



Der Anhänger

Dein-Anhänger.com

Bedrijfsaanwijzing deel 1 - Algemeen

voor STEMA aanhangwagens

07/2018



NEDERLANDS

INFORMATIE | BEDIENING | SERVICE

Naam en adres van de fabrikant:

STEMA Metalleichtbau GmbH
Riesaer Straße 50
D- 01558 Großenhain
Tel + 49 (0) 3522 3094 0
Fax + 49 (0) 3522 3094 15

E-Mail: info@stema.de
Internet: www.stema.de



Belangrijke opmerking!

Voordat u uw aanhangwagen in bedrijf neemt leest u de handleiding zeer aandachtig. De instructies van de handleiding dienen strikt nageleefd te worden. Niet-naleving kan tot het verval van uw garantierechten leiden. Wij maken erop attent dat alle afbeeldingen modelafbeeldingen zijn. Afwijkingen en veranderingen zijn model specifiek. Technische veranderingen en verdere ontwikkelen behoudt zich STEMA voor.

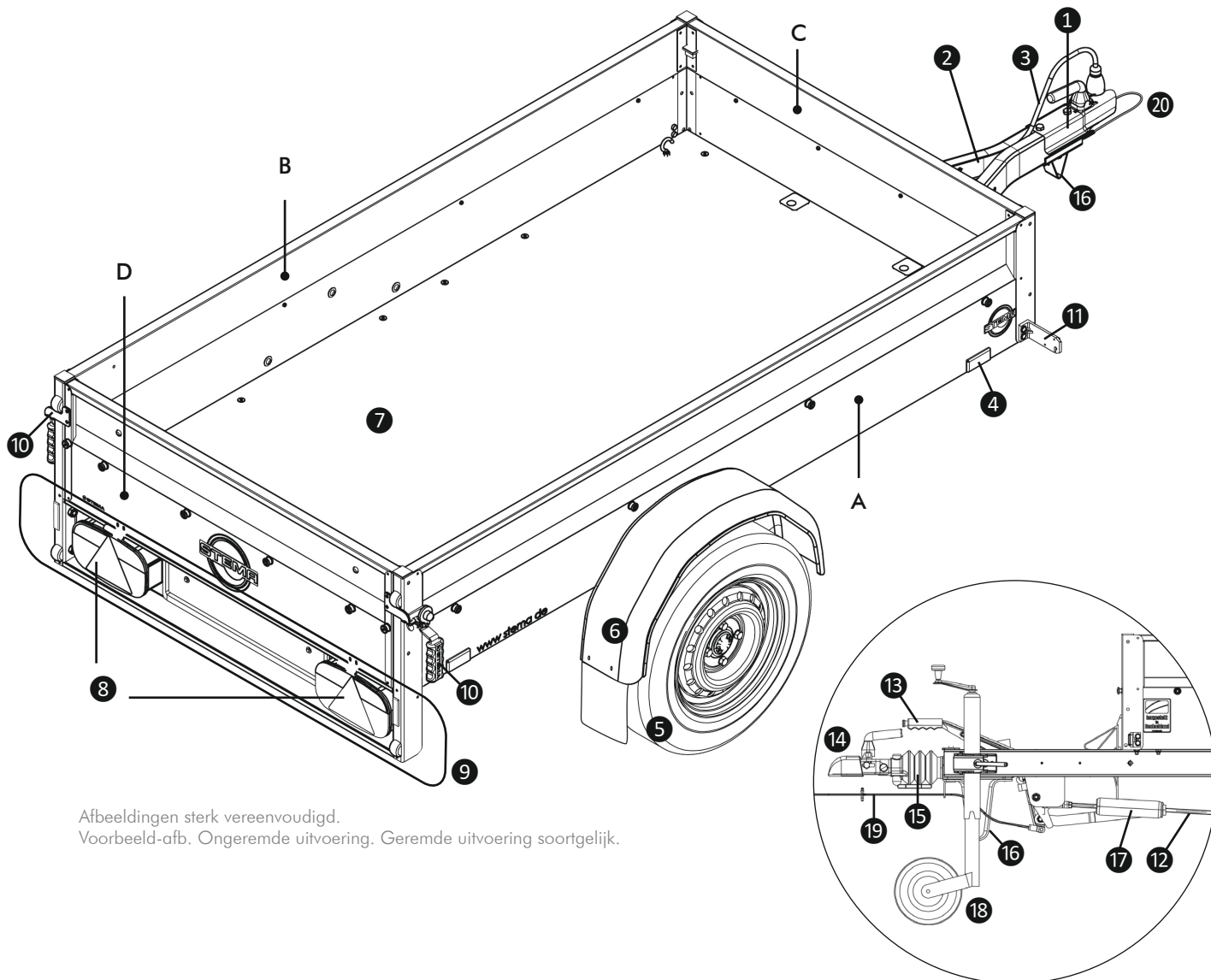


Verdere specifieke, technische gegevens, die alleen betrekking hebben op uw aanhangwagen, vindt u in de EG-conformiteitsverklaring. De EG-conformiteitsverklaring is bestanddeel van de documentatietas die in de leveromvang inbegrepen is.

Inhoudsopgave

1. Voertuigbeschrijving	4
2. Overzicht van de accessoires	5
3. Op de eerste blik	
3.1 Voorwaarde voor de toelating van de aanhangwagen	6
3.2 Toelating van de aanhangwagen in Duitsland.....	6
3.3 Toelating van de aanhangwagen in het buitenland.....	6
3.4 Voertuigdocumenten en typeplaatje van de aanhangwagen.....	6
3.5 Hoofdonderzoek (HU)	6
3.6 Snelheidsbeperking	7
3.7 Waarop moet u bij het rijden met een aanhangwagen letten?	7
3.8 STEMA dealer/servicewerkplaatsen	7
3.9 Registratie in het internet	7
4. Gebruik.....	8
5. Veiligheidsaanwijzingen voor aanhangwagenbedrijf.....	9
6. Inbedrijfstelling	
6.1 Voor vertrek controleren.....	12
6.2 Aankoppelen.....	13
6.3 Afkoppelen	17
6.4 Hoe laadt en lost u de aanhangwagen?	17
6.5 Stockage van de aanhangwagen	20
7. Algemene informatie.....	22
8. Service en onderhoud	
8.1 Hoe servicet u de aanhangwagen?	26
8.2 Hoe onderhoudt u de aanhangwagen?	27
8.3 Wiel vervangen	29
8.4 Lichten vervangen.....	30
8.5 Onderhoudsintervallen	31
8.6 Hulp bij storingen	33
9. ABC van de gebruikte materialen	36
10. Verwijdering.....	38
11. Garantiebepalingen/garantie	39
12. EG-conformiteitsverklaring.....	41
13. Onderhoudscertificaat.....	42

Voertuigbeschrijving



Afbeeldingen sterk vereenvoudigd.
Voorbeeld-afb. Ongeremde uitvoering. Geremde uitvoering soortgelijk.

1. Trekkogelkoppeling
2. V-dissel (trekvorksport links/rechts)
3. Hoofdkabel met stekker
4. Zijlicht
5. Wielen
6. Spatbord met spatdoek
7. Vloer (laadvlak)
8. Multifunctionele lichten
9. Kentekendrager
10. Achterwandslot
11. Rubberen houder met witte lamp
20. Vangkabel (alleen bij niet geremde aanhangwagens)

- A Boordwand rechts (in rijrichting)
B Boordwand links (in rijrichting)
C Voorwand
D Achterwand

Alleen bij geremde modellen:

12. Remstangen
13. Handremhefboom
14. Trekkogelkoppeling met oploopinrichting
15. Rubberen manchets (vouwbalg)
16. Koppelingssteun
17. Veeraccumulator
18. Steunwiel
19. Aftrekremkabel



De modellen beschikken over
landspecifieke uitrustingen.

Overzicht van accessoires



Zeildoek



Hoge zeildoek & hoge dakboog



Boordwandstuk



Onderstel

Omvangrijke accessoires en spare parts voor onze aanhangwagens vindt u bij de STEMA dealer en op bestelling op onze website. Verder biedt STEMA u een uitgebreid gamma zeildoekkleuren.



www.stema.de



Metalen deksel



Roosteropzetstuk



Net



Reling



Steunwiel



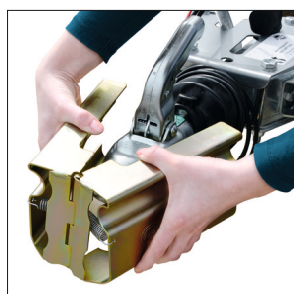
Neerzetsteunen



Oprijdrail



Reserve wiel & houder



Diefstalborging



Adapter 7/13-polig

Foto's zijn modelafbeeldingen.



Sommige accessoires zijn niet met elkaar combineerbaar. Vraag onze klantendienst voor mogelijkheden.

Op de eerste blik

3.1 Voorwaarde voor de toelating van de aanhangwagens

3.1.1 Voorwaarde voor de toelating van de aanhangwagens in Duitsland

In Duitsland bestaat een inschrijvingsplicht voor aanhangwagens. Bij levering van de aanhangwagen aan uw contractant bezit de aanhangwagen een algemene bedrijfstoelating 1 of een EG-typetoelating (vanaf ok. 2012). De vermelding van het ABE-nr. of EG typetoelatingsnr. Vindt u op het typeplaatje van de aanhangwagen ([☞ 7.1, blad 22](#)) en in het toelatingcertificaat onder de positie (K).

3.1.2 Toelatingcertificaat

Een STEMA aanhangwagen met uitgevaardigde toelatingcertificaat deel II moet in de volgende 18 maanden in verkeer gebracht worden, m.a.w. de inschrijving bij de autoriteiten moet met een kenteken gebeuren. Na afloop van de termijn van 18 maanden moet aan de voor inschrijvingen van motorvoertuigen bevoegde autoriteit een bewijs van de correcte, verkeerstechnisch perfecte staat van de aanhangwagen worden voorgelegd. Mogelijke basis daarvoor is een expertise van een officieel erkende technische dienst (TÜV, DEKRA en andere keuringsorganisaties).

In het buitenland gelden speciale, landspecifieke bepalingen. Vraag informatie hierover.

3.2 Toelating van de aanhangwagens in Duitsland

Zijn nodig:

- Inschrijvingscertificaat (ZB) deel II
- Verzekeringsbevestiging
- Identiteitsbewijs
- EU-conformiteitscertificaat (zie documentatietas)

3.3 Toelating van de aanhangwagens in het buitenland

Op basis van een EU- conformiteitsverklaring (COC

- document) kan in de EU-landen mogelijk erwijs een toelating gebeuren. Toch hebben in alle landen nationale bepalingen voorrang. U moet zich daarom uitdrukkelijk over landspecifieke bepalingen informeren.

3.4 Motorvoertuigdocumenten en typeplaatje van de aanhangwagens



Voertuigdocumenten hebben de status van een akte. Ga zorgvuldig ermee om en bescherm ze tegen verlies.

Bij verlies van voertuigdocumenten van de aanhangwagen en wanneer reeds een inschrijving incl. kenteken bestaat/bestond, neemt u uitsluitend contact op met de bevoegde inschrijvingsinstantie die uw documenten heeft uitgevaardigd. Dien daar een verklaring van verlies en een aanvraag voor reservedocumenten in.

3.4.1 Typeplaatje van de aanhangwagen



Er mogen geen eigen veranderingen aan het typeplaatje van de aanhangwagen en/of aan het gegraveerde FIN aan de aanhangwagens worden uitgevoerd. Dit is strafbaar.

Het voertuigidentnummer (FIN) verwijst o.a. naar het bouwjaar, het type en de uitvoering. Het FIN is belangrijk wanneer u vragen over uw aanhangwagen heeft of indien u accessoires/spare parts wilt bestellen.

3.5 Technische inspectie (HU)

Met § 29, StVZO bestaat in Duitsland daarvoor een wettelijk geregeld voorschrift. Voor toegelaten aanhangwagens geldt:

- Voor alle ongeremde aanhangwagens tot 750 kg toegelaten totaal gewicht wordt na de eerste inschrijving de eerste technische inspectie na 3 jaar uitgevoerd. Daarna om de 2 jaar
- Voor alle geremde aanhangwagens van 850 kg tot 3500 kg wordt na de eerste inschrijving de

Op de eerste blik

eerste technische inspectie na 2 jaar uitgevoerd. Daarna eveneens om de 2 jaar.

- Uitzondering op deze regel zijn alle aanhangwagens die als huuraanhangwagens op commerciële wijze gebruikt worden. Hier moet een jaarlijkse technische inspectie plaatsvinden.

In het buitenland gelden speciale, landspecifieke bepalingen. Vraag informatie hierover.

3.6 Snelheidsbeperking



U als verkeersdeelnemer moet zich steeds zelf over de actuele wettelijke situatie voor ritten in Duitsland en buitenland en veranderingen ter zake informeren.

In Duitsland mag in de regel de maximum snelheid van **80 km/h** voor combinaties (personenvoertuigen met aanhangwagens) buiten gesloten kommen en op autosnelwegen niet worden overschreden.

Een uitzondering in Duitsland is mogelijk wanneer een aanhangwagen volgens de 9de uitzonderingsverordening² toegelaten is of later toegelaten werd.

Let uitdrukkelijk op de wettelijke bepalingen van deze uitzonderingsverordening die aan het trekvoertuig en aan de aanhangwagen op het ogenblik van uw rit gesteld worden. U mag met de aanhangwagen slechts **100 km/h op de daarvoor aangegeven** wegen en autosnelwegen rijden. Op andere straten buiten de gesloten kom mag bijgevolg geen **100 km/h** gereden worden.

In het buitenland gelden speciale, landspecifieke bepalingen. Vraag informatie hierover.

3.7 Waarop moet u bij het rijden met een aanhangwagen letten?

Tips voor een veilig en aangenaam rijden met een aanhangwagen:

1. Door een aanhangwagen vergroot zich de totale wielbasis van het voertuig. Daarom is het

belangrijk bij het afslaan een grotere Keercirkel te plannen om bijvoorbeeld niet tegen de stoep te rijden.

2. Vergeet niet dat de massa van de aanhangwagen inclusief lading de remweg verlengt. Vergroot daarom uw veiligheidsafstand.
3. Denken eraan bij het achterwaarts rijden in tegenovergestelde richting te sturen waarin de aanhangwagen moet rijden. Houd altijd rekening met de afmetingen van uw aanhangwagen.

3.8 STEMA dealer / servicewerkplaatsen



Meer informatie bieden u STEMA dealers, servicewerkplaatsen en onze website aan:

www.stema.de (onder Service)

3.9 Registratie / opname in het internet

Voor uw optimale support kunt u zich op onze website registreren. Hier kunt u online uw garantiekaart invullen en bewerken. Houd daarvoor alle nodige gegevens over uw STEMA aanhangwagen binnen handbereik

Na het invullen van het formulier krijgt u een code per e-mail toegestuurd. Met deze code kunt u steeds uw persoonlijke gegevens raadplegen en actualiseren!

¹ ABE, na 30.10.2012 worden deze in Duitsland door EG-type keuringen algemeen afgelost.

² Verordening over uitzonderingen op de voorschriften van het wegverkeersreglement, stand: laatste verandering door art. 1 V. 11.11.2010 I 1624 die met geldigheid van de verordening door § 8 idF d. V.v. van 11.11.2010 I 1624 tot na 31.12.2010 verlengd werd.

Veranderingen door wetgevers voorbehouden.

Gebruik

4.1 Doelmatig gebruik

De door de firma STEMA gefabriceerde aanhangwagens zijn lastenaanhangwagens. Ze mogen uitsluitend binnen de toegelaten nuttige last geladen worden. STEMA aanhangwagens mogen uitsluitend met STEMA accessoires of spare parts of met STEMA toegestane accessoires/spare parts worden uitgerust. Voor de borging van de lading of de uitrusting voor het borgen van de lading is de bestuurder van de trekwagen verantwoordelijk. De bestuurder moet de betreffende landspecifieke wetten inzake het borgen van ladingen volgen.

Bij het doelmatige gebruik horen ook de naleving van alle aanwijzingen uit de bedieningshandleiding en de meegeleverde handboeken van de fabrikant, en de naleving van de door de fabrikant voorgeschreven onderhoudsintervallen en servicewerken. De aanhangwagen mag alleen in een technisch perfecte staat worden bedreven.

4.2 Niet-doelmatig gebruik:

Voor alle types aanhangwagen geldt: een ondoelmatig gebruik is een verboden handeling. Voor schade door ondoelmatig gebruik aanvaardt STEMA geen aansprakelijkheid.

Ondoelmatig gebruik zijn:

- Transporteren van gevaarlijke goederen, bijvoorbeeld chemische stoffen of dergelijke.
- Transporteren van personen en/of dieren.
- Laden met een te hoge nuttige last.
- Puntlasten die door het laadproces of door het laadmateriaal veroorzaakt worden.
- Overschrijden van de steunlast en toegelaten totaal gewicht.
- Niet toegelaten constructieve veranderingen aan de aanhangwagen.
- Transporteren van hete materialen (bijvoorbeeld teer).
- Rijden met niet beveiligde lading.
- Rijden met defecte verlichtingsinstallatie c.q. met niet goed werkende verlichtingsinstallatie.
- Rijden met defecte reminstallatie c.q. slecht wer-

kende reminstallatie

- (geldt alleen voor geremde aanhangwagens).
- Bedrijven van de aanhangwagen in beschadigde staat wat tot een verkeersgevaar kan leiden, bijvoorbeeld gescheurd spatbord, defecte of overbelaste assen, etc.

Het bedrijf van een aanhangwagen bij uitrusting met accessoires c.q. binnenbekledingsystemen geldt als niet doelmatig wanneer de voorziene beveiligingselementen zoals sloten niet volgens de instructies van de fabrikant worden gebruikt. Het overschrijden van de toegelaten maximale snelheid van 80 km/h, of door toestemming verleende 100 km/h, is een niet-doelmatig gebruik.

In het bijzonder geldt:

Bij uitrusting van de aanhangwagen:

- Met boordwanden moeten deze tijdens het rijdbedrijf gesloten en met de door de fabrikant voorziene beveiligingen tegen onvrijwillig verlies beveiligd zijn.
- Met vlakke of hoge zeildoek en onderstel mag de aanhangwagen uitsluitend bedreven worden wanneer het zeil aan alle zijden correct gespannen en compleet gesloten is en het onderstel volgens de montagehandleiding stevig met de aanhangwagen vastgeschroefd werd.
- Met voor natheid gevoelige laadgoederen is een bijkomende bescherming in het interieur van de aanhangwagen vereist. Door de spleetmaten van de boordwanden en de uithangbare achterwand of pendelachterwand, zelfs wanneer een zeildoek of afdekking gebruikt wordt, is er altijd enkel sprake van een grove bescherming tegen vuil en natheid. Het interieur is niet waterdicht.
- Met een afdekking moet deze door middel van sloten vergrendeld en afgesloten zijn.
- Met oprijddelen, reservebandenhouders, onderstellen, relingsystemen, snelhefsteunen/neerzetsteunen, draaidruksteunen, steunwielen, moeten deze volgens de montagehandleiding stevig met de aanhangwagen verbonden of aangebracht zijn, en met alle volgens de fabrikant voorziene beveiligingselementen tegen een onvrijwillig verlies beveiligd zijn.



De constante, regelmatige controle is de plicht van de gebruiker.

Veiligheidsaanwijzingen voor aanhangwagenbedrijf



Levensgevaar!

Niet-naleving van alle aanwijzingen.

Kan tot beschadiging aan de aanhangwagen leiden. Personen kunnen gewond of gedood worden.

- **Lees de handleiding zeer aandachtig voordat u uw aanhangwagen in bedrijf neemt.**
- **Volg daarbij alle aanwijzingen.**



Levensgevaar!

Niet gedane demontage van opstelinrichting.

Een niet-gedemonteerde steuninrichting is bij begin van de rit een gevaar. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen gewond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Heeft de aanhangwagen een gemonteerde steuninrichting voor verticale opslag dan moet deze voor de veiligheid en om ongevallen te vermijden voor elk rit opnieuw gedemonteerd worden**



Levensgevaar!

Rijden zonder compleet gesloten trek kogelkoppeling van de aanhangwagen.

De aanhangwagen kan van het trekvoertuig loskomen en in het verkeer daarvoor rijden. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen gewond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Controle van de correcte koppeling**



Levensgevaar!

Rijden zonder compleet omhoog gekrikte en omhoog geplaatste steunwiel.

Het steunwiel kan deels of compleet loskomen. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen gewond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Zorg ervoor dat het steunwiel voor elke rit, ook na korte standtijd, compleet op vaste zit gecontroleerd wordt en omhoog geplaatst is.**
- **Controleer de vaste zit van de draaikruk en de knevelschroef aan het klemstuk.**
- **Zijn er uitsparingen aan de buitenbuis van het steunwiel, moet de vork van het onderdeel van het steunwiel in deze uitsparingen geplaatst en bevestigd worden.**



Levensgevaar!

Afkoppelen van de kogelkoppeling van het trekvoertuig bij negatieve of positieve steunlast.

De voorste aanhangwagenzone kan bij afkoppelen ongecontroleerd neervallen of omhoog schieten. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen gewond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Controleer voor het aankoppelen aan het trekvoertuig de steunlast met een weegschaal.**



Levensgevaar!

Rijden zonder ingehangen remaftrekkabel.

De aanhangwagen (uitrusting van een oplooprem) wordt bij niet-werkende kogelkoppeling niet afgeremd. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen gewond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Leg de afscheurzeil voor elk e rit rondom de koppeling van het trekvoertuig.**
- **Controleer regelmatig, ook na korte standtijden.**



Levensgevaar!

Rijden met verkeerd omhoog gekrikte en verkeerd omhoog geplaatste steunwiel.

Het steunwiel blokkeert de reminstallatie. De remmen van de aanhangwagen reageren niet en de aanhangwagen is in kritieke situaties compleet ongeremd. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Krik het steunwiel voor de rit compleet omhoog zodat het niet kan blokkeren.**

Veiligheidsaanwijzingen voor aanhangwagenbedrijf



Levensgevaar!

Rijden met te hoge, niet aangepaste snelheid.

De aanhangwagen kan beginnen te slingeren en kan kantelen en/of kan zich van het voertuig lossen. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **De geldende wetten en normen van het land voor de toegelaten max. snelheid bij ritten met aanhangwagens volgen.**
- **Uw rijdsnelheid aan de eigenschappen van de rijbaan en de weersomstandigheden aanpassen. Dit geldt vooral bij visuele problemen door nevel, sterke regen of bij windlasten, die soms op bruggen of bij het voorbijsteken van trucks plots kunnen optreden.**



Levensgevaar!

Rijden met verkeerde ladingverdeling en/of te zware lading.

De aanhangwagen kan beginnen te slingeren en kan kantelen en/of in het slechtste geval zich van het voertuig lossen. Dit leidt tot ongevallen, personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **De lading volgens de gelende wetten, normen en voorschriften verdelen.**



Levensgevaar!

Laden en lossen van de afgekoppelde aanhangwagen.

De aanhangwagen is niet voldoende beveiligd tegen onvrijwillig kantelen en/of wegrollen. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **De aanhangwagen voor laden en lossen altijd aan het trekvoertuig koppelen.**
- **Indien mogelijk moeten in het achterste deel van de aanhangwagen steunen (accessoires) aangebracht worden voor een bijkomende stabiliteit.**



Levensgevaar!

Rijden met geopende boordwanden en roosterboordwanden.*

De boordwanden kunnen afgescheurd en weggeslingerd worden. Lading kan verloren gaan. Dit leidt tot ongevallen, personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **De sloten van de boordwanden/roosterboordwanden sluiten en steeds de beveiligingselementen voor begin van de rit controleren.**
- **Wanneer mogelijk, de boordwanden voor de rit verwijderen en de aanhangwagen als platformaanhangwagen doelmatig gebruiken zodat u de boordwanden plus hoeken voor de rit kunt verwijderen.**



Levensgevaar!

Rijden met niet-beveiligde lading.

De lading kan wegglijden en/of delen van de lading kunnen weggeslingerd worden. De aanhangwagen wordt onbeheersbaar en kan beginnen te slingeren. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **Beveilig de lading voor elke rit en controleer de borging ook na korte standtijden en bij een nieuwe rit.**



Levensgevaar!

Rijden met niet-beveiligde, niet-gespannen platte / hoge zeildoeken en niet gesloten hoge zeildoek.*

Zeildoeken en dergelijke kunnen compleet loskomen en door windlast in het tegen- en volverkeer vliegen. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **De te openen zeildoekdelen door middel van alle sloten sluiten.**
- **De hoge zeildoek en de vlakke zeildoek altijd correct spannen.**
- **Defecte zeildoekdelen vervangen.**
- **Regelmatig de vaste zit van alle schroeven van de hoge delen en alle beveiligingselementen controleren**

* Speciale uitrusting accessoires

Veiligheidsaanwijzingen voor aanhangwagenbedrijf



Verwondingsgevaar!

Betreden van de spatborden, stockage van objecten op de spatborden.

Het spatbord buigt en de persoon valt en verwondt zich. Objecten en het spatbord kunnen beschadigd worden.

- **Het spatbord niet betreden.**
- **Geen objecten op het spatbord plaatsen.**



Verwondingsgevaar!

Bereden van de wielen, boordwanden en dissel. Neerzetten, transport of stockage van objecten op de boordwanden en/of de dissel.

De persoon kan wegglijden, vallen en zich daarbij verwonden. Objecten en ook de boordwand of de dissel kunnen beschadigd worden.

- **De wielen, boordwanden en dissel niet betreden.**



Verwondingsgevaar!

De complete aanhangwagen op een zijde omhoog plaatsen. De aanhangwagen op het spatbord zijdelings neerzetten.

Boordwanden en spatbord kunnen onder de last van de eigen massa buigen. U werkt in een onrechtstreeks bedieningsbereik. Aan kanten en hoeken kan men zich verwonden. Het eigengewicht kan voor u alleen niet handelbaar zijn. De aanhangwagen kan kiepen en u en andere personen daardoor verwonden. Objecten kunnen beschadigd worden.

- **De aanhangwagen nooit op deze wijze opstellen.**
- **De aanhangwagen enkel in horizontale positie op de eigen as of bij passende opstelrichtingen verticaal naar boven plaatsen.**
- **De aanhangwagen bij elke stockage tegen kantelen en onvrijwillig weggrollen met passende middelen beveiligen.**



Verwondingsgevaar!

IJs, sneeuw en opgehoopte natheid op zeildoek, hoge zeildoek, afdekking of box bij neerzetten of stockage.

Er vormen zich waterophopingen en/of sneeuw- of ijsplekken. Dit leidt tot ongevallen. Personen kunnen verwond of gedood worden. Objecten kunnen beschadigd worden. Ook zeildoeken, afdekking en box kunnen daardoor beschadigd worden.

- **Zorg door passende stockage, bv. schuin plaatsen van de aanhangwagen op de koppeling of met behulp van een omhoog geplaatst steunwiel voor waterafvoer op het dak.**
- **Verwijder voor begin van de rit sneeuw-/ijsplekken en waterophopingen van het dak, box of afdekking of zeildoek.**



Verwondingsgevaar!

Bediening, montage, onderhoud van de aanhangwagen, accessoires en spare parts

Verwondingsgevaar aan de machinaal aangebrachte snijkanten en aan hoeken en kanten die zich aan de aanhangwagen en aan diens accessoires en/of spare parts bevinden.

- **Draag voor uw veiligheid altijd veiligheidshandschoenen wanneer u de aanhangwagen bedient, onderhoudt en/of accessoires/spare parts monteert.**



Materiële beschadiging!

De aanhangwagen wordt bij neerzetten/stockage constant aan opgehoopte natheid blootgesteld.

Constante opgehoopte natheid zorgt voor opwelling van de houten vloer tot schimmelvorming of rotting van het hout.

- **Verzekert dat de aanhangwagen niet constant aan weer en vocht wordt blootgesteld.**



Materiële beschadiging!

De aanhangwagen wordt in geladen staat geparkeerd.

Een stockage in geladen staat zorgt voor een beschadiging aan assen en wielen.

- **Verzekert dat de aanhangwagen niet constant aan hoge lasten wordt blootgesteld.**

Inbedrijfstelling

6.1 Vóór vertrek controleren

Controleer uw aanhangwagen vóór elke rit. De modellen kunnen afhankelijk van uitrusting alleen over een deel van de aangegeven elementen beschikken.

Component	Controle
Verlichting	Klaar voor werking en onbeschadigd?
Stekker in contactdoos	Correct ingestoken en klaar voor werking?
Kogelkoppeling	Correct ingesloten en geborgd?
Steunwiel	Correct omhoog geplaatst en bevestigd?
Handremhendel	Gelost?
Lading	Gewicht correct verdeeld en tegen wegglijden beveiligd?
Banden	Met de juiste luchtdruk gevuld, vertonen geen beschadigingen en beschikken over voldoende profiel?
Afscheurkabel	Ligt boven de aanhangwageninrichting van het trekvoertuig?
Effen zeildoek / hoge zeildoek	Correct gespannen en gesloten?
Neerzet-, snelhef- en kruksteun	Opgeheven en beveiligd?
Oprijdrails	Stevig gemonteerd, opgeborgen en beveiligd?
Onderlegwiggen	Verwijderd en veilig opgeborgen?
Boordwanden, kleppen, deuren, etc.	Gesloten en beveiligd?
Opstelsteunen, garagestaanders	Gedemonteerd en veilig opgeborgen?
Losse delen	Vast gemonteerd en/of vervangen?



Eerste inbedrijfstelling!

- **Aantrekkoppel van de wielbouten na ca. 50 km controleren.**
- **Wielvuldruk controleren. Zie aanwijzingen op  blad 29)**

Inbedrijfstelling

6.2 Aankoppelen

6.2.1 Aantrekken en lossen van de handrem (geremde aanhangwagens)



Verwondingsgevaar!

