

Gebruikshandleiding

Tandemwals / Combiwals RD24 / RD28



Voertuigtype	RD24 / RD28
Uitgave	05
Document bestelnummer	5100052120
Taal	nl
Vanaf serienummer	WNCR1301JHAA00160



Fabrikant:

HAMM AG
Hammstraße 1
D-95643 Tirschenreuth, Duitsland

Vervaardigd voor:

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Wackerstraße 6
D-85084 Reichertshofen, Duitsland
www.wackerneuson.com
Tel.: +49-(0)8453-340 32 00
E-mail: service-LE@wackerneuson.com

Originele gebruikshandleiding

Aanmaak: 15.07.2019
Wijziging: 22.12.2023
Documentversie: 1561510520308_H809_5.0



TYPEAANDUIDINGEN

Deze gebruikshandleiding is geldig voor de volgende walstypes:

Tandemwals RD24-100
 RD24-100o
 RD28-120
 RD28-120o

Combiwals RD24-100c
 RD28-120c

Rollen

Type	voor	achter
	Trilling	Trilling
o	Trilling	Oscillatie
c	Trilling	Banden



INHOUDSOPGