 sexkantskruvarna DIN 933 M10x020 (1) och de 4 plana brickorna M10 (2) på den bakre gångjärnsmonterade utkastningsenheten (3) med en spärrnyckel.
2. Fäst den bakre gångjärnsmonterade utkastningsenheten (3) på armens fästhylsa (4) med dessa 4 skruvar M10x020 (1) och dessa 4 M10-brickor (2).
3. Lyft den excentriska spaken (5) för att frigöra den gångjärnsförsedda utkastarmsstödet (6) och sätt in Protecta®-armen (7).
4. Sätt sedan in Protecta®-armen (7) i den bakre gångjärnsförsedda utkastningsenheten (3) och sänk sedan spaken (5) för att fästa den på plats..

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Sexkantskruv DIN 933 M10x020	5	Excentrisk spak
2	Plattbricka M10	6	Ledat armstöd
3	Utrustning monterad på baksidan	7	Protecta® arm
4	Armfäste		

6.5.5. AS1 TOLL - MONTAGE AV PROTECTA® ARM MED AUTOMATISK ÅTERSTÄLLNING PÅ BOMMENS FRAMSIDA (TILLBEHÖR)

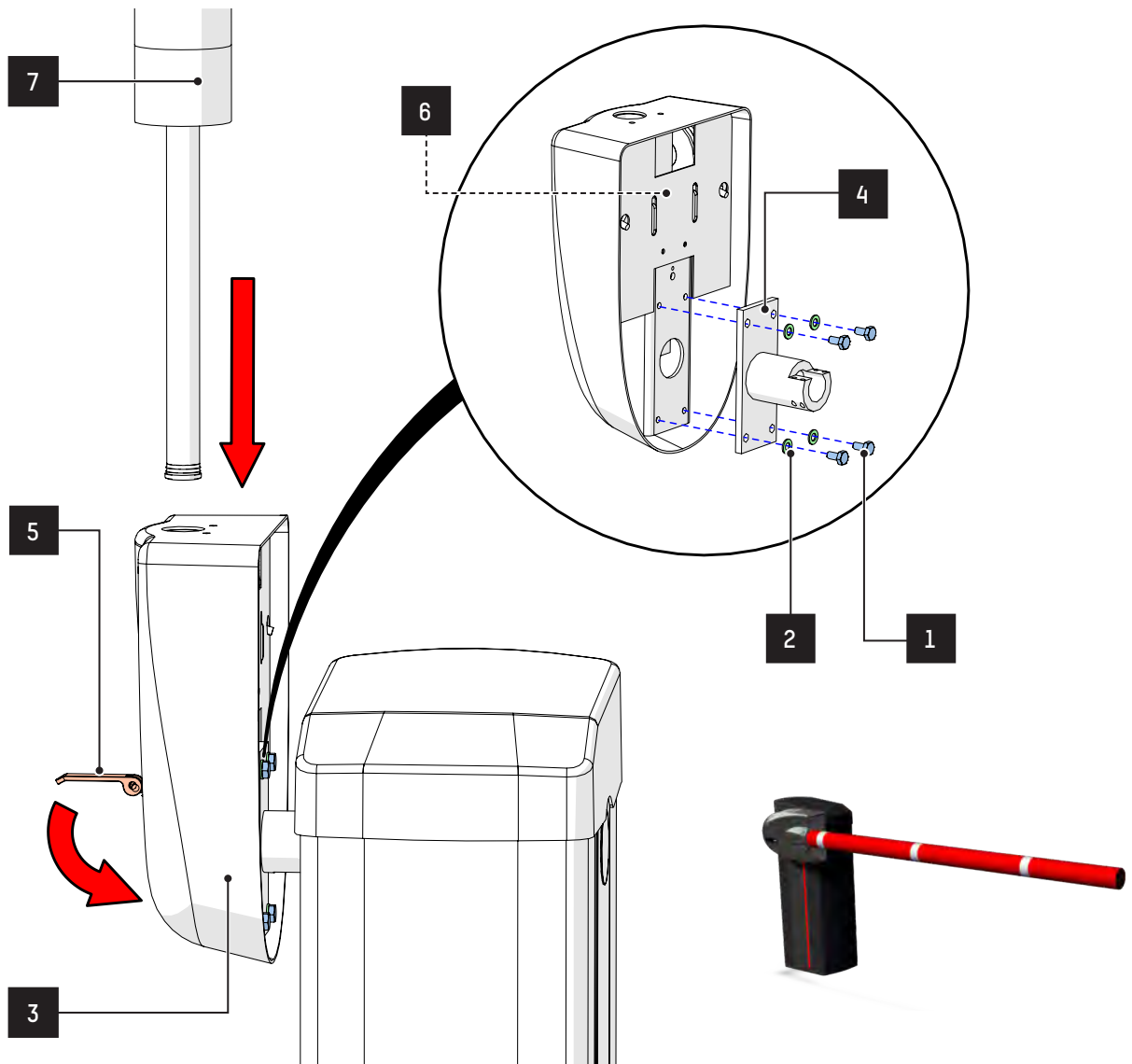


Fig. 21 - AS1 Toll - montage av Protecta® arm med automatisk återställning på bommens framsida (tillbehör)

1. Skruva loss de 4 sexkantskruvarna DIN 933 M10x020 (1) och de 4 plana brickorna M10 (2) på den främre gångjärnsmonterade utkastningsenheten (3) med en spärrnyckel.
2. Fäst den främre gångjärnsmonterade utkastningsenheten (3) på armens fästhylsa (4) med dessa 4 M10x020-skrivar (1) och dessa 4 M10-brickor (2).
3. Lyft den excentriska spaken (5) för att frigöra det gångjärnsförsedda utkastarmstödet (6) och sätt in Protecta®-armen (7).
4. Sätt sedan in Protecta®-armen (7) i den främre gångjärnsförsedda utkastningsenheten (3) och sänk sedan spaken (5) för att säkerställa att den är ordentligt fastsatt.

REF.	DESCRIPTION	REF.	DESCRIPTION
1	Sexkantskruv DIN 933 M10x020	5	Excetrisk spak
2	Plattbricka M10	6	Ledat armstöd
3	Utrustning monterad på framsidan	7	Protecta® arm
4	Armfäst		

6.5.6. AS1 FLOW - MONTAGE AV GLASFIBERARM


Konsolen är fabriksmonterad. Endast armen behöver installeras.

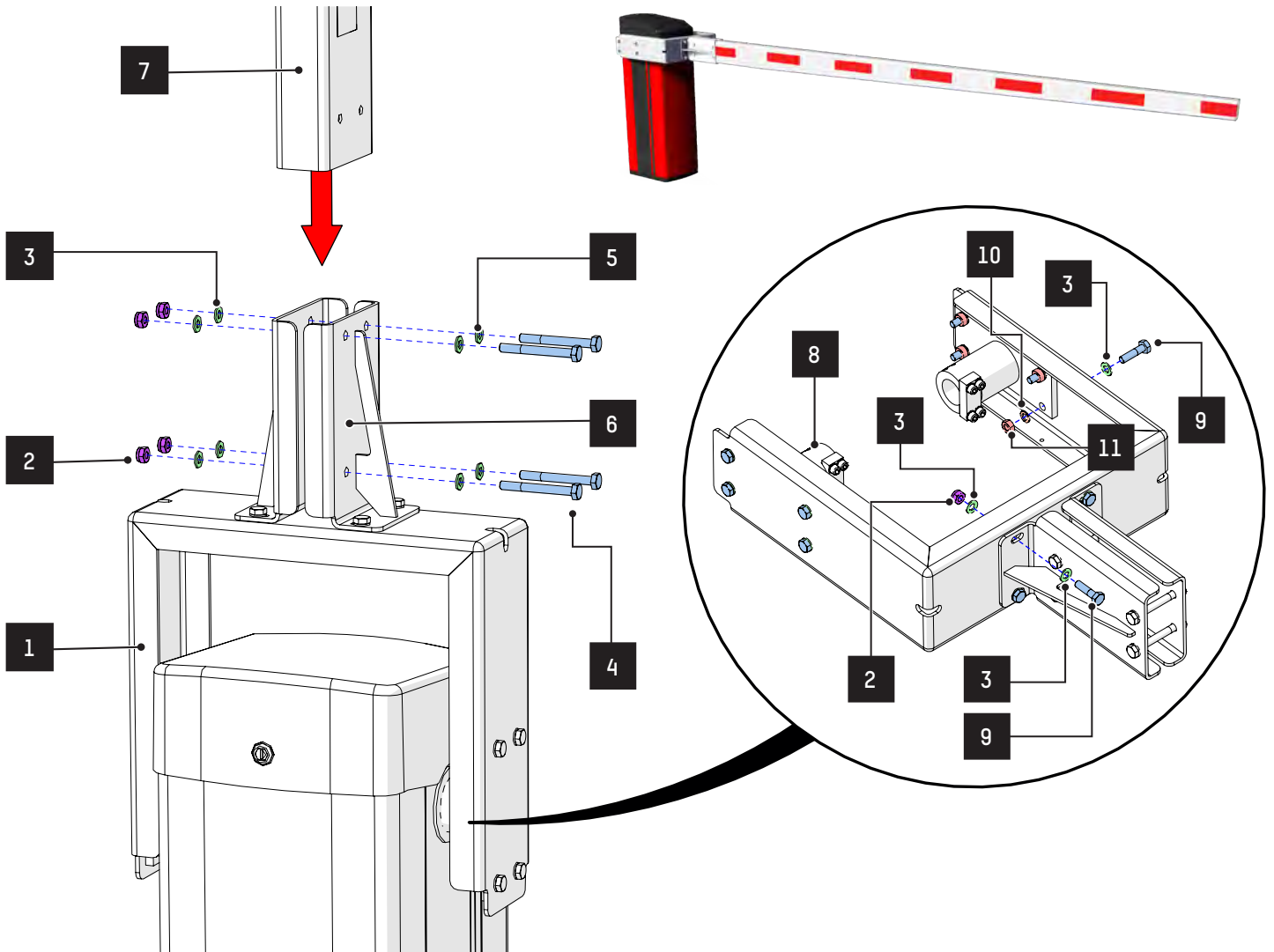


Fig. 22 - AS1 Flow - Imontage av 175x60 mm arm

1. Placera konsolen(1) i vertikalt läge.
2. Ta bort de 4 DIN 985 M10-muttrarna (2) och de 4 motsvarande DIN 125 M10-brickorna (3), de 4 DIN 931 M10x90-skruvorna (4) och de 4 DIN 125 M10-brickorna (5) från de 2 VUTR-stödfästena (6).
3. För in armen (7) mellan de 2 fästena (6) och sätt i skruvarna (4) och brickorna (6) samt muttrarna (3-5) enligt samma monteringsordning som .

REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Konsol	7	Arm
2	H DIN 985 M10 mujtter	8	Armstöd, avtagbart (x2)
3-5	Plattbricka DIN 125 M10	9	Armstöd, avtagbart DIN 931 M10x40
4	Armstöd, avtagbart DIN 931 M10x90	10	GROWER bricka DIN 127 M10
6	Armfäste (x2)	11	H DIN 934 M10 mutter

6.6. MONTAGE AV ARMSTÖD

Armstödet levereras automatiskt med alla bommarsom är längre än 5 m och finns som tillval för kortare armar.

Armstödet funktion är att hålla armens ände i horisontellt läge och säkerställa dess stabilitet.

Armstödet måste fästas på en betongbas som mäter 400x400x400, enligt anvisningarna i ritning IMP1308..

Aarmstödet höjd kan justeras efter att armen har nivellerats.

1. Skjut den övre delen (2) så att armens ände (3) vilar ovanför spetsstödet i stängt läge. ⇒ **Fig. A.**
2. Markera den nedre delen (2) med hjälp av de två hålen för att sätta i skruvarna (4) på den övre delen.
3. Ta bort den övre delen och knacka på markeringarna på den nedre stolpen.
4. Sätt tillbaka den övre delen och sätt i de två skruvarna. ⇒ **Fig. B.**
5. Rikta in armen i armstödet och vrid bomhuset på dess bas om det behövs.
6. Du kan fortfarande göra finjusteringar med hjälp av det medföljande gummistoppet (5) som är avsett för detta ändamål. ⇒ **Fig. C.**

