



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, PODLASKIE VOIVODESCHIP

tel.: +48 085 681 63 29
+48 085 681 63 81
fax: +48 085 681 63 83

+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 82
+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

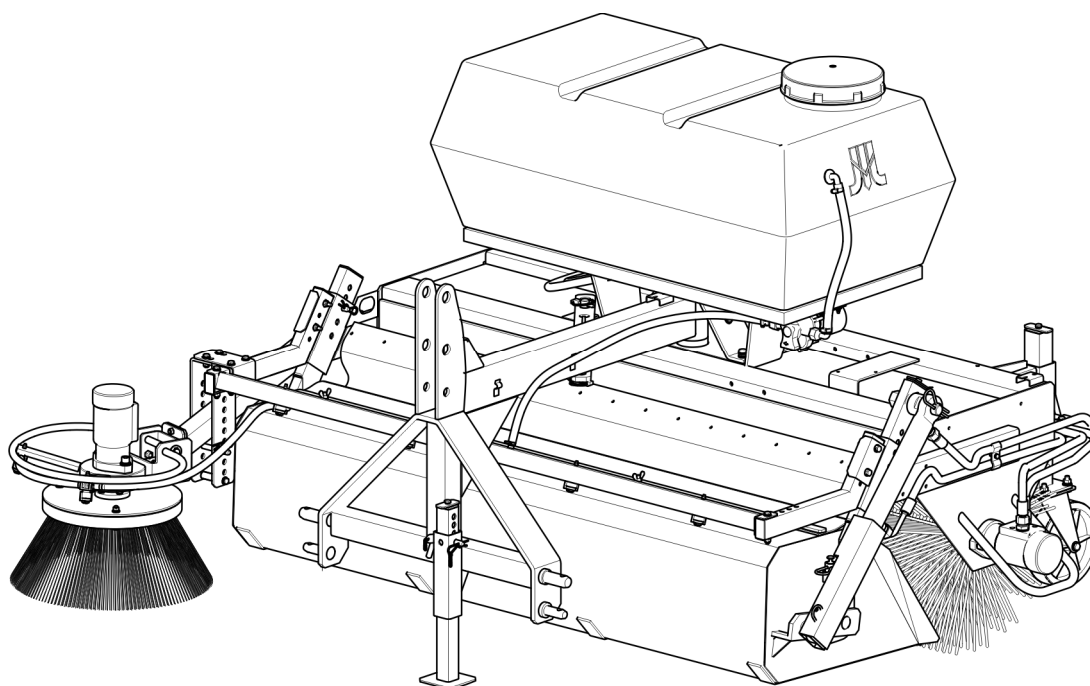
GEBRUIKERSHANDLEIDING

AANBOUWVEEGMACHINE

PRONAR „AGATA”

ZM-1400

Vertaling van de originele Poolse gebruikershandleiding



UITGAVE 1C-07-2015

PUBLICATIENR. 468N-00000000-UM



AANBOUWVEEGMACHINE
PRONAR „Agata”

ZM-1400

IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE

TYPE:

SERIENUMMER:

--	--	--	--	--	--

INLEIDING

De informatie in dit document is geldig op de dag waarop ze is opgesteld. Als gevolg van verbetering kunnen sommige waarden en afbeeldingen in dit document afwijken van de werkelijke staat van de aan de exploitant geleverde machine. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan de constructie van de machines aan te brengen die de bediening vergemakkelijken en de kwaliteit van hun werk verbeteren zonder lopende wijzigingen in deze publicatie te maken.

De gebruikershandleiding behoort tot de basisuitrusting van de machine. Alvorens met het gebruik te beginnen, moet de gebruiker deze gebruikershandleiding goed doorlezen en alle daarin opgenomen aanbevelingen navolgen. Dit garandeert een veilige bediening en waarborgt een storingsvrije werking van de machine. De machine is ontworpen volgens de vigerende normen en de huidige regel- en wetgeving.

De gebruikershandleiding bevat de belangrijkste veiligheidsvoorschriften voor het gebruik en de bediening van de aanbouwveegmachine. Mochten de informatie in deze gebruikershandleiding niet volledig begrijpelijk blijken, dient u contact op te nemen met het verkooppunt van uw machine of rechtstreeks met de Fabrikant.

ADRES VAN DE FABRIKANT

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFOONNUMMERS VOOR CONTACT

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

SYMBOLEN IN DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Informaties, beschrijvingen van gevaren en veiligheidsmaatregelen evenals voorschriften en geboden met betrekking tot veilig gebruik in de gebruikershandleiding worden aangeduid met het teken:



en voorafgegaan door het woord "**GEVAAR**". Door het niet-naleven van de beschreven aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid of het leven van personen die de machine bedienen of de omstanders.

Bijzonder belangrijke informatie en aanbevelingen waarvan de naleving absoluut noodzakelijk is worden in de tekst aangeduid met het teken:



en voorafgegaan door het woord "**LET OP**". Het niet-naleven van de beschreven aanbevelingen kan leiden tot schade aan de machine door onjuiste bediening, afstelling of onjuist gebruik.

Om de aandacht van de gebruiker te vestigen op de noodzaak tot uitvoering van periodiek onderhoud wordt het volgende symbool gebruikt:



Bijkomende aanwijzingen in deze handleiding bevatten nuttige informatie over de bediening van de machine en worden aangeduid met het symbool:



en voorafgegaan door het woord "**AANWIJZING**".

RICHTINGAANDUIDING IN DE HANDLEIDING

Linkerzijde – de zijde aan de linkerhand van een waarnemer die in de vooruit rijrichting van de machine kijkt.

Rechterzijde – de zijde aan de rechterhand van een waarnemer die in de vooruit rijrichting van de machine kijkt.



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	Tractor attached sweeper
Type:	ZM-1400
Model:	—
Serial number:	
Commercial name:	Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-1400

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Omelianyuk

Narew, the 2015-07-22

Place and date

*Full name of the empowered person
position, signature*

INHOUD

1	BASISINFORMATIE	1.1
1.1	IDENTIFICATIE	1.2
1.2	GEBRUIKSDOEL	1.3
1.3	UITRUSTING	1.5
1.4	GARANTIEVOORWAARDEN	1.6
1.5	VERVOER	1.7
1.6	MILIEUGEVAAR	1.10
1.7	SLOPEN	1.10
2	GEBRUIKSVEILIGHEID	2.1
2.1	ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	2.2
2.1.1	GEBRUIK VAN DE MACHINE	2.2
2.1.2	DE MACHINE SNEEUWSCHUIVER AAN- EN AFKOPPELEN	2.3
2.1.3	HYDRAULISCH SYSTEEM	2.3
2.1.4	TRANSPORTRIT	2.4
2.1.5	ONDERHOUD	2.5
2.1.6	WERKEN MET EEN MACHINE	2.6
2.2	BESCHRIJVING VAN HET RESTRISICO	2.7
2.3	WAARSCHUWINGS- EN INFORMATIESTICKERS	2.8
3	OPBOUW EN WERKINGSPRINCIPE	3.1
3.1	TECHNISCHE KENMERKEN	3.2
3.2	ALGEMENE OPBOUW	3.4
3.3	HYDRAULISCH SYSTEEM	3.5
3.4	SPROEISYSTEEM	3.9
3.5	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	3.10

4	GEBRUIKSREGELS	4.1
4.1	VOORBEREIDING VOOR HET WERK	4.2
4.2	TECHNISCHE CONTROLE VAN DE MACHINE	4.4
4.3	KOPPELEN AAN EEN DRAGEND VOERTUIG	4.5
4.4	WERKEN MET EEN VEEGMACHINE	4.8
4.4.1	HET RESERVOIR VAN HET SPROEISYSTEEM VULLEN	4.8
4.4.2	REGELING VAN HET SPROEISYSTEEM	4.9
4.4.3	HET LEGEN VAN DE VUILOPVANGBAK	4.9
4.4.4	AANPASSING VAN DE VEEGMACHINE VOOR FRONTMONTAGE OP HET TREKKEND VOERTUIG	4.10
4.4.5	DE VEEGMACHINE OMBOUWEN VOOR GEBRUIK ZONDER VUILOPVANGBAK (VRIJVEGEN).	4.12
4.4.6	DE WERKHOEK VAN DE VEEGMACHINE AANPASSEN	4.14
4.5	OP DE OPENBARE WEG RIJDEN	4.15
4.6	DE MACHINE VAN HET DRAGENDE VOERTUIG AFKOPPELEN	4.17
5	TECHNISCHE ONDERSTEUNING	5.1
5.1	AFSTELLING VAN DE CILINDRISCHE BORSTEL	5.2
5.2	DE VUILOPVANGBAK AFSTELLEN	5.3
5.3	AFSTELLING VAN DE ZIJBORSTEL	5.5
5.4	INSPECTIE EN VERVANGING VAN DE CILINDRISCHE BORSTEL	5.8
5.5	DE ZIJBORSTEL VERVANGEN	5.10
5.6	WERKING VAN HET SPROEISYSTEEM	5.11
5.7	ONDERHOUD VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM	5.13
5.8	ONDERHOUD VAN HET ELEKTRISCH SYSTEEM	5.15
5.9	SMERING	5.16
5.10	OPSLAG	5.17
5.11	AANHAALMOMENTEN VOOR SCHROEF- EN BOUTVERBINDINGEN	5.18

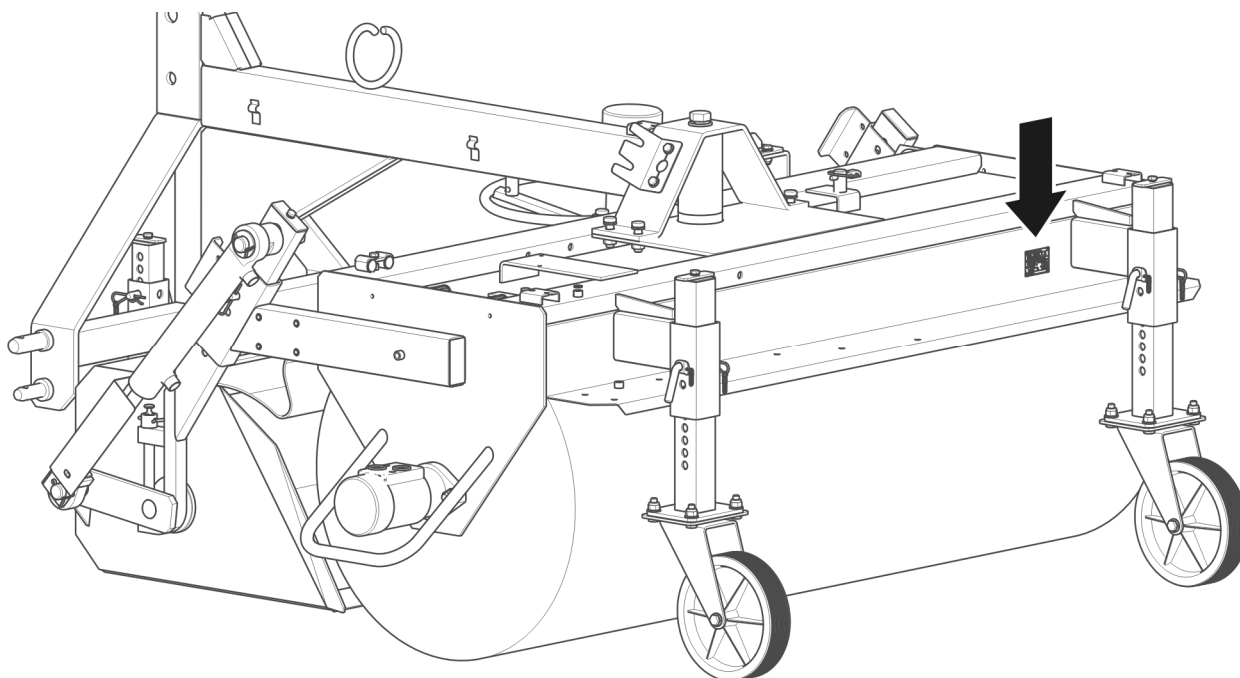
HOOFDSTUK

1

BASISINFORMATIE

1.1 IDENTIFICATIE

 PRONAR Sp. z o.o. 17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A			
Nazwa	A		
Typ	B	Nr seryjny	C
Rok prod.	D	KJ	F
Masa	E		
G			



AFBEELDING 1.1 Plaats van het typeplaatje

Betekenis van de velden op het typeplaatje (AFBEELDING 1.1):

- A – machinenaam
- B – type
- C – serienummer
- D – bouwjaar
- E – Eigen gewicht machine [kg]
- F – kwaliteitsmerk
- G – bijkomende informatie

Het serienummer staat op het typeplaatje gestempeld. Het typeplaatje van de veegmachine bevindt zich op de rechter wielsteun (AFBEEELDING 1.1).

Controleer bij de aanschaf of de fabrieksnummers op de machine overeenkomen met het nummer in de *GARANTIEKAART*, de verkoopdocumenten en de *GEBRUIKERSHANDLEIDING*.

1.2 GEBRUIKSDOEL

De ZM-1400 veegmachine is ontworpen voor het reinigen van wegen, pleinen, parkeerplaatsen en grote magazijnen, evenals de omgeving van gebouwen met een verharde ondergrond van asfalt, klinkers of beton. De veegmachine is geschikt voor het reinigen van het wegdek ter voorbereiding op het asfalteren van gerenoveerde weggedeelten. Wanneer het vuilopvangbak is gedemonteerd, is de machine geschikt voor het naar links of rechts vrijvegen van vuil en lichte sneeuwval.

Afhankelijk van de uitvoering kan de veegmachine worden gemonteerd op drager-voertuigen die voldoen aan de specificaties in tabel 1.1.

Tot het beoogd gebruik behoren ook alle activiteiten die verband houden met het juiste en veilige gebruik en onderhoud van de machine. De gebruiker is dan ook verplicht om:

- de *GEBRUIKSAANWIJZING* door te lezen en in acht te nemen,
- het werkingsprincipe van de machine en de regels voor veilig en correct gebruik te begrijpen,
- de algemene veiligheidsvoorschriften tijdens het werk in acht te nemen,
- ongevallen te voorkomen,
- zich te houden aan de verkeersregels.

De machine mag alleen worden gebruikt door personen die:

- deze publicatie en de gebruiksaanwijzing van het dragende voertuig goed hebben doorgelezen,
- geschoold zijn in de bediening ervan en de werkveiligheid,
- beschikken over de vereiste besturingsbevoegdheid en bekend zijn met de verkeersregels en vervoersvoorschriften.

LET OP

De veegmachine mag niet voor andere dan de beoogde doeleinden worden gebruikt, met name niet voor:

- het vervoeren van mensen en dieren,
- het transporteren van goederen of lasten op de machine"

TABEL 1.1 Eisen aan het drager-voertuig (tractor)

	EH	EISEN
Hydraulisch systeem		
Nominale druk	Mpa	16 – 20*
Soort olie	-	hydraulisch, HL32
Aantal en type hydraulische aansluitingen	-	De machine vereist twee hydraulische koppelingen, type 12.5-ISO 7241-1 serie A, van een enkelwerkend hydraulisch circuit. Dit circuit moet voorzien zijn van een continustand (vergrendeling) en de mogelijkheid om de stroomrichting te wijzigen.
Systeemprestaties	l/min	13 - 25*
Elektrische installatie (voor sproeisysteem en verlichtingsinstallatie)		
Verlichtingsaansluiting	-	7-polig volgens ISO 1724
Spanning elektrische installatie	V	12
Overige eisen		
Bevestigingswijze	-	compatibel met het aanpilsysteem van de veegmachine.
Uitrusting van het dragende voertuig	-	flistlamp (oranje licht)

* - De weergegeven waarden zijn optimaal; bij afwijkende waarden kunnen de opgegeven prestaties en de levensduur van de machine niet worden gegarandeerd.

1.3 UITRUSTING

De uitrusting van de veegmachine bestaat uit:

- gebruikershandleiding,
- garantiekaart,
- cilindrische borstel, leverbaar in verschillende hardheden naar keuze:"
 - Extra hard (*PPN 2x3 mm + 0,5 mm staaldraad*)"
 - hard (*PPN 1,6 mm + 0,5 mm staaldraad*)
 - middelhard (*PPN 2x3 mm*)
 - zachte (*PPN 1,6 mm*)
- sproeisysteem

optionele uitrusting:

- Zijbezems, leverbaar in verschillende hardheden naar keuze:
 - hard (*platte staaldraad*)
 - middelhard (*platte staaldraad + plastic 2x3 mm*)
 - zachte (*plastic 2x3 mm*)
- categorie II draaipunten,
- veersystemen,
- zonder vuilopvangbak
- voorste steunwiel, (*catalogusnr . 12RPN-22.00.00.00*)
- elektrische installatie met verlichting, afhankelijk van de uitvoering:
 - Achteraan gemonteerde veegmachine met/zonder sproeisysteem (*catalogusnr . 12N-32030000-01*),
 - front gemonteerde veegmachine met sproeisysteem (*catalogusnr . 12N-32030000-03*),
 - front gemonteerde veegmachine zonder sproeisysteem (*catalogusnr . 12N-32030000-04*),
- Markeerplaathouder (*catalogusnr. 12RPN-31.00.00.00*)

Montagevarianten:

- aan de achterkant van de trekkend voertuig
- aan de voorkant van de trekkend voertuig

1.4 GARANTIEVOORWAARDEN

PRONAR Sp. z o.o. in Narew garandeert de juiste werking van de machine indien deze volgens de in de *GEBRUIKERSHANDLEIDING* beschreven technische en gebruiksvoorwaarden wordt gebruikt. Defecten die tijdens de garantieperiode worden vastgesteld zullen door de Garantieservicepunt worden verholpen. De reparatietermijn is in de *GARANTIEKAART* bepaald.

Buiten de garantie vallen onderdelen en subeenheden van de machine die onafhankelijk van de garantieperiode in normale gebruiksomstandigheden aan slijtage onderhevig. Tot deze componentengroep behoren onder andere de volgende onderdelen/subeenheden:

- werkende onderdelen van de veegrol en zijborstel,
- steunwielen,
- beschermende coatings die in contact komen met vuil, borstelharen en bevestigingspunten,
- lagers,
- filters,
- gloeilampen,

Garantieaanspraken gelden alleen voor gevallen zoals: mechanische schade die niet door schuld van de gebruiker zijn ontstaan, fabricagefouten van onderdelen, e.d.

Indien de schade is ontstaan als gevolg van:

- mechanische beschadigingen door schuld van de gebruiker, verkeersongeval,
- onjuist gebruik, onderhoud en onjuiste afstelling, het gebruiken van de machine anders dan beoogd,
- het gebruik van een beschadigde of defecte machine,
- het uitvoeren van reparaties door onbevoegde personen of verkeerde reparaties,

- eigenmachtig doorgevoerde veranderingen in de constructie van de machine, vervallen garantieaanspraken.

**AANWIJZING**

De koper dient de verkoper te verzoeken de **GARANTIEKAART** en reclamatiebonnen goed in te vullen. Indien er bijv. de verkoopdatum of de stempel van het verkooppunt ontbreekt, kunnen eventuele garantieaanspraken mogelijk niet aanvaard worden.

De gebruiker is verplicht om alle vastgestelde beschadigingen van de verflaag of corrosiesporen onmiddellijk te melden en defecten te laten herstellen ongeacht of de reparatie wel of niet onder de garantie valt. Gedetailleerde garantievoorwaarden zijn in de **GARANTIEKAART** opgenomen die bij de nieuw aangeschafte machine is toegevoegd.

Aanpassingen van de machine zonder schriftelijke toestemming van de Fabrikant zijn verboden. In het bijzonder is het niet toegestaan om de hoofdconstructiedelen van de machine die de veiligheid tijdens gebruik direct beïnvloeden te lassen, boren, snijden en verwarmen.

1.5 VERVOER

De machine bevindt zich bij verkoop in compleet gemonteerde toestand en hoeft niet te worden verpakt. Het enige wat moet worden verpakt zijn het technische dossier van de machine en componenten van de elektrische installatie.

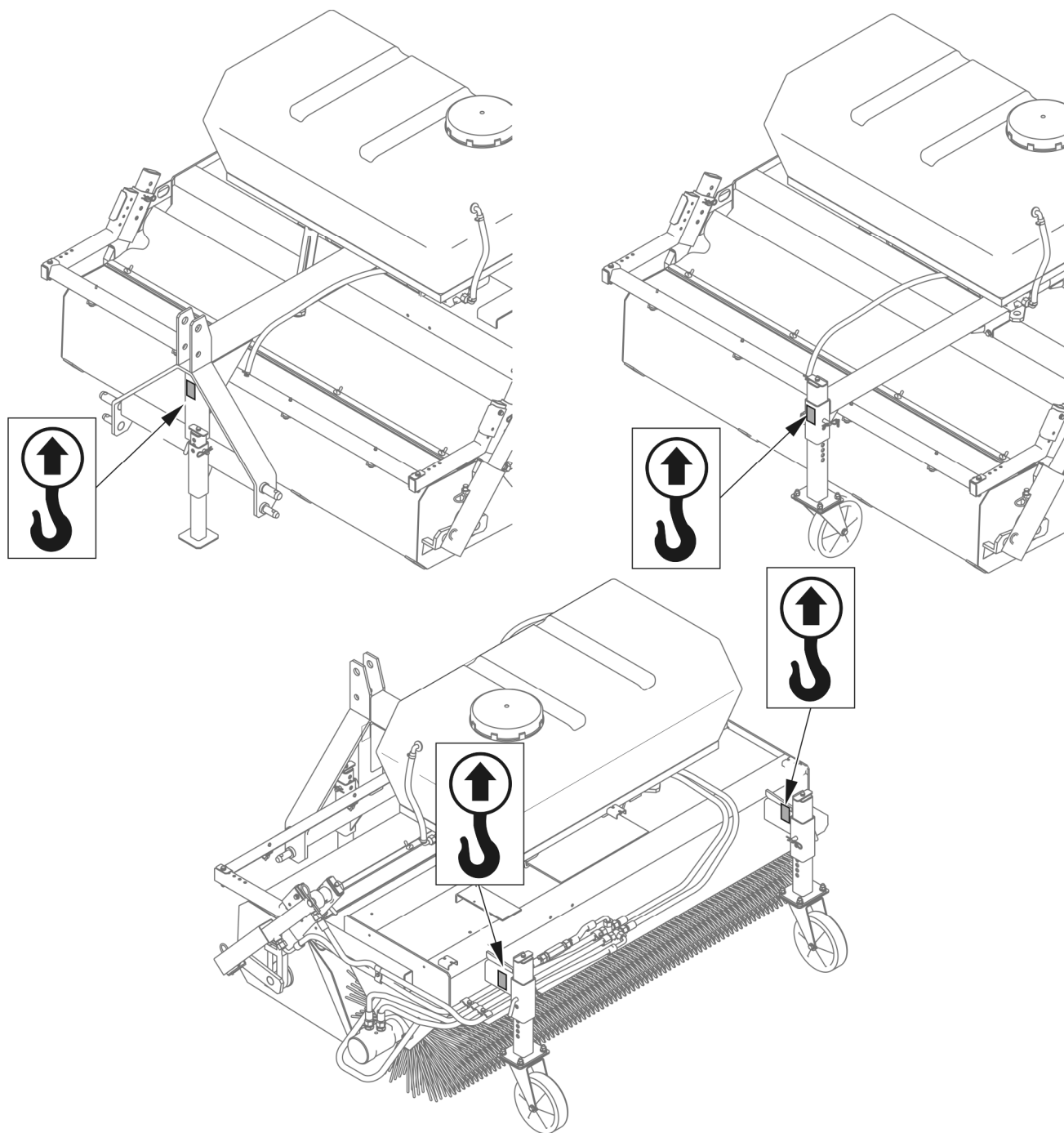
De levering aan de gebruiker kan per vrachtwagen of per eigen transport gebeuren. Het is toegestaan om de machine na aankoppeling op een dragend voertuig te transporteren onder voorwaarde dat de bestuurder eerst de gebruikershandleiding, en in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften en de aanwijzingen voor het aankoppelen en vervoer op de openbare weg leest.

Bij transport over de weg moet de machine stevig worden gezekerd op het laadplatform met behulp van goedgekeurde spanbanden of kettingen voorzien van een spanner.

Bij het laden en lossen moeten de algemene gezondheids- en veiligheidsvoorschriften voor verladingswerkzaamheden in acht worden genomen. Personen die de laad- en losapparatuur bedienen moeten beschikken over de daarvoor vereiste bevoegdheden.

De machine moet op de daarvoor bestemde plaatsen aan het hijswerktuig worden bevestigd (zie figuur **AFBEELDING 1.1**), namelijk via de ophangbeugel en aan elk van de wielsteunen.

Bij de uitvoering voor frontmontage bevindt zich een extra ophangpunt op de voorste wielsteun.

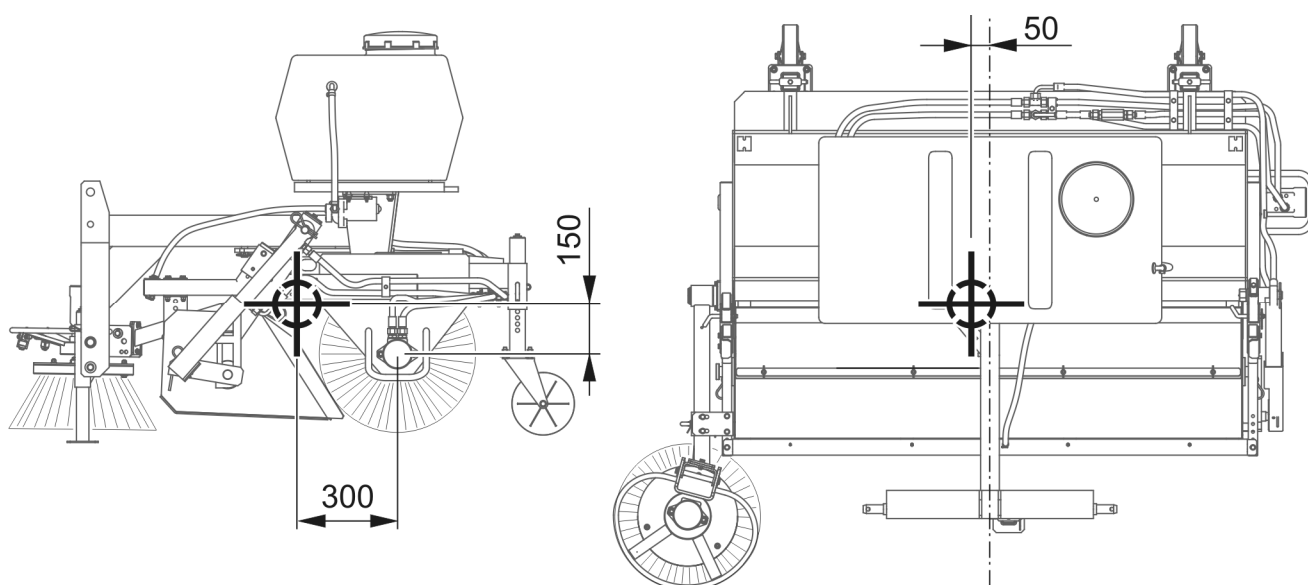


AFBEELDING 1.1 Hijspunten voor transport

De ophangpunten zijn met informatiestickers gemarkeerd. Bij het hijsen van de machine wordt bijzonder voorzichtigheid geboden vanwege de kans op kantelen van de machine en het risico op letsel door uitstekende delen. Om de gehesen machine in de juiste richting vast te houden wordt aanbevolen een extra tui te gebruiken. Zorg er tijdens het verladen voor dat de verflaag niet beschadigd wordt.