Gevaar door ongecontroleerd bewegen van de aanhangwagen.

Tot de volledige remkracht werkt kan de aanhangwagen 25-30 mm terugrollen.

- Handremhendel steeds volledig optrekken.
- Bij parkeren van de aanhangwagen op voldoende afstand letten..

Handrem met dodepuntheefboom en gasveerondersteuning

Trek de handremhendel naar boven. De hendel staat nu praktisch verticaal en de rem is aangetrokken. Om te lossen trekt u de handremhendel terug naar zijn vertrekpositie.



Handremhefboom



Gasveerondersteuning

Handrem met zijdelings tandsegment en veeraccumulator / gasveer (vanaf 2014)

Trek de handremhendel krachtig 2-3 tandrijen naar boven. Om te lossen drukt u de vergrendelingsknop naar binnen en houdt u deze ingedrukt. Zet de handremhendel terug in zijn vertrekpositie.



Handremhendel met zijdelings tandsegment (Afb. afwijkend)

6.2.2 In- en uitrijden van het steunwiel *



In afgekoppelde staat van de aanhangwagen is het steunwiel enkel via de draaikruk in zijn hoogtepositie in te stellen. Nooit de hoogte instellen door het klemstuk te openen. Er bestaat gevaar dat de aanhangwagen zich ongecontroleerd beweegt en de bediener hierdoor verwond kan worden.



Rangeerbewegingen via het steunwiel leiden bij slechte condities van de rijbaan of hoge steunlast tot beschadigingen aan de aanhangwagen. Hieruit resulterende schade valt niet onder de garantie van STEMA Metalleichtbau GmbH. Vermijd dergelijke omstandigheden door een rangeerbeweging lastvrij of enkel in aangekoppelde staat van de aanhangwagen uit te voeren.

De vaste zit van het steunwiel in het klemdeel moet voor het uitkrukken van het steunwiel gecontroleerd worden. Door middel van de bovenste draaikruk kan het steunwiel naar buiten gereden worden. Naar binnen rijden gebeurt in omgekeerde volgorde.

* Speciale uitrusting accessoires

Inbedrijfstelling

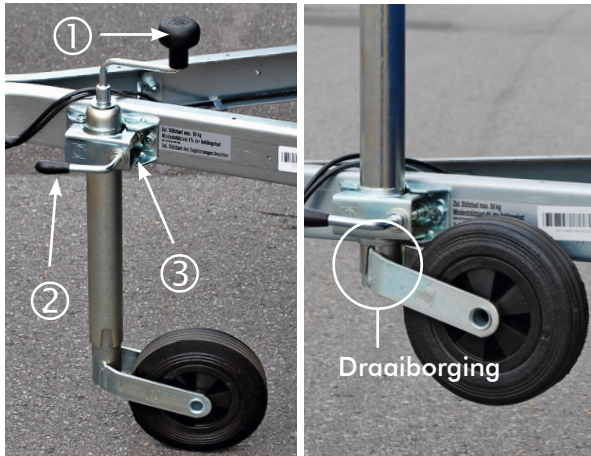


Foto rechts: Correct omhoog geplaatst steunwiel

1. Draaikruk
2. Knevelschroef
3. Klemstuk

6.2.3 In- en uitrijden van het automatische steunwiel*

Het in- en uitrijden van het automatische steunwiel gebeurt analoog met het hierboven vermelde steunwiel. Afhankelijk van de uitrusting kan aan uw aanhangwagen ook een automatisch steunwiel gemonteerd zijn.

In de werkingwijze onderscheidt zich het automatische steunwiel door het feit dat de hoogte-instelling van het steunwiel via een kiepbeweging plaatsvindt. Daarom moet u op volgende afstand tot de grond voor het uitklappen letten tot het steunwiel insluit.



Automatisch steunwiel

* Speciale uitrusting accessoires

6.2.4 Trekkogelkoppeling



Levensgevaar!

Veiligheidsindicator toont rode zone

Wanneer de rode zone getoond wordt is het mogelijk dat de kogelkoppeling niet werkt. Daarbij kunnen door ongevallen personen verwond of gedood worden.

- **Kogelkoppeling en koppelingskogel onmiddellijk controleren en slijtdelen laten vervangen.**
- **In geen geval met de aanhangwagen rijden.**



In aangekoppelde staat moet de veiligheidsindicator zich in de groene zone bevinden.

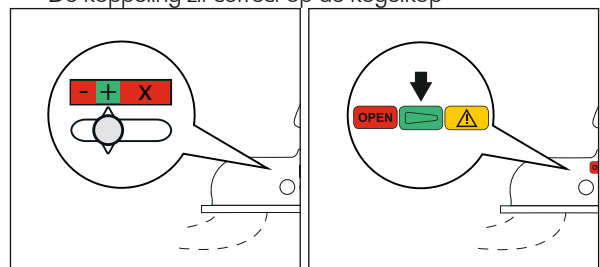
Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende koppelingen:

- Voor ongeremde aanhangwagens (tot 750 kg) met vangkabel
- Voor geremde aanhangwagens vanaf 750 kg tot 3500 kg) met aftrekremkabel
- Als veiligheidskoppeling – anti-slingerdemper-koppeling (alleen bij geremde aanhangwagens)

Controleer de veiligheidsindicator van de kogelkoppeling voor elke rit. Is de aanhangwagen aan het voertuig gekoppeld moet de pijl naar de groene zone wijzen. Is dit niet het geval, is de aanhangwagen ofwel niet correct gekoppeld of is de koppeling versleten.

De veiligheidsindicator staat in de groene zone:

- Nieuwe kogelkop-koppeling
- De slijtage van de koppelingskogel van het trekvoertuig (persoonvoertuig) staat in de toegelaten zone
- De koppeling zit correct op de kogelkop

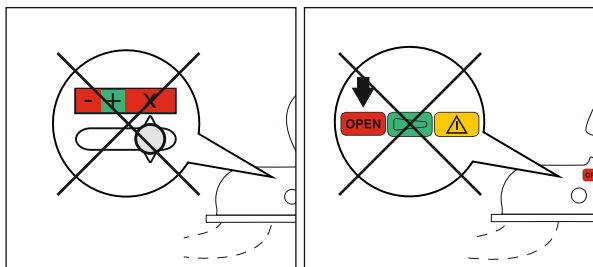


Veiligheidsindicator toont de groene zone

Inbedrijfstelling

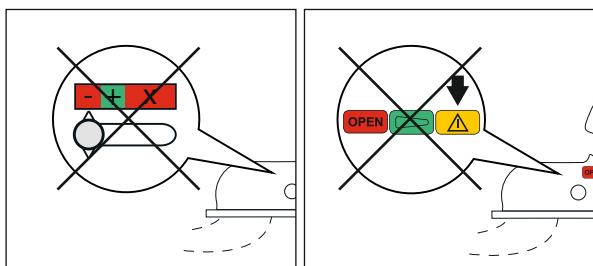
Veiligheidsindicatie staat in de rode zone

- Trekkogel-koppeling is volledig geopend
- De koppeling zit niet correct op de kogelkop



Veiligheidsindicatie toont rode zone

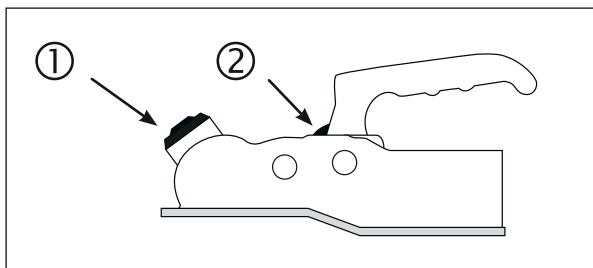
- Trekkogel-koppeling is foutief gesloten
- Ofwel is de kogel niet in de trekkogel-koppeling van de aanhangwagen ingesloten ofwel is de kogelkoppeling c.q. kogel versleten
- De trekkogel-koppeling van de aanhangwagen is beschadigd



De veiligheidsindicatie toont de rode of gele zone

AL-KO kogelkoppeling

Deze koppeling zit correct op de kogel wanneer de groene cilinder van de veiligheidsindicatie zichtbaar is.



Kogelkopkoppeling AL-KO

1. Veiligheidsindicatie
2. Slijtindicatie

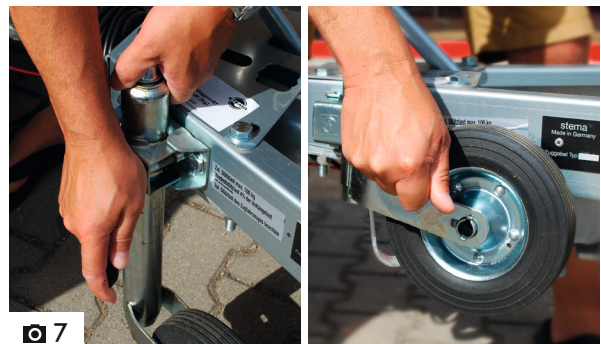
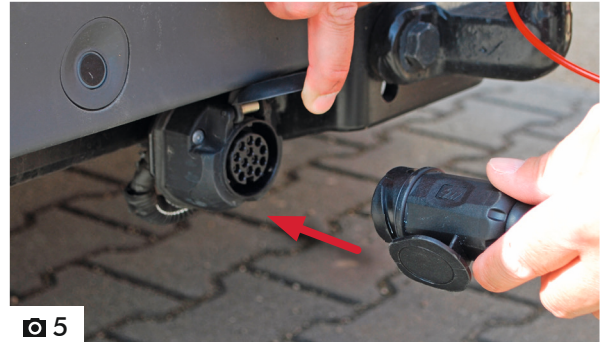
6.2.5 Aankoppelen met de kogelkoppeling

Koppel de aanhangwagen indien mogelijk op een horizontaal vlak aan om te verhinderen dat de aanhangwagen bij het aankoppelen met het trekvoertuig botst of zich oncontroleerbaar kan bewegen.

1. Beveilig het trekvoertuig tegen weggrollen. (☑ 8)
2. Los de vastzetrem van de aanhangwagen (bij geremde uitvoering). (☑ 1)
3. Positioneer de kogelkoppeling van de aanhangwagen via de trekrichting van het voertuig.
4. Trek de koppelingshefboom van de aanhangwagen naar voren (X-positie) en laat de aanhangwagen dalen. Voer de kogelkoppeling naar beneden tot deze hoorbaar insluit. (☑ 2)
5. De koppelingshefboom moet zich nu in een horizontale positie bevinden. De veiligheidsindicator aan de kogelkoppeling bevindt zich in de groene zone. Voor de controle van de correcte zit van de koppeling voert u een afhefping uit.
6. **Bij geremde aanhangwagens:** de aftrekremkabel van de aanhangwagen rond de trekrichting van het voertuig leggen en fixeren. (☑ 3)
Bij ongeremde aanhangwagens: eerst de vangkabel van de aanhangwagen rond de trekrichting van het voertuig leggen. Daarna de kogelkoppeling naar beneden voeren tot deze hoorbaar insluit. (☑ 4)
7. De stekker van de verlichtingsinstallatie van de aanhangwagen met de contactdoos van het trekvoertuig verbinden. (☑ 5) Breng de koppelingsstekker met de contactdoos aan het trekvoertuig samen zodat de groef in de koppelingsstekker met de neus in de contactdoos in elkaar grijpen.
8. Het steunwiel met een hand vasthouden en voorzichtig omhoog krikken tot het steunwiel correct in de draaiborging insluit en bevestigd is. (☑ 6)
9. Het steunwiel door middel van de knevelschroef lossen, compleet naar boven zetten en weer aantrekken. (☑ 7)
10. De onderlegblokken aan beide zijden van het ziel verwijderen en stevig aan de aanhangwagen bevestigen. (Alleen bij aanhangwagens met uitrusting onderlegblokken) (☑ 8)
11. Functie van de verlichtingsinstallatie controleren.
12. Wielen controleren. (☑ 8.2.3)

De aanhangwagen is nu correct aangekoppeld en aangesloten.

Inbedrijfstelling



Inbedrijfstelling

6.3 Afkoppelen

6.3.1 Van het trekvoertuig afkoppelen

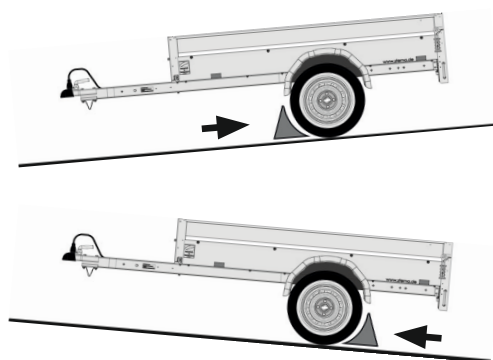
U mag de aanhangwagen alleen in ontladen staat afkoppelen. Alleen wanneer de aanhangwagen over een steunwiel en een rem beschikt mag de aanhangwagen ook in geladen staat afgekoppeld en daarbij via het steunwiel ondersteund worden. Let op de naleving van de toegelaten steunlast in geladen staat. Maak nooit de gesjorde lading op de aanhangwagen los voordat u de aanhangwagen afkoppelt.

1. Beveilig het trekvoertuig tegen weggrollen.
2. Trek de vastzetrem van de aanhangwagen aan (alleen bij geremde uitvoering)
3. Leg onderlegblokken aan beide zijden van de aanhangwagen voor of achter de wielen. (6.3.2)
4. Los het steunwiel door middel van het klemdeel en de knevelschroef en laat het steunwiel tot kort voor de vloer dalen, daarna aantrekken. (niet nodig bij automatisch steunwiel)
5. Het steunwiel door middel van de draaikruk tot contact met de bodem uitdraaien.
6. Trek de stekker van de verlichtingsinstallatie van de aanhangwagen uit de contactdoos van het trekvoertuig en steek/fixeer de stekker in de houder/inrichting aan de aanhangwagen.
7. Los de aftrekremkabel en breng deze op de aanhangwagen aan.
8. Om de kogelkoppeling van de aanhangwagen te openen de koppelingsgreep omhoog trekken en naar voren zwenken. Bij uitvoering van de kogelkoppeling met veiligheidsgrendel moet deze op voorhand ingedrukt worden. Pas dan kan de greep omhoog getrokken en naar voren gezwenkt worden.
9. De greep van de kogelkoppeling blijft zelfstandig in de geopende positie. Bij de veiligheidsindicator van de kogelkoppeling van de aanhangwagen wijst de zijdelingse wijzer naar X-positie. (6.2.4)
10. De aanhangwagen door draaien van de druk op het steunwiel van de trekrichting afheffen en de aanhangwagen via het steunwiel neerzetten. Bij uitvoering van de aanhangwagen zonder steunwiel, de aanhangwagen op de steunvoet of de koppelingssteun van de aanhangwagen plaatsen.

De aanhangwagen is nu correct afgekoppeld.

6.3.2 Onderlegblokken om in hangpositie te borgen

Leg de onderlegblokken zodanig onder de wielen dat de aanhangwagen altijd tegen weggrollen beveiligd is. Controleer voor gebruik van de onderligblokken de ondergrond om de stabiliteit te garanderen.



Onderlegblokken om in hangpositie te borgen

6.3.3 Diefstalbeveiliging



Bij aankoop of uitbreiding moet de diefstalbeveiliging op het koppelingstype worden afgestemd.

Bescherm uw aanhangwagen tegen onbevoegd gebruik of diefstal door middel van diefstalbeveiligingen. Deze beveiligingen kunnen afhankelijk van model ook in aangekoppelde staat gebruikt worden.

6.4 Hoe laadt en lost u de aanhangwagen?

6.4.1 Steunlast



Leef altijd de toegelaten nuttige en steunlast na. Zo verzekert u dat de reminrichtingen niet door overbelasting defect worden of dat beschadigingen aan de aanhangwagen vermeden worden.



De steunlast kan zeer eenvoudig met behulp van een personenweegschaal of een steunweegschaal gecontroleerd worden.

Inbedrijfstelling

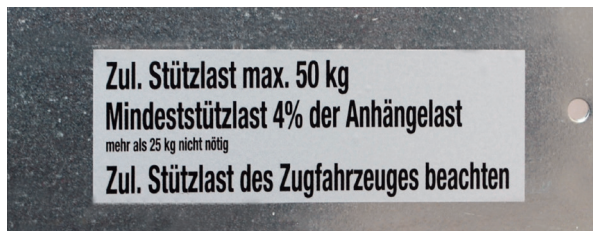
De steunlast is het gewicht dat op de aanhangwagenkoppeling ligt.

Verzeker dat:

- de steunlast minstens 4% van de daadwerkelijke aanhangwagenlucht van de aanhangwagen bedraagt,
- die maximale steunlast van het trekvoertuig niet overschreden wordt.

Gegevens over de toegelaten steunlast van uw aanhangwagen vindt u:

- op een steunlastlabel aan de linker trekvork (dissel) van de aanhangwagen,
- in het inschrijvingscertificaat deel 1 (voertuigcertificaat).



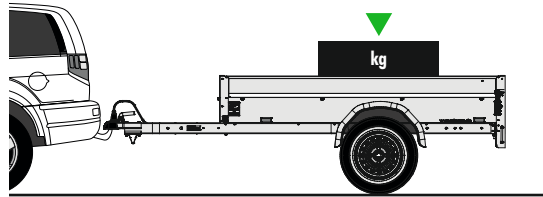
Voorbeeld steunlastlabel.
Bevindt zich op de trekvork (dissel.)

6.4.2 Verdeling van de lading

Verdeel de lading altijd gelijkmatig over het laadvlak van uw aanhangwagen. Vermijd puntlasten die tot schade aan de aanhangwagen leiden. Voor een goede besturing van de aanhangwagen is het belangrijk dat de lading zo kort mogelijk bij of direct boven de assen gebeurt. Let op een gelijkmatige belasting van de assen. Zo bereikt u een optimale ligging op de weg en bereikt u het beste remresultaat.

Eenzijdig geladen aanhangwagens leiden tot zijdelings kantelen van de aanhangwagen tijdens het rijden. Het laadmateriaal op/of boven de boordwanden leggen is niet toegestaan. Daarvoor zijn de boordwanden niet gebouwd. Correcte verdeling van de last op het laadvlak.

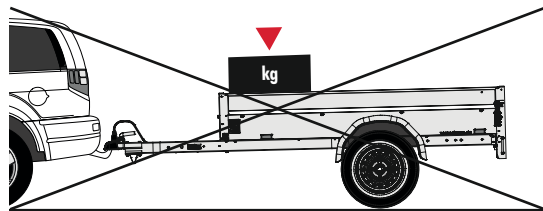
Richtige Lastverteilung auf der Ladefläche



Verdeling van de lading gelijkmatig boven de as

Verzeker dat alle wielen volledig in contact staan met de grond. Noch de aanhangwagen, noch het trekvoertuig trekken zo scheef.

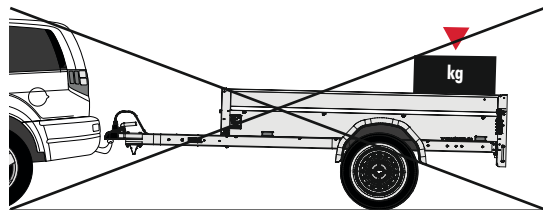
Foutieve verdeling van de last op het laadvlak



Verdeling van de last te ver naar voren

De aanhangwagen hangt over naar voren. De steunlast is te hoog en het besturingsvermogen is slechter geworden. Dit leidt tot een verhoogde belasting van achteras en chassis van het trekvoertuig.

Foutieve verdeling van de last op het laadvlak



Verdeling van de lading te ver naar achteren

De aanhangwagen hangt over naar achteren. Een verdeling van de last over de achterkant leidt tot schade aan de dissel. Door de te late steunlast bestaat voor het voertuig een verhoogd slingergevaar tijdens het rijden.

Inbedrijfstelling

6.4.3 Borging van de lading

Het is zeer belangrijk dat de lading op de aanhangwagen correct geborgd wordt. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid en u moet uw verantwoordelijkheid tegenover andere verkeersdeelnemers permanent vervullen. Ook in extreme rijdsituaties mag de lading niet wegglijden, omvallen of zelfs los komen. Rijden met een niet gesloten, naar beneden geklapte boordwand/achterwand is onverantwoordelijk en gaat tegen de voorschriften in.



De borging van de lading moet u voor begin van de rit en ook na kortere stilstanden van de aanhangwagen controleren en eventueel corrigeren.

Bij sommige aanhangwagentypes bestaat de mogelijkheid de lading op verschillende siorpunten/aanslagpunten te borgen. Wij raden u aan borgriemen te gebruiken. Sior echter nooit rond/of aan boordwanden, zeildoekbevestigingen of soortgelijke delen. Deze zijn hiervoor helemaal niet gebouwd.

Naargelang model zijn verschillende aanslagpunten constructief voorzien. De max. overdraagbare kracht vindt u in de hier getoonde foto's.

U kunt de lading aan bestaande mogelijkheden, naargelang uitvoering, vastsjorren. In de regel moet u alle geldende voorschriften en wetten voor het borgen van ladingen volgen.

- Siorbeugel, aanslagpunt 400 daN (kg); siorhoek 30° - 90° minimum



Reling: alleen riemen met klauwenhaken gebruiken. Riemen kunnen anders beschadigd worden en ladingverlies leiden.

- Klauwenhaak, aanslagpunt 400 daN (kg); siorhoek 30° - 90° minimum



- Schroefhaak, aanslagpunt 50 daN (kg)



Naast het laadvlak:

Laad de aanhangwagen zodanig dat de lading geen invloed heeft op het voorste zwenkbereik van de aanhangwagen. Hier raden zij aan het voorrek als accessoires te gebruiken. Bij niet-naleving van het voorste zwenkbereik door uitstekend laadmateriaal kan bij besturingsmanoeuvres en tijdens het rijden het trekvoertuig beschadigd worden. Zorg op uw eigen verantwoordelijkheid, conform de geldende voorschriften voor het borgen van ladingen, voor een correcte verdeling en borging van de lading.

Stortgoed en ladingbeveiliging

Voordat u de aanhangwagen met stortgoed laadt, controleert u of alle boordwanden correct gesloten zijn. Let op de toegelaten nuttige last en de maximale aanhangwagenlast van uw trekvoertuig. Soms vermindert gemonteerd toebehoor de niet toegelaten lading van uw aanhangwagen. Hoge boordwanden leiden dikwijls tot overmatige lading. Verzekert u door passende maatregelen dat los stortgoed tijdens het rijden niet verloren kan gaan. Wij raden u aan vlakke zeildoeken of netten te gebruiken.

Inbedrijfstelling



Vochtig laadgoed bv, aarde, zand, grind heeft weliswaar niet meer ruimtevolumen nodig, maar heeft een hoger gewicht en kan bijgevolg tot overmatige lading leiden.

6.4.4 Laden van de aanhangwagens



Verwondingsgevaar!

Het laadvlak met ongeschikte schoenen betreden

Het laadvlak kan door vuil of natheid glad zijn. De persoon kan zich verwonden.

- **Betreed de aanhangwagens alleen met vaste schoenen die over voldoende profiel beschikken.**
- **De aanhangwagens moet voor betreden voldoende tegen kippen en weggrollen beveiligd zijn.**
- **Maak vuile en natte laadvlakken zuiver.**



Bij het laden op het toegelaten maximum gewicht van uw aanhangwagens letten. Door de aanhangwagens met accessoires uit te rusten, bv. boordwandopzetstuk of metalen afdekking, neemt de toegelaten lading van uw aanhangwagens af.

Wordt de aanhangwagen geladen, moet:

- de vastetriem aangetrokken worden
- de aanhangwagen met twee extra onderlegblokken beveiligd

De aanhangwagen alleen in aangekoppelde staat laden omdat hij bij het laden anders naar achteren kan kantelen. Zorg op uw eigen verantwoordelijkheid voor een correcte verdeling van de last en beveiliging volgens de geldende voorschriften ter zake. Vermijd puntlasten tijdens het laden.

6.4.5 De aanhangwagens lossen

De aanhangwagen alleen in aangekoppelde staat lossen omdat de aanhangwagen bij het lossen anders naar achteren kan kantelen. Vermijd ook bij het lossen hoge puntlasten die tot schade aan de aanhangwagens leiden. Lossen van de aanhangwa-

gen in afgekoppelde staat is alleen toegelaten door het gebruik van een steunwiel in combinatie met achterste steunen, bv. draaikruk-/snelhefsteunen.

6.5 Stockage van de aanhangwagens

Bij elke stockage moet verzekerd worden dat de aanhangwagens geen hindernis of geen ongevalbron vormt. Voor de stockage is een stabiele, eventueel overdekte ruimte goed geschikt. De ondergrond moet altijd stabiel, effen, zuiver en droog zijn.

Het laadmateriaal mag nooit langer dan nodig op de aanhangwagens blijven. Zeildoeken en afdekkingen kunnen nooit voldoende bescherming tegen natheid bieden. Bij onweer moet u de hoge zeildoek omwille van veiligheidsredenen afnemen.



Bij langere stilstandtijden moet de aanhangwagen alleen met gangbare onderlegblokken, zonder de handrem aan te trekken, beveiligd worden. Anders bestaat het gevaar dat de mechanische rem zich in de remtrommel vastzet en niet meer gelost kan worden.



Bij langere stockage op de eigen wielen moeten deze met passende middelen ontlast worden. Het kan anders tot vervormingen van de banden komen.

Vermijd opgehoopte natheid alsook sneeuwlasten / ijsplekken op zeildoeken, deksels of kofferaanhangwagens. Sla de aanhangwagen via de koppeling schuin naar voren gedaald op. Beschikt de aanhangwagen over een steunwiel dan plaatst u het via de bevestigings-/klembuis naar boven en draait u het steunwiel compleet naar binnen.

De aanhangwagen moet op passende wijze worden tegen onbevoegde toegang beschermd. Zeildoeken en deksels garanderen geen bescherming tegen diefstal. Laadgoederen mogen nooit langer dan noodzakelijk op de aanhangwagens blijven.

Inbedrijfstelling

Bij parkeren/neerzetten van uw aanhangwagen in de openbare ruimte gelden speciale voorschriften volgens StVZO en StVO. Soms is het aanbrengen van parkeerwaarschuwborden noodzakelijk.

6.5.1 Verticaal opstellen van de aanhangwagen



Beschikt de aanhangwagen in de uitrusting over een monteerbare steuninrichting/transporthulp voor de verticale stockage, moet deze omwille van de veiligheid en om ongevallen te Vermijden voor elke rit weer gedemonteerd worden! De steuninrichting dient uitsluitend voor de verticale stockage.



Let op de noodzakelijke ruimhoogte die bij de verticale tussentijdse stockage bv, in garages nodig is.



Het dragen van veiligheidshandschoenen is verplicht voor verticale opstelling.

Welke aanhangwagens mogen verticaal gestockeerd worden:

- **Toegelaten totaal gewicht 550 tot 750 kg**

Voor de verticale opstelling van de aanhangwagen moet bij uitvoering met bekisting de achterwand gesloten worden. Alle accessoires zoals hoge zeildoek inclusief bevestiging, vlakke zeildoek, afdekking, bordwandopzetstuk, roosteropzetstuk en eventueel het steunwiel moeten voor opstelling van de aanhangwagen verwijderd worden.

Let op de complete lengte van de aanhangwagen. Op de spatborden mogen geen objecten geplaatst worden. De spatborden mogen niet betreden worden. De aanhangwagen mag niet zijdelings op de spatborden gestockeerd worden.

De aanhangwagen nooit alleen opstellen, altijd met behulp van minstens een tweede persoon. U en de helper moeten steeds veiligheidshandschoenen dragen. Beveilig de aanhangwagen op eigen verantwoordelijkheid op passende wijze tegen kantelen.

Het principe, dat een verticaal neerzetten van de aanhangwagen altijd uw eigen keuze is en op eigen risico van de bediener uitgevoerd moet worden, is van toepassing.

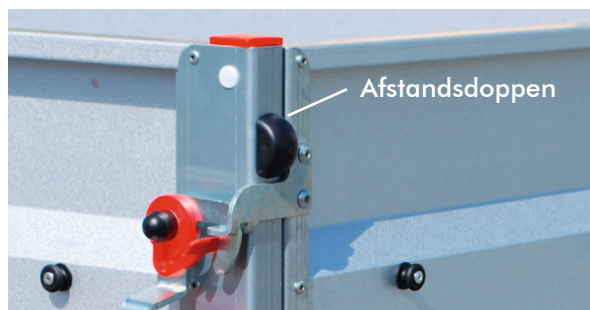
Opstellingsinrichtingen:



Steuninrichting Kastenaanhangwagens (niet aan alle kastenaanhangwagens)



Steuninrichting motorfietstransporter - MT750



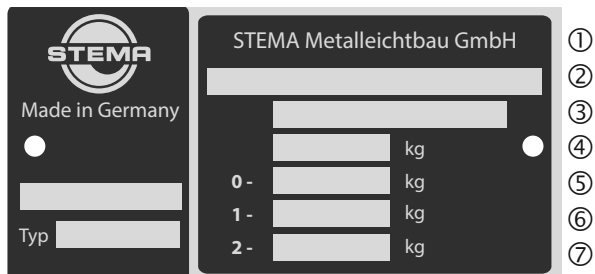
Steuninrichting BASIC 550/750



De afstandsdoppen moeten voor begin van de rit niet verwijderd worden.

