Technische wijzigingen voorbehouden. Tekst en vormgeving auteursrechtelijk beschermd. Nadrukken en kopiëren, ook fragmenten ervan, alleen toegestaan met schriftelijke toestemming.

Gebruiksaanwijzing

Optisch asmeetsysteem voor landbouwmachines

AXIS 50 LM

Optical Wheel Alignment | Laser System

(Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing)

Kokenhorststraße 4 • D-30938 Burgwedel • Tel. +49/5139/8996-0 • www.haweka.com • info@haweka.com

GEB 001 262

Inhoudsopgave

1 Algemene veiligheidsinstructies 4
1.1 Zorgplicht van de exploitant 4
1.2 Verklaring van de gebruikte symbolen 5
2 Fundamentele veiligheidsmaatregelen 6
3 Transport van het asmeetsysteem 7
3.1 Informatie over algemene behandeling en opslag 7
4 Productbeschrijving 8
4.1 Doelmatig gebruik 9
4.2 Opbouw van de lasermeetkop 10
4.3 Technische gegevens 11
5 Uitrusting 12
5.1 Onderdelenlijst basisuitvoering AXIS50LM 12
5.2 Toebehoren (optie) 14
6 Meting van de vooras 15
6.1 Voorbereidingen 15
6.2 “Rechtuit rijden” instellen 16
6.3 Spoorschalen inrichten 17
6.4 Spoormeting en instelling 18
6.5 Meting van uitspoor in de bocht 21
6.6 Controle op velgschok 22
7 Instandhouding 23
7.1 Onderhoud en verzorging 23
7.2 Vervangen van de batterijen in de laserbehuizing 23
8 Foutbeschrijving 24
8.1 Beschrijving en oorzaken van fouten 24
9 Bijlage 25
9.1 Meetblad voor de asmeting 25
10 EG-conformiteitsverklaring 26

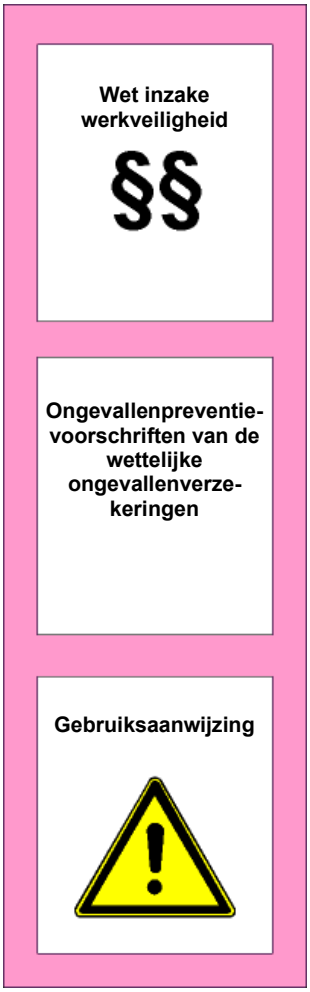
HAWEKA GmbH
Kokenhorststraße 4
30938 Burgwedel
Tel.: +49 (0)5139 / 8996-0

info@haweka.com / www.haweka.com

Opmerkingen versie pagina 8

1 Algemene veiligheidsinstructies

1.1 Zorgplicht van de exploitant



Het asmeetsysteem AXIS50LM werd met inachtneming van de na te leven geharmoniseerde normen geconstrueerd en gebouwd. Het voldoet daarmee aan de laatste technische stand en biedt een maximum aan veiligheid tijdens gebruik.

Constructieve veranderingen aan het asmeetsysteem zijn alleen toegestaan na schriftelijke toestemming van de fabrikant!

De veiligheid van het apparaat is in de praktijk alleen gewaarborgd wanneer alle daarvoor vereiste maatregelen zijn getroffen. Het is de zorgplicht van de exploitant om deze maatregelen te plannen en de uitvoering ervan te controleren.

De exploitant moet er met name voor zorgen dat

- het apparaat alleen wordt gebruikt waarvoor het is bedoeld
- het apparaat alleen wordt gebruikt wanneer het in perfect werkende staat verkeert
- de gebruiksaanwijzing altijd in leesbare toestand is en compleet op de plaats van gebruik van het apparaat ter beschikking staat
- alleen gekwalificeerd en geautoriseerd personeel het apparaat bedient
- het personeel regelmatig wordt geïnstrueerd in alle relevante vragen over werkveiligheid en op de hoogte is van de gebruiksaanwijzing en in het bijzonder van de daarin opgenomen veiligheidsinstructies
- alle op het apparaat aangebrachte veiligheidsinstructies en waarschuwingen niet worden verwijderd en leesbaar zijn

1.2 Verklaring van de gebruikte symbolen

In de onderhavige gebruiksaanwijzing worden concrete veiligheidsinstructies gegeven. Hiervoor worden de volgende symbolen gebruikt



Opgelet

Dit symbool geeft aan dat er vooral rekening gehouden moet worden met gevaren voor apparatuur en materiaal.



Aanwijzing

Dit symbool geeft geen veiligheidsinstructies aan, maar informatie voor een beter begrip van de werkprocessen.

De symbolen op de lasermeetkoppen zijn zo gemonteerd dat ze zich in de onmiddellijke nabijheid van de uitgezonden laserstraal bevinden.



Waarschuwing voor laserstraling

Dit symbool geeft aan dat er vooral rekening gehouden moet worden met gevaren voor personen.

(Levensgevaar, verwondingen)



Aanwijzing met de markering van de laserklasse.

2 Fundamentele veiligheidsmaatregelen



Het asmeetsysteem AXIS50LM mag alleen worden gebruikt door personen die daarvoor opgeleid en geautoriseerd zijn, die vertrouwd zijn met de gebruiksaanwijzing en volgens deze gebruiksaanwijzing kunnen werken!

Vóór elk gebruik van het asmeetsysteem moet dit gecontroleerd worden op zichtbare beschadigingen en moet worden gewaarborgd dat het apparaat alleen in perfecte staat wordt gebruikt! Gevonden gebreken moeten onmiddellijk aan de leidinggevende worden gemeld!



Laserinrichting KLASSE 2 TYPE 1

Voor alle lasers moeten enkele fundamentele instructies in acht worden genomen:

- **Kijk nooit direct in de straal!**
- Leg stralingspaden precies vast, gebruik beam dumps om toevallige laserstralen te voorkomen! Gevaarlijke reflecties worden vooral veroorzaakt door weerspiegelende of glanzende oppervlakken.
- Houd, indien mogelijk, de stralingspaden in een vlak boven of onder ooghoogte!
- Het verloop van de laserstraal mag zich niet in het werk- of verkeersgebied bevinden. Als dit onvermijdelijk is, moet ervoor worden gezorgd dat het lasergebied duidelijk herkenbaar is en met voorgeschreven waarschuwingen wordt gemarkeerd.
- Schakel de lasers na afloop van de werkzaamheden uit!

Ongevallenpre-ventievoorschriften van de wettelijke ongevallenverze-keringen

Verdere veiligheidsinstructies voor de omgang met laserapparatuur zijn te vinden in de ongevallenpreventievoorschriften (VGB 93 Laserstraling).



Aanwijzing

De gebruiker moet zelf zorgen voor de correcte werking en de naleving van de veiligheidsvoorschriften.

3 Transport van het asmeetsysteem



Afbeelding: AXIS50LM (#922 000 014)

		Lengte x breedte x hoogte (cm)	**Transportgewicht:** (kg / bruto)
AXIS50LM	922 000 014	80 x 60 x 95 (pallet) 115 x 30 x 15 (doos)	115

3.1 Informatie over algemene behandeling en opslag



Opgelet

Om schade aan apparatuur en verwondingen tijdens het transport te voorkomen:

- vloertransporteurs voor het hijsen van lasten moeten voldoen aan de ongevallenpreventievoorschriften!
- De transportwerkzaamheden mogen alleen door gekwalificeerde en bevoegde personen worden uitgevoerd.
- Vermijd sterke schokken tijdens het transport.



Het systeem moet altijd beschermd worden tegen vocht.

Dit geldt met name voor het transport en de opslag van de complete apparatuurkast.
Zorg ervoor dat de opslaglocatie droog en stofvrij is.

4 Productbeschrijving

Asmeetsysteem AXIS50LM

Artikel nr. 922 000 014



Technische wijzigingen voorbehouden.

Versie **4.7** / 2026

Afbeeldingen: HAWEKA GmbH / 30938 Burgwedel

Reproductie in welke vorm dan ook is niet toegestaan.

4.1 Doelmatig gebruik

- Het asmeetsysteem AXIS50LM is ontworpen voor het uitlijnen van wielen op landbouwmachines.

- Het dient uitsluitend voor het snel meten van de geometrie van het chassis.

  Voor vooras en gestuurde assen:
  - Totaal spoor
  - Individueel spoor
  - Camber *
  - Uitspoor in de bocht*

  * (Optioneel toebehoren vereist)

- Met het asmeetsysteem AXIS50LM kunt u in de "rijtoestand" meten, zonder het voertuig op te hoeven tillen.



Opgelet

Als het asmeetsysteem AXIS50LM niet voor dit doel wordt gebruikt, is een veilig gebruik van het apparaat niet gegarandeerd!



Aanwijzing

Voor alle persoonlijk letsel en materiële schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik is niet de fabrikant, maar de exploitant van het asmeetsysteem verantwoordelijk!



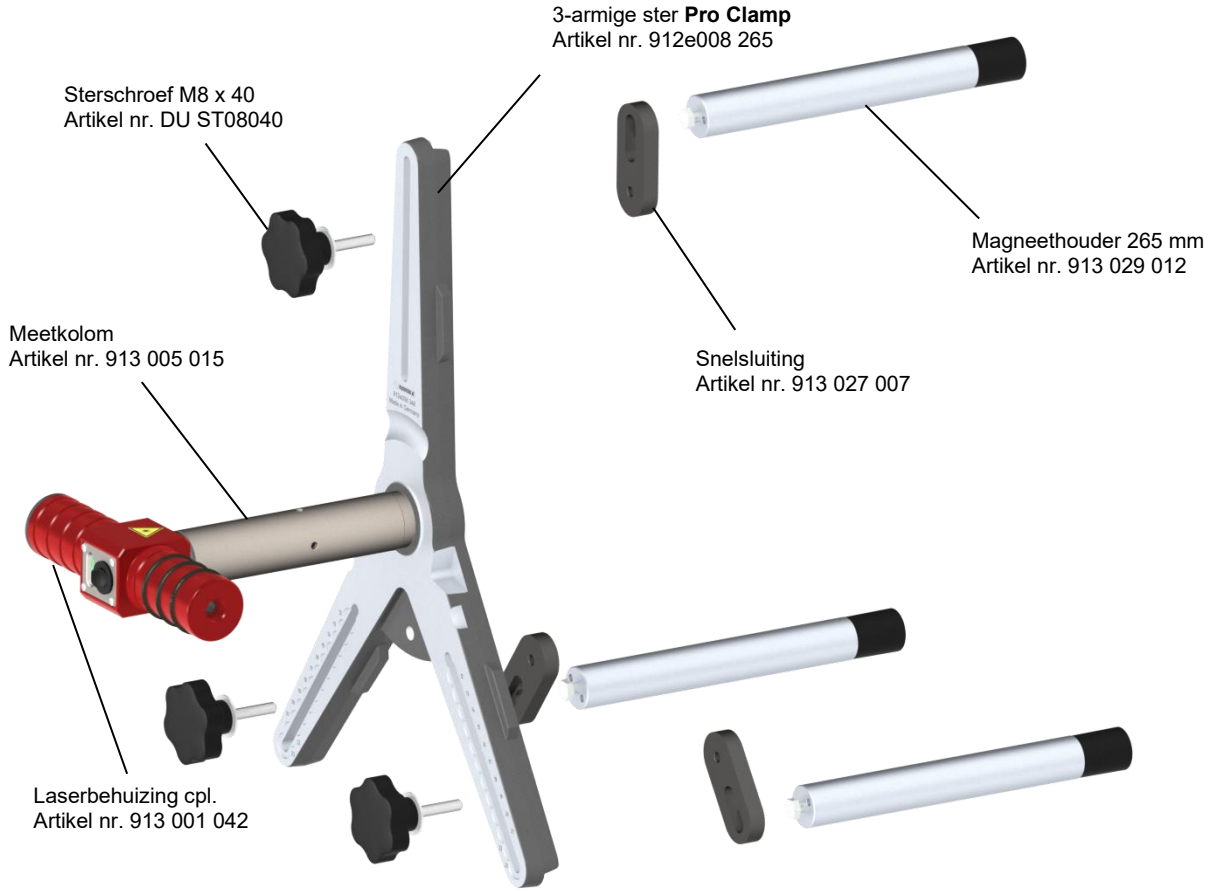
De laser die in de meetkop wordt gebruikt, is een klasse 2 laserapparaat. De toegankelijke laserstraling is bij een korte bestralingsduur (tot 0,25 s) onschadelijk voor het oog. Het oog wordt beschermd door de sluitreflex van het ooglid wanneer gedurende een korte tijd toevallig in de laserstraal wordt gekeken.

KIJK NOOIT OPZETTELIJK IN DE LASERSTRAAL!

Als er reden is om aan te nemen dat laserstraling oogletsel heeft veroorzaakt, raadpleeg dan onmiddellijk een oogarts.

4.2 Opbouw van de lasermeetkop

Lasermeetkop met zijn belangrijkste componenten:
(De artikelnummers zijn steeds voor 1 stuk)





De laserbehuizing is vrij draaibaar. Zorg ervoor dat na de montage van de laserkoppen en voor het inschakelen van de diodelaser, de opening voor de laserstraal naar beneden naar de grond is gericht.



Opgelet

Verwijder nooit de meetkolom van de 3-armige ster!
De meetkolom werd uiterst zorgvuldig gemonteerd en uitgelijnd op de 3-armige ster.
Als het vermoeden bestaat dat de meetkolom bijv. door een val niet meer loodrecht op de 3-armige ster staat, neem dan contact op met uw verantwoordelijke verkooppartner!

Elektronische inclinometer (optioneel toebehoren)
Vereist voor de cambermeting
De elektronische inclinometer wordt op de meetkolom van de laserkop gemonteerd.



4.3 Technische gegevens

Meetnauwkeurigheid:

Spoor	< 0,5 mm
Camber*	+/- 6 min.
Uitspoor in de bocht*	+/- 15 min.

Meetbereik:

voor spoormeting	+/- 28 mm
voor cambermeting*	tot 5 graden

* (Elektronische inclinometer vereist)

Belastbaarheid van de draaiplaten	6 to. / st.

Laser:

Model LG650-7(80)	
Ingangsspanning	3 Volt (2 x Mignon type AA 1,5 Volt)
Stralingsvermogen P_o	0,91 mW
Golflengte λ	650 nm
Bereik	20 m
Laserklasse	2 DIN EN 60825-1:1994-07

Elektronische inclinometer: # 913 009 048 (optioneel toebehoren)

Bedrijfsspanning	6 V (4 x Mignon AA-batterij)
Stroomverbruik in bedrijf	10 mA (zonder verlichting)
	60 mA (met verlichting)
Ruststroom (apparaat uitgeschakeld)	< 10 µA
Bedrijfsduur	zonder verlichting: 50-60 uur
Gespecificeerd meetbereik	+/- 45° voor beide assen
Uitgebreid meetbereik	+/- 90° voor beide assen
Nauwkeurigheid van het gespecificeerde meetbereik	0 ... 10°: +/-0° 03’
	10 ... 45°: +/-0° 12’
Resolutie	0° 01'
Temperatuurbereik	-5 tot +50 °C (bedrijf)
	-20 tot +65 °C (opslag)
Schokbestendigheid van de sensor	3.500 g

5 Uitrusting

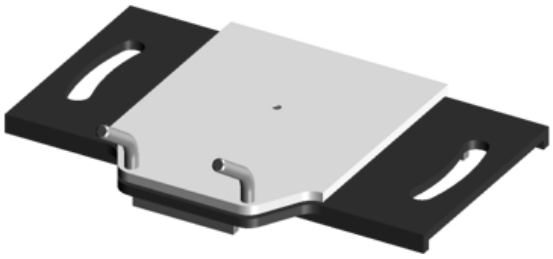
5.1 Onderdelenlijst basisuitvoering AXIS50LM

2 st. lasermeetkoppen

1 st. artikel nr. 922 001 002

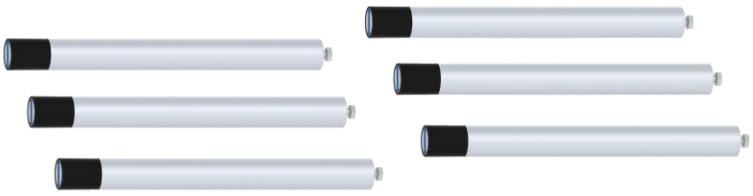


2 st. draaiplaten



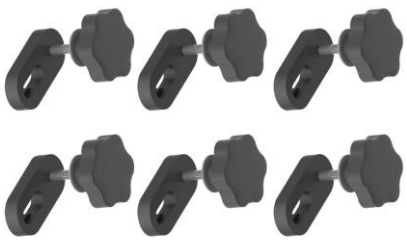
Rechts / Links
1 st. artikel nr. 913 011 000

6 st. speciale magneten voor achterasmeting (265 mm)



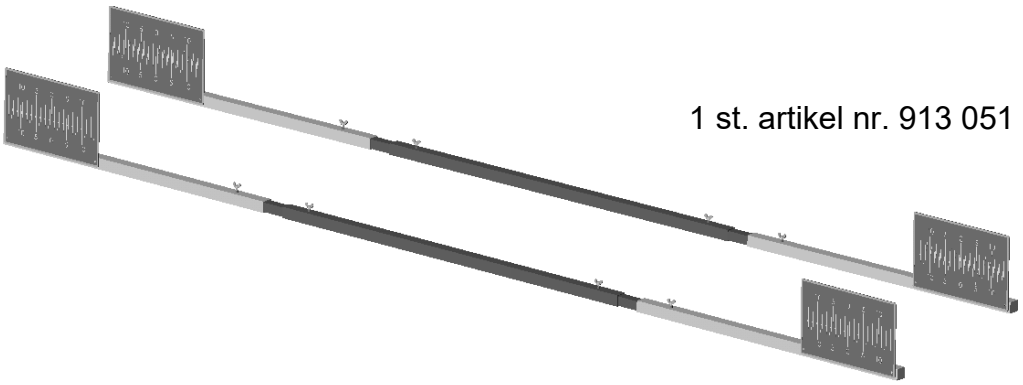
1. st. artikel nr. 913 029 012

6 st. sterschroeven met sluitringen



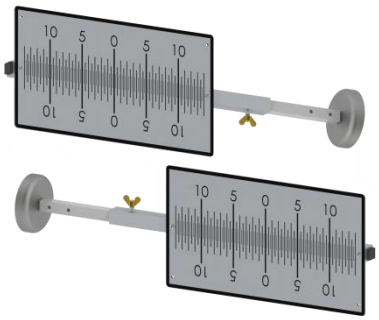
1 st. artikel nr. 913 027 006

2 st. spoorschalen (min 3.110 – max. 4.440 mm)



1 st. artikel nr. 913 051 030

2 st. magneetschalen



1 st. artikel nr. 913 025 007

1st. Meetlint

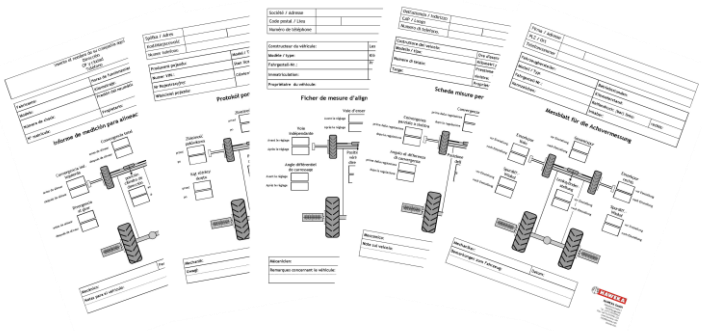


Artikel nr. 900 008 041

1 st USB Stick (meetrapporten)



Artikel nr. 922 001 066



AXIS50LM

Het meten van protocol ook beschikbaar door download op:

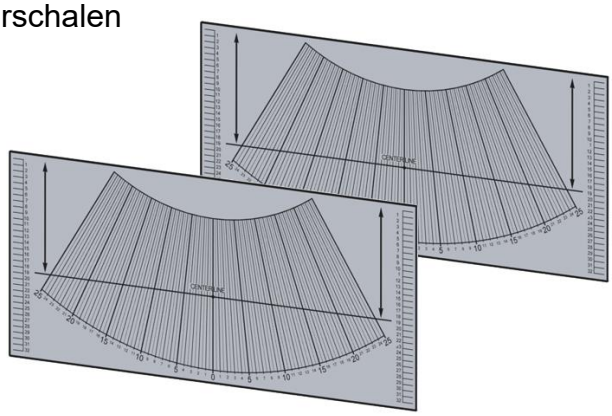
https://www.haweka.com/dokumentenbibliothek/achsvermessung/axis50lm/protokolle

1 st. mobiele apparaatkast



Artikel nr. 913 026 000

2 st. 20° vloerschalen



1 st. artikel nr. 913 018 000

5.2 Toebehoren (optie)

1 st. elektronische inclinometer met instelmechanisme



Inclinometer

1 st. artikel nr. 913 009 048

6 Meting van de vooras

6.1 Voorbereidingen

- Metingen uitvoeren op een vlakke ondergrond.
- Reinig de velgen tussen de wielmoeren.
- Controleer de bandenspanning en corrigeer deze indien nodig tot de voorgeschreven waarde.

Voertuig op draaiplaten rijden

- Leg de draaiplaten in het midden voor de voorwielen.
- Vanwege de breedte van de band moeten de vergrendelingsbouten op de draaiplaten worden verwijderd.
- Rij het voertuig op de draaiplaten. Het midden van het wiel moet zich boven het midden van de draaiplaat bevinden.



(Afbeelding 1)

Lasermeetkoppen monteren

- De magneethouders op de 3-armige ster moeten voor de montage op de juiste velgdiameter worden ingesteld.
- De excenters moeten zo worden gedraaid dat er een volledig contact is tussen de wielmoeren ter hoogte van de diameter van de velgrand.
- Plaats de meetkoppen met de magneten op de velgrand. Twee magneten moeten boven het midden van het wiel liggen en één eronder (afbeelding 2).



(Afbeelding 2)

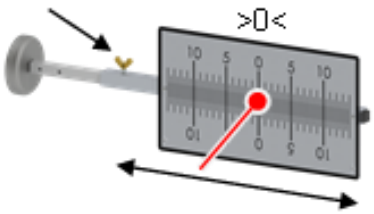
Magneetschalen inrichten

- Zet het stuurwiel optisch op rechtuit.
- Bevestig de eerste schaal rechts in de rijrichting zo veel mogelijk in het midden (ten opzichte van de lengterichting) op het vlakke oppervlak van de achterste velg.
- Zet de rechter laser aan.

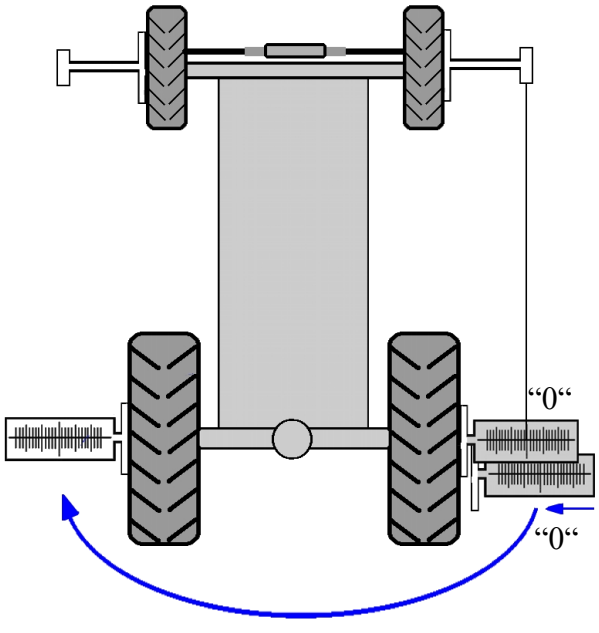


Let voor het inschakelen op de uitgangsopening van de laserstraal!

- Draai de rechter laser over de grond totdat de laserpunt zichtbaar is op de magneetschaal.
- Stel de schaal zo in dat de laserpunt op **»0«** wijst en bevestig deze met de vleugelschroef.



- Herhaal dit met de tweede schaal ook aan de rechterkant. De magneetschalen hebben nu dezelfde lengte en mogen niet meer veranderd worden**!**
- Bevestig een van de twee schalen aan de linkerkant van het voertuig, indien mogelijk op dezelfde plaats.



(Afbeelding 3).

Meting van de vooras

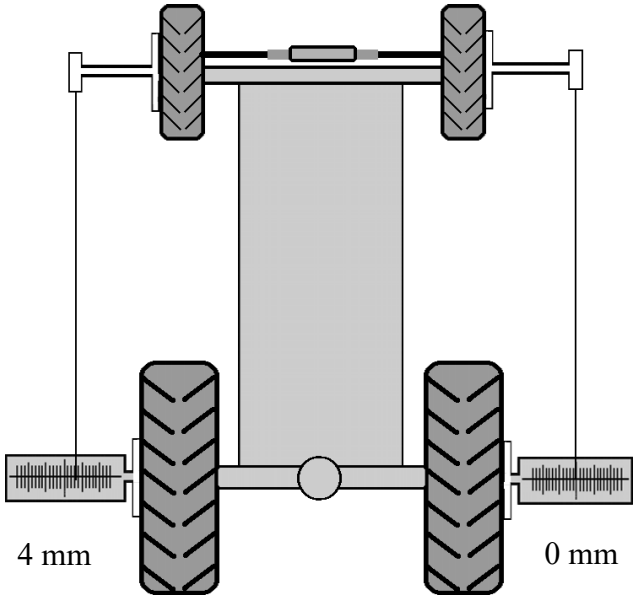
Magneetschalen inrichten (vervolg)

- Zet de linker laser aan.



Let voor het inschakelen op de uitgangsopening van de laserstraal!

- Draai de linker laser over de grond totdat de laserpunt zichtbaar is op de schaal.



(Afbeelding 4)

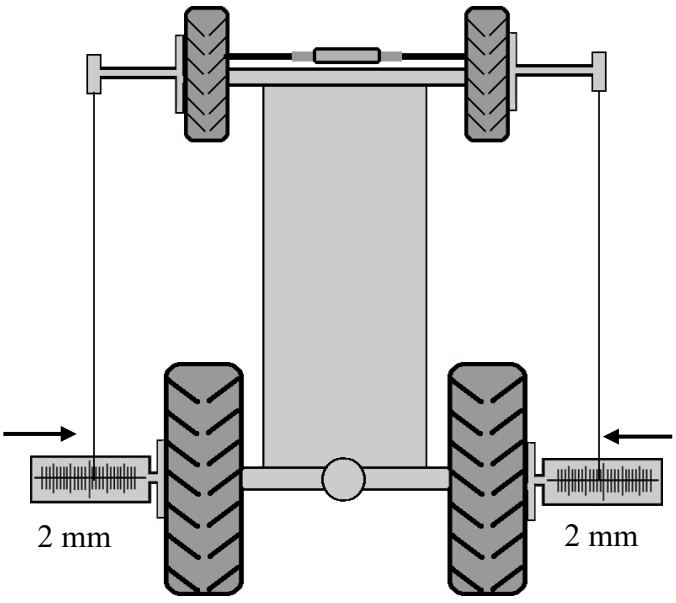
6.2 "Rechtuit rijden" instellen

- Als de laserpunt op de linkerschaal niet op nul staat (afbeelding 4), draai dan aan het stuurwiel totdat de weergegeven schaalwaarde gehalveerd is.
  De lasers wijzen nu aan beide zijden naar dezelfde waarde. (Afbeelding 5)

Voorbeeld:

Weergave rechts: 0
Weergave links: 4 streepjes naar binnen
Draai het stuurwiel tot beide laserpunten op 2 streepjes naar binnen wijzen.
(Afbeelding 5)

Nu staan de voorwielen recht op de achteras in rijrichting.



(Afbeelding 5)

Meting van de vooras

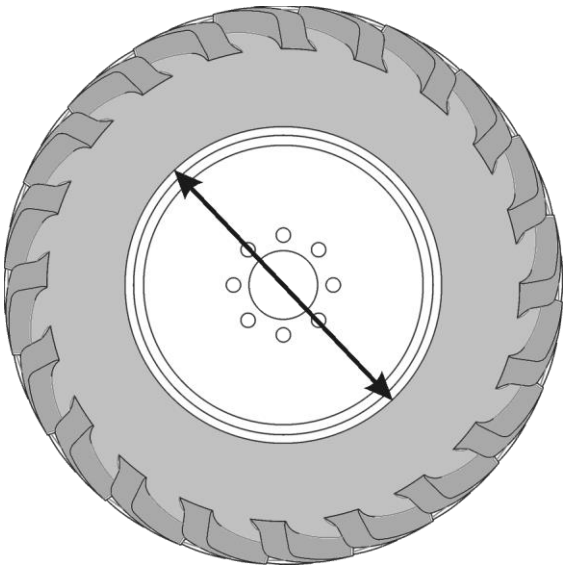
6.3 Spoorschalen inrichten

- Beide laserbehuizingen moeten met behulp van de waterpas zo worden uitgelijnd dat de uitgangsopening voor de laserstraal loodrecht naar de grond wijst.
- Om de meetrechthoek te definiëren, moet de berekende spoorschaalafstand twee keer op de grond worden geregistreerd.

Let op: Om de waarde in mm op de spoorschaal af te kunnen lezen wordt de volgende formule toegepast (afbeelding 6):

$$\frac{Velgdiameter \bullet 10}{2} - =$$

Afstand van de schaal vóór de vooras resp. achter de vooras



(Afbeelding 6)

- Uitgaande van de laserpunten wordt de berekende lengte naar voren en naar achteren gemeten met een meetlint. Markeer de punten met een krijtlijn (of plakband) op de grond.

Voorbeeld:

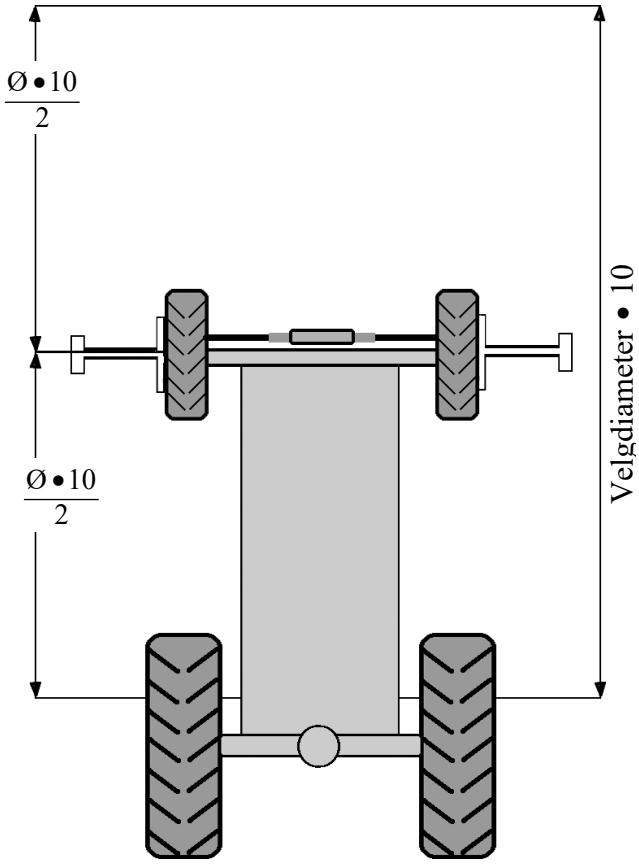
$$\frac{(Velgdiameter\ 80\ cm) \bullet 10}{2} = \frac{800}{2} = 400\,\text{cm} = 4m$$

In het voorbeeld wordt op de grond een markering 4 meter voor en achter het laserpunt gemaakt.

De totale afstand van de laserpunten tot de markeringen achter de vooras en voor de vooras moet opgeteld altijd de velgdiameter maal 10 opleveren (afbeelding 7)

D.w.z. 1 lange streep op de spoorschaal ≙ 1 mm.

Als dit niet mogelijk is omdat er op dit punt een obstakel is, kan ook vanaf de laserpunten bijv. 3 m naar voren en 5 m naar achteren worden gemeten. In dit voorbeeld moet de totale lengte altijd 8 m bedragen!



