



PRONAR SP. Z O.O.

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

TEL.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX: +48 085 681 63 83

+48 085 682 71 10

GEBRUIKERSHANDLEIDING

AANBOUW VEEGMACHINE

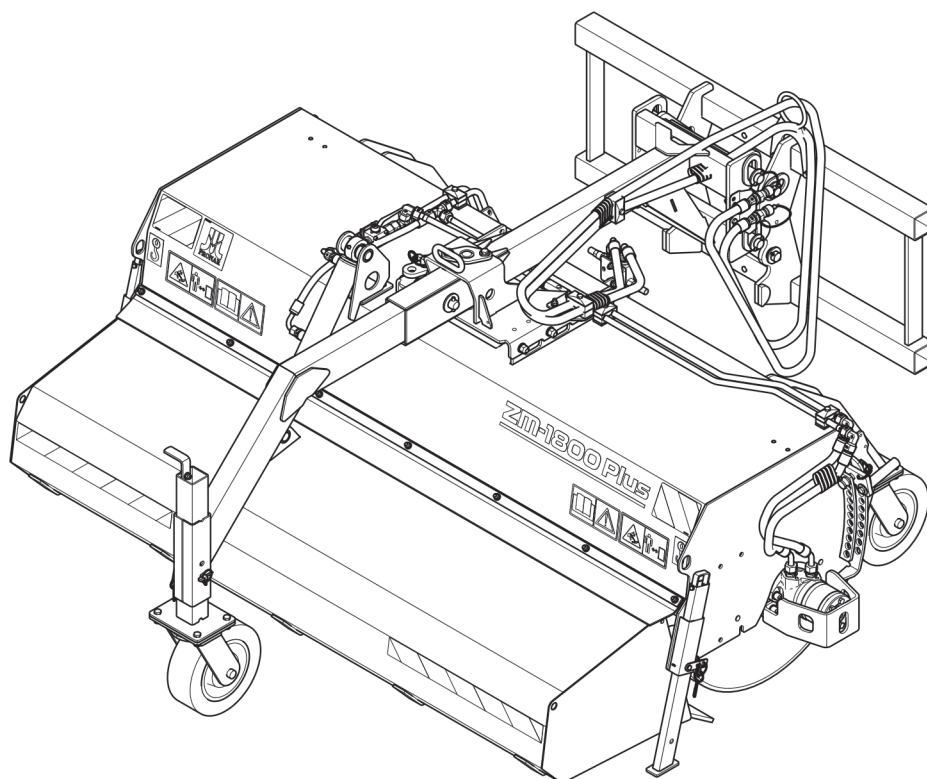
PRONAR

ZM-1500Plus

ZM-1800Plus

ZM-2300Plus

VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING



UITGAVE 1A

02-2024

PUBLICATIENR. 685.01.UM.1A.NL



Adres van de fabrikant

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

Telefoonnummers voor contact

+48 085 681 63 29
+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81
+48 085 681 63 82

Website

www.pronar.pl
<https://pronar-recycling.com/pl/>

Noodservice

+48 085 682 71 14
+48 085 682 71 93
+48 085 682 71 20
serwis@pronar.pl

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en gebruiksvoorschriften voor de machine. De handleiding moet in de buurt van de machine worden bewaard zodat het bevoegde personeel deze altijd kan raadplegen.

Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik. Neem bij verlies of beschadiging van de handleiding contact op met uw verkoper of de fabrikant voor een duplicaat.

Copyright © PRONAR Sp. z o.o. Alle rechten voorbehouden.

Deze gehele publicatie is eigendom van PRONAR Sp. z o.o. en is een werk in de zin van de wet op het auteursrecht en naburige rechten.

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze of vorm (elektronisch, mechanisch of anderszins) worden verspreid of gekopieerd zonder schriftelijke toestemming van PRONAR Sp. z o.o.

Inhoudi

HOOFDSTUK 1.

INLEIDING	1.1
1.1 Geachte gebruiker.....	1.2
1.2 Regels voor het gebruik van de gebruikershandleiding.....	1.4
1.3 Doelgroep.....	1.5
1.3.1 Eindgebruiker (gebruiker, bevoegde gebruiker, operator).....	1.5
1.3.2 Gekwalificeerde persoon (gekwalificeerd personeel).....	1.6
1.3.3 Servicepersoneel.....	1.7
1.3.4 Onbevoegde gebruiker.....	1.7
1.4 Symbolen en aanduidingen in deze handleiding.....	1.9
1.4.1 Gevaar.....	1.9
1.4.2 Let op.....	1.9
1.4.3 Aanwijzing.....	1.9
1.4.4 Pictogrammen van persoonlijke beschermingsmiddelen.....	1.10
1.4.5 Pictogrammen van kwalificaties.....	1.10
1.4.6 Typografische conventies in deze handleiding.....	1.11
1.5 Verklarende woordenlijst.....	1.13
1.6 Richtingaanduiding in de handleiding.....	1.15
1.7 Eindoplevering.....	1.16
1.7.1 Algemeen.....	1.16
1.7.2 Controle van de machine na levering.....	1.16
1.7.3 Eerste inbedrijfstelling.....	1.16
1.8 Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	1.19
1.8.1 Basisinformatie.....	1.19
1.8.2 Werkkleding.....	1.19
1.8.3 Oorkappen.....	1.19
1.8.4 Werkschoenen.....	1.20
1.8.5 Veiligheidsvest.....	1.20
1.8.6 Veiligheidshandschoenen.....	1.20
1.8.7 Veiligheidsbril met zijkappen.....	1.21
1.8.8 Industriële veiligheidshelm.....	1.22
1.8.9 Stofmasker.....	1.22

HOOFDSTUK 2.

BASISINFORMATIE	2.1
2.1 Identificatie.....	2.2
2.1.1 Identificatie van de machine.....	2.2
2.2 Beoogd gebruik van de machine.....	2.4

2.2.1	Beoogd gebruik.....	2.4
2.2.2	Voorzien onbeoogd gebruik	2.5
2.3	Eisen aan het dragende voertuig.....	2.6
2.4	Uitrusting van de machine.....	2.7
2.5	Vervoer.....	2.8
2.5.1	Transport met vrachtwagen.....	2.8
2.5.2	Eigen transport.....	2.10
2.6	Garantievoorwaarden.....	2.11
2.7	Milieugevaar.....	2.12
2.8	Slopen.....	2.13

HOOFDSTUK 3.

GEBRUIKSVEILIGHEID	3.1	
3.1	Algemene veiligheidsvoorschriften.....	3.2
3.2	Veiligheid bij het aankoppelen van de machine.....	3.4
3.3	Veiligheid tijdens transportrit.....	3.5
3.4	Onderhoud en reiniging.....	3.6
3.5	Veiligheidsregels bij het bedienen van het hydraulisch systeem.....	3.10
3.6	Veiligheid tijdens het werken met de machine.....	3.11
3.7	Beschrijving van het restrisico.....	3.13
3.8	Waarschuwings- en informatiestickers.....	3.15

HOOFDSTUK 4.

CONSTRUCTIE EN WERKINGSPRINCIPE	4.1	
4.1	Algemene opbouw.....	4.5
4.2	Hydraulisch systeem.....	4.6
4.3	Elektrische installatie.....	4.11
4.4	Sproeisysteem.....	4.12

HOOFDSTUK 5.

GEBRUIKSREGELS	5.1	
5.1	Vorbereiding voor het werk.....	5.2
5.2	Een werktuigdrager verzwaren.....	5.4
5.3	De machine aan de werktuigdrager koppelen.....	5.7
5.3.1	De starre driepuntsophanging van cat. I/II aanpassen.....	5.7
5.3.2	De machine koppelen aan de driepuntsophanging (trekker).....	5.8
5.3.3	De machine koppelen aan de EURO-ophanging (voorlader).....	5.10
5.3.4	De machine koppelen aan een vorkheftruck.....	5.11
5.3.5	Parkeersteunen omhoogbrengen.....	5.12
5.3.6	De elektrische installatie aanpassen.....	5.13
5.4	Werken met de machine.....	5.15

5.4.1	Werkhoogte instellen.....	5.15
5.4.2	De aandruk van de walsborstel instellen.....	5.17
5.4.3	Vegen.....	5.18
5.5	Werkpositie veranderen.....	5.20
5.5.1	Mechanische draaiing.....	5.20
5.5.2	Hydraulische draaiing.....	5.21
5.6	Elektrische installatie aansluiten en loskoppelen.....	5.23
5.7	Hydraulische installatie aansluiten en loskoppelen.....	5.24
5.8	Zijborstel.....	5.26
5.8.1	De aandrijving van de zijborstel bedienen.....	5.26
5.8.2	De zijborstel omhoog en omlaag brengen.....	5.26
5.9	Sproeisysteem.....	5.28
5.10	Vuilopvangbak.....	5.30
5.10.1	De vuilopvangbak leegmaken.....	5.30
5.10.2	De vuilopvangbak vergrendelen.....	5.31
5.11	Rijden op de openbare weg.....	5.32
5.12	Schoonmaken.....	5.33
5.13	De machine loskoppelen van de werktuigdrager.....	5.35
5.13.1	Parkeersteunen neerlaten.....	5.35
5.13.2	De machine loskoppelen van de driepuntsophanging (van een trekker).....	5.36
5.13.3	De machine loskoppelen van de EURO-ophanging (voorlader).....	5.36
5.13.4	De machine loskoppelen van de vorkheftruck.....	5.37
5.14	Opslag.....	5.39

HOOFDSTUK 6.

PERIODIEKE CONTROLES EN TECHNISCHE SERVICE..... 6.1

6.1	Algemeen.....	6.2
6.2	Onderhouds- en controleschema.....	6.3
6.3	Controle van snelkoppelingen/stekkers en stekkerdozen van de aansluitingen.....	6.5
6.4	Hydraulische leidingen vervangen.....	6.7
6.5	Controle van het hydraulisch systeem.....	6.8
6.6	Aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen.....	6.9
6.7	Onderhoud van de elektrische installatie en waarschuwingselementen.....	6.11
6.7.1	De voedingszekering vervangen.....	6.11
6.7.2	De zekering van het bedieningspaneel vervangen.....	6.12
6.8	Onderhoud van de walsborstel.....	6.13
6.8.1	De massieve (standaard) walsborstel vervangen.....	6.13
6.8.2	De gebogen ringborstel vervangen (optie).....	6.16
6.9	Onderhoud van de zijborstel.....	6.19
6.9.1	Afstelling van de zijborstel.....	6.19

6.9.2 De zijborstel vervangen.....	6.22
6.10 Smering.....	6.24
6.11 Onderhoud van het sproeisysteem.....	6.27
6.12 Doorstroomregelaar (optie).....	6.29
6.13 Verbruiksmaterialen.....	6.30
6.13.1 Hydraulische olie.....	6.30
6.13.2 Smeermiddelen.....	6.31
6.14 Stringen en oplossingen.....	6.32

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

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny			
Ogólne określenie i funkcja:	Zamiatarka zawieszana		
Typ:	ZM-1500Plus	ZM-1800Plus	ZM-2300Plus
Model:	–	–	–
Numer seryjny:			
Nazwa handlowa:	Zamiatarka zawieszana PRONAR ZM-1500Plus	Zamiatarka zawieszana PRONAR ZM-1800Plus	Zamiatarka zawieszana PRONAR ZM-2300Plus

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Orłowski

Narew, dnia 2024-03-20

Miejsce i data wystawienia

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A
tel. 85 681 63 29, 682 72 54
Fax: 85 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188
BDO 000014169

HOOFDSTUK 1.

INLEIDING

Pronar ZM-1500 / 1800 / 2300Plus

1.1 GEACHTE GEBRUIKER

De gebruikershandleiding is bedoeld voor de eindgebruiker. Daarom zijn sommige vereiste onderhoudswerkzaamheden in de tabellen van controles opgegeven, maar de uitvoeringsprocedure is in deze publicatie niet beschreven. Laat ze door een erkende servicedienst van de fabrikant uitvoeren.

Voordat u de machine zelfstandig in bedrijf stelt, wordt u bekend gemaakt met haar constructie, beoogd gebruik, werkingsprincipe, beschikbare uitrusting en bediening, en vooral met de belangrijkste veiligheidsvoorschriften. De operator en het gekwalificeerde personeel moeten tijdens de eindopleving worden geschoold.

Let op!!! U mag de machine alleen starten als u deze "Gebruikershandleiding" hebt gelezen, de scholing hebt gevolgd en in staat bent de machine veilig te bedienen. Neemt u bij twijfel contact op met uw verkoper voor uitleg van het probleem.

Uw veiligheid tijdens het werken is allerbelangrijkste, daarom moet u beslist alle voorschriften in de "Gebruikershandleiding" in acht nemen en zich redelijk gedragen. Onthoudt u dat een juiste bediening, volgens de voorschriften van de fabrikant, het risico op een ongeval tot minimum beperkt en ervoor zorgt dat het werken met de machine effectiever is en er minder storingen optreden.

Controleert u bij de aanschaf van de machine of de serienummers op de machine overeenkomen met het nummer in de "Garantiekaart" en de verkoopdocumenten. Informatie over de identificatie van de machine vindt u in hoofdstuk "Basisinformatie". Wij raden u aan het serienummer van de machine in het onderstaande veld in te voeren.

Het serienummer van de machine:

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

WST.3.B-001.01.NL

1.2 REGELS VOOR HET GEBRUIK VAN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING

De informatie in deze publicatie is geldig op de dag waarop ze is opgesteld. Als gevolg van verbetering kunnen sommige waarden en afbeeldingen in deze publicatie afwijken van de werkelijke staat van de aan de gebruiker geleverde machine.

De tekeningen in deze publicatie zijn bedoeld om het werkingsprincipe van de machine uit te leggen en kunnen afwijken van de werkelijke situatie. Dit kan geen reden zijn voor aanspraken uit dien hoofde. 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. Mochten de informatie in deze publicatie niet volledig begrijpelijk blijken, dient u contact op te nemen met het verkooppunt van uw machine of rechtstreeks met de Fabrikant.

De machine is ontworpen volgens de geldende normen en de huidige regel- en wetgeving.

Aan deze handleiding kunnen afzonderlijke documenten zijn bijgevoegd, die te vinden zijn in het hoofdstuk "*Bijlagen en aanvullende materialen*".

WST.3.B-002.01.NL

1.3 DOELGROEP

De gebruikershandleiding is bedoeld voor het bedieningspersoneel van de machine, hierna eindgebruikers genoemd, en voor het gekwalificeerd personeel (elektricien, monteur, hydraulieker). Zie voor gedetailleerde informatie over de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van eindgebruikers en gekwalificeerd personeel verderop in dit hoofdstuk.

1.3.1 Eindgebruiker (gebruiker, bevoegde gebruiker, operator)

Wie is de eindgebruiker?

Onder eindgebruiker, ook wel gebruiker of operator, wordt verstaan een persoon die toegelaten is tot de bediening van de machine. Een gebruiker kan worden toegelaten tot de bediening van de machine mits voor deze gebruiker voldaan is aan de volgende voorwaarden:

- Heeft de “*Gebruikershandleiding*” van de machine gelezen.
- Heeft de gebruiksaanwijzing van de landbouwtrekker gelezen en de daarin opgenomen aanbevelingen in acht neemt.
- Is geschoold in de naleving van de voorgescreven onderhouds- en afstelschema's.
- Beschikt over de bevoegdheden voor het besturen van voertuigen (voertuigcombinaties) die in het land van gebruik vereist zijn.

Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De kennis die door de gebruiker is verkregen stelt hem in staat de machine veilig te bedienen. In onvoorzien gevallen dient de gebruiker zich redelijk te gedragen en in de eerste instantie te zorgen voor eigen veiligheid en die van mensen in de buurt van de werkende machine en andere deelnemers aan het verkeer.

De verworven kennis en vaardigheden geven de eindgebruiker het recht om de machine te bedienen,

onderhoudswerkzaamheden te verrichten en reparaties of aanpassingen binnen het door de fabrikant gespecificeerde bereik uit te voeren. Werkzaamheden die door de operator kunnen worden uitgevoerd, zijn gemarkeerd met het pictogram:



1.3.2 Gekwalificeerde persoon (gekwalificeerd personeel)

Wie is een gekwalificeerd persoon?

Een gekwalificeerde persoon is een persoon die bevoegd is om bepaalde onderhouds-, reparatie- of afstelwerkzaamheden binnen het door de fabrikant gespecificeerde bereik uit te voeren en die een passende technische opleiding in een specifiek beroep heeft gevolgd, hetgeen bevestigd is door een geschikt document, een scholing heeft voltooid die door bevoegd personeel van de fabrikant of dealer is gegeven, in staat is gevaren te herkennen en deze tegen te gaan. De verworven professionele ervaring en professionele vaardigheden geven de gekwalificeerde persoon het recht om sommige reparaties aan de machine te verrichten en om basisonderhoudswerkzaamheden binnen het door de fabrikant gespecificeerde bereik uit te voeren. Een gekwalificeerde persoon heeft, naast de nodige kennis, de vaardigheden om gespecialiseerde apparatuur te gebruiken die nodig is om de opgelegde taken uit te voeren. Tot gekwalificeerde personen behoren de volgende personen:

- gekwalificeerde monteur,
- gekwalificeerde elektricien,
- gekwalificeerde hydraulieker.

Werkzaamheden die door een gekwalificeerde monteur kunnen worden uitgevoerd, zijn gemarkeerd met het pictogram:

Werkzaamheden die door een gekwalificeerde



elektriciën kunnen worden uitgevoerd, zijn gemarkeerd met het pictogram:

Werkzaamheden die door een gekwalificeerde hy-



draulieker kunnen worden uitgevoerd, zijn gemarkeerd met het pictogram:

1.3.3 Servicepersoneel



Wie is het servicepersoneel?

Servicepersoneel, ook wel servicedienst van de fabrikant of servicedienst genoemd, is een gekwalificeerde persoon of groep personen die beschikt over veel meer ervaring en kennis om specifieke reparaties en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren dan het gekwalificeerd personeel. Beschikt over het juiste gereedschap dat nodig is om de werkzaamheden te verrichten. Servicedienst van de fabrikant beschikt over de vereiste bevoegdheden en is vertegenwoordiger van de fabrikant van de machine of ander materieel.

1.3.4 Onbevoegde gebruiker

Wie is een onbevoegde gebruiker?

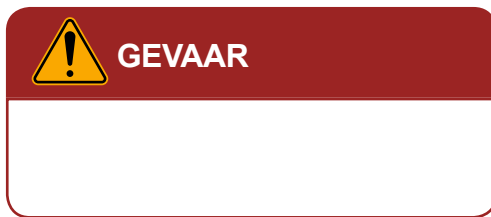
Onder onbevoegde gebruiker, ook wel een omstander genoemd, wordt verstaan een persoon die niet door de fabrikant of een erkende verkoper is geschoold, niet bekend is gemaakt met de belangrijkste veiligheidsvoorschriften, de kennis van de machine, niet bekend is gemaakt met de volledige gebruikershandleiding, en daarom ook niet bevoegd is om de machine te bedienen. Een omstander mag niet met de

machine werken.

WST.3.C-002.02.NL

1.4 SYMBOLEN EN AANDUIDINGEN IN DEZE HANDLEIDING

1.4.1 Gevaar



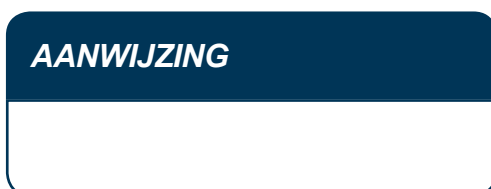
Informaties, beschrijvingen van gevaren en veiligheidsmaatregelen evenals voorschriften en geboden met betrekking tot veilig gebruik in deze gebruikershandleiding worden in een vak geplaatst met de aanduiding **GEVAAR**. Door het niet-naleven van de beschreven aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid of het leven van personen die de machine bedienen en/of de omstanders.

1.4.2 Let op



Bijzonder belangrijke informatie en aanbevelingen waarvan de naleving absoluut noodzakelijk is, zijn in een in een vak geplaatst met de aanduiding **LET OP**. Door het niet-naleven van de beschreven aanbevelingen ontstaat een gevaar voor schade aan de machine door onjuiste bediening, afstelling of onjuist gebruik.

1.4.3 Aanwijzing







Bijkomende aanwijzingen in deze handleiding bevatten nuttige informatie over de bediening van de machine, zijn in een vak geplaatst met de aanduiding **AANWIJZING**.

1.4.4 Pictogrammen van persoonlijke beschermingsmiddelen

	werkschoenen
	Reflecterende vest
	industriële helm
	werkkleding
	adembescherming
	veiligheidsbril
	veiligheidshandschoenen
	oorkappen

1.4.5 Pictogrammen van kwalificaties

	operator
	gekwalificeerde monteur
	gekwalificeerde hydraulieker
	gekwalificeerde elektricien

1.4.6 Typografische conventies in deze handleiding

Lijst met opsommingstekens

In een lijst met opsommingstekens worden handelingen gegeven waarvan de volgorde van uitvoering niet belangrijk is.

-
- Controleer regelmatig de staat van de aansluitingen, en hydraulische en pneumatische leidingen. Lekkage van hydraulische olie en verlies van lucht uit ondichte installatie zijn onaanvaardbaar.
- Bij een storing aan het hydraulisch of pneumatisch systeem moet de machine buiten gebruik worden gesteld tot de storing verholpen is.
-

Voorbeeld van het gebruik van een lijst met opsommingstekens

Een opmerking bij de tekst

Een opmerking bevat meestal een aanvulling of een extra toelichting op de uit te voeren handeling. Een opmerking kan ook aanvullende informatie bevatten.

Voorbeeld van een opmerking bij de tekst

De vereiste luchtdruk is vermeld op de sticker, aangebracht op het chassis van de machine, boven het wiel.

Genummerde lijst

In een genummerde lijst worden handelingen gegeven waarvan de volgorde van uitvoering wel belangrijk is.

Voorbeeld van het gebruik van een genummerde lijst

1.
2. Maak de houders (2) los waarmee de slinger (1) is vastgemaakt.
3. Steek de slinger in de vierkante tandwielas en draai de slinger tegen de klok in om het wiel te laten zakken.
4.

Link naar een pagina

 pagina 9.4

Een link naar een hoofdstuk (punt in de handleiding) met een thematisch verwante inhoud

Voorbeeld van het gebruik van een link

WST.3.B-004.02.NL

1.5 VERKLARENDE WOORDENLIJST

landbouwtrekker

Een motorvoertuig dat ontworpen is voor gebruik in combinatie met landbouw-, bosbouw-, of tuinbouwmachines; een dergelijke trekker kan ook geschikt zijn voor het trekken van aanhangwagens en voor grondwerkzaamheden.

opleggertrekker

Een autovoertuig dat door zijn constructie uitsluitend geschikt is voor het trekken van een aanhangwagen; dit begrip omvat een opleggertrekker (voor opleggers) en een ballasttrekker.

werktuigdrager

een motorvoertuig dat op een speciale manier is gemaakt zodat het niet alleen werktuigen kan trekken maar ook op zichzelf kan dragen, en met werktuigen kan werken dat voor- of achteraan worden bevestigd of opgehangen.

eindoplevering

Activiteiten met betrekking tot de voorbereiding en daadwerkelijke oplevering van het eindproduct voor gebruik. De eindoplevering omvat de overdracht van documentatie, basisscholing, ontvangst na levering en de eerste inbedrijfstelling van de machine.

omstander

zie - onbevoegde gebruiker

gekwalficeerde persoon

Een persoon die bevoegd is om bepaalde onderhouds-, reparatie- of afstelwerkzaamheden binnen het door de fabrikant gespecificeerde bereik uit te voeren en die een passende technische opleiding in een specifiek beroep heeft gevolgd, hetgeen bevestigd is door een geschikt document, een scholing heeft voltooid die door bevoegd personeel van de fabrikant of dealer is gegeven, in staat is gevaren te herkennen en deze tegen te gaan.

vrachtauto

Een autovoertuig dat door zijn constructie geschikt is voor het vervoeren van ladingen; dit begrip omvat ook een personen- en vrachtauto die door zijn constructie geschikt is voor het vervoeren van ladingen en personen in het aantal van 4 t/m 9 inclusief de bestuurder.

gevaarzone

Het gevaarzone is een gebied rond de machine waarin een gevaar bestaat voor een lichamelijk letsel of het leven.

driepuntsophanging

een driepuntsophanging - een stang- en hefarmsysteem dat in landbouwtrekkers wordt gebruikt om machines en apparaten aan te koppelen die aan een hydraulische hefinrichting worden opgehangen.

eindgebruiker

Ook wel gebruiker, bevoegde gebruiker of operator genoemd, is een persoon die toegelaten is tot de bediening van de machine.

onbevoegde gebruiker

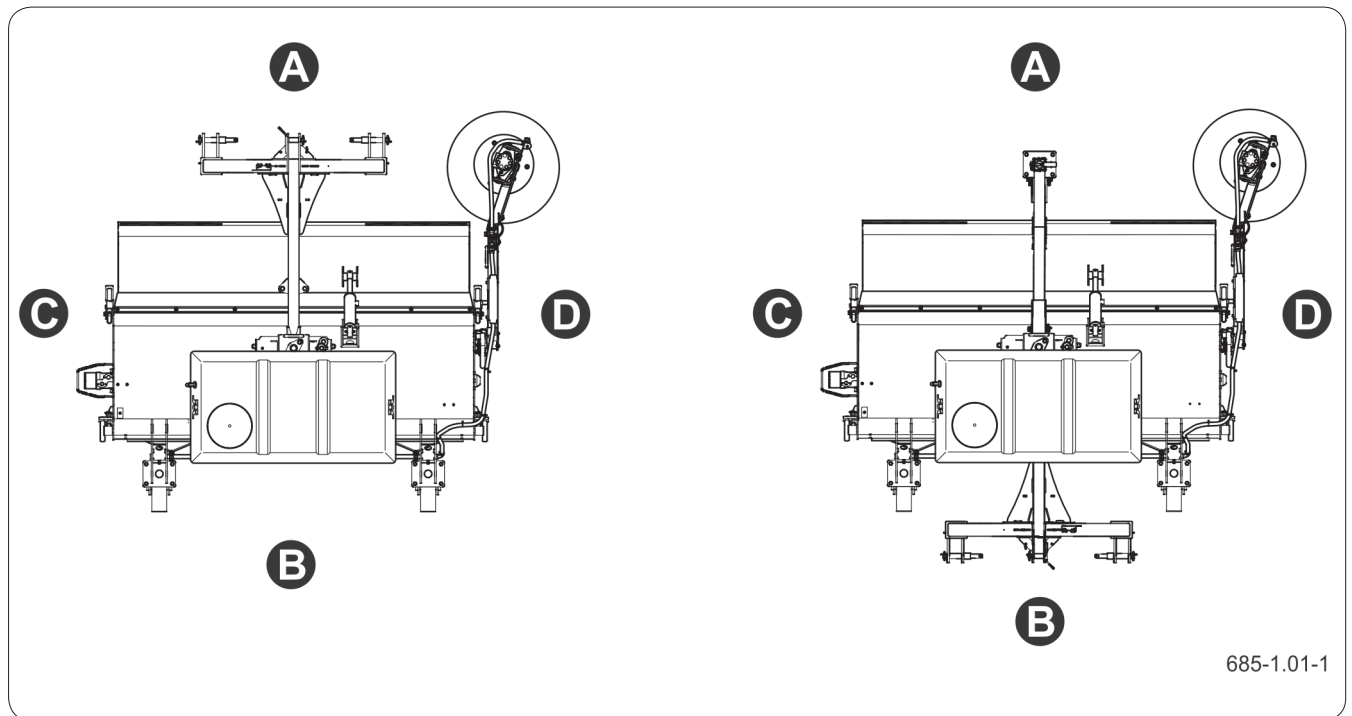
Ook wel omstander genoemd, is een persoon die niet is geschoold en die niet is toegelaten tot de bediening van de machine.

PTO

PTO - Power Take-Off - een systeem dat de aandrijving van het draagvoertuig (trekker) overbrengt naar de samenwerkende machine. De aandrijving wordt meestal via een aftakas (aftaktussenas) overgebracht en via de kracht opnemende as (de aangedreven as) door de machine opgenomen.

WST.2.3-002.01.NL

1.6 RICHTINGAANDUIDING IN DE HANDLEIDING



685-1.01-1

Afbeelding 1.1 Richtingaanduiding op de machine (in configuraties met bevestiging vooraan en achteraan de werktuigdrager)

(A) voorkant

(B) achterkant

(C) linkerkant

(D) rechterkant

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.

Draaiing rechtsom – het draaien van het mechanisme met de wijzers van de klok mee (de operator staat met zijn gezicht naar het mechanisme toe).

Draaiing linksom – het draaien van het mechanisme tegen de wijzers van de klok in (de operator staat met zijn gezicht naar het mechanisme toe).

WST.2.6-001.11.NL

1.7 EINDOPLEVERING

1.7.1 Algemeen

De eindoplevering vindt plaats na levering van de machine aan de klant. De eindoplevering omvat de volgende kwesties:

- het overhandigen van de vereiste documenten, waaronder de “*Gebruikershandleiding*”, “*Garantiekarta*” en andere,
- het informeren door de verkoper over de gebruikswijze van de machine, gevaren verbonden aan onbeoogd gebruik, de wijze waarop de machine aan de werktuigdrager wordt gekoppeld, en het werken met de machine,
- controle van de machine na levering,
- de eerste inbedrijfstelling en bespreking van de bediening van de machine.

1.7.2 Controle van de machine na levering

Omvang van de controle

- Controleer of alle delen van de machine aanwezig zijn volgens de specificatie van de bestelling.
- Controleer de technische staat van de beschermkappen.
- Controleer de staat van de verflaag, ook of er geen corrosiesporen te zien zijn.
- Controleer de machine op beschadigingen ten gevolge van onjuist transport van de machine naar de bestemming (deuken, gaten, verbogen of gebroken delen, etc.).

1.7.3 Eerste inbedrijfstelling

Voorafgaand aan de eerste inbedrijfstelling moet het bedieningspersoneel een scholing ondergaan die door de Verkoper of bevoegde medewerkers van de Verkoper wordt gegeven.

Werkzaamheden van de eerste inbedrijfstelling

De eerste inbedrijfstelling moet worden voorafgegaan door een scholing die door de Verkoper of zijn bevoegde medewerkers wordt gegeven.

- Verifieer dat de hydraulische en elektrische aansluitingen op de werktuigdrager overeenkomen met die op de machine.
- Controleer de technische staat van flexibele leidingen van het hydraulisch systeem. Controleer of de systemen vloeistofdicht zijn.
- Inspecteer de hydraulische cilinders op lekkages.
- Controleer alle smeerpunten en, indien nodig, smeer ze.

Als de staat van de machine in orde is, ga dan over tot de proefinbedrijfstelling:

- Koppel de machine aan de juiste ophanging van de werktuigdrager.
- Sluit de hydraulische en elektrische leidingen aan (optie).
- Controleer de werking van de elektrische installatie (optie).
- Controleer de werking van het hydraulisch systeem van de machine door het juiste circuit van het hydraulisch stuurventiel van de werktuigdrager te bedienen.
- Voer een proefrit uit.

Als er zich tijdens de proefrit verontrustende tekenen voordoen zoals:

- lawaai en abnormale geluiden door het schuren van bewegende delen tegen de constructie van de machine,
- olielekken,
- onjuiste werking van de hydraulische cilinders, of andere storingen, dan moet de oorzaak ervan opgespoord worden. Als de storing niet kan worden opgeheven of als de oplossing tot garantieverlies kan leiden, moet u contact opnemen met het verkooppunt

om het probleem te bespreken of reparatie uit te voeren.

WST.2.6-004.01.NL

1.8 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

1.8.1 Basisinformatie



LET OP

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten volgens de aanbevelingen van de fabrikant van deze middelen worden gebruikt.

Neem de lokale voorschriften met betrekking tot persoonlijke beschermingsmiddelen in acht.

De hieronder aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen vormen de minimale bescherming van de operator tegen de gevolgen van ongunstige externe factoren en zijn slechts aanbevelingen voor gebruik. Wij bevelen aan een risicobeoordeling op de werkplek van de machine uit te voeren en de persoonlijke beschermingsmiddelen van de operator aan te passen aan de aldaar heersende werkomstandigheden.

1.8.2 Werkkleding



De werkkleding moet goed passen bij de gebruiker. Het materiaal waarvan de kleding is gemaakt, moet zich kenmerken door een hoge scheurvastheid. De kleding mag geen uitstekende elementen hebben die toevallig door de mechanismen van de machine kunnen worden gegrepen.

1.8.3 Oorkappen



Voor gehoorbescherming worden oorkappen voor gebruik met industriële veiligheidshelmen aanbevolen. De dempingswaarde moet individueel worden gekozen, afhankelijk van het geluidsniveau op de opstelplaats van de machine, dat het resultaat is van verschillende geluidsbronnen (bijv. lader, transportbanden, enz.).

Zorg ervoor dat de oorkappen op de juiste manier te bewaren en te onderhouden. Verkeerd bewaarde en onderhouden oorkappen verliezen na verloop van tijd hun beschermende eigenschappen. Vervang

regelmatig de oorkussens volgens de aanbeveling van de fabrikant.

1.8.4 Werkschoenen



Werkschoenen dienen de volgende kenmerken te hebben:

- een antislipzool,
- het zoolmateriaal moet bestand zijn tegen oliën, benzine en andere organische oplosmiddelen,
- een veiligheidsneus bestand tegen stoten met een energie van 200 J,
- een tussenzool ter bescherming van de voet tegen doorprikken van de zool.

De bovenstaande eigenschappen komen overeen met de schoencategorie S3 volgens de norm PN-EN ISO 20345.

1.8.5 Veiligheidsvest



Een (reflecterend) veiligheidsvest is bedoeld om de zichtbaarheid van de operator voor andere gebruikers te vergroten. In plaats van een reflecterend vest is het toegestaan om werkkleding te dragen die voldoet aan de eisen van de norm EN471. Het wordt aanbevolen dat het veiligheidsvest (of werkkleding) volgens de klasse 2 is gemaakt.

1.8.6 Veiligheidshandschoenen



Veiligheidshandschoenen worden gekozen afhankelijk van de momenteel uitgevoerde werkzaamheden.

Sterke veiligheidshandschoenen

Sterke veiligheidshandschoenen worden gebruikt ter bescherming van de handen bij zware werkzaamheden zoals het schoonmaken van de machine, het verwijderen van verstoppingen e.d., waarbij risico bestaat op verwonding van de handen. Veiligheidshandschoenen moeten de handen kunnen beschermen tegen snij-, kras-, schaaf-, steekwonden en soortgelijke verwondingen en tegen lichte brandwonden bij contact met hete oppervlakken.

Lichte veiligheidshandschoenen

Voor lichte werkzaamheden (algemene bediening, klein onderhoud, etc.) bevelen we lichte veiligheidshandschoenen voor werkzaamheden in een droge of licht olieachtige omgeving aan. Het werkoppervlak van de handschoenen (binnenkant) moet bedekt zijn met een ondoordringbaar materiaal zoals nitril.

Nitrilhandschoenen

Nitrilhandschoenen die geschikt zijn voor het werken met ureum, brandstof of smeermiddelen. Ze worden gebruikt voor lichte werkzaamheden waarbij het risico bestaat op huidcontact met smeermiddelen, brandstof, ureum, tandwielolie en hydraulische olie.

1.8.7 Veiligheidsbril met zijkappen



Een veiligheidsbril ter bescherming van de ogen tegen contact met gevaarlijke stoffen, opspattende vloeistoffen of deeltjes en stof dat tijdens het gebruik van de machine in de lucht zweeft. Een veiligheidsbril met zijkapjes verhoogt het beschermingsniveau.

1.8.8 Industriële veiligheidshelm



Zorg ervoor dat persoonlijke beschermingsmiddelen regelmatig worden onderhouden en gebruikt in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant van het product. Het volgen van deze aanwijzingen zal een veilig gebruik en de beste bescherming waarborgen.



Een industriële veiligheidshelm is bedoeld om het hoofd te beschermen tegen verwondingen door vallende weggeslingerde voorwerpen, onderdelen of materialen. De veiligheidshelm moet gemaakt zijn volgens de norm EN397. Het wordt afgeraden om lichte industriële helmen tijdens normaal gebruik van de machine te dragen omdat ze de gebruiker onvoldoende beschermen tegen verwondingen.

De veiligheidshelm moet goed aansluiten op de anatomische vorm van de schedel. Hiervoor dienen de afstelbanden. De helm heeft een beperkte levensduur. Na deze termijn verliest het materiaal waarvan de helm is gemaakt zijn eigenschappen en vervult het de veronderstelde taak niet. De helm moet worden vervangen.

1.8.9 Stofmasker



Tijdens de bediening van de machine kan er stof in de lucht hangen. Voor ademhalingsbescherming wordt aanbevolen om wegwerp stofmaskers met een uitademventiel te gebruiken.

De grootte van het masker moet aangepast zijn aan het gezicht van de operator. Het masker moet passend zijn en goed op de huid aansluiten. Pas het neusgedeelte aan door het metalen brugje over uw neus te vouwen. Houd er rekening mee dat gezichtshaar het moeilijker kan maken om het gezichtsmasker af te dichtten.

Minimale aanbevelingen voor het stofmasker:

- type FFP1, voldoet aan EN-149:2001+A1:2009, bescherming tegen niet-giftige vloeibare of vaste aerosolen,
- klasse P1.

WST.3.C-004.01.NL

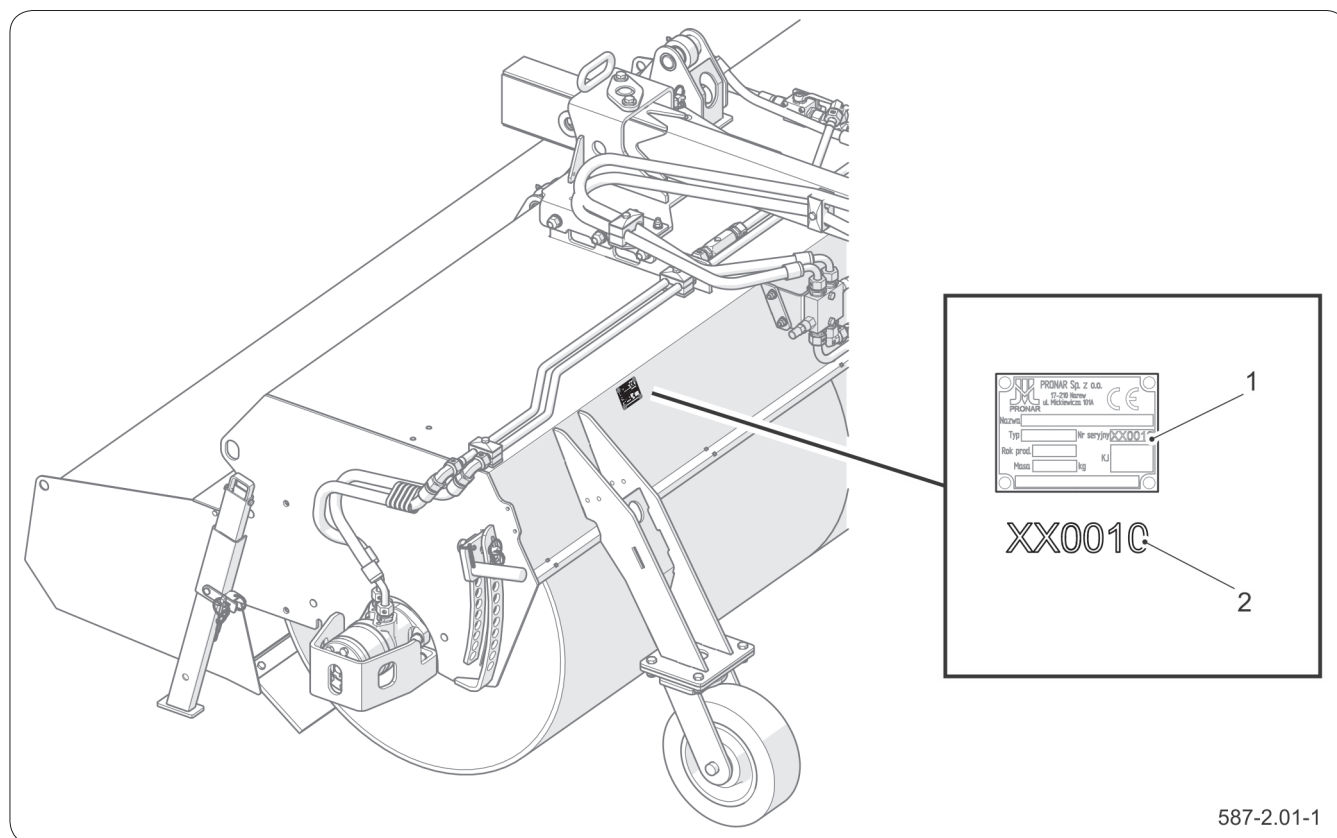
HOOFDSTUK 2.

BASISINFORMATIE

Pronar ZM-1500 / 1800 / 2300Plus

2.1 IDENTIFICATIE

2.1.1 Identificatie van de machine



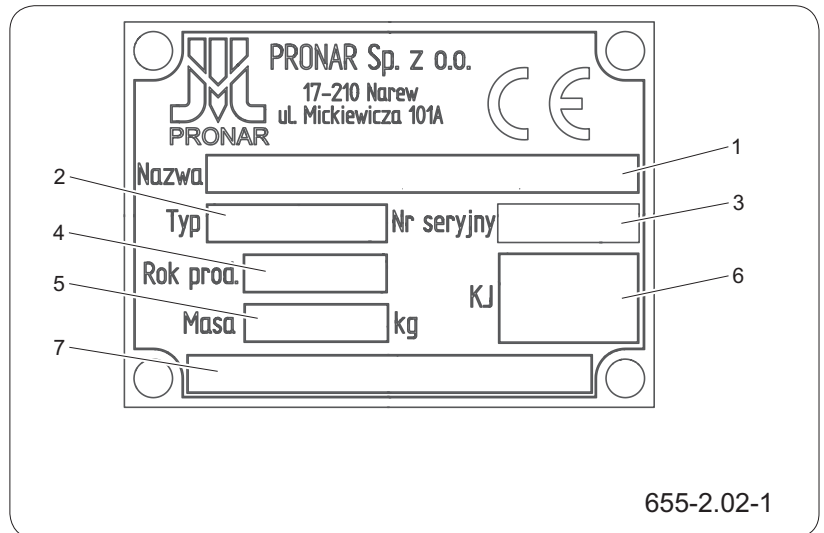
Afbeelding 2.1 Identificatie van de machine
(1) typeplaatje (2) serienummer

AANWIJZING

Vraag de verkoper om de “*Garantiekarta*” 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 machine is gemarkeerd met een typeplaatje (1) en een serienummer (2) dat onder het plaatje op het frame van de machine is aangebracht.

Controleer bij de aanschaf of de fabrieksnummers op de machine overeenkomen met het nummer in de “*Garantiekarta*”, de verkoopdocumenten en de “*Gebruikershandleiding*”.



655-2.02-1

Afbeelding 2.2 Typeplaatje

- 1 Machinenaam
- 2 Type / symbool
- 3 Serienummer
- 4 Bouwjaar
- 5 Totaal gewicht [kg]
- 6 Kwaliteitskeurmerk KJ
- 7 Aanvullende informatie

INF.2.3-001.11.NL

2.2 BEOOGD GEBRUIK VAN DE MACHINE

2.2.1 Beoogd gebruik



GEVAAR

De machine moet niet voor andere dan de beoogde doeleinden worden gebruikt.

De veegmachine is bedoeld voor het schoonvegen van communicatiewegen, parkeerterreinen, pleinen en andere verharde ondergronden zoals straatwerk, beton- en asfaltverharding.

De veegmachine kan worden gebruikt voor het technologisch schoonvegen van de ondergrond voordat de asfaltdeklaag wordt aangebracht.

Met de opgeheven opvangbak of zonder de opvangbak kan de veegmachine worden gebruikt om vuil of een dun, vers laagje sneeuw naar rechts of links weg te vegen zonder dit op te vangen.

Bij gebruik van de machine moet de gebruiker zich houden aan de plaatselijke verkeers- en transportregels, en elke overtreding van deze regels wordt door de Fabrikant beschouwd als gebruik dat in strijd is met het beoogde doel.

De machine kan voor- of achteraan een landbouwtrekker of andere werktuigdrager worden gekoppeld die voldoet aan de eisen zoals vermeld in de tabel “Eisen voor de werktuigdrager”.

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 enkel worden gebruikt door

personen die:

- zowel deze publicatie en de bij de machine toegevoegde documenten als de gebruiksaanwijzing van de werktuigdrager hebben gelezen,
- geschoold zijn in de bediening ervan en de werkveiligheid,
- beschikken over de vereiste besturingsbevoegdheid en bekend zijn met de verkeersregels en vervoersvoorschriften.

2.2.2 Voorzien onbeoogd gebruik

De veegmachine mag niet anders dan beoogd worden gebruikt, met name niet voor:

- als sneeuwplough zonder ingeschakelde aandrijving,
- het vervoer van mensen en dieren,
- het vervoer van welke ladingen dan ook,
- het werken met geopende afschermingen of zonder afschermingen,
- het werken in de buurt van derden,
- het werken met een onvolledige of beschadigde machine,
- het werken met een niet-aanbevolen werktuigdrager en met niet-aanbevolen parameters,
- werken met een overmatig versleten borstel.

Een werknemer die niet is geschoold in de bediening en werkveiligheid, niet over de juiste kwalificaties en de vereiste vaardigheden beschikt, mag de machine niet bedienen.

Tijdens het bedienen van de machine is het ten strengste verboden om:

- zich in de gevarenzone te bevinden,
- de machine tijdens het bedrijf te beklimmen,
- eigenmachtige veranderingen in de constructie door te voeren,
- de machine door onbevoegd en ongekwalificeerd personeel te laten repareren en bedienen.

INF.2.6-009.01.NL

2.3 EISEN AAN HET DRAGENDE VOERTUIG

Tabel 2.1. Eisen aan het dragende voertuig

Onderdeel	EH	Eisen
Ophanging van de werktuigdrager		
Type (afhankelijk van de uitvoering van de machine)	- - - - -	driepuntsophanging voor- of achteraan cat. I, II vlg. ISO 730-1 Vorkheftruck EURO GIANT / TOBROCO SCHAFFER HYDRO(SMALL) WEIDEMANN HYDRO
Hydraulisch systeem		
Vereiste hydraulische aansluitingen: - basisuitvoering - optionele uitvoering ⁽¹⁾ - met hydraulisch draaien	- - -	1 paar snelkoppelingen-aansluiting, maat 12 serie A, ISO 7241-1 1 paar snelkoppelingen-aansluiting, maat 20 serie A, ISO 7241-1 2 paar snelkoppelingen-aansluiting, maat 12 serie A, ISO 7241-1
Druk in de installatie	MPa	16 - 20
Maximaal debiet de oliepomp	l/min	60 (basisuitvoering) 150 ⁽¹⁾ (optionele uitvoering)
Hydraulische olie	-	L-HL-46 ⁽²⁾
Elektrische installatie		
Spanning elektrische installatie	V	12 of 24 (afhankelijk van de uitvoering van de machine)
Aansluiting van de verlichtingsinstallatie	-	3-polige stekkerdoos volgens DIN9680
Overige eisen		
Hefvermogen	-	minimaal 2x machinegewicht
Flitslicht	-	oranje licht

(1) - voor een machine met de hydraulische installatie voor werktuigdragers met een groot oliepompdebiet, boven 60 l/min (tot 150 l/min)

(2) - het gebruik van een andere olie is toegestaan, mits de olie met de olie in de machine mengbaar is.

2.4 UITRUSTING VAN DE MACHINE

Tabel 2.2. Uitrusting ⁽¹⁾

Onderdeel	Standaard	Optioneel
Gebruikershandleiding	•	
Garantiekarta	•	
Sproeisysteem		•
Contourverlichting		•
Hydraulische installatie voor grote debieten		•
Zonder vuilopvangbak		•
Walsborstel (medium)	•	
Walsborstel (zacht, hard, zeer hard)		•
Ringborstel (zacht, medium, hard)		•
Zijborstel rechts of links (zacht, medium, hard, zeer hard)		•
Voorste steunwiel (massief)	•	
Voorste steunwiel (pneumatisch)		•
Hydraulisch draaien van de ophanging		•
Zwenkbare ophanging (zonder bevestigingselementen)	•	
Bevestigingselementen voor 3-punts ophanging van cat. I/II		•
Starre ophanging voor 3-punts ophanging van cat. I/II		•
Zwenkbare ophanging zonder bevestiging		•
Bevestiging EURO		•
Bevestiging GIANT / TOBROCO		•
Bevestiging SCHAFFER HYDRO (SMALL)		•
Bevestiging WEIDEMANN HYDRO		•
Bevestiging voor vorkheftruck		•
Indicatoren voor middenpositie van de zwenkbare ophanging		•

(1) Sommige onderdelen van de standaarduitrusting die in de tabel zijn opgegeven kunnen in de geleverde machine ontbreken. Dit komt door de mogelijkheid tot bestelling van een nieuwe machine in een andere uitvoering (met een andere specificatie) - optionele uitrusting die de standaarduitrusting vervangt.

2.5 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 eventueel sommige onderdelen van de uitrusting. De levering aan de gebruiker gebeurt met behulp van een vrachtwagen of met eigen transport met een werktuigdrager.

2.5.1 Transport met vrachtwagen



GEVAAR

De machine moet tijdens het transport over de weg op de laadvloer van het transportvoertuig volgens de veiligheidseisen en voorschriften worden bevestigd.

De bestuurder van het transportvoertuig moet tijdens het rijden bijzonder voorzichtig blijven. Het zwaartepunt van het voertuig is namelijk door de zware lading naar boven verschoven.

Gebruik alleen goedgekeurde en technisch goed werkende bevestigingsmiddelen. Lees de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de bevestigingsmiddelen.

Een onjuist gebruik van de bevestigingsmiddelen kan een ongeval veroorzaken.

Neem bij het laden en lossen van de machine de algemene gezondheids- en veiligheidsvoorschriften voor verladingswerkzaamheden in acht. Personen die de laad- en losapparatuur bedienen moeten beschikken over de daarvoor vereiste bevoegdheden. Bevestig de machine goed op de vloer van het vervoermiddel met behulp van spanbanden, kettingen, tuikabels of andere bevestigingsmiddelen die voorzien zijn van een spanmechanisme. Maak de bevestigingselementen in de daarvoor voorziene transportbevestigingspunten vast (maximale kracht - 400 kg per bevestigingspunt).

Gebruik gekeurde en technisch goed werkende bevestigingsmiddelen. Versleten (span)banden, gescheurde bevestigingshouders, verbogen of gecorrodeerde open gebogen haken of andere beschadigingen zijn de reden om een gegeven middel af te keuren. Lees de informatie in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van een gebruikt bevestigingsmiddel. Het aantal bevestigingselementen (touwen, banden, kettingen etc.) en de kracht die nodig is om ze te spannen is onder andere afhankelijk van het eigen gewicht van de machine, de constructie van de transportwagen, de transportsnelheid en andere omstandigheden. Om die reden is het niet mogelijk een gedetailleerd bevestigingsschema te geven.

De bevestigingsmiddelen moeten volgens de



LET OP

Het is verboden om stropen en alle soorten bevestigingselementen te bevestigen aan elementen van de hydraulische of elektrische installaties en aan slappe delen van de machine (bijv. afdekkingen, kabels).

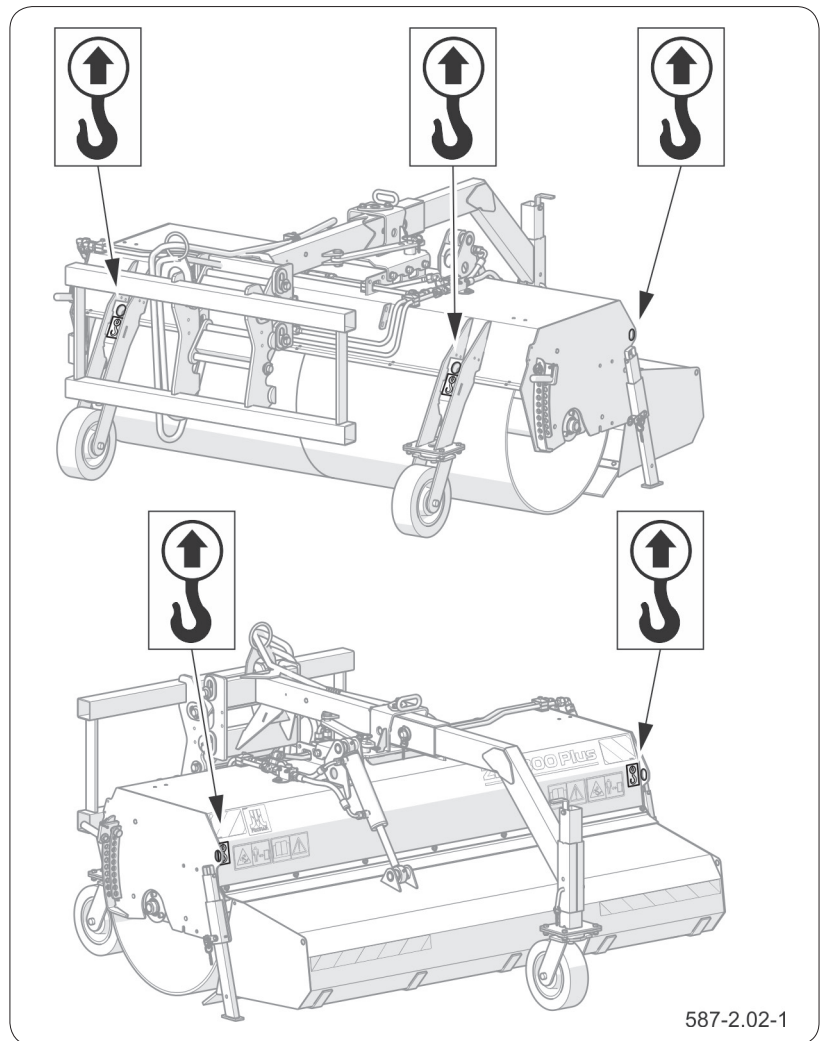


LET OP

Tijdens het transport van de veegmachine op een laadvloer en tijdens opslag moet de machine zodanig worden geplaatst dat deze niet op de walsborstel rust.

AANWIJZING

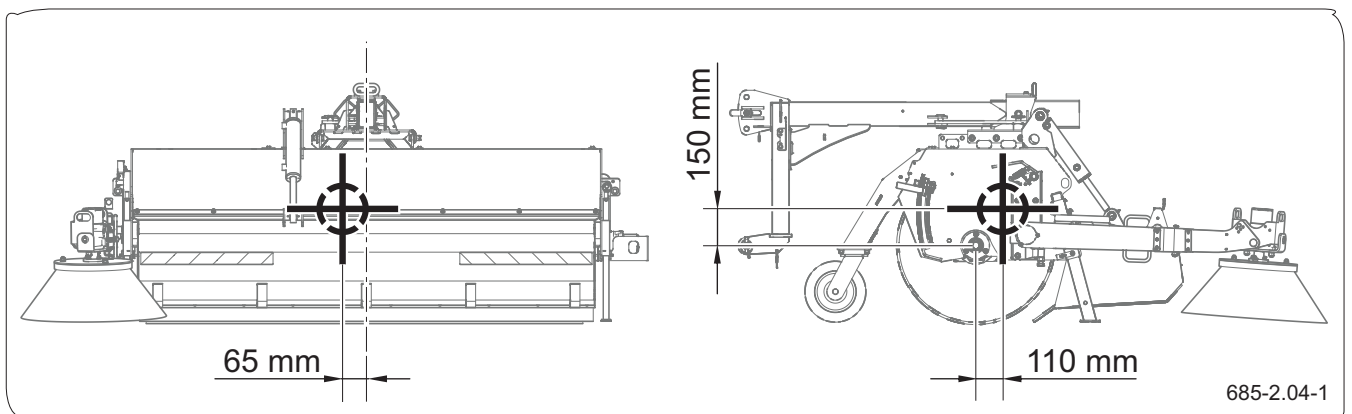
De ligging van het zwaartepunt is afhankelijk van de specifieke uitvoering en verandert binnen het bereik van ± 50 mm.



587-2.02-1

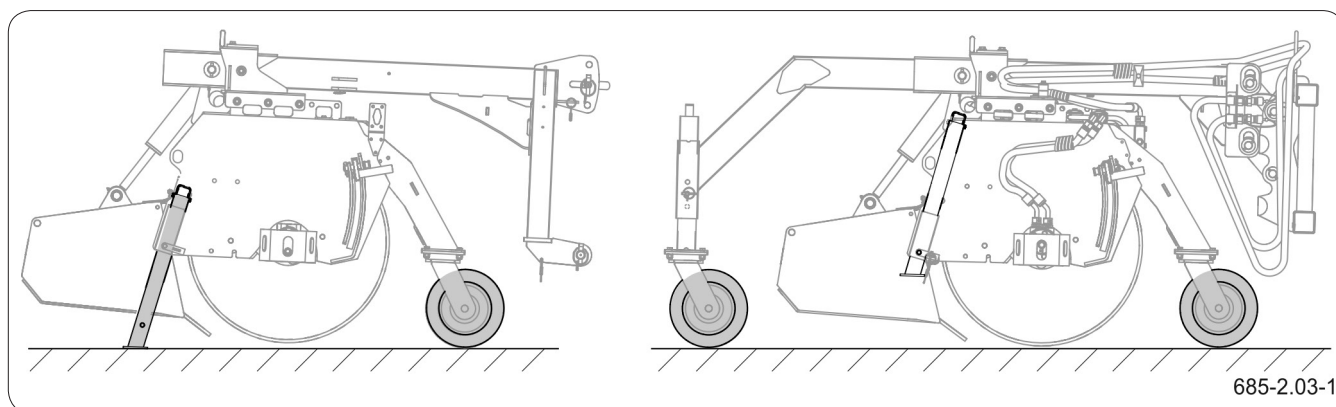
Afbeelding 2.3 Bevestigingspunten

aanwijzingen van de fabrikant van deze middelen worden gekozen. Gebruik bij twijfel een groter aantal bevestigings- en beveiligingspunten voor de machine. Bescherm, indien nodig, de scherpe randen van de machine om zodanig beschadiging van de



685-2.04-1

Afbeelding 2.4 Ligging van het zwaartepunt de afmetingen zijn in millimeters [mm]



Afbeelding 2.5 Plaatsing van de machine tijdens transport op laadvloer

bevestigingsmiddelen tijdens transport te voorkomen. Zorg er tijdens het overladen voor dat de verlaag en onderdelen van de uitrusting van de machine niet beschadigd worden.

Bij transport op laadvloer moet de machine op haar wielen staan en met de parkeersteunen worden ondersteund.



LET OP

Bij eigen transport moet u als operator deze Gebruikershandleiding goed doorlezen en alle daarin opgenomen aanbevelingen navolgen.

2.5.2 Eigen transport

Eigen transport op de openbare weg met een werktuigdrager is toegestaan indien de machine de lichten van de werktuigdrager niet afdekt.

Bij eigen transport moet u de Gebruikershandleiding doorlezen en in acht nemen. Pas tijdens het rijden de snelheid aan de wegomstandigheden aan en rij niet sneller dan de door de maximaal toegestane transportsnelheid van 25km/u.

INF.2.6-011.01.NL

2.6 GARANTIEVOORWAARDEN

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.

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. De reparatietermijn is in de *Garantiekaart* vastgelegd.

Buiten de garantie vallen onderdelen en subeenheden van de machine die onafhankelijk van de garantieperiode in normale gebruiksomstandigheden aan slijtage onderhevig.

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 machine,
- het uitvoeren van reparaties door onbevoegde personen of verkeerde reparaties,
- eigenmachtig doorgevoerde veranderingen in de constructie van de machine,

vervallen garantieaanspraken.

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.

Gedetailleerde garantievoorwaarden zijn in de *Garantiekaart* opgenomen die bij de nieuw aangeschafte machine is toegevoegd.

INF.3.B-006.02.NL

2.7 MILIEUGEVAAR



GEVAAR

Bewaar afgewerkte hydraulische olie of verzamelde met absorptiemateriaal gemengde olieresten in een duidelijk gemarkeerde container. Gebruik hiervoor geen levensmiddelenverpakkingen.



LET OP

Olieafval kan alleen worden ingeleverd bij een punt voor olieverwijdering of olieregeneratie. Het is verboden om olie in het riool of oppervlaktewater te verwijderen of te gieten.

AANWIJZING

Het hydraulisch systeem van de machine is gevuld met de olie L-HL 46.

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 olie vervuiling 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.

INF.2.6-007.01.NL

2.8 SLOPEN



GEVAAR

Demontagewerkzaamheden met betrekking tot het hydraulisch systeem moeten worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel. Alvorens de hydropneumatische accumulator te demonteren, verminder de druk zowel aan de vloeistof als aan de gaszijde!



GEVAAR

Gebruik bij demontage geschikte gereedschappen, materieel (loopkranen, kranen, krikken, etc.), draag persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschermende kleding, schoenen, handschoenen, brillen, etc. Vermijd aanraking van de olie met de huid. Voorkom oliekkage.

Wanneer 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.

Laat, alvorens met de demontage te beginnen, eerst de restdruk in het hydraulisch systeem af, en tap de olie van de installatie en de overbrenging volledig af. Breng bij vervanging de versleten of beschadigde onderdelen naar een inzamelpunt voor recycleerbare materialen. Lever de afgewerkte olie en rubberen of kunststof onderdelen in bij een punt dat gespecialiseerd is in het verwerken van dit soort afval.

Tabel 2.3. Afvalcodes voor afval dat ontstaat bij het demonteren van de machine

POS.	Code	Betekenis
1	07 02 13	Kunststof afval
2	13 01 10*	Overige hydraulische olie
3	13 02 04*	Gechloreerde minerale motor-, transmissie- en smeerolie
4	13 02 06*	Synthetische motor-, transmissie- en smeerolie
5	13 02 08*	Overige motor-, transmissie- en smeerolie
6	13 05 02*	Slib uit olie/waterscheiders
7	13 05 08*	Afvalmengsels uit zandvangere en olie/waterscheiders
8	15 01 10*	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd
9	15 02 02*	Absorbentia, poetsdoeken, filtermateriaal en beschermende kleding die met gevaarlijke stoffen zijn verontreinigd
10	16 01 03	Gebruikte banden
11	16 01 17	Ferrometaal
12	16 01 22	Niet elders genoemde onderdelen

HOOFDSTUK 3.

GEBRUIKSVEILIGHEID

Pronar ZM-1500 / 1800 / 2300Plus

3.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



LET OP

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.

- Lees vóór het gebruik van de machine eerst deze publicatie en de “Garantiekaart” goed door. Neem alle aanbevelingen tijdens het gebruik in acht.
- De gebruikershandleiding moet te allen tijde voor de operator beschikbaar zijn. Bescherm de handleiding tegen beschadiging.
- 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.
- Als u de aanbevelingen in deze handleiding negeert, vormt u een gevaar voor de gezondheid en het leven van derden en/of degenen die de machine bedienen.
- Gebruik en bedien de machine voorzichtig! Door onvoorzichtig te werken vormt u een gevaar voor de gezondheid en het leven van derden en/of degenen die de machine bedienen.
- U bent verplicht om zich vertrouwd te maken met de constructie, de werkingsprincipes en de regels voor veilig gebruik van de machine.
- Maak, alvorens de machine te gebruiken, kennis met alle besturingselementen ervan.
- Stel de machine niet in bedrijf zonder haar functies te kennen.
- Er blijft een restrisico bestaan, daarom dient de naleving van de veiligheidsregels en verstandig gedrag het basisprincipe te zijn bij het gebruik van de machine. Vergeet niet dat uw veiligheid het allerbelangrijkste is.
- Het is verboden om de machine te gebruiken door personen die niet bevoegd zijn om de werktuigdrager te besturen, waaronder kinderen,



LET OP

De machine mag alleen worden gebruikt en bediend door personen die bevoegd zijn om de werktuigdrager te besturen.

personen onder invloed van alcohol, drugs of andere verdovende middelen.

- Een gebruik van de machine dat afwijkt van het beoogde gebruik is verboden. 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 kan alleen worden gebruikt als alle veiligheidsvoorzieningen (zoals afschermingen, pennen, borgpennen, waarschuwingsstickers) technisch in orde en op de juiste plaats aangebracht zijn. Bij vernieling of verlies van de veiligheidsvoorzieningen moeten ze door nieuwe worden vervangen.

BHP.2.9-001.01.NL

3.2 VEILIGHEID BIJ HET AANKOPPELEN VAN DE MACHINE



GEVAAR

Wees bij het aankoppelen van de machine bijzonder voorzichtig.

- Koppel de veegmachine niet aan de werktuigdrager (trekker) als deze niet voldoet aan de door de Fabrikant gestelde eisen (minimaal motorvermogen van de drager, onjuiste aansluitingen, etc.) – zie paragraaf “Eisen voor landbouwtrekker”.
- Controleer vóór het aankoppelen of olie in de externe hydraulische installatie van de werktuigdrager mengbaar is met die van de machine.
- Controleer vóór het aankoppelen of zowel de werktuigdrager als de veegmachine technisch in orde zijn.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de werktuigdrager.
- Gebruik uitsluitend originele pennen en veiligheidsvoorzieningen om de machine aan de werktuigdrager te bevestigen.
- Controleer na het aankoppelen de veiligheidsvoorzieningen.
- Wees bij het aankoppelen van de machine bijzonder voorzichtig.
- Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen de machine en de werktuigdrager bevinden.
- Het aan- en afkoppelen van de machine kan alleen gebeuren als de machine stilstaat.
- Als de machine van de werktuigdrager afgekoppeld is, moet deze op een horizontale, voldoende harde ondergrond staan zodat deze opnieuw kan worden aangekoppeld.

BHP.2.3-002.01.NL

3.3 VEILIGHEID TIJDENS TRANSPORTRIT



LET OP

Tijdens het rijden op de openbare weg dient de machine voorzien te zijn van contourverlichting (extra uitrusting)



LET OP

Overschrijd de toegestane snelheid niet die voortvloeit uit de wegomstandigheden en de constructiebepalingen (maximaal 25 km/h).



GEVAAR

Het vervoeren van personen en materialen op de machine is verboden.

Voor het rijden:

1. Zorg ervoor dat de machine correct aan de werktuigdrager is bevestigd.
2. Zorg er voor het rijden op de openbare weg voor dat de machine en trekker voorzien zijn van een gecertificeerde of goedgekeurde reflecterende waarschuwingsdriehoek.
3. Controleer of de verlichting goed werkt.

En daarnaast:

- Houd u zich tijdens het rijden op openbare wegen aan de verkeersregels die in het land gelden waar de machine wordt gebruikt.
- Pas de snelheid aan de heersende wegomstandigheden aan.
- Controleer voor elk gebruik of de machine technisch in orde is, met name uit het oogpunt van veiligheid. Controleer in het bijzonder de technische staat van de elementen waarmee er aan de ophanging wordt bevestigd, en de aansluitementen van het hydraulisch en elektrisch systeem.
- Wees bijzonder voorzichtig tijdens het rijden met de machine op oneffen terrein en verminder dan de rij-snelheid vanwege de kans op beschadiging en/of kantelen van de werktuigdrager met de machine.
- Onvoorzichtig rijden en te hoge snelheid kunnen een ongeluk veroorzaken.
- Vergrendel bij het rijden met opgeheven machine de ophanging van de werktuigdrager in de bovenste stand om te voorkomen dat de machine toevallig omlaag komt.
- Het onbeveiligd achterlaten van een geheven en niet beveiligde machine tijdens stilstand van de werktuigdrager is verboden. Laat de machine gedurende stilstand neer.

BHP.2.6-010.01.NL

3.4 ONDERHOUD EN REINIGING

- 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 u storingen of schade aan de machine ontdekt, gebruik dan deze niet meer totdat deze gerepareerd is.
- Gebruik bij werkzaamheden geschikte, goed passende werkkleding, -handschoenen, en geschikt gereedschap. Gebruik bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem oliebestendige handschoenen en een veiligheidsbril.
- Bij aanpassingen aan de machine kan de firma PRONAR Narew niet aansprakelijk worden gesteld voor de ontstane schade of letsel aan personen.
- Zet de motor van de werktuigdrager (trekker) af en wacht tot alle draaiende delen tot stilstand zijn gekomen alvorens welke werkzaamheden dan ook aan de machine te verrichten.
- Controleer regelmatig of de veiligheidsvoorzieningen in goede technische staat verkeren en of de boutverbindingen goed vast aangedraaid zijn.
- Voer regelmatig onderhoudsbeurten van de machine uit volgens het door de Fabrikant aangegeven schema.
- Laat vóór de aanvang van reparatiewerkzaamheden aan het hydraulisch systeem de restdruk van de olie volledig af.
- Voer reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden alleen uit nadat de motor van de werktuigdrager is afgezet en de contactsleutel uit het contact is gehaald. Zet de werktuigdrager

vast met de parkeerrem. Beveilig de trekker-cabine tegen toegang door onbevoegden.

- Gebruik bij vervanging van onderdelen alleen de door de Fabrikant aanbevolen onderdelen. Het niet in acht nemen van deze eisen kan gevaar opleveren voor de gezondheid of het leven van omstanders of het bedieningspersoneel en schade aan de machine veroorzaken. Dit is een reden om de garantie af te wijzen.
- Controleer de toestand van veiligheidselementen, hun technische staat en correcte bevestiging.
- Gebruik bij werkzaamheden waarbij de machine opgetild moet worden hiervoor geschikte goedgekeurde hydraulische of mechanische krikken. Gebruik na het heffen van de machine aanvullende stabiele en sterke steunpoten. Voer nooit werkzaamheden onder de machine uit als deze alleen met een hefinrichting/krik (zonder steunpoten) is opgetild.
- Gebruik geen broze voorwerpen (bakstenen, holle betonblokken, etc.) om de machine te ondersteunen.
- Verwijder na de smeermiddelen overmatig smeermiddel of olie. Houd de machine schoon.
- Voer zelf geen reparaties van onderdelen van het hydraulisch systeem uit. Laat bij beschadiging van deze onderdelen de reparatie door een erkende reparateurs uitvoeren.
- Houd de machine schoon om het brandgevaar te beperken.
- Reinig de machine naar gelang de behoefte.
- Als u een hogedrukreiniger gaat gebruiken, maakt u zich eerst vertrouwd met het werkingsprincipe en de veiligheidsvoorschriften bij het gebruik ervan.
- Gebruik voor het reinigen uitsluitend schoon



GEVAAR

Lees de gebruiksaanwijzing van reinigings- en conserveringsmiddelen.

Draag bij het gebruik van reinigingsmiddelen geschikte werkkleding en een veiligheidsbril die beschermt tegen spatten.



LET OP

De hoge druk van de waterstraal kan mechanische schade of corrosie van de machine veroorzaken.

leidingwater. Het is toegestaan om reinigingsmiddelen met een neutrale pH-waarde te gebruiken die niet agressief zijn voor de constructiedelen van de machine.

- De toepassing van hogedrukreinigers verhoogt wel de reinigingseffectiviteit, maar wees daarbij bijzonder voorzichtig. Houd de spuitkop op een afstand van ten minste 50 cm van het gereinigde oppervlak.
- De watertemperatuur moet onder 55 °C zijn.
- Richt waterstraal nooit direct op componenten van de installatie en uitrusting, nl. stuurventielen, lagers, elektrische en hydraulische stekkers, lichten, elektrische aansluitingen, waarschuwings- en informatiestickers, naamplaat, kabelaan sluitingen, smeerpunten, etc. Door de hoge druk kan water binnendringen en bijgevolg mechanische schade of corrosie veroorzaken.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen, preparaten van onbekende herkomst, of andere stoffen die het gelakte, rubberen of kunststofoppervlak kunnen beschadigen. Het wordt aanbevolen om bij twijfel een test op een onzichtbare plek uit te voeren.
- Reinig met olie of smeermiddel vervuilde oppervlakken met wasbenzine of ontvettingsmiddelen, en was ze vervolgens met schoon water en wasmiddel. Volg de voorschriften van de fabrikant van schoonmaakmiddelen op.
- Bewaar de reinigingsmiddelen in hun originele verpakking, eventueel in een vervangende verpakking die wel goed beschreven moet zijn. Bewaar deze preparaten nooit in verpakkingen die bestemd zijn voor het bewaren van voedsel en dranken of in containers zonder beschrijving.
- Neem de milieuvoorschriften in acht, reinig de machine op de daarvoor geschikte plaatsen.

- De omgevingstemperatuur moet bij het reinigen en drogen hoger zijn dan 0 °C.
- Voer telkens na het reinigen van de machine de smering uit.
- Neem bij het uitvoeren van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de algemene hygiëne- en veiligheidsregels in acht.

Wat te doen bij een ongeval

- Bij verwonding de wond direct uitspoelen en ontsmetten.
- Raadpleeg bij ernstiger letsel onmiddellijk een arts.

BHP.2.9-005.01.NL

3.5 VEILIGHEIDSREGELS BIJ HET BEDIENEN VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM



GEVAAR

Het hydraulisch systeem staat tijdens het bedrijf onder hoge druk. Demontagewerkzaamheden met betrekking tot het hydraulisch systeem moeten worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel.



LET OP

Het hydraulisch systeem wordt automatisch tijdens het bedrijf van de machine ontlucht.

AANWIJZING

Controleer regelmatig de technische staat van de aansluitingen en hydraulische leidingen.

AANWIJZING

Gebruik door de Fabrikant aanbevolen oliën.

- Het is verboden om de machine met een lekende installatie te gebruiken.
- Bij een storing van het hydraulisch systeem moet de machine buiten gebruik worden gesteld tot de storing verholpen is.
- Zorg bij het aansluiten van de hydraulische leidingen op de werktuigdrager dat de hydraulische installaties van de trekker en de machine drukloos zijn. Laat de restdruk in het systeem af.
- Verwijder na het verversen de afgewerkte olie op de juiste manier. 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.
- Bewaar geen olie in verpakkingen die bedoeld zijn voor de opslag van voedsel.
- Vernieuw de hydraulische elastische leidingen om de 4 jaar, ongeacht hun technische staat.

Wat te doen bij een ongeval

- 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).

BHP.2.6-014.01.NL

3.6 VEILIGHEID TIJDENS HET WERKEN MET DE MACHINE



GEVAAR

De machine kan tijdens het gebruik voorwerpen wegslingeren. Stop de machine als derden het werkgebied betreden.



GEVAAR

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.



LET OP

Het bruusk neerlaten kan bij contact met de grond leiden tot schade aan de machine (denk aan de wielen).

- Controleer voor de inbedrijfstelling van de machine of er zich geen omstanders (met name kinderen) of dieren in de gevarenzone bevinden.
- De operator van de machine is verplicht te zorgen voor een goed zicht op de machine en het werkgebied.
- Controleer telkens voor het starten van de machine of alle afschermingen in orde zijn en correct geplaatst zijn. Beschadigde of ontbrekende onderdelen moeten worden vervangen door nieuwe originele onderdelen.
- Controleer vóór het starten van de werktuigdrager met de aangekoppelde machine of het hydraulisch systeem niet ingeschakeld is - anders kan de machine ongecontroleerd gaan draaien.
- Controleer voor het heffen en neerlaten van de machine of er zich geen omstanders in de buurt bevinden.
- Zet bij het keren en achteruitrijden de machine altijd in de transportstand en schakel de aandrijving uit.
- Gebruik bij het werken met de machine de juiste instellingen en parameters.
- Het heffen, neerlaten en bedienen van de machine moeten voorzichtig, zonder schokken, worden uitgevoerd.
- Het is verboden het werk- en bewegingsgebied van de onderdelen van de machine te betreden.
- Er mogen zich geen personen tussen werktuigdrager en machine tijdens het werken bevinden.
- Het is verboden bij de machine te komen voordat de roterende onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
- Schakel tijdens een werkonderbreking of

stilstand de aandrijving uit en laat de machine op de grond zakken.

BHP.2.6-011.01.NL

3.7 BESCHRIJVING VAN HET RESTRISICO

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:

- het gebruiken van de machine anders dan beoogd,
- tussen de werktuigdrager (trekker) en de machine verblijven bij een lopende motor en tijdens het aankoppelen van de machine,
- bij een lopende motor op de machine zitten of staan,
- met de machine werken met verwijderde of niet goed functionerende afschermingen,
- geen veilige afstand houden tot de gevarenzones of deze zones tijdens het gebruik van de machine betreden,
- het bedienen van de machine door onbevoegden of personen die onder invloed van alcohol of psychoactieve stoffen zijn,
- het uitvoeren van reiniging, onderhoud en technische controle bij een aangekoppeld en in bedrijf gesteld werktuigdrager,
- het aanbrengen van wijzigingen in de constructie zonder toestemming van de Fabrikant,
- de aanwezigheid van mensen, dieren of obstakels in zones die voor de operator onzichtbaar zijn.
- het vegen van oppervlakken waar zich lange elementen (draden, touwen, kabels) kunnen bevinden,
- Het tegenkomen van een onzichtbaar obstakel,
- het onvoorzichtig uitvoeren van onderhoud en het vervangen van scherpe delen van de borstel,
- het niet behouden van de vereiste

werkparameters.

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 beschermende kleding,
- beveilig de machine tegen de toegang door onbevoegden, met name kinderen.
- houd een veilige afstand tot verboden of gevaarlijke plaatsen,
- verbod op verblijf op de machine tijdens het bedrijf of transport,


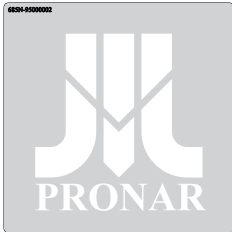
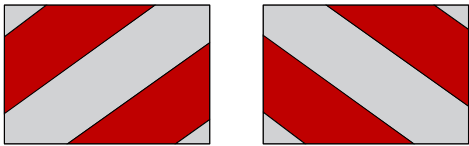

BHP.2.6-012.01.NL

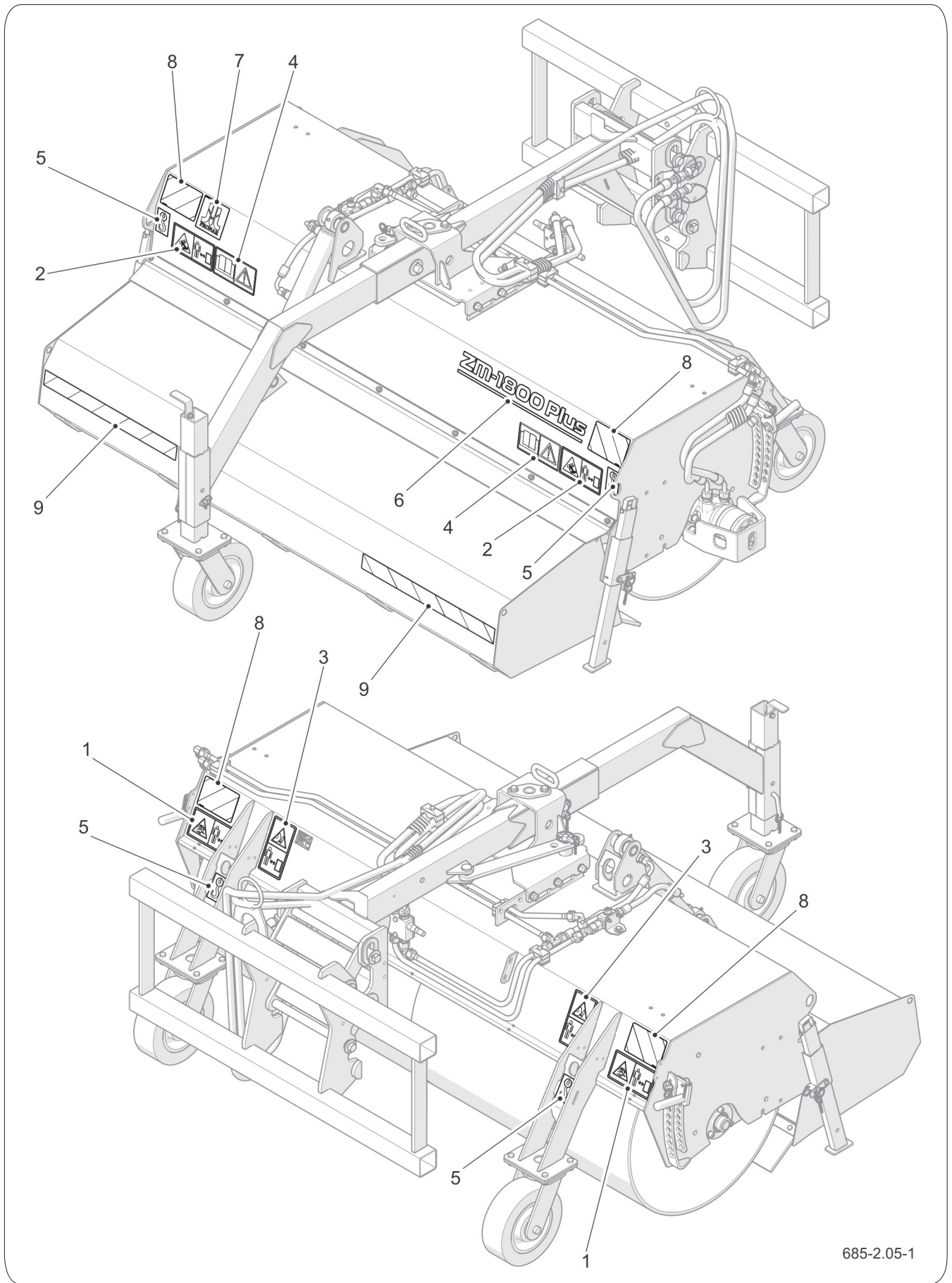
3.8 WAARSCHUWINGS- EN INFORMATIESTICKERS

Op de machine zijn waarschuwings- en informatiestickers aangebracht. Deze zijn in tabel (3.1) opgegeven. De gebruiker van de machine is gedurende de hele gebruiksduur verplicht te zorgen voor de leesbaarheid van de aangebrachte opschriften, waarschuwingen en aanwijzingen. Bij beschadiging moeten ze worden vervangen. Nieuwe eenheden die bij reparatie zijn vervangen moeten opnieuw met relevante veiligheidssymbolen worden gemarkeerd. Gebruik bij reiniging van de machine geen oplosmiddelen die de toplaag van de stickers kunnen beschadigen en richt er geen sterke waterstraal op.

