

ARBETSBESKRIVNING **INSTALLATION, REPARATION OCH UNDERHÅLL** **Birsta ELPC**



Datum: 2021-04-13 (sv)

INNEHÅLL

1	PLANERING	3
2	LOSSNING AV MATERIAL	3
3	EGENKONTROLL.....	3
4	SÄKERHET	4
5	ETABLERING	4
6	MONTAGE.....	4
7	LAGNING AV ZINKSKADOR	6
8	AVETABLERING.....	7
9	REPARATION.....	7
10	UNDERHÅLL	7
11	ÖVRIG INFORMATION.....	8

Revisions nr	Datum	Signatur	Anledning för revision

Viktigt

Korrekt installation och reparation är avgörande för att säkerställa elskyddets funktionalitet. Avvikelser från denna manual kan resultera i personskada eller i värsta fall dödsfall. Montaget skall utföras av personal med relevant utbildning och med säkerheten i beaktning, såväl omgivning, nödvändiga verktyg samt annan nödvändig utrustning. Kontrollera alltid att du har den senaste installationsmanualen tillhanda. Kontakta produktägaren vid osäkerhet.

Denna manual är inte komplett utan en översiktsritning på aktuell systemkonfiguration. Se kapitel 11.

1 PLANERING

Det är i detta läge som projektets kvalitet och smidighet avgörs. Ett väl planerat montage är en god förutsättning då man vill uppnå hög kvalitet, en god logistik, ett jobb utfört med säkerhet samt nöjda medarbetare.

Samtliga inblandade parter bör i god tid ha diskuterat igenom förutsättningar för montaget och kommit överens om hur det skall gå till.

Det är viktigt att både beställare och entreprenör är medvetna om vilka åtagande som var och en skall svara för. Dessa samordnas bäst genom en god kontakt.

Planera leveranser samt montage i god tid. Samtliga inblandade parter skall hålla varandra underrättade om ändrade förutsättningar

2 LOSSNING AV MATERIAL

Materialet lossas och placeras lämpligen där montaget skall ske, detta så att onödig hantering på arbetsplats kan undvikas. Hantera materialet varsamt, använd strö av trä som underlägg till material som ej är placerat på pall.

Vid lossning kontrolleras att lossat gods överensstämmer med fraktsedel. Godset skall kontrolleras så att inga synliga skador finns. Avvikelse avseende kolliantal eller skador skall noteras på fraktsedel och Saferoad Sverige AB skall omgående kontaktas.

3 EGENKONTROLL

Montör skall utföra och i lämpligt dokument redovisa egenkontroll vilken minst skall omfatta nedanstående punkter.

- Material överensstämmer med erhållna handlingar.
- Inbördes placering och mått på bultgrupper/hål för ramdelarna.
- Linjeföringen är kontrollerad
- Höjden är kontrollerad.
- Eventuella dilationsfogar uppfyller avsedd rörelselängd enl. ritning.
- Samtliga skruvförband är monterade och åtdragna.
- Skador på varmförzinkning åtgärdade, se kap. 7.
- Eventuella zinkklumpar och taggar åtgärdade.
- Eventuella målningsskador åtgärdade.
- Se till att inga glipor på över 2,5 mm existerar så att IP3X-klassning följs.

Både gängstänger och bultgrupper skall kontrolleras med avseende på kontakt med brons armering. Bro över elektrifierad järnväg skall ha kontakt mellan bultgrupp/gängstång och armering för att korrekt jordning skall uppnås. Kontrollera att inget annat gäller för just ditt projekt avseende säker jordning.

4 SÄKERHET

Då montage av elskyddet ofta utförs på höga höjder och ibland dessutom i en trafikerad miljö är säkerhetsaspekten mycket viktig.