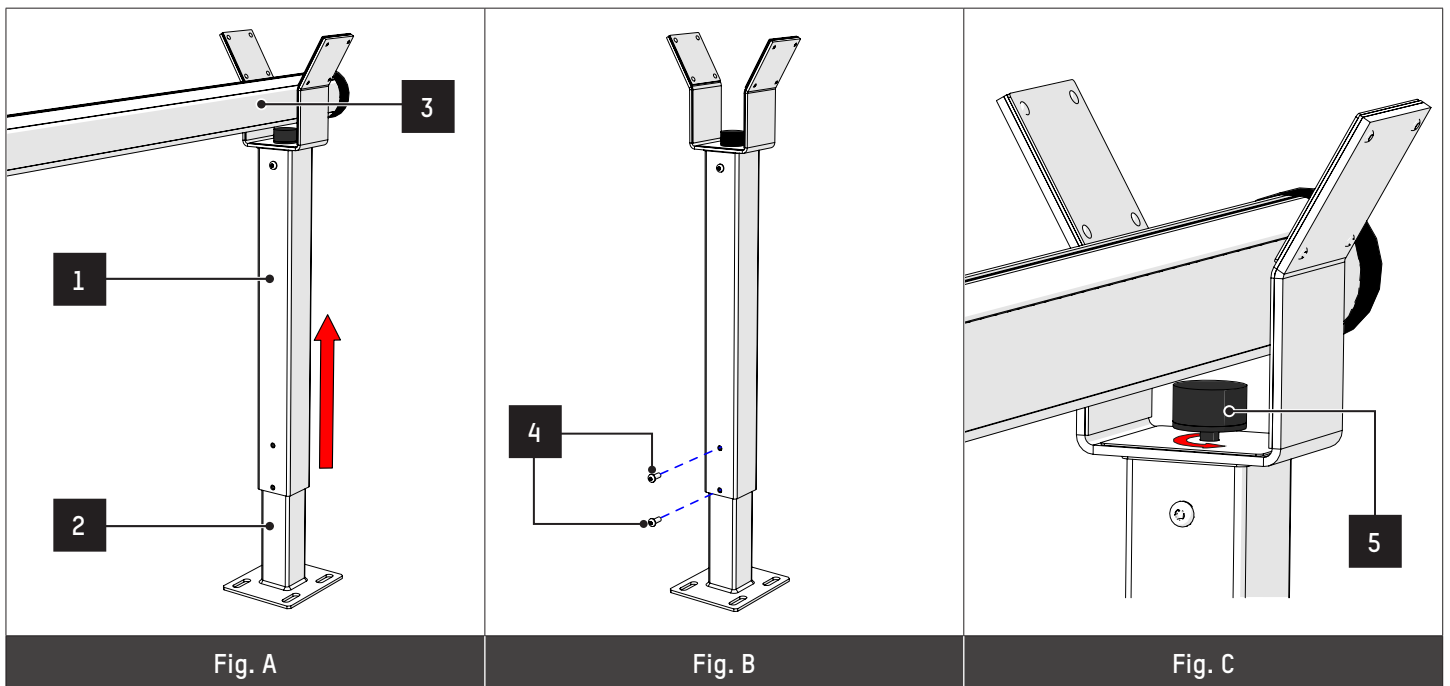


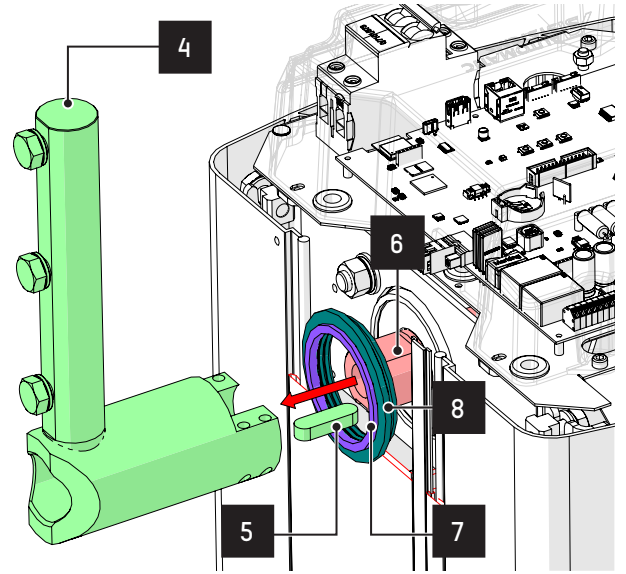
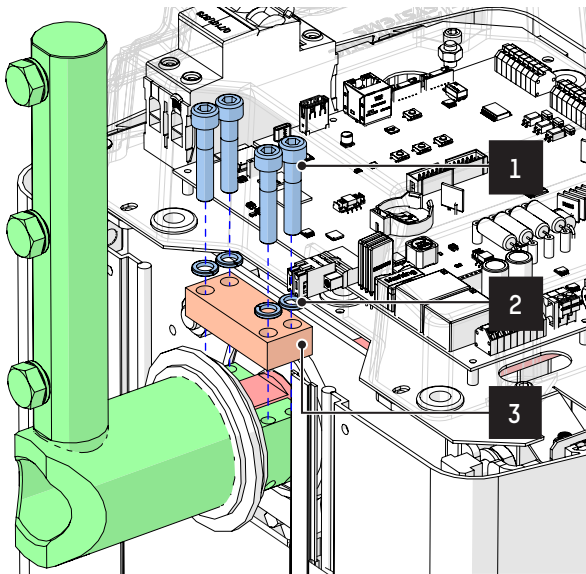
Fig. 23 - montage av armstöd

6.7. BYTE AV ARMSIDA

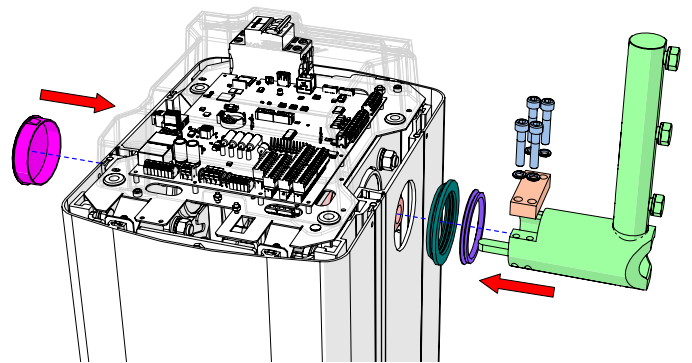
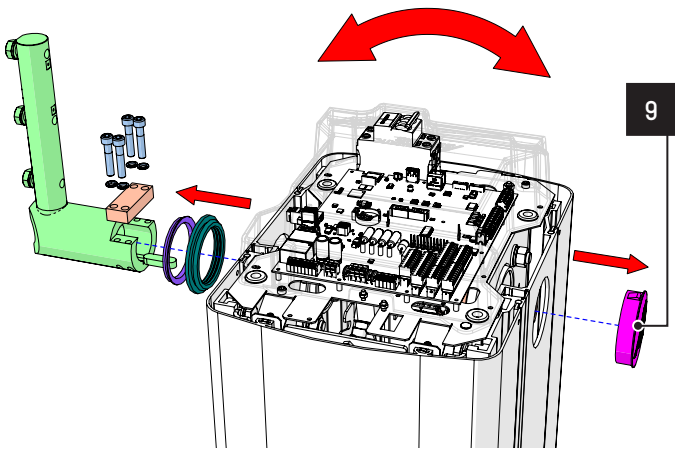
Arm axeln är monterad på två livstidssmorda lager. Axelutloppet centrerat på huset möjliggör enkel vändning av bomsida: arm till vänster eller höger om axeln..

1. Ta bort huvan
2. Stäng av enheten
3. Lyft armen vertikalt för att komma åt de fyra skruvarna (1) och brickorna (2) som håller armkonstruktionen på barriärens axel. Skruva loss dessa fyra skruvar med en 6 mm insexnyckel.
4. Ta bort stängningsdelen (3).

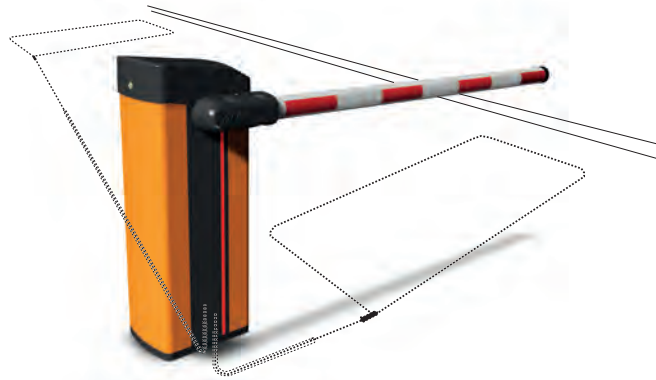
5. Skjut armkonstruktionen (4).
6. Se till att du inte tappar bort nyckeln (5) som säkerställer anslutningen mellan axeln (6) och armfästet (4).
7. Ta också bort de två tätningarna (7 och 8).



8. Ta bort pluggen (9) från chassit på motsatt sida och placera den i hålet där armen tidigare satt.
9. Sätt in de två tätningarna (7 och 8) på den andra strukturerade profilen.
10. Placera armfästet (4) på motsatt sida av axeln (6) och se till att nyckeln är korrekt isatt (5).
11. Placera stängningsdelen (3) samt de 4 brickorna (2) och skruvarna (1). Dra åt de fyra skruvarna lätt i ett korsmönster och se till att monteringsenheten är korrekt placerad innan du drar åt dem helt..



6.8. INSTALLATION AV DETEKTERINGSSLINGOR



En detekterings slinga är egentligen en induktionsspole genom vilken en växelström som genereras av detektorn som den är ansluten till passerar. Frekvensen för denna ström varierar mellan 15 kHz och 50 kHz beroende på platsens och detektorns konfiguration. Passagen av denna växelström skapar ett magnetfält runt slingans trådar. När ett fordon passerar över slingan absorberar dess metalldelar detta fält och skapar en reaktion som modifierar slingans induktans och därmed oscillatorns frekvens. Om frekvensvariationen överskrider ett fördefinierat tröskelvärde i detektorn sker detektering..

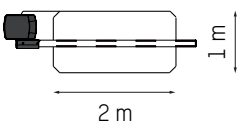
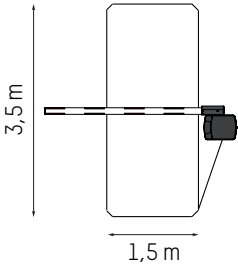
KONTROLLER INNAN DU BÖRJAR SPÅRA

Innan arbetet med att installera slingan påbörjas måste några kontroller göras.y:

- Slingan måste vara minst två meter från alla strömkablar.
- Slingan måste vara minst en meter från alla rörliga metallföremål.
- Om slingan installeras i armerad betong måste den vara minst 100 mm från armeringen.
- Underlaget och ytskiktet måste vara tillräckligt täta för att förhindra att slingan flyttar sig när fordon passerar över den.
- Det rekommenderas inte att installera slingor genom spår, expansionsfogar eller sprickor i golvet för att säkerställa deras prestanda och tillförlitlighet.

SKAPA SPÅRET

Spåret måste göras enligt de angivna måtten.:

Slingor för personbilar	Slingor för lastbilar
	

För mer information, se manualen eller kontakta Secure Gates.



6.9. ELEKTRISK ANSLUTNINGAR



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

JORDNING ÄR NÖDVÄNDIGT. ANVÄND EN KABEL MED MINST 2,5 MM² TVÄRSNITT INNAN DU ANSLUTER TILL STRÖMFÖRSÖRJNINGEN.

ANSLUT INTE MER ÄN EN ENHET TILL SAMMA STRÖMBRYTARE.



ANSLUTNINGARNA MÅSTE GÖRAS I ENLIGHET MED DE ELEKTRISKA DIAGRAM SOM FINNS INUTI BARRIÄREN.

OM DIN PRODUKT ÄR UTRUSTAD MED ETT ELLER FLERA TILLVAL, SE KOPPLINGSSCHEMAT FÖR DET ELLER DE TILLVALEN. FÖR ATT UNDVIKA STÖRNINGAR MÅSTE STRÖM- OCH STYRKABLAR DRAAS GENOM TVÅ OLIKA KABELRÖR MED MINST 10 CM AVSTÅND MELLAN.

ARMEN MÅSTE INSTALLERAS INNAN NÅGRA ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR GÖRS.!

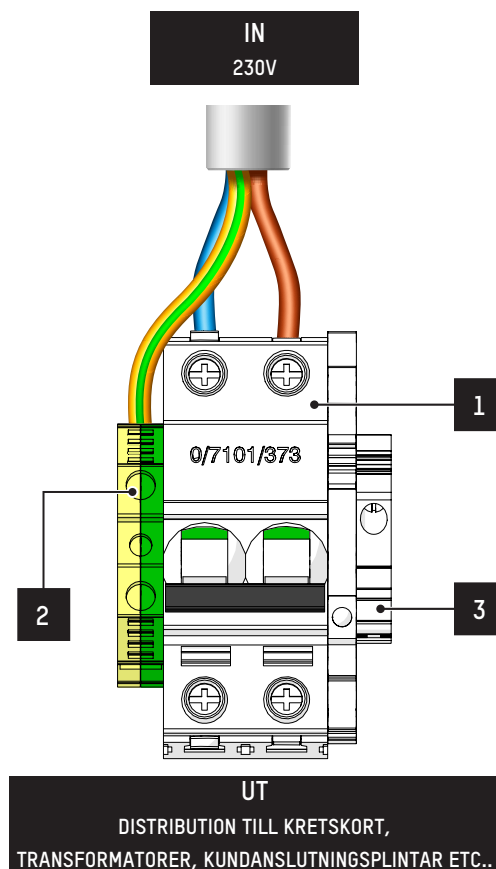


NÄTSTRÖMKABELN FÅR INTE ANSLUTAS TILL ANDRA KABLAR SOM KOMMER UT UR BOMHUSET!

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



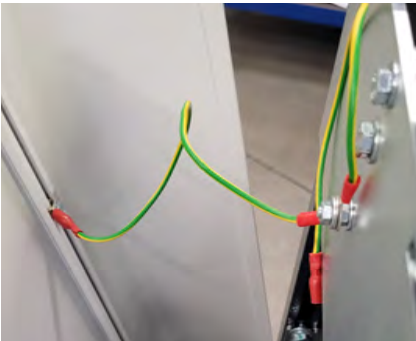
HÖJ ARMEN INNAN DU GÖR ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR.



1. Ta bort det huven
2. Anslut strömkabeln¹:
 - Aktivera strömbrytaren (1).
 - Anslut neutralledningen (blå) och fasledningen (brun eller svart) från strömkällan till strömbrytaren.
 - Anslut jordledningen (gul/grön) till jordanslutningen (2).
3. Anslut jordledningen till sina terminaler.:
 - Kabeln mellan kopplingsplintarna och logiken.
4. Anslut jordledningarna:
 - Kabeln mellan topplocket och vipparmens kopplingsstångs kinematiska stöd.
(Kontrollera denna anslutning varje gång innan du stänger topplocket.)



- Kabeln mellan dörren och vippstångens kinematiska stöd.
(Kontrollera denna anslutning varje gång innan du stänger dörren.)



- Tillhandahåll vid matningsinloppet:
 - En selektiv superimmuniserad jordfelsbrytare på 10 A/30 mA (för högst en bom).
 - En jordfelsbrytare på 10 A/300 mA (för högst 5 bommar).
5. Anslut de olika styrenheterna och eventuella tillbehör enligt diagrammet, och lämna ett mellanrum på 15 cm mellan strömkabeln och terminalerna (3)..



BOMMEN MÅSTE ANVÄNDAS I ENLIGHET MED SÄKERHETSVARNINGARNA.

¹ Rekommenderad strömkabel: 3G 2,5 mm². Strömkabeln måste uppfylla de tekniska specifikationerna.

6.10. FÖRSTA UPPSTART

Innan första idrifttagningen, läs igenom procedurerna som beskrivs i kapitel: , 6, 7 och 8.

- Fäst bommen i fundamentet enligt rekommendationen.
- Montera armen.
- Kontrollera att armen är horisontell och vertikal.
- Kontrollera armens balans.
- Anslut ingångarna och utgångarna till styrlogiken.
- Gör elektriska anslutningar enligt gällande lagstiftning och de medföljande elschemana.
- Slå på bommenvia huvudbrytaren och vänta cirka 2 minuter tills styrlogiken har startat.



Se gränssnittshandboken för betydelsen av de olika meddelandena.



BOMMEN BÖRJAR RÖRA SIG FÖR ATT DEFINIERA DE ÖVRE OCH NEDRE POSITIONERNA!

- Kontrollera att barriären är korrekt konfigurerad. Justera inställningarna via underhållsgränssnittet om det behövs.
- Kontrollera att alla möjliga alternativ och säkerhetsfunktioner fungerar som de ska.
- Gör några elektriska öppnings- och stängningstester med de tre HMI-knapparna som finns på Phoenix-kortet.
- Utför underhåll

7. INSTÄLLNINGAR

7.1. BALANSERING AV ARMEN MED HJÄLP AV FJÄDER(-RAR)

Fjäderkraften måste justeras (med strömförsörjningen avstängd) för att säkerställa minimal belastning på motorn vid öppning och stängning av bommen.:

1. Lyft armen något och släpp den: den ska förbli i balans.
Upprepa åtgärden i olika vinkelpositioner..
2. Om armen faller tillbaka måste fjäderns spänning ökas.:
 - Lossa låsmuttern (1) ovanför pännaren (2) något och vrid sedan gängstången (3) nedåt mot fjädern/fjädrarna för att öka spänningen. Upprepa tills steg 1 är korrekt.
 - Dra åt motmuttern (1)..
3. Om armen lyfts måste fjäderns spänning minskas.:
 - Lossa låsmuttern (1) något ovanför spännaren (2) och vrid sedan gängstången (3) bort från fjädern/fjädrarna för att ytterligare minska spänningen. Upprepa tills steg 1 är korrekt.
 - Dra åt motmuttern (1)..