(Afbeelding 7)

Meting van de vooras

5.3 Spoorschalen inrichten (vervolg)

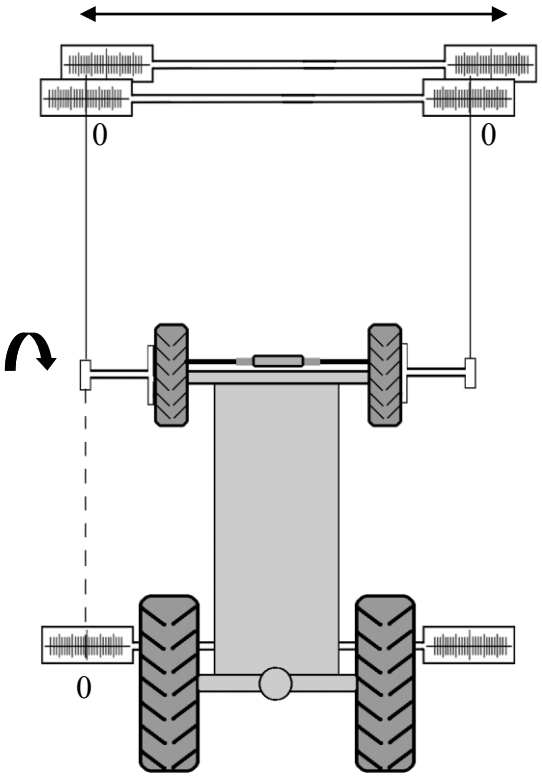
- Leg de eerste spoorschaal op de krijtstreep parallel vóór de vooras.
- Verschuif de spoorschaal zo dat op beide schalen de waarde nul door de laserstraal wordt geraakt.



De laserbehuizing moet zo worden gedraaid dat de laserstraal over de grond beweegt.

- Bevestig de lengte van de spoorschaal met de vleugelschroef en herhaal dit met de tweede spoorschaal – beide hebben nu dezelfde lengte. (Afbeelding 8).
- Leg een schaal op de krijtstreep achter de vooras.
- Draai de linker laser naar achteren en schuif de hele schaal op nul.

  Waarde links achter = **0**
  Waarde links voor = **0**
  Waarde rechts voor = **0**



(Afbeelding 8)

6.4 Spoormeting en instelling
Totaal spoor aflezen

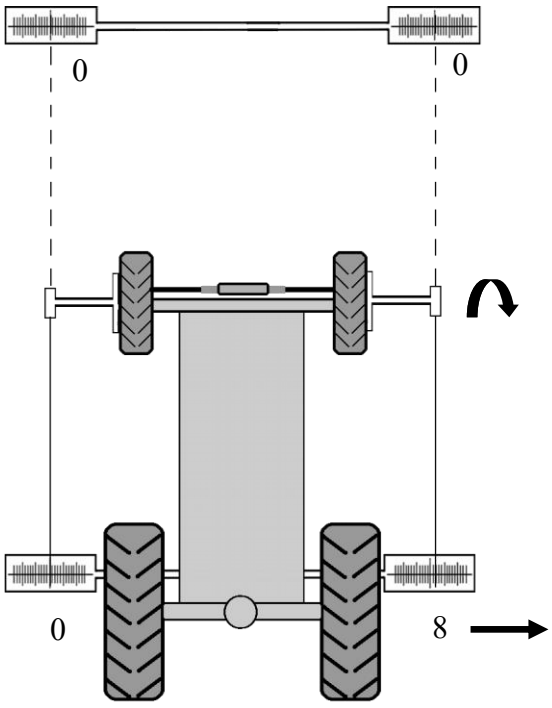
- Richt de rechter laser naar achteren op de spoorschaal.
- Lees het meetresultaat af:
  1 lange streep van de schaal ≙ **1,00 mm**
  1 halve streep van de schaal ≙ **0,50 mm**
  1 vierde streep van de schaal ≙ **0,25 mm**

  Voor de schaal rechts achter geldt:

  Laserpunt wijst op nul = spoor is ook nul
  Laserpunt wijst van nul naar binnen = naspoor
  Laserpunt wijst van nul naar buiten = voorspoor

Voorbeeld:

Laserpunt achter de rechter vooras wijst op 8 lange strepen naar buiten, d.w.z. dat de vooras 8 mm voorspoor heeft *(afbeelding 9)*



(Afbeelding 9)



Aanwijzing

Instelling van het spoor pas na de individuele spoormeting.

Meting van de vooras

Individueel spoor aflezen

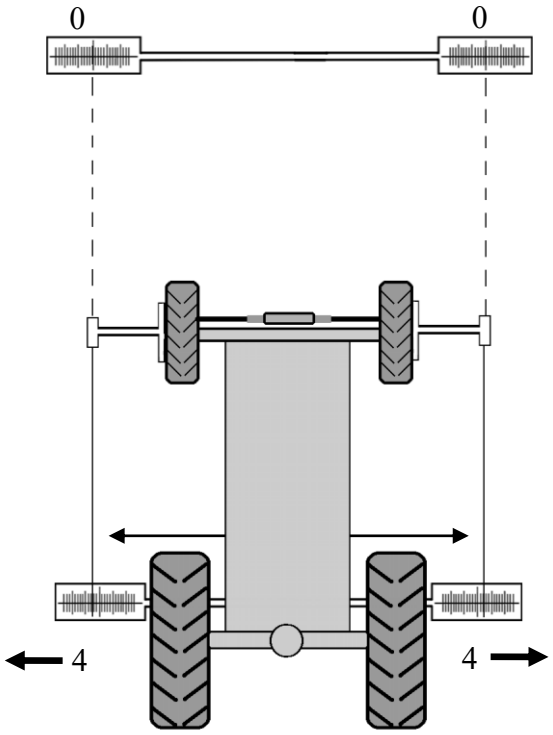
- Na meting van het totale spoor wordt de achterste spoorschaal gemiddeld, d.w.z. de totale spoorwaarde (in ons voorbeeld 8 mm). Hiervoor wordt de achterste spoorschaal zijdelings verschoven tot beide zijden dezelfde waarde aangeven.

Voorbeeld:

Aan de **linkerkant** wijst de laserpunt op de achterste schaal 4 strepen naar buiten.

Aan de **rechterkant** wijst de laserpunt op de achterste schaal 4 strepen naar buiten.

(Afbeelding 10)



(Afbeelding 10)

- Centreer nu de stuurcilinder door aan het stuurwiel te draaien.

Afstand **A** = Afstand **B**

- Na het instellen van de neutrale stuurpositie leest u de individuele spoorwaarden aan één kant van het voertuig af.

Voorbeeld:

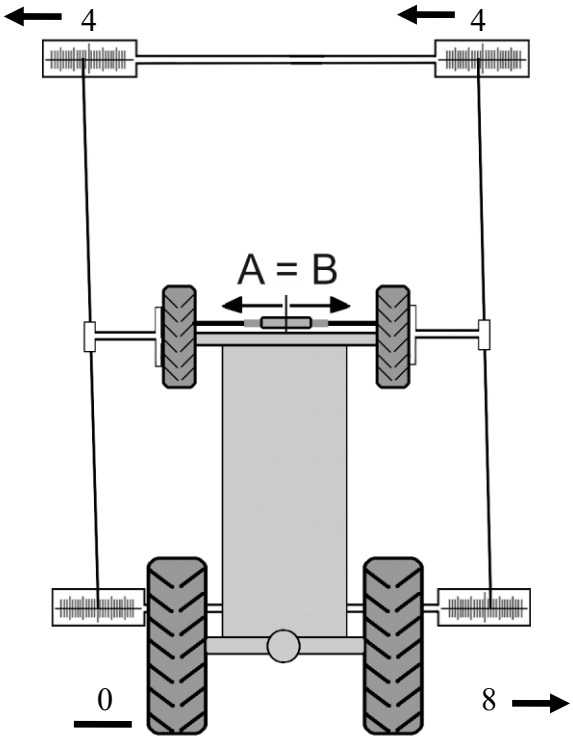
Laserpunt links voor wijst naar 4 lange strepen naar buiten, laserpunt links achter wijst naar 0

d.w.z. het linker voorwiel heeft - 4 mm naspoor

Laserpunt rechts voor wijst naar 4 lange strepen naar binnen,
laserpunt rechts achter wijst naar 8 lange strepen naar buiten

d.w.z. het rechter voorwiel heeft + 12 mm voorspoor

(Afbeelding 11)