Hjälpmedel (för lyft och arbete på hög höjd) skall vara anpassade så att montage av elskyddet kan ske utan risk för personskada. Om förutsättningarna kräver så skall en godkänd TA-plan finnas innan arbetet påbörjas, det vill säga då det är trafikerad miljö. Sker montage över aktiva järnvägsspår så får montage inte påbörjas utan en godkänd TSM. Detta är två viktiga säkerhetsaspekter som bör vara med i ett tidigt skede av planeringen, för att upprätthålla säkerheten på arbetsplatsen vid räckesmontage.

Brobanan skall vara avstädad så att fria arbetsytor erhålls blanda annat för att minimera risken att snava och att bråte faller ner på underliggande järnvägsområde.

För installation av PC-skivorna så krävs lyfthjälp.

Innan arbete med lyft av tunga PC-skivor påbörjas så skall lyfthjälpmiddel kontrolleras mot max tillåten belastning så denna inte överskrids.

5 ETABLERING

Senast vid etablering skall montörer informeras/informera sig om förutsättningarna som råder på arbetsplatsen. Se punkterna 3 och 4.

6 MONTAGE

Montagebeskrivningen förutsätter att det monterande företaget har säkerställt att montörerna har erforderlig utbildning och kunskap med avseende på elskyddets detaljer, benämningar samt bultförbandens dimensioner mm. Denna information är tillgänglig i ritning, se kap. 11 för relevant ritningsunderlag.

Alla skruvförband med mutter av typ nylock skall dras till anläggning medan övriga dras till normalt åtdragningsmoment för sin dimension och kvalitet.

13	AVSLUT RÄNNA	SYRAFAST		870410
12	SKARV RÄNNA	SYRAFAST		870409
11	RÄNNA	SYRAFAST		870408
10	MUTTER NYLOCK	HDG 8.	M12	1125120001
9	BRICKA	HDG HV 200	RB 13x24	1126132400
8	SKRUV	HDG 8.8	M12 x 50	1120120500
7	MUTTER NYLOCK	HDG 8.	M8	1125080001
6	BRICKA	HDG HV 200	8,4x16x1,5	1126081600
5	SKRUV	HDG 8.8	M8 x 35	112008003500
4	FÖRSÄRKNINGSLIST	S 235 JR		870407
3	FÖRSTÄRKNING	S 235 JR		870406
2	PC, ELSKYDD	PC, Clear		870405
1	RAM			870401
Def.nr.	Benämning	Material	Dimension	Anmärkning

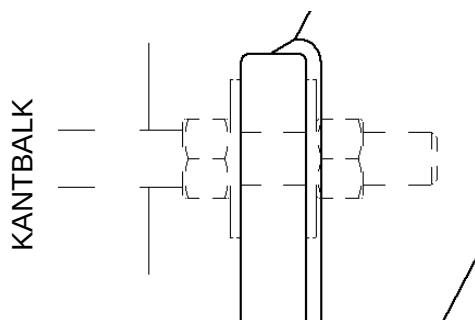
Utsättning: Innan installationen kan påbörjas måste ramdelarnas placering anges, detta kräver stor noggrannhet. Placering görs enligt ritning 870477-01.

Installation av elskyddet:

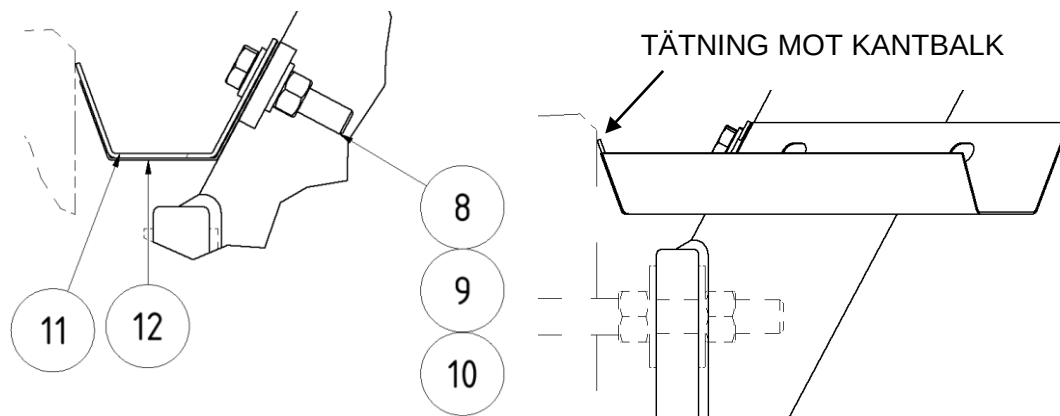
- 1- Börja montage med ramdelarnas infästning, dvs:

Bultgruppen:

Vid montage på bultgrupp avlägsnas krympslangen, finns ej krympslang kontrolleras gängstångens gänga och rensas vid behov, montagefett avsett för rostfria skruvförband påföres. Muttern avsedd att ligga innanför ramdelens fotplåt skruvas på gängstången och varje bultgrupp justeras så gruppen är i lod och erhåller korrekt avstånd från utsida kantbalk på bron. Bricka 22x60 placeras därefter utanpå muttern innan ramdelen placeras på bultgruppen. Sedan placeras bricka 22x60 samt mutter utanpå ramdelens fotplåt och fixerar den till bron.



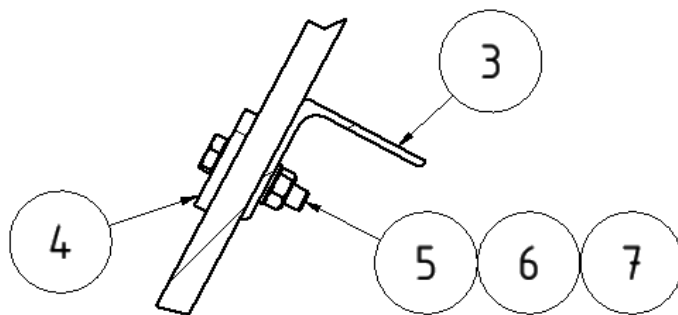
- 2- Avfetta och rugga kortsidorna och den långsida av rännan som ligger mot kantbalken med avfettning Tec7 cleaner eller likvärdigt och en smärgelduk. Montera skarvrännan och den längre rännan mellan kantbalken och ramdelen (M12x50, pos.8). Rännan fäster mot ramdelens nedre fästen. Se till att glipan mellan kantbalk och ränna är max 2,5 mm, är detta större så krävs justering av tidigare steg för att nå rätt glipa. Notera att oregelbundeter är förekommande i kantbalkar vilket kan leda till unika avstånd mellan mutter och kantbalkens utsida och grupper emellan.



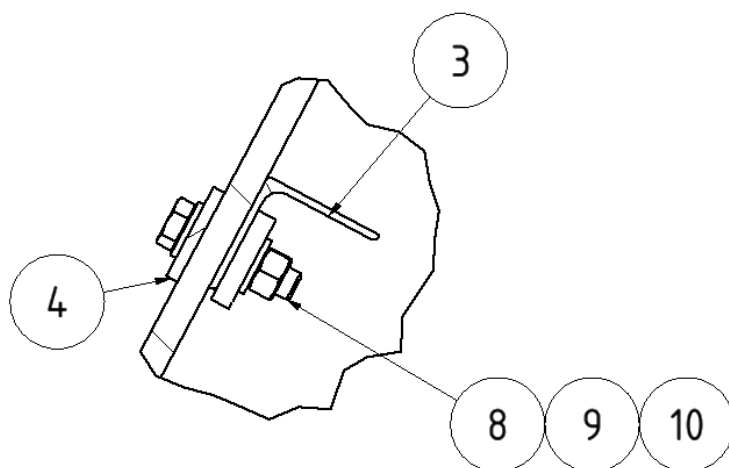
- 3- Då ojämnheter i kantbalken kan resultera i öppningar täta anslutningen mellan kantbalk och ränna med Tec7 fogmassa eller likvärdigt. Öppningar kan även uppstå vid skarvar varför dessa måste tätas med Tec7 eller likvärdigt för att inte släppa igenom vatten. Felplacerad Tec7 kan tas bort med Tec7 cleaner genom att gnugga med en tuss innan härdning. Detta steg kan också göras efter montage av skärm.