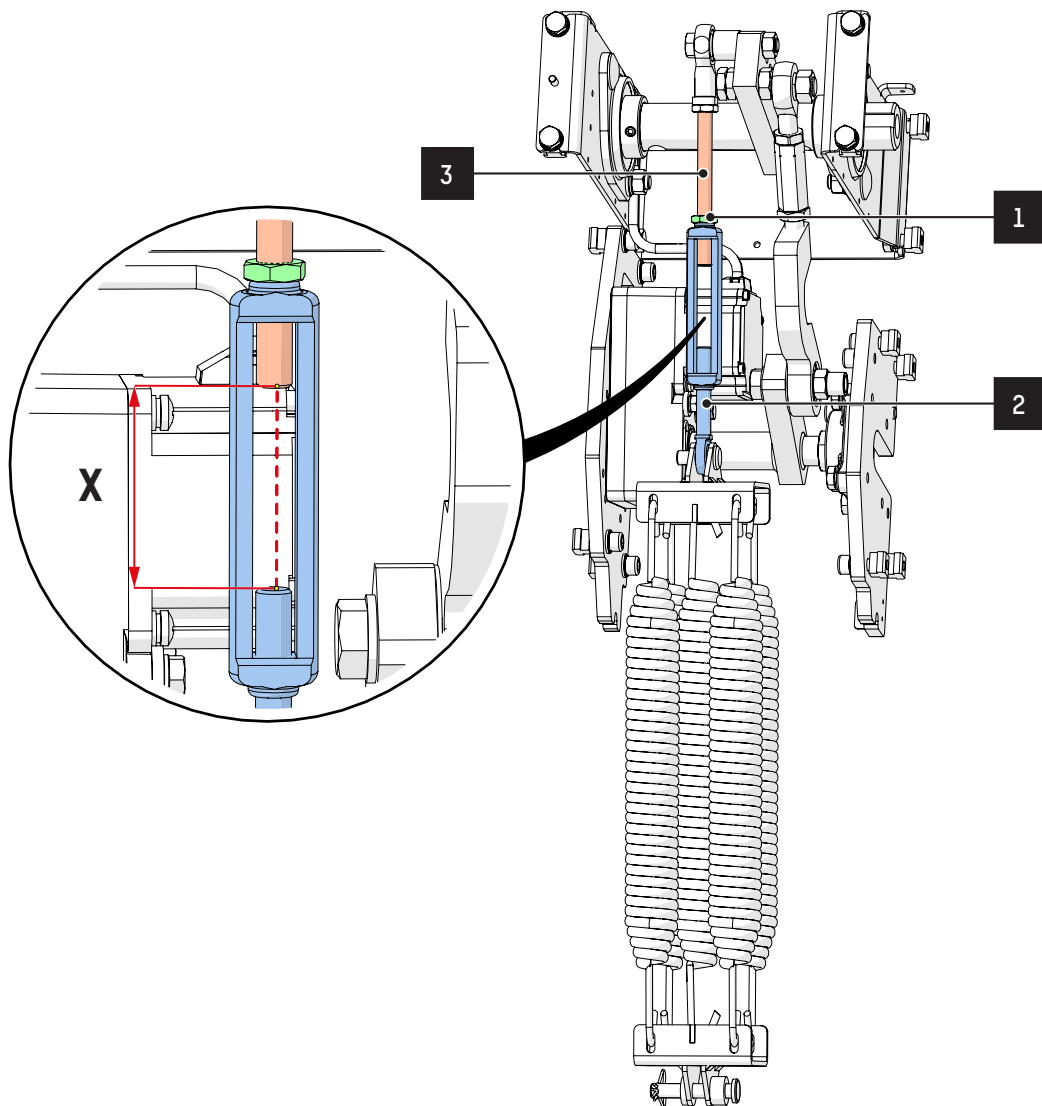


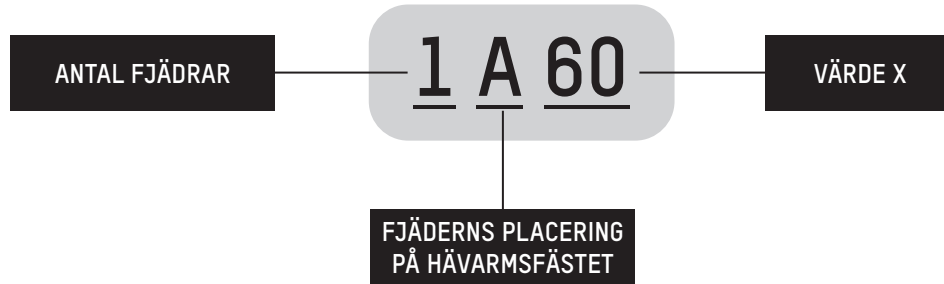
Fig. 24 - Balansering av armen med hjälp av fjäder(-rar)

7.2. TABELL ÖVER HUVUDSAKLIGA FJÄDERINSTÄLLNINGAR

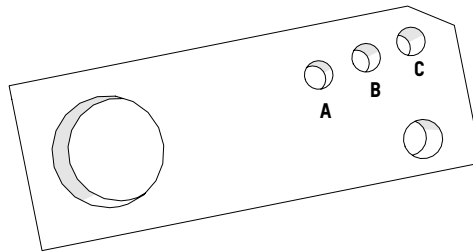


Följande tabeller ger en indikation om fjäderinställningarna för de konfigurationer som anges där.
För andra icke-standardkonfigurationer eller utrustning, vänligen kontakta vår helpdesk.

Exempel på inställning vid **1A60**, vilket innebär att **1** fjäder placeras i position **A** och ställs in på **60** mm.



De olika positionerna på hävarmsfästet är följande::



X = Avstånd mellan den nedre delen av den gängade stängan och den övre delen av spännaren

	Ø84 ARM MED SWING-OFF ELLER STANDARD	Ø84 ARM ARM MED VIKBART BOMSTÖD	Ø84 ARM MED PLATTA FÖR EKTROMAGNETISKT BOMSTÖD	Ø84 ARM MED BOMKJÖL	Ø84 ARM MED BOMKJÖL FÖR BOMSTÖD (UTAN SISTA PROFILEN)	Ø84 ARM MED BOMKJÖL OCH PLATTA FÖR EKTROMAGNETISKT BOMSTÖD	
Fri öppning	2.5	1A60	1C56	1B57	2A72	1C48	2A60
	2.75	1B71	2A68	1B29	2A46	2A56	2A32
	3	1B45	2A50	2A76	2B59	2A30	2B47
	3.25	1C54	2A28	2A58	2B33	2B45	3A50
	3.5	2A68	2B51	2A38	3A38	3A48	4A70
	3.75	2A50	2B31	2B59	4A62	4A70	4A54
	4	2A30	3A42	2B41	4A42	4A52	5A68
	4.25	2B51	4A68	3A48	5A60	5A66	5A52
	4.5	2B33	4A56	4A76	4B47	5A50	4B39
	4.75	3A42	4A42	4A62	4B29	4B37	5B59
	5	4A72	5A62	4A50	5B49	5B59	5B43
	5.25	5A58	5B63	4B43			
	5.5	4B51	5B51	4B31			
	5.75	4B39	5B41	5B59			
	6	5B63	5B29	5B47			
	6.25	5B53	5C54	5B37			
	6.5	5B43	5C44	5B29			
6.75	5B33	5C38	5C48				
7	5C56	5C38	5C38				

		ARM 175X60	ARM 175X60 MED PLATTA FÖR EKTROMAGNETISKT BOMSTÖ	PROTECTA® ARM MED HYLSA	PROTECTA® ARM MED ÅTERSTÄLLNING PÅ FRAMSIDA	PROTECTA® ARM MED ÅTERSTÄLLNING PÅ BAKSIDA
Fri öppning	2.5	2B43	3A52	1A86	1A32	1A86
	2.75	3A50	3A34	1A68	1B53	1A64
	3	4A74	4A62	1A42	1B31	1A38
	3.25	4A60	4A46	1B59	1C46	1B55
	3.5	4A44	5A64	1B37	2A68	1B31
	3.75	5A64	4B53	1C48	2A52	1C44
	4	4B53	4B37	2A66	2A36	2A64

		Ø84 VIKBAR ARM						
		"Y" DIMENSION I MM						
		1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
Fri öppning	2.5	1A86	1A86	1A86	1A86	1A86	1A86	1A86
	2.75	1A86	1A86	1A86	1A86	1A86	1A86	1A84
	3	1A86	1A86	1A86	1A86	1A84	1A78	1A72
	3.25	1A86	1A86	1A86	1A84	1A74	1A66	1A56
	3.5	1A86	1A86	1A84	1A72	1A62	1A52	1A46
	3.75	1A86	1A84	1A74	1A62	1A52	1A40	1B71
	4	1A86	1A76	1A64	1A52	1A40	1B69	1B59
	4.25	1A82	1A68	1A54	1A40	1B69	1B57	1B47
	4.5	1A74	1A58	1A44	1B71	1B59	1B47	1B37
	4.75	1A66	1A50	1A34	1B61	1B49	1B37	1B29
	5	1A58	1A42	1B65	1B53	1B39	1B29	1C50

OBS!

BEROENDE PÅ INSTÄLLNINGSLÄGET FÅR DIMENSIONEN X INTE UNDERSTIGA DESSA VÄRDEN, ANNARS KAN FJÄDERN SKADAS:



	X DIMENSION (MINIMIVÄRDE ATT RESPEKTERA)
Position A	16
Position B	26
Position C	36

7.3. JUSTERING AV HORIZONTAL/VERTIKAL ARMPOSITION

1. Ta bort huven.
2. Stäng av bommen.
3. Ta bort baddörren.
4. Placera sedan armen i horisontellt läge.
5. Skruva fast eller skruva loss de två muttrarna (1) på kopplingsstängan (2) för att få bästa möjliga horisontella/vertikala justering.
6. Använd ett vattenpass för att finjustera inställningen.

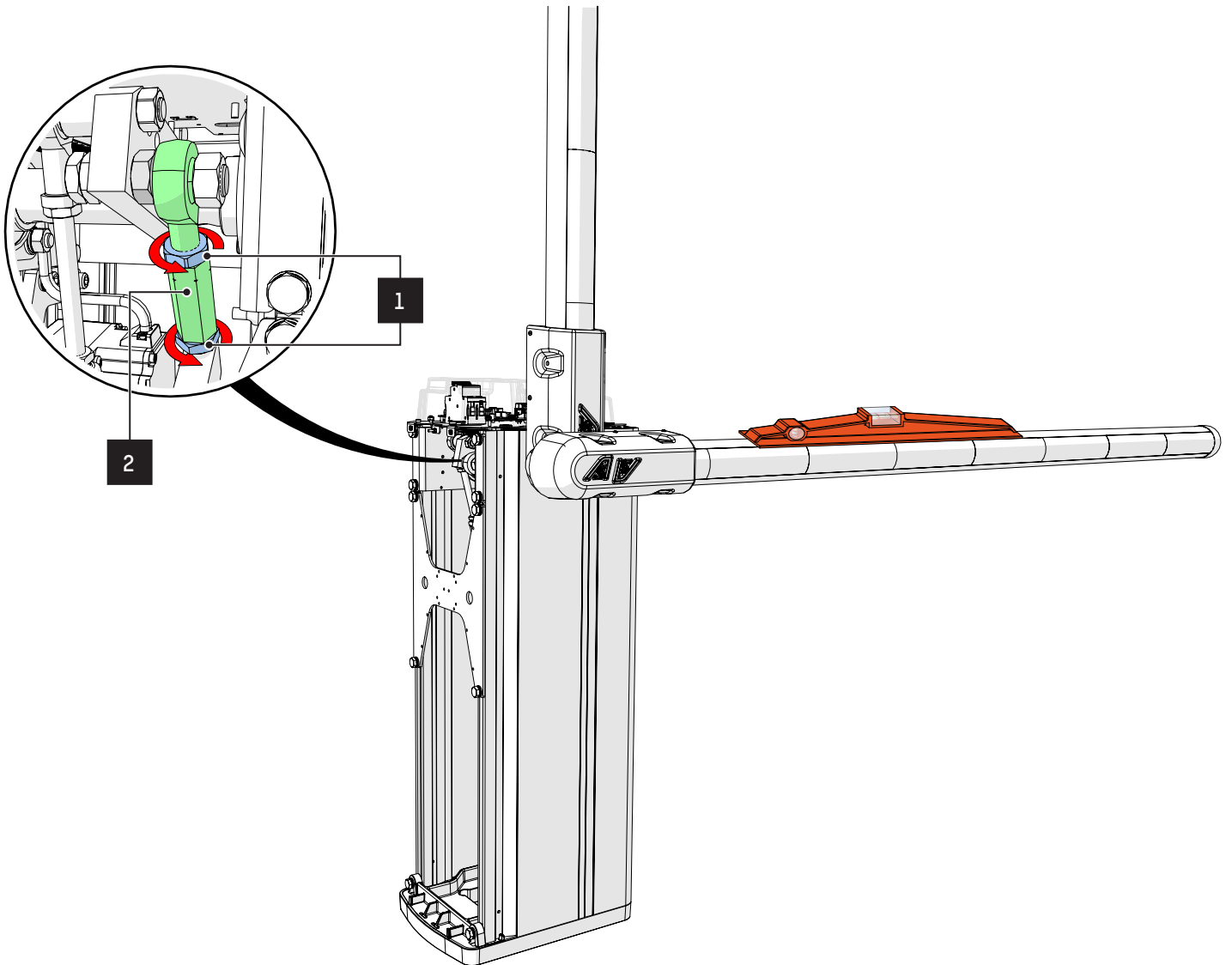


Fig. 25 - justering av horisontal/vertikal armposition

7. För armar med en höjd på 3,5 m eller mer, se kapitel 7.4. Justering av excentrisk kam, sidan 45
8. När inställningarna har gjorts, slå på bommen igen.

7.4. JUSTERING AV EXCENTRISK KAM



Denna justering gäller för armar med en höjd på 3,5 m eller mer..

1. Ta bort huven.
2. Stäng av barriären.
3. Ta bort bakluckan.
4. Vid leverans måste excenterkammen (1) vara inställd i neutralläge, vilket motsvarar inriktningen av de två referensmärkena (3) som visas i rött nedan – det ena på vipparmen (2) och det andra på excenterkammen (1).

