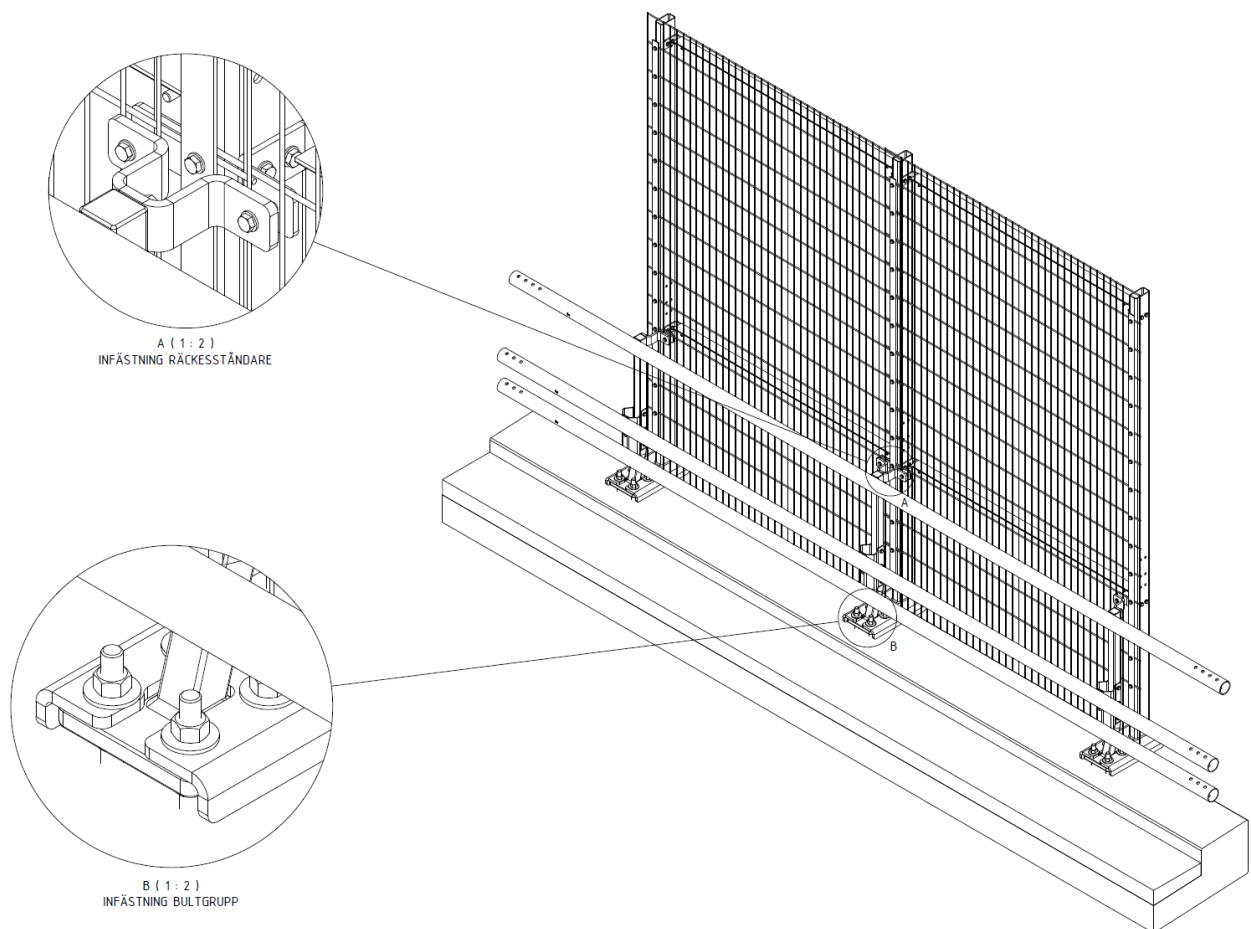


Suicidskydd Installationsmanual

Suicide prevention Installation manual



Rev. -
2023-09-19



Vik:
Elvagata 20
6893 Vik i Sogn

Tlf: +47 57 69 86 50
firmapost@vikorsta.no

Ørsta:
Strandgata 59
6150 Ørsta

Tlf: +47 70 04 70 00
firmapost@vikorsta.no

SAFEROAD®
Have a safe journey

Köping:
Volvogatan 2
731 36 KÖPING

Tlf: +46 221 297 00
info@saferoad.se

Index

1. Viktigt / Important.....	3
2. Beskrivning / Description.....	3
3. Placering och användningsområde / Placement and area of use.....	3
4. Installation/ Installation.....	4
4.1 Montage / Installation.....	5
4.2 Förberedelse av broräckesståndare / Preparing the bridge parapet posts.....	5
4.3 Förberedelse av suicidskyddets ståndare / Preparing the suicide preventions posts.....	5
4.4 Montage av suicidskyddets ståndare / Installing the suicide prevention posts.....	6
4.3 Montage av horisontella stöd / Installting the longitudinal supports.....	7
4.4 Montage av nät / Mounting the net.....	7
4.5 Efter utförd installation / After installation.....	8
5. Underhåll / Maintenance.....	9
5.1 Rengöring / Cleaning.....	9
5.2 Lagning av sinkskador/ Repairs to zinc damage.....	9
6. Bultförband / Bolts and fasteners.....	10
7. Märkning / Marking.....	11
8. Ritningsöversikt / Drawing overview.....	11

Rev. No. Rev. Nr	Date Datum	Sign Signatur	Cause Anledning
-	2023-09-19	DLT	Manual created

Copyright© , Saferoad Sverige AB

All right reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, digital or permission in writing by Saferoad Sverige AB.

All statements and technical information are based on results obtained under typical conditions. It is the responsibility of the recipient to clarify with us that the information is appropriate for the specific use intended by the recipient. Please check with our Customer Service for further information.

1. Viktigt

Korrekt installation och reparation är avgörande för att säkerställa konstruktionens funktionalitet. Avvikelser från denna manual kan resultera i personskada eller i värsta fall dödsfall.