GEVAAR

Bij transport door de koper zelf moet de operator deze gebruikershandleiding goed doorlezen en alle daarin opgenomen aanbevelingen navolgen. Bij transport met een vrachtauto wordt de machine op de laadvloer van het transportvoertuig volgens de veiligheidseisen voor het transport over de weg bevestigd. De bestuurder van de vrachtauto moet bij het transport van de machine bijzonder voorzichtig blijven. Het zwaartepunt van het voertuig is namelijk door de zware lading naar boven verschoven.

**AFBEELDING 1.3 Ligging van het zwaartepunt**

De afmetingen in de tekening zijn weergegeven in millimeters [mm] en gelden voor een veegmachine in achtermontage, uitgevoerd met zijborstel en een sproeisysteem met lege watertank.

**LET OP**

De positie van het zwaartepunt varieert met circa ± 50 mm, afhankelijk van de machine-uitvoering en de gemonteerde toebehoren.

**LET OP**

Het is strikt verboden om hijsbanden of andere hijsmiddelen te bevestigen aan hydraulische cilinders, elektrische componenten of kwetsbare onderdelen (zoals afdekkingen, slangen en kabels).

1.6 MILIEUGEVAAR

Een lekkage van de hydraulische olie vormt een direct gevaar voor het milieu vanwege de beperkte biologische afbreekbaarheid. Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden waarbij een risico op olie lekkage bestaat moeten in ruimtes met een oliebestendige vloer worden uitgevoerd. Beveilig bij olie lekkage naar het milieu eerst de lekkagebron en verzamel vervolgens de uitgelopen olie met behulp van beschikbare middelen. Verzamel de olieresten met behulp van sorbenten of meng de olie met zand, zaagsel of andere absorptiematerialen. Sla de verzamelde olievervuiling op in een afgesloten en gemarkeerde container die bestand is tegen de inwerking van koolwaterstoffen en lever die vervolgens in bij een olieafvalinzamelpunt. Houd de container verwijderd van warmtebronnen, ontbrandbare stoffen en voedsel.

Het wordt aanbevolen om afgewerkte olie of olie die door het verlies van zijn eigenschappen ongeschikt is voor hergebruik in originele verpakkingen in dezelfde omstandigheden zoals hierboven beschreven te bewaren.

1.7 SLOPEN

Indien de gebruiker besluit om de machine te slopen, moeten de in het land geldende bepalingen met betrekking tot het slopen en recyclen van afgedankte machines in acht worden genomen.

LET OP



Gebruik bij demontage geschikte gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen, d.w.z. beschermende kleding, schoenen, handschoenen, brillen, etc.

Aanraking van de olie met de huid vermijden. Morsen van afgewerkte olie voorkomen

Indien de gebruiker besluit om de machine te slopen, moeten de in het land geldende bepalingen met betrekking tot het slopen en recyclen van afgedankte machines in acht worden genomen.

Alvorens met de demontage van de machine te beginnen, moet de olie uit het hydraulisch systeem volledig worden afgetapt.

Bij vervanging van onderdelen moeten de versleten of beschadigde elementen naar een inzamelpunt voor recycleerbare materialen worden gebracht. De afgewerkte olie en rubberen of kunststof onderdelen moeten bij een punt dat gespecialiseerd is in het verwerken van dit soort afval worden ingeleverd.

HOOFDSTUK

2

GEBRUIKSVEILIGHEID

2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

2.1.1 GEBRUIK VAN DE MACHINE

- Leest vóór het gebruik van de machine eerst deze publicatie en de *GARANTIEKAART* goed door.. Neem tijdens het gebruik alle daarin opgenomen aanwijzingen in acht.
- De machine mag alleen worden gebruikt en bediend door personen die bevoegd zijn om met het dragende voertuig te rijden en geschoold zijn om de machine te gebruiken.
- Indien de handleiding informatie bevat die niet begrijpelijk is, neem contact op met de verkoper die namens de Fabrikant een erkende technische servicedienst aanbiedt of direct met de Fabrikant.
- Bij onvoorzichtig of onjuist gebruik van de machine en niet-naleving van de in deze handleiding opgenomen aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid.
- Er wordt gewaarschuwd voor restrisico's, daarom dient de naleving van de veiligheidsregels en verstandig gedrag het basisprincipe te zijn bij het gebruik van de machine.
- Het is verboden om de machine te gebruiken door personen die niet bevoegd zijn om het dragende voertuig te besturen, waaronder kinderen, personen onder invloed van alcohol, drugs of andere verdovende middelen.
- Een gebruik van de machine dat afwijkt van het beoogde gebruik is niet toegestaan. Iedereen die de machine anders gebruikt dan beoogd neemt op zich de volledige verantwoordelijkheid voor alle gevolgen vandien. Het gebruik van de machine voor andere doeleinden dan bedoeld door de Fabrikant is niet beoogd en kan de garantie doen vervallen.
- De machine mag uitsluitend worden gebruikt wanneer alle veiligheidsvoorzieningen (zoals beschermkappen) en waarschuwingspictogrammen aanwezig, correct gemonteerd en in onbeschadigde staat zijn. Bij vernieling of verlies van de veiligheidsvoorzieningen moeten ze door nieuwe worden vervangen.

2.1.2 DE MACHINE SNEEUWSCHUIVER AAN- EN AFKOPPELEN

- Het aankoppelen van de machine op een dragend voertuig is verboden als de ophangingsinrichting van de machine niet compatibel is met de ophangingsinrichting van het dragende voertuig.
- Controleer direct na het aankoppelen de werking en bevestiging van alle veiligheidsvoorzieningen." Lees de gebruiksaanwijzing van het dragende voertuig.
- Gebruik voor het koppelen van de machine met een dragend voertuig alleen koppellementen die door de Fabrikant zijn beoogd.
- Het dragende voertuig waarop de machine wordt aangekoppeld moet technisch in orde zijn en voldoen aan de door de Fabrikant van de machine gestelde eisen.
- Wees bijzonder voorzichtig bij het koppelen van de machine aan een dragend voertuig.
- Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen de machine en het dragende voertuig bevinden.
- Bij het loskoppelen van de machine van de basismachine dient men met de grootste zorgvuldigheid te werk te gaan.
- Plaats de machine na het ontkoppelen op de wielen en/of de parkeersteun op een vlakke, verharde ondergrond met voldoende draagkracht, zodat probleemloos opnieuw aankoppelen mogelijk is.

2.1.3 HYDRAULISCH SYSTEEM

- Het hydraulisch systeem staat tijdens het bedrijf onder hoge druk.
- Controleer regelmatig de technische staat van de hydraulische aansluitingen en leidingen. Olielekken zijn onaanvaardbaar.
- Bij een storing van het hydraulisch systeem moet de machine buiten gebruik worden gesteld tot de storing verholpen is.
- Zorg er bij het aan- of loskoppelen van de hydraulische leidingen voor dat het hydraulische systeem van zowel het voertuig als de machine volledig drukloos is. Laat de restdruk in het systeem af.

- Gebruik door de Fabrikant aanbevolen hydraulische olie. Meng nooit twee soorten oliën met elkaar.
- Raadpleeg bij wonden door sterke oliestraal direct een arts. Hydraulische olie kan de huid binnendringen en een infectie veroorzaken. Als de olie in uw ogen komt, spoel ze met overvloedig water af en, bij het ontstaan van irritatie, raadpleeg een arts. Bij contact van de olie met de huid, was de verontreinigde plek met water en zeep. Gebruik geen organische oplosmiddelen (benzine, aardolie).
- Bewaar afgewerkte olie of olie die zijn eigenschappen heeft verloren in originele verpakkingen of in vervangende verpakkingen die bestand zijn tegen de inwerking van koolwaterstoffen. Vervangende verpakkingen moeten precies worden beschreven en op de juiste manier opgeslagen.
- Het is verboden om hydraulische olie in verpakkingen te bewaren die bedoeld zijn voor de opslag van voedsel.
- Vernieuw de hydraulische rubberen leidingen om de 4 jaar, ongeacht hun technische staat.
- Laat reparaties en vervanging van onderdelen van het hydraulisch systeem door gekwalificeerde personen uitvoeren.

2.1.4 TRANSPORTRIT

- Controleer vóór deelname aan het openbaar verkeer of de verkeersverlichting naar behoren werkt."
- Tijdens het rijden op openbare wegen moet de bestuurder zich houden aan de verkeersregels die in het land gelden waar de machine wordt gebruikt.
- De toegestane snelheid die voortvloeit uit de wegomstandigheden en de constructiebeperingen moet niet worden overschreden. Pas de snelheid aan aan de heersende verkeersomstandigheden en beperkingen die voortvloeien uit de verkeersregels.
- Het onbeveiligd achterlaten van een geheven en niet beveiligde machine tijdens stilstand van het dragende voertuig is verboden. Bij stilstand moet de machine worden neergelaten.

- Het vervoeren van personen of welke materialen dan ook op de machine is verboden.
- Controleer voor elk gebruik of de machine in goede technische staat verkeert, met name uit het oogpunt van veiligheid. Controleer met name de technische staat van het veersysteem en de koppelingen van het hydraulische systeem.
- Bij transport van de machine in transportstand dient de hefinrichting van het trekkend voertuig te worden vergrendeld om onbedoeld zakken te voorkomen (*indien de machine hiermee is uitgerust*).
- Onvoorzichtig rijden en te hoge snelheid kunnen een ongeluk veroorzaken.

2.1.5 ONDERHOUD

- Tijdens de garantieperiode mogen alle reparaties uitsluitend door een door de Fabrikant erkend garantieservicepunt. Er wordt aanbevolen om eventuele reparaties door gespecialiseerde garages te laten uitvoeren.
- Als er een storing of beschadiging wordt ontdekt, moet de machine buiten gebruik worden gesteld totdat het probleem opgelost is.
- Draag bij werkzaamheden aan de machine altijd nauwsluitende beschermende kleding, veiligheidshandschoenen en gebruik het daarvoor bestemde gereedschap." Gebruik bij werkzaamheden m.b.t. het hydraulisch systeem bij voorkeur oliebestendige handschoenen en een veiligheidsbril.
- Bij aanpassingen kan de firma PRONAR Narew niet aansprakelijk worden gesteld voor de ontstane schade of letsel aan personen.
- Controleer regelmatig of de beveiligingsvoorzieningen technisch in orde zijn en de boutverbindingen goed vast aangedraaid zijn.
- Voer regelmatig onderhoudsbeurten van de machine uit volgens het door de Fabrikant aangegeven schema.
- Neem bij het uitvoeren van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de hygiëne- en veiligheidsregels in acht. Bij verwonding de wond direct uitspoelen en desinfecteren. Bij ernstig letsel een arts raadplegen.

- Reparaties, onderhoud en reiniging mogen uitsluitend worden uitgevoerd bij een uitgeschakelde motor en een verwijderde contactsleutel." Zet het dragende voertuig vast met de parkeerrem en beveilig de cabine tegen toegang door onbevoegden.
- Gebruik bij vervanging van onderdelen alleen originele onderdelen. Het niet in acht nemen van deze eisen kan gevaar opleveren voor de gezondheid of het leven van derden of het bedieningspersoneel, schade aan de machine veroorzaken en is de reden voor garantieverlies.
- Controleer de toestand van veiligheidselementen, hun technische staat en correcte bevestiging.
- Het lassen, boren, snijden en verwarmen van de hoofdconstructiedelen die directe invloed hebben op de werkveiligheid is verboden.
- Bij werkzaamheden waarbij het optillen van de machine is vereist moeten geschikte goedgekeurde krikken of hijsinrichtingen worden gebruikt. Gebruik na het optillen van de machine bijkomend stabiele en sterke stempels. Het uitvoeren van bedienings- of reparatiewerkzaamheden onder een opgetilde en onbeveiligde machine is verboden.
- Het ondersteunen van de machine met behulp van broze voorwerpen (bakstenen, holle betonblokken, etc.) is verboden.
- Verwijder na de smeerwerkzaamheden overtollig smeermiddel of olie.
- Houd de machine schoon om het brandgevaar te beperken.

2.1.6 WERKEN MET EEN MACHINE

- Zorg er vóór het starten van de basismachine voor dat de bedieningshendels van de externe hydrauliek in de neutrale stand staan, om te voorkomen dat de machine onbedoeld in werking treedt.
- Controleer vóór elke ingebruikname of alle beschermkappen aanwezig, onbeschadigd en correct bevestigd zijn.
- Zorg er vóór het heffen of neerlaten van de machine voor dat er zich geen personen in de gevarenczone of het hefbereik bevinden.
- Controleer voor de inbedrijfstelling van de machine of er zich geen omstanders (met name kinderen) of dieren in de gevarenczone bevinden. De operator van het dragend voertuig is verplicht te zorgen voor een goed zicht op de machine en het werkgebied.

- Tijdens het werken met de machine is het innemen van een andere positie dan die van de operator in de bestuurderscabine verboden. Tijdens het werken met de machine mag de operator de cabine niet verlaten.
- Houd veilige afstand van alle draaiende en bewegende machineonderdelen om letsel te voorkomen.
- Alvorens de watertank te vullen, dient u de machine in de werkstand neer te laten en de motor van het trekkend voertuig uit te schakelen.

2.2 BESCHRIJVING VAN HET RESTRISICO

De firma Pronar Sp. z o. o. in Narew heeft alles in het werk gezet om het risico van een ongeval te elimineren. Er blijft echter een zeker restrisico over dat kan leiden tot een ongeluk en houdt vooral verband met de hieronder beschreven handelingen:

- een gebruik van de machine dat afwijkt van het beoogde gebruik,
- tussen dragend voertuig en machine verblijven bij een lopende motor en tijdens het aankoppelen van de machine,
- bij een lopende motor op de machine verblijven,
- met de machine werken met verwijderde of niet goed functionerende afschermingen,
- geen veilige afstand houden tot de gevarenczones of deze zones tijdens het gebruik van de machine betreden,
- de machine bedienen door onbevoegde of onder invloed van alcohol of andere verdovingsmiddelen zijnde personen,
- reiniging, onderhoud en technische controle bij een aangekoppeld en in bedrijf gesteld dragend voertuig uitvoeren.

Het restrisico kan tot een minimum worden beperkt door de onderstaande aanbevelingen te volgen:

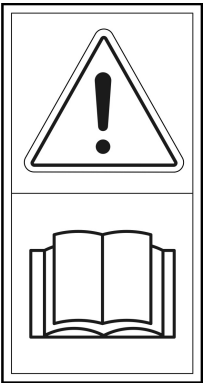
- gebruik de machine verstandig en zonder haast,
- neem de opmerkingen en instructies in de gebruiksaanwijzingen in acht,
- voer onderhoud- en reparatiewerkzaamheden volgens de daarbij geldende veiligheidsregels uit,

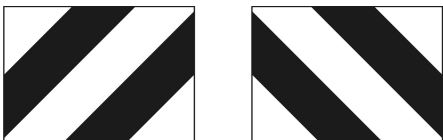
- laat onderhoud- en reparatiewerkzaamheden door geschoold personeel uitvoeren,
- gebruik geschikte en aangepaste beschermende kleding,
- beveilig de machine tegen de toegang door onbevoegden, met name kinderen.
- blijf op een veilige afstand van verboden of gevaarlijke plaatsen
- verbod op verblijf op de machine tijdens het bedrijf

2.3 WAARSCHUWINGS- EN INFORMATIESTICKERS

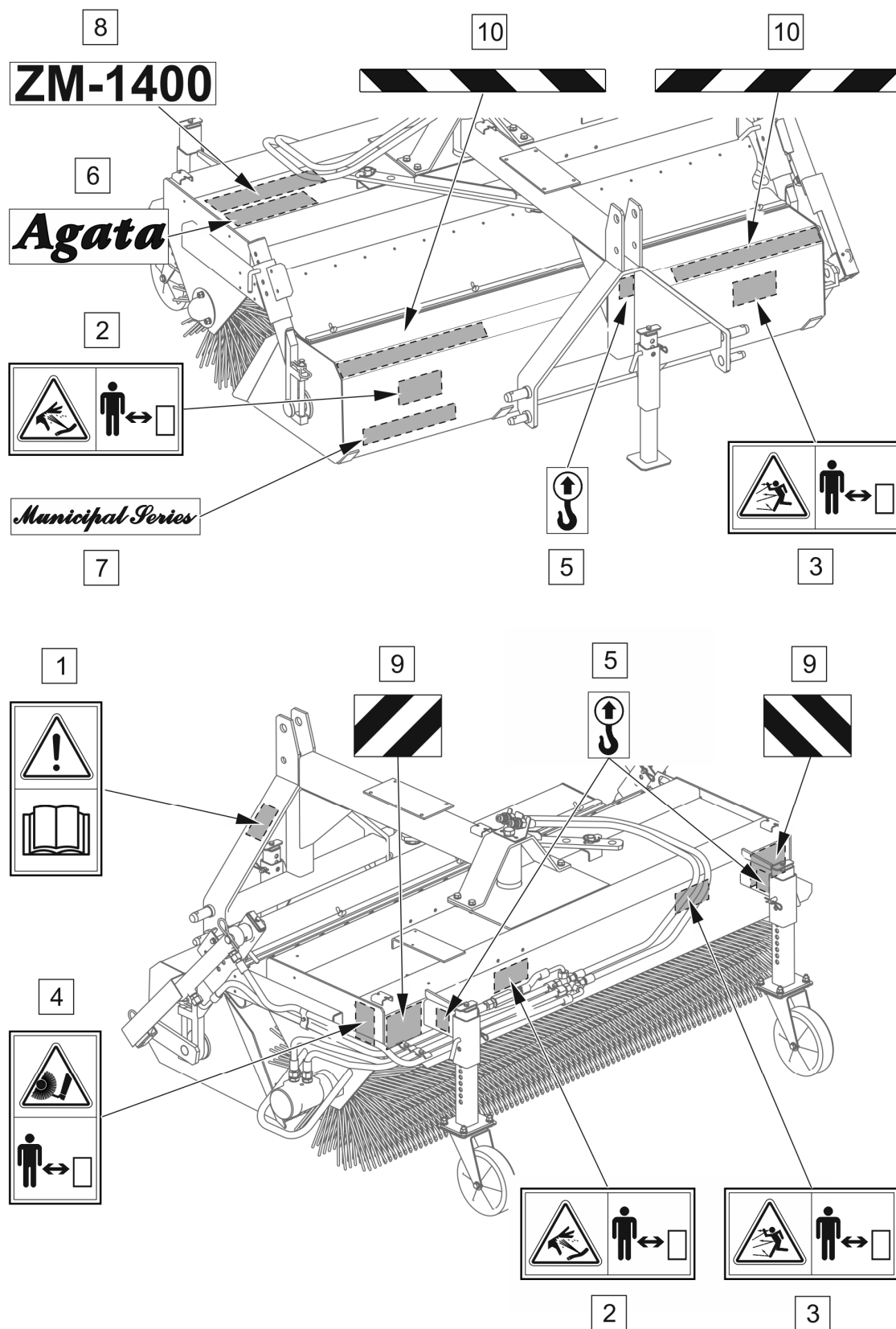
Alle labels moeten altijd schoon en leesbaar zijn, zichtbaar zowel voor de gebruiker als voor personen die zich in de buurt van de werkende machine kunnen bevinden. Bij het ontbreken of beschadiging van een of meer van de veiligheidlabels moet er een nieuwe worden geplaatst. Als er onderdelen met veiligheidlabels worden vervangen moeten de nieuwe onderdelen ook van deze labels worden voorzien. De veiligheidlabels zijn verkrijgbaar bij de Fabrikant of het verkooppunt.

TABEL 2.1 Waarschuwings- en informatiestickers

POS.	SYMBOOL	BESCHRIJVING
1		Lees de Gebruikershandleiding voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren.
2		Vloeistof onder hoge druk. Houd een veilige afstand aan.
3		Gevaar voor weggeslingerde voorwerpen. Houd een veilige afstand aan tot de werkende machine.

POS.	SYMBOOL	BESCHRIJVING
4		Blijf buiten het bereik van de roterende borstels en raak deze onder geen beding aan zolang deze in beweging zijn.
5		Markering van de ophangpunten
6	Agata	Commerciële aanduiding
7	<i>Municipal Series</i>	Aanvullende markering
8	ZM-1400	Veegmachine model
9		Contourmarkering aan de achterzijde
10		Contourmarkering aan de voorzijde

De nummers in de Nr.-kolom komen overeen met de aanduidingen van de stickers (AFBEELDING 2.1)



AFBEELDING 2.1 AFBEELDING 2.1 Plaatsing van waarschuwings- en informatiestickers

Beschrijving van de symbolen (TABEL 2.1)

HOOFDSTUK

3

OPBOUW EN WERKINGSPRINCIPE

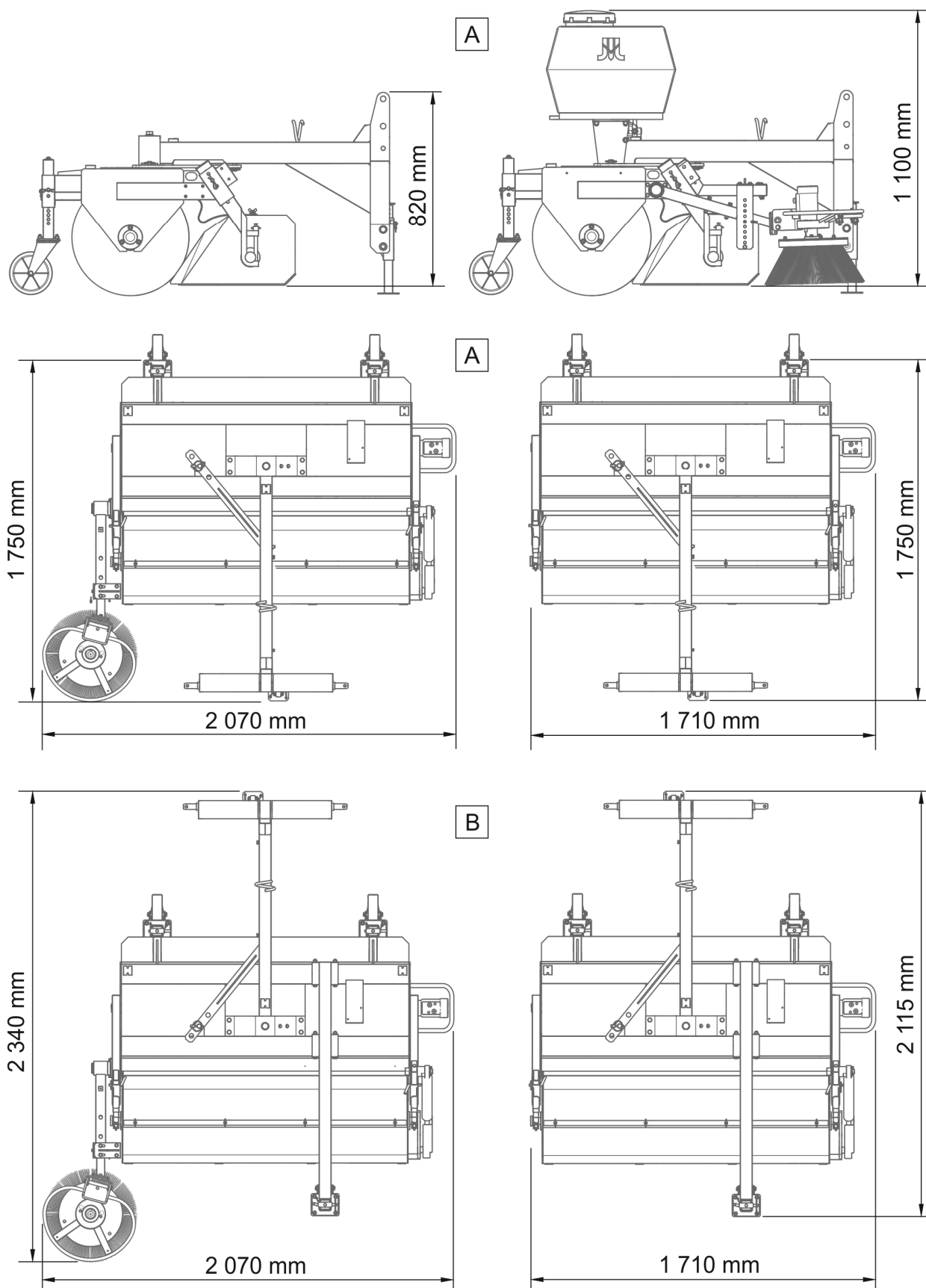
3.1 TECHNISCHE KENMERKEN

TABEL 3.1 BELANGRIJKSTE TECHNISCHE GEGEVENS

	EENH.	
Model		ZM-1400
Bevestigingswijze: - Drie-puntskoppeling volgens ISO 730-1 - voorlader - overig	– – –	categorie I / II "small" cat. I / II (met verlengpennen) LC-1650, EURO; in overeenstemming met het aanbod van de fabrikant
Veegbreedte (loodrecht, 0°): - zonder zijborstel - met zijborstel Zwenkbreedte (15° afbuiging): - zonder zijborstel - met zijborstel (links/rechts)	mm mm mm mm	1 400 1 800 1 400 1 500 / 1 950
Efficiëntie* - met zijborstel - zonder zijborstel	m ² /h m ² /h	10 300 8 300
Aanbevolen veegsnelheid	km/h	6
Soort werkende elementen (afhankelijk van de versie)	–	cilindrische borstel cilindrische borstel + zijborstel
Drijfveer	–	externe hydrauliek van de trekkend voertuig
Inhoud van de vuilopvangbak	dm ³	175
Leeggewicht (zonder water): zonder zijborstel, met sproeisysteem - met zijborstel, met sproeisysteem - zonder zijborstel, sproeisysteem en vuilopvangbak	kg kg kg	318 350 245
Rotatiesnelheid van de borstel: - cilindrische borstel - zijborstel	omw/min omw/min	100 - 200 150 - 300
Inhoud van de watertank van het sproeisysteem	dm ³	200
Aantal sproeikoppen (met zijborstel / zonder zijborstel)	st.	6 / 4
Voeding voor sproeisysteem	–	12V elektrische installatie via een 7-polige aansluiting in de trekkend voertuig
Het sproeisysteem bedienen	–	Schakel het netsnoer in.

