

KROCKSKYDD

Julietta B24100.S.SE-02



SE



ANVÄNDARHANDBOK

NCHRP 350 TNO Testnivåer 3-50, 3-51, 3-52 & 3-53 (100 km/h)



Saferoad Sverige AB
Volvogatan 2
731 36 Köping
0221-297 00



Innehållsförteckning

A.	<i>Riktlinjer</i>	3
1.	Inledning.....	3
2.	Utrustningens syfte och funktion.....	3
B.	<i>Översikt</i>	4
1.	Dockningsstation.....	4
2.	Krockskydd.....	4
3.	Rörelse och reglage.....	4
4.	Mått.....	5
C.	<i>Montering av utrustningen</i>	6
1.	Komponenter.....	6
2.	Montering av utrustningen.....	6
D.	<i>Användning av utrustningen</i>	10
1.	Aktivering av systemet.....	10
2.	Nedfällning av skyddet.....	10
3.	Uppfällning av skyddet.....	10
4.	Deaktivering av krockskyddet.....	11
5.	Flytt av utrustningen under drift.....	11
6.	Demontering av utrustningen.....	12
E.	<i>Underhåll</i>	14
1.	Översiktligt diagram.....	14
2.	Ledningsdragning.....	15
3.	Säkringar.....	15
4.	Hydraulik.....	15
5.	Smörjning.....	16
6.	Underhållsplan.....	16
7.	Checklista.....	16
F.	<i>Felsökning</i>	17
G.	<i>Säkerhet</i>	17
H.	<i>Bilagor</i>	18
1.	Montering av skyddet på fordonet.....	18
2.	Kontaktens krettschema för belysningen.....	19
I.	<i>Index</i>	<i>Fel! Bokmärket är inte definierat.</i>

A. Riktlinjer

1. Inledning

Denna användarhandbok innehåller riktlinjer för att använda krockskyddet på ett säkert och effektivt sätt, samt för att underhålla det och lösa eventuella mindre problem. Det är obligatoriskt att användaren, och alla som arbetar nära eller med krockskyddet, har läst och förstått denna användarhandbok samt att alla följer instruktionerna i användarhandboken.

Installation av och arbete på krockskyddet bör endast utföras av kvalificerad och auktoriserad personal, samt i enlighet med de föreskrifter som utfärdats av relevanta myndigheter och i enlighet med denna användarhandbok. Nämnad personal måste förstå utrustningens funktion och ansvara för risker och säkerhetsfrågor för personal i arbetsområdet. Användare måste tillämpa alla normala och extra säkerhetsåtgärder för att säkerställa sin säkerhet.

Om utrustningen har skadats av en eller annan orsak, till exempel vid en kollision, får den inte återtas i bruk utan medgivande från tillverkaren.

Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för direkta eller indirekta skador som orsakats av användning av utrustningen, inte heller för eventuella fel i denna användarhandbok och eventuella påföljande skador.

2. Utrustningens syfte och funktion



Det fordonsmonterade krockskyddet (TMA) är en mobil säkerhetsutrustning som används vid mobila eller tillfälliga vägarbeten för att förbättra skyddet för personalen mot omgivande trafikfaror.

Utrustningen monteras längst bak på ett stödfordon, oftast en lastbil, och placeras uppströms om trafikflödet. Syftet med utrustningen är att så långt som möjligt förhindra att ett fordon kör på personal genom att fungera som en buffert, och att samtidigt dämpa kraften från det kolliderande fordonet.

Utrustningen kan endast uppfylla sin funktion om den manövreras och underhålls på rätt sätt. Utrustningen bör endast användas i sin helhet och för det ändamål för vilket den har konstruerats och tillverkats. Den är endast en extra säkerhetsanordning, inte ett arbetsredskap. Den är inte tänkt att användas som t.ex. ett lyftdon eller för att bära en last. Lösa föremål utgör en fara och ska avlägsnas.

B. Översikt

1. Dockningsstation



Ramen sammankopplar skyddet med stödfordonet. Den bär den fällande mekanismen och den elektrohydrauliska kraftenheten. Ramen kan enkelt monteras och demonteras.