Montaget skall utföras av räckesutbildad personal med säkerheten i beaktning, såväl omgivning, arbetsverktyg samt annan nödvändig utrustning. Produkten kräver lyfthjälp och skylift för montage.

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 8.

2. Beskrivning

Suicidskyddet består av ståndare av typen rektangulära rör med fotplattor. Suicidskyddets ståndare monteras ovanpå det kombinerade fordonsåterhållande räcket ståndare. Längsgående L-profiler monteras mellan suicidskyddets ståndare för att stadga upp konstruktionen. L-profilerna är placerade bakom suicidskyddets fyllning för att försvåra klättring. Suicidskyddets fyllning består av vertikala och horisontella rundstänger i form av ett nät som ger god genomsynlighet samtidigt som det försvårar klättring.

Fästelement utgör en kritisk del av konstruktionens funktion och därför är det av stor vikt att denna manual har lästs och förstås innan montaget påbörjas.

3. Placering och användningsområde

Suicidskyddet är en produkt framtagen för att göra det avsevärt mycket svårare för personer att ta sig till/över kanten på en bro.

CE-certifikat: Produkten är certifierad och godkänd att användas i kombination med specifika fordonsåterhållande räcken från Saferoad.

Suicidskyddet påverkar inte funktionen av det kombinerade fordonsåterhållande räcket.

1. Important

Proper installation and repairs are essential to ensure the functionality of the construction. Deviations from this manual may result in injury or, in worst case, death.

The installation shall be carried out by qualified personnel with safety in mind, as well as the surroundings, work tools and other necessary equipment. The product requires lifting assistance and a sky lift for installation.

Always make sure that you have the latest installation manual available. Contact the product owner in case of uncertainty.

This manual is not complete without an overview drawing of the current system configuration. See chapter 8.