* – voor de aanbevolen veegsnelheid

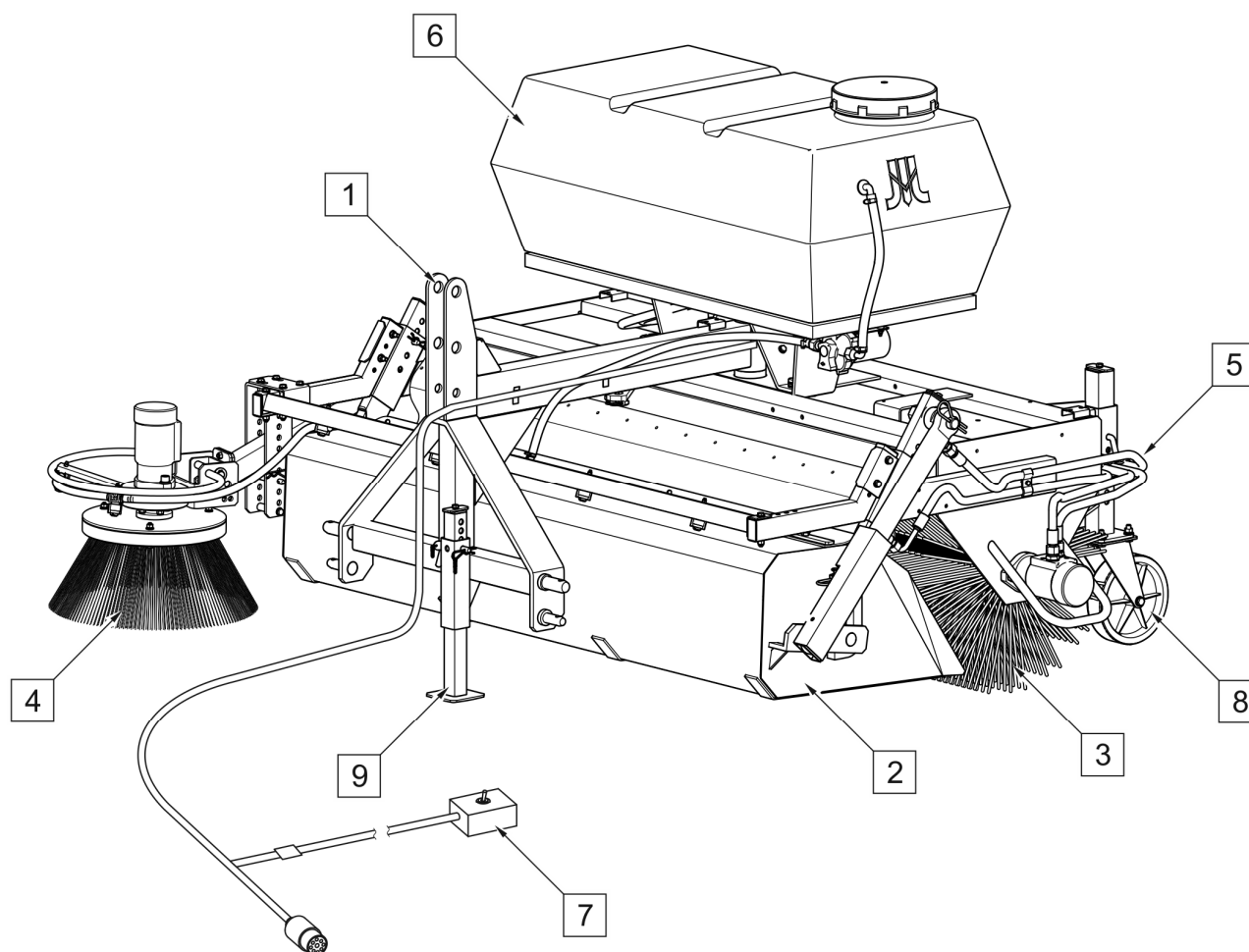
Het niveau van de geluidsemissie door de veegmachine is niet hoger dan 70 dB(A).



AFBEELDING 3.1 Externe afmetingen afhankelijk van de versie.

(A) - montage aan de achterkant van de trekkend voertuig; (B) - montage aan de voorkant van de trekkend voertuig

3.2 ALGEMENE OPBOUW

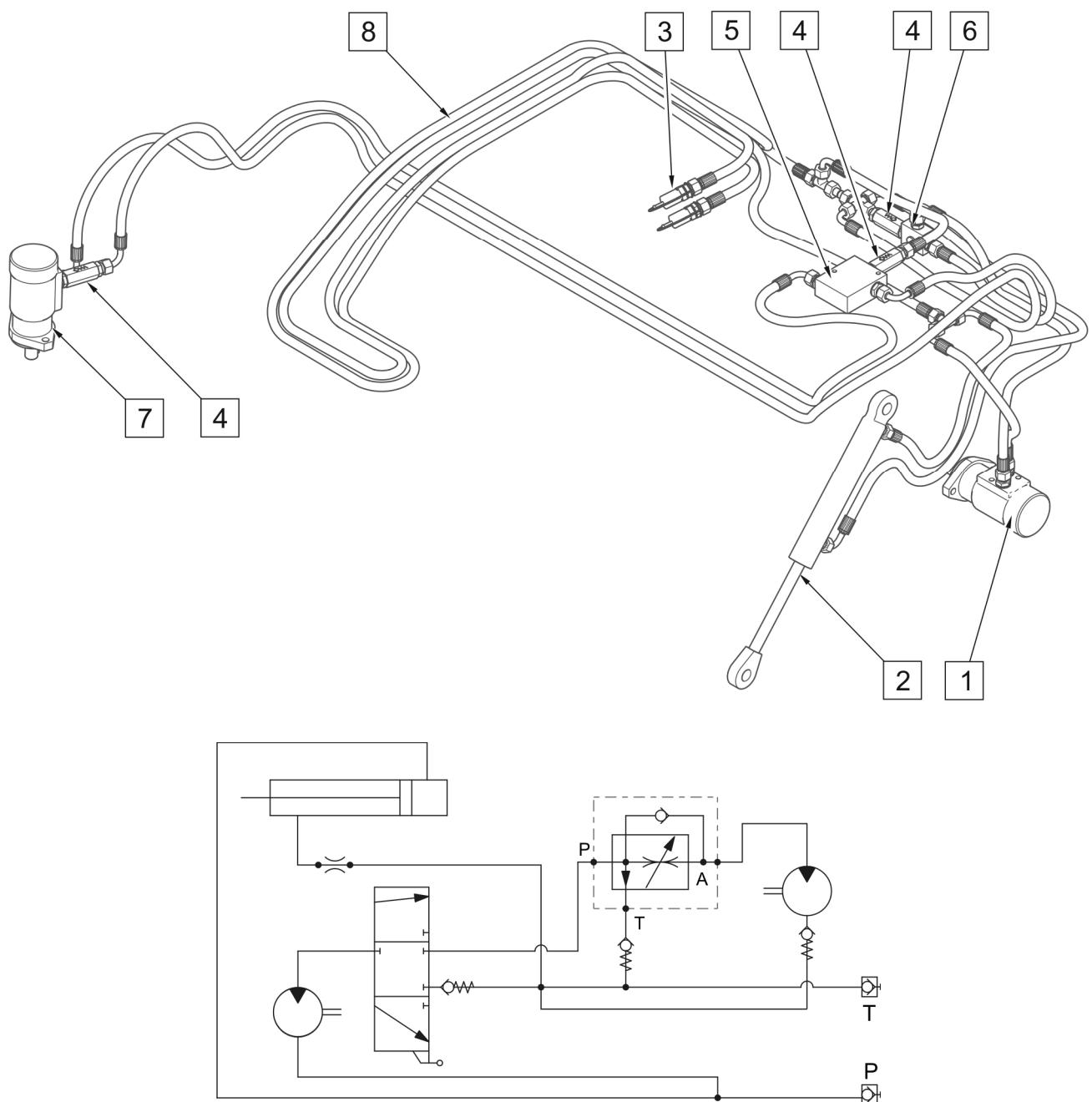


AFBEELDING 3.2 Algemene opbouw

(1) - veersysteem; (2) - vuilopvangbak; (3) - cilindrische borstel; (4) - zijborstel;
 (5) - hydraulisch systeem; (6) - sproeisysteem; (7) - elektrische installatie; (8) - steunwiel;
 (9) - parkeersteun

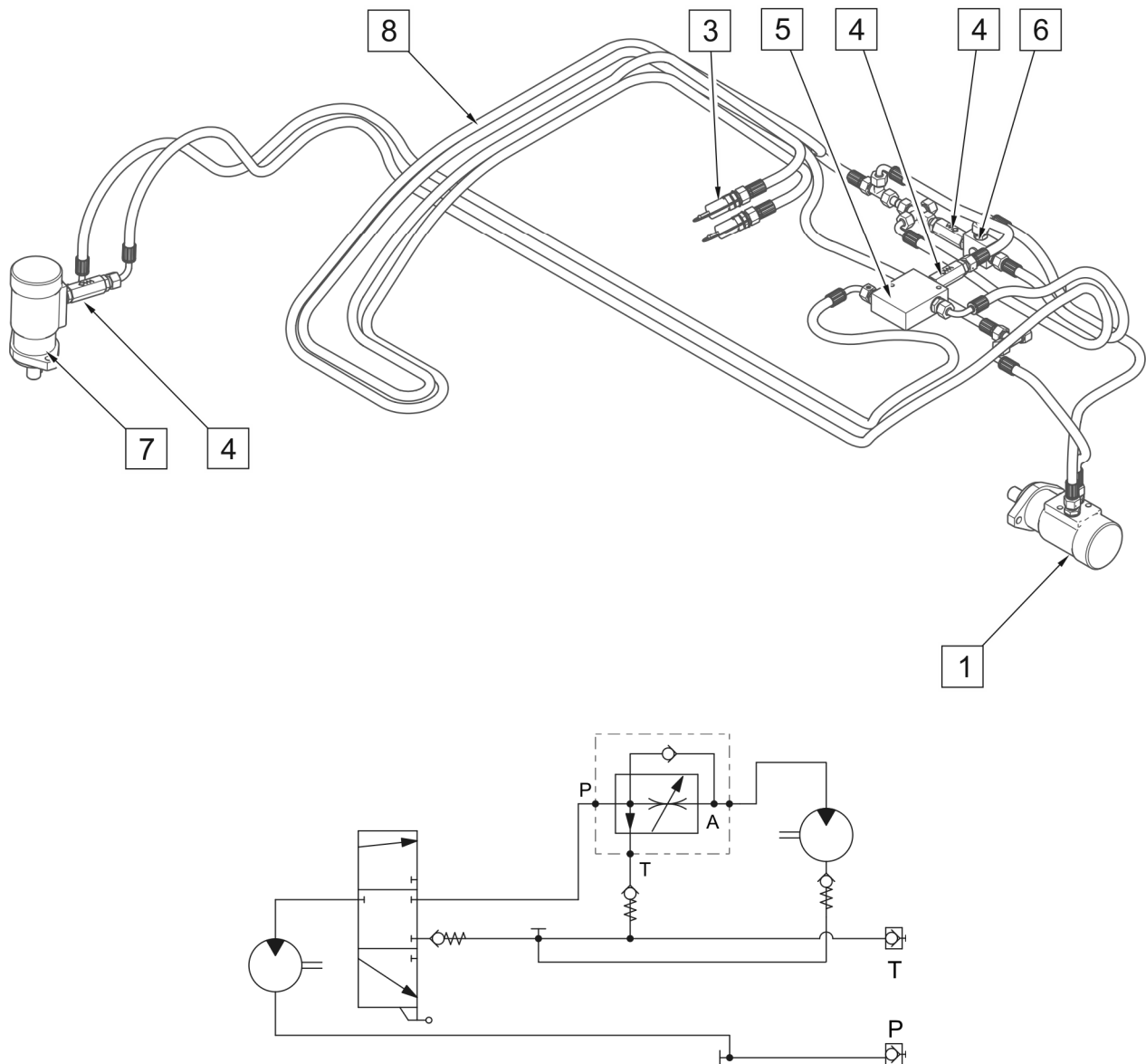
De ophanging (1) van de veegmachine is met een pen op het frame gemonteerd. Dit draaipunt zorgt voor de nodige bewegingsvrijheid ten opzichte van het trekkend voertuig en maakt het mogelijk om de machine onder een hoek te laten werken. De cilindrische borstel (3) wordt aangedreven door een hydrauliekmotor en transporteert het vuil naar de opvangbak (2). Deze bak kan vanaf de bestuurdersplaats hydraulisch (5) worden geleegd. De veegmachine kan optioneel worden uitgerust met een zijbezem (4) voor het effectief reinigen langs muren en stoepranden. Het sproeisysteem (6) wordt aangestuurd via de elektrische installatie (7) van de basismachine. De zwenkwielen (8) ondersteunen de machine tijdens bedrijf op de grond. Wanneer de veegmachine wordt afgekoppeld, dient deze te worden ondersteund door de parkeersteun (9) of het optionele derde steunwiel.

3.3 HYDRAULISCH SYSTEEM



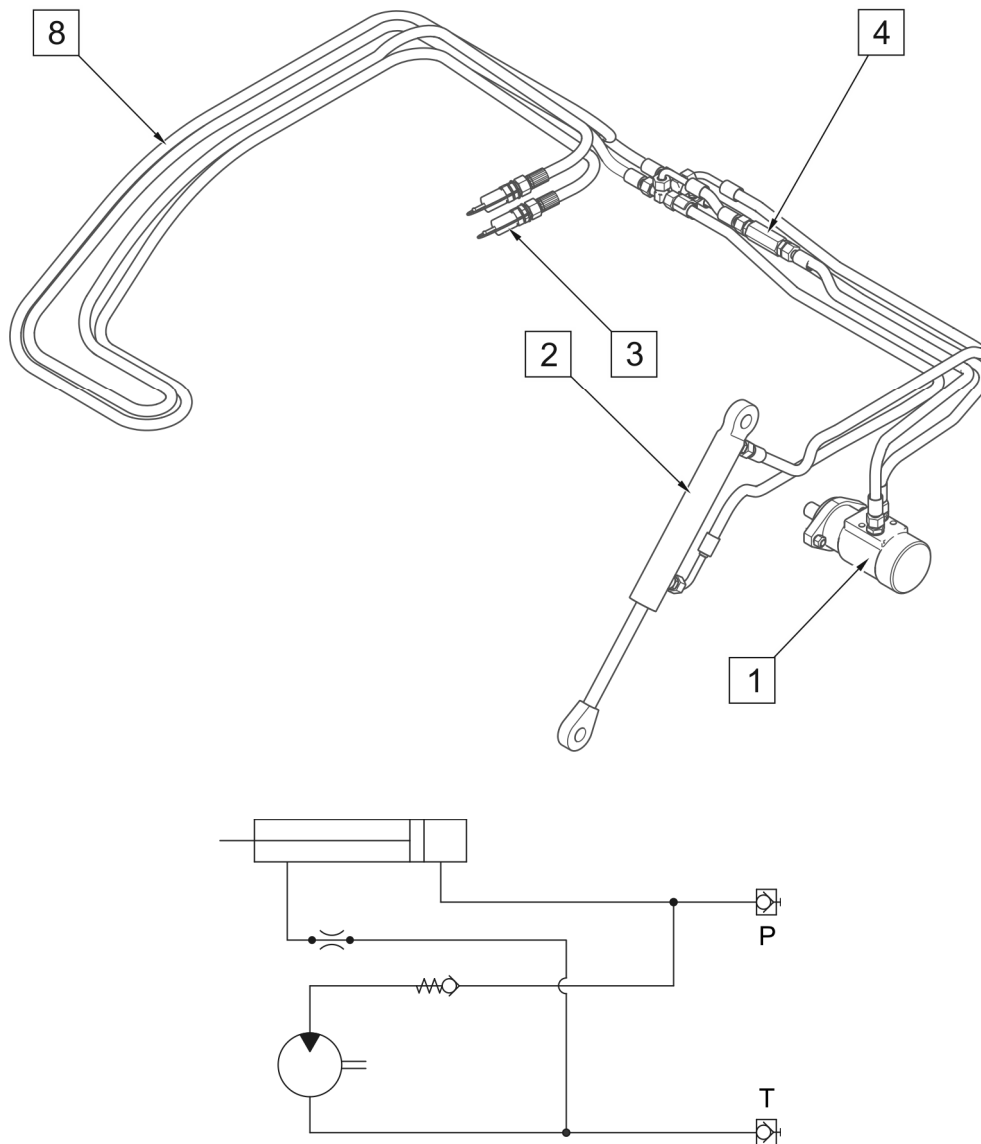
AFBEELDING 3.3 Opbouw van het hydraulisch systeem (inclusief zijbezem en opvangbak)

(1) - hydraulische motor voor de aandrijving van de cilindrische borstel; (2) - hydraulische cilinder voor het kantelen van de vuiltank; (3) - hydraulische snelkoppelingen; (4) - terugslagklep; (5) - debietregelaar ; (6) - verdeler voor de aandrijving van de zijborstel; (7) - hydraulische motor voor de aandrijving van de zijborstel; (8) - hydraulische slangen



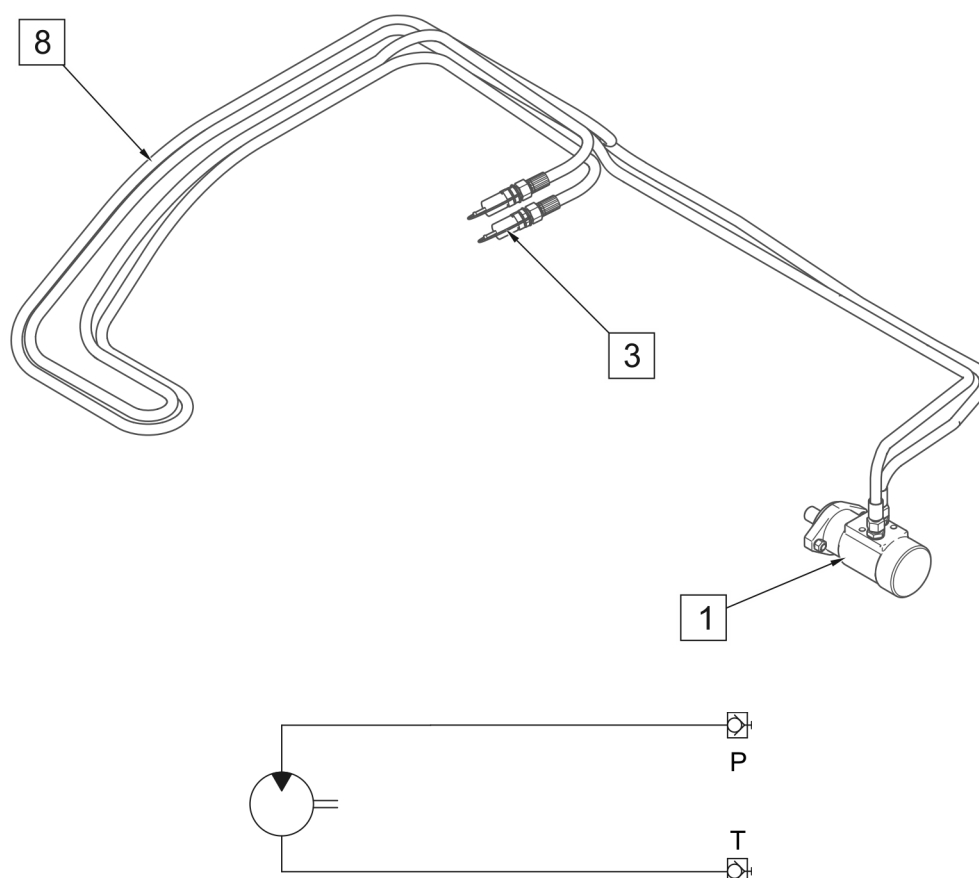
AFBEELDING 3.4 Opbouw van het hydraulisch systeem (uitvoering met zijbezem, zonder opvangbak)

- (1) Hydromotor voor de cilindrische borstel; (3) Hydraulische snelkoppelingen; (4) - terugslagklep; (5) - debietregelaar; (6) - verdeler voor de aandrijving van de zijborstel; (8) - hydraulische slangen



AFBEELDING 3.5 Opbouw van het hydraulisch systeem (uitvoering met opvangbak, zonder zijbezem)

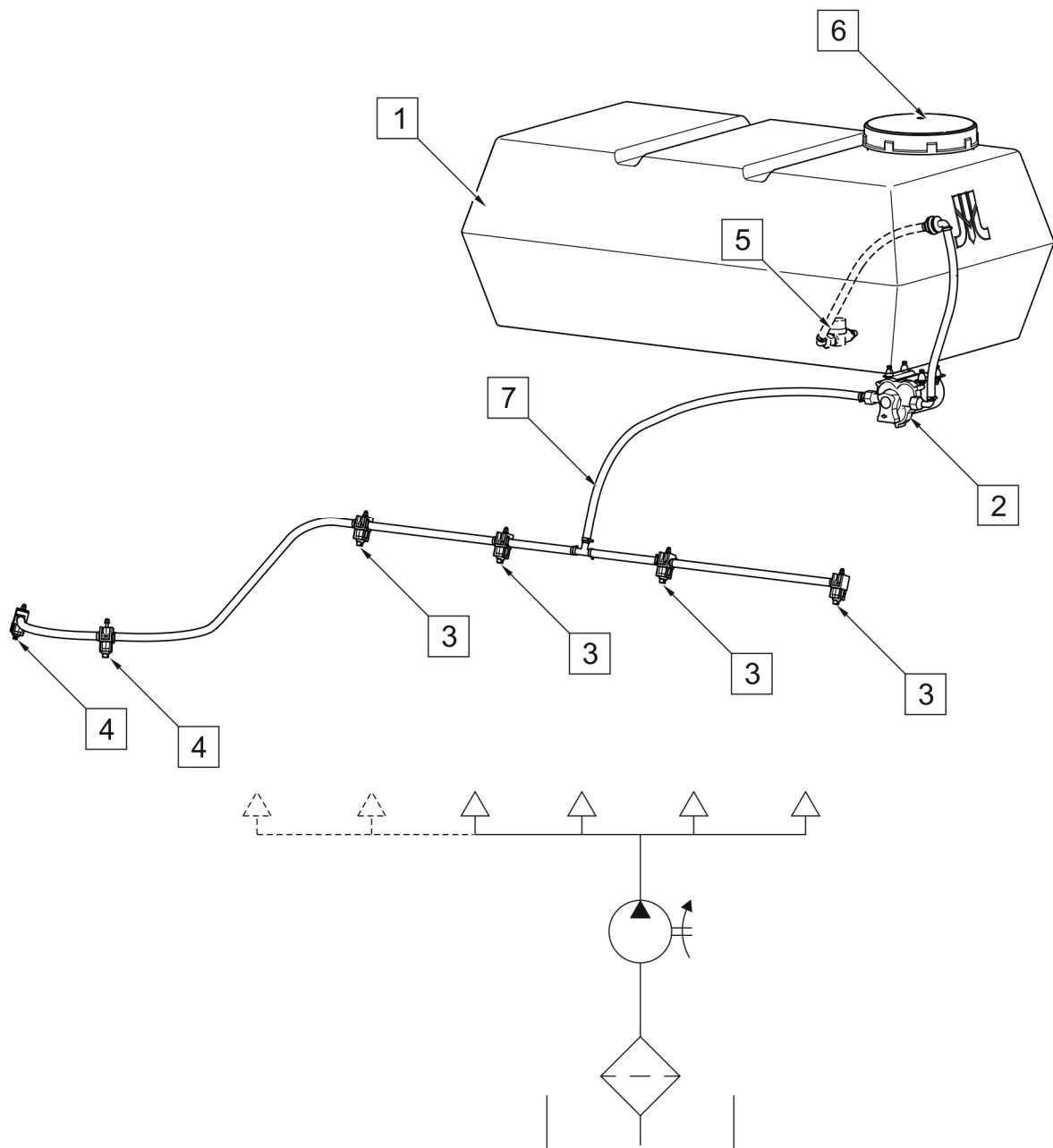
(1) - Hydromotor voor de cilindrische borstel; (3) - Hydraulische snelkoppelingen;
 (4) - terugslagklep; (6) - verdeler van de zijborstelaandrijving; (8) - hydraulische slangen



AFBEELDING 3.6 Opbouw van het hydraulisch systeem (zonder zijborstel, zonder tank)

(1) - Hydromotor voor de cilindrische borstel; (3) - Hydraulische snelkoppelingen;
(8) - hydraulische slangen