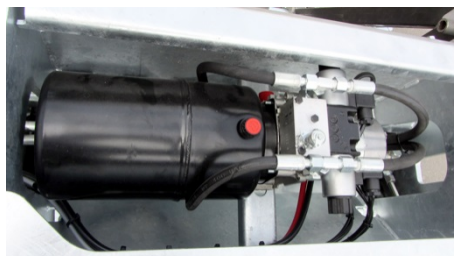
2. Krockskydd



Skyddet är en lätt metall-låda fylld med ett energiabsorberande material. När en kollision inträffar deformeras materialet och absorberar kollisionens energi på ett kontrollerat sätt. Skyddet kan fällas och automatiskt säkras i två lägen. Skyddet är i horisontellt läge vid drift och under transport fälls skyddet upp till vertikalt läge för bättre manövrerbarhet.

3. Rörelse och reglage

Skyddet manövreras med en hydraulcylinder som matas från en hydraulpump som i sin tur försörjs från fordonets elsystem.



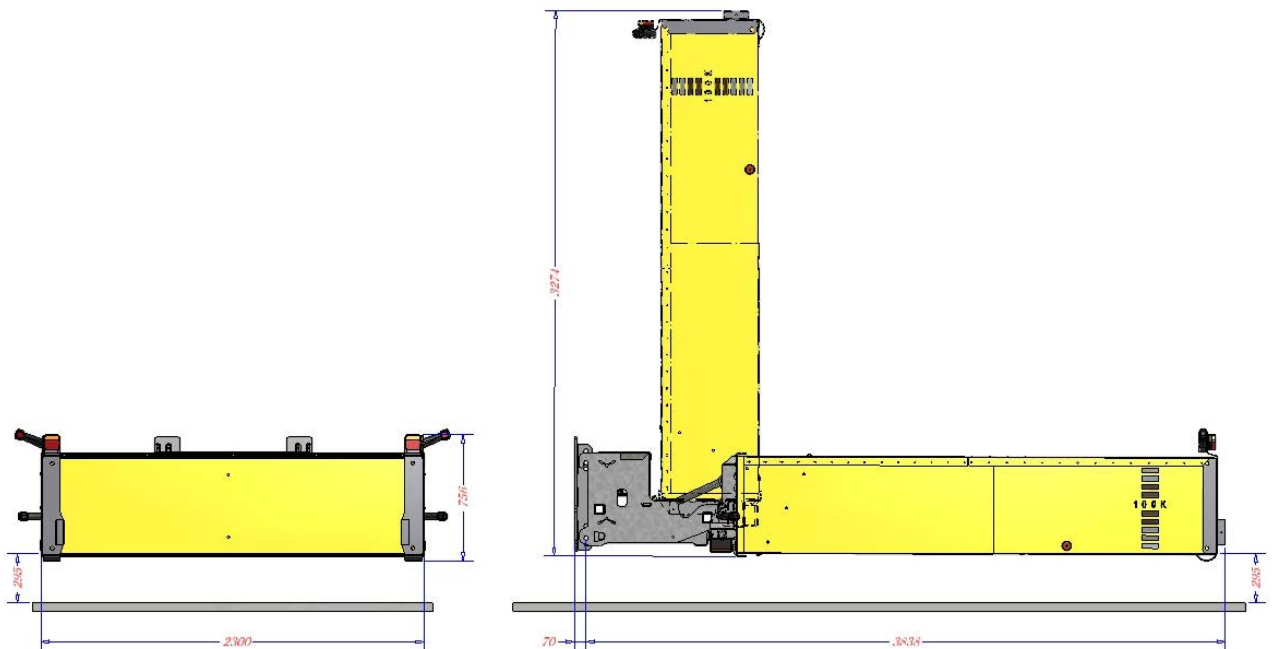
Rörelserna styrs från fordonets baksida med hjälp av en manöverdosa via en kabel och kan monteras enligt användarens önskemål.



4. Mått

Mått på utrustningen monterad på ett normalt stödfordon

		100K
Höjd	Krockskyddet nedfällt till arbetsläge	1,05 m
	skydd uppfällt	3,57 m
Längd	Krockskyddet nedfällt till arbetsläge	3,91 m
	skydd uppfällt	1,12 m
Bredd		2,30 m
Totalvikt		Cirka 800 kg
Spänning		24 V DC
Total installerad effekt		1,5 kW
Hydrauliskt tryck		140 bar - 14 MPa - 2030 PSI



C. Montering av utrustningen

1. Komponenter

Utrustningen måste monteras på ett stödfordon. Fordonet måste dock anpassas baktill med en fästram för att kunna bära skyddet.