Tabel 3.1. Waarschuwings- en informatiestickers

POS.	Sticker	Betekenis
1		Weggeslingerde en wegvliegende voorwerpen, letselgevaar voor het hele lichaam. Houd een veilige afstand aan. 12N-15000008
2		Vloeistofstroom onder hoge druk. Houd een veilige afstand aan. 12N-15000009
3		Blijf af en raak de roterende borstels niet aan. Houd een veilige afstand aan. 12N-15000007
4		Lees voor gebruik de gebruikershandleiding door. 35N-27000007

POS.	Sticker	Betekenis
5		Plaats waar spanbanden of -kettingen worden bevestigd. 35N-2700009
6	<p>ZM-1500 Plus</p> <hr/> <p>ZM-1800 Plus</p> <hr/> <p>ZM-2300 Plus</p> <hr/>	Machinemodel 684N-9500001-01 685N-9500001-01 686N-9500001-01
7		Logo van de Fabrikant 685N-9500002
8		Contourmarkering 12N-150000L 12N-150000P
9		Contourmarkering van de bak 12N-150005L 12N-150005P



685-2.05-1

Afbeelding 3.1 Plaatsing van waarschuwings- en informatiestickers

BHP.2.6-013.01.NL

CONSTRUCTIE EN WERKINGSPRINCIPE

PRONAR ZM-1500 / 1800 / 2300PLUS

Tabel 4.1. Technische kenmerken

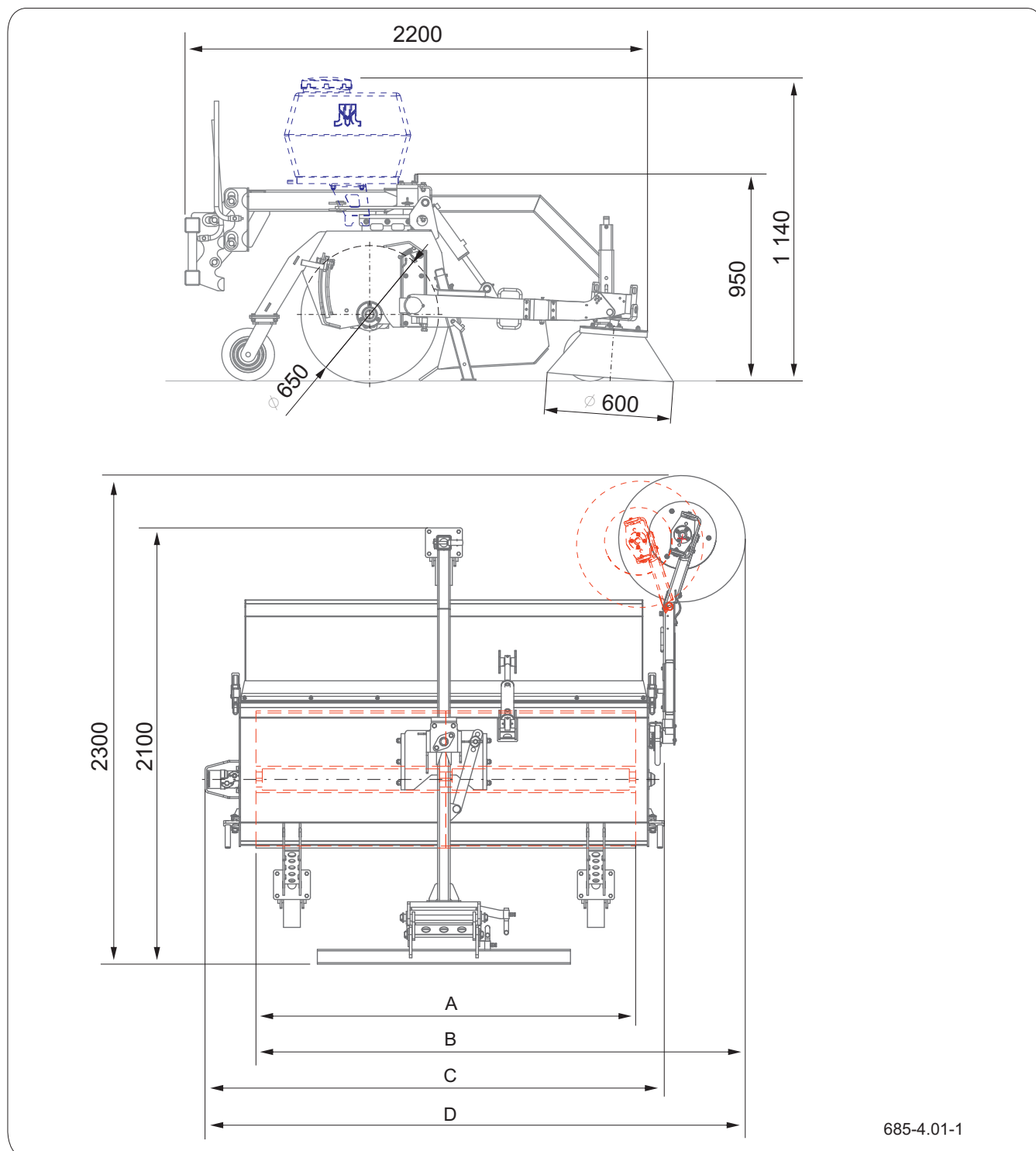
Onderdeel	EH	ZM-1500	ZM-1800	ZM-2300
Wijze van montage aan de werktuigdrager: - driepuntsophanging voor- of achteraan - andere	- - - - -	3-punts ophanging volgens ISO 730-1 categorie I/II, star of zwenkbaar/ draagarm- Vorkheftruck EURO GIANT/TOBROCO SCHAFFER HYDRO(SMALL) WEIDEMANN HYDRO		
Werkbreedte: - zonder zijborstel A - met zijborstel B	mm mm	1.500 2.000	1.800 2.300	2.300 2.800
Werksnelheid	km/u	6 (aanbevolen waarde)		
Capaciteit (bij snelheid van 6 km/u) ⁽¹⁾	m ² /uur	9.000	10.800	13.800
Gewicht ⁽²⁾ : - zonder zijborstel - zonder zijborstel en vuilopvangbak - met zijborstel	kg kg kg	422 357 482	445 380 505	480 405 540
Inhoud van de vuilopvangbak	mm	170	200	250
Breedte: - zonder zijborstel C - met zijborstel D	mm mm	1.910 1.970	2.210 2.270	2.710 2.770
Lengte: - montage vooraan de werktuigdrager - montage achteraan de werktuigdrager	mm mm	2.100 ⁽¹⁾ / 2.200 1.895		
Hoogte: - met sproeisysteem - zonder sproeisysteem	mm mm	1.440 950		
Toerental van de borstels ⁽³⁾ : - walsborstel - zijborstel	omw./min omw./min	180 180		

Onderdeel	EH	ZM-1500	ZM-1800	ZM-2300
Voeding voor contourverlichting en sproeisysteem	-	12V of 24V uit een 3-polige stekkerdoos (afhankelijk van de uitvoering)		
Hydraulisch systeem: - voeding en besturing - optimale druk - olieconsumptie	- MPa l/min	externe hydrauliek van de werktuigdra- ger 16 - 20 t/m 60		
Sproeisysteem: - inhoud watertank - besturing - druk in het systeem - debiet	dm ³ - bar l/min	200 bedieningspaneel 3 - 4 11		
Transportsnelheid	km/u	25 (maximaal)		
Bediening	-	door 1 persoon		
Geluidsniveau	dB	< 70		

(1) - zonder zijborstel

(2) - zonder sproeisysteem

(3) - voor installaties met een oliedebiet tot 60 l/min



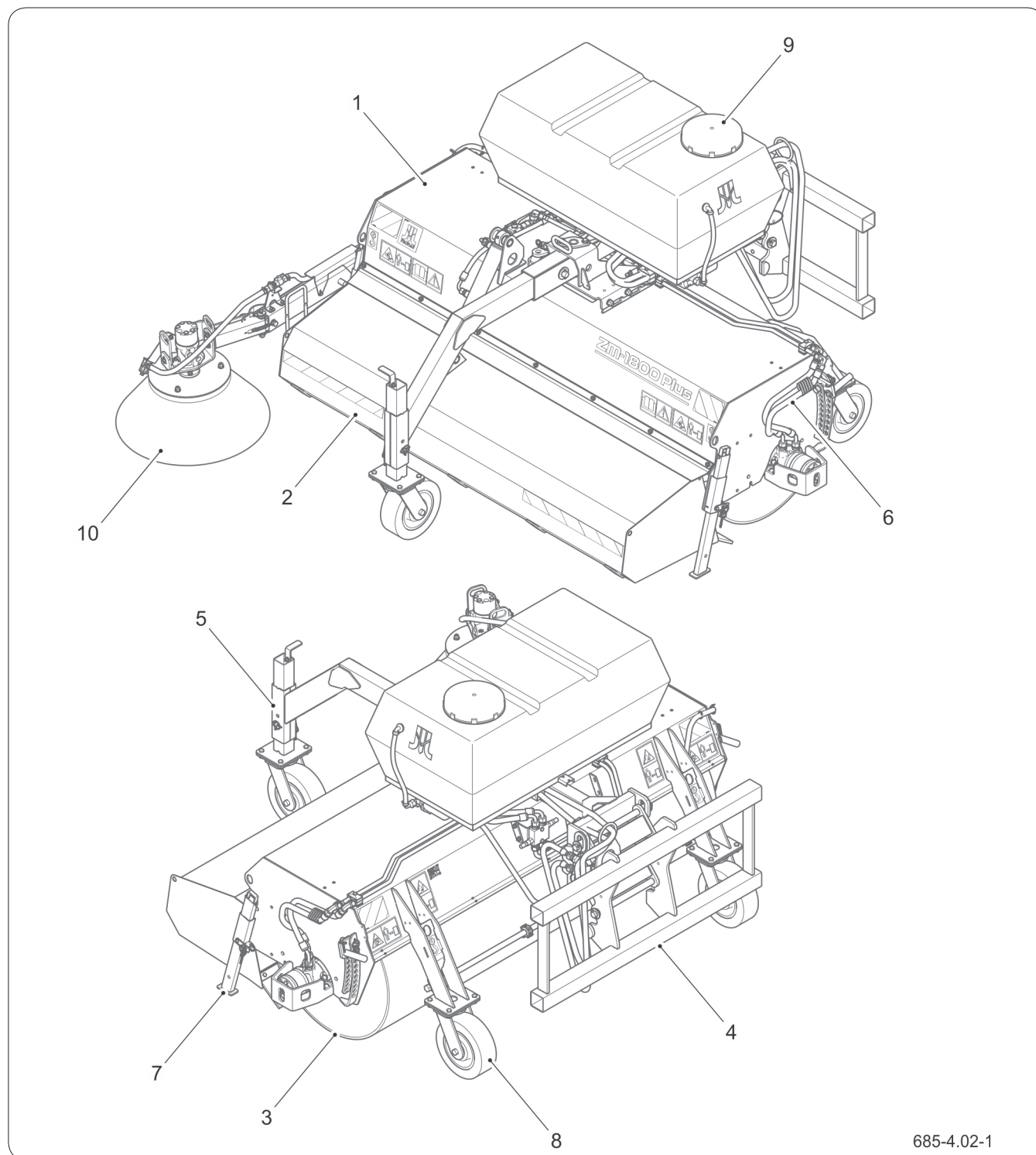
685-4.01-1

Afbeelding 4.1 Hoofdafmetingen

De afmetingen zijn in millimeters [mm]. A, B, C, D - breedte afhankelijk van het model en de specifieke uitrusting (tabel 4.1 Technische kenmerken)

BIZ.2.6-007.01.NL

4.1 ALGEMENE OPBOUW



685-4.02-1

Afbeelding 4.2

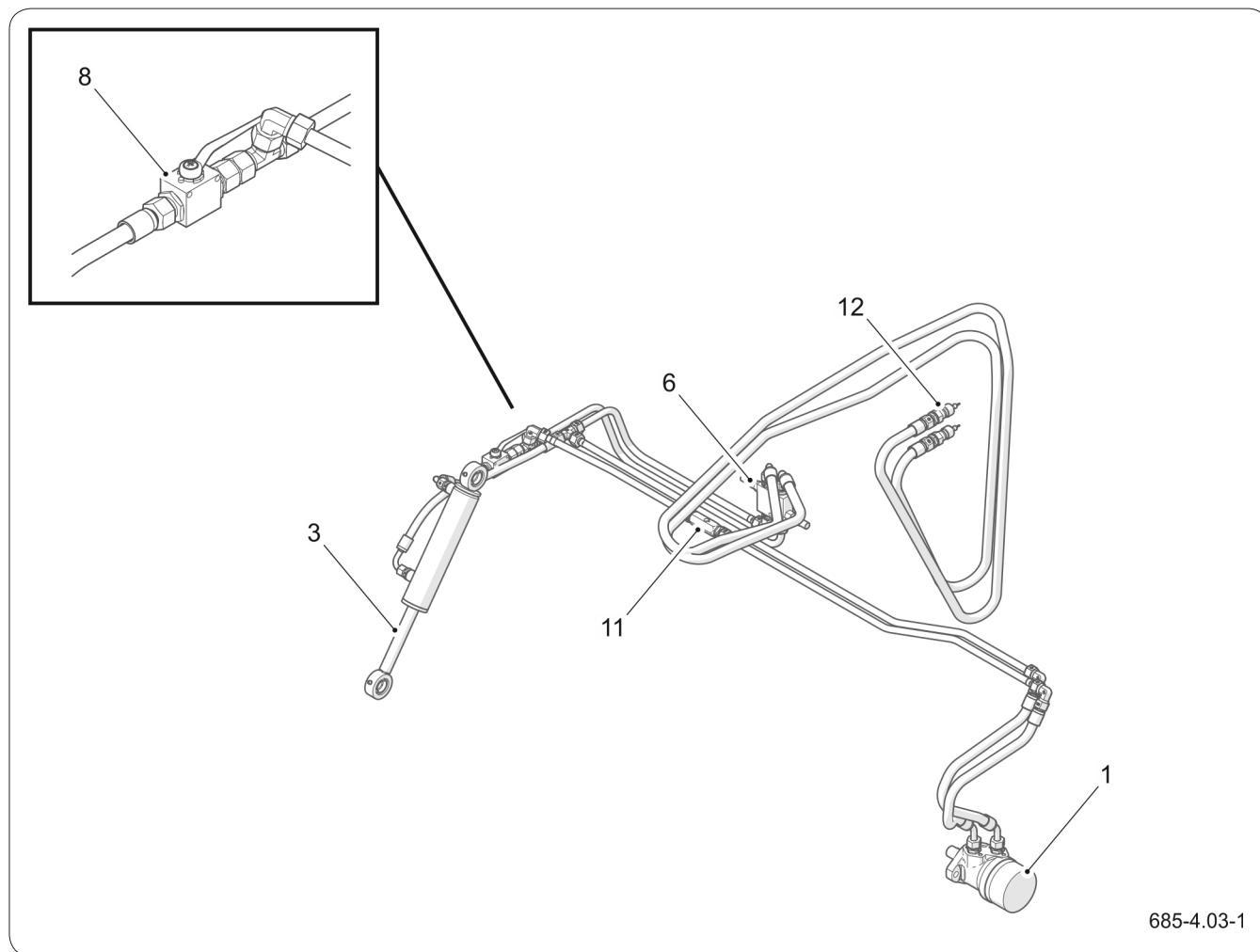
- (1) frame
- (4) ophanging
- (7) parkeersteun
- (10) zijborstel

Opbouw van de machine

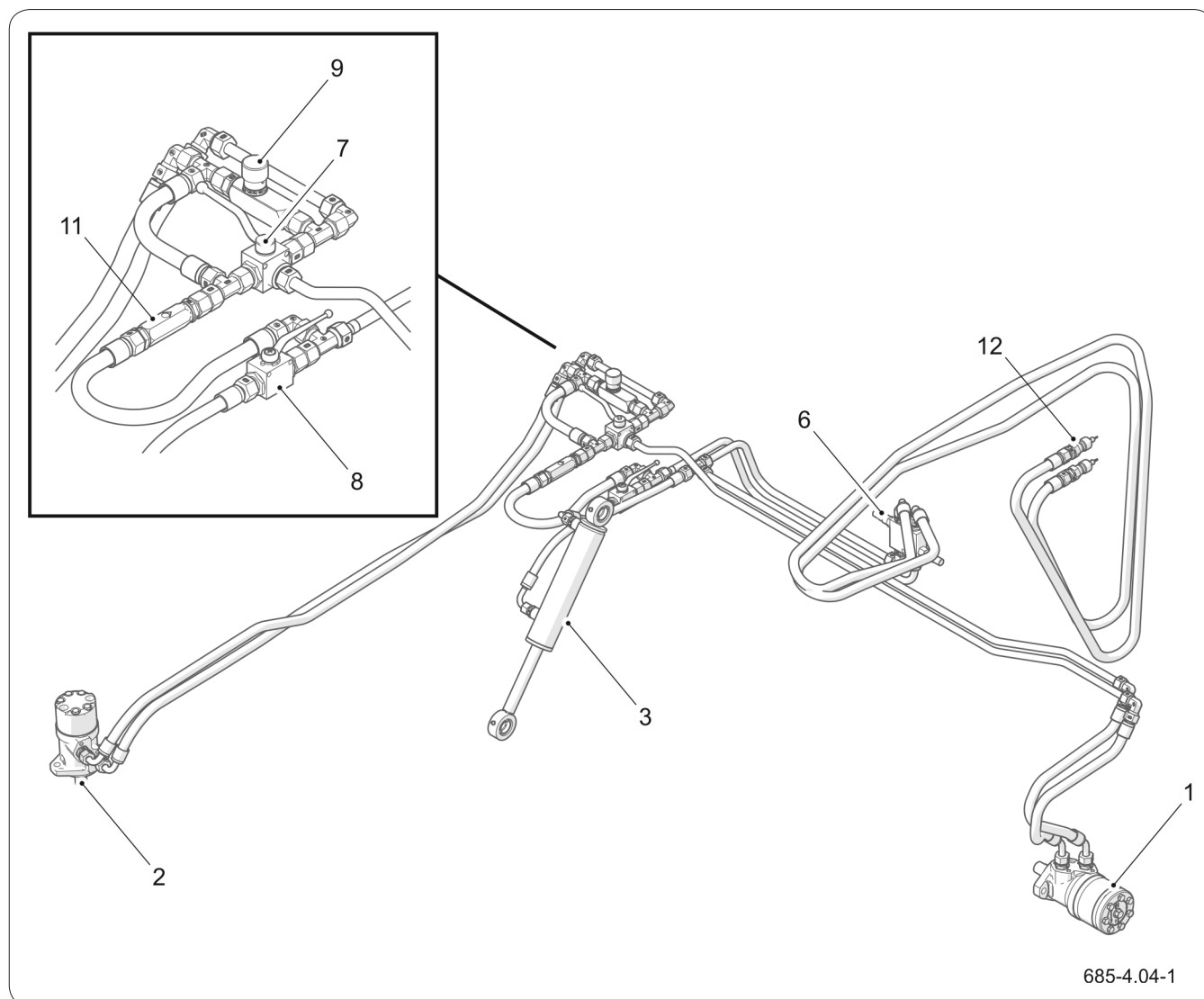
- (2) vuilopvangbak
- (5) voorste steunwiel
- (8) rijwiel
- (3) walsborstel
- (6) hydraulisch systeem
- (9) sproeisysteem

BIZ.2.6-008.01.NL

4.2 HYDRAULISCH SYSTEEM



Afbeelding 4.3 Opbouw van het hydraulisch systeem (standaard)
(1) hydraulische motor van de walsborstel (3) cilinder van de vuilopvangbak
(6) dubbele gekruiste overdrukkelep (8) vergrendelklep van de vuilopvangbak
(11) terugslagkelep (12) snelkoppelingen



Afbeelding 4.4 Opbouw van het hydraulisch systeem (met zijborstel)

(1) hydraulische motor van de walsborstel

(3) cilinder van de vuilopvangbak

(7) afsluitklep van de zijborstel

(9) smoorterugslagklep

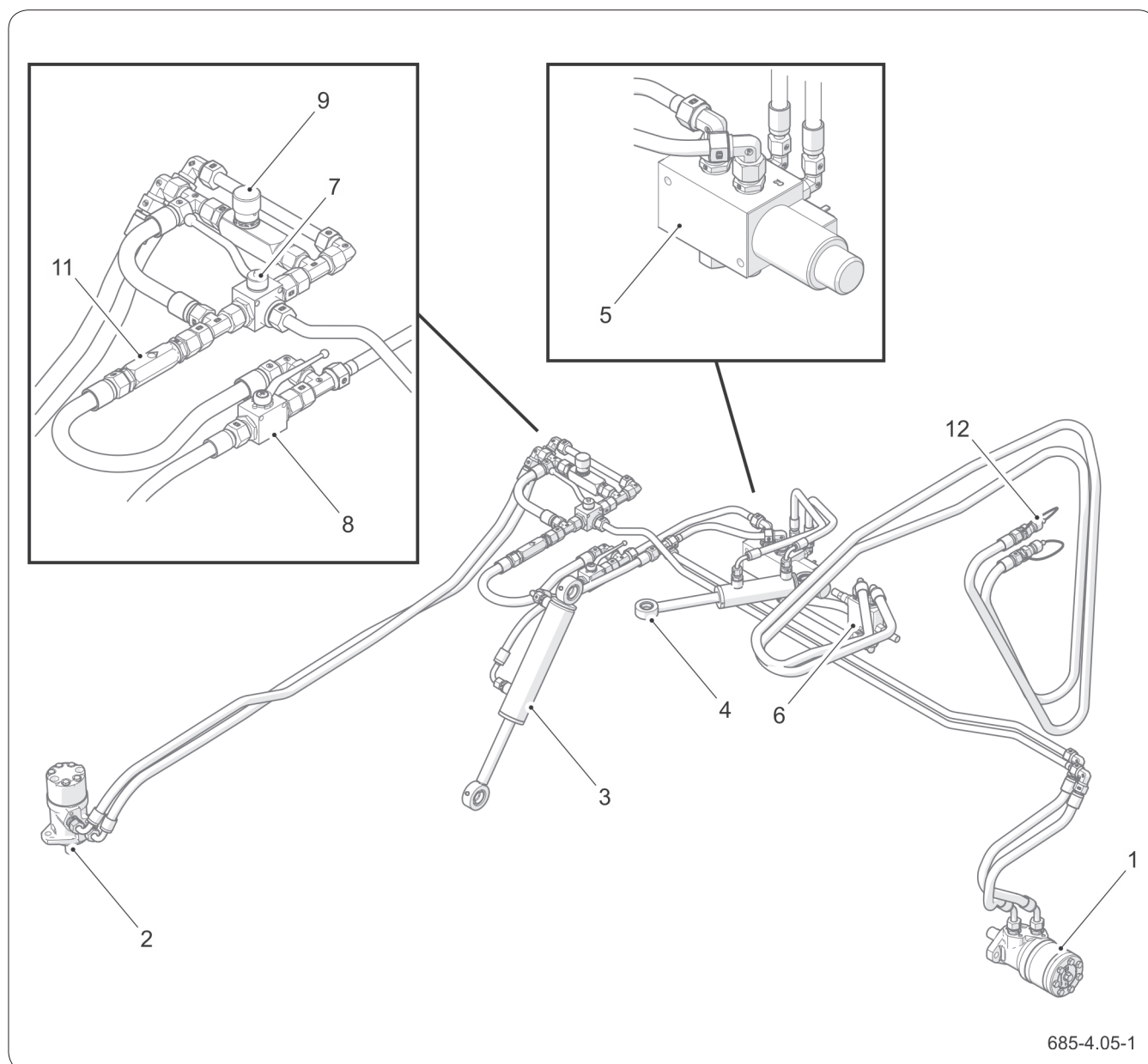
(2) hydraulische motor van de zijborstel

(6) dubbele gekruiste overdrukklep

(8) klep van de vuilopvangbak

(11) terugslagklep

(12) snelkoppelingen



685-4.05-1

Afbeelding 4.5 Opbouw van het hydraulisch systeem (met zijborstel en hydraulisch draaien (stuursysteem))

(1) hydraulische motor van de walsborstel

(3) cilinder van de vuilopvangbak

(6) dubbel gekruist overdrukventiel

(8) vergrendelklep van de vuilopvangbak

(12) snelkoppelingen

(2) hydraulische motor van de zijborstel

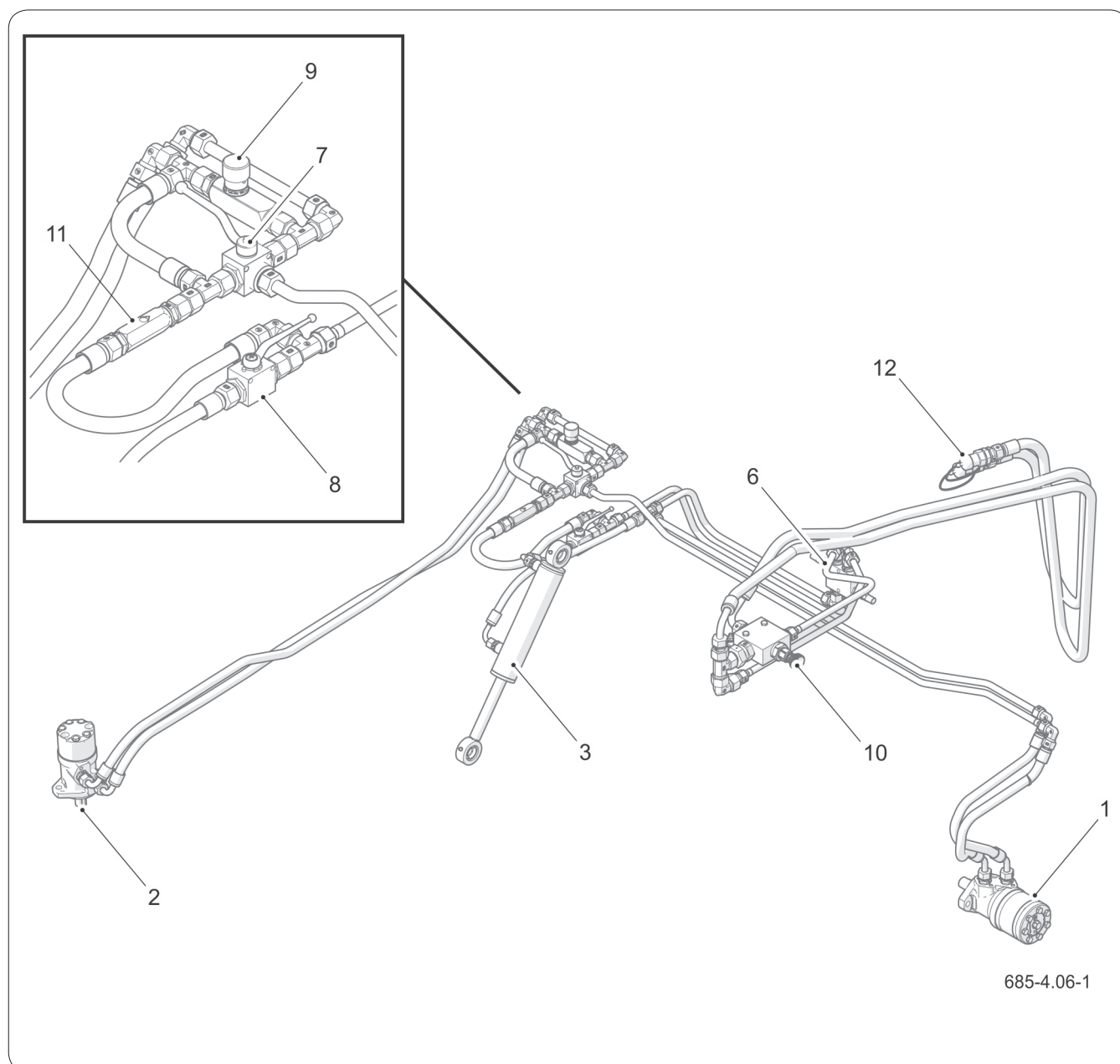
(4) draaicilinder

(7) afsluitklep van de zijborstel

(9) smoorterugslagklep

(5) magneetklep

(11) terugslagklep



Afbeelding 4.6 Opbouw van het hydraulisch systeem (met zijborstel, het systeem voor grote debieten)

(1) hydraulische motor van de walsborstel

(3) cilinder van de vuilopvangbak

(7) afsluitklep van de zijborstel

(9) smooterugslagklep

(11) terugslagklep

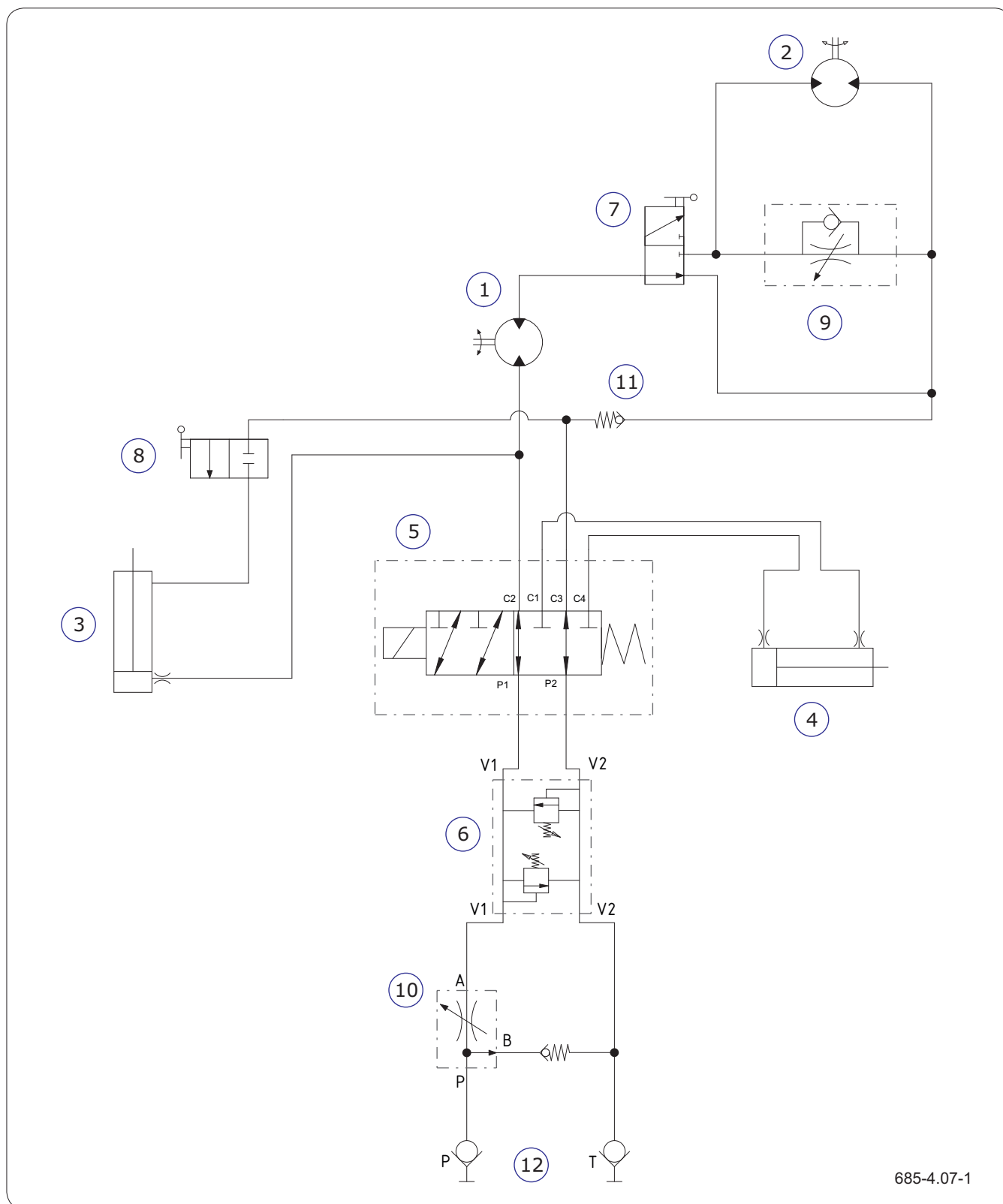
(2) hydraulische motor van de zijborstel

(6) dubbel gekruist overdrukventiel

(8) vergrendelklep van de vuilopvangbak

(10) stroomregelaar

(12) snelkoppelingen



685-4.07-1

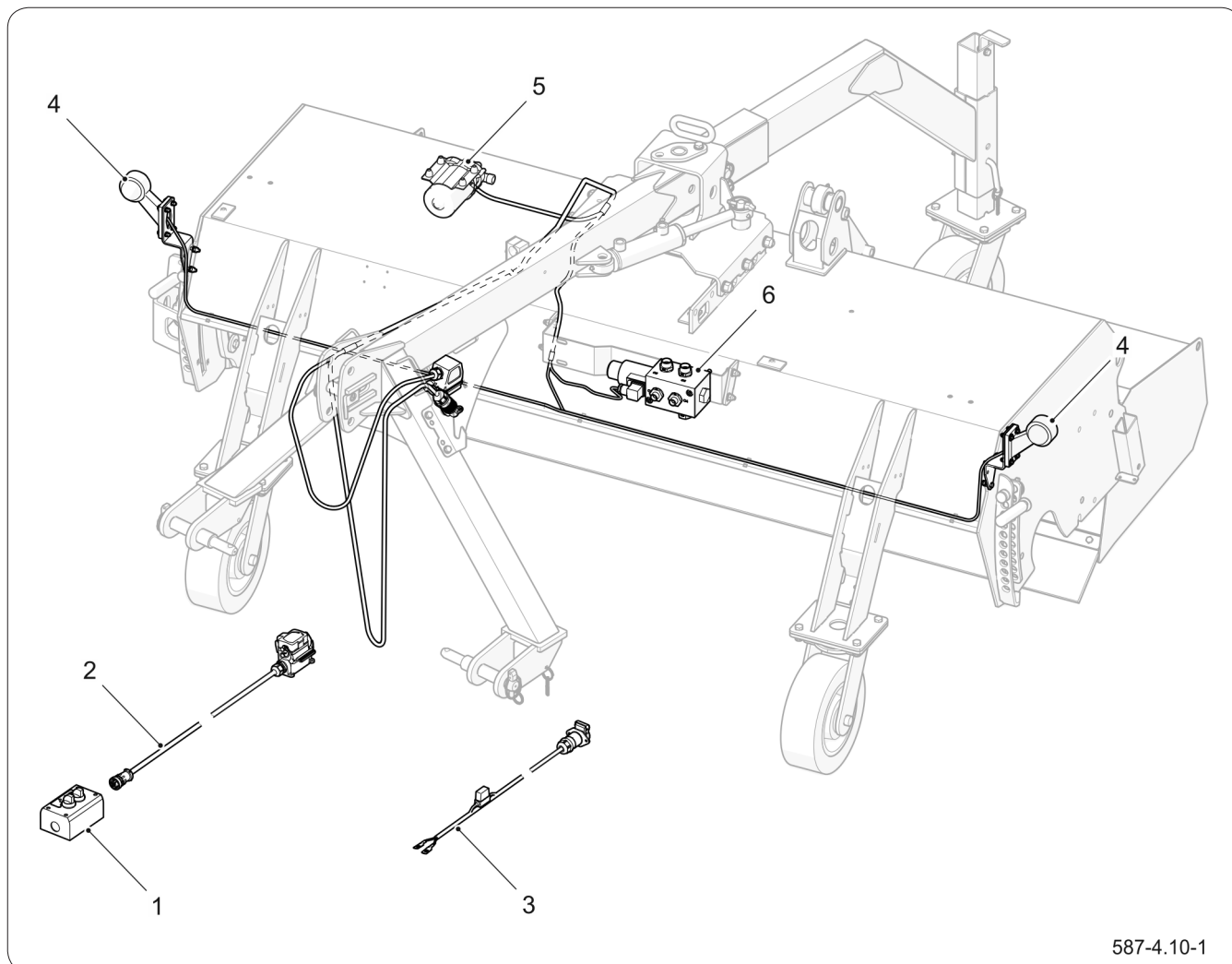
Afbeelding 4.7 Principeschema van het hydraulisch systeem

(1) hydraulische motor van de walsborstel
 (3) cilinder van de vuilopvangbak
 (6) dubbel gekruist overdrukventiel
 (8) vergrendelklep van de vuilopvangbak
 (11) terugslagklep

(2) hydraulische motor van de zijborstel
 (4) draaicilinder
 (5) magneetklep
 (7) afsluitklep van de zijborstel
 (9) smoofterugslagklep
 (10) stroomregelaar
 (12) snelkoppelingen

BIZ.2.6-009.01.NL

4.3 ELEKTRISCHE INSTALLATIE



587-4.10-1

Afbeelding 4.8

Opbouw van het elektrisch systeem

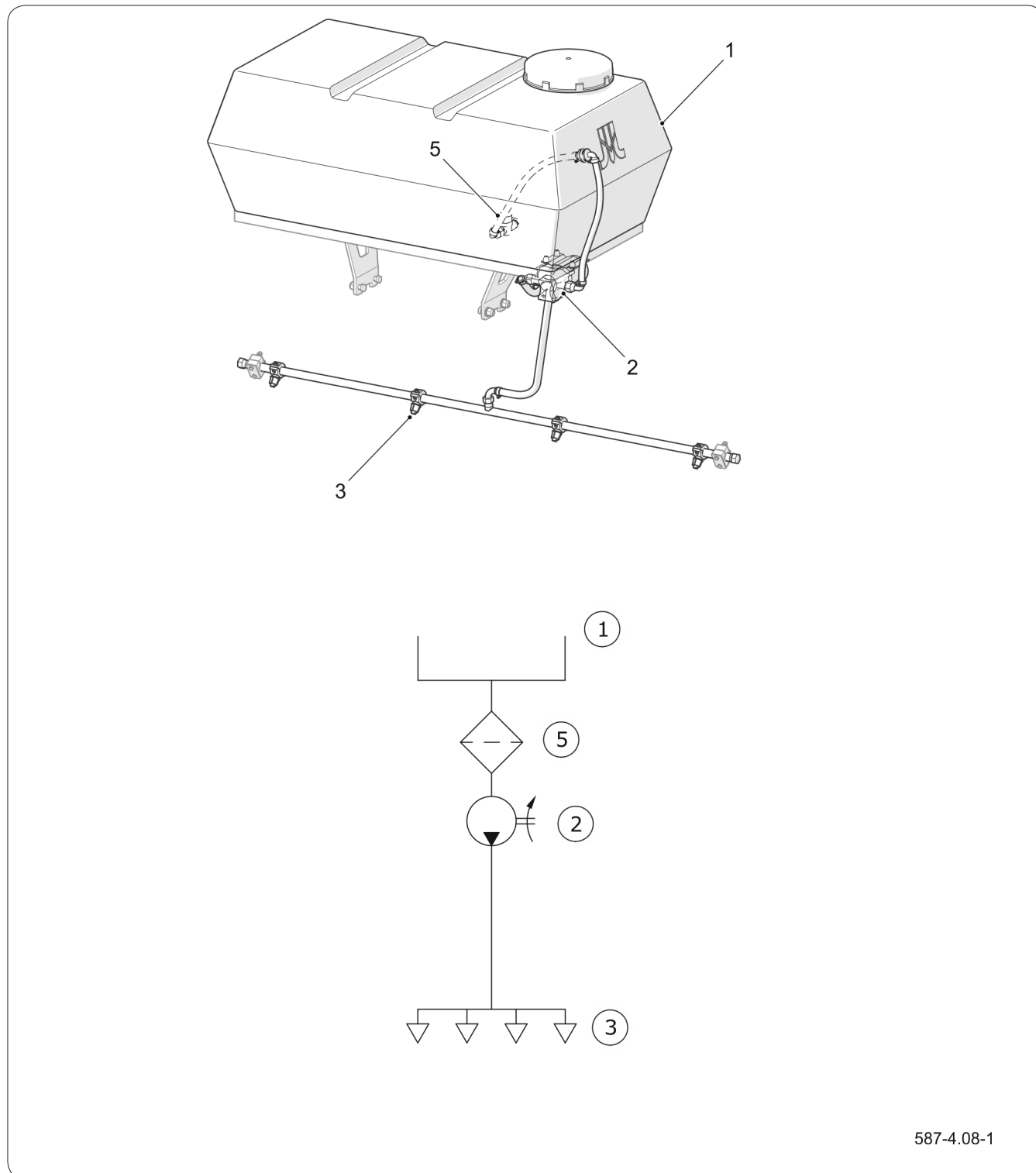
(1) bedieningspaneel
(4) contourlicht

(2) besturingskabelboom
(5) waterpomp

(3) voedingkabelboom
(6) hydraulische magneetklep

BIZ.2.6-010.01.NL

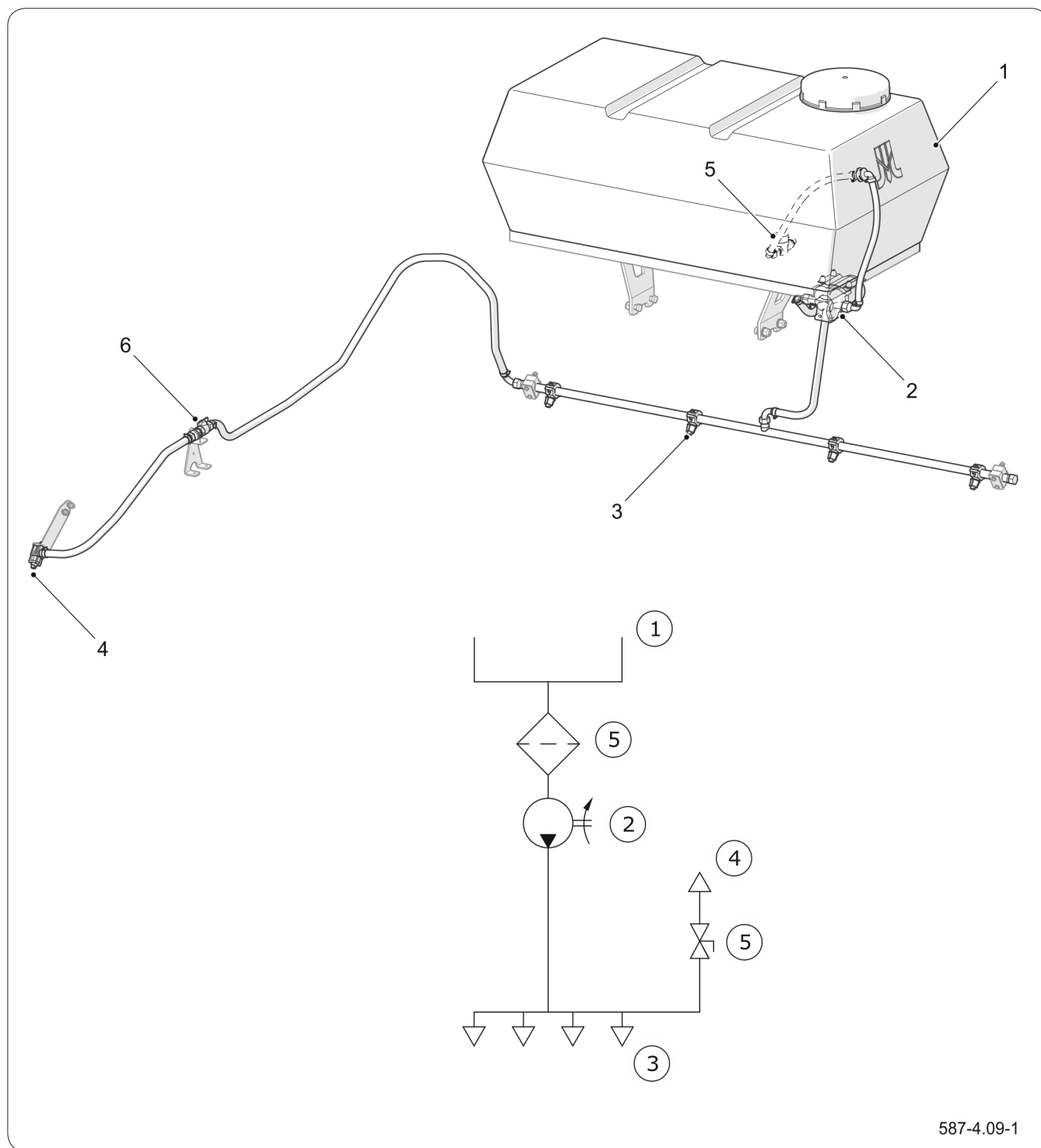
4.4 SPROEISYSTEEM



587-4.08-1

Afbeelding 4.9
(1) watertank
(5) waterfilter

Opbouw van het sproeisysteem (zonder zijborstel)
(2) waterpomp (3) sproeikoppen van de walsborstel



587-4.09-1

Afbeelding 4.10 Opbouw van het sproeisysteem (met zijborstel)

(1) watertank

(2) waterpomp

(3) sproeikoppen van de walsborstel

(4) sproeikop van de zijborstel

(5) waterfilter

(6) afsluitklep van de zijborstel-sproeier

BIZ.2.6-011.01.NL

HOOFDSTUK 5.