3.4 SPROEISYSTEEM



AFBEELDING 3.7 Aanleg van het sproeisysteem

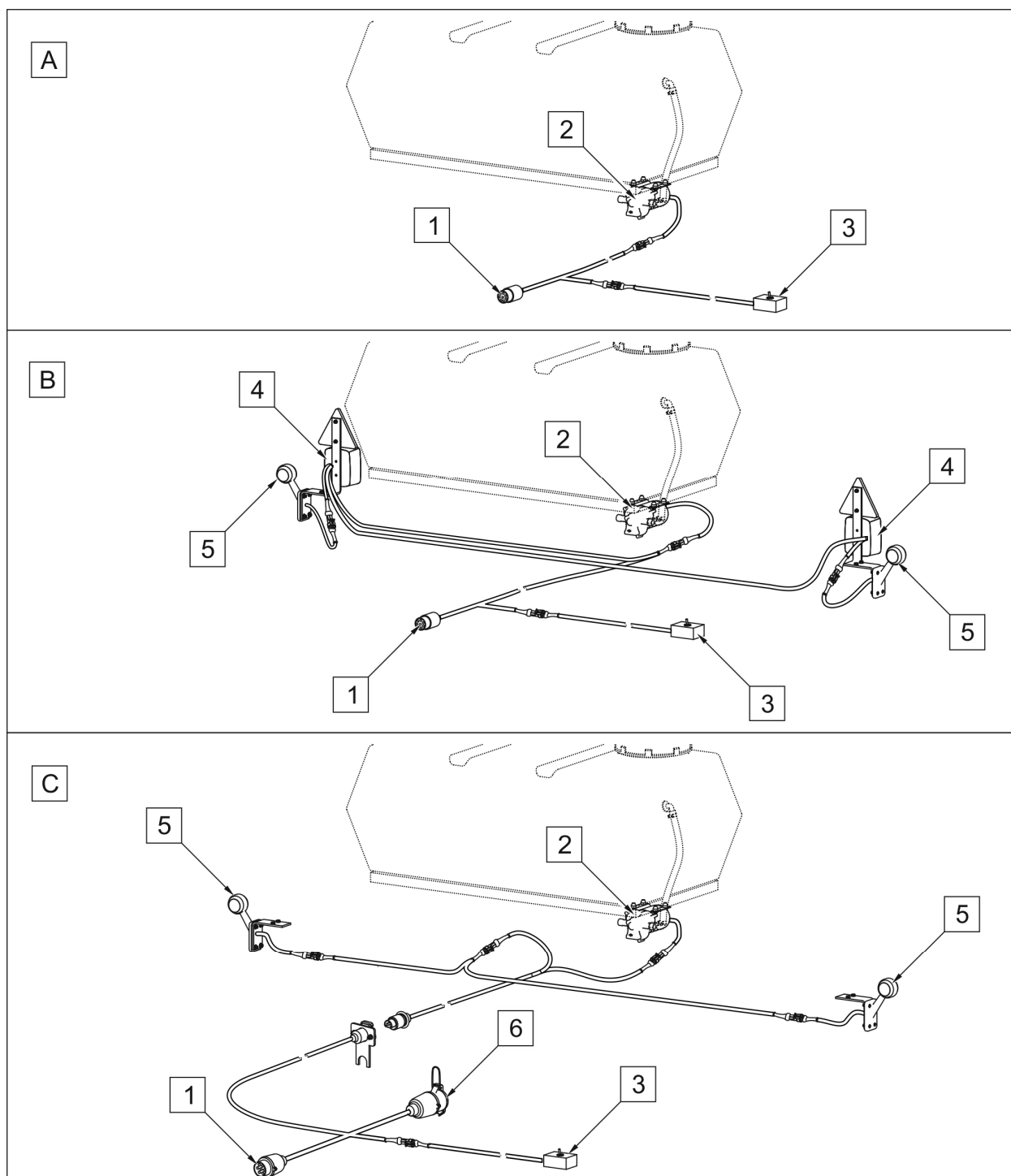
(1) - watertank; (2) - waterpomp; (3) - sproeiers van de cilindrische borstel; (4) - sproeiers van de zijborstel; (5) - waterfilter; (6) - vuldop; (7) - slangen



LET OP

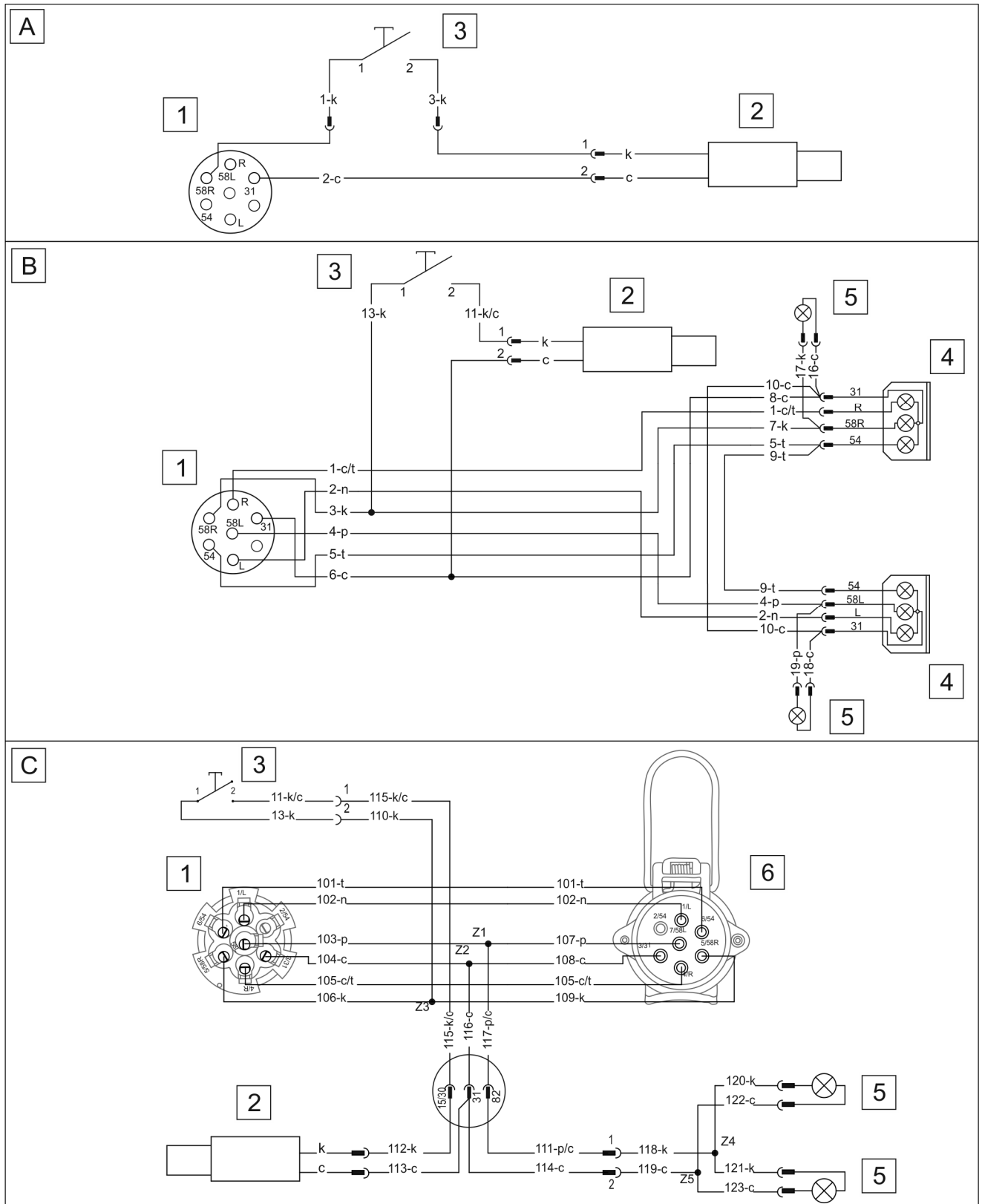
In bijzondere gevallen is het waterfilter (onderdeel 5) een integraal onderdeel van de waterpomp (onderdeel 2).

3.5 ELEKTRISCHE INSTALLATIE



AFBEELDING 3.8 Aanleg van het elektrische installatiesysteem

(A) - elektrische installatie van het sproeisysteem; (B) - elektrische installatie van het sprinkler- en verlichtingssysteem; (C) - elektrische installatie voor de voorkant van de trekkend voertuig; (1) - 7-polige stekker; (2) - waterpomp ; (3) - schakelaar sproeisysteem; (4) - achterlichten; (5) - markeringslichten; (6) - 7-polige stekker



AFBEELDING 3.9 Principeschema van de elektrische installatie

A - elektrische installatie van het sproeisysteem; (B) - elektrische installatie van het sprinkler- en verlichtingssysteem; (C) - elektrische installatie voor de voorkant van de trekkend voertuig; (1) - 7-polige stekker; (2) - waterpomp; (3) - schakelaar sproeisysteem; (4) - achterlichten; (5) - markeringslichten; (6) - 7-polige stekker

HOOFDSTUK

4

GEBRUIKSREGELS

4.1 VOORBEREIDING VOOR HET WERK

GEVAAR



Lees vóór het gebruik van de trailer deze gebruikershandleiding goed door.

De machine mag niet worden bediend door minderjarigen, onbevoegden of personen wiens reactievermogen is beïnvloed door alcohol, drugs of medicijnen.

De niet-naleving van de regels voor veilig gebruik leidt tot gevaar voor de gezondheid van het bedieningspersoneel en derden.

Controleer voor de inbedrijfstelling en van de machine of er zich geen omstanders in de gevarezone bevinden.

De Fabrikant garandeert dat de machine goed werkt, volgens de controleprocedures is gecontroleerd en tot het gebruik is toegelaten. Dit ontslaat de gebruiker echter niet van de verplichting om de machine na de levering en voor het eerste gebruik te controleren. De machine is aan de gebruiker in volledig gemonteerde toestand geleverd. De gebruiker dient, alvorens de machine aan een trekker te koppelen, eerst de technische staat van de machine te controleren. Hiervoor moet de gebruiker:

- deze gebruikershandleiding lezen en de daarin opgenomen aanwijzingen in acht nemen, de constructie van de machine bestuderen en zijn werkingsprincipe begrijpen,
- de toestand van de verflaag controleren,
- verschillende elementen van de machine visueel controleren op mechanische schade ten gevolge van bijv. onjuist transport (deuken, gaten, verbogen of gebroken delen),
- alle smeerpunten van de machine controleren en, indien nodig, de machine volgens de aanwijzingen in paragraaf 5 *TECHNISCH ONDERHOUD* insmeren,
- Voer een visuele controle uit op de technische staat van het hydraulisch systeem (lekkages en beschadigingen).
- Controleer de conditie en vergrendeling van alle pennen en borgpennen van het koppelingssysteem.
- Controleer de integriteit en bevestiging van alle afschermingen en de leesbaarheid van de waarschuwingsmarkeringen.

**GEVAAR**

Zorg er vóór het starten van de basismachine voor dat de bedieningshendels van de externe hydrauliek in de neutrale stand staan, om te voorkomen dat de machine onbedoeld in werking treedt.

**LET OP**

De niet-naleving van de aanwijzingen in de handleiding of een onjuiste inbedrijfstelling kan schade aan de machine tot gevolg hebben.

De technische toestand van de machine vóór de inbedrijfstelling moet in orde zijn.

Als alle bovengenoemde handelingen zijn uitgevoerd en de technische toestand van de machine in orde is, kan zij op een dragend voertuig worden aangekoppeld, in bedrijf worden gesteld en kunnen haar verschillende systemen worden gecontroleerd. Hiervoor moet de gebruiker:

- Sluit de machine aan op het ophangstelsel van de drager (zie *Koppelen aan een dragend voertuig*).
- Sluit de stroomvoorziening aan op de hydraulische en elektrische systemen (*indien van toepassing*).
- Start de machine (zie *BEDIENING VAN DE VEGMACHINE*)
- Controleer de werking van het hydraulische stelsel en controleer of de installatie goed vastzit.
- Controleer de werking van het sproeisysteem en de verlichting (*indien aanwezig*).

**LET OP**

Het verdient aanbeveling de eerste inbedrijfstelling uit te voeren met de machine in geheven stand. Een onjuiste draairichting van de hydropomp of een foutieve aansluiting van de oliecirculatie kan leiden tot het onbedoeld kantelen van de vuiltank, met schade aan de machine tot gevolg.

Bij storingen in het functioneren moet het gebruik onmiddellijk worden gestaakt en moet de storing worden opgespoord en opgeheven. Als de storing niet kan worden opgeheven of als de oplossing ervan tot garantieverlies mogelijk kan leiden, moet u contact met de verkoper of direct met de Fabrikant opnemen om het probleem over te leggen.

**LET OP**

Controleer voor elk gebruik of de machine in goede technische staat verkeert. Controleer in het bijzonder de technische staat van de ophangingsinrichting en het hydraulisch stelsel.

4.2 TECHNISCHE CONTROLE VAN DE MACHINE

Als voorbereiding van de machine voor gebruik moeten de verschillende onderdelen volgens aanwijzingen in tabel 4.1 worden gecontroleerd.

TABEL 4.1 TIJDSHEMA VAN DE TECHNISCHE CONTROLE

BESCHRIJVING	WERKZAAMHEDEN	FREQUENTIE
Toestand van de afschermingen	Controleer de technische staat van alle beschermkappen en afschermingen op volledigheid en een correcte montage.	Voor aanvang werk
Correcte montage van de cilindrische en zijborstels (afhankelijk van de machineversie)	Controleer de bevestiging en borging van alle gemonteerde onderdelen.	
Technische staat van de cilindrische borstel en zijborstel (indien aanwezig)	Visueel inspecteren en indien nodig vervangen. (zie 5.4 DE CILINDRISCHE BORSTEL VERVANGEN, 5.5 DE ZIJBORSTEL VERVANGEN)	
Technische staat van waarschuwingsmarkeringen	Beoordeel visueel de leesbaarheid en volledigheid.	
De aandrijving van de belangrijkste boutverbindingen	Het aanhaalmoment moet volgens tabel 5.6 zijn.	Om de 6 maanden.
Smering	Smeer de onderdelen volgens hoofdstuk 5.9 "SMERING".	Volgens tabel (5.5)



LET OP

Het gebruiken van een defecte trailer is verboden.

4.3 KOPPELEN AAN EEN DRAGEND VOERTUIG



LET OP

Lees vóór het aankoppelen van de machine de gebruiksaanwijzing van het dragende voertuig.



GEVAAR

Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen de machine en het dragende voertuig bevinden.

Wees bijzonder voorzichtig bij het koppelen van de machine aan een dragend voertuig.

De veegmachine kan worden gecombineerd met een drager die voldoet aan de eisen in tabel 1.1 *Eisen aan het trekkend voertuig*

Controleer voordat u de veegmachine aan de drager koppelt of het veersysteem van de drager compatibel is met het veersysteem van de machine. Aangezien de veegmachine leverbaar is met diverse koppelsystemen, dienen bij de montage de specifieke richtlijnen van de fabrikant van het trekkend voertuig strikt te worden opgevolgd.



LET OP

Voor een optimale bodemvolgning moet het veersysteem vrij kunnen bewegen. Indien de machine de oneffenheden van het terrein niet kan volgen, kan dit leiden tot overmatige slijtage of structurele schade. De basismachine mag geen neerwaartse druk uitoefenen op de veegmachine.



GEVAAR

Gebruik voor de verbinding tussen de machine en het trekkend voertuig uitsluitend originele koppelpennen en borgmiddelen.

Bij het aankoppelen van de veegmachine aan de driepuntshefinrichting van de tractor dienen de volgende voorschriften in acht te worden genomen:

- Rijd de tractor achteruit en manoeuvreer de onderste hefarmen van de driepuntshefinrichting tot vlak voor de koppelpennen van het veersysteem.
- Stel de onderste hefarmen van de tractor in op de juiste hoogte.

- Zet de tractor op de parkeerrem, schakel de motor uit en beveilig het voertuig tegen onbedoeld wegrollen.
- Koppel de onderste trekstangen aan de machine en vergrendel de verbinding met de veiligheidsclips of lynchpennen.
- Verbind de topstang van de tractor met het bovenste koppelpunt van de veegmachine. Gebruik hiervoor de originele koppelpen en beveilig deze met een borgpen. Stel de stabilisatoren van de onderste hefarmen zo af dat zijdelingse speling van de machine volledig wordt voorkomen.
- Sluit de hydraulische snelkoppelingen aan op de daarvoor bestemde aansluitingen van het trekkend voertuig.
- Sluit de stekker van de sproei-inrichting en de verlichting (indien aanwezig) aan op de 7-polige contactdoos van de tractor.
- Til de veegmachine op met behulp van de driepuntsophanging van de tractor.
- Zet de parkeersteun in de transportstand en borg deze met de daarvoor bestemde koppelpen en borgveer.

Het wordt aanbevolen om beide onderste hefarmen van de driepuntsophanging van de tractor op dezelfde hoogte in te stellen.

**GEVAAR**

Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen de machine en het dragende voertuig bevinden.

**LET OP**

Volg de aanbevelingen met betrekking tot ophangsystemen en bevestigingspunten op.

Connect the hydraulic couplings to a double-acting external valve on the vehicle. This valve must have a lockout position (constant flow) and the ability to reverse the flow direction.

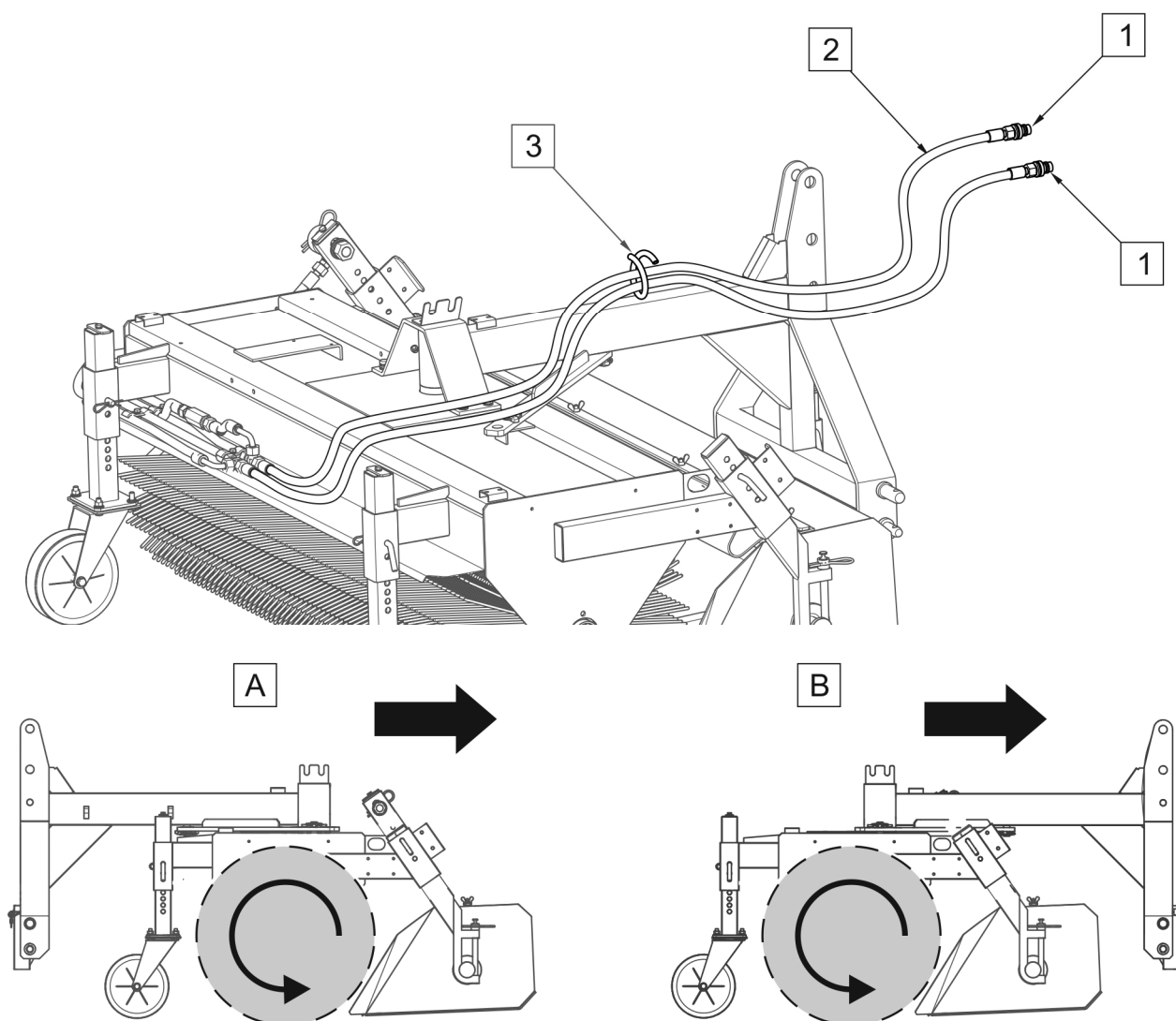
**GEVAAR**

Lees vóór het aansluiten van de leidingen van de verschillende systemen de gebruikershandleiding van de trekker en neem de aanwijzingen van de fabrikant in acht.

**GEVAAR**

Zorg er bij het aan- of loskoppelen van de hydraulische leidingen voor dat het hydraulische systeem van zowel het voertuig als de machine volledig drukloos is.

Activeer het betreffende hydraulische circuit met de bedieningshendel van het externe ventiel op het trekkend voertuig. Controleer de draairichting van de cilindrische borstel. De borstel moet tegen de klok in draaien ten opzichte van de bewegingsrichting. Als de borstel niet draait, verwissel dan de afsluitdoppen van de hydraulische slang. Als de veegmachine is uitgerust met een driepuntsophanging, moeten de hydraulische leidingen door de beugel (3) (AFBEELDING 4.1) worden geleid.



AFBEELDING 4.1 Het hydraulisch systeem aansluiten

(A) - veegmachine in voordragerconfiguratie; (B) - veegmachine in achterdragerconfiguratie;
(1) - hydraulische aansluitpluggen; (2) - hydraulische slangen; (3) - slangbeugel

**LET OP**

Zorg er tijdens gebruik voor dat de hydrauliekslangen en elektrokabels zodanig zijn geleid dat ze niet bekneld raken of in contact komen met de bewegende delen van de machine of de tractor.



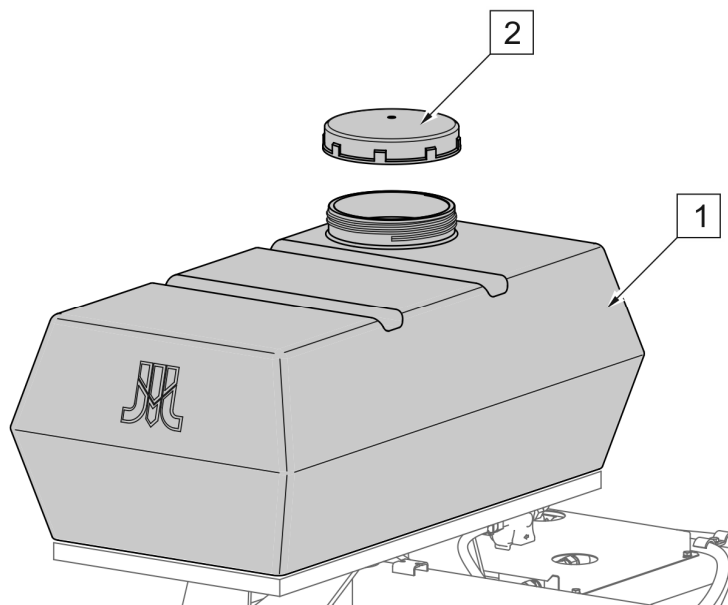
Controleer het hydraulische oliepeil van het trekkend voertuig voordat u de veegmachine in gebruik neemt. Een ontoereikend oliepeil kan leiden tot oververhitting en schade aan de hydromotor.

4.4 WERKEN MET EEN VEEGMACHINE

4.4.1 HET RESERVOIR VAN HET SPROEISYSTEEM VULLEN

De veegmachine met sproeisysteem is uitgerust met een watertank met een inhoud van 200 liter.

De watertank (1) wordt gevuld via de vulopening die is afgesloten met een stop (2) met een ontluchtingsopening (AFBEELDING 4.2).



AFBEELDING 4.2 Watertank voor sproeisysteem

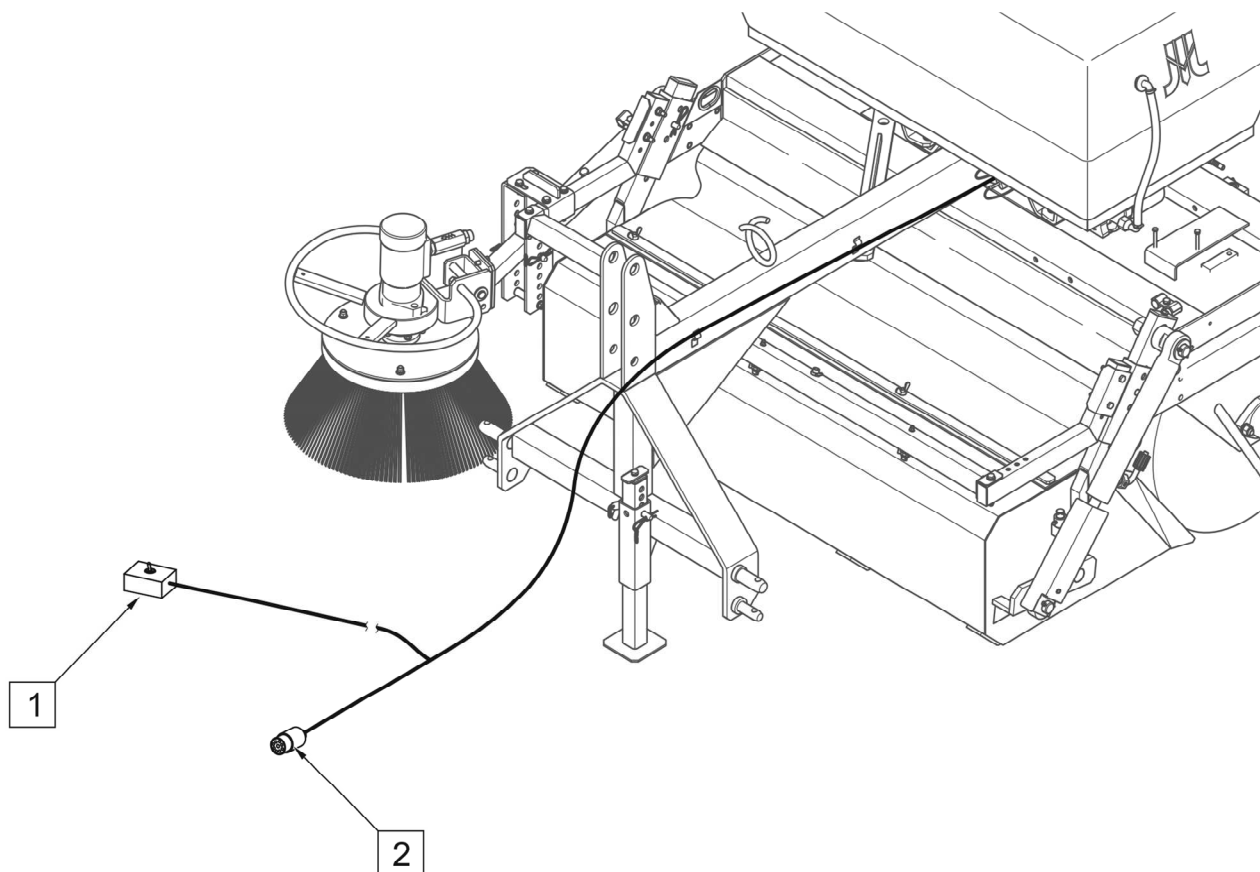
(1) - watertank; (2) - vuldop

**LET OP**

Tap bij vorstgevaar het volledige sproeisysteem af om vorstschade aan de tank, de pomp en de leidingen te voorkomen.