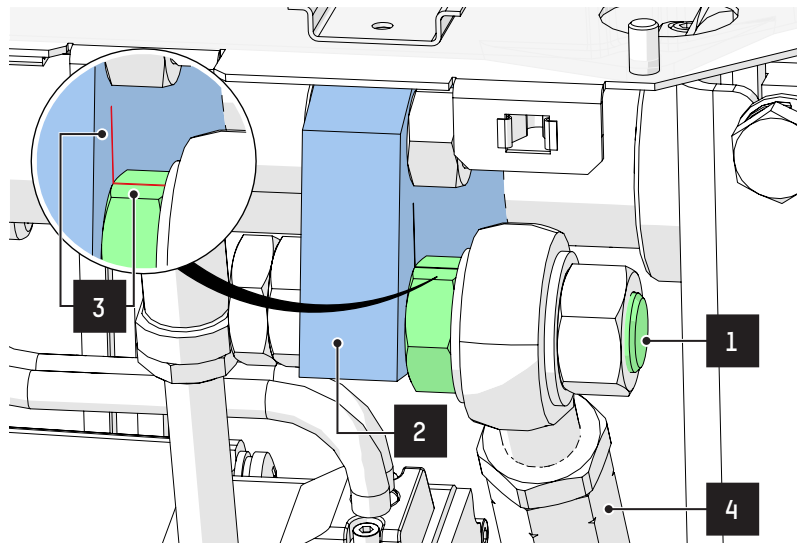


Fig. 26 - Justering av excentrisk kam - steg 1

5. Justera sedan den horisontella inriktningen med hjälp av kopplingsstängan (4), enligt beskrivningen i kapitel 7.3. Justering av armens horisontella/vertikala läge, sidan <?>.
6. Placera armen i vertikalt läge och justera sedan dess vertikalt genom att vrida excenterkammen (1) bakåt med en 16 mm plattnyckel, efter att först ha lossat de två muttrarna (5) med samma nyckel..

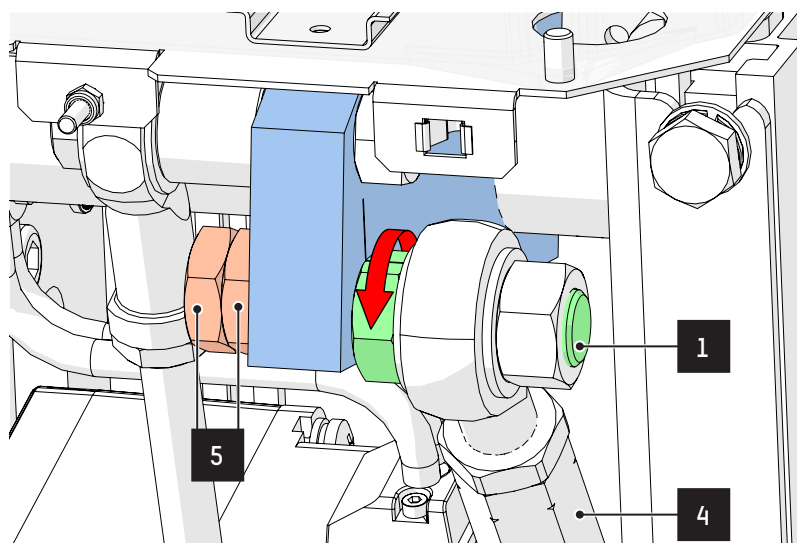


Fig. 27 - Justering av excentrisk kam - steg 2

7. När vertikaljustering är klar, dra åt de två muttrarna (5) och sänk sedan armen för att kontrollera den horisontella justeringen. Om det behövs, gör en finjustering av den horisontella justeringen med hjälp av kopplingsstängan (4).
8. När inställningarna är klara, slå på bommen igen. .

8. UNDERHÅLL



ARMEN MÅSTE VARA I ÖVRE (ÖPPET) LÄGE INNAN NÅGOT ARBETE UTFÖRS INUTI BOMHUSET, FÖR ATT MINSKA FJÄDERNS SPÄNNING OCH FÖRHINDRA OVÄNTADE RÖRELSER I DRIVMEKANISMEN, VILKET KAN ORSAKA ALLVARLIGA SKADOR..

8.1. TA BORT/MONTERA HUVEN

1. Vrid låset 90° moturs med den medföljande nyckeln.
2. Lyft försiktigt upp den del av det övre locket som har låset.
3. Skjut sedan det övre locket åt sidan för att ta bort skruven (1) (från låsplattan (2)) från det övre lockets fäste (3).
4. Ta bort locket utan att skada jordledningen som är ansluten till cylindern.
5. För att montera huvan, utför åtgärderna i omvänd ordning..

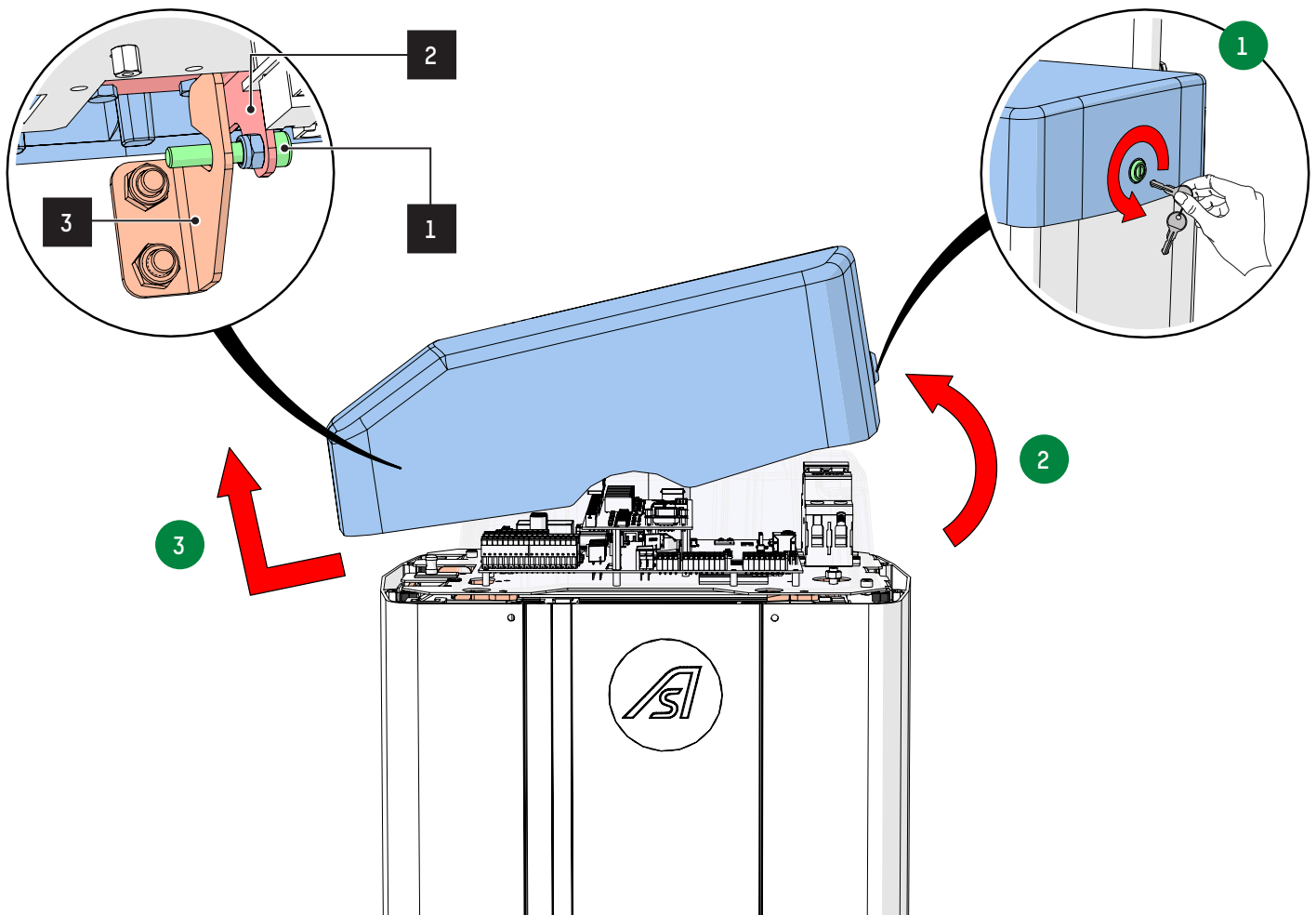


Fig. 28 - Ta bort/montera huvan

8.2. STÄNGA AV/SÄTTA PÅ ENHETEN

1. Ta bort huven
2. Ta bort det genomskinliga locket som skyddar kortet.
3. För att stänga av strömmen, vrid huvudströmbrytaren nedåt.
4. För att slå på strömmen, vrid huvudströmbrytaren uppåt..

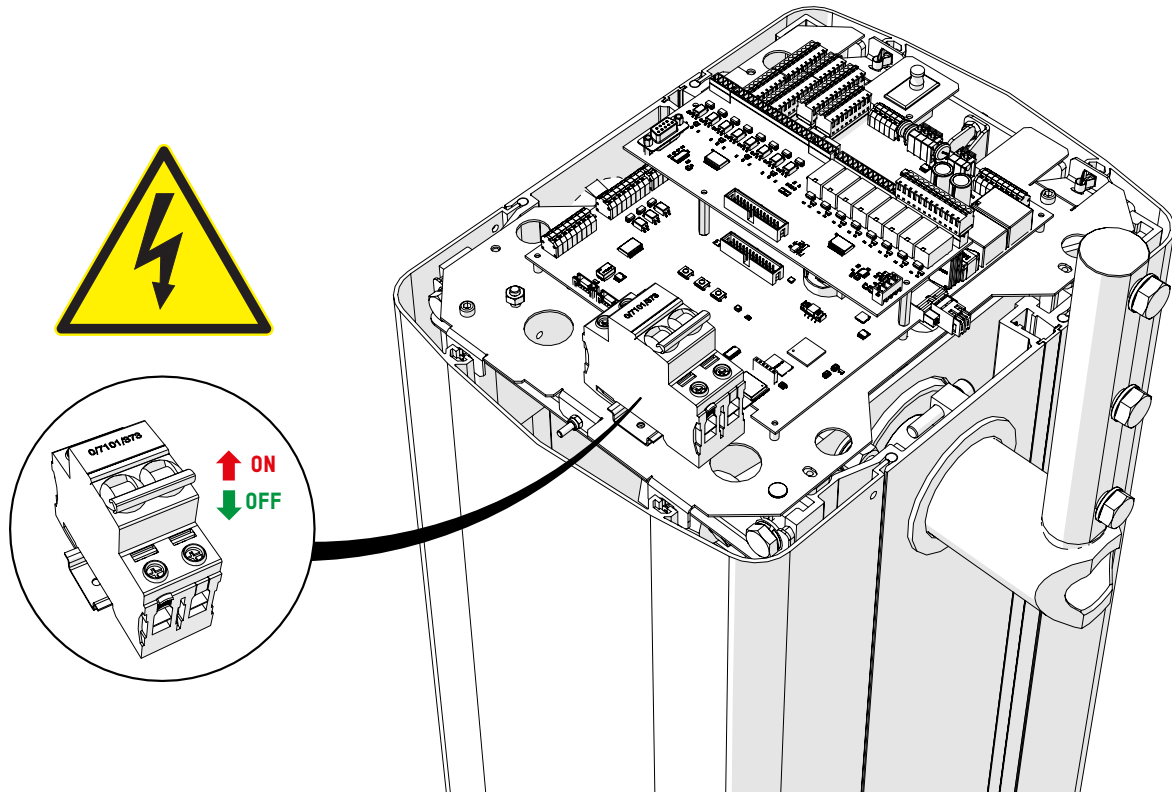


Fig. 29 - Stänga av/sätta på enheten

8.3. DEMONTERING/MONTERING AV DÖRRAR

1. Ta bort HUVEN
2. Stäng av barriären
3. Dra dörren mot dig för att lossa den från de två klämmorna (2) som håller fast den upptill.
4. Lyft dörren mot dig för att lossa den från spåren (3) i basen som är avsedda för detta ändamål.
5. För montering av dörrar, utför åtgärderna i omvänd ordning.

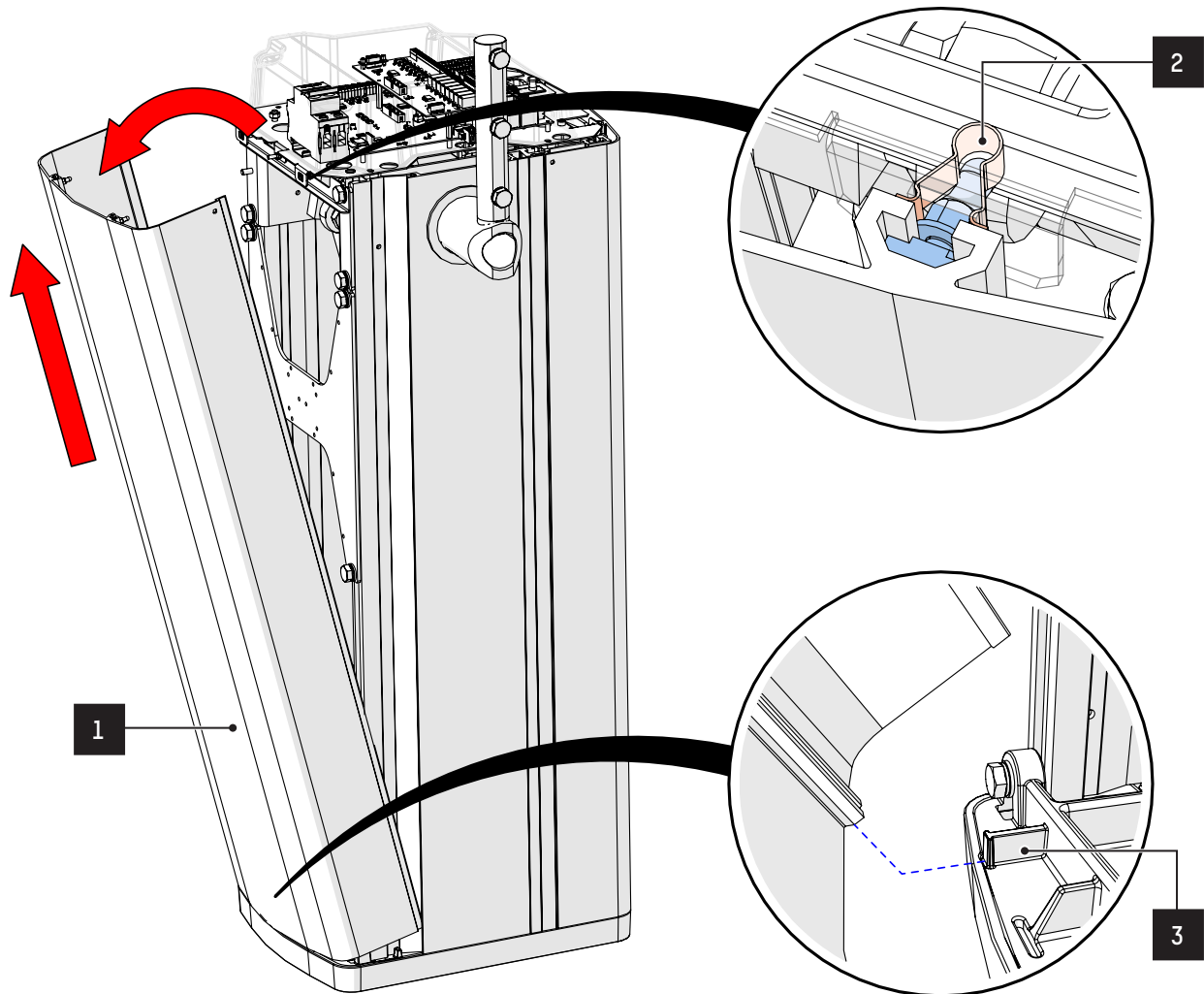


Fig. 30 - Demontering/montering av dörrar



För ytterdörren, ta bort jordledningen som förbinder dörren med vipparmens kopplingsstångs kinematiska stöd..