Algemene informatie

7.1 Typeplaatje



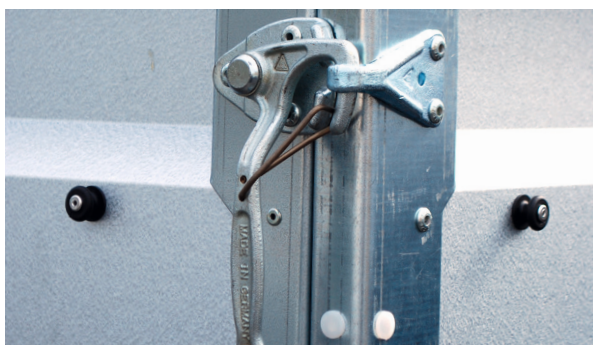
1. Fabrikant
2. Nummer van de algemene verblijfsvergunning (ABE/EG-vergunning)
3. 17-delig aanhangwagen-identificatienummer (FIN)
4. max. toegelaten totaal gewicht
5. max. verticale belasting
6. max. toegelaten gewicht as 1
7. max. toegelaten gewicht as 2

7.2 Sloten

- STEMA-veiligheidslot



- Hoekhefboomslot



- Spanslot



- Grendelslot



- Pendelhefboomslot



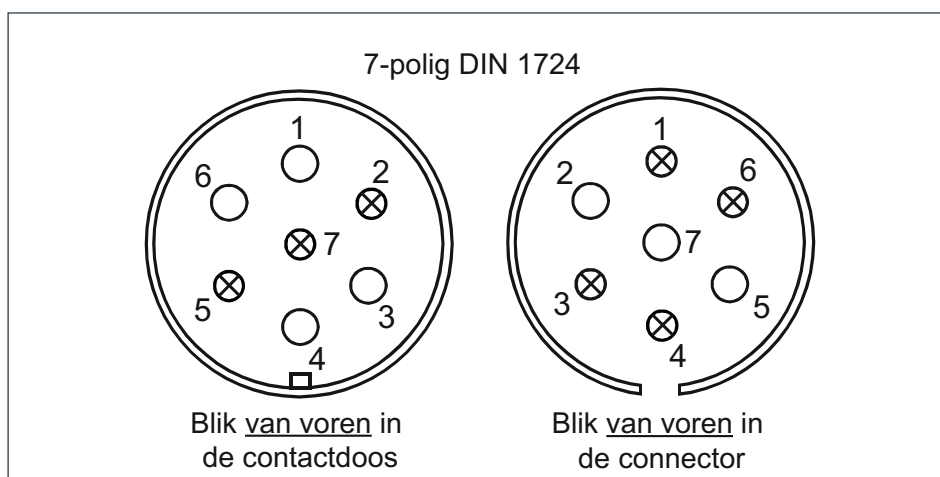
Algemene informatie

7.3 Stekkeraansluitingen

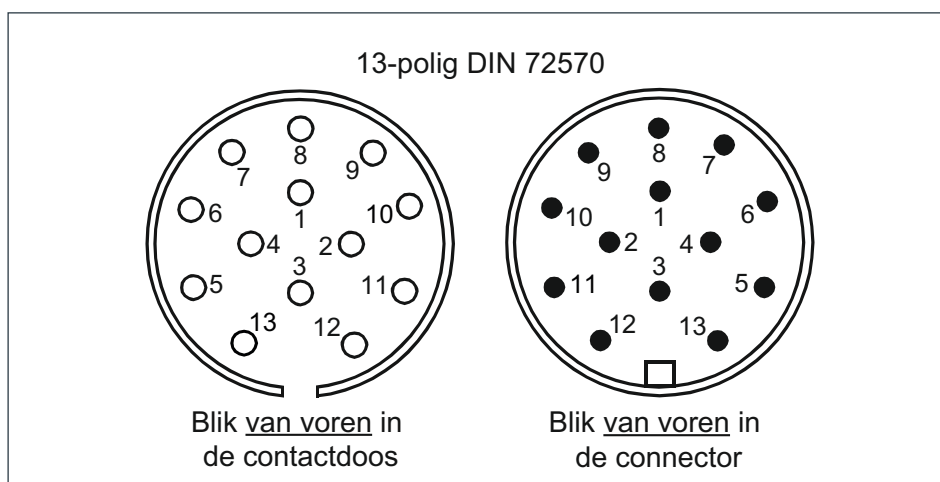


Past de stekkeraansluiting van het trekvoertuig niet bij de stekker van de aanhangwagen, gebruik dan een adapter.

- 7-polige stekker (schets)



- 13-polige stekker (schets)

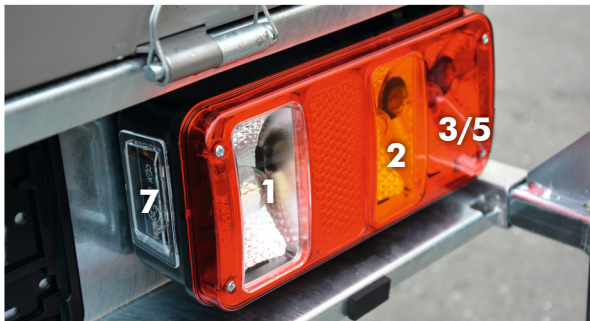


Algemene informatie

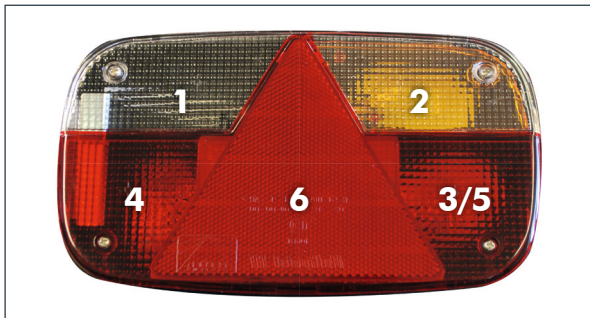
7.4 Achterlichten

Nr.	Benaming
1	Achteruitrijdlicht
2	Richtingaanwijzer
3	Remlicht
4	Mistlicht
5	Achterlicht
6	Driehoekig achterlicht
7	Kentekenverlichting

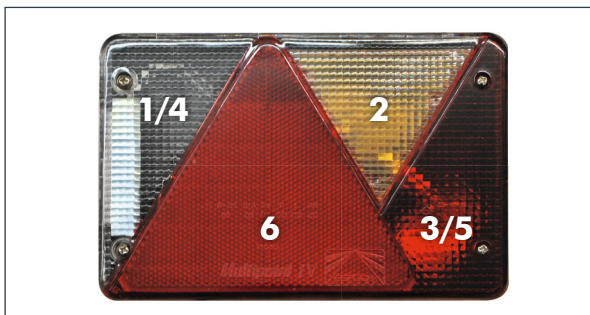
- WAS W29P rechts



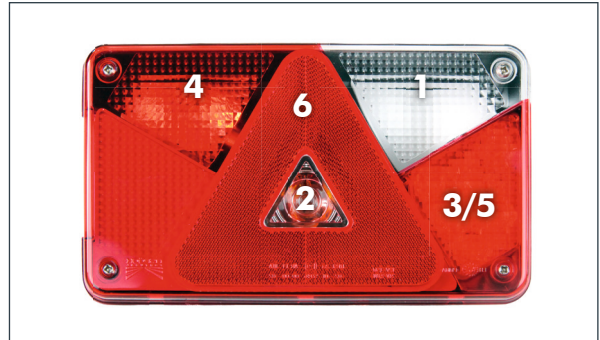
- MP III rechts



- MP IV rechts



- MP V rechts

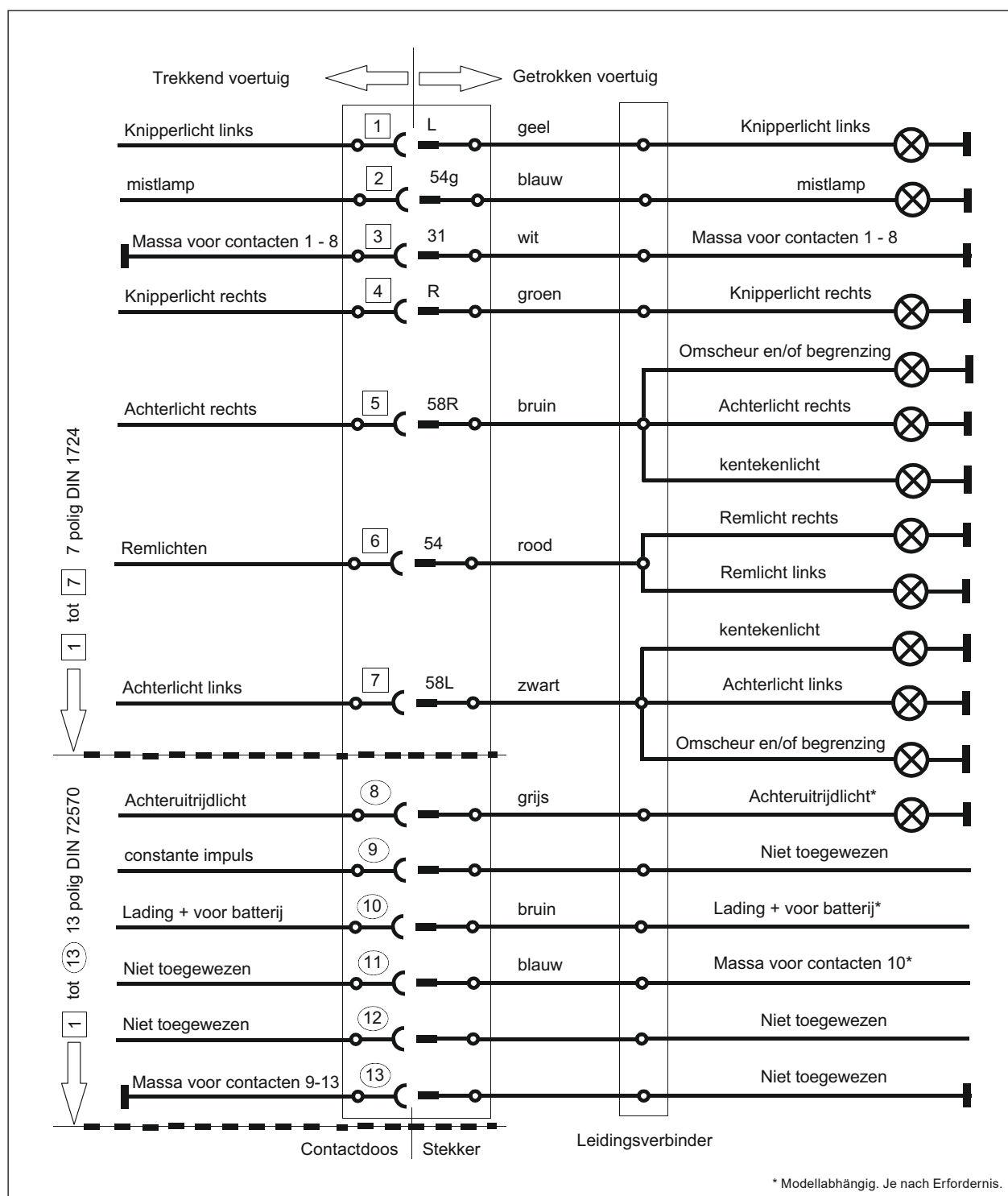


- Earpoint IV links



Algemene informatie

7.5 Elektrische verbindingen



Aansluitingsplan 7/13 polig 12 Volt volgens DIN 1724/72570

Service en onderhoud



Laat voor uitvoering van een hoofdonderzoek een onderhoud/service in een servicewerkplaats uitvoeren.



Nagelaten onderhouds- en servicewerken leiden duidelijk tot garantie-uitsluiting.

Zoals elk product heeft ook uw aanhangwagen een regelmatige service en onderhoud nodig. Enkel zo is een lange levensduur van uw aanhangwagen gegarandeerd. Gebruikt u de aanhangwagen voor commerciële doeleinden, onder andere als huuraanhangwagen, dan geldt voor Duitsland dat een jaarlijks hoofdonderzoek (HU) bij de technische dienst moet plaatsvinden. Daarom moeten voor uw veiligheid en die van uw klanten, regelmatig onderhouds- en servicewerken worden uitgevoerd. In de regel is de eigenaar/gebruiker van een aanhangwagen verplicht om hieraan mee te werken.

8.1 Hoe onderhoudt u de aanhangwagen?



U kunt de oppervlakken extra beschermen, bijvoorbeeld door een beschermingswas voor auto's.



In de winter: strooizout afwassen, beschermende was aanbrengen

Reinig uw aanhangwagen uitsluitend met zuiver water, eventueel met een neutraal reinigingsproduct. Bij reiniging met hogedrukreinigers is het directe contact van de reinigungsstraal op de delen van de trek kogelkoppeling, reminstallatie, wielnaaf, wiellager en de verlichtingsinstallatie verboden. Een reiniging moet uitsluitend op hiervoor voorziene wasplaatsen worden uitgevoerd.

Voer de reiniging regelmatig uit vooral wanneer uw aanhangwagen met agressieve stoffen in aanraking kwam (bv. algemeen zout houdende stoffen, strooizout bij ritten in de winter, mestproducten, ammoniak en kalk bevattende stoffen). Zorg ervoor dat dergelijke stoffen niet op de oppervlakken blijven. Tijdens het transport van deze stoffen is een direct contact met de oppervlakken absoluut te vermijden. Gebruik voor dit laadmateriaal passende middelen om de oppervlakken te beschermen. Werken dergelijke stoffen op de

oppervlakken in dan leidt dit tot zichtbare afzettingen tot beschadiging van de corrosiebeschermingslaag aan uw aanhangwagen.

Belangrijk: Laat na elke wasbeurt en bij eventuele inwerking van natheid op de oppervlakken van de aanhangwagen in open lucht 100% drogen. Opgeschopte natheid, onvoldoende verluchting en hoge luchtvochtigheid kunnen tot een zogenaamde witte roestvorming op de verzinkte oppervlakken leiden. Bescherm na elke wasbeurt de oppervlakken met een hiervoor geschikte autobeschermingswas. Bekledingen aan astrillingen, remtrommel en wielvlensen, die door contact met voornoemde stoffen en verder door spatwater en steenslag tijdens het reinigen vervuild werden, moeten gereinigd worden. Daarbij moet de oppervlakteroest verwijderd en moeten de delen met een nieuwe verflaag worden uitgerust.

8.1.1 Oppervlakken/roest

Zie in dit verband algemeen allee in deze bedrijfs-handleiding reeds genoemde aanwijzingen, uitleg en voorschriften (☞ 9). Roest ontstaat wanneer de oppervlakken permanent beschadigd werden. De oorzaken zijn dikwijls:

- Foutieve bediening en gebruik
- Verkeerd gebruik
- Verkeerde stockage
- Niet of slecht uitgevoerde service- en onderhoudswerken

Roest mag men in geen geval bij service- of onderhoudswerken negeren. Roestvlekken op oppervlakken zijn in de regel onproblematisch. Deze moeten altijd op passende wijze verwijderd worden. Daarna moet het oppervlak weer verzegeld worden. Daarvoor gebruikt u een geschikte verf, bv. zinkbeschermingsverf.

8.1.2 Corrosie aan snijkanten

Corrosie aan boringen en snijkanten zijn geen defecten omdat hier de passivering van de verzinkte oppervlakken werkzaam worden.