4.4.2 REGELING VAN HET SPROEISYSTEEM

Sluit de stekker (2) van het elektrische systeem aan op de 7-polige 12V-contactdoos van het trekkend voertuig. Het sproeisysteem wordt in- en uitgeschakeld met behulp van de schakelaar (1) die zich op de stroomkabel bevindt (AFBEELDING 4.3). De schakelaar moet in de bestuurderscabine op een gemakkelijk bereikbare plaats worden geplaatst.



AFBEELDING 4.3 Regeling van het sproeisysteem

(1) - schakelaar van het sproeisysteem; (2) - 7-polige stekker

4.4.3 HET LEGEN VAN DE VUILOPVANGBAK

Voordat u de tank leegt, moet u de veegmachine tot een hoogte van minimaal 0,5 m omhoog brengen. Het ledigen van de vuilopvangbak (AFBEELDING 4.4) vindt plaats vanuit de cabine. Gebruik hiervoor de bedieningshendel van het externe ventiel door de olie-stroomrichting om te keren. Schakel na het ledigen van de vuilopvangbak het hydraulische circuit terug naar de oorspronkelijke werkstand om de normale werking van de borstels te hervatten.

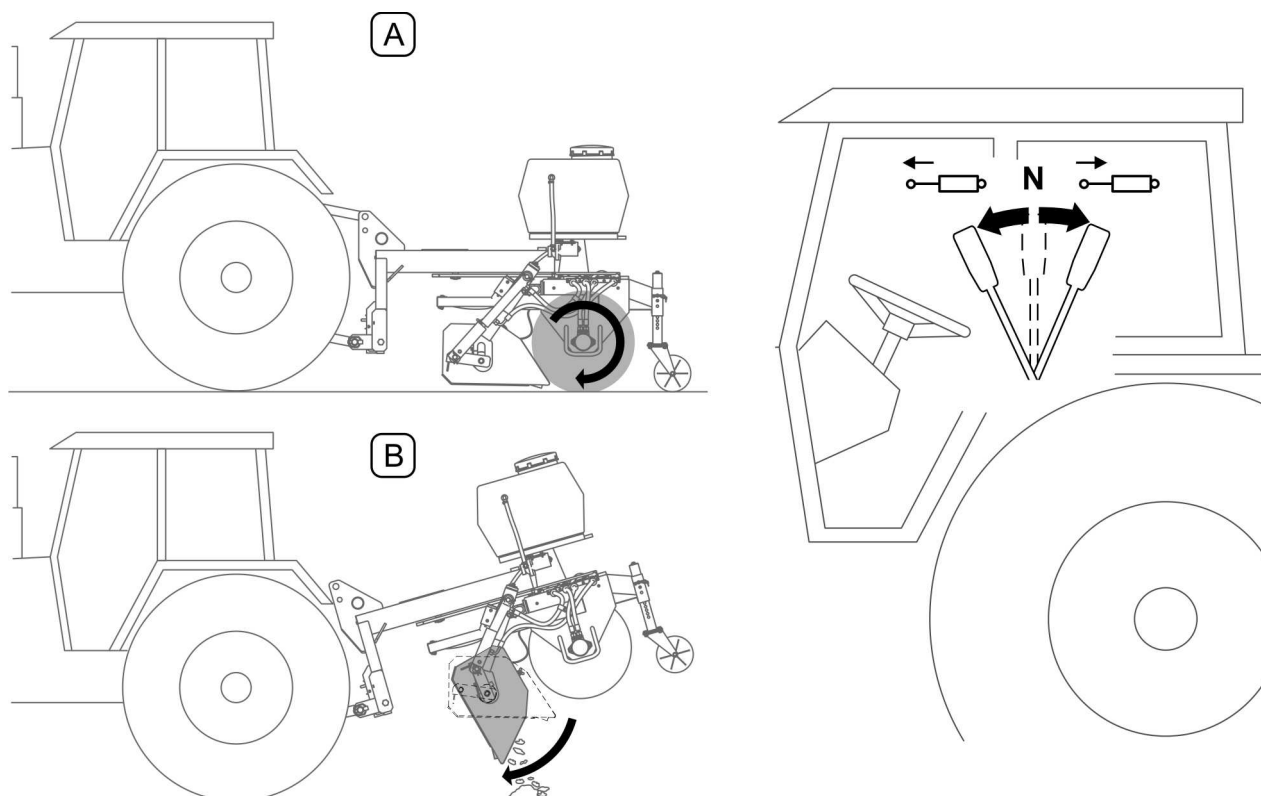


GEVAAR

Begeef u nooit onder de veegmachine wanneer deze is opgeheven. Zorg voor een veilige afstand tot bewegende delen

**LET OP**

De vuilopvangbak kan uitsluitend hydraulisch worden geopend en gesloten wanneer de veegmachine in de geheven stand staat.

**AFBEELDING 4.4 Het legen van de vuilopvangbak**

(A) - vegen ; (B) - de vuilopvangbak legen

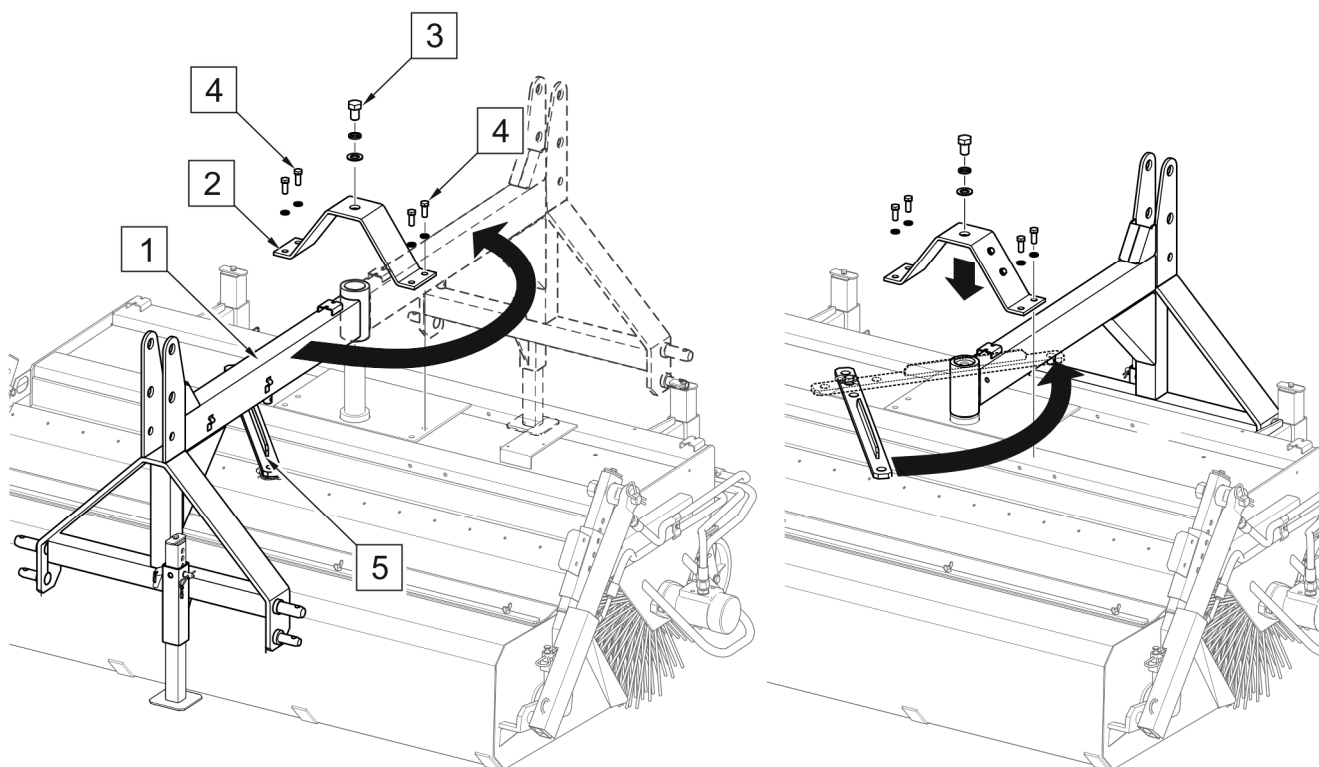
4.4.4 AANPASSING VAN DE VEEGMACHINE VOOR FRONTMONTAGE OP HET TREKKEND VOERTUIG

De veegmachine kan worden geconfigureerd voor frontmontage op het trekkend voertuig. Om de veegmachine geschikt te maken voor frontmontage op het trekkend voertuig (AFBEELDING 4.5), dient de aanbouwbok als volgt te worden gedraaid:

- verwijder de pin waarmee de strip vastzit (5)
- Draai de schroef (3) van het hoofdlagertap los.
- draai de schroeven (4) los waarmee de hoofdlagersteun (2) is bevestigd.
- Til het ophangingsframe (1) op, draai het 180° en plaats het op het hoofddraaipunt.
- schroef de beugel vast (2).

- Draai de strip (5), plaats deze op de framepen van het veersysteem en zet hem vast met een splitpen.

Bij veegmachines voorzien van een sproeisysteem moeten de watertank en de bijbehorende bevestigingsbeugels worden gedemonteerd voordat de hoofdbok (2) kan worden verwijderd. Nadat het ophangframe is gedraaid en de beugel volledig is vastgezet, dient de watertank opnieuw te worden gemonteerd.



AFBEELDING 4.5 De veegmachine positioneren zodat deze voor het transportvoertuig kan werken.

(1) - frame van het veersysteem; (2) - hoofdscharnierbeugel; (3) - hoofdscharnierbout; (4) - montageschroeven van de beugel; (5) - strip

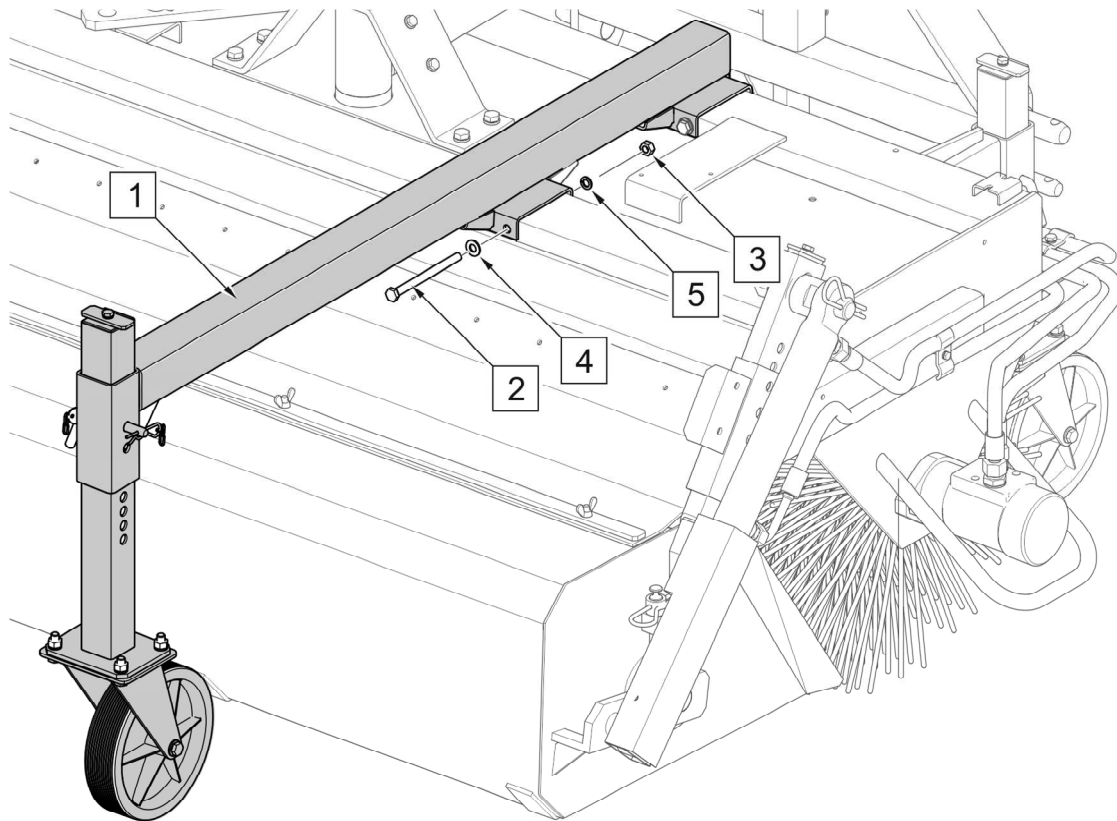


LET OP

De machine is ontworpen voor gebruik op vlakke verharding die vrij is van obstakels zoals verkeersdrempels, uitstekende putdeksels of steile hellingen. Betrach uiterste voorzichtigheid bij het passeren van dergelijke obstakels om schade aan de machine te voorkomen. Het wordt aanbevolen de snelheid te verlagen of de machine zelfs hoger te plaatsen.

"Voor een betere bodemaanpassing bij frontmontage dient een extra steunwiel (artikelnr. 12RPN-22.00.00) op het frame van de veegmachine te worden gemonteerd." De beugel (1) samen met het wiel (AFBEELDING 4.6) wordt met schroeven (2) en moeren (3) en ringen (4) en (5) aan het

frame van de veegmachine vastgeschroefd. Na het installeren van het extra wiel, dient u de hoogte ervan dienovereenkomstig aan te passen (zie 5.1 DE CILINDRISCHE BORSTEL AFSTELLEN).



AFBEELDING 4.6 Het monteren van het voorste steunwiel (optioneel)

(1) - steunwielbeugel; (2) - M10x130 schroef; (3) - M10 moer; (4) - 10-100 HV ring; (5) - Z10.2 veerring

4.4.5 DE VEEGMACHINE OMBOUWEN VOOR GEBRUIK ZONDER VUILOPVANGBAK (VRIJVEGEN).



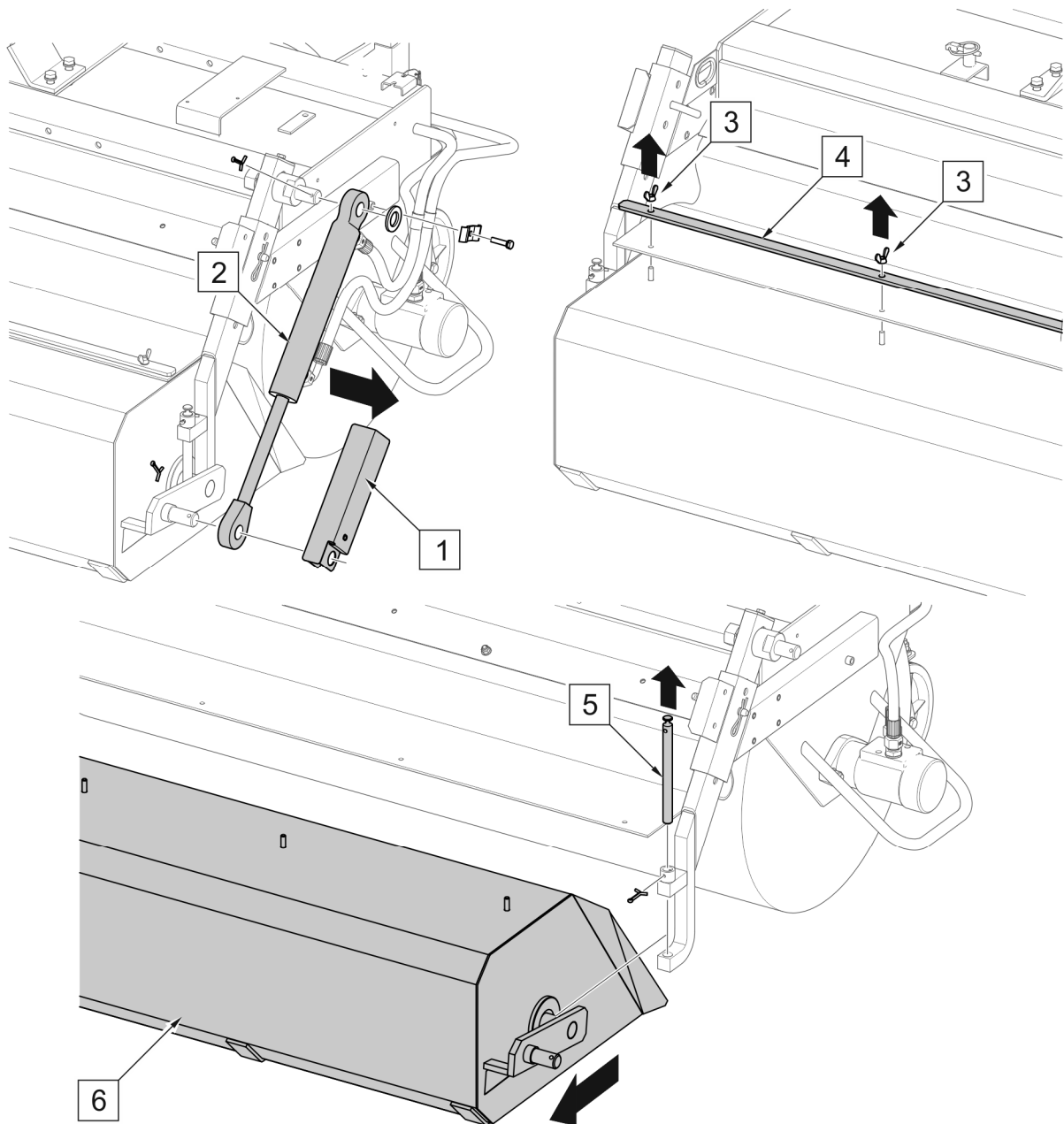
GEVAAR

Voor werkzaamheden zonder vuilopvangbak dient het hydraulische systeem gedeeltelijk te worden losgekoppeld. Werkzaamheden aan het hydraulische systeem mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel.

Een veegmachine met vuilopvangbak kan worden omgebouwd voor vrijvegen (gebruik zonder opvangbak). Om de vuilopvangbak te demonteren:

- Verwijder de afdekking van de kantelmechanisme (1) van de vuilwatertank.
- Verwijder de actuator (2) samen met de kabels.
- Pas het hydraulische systeem aan (zie figuur 3.4 en 3.6).

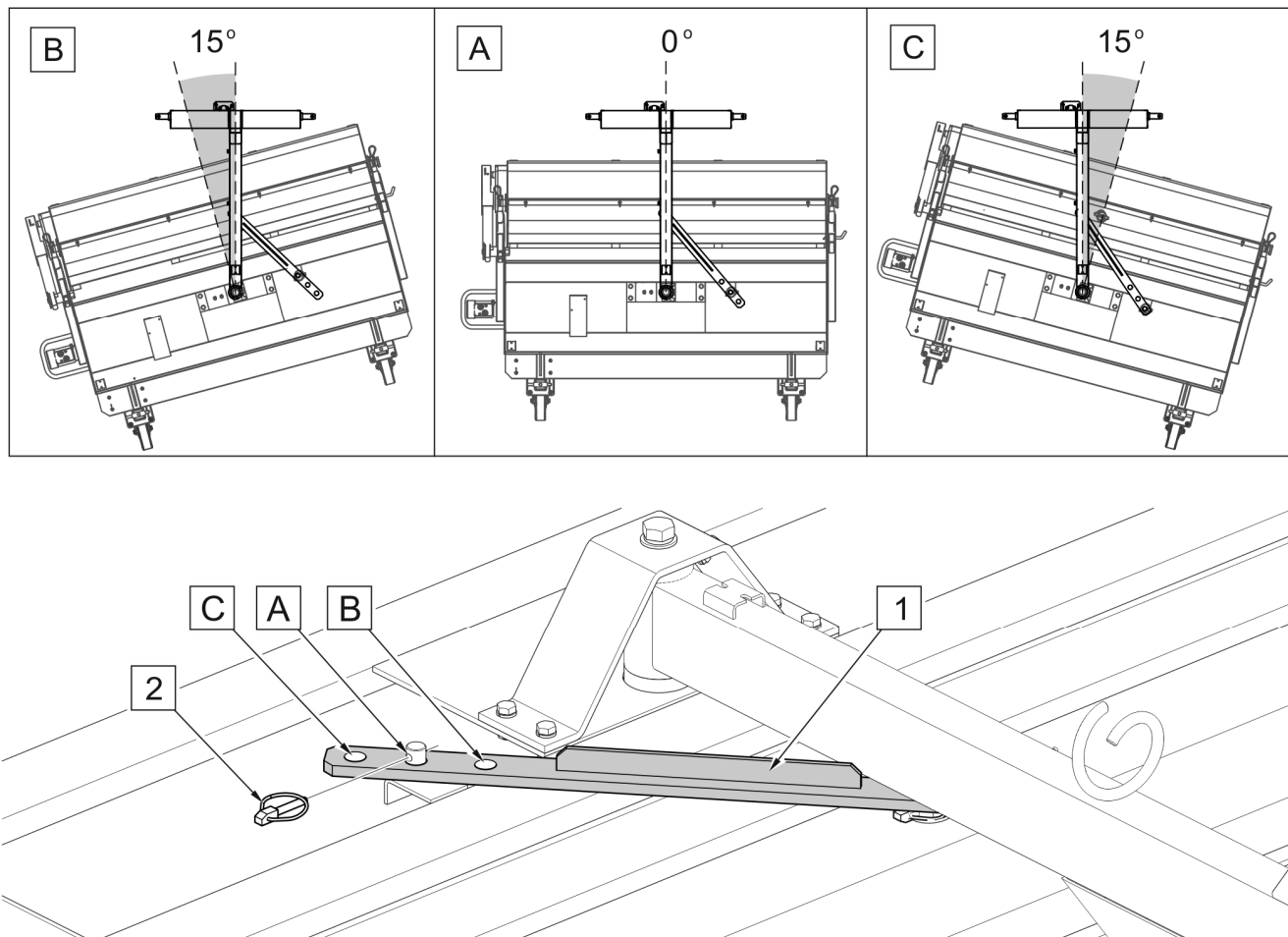
- Draai de vleugelmoeren (3) van het rubberschort los om de drukstrip (4) te kunnen verwijderen. Bij de vrijveeg-modus (zonder opvangbak) dient het rubberschort als bescherming tegen wegslingerend vuil; het dient hierbij vrijhangend te worden gemonteerd.
- Verwijder de borgpennen en vergrendelingen (5) van de tankophanging aan de linker- en rechterzijde. Schuif vervolgens de volledige vuilopvangbak uit de bevestigingshaken."
- Na het voltooien van bovenstaande stappen is de machine klaar om te werken in de veegmodus zonder vuilopvangbak.



AFBEELDING 4.7 De hydraulische cilinder en de rubberen afdekstrip verwijderen

(1) - actuatordeksel; (2) - hydraulische actuator; (3) - vleugelmoeren; (4) - drukstrip;
(5) - vergrendeling; (6) - vuilopvangbak

4.4.6 DE WERKHOEK VAN DE VEEGMACHINE AANPASSEN



AFBEELDING 4.8 De werkhoeek van de veegmachine aanpassen

(1) - strip ; (2) - veiligheidsspeld; (A) - doorbuiging 0°; (B), (C) - doorbuiging 15°

De werkhoeek van de veegrol (AFBEELDING 4.8) wordt aangepast door de positie van de pen in het juiste positioneringsgat (A), (B), (C) van de strip (1) te veranderen. De pen is gemonteerd in het gat (A) van de strip (1) wanneer de veegmachine werkt met een uitslag van 0°. De geselecteerde positie moet worden vergrendeld met de veiligheidsspen (2). Instellingen (B) en (C) worden gebruikt voor werkzaamheden met een hoek van 15° naar rechts en naar links. Bij gebruik in de vrijveeg-modus dient de veegmachine onder een hoek (schuininstelling) te worden ingesteld.

Bij een veegmachine met een zijborstel die is uitgerust met een driepuntsophanging, wordt stand (B) alleen gebruikt bij werkzaamheden aan de voorzijde van de drager.



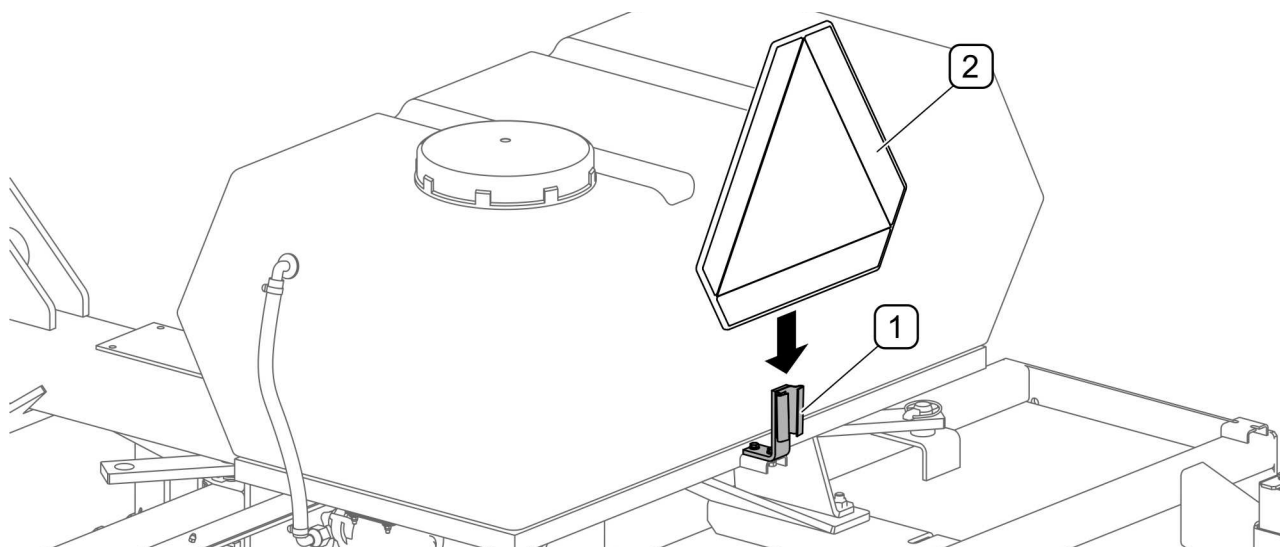
LET OP

Tijdens de werking moet het veersysteem van de meewerkende drager zodanig worden ingesteld dat het terrein nauwkeurig kan worden nagebootst. De basismachine mag geen neerwaartse druk uitoefenen op de veegmachine.