8.4. FJÄDERBYTE



19 mm skiftnyckel

1. Ta bort huvan
2. Stäng av barriären
3. Ta bort baddörren
4. Sänk armen (bommen i vertikalt läge). Använd (vid behov) frigöringsspaken för att lyfta armen.
5. Lossa de 2 muttrarna (1) för att lossa lanternspännaren (2).

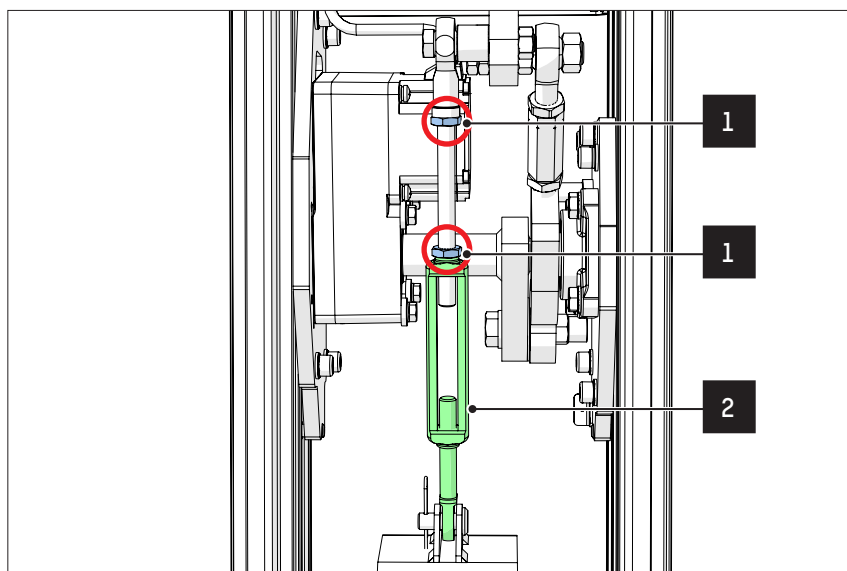


Fig. 31 - Fjäderbyte - steg 1

6. Ta bort stiftet (3) som sitter längst ner på fjäderkonstruktionen och sedan svängaxeln (4) från fjäderkonstruktionens nedre fäste så att det inte längre finns någon spänning från fjädrarna..

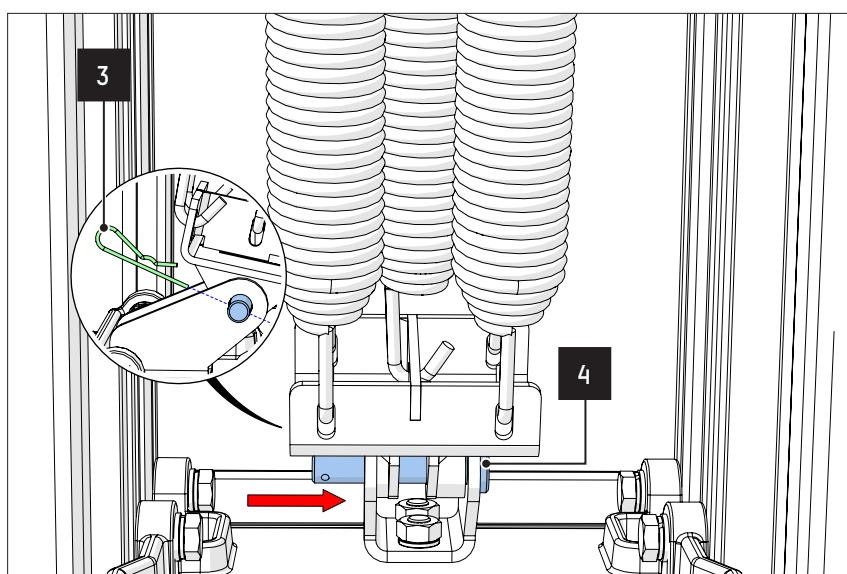


Fig. 32 - Fjäderbyte - steg 2

7. När fjäder(fjädrarna) har lossats från sin nedre fäste (5), byt ut den defekta fjädern (6) enligt bilden nedan..

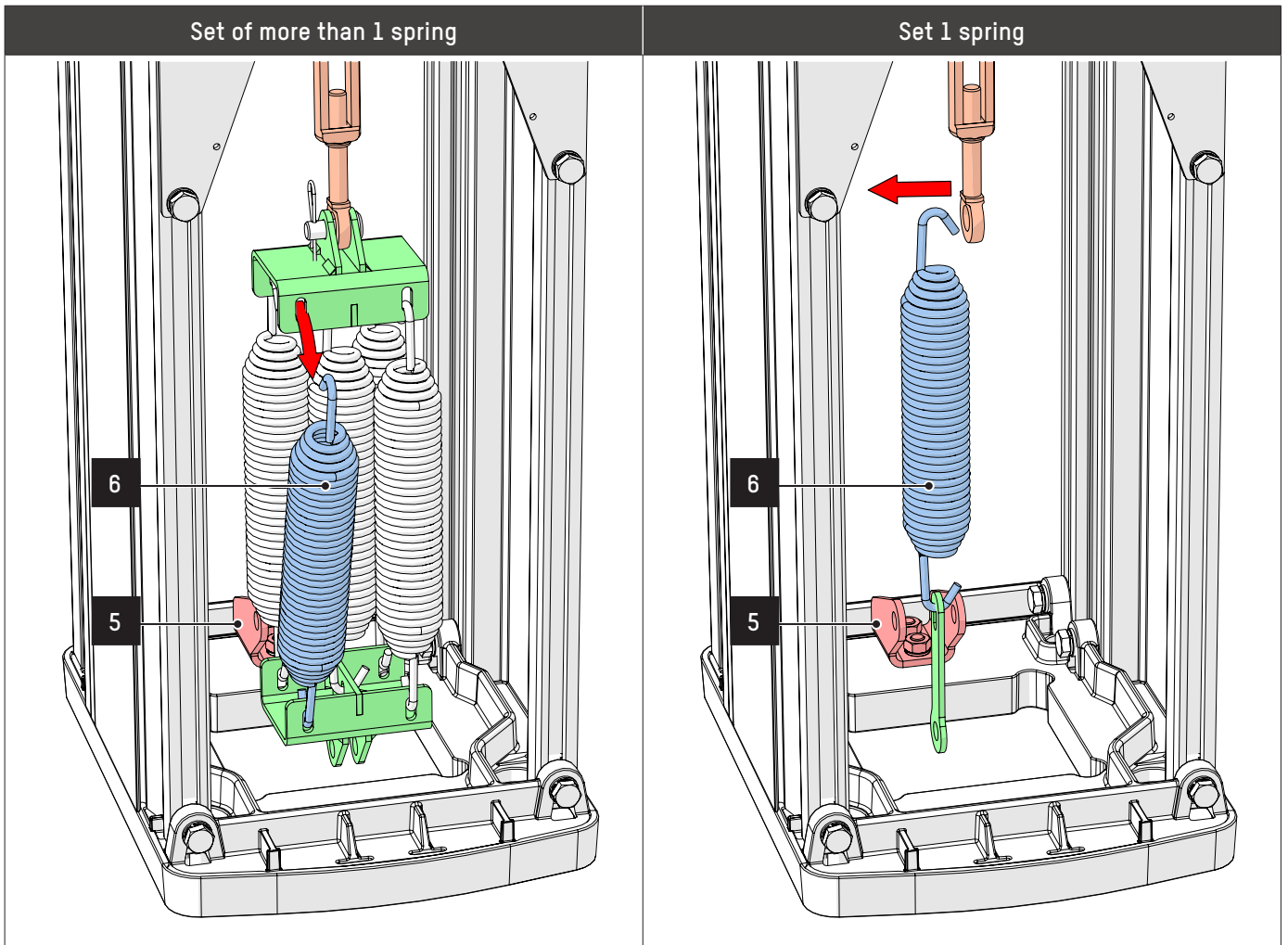


Fig. 33 - Fjäderbyte - steg 3

8. Utför åtgärderna i omvänd ordning för att sätta in den nya fjädern. Glöm inte att dra åt muttrarna på alla de olika punkter som nämns ovan.
9. Justera armens horisontella och vertikala inriktning
10. Justera fjäderns spänning

8.5. BYTE AV VÄXELMOTOR



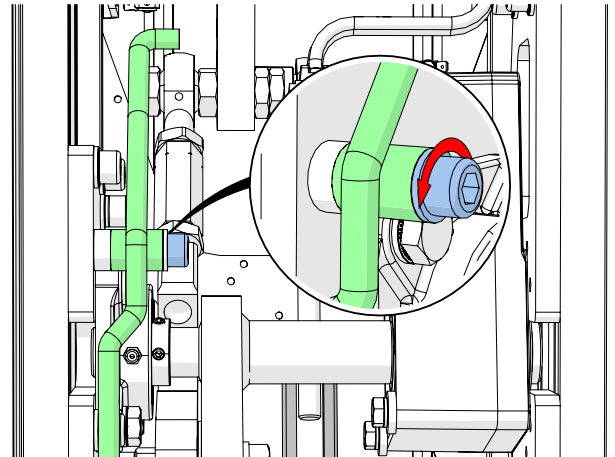
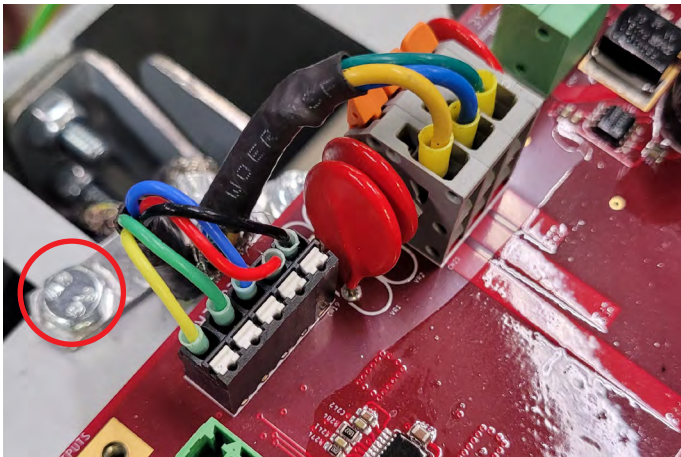
Allt underhåll eller servicearbete måste utföras med strömmen avstängd och i enlighet med säkerhetsanvisningarna.



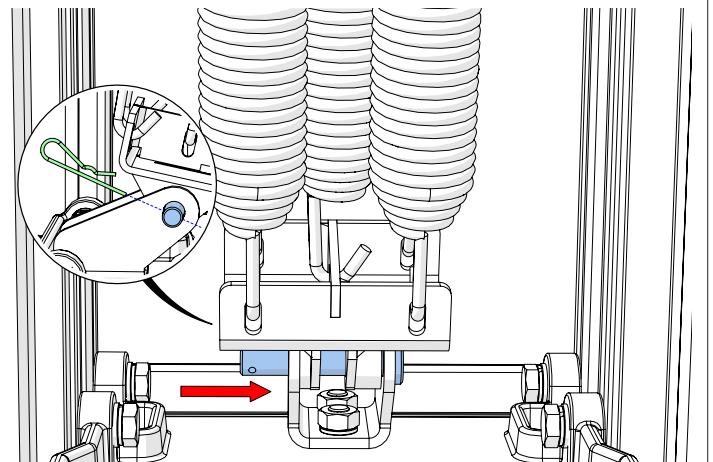
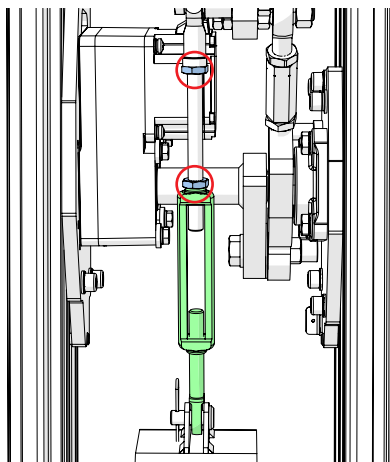
7, 13, 17, 22 och 24 skiftnycklar, 3, 7 och 8 insexnycklar, 3 platt skruvmejsel, 45 torxnyckel eller 7 insexnyckel, 17 momentnyckel.

8.5.1. STEG 1 – DEMONTERING AV VEVMOTORENHETEN

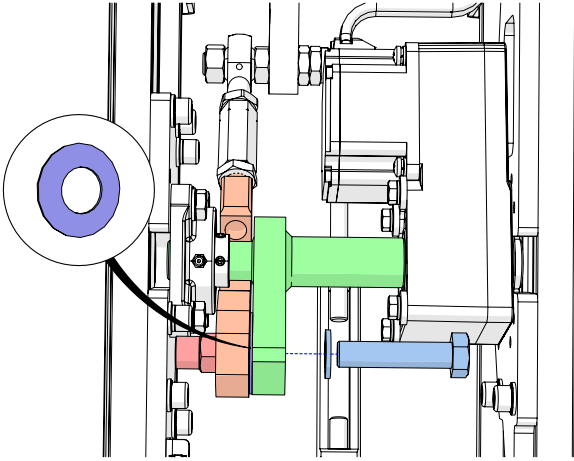
1. Tag bort huven
2. Slå av strömmen
3. Tag bort båda dörrarna
4. Armen i vertikalt läge.
Använd (vid behov) frigöringsspaken för att lyfta armen..
5. Skruva loss (med en 7 mm platt skiftnyckel) muttern och koppla bort kablarna som ansluter Phoenix-kortet till växelmotorn..
6. För att underlätta demonteringen av motorn, ta bort frigöringsspaken med en 7 mm insexnyckel..



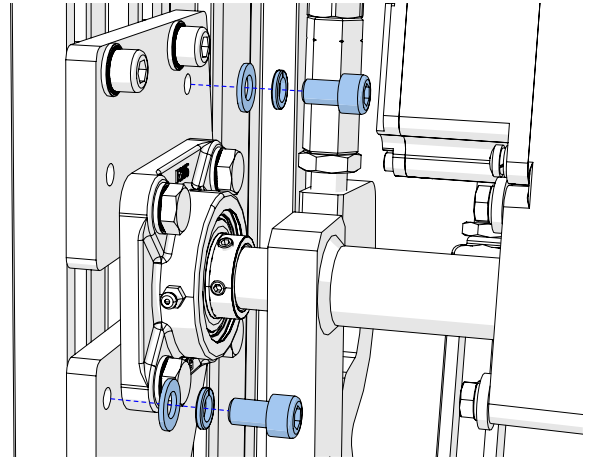
7. Lossa de två muttrarna med en 17 mm skiftnyckel för att släppa spänningen på lanternspännaren..
8. Ta bort stiftet från fjäderkonstruktionen och gångjärnsstiftet så att det inte längre finns någon spänning från fjädrarna..



9. Koppla bort svanhalsförbindningsstången från motoraxeln genom att ta bort den gängade skruven och brickan på motoraxelns sida. Skruva loss skruven med en 24 mm skiftnyckel medan du håller fast stoppet med en 22 mm skiftnyckel. Förvara friktionsbrickan på ett säkert ställe.