Service en onderhoud

8.1.3 Verkleuringen op metalen oppervlakken

Door stof, vuil en regenwater kan het ook bij stilstand van de aanhangwagen tot verkleuringen aan de oppervlakken komen. Dit is niet onprobleematisch en kan niet als defect gereclameerd worden.

8.1.4 Gering gedeeltelijk verfvlies aan de assen

Geringe verfbeschadigingen aan voornoemde componenten zijn geen functionele of optische nadelen voor de aanhangwagen en kunnen daarom niet als defecten gereclameerd worden.

8.1.5 Houten vloer/ Houten boordwanden



Voor de correctie geen verflakken gebruiken, Deze dichtten het oppervlak van de vloer of van de houten boordwanden te zeer af.

Zorg ervoor dat zich geen opgehoopte natheid vormt en dat alle waterophopingen kunnen afgevoerd worden. Verwijder vervuilingen bijvoorbeeld loof (looistoffen), onedele, metalen objecten (roest) of dergelijke, omdat deze op het oppervlak van de vloer inwerken en sporen achterlaten.

Door inwerkende opgehoopte natheid kan het tot loskomende verf/oplosmiddelen uit de houten boordwanden/houten vloeren komen. Deze zetten zich op de oppervlakken van de verzinkte delen (bv. de uitsparingen van de houten boordwanden, kentekendragers, etc.) in de vorm van grijze tot bruine vlakken af. Dit is geen reden voor klachten. Ze moeten, wanneer ze de eerste keer optreden, met een zachte PVC-borstel verwijderd worden. Daarna moeten allen getroffen oppervlakken in droge staat met een neutrale beschermingswas voor auto's uitgerust worden. Hoe langer deze vlakken op de oppervlakken blijven, des te moeilijker het wordt ze te verwijderen. Dan moet men met zinkbeschermingsverf de verzinkte delen corrigeren.

Bij gebruikssporen moeten de oppervlakken van de houten vloer op deze plekken met houtglazuur behandeld worden. Diepe beschadigingen op voorhand met houtkit corrigeren.

8.2 Hoe onderhoudt u de aanhangwagen?

Opdat uw aanhangwagen lang in goede staat blijft moet hij door vaklui volgens de door de fabrikant vastgelegde inspectieperiodes gekeurd en onderhouden worden. Onderhoudswerken aan de as, reminstallatie, verlichtingsinstallatie en de koppeling moeten door een gespecialiseerde werkplaats worden uitgevoerd. Ook zelden gebruikte aanhangwagens zijn aan het verouderingsproces onderhevig en moeten regelmatig worden onderhouden. Daarbij horen regelmatige controles van componenten. Het onderhoudsplan vindt u in de tabellen in deel 8.5.



Niet-naleving van de onderhoudsvorschriften kan de productaansprakelijkheid van de fabrikant c.q. de garantie buiten werking zetten!

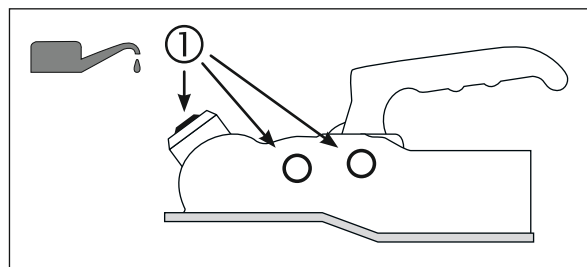
8.2.1 Smeren en oliën van de kogelkoppeling

Voordat u oliet en smeert, reinigt u de te oliën en de te smeren plaatsen met een zuivere doek. Smeer alle beweeglijke delen van de kogelkoppeling met multipurpose vet in. De kogelkoppeling moet u met een gangbare machineolie regelmatig oliën.



De kogelkop van een slingerdemper-koppeling moet lak-, roest- en vetvrij zijn om een perfecte werking te garanderen.

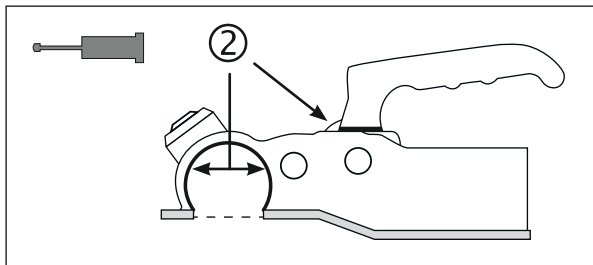
AL-KO kogelkoppeling



Olieplaatsen van de kogelkoppeling

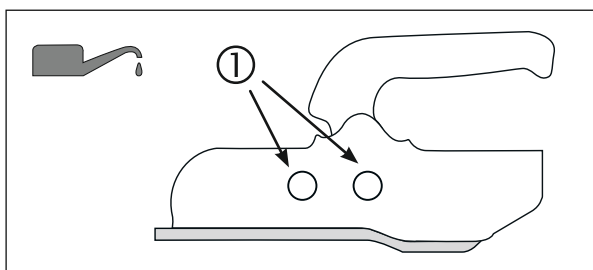
Service en onderhoud

AL-KO kogelkoppeling

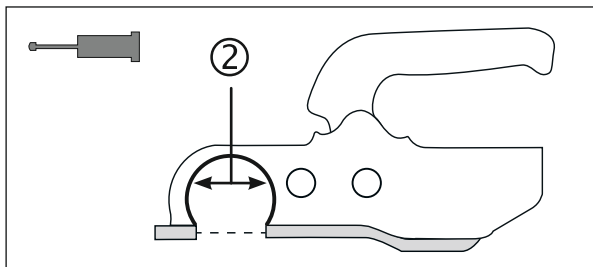


Smeerplaatsen van de kogelkoppeling

SPP kogelkoppeling



Olieplaatsen van de kogelkoppeling



Smeerplaatsen van de kogelkoppeling

8.2.2 Smeren van de oploopinrichting

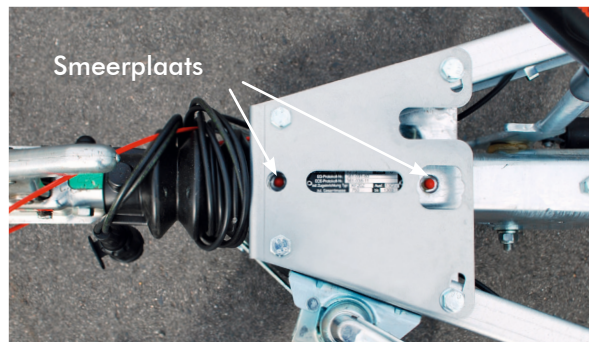
Voordat u de oploopinrichting smeert, reinigt u de te smeren plaatsen met een zuivere doek.

Bij de oploopinrichting zijn er twee zones waar zich smeerplaatsen bevinden:

- **Smeernippels**

Gebruik om de smeernippels te smeren een vetpers en een gangbaar multipurpose vet volgens de DIN 51625 KTA 3 K en gebruik Daarvoor de voorziene

smeerpunten, eventueel vouwbalg aftrekken en vrij liggende trekstang invetten.



Smeerplaatsen van de oploopinrichting

- **Omkeerhendel van de handrem**

Afhankelijk van de uitvoering van de handrem kan de omkeerhendel verschillende vormen hebben. U moet bij elke uitvoering de omkeerhendel via de smeernippel met een gangbaar multipurpose vet smeren.

8.2.3 De banden controleren



Afhankelijk van de fabrikant kan een andere vuldruk voor banden gelden. U vindt deze gegevens op de flank van de band.



Deze waarde in bar en P.S.I. staat voor de max. vuldruk van de band bij volledige last. Vindt u daar geen waarde dan moeten de waarden uit de tabel genomen worden.

De STEMA aanhangwagens zijn in de fabriek met nieuwe banden uitgerust. Toch kan het bij het vullen en eventueel door standtijden tot verschillen bij de vuldruk van de banden komen. Controleer daarom vóór de eerste rit en daarna regelmatig de vuldruk en de profieldiepte van de banden.

Service en onderhoud

De minimum profieldiepte van 1,6 mm is wettelijk in Duitsland voorgeschreven.

Bij STEMA aanhangwagens worden verschillende banden gebruikt. De correcte vuldruk voor de banden van uw aanhangwagen vindt u in de volgende tabel.

Naam wiel	Aanbevolen wioldruk	
	bar	kilopascal (kPa)
4.00-8	4,25	425
4.50-10	4,3	430
5.00-10	3,5	350
145/80B10	3,0	300
145/80R10	3,4	340
135/80R13	2,4	240
145R13	2,6	260
145/70R13	3,7	370
145/80R13	3,0	300
155R13	3,0	300
155R13C	4,5	450
155/70R13	3,1	310
155/80R13	2,8	280
165R13	2,5	250
165R13C	4,5	450
175 R14	4,5	450
175/65 R14	3,75	375
185 R14	3,75	375
185/65R14	3,4	340
195/50B10	6,0	600
195/50R13C	6,5	650
195/55R10C	6,0	600
195/65R15	3,0	300
195/70R14C	4,5	450

Ook bij weinig gebruikte aanhangwagens mag men niet vergeten dat de wielen door weersinvloeden zoals directe zonnestraling sneller verouderen.

Daarom is een regelmatige controle van de banden noodzakelijk.



Controleer bij de inbedrijfstelling na ca. 50 km en daarna de correcte vaste zit van de wielbout door middel van een koppelsleutel en trek deze eventueel terug aan.

Aantrekkoppel wielbout

M12 x 1,5	85 Nm ± 5 Nm
-----------	--------------

8.2.4 De schroefverbindingen controleren

Alle bestaande schroefverbindingen aan de aanhangwagen en de accessoires en spare parts moeten regelmatig op vaste zit gecontroleerd worden. Losse verbindingen moeten onmiddellijk terug aangetrokken worden. Bij slijtage moeten de schroefverbindingen compleet vervangen worden. Dit geldt ook voor nietverbindingen die in de regel door schroefverbindingen vervangen kunnen worden.



Alle schroefverbindingen de eerste keer na 50 km controleren en aantrekken.

8.3 Wiel vervangen

Een wiel alleen vervangen wanneer de aanhangwagen leeg is. Gebruik een voor het leeggewicht van de aanhangwagen geschikte krik. Beschikt u niet over een passende krik dan moet u een werkplaats opzoeken.



Wiel vervangen in openbare ruimte. De daarvoor geldende voorschriften volgens StVO en beveiligingsmaatregelen volgen.



De aanhangwagen alleen leeg krikken en zich niet onder de aanhangwagen ophouden.



Na 50 km de wielmoeren nogmaals aantrekken. Controleer regelmatig de wielbouts op vaste zit.

Service en onderhoud

Vervang een wiel als volgt:

- Maak de stekker voor de verlichtingsinstallatie van de aanhangwagen van het trekvoertuig los.
- Maak bij geremde aanhangwagens de aftrekremkabel van de koppeling van het trekvoertuig los.
- Koppel de aanhangwagen af en trek bij geremde uitvoering de handrem aan.
- Beveilig de aanhangwagen tegen weggrollen met onderlegblokken.
- Maak de wielbouten van het te vervangen wiel los.
- Zet de krik aan de asbus achter het te vervangen wiel.
- Verwijder de wielbouten en vervang het wiel.
- Trek de wielbouten eerst slechts handvast aan.
- Laat de aanhangwagen door middel van de krik dalen.
- Trek de wielbouten met het gevraagde koppel door middel van een koppelsleutel kruisgewijs stevig aan.
- Tot slot koppelt u de aanhangwagen weer volgens de voorschriften voor de inbedrijfstelling aan. (☞ 6.2.5)

Aantrekkoppels om de wielbouten met een koppelsleutel aan te trekken

Stalen velgen	90 Nm (max.)
Aluminium velgen	120 Nm (max.)

8.4 Vervanging van lampen



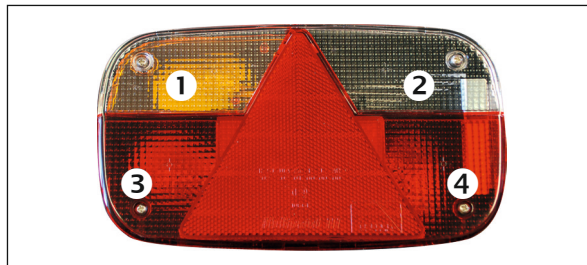
Onderhouds- en reparatiewerken aan de verlichtingsinstallatie van de aanhangwagen mogen niet worden uitgevoerd wanneer de aanhangwagen nog via de stekker van de hoofdkabel met een stroombron verbonden is en de verlichtingsinstallatie onder spanning staat.



Let op de vermogenswaarden (Watt) van de lampen.

8.4.1 Achterlichten

Schroef de afdekking van de achterlichten af.



Modelvoorbeeld: achterlicht, Multipoint III - Verlichting links (Afwijking mogelijk naargelang aanhangwagentype)

De volgende lichten worden gebruikt:

- Knipperlicht ①/mistlicht ④: telkens een sokkellamp E15, 12V/21W
- Gecombineerd achter- / remlicht ③: E15d 12V/ 5/21W
- Kentekenverlichting ②: plafonierlamp 12V/5W
- Achteruitrijdlicht ②: sokkellamp E15 12V/21W, naargelang uitrustingsvariant niet op elk model beschikbaar.

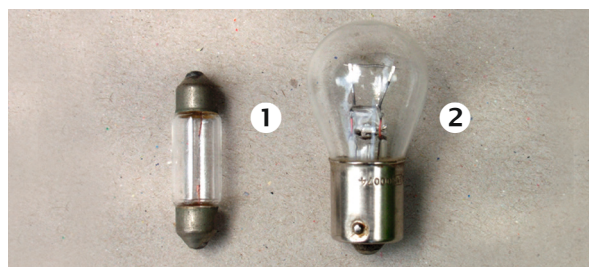
8.4.2 Vervangen van een plafonierlamp / sokkellamp



De plafonierlamp voor de kentekenverlichting neemt u uit door de contacten lichtjes te buigen.



Gebruik veiligheidshandschoenen om de plafonierlampen / sokkellampen te vervangen.



1. Plafonierlamp
2. Sokkellamp

Service en onderhoud

- Schroef de afdekking (lampenvlas) aan het achterlicht af.
- Open de afdekking.
- Neem de defecte lamp uit de fitting door te draaien. Breng een nieuwe aan.
- Sluit de afdekking en schroef ze weer dicht.

8.4.3 Begrenzingslichten (afhankelijk van het model)



In de begrenzingslichten is een plafonierlamp 12V/5W geïnstalleerd.

- Schroef de afdekking af.
- Neem de plafonierlamp uit.
- Breng een nieuwe plafonierlamp aan.
- Daarna brengt u de afdekking voorzichtig opnieuw aan en schroeft u ze dicht.