GEBRUIKSREGELS

PRONAR ZM-1500 / 1800 / 2300PLUS

5.1 VOORBEREIDING VOOR HET WERK



GEVAAR

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

Bij onvoorzichtig of onjuist gebruik van de machine en niet-naleving van de in deze handleiding opgenomen aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid.



GEVAAR

Het is verboden om de machine te gebruiken door personen die niet bevoegd zijn om werktuigdragers te besturen, waaronder kinderen en personen onder invloed van alcohol.

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



LET OP

Controleer voor elk gebruik of de machine in goede technische staat verkeert. Controleer in het bijzonder de technische staat van de ophanging, het aandrijfsysteem, de volledigheid van afschermingen en de verlichting.

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 het voertuig na de levering en voor het eerste gebruik te controleren. De machine is aan de gebruiker in volledig gemonteerde toestand geleverd. Alvorens aan een werktuigdrager te koppelen moet een geschoolde operator van de machine eerst de technische staat van de machine controleren.

Handelingen:

- Lees deze handleiding en volg de daarin opgenomen aanbevelingen, maak u vertrouwd met de constructie en begrijp het werkingsprincipe van de machine.
- Controleer de overeenstemming van de ophanging van de machine met de ophanging van de te gebruiken werktuigdrager.
- Controleer de overeenstemming en technische staat van de hydraulische en elektrische installaties, inclusief de overeenstemming van hydraulische koppelingen.
- Controleer visueel de verschillende onderdelen van de machine op mechanische schade ten gevolge van bijv. onjuist transport (deuken, gaten, verbogen of gebroken delen).
- Controleer de technische staat van de werkende delen (slijtage, beschadigingen).
- Controleer de afschermingen en veiligheidsvoorzieningen op technische staat en correcte bevestiging.

Als alle eerder beschreven handelingen zijn uitgevoerd en de technische staat van de machine geen twijfel overlaat, koppel deze dan aan de werktuigdrager, zet deze aan en controleer de verschillende

**GEVAAR**

Vergewis u voor het starten van de machine dat er zich geen omstanders in de gevarezone bevinden.

**GEVAAR**

Wees bijzonder voorzichtig wanneer u de machine voor de eerste keer in gebruik neemt en na onderhoud aan het hydraulisch systeem, omdat als er opgesloten lucht in het hydraulische systeem zit, de werkende delen van het systeem sneller zullen bewegen.

**LET OP**

Laat werkzaamheden met betrekking tot reparatie, vervanging of revisie van de onderdelen van het elektrisch en hydraulisch systeem door gespecialiseerde garages uitvoeren die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

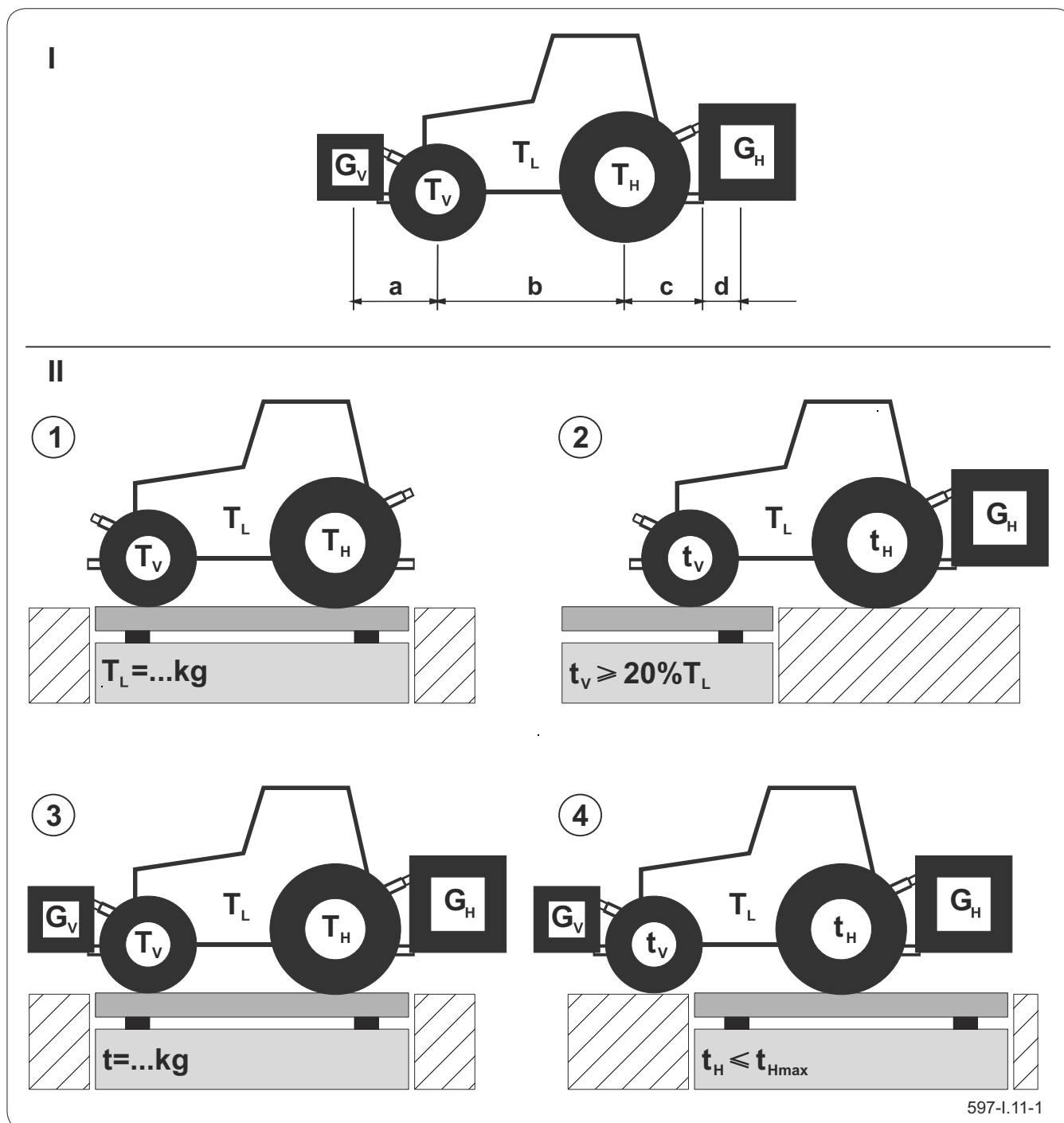
systemen.

Handelingen:

- Koppel de machine aan de werktuigdrager (zie Hoofdstuk: “KOPPELEN AAN DE WERKTUIGDRAGER”).
- Controleer na het aansluiten van de hydraulische leidingen en elektrische kabels de correcte werking van de afzonderlijke systemen van de machine en controleer het hydraulisch systeem op dichtheid.
- Stop bij storingen in de werking onmiddellijk met het gebruik, spoor de oorzaak op en verhelp deze. Als de storing niet kan worden verholpen of als de oplossing tot garantieverlies kan leiden, neemt u dan contact op met de verkoper of direct met de Fabrikant om het probleem te bespreken.

OBS.2.6-020.01.NL

5.2 EEN WERKTUIGDRAGER VERZWAREN



Afbeelding 5.1 Een trekker verzwaren



LET OP

De vooraslast van de trekker moet minimaal 20% van het eigen gewicht (leeg gewicht) van de trekker en de belasting van de aangekoppelde machine bedragen.

Controleer voor het ophangen van de machine aan uw trekker of deze hiervoor geschikt is. Na het ophangen van werktuigen in de driepuntsophanging voor- of achteraan mag het maximaal toegestane totaalgewicht, de maximaal toegestane aslast en het draagvermogen van de banden van de trekker niet

**LET OP**

Het gebruik van de trekker in strijd met het beoogde doel kan leiden tot schade, onvoldoende stabiliteit, slechte bestuurbaarheid en remvermogen van de trekker.

worden overschreden. De vooras van de trekker moet altijd met ten minste 20% van het eigen gewicht van de trekker en de belasting van de aangekoppelde machine worden belast.

Om te controleren of aan deze voorwaarden is voldaan, voer de volgende berekeningen uit:

Berekening van het minimale frontballastgewicht G_{Vmin}

$$G_{Vmin} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Tabel 5.1. Een werktuigdrager verzwaren

Symbol / afmeting	EH	Beschrijving
T_L	kg	Eigen gewicht van de trekker
T_V	kg	Last op de vooras van de trekker zonder machine
T_H	kg	Last op de achteras van de trekker zonder machine
t	kg	Last op beide assen van de trekker met de machine
t_V	kg	Last op de vooras van de trekker met machine
t_H	kg	Last op de achteras van de trekker met machine
G_H	kg	Totaalgewicht van aan achterzijde aangekoppelde machine of van het achterballastgewicht
G_V	kg	Totaalgewicht van aan voorzijde aangekoppelde machine of van het frontballastgewicht
a	m	Afstand tussen het zwaartepunt van de vooraan aangekoppelde machine / frontballastgewicht en het midden van de vooras
b	m	Wielbasis van de trekker
c	m	Afstand van het midden van de achteras tot het midden van de onderste hefarmen van de trekker
d	m	Afstand van het midden van de onderste hefarmen van de trekker tot het zwaartepunt van de achteraan aangekoppelde machine of het achterballastgewicht

Berekening van het minimale achterballastgewicht G_{Hmin}

$$G_{Hmin} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Bij de berekening van de vereiste minimale front- en achterballastgewichten wordt ervan uitgegaan dat alle parameters bekend zijn.

Als de parameters niet bekend zijn en niet kunnen worden bepaald, moeten metingen met behulp een weegschaal worden uitgevoerd.

De toegestane aslasten met behulp van een weegschaal meten

Meet het eigen gewicht (leeg gewicht) van de trekker (T_L).

Koppel de machine aan de trekker en meet de last op de vooras (t_V). Als de vooraslast minder dan 20% van het leeg gewicht van de trekker (T_L) is, voeg dan ballastgewichten toe om de last boven de minimumwaarde te brengen ($t_V \geq 20\% T_L$).

Meet het totaalgewicht (t) van de trekker met de machine en ballastgewichten. Controleer in de gebruikershandleiding van de trekker of de gemeten waarde lager is dan het gemiddelde brutogewicht.

Meet de last op de achteras (t_H) en controleer in de gebruikershandleiding van de trekker of de gemeten waarde lager is dan de maximale toegestane achteraslast van de trekker (t_{Hmax}).

OBS.2.9-002.01.NL

5.3 DE MACHINE AAN DE WERKTUIGDRAGER KOPPELEN

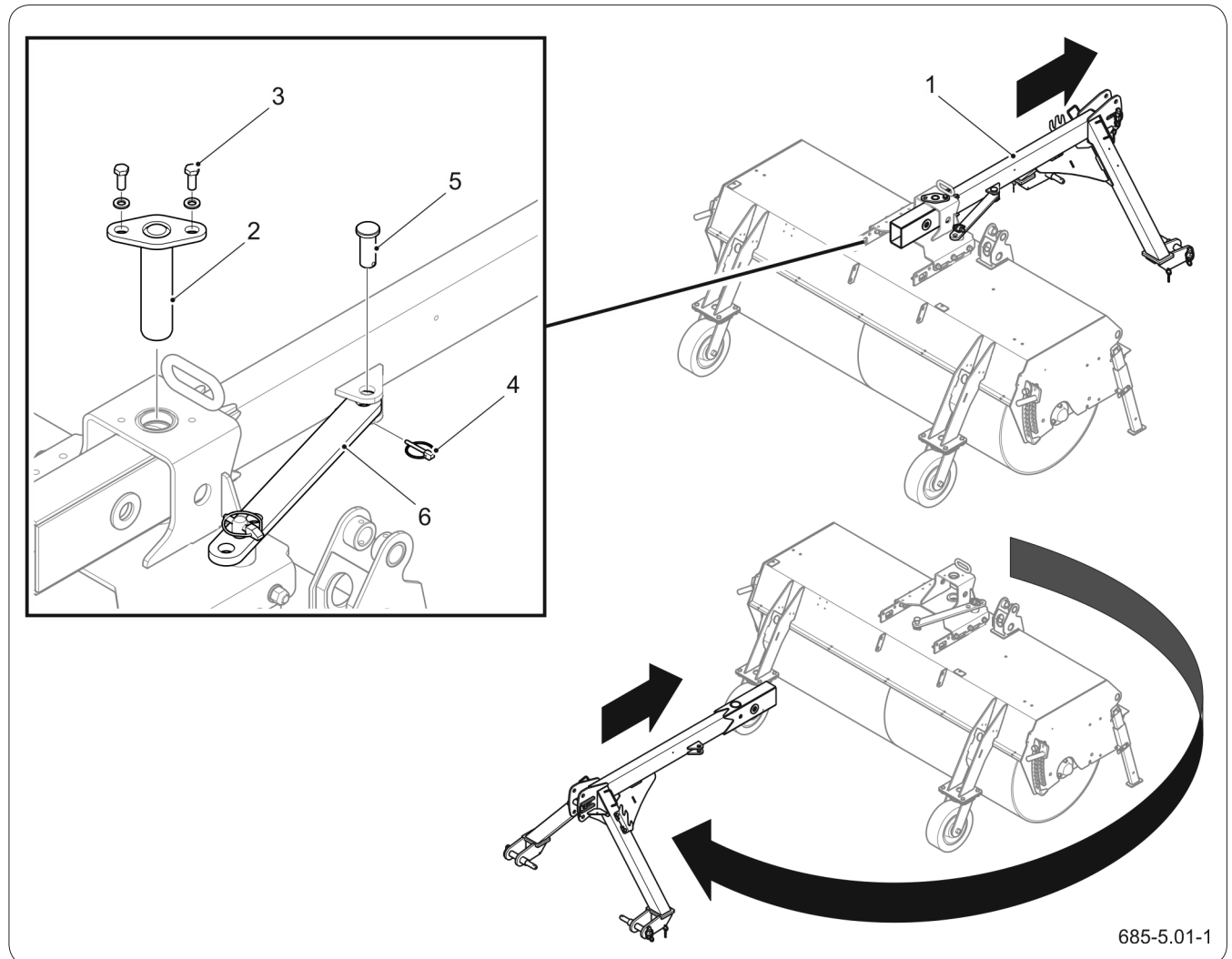


LET OP

De machine kan alleen tijdens het vooruit rijden worden gebruikt.

De machine kan aan een werktuigdrager worden gekoppeld als alle (elektrische, hydraulische) aansluitingen en de ophanging in de drager voldoen aan de eisen van de Fabrikant van de machine zoals aangenomen in Tabel "Eisen voor de werktuigdrager":

5.3.1 De starre driepuntsophanging van cat. I/II aanpassen



685-5.01-1

Afbeelding 5.2

(1) ophanging
(4) borgpen

Aanpassing van de ophanging voor het gebruik voor- of achteraan de werktuigdrager

(2) hoofdpen
(5) pen

(3) borgschroef
(6) verbindingsstuk

De machine die uitgerust is met een starre ophanging van categorie I/II, kan voor- of achteraan de werktuigdrager worden bevestigd.

Om de bevestigingswijze van de machine aan de werktuigdrager te wijzigen, moet de montagepositie

 **LET OP**

De starre driepuntsophanging van cat. I/II van de machine kan worden gecombineerd met de werktuigophanging van de trekker, indien de machine zonder het draaien van de ophanging wordt gebruikt. Anders kan de zijborstel in botsing komen met de wielen van de werktuigdrager, en de vuilopvangbak in botsing met de ophanging.

 **LET OP**

De zwenkbare (draagarm-) ophangingen van de machine kunnen uitsluitend aan de voorzijde van de werktuigdrager worden bevestigd.

van de ophanging in het frame van de machine als volgt worden gewijzigd (Afb. 5.2):

1. Maak de borgschroeven (3) los en verwijder de hoofdpen (2).
2. Demonteer het verbindingsstuk (6).
3. Demonteer de hydraulische leidingen van de ophanging.
4. Schuif de ophanging (1) volledig uit het frame.
5. Schuif de ophanging aan de andere kant van de machine erin.
6. Plaats de hoofdpen (2) en zet deze vast met borgschroeven.
7. Plaats en bevestig het verbindingsstuk (6).
8. Draai de klemmen van de hydraulische leidingen vast aan het frame van de ophanging.

5.3.2 De machine koppelen aan de driepuntsophanging (trekker)

 **GEVAAR**

Bij het koppelen mogen er zich geen omstanders tussen de veegmachine en de werktuigdrager bevinden. De operator van de werktuigdrager moet bij het koppelen van de machine bijzonder voorzichtig blijven en zich ervan vergewissen dat er geen omstanders in de gevarezone aanwezig zijn.

Zorg bij het koppelen voor voldoende zicht.

Controleer na het aankoppelen de veiligheidsvoorzieningen.

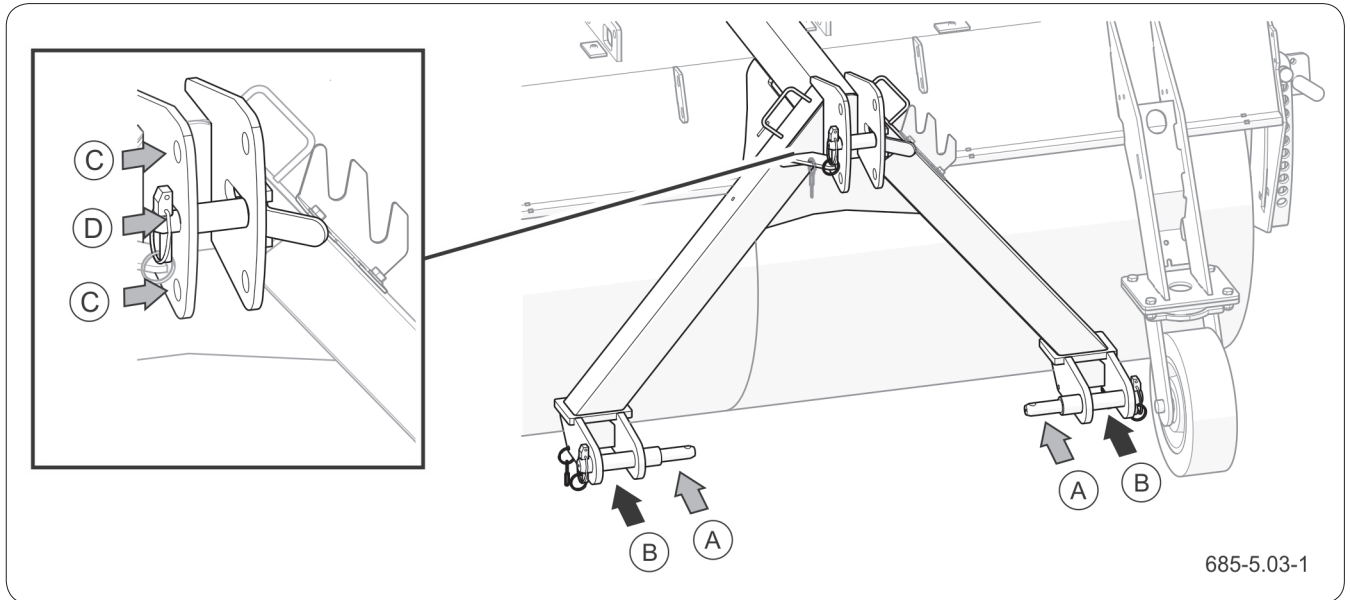
 **GEVAAR**

Gebruik uitsluitend originele pennen en veiligheidsvoorzieningen om de machine aan de werktuigdrager te bevestigen.

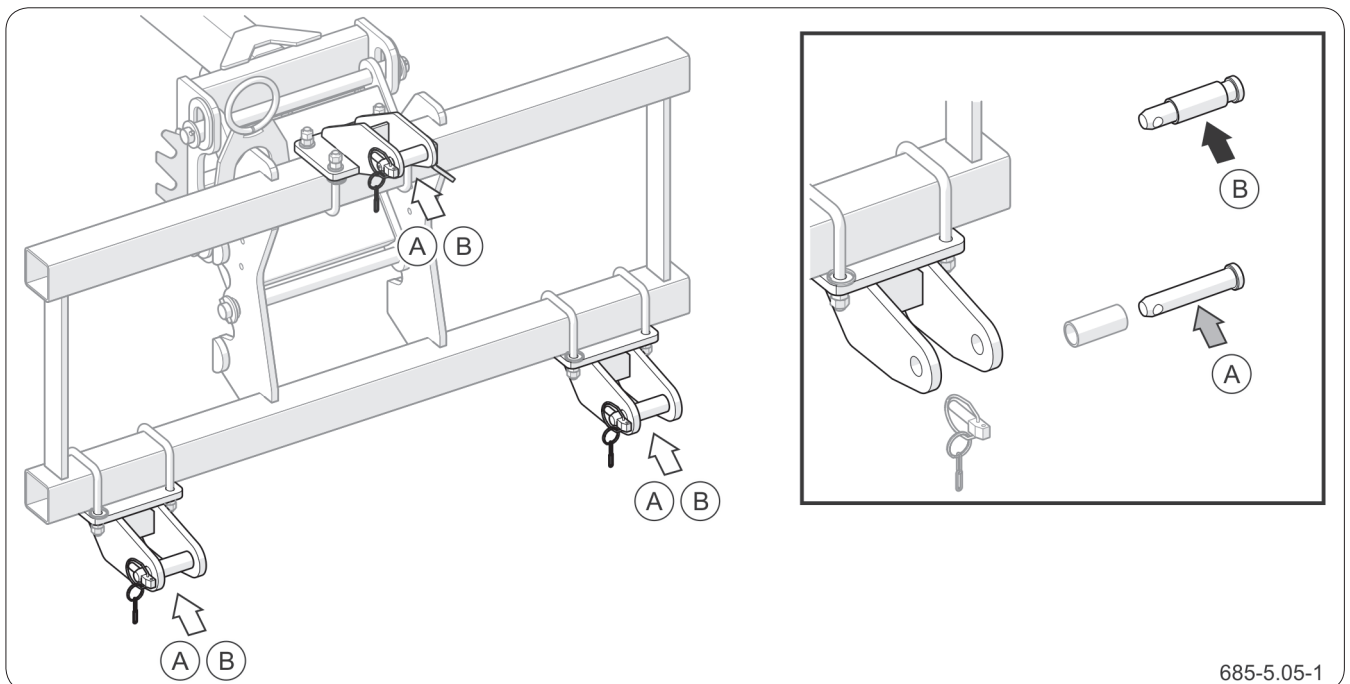
Koppelvolgorde (Afb. 5.3 en 5.4):

1. Zet de werktuigdrager recht voor de ophanging van de machine.
2. Terwijl u met de werktuigdrager nadert, breng de onderste hefarmen van de ophanging dicht bij de onderste bevestigingspunten van de machine.
3. Zet de onderste hefarmen op de juiste hoogte door de ophanging van de werktuigdrager te bedienen.
4. Verbind de onderste hefarmen met de onderste bevestigingspunten van de machine en borg ze.
5. Bij hefarmen met vanghaak, plaats de kogels op de stompen van de ophanging van de machine en zet ze vast met borgpennen. Til vervolgens de hefarmen op totdat de kogels in de haken vast komen zitten.
6. Zet de motor van de werktuigdrager af en zet de werktuigdrager op parkeerrem. Beveilig de

- trekkercabine tegen toegang door onbevoegden.
7. Verbind de topstang met het bovenste bevestigingspunt in de machine en in de werktuigdrager, zorg ervoor dat de machine veilig en horizontaal staat.



Afbeelding 5.3 De starre driepuntsophanging van cat. I/II aankoppelen
 (A) bevestigingspunten voor de onderste hefarmen, cat. I
 (B) bevestigingspunten voor de onderste hefarmen, cat. II
 (C) bevestigingspunt voor de topstang (vast), alleen voor uitvoeringen zonder het voorste steunwiel
 (D) bevestigingspunt van de topstang (verschuifbaar), alleen voor uitvoeringen met het voorste wiel



Afbeelding 5.4 De zwenkbare driepuntsophanging van cat. I/II aankoppelen (vooran de werktuigdrager)
 (A) bevestigingspunten van cat. I (B) bevestigingspunten van cat. II

8. Sluit de hydraulische en elektrische leidingen aan.

5.3.3 De machine koppelen aan de EURO-ophanging (voorlader)

Koppelvolgorde (Afb. 5.5):

1. Ontgrendel het mechanisme voor de bevestiging van het werktuig in het frame van de voorlader (afhankelijk van het type werktuigdrager).
2. Laat de giek zakken en draai het frame naar beneden (A) zodat de bevestigingspunten van het montageframe onder de montagehaken van de machine komen,
3. Rijd met de voorlader naar de machine toe en voer de bevestigingspunten in de juiste uitsparingen in het montageframe van de voorlader,
4. Hef de giek (B) zodat de bovenste bevestigingspunten in de haken van de ophanging van de machine komen.
5. Door de giek te bedienen, kantel het montageframe naar achteren (C) zodat het bevestigingsmechanisme wordt vergrendeld (afhankelijk van het type werktuigdrager),
6. Controleer of de bevestiging goed is, vergrendel het bevestigingsmechanisme (afhankelijk van het type werktuigdrager).
7. Sluit de hydraulische en elektrische leidingen aan.

AANWIJZING

De beschreven koppelmethode is indicatief en kan variëren afhankelijk van het model van de werktuigdrager.



LET OP

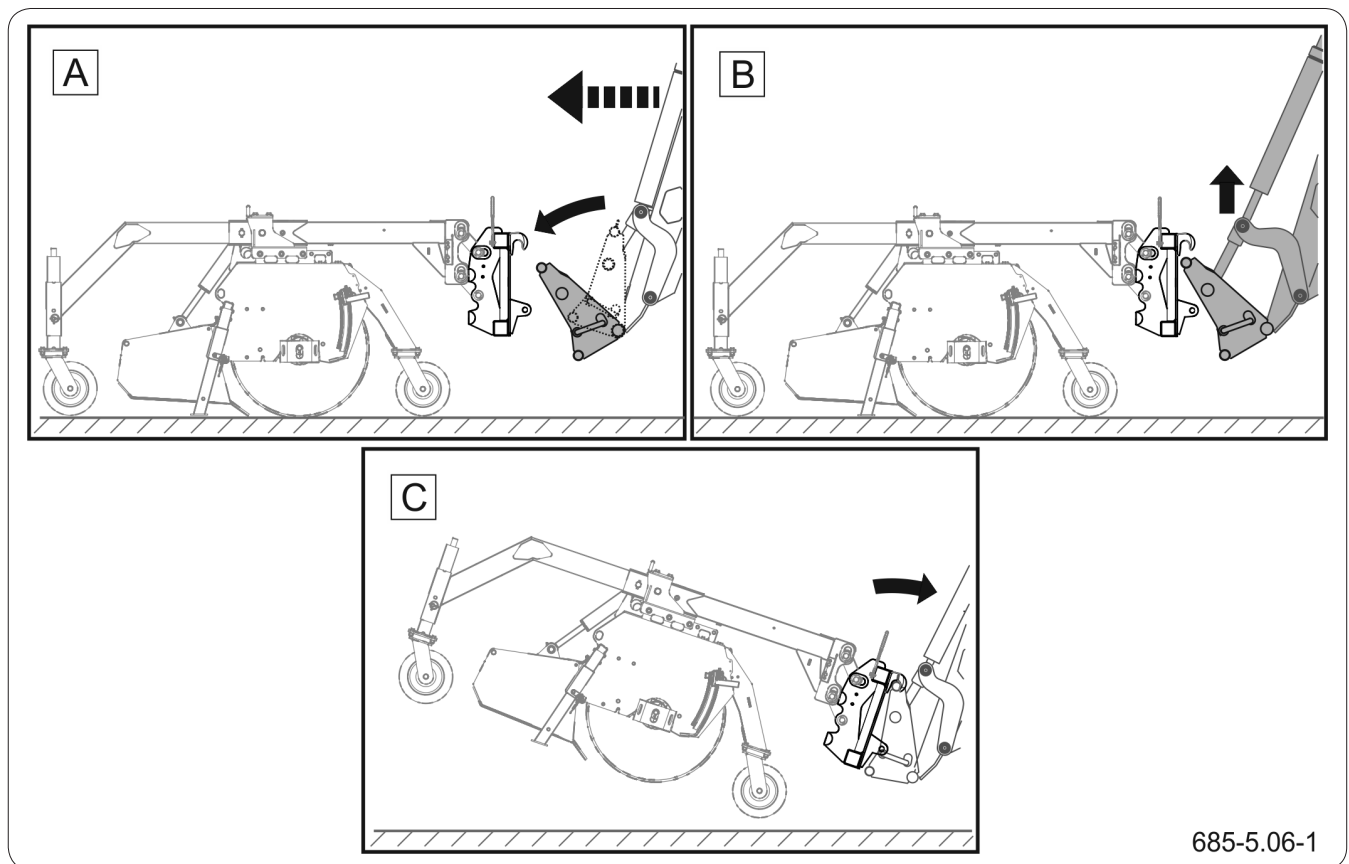
Een veegmachine die met een zwenkbare ophanging werkt, moet zijn uitgerust met het voorste steunwiel.



LET OP

Zet bij het werken met de veegmachine de giek horizontaal in het midden van het werkbereik van de ophanging van de machine om het volgen van het terrein mogelijk te maken.

Volg bij het koppelen van de machine met een andere ophanging de aanbevelingen van de fabrikant van de werktuigdrager.



685-5.06-1

Afbeelding 5.5 De machine koppelen aan een voorlader
(A), (B), (C) opeenvolgende stappen van het aankoppelen

5.3.4 De machine koppelen aan een vorkheftruck.

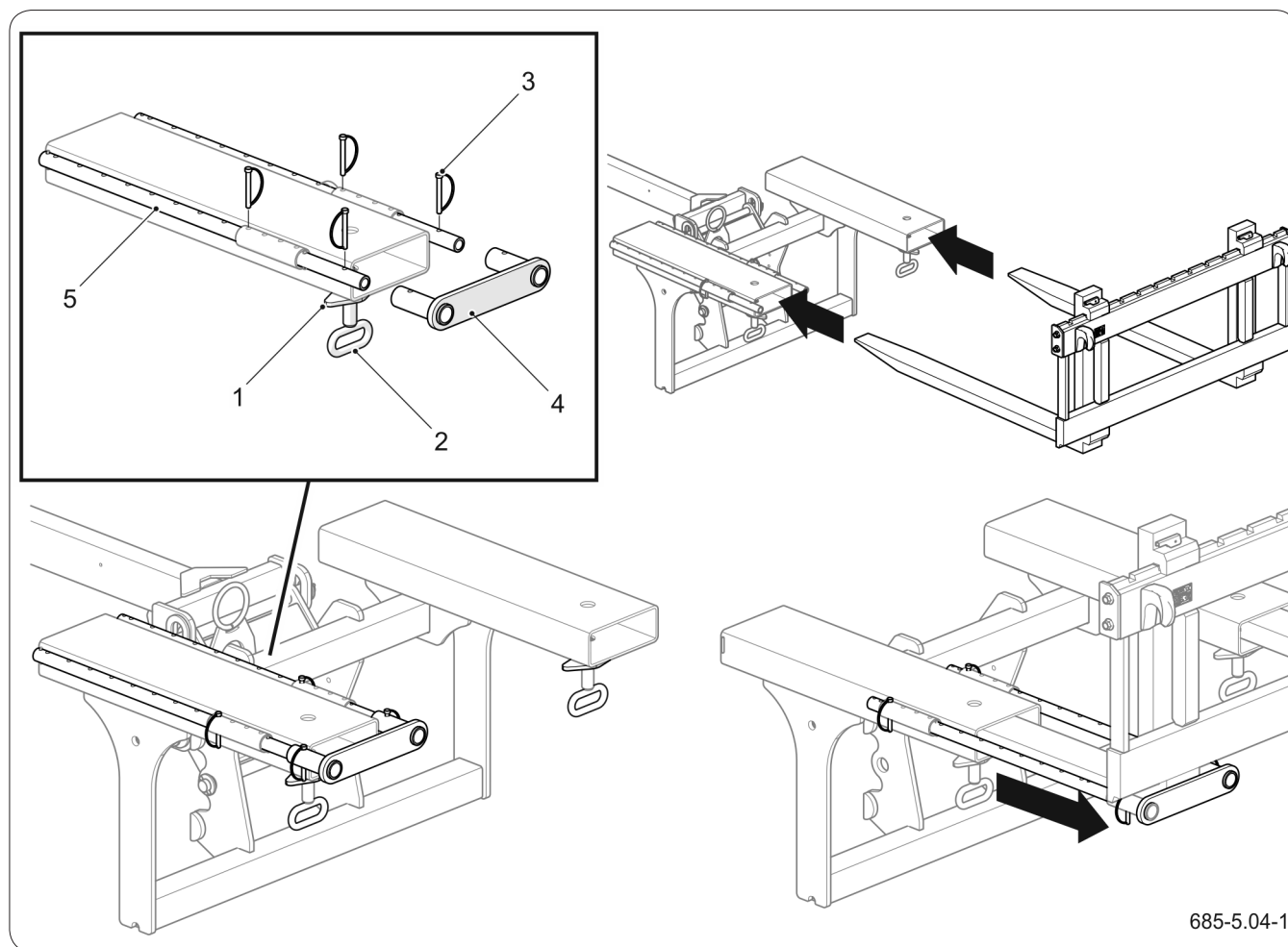
Koppelvolgorde (Afb. 5.6):



LET OP

Zet bij het werken met de veegmachine de vorken horizontaal in het midden van het werkbereik van de ophanging van de machine om het volgen van het terrein mogelijk te maken.

1. Stel de juiste vorkbreedte in de heftruck in.
2. Verwijder de borgpennen (3) en demonteer het juk (4).
3. Draai de contraoeren (1) los en draai de stelschroeven (2) zo eruit dat de vorken in de kokers kunnen worden gestoken.
4. Rijd met de heftruck bij en schuif de vorken in de kokers van de ophanging (tot aan de aanslag).
5. Draai beide stelschroeven (2) vast en borg ze met de contraoeren (1).
6. Ontgrendel de borgpennen en pas de lengte van de sleden (5) aan de lengte van de vorken aan.
7. Verbind de sleden met behulp van het juk (4) achter de vorken om te voorkomen dat ze uitschuiven.
8. Borg de sleden en het juk met borgpennen.