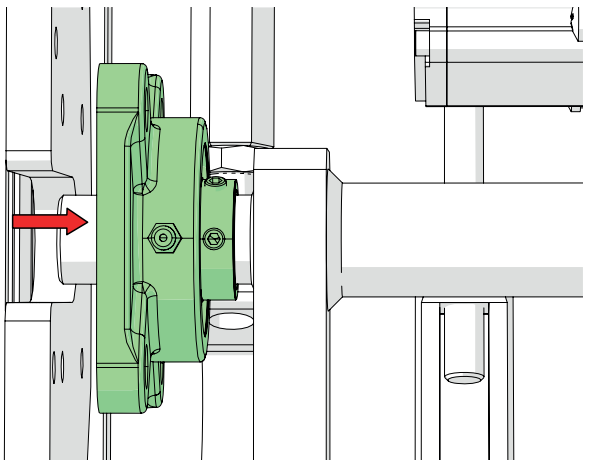
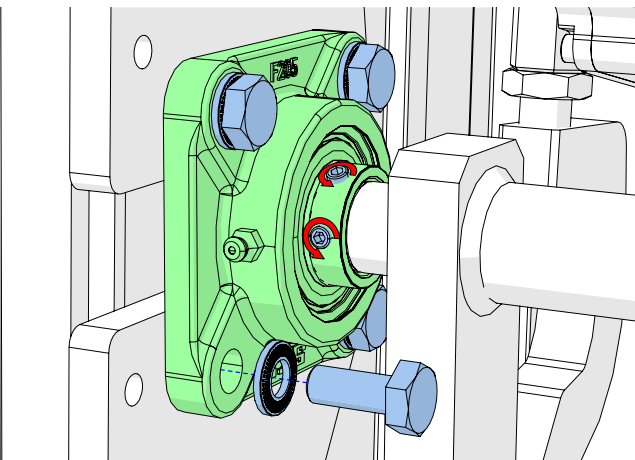
10. Skruva loss de två skruvarna på lagerflänsen med en 8 mm insexnyckel och ta bort dem tillsammans med de plana brickorna och Grower-brickorna..



11. Lossa de två tryckskruvorna på lagringen med en 3 mm insexnyckel.

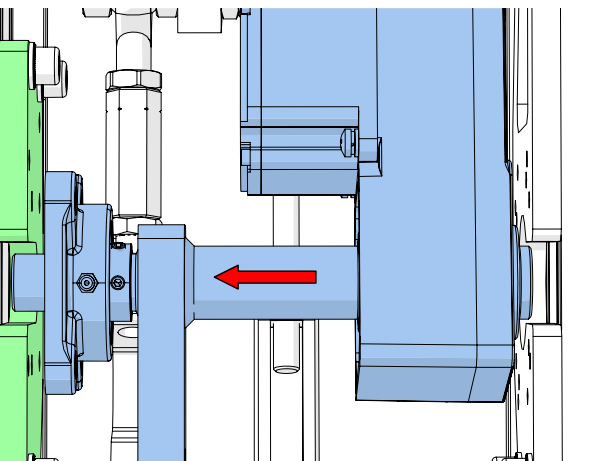
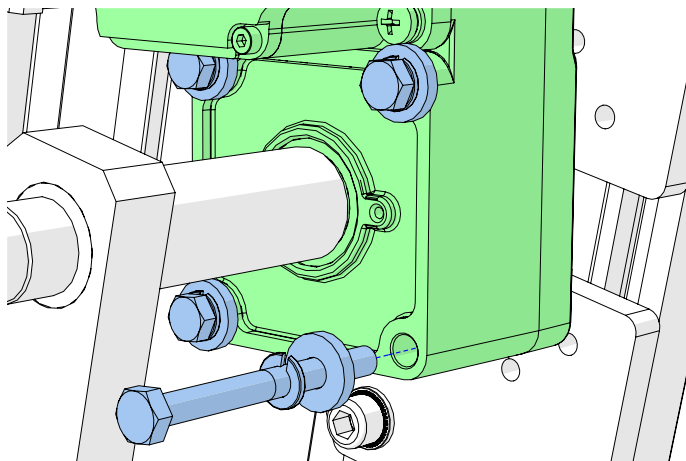
12. Ta bort de fyra skruvarna och de platta brickorna från lagret med en 17 mm skiftnyckel..

13. Skjut lagret för att lossa det från flänsen.

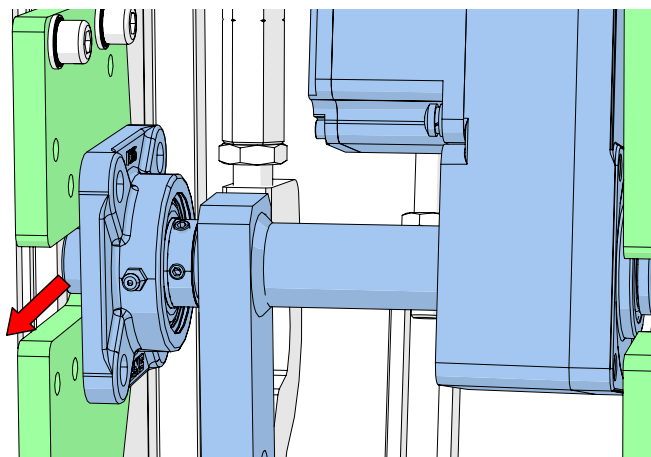


14. Ta bort de 4 skruvarna och brickorna från motorn med en 13 mm skiftnyckel..

15. Skjut motoraggregatet mot lagrets sidfläns för att underlätta demonteringen.

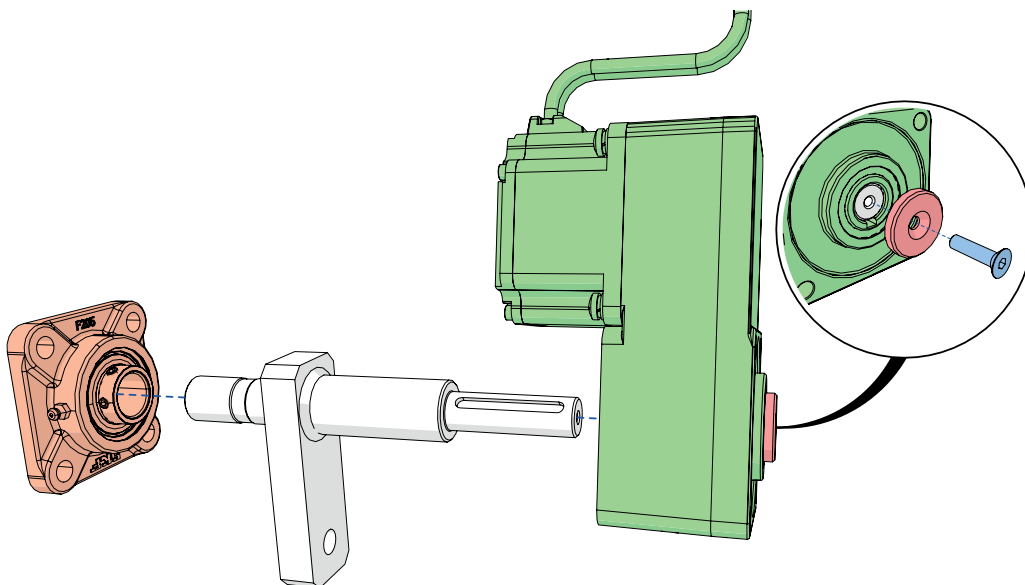


16. Dra försiktigt motorenheten, dess axel och lager mot dig för att ta bort den från höljet.g.

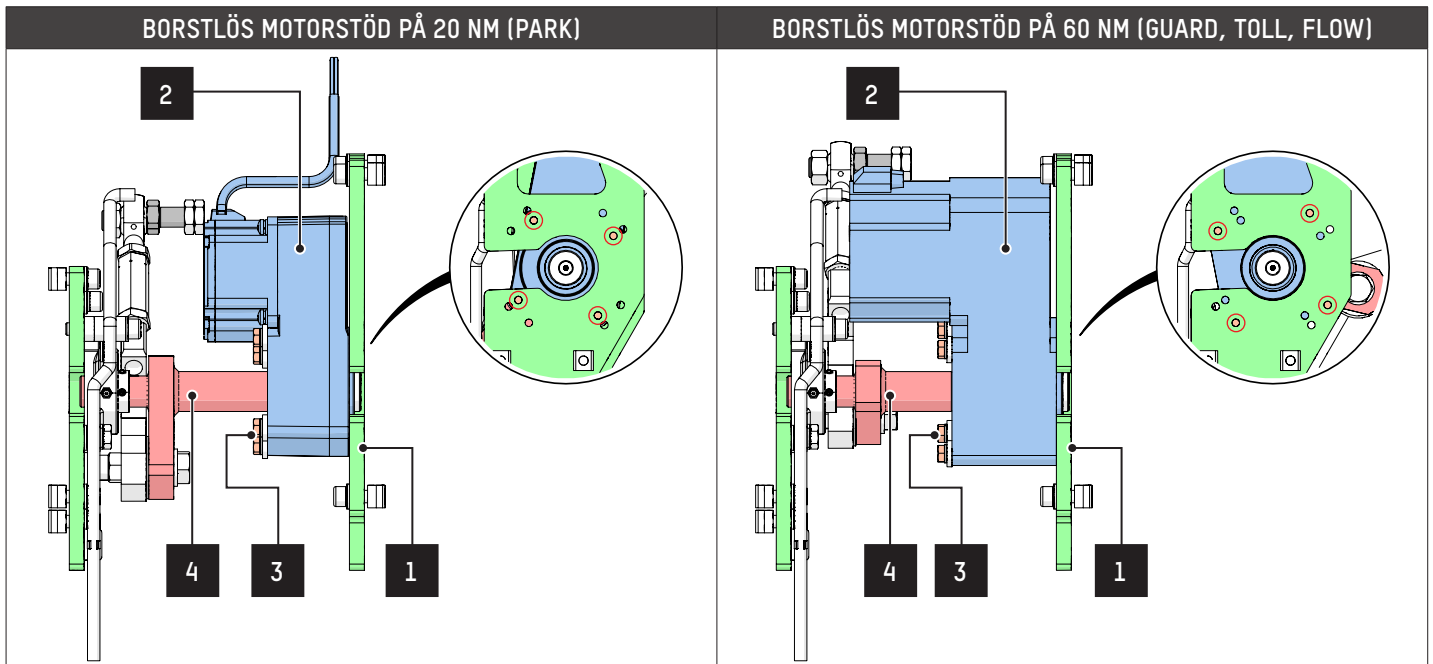


8.5.2. STEG 2 – TA BORT VÄXELMOTORN

1. Ta bort lagret från motoraxeln.
2. Skruva loss skruven på baksidan av motorn med en 4 mm insexnyckel och ta bort brickkan. Detta frigör motoraxeln.
3. Ta bort motoraxeln.
4. Byt ut den defekta motorn..



Detta skiljer det borstlösa motorstödet på 20 Nm från det borstlösa motorstödet på 60 Nm.:



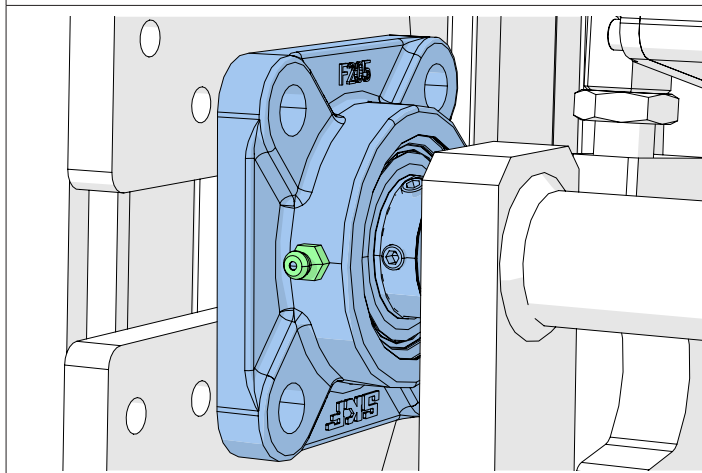
REF.	BESKRIVNING	REF.	BESKRIVNING
1	Växelmotorns sidfläns	1	Växelmotorns sidfläns
2	Växelmotor 90W	2	Växelmotor 400W
3	ZN-skruv med delvis gängat sexkantshuvud DIN 931 M8x80	3	ZN-skruv med delvis gängat sexkantshuvud DIN 931 M8x100
4	Motoraxel $\varnothing 20$	4	Motoraxel $\varnothing 25$

8.5.3. STEG 3 – INSTALLATION AV VÄXELMOTORN

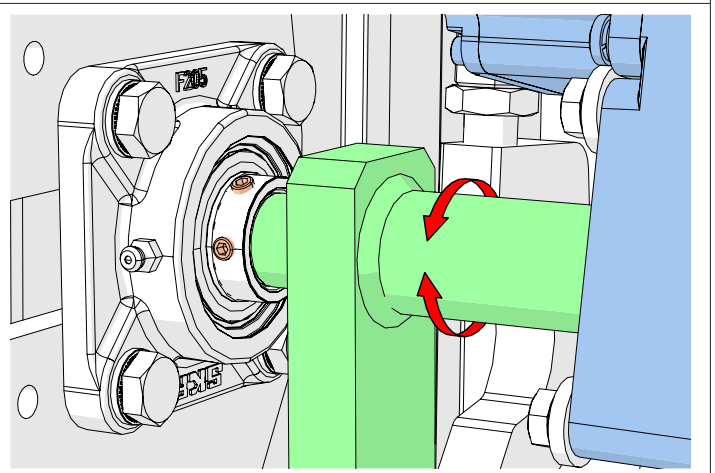


För att installera en ny motor, utför åtgärderna i kapitel och i omvänd ordning. Dessutom måste följande ytterligare åtgärder utföras.

1. Placera lagersmörjaren så att den är lättillgänglig under smörjningen..



2. Dra inte åt de två tryckskruvarna på lagerringen direkt på motoraxeln. Flytta motoraxeln fram och tillbaka 2 till 3 gånger för att säkerställa korrekt inriktning..



3. Dra sedan åt de 4 skruvarna på motorn..

8.6. SERVICE



Allt underhållsarbete måste utföras med strömmen avstängd och i enlighet med säkerhetsanvisningarna.

Underhåll måste utföras i enlighet med säkerhetsinstruktionerna. Underhållsintervallen är:

Var sjätte månad eller efter 250 000 cykler, beroende på trafikintensitet:

Rengör komponenter och/eller tillbehör av rostfritt stål för att förhindra att metallpartiklar ansamlas (Automatic Systems kan leverera en lämplig produkt med referensnummer 0/6031/000)..
Rengör husets utsida och armen med en mjuk trasa indränkt i ett mildt rengöringsmedel. I länder med mycket sol är det också lämpligt att behandla husets utsida med ett polermedel..
Damma och rengör insidan av bommen.
Kontrollera: <ul style="list-style-type: none"> • balanshjulets placering på axeln • balansering av armen med hjälp av fjädern • nivellering av armen
Kontrollera att alla muttrar och skruvar på den mekaniska enheten är åtdragna..
Kontrollera att alla elektriska anslutningar sitter ordentligt..
Kontrollera om armen kan stoppas för hand under rörelse, både vid öppning och stängning. Om så inte är fallet, kontrollera fjäderinställningen.
Smörj vevstaxskåporna med ett allmänt rostskyddsfett..
Smörj lagren och kontrollera slitaget på bussningarna och ledpunkterna på fjäderkonstruktionen..