(Afbeelding 11)

Meting van de vooras

Spoor afstellen

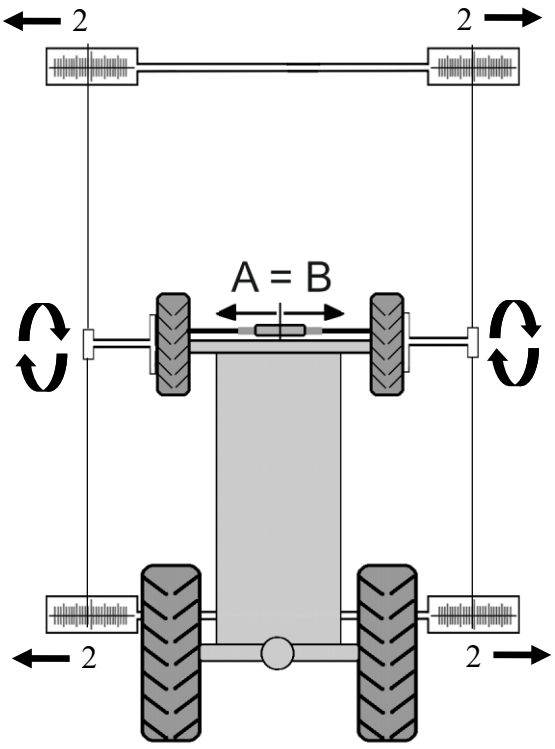
Aanwijzing

Let op:

De instelling “*Rechtuit rijden*" mag tijdens het afstellen van de spoorstang niet veranderen!

VOORBEELD: **De gewenste spoorwaarde moet nul zijn**.

- Zet de stuurcilinder vast.
- Draai de linker spoorstang los.
- Verdraai de linker spoorstang tot de laserpunt op de schaal links voor en op de schaal links achter dezelfde waarde (in ons voorbeeld: 2 lange strepen naar buiten) aangeeft.
- Draai de rechter spoorstang los.
- Verdraai de rechter spoorstang tot de laserpunt op de schaal rechts voor en op de schaal rechts achter dezelfde waarde (in ons voorbeeld: 2 lange strepen naar buiten) aangeeft.
- Nu is het totale spoor nul.
- Draai de spoorstangen weer vast.



(Afbeelding 12)

Aanwijzing

Bij een spoorwaarde van "0" is de schaalwaarde voor en achter altijd hetzelfde.

Let op:

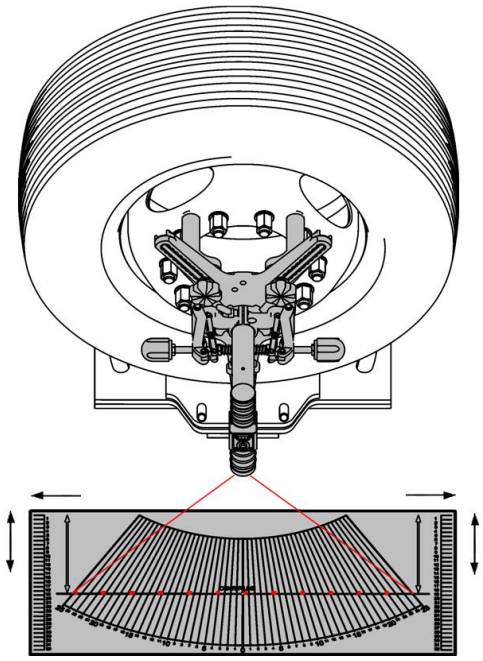
Na afloop van de werkzaamheden moet automatisch de toestand “*Rechtuit rijden*” hersteld zijn.

Meting van de vooras

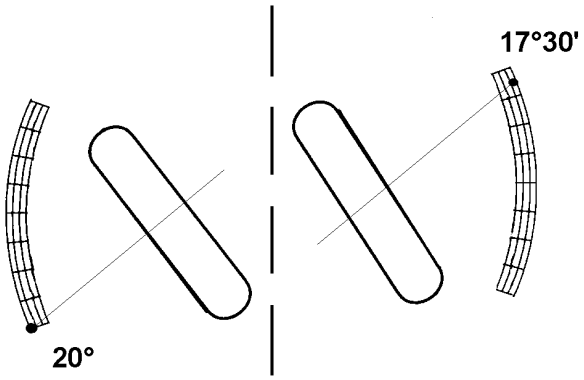
6.5 Meting van uitspoor in de bocht

Voor deze meting is het toebehoren van de 20° vloerschalen nodig

- Zet de voorwielen via het stuurwiel op "Rechtuit rijden". Beide lasers moeten op de magneetschalen dezelfde waarde aangeven.
- Draai de laserbehuizing totdat de waterpas de verticale stand aangeeft.
- Leg de vloerschalen voor het instellen van de 20° wieluitslag opzij van het voorwiel zo op de grond dat de laserpunt op de nulmarkering van de schaal wijst. De nulmakering is het snijpunt van de 0°-lijn en de justeerlijn "Center-Line".
- Draai de laser naar voren en naar achteren in het bereik van de vloerschaal.
- Lijn de schaal uit tot de laserpunt langs de middellijn parallel aan het wiel loopt. Houd de waterpas in de gaten! De laserpunt moet loodrecht op de nullijn (Center-Line) wijzen (afbeelding 13).
- Herhaal dit proces bij het andere wiel.
- Draai het linkerwiel zo ver naar links tot de laserpunt op 20° wijst. Houd de waterpas bij de laserbehuizing: in de gaten: als de laserpunt op 20° wijst, moet de laserstraal loodrecht staan.
- Verdraai de laser ook bij het rechterwiel totdat de waterpas weer de verticale positie van de laserstraal aangeeft.
- Lees het uitspoor in de bocht van het rechterwiel af en noteer dit op het maatblad.
- Herhaal de meting voor het linkerwiel.



(Afbeelding 13)



(Afbeelding 14)

Voorbeeld:

Bij het linkerwiel (binnenste wiel) geeft de laser 20° aan. Bij het rechterwiel (buitenste wiel) geeft de laser 17°30’ aan. Het uitspoor rechts bedraagt 2°30'.

