



Nordic ID H1

Arbetsbeskrivning

Installation och reparation

Dokumentnamn: Nordic ID H1

Revision: Rev 0

Working instruction

Installation and repair

Document name: Nordic ID H1

Revision: Rev 0

Innehåll	Sida	Content	Page
Produktinformation	3	Product information	3
Allmänt	4	General	4
Installation	5	Installation	5
Artiklar	7	Items	7
Montagekontroll	8	Installation inspection	8
Lagning av zinkskador	8	Repairs to zinc damage	8
Slutkontroll	9	Final inspection	9
Reparation	10	Repairs	10
Underhåll	10	Maintenance	10
Intyg om kontinuitet av byggproduktens prestanda	11-12	Certificate of constancy of performance	11-12
Prestandadeklaration	13	Declaration of performance	13
Kontrollrapport	14	Control report	15
Revision	16	Revision	16
Godkännande	16	Approval	16
Kontakt	16	Contact	16

Produktinformation		Product information	
Produktbeskrivning: Vägräcke med W-profil monterat på C120 ständare monterade i mark		Product description: Safety barrier with A-profile fixed at C120 post installed in soil	
Harmoniserad standard: EN1317-5:2007/A2:2012		Harmonised standard: EN1317-5:2007/A2:2012	
Ständaravstånd (m)	4	Post spacing (m)	4
Kapacitetsklass	H1	Containment level	H1
Normaliserad arbetsbredd (klass)	W5	Normalised working width (class)	W5
Normaliserad arbetsbredd (m)	1.4	Normalised working width (m)	1.4
Normaliserad dynamisk utböj. (m)	1.3	Normalised dynamic defl. (m)	1.3
Skaderiskklass	A	Impact severity level	A
Konstruktionsbredd (m)	0.20	Construction width (m)	0.20
Konstruktionshöjd (m)	0.77	Construction height (m)	0.77
Motstånd mot snöplogning(klass)	3	Resistance to snow removal(class)	3
Beständighet: Varmförzinkad enligt SS-EN ISO 1461:2009 Nationell Bilaga Fe/Zn 115		Durability: Hot dip galvanized coatings according to SS-EN ISO 1461:2009 National Annex. Fe/Zn 115	

Allmänt

Inledning

Räcket skall monteras enligt denna instruktion.

Montagepersonal

Montage bör endast utföras av utbildad personal. Ansvarig montageledare bör:

- närvara under montagearbetet
- ha teoretiska kunskaper och praktisk erfarenhet avseende material, utförande och kontroll av skyddsanordningar
- ha kännedom om uppbyggnad och funktion av Nordic ID H1.

Material

Levererat material skall kontrolleras så att:

- det överensstämmer med följesedel (artiklar och antal)
- det inte är skadat.

Eventuella avvikelser skall meddelas Nordic Road Safety AB snarast.

Allt material skall hanteras varsamt och onödiga transporter in arbetsplatsen bör undvikas.

Använd strö av trä som underlägg till material som ej är placerat på pall.

Etablering, säkerhet och tillfälligt skydd

Innan montagearbete påbörjas skall montörer alltid informera sig om förutsättningarna som råder på arbetsplatsen.

Vid behov skall montörer skyddas av tillfälliga skydd under montagearbetet. Montaget skall kunna ske utan att dessa tillfälliga skydd avlägsnas.

General

Introduction

The safety barrier shall be installed according to this instruction.

Installation personnel

Installation should only be performed by educated personnel. The installation manager should:

- be present during the installation
- have theoretical knowledge and practical experience about material, installation and control of road restraint systems.
- have knowledge about the function and design of Nordic ID H1.

Material

Delivered material shall be checked to:

- conform with delivery note (items and quantity)
- not being damaged.

Any deviations shall be communicated to the Nordic Road Safety AB as soon as possible.

All materials shall be handled with care and unnecessary transport within the worksite should be avoided.

Use pieces of wood as support for material not placed on pallets.