4.5 OP DE OPENBARE WEG RIJDEN

Houd u tijdens het rijden aan de verkeersregels, wees voorzichtig en verstandig. Als de machine op trottoirs wordt gebruikt, let dan extra goed op omstanders die zich in de buurt van de machine bevinden. Hieronder vindt u de belangrijkste aanwijzingen.

- Controleer voordat u begint of er geen omstanders, met name kinderen, in de buurt van de machine en de tractor zijn. Zorg voor voldoende zicht.
- Zorg ervoor dat de machine goed is aangesloten op de tractor en dat het veersysteem goed vastzit.
- Het is niet toegestaan om de toegestane werksnelheid en de snelheid welke voortvloeit uit verkeersregels te overschrijden. De snelheid van het voertuig moet worden aangepast aan de heersende wegomstandigheden, wegdektoestand en ander omstandigheden.
- Bij het gebruik van de machine moet het oranje waarschuwingsknipperlicht op de trekkend voertuig ingeschakeld zijn.
- Als de veegmachine de markeringsplaat voor voertuigen met lage snelheid aan de achterkant van de tractor bedekt, moet de plaat in de beugel (AFBEELDING 4.9) op het veegmachineframe worden gemonteerd (optioneel verkrijgbaar).



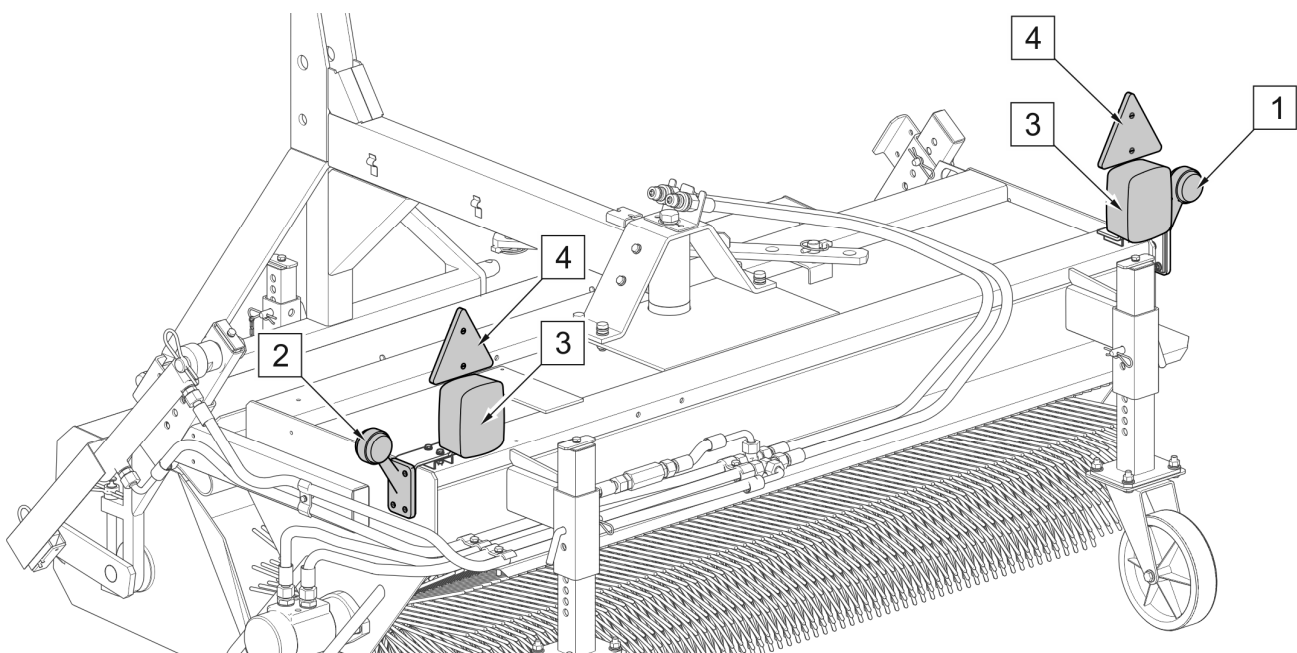
AFBEELDING 4.9 Extra steun voor de markeerplaat (optioneel)

(1) - Beugel; (2) - SMV-markeringsbord (niet standaard meegeleverd)

- Als de veegmachine de verlichting aan de achterkant van de drager blokkeert, moet extra verlichting worden gebruikt (AFBEELDING 4.10). Bij frontmontage op het

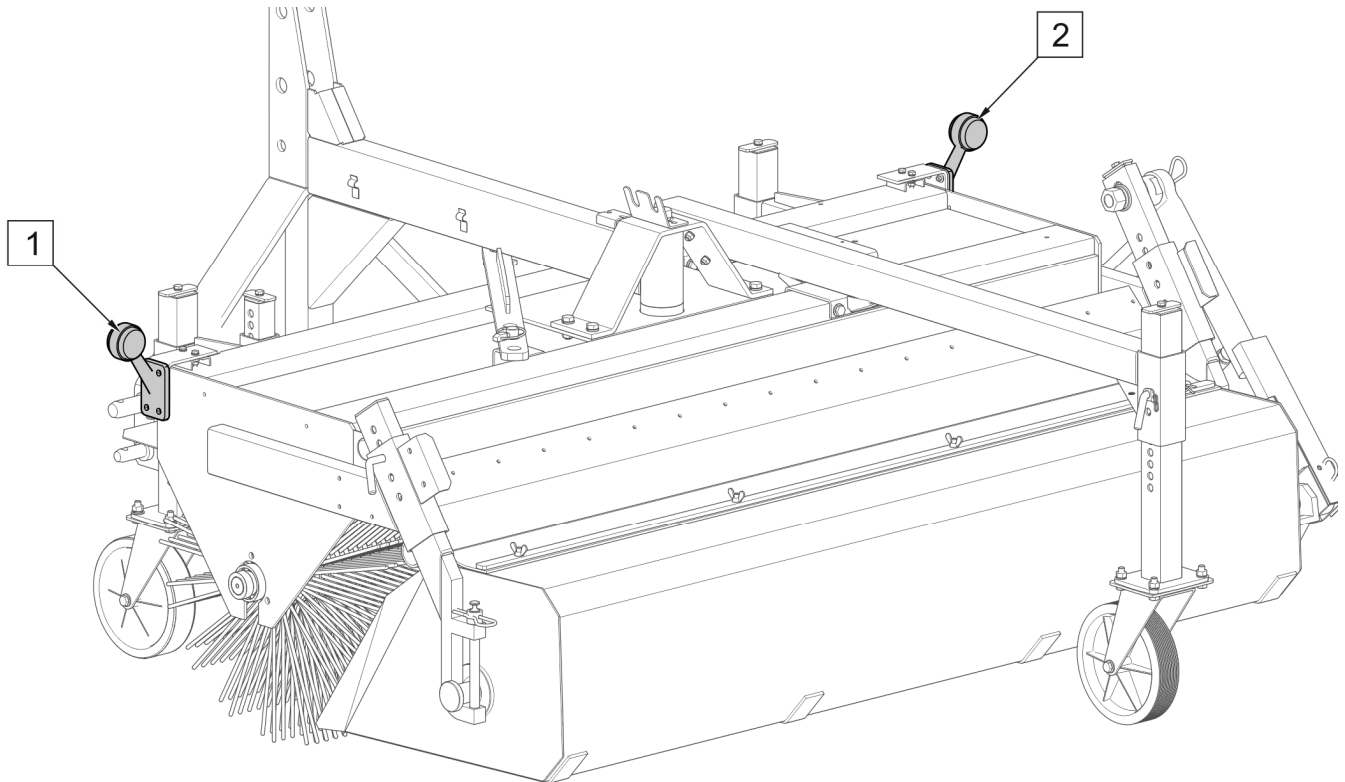
trekkende voertuig is het gebruik van aanvullende markeringsverlichting verplicht (AFBEELDING 4.11).

- Spoorvormingen, verzakkingen, greppels of rijden naast bermhellingen moeten worden vermeden. Bij het rijden over dit soort hindernissen kan de machine en het dragende voertuig plotseling kantelen. Het rijden in de nabijheid van randen van sloten of kanalen is gevaarlijk vanwege het risico op grondverschuiving onder de wielen van het voertuig.
- De rijsnelheid vroeg genoeg voor bochten, tijdens het rijden op oneffenheden of hellingen verminderen.
- Wanneer u met een opgetilde sneeuwschuiver op oneffenheden rijdt, verminder voldoende de snelheid vanwege de dynamische belastingen en het risico op schade aan de machine of het dragende voertuig.
- Bij transport van de machine in de hefstand moet deze zo worden gepositioneerd dat de voertuigverlichting niet wordt afgedekt en het zichtveld van de bestuurder niet wordt belemmerd.
- Tijdens transport met geheven machine moet het ophangstelsel van het werktuig worden beveiligd tegen onbedoeld zakken.



AFBEELDING 4.10 Extra verlichting voor de veegmachine die achter de trekkend voertuig werkt.

(1) - rechter markeringslamp; (2) - linker markeringslamp; (3) - combinatielamp;
(5) - reflecterende driehoek



AFBEELDING 4.11 Extra verlichting voor de veegmachine die voor de trekkend voertuig rijdt.

(1) - rechter markeringslamp; (2) - linker markeringslamp

4.6 DE MACHINE VAN HET DRAGENDE VOERTUIG AFKOPPELEN



GEVAAR

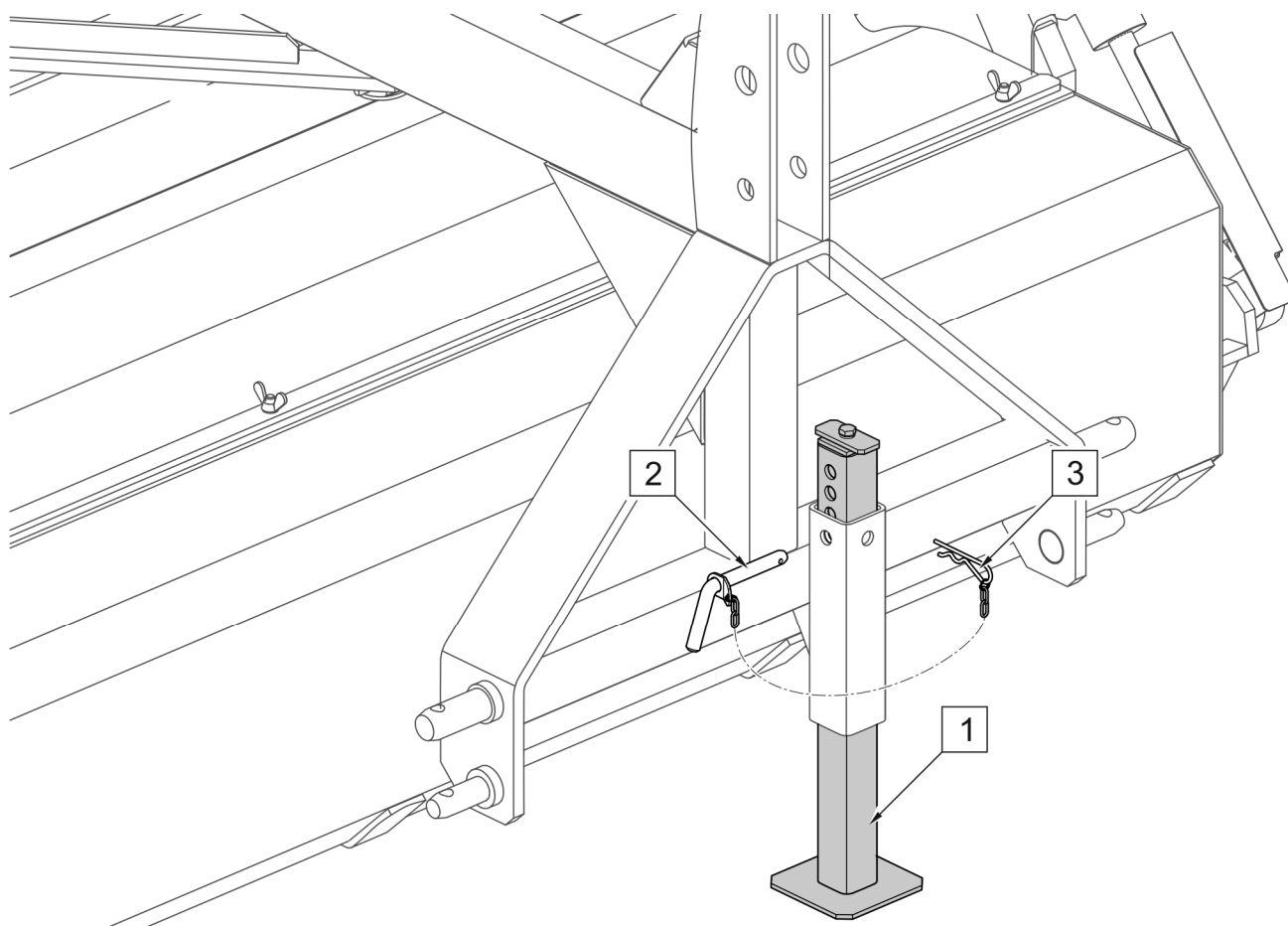
Schakel de motor uit, trek de parkeerrem aan en beveilig de cabine tegen onbevoegde toegang (sleutel verwijderen) voordat u de machine van de trekkend voertuig loskoppelt.

Na het ontkoppelen van het trekkende voertuig moet de veegmachine stabiel rusten op de parkeersteun (AFBEELDING 4.12) en de twee achterste steunwielen, of op drie steunwielen (indien uitgerust met een extra voorwiel). Als de veegmachine op de grond rust met de cilindrische borstel, kunnen de borstelharen vervormen.



GEVAAR

Voordat het hydraulische systeem wordt losgekoppeld, moet de druk in het systeem worden verlaagd.

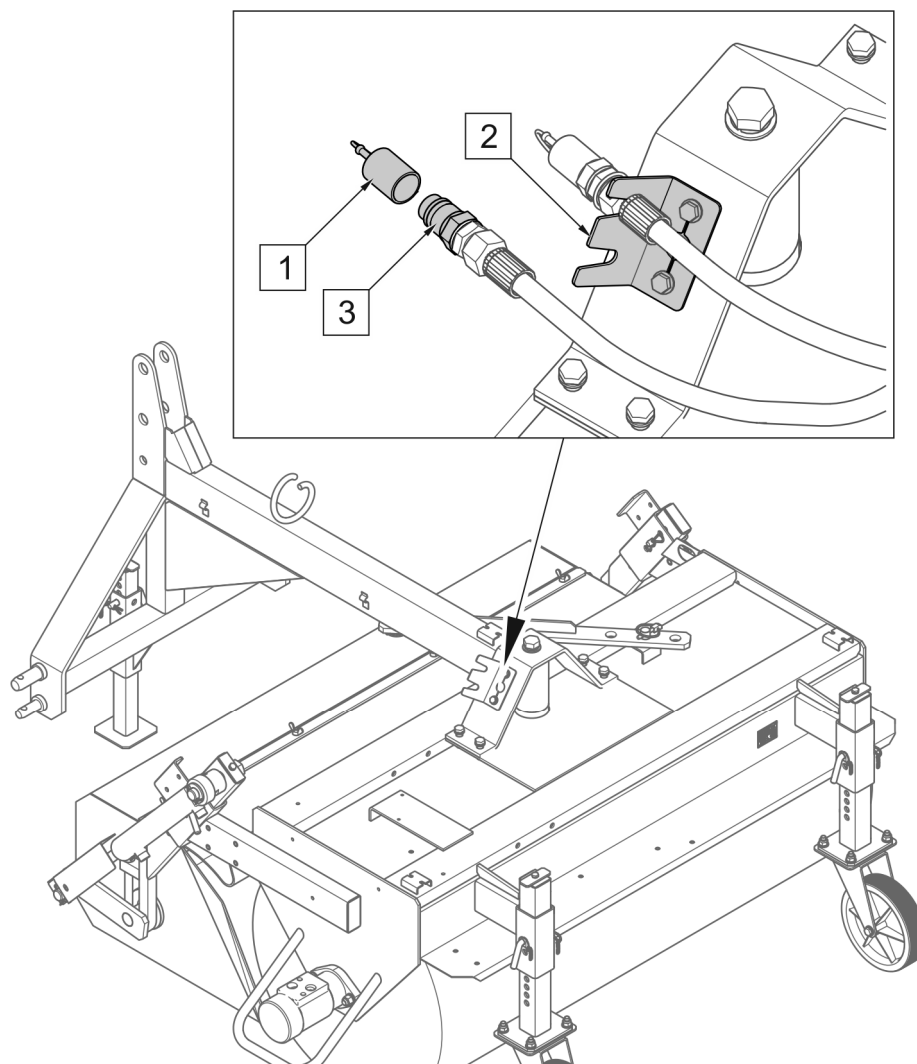


AFBEELDING 4.12 Parkeersteun

(1) - parkeersteun; (2) - pin; (3) - veiligheidsspeld

Volg deze stappen om de veegmachine van het trekkende voertuig te ontkoppelen:

- Laat de parkeersteun (1) zakken en stel deze in op de juiste hoogte.
- Vier de hefinrichting tot de veegmachine volledig op de steunwielen en de steunvoet rust.
- Zet de motor af, verwijder de contactsleutel en trek de parkeerrem aan.
- Maak het hydraulische systeem drukloos door de bedieningshendels van het hydraulische circuit op het trekkende voertuig meerdere malen te bewegen.
- Ontkoppel de hydraulische slangen en de elektrische stekkers (indien aanwezig) van het trekkende voertuig en sluit deze af met de bijbehorende stofkappen. Plaats de hydraulische pluggen in een speciale beugel op het frame (AFBEELDING 4.13).
- Ontkoppel het veersysteem en rijd de trekkend voertuig weg van de machine.



AFBEELDING 4.13 **Bescherming van de stekkers na het loskoppelen van de**
(1) - hydraulische snelkoppelingspluggen; (2) - beugel; (3) - hydraulische snelkoppeling

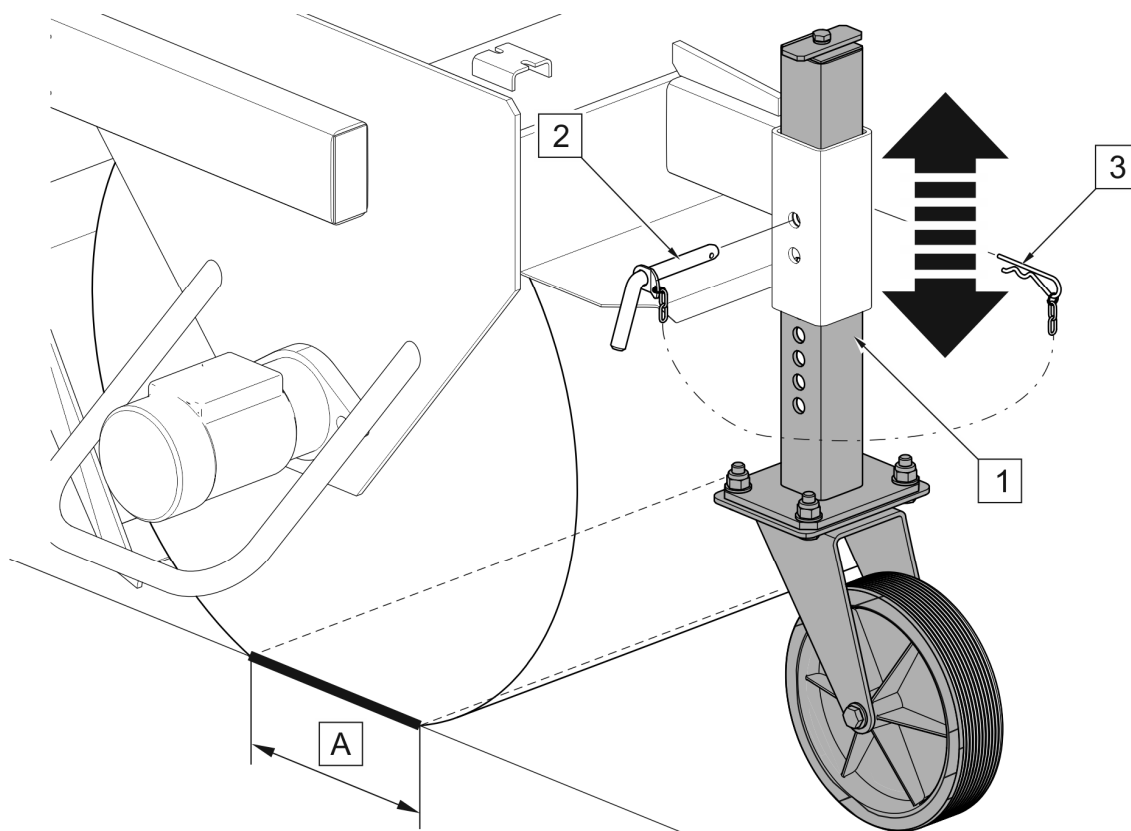
HOOFDSTUK

5

**TECHNISCHE
ONDERSTEUNING**

5.1 AFSTELLING VAN DE CILINDRISCHE BORSTEL

De afstelling van de cilindrische borstel moet altijd gelijktijdig met de afstelling van de vuiltank worden uitgevoerd (dit geldt niet voor veegmachines zonder vuiltank). De borstel moet, afhankelijk van de slijtage, dienovereenkomstig worden afgesteld. Het drukoppervlak van de cilindrische borstel op het substraat moet zich in het bereik A bevinden (van 60 tot 120 mm) (AFBEELDING 5.1). De druk kan individueel worden aangepast, afhankelijk van de mate van vervuiling van het substraat.



AFBEELDING 5.1 De druk van de cilindrische borstel aanpassen

(1) - steunwiel ; (2) - pen; (3) - veiligheidspen; (A) - borsteldrukoppervlak op de grond (60-120 mm)

De drukinstelling wordt uitgevoerd door de positie van de steunwielen (1) in hun geleiders (AFBEELDING 5.1) aan te passen en gebeurt als volgt:

- Til de veegmachine die aan de trekkend voertuig hangt op, zet de motor af en trek de parkeerrem aan.
- verwijder de veiligheidsspeld (3) en de speld (2),
- Het wiel (3) in de geleider omhoog of omlaag brengen zodat de gaten coaxiaal zijn,

- Steek de pen (2) in het daarvoor bestemde gat en zet deze vast met een splitpen (3).
- Stel de hoogte van het tweede wiel (en het voorste steunwiel, indien aanwezig) op dezelfde manier in.

Laat de veegmachine na de afstelling op de steunwielen zakken en controleer de breedte van de veegspiegel. Stel deze indien nodig opnieuw af. Zorg er tevens voor dat de veegmachine correct horizontaal wordt gesteld (bijvoorbeeld met de topstang van de driepuntsophanging).

Zorg er bij het instellen van de borsteldruk voor dat de veegspiegel over de gehele breedte van de walsborstel gelijkmatig is. Onjuiste uitlijning of afwijkende instellingen per zijde veroorzaken eenzijdige slijtage van de walsborstel, wat de levensduur aanzienlijk verkort. Na elke aanpassing van de steunwielen moet de positie van de vuilopvangbak worden gecontroleerd en indien nodig opnieuw worden afgesteld.

5.2 DE VUILOPVANGBAK AFSTELLEN

De vuilopvangbak (AFBEELDING 5.2) moet worden afgesteld nadat de druk van de walsborstel is aangepast en de hellingshoek van de bak is ingesteld. Volg deze stappen om de hoogte van de vuilopvangbak aan te passen:

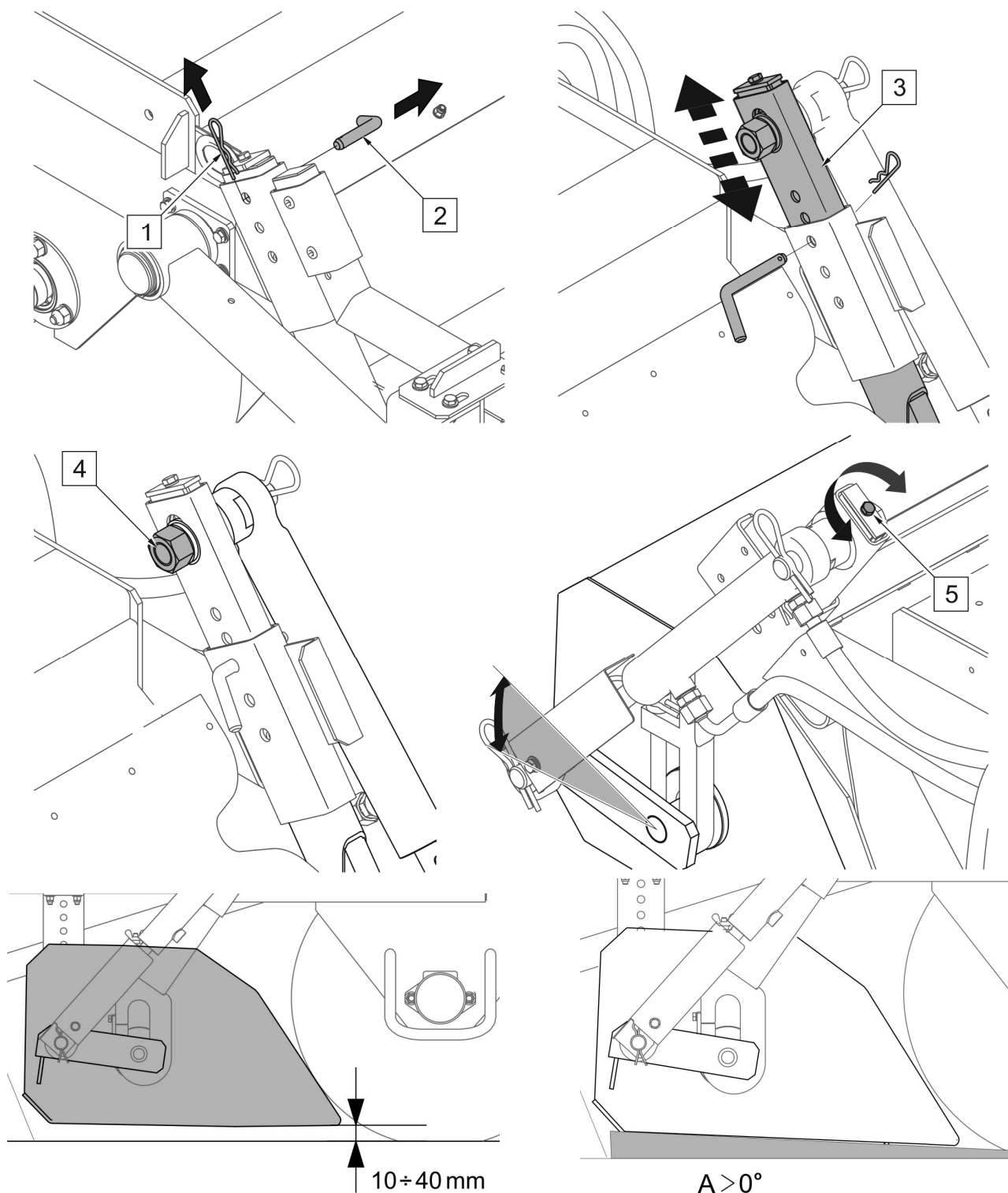
- Laat de veegmachine zakken op de steunwielen en plaats hem horizontaal.
- Verwijder de splitpen (1) uit de veiligheidspen (2) en verwijder de pen uit het geleidingsgat aan de rechterkant van de veegmachine.
- door de arm (3) uit te schuiven, de tank op een hoogte van 10 tot 40 mm van de grond te plaatsen.
- steek de veiligheidsspeld (2) in het bijbehorende doorvoergat in de geleider.