Meting van de vooras

6.6 Controle op velgschok

Als het vermoeden bestaat dat de velg is beschadigd door een ongeval, corrosie of andere externe invloeden, moet aan het begin van de meting een controle van de velg op schokken worden uitgevoerd.

De laserstraal van de meetkop moet in elke montagepositie op de velg dezelfde waarde op de spoorschalen resp. magneetschalen aangeven.

Voor de test wordt de meetkop eerst gewoon (afbeelding 15) en vervolgens 180° verdraaid (afbeelding 16) op de velg aangebracht. Bij deze controle moet de laserstraal naar dezelfde schaalwaarde wijzen.



(Afbeelding 15)



(Afbeelding 16)

7 Instandhouding

7.1 Onderhoud en verzorging

Houd er rekening mee dat de lasermeetkoppen met hun toebehoren precisiecomponenten zijn.
Let er altijd op dat deze componenten met de grootste zorg worden gebruikt en verzorgd.



Opgelet

De contactvlakken van de magneethouders moeten altijd vrij van vuil worden gehouden. Alleen zo kan gegarandeerd worden dat ze altijd met het hele oppervlak, en dus stevig, op de velg zitten.

De lens van de laser is over het algemeen onderhoudsvrij.
Als de installatie vuil is, kunnen de onderdelen met een droge, zachte doek worden gereinigd.
Gebruik geen oplosmiddelen of andere vloeistoffen voor het reinigen!

7.2 Vervangen van de batterijen in de laserbehuizing

Om het batterijvak in de laserbehuizing te openen (afbeelding 17), schroeft u de zwarte afdekking los. (Afbeelding 18)



(Afbeelding 17)

Type batterij: Mignon type AA 1,5V



(Afbeelding 18)



Gebruikte batterijen moeten worden afgevoerd in speciale containers voor recycling.

8 Foutbeschrijving



Opgelet

De bedieners mogen alleen zelfstandig storingen verhelpen die duidelijk te wijten zijn aan bedienings- of onderhoudsfouten!

8.1 Beschrijving en oorzaken van fouten

Beschrijving	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Vlak na het inschakelen van het systeem wordt de laserstraal zwakker.	De voorhanden capaciteit van de batterijen in de laserkop is niet meer voldoende	Systeem uitschakelen! Batterijen vervangen
De asmeethouder is niet stevig aan de velg bevestigd	• Velgoppervlak is vuil • Magneethouder is vuil • Magneten liggen niet met het hele oppervlak op de velg	Systeem uitschakelen! • Velgoppervlak reinigen • Magneetoppervlak reinigen • Magneethouder opnieuw uitlijnen
Geen herhaalbaarheid van het meetresultaat mogelijk	• Justering van de meetkop beschadigd • Onjuiste kalibratie	Justering van de meetkop vereist. Neem contact op met uw HAWEKA-verkooppartner

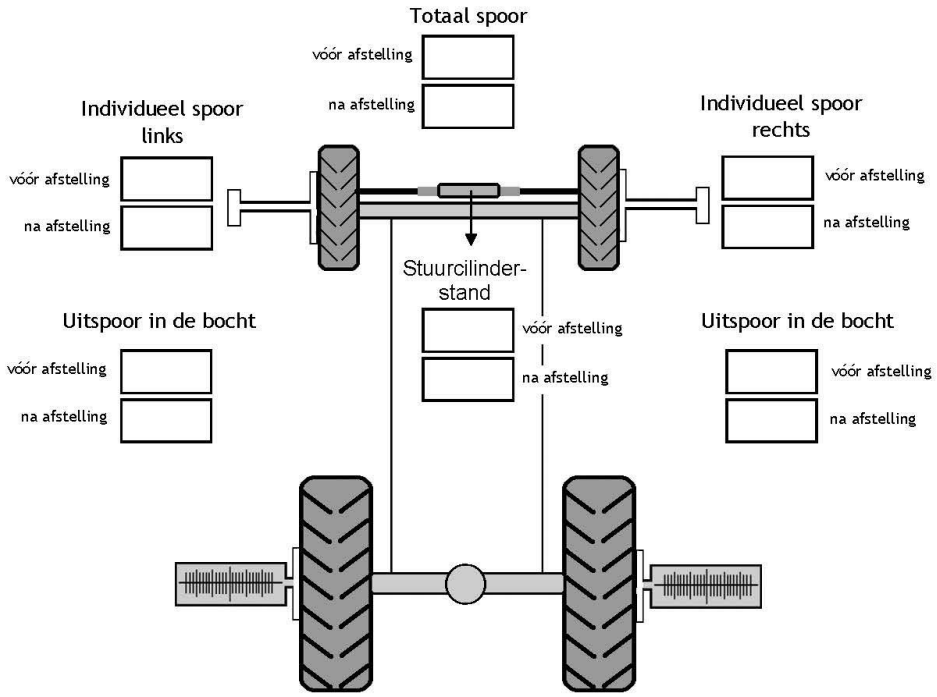
9 Bijlage

9.1 Meetblad voor de asmeting

Bedrijfsnaam / Adres:		
Postcode / plaats:		
Telefoonnummer:		

Voertuigfabrikant:	Bedrijfsuren:
Model / type:	Kilometerstand:
Chassis-nr:	Bandendruk: (bar) links: rechts:
Kenteken:	Eigenaar:

Meetblad voor de asmeting



Monteur:	Datum:
Opmerkingen over het voertuig:	

HAWEKA GmbH
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel
Tel. +49(0)5139/8996-0
Fax: +49(0)5139/8996-222
www.haweka.com
info@haweka.com

trecker-nl.doc

10 EG-conformiteitsverklaring

De fabrikant:	**HAWEKA GmbH** **Kokenhorststr. 4** **30938 Burgwedel** **Duitsland**
verklaart hiermee dat het hieronder beschreven systeem	**Asmeetsysteem AXIS50LM**
voldoet aan de veiligheids- en gezondheidseisen van de volgende EG-richtlijnen:	**EMC - richtlijn 2004/108/EG** **RoHS richtlijn 2011/65/EU**

Toegepaste geharmoniseerde normen:

Immuniteit	EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-8
Veiligheid van laserinrichtingen	DIN EN 60825 – deel 1

Toegepaste nationale normen en technische specificaties:

Laserstraling	VBG 93
Technische documentatie	VDI 4500 blad 1

Constructieve wijzigingen die van invloed zijn op de technische gegevens in de gebruiksaanwijzing en op het beoogde gebruik, maken deze conformiteitsverklaring ongeldig!

Directeur
Dirk Warkotsch

Burgwedel, 29-11-2022

CE

(Handtekening)

HAWEKA GmbH

Kokenhorststr. 4 ◆ 30938 Burgwedel

☏ +49 5139-8996- 0

www.haweka.com ◆ Info@haweka.com

V4.7