Establishment, safety and temporary protection

Before installation work begins shall installation personnel always inform themselves about the conditions prevailing in the workplace.

If necessary, installation personnel shall be protected by temporary protection devices during the installation work. The installation shall be possible to carry out without removing these devices.

Installation

Allmänt

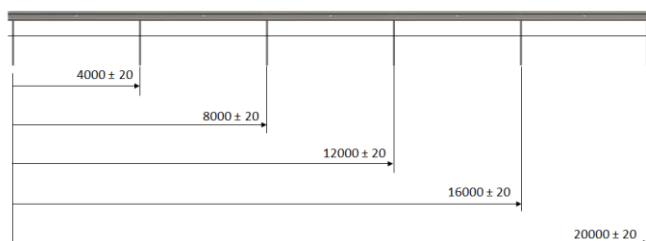
Ansvarig montör bör ha erforderlig kunskap med avseende på räckets detaljer, benämningar och skruvdimensioner.

Utsättning

Utsättning sker enligt skiss nedan. Detta kräver stor noggrannhet.

Notera: cc-mått är parallella med vägbanan (lutande mått samt båglängd).

Ståndaravstånd / Post spacing 4.0 meter



Installation

General

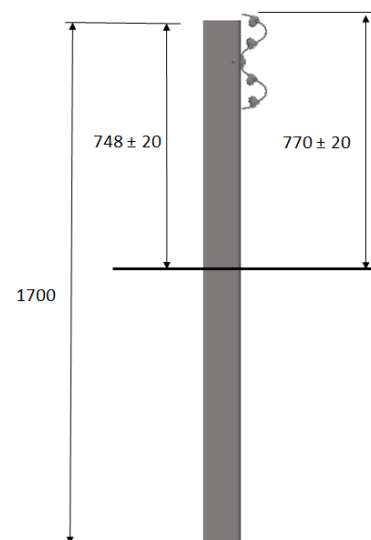
Responsible installer should have the requisite knowledge regarding the safety barrier components, terms and bolt dimensions.

Setting out

Setting out is done according to the sketch below. This requires great accuracy.

NOTE: The cc-dimension runs parallel with the roadway (inclined dimensions and arc length).

Sektion / Section



Installation ståndare

Olika metoder kan användas för att installera ståndarna (beroende av markförhållanden):

- Slå ner ståndaren
- Borrade eller prylade hål. Ståndaren skall monteras direkt efter borrning/prylning.

För montering på asfaltbelagd yta bör specialutrustning användas för prylning av hål (för att minimera skador på asfalt och optimera ståndarens stabilitet).

Installation of posts

The posts can be installed with different methods (depending on ground conditions):

- Ramming the post
- Drilled or punched holes. The post should be installed immediately after drilling/punching.

For installation on asphalt paved surfaces should special equipment be used for punching holes (in order to minimize damage in the asphalt and optimize stability of the post).

Montage av räcke

Montaget startar med fördel i en ände med en förankring följt av räcket.

Notera: Om räcket monteras i trafikerad miljö skall montage ske med trafikriktningen.

Ståndarna grovjusteras i höjd-, längs- och sidled och sätts fast med grus (rekommenderad storlek: 0-18 mm).

Därefter monteras W-profil, skruv, brickor och muttrar.

Räcket finjusteras och skruvförbanden åtdras följt av packning av grus runt ståndarna.

Slutligen utförs kontroll enligt kapitel "Kontroll".

Skruv

Skruvförband skall dras till normal åtdragning.

Notera: M10x40 är i kvalitet 5.8 och får ej överdras pga. brottrisk.

Installation of safety barrier

It is useful to start the installation at one end with an anchor followed by the safety barrier.

Note: If the safety barrier is installed in trafficked area, the installation shall be performed in the traffic direction.

The posts are roughly adjusted vertically, longitudinally and laterally and fixed with gravel (recommended size: 0-18 mm).

Then install A-profile, bolts, washers and nuts.