Lokala myndigheter kan ha andra krav på fordonet. Dessa tas inte upp inte i denna användarhandbok så länge de inte påverkar driften av utrustningen.

Utrustningen fästs på stödfordonet med hjälp av dockningsstationen.



Utrustningens montering beskrivs i bilaga 1, [Montering av skyddet på fordonet](#) på sidan [18](#)

2. Montering av utrustningen

För att kunna montera skyddet på fordonet måste skyddet vara i uppfällt läge.

Se [Uppfällning av skyddet](#) på sidan 10



1. Mekaniska anslutningar

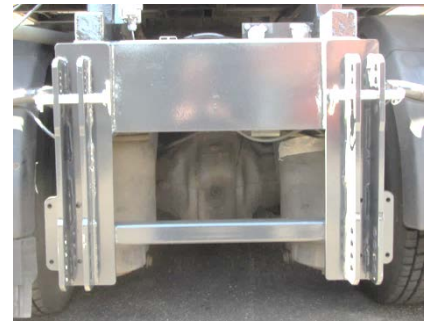
Kontrollera att hela enheten står på stabil och plan mark. Undvik att arbeta på lutande mark.

På förvaringsplatsen lyfter man skyddet med en lyftanordning genom att föra in gafflarna i springorna längst ner på skyddet.



På fästramen sätter man i stiften på båda sidorna på önskad höjd.

Sätt i låssprintarna.



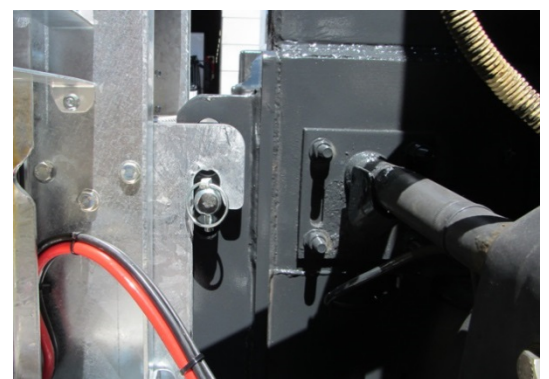
För fram dockningsstation till skyddet.



Rikta in hakarna på dockningsstationen.



Haka på hakarna genom att sänka dockningsstationen.



Efter att dockningsstationen har hakats på, luta dockningsstationen för att rikta in hålen nederst på dockningsstationen med hålen på ramen.



Sätt i stiften.

Sätt i låssprintarna.



Drag ut lyftanordningen.



2. Elektriska anslutningar

- Lampor (bakljus, bromsljus, dimljus och blinkers).
- Strömförsörjning från fordonet till den elektrohydrauliska pumpenheten.

Kontaktens kretsschema för belysningen finns på sidan 19.

- Anslutningen till manöverdosan ska läggas till av användaren.



3. Kontroll av skyddets höjd

I driftläge ska skyddet vara mellan 28 och 32 cm över marken.



Om det är nödvändigt att justera höjden på skyddet, fäll upp skyddet (se [Uppfällning av skyddet](#) på sidan 10) och demontera det ([Demontering av utrustningen](#) på sidan 12).

Flytta de övre stiften till lämplig höjd.

Sätt tillbaka dockningsstationen (se ovan) och kontrollera åter höjden.



Kontrollera:

- alla stift med låssprintar på plats
- skyddets höjd över marken
- lampornas funktion

Enheten är nu klar för användning.

Om skyddet måste höjas, se [Uppfällning av skyddet](#) på sidan 10.

D. Användning av utrustningen

1. Aktivering av systemet

Frigör nödstoppknappen



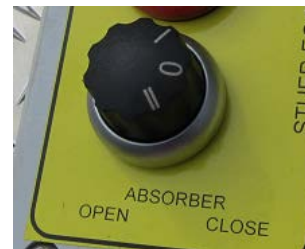
2. Nedfällning av skyddet



Var noga med att ingenting eller ingen står i vägen för nedfällning av skyddet!



- Vrid ratten till OPEN.
- Ratten är fjäderbelastad så att den stannar när ratten släpps.
- När skyddet har nått sitt ändläge, vilket hörs genom en högre tonhöjd på hydraulpumpen, kan ratten släppas.