Afbeelding 5.6
(1) *contramoer*

Koppelen aan een vorkheftruck

(2) *stelschroef*

(3) *borgpen*

(4) *juk*

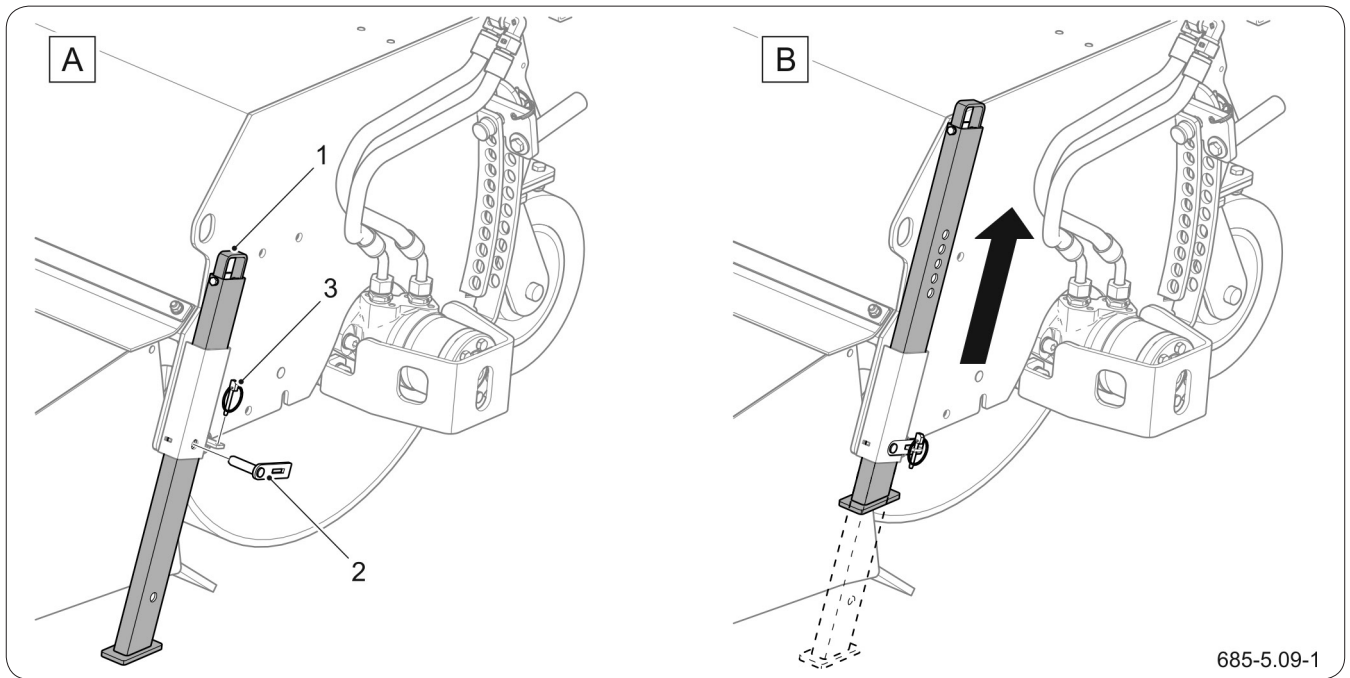
(5) *slede*

9. Sluit de hydraulische en elektrische leidingen aan.

5.3.5 Parkeersteunen omhoogbrengen

De veegmachine is uitgerust met twee parkeersteunen. Nadat de machine aan de werktuigdrager is opgehangen, breng de pakeersteunen als volgt omhoog:

1. Hef de machine iets omhoog, zet de motor af en zet de werktuigdrager op parkeerrem.
2. Verwijder de borgpen (3).
3. Houd de steunpoot aan de greep (1) vast en haal de pen (2) eruit.
4. Breng de steunpoot omhoog naar de uiterste bovenpositie, vergrendel hem met de pen (2) en zeker hem met een borgpen.



Afbeelding 5.7 Parkeersteunen omhoogbrengen
 (1) greep van de steunpoot (2) pen (3) borgpen
 (A) steunpoot omlaag (B) steunpoot omhoog

5. Herhaal de handelingen aan de andere kant van de machine.

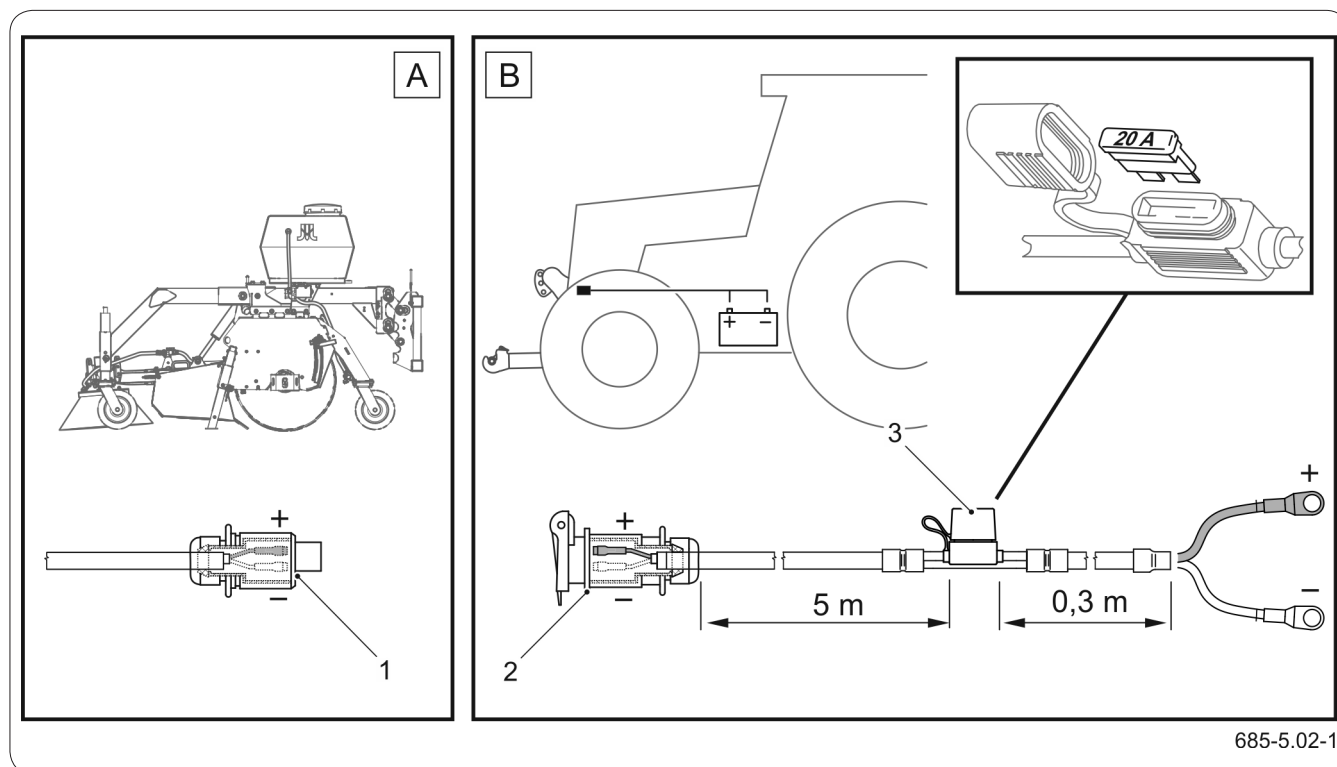
5.3.6 De elektrische installatie aanpassen



LET OP

Hydraulische en elektrische leidingen moeten zo worden gelegd dat ze niet verstrikt raken in de bewegende delen van de machine en de werktuigdrager en geen risico op beschadiging lopen.

De elektrische installatie van de machine is ontworpen om te worden aangesloten op een 3-polige stekkerdoos (DIN 9680) in de werktuigdrager. Als de werktuigdrager geen stekkerdoos heeft of de stekkerdoos van een ander type is, installeer dan de voedingskabel met een stekkerdoos volgens de tekening (Afb. 5.8). Afhankelijk van de specificaties van de uitvoering kan de machine zijn uitgerust met een 12V- of 24V-installatie. Laat werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren door personen met de juiste kwalificaties.



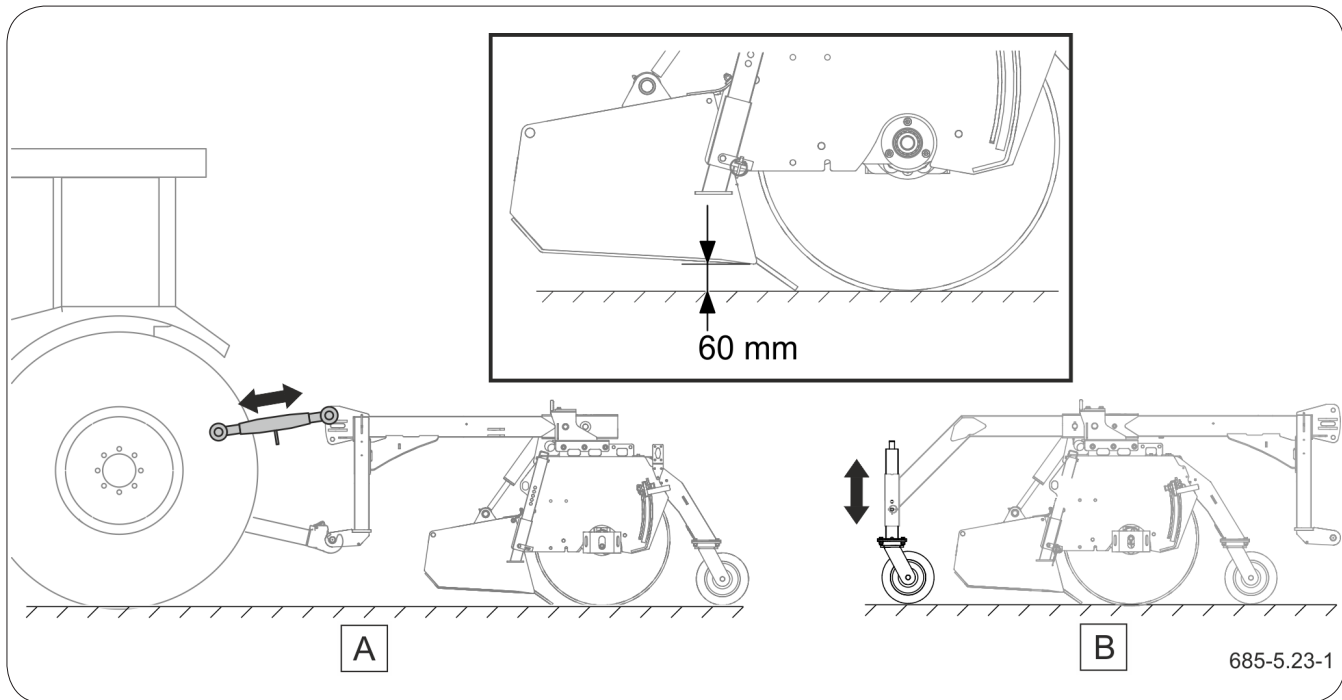
685-5.02-1

Afbeelding 5.8 Voeding van de elektrische installatie aanpassen
(1) 3-polige stekker (2) 3-polige stekkerdoos

OBS.2.6-012.01.NL

5.4 WERKEN MET DE MACHINE

5.4.1 Werkhoogte instellen



Afbeelding 5.9 Werkhoogte instellen
 (A) veegmachine achteraan de werktuigdrager (B) veegmachine vooraan de werktuigdrager

! LET OP

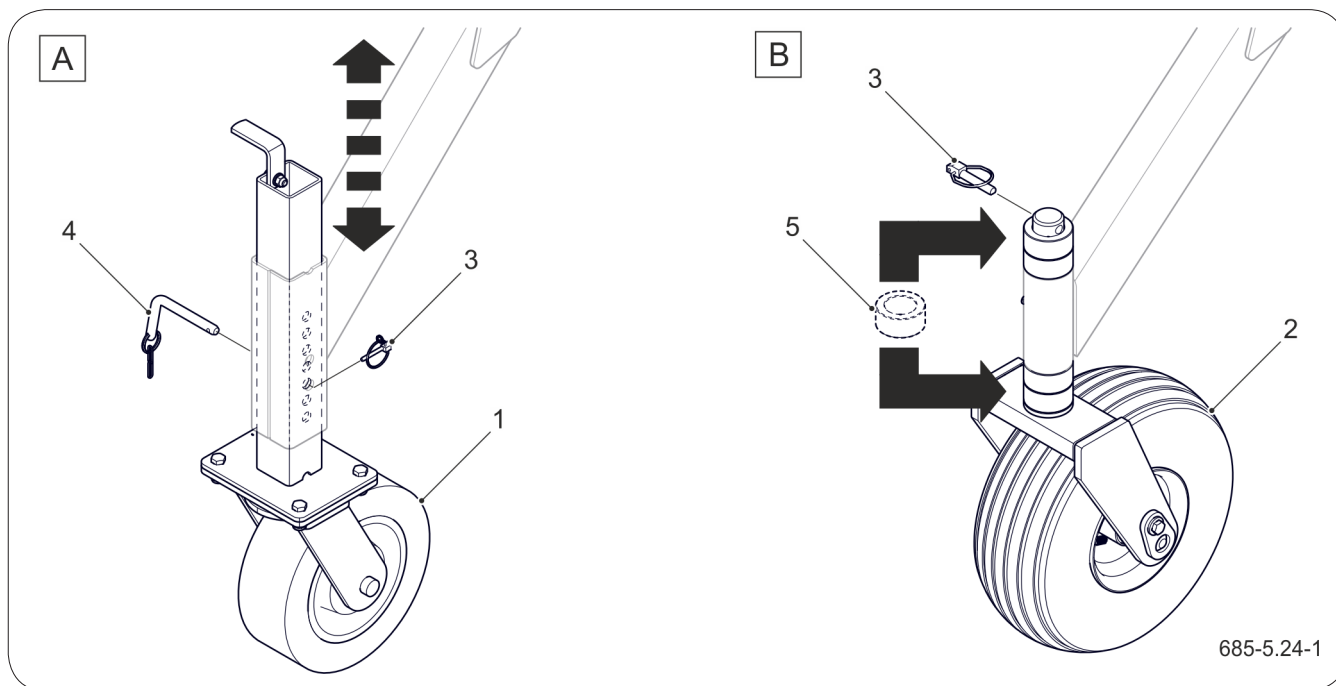
Gebruik bij het werken met een machine met de zwenkbare ophanging altijd het voorste steunwiel.

! LET OP

Bij het werken met de machine moet de ophanging het mogelijk maken om oneffenheden van het terrein te volgen. Anders kan het gewicht van de werktuigdrager de machine zwaar belasten en bijgevolg beschadigen.

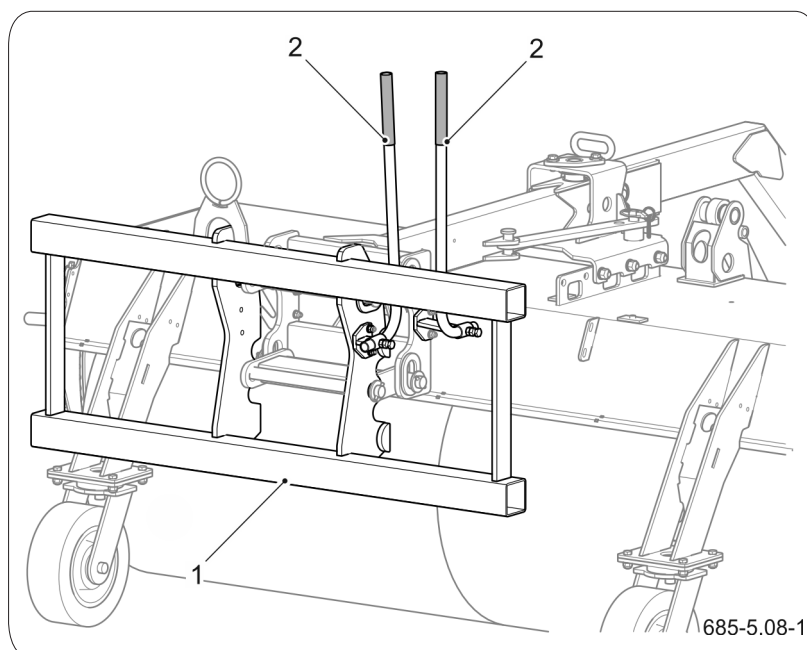
Een veegmachine die met een zwenkbare ophanging wordt gebruikt, moet zijn uitgerust met een extra voorwiel ter ondersteuning. De hoogte van het voorwiel moet zo worden ingesteld dat de afstand van de vuilopvangbak tot het grondoppervlak ongeveer 60 mm bedraagt (Afb. 5.9).

Afhankelijk van de uitvoering (Afb. 5.10) wordt de hoogte van het voorwiel aangepast door de positie van de pen in het gat van de wielbuis te wijzigen of door de afstandsringen (5) van plaats te veranderen. Bij een achteraan de werktuigdrager gemonteerde veegmachine (zonder extra wiel), voorzien van een starre driepuntsophanging van cat. I/II, wordt de werkhogte afgesteld door de lengte van de centrale verbindingstang (de topstang van de driepuntsophanging) aan te passen. Bij een machine die voorzien is van een starre 3-puntsophanging van cat. I/



Afbeelding 5.10 Verstelling van de hoogte van het voorste steunwiel afhankelijk van de uitvoering
 (1) massief wiel (2) pneumatisch wiel (optie) (3) borgpen
 (4) pen (5) afstandsring

II, dient de ophanging van de werktuigdrager tijdens het werken in de zogenaamde “zweefstand” staan om de contouren van het terrein te kunnen volgen. Bij een machine die voorzien is van een zwenkbare (hefarm-) ophanging, dient de ophanging van de



Afbeelding 5.11 Indicatiestangen van de zwenkbare ophanging (optie)
 (1) ophanging (2) markering

werktuigdrager tijdens het werken in de vaste, starre stand staan omdat de speciale constructie van de machine het mogelijk maakt om de contouren van het terrein te volgen. In dit geval moet de ophanging van de werktuigdrager in het midden van het bewegingsbereik van de hefarmophanging van de machine worden ingesteld.

Als de machine uitgerust is met indicatiestangen (optionele uitrusting), moet de ophanging zo worden ingesteld dat de markeringen aan de uiteinden van de stangen zich op hetzelfde niveau en evenwijdig aan elkaar bevinden (Afb. 5.11).

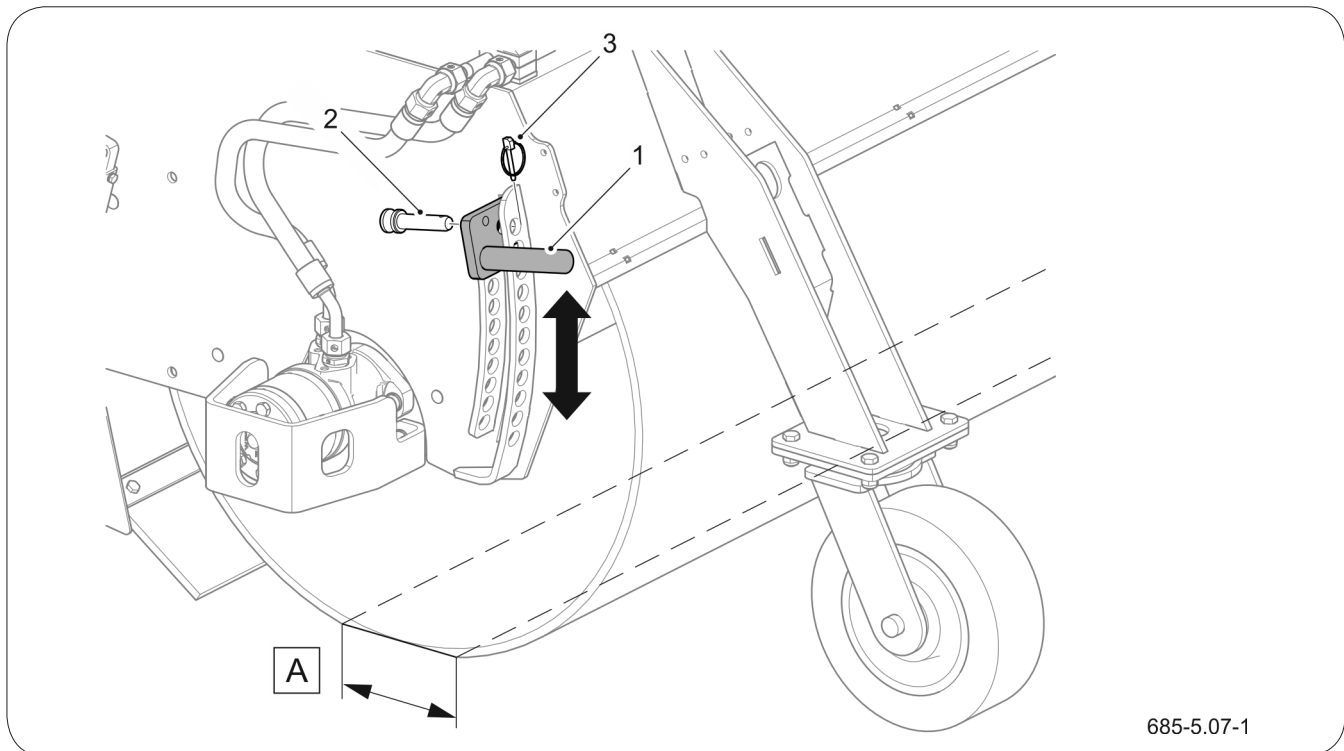
5.4.2 De aandruk van de walsborstel instellen

AANWIJZING

De aandruk van de borstel moet op basis van de slijtage van de borstel worden ingesteld.

De juiste afstelling van de aandruk die de walsborstel tegen de grond uitoefent heeft invloed op de veegefficiëntie en duurzaamheid van de werkende delen.

De walsborstel (Afb. 5.12) moet zo ingesteld zijn dat het contactoppervlak tussen 80-120mm (afstand A)



685-5.07-1

Afbeelding 5.12 De aandruk van de walsborstel instellen

(1) regelhendel

(2) pen

(3) borgpen

(A) breedte van het aandrukoppervlak van de borstel



LET OP

Verschillende instellingen van de aandruk aan de rechter- en linkerkant van de machine veroorzaken ongelijke slijtage van de borstel en kunnen leiden tot beschadiging van de machine.

bedraagt (gezien vanaf de zijkant van de borstel).

Handelingen:

1. Laat de machine op de grond zakken, zet deze stil en beveilig de werktuigdrager tegen toegang door onbevoegden.
2. Verwijder de borgpen (3) en de pen (2).
3. Laat met behulp van de hendel (1) de borstel zakken om de juiste aandruk te verkrijgen.
4. Vergrendel de geselecteerde positie met de pen (2) en borgpen (3).
5. Stel op dezelfde manier de aandruk aan de andere kant van de borstelwals in. De aandruk van de borstel aan de rechter- en linkerkant moet gelijk zijn.

5.4.3 Vegen



GEVAAR

Controleer voor het aanzetten van de motor van de werktuigdrager dat het hydraulisch systeem niet ingeschakeld is. Anders kan de machine ongecontroleerd in werking treden.

Eenmaal op de werkplek, laat de machine langzaam zakken tot deze volledig op de grond rust. Stel de positie van de ophanging zodanig in dat het mogelijk is om tijdens het werk het terrein te volgen en dat de machine niet door het gewicht van de werktuigdrager wordt belast.



GEVAAR

De aandrijving van de machine kan alleen worden ingeschakeld als alle veiligheidsafschermingen correct zijn aangebracht.

Schakel de aandrijving van de machine in door de externe hydrauliek van de werktuigdrager te bedienen. Controleer de draairichting van de walsborstel.

De borstel moet tegen de rijrichting in draaien. Als de borstel niet draait en de vuilopvangbak kantelt, verander dan de stroomrichting van de olie.



GEVAAR

Zorg er tijdens het werken voor dat er zich geen omstanders op minder dan 10 m afstand van de machine bevinden.

Pas de rijsnelheid aan de hoeveelheid en soort vuil aan. Schakel indien nodig het sproeien in, zie hiervoor punt:



5.9 Sproeisysteem

Verlaag de snelheid en, indien nodig, til de vegenmachine op bij het vegen en rijden over verkeerdsdrempels, uitstekende mangaten, steile opritte of andere obstakels. Om de vuilopvangbak leeg te



LET OP

Controleer tijdens het gebruik van de machine regelmatig de technische staat van de werkende delen en afschermingen.

maken, volg de stappen beschreven onder punt:



5.10 Vuilopvangbak

OBS.2.6-013.01.NL

5.5 WERKPOSITIE VERANDEREN

De schuine werkpositie van de veegmachine wordt gebruikt bij opzij wegvegen zonder vuil in de opvangbak te verzamelen.

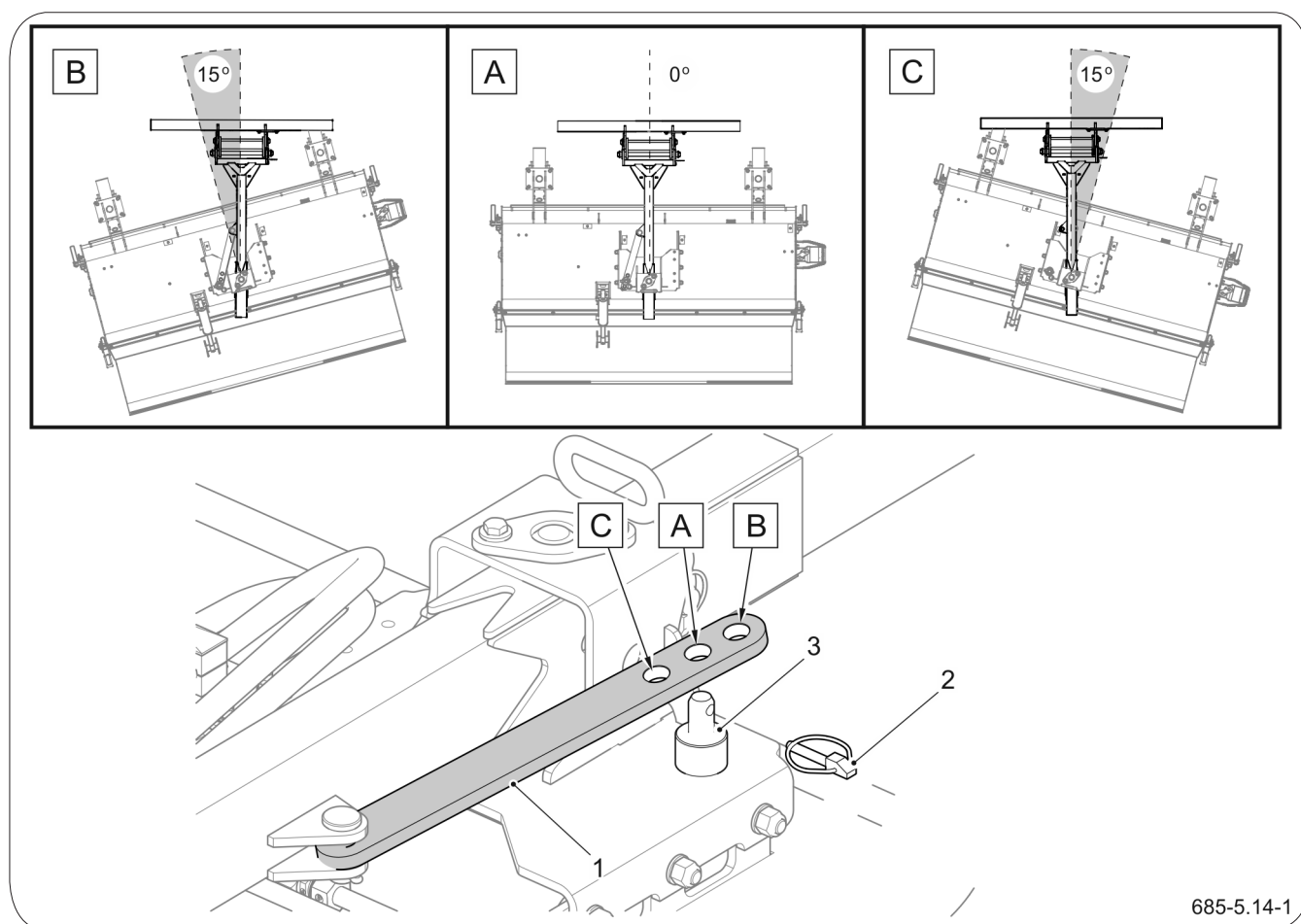
De werkpositie van de veegmachine kan, afhankelijk van de uitvoering, mechanisch (handmatig) of hydraulisch worden veranderd.

5.5.1 Mechanische draaiing

Bij een veegmachine die uitgerust is met een mechanische draaiing is het mogelijk om drie vaste werkhoeken $-15^{\circ}/0^{\circ}/+15^{\circ}$ in te stellen.

Handelingen (Afb. 5.13)

1. Verwijder de borgpen van de hefboom (2).
2. Haal het verbindingsstuk (1) van de stomp (3)



685-5.14-1

Afbeelding 5.13 Werkpositie veranderen (mechanische draaiing)
 (1) verbindingsstuk (2) borgpen (3) stomp
 (A) stand rechthout (B) (C) 15° zwenken naar rechts of links

eraf.

3. Stel de hoek van de veegmachine handmatig zodanig af dat het juiste gat (A, B of C) in het verbindingsstuk (1) boven de stomp (3) komt te liggen.
4. Plaats het verbindingsstuk (1) op de stomp (3) en zet deze vast met een borgpen (2).

5.5.2 Hydraulische draaiing



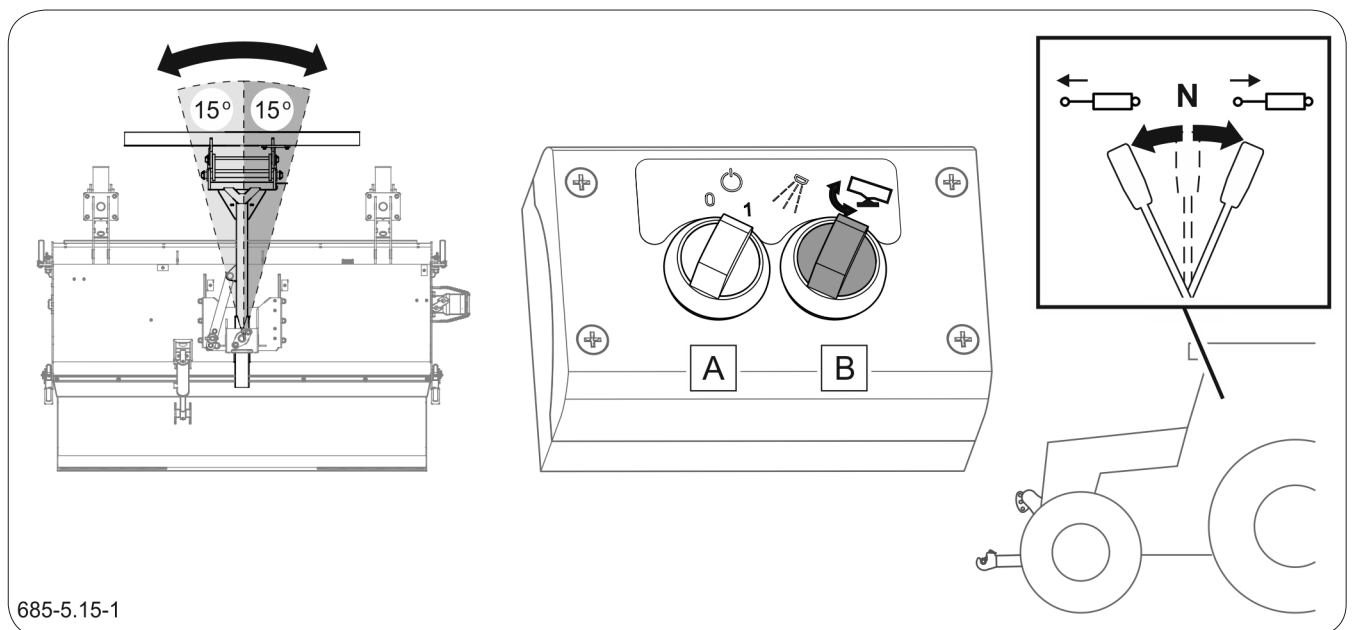
LET OP

Bij een machine die uitgerust is met een starre driepuntsophanging van cat. I/II, opgehangen achteraan de werktuigdrager en uitgerust met de zijborstel, wordt aanbevolen om te werken zonder het draaien van de ophanging. Anders kan de zijborstel in botsing komen met de wielen van de werktuigdrager of kan de vuilopvangbak in botsing komen met de ophanging.

Een veegmachine die uitgerust is met een hydraulische draaiing (optie), biedt de mogelijkheid om de werkhoeck traploos binnen een bereik van 15° naar rechts en links in te stellen.

Handelingen (Afb. 5.14)

1. Zet de hoofdschakelaar (A) op het bedieningspaneel in stand "1" (aan).
2. Zet de schakelaar (B) in de uiterst rechtse stand (voeding van de hydraulische magneetklep).
3. Wijzig de werkpositie van de veegmachine door het externe hydraulische circuit van de werktuigdrager te besturen.
4. Zet de schakelaar (B) in de middelste stand.



685-5.15-1

Afbeelding 5.14 Werkpositie veranderen (elektrohydraulisch bediende draaiing)
 (A) hoofdschakelaar (B) schakelaar voor het hydraulisch draaien en sproeien

Optioneel kan de veegmachine uitgerust zijn met een hydraulische draaiing die door een extra extern hydraulisch circuit van de werktuigdrager onafhankelijk van het bedieningspaneel wordt bestuurd.

OBS.2.6-021.01.NL

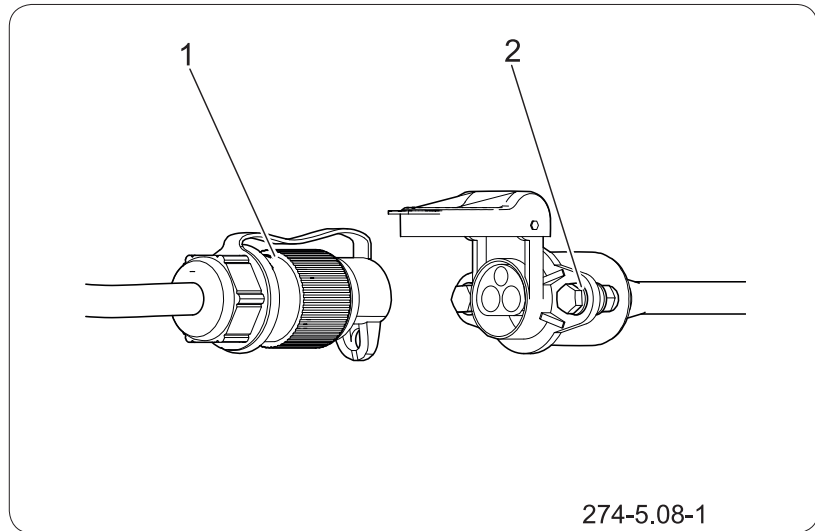
5.6 ELEKTRISCHE INSTALLATIE AANSLUITEN EN LOSKOPPELEN



LET OP

Controleer vóór het rijden de werking en volledigheid van de elektrische installatie.

Gebruik de machine niet als de verlichtingsinstallatie niet goed werkt.



Afbeelding 5.15 Aansluiting van de elektrische installatie
(1) 3-polige stekker (2) 3-polige stekkerdoos



LET OP

Leg de aansluitkabels van de elektrische installatie zodanig dat ze niet verstrikt raken in de bewegende onderdelen van de machine en werktuigdrager en niet geknipt of geknipt kunnen worden.

Eisen

1. Beveilig de machine tegen weggrollen.
2. Koppel de machine aan de werktuigdrager.
3. Zet de motor van de werktuigdrager af. Zet de werktuigdrager vast met de parkeerrem.

Aansluiten

1. Sluit de stekker van de voedingskabel aan op de 3-polige stekkerdoos op de werktuigdrager.
2. Controleer de werking van de installatie.
3. Als de werktuigdrager de juiste aansluitingen niet heeft of de aansluitingen van een ander type zijn, moet de 3-polige stekkerdoos door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

Loskoppelen

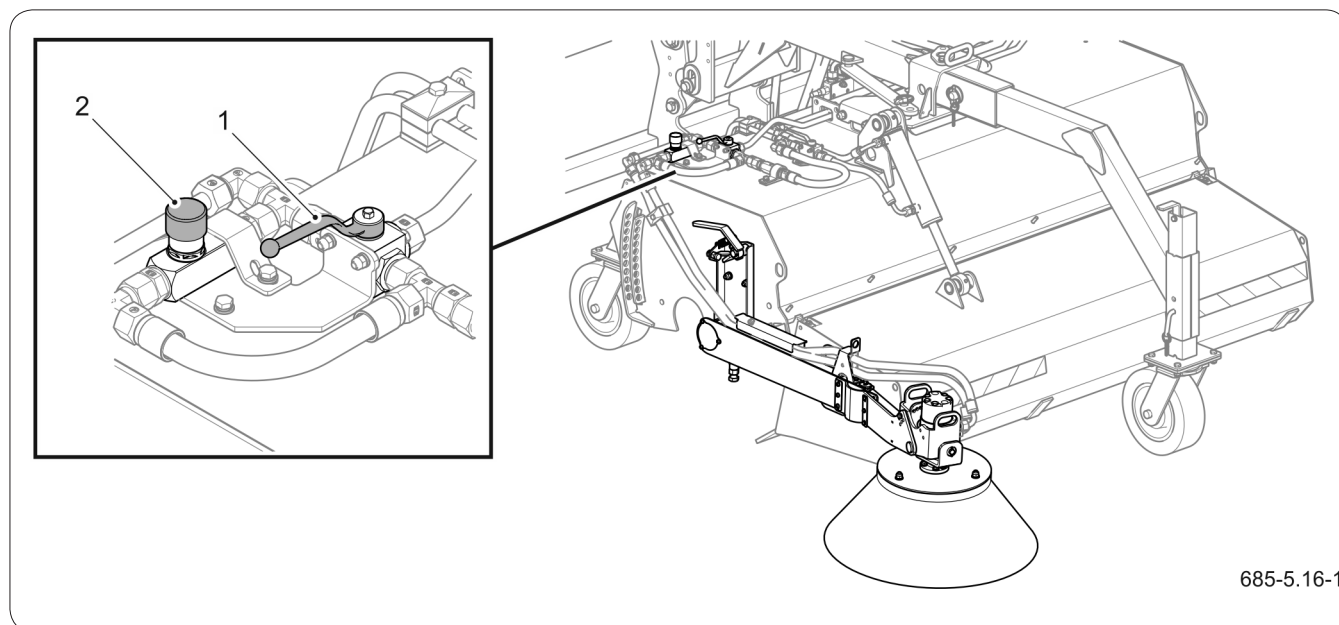
1. Koppel de voedingskabel los.
2. Bescherm de stekkerdozen van de werktuigdrager en machine met deksels.

OBS.2.6-005.12.NL

5.8 ZIJBORSTEL

Afhankelijk van de uitvoering kan de veegmachine aanvullend uitgerust zijn met een zijborstel aan de rechter- of linkerkant.

5.8.1 De aandrijving van de zijborstel bedienen



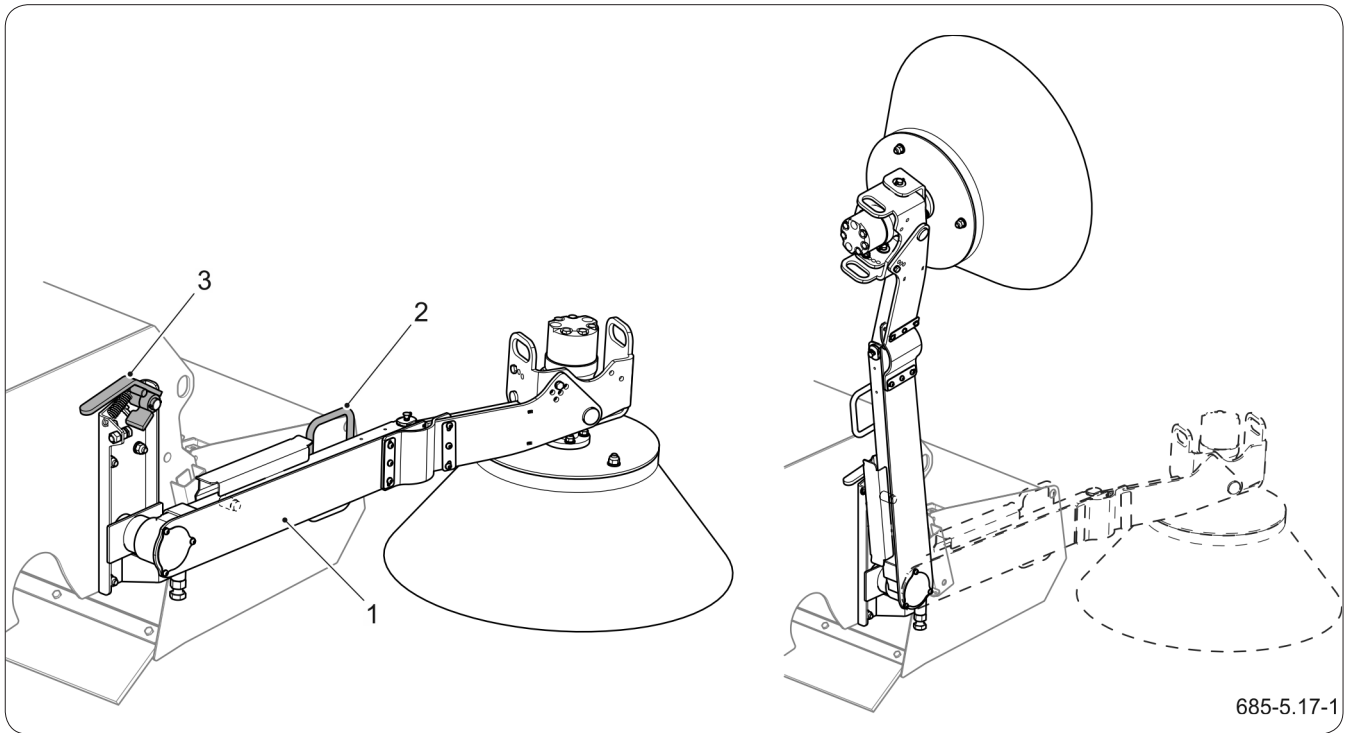
Afbeelding 5.17 De aandrijving van de zijborstel bedienen
(1) afsluiter (2) regelknop voor het toerental van de borstel

De aandrijving van de zijborstel wordt samen met de aandrijving van de walsborstel gestart. Het is mogelijk om de aandrijving van de zijborstel (Afb. 5.17) uit te schakelen met behulp van de afsluiter (1). Het toerental van de borstel wordt ingesteld met de draaiknop (2) van de smoorklep (instelbereik van 0 tot maximaal).

5.8.2 De zijborstel omhoog en omlaag brengen

Als de zijborstel tijdens het werken niet wordt gebruikt, kan deze als volgt omhoog worden gezet en geblokkeerd:

1. Sluit de afsluiter van de aandrijving van de zijborstel.
2. Sluit de afsluiter van de zijborstelsproeier (indien



Afbeelding 5.18 De zijborstel omhoog en omlaag brengen
 (1) borstelarm (2) greep (3) pal



GEVAAR

Wees voorzichtig bij het heffen en neerlaten van de zijborstel, aangezien deze zwaar is en letsel kan veroorzaken.

aanwezig).

3. Houd de greep (2) vast en til de arm (1) van de zijborstel handmatig op tot de pal (3) aangrijpt. Om de zijborstel weer in de werkpositie te zetten, ontgrendel de pal (3) en, terwijl u de greep (2) vasthoudt, laat de borstelarm zakken.

OBS.2.6-017.01.NL

5.7 HYDRAULISCHE INSTALLATIE AANSLUITEN EN LOSKOPPELEN



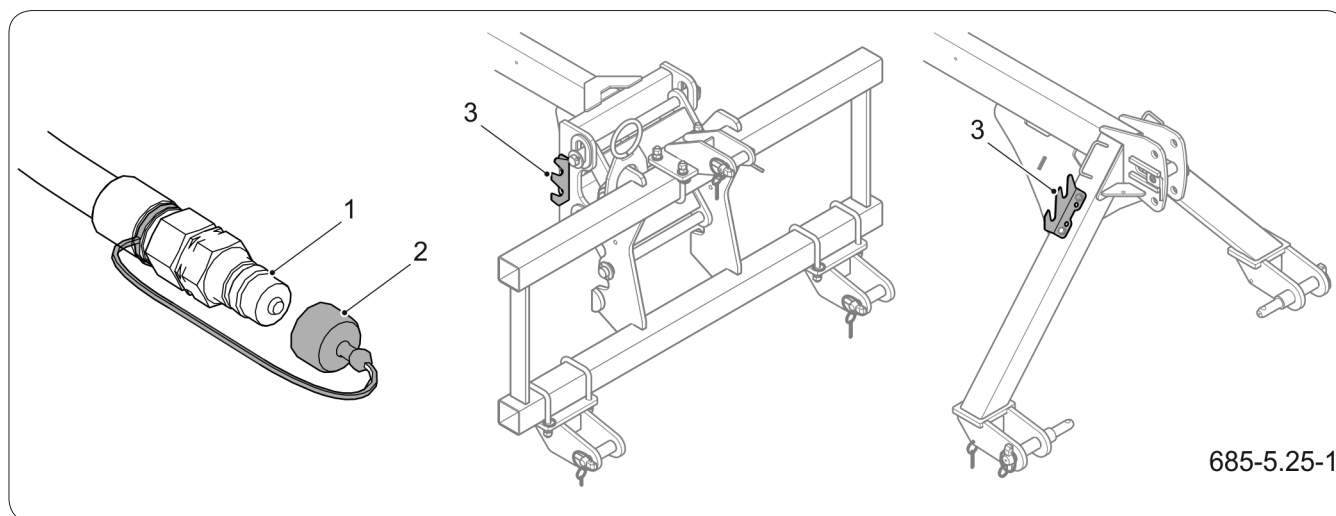
GEVAAR

Het gebruik van een defecte machine is niet toegestaan.

Blijf bijzonder voorzichtig: het hydraulisch systeem kan onder hoge druk staan.

Eisen

1. Sluit het werktuigbevestigingssysteem van de werktuigdrager aan op de veegmachine;
2. Verlaag de druk in het hydraulisch systeem van de werktuigdrager;
3. Zet de machine vast zodat deze niet weggrolt.
4. Zet de motor af.



Afbeelding 5.16 Aansluiting van de hydraulische installatie
(1) hydraulische snelkoppeling (2) afsluitdop (3) leidinghouder

De installatie aansluiten

1. Controleer de snelkoppelingen en aansluitingen van de hydraulische verdeler van de werktuigdrager op technische staat en vervuiling.
2. Sluit de snelkoppelingen (1) aan op de juiste aansluitingen van de externe hydraulische verdeler van de werktuigdrager.

De installatie loskoppelen

1. Verlaag de restdruk in het hydraulisch systeem van de machine met behulp van het hydraulisch systeem van de werktuigdrager.

Door de verscheidenheid aan hydraulische systemen van werktuigdragers is de Fabrikant van de machine niet in staat een universele methode te bepalen voor het



LET OP

Bescherm de losgekoppelde leidingen met doppen en plaats ze op de leidinghouder.

**LET OP**

Open de afsluiter van de opvangbak niet als deze omhoog staat en de machine niet losgekoppeld is van de werktuigdrager.

**GEVAAR**

Wees bijzonder voorzichtig bij het losdraaien van de snelkoppeling, aangezien de olie onder druk kan staan.

verlagen van de druk in het hydraulisch systeem. Lees de gebruiksaanwijzing van de werktuigdrager.

2. Koppel de snelkoppelingen van het hydraulisch systeem (1) los van de aansluitingen van de verdeler van de werktuigdrager.
3. Bescherm de snelkoppelingen (1) met doppen (2) en plaats ze op de leidinghouder.

De restdruk verlagen

Het hydraulisch systeem is zo ontworpen dat er bij correct gebruik van de machine geen restdruk aanwezig is. Tijdens het gebruik van de machine kunnen zich echter situaties voordoen waarbij er druk in het hydraulisch systeem wel ontstaat. Dit gebeurt wanneer tegelijkertijd:

- de machine is losgekoppeld van de werktuigdrager,
- de opvangbak is omhooggebracht.

Om de druk in dit geval af te laten:

- sluit de afsluiter van de opvangbak,
- probeer de dop van de snelkoppeling naar binnen te duwen of de snelkoppeling zachtjes losser te draaien.

OBS.2.6-022.01.NL

5.9 SPROEISYSTEEM

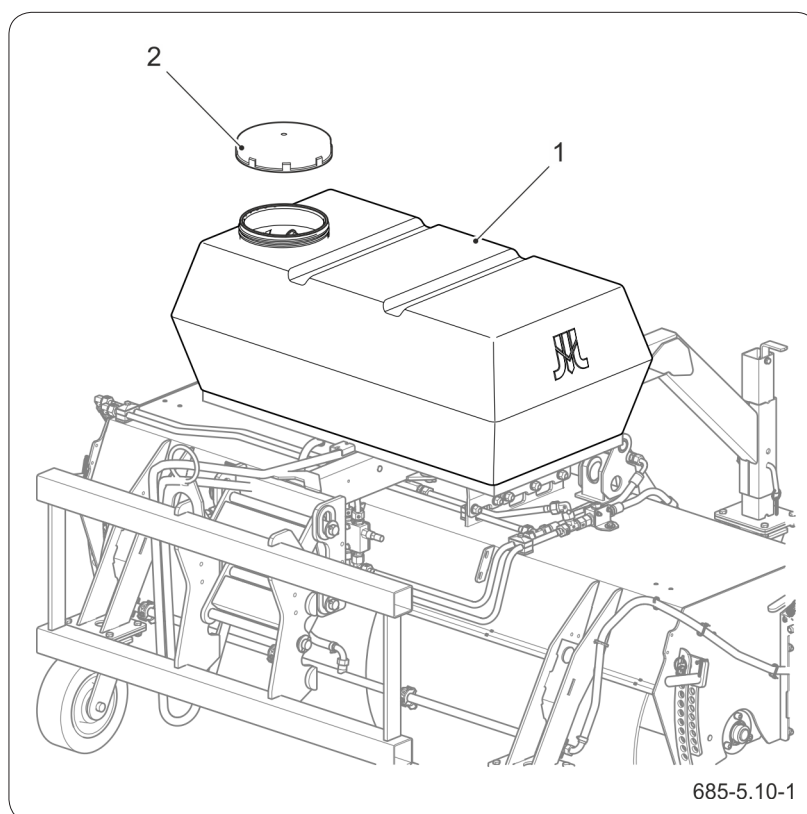
AANWIJZING

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



LET OP

Als er een kans bestaat op temperaturen onder nul, tap het water af uit het sproeisysteem, verwijder de filters van de sproeiers en laat de waterpomp ongeveer 15 seconden “droog” draaien.



Afbeelding 5.19 De watertank van het sproeisysteem vullen
(1) watertank (2) vuldop

De tank (1) wordt met water gevuld via de vulopening, nadat de dop (2) met ontluchting is losgedraaid (Afb. 5.19).

Voor de besturing van het sproeisysteem moet de voeding ervan worden aangesloten op een 3-polige 12V-stekkerdoos (of 24V, afhankelijk van de uitvoering) op de werktuigdrager.

5.5 Elektrische installatie aansluiten en loskoppelen

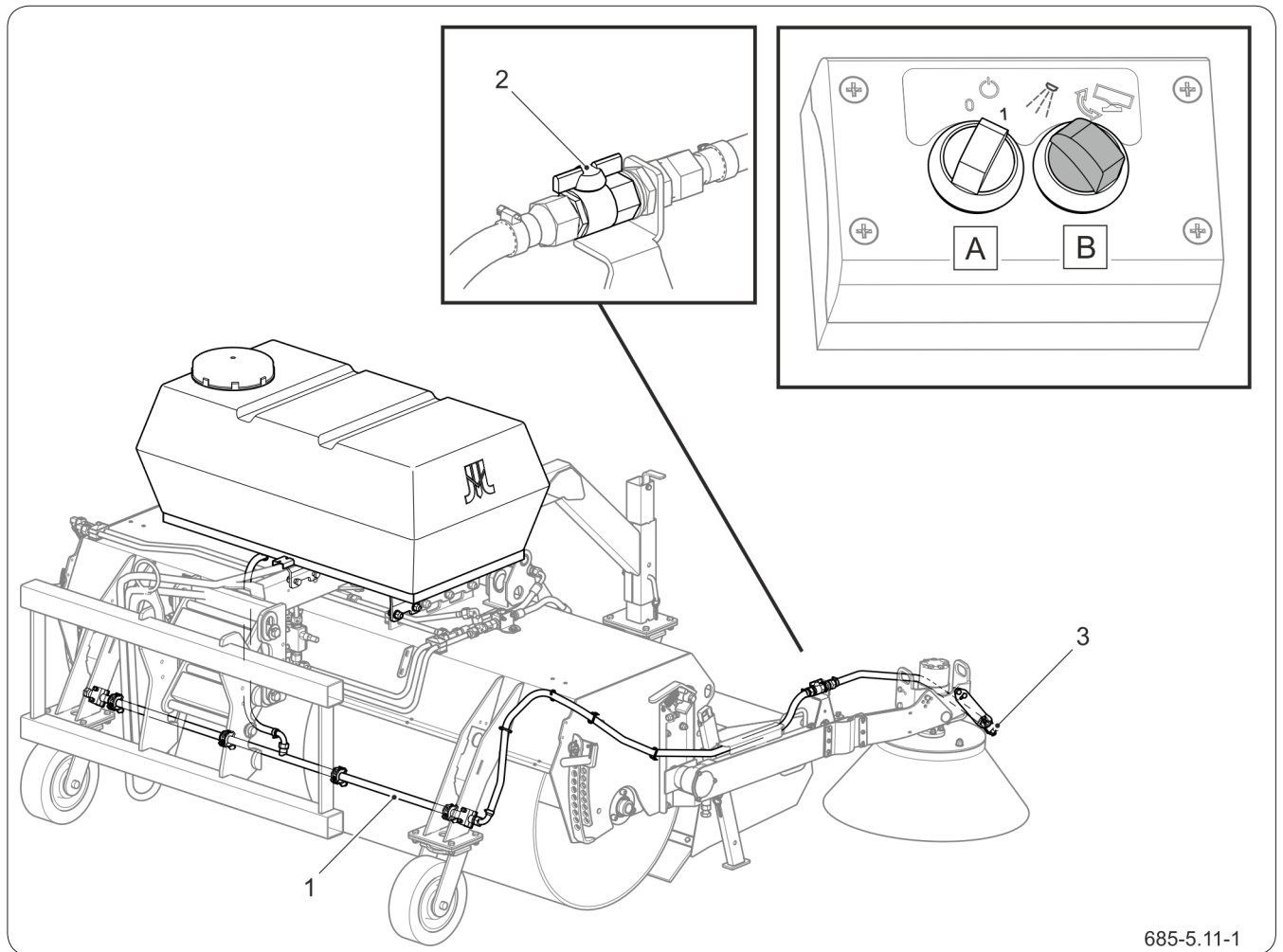
Plaats, na het aansluiten van de voeding, het bedieningspaneel (Afb. 5.22) op een toegankelijke plaats in de cabine.

De schakelaar (A) dient als hoofdschakelaar van het bedieningspaneel en als schakelaar van de contourverlichting. Om het sproeien in te kunnen schakelen, moet de schakelaar (A) in stand I (AAN) staan.



LET OP

Schakel het sproeisysteem uit als de watervoorraad in de tank op is,



685-5.11-1

Afbeelding 5.20 Bediening van het sproeisysteem

(A) hoofdschakelaar en schakelaar van de contourverlichting

(B) schakelaar van het sproeisysteem en van de magneetklep van hydraulische draaiing

(1) sproeilat

(2) afsluiter van de zijborstelsproeier

(3) zijborstelsproeier

Gebruik de schakelaar (B) en zet hem in de uiterst linkse stand om het sproeien in te schakelen.

OBS.2.6-015.01.NL

5.10 VUILOPVANGBAK

5.10.1 De vuilopvangbak leegmaken

AANWIJZING

De mate waarin de vuilopvangbak gevuld wordt, hangt af van de soort vervuiling.



LET OP

Laat bij omgevingstemperaturen onder nul opgehoopte vervuiling niet achter in de vuilopvangbak.

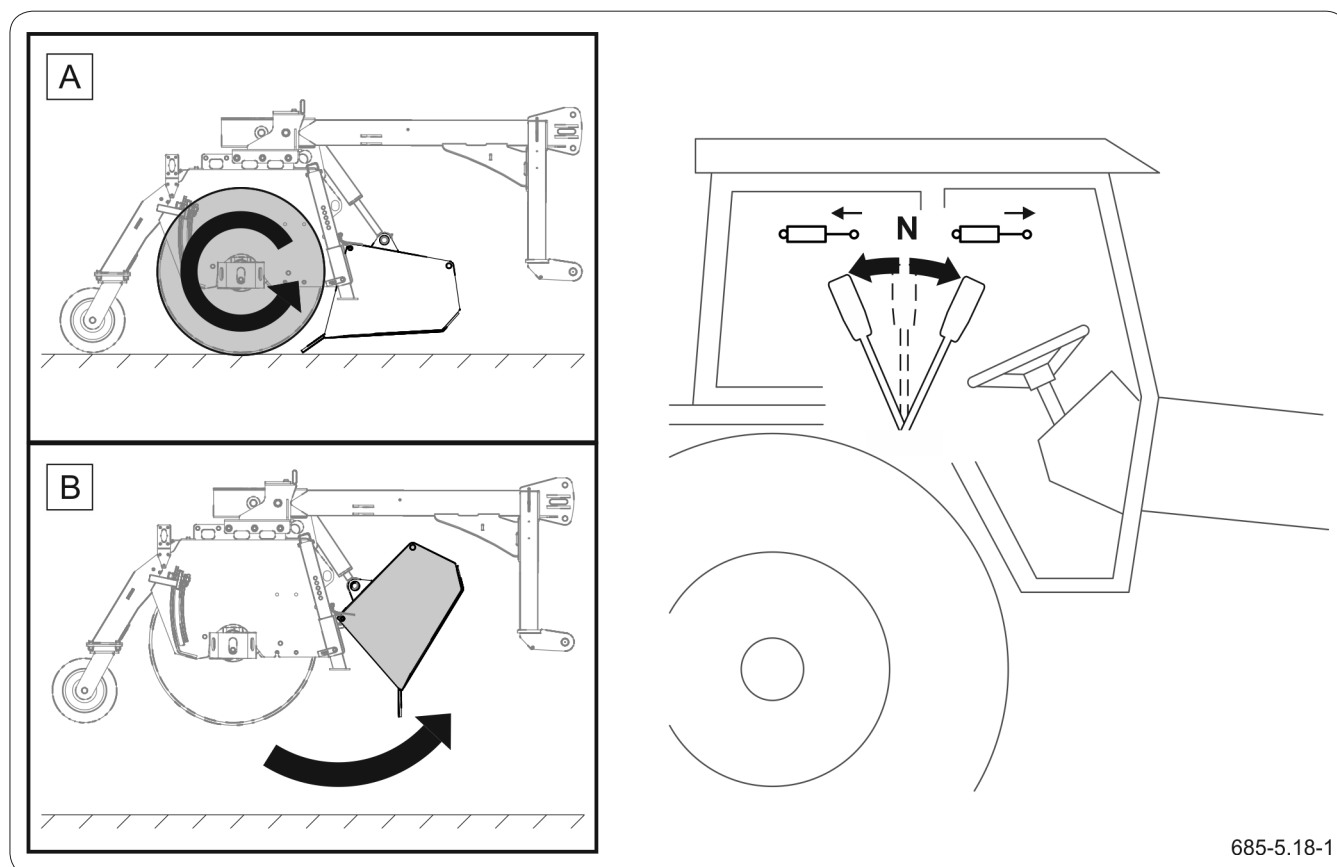


LET OP

Bij het neerlaten van de vuilopvangbak worden de borstels gestart.

Rijd met de veegmachine naar de losplaats en maak vervolgens de vuilopvangbak als volgt leeg:

1. Hef de machine minimaal 0,5 m boven de grond.
2. Schakel het externe hydraulische circuit van de werktuigdrager in met oliecirculatie in de tegenovergestelde richting dan bij het vegen.
3. Verander, na het legen van de vuilopvangbak, opnieuw de richting van de oliecirculatie in de installatie om de bak te laten zakken.



Afbeelding 5.21 De vuilopvangbak leegmaken
(A) vegen (B) de opvangbak leegmaken

5.10.2 De vuilopvangbak vergrendelen



LET OP

Als de afsluiter van de vergrendeling van de vuilopvangbak gesloten is, is het niet mogelijk om de vuilopvangbak te bedienen.

De veegmachine kan worden gebruikt met opgeheven opvangbak in de wegveegmodus naar links of rechts zonder vuil op te vangen. Om de opvangbak in de bovenste positie te vergrendelen:

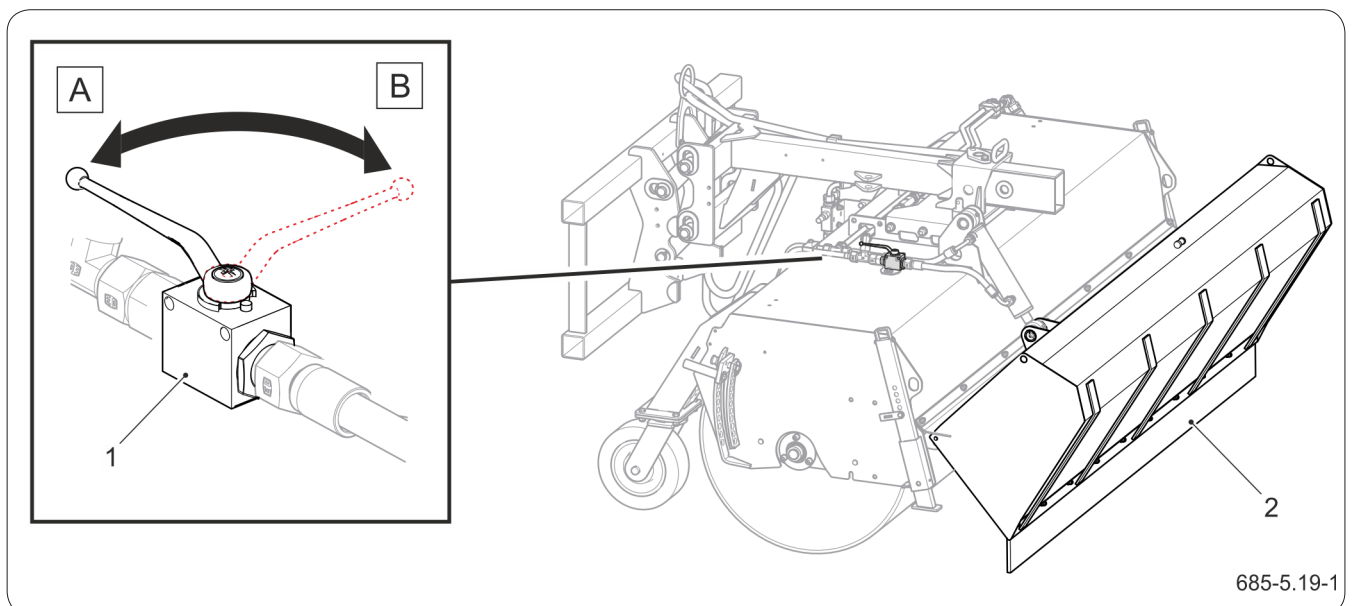
1. Schakel de aandrijving van de zijborstel uit (indien aanwezig), breng de zijborstel omhoog en vergrendel deze in de bovenste stand.

5.8 Zijborstel

2. Zet de veegmachine in de rechter of linker werkpositie.

5.5 Werkpositie veranderen

3. Til de vuilopvangbak op zoals bij het legen.
4. Sluit de afsluiter (1) van de vergrendeling van de opvangbak.



Afbeelding 5.22 De vuilopvangbak vergrendelen

(A) opvangbak ontgrendeld (B) opvangbak vergrendeld

(1) afsluiter (van de vergrendeling van de opvangbak) (2) vuilopvangbak

OBS.2.6-018.01.NL

5.11 RIJDEN OP DE OPENBARE WEG



GEVAAR

Wees bijzonder voorzichtig tijdens het rijden met de machine in transportpositie op oneffen terrein; verminder dan de rijsnelheid vanwege de kans op beschadiging en/of omkantelen van de werktuigdrager met de machine.



LET OP

Bij het rijden op de openbare weg moet de machine voorzien zijn van contourverlichting (extra uitrusting), en wel zo dat deze de verlichting van de werktuigdrager niet afdekt.

Houd u tijdens het rijden op de weg aan verkeersregels, wees voorzichtig en verstandig. Hieronder vindt u de belangrijkste aanwijzingen voor het besturen van de werktuigdrager met de aangekoppelde machine.

- Controleer voor het rijden of er zich geen omstanders, in het bijzonder kinderen, in de buurt van de machine en de werktuigdrager bevinden. Zorg voor voldoende zicht.
- Zorg ervoor dat de machine correct aan de werktuigdrager gekoppeld is, en de ophanging van de werktuigdrager goed geborgd is.
- Het gewicht van de machine heeft invloed op de bestuurbaarheid van de werktuigdrager en op de lengte van de remweg.
- Overschrijd de toegestane transportsnelheid van 25 km/u en de maximum snelheid volgens de verkeersregels niet. Pas de rijsnelheid aan de heersende wegomstandigheden en andere factoren aan.
- Houd u tijdens het rijden aan de verkeersregels, geef richtingverandering met richtingaanwijzers aan, houd de verlichtingsinstallatie (extra uitrusting) schoon en in goede technische staat.
- Zet bij het rijden met opgeheven machine deze zodanig dat de lichten niet worden bedekt en het zicht vanuit de bestuurderspositie niet wordt beperkt.
- Verminder de rijsnelheid voor bochten, op oneffenheden of hellingen.
- Gebruik tijdens het rijden met de machine het oranje flitslicht in de werktuigdrager.
- Plaats bij het rijden op de openbare weg een markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer aan de achterkant van het voertuig.

OBS.2.6-014.01.NL

5.12 SCHOONMAKEN



GEVAAR

Lees de gebruiksaanwijzing van reinigings- en conserveringsmiddelen.

Draag bij het gebruik van reinigingsmiddelen geschikte werkkleding en een veiligheidsbril die beschermt tegen spatten.



GEVAAR

Wanneer de machine aan de werktuigdrager is gekoppeld, is het alleen mogelijk om in de buurt van de machine te verblijven als:

- de motor van de drager is afgezet,
- de machine is neergelaten en op de grond rust.



LET OP

Richt bij het reinigen geen sterke waterstraal of stoom op hydraulische en elektrische slangen, lagers, informatie- en waarschuwingsstickers.

Maak de machine dagelijks na voltooiing van de werkzaamheden grondig schoon van achtergebleven vuil. Als u een hogedrukreiniger gaat gebruiken, maak u eerst vertrouwd met het werkingsprincipe en de veiligheidsvoorschriften bij het gebruik ervan.

Aanwijzingen voor het schoonmaken van de machine

Parkeer de werktuigdrager op een vlakke, effen ondergrond.

- Laat de machine op de grond zakken;
- Zet de motor van de werktuigdrager af en haal de sleutel uit het contactslot;
- Zet de werktuigdrager op de parkeerrem;
- Beveilig de werktuigdrager tegen toegang door derden;
- Verwijder vuil van het oppervlak van de machine;
- Knip indien nodig het vuil af dat rond de roterende delen van de machine vastzit;
- Reinig de machine met een krachtige waterstraal en laat deze op een droge en goed ventiluchte plaats drogen.

De toepassing van hogedrukreinigers verhoogt de reinigingseffectiviteit, maar het is noodzakelijk om daarbij bijzonder voorzichtig te blijven. Houd de spuitkop op een afstand van ten minste 50 cm van het gereinigde oppervlak.

De watertemperatuur mag niet hoger zijn dan 55 °C.

Bij het reinigen met een te hoge druk kan lakschade ontstaan.

Richt de waterstraal niet direct op onderdelen van de installaties en uitrusting van de machine, namelijk kleppen, cilinders, waterpomp, lagers, elektrische stekkers, hydraulische koppelingen, lampen,



LET OP

Maak telkens na voltooiing van de werkzaamheden de machine schoon van achtergebleven vuil.

Wacht na het reinigen af tot de machine droog is en smeer dan alle smeerpunten volgens de aanwijzingen. Veeg overtollig smeermiddel of olie af met een droge doek.

Gebruik bij werkzaamheden geschikte, goed passende werkkleding, -handschoenen, en geschikt gereedschap.

AANWIJZING

Breng na het reinigen en drogen van de machine een laagje olie aan op de zuigerstangen van de cilinders (indien aanwezig) om deze tegen corrosie te beschermen.

elektrische aansluitingen, informatie- en waarschuwingsstickers, naamplaat, kabelaansluitingen, smeerpunten, etc. Door de hoge druk van de waterstraal kunnen deze onderdelen mechanisch beschadigd worden.

- Voor de reiniging en het onderhoud van kunststofoppervlakken wordt schoon water of speciale daarvoor geschikte preparaten aanbevolen.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen, preparaten van onbekende herkomst, of andere stoffen die het gelakte, rubberen of kunststofoppervlak kunnen beschadigen. Voer bij twijfel een test op een onzichtbare plek uit.
- Reinig met olie of smeermiddel vervuilde oppervlakken met wasbenzine of ontvettingsmiddelen, en was ze vervolgens met schoon water en wasmiddel. Volg de voorschriften van de fabrikant van schoonmaakmiddelen op.
- Bewaar de reinigingsmiddelen in de originele verpakking. Bewaar deze preparaten nooit in verpakkingen die bestemd zijn voor het bewaren van voedsel en dranken.
- Neem de milieuvoorschriften in acht, reinig de machine op de daarvoor geschikte plaatsen.
- Bij het reinigen en drogen van de machine moet de omgevingstemperatuur hoger zijn dan 0 °C.

In winterperiode kan bevriezend water schade aan de laklaag of onderdelen van de machine veroorzaken.

OBS.2.6-023.01.NL

5.13 DE MACHINE LOSKOPPELEN VAN DE WERKTUIGDRAGER

5.13.1 Parkeersteunen neerlaten



GEVAAR

Voordat u de machine van de werktuigdrager afkoppelt, zet de motor af, zet de parkeerrem aan en beveilig de cabine tegen toegang door onbevoegden.

Wees bijzonder voorzichtig bij het afkoppelen van de werktuigdrager.

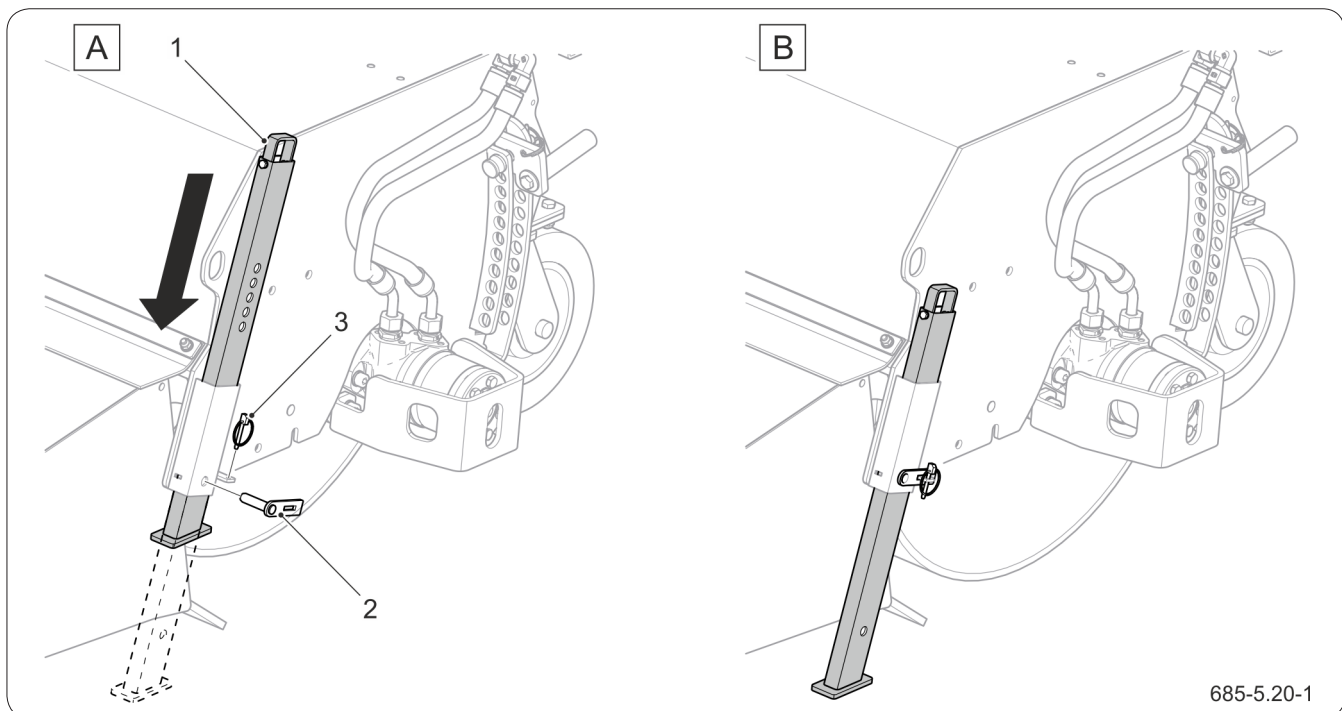


LET OP

Als de veegmachine op de walsborstel op de grond rust, kunnen de borstelharen vervormd raken. Daarom wordt aanbevolen om de machine op uitgeschoven pakeersteunen te laten rusten of met het voorste (derde) steunwiel omlaag.

Handelingen:

1. Zet de werktuigdrager met de machine op een parkeerplaats.
2. Hef de machine iets omhoog, zet de motor af en zet de werktuigdrager op parkeerrem.
3. Verwijder de borgpen (3).
4. Houd de steunpoot aan de greep (1) vast en haal de pen (2) eruit.
5. Laat de parkeersteun in de uiterste onderpositie zakken, vergrendel hem met de pen (2) en zeker hem met een borgpen.
6. Herhaal dezelfde handelingen voor de parkeersteun aan de andere kant van de machine.
7. Laat de machine volledig op de grond zakken.
8. Koppel de snelkoppelingen van het hydraulisch systeem los, bescherm ze met doppen en leg ze weg in de houder.



Afbeelding 5.23 Parkeersteunen neerlaten

(1) greep van de steunpoot

(2) pen

(3) borgpen

(A) steunpoot omhoog

(B) steunpoot omlaag



GEVAAR

Verminder voor het loskoppelen van de hydraulische leidingen de druk in het systeem.



5.6 Hydraulische installatie aansluiten en loskoppelen

9. Koppel de stekker van de elektrische installatie los en bescherm hem met een dop.



5.5 Elektrische installatie aansluiten en loskoppelen

De machine dient van de werktuigdrager losgekoppeld te zijn, en op een horizontale, voldoende harde ondergrond staan zodat deze opnieuw kan worden aangekoppeld.

5.13.2 De machine loskoppelen van de driepuntsophanging (van een trekker)

Handelingen:



LET OP

Het wordt aanbevolen de vuilopvangbak leeg te maken alvorens de veegmachine van de werktuigdrager los te koppelen.

1. Ontgrendel en koppel de topstang (middenstang) los.
2. Ontgrendel en koppel de onderste hefarmen van de driepuntsophanging los.
3. Rijd met de trekker weg van de machine.

5.13.3 De machine loskoppelen van de EURO-ophanging (voorlader)

Handelingen:

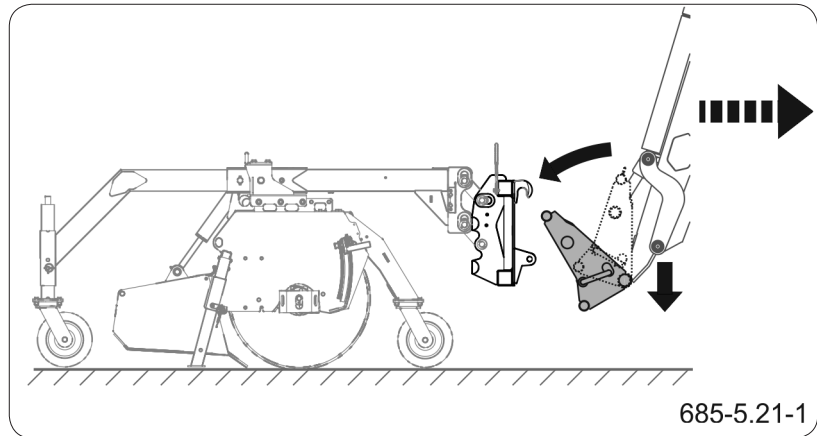


LET OP

De procedure voor het loskoppelen van de werktuigdrager van de veegmachine kan - afhankelijk van het type koppeling - variëren.

Volg de aanbevelingen in de gebruikershandleiding van de werktuigdrager.

1. Ontgrendel het mechanisme voor de bevestiging van het werktuig in het frame van de voorlader (afhankelijk van het type werktuigdrager).
2. Door de giek te bedienen, kantel het montageframe en laat deze zakken totdat deze uit de bovenste bevestigingspunten van de machine vrijkomt.
3. Rijd met de werktuigdrager weg van de machine.



Afbeelding 5.24 De machine loskoppelen van de EURO-lader

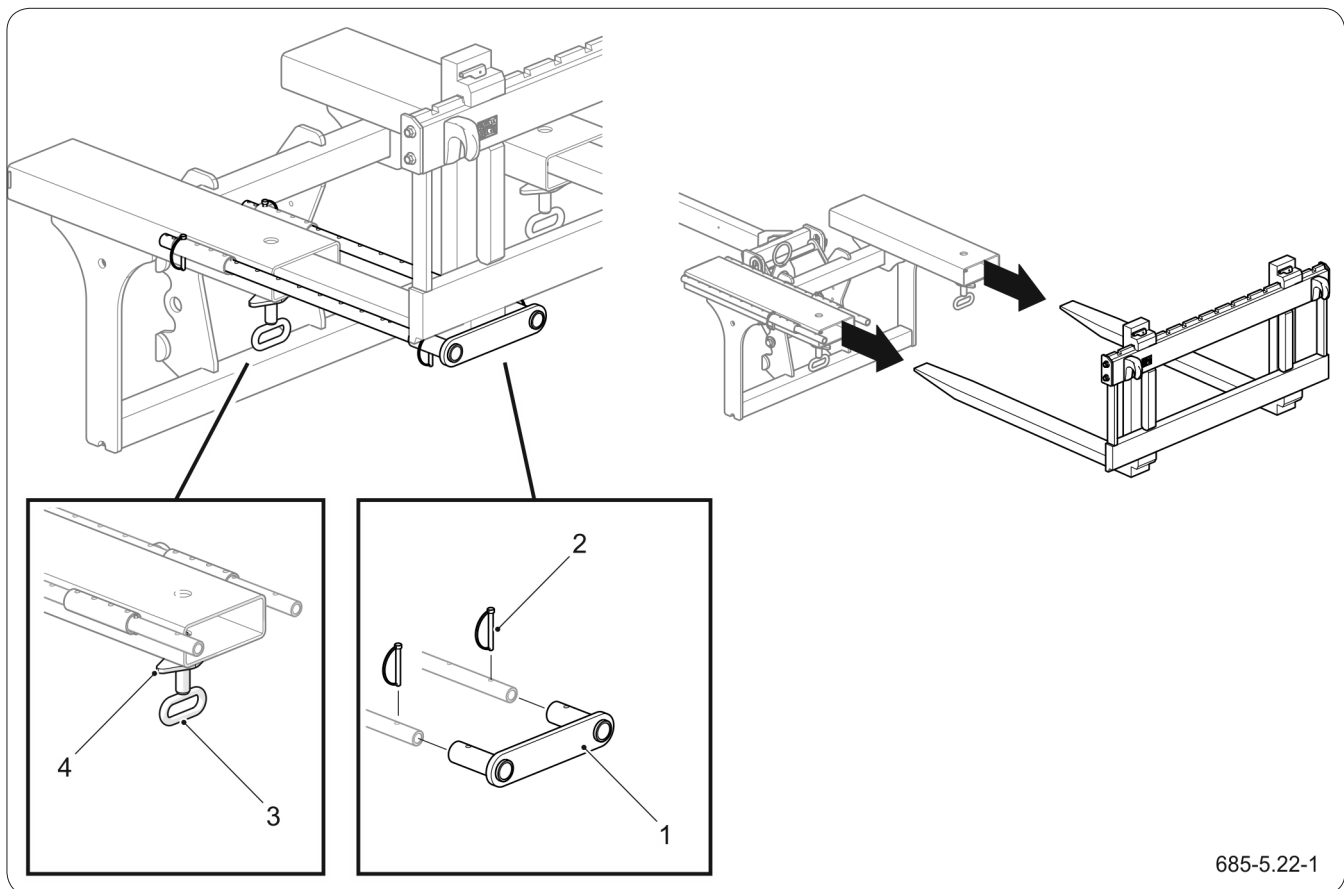
5.13.4 De machine loskoppelen van de vorkheftruck.



GEVAAR

Bij het loskoppelen van de machine mogen er vanwege het risico op verplettering geen omstanders in de buurt zijn.