För att upprätthålla MCBF på 10 000 000 cykler måste vissa slitdelar bytas ut var 2 500 000 cykler som en förebyggande åtgärd.:

Byte av vevstaxlock.
Notera fjäderns fästpunkter på vipparmen och X-dimensionen, byt ut balansfjädern och balansera sedan barriären på nytt..

Underhållsfrekvensen måste anpassas efter utrustningens användningsförhållanden, särskilt när den placeras i en oxiderande atmosfär: vid havet, i industriell miljö etc.

Användning av antistatiska handskar eller armband för ESD (elektrostatisk urladdning) är nödvändigt vid hantering av elektronikort, annars riskerar du att förlora din garanti.

Automatic Systems förbehåller sig rätten att vägra att tillämpa garantiklausulerna vid uppenbar underlåtenhet att underhålla utrustningen..

8.7. REKOMMENDERADE RESERVDELAR

REFERENS	BESKRIVNING
RES-E-0146148	KROKFJÄDER Ø5,5 SKOTT
E/3552/000	KULLED KA 16 SPEL C2 VÄNSTER
EMB-E-0124065	KULLED FÖR FJÄDER A R SIJK 12 C
JNT-E-0123492	TÄTNING
0/7051/358	VÄXELMOTOR 120W-24VDC
0/7116/347	VÄXELMOTOR 400W-24VDC
E/7116/946	PHOENIX KORT ASSY-1 (2-SIDIG BELÄGGNING) + KONTAKTKLÄMOR
E/7050/346	STRÖMFÖRSÖRJNING MEAN WELL UHP 200-24
0/7114/126	STRÖMFÖRSÖRJNING MEAN WELL UHP 350-24
ENS6818	I/O-UTÖKNINGSKORT FÖR PHOENIX LOGIC

Se den särskilda reservdelskatalogen, tillgänglig på Partner Portalen.l.

För alla beställningar, vänligen ange informationen som anges på typskylten på den utrustning som reservdelarna är avsedda för:

- Serienummer.
- Modell
- Typ

9. FELSÖKNING

9.1. TABELL ÖVER STÖRRE FEL

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	LÄMPLIGA KONTROLLER ELLER LÖSNINGAR
Bommen förblir öppen	En öppningsorder ges kontinuerligt.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att öppningskommandot är en puls och inte ett stående kommando eller ett aktivt kommando för "låst öppet".
	Säkerheten är aktv.	<ul style="list-style-type: none"> Justera schemat om säkerheten inte är närvarande.
	Slingdetektorn (tillval) förblir aktiverad..	<ul style="list-style-type: none"> Granska detektorens känslighetsinställning och återställ slingdetektorn. För höga känslighetsinställningar kan göra att låset förblir öppet. Kontrollera om LED-lamporna på detektorn indikerar ett fel på detektorn och/eller slingan
	Omkopplaren (tillval) är inställd på "tvingad öppning".	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera strömbrytarens status
	Cellen (tillval) sänder en närvarosignal.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera cellernas inriktning Kontrollera att cellerna inte är igensatta.
	Swing-off-sensorn ger inte informationen "arm närvaro"	<ul style="list-style-type: none"> Armen är kraftigt böjd. Sensorn är felinställd. Check by means of a shunt on the electronic board to simulate the sensor (refer to the electronic diagram).
bommenförblir låst eller låses under rörelse.	Kommandot "Stop" (IN 8) är aktivt som standard..	Kontrollera att ingång 8 "Stop" inte är inställd som standard. (= Konfigurationssida för underhållsgränssnitt)
Bommen förblir låst och lysdioderna på styrlogiken är släckta..	Matarström	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera strömförsörjningen vid huvudtavlan. Kontrollera att strömbrytaren är korrekt aktiverad och att spänningen överensstämmer med den som anges i de tekniska specifikationerna . Kontrollera anslutningen av reglagen enligt kopplings-schemat och se till att alla elkablar är ordentligt fastsatta.Dra åt dem vid behov. Kontrollera 24 Vdc-strömförsörjningens utgång och tillhörande LED-lampa. Kontrollera att strömindikatorn på ST0 LD2 är grön och lyser..
Bommen stängs långt efter att fordonet har passerat..	Fördröjningen efter passage är för lång.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera värdena i underhållsgränssnittet: = Konfiguration = Timerkonfiguration.
Barriären öppnas av sig själv.	Öppnings slingan (tillval) är för känslig.	<ul style="list-style-type: none"> Justera känsligheten och/eller frekvensen för öppningsdetektorn. För hög känslighet eller felaktiga frekvenser kan orsaka oönskade öppningar.
	Åtkomstkontrollsystemet ger felaktiga kommandon.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera detta.
	TSwing-off sensorn (IN7) är aktiv som standard.	Kontrollera om ingång 7 "Swing-off Sensor" är inställd på standardvärdet. (= Konfiguration av underhållsgränssnittet)
Bommen höjs och sänks omedelbart igen.	Bommen är inte stabil och vid öppning är signalen från sensorn (tillval) inte längre inriktad..	<ul style="list-style-type: none"> Secure the barrier properly to the floor.

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	LÄMPLIGA KONTROLLER ELLER LÖSNINGAR
Bommen studsar tillbaka i det övre och nedre läget.		<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att inställningarna för bommen är korrekta via underhållsgränssnittet (= Sida – Installation). • Kontrollera balansen .
Installationen löser ut när bommen slås på.	Jordfelsbrytaren är inte lämplig.	<ul style="list-style-type: none"> • Använd en 300 mA differentialbrytare för upp till 5 bommar och för fall som kräver ett 30 mA-system, använd en SI-brytare (superimmuniserad) för varje bom. • För IT-nätverk med jordisolerad noll och icke-standardkonfigurationer, vänligen kontakta din tekniska support.
Armen passar inte ordentligt på armstödet (tillval)	Armen slår våldsamt mot spetsstödet.	<ul style="list-style-type: none"> • Bomjustering (kompensation) • Justering av armsstödet
	Armen stannar före armstödet.	

9.2. MANUELL ÖPPNING VID STRÖMAVBROTT

1. Ta bort huven med den medföljande nyckeln.
2. Stäng av enheten. Beroende på valda alternativ (Buffert) kan mekanismen låsa upp sig själv, varvid armen öppnas helt.
3. Om så inte är fallet i den installerade barriärversionen finns en frigöringsspak (1) för manuell öppning.
4. Ta bort frontluckan
5. Ta bort spaken (1) från sitt fäste och gör en uppåtgående rörelse. Spaken lutar och trycker på svanhalsens kopplingsstång (2) / kulle + kopplingsstång (3) som trycker för att koppla in svängningen av vipparmen (4) - fjäderaggregatet (5).
6. Fjädern verkar sedan på armens huvudaxel, vilket får den att öppnas. Använd vid behov vänster hand för att underlätta rörelsen och placera armen vertikalt.

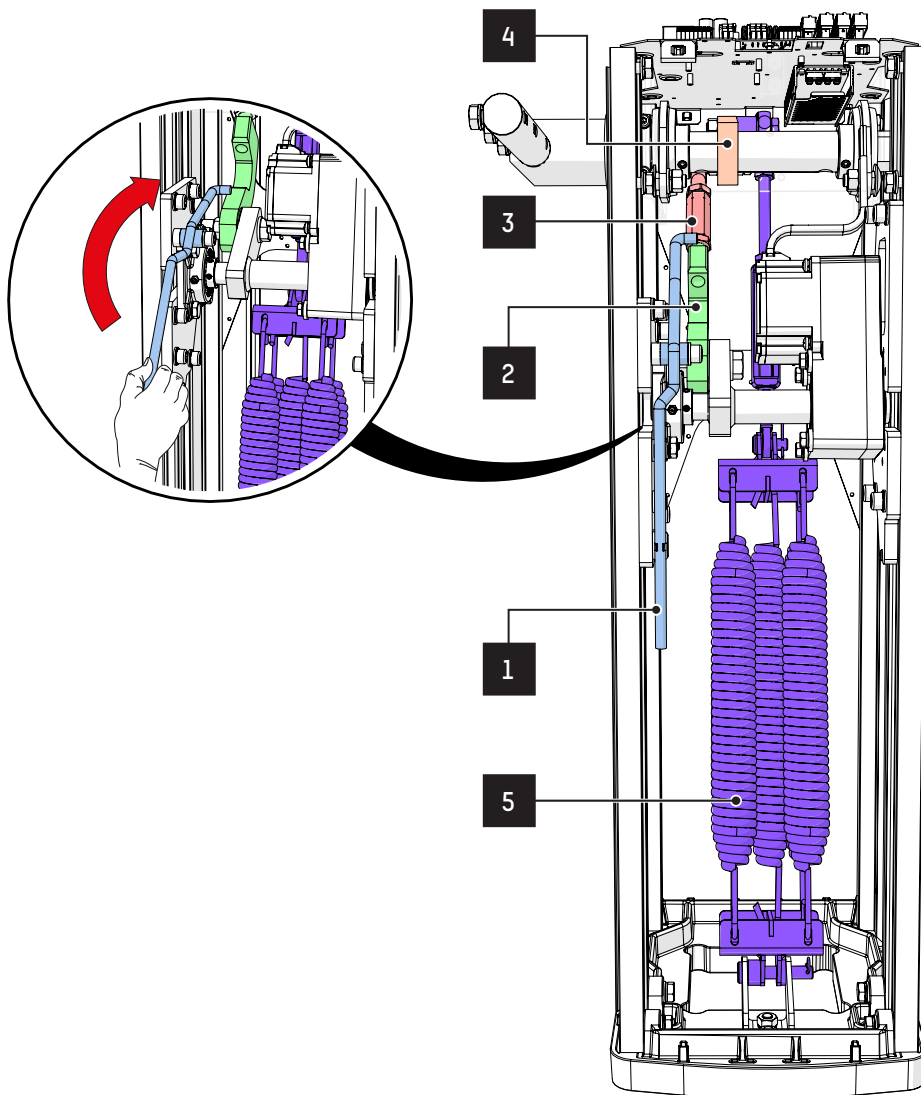


Fig. 34 - Manuell öppning vid strömbrott

10. LÅNGVARIG AVSTÄNGNING/FÖRSTÖRELSEN

Om bommen inte används under en längre tid är det lämpligt att:

- Förvara den under samma förhållanden som före installationen
- Lämna bommen påslagen. Eftersom motorn är konstant påslagen upprätthålls en viss temperatur i höljet. Detta eliminerar kondensproblem och förhindrar att växellådsoljan stelnar vid låga temperaturer, vilket skulle hindra barriären från att fungera korrekt under de första gångerna den används efter en längre period av inaktivitet..



Om utrustningen har förvarats i avstängt tillstånd är det viktigt att värma upp den innan den slås på om omgivningstemperaturen är under -15 °C (5 °F). Värmesystemet måste aktiveras mellan 30 minuter och 1 timme innan utrustningen slås på.

- Innan idrifttagning ska en ny inkörningsperiod med 3 000 öppnings- och stängningsmanövrer av bommen genomföras..

När utrustningen tas ur drift ska oljan tömmas ur växellådan och de olika maskinkomponenterna kasseras via lämpliga kanaler (metalldelar, elektroniska komponenter etc.) i enlighet med gällande lagstiftning i det berörda landet.

11. STYRLOGIKEN

11.1. PHOENIX - CPU

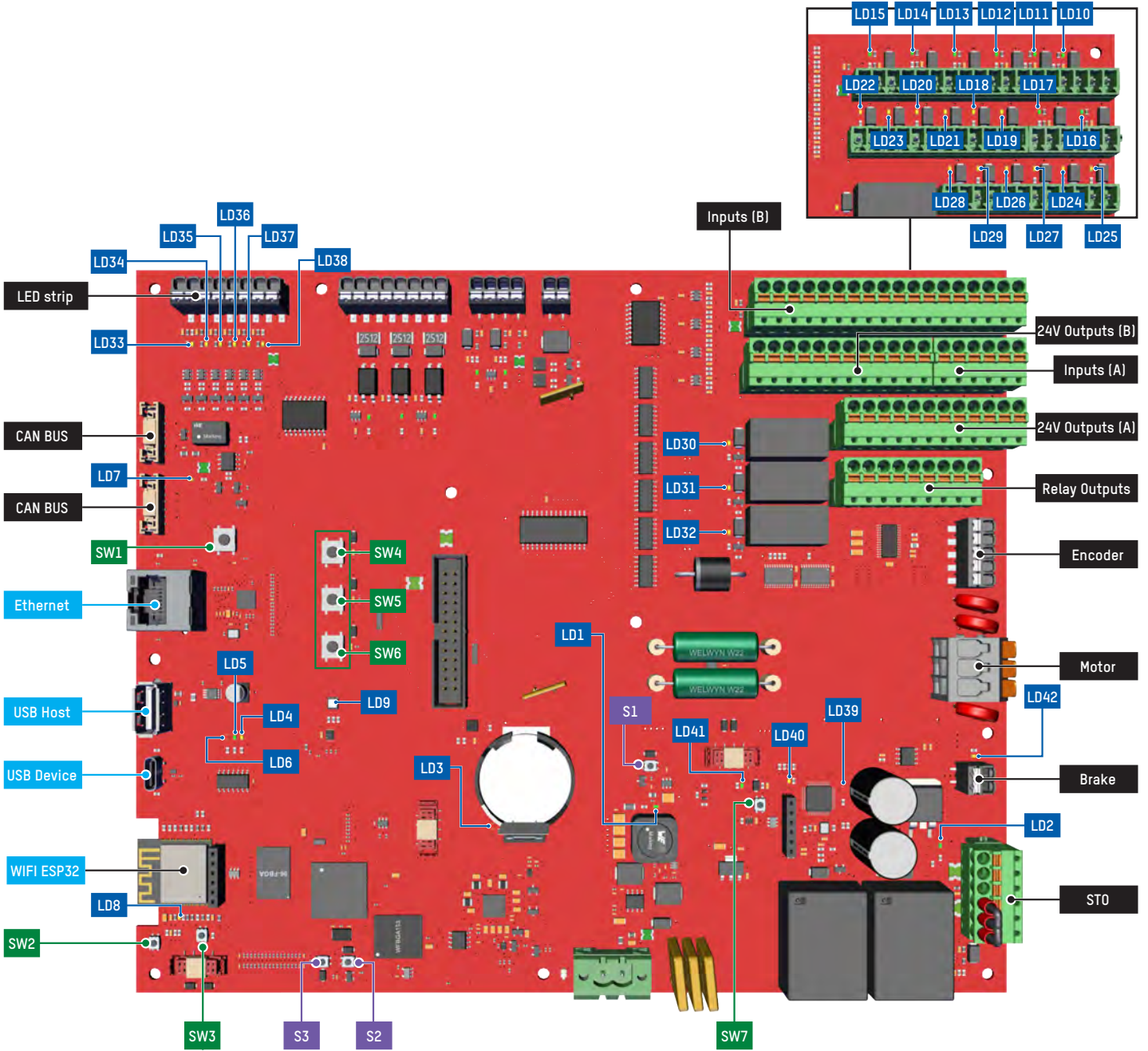


Fig. 35 - Phoenix logik

BRAKE	
1	+ 24VDC
2	GND

MOTOR	
1	Phase A
2	Phase B
3	Phase C

ENCODER	
1	Phase A
2	Phase B
3	Phase C
4	+ 5V
5	GND

24VDC POWER SUPPLY	
1	GND
2	+ 24VDC

STO (SAFE TORQUE OFF)	
1	+ 24VDC
2	Buffer opening digital input (IN9)
3	GND
4	Power supply 1
5	GND
6	Power supply 2