Rörelsen stannar omedelbart vid frisläppandet av ratten.

3. Uppfällning av skyddet



Var noga med att ingenting eller ingen står i vägen för uppfällning av skyddet!



- Vrid ratten till CLOSE.
- Ratten är fjäderbelastad så att den stannar när ratten släpps.
- När skyddet har nått sitt ändläge, vilket hörs genom en högre tonhöjd på hydraulpumpen, kan ratten släppas.



Rörelsen stannar omedelbart vid frisläppandet av ratten.

4. Deaktivering av krockskyddet

1. Avstängning av systemet

Tryck på nödstoppsknappen



2. Fordon

Om utrustningen ska lämnas kvar utan uppsikt:

- Vidta alla åtgärder för att förhindra stöld eller vandalisering.
- Placera utrustningen så att den inte utgör ett farligt hinder.



Undvik att lämna lösa föremål på och i fordonet. Lösa föremål utgör en allvarlig fara om en kollision inträffar.

5. Flytt av utrustningen under drift

Om utrustningen måste flyttas under drift, det vill säga med skyddet nedfällt, ska man vara särskild uppmärksam på följande:

- vägtrafiklagen gäller fortfarande
- håll hastigheten till ett minimum, helst promenadtakt
- överväg noga vilka varningskläder som ska bäras
- skyddet sticker ut baktill vilket gör manövrer nära strukturer på sidorna farliga.
- När du kör upp eller ner för övergångar mellan lutningar, kan skyddets undersida skadas.

6. Demontering av utrustningen

Utrustningen får endast demonteras från fordonet om skyddet är i vertikalt läge. Utrustningen får under inga omständigheter demonteras från fordonet om skyddet är i horisontalt läge.



Utför demontering på ett säkert ställe, på avstånd från trafiken, helst i en verkstad eller på en parkeringsplats.

1. Uppfällning av skyddet

- Se avsnittet [Uppfällning av skyddet](#) på sidan 10



Var noga med att ingenting eller ingen står i vägen för uppfällning av skyddet!



2. Koppla loss de elektriska anslutningarna

- Lampor (bakljus, bromsljus, dimljus och blinkers).
- Strömförsörjning från fordonet till den elektrohydrauliska pumpenheten.
- Anslutning till manöverdosan.



3. Koppla loss de mekaniska anslutningarna

Kontrollera att hela enheten står på stabil och plan mark. Undvik att arbeta på lutande mark.

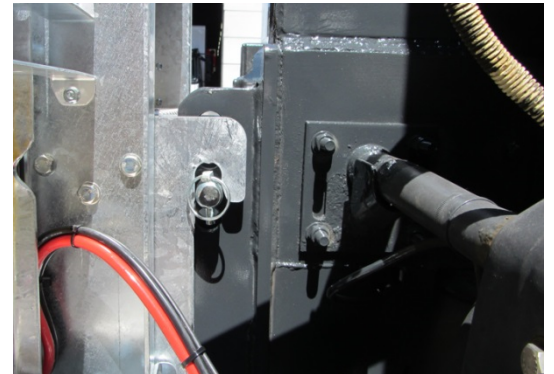
Lyft skyddet med en lyftanordning genom att föra in gafflarna i springorna längst ner på skyddet.



Drag ut de nedersta stiften på båda sidorna.



Lyft skyddet tills de övre stiften går fria.



Sätt ner skyddet.

Krockskyddet kan nu förvaras.



4. Försiktighetsåtgärder

- Om utrustningen ska lämnas kvar utan uppsikt:
 - Vidta alla åtgärder för att förhindra stöld eller vandalisering.
 - Ta bort alla lösa föremål från utrustningen.
 - Placera utrustningen så att den inte utgör ett hinder.



E. Underhåll

Utrustningen kan fungera felfritt så länge grundläggande regler för korrekt drift och förebyggande underhåll observeras. Särskilda riktlinjer för denna utrustning anges nedan.

Skador som inträffat genom en olycka eller felaktig drift måste utan dröjsmål åtgärdas av tillverkaren.