1. Verwijder de borgpennen (2) en demonteer het juk (1).
2. Draai de contraoeren (4) iets los en draai de stelschroeven (3) zo eruit dat de vorken in de kokers kunnen worden gestoken.

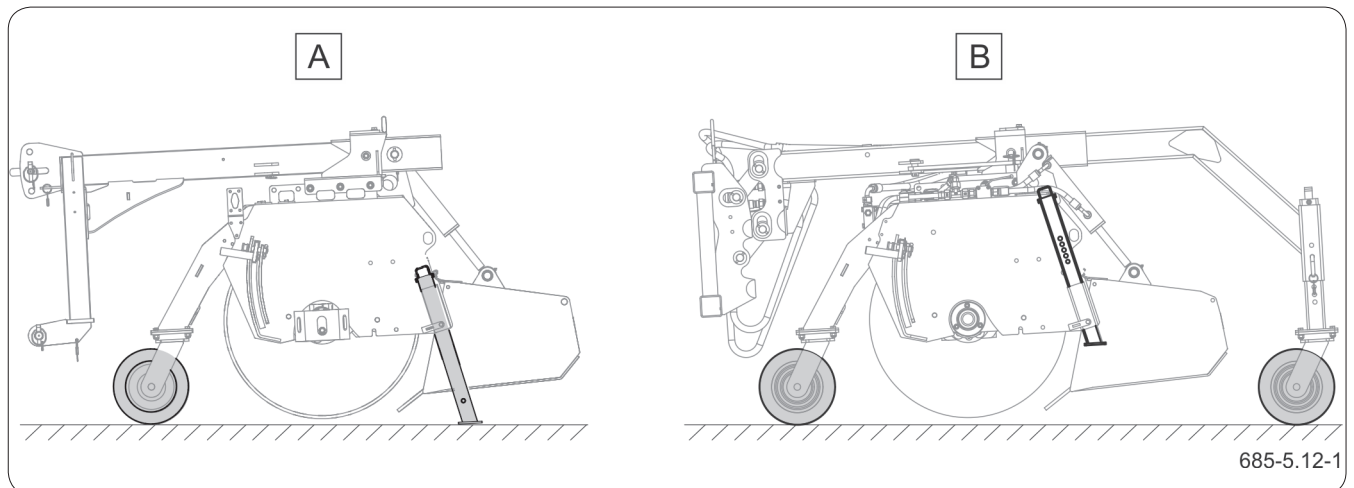


Afbeelding 5.25 De machine loskoppelen van de vorkheftruck
 (1) juk (2) borgpen (3) stelschroef (4) contraoer

3. Verwijder de vorken vanuit de ophanging van de machine door de werktuigdrager voorzichtig van de machine weg te rijden.
4. Plaats het juk (1) en zet het vast met borgpennen.

OBS.2.6-019.01.NL

5.14 OPSLAG



Afbeelding 5.26 Positie bij opslag (afhankelijk van de uitvoering van de machine)
 (A) zonder voorste steunwiel (B) met voorste steunwiel

AANWIJZING

Tijdens het parkeren moet de machine op de rijwielen en parkeersteunen op de grond rusten, zodanig dat de borstelharen de grond niet aanraken.

**LET OP**

Gebruik het sproeisysteem niet bij temperaturen onder nul.

Maak na het werk de machine grondig schoon. Smeer de machine na het reinigen. Het wordt aanbevolen de machine in een gesloten of overdekte ruimte op te slaan.

Bij langdurige opslag buiten is het noodzakelijk om de machine te beschermen tegen weersomstandigheden, vooral tegen factoren die de corrosie van staal veroorzaken.

Maak bij beschadiging van de laklaag de beschadigde plekken vrij van roest en stof, ontvet ze en schilder ze op kleur. Zorg dat de beschermende laagdikte gelijk is. Breng een dun laagje vet, anticorrosiemiddel of primer op de beschadigde plekken aan totdat ze opnieuw worden geverfd.

Nadat de machine langer dan 1 maand stil heeft gestaan, smeer alle punten, ongeacht wanneer dat de laatste keer is gedaan, en onderwerp de machine aan een grondige inspectie.

Koppel het bedieningspaneel (optie) los van de machine en sla het binnen op.

Als er een kans is op temperaturen onder nul, sla de machine in een ruimte met een temperatuur boven nul op, aangezien het risico op schade aan

de waterpomp (geldt voor machines uitgerust met het sproeisysteem).

Als de machine bij temperaturen onder het vriespunt moet worden opgeslagen, tap dan het water af uit de tank, pijpstukken en leidingen. Blaas de waterpomp door met perslucht.

OBS.2.6-016.01.NL

HOOFDSTUK 6.

PERIODIEKE CONTROLES EN TECHNISCHE SERVICE

PRONAR ZM-1500 / 1800 / 2300PLUS

6.1 ALGEMEEN



LET OP

Het is verboden de machine te gebruiken als deze beschadigd is.

Reparaties tijdens de garantieperiode kunnen alleen door erkende servicepunten worden uitgevoerd.

Gedurende het gebruik van de veegmachine is het noodzakelijk om haar technische staat te controleren en onderhoud te plegen om de machine in goede technische staat te houden. De gebruiker is verplicht alle door de Fabrikant voorgeschreven onderhouds- en afstelwerkzaamheden volgens het voorafbepaalde tijdschema te verrichten.

Reparaties tijdens de garantieperiode kunnen alleen door erkende verkoop- en servicepunten worden uitgevoerd. De garantiebeurt van de machine wordt alleen door een bevoegd servicepunt uitgevoerd.

Bij eigenmachtige reparaties, wijziging van de fabrieksinstellingen en andere handelingen die niet zijn aangewezen als handelingen die door de operator van de machine kunnen worden uitgevoerd (die in deze handelingen niet beschreven zijn), vervalt de garantie.

Zie voor gedetailleerde informatie over het schema van controles het hoofdstuk "*Onderhouds- en controleschema*".

Wij bevelen aan om na de garantieperiode de controles en revisies door gespecialiseerde reparatiegarages te laten uitvoeren.

Gebruik bij de werkzaamheden de geschikte beschermende kleding en uitrusting.

SER.2.6-001.01.NL

6.2 ONDERHOUDS- EN CONTROLESHEMA

Tabel 6.1. Controlecategorieën

Categorie	Beschrijving	Uit te voeren door	Frequentie
A	Dagelijkse controle	Operator	Dagelijks vóór de eerste inbedrijfstelling of elke 8 uur bij continu werken in ploegendienst.
B	Onderhoudsbeurt	Operator	Een periodieke controle na elke 6 maanden. Voer telkens voor het uitvoeren van deze controle de dagelijkse controle uit.
C	Onderhoudsbeurt	Operator	Een periodieke controle na elke 12 maanden of 500 bedrijfsuren van de machine (afhankelijk van wat eerst komt). Voer telkens voor het uitvoeren van deze controle de dagelijkse controle en de halfjaarlijkse controle uit.
D	Onderhoudsbeurt	Servicepunt ⁽¹⁾	Een controle die na elke 4 jaar van het gebruik van de machine wordt uitgevoerd

(1) - onderhoudsbeurt na de garantie

Tabel 6.2. Tijdschema van controles

Omschrijving werkzaamheden	A	B	C	D	Pagina
Technische staat van de walsborstel en zijborstel (optie)	•				6.13
Technische staat van de steunwielen	•				-
Controle van snelkoppelingen/stekkers en stekkerdozen Van de aansluitingen	•				6.5
Het goed functioneren van de verlichtingsinstallatie (optie).	•				6.11
Controle van de aandrijving van schroef- en boutverbindingen ⁽¹⁾		•			6.9
Controle van het hydraulisch systeem			•		6.8
Vervanging van de hydraulische leidingen				•	6.7
Smering	Tabel: <i>Smeerschema</i>				6.24

(1) - volgens de tabel "Aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen".

SER.2.6-012.01.NL

6.3 CONTROLE VAN SNELKOPPELINGEN/STEKKERS EN STEKKERDOZEN VAN DE AANSLUITINGEN



GEVAAR

Het hydraulisch systeem van de machine en trekker staat tijdens het bedrijf onder hoge druk.

Het gebruiken van een defecte machine is verboden.

Als het huis van een snelkoppeling/stekker of aansluiting van een hydraulische of elektrische leiding beschadigd is, moet deze worden vervangen. Bij beschadiging van de beschermkap of afdichting moeten deze onderdelen door nieuwe worden vervangen.

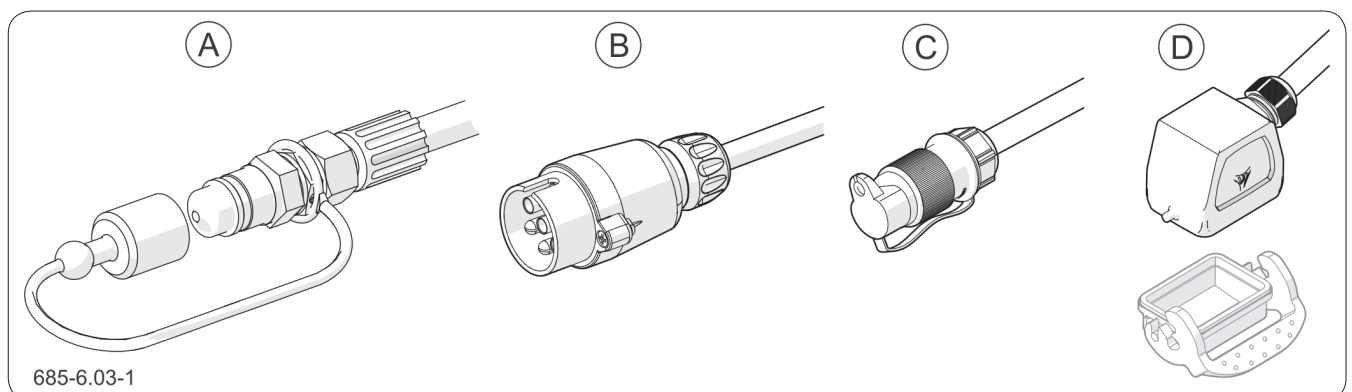
Wanneer de machine van de werktuigdrager is losgekoppeld, bescherm de elektrische stekkers en hydraulische snelkoppelingen met doppen en plaats ze in de daarvoor bestemde houders.

De hydraulische snelkoppelingen voor de aansluiting op een trekker moeten technisch in orde zijn en schoon worden gehouden.

Controleer telkens voor het aankoppelen van de machine de stekkers/snelkoppelingen en aansluitpunten in de werktuigdrager op hun technische staat en vervuiling.

Reinig, indien nodig, of repareer de aansluitpunten van de werktuigdrager.

De hydraulische systemen van de werktuigdrager en machine zijn gevoelig voor de aanwezigheid van vaste vervuilingen, die kunnen leiden tot beschadiging van



Afbeelding 6.1 Aansluitingen van de machine
 (A) hydraulische snelkoppeling (B) 7-polige elektrische stekker (C) 3-polige elektrische stekker
 (D) 6-polige stekkerdoos

de precieze systeemonderdelen (zoals het vastlopen van hydraulische kleppen, krassen op het oppervlak van de cilinders, etc.).

SER.2.6-021.01.NL

6.4 HYDRAULISCHE LEIDINGEN VERVANGEN



Vernieuw de hydraulische rubberen leidingen om de 4 jaar, ongeacht hun technische staat. Laat dit door een gespecialiseerde garage doen.

SER.3.8-020.01.NL

6.5 CONTROLE VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM



Controle van de dichtheid van het hydraulisch systeem



GEVAAR

Het hydraulisch systeem staat tijdens het bedrijf onder hoge druk.



LET OP

Gebruik de machine niet als het hydraulisch systeem niet goed werkt.



GEVAAR

Werkzaamheden m.b.t. reparatie of vervanging van onderdelen van het hydraulisch systeem dienen te worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel.

1. Koppel de machine aan de werktuigdrager.
2. Sluit alle leidingen van het hydraulisch systeem aan volgens de aanwijzingen in de *Gebruikershandleiding*.
3. Reinig de onderdelen van de installatie.
4. Schakel achtereenvolgens alle hydraulische systemen in zodat de zuigerstangen van de cilinders in- en uitschuiven, schakel de hydraulische motoren in die de borstels aandrijven.
5. Herhaal al deze handelingen 3-4 keer.
6. Laat de hydraulische cilinders in de maximaal uitgeschoven stand staan.
7. Controleer alle hydraulische elementen op lekkage.
8. Breng na de controle alle cilinders in de ruststand.

Controleer bij volledig uitgeschoven cilinder de afdichtingspunten. Als er olievlekken op het cilinderhuis worden ontdekt, controleer om wat voor type lek het gaat.

Kleine lekkages met de symptomen van “zweeten” zijn acceptabel. Als u “druppelende” lekkage opmerkt, gebruik de machine dan niet totdat de storing is verholpen. Als er natte plekken op de leidingverbindingen zichtbaar worden, haal de verbinding aan met het juiste aanhaalmoment en doe de proef opnieuw. Als het probleem aanhoudt, laat dan het lekkende onderdeel vervangen.

Controle van de technische staat van de hydraulische snelkoppelingen.

Voer de handelingen uit die zijn beschreven in punt:

 **Controle van snelkoppelingen/stekkers en stekkerdozen van de aansluitingen.**

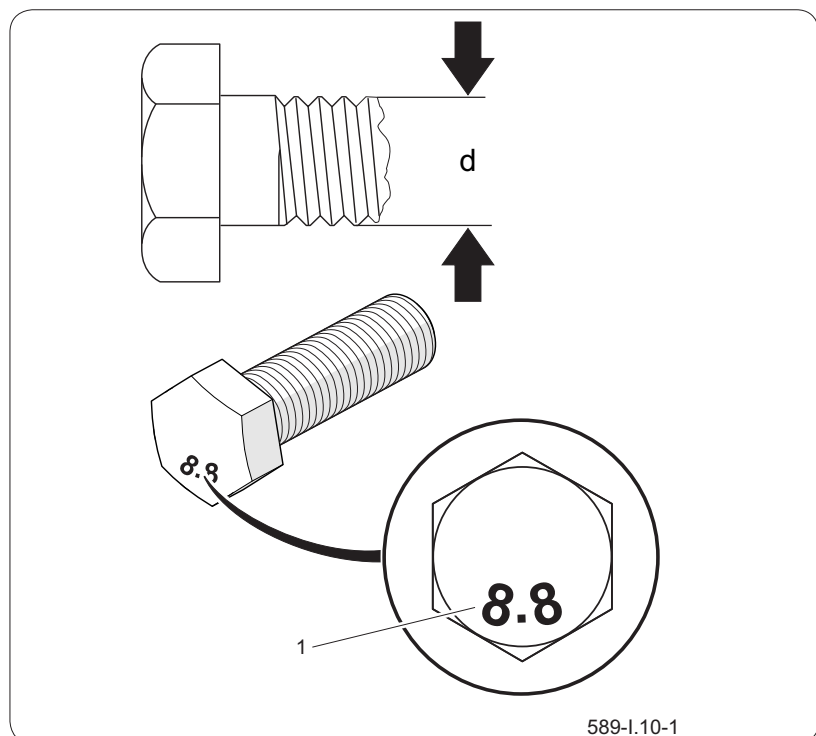
SER.2.6-022.01.NL

6.6 AANHAALMOMENTEN VOOR SCHROEF- EN BOUTVERBINDINGEN



Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten geschikte aanhaalmomenten voor schroef- boutverbindingen worden gebruikt. De aanbevolen aanhaalmomenten voor de meest gebruikte schroef- en boutverbindingen zijn aangegeven in Tabel “*Aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen*”. De aangegeven waarden gelden voor verzinkte, niet-gesmeerde stalen bouten.

Hydraulische leidingen en andere hydraulische componenten met rubberen afdichtingen moeten worden aangedraaid met het aanhaalmoment volgens Tabel “*Aanhaalmomenten voor hydraulische componenten*”. Voor controle van het aanhaalmoment moet een momentsleutel worden gebruikt. Besteed bij de dagelijkse controle van de machine aandacht aan losgekomen



Afbeelding 6.2 Bout met metrische draad
(1) sterkteklasse, (d) schroefdraaddiameter

verbindingen en, indien nodig, draai de verbindingen aan. Vervang verloren onderdelen door nieuwe.

Tabel 6.3. Aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen

Schroefdraad		
	8.8 ^(*)	10.9 ^(*)
M8	25	36
M10	49	72
M10x1,25	53	77
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1.050
M27	1.150	1.650
M30	1.450	2.100

(*) – sterkteklasse volgens DIN ISO 898

Tabel 6.4. Aanhaalmomenten voor hydraulische componenten

Moerdraad	Leidingdiameter DN (inch)	Aanhaalmoment [Nm]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2	25 (1")	100÷150
M45x1,5	32 (1.1/4")	150÷200

SER.2.6-023.01.NL

6.7 ONDERHOUD VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE EN WAARSCHUWINGSELEMENTEN



! LET OP

Het rijden met defecte verlichting is verboden. Beschadigde lampen moeten vóór het rijden onmiddellijk worden vervangen door nieuwe.

Controleer voordat u wegrijdt of alle lichten schoon zijn.

AANWIJZING

Als lichtbron in de lampen worden LEDs gebruikt. Bij defect moet dus de gehele lamp worden vervangen. Regeneratie of reparatie van deze lampen is niet mogelijk.

Laat werkzaamheden met betrekking tot reparatie, vervanging of revisie van de onderdelen van het elektrisch systeem door gespecialiseerde garages uitvoeren die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

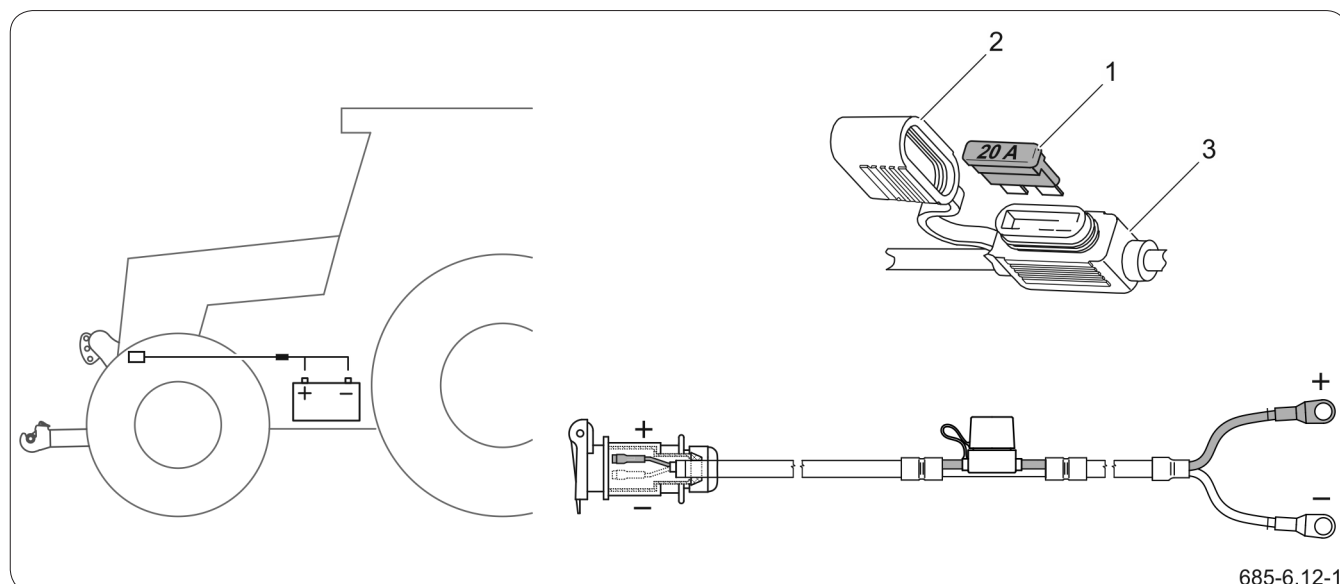
Tot uw verantwoordelijkheden behoren uitsluitend de technische controle van de elektrische installatie en eventueel het vervangen van zekeringen.

Vereiste handelingen

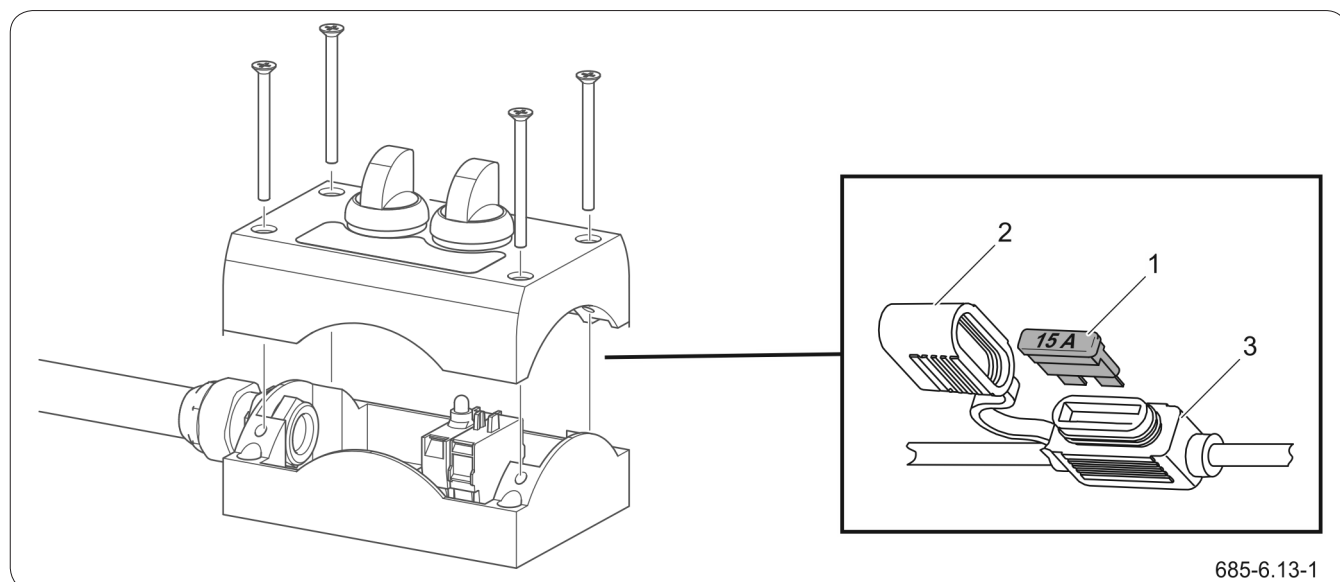
1. Sluit de machine op de werktuigdrager met de juiste aansluitkabel aan.
2. Controleer of de aansluitkabel in orde is. Controleer de aansluitingen (stekkerdozen) in de werktuigdrager en in de machine.
3. Controleer de volledigheid, technische staat en juiste werking van de verlichting van de machine.
4. Controleer de pomp van het sproeisysteem op goede werking.
5. Controleer de kabelbomen op beschadigingen (versleten isolatie, gebroken draden, etc.).

6.7.1 De voedingszekering vervangen

In de voedingskabelboom van de elektrische installatie (Afb. 6.3) zit een zekering UNIVAL 20A (1). Om de zekering te vervangen, verwijder de kap (2), haal de zekering uit de houder (3) en plaats een nieuwe.



Afbeelding 6.3 De voedingszekering van de elektrische installatie vervangen
(1) zekering UNIVAL 20A (2) kap (3) houder



Afbeelding 6.4 De zekering van het bedieningspaneel vervangen
(1) zekering UNIVAL 15A (2) kap (3) houder

6.7.2 De zekering van het bedieningspaneel vervangen

De elektrische installatie van de besturing van de machine (Afb. 6.4) is uitgerust met de zekering UNIVAL 15A (1) die zich in de behuizing van het bedieningspaneel bevindt. Om de zekering in het bedieningspaneel te vervangen, open de behuizing, verwijder de kap (2) en haal de zekering (1) uit de houder (3).

SER.2.6-018.01.NL

6.8 ONDERHOUD VAN DE WALSBORSTEL



6.8.1 De massieve (standaard) walsborstel vervangen



LET OP

Controleer dagelijks voor het gebruik van de machine de staat van de walsborstel en stel indien nodig de aandruk van de borstel af.

Als er geen instelbereik beschikbaar is, vervang de borstel door een nieuwe.



GEVAAR

Gebruik bij werkzaamheden waarbij de machine opgetild moet worden hiervoor geschikte goedgekeurde hydraulische of mechanische krikken. Gebruik na het optillen van de machine aanvullende stabiele en sterke steunpoten. Voer nooit werkzaamheden onder de machine uit als deze alleen met een krik/hefinrichting is opgetild.



LET OP

Controleer bij het vervangen van de borstel de staat van de flexibele koppeling die op de as aan de kant van de hydraulische motor is gemonteerd. Controleer het aanhaalmoment van de bouten van de koppeling. Vervang de koppeling indien nodig.

AANWIJZING

Het juiste aanhaalmoment voor de moeren van de askoppeling bedraagt 38 Nm.

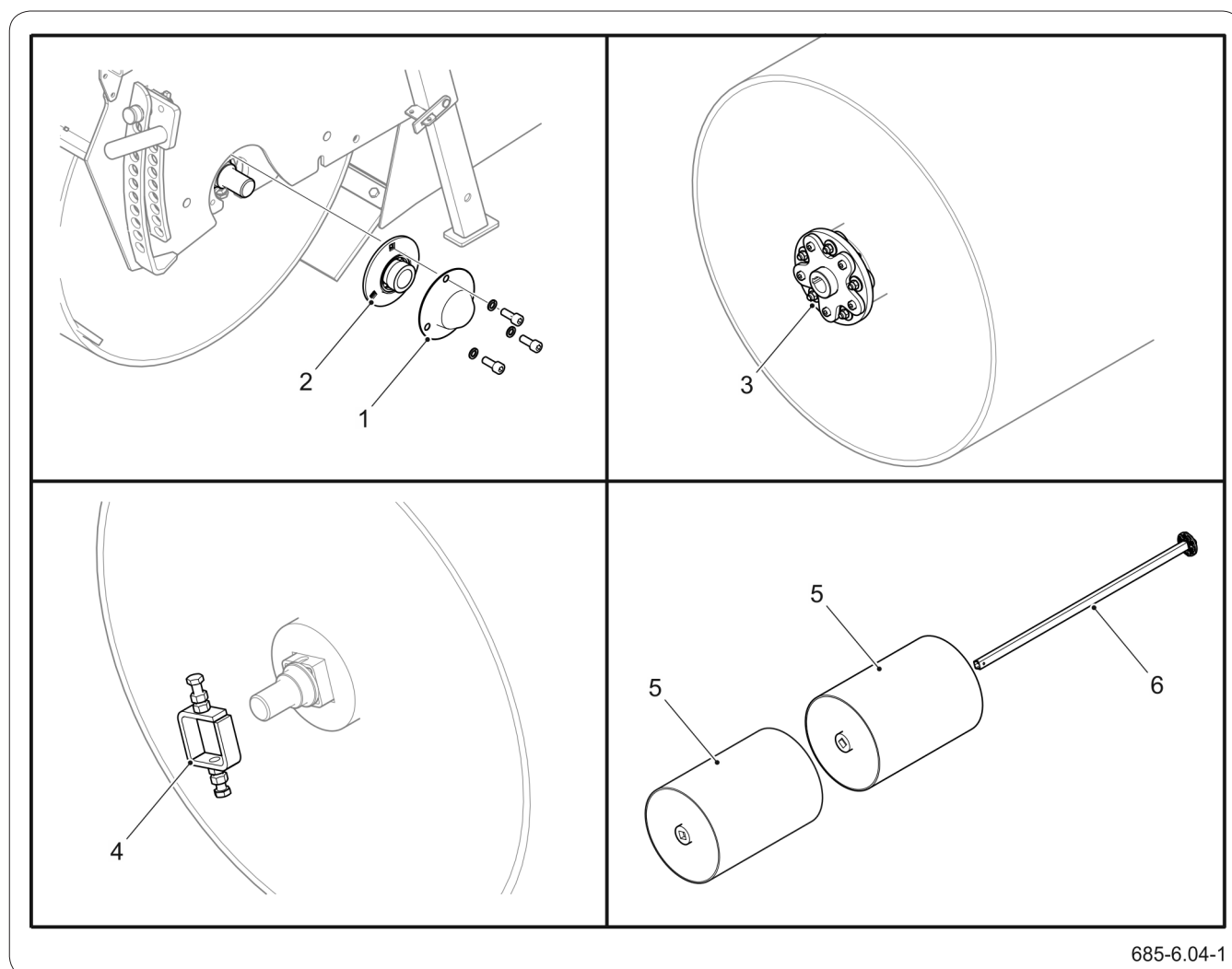
Als de borstel overmatig versleten of beschadigd is, vervang hem dan door een nieuwe. De standaard walsborstel bestaat uit twee segmenten die op een gemeenschappelijke as zitten. Afhankelijk van de behoeften van de klant zijn er vier hardheden van de borstel beschikbaar:

- zacht (PPN1,6)
- medium (PPN2x3)
- hard (PPN1,6+draad 0,5)
- zeer hard (PPN2x3+draad 0,5)

Handelingen:

1. Laat de machine op de grond zakken en laat deze op de parkeersteunen in de hoogste stand rusten. Verlaag de restdruk in het hydraulisch systeem.
2. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder de lagerkap (1) en het lager (2) van de as (let op: de as kan vallen)
3. Haal de as van de motorasstomp eraf.
4. Trek de complete as van onder de machine.
5. Verwijder de vergrendeling (4) van de as.
6. Verwijder de afzonderlijke segmenten (5) van de as en vervang ze door nieuwe.
7. Reinig de asstomp en het gat t.b.v. de stomp van de hydraulische motor, het zelfinstellende lager en de stomp van de motor. Smeer de aststomp, de stomp van de motor en het zelfinstellende lager.
8. Controleer de staat van de flexibele koppeling (3) op de as. Controleer of de bouten van de koppeling goed vastzitten.
9. Voer de montage in omgekeerde volgorde uit. Let

bij het monteren op de spiebaan in de asstomp.



685-6.04-1

Afbeelding 6.5 De massieve walsborstel vervangen

(1) lagerkap
(4) vergrendeling

(2) zelfinstellend lager
(5) borstelsegment

(3) flexibele koppeling
(6) as

Tabel 6.5. Lijst van segmenten van de massieve (standaard) walsborstel ZM-1500Plus

Eigenschappen	Catalogusnummer	Aantal stuks
Zacht 650/750 (PPN 1,6 mm)	684N-00000009	2
Medium 650/750 (PPN 2x3mm)	684N-00000009-01	2
Hard 650/750 (PPN 1,6+draad 0,5 mm)	684N-00000009-02	2
Zeer hard 650/750 (PPN 2x3+draad 0,5 mm)	684N-00000009-03	2

Tabel 6.6. Lijst van segmenten van de massieve (standaard) walsborstel ZM-1800Plus

Eigenschappen	Catalogusnummer	Aantal stuks
Zacht 650/900 (PPN 1,6 mm)	685N-00000009	2
Medium 650/900 (PPN 2x3mm)	685N-00000009-01	2
Hard 650/900 (PPN 1,6+draad 0,5 mm)	685N-00000009-02	2
Zeer hard 650/900 (PPN 2x3+draad 0,5 mm)	685N-00000009-03	2

Tabel 6.7. Lijst van segmenten van de massieve (standaard) walsborstel ZM-2300Plus

Eigenschappen	Catalogusnummer	Aantal stuks
Zacht 650/1150 (PPN 1,6 mm)	686N-00000009	2
Medium 650/1150 (PPN 2x3mm)	686N-00000009-01	2
Hard 650/1150 (PPN 1,6+draad 0,5 mm)	686N-00000009-02	2
Zeer hard 650/1150 (PPN 2x3+draad 0,5 mm)	686N-00000009-03	2

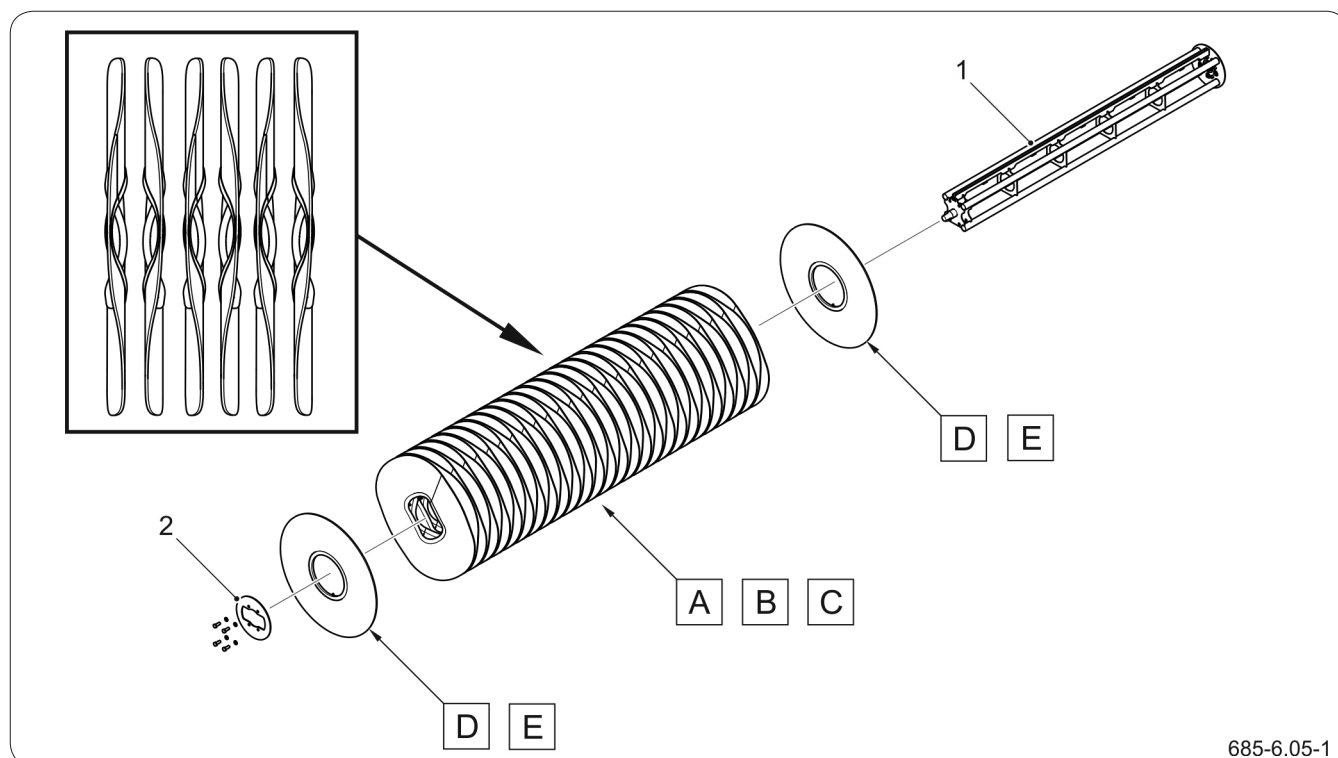
6.8.2 De gebogen ringborstel vervangen (optie)

Het vervangen van de ringborstel gebeurt op dezelfde manier als bij de walsborstel.

6.8.1 De massieve walsborstel vervangen

De ringborstel bestaat uit afzonderlijke segmenten (Afb. 6.6), die op de juiste manier op de as moeten worden gemonteerd. Het aantal en type segmenten is afhankelijk van de hardheid en breedte van de borstel.

Begin en eindig de montage van de segmenten met de rechte buitensegment (D) of (E), afhankelijk van de hardheid van de borstel. Bij de montage van de gebogen segmenten naast elkaar, plaats ze zodanig dat ze een honinggraat vormen. Bij een harde borstel moeten de segmenten (A) en (C) afwisselend worden gemonteerd. Eenmaal alle segmenten zijn geplaatst, monteer de vergrendeling (2) aan het uiteinde van de as (1).



Afbeelding 6.6 De gebogen ringborstel vervangen (optie)
 (1) as (2) vergrendeling
 (A) (B) (C) segmenten van de gebogen borstel
 (D) (E) recht segment (PPN2x3mm)

Tabel 6.8. Lijst van segmenten van de gebogen ringborstel (optie) ZM-1500Plus

Eigenschappen	Segment	Catalogusnummer	Aantal
Zacht 220/650	B (PPN 2x3mm)	531N-00000012-01	39
	D (PPN 2x3mm)	531N-00000010-01	2
Medium 220/650	B (PPN 2x3mm)	531N-00000012-01	20
	A (draad 0,7mm)	531N-00000012-02	19
	D (PPN 2x3mm)	531N-00000010-01	2
Hard 220/650	A (draad 0,7mm)	531N-00000012-02	39
	E (draad 0,7mm)	531N-00000010-02	2

Tabel 6.9. Lijst van segmenten van de gebogen ringborstel (optie) ZM-1800Plus

Eigenschappen	Segment	Catalogusnummer	Aantal
Zacht 220/650	B (PPN 2x3mm)	531N-00000012-01	47
	D (PPN 2x3mm)	531N-00000010-01	2
Medium 220/650	B (PPN 2x3mm)	531N-00000012-01	24
	A (draad 0,7mm)	531N-00000012-02	23
	D (PPN 2x3mm)	531N-00000010-01	2
Hard 220/650	A (draad 0,7mm)	531N-00000012-02	47
	E (draad 0,7mm)	531N-00000010-02	2

Tabel 6.10. Lijst van segmenten van de gebogen ringborstel (optie) ZM-2300Plus

Eigenschappen	Segment	Catalogusnummer	Aantal
Zacht 220/650	B (PPN 2x3mm)	531N-00000012-01	60
	D (PPN 2x3mm)	531N-00000010-01	2
Medium 220/650	B (PPN 2x3mm)	531N-00000012-01	30
	A (draad 0,7mm)	531N-00000012-02	30
	D (PPN 2x3mm)	531N-00000010-01	2
Hard 220/650	A (draad 0,7mm)	531N-00000012-02	60
	E (draad 0,7mm)	531N-00000010-02	2

SER.2.6-015.01.NL

6.9 ONDERHOUD VAN DE ZIJBORSTEL



6.9.1 Afstelling van de zijborstel



GEVAAR

Voer de afstelling van de zijborstel alleen uit als de werktuigdrager is uitgeschakeld en beveiligd.



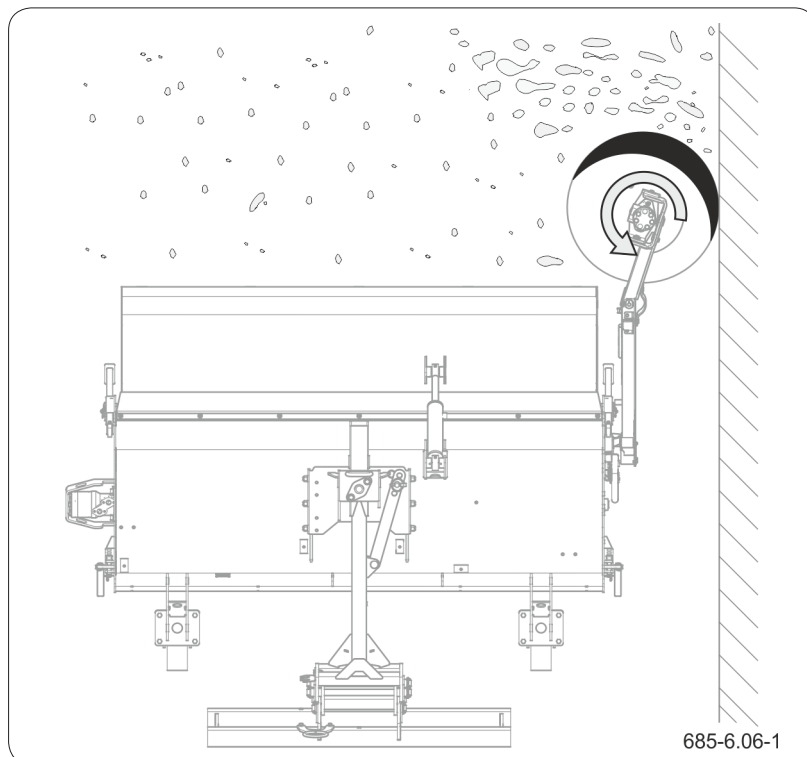
LET OP

Controleer dagelijks voor het gebruik van de machine de staat van de zijborstel en stel deze indien nodig bij.