2. Description

The suicide prevention consists of rectangular tube type posts with base plates. The posts of the suicide prevention are mounted on top of the posts of the vehicle restraint system. Longitudinal L-profiles are mounted between the posts of the suicide prevention to stabilize the construction. The L-profiles are placed behind the suicide prevention's filling to make climbing more difficult. The filling of the suicide prevention consists of vertical and horizontal round bars in the form of a net which provides good visibility while simultaneously making climbing more difficult.

Fasteners have a critical part to the function of the construction and therefore it is of great importance that this manual has been read and understood before assembly begins.

3. Placement and area of use

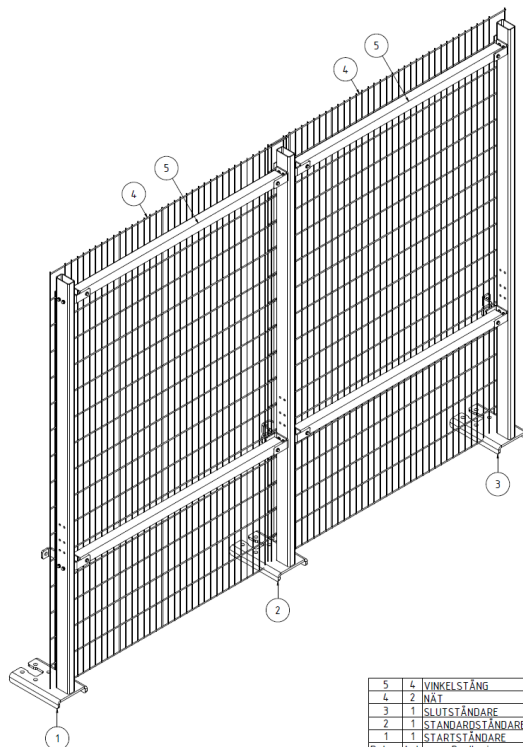
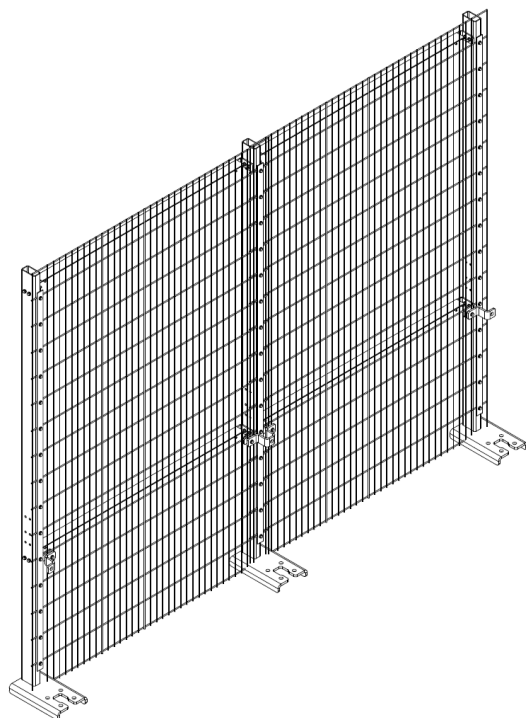
The suicide prevention is a product designed to make it significantly more difficult for people to get to/over the edge of a bridge.

CE-certificate: The product is certified and approved to be used in combination with specific vehicle restraint systems from Saferoad.