1. Översiktligt diagram

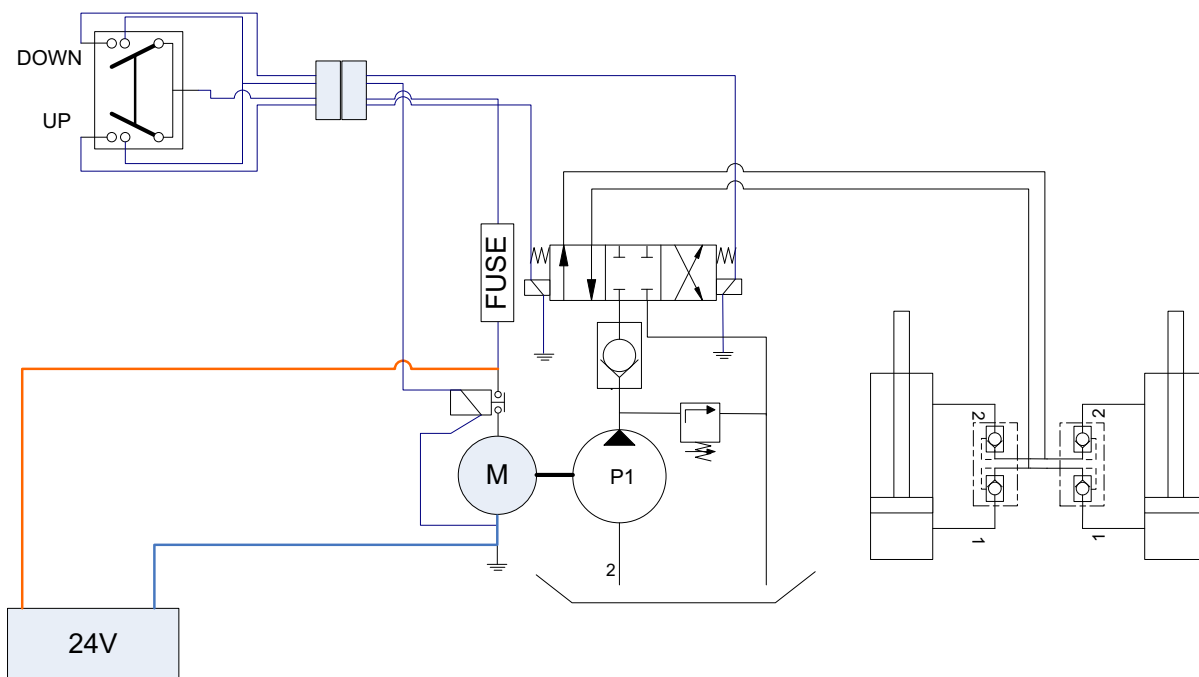
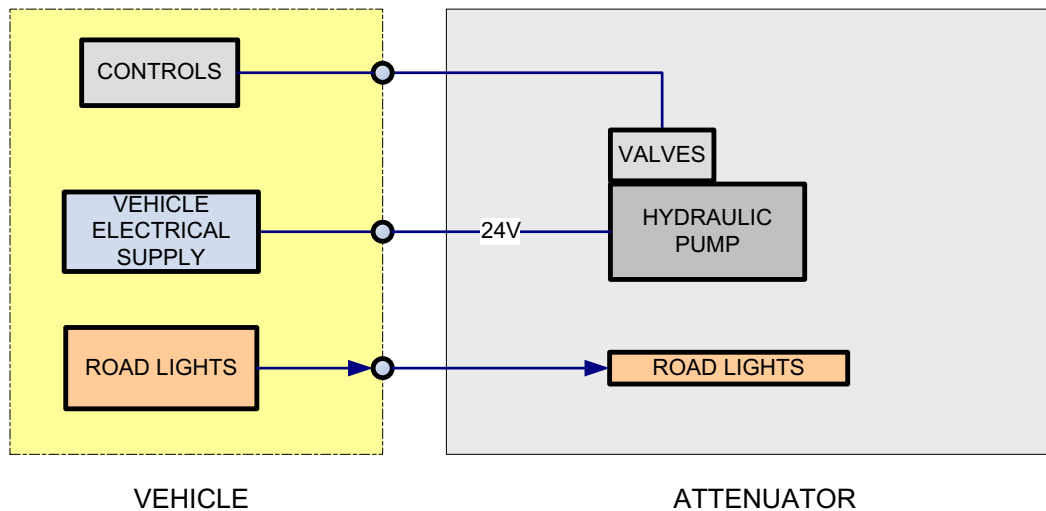


diagram E1

2. Ledningsdragning



3. Säkringar

Styrkrets	Säkring 10 A	Monterad på pump	
-----------	--------------	------------------	---

4. Hydraulik

Hydraulenheten driver hydraulcylindrarna på skyddet. Motor, pump, tank och ventiler är integrerade i en enhet. Motorn strömförsörjs från fordonet.