Stel de hoogte van de tank aan de linkerkant van de veegmachine op dezelfde manier in. De afstand van de tank tot de grond aan de rechter- en linkerkant van de veegmachine moet gelijk zijn.

De aanpassing van de hellingshoek van de vuilopvangbak (AFBEELDING 5.2) wordt uitgevoerd aan de linkerkant van de veegmachine en omvat het verplaatsen van het bovenste bevestigingspunt van de kantelcilinder van de vuilopvangbak. De aanpassing dient als volgt te worden uitgevoerd:

- draai de moer (4) los waarmee de actuatorpen is vastgezet,

- Door de stelschroef (5) in of uit te draaien, stelt u de helling van de vuilwatertank zo in dat de hoek (A) tussen de bodem van de tank en de grond positief is. Gebruik een grotere waarde voor de hoek (A) bij oneffenheden in de ondergrond.
- draai de moer (4) van de actuatorpen vast en draai de schroef (5) vast.



AFBEELDING 5.2 Het vuilopvangbak afstellen

(1) - veiligheidsspeld; (2) - pen; (3) - giek; (4) - moer; (5) - stelschroef

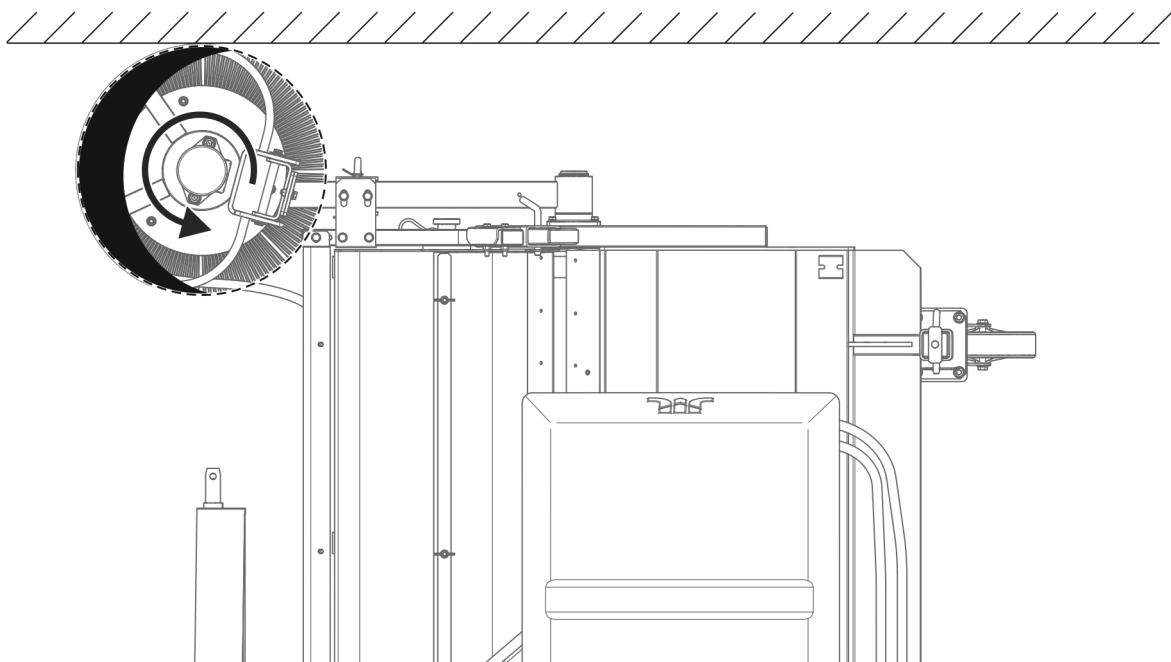
Aanpassingen moeten worden uitgevoerd met de hydraulische cilinder voor het kantelen van de tank volledig uitgeschoven.

Controleer na het afstellen van de vuilwatertank of alle schroeven en bevestigingselementen goed vastzitten. De instelling van de vuiltank moet worden gecontroleerd en aangepast naarmate de veegrol slijt.

5.3 AFSTELLING VAN DE ZIJBORSTEL

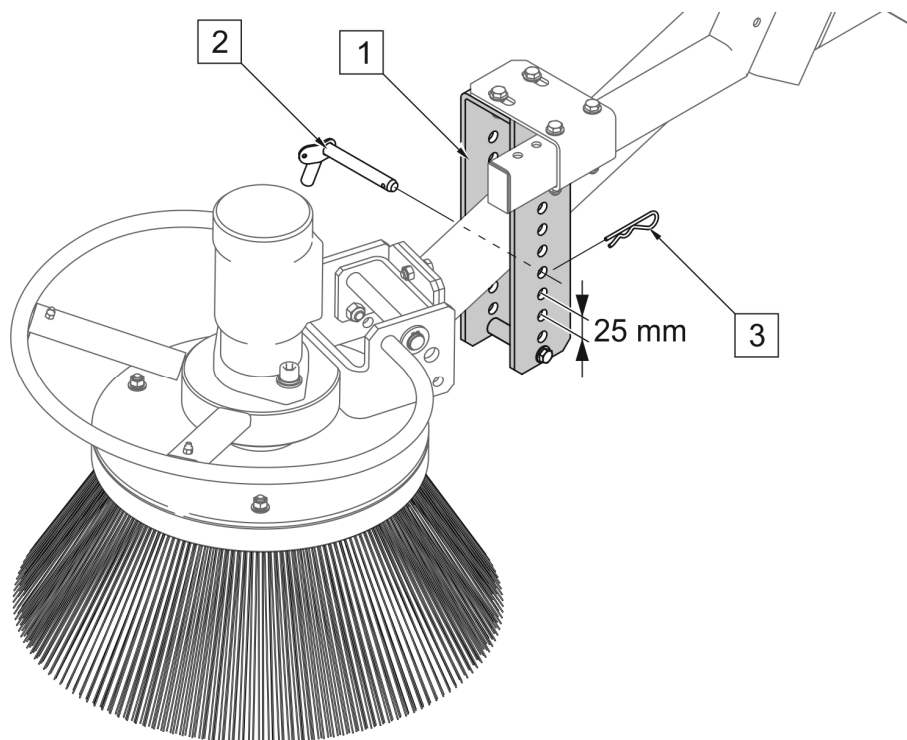
Alle instellingen van de zijborstelkop worden aangepast na het afstellen van de cilindrische borstel en het vuilopvangbak, afhankelijk van de mate van vervuiling van het te reinigen oppervlak en de slijtage van de zijborstelkop.

Een correct afgestelde zijborstelkop mag slechts gedeeltelijk contact maken met de grond, zodat het vuil naar het midden van de machine wordt geleid, vóór de cilindrische borstel. De juiste borsteldrukinstelling is in het diagram (AFBEELDING 5.3) in een donkere kleur aangegeven.

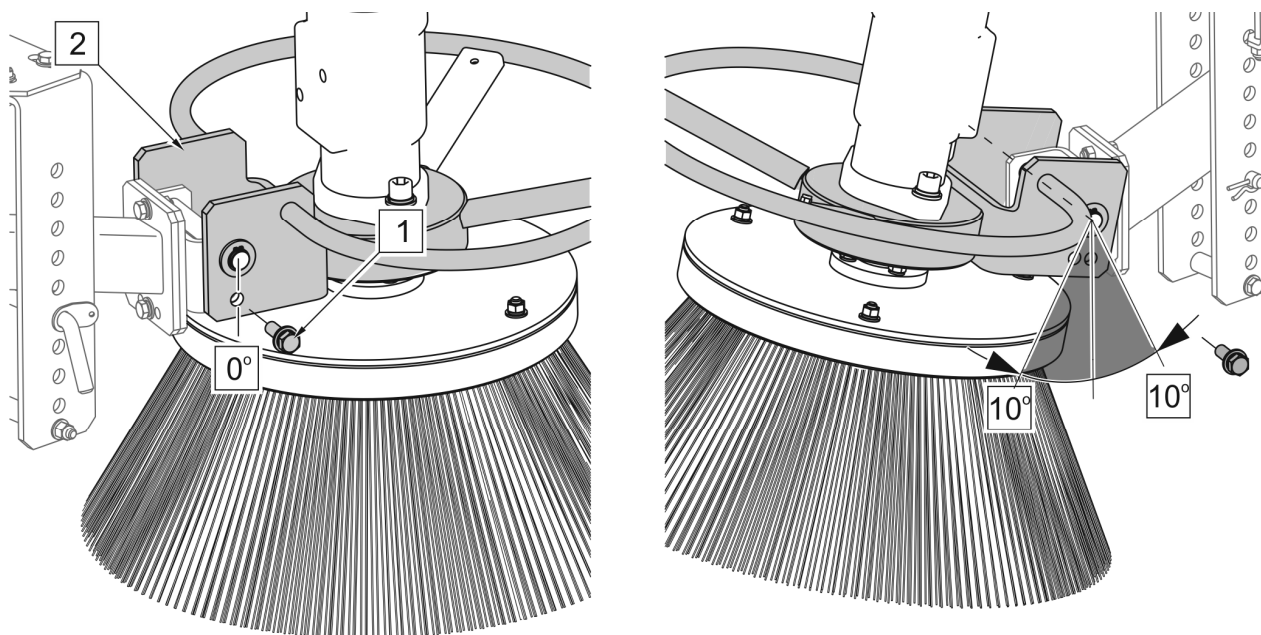


AFBEELDING 5.3 Diagram van de juiste instelling van de zijborstel

Om de borsteldruk (AFBEELDING 5.4) aan te passen, verwijdert u de pen (3) en verplaatst u het penmontagegat (2) in de beugel (1) en zet u deze vast met de pen (3).

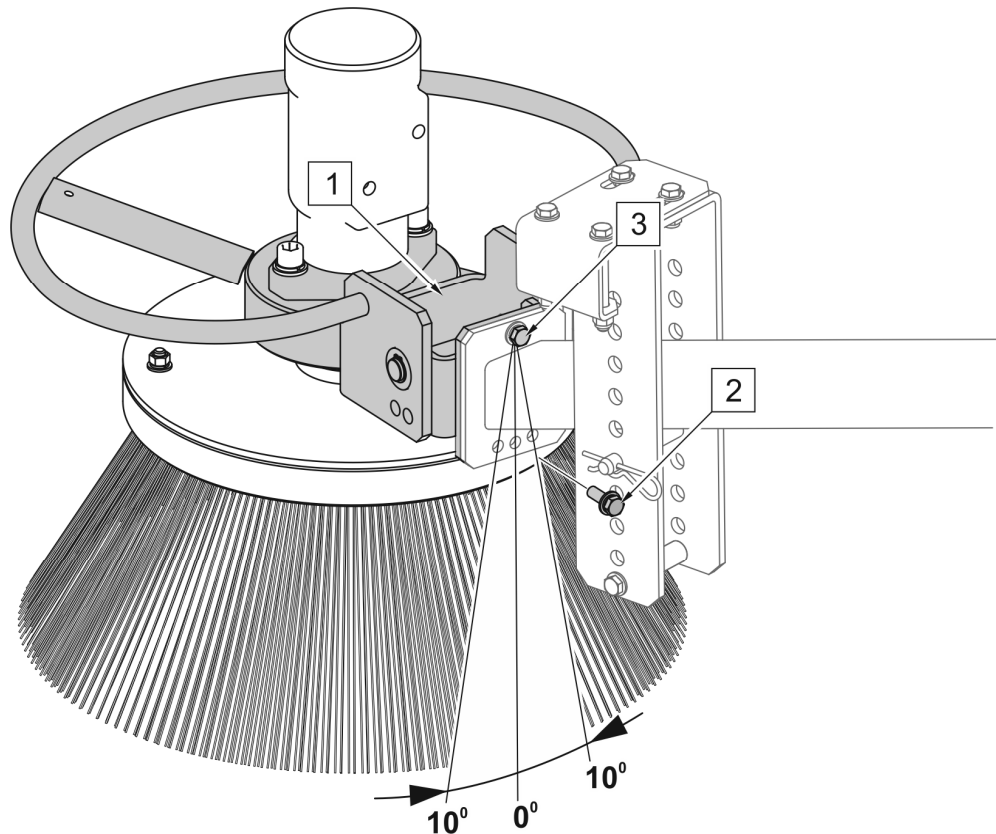
**AFBEELDING 5.4 Drukinstelling zijborstel**

(1) - borstelarmgeleider; (2) - pen; (3) - veiligheidspen

**AFBEELDING 5.5 aanpassing van de longitudinale kanteling**

(1) - stelschroef voor de lengtehellings; (2) - borstelkopsteun

De longitudinale kanteling van het hoofd kan in drie posities worden ingesteld (AFBEELDING 5.5). Dit houdt in dat de positie van de stelschroef (1) in de gaten in de kopbeugel (2) wordt gewijzigd.



AFBEELDING 5.6 Transversale kantelverstelling

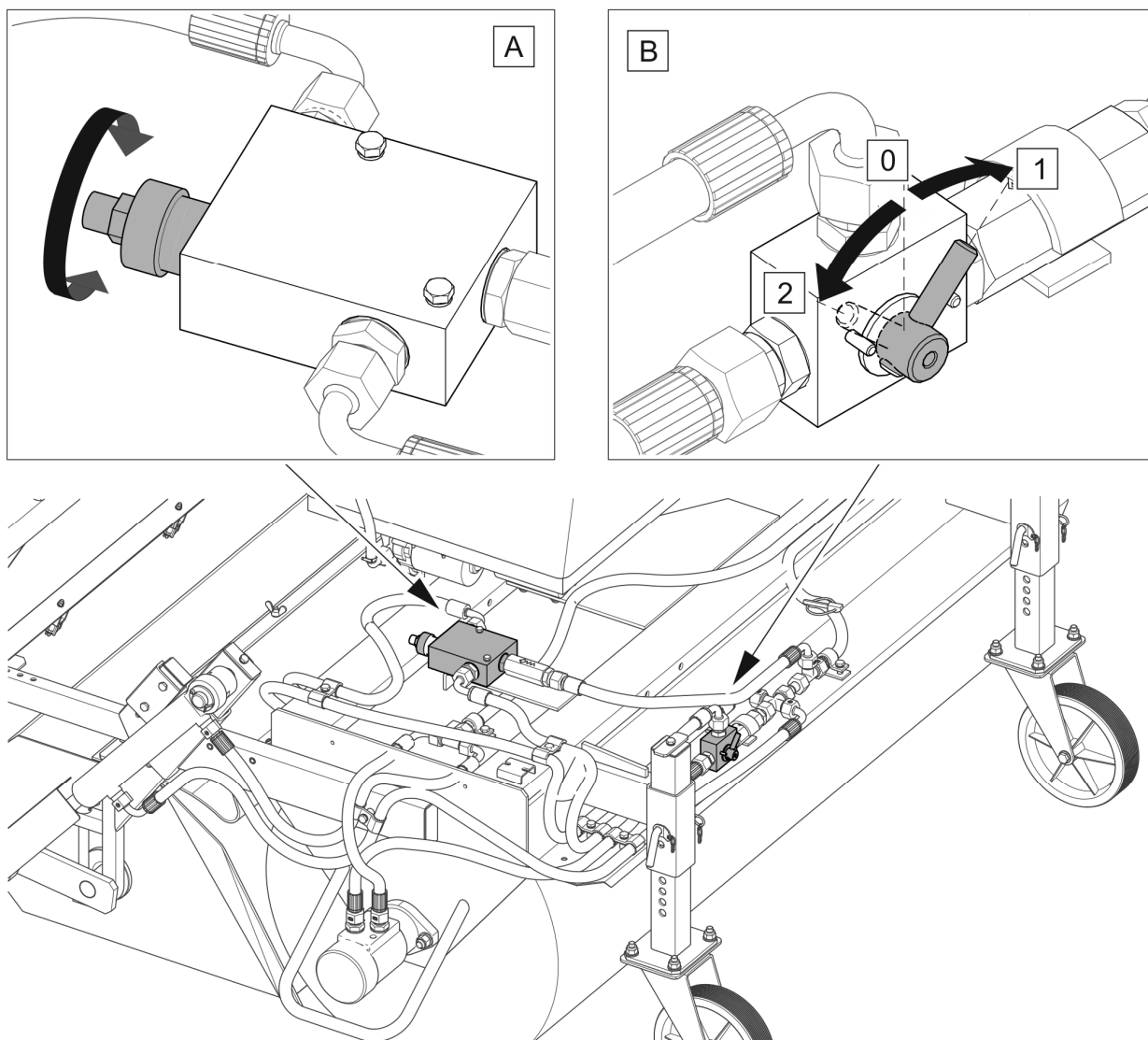
(1) - borstelkopbeugel; (2) - stelschroef; (3) - montageschroef

Om de dwarshellingshoek (AFBEELDING 5.6) te wijzigen, draai je de stelschroef (2) los, maak je de montageschroef (3) los en draai je de beugel (1) respectievelijk naar rechts of links, zodat de schroef (2) in het juiste gat wordt geschroefd. Nadat u de dwarshelling van de zijborstel hebt aangepast, draait u de bevestigingsschroef (3) vast.

Bij veegmachines die zijn uitgerust met een zijborstel (AFBEELDING 5.7), wordt een oliestroomregelaar (A) gebruikt om de rotatiesnelheid van de zijborstel soepel aan te passen. De snelheid wordt geregeld met de knop op de debietregelaar.

Met behulp van de splitter (B) (AFBEELDING 5.7) kunt u:

- Schakel de borstelaandrijving uit (stand 0).
- Schakel alleen de cilindrische borstel in (stand 1).
- Schakel de aandrijving van beide borstels in (stand 2).



AFBEELDING 5.7 Debietregelaar en borstelaandrijfverdeler

(A) - oliestroomregelaar; (B) - borstelaandrijfverdeler; (0) - beide borstels uitgeschakeld;
(1) - alleen cilindrische borstel ingeschakeld; (2) - beide borstels ingeschakeld

5.4 INSPECTIE EN VERVANGING VAN DE CILINDRISCHE BORSTEL

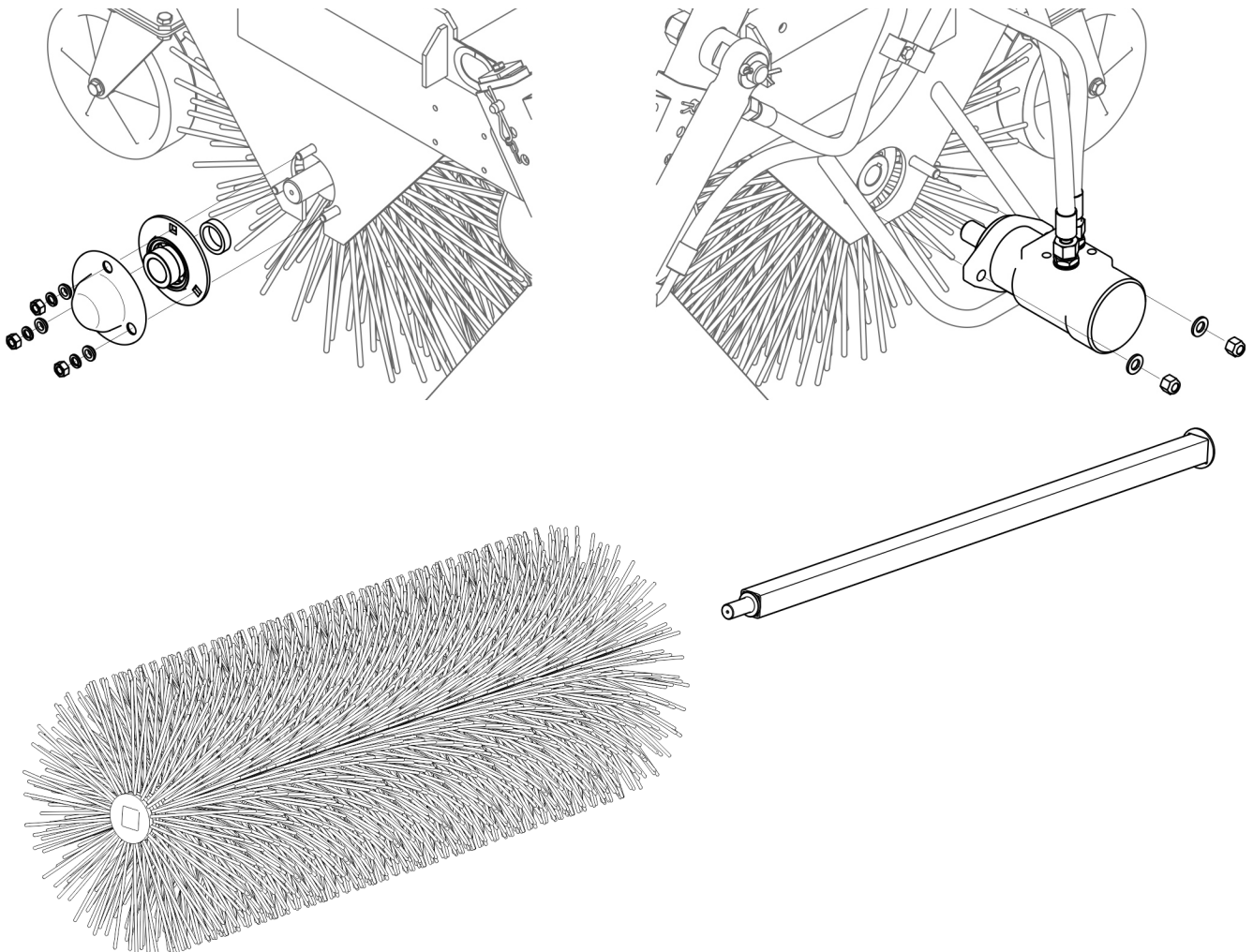
Als de borstel te veel versleten of beschadigd is, moet deze worden vervangen. Voordat u de cilindrische borstel vervangt, moet u ervoor zorgen dat de veegmachine is losgekoppeld van het hydraulische systeem van de tractor en dat de restdruk in het hydraulische systeem is verlaagd.

De borstel bestaat uit één segment dat op de steel is geplaatst (AFBEELDING 5.8). Afhankelijk van de behoeften van de klant zijn er borstels met verschillende parameters en toepassingen

beschikbaar. "Het overzicht van beschikbare walsborstels is in de onderstaande tabel weergegeven TABEL 5.1

TABEL 5.1 Soorten cilindrische borstels

POS.	KENMERK	BESTELNUMMER
1	Zachte borstel (1,6 mm kunststof)	468N-00000003
2	Middelgrote kwast (plastic 2x3mm)	468N-00000003-01
3	Harde borstel (1,6 mm kunststof + 0,5 mm staaldraad)	468N-00000003-02
4	Zeer harde borstel (plastic 2x3mm + draad 0,5mm)	468N-00000003-03



AFBEELDING 5.8 De cilindrische borstel vervangen



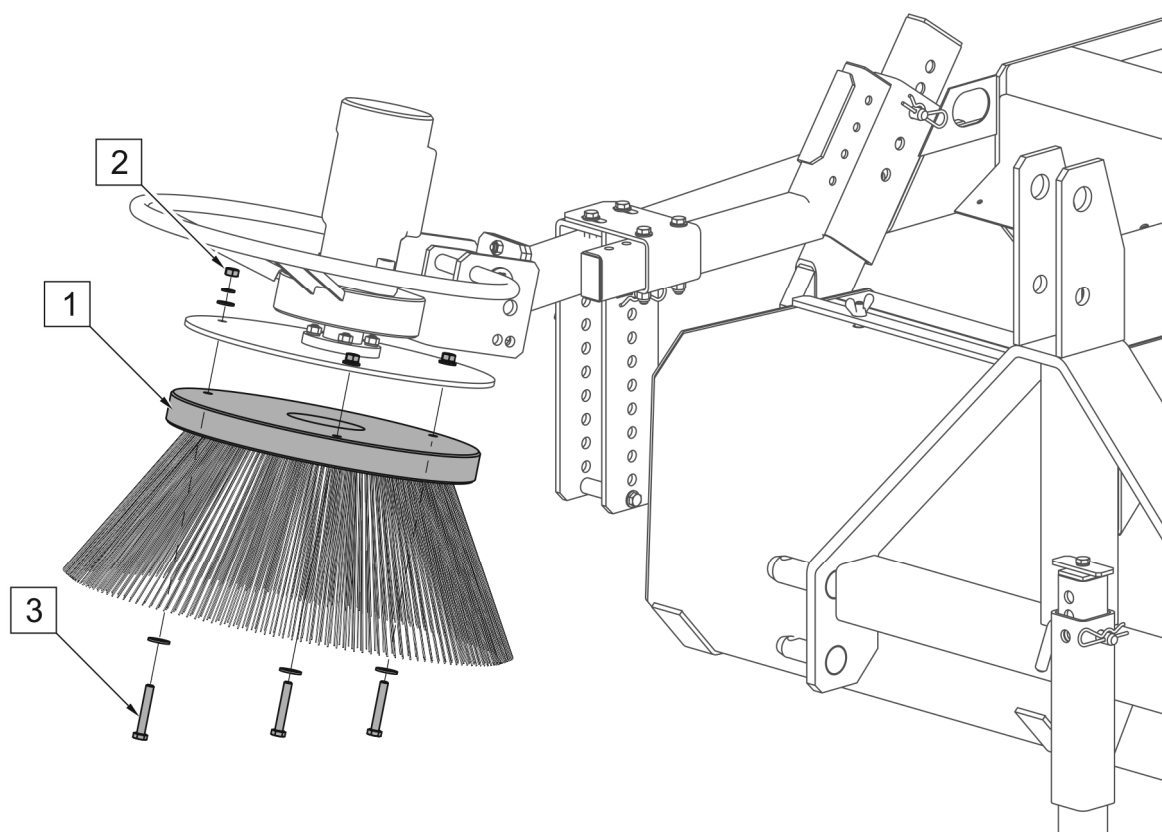
De technische staat van de veegborstel moet tijdens het gebruik van de machine regelmatig worden gecontroleerd.