8.5 Onderhoudsintervallen

Component	Overgave inspectie	Eerste inspectie na ca. 1500 km of uiterlijk na 1/2 jaar. Volgende inspectie om de 5000 km c.q. uiterlijk na een jaar.
Controle voertuident-nr./toelatingcertificaat deel II	Overeenstemming van het voertuidentnummer op de voertuigdocumenten met gravering op het typeplaatje en op het framedeel van de aanhangwagen controleren.	
Elektrische installatie/achterlicht	Op goede werking controleren	<ul style="list-style-type: none"> • Visuele controle op beschadigingen aan stekkers, kabels, achterlichten en lampen uitvoeren. • Goede werking van de verlichtingsinstallatie controleren.
Reminstallatie/rem	Goede werking controleren. Werking handrem controleren.	<ul style="list-style-type: none"> • Door middel van remtestbank pp gelijkmatige remwerking/remkoppel controleren. • Controle van de werking van de remmechaniek (aansprekdrempel). • Glijdplaatsen(koppeling/oploopinrichting/reminstallatie smeren of oliën). • Slijtagegraad rekvoeringen controleren (wanneer nodig remvoeringen vervangen of reminstallatie opnieuw instellen door de bestaande spelingslijtage)
Banden / wielen	Controle van de luchtdruk van de wielen (☑ 8.2.3)	<ul style="list-style-type: none"> • Controle van de vuldruk van de banden. • Controle van de banden/velgen op zichtbare beschadigingen. • Profieldiepte controleren. • Veroudering controleren (bv, scheuren en poreuze plekken). • Soepele werking/schuine positie controleren (naargelang de eisen moeten de banden as-/paarsgewijs vervangen of gerepareerd worden)

Service en onderhoud

8.5 Onderhoudsintervallen

Component	Eerste inspectie na ca. 1500 km bedrijfsduur of uiterlijk na 1/2 jaar. Volgende inspectie om de 5000 km bedrijfsduur of na uiterlijk een jaar.
Opbouw / boordwanden / gemonteerde accessoires	<ul style="list-style-type: none"> Nietverbindingen of wit controleren, eventueel vervangen. Schroefverbindingen op vaste zit controleren. Daarbij moet vooral op de schroefverbindingen aan de chassis gelet worden. Oppervlakkenbeschadigingen door verf verhelpen, roest verwijderen en/of verf corrigeren.
As	<ul style="list-style-type: none"> Visuele controle op schade, controle van de vering uitvoeren (belastingtest) Controle van de koppels aan schroefverbindingen van de as naar het chassis. Oppervlakkenbeschadigingen door verf verhelpen, roest verwijderen en/of verf corrigeren. Zwenkarmpositie op gelijkmatige aantal graden rechter/linker zijde controleren.
Wiellagers	<ul style="list-style-type: none"> Lagerspeling aan het wiellager rechter/linker zijde controleren, eventueel wiellagers repareren. Vethoeveelheid in de wiellagerbehuizing controleren, eventueel gangbaar wiellagervet bijvullen of oud vet verversen.
Trekkogelkoppe-ling / oploopinrichting	<ul style="list-style-type: none"> Optische controle op beschadigingen uitvoeren. Slijtage-, functiecontrole uitvoeren. Oploopinrichting evenals koppelingsdelen volgens onderhoudsinstructies smeren of oliën. Defecte/losse vouwbalg voor de oploopinrichting opnieuw bevestigingen of vervangen. Afhankelijk van de eisen, de trekstang van de reminrichting op voorhand reinigen en lichtjes vetten.
Dissel / chassis (frame-delen) / opbouw delen (bv. boordwandssystemen, accessoires. Etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Controle op beschadigingen, scheuren en vervormingen. Getroffen delen vervangen / repareren. Schroefverbinding door middel van koppelsleutel op vaste zit controleren. Aan te houden koppel voor schroefdraden: M10=49 Nm; M12=85 Nm Sloten/scharnieren moeten gevet worden. De geïnstalleerde accessoires op goede werking controleren.
Hydraulische installatie / -pompen /-slangen	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische installatie op correcte werking controleren. Controleren of hydraulisch olieeverlies. Indien ja, hydraulische olie bijvullen. Hydraulische slangen op scheurvorming, veroudering en slijtage controleren.. Bij slijtage of in een interval van max. 5 jaar moeten de hydraulische slangen en de hydraulische olie vervangen worden.
Batterij	<ul style="list-style-type: none"> Op externe beschadigingen c.q. op uitlopend batterijzuur controleren. Laadstatus en laadcapaciteit van de batterij controleren. Wanneer nodig de batterij met batterijzuur vullen of opnieuw laden.
Hydraulische cilinder	<ul style="list-style-type: none"> Functietest van de hydraulische cilinder uitvoeren. Beweeglijke delen incl. de bovenste/onderste lagers regelmatig, ten laatste om de 6 maanden zuiver maken en invetten.
Stootdempers / gasdrukveer (bijvoorbeeld aan afdekking)	<ul style="list-style-type: none"> Stootdempers, gasdrukveren op goede werking en beschadigingen controleren. Defecte en beschadigde stootdempers, gasdrukveren door originele spare parts vervangen.
Lier	<ul style="list-style-type: none"> Draadkabel op slijtage controleren, bijvoorbeeld knellingen, breuken van draden. Worden beschadigingen vastgesteld moet de lier vervangen worden. Lagerbus en trommelnaaf moeten geolied worden. De tandkrans en de schroefdraad aan de kruk moeten ingevet worden.

Service en onderhoud

8.6 Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Remwerking te zwak	<ul style="list-style-type: none"> • Te grote frictieverliezen in de oploopinrichting • Corrosie aan de trekstang aan de behuizing van de oploopinrichting • Vervuilde of gecorrodeerde remkabeldelen • Beschadiging van de overbrengingsinrichting 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuil en corrosie aan de overbrengingsinrichtingen verwijderen • Getroffen delen oliën of invetten en daarna op soepele werking controleren • Servicehandelaar opzoeken
Oververhitting van de remmen bij voorwaarts rijden	<ul style="list-style-type: none"> • Handrem niet gelost • Steunwiel blokkeert de remstang • De remstang is vervormd • De aanhangwagen werd langere tijd met aangetrokken handrem gestockeerd. Hierdoor zijn de remklauwen geblokkeerd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Handrem lossen • Steunwiel lossen en in correcte positie brengen • Servicehandelaar opzoeken
Onrustig rijgedrag of bruusk remmen	<ul style="list-style-type: none"> • Stootdemper in uitloopinrichting (trekstang) defect • Trekstang uitloopinrichting, defect glijdlager of vaste zit door corrosie 	<ul style="list-style-type: none"> • Stootdamper door servicehandelaar laten vervangen • Oploopinrichting controleren • Servicehandelaar opzoeken
Aanhangwagen met te hoge remwerking bij reductie van de snelheid van het trekvoertuig	<ul style="list-style-type: none"> • Stootdemper in oploopinrichting (trekstang) defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Stootdamper door servicehandelaar laten vervangen
Aanhangwagen remt bij achterwaarts rijden	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosie en/of ontbrekende smering van de reminstallatie 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuil en corrosie aan de beweeglijke delen van de wielrem verwijderen en opnieuw smeren • Versleten remklauwen (< 2mm) laten vervangen • Servicehandelaar opzoeken
De oploopinrichting slaat hoorbaar en voelbaar op de eindaanslag	<ul style="list-style-type: none"> • Stootdemper in oploopinrichting (trekstang) defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Stootdamper door servicehandelaar laten vervangen
Oploopinrichting loopt te wijd open	<ul style="list-style-type: none"> • Teveel speling in de overbrengingsinrichting • Remvoeringen in remtrommel versleten 	<ul style="list-style-type: none"> • Reminstallatie door servicehandelaar laten afstellen of vervangen
Vastzetrem te zwak	<ul style="list-style-type: none"> • Teveel speling in de overbrengingsinrichting • Remvoeringen versleten 	<ul style="list-style-type: none"> • Reminstallatie door servicehandelaar laten afstellen of vervangen

Service en onderhoud

8.6 Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Bandprofiel defect (losgekomen, gescheurd, optredende bluts, zichtbaar staalvlechtwerk(en nog veel meer)	<ul style="list-style-type: none"> Beschadiging door overbelasting of verouderingsproces 	<ul style="list-style-type: none"> Band vervangen Servicehandelaar opzoeken
Aanhangwagen werkt onrustig	<ul style="list-style-type: none"> Wiel vertoont onbalans of trekt naar een kant Hoge slijtage van de trek kogelkoppeling of van de koppelingskogel 	<ul style="list-style-type: none"> Servicehandelaar opzoeken
Geremde aanhangwagen werkt onrustig	<ul style="list-style-type: none"> Oploopinrichting werd niet parallel ten opzichte van de rijdrichting gemonteerd De trek inrichting vertoont vervormingen 	<ul style="list-style-type: none"> Servicehandelaar opzoeken
Steuwiel defect (Problemen: bij het draaien van de spillen, draaiknoop gebroken, loopwiel gescheurd of defect)	<ul style="list-style-type: none"> Beschadiging door overbelasting of verouderingsproces 	<ul style="list-style-type: none"> Steuwiel vervangen
Aanhangwagen staat in niet beladen staat op een effen locatie aan een zijde scheef	<ul style="list-style-type: none"> Asdeel vertoont aan een zijde met verschillende graden Eenzijdige overbelasting of defecte rubbervering 	<ul style="list-style-type: none"> De as vervangen Servicehandelaar opzoeken
Corrosie aan snijkanten	<ul style="list-style-type: none"> Hoge belasting door weersomstandigheden en spatwater van de met kantenbeschermingsverf verzegelde snijdvlakken 	<ul style="list-style-type: none"> Eventueel roest aan snijkanten door middel van slijppapier verwijderen Beschermingskleur op de getroffen snijkanten aanbrengen
Trekvork gebogen of ingescheurd	<ul style="list-style-type: none"> Overbelasting van de trekvork door overschrijding van de aan te houden of van het maximum toegelaten totale gewicht. Laden/lossen van een beweeglijke last zonder voldoende ondersteuning. 	<ul style="list-style-type: none"> Trekvork vervangen Servicehandelaar opzoeken
Schroefverbindingen zijn los	<ul style="list-style-type: none"> Door blokkering of door overbelasting zijn schroefverbindingen losgekomen 	<ul style="list-style-type: none"> Schroefverbinding terug aantrekken. Om de geëiste koppelwaarden na te leven moet de schroefverbinding door middel van de koppelsleutel op de geëiste waarden gecontroleerd en ingesteld worden.

Service en onderhoud

8.6 Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
De koppeling sluit na het opleggen op de kogel niet in	<ul style="list-style-type: none"> Binnendelen van de koppeling zijn vervuild of werken niet soepel. 	<ul style="list-style-type: none"> Koppeling reinigen en smeren, eventueel vervangen
De aanhangwagen kan niet afgekoppeld worden	<ul style="list-style-type: none"> Onronde kogel 	<ul style="list-style-type: none"> Aanhangwagen en personenvoertuig in dezelfde richting brengen en afkoppelen Koppelingsmechanisme invetten of oliën
Nietverbindingen zijn losgekomen	<ul style="list-style-type: none"> Door blokkering of door belasting zijn nietverbindingen losgekomen. 	<ul style="list-style-type: none"> Nietverbindingen vervangen Servicehandelaar opzoeken
Elektrische kortsluiting (zekering aan personenvoertuig defect)	<ul style="list-style-type: none"> Verlichtingskabel aan de aanhangwagen defect De steekcontacten zijn door een foutieve bediening op de hoofdstekker losgekomen. 	<ul style="list-style-type: none"> Hoofdstekker openen en correcte zit van de steekcontacten controleren Achterlichtglazen afschroeven en stat van de plafonierlampen controleren Hoofdkabel vervangen <p>Zie het bezettingsplan van de stekkers! (☞ 7.4)</p>
Verlichting werkt niet correct	<ul style="list-style-type: none"> Stekker op de hoofdkabel, contactdoos aan het trekvoertuig of achterlichten, aan de aanhangwagen of de hoofdkabel aan de aanhangwagen vertonen defecten. 	<ul style="list-style-type: none"> Servicehandelaar opzoeken
Scheurvorming in het finerwerk van de houten vloer	<ul style="list-style-type: none"> Ongunstige weersinvloeden (opgehoopte natheid, sterke zonnestraling, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Aan de plek in kwestie moeten alle losse delen verwijderd worden De plekken met gangbare houtbeschermingsverf behandelen



Bi storingen die niet in deze tabel opgesomd zijn of die u niet zelf kunt verhelpen, neemt u contact op met uw servicehandelaar.



Garantierechten vervallen bij onvakkundig uitgevoerde servicewerken.

ABC van de gebruikte materialen

De STEMA aanhangwagens en hun aan- en opbouw delen alsook accessoires kunnen uit verschillende materialen bestaan (afwijkingen en veranderingen mogelijk) en zijn onderhevig aan de stand van de techniek.

Dit overzicht geeft u een opsomming van de belangrijkste materialen en hun bijzonderheden waarmee u rekening moet houden.

9.1 Veredelde metalen oppervlakken door galvanische verzinking of vuurverzinking

De oppervlakken van de aanhangwagencomponenten, accessoires en spare parts zijn door twee verschillende methoden veredeld:

- **Galvanische verzinking** (met verzegeling)
- **Badverzinking** in de varianten vuurverzinking c.q. GALVALUME®-Verzinking (met extra oppervlakkenverzegeling)

Componenten uit GALVALUME® hebben in de verzinkingslaag een extra aandeel aluminium en bieden zo een hogere corrosiebescherming. Het daardoor ontstane honinggraat- of druppelvormige oppervlak is afhankelijk van de techniek en is geen defect. De extra verzegelingslaag zorgt bovendien voor een duidelijk betere vuilafwijzing.

De corrosiebescherming is een langdurig en constant proces. De oppervlakken en snijkanten worden donkerder en vormen een deklaag. Door milieu- of mechanische belastingen wordt deze beschermende laag deels beschadigd en opnieuw zelfstandig door de daaronder liggende **zinkbeschermingslagen** opnieuw gevormd. De actieve corrosiebescherming duurt in de regel **12 jaar**. De noodzakelijke onderhouds- en servicemaatregelen moeten echter toch worden uitgevoerd.

De fabricatie van de aanhangwagens en de accessoires gebeurt op industriële, deels ambachtelijke wijze. Er kunnen krassen op het oppervlak ontstaan. Aan veel componenten kunnen er snijkanten zijn. Aan de snijkanten kan het tijdelijk tot een roodbruine verkleuring komen. Dit is onvermijdbaar. Krassen en de genoemde

verkleuringen hebben geen invloed op het gebruik van uw aanhangwagen. Ze zijn niet problematisch en zijn de stand van de techniek en zijn bijgevolg geen defect.

Voor de vorming van de reeds beschreven deklaag vertonen verzinkte oppervlakken de neiging tot het ontstaan van een zogenaamde witte roestvorming. Dit feit wordt door natheid en hoge luchtvochtigheid gestimuleerd. Dergelijke omstandigheden zijn volgens de stand van de techniek in de regel onvermijdbaar en zijn dus geen defect.