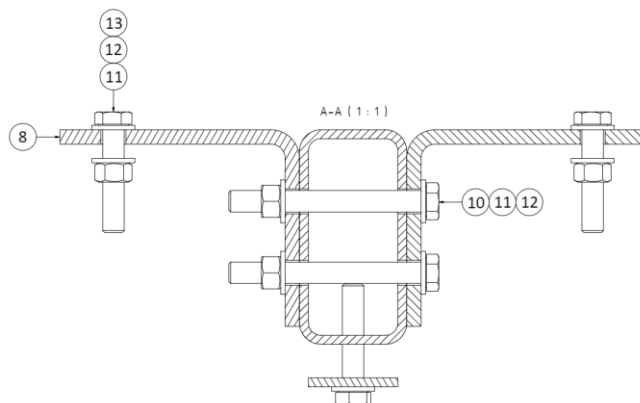
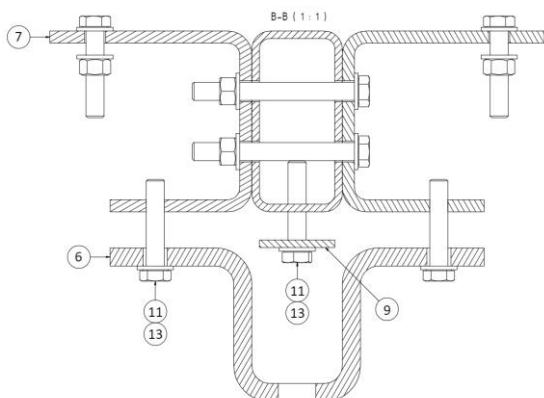
The suicide prevention does not affect the function of the combined vehicle restraint system.

4. Installation/ Installation

4



5	4	VINKELSTÅNG	839165
4	2	NÄT	839071
3	1	SLUTSTÅNDARE	839025-L
2	1	STANDARDSTÅNDARE	839024-L
1	1	STARTSTÅNDARE	839023-L
Det.nr./Ant.		Benämning	Anmärkning



Pos.	Beskrivning / Artikel Description / Item	Ritning Drawing
1, 2, 3	Ståndare / Post *	839023-nL / 839024-nL / 839025-nL
4	Nät / Net	839071
5	Längsgående stöd / Longitudinal support	839165
6	Fäste / Bracket	839017L / 839018L
7	Fäste / Bracket	839019
8	Fäste / Bracket	839020
9	Klämlist / Clamping strip	839022
10	Skruv / Bolt	11201201100
11	Bricka / Washer	1126132400
12	Mutter / Nut	1123120000
13	Skruv / Bolt	11201206000

*n = 1-4, beroende på variant av fordonsåterhållande räcke, depending on vehicle restraint system variant.

4.1 Montage

Innan suicidskyddet monteras så skall det fordonsåterhållande räcket som är tänkt att kombineras med suicidskyddet monteras enligt relevant samt aktuell installationsmanual innan följande steg avseende suicidskyddets installation kan påbörjas.

4.2 Förberedelse av broräckesståndare

Muttern som fixerar toppföljaren mot det fordonsåterhållande räckets ståndare skruvas av och fästet (pos. 6) träs på den utstickande pinnbulten och fästs mot det fordonsåterhållande räckets ståndare. Samma mutter skruvas tillbaka för att fixera fästet.

4.3 Förberedelse av suicidskyddets ståndare

Suicidskyddets ståndare (pos. 1, 2, 3) förbereds med fästet (pos. 7, 8) innan de monteras mot det fordonsåterhållande räcket. Detta för att få en god arbetsergonomi samt minska risken för fallande objekt. Fästena fixeras mot ståndaren med medföljande fästelement (pos. 10, 11, 12). Den första och sista ståndaren på varje delsträcka har endast fästet på en sida, medan övriga ståndare har fästet på bägge sidor.

Notera att åtdragning/justering av majoriteten av dessa fästelement inte kan justeras från brons insida efter det att nätet monterats upp.

4.1 Installation

Before the suicide prevention is installed, the vehicle restraint system that is intended to be combined with the suicide prevention must be properly installed according to the relevant and current installation manual before the following steps regarding the suicide prevention's installation can begin.