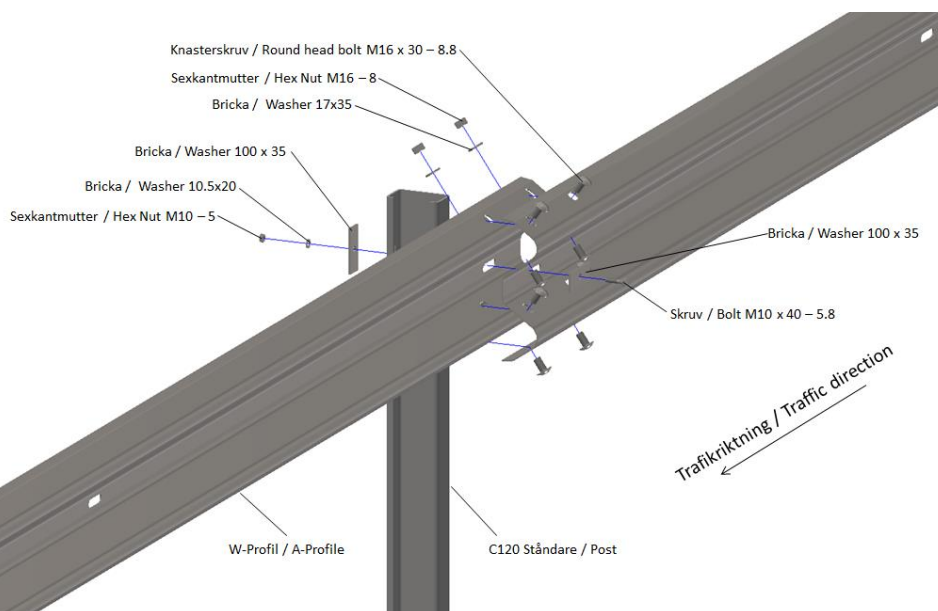
The safety barrier is finally adjusted and the bolted joints are tightened followed by compaction of the gravel around the posts.

Finally, perform inspection according to chapter "Inspection".

Bolts

Bolted joints shall be tightened with a normal torque.

NOTE: M10x40 is in quality 5.8 and must not be over-tightened due to risk of breakage.



Toleranser

Om inte annat anges gäller ± 20 mm för installationen (höjd-, längs- och sidled).

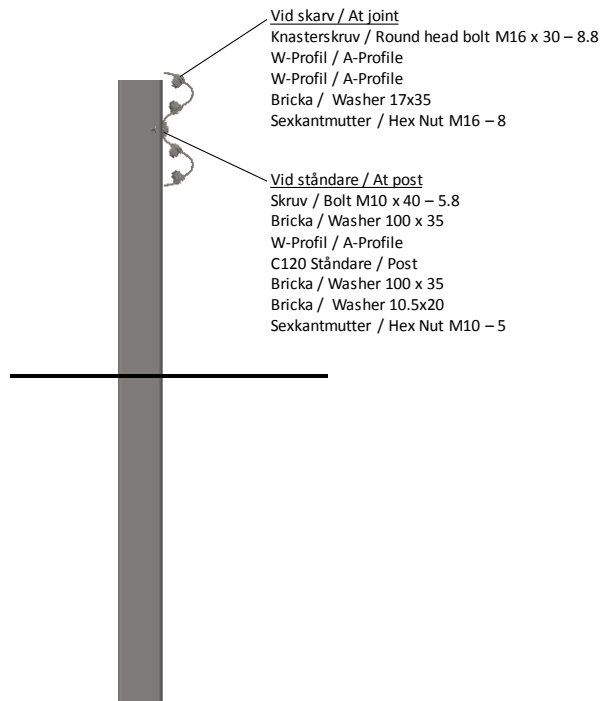
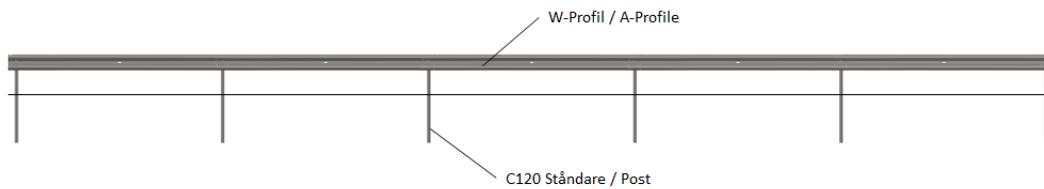
Tolerances