Afhankelijk van de graad van de deklaagvorming kunnen verschillende delen op een component daardoor getroffen worden. In de regel moeten getroffen delen als onproblematisch beschouwd worden en zijn geen defect. Deze vlakken moeten als volgt behandeld worden: reinig de getroffen plekken met water en een nylonborstel. Breng eventueel na het drogen een gangbare zinkbeschermingsverf aan. Om het behandelde oppervlak te verzegelen moet tot slot een autowaslaag worden aangebracht.

9.2 Aluminium

Voor aluminium boordwanden gebruiken wij anodisch behandeld aluminium. Daarbij gaat het om een oppervlakteveredeling die ene zekere bescherming tegen corrosie vormt. Ze bezit een robuust oppervlak en kan met geringe middelen eenvoudig gereinigd worden. De fabricatie van de aanhangwagens en de accessoires gebeurt op industriële, deels ambachtelijke wijze. Er kunnen krassen op het oppervlak ontstaan die niet vermijdbaar en niet problematisch zijn en die daarom geen reden tot klacht vormen.

9.3 Houten vloeren / houten boordwanden / Plywood (voor SySTEMA-Boxen)

De houten vloeren en houten boordwanden van de aanhangwagens c.q. bij bepaalde aanhangwagentypes, de SySTEMA boxen (Plywood) en de bekistingsdelen zijn gemaakt van robuuste, waterdicht gelijmde delen.

ABC van de gebruikte materialen

Uit meerdere lagen bestaande multiplex, zeef-film-bekleed of kunststof gecoat gefabriceerd. De uit multiplex gefabriceerde componenten zijn stabiel en niet veeleisend qua onderhoud. De oppervlakken kunnen met water en eventueel met neutrale reinigingsproducten voor auto's op hiervoor speciaal voorziene wasplaatsen gereinigd worden.

Hout is een organisch materiaal en is sterk onderhevig aan milieu-invloeden. Het materiaal reageert op opgehoopte natheid, massieve zonnestraling, sterke uitdroging, overbelasting en puntbelasting. Om schade te vermijden moet dit met passende maatregelen voorkomen worden (zie ook punt 8.1.5). Beschadigingen moeten met een passende houtbeschermingsverf gecorrigeerd worden.

Indien opgehoopte natheid via de kanten in de houtlagen penetreert, is een streepvormige opwelling mogelijk. Dit kan niet vermeden worden en is geen negatieve verandering van de eigenschappen. In de regel verdwijnen dergelijke omstandigheden nadat de getroffen houten componenten weer uitgedroogd zijn.



Krassen door laadmateriaal zijn in de regel onvermijdbaar en zijn geen defecten. Service en onderhoud is dan nodig. Penetratie van vochtigheid in de bodemplaat wordt hierdoor verminderd.

9.4 Dichtingsvoegen

Dichtingsvoegen komen bijvoorbeeld bij diverse aanhangwagens van de SySTEMA reeks voor (kofferdelen, SySTEMA Box). Dichtingsvoegen zijn tijdens het gebruik onderhevig aan een bepaalde veroudering/slijtageproces. Door belastingen of milieu-invloeden wordt de dichtingsmassa hard, krimpt en krijgt hierdoor soms scheuren. In dit geval moet de voeg gecorrigeerd of opnieuw aangebracht worden.

9.5 Poedergecoate / gelakte oppervlakken

Poedergecoate oppervlakken zijn onderhoudsarm en -servicevriendelijk. De poedercoating biedt een

optimale corrosiebescherming. Afhankelijk van de noodzaak kunnen poedergecoate oppervlakken met zuiver water, eventueel met neutrale reinigingsproducten, onderhouden worden. In de regel bevindt zich onder heft poedergecoate oppervlak een bijkomende verzinkingslaag. Hierdoor wordt een dubbele corrosiebeschermingswerking bereikt. Beschadigde oppervlakken kunt u eventueel met een gangbare autolak corrigeren.



Materiële beschadiging!

Een hogedrukreiniger gebruiken.

Door met een hogedrukreiniger te reinigen kan de coating beschadigd worden.

9.6 PVC – gecoat synthetisch weefsel - zeildoekmateriaal

Het zeildoekmateriaal bestaat uit een PES synthetisch weefsel met een PVC coating aan beide zijden, Buigingen en plooiën zijn door de verpakings- en transportwijze onvermijdbaar.

Door de materiaalaard kunnen hierdoor witte plekken zichtbaar worden. Dit is geen defect, omdat hierdoor de gebruikseigenschap als dusdanig niet beïnvloed wordt. Wordt de zeildoek tijdig opgetrokken verdwijnen mogelijke plooiën gedurende een langere periode opnieuw.

Voor de reiniging van zeildoeken kunnen speciale gangbare kunststof reinigers of reinigers voor zeildoeken gebruikt worden. De zeildoek bij voorkeur bij vochtig weer met een speciale reiniger besproeien en het product laten inwerken (regenbuien of bij mist). Bij lagere temperaturen kan de stof van het zeildoek zeer stijf zijn. De reiniger niet in de volle zon aanbrengen of de reiniging uitvoeren. Na besproeien de zeildoek met een borstel bewerken en daarna het vuil op een hiervoor geschikte wasplaats () met een hogedrukreiniger of een waterslang afspoelen.

Bij zeildoeken met teksten eerst op een kleine plek voorzichtig proberen of door het reinigingsproces de tekst niet verdwijnt of beschadigd wordt.

ABC van de gebruikte materialen

9.7 Zeildoeken / zeildoeksnoeren

Zeildoeksnoeren bestaan uit meervoudige rubberen strengen die met een weefsel slang omwikkeld zijn. Ze zijn aan sterke slijtage onderhevig. Zijn ze gescheurd of is er sprake van een duidelijk zichtbare slijtage dan moeten ze absoluut vervangen worden.

9.8 Zeildoeken bedrukken en met tekst voorzien

Moet de zeildoek na aankoop bv. met een foliedruk (sticker) worden uitgerust, vraag dan op voorhand advies aan de door u gekozen agentuur of drukkerij. De zeildoek is geen stijf component en is aan sterke wind en weersomstandigheden blootgesteld. Daardoor kunnen randen van de foliedruk loskomen.



De firma STEMA geeft geen garantie voor het bekleven van zeildoeken.

Wij raden u aan de zeildoeken wanneer mogelijk direct in de zeefdruk methode te bewerken.

Zeildoeken die reeds veel gebruikt en veel aan de weersomstandigheden zijn blootgesteld mogen niet meer bedrukt worden.

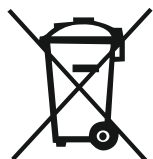
Verwijdering

10.1 Hoe verwijdert u de aanhangwagen of delen ervan?

De aanhangwagen of delen van de aanhangwagen moeten volgens de op het tijdstip van de verwijdering actueel geldende wetten worden verwijderd.

Breng de aanhangwagen of delen van de aanhangwagen altijd naar de autorecycling. Het personeel van de autorecycling zal deze daar vakkundig verwijderen.

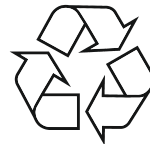
10.2 Elektroschroot



De met dit symbool gekenmerkte apparaten zijn onderhevig aan de Europese richtlijn 2002/96/EG. Alle oude elektronische en elektrische apparaten moeten gescheiden van het huisvuil ver-

wijderd worden. Vraag informatie bij uw bevoegde instantie hoe u oude apparaten op ecologische wijze verwijderd.

10.3 Batterijen



Batterijen horen niet in het huisvuil. Als consument bent u wettelijk verplicht lege batterijen terug te geven. U kunt uw oude batterijen bij de openbare verzamelinstanties in uw gemeente of overal afgeven waar batterijen van de betreffende aard verkocht worden.

10.4 Oude banden

Verwijder oude banden overeenkomstig de regionale voorschriften.

Garantiebepalingen / garantie

De garantie bevat uitsluitend aanhangwagens, accessoires en spare parts die origineel door de firma STEMA Metalleichtbau GmbH gefabriceerd worden of die door STEMA bevoegde leveranciers gekocht worden en die bestanddeel van onze eindproducten zijn. De STEMA garantiebepaling / garantie heeft altijd betrekking op de STEMA bedrijfsvoorschriften, onderhouds- en serviceaanwijzingen evenals montagevoorschriften incl. de bijgevoegde documentaties van speciale componenten aan de aanhangwagens.

11.1 Garantiebepalingen / garanties bevatten:

- a. De garantie wordt voor een periode van 24 maanden vanaf de datum van verkoop van het product aan de contractant van de firma STEMA verstrekt. Als bewijs gelden leverbon of factuur. Deze bewijsstukken moeten bij STEMA worden voorgelegd. Een defect moet onmiddellijk aan de contractant worden meegedeeld en impliceert een schriftelijke opvordering om het defect te verhelpen door de contractant tegenover de firma STEMA.
- b. Binnen de garantieperiode wordt bij gerechtvaardigde klachten de waar binnen een passende termijn gecorrigeerd (max. 3 pogingen) of vervangen. De vorm van de prestatie bepaalt de garantie verlenende partij naar eigen goeddunken. Een reparatie verlengt de garantieperiode niet.
- c. De garantie heeft betrekking op materiaal-, verwerkings- constructiefouten en wordt uitsluitend voor originele delen in de originele uitvoering van STEMA Metalleichtbau GmbH en diens leveranciers c.q. bij accessoires en spare parts uitsluitend in combinatie met aanhangwagens uit eigen fabricatie verzekerd.
- d. Op in waarde verminderde en/of in prijs verlaagde waar wordt garantie uitsluitend op de werking verleend. De garantie is uitgesloten indien de koper een ondernemer of een rechtspersoon van het openbare recht of een openbaar-rechtelijke instelling is.
- e. Onze garantie geldt alleen binnen de Bondsrepubliek Duitsland. Bevoegde rechtbank is Duitsland.

11.2 Geen defecten in het kader van de garantie zijn:

1. Incidenten en gebeurtenissen die volgens de actuele stand van de kennis, de stand van de techniek vervullen. Veranderingen in de zin van de technische vooruitgang zijn mogelijk.
2. Optredende schade, die door overbelasting, onvakkundige behandeling en gebruik tegen de bedrijfs-, onderhouds- en servicevoorschriften in veroorzaakt wordt.
3. Schade, die door verwaarloosde en/of ontbrekende onderhoudsmaatregelen begunstigd en/of veroorzaakt werd c.q. waarvoor het onderhoudscertificaat niet werd voorgelegd en de medewerkingsplicht niet werd uitgeoefend.
4. Schade door slijtage, gebruikseigenschappen, geweld, beschadigingen en milieuvoorwaarden. Slijtdelen zijn o.a. trekkogelkoppeling, componenten van de oplooppinrichting/rem, glijdlagers, remvoeringen, banden en wiellagers.

Voor deze punten sluit de firma STEMA een garantie uit.

11.3 Algemeen

De garantie heeft niet betrekking op sokkellampen, plafonierlampen, stralers en achterlichten. Hiervoor wordt de garantie uitgesloten.

11.4 Garantie-uitsluiting

Alle garantie-eisen van de contractant/consument vervallen wanneer:

1. Zelfstandig gedane veranderingen en interventies die aan de aanhangwagens en aan accessoires en spare parts etc. worden uitgevoerd. Interventies en veranderingen van eender welke aard kunnen tot het vervallen/verlies van de algemene

Garantiebepalingen / garantie

1. bedrijfsvergunning of EG-goedkeuring en/of tot stillegging van de aanhangwagens leiden.
2. Binnen de garantieperiode met STEMA reparaties niet afgestemd en bevestigd zijn en/of zelf uitgevoerde reparaties in opdracht gegeven worden.
3. Wanneer uw STEMA aanhangwagens door personen gebruikt, onderhouden en gerepareerd werd, waarvoor geen autorisatie gegeven werd.
4. Wanneer over deze feiten niet waarheidsgetrouw gerapporteerd wordt.

De aansprakelijkheid van de fabrikant voor slechts lichte nalatigheid is uitgesloten.

11.5 Meer informatie over de garantiebepaling

Garantie-eisen van de consument tegenover zijn contractant vallen niet onder deze garantie.

Onze garantie bevat niet de vervanging van andere schade, zoals functie-uitval veroorzaakt door tevergeefs betaalde lonen, vervallen gebruiksvoordelen of verliesderving en dergelijke.

Bindende verklaringen in het kader van de STEMA garantie geeft uitsluitend de firma STEMA Metalleichtbau GmbH af.

De garantie bevat niet de kosten voor noodzakelijke onderhoudswerken.

11.6 Garantie

Wanneer de firma STEMA Metalleichtbau GmbH tegenover de consument als verkoper op, dan verleent ze garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

In geval van de garantie gelden de wettelijke voorschriften voor Duitsland op het tijdstip van de overgang van de waar aan de contractant.

De wettelijke voorschriften voor de productaansprakelijkheid in Duitsland vallen niet onder deze regelingen.

EG-conformiteitsverklaring

Overeenkomstig de richtlijn (2006/42/EG) over machines.

De fabrikant:

STEMA Metalleichtbau GmbH
Riesaer Straße 50
01558 Großenhain

verklaart hiermee dat de volgende machines:

Driezijden kipper SHDK
Type SHK O2-2

Achterwaartse kipper SHRK
Type SH O2-1
Type SH O2-2

Kiepaanhangwagen MUT
Type ST O1-1

Hydraulisch zakkende aanhangwagen WOM
Type STS O2-1

Autotransporter
Type AT 2035

Met de bepalingen van de volgende EG-richtlijnen overeenstemmen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- EWG-richtlijnen van de Europese Gemeenschap voor Wegvoertuigen en hun aanhangwagens (Klasse M, N, O)
- Richtlijn 2007/46 EG overeenkomstig verordening (EU) Nr. 214/2014
- ECE - regelingen – regelingen van de Europese Verordening voor Europa voor motorvoertuigen en hun aanhangwagens.

en toegepaste normen en specificaties:

- EN ISO 12100-1:2003 Veiligheid van machines – Basisbegrippen, algemene vormgevingsbeginselen– deel 1: Fundamentele terminologie, methodologie.
- EN ISO 12100-1:2003 Veiligheid van machines – Basisbegrippen, algemene vormgevingsbeginselen – deel 1: Technische beginselen en specificaties.
- EN ISO 14121-1: Veiligheid van machines-risicobeoordeling

Onderhoudscertificaat

Overgave inspectie

Stempel, datum en handtekening

1^{ste} inspectie

na ca. 1500 km bedrijfsduur of ten laatste na 1/2 jaar.

Stempel, datum en handtekening

2^{de} inspectie

na ca. 5000 km bedrijfsduur of ten laatste na 1 jaar.

Stempel, datum en handtekening

3^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

4^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

5^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

6^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

7^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

Onderhoudscertificaat

8^{ste} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

9^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

10^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

11^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

12^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

13^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

14^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

15^{de} inspectie

verhoogt zich telkens na 5000 km bedrijfsduur c.q. ten laatste na een jaar.

Stempel, datum en handtekening

Uw STEMA Partner / Dealer

Uw aanhangwagenpas

Aanhangwagentype:

Chassisnummer:

WSE-

Toegelaten totaal gewicht:

Datum van aankoop:

Bandgrootte:



Der Anhänger