Se även [Översikt diagram](#) på sidan 14



- Olja:

Typ	HLP22 DIN 51524
Kvantitet	ca 5 liter

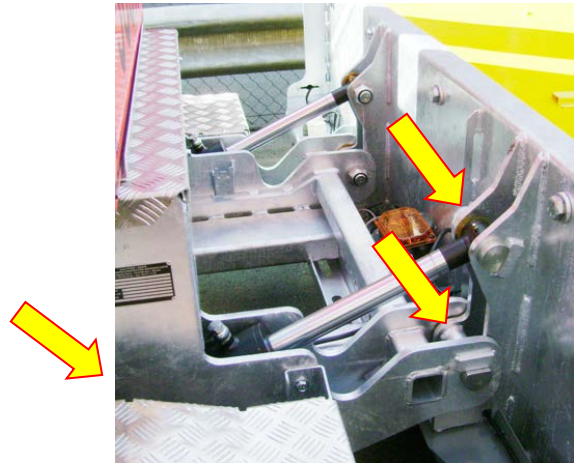


Oljenivån måste kontrolleras med skyddet uppfällt (vertikalt läge)

- Kontroll av oljenivån:
Nivån kan kontrolleras genom att se in i oljeträget. Oljenivån ska bara just täcka alla delar i träget.
- Kontrollera anslutningarna för läckage eller fel.

5. Smörjning

- Fetta in alla axeltappar och gångjärn.
Använd vanligt maskinfett.



6. Underhållsplan

underhåll

Del	Funktion	Före varje drift-tillfälle	Efter varje 100 timmars drift	Varje år	Efter lång stilleståndstid
Skydd	Kontrollera att skyddet är oskadat	X			
	Smörj axeltappar		X		
Lampor	Fungerar	X			
Hydraulik	Oljenivå		X		
	Oljebyte			X	

7. Checklista

Skyddets höjd över marken (28 till 32 cm)	
Lampornas funktion	
Montering på fordonet: alla stift och låssprintar på plats	

F. Felsökning

1. Skyddet rör sig inte

- Kontrollera strömförsörjning och anslutningar
- Kontrollera säkringen
- Om pumpen överbelastas (högre tonhöjd), är det något som hindrar rörelsen. Kontrollera om det finns hinder.

2. Pumpen tickar men inget händer

- Kontrollera strömförsörjningen från fordonet (batteri, spänning).

3. Lampor fungerar inte

- Lamporna fungerar helt oberoende av skyddets funktion. Kontrollera anslutningar, lampor och strömförsörjning från fordonet.