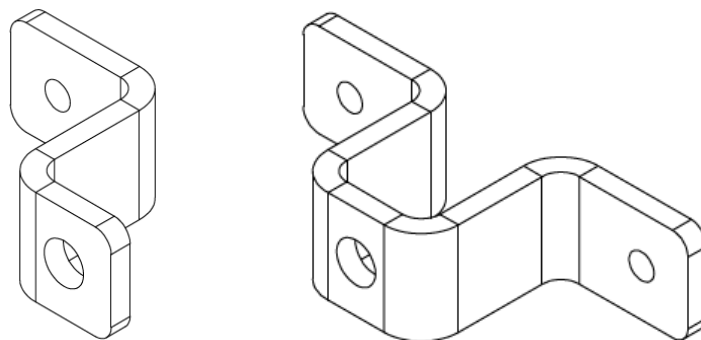
4.2 Preparing the bridge parapet posts

The nut that fixes the handrail to the post of the vehicle restraint system is unscrewed and the bracket (pos. 6) is mounted onto the protruding pin bolt and fastened to the post of the vehicle restraint system. The same nut is screwed back on to secure the bracket in position.

4.3 Preparing the suicide prevention posts

The suicide prevention posts (pos. 1, 2, 3) are prepared with brackets (pos. 7, 8) before they are mounted onto the vehicle restraint system. This is to achieve better work ergonomics and reduce the risk of falling objects. The brackets are fixed to the posts with the accompanying fasteners (pos. 10, 11, 12). The first and last post in each section only have fasteners on one side, while the other posts have fasteners on both sides.

Note that the tightening/adjustment of most of these fasteners cannot be adjusted from the inside of the bridge after the net has been installed.



4.4 Montage av suicidskyddets ståndare

Fotplåten på suicidskyddets ståndare (pos. 1, 2, 3) skall placeras ovanpå fotplåten på det fordonsåterhållande räcket ståndare, samt nyttja samma befintliga ingjutna bultgrupp. För att detta ska göras möjligt behöver bultgruppens bricka och mutter som förekommer på ovansidan temporärt skruvas av under tiden, för att därefter skruvas på igen när väl suicidskyddets ståndare är på rätt position. Denna process bör endast genomföras för en ståndare åt gången för att undvika risk för att befintlig linjeföring av det fordonsåterhållande räcket försämrats.

Suicidskyddet skall alltid placeras på baksidan av det fordonsåterhållande räcket.

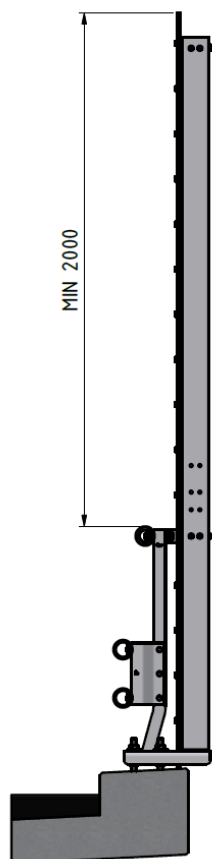
C/C-avstånd och toleranser för det fordonsåterhållande räcket gäller även för suicidskyddet. Toppen av suicidskyddet skall alltid befinna sig minst 2000 mm ovanför toppen av det fordonsåterhållande räcket.

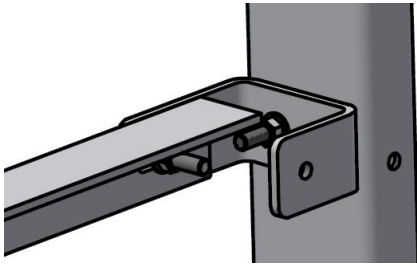
4.4 Installing the suicide prevention posts

The base plate of the suicide prevention post (pos. 1, 2, 3) must be placed on top of the base plate of the vehicle restraint system's post and shall utilize the same existing cast-in bolt group. For this to be possible, the bolt group's washers and nuts on the upper side need to be temporarily unscrewed, and screwed back on once the post of the suicide prevention is in the correct position. This process should only be carried out for one post at a time to avoid the risk of deteriorating the existing alignment of the pre-installed vehicle restraint system.