Unless different tolerances are specified, ± 20 mm applies for installation (vertically, longitudinally and laterally).

Artiklar

Items

Artiklar för 4 meter räcke / Items for 4 meter safety barrier				
Antal / Quantity cc 4 m	Beskrivning / Description	Nordic Artikel nr. / Item no.	Industrias Duero Artikel nr. / Item no.	Alternativ / Alternative
1	W-profil / A-profile - 4.3 m	8952317		
1	C120 Post - 1700	8952315	C3-00199	
1	Skruv / Bolt M10 x 40 - 5.8	89510040	C4-00213	
2	Bricka / Washer 100 x 35	89510035	C4-00201	
1	Bricka / Washer 10.5x20	89510020		
1	Sexkantmutter / Hex Nut M10 - 5	89510001	C4-00214	
8	Knasterskruv / Round head bolt M16 x 30 - 8.8	89516030	C4-00202	
8	Sexkantmutter / Hex Nut M16 - 8	89516000	C4-00203	
8	Bricka / Washer 17x35	89517035	C4-00192	



Montagekontroll

Räckesmontör skall utföra nedanstående kontrollpunkter:

- Linjeföringen är kontrollerad
- Höjden är kontrollerad
- Samtliga skruvförband är monterade och åtdragna
- Eventuella mindre skador på varmförzinkningen eller målningen är behandlade
- Eventuella zinkklumpar och taggar är borttagna

Resultatet från kontrollen skall dokumenteras i lämplig kontrollrapport. Ett exempel på kontrollrapport för svenska förhållande finns på sidan 14.

Lagning av zinkskador

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

Skador 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.

Installation inspection

Assembly personnel shall perform the points stated below:

- The curvature is checked
- The height is checked
- All bolt joints are installed and tightened
- Any minor damage to the galvanizing or painting is treated
- Any zinc lumps or spikes are removed

The result from the inspection shall be documented in appropriate inspection report. An example of control report for Swedish conditions is presented at page 15.

Repairs to zinc damage

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

Damages treated as follows:

- Scratches and elongated spots narrower than 2 mm and less than 10 cm². No action required.
- Damages wider than 2 mm and less than 3.16x3.16 cm (or less than 10 cm²) shall 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 shall be re-galvanized.

Slutkontroll

Följande arbete görs vid slutkontroll:

- Städa arbetsplatsen
- Begär eventuella kund kontroller (t.ex. avsyning enligt AB-U 07 eller uppmätning)
- Efterkontrollera skruvförband
- Kontrollera att gruset runt ståndarna är packat
- Kontrollrapport överlämnas till beställaren (kund).

Slutligen märks räcket med CE-märke (på första och sista ståndaren i det CE-märkta räcket. Vid behov kan extra CE-märke sättas upp mellan första och sista ståndaren).

CE-märke levereras tillsammans med räcket.

Final Inspection

The following work shall be performed at final inspection:

- Clean up the workplace
- Request any client controls (e.g. control according to AB-U 07 or article quantity protocol)
- Control the bolt joints
- Control that compaction of the gravel around the post is performed
- Inspection report is delivered to the client (customer).

Finally the safety barrier is marked with a CE mark (on the first and last post in the CE-marked safety barrier. Where necessary, additional CE marks can be set up between the first and last posts).

Labels for CE-marking are delivered together with the safety barrier.