G. Säkerhet

1. De viktigaste säkerhetsriskerna

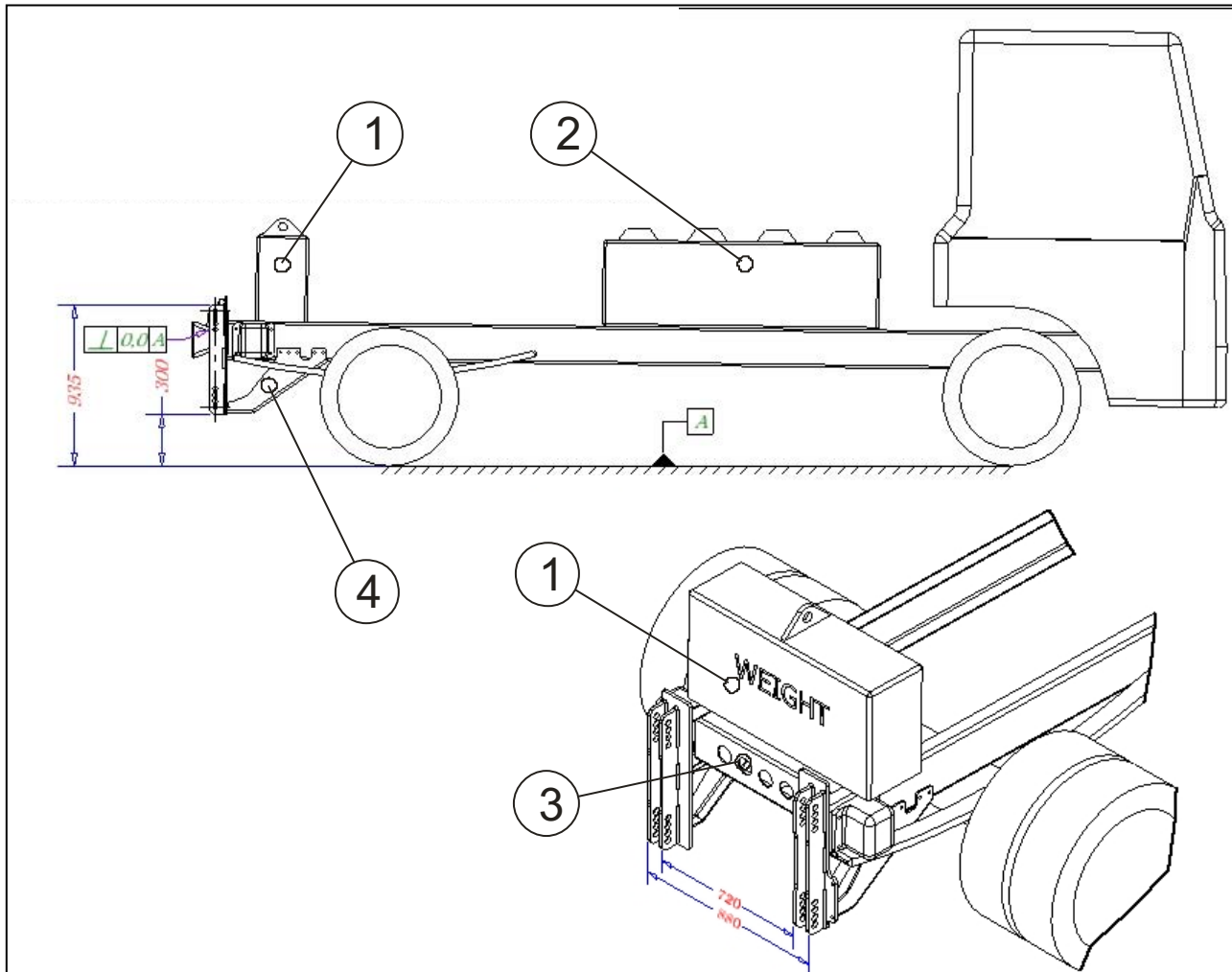
- Kollision
- Distraction av omgivningen (trafik, arbeten, etc.)
- Otillräcklig kunskap om drift av utrustningen
- Rörliga delar

2. Säkerhetsåtgärder

- Instruktioner i användarhandbok
- **Enkelt handhavande**
- Låg spänning (24 V)
- Nödstopp

H. Bilagor

1. Montering av skyddet på fordonet



Se till att fordonet har rätt viktfördelning innan utrustningen monteras.

Ballast ←: ca 1 200 kg som ersättning för TMA som monteras senare.

Ballast ↑: att applicera ballast på fordonet till avsedd totalvikt. Ta hänsyn till belastningsgränserna på fram- och bakaxel.

Det kan vara nödvändigt att sammanfoga → de längsgående balkarna för att styva upp chassit så att det klarar vridmomentet.







Markfrigången för utrustningen bör vara den som anges i diagrammet (300 mm ± 20 mm).

För monteringsändamål ansluts de medföljande tillbehören med två fyrkantrör (visas inte i diagrammet) som kan kasseras efter att tillbehören har svetsats fast på fordonet.

Tillför extra stöd ↓ och styvhet för de nedre delarna av tillbehören genom att lägga till tillräckligt dimensionerade strukturella element (medföljer ej) på fordonets chassi.

2. Kontaktens krettschema för belysningen

Krettschema för belysning

	Colour	Function
	WHITE	ground
	BLACK	position lamp left
	BROWN	position lamp right
	YELLOW	direction indicator left
	RED	stop lamp
	GREEN	direction indicator right
	BLUE	fog lamp
	GRAY	reversing lamp



Saferoad Sverige AB
Volvogatan 2
731 41 Köping
0221-297 00



www.stuer-egghe.be
info@stuer-egghe.be