The suicide prevention must always be placed on the back side of the vehicle restraint system.

C/C-distance and tolerances for the vehicle restraint system also apply to the suicide prevention. The top of the suicide prevention must always be at least 2000 mm above the top of the vehicle restraint system.





4.3 Montage av horisontella stöd

När suicidskyddets ståndare är monterade skall de längsgående L-profilerna (pos. 6) monteras emellan, mot de redan förmonterade fästena (pos. 4, 5), med medföljande fästelement (pos. 10, 13, 14). L-profilerna skall orienteras enligt ovanstående figur, med slät vertikal sida utåt.

Med fördel monteras den lägre L-profilen först och den övre L-profilen senare med lyfthjälp som kan möjliggöra en säker installation på högre höjd då det även underlättar efterföljande steg.

Notera att åtdragning av dessa fästelement inte kan justeras från brons insida efter det att nätet monterats upp.

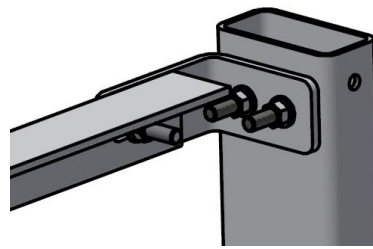
4.4 Montage av nät

Nätet har en vikt som kan hanteras av två personer men dess storlek gör det viktigt att rätt lyfthjälp finns tillgänglig på arbetsplatsen.

Nätet lyfts över det fordonsåterhållande räcket och förs ned dikt an suicidskyddets ståndare (pos. 1). När nätet är på rätt position så fästs det med hjälp av klämlisten (pos. 7) och medföljande fästelement (pos. 8, 9). Notera att nät överlappar med varandra, vilket innebär att klämlisten skall monteras efter överlappning.

Överlappning skall alltid ske med intilliggande trafiks färdriktning.

Notera att nätet kan kollidera med fotplattan allra längst ned. Överflödigt nät nedtill behöver då klippas bort för lämplig inpassning och linjeföring av nätet. Se kap. 5.2 för detaljer.



4.3 Installing the longitudinal supports

When the posts of the suicide prevention are mounted, the longitudinal L-profiles (pos. 6) must be mounted in between, against the already pre-assembled brackets (pos. 4, 5), with the included fasteners (pos. 10, 13, 14). The L-profiles must be oriented according to the above figure, with flat vertical side facing outwards.

It is recommended that the lower L-profile is mounted first and the upper L-profile later with a lifting aid which can provide a safe installation at a higher height as it also facilitates subsequent steps.

Note that the tightening of these fasteners cannot be adjusted from the inside of the bridge after the net has been installed.

4.4 Mounting the net

The net has a weight that can be handled by two people, but its size makes it important that the right lifting aid is available at the workplace.

The net is lifted over the vehicle restraint system and brought down against the post of the suicide prevention (pos. 1). When the net is in the correct position, it is fixed using the clamping strip (pos. 7) and the included fasteners (pos. 8, 9). Note that the nets overlap with each other, which means that the clamping strip must be mounted after overlapping. Overlapping must always take place with the direction of adjacent traffic.

Note that the net may collide with the footplate at the very bottom. Excess net needs to be cut away for proper fitting and alignment of the net. See Ch. 5.2 for details.

Efter det att klämlisten är monterad skall fäste (pos. 3) och fäste (pos. 4) kopplas samman med hjälp av medföljande fästelement (pos. 11, 13) som träs genom lämplig öppning i nätet.

Tack vare nätens generösa överlapp finns det gott om utrymme för det fordonsåterhållande räckets toleranser, samt en rörelsemån upp till dilatationsfog typ 3 utan modifikation.

Avståndet mellan nät och ovansida kantbalk får variera mellan 0 – 80 mm. Vid större öppning än 80 mm så måste nätet justeras så att öppningsmåttet hamnar inom tillåtna gränsvärden.