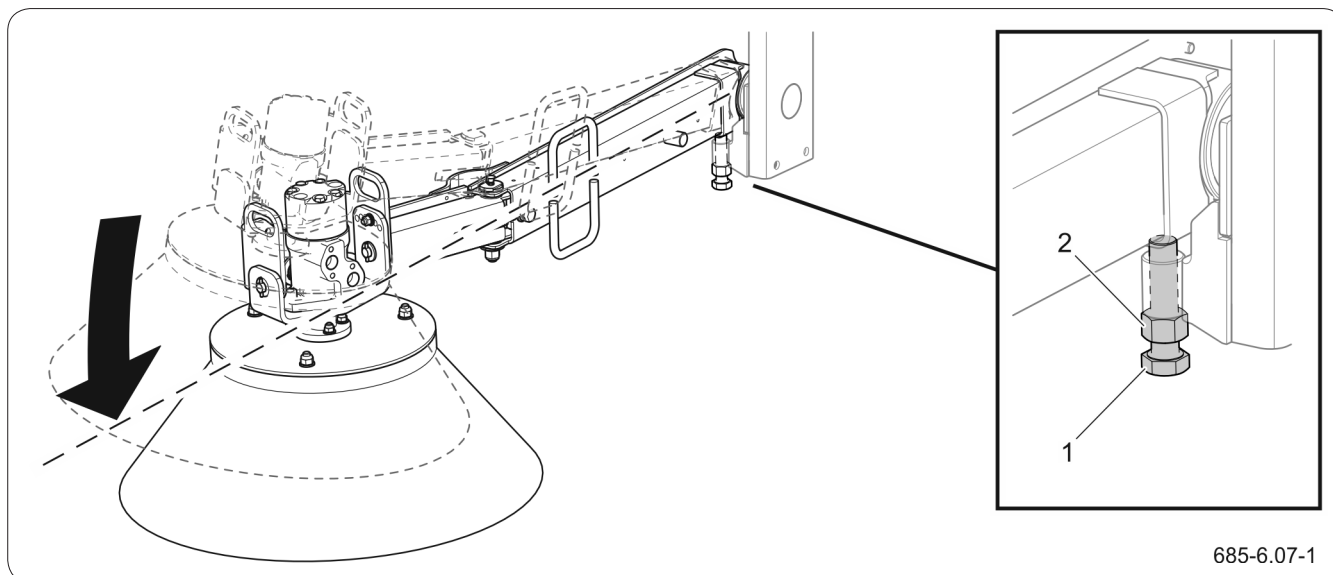
De borstelkop is goed afgesteld als deze slechts met een gedeelte van zijn omtrek de grond aanraakt zodat er vuil naar binnen de machine door de walsborstel wordt gericht. De juiste instelling van het aandrukoppervlak van de borstel is in de tekening donker gemarkeerd (Afb. 6.7).

De volgende parameters zijn van invloed op de juiste instelling van de zijborstel:

- Afstelling van de aandrukbegrenzer.
- Afstelling van de voorwaartse helling.
- Afstelling van de zijwaartse helling.
- Afstelling van de zijwaartse zwenking.



Afbeelding 6.7 De juiste positie van de zijborstel
De donkere kleur geeft het deel van het borsteloppervlak aan dat in contact dient te komen met de grond.

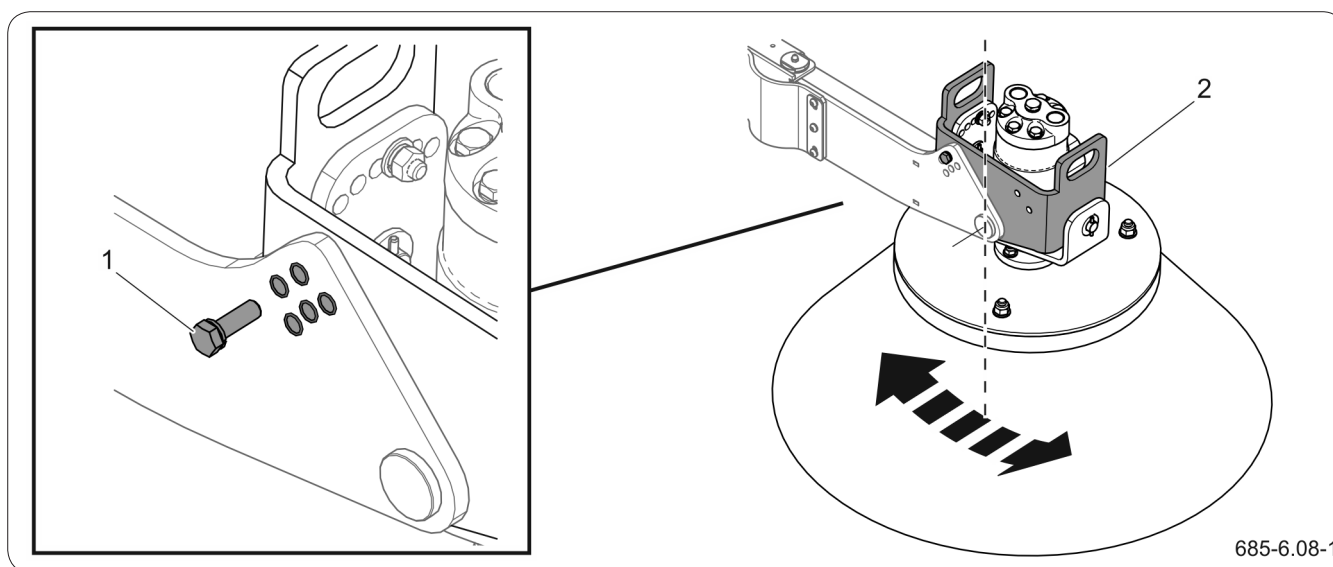


Afbeelding 6.8 Afstelling van de aandrukbe grenzer
(1) stelschroef van de begrenzer (2) contra moer

Afstelling van de aandrukbe grenzer (Afb. 6.8)

Tijdens bedrijf wordt de aandruk van de zijborstel begrensd door de stelschroef van de begrenzer. Om de aandruk van de borstel aan te passen, maak de contra moer (2) los en draai de stelschroef van de begrenzer (1) of erin, of eruit. Controleer het effect van de afstelling en draai de contra moer (2) aan. De aandrukbe grenzer moet worden bijgesteld naarmate de borstel slijt.

Afstelling van de voorwaartse helling (Afb. 6.9)

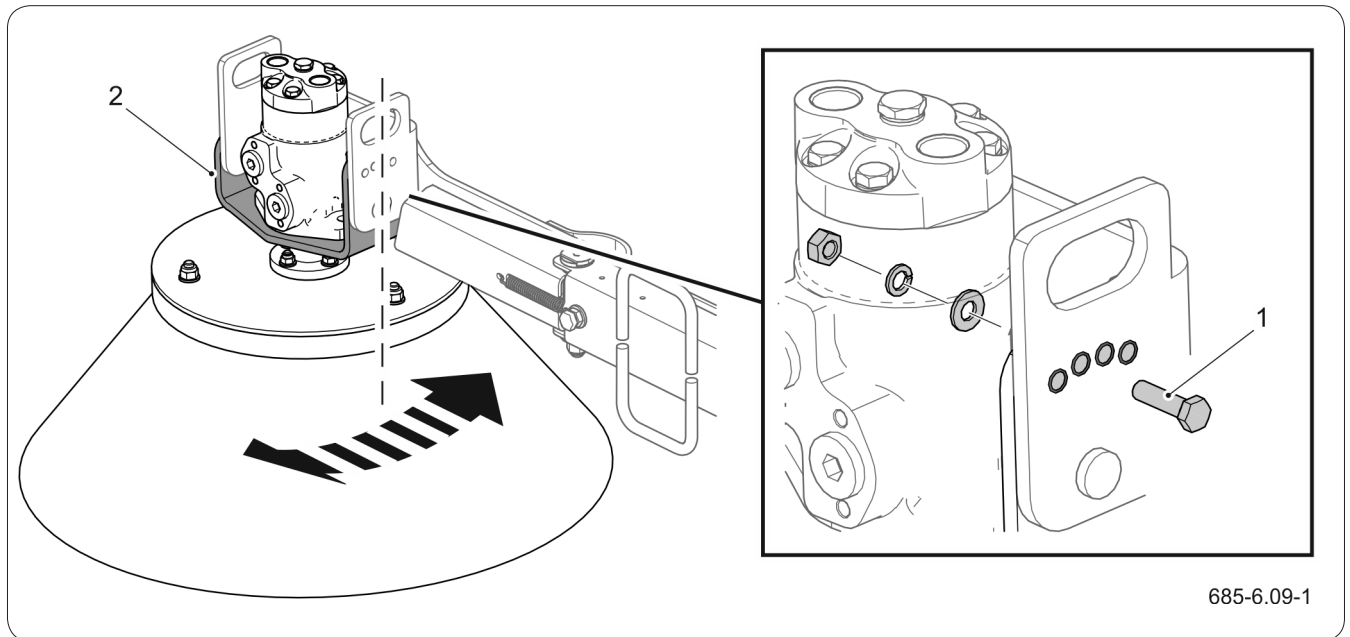


Afbeelding 6.9 Afstelling van de voorwaartse helling
(1) stelschroef (2) kop steunbeugel

De voorwaartse helling van de zijborstel wordt afgesteld door de positie van de stelschroef (1) in de gaten in de steunbeugel (2) te wijzigen. Er zijn vijf insteltrappen beschikbaar.

Afstelling van de zijwaartse helling (Afb. 6.10)

Om de zijwaartse hellingshoek te veranderen, draai de stelschroef (1) los, draai de steunbeugel (2) zoveel nodig en zet de stelschroef (1) in het juiste



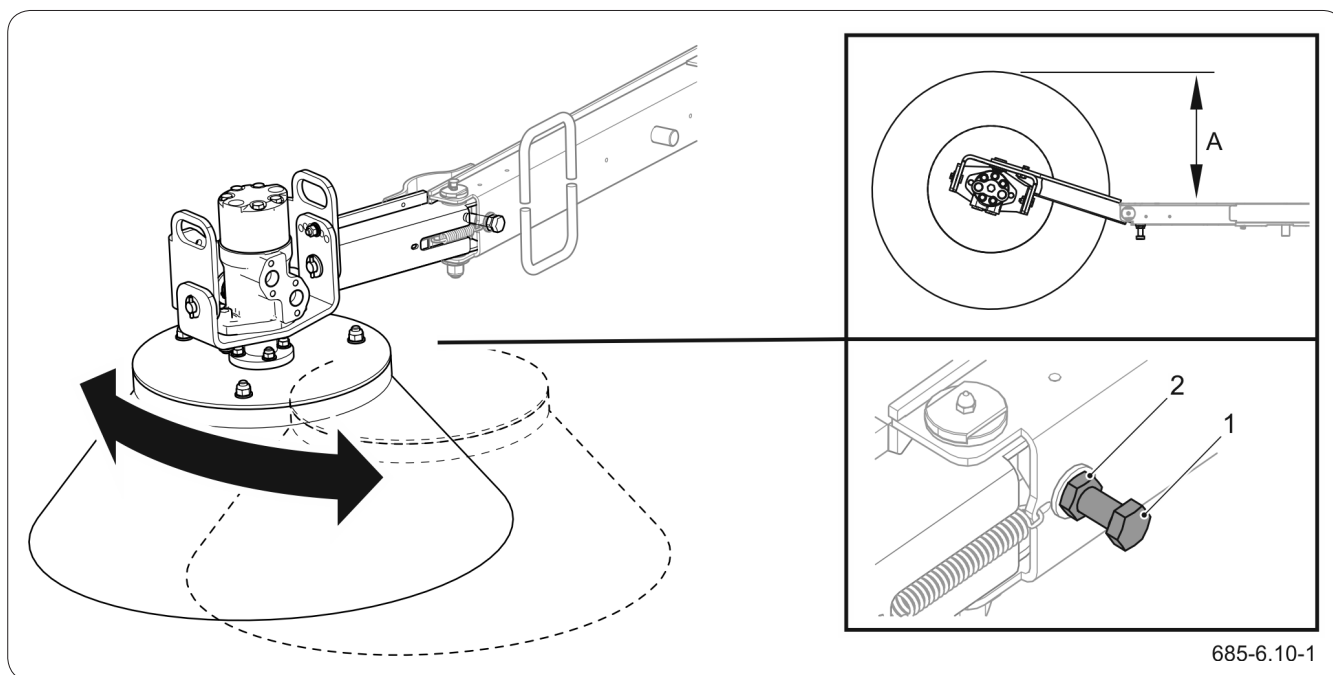
Afbeelding 6.10 Afstelling van de zijwaartse helling
 (1) stelschroef (2) kopsteunbeugel

gat van de steunbeugel vast. Er zijn vier insteltrappen beschikbaar.

Afstelling van de zijwaartse zwenking (Afb. 6.11)

Als de veegmachine omhoog staat, klapt het zijborstelframe naar binnen de machine in met behulp van een spanveer, en tijdens het gebruik kantelt de borstel naar buiten.

Een goed afgestelde zijborstel moet buiten de omtrek van de machine uitzwenken voor een afstand van A=320mm (bij een niet versleten borstel), gemeten vanaf de rand van de borstel tot aan de arm. Het horizontale bewegingsbereik van de zijborstel wordt begrensd door de schroef (1) die met een contramoer (2) is geborgd.



685-6.10-1

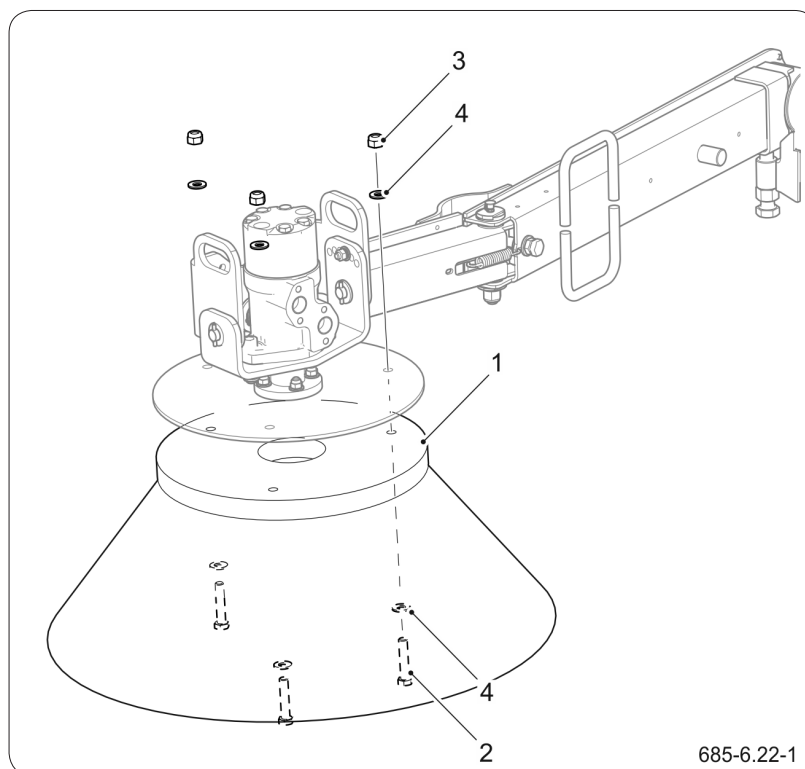
Afbeelding 6.11 Afstelling van de zijwaartse zwenking
 (1) stelschroef van de begrenzer (2) conramoer
 (A) maximale zijwaartse zwenking 320 mm

6.9.2 De zijborstel vervangen



GEVAAR

Voer de vervanging van de zijborstel alleen uit als de werktuigdrager is uitgeschakeld en beveiligd.



685-6.22-1

Afbeelding 6.12 De zijborstel vervangen
 (1) schijfborstel (2) bout M10x50-8.8 (3) moer M10-8 (4) ring 10

Als de borstel overmatig versleten of beschadigd is, vervang hem dan door een nieuwe. Afhankelijk van de behoeften van de klant zijn er drie hardheden van de zijborstel beschikbaar:

- zacht (kunststof)
- medium (kunststof+draad)
- hard (draad)

Tabel 6.11. Soorten zijborstels

Eigenschappen	Catalogusnummer	Type schijf
Zachte borstel (PPN 2x3mm)	531N-14000006	houten
Zachte borstel (PPN 2x3mm)	685N-09000001	kunststof
Medium borstel (PPN 2x3+draad 3,3x0,6mm)	531N-14000006-01	houten
Harde borstel (draad 3,3x0,6mm)	531N-14000006-02	houten
Harde borstel (draad 3,3x0,6mm)	685N-09000001-02	kunststof
Medium borstel (PPN 2x3+draad 3,3x0,6mm)	685N-09000001-01	kunststof

SER.2.6-016.01.NL

6.10 SMERING



AANWIJZING

Smeerfrequentie (tabel Smeerschema van de machine):

D - bedrijfsdag (8 bedrijfsuren van de machine),

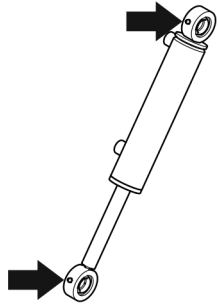
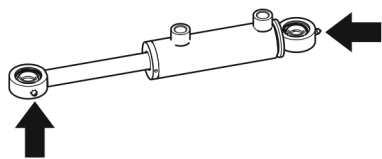
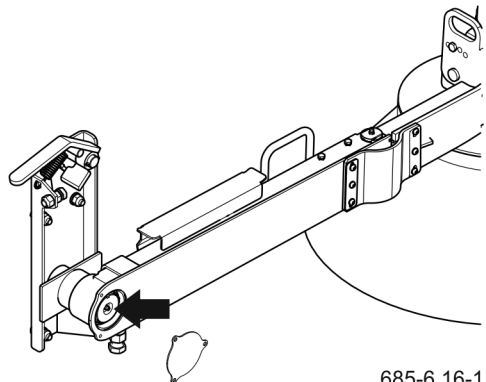
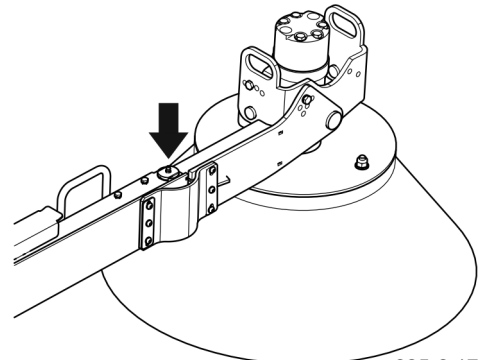
M - maand

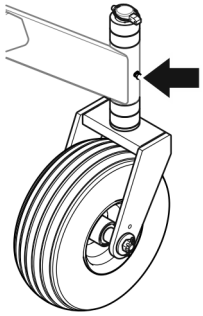
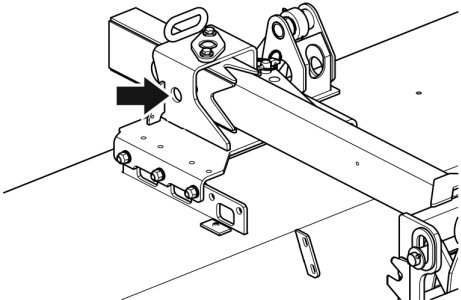
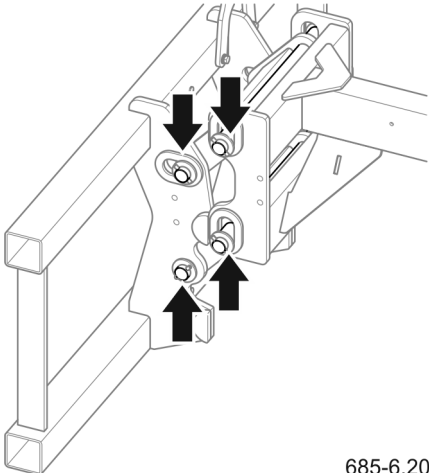
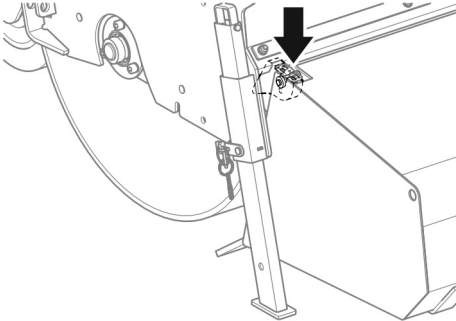
- Gebruik voor het smeren van de machine een vetspuit gevuld met het aanbevolen smeermiddel. Verwijder vóór het smeren oud vet en andere verontreinigingen. Veeg na het smeren het overtollige smeermiddel af.
- Veeg onderdelen die met machine-olie moeten worden gesmeerd, met een droge schone doek af. Breng olie met een kwast of oliekan aan. Veeg de overtollige olie af.
- Voer lege verpakkingen van smeermiddel of olie volgens de voorschriften van de fabrikant af.

Tabel 6.12. Smeermiddelen

POS.	Symbol	Beschrijving
1	A	vast machine-smeermiddel voor algemeen gebruik (op basis van lithium, calcium)
2	B	wast smeermiddel voor sterk belaste onderdelen met toevoeging van MoS ₂ of grafiet
3	C	anti-corrosie preparaat in spuitbus
4	D	gewone machine-olie, siliconen smeermiddel in spuitbus

Tabel 6.13. Smeerschema van de machine

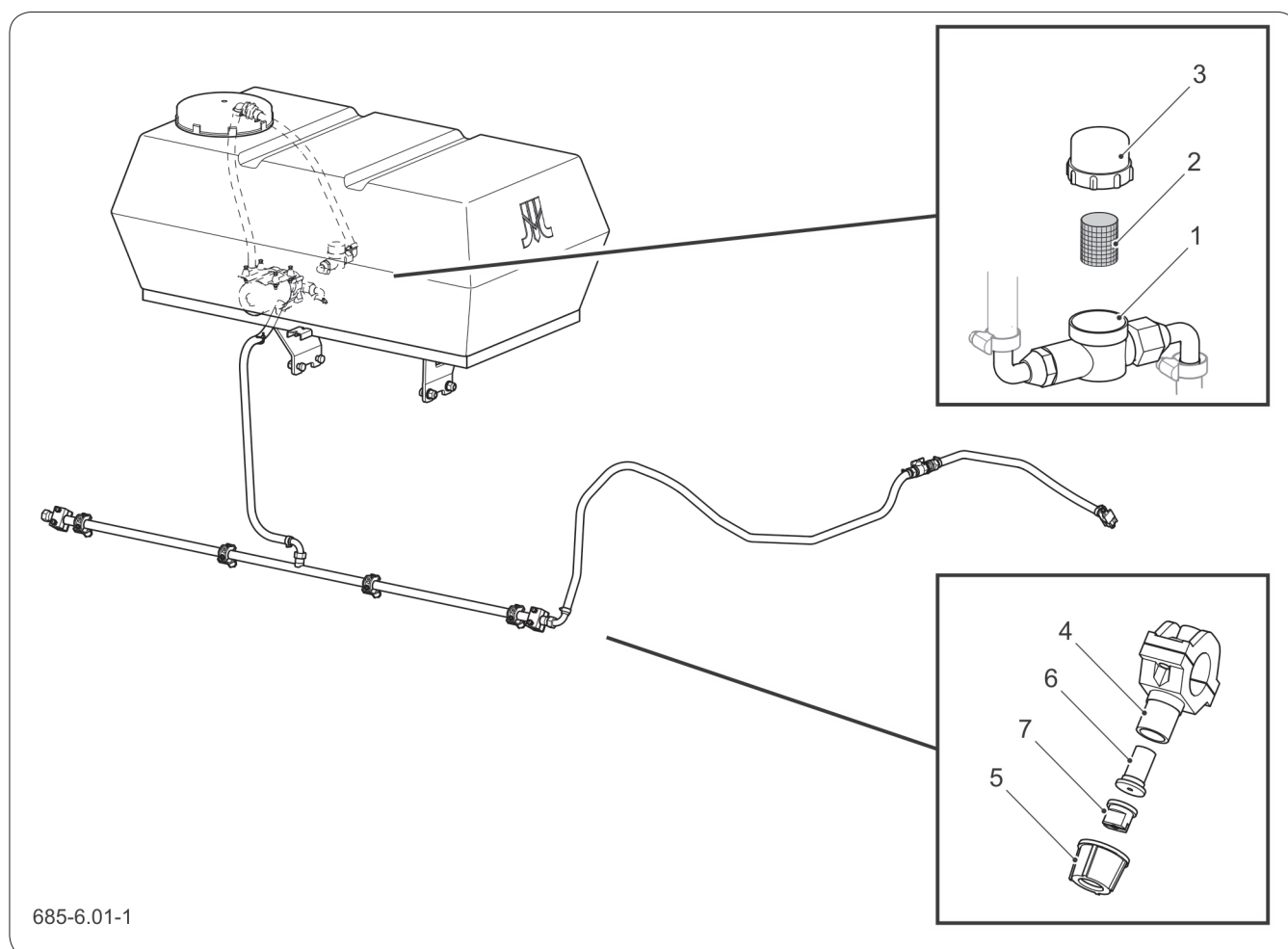
Naam smeerpunt	Aantal punten	Smeermiddel	Frequentie	
Oog van de cilinder van de vuilopvangbak	2	A	5D	 <p>685-6.14-1</p>
Oog van de cilinder van de hydraulische draaiing (optie)	2	A	5D	 <p>685-6.15-1</p>
Pen van de zijborstelarm (optie)	1	A	2D	 <p>685-6.16-1</p>
Pen van de zwenking van de zijborstelarm (optie)	1	A	2D	 <p>685-6.17-1</p>

<p>Voorste steunwiel</p>	<p>1</p>	<p>A</p>	<p>2D</p>	 <p>685-6.18-1</p>
<p>Centrale pen</p>	<p>4</p>	<p>A</p>	<p>5D</p>	 <p>685-6.19-1</p>
<p>Bussen van de zwenkbare (draagarm-) ophanging</p>	<p>8</p>	<p>A</p>	<p>1M</p>	 <p>685-6.20-1</p>
<p>Scharnier van de vuilopvangbak</p>	<p>2</p>	<p>A</p>	<p>1M</p>	 <p>685-6.21-1</p>

D-dag, M-maand

SER.2.6-013.01.NL

6.11 ONDERHOUD VAN HET SPROEISYSTEEM



685-6.01-1

Afbeelding 6.13 Filters in het sproeisysteem

(1) filterhuis (2) zeefelement (3) kap (4) sproeierhuis (5) moer
 (6) filter met terugslagklep (7) spuitnozzle

AANWIJZING

De technische toestand van het sproeisysteem moet tijdens het gebruik van de machine doorlopend worden gecontroleerd. De frequentie van de reiniging van de filters hangt af van de hoeveelheid en grootte van vervuiling in het water.

Het wordt aanbevolen om de waterfilters tenminste eens per week schoon te maken.

Bij een veegmachine die is uitgerust met een sproeisysteem moeten de sproeiers periodiek worden gecontroleerd op verstopping en de filters van de sproeiers en het aanzuigfilter op vervuiling. In de watertank, op de aanzuigleiding, bevindt zich een filter met een zeefelement (2) dat periodiek moet worden gecontroleerd en gereinigd.

Om het zeefelement (2) te reinigen, verwijder de zuigslang van de watertank, schroef de kap (3) los en verwijder het zeefelement (2) van het huis (1), en reinig het vervolgens onder druk of blaas het met



LET OP

Door lekkage in het sproeisysteem wordt water verkeerd gespoten.

AANWIJZING

Bij min temperaturen dient de machine te worden opgeslagen in een ruimte met een plus temperatuur, aangezien het risico bestaat op ijsvorming in de waterpomp en bijgevolg een beschadiging ervan. Zet de waterpomp niet aan als deze (mogelijk) bevroren is.

AANWIJZING

Het wordt aanbevolen om de waterfilters tenminste eens per week schoon te maken. De frequentie van de reiniging van de filters hangt af van de hoeveelheid en grootte van vervuiling in het water.

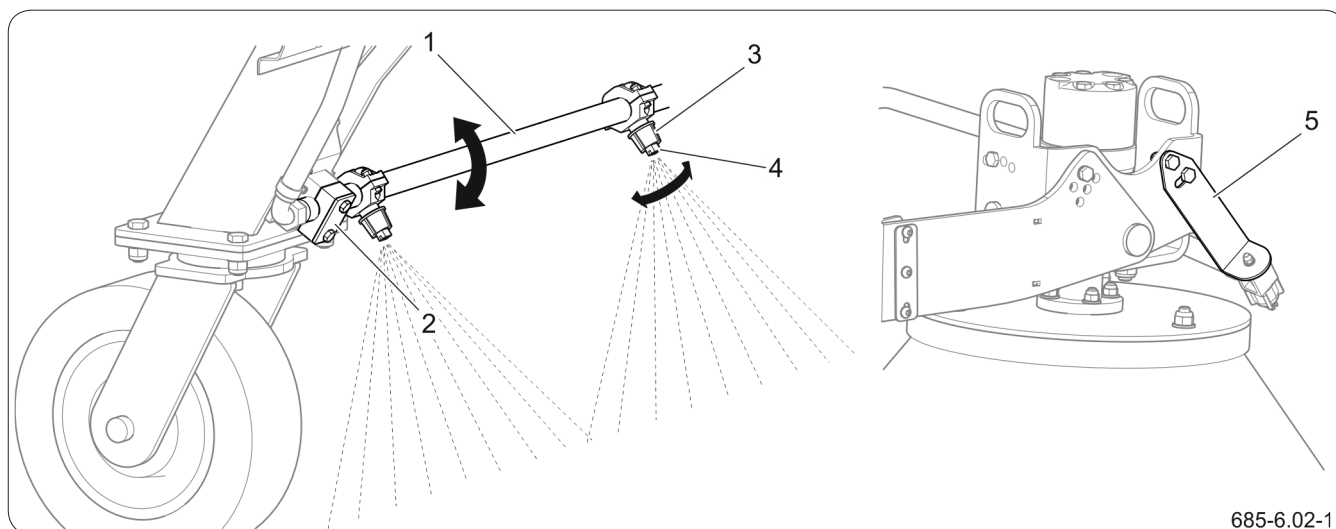
perslucht schoon. Schroef na het plaatsen van het filterelement het filterhuis in elkaar.

Elke sproeier is voorzien van een filter (Afb. 6.13). Om het filter (6) van de sproeier te reinigen, schroef de behuizing los, verwijder het filter en reinig of blaas het met perslucht schoon. Controleer vóór montage of de spuitnozzle (7) niet verstopt is.

Controleer alle sproeiers op technische staat en repareer of vervang ze indien nodig.

Na reparatie of vervanging van de sproeiers moeten ze mogelijk opnieuw worden afgesteld. De sproeiers van de walsborstel moeten zo worden ingesteld (Afb. 6.14) dat ze water spuiten met de spuitsleuf (spuitstraal) haaks op de veegrichting (raaklijng aan de walsborstel). De werkhoeck van de walsborstelsproeiers wordt afgesteld door de bevestiging (2) iets los te maken en de buis (1) te draaien.

De zijborstelsproeier wordt afgesteld door de bevestigingsbouten iets los te maken en de beugel (5) in de



685-6.02-1

Afbeelding 6.14

Filters in het sproeisysteem

(1) buis

(2) bevestiging

(3) moer

(4) spuitnozzle

(5) sproeierbeugel

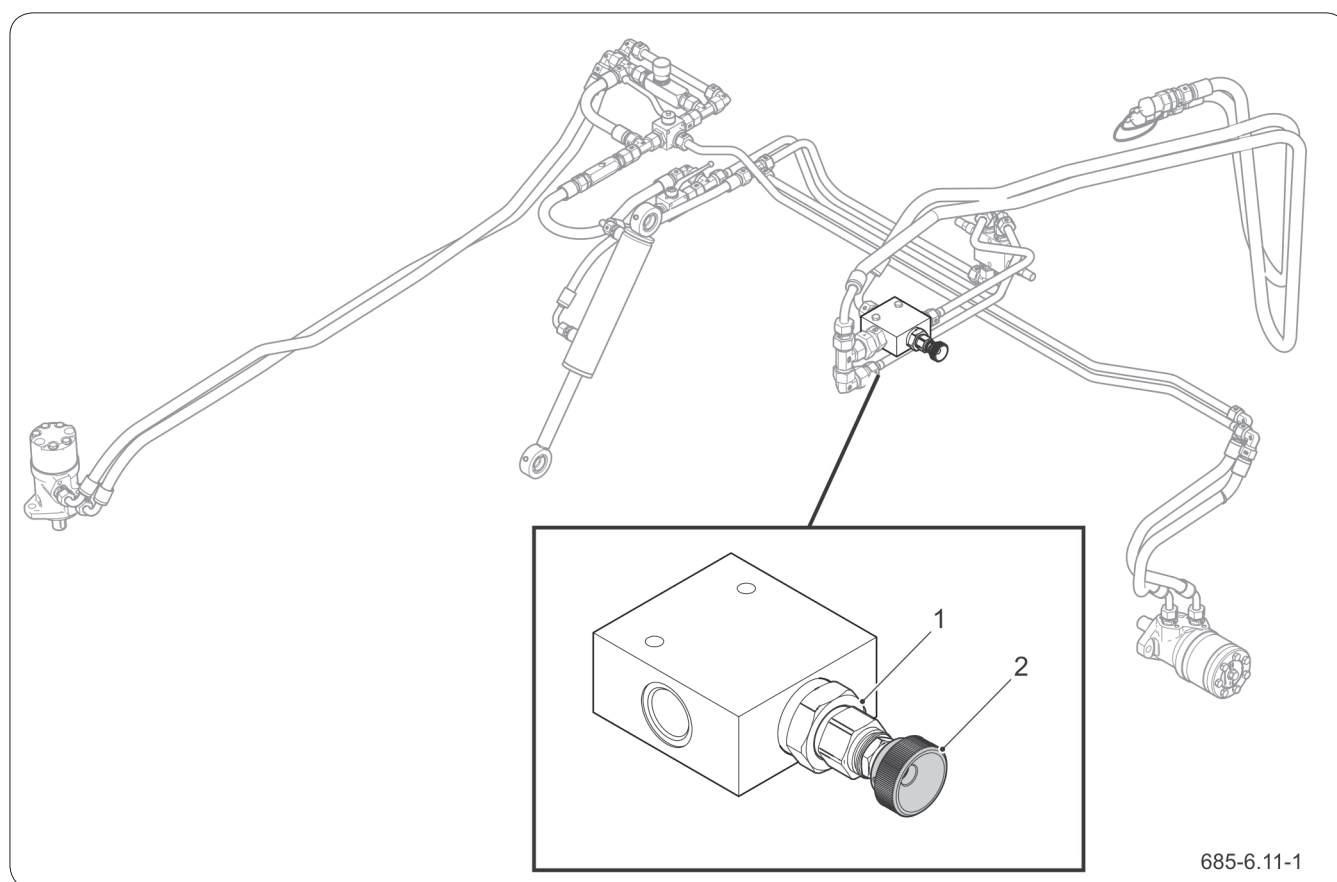
AANWIJZING

Naarmate de borstel slijt, kan het nodig zijn om de werkhoecken van de sproeiers aan te passen.

vereiste stand te zetten.

SER.2.6-014.12.NL

6.12 DOORSTROOMREGELAAR (OPTIE)



Afbeelding 6.15 Doorstroomregelaar in het hydraulisch systeem voor grote debieten
 (1) stroomregelaar (2) regelbout

LET OP

Het is verboden de draaiknop van de doorstroomregelaar uit te draaien, omdat hierdoor het debiet toeneemt en de hydraulische motoren beschadigd kunnen raken.

Het is wel toegestaan om de draaiknop in te draaien, d.w.z. het debiet te verminderen, bijv. om het toerental van de borstels te beperken.

Bij machines die optioneel zijn uitgerust met het hydraulisch systeem voor werktuigdragers met een opbrengst/debiet van de oliepomp boven 60 l/min (tot 150 l/min) is de doorstroomregelaar ingesteld op 70% tot 78% van het instelbereik, wat een doorstroom oplevert van maximaal 60 l/min.

SER.2.6-017.01.NL

6.13 VERBRUIKSMATERIALEN



6.13.1 Hydraulische olie

AANWIJZING

Het hydraulische systeem van de machine is gevuld met de olie L-HL 46 Lotos.

Neem absoluut het principe in acht dat de olie in het hydraulisch systeem van de machine en in het hydraulisch systeem van de trekker van hetzelfde type moet zijn. Als er verschillende typen olie worden gebruikt, ga na of beide hydraulische middelen met elkaar mengbaar zijn. Het gebruik van verschillende typen olie kan schade aan de machine of de werktuigdrager veroorzaken. In de nieuwe machine is het hydraulisch systeem gevuld met de olie L-HL46.

Lees voor het verversen van de hydraulische olie de voorschriften van de oliefabrikant goed door. Als de fabrikant adviseert om het systeem met een geschikt preparaat door te spoelen, volg dit voorschrift dan op. Controleer daarbij of de hiervoor gebruikte chemicaliën niet agressief zijn voor de materialen van het hydraulisch systeem. Tijdens het normale gebruik van de machine hoeft de hydraulische olie niet te worden verversed, maar als dit wel nodig is, laat dit door een gespecialiseerd servicepunt doen.

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

Tabel 6.14. Kenmerken van de olie L-HL 46

POS.	Benaming	EH	
1	Viscositeitsklasse vlg. ISO 3448VG	-	46
2	Kinematische viscositeit bij 40°C	mm ² /s	41,4 - 50,6
3	Kwaliteitsklasse vlg. ISO 6743/99	-	HL
4	Kwaliteitsklasse vlg. DIN 51502	-	HL
5	Vlampunt	C	190

**GEVAAR**

Gebruik geen water om brandende olie te blussen.

irritatie veroorzaken. Bij contact van de olie met de huid, was de plek met water en zeep. Gebruik geen organische oplosmiddelen (benzine, aardolie). Verwijder vervuilde kleding om het doordringen van de olie op de huid te voorkomen. 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. In geval van brand wordt de olie met kooldioxide, schuim of blusstoom geblust.

6.13.2 Smeermiddelen

AANWIJZING

Smeerfrequentie (tabel Smeerschema).

Voor hoogbelaste onderdelen wordt aanbevolen smeermiddelen op basis van lithium met toevoeging van molybdeendisulfide (MPS_2) of grafiet te gebruiken. In het geval van minder belaste onderdelen wordt aanbevolen om machine-smeermiddelen voor algemeen gebruik te gebruiken die anti-corrosie toevoegingen bevatten en waterbestendig zijn. Preparaten in spuitbus (siliconen smeermiddelen, anti-corrosie smeermiddelen) moeten vergelijkbare eigenschappen hebben.

Lees het productinformatieblad van het gekozen smeermiddel voordat u het gebruikt. Belangrijk zijn met name veiligheidsvoorschriften en de aanwijzingen voor het omgaan met het smeermiddel en de afvalverwijdering (gebruikte verpakkingen, vervuilde doeken, etc.). Het productinformatieblad dient samen met het smeermiddel te worden bewaard.

SER.3.G-016.02.NL

6.14 STORINGEN EN OPLOSSINGEN

Tabel 6.15. Storingen en oplossingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De walsborstel draait niet of draait in de verkeerde richting.	Hydraulisch systeem niet of verkeerd aangesloten.	Controleer de aansluiting.
	Verkeerde richting van de oliestroom in het hydraulische systeem.	Wijzig de richting van de oliestroom.
	Defect hydraulisch systeem.	Reparatie door servicepunt laten uitvoeren.
De zijborstel draait niet.	De smoorterugslagklep is gesmoord.	Schroef de smoorterugslagklep van de zijborstel los.
	Afsluiter van de borstelaandrijving gesloten.	Open de klep van de zijborstel.
De borstel draait in de verkeerde richting.	Hydraulische leidingen verkeerd aangesloten.	Controleer de aansluiting.
	Doorstroomregelaar verkeerd ingesteld (indien aanwezig)	Stel de regelaar in zoals aanbevolen.
De vuilopvangbak opent niet of sluit niet	Hydraulisch systeem niet of verkeerd aangesloten.	Controleer de aansluiting.
	Afsluiter van de besturing van de opvangbak gesloten.	Open de afsluiter van de opvangbak.
Het sproeisysteem werkt niet.	Geen water in de tank.	Vul water bij.
	Het sproeisysteem is uitgeschakeld.	Schakel het sproeien in met behulp van de schakelaar op het bedieningspaneel
	De elektrische installatie niet aangesloten of defect.	Controleer de aansluiting van de installatie. Controleer de zekering op de voedingskabel en in het bedieningspaneel.
	Beschadigde waterpomp	Reparatie door servicepunt laten uitvoeren.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Sproeiers spuiten niet goed.	Vasthangende terugslagkleppen in sproeiers.	Reinig het sproeisysteem.
De veegmachine verwijdert niet voldoende vuil	Te lage rotatiesnelheid van de borstel.	Wijzig de instellingen van de regelaar.
	Te hoge rijnsnelheid.	Verminder de rijnsnelheid.
	Onjuiste aandruk van de borstel.	Stel af volgens de instructies.
	Overmatig versleten borstels.	Vervang.

SER.2.6-019.01.NL