Reparation

Ett skadat räcke är ett påkörnt räcke eller skadat av underhållsarbete så som snöplogning, slyröjning, etc. Exempel på skador är:

- böjda ståndare och profiler
- skadade eller lösa skruvar
- skadade skarvar
- djupa repor
- revor
- veck

Skadade delar skall ersättas med originaldelar.

Att byta skadade delar efter påkörning skiljer sig inte från vanligt montage förutom demontaget.

Tänk på att det kan finnas stora spänningar i det skadade räcket.

Alla skadade delar skall bytas omgående.

Notera att ett skadat räcke eller ett räcke som inte repareras korrekt eventuellt inte fungerar ordentligt eller uppfyller de deklarerade egenskaperna.

Underhåll

Ett minimum av underhåll är vid behov renspolning med rent vatten följt av en okulärbesiktning med avseende på skador.

Eventuella skador repareras enligt beskrivningen i kapitel Reparation.

Repairs

A damaged safety barrier is a barrier that has been subject to collisions/collided with or damaged by maintenance operations such as snow removal, bush clearance etc. Example of damage are:

- bent posts or profiles
- damaged or loose bolts
- damaged joints
- deep scratches
- rips
- creases

Damaged parts shall be replaced with original spare parts.

Replacing damaged parts after a collision is no different from a normal installation besides the disassembly operation.

Keep in mind that there may be considerable stresses in the damaged safety barrier

All damaged parts shall be replaced immediately.

Note that a damaged safety barrier or a safety barrier not repaired properly may not work or fulfil the declared characteristics.

Maintenance

A minimum of maintenance is if necessary flushing with clean water followed by a visual inspection for damage.

Any damage is repaired as described in chapter Repairs.

BUREAU VERITAS
Certification



CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

Certificate nb: 1035-CPR-ES002902-O-1

In compliance of the Regulation No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, it has been stated that the product:

VEICLE RESTRAINT SYSTEM – SAFETY BARRIER “BLIDH1C4”

The characteristics are detailed in the attached annex

Placed in the market by: **INDUSTRIAS DUERO, S.L.**

Produced in:

- C/González Dávila ,1 28031 Madrid-SPAIN**
- 1.C/González Dávila,1 28031 Madrid-SPAIN**
- 2.Ctra.Madrid-Valencia Km 343 46930 Quart de Poblet, Valencia-SPAIN**
- 3.C/Río Jarama,125 45007 Toledo-SPAIN**

They are submitted by the manufacturer to factory production control established at the standard EN 1317-5:2007+A2:2012 Road restraint systems. Part 5: Product requirements and evaluation of conformity for vehicle restraint systems and the initial type testing TB 11 and TB 42 by accredited laboratory with the requirements established in the standard EN 1317-1 y EN 1317-2.

The notified body BUREAU VERITAS CERTIFICATION has performed the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control established in the harmonized standard concerned.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of factory production control described in the Annex ZA of the harmonised standard were applied and it authorizes the manufacturer or its agent to fix the CE marking.

This certificate remains valid as long as the conditions laid down with the harmonised standard concerned or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly until 2018-12-22.

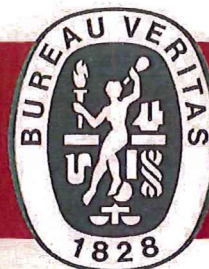
Place and date of initial issuing: Madrid, 2016-07-29


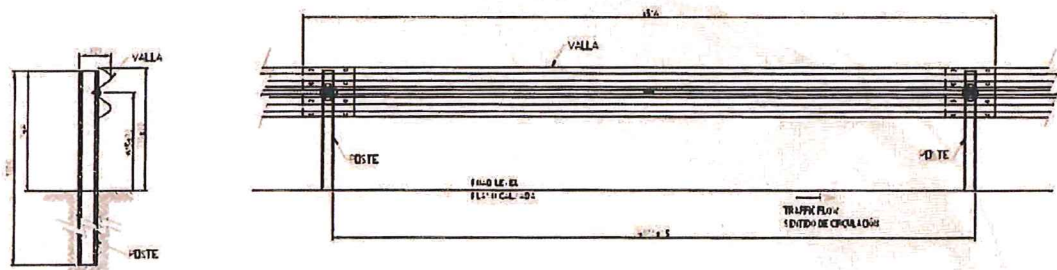
Signed by:

Mónica Botas
Certification Manager

Bureau Veritas Iberia, S.L.
C/ Valportillo Primera, nº 22-24
Pol. Ind. de la Granja 28108, Alcobendas - Madrid
Notified Body 1035
Control Body accredited by ENAC with accreditation N°OC-P / 005

BUREAU VERITAS
Certification



		<p>Bureau Veritas Iberia, S.L. C/Valportillo Primera, 22-24. P.I. La Granja 28108 ALCOBENDAS (Madrid) Notified Body 1035 ANNEX OF CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE Nº: 1035-CPR-ES002902-O-1 Date approval: Madrid, 2016-07-29</p>		<p>Barrier BLIDH1C4</p>	
<p>VEHICLE RESTRAINT SYSTEM SAFETY BARRIER "BLIDH1C4"</p>					
					
Placed in the market by:			Produced in:		
<p>INDUSTRIAS DUERO, S.L. C/González Dávila, 1 28031 MADRID - SPAIN</p>			<p>INDUSTRIAS DUERO, S.L. C/González Dávila, 1 28031 MADRID - SPAIN</p>		
EUROPEAN STANDARDS AND TEST		PERFORMANCE UNDER IMPACT		EN 1317-2	
EN 1317-1 EN 1317-2 EN 1317-5	TB11 y TB42	a) Performance Level b) Impact Severity Level c) Normalized Working Width d) Normalized Dynamic Deflection e) Normalized Vehicle Intrusion	<p>H1 A W_N = 1,4 m (W5) D_N = 1,3 m V_N = 2,8 m (V18)</p>		
RESISTANCE TO SNOW REMOVAL		Class 3			
SOIL DESCRIPTION:		Controlled soil ZA 20 Compactness average del 99 % Static test according UNE 135124; ACCORDING			
DETACHED PIECES:		There are not elements detached above 2,0 kg: NOT There are not elements detached above 0,5 kg: NOT			
OBSERVATIONS:					
This barrier is the same with certificate 1035-CPR-ES002902-O, with increased thickness of the barrier to 3mm, treated as a modification of type B.					
INITIAL TYPE-TEST LABORATORY:			FUNDACIÓN CIDAUT, Valladolid (SPAIN)		
VEHICLE IMPACT TEST CODES:			E10-2775 (TB11) E14-2392 (TB42)		
MATERIALS:	Steel EN 10025	DURABILITY:	Hot dip galvanizing EN ISO 1461, EN ISO 14713		

Signed:

Mónica Botas
Certification Manager



INDUSTRIAS DUERO, S.L.

DECLARATION OF PERFORMANCE N°.DdPID022-1/14



1. PRODUCT.

**BLIDH1C4
(H1/W5)**

2. MANUFACTURER.

**INDUSTRIAS DUERO, S.L.
C/ GONZALEZ DÁVILA, 1. 28021 MADRID-ESPAÑA**

3. INTENDED USE.

VEHICLE RESTRAINT SYSTEM FOR CIRCULATIONS AREAS

4. SYSTEM OF ASSESSMENT.

SYSTEM 1

5. NOTIFIED BODY.

BUREAU VERITAS S.L. – O.N. 1035.

6. HARMONISED TECHNICAL SPECIFICATION

EN 1317-5:2007/A2:2012

7. DECLARED PERFORMANCE.

Essential characteristics	Performance
Containment Level	H1
Impact Severity	A
Normalized working width	1,4m (W5)
Normalized dynamic deflection	1,3m
Normalized vehicle intrusion.	2,8m (V18)
Durability	Galvanized EN ISO 1461
Resistance to snow removal	Class 3
Dangerous substances	NPD

- The performance of the product identified in point 1 is in conformity with the declared performance in point 7.
- This declaration of performance is issued in conformity with **Regulation (EU) N° 305/2011** under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 2.
- Signed for and on behalf of the manufacturer by:
D. Carlos García de Lucas. General Manager Industrias Duero, S.L.