4.5 Efter utförd installation

När suicidskyddet är monterat så skall följande punkter kontrolleras:

- Alla fästelement är åtdragna enligt specifikation. Se kapitel 6.
- Toppen av suicidskyddet är minst 2000 mm högre än toppen av det fordonsåterhållande räcket.
- Det inte förekommer någon öppning som överstiger 80 mm i diameter.

After the clamping strip is mounted, the bracket (pos. 3) and bracket (pos. 4) must be connected using the included fasteners (pos. 11, 13) which are inserted through an appropriate opening in the net.

Thanks to the generous overlap of the nets, there is plenty of room for the tolerances of the vehicle restraint system, as well as a range of movement for up to expansion joint type 3 without any modifications.

The distance between the net and the upper side of the edge beam may vary between 0 – 80 mm. If the opening is larger than 80 mm, the net must be adjusted so that the opening dimension falls within the permitted values.

4.6 After installation

When the suicide prevention is mounted, the following points must be checked:

- All fasteners are tightened according to specification. See chapter 6.
- The top of the suicide prevention is at least 2000 mm higher than the top of the vehicle restraint system.
- There is no opening that exceeds 80 mm in diameter.

5. Underhåll

Det finns inga generella tidsintervall för inspektion av suicidskyddet, utan dessa tidsintervall bör baseras på lokala faktorer såsom trafikbelastning, risk för påkörning, omgivningens utformning, miljön mm.

Suicidskyddet är en säkerhetsprodukt och bör av säkerhetsskäl inspekteras regelbundet. Om kollision eller annan skada uppstår på suicidskyddet, eller på det kombinerade fordonsåterhållande räcket, skall reparation ske för att full funktion skall återfås och att för att säkerhetsnivån ska kunna anses vara helt återställd.

Alla skadade komponenter skall ersättas med nya vid reparation.

5.1 Rengöring

Ett minimum av underhåll är vid behov renspolning med rent vatten följt av en okulärbesiktning med avseende på skador. Suicidskyddet kan tvättas av med vatten och alla typer av pH-neutrala rengöringsmedel.

5.2 Lagning av zinkskador

Lagning av eventuella zinkskador på levererat material utförs enligt SS/EN-1461 samt "Branschstandard – efterbearbetning och reparation".

Zinkskador skall behandlas enligt följande: Repor och avlånga fläckar smalare än 2 mm och mindre än 10 cm². Ingen åtgärd krävs.

Skador bredare än 2 mm och mindre än 3.16x3.16 cm (eller mindre än 10 cm²) skall åtgärdas med målning med zinkrik färg. Det är även möjligt att använda lämplig zinkpasta, zinkflakes eller legerade "sticks". Före reparation utförs rengöring med rostfri stålborste.

Skador större än 10 cm² skall omförzinkas.

5. Maintenance

There are no general time intervals for the inspection of the suicide prevention, but these time intervals should be based on local factors such as traffic load, risk of collision, the layout of the surrounding area, the environment etc.

The suicide prevention is a safety product and should be inspected regularly for safety reasons. If a collision or other damage occurs to the suicide prevention, or to the combined vehicle restraint system, repair must take place for full function to be regained and for the safety level to be considered fully restored.

All damaged components must be replaced with new ones during repair.

5.1 Cleaning

A minimum of maintenance is, if necessary, rinsing with clean water followed by a visual inspection for damages. The suicide prevention can be washed off with water and all types of pH-neutral cleaning agents.