5.5 DE ZIJBORSTEL VERVANGEN

Als de borstel te veel versleten of beschadigd is, moet deze worden vervangen. De zijborstel mag alleen worden vervangen wanneer de veegmachine is losgekoppeld van de trekkend voertuig en op de grond staat. De zijborstelarm moet omhoog worden gebracht en in de geleider in de hoogste stand worden vergrendeld.

Om de zijborstel te vervangen:

- draai de moeren (2) los, verwijder de schroeven (3) met ringen;
- vervang de versleten borstel (1),
- Plaats de schroeven (3) met ringen en draai de moeren (2) vast;



AFBEELDING 5.9 De zijborstel vervangen

(1) - borstel; (2) - M8-moer; (3) - M8x50-schroef

TABEL 5.2 Soorten zijborstels

POS.	KENMERK	BESTELNUMMER
1	- middelhard borstel (<i>platte staaldraad + plastic 2x3 mm</i>)	260800.900600
2	- zachte borstel (<i>plastic 2x3 mm</i>)	260800.000600
3	- harde borstel (<i>platte staaldraad</i>)	260800.900000

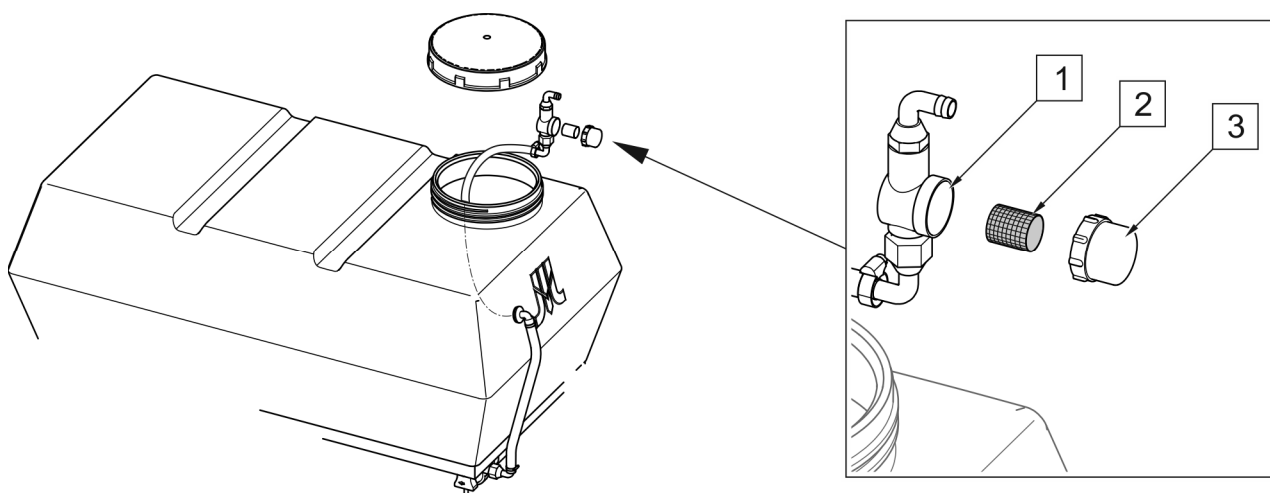
5.6 WERKING VAN HET SPROEISYSTEEM

Het onderhoud van het sproeisysteem bestaat uit het periodiek controleren van de installatie en het reinigen van de waterfilters.

Controleer vóór het eerste gebruik de werking van de sprinklers, met name de afstelling van de sproeikoppen. De sproeikoppen moeten zo worden afgesteld dat het sproeibeeld loodrecht op de veegrichting staat wanneer de machine in werking is.



De technische staat van het sproeisysteem dient tijdens gebruik nauwlettend te worden gecontroleerd. De reinigingsinterval van de filters is afhankelijk van de mate van vervuiling en de aard van de deeltjes in het gebruikte water.

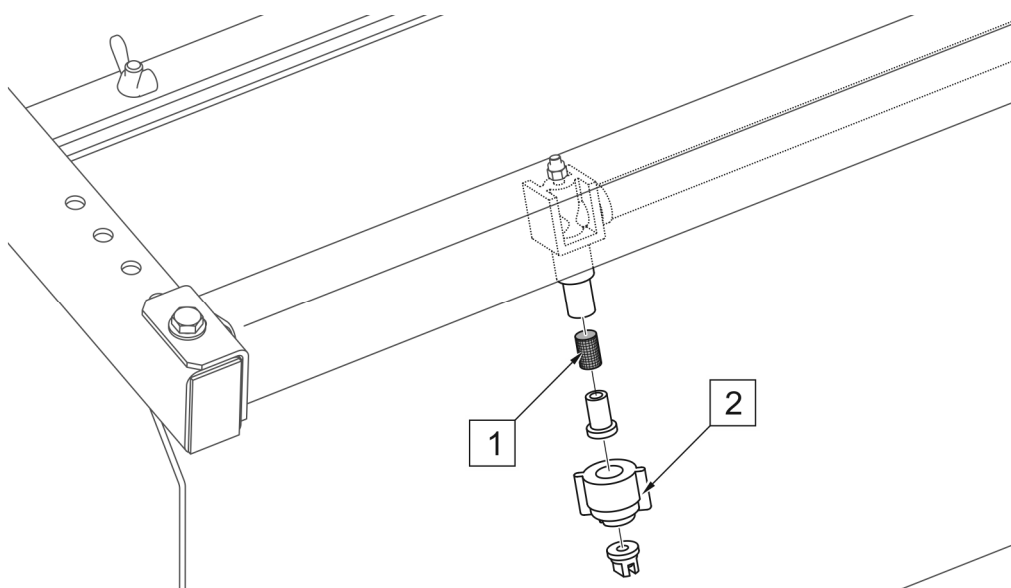
**AFBEELDING 5.10 Watertankfilter**

(1) - filterhuis; (2) - gaasinzetstuk; (3) - deksel

Er bevindt zich een waterfilter (AFBEELDING 5.10) in de tank op de zuigleiding (geldt voor pompcatalogusnummer 2095-161-2401). Voor het reinigen van het filter haalt u dit samen met de slang uit de tankopening. Schroef de dop (3) los en neem het filterelement (2) uit de behuizing. Reinig het filter met stromend water of blaas het voorzichtig schoon met perslucht.

Na het terugplaatsen van het filterelement schroeft u de filterbehuizing weer vast en controleert u of de verbinding lekvrij en luchtdicht is. Bij de waterpomp met onderdeelnummer 8411001 is het filter op de pomp gemonteerd.

In elke sprinkler bevindt zich een filter (AFBEELDING 5.11). Om het sprinklerfilter (1) schoon te maken, draai je de moer (2) los en was je het filter of blaas je het schoon met perslucht. Controleer vóór de installatie of de sproeikop van de sprinkler verstopt is. Controleer de technische staat van de sprinklers en vervang ze indien nodig.



AFBEELDING 5.11 Sprinklerfilters

(1) - filter ; (2) - kap

Bij een storing in de elektrische installatie van het sproeisysteem dient u eerst het waterpeil in de tank en de conditie van de filters te controleren. Controleer daarnaast de aansluiting van de stuurkabel op de schakelaar en de voedingskabel van de waterpomp.



LET OP

Een lekkage in het sproeisysteem leidt tot drukverlies, waardoor de sproeikoppen geen optimaal sproeibeeld leveren.



LET OP

Bij temperaturen onder het vriespunt moet de machine in een vorstvrije ruimte worden gestald. Achtergebleven water kan namelijk bevriezen, wat tot onherstelbare schade aan de waterpomp kan leiden. Gebruik een bevroren waterpomp niet.

Indien de machine bij temperaturen onder het vriespunt moet worden gestald, dient u de watertank en alle leidingen volledig af te tappen. Blaas vervolgens de waterpomp voorzichtig door met perslucht om al het restwater te verwijderen.

5.7 ONDERHOUD VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM

Werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud van het hydraulisch systeem die door de gebruiker moeten worden uitgevoerd zijn als volgt:

- controleren of de actuator en de hydraulische aansluitingen goed vastzitten;
- het controleren van de technische staat van hydraulische slangen en snelkoppelingen;



GEVAAR

Het is verboden om zelf reparaties van het hydraulisch systeem uit te voeren. Alle reparaties van het hydraulisch systeem mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.



GEVAAR

Vóór de aanvang van werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet het drukloos worden gemaakt.



GEVAAR

Gebruik bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschermende kleding, schoenen, handschoenen, brillen. Aanraking van de olie met de huid vermijden.

Bij levering is het hydraulische systeem van de veegmachine standaard gevuld met HL32 hydraulische olie. De gebruikte olie wordt op basis zijn samenstelling niet ingedeeld als een gevaarlijke stof. Echter, een langdurige inwerking op de huid of de ogen kan irritatie veroorzaken. Bij contact van de olie met de huid, was de verontreinigde plek met water en zeep. Gebruik geen organische oplosmiddelen (benzine, petroleum). Verwijder vervuilde kleding om het doordringen van de olie op de huid te vermijden. Als de olie in uw ogen komt, spoel ze met overvloedig water af en, bij het ontstaan van irritatie, raadpleeg een arts. Onder normale omstandigheden is de hydraulische olie niet schadelijk voor de luchtwegen. Een gevaar bestaat alleen als de olie wordt verneveld (olienevel), of in het geval van een brand waarbij giftige verbindingen kunnen vrijkomen.



Vernieuw de hydraulische leidingen na 4 jaar van het gebruik van de machine.



GEVAAR

In geval van brand wordt de olie met kooldioxide (CO₂), schuim of blusstoom geblust. Gebruik geen water om te blussen!

Ruim gemorste olie onmiddellijk op en plaats die in een gemarkeerde, dichte container. Afgewerkte olie moet worden ingeleverd bij een punt voor olieverwijdering of olieregeneratie.

TABEL 5.3 Kenmerken van de hydraulische olie HL32

POS.	KENMERK	WAARDE
1	Viscositeitsklasse vlg. ISO 3448VG	32
2	Kinematische viscositeit bij 40°C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Kwaliteitsklasse vlg. ISO 6743/99	HL
4	Kwaliteitsklasse vlg. DIN 51502	HL
5	Vlampunt, °C	meer dan 210
6	Maximale werkt temperatuur, °C	80

Het hydraulisch systeem moet volledig dicht zijn. Controleer bij volledig uitgeschoven hydraulische cilinder de afdichtingspunten. Als er olievlekken op het cilinderhuis worden ontdekt, controleer de aard van het lek. Kleine ondichtheden met symptomen van "zweten" zijn wel toegestaan. Echter als er lekken in de vorm van "druppels" worden ontdekt, mag de machine niet worden gebruikt tot de storing is verholpen.



LET OP

Vóór ingebruikname van de veegmachine dient u de componenten van het hydraulische systeem visueel te controleren.

Als er olie lekkage op de verbindingen van hydraulische leidingen is geconstateerd, haal de verbinding aan. Als dit niet helpt, vervang de leiding of onderdelen van de verbinding. Een component van het systeem moet ook worden vervangen bij elke mechanische beschadiging.

**LET OP**

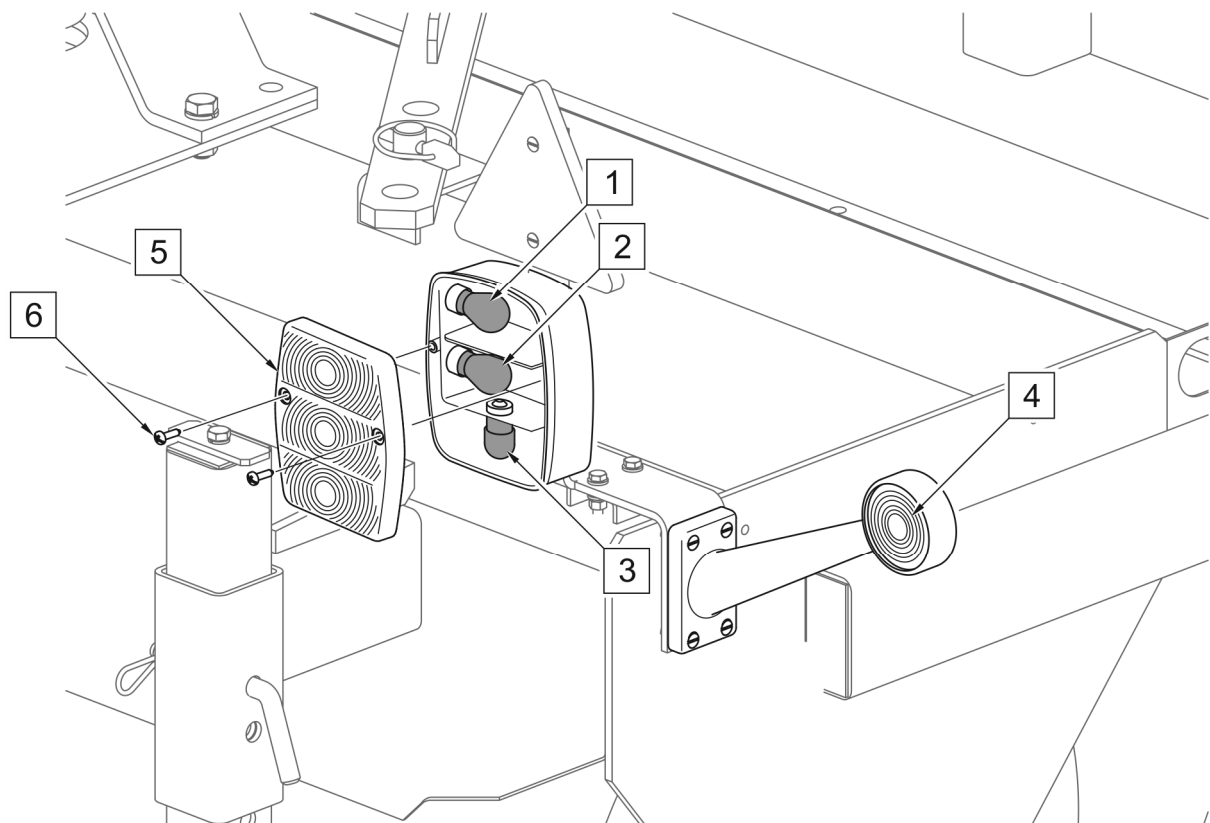
De ontluchting van het hydraulisch systeem gebeurt automatisch tijdens het bedrijf van de machine.



De technische toestand van het hydraulisch systeem moet tijdens het gebruik van de machine doorlopend worden gecontroleerd.

5.8 ONDERHOUD VAN HET ELEKTRISCH SYSTEEM

Het onderhoud van het elektrische systeem bestaat uit het periodiek controleren van het sproeisysteem en de verlichting (optioneel).



AFBEELDING 5.12 Vervanging van gloeilampen

(1) - richtingaanwijzerlamp; (2) - remlichtlamp; (3) - positielichtlamp; (4) - LED-markeringslamp;
(5) - afdekking van de gecombineerde lamp; (6) - schroef

Controleer na het aansluiten op de 7-polige stekker van de tractor of de verlichting werkt. Als de lamp in de combilamp doorbrandt, draai dan de schroeven (6) los waarmee de lampkap (5)

is bevestigd en vervang de lamp (AFBEELDING 5.12). De markeringslampen (4) zijn gemaakt met LED-technologie en vereisen geen onderhoud.

TABEL 5.4 Overzicht van lampen

AANDUIDING AFBEELDING 5.12	SOORT LICHT	GLOEILAMP	LAMP
1	rijrichtingslicht	P21W	Combinatielamp W-18U
2	remlichten	P21W	
3	standlicht	R10W	
4	markeringslicht	-	Contourlicht L 295BCL Contourlicht P 295BCP

GEVAAR



Het zelf uitvoeren van reparaties van de elektrische installatie is verboden, behalve handelingen die in het hoofdstuk ONDERHOUD VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE zijn beschreven. Alle reparaties van de elektrische installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

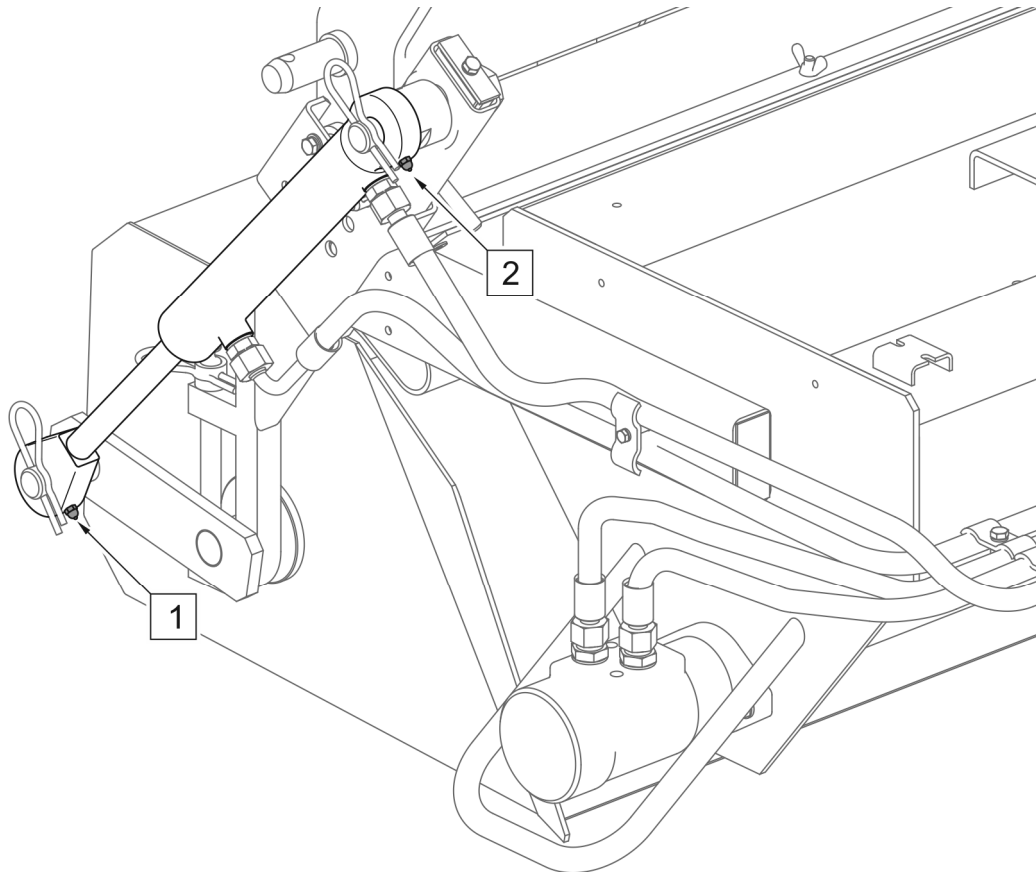
5.9 SMERING

Het smeren van de machine gebeurt m.b.v. een vetspuit met hand- of voetbediening, gevuld met een vast smeermiddel LT-43-PN/C-96134.

Veeg na het smeren volgens de aanbevelingen het overtollige vet weg.



Gedurende het gebruik van de machine is de gebruiker verplicht zich te houden aan de smerinstructies volgens het opgegeven smeerschema. Te veel smeermiddel leidt tot het neerslaan van extra vuil op plaatsen die smering vereisen, derhalve moeten de verschillende onderdelen van de machine schoon worden gehouden.



AFBEELDING 5.13 Smeerpunten

Smeerpunten zijn gegeven in tabel 0

TABEL 5.5 Smeerpunten en -frequentie

POS.	KENMERK	AANTAL SMEERPUNTEN	SOORT SMEERMIDDEL	SMEERFREQUENTIE
1	Actuator zuigerstang oog	1	vast smeermiddel	50 uur
2	Actuator cilinder oog	1		

De aanduidingen in de Pos.-kolom (TABEL 5.5) komen overeen met de aanduidingen in (AFBEELDING 5.13)

5.10 OPSLAG

Maak na het gebruik de machine goed schoon en was af met waterstraal. Richt bij het reinigen van de machine geen hogedrukstraal direct op veiligheids- en instructie pictogrammen, hydraulische cilinders of elektrische componenten. Bij beschadiging van de lak dient u de betreffende plekken te ontdoen van roest en stof. Na het ontvetten moeten deze worden bijgewerkt, waarbij een uniforme kleur en een gelijkmatige laagdikte gewaarborgd dienen te worden. Als de beschadigde plekken nog niet geschilderd worden, kunnen ze intussen met een dun laagje vet of antiroestmiddel

worden beschermd. Het wordt aanbevolen de machine in een afgesloten of overdekte ruimte op te bergen.

Als de machine een langere tijd niet wordt gebruikt, moet zij beslist beschermd worden tegen weersinvloeden. De machine moet worden gesmeerd volgens de gegeven aanbevelingen. Smeer bij een langere stilstand alle onderdelen in, ongeacht wanneer de smering voor het laatst is gedaan. Daarnaast moeten de pinnen en gaten van het trekhaaksysteem vóór de winterperiode worden gesmeerd.

Tap bij kans op vorst het water uit het sproeisysteem af en blaas de leidingen door met perslucht.

5.11 AANHAALMOMENTEN VOOR SCHROEF- EN BOUTVERBINDINGEN

Gebruik bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de juiste aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen, tenzij er andere aanhaalparameters zijn opgegeven. De aanbevolen aanhaalmomenten (TABEL 5.6) gelden voor niet-gesmeerde, stalen boutverbindingen.

TABEL 5.6 Aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen

DRAADDIAMETER [mm]	5.8	8.8	10.9
	AANHAALMOMENT [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650

LET OP



Gebruik bij vervanging van onderdelen alleen originele of door de Fabrikant aangewezen onderdelen. Het niet in acht nemen van deze eisen kan gevaar opleveren voor de gezondheid of het leven van derden of het bedieningspersoneel en schade aan de machine veroorzaken.

5.12 STORINGEN EN OPLOSSINGEN

TABEL 5.7 Storingen en oplossingen

SOORT STORING	OORZAAK	OPLOSSING
De cilindrische borstel draait niet of de draairichting is onjuist.	Het hydraulische systeem is niet of onjuist aangekoppeld.	Controleer de verbinding
	Het hydraulische systeem van het trekkende voertuig is niet of onjuist geactiveerd.	Activeer het juiste hydraulische circuit van het trekkende voertuig.
	Beschadiging aan een van de hydraulische componenten of leidingen.	Neem contact op met een erkend servicepunt.
De zijborstel draait niet.	Het hydraulische systeem is niet of onjuist aangekoppeld.	Controleer de verbinding
	Aandrijving zijborstel uitgeschakeld	Schakel de borstelaandrijfverdelers in.
	Beschadiging aan een van de hydraulische componenten of leidingen.	Neem contact op met een erkend servicepunt.
De zijborstel draait te langzaam of te snel.	De olietoevoerregelaar in de veegmachine is onjuist afgesteld.	Stel de borstelsnelheid in met de knop op de olietoevoerregelaar.
De vuilwatertank kan niet worden geopend of gesloten.	Het hydraulische systeem is niet of onjuist aangekoppeld.	Controleer de verbinding
	Het hydraulische systeem van het trekkende voertuig is niet of onjuist geactiveerd.	Verander de stroomrichting van de olie in het hydraulische circuit met behulp van de verdeelhendel op de trekkend voertuig.
Het sproeisysteem werkt niet.	Sprinklerinstallatie uitgeschakeld	Zet de schakelaar van het sproeisysteem in de stand "aan".
	De elektrische installatie voor de stroomvoorziening van de waterpomp is niet aangesloten.	Controleer of de stekker goed is aangesloten. Controleer de aansluiting van de schakelaar van het sproeisysteem.
	Er zit geen water in de tank.	Vul het water bij.
	Verstopt sproeisysteem	Controleer het systeem op verstoppingen en reinig de gaasfilters en sproeiers.
	Beschadigde waterpomp	Neem contact op met een erkend servicepunt.
De veegmachine zuigt het vuil niet grondig op.	De rotatiesnelheid van de cilindrische borstel is te laag.	Verhoog het motortoerental
	Onjuist ingestelde borsteldruk	Voer de nodige aanpassingen uit volgens de instructiehandleiding.
	Onjuist geplaatste vuilopvangbak	Voer de nodige aanpassingen uit volgens de instructiehandleiding.
	Onjuist geplaatste zijborstel	Voer de nodige aanpassingen uit volgens de instructiehandleiding.
	Te hard rijden	Pas uw rijnsnelheid aan.
	Volle vuilopvangbak	Leeg de vuilopvangbak
	Overmatig versleten borstels	Vervangen
Snelle slijtage van de borstels	De druk van de cilindrische borstel is onjuist ingesteld. Onjuist geplaatste zijborstel	Voer de nodige aanpassingen uit volgens de instructiehandleiding.
Het vuil onder de veegmachine weggooien	De borstelsnelheid is te hoog. De penselen zijn verkeerd afgesteld. Onjuiste instelling op het trekkend voertuig	Controleren en instellen volgens handleiding

NOTITIES

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended as a guide for handwriting practice.