RELAY OUTPUTS			
		CONFIG. BY DEFAULT	
RELAY 1	1	NO	Barrier fault
	2	C	
	3	NC	
RELAY 2	4	NO	Open barrier
	5	C	
	6	NC	
RELAY 3	7	NO	Closed barrier
	8	C	
	9	NC	

24V DIGITAL OUTPUTS (B)		
		CONFIG. BY DEFAULT
1	OUT 7	Closed
2	GND	
3	OUT 8	Custom Output #1
4	GND	
5	OUT 9	Custom Output #1
6	GND	
7	OUT 10	LED strip on Red arm
8	GND	
9	OUT 11	LED strip on Green arm
10	GND	
11	OUT 12	LED strip on Blue arm
12	GND	LED strip on GND arm

DIGITAL INPUTS (B)		
		CONFIG. BY DEFAULT
1	+ 24VDC	IN1 Opening loop
2	IN1	
3	GND	
4	+ 24VDC	IN2 Safety loop or closure
5	IN2	
6	GND	
7	+ 24VDC	IN3 Open command
8	IN3	
9	GND	
10	+ 24VDC	IN4 Closing command
11	IN4	
12	GND	
13	+ 24VDC	IN5 Locked open
14	IN5	
15	GND	
16	+ 24VDC	IN6 Locked closed
17	IN6	
18	GND	

24V DIGITAL OUTPUTS (A)		
		CONFIG. BY DEFAULT
1	OUT 1	Red lights
2	GND	
3	OUT 2	Green lights
4	GND	
5	OUT 3	Siren
6	GND	Gyrophare
7	OUT 4	
8	GND	Electromagnetic tip support
9	OUT 5	
10	GND	Opening
11	OUT 6	
12	GND	

DIGITAL INPUTS (A)		
		CONFIG. BY DEFAULT
1	+ 24VDC	IN7 Unhinging or breaking of the arm
2	IN7	
3	GND	
4	+ 24VDC	IN8 Stop command
5	IN8	
6	GND	

LED STRIP		
		CONFIG. BY DEFAULT
1	GND	
2		
3	Blue	LED strip 2
4	Green	
5	Red	
6	Blue	LED strip 1
7	Green	
8	Red	

SW1	Wi-Fi	Wi-Fi activation			
SW2	ESP32 reset	Restart the Wi-Fi			
SW3	ESP32 zero IO	Enter flashing mode			
SW4	HMI_1	Authorisation direction A	⇒ LED9	●	Green
SW5	HMI_2	STOP		●	Blue
SW6	HMI_3	Closure		●	Red
SW7	Reset	Reset the motor board			

S1	Power Button	Process shutdown then restart
S2	Reset	Immediate shutdown then restart
S3	Boot	Reset and start on USB

Ethernet		
USB Host		USB A 2.0 port
USB Device		USB C 2.0 port
WIFI ESP32		Wi-Fi module

LD1	●	Green	Activity indicator +5 V
LD2	●	Green	ST0 activity indicator
LD3	●	Red	Incorrect battery positioning indicator (battery)
LD4	●	Yellow	Activity indicator - EMMC memory access (yellow)
LD5	●	Green	User LED
LD6	●	Red	CPU activity indicator (Heartbeat)
LD7	●	Yellow	Node status indicator on BUS CAN1
LD8	●	Yellow	ESP32 activity indicator
LD9	-	-	HMI (RGB)
LD10	●	Green	Activity indicator input 1
LD11	●	Green	Activity indicator input 2
LD12	●	Green	Activity indicator input 3
LD13	●	Green	Activity indicator input 4
LD14	●	Green	Activity indicator input 5
LD15	●	Green	Activity indicator input 6
LD16	●	Green	Activity indicator input 7
LD17	●	Green	Activity indicator input 8
LD18	●	Yellow	Activity indicator digital output 2
LD19	●	Yellow	Activity indicator digital output 1
LD20	●	Yellow	Activity indicator digital output 4
LD21	●	Yellow	Activity indicator digital output 3

LD22	●	Yellow	Activity indicator digital output 6	
LD23	●	Yellow	Activity indicator digital output 5	
LD24	●	Yellow	Activity indicator digital output 8	
LD25	●	Yellow	Activity indicator digital output 7	
LD26	●	Yellow	Activity indicator digital output 10	
LD27	●	Yellow	Activity indicator digital output 9	
LD28	●	Yellow	Activity indicator digital output 12	
LD29	●	Yellow	Activity indicator digital output 11	
LD30	●	Yellow	Activity indicator relay output 1	
LD31	●	Yellow	Activity indicator relay output 2	
LD32	●	Yellow	Activity indicator relay output 13	
LD33	●	Yellow	Red LED activity indicator	LED strip 1
LD34	●	Yellow	LED activity indicator Green	
LD35	●	Yellow	LED activity indicator Blue	
LD36	●	Yellow	Red LED activity indicator	LED strip 2
LD37	●	Yellow	LED activity indicator Green	
LD38	●	Yellow	LED activity indicator Blue	
LD39	●	Red	STM 32 technical defect indicator (Fail safe)	
LD40	●	Yellow	CAN STM 32 activity indicator (blinking)	
LD41	●	Green	Activity indicator – Watchdog STM 32 (blinking)	
LD42	●	Yellow	Activity indicator – BLDC motor brake	

11.2. PHOENIX 2 - PHOENIX EXPANSIONSKORT (TILLBEHÖR)

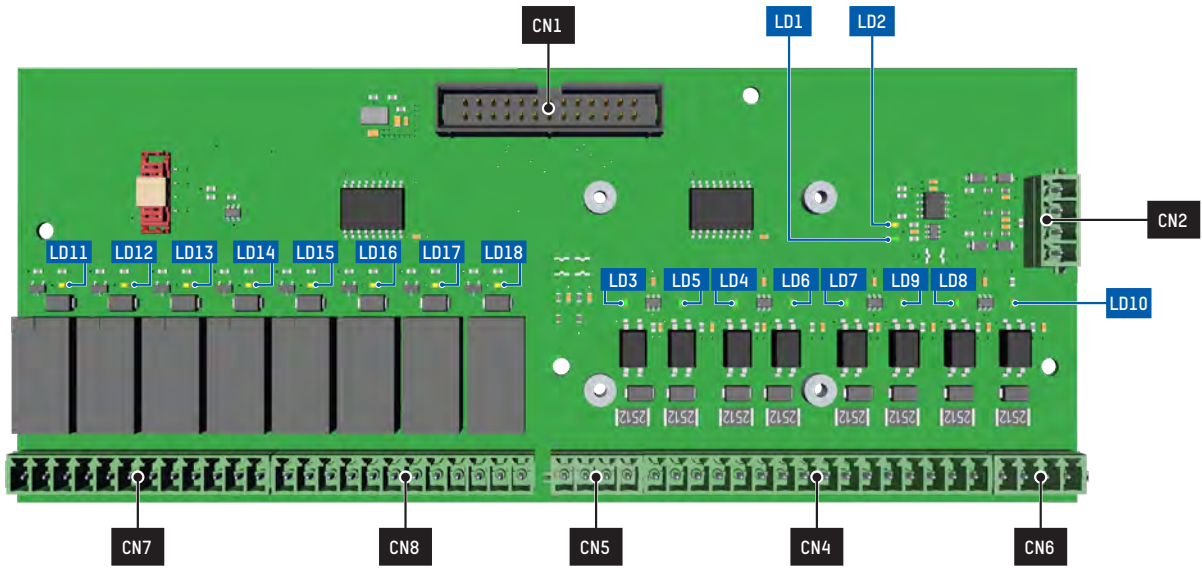


Fig. 36 - Phoenix 2 - Phoenix Expansionskort (tillbehör)

CN1	CONNECTION TO THE PHOENIX BOARD
-----	---------------------------------

CN2	RS485 CONNECTION
-----	------------------

CN3	NOT USED
-----	----------

CN5	
1	+12VDC
2	
3	+24VDC
4	

CN6	
1	GND
2	
3	
4	

CN4	CLIENT INPUT CONNECTOR
1	IN1 C
2	IN1 A
3	IN2 C
4	IN2 A
5	IN3 C
6	IN3 A
7	IN4 C
8	IN4 A
9	IN5 C
10	IN5 A
11	IN6 C
12	IN6 A
13	IN7 C
14	IN7 A
15	IN8 C
16	IN8 A

CN7	CLIENT RELAY OUTPUT CONNECTOR	
RELAY 1	1	NO
	2	C
	3	NC
RELAY 2	4	NO
	5	C
	6	NC
RELAY 3	7	NO
	8	C
	9	NC
RELAY 4	10	NO
	11	C
	12	NC

CN7	CLIENT RELAY OUTPUT CONNECTOR	
RELAY 5	1	NO
	2	C
	3	NC
RELAY 6	4	NO
	5	C
	6	NC
RELAY 7	7	NO
	8	C
	9	NC
RELAY 8	10	NO
	11	C
	12	NC

LD1	● Green	Tx (Transmitter) RS485
LD2	● Yellow	Rx (Receiver) RS485
LD3	● Green	Activity indicator input 1
LD4	● Green	Activity indicator input 3
LD5	● Green	Activity indicator input 2
LD6	● Green	Activity indicator input 4
LD7	● Green	Activity indicator input 5
LD8	● Green	Activity indicator input 7
LD9	● Green	Activity indicator input 6
LD10	● Green	Activity indicator input 8
LD11	● Yellow	Activity indicator relay output 1
LD12	● Yellow	Activity indicator relay output 2
LD13	● Yellow	Activity indicator relay output 3
LD14	● Yellow	Activity indicator relay output 4
LD15	● Yellow	Activity indicator relay output 5

LD16	● Yellow	Activity indicator relay output 6
LD17	● Yellow	Activity indicator relay output 7
LD18	● Yellow	Activity indicator relay output 8

11.3. AS1676 - BUFFERTKORT (TILLBEHÖR)

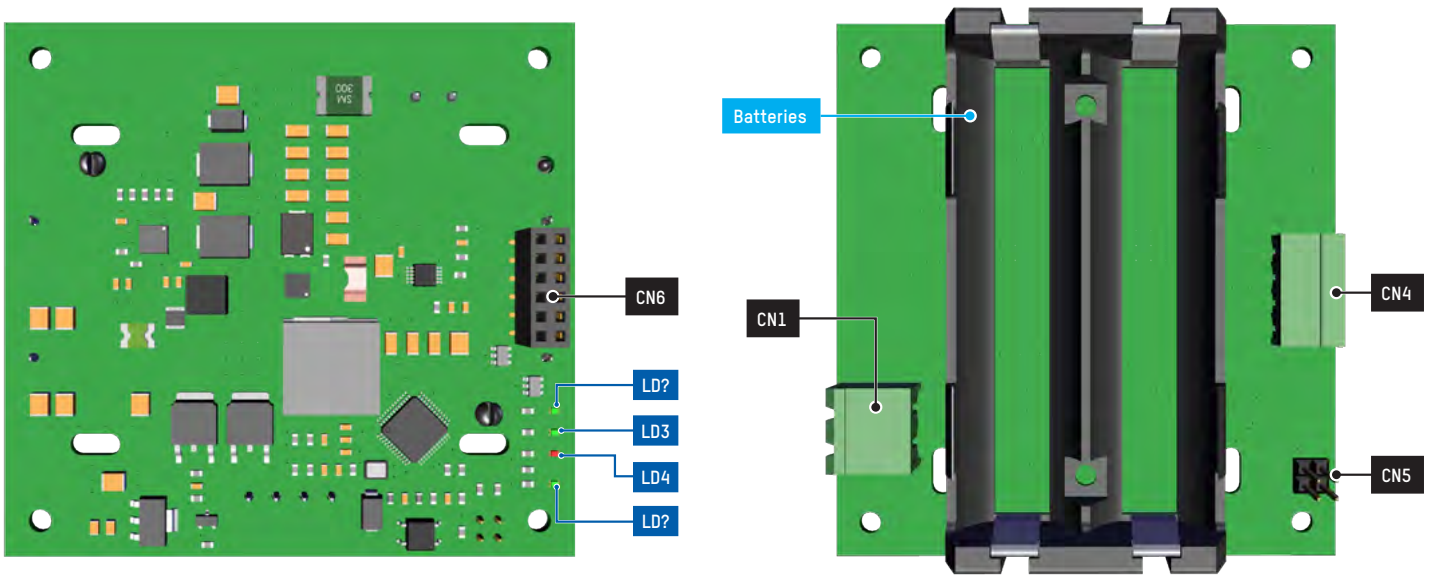


Fig. 37 - AS1676 - Buffertkort (tillbehör)

CN1	????
1	+24VDC
2	GND

CN4	????
1	END_OF_OP
2	GND
3	NO
4	COM

CN5	????
1	GND
2	INO - TIMER ENABLE (TIMER ACTIVATION)
3	GND
4	IN1 - KILL

CN6	????
1	+3V3
2	+3V3
3	SWDCLK
4	-
5	GND
6	GND
7	SWDIO
8	-
9	RESET
10	Rx (Receiver)
11	-
12	Tx (Transmitter)

LD1	●	Green	
LD2	●	Green	
LD3	●	Green	
LD4	●	Red	

12. ELEKTRISKA RITNINGAR

Se den elektriska tekniska dokumentationen som medföljer enheten eller som finns tillgänglig via följande länkareller ladda ned från Secure Gates hemsida:



13. CE DECLARATION



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 AS1**

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 2 (Restriction of Hazardous Substances) (2011/65/EU) - Delegated Directive RoHS 3 (EU) 2015/863.
- EN 12100:2010: Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010).
- EN 12453:2017+A1:2021: Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of powered doors - Requirements and test methods.
- EN 13241+A2: 2016: Industrial, commercial, garage doors and gates - Product standard, performance characteristics.
- EN 60204-1 :2018: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements.
- EN 61000-6-3:2021: Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
- EN 61000-6-2:2019: Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Immunity standard for industrial environments.

Made in PERSAN,
Date: 2025.11.27

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. 38 - Declaration of Conformity



Headquarters
Avenue Mercator, 5
1300 Wavre - Belgium



sales.asgroup@automatic-systems.com



+32.(0)10.23.02.11



www.automaticsystems.com



Teknikergatan 7, 442 34 Kungälv



info@securegates.se



010-660 03 02



www.securegates.se