5.2 Repairs to zinc damage

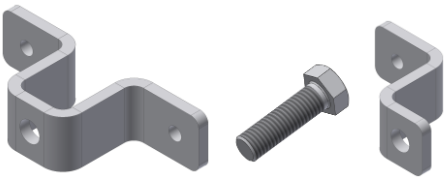
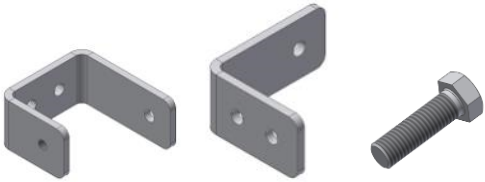
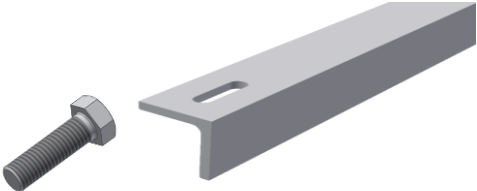
Repairs to any zinc damage in the delivered materials are carried out according to SS/EN-1461 and "Industry Standard - finishing and repairs".

Zinc damage must be treated as follows: Scratches and elongated spots narrower than 2 mm and less than 10 cm². No action required.

Damage wider than 2 mm and less than 3.16x3.16 cm (or less than 10 cm²) must be rectified by painting with zinc-rich paint. It is also possible to use a suitable zinc paste, zinc flakes or alloyed "sticks". Before any repairs are made, clean with a stainless steel brush.

Damages larger than 10 cm² must be re-galvanized.

6. Bultförband / Bolts and fasteners

Beskrivning / Description	Illustration
Fäste till fordonsåterhållande räckesständer / Bracket to vehicle restraint system post	
839017L / 839018L Fäste / Bracket	
11201206000 Skruv / Bolt M12x60	
1126132400 Bricka / Washer	
Fästen till suicidskyddständer / Brackets for suicide prevention post	
839019 Fäste / Bracket	
839020 Fäste / Bracket	
11201201100 Skruv / Bolt M12x110	
1126132400 Bricka / Washer	
1123120000 Mutter / Nut	
Längsgående stöd / Longitudinal support	
839165 L-profil / L-profile	
11201206000 Skruv / Bolt M12x60	
1126132400 Bricka / Washer	
1123120000 Mutter / Nut	
Klämlist / Clamping strip	
839022 Klämlist / Clamping strip	
11201206000 Skruv / Bolt M12x60	
1126132400 Bricka / Washer	

Bultförband med mutter dras till normal åtdragning. "Normal åtdragning" kan anses motsvara den åtdragningskraft som en man uppnår med en vanlig nyckel (utan förlängare) och kan sättas till det läge då en slående mutterdragare börjar slå.

Bultförband som dras i gängat material dras till strax över anliggning. Dvs. tills att fullt motstånd erhålls och lite till, men inte så mycket att gängorna tar skada.

OBS: Efter utförd montage skall alla bultar och fästelement kontrolleras så att de är korrekt placerade samt att alla bult-bricka-mutter förband är normalt/ korrekt åtdragna.

Fastener with nut shall be tightened to normal torque. "Normal torque" is considered to be equivalent to the tightening force that a man achieves with an ordinary wrench (without an extension) and can be equal to where an impact wrench begins to impact.

Bolted joints that are to be fixed in threaded brackets are torqued to just above full contact. That is until full resistance is obtained and a little more, but not so much that the threads risk damageing.

NOTE: After completed installation all bolts/fasteners must be verified that they are placed correctly and that all bolts-washer-nuts-connections are normally/properly fastened/tightened.

7. Märkning

Om montaget är utfört enligt beskrivningarna i denna manual kan broräcket märkas med CE-märkningen. Detta klistermärke placeras på baksidan av första stolpen i trafikens färdriktning.

7. Marking

If the installation is carried out according to this installation manual, the vehicle restraint system can be marked with the relevant CE-marking. This sticker shall be placed on the backside of the first post in the direction of traffic.

8. Ritningsöversikt / Drawing overview

Suicidskydd godkänt för montage: Suicide prevention barrier approved with:	Birsta 3PH2 H=1,2m	Birsta 3PH2 H=1,4m
Broräcke på kantbalk A Bridge parapet on edge beam type A	839026-1L	839026-3L
Broräcke på kantbalk B Bridge parapet on edge beam type A	839026-2L	839026-4L