- 4- Nu kan själva skivmontaget börja. För detta krävs lyfthjälp, vanligt förekommande är att kranbil används. Skyddsplasten tas bort så att förstärkningslisterna kan monteras. Detta görs med skruv M8x35, pos.5 nedan. Notera att dessa skall endast dras till lätt anliggning.

OBS! Yttersta skruvarna på bägge sidor skall inte monteras förrän på punkt 4.



- 5- Montera pc-skivan mot ramdelarna. Detta görs med skruv M12x50, pos.8 nedan. dessa skall endast dras till lätt anliggning. Kontrollera noga att skivan ligger tätt mot rännan och att inga glipor över 2,5mm har uppstått.



7 LAGNING AV ZINKSKADOR

Lagning av eventuella zinkskador skall ske enligt SS-EN 1461.

Zinkskador måste behandlas enligt följande:

- Repor och långsträckta fläckar smalare än 2cm och mindre än 10cm²
– Ingen åtgärd krävs.
- Skador som är större än 2mm och mindre än 3,16x3,16cm (eller mindre än 10cm²)
– Måste åtgärdas genom målning med zinkrik färg. Det är också möjligt att använda en lämplig zinkpasta, zinkflingor eller legerade "pinnar". Innan reparation genomförs, rengör med en borste av rostfritt stål.

- Skador större än 10cm².
 - Omförzinkning.

8 AVETABLERING

Avsyrning avseende höjd och allmänt synintryck.

Egenkontroller enligt kap.3 skall vara ifyllda och kopior överlämnas till beställaren (kund).

Städning av upplagsplatser och borttransport av emballagematerial i samråd med beställaren (Kund).

9 REPARATION

Allt skadat material skall bytas ut omgående. Med skadat material menas där stålet är försvagat t.ex. djupa repor, revor, veck och dylikt.

Att byta skadade komponenter efter de identifierats som skadade skiljer sig inte från vanligt montage förutom omvänd ordning. Tänk på att det kan finnas stora spänningar systemet eller risk för att skadat material faller nedåt på underliggande ytor beroende på vilken typ av skada det gäller. Se alltid till att du har nödvändiga avstängningar godkända innan påbörjad reparation eller demontering. Se kap. 4 för vägledning.

10 UNDERHÅLL

Ett minimum av underhåll är en årlig okulärbesiktning med avseende på skador och allmänt utseende. Observera att skador orsakat av föremål från intilliggande trifikerad väg kan vara svåra att upptäcka om skärmen är i behov av rengöring.

Allmän rengöring

- Använd ljummet vatten med en mild såplösning eller hushållsrengöringsmedel typ Ajax.
- Skölj skivan noggrant med kallt vatten.

Särskild rengöring:

- Fotogen eller lacknafta (White spirit) är vanligen effektiva för borttagning av färg, märkpennor, bläck, läppstift, klistermärken etc.
- Se till att dessa rengöringsmedel ej kommer i kontakt med sågade kanter eller borrarde hål eftersom de senare ej är täckta med SAPHIR –beläggning.
- Tvätta skivan med varmt vatten med en mild såplösning efter borttagandet av färgen, läppstiftet, etc.
- Skölj skivan noggrant i kallt vatten.

TÄNK PÅ ATT INTE:

- Rengöra PC-skivor i hett solsken eller vid högre temperaturer.
- Använda nötande eller starkt alkaliska rengöringsmedel.
- Skrapa aldrig skivorna med skrapor, rakblad eller andra skarpa instrument.

11 ÖVRIG INFORMATION

Ritningar:

Utsättningsritning bultgrupp 870477-01

Installationsritning 870400