Signature.

Place and date of issue: Madrid 29th July 2016.

Kontrollrapport

Beställare: _____
Objekt: _____
NRS's projekt nummer: _____

Montageledare: _____ Cert. enl. SVBRF: Ja Nej
Montör: _____ Cert. enl. SVBRF: Ja Nej

Etablering

	Datum	Signatur
Ta del av arbetsmiljöplan och Ta-plan	_____	_____
Överlämnande av 16-punkters säkerhetsdatablad för hälso- och miljöfarliga produkter	_____	_____
Överlämnande av närvaro- och anhörigförteckning	_____	_____
Materialet är kontrollerat efter leverans till arbetsplatsen med avseende på skador, artiklar och antal	_____	_____

Montagekontroll

Linjeföringen är kontrollerad	_____	_____
Höjden är kontrollerad	_____	_____
Samtliga skruvförband är monterade och åtdragna	_____	_____
Eventuella mindre skador på varmförzinkningen eller målningen är behandlade	_____	_____
Eventuella zinkklumpar och taggar är borttagna	_____	_____

Slutkontroll

Vår arbetsplats är avstädad	_____	_____
Begärd avsyning enligt AB-U 07	_____	_____
Uppmättningsprotokoll ifyllt	_____	_____
Efterkontroll av bultförband genomförd	_____	_____
Kontrollera att gruset är packat runt ståndarna	_____	_____

Anmärkning: _____

Kontroll utförd av: _____ Datum: _____
Namnförtydligande: _____ Företag: _____

Avsyning/delavsyning enl.
AB-/ABT-U07 § 9 utförd av: _____ Datum: _____
Namnförtydligande: _____ Företag: _____

Inspection report

Client: _____
Object: _____
NRS's project number: _____

Installation manager: _____ Certified acc. SVBRF: Yes No
Installer: _____ Certified acc. SVBRF: Yes No

Establishment

	Date	Signature
Be informed about work plan and Ta-plan	_____	_____
Delivery of 16-point safety data sheet about health and environmentally hazardous products	_____	_____
Delivery of presence and relative list	_____	_____
The material is checked for damage and quantity following delivery to the worksite	_____	_____

Installation inspection

The curvature is checked	_____	_____
The height is checked	_____	_____
All bolt joints are installed and tightened	_____	_____
Any minor damage to the galvanizing or painting is treated	_____	_____
Any zinc lumps or spikes are removed	_____	_____

Final inspection

Clean up our workplace	_____	_____
Request control according to AB-U 07	_____	_____
Article quantity protocol completed	_____	_____
After control bolt joints	_____	_____
Control that compaction of the gravel around the post is performed	_____	_____

Notes: _____

Control performed by: _____ Date: _____
Clarification of signature: _____ Company: _____

Control acc, to AB-/ABT-U07
§ 9 performed by: _____ Date: _____
Clarification of signature: _____ Company: _____

Revision / Revision

Rev. Nr / Rev. no	Datum / Date	Skriven av / Written by	Anledning till revision / Reason for revision
0	2016-08-08	Fredrik Sangö	Godkänd / Approved

Skreven / Written

Västerås 2016-08-08

Fredrik Sangö

Fredrik Sangö

Civilingenjör / M.Sc.Eng

Teknisk direktör / Technical director

Nordic Road Safety AB

Kontakt / Contact

Nordic Road Safety AB

Svetsarvägen 4
861 36 Timrå, Sweden
Tel: +46 60 144 144
Web: www.nordicroadsafety.com

Industrias Duero S.L.

Gonzalez Dávila 1
280 21 Madrid, España
Tel: +34 917 775 001
Web: www.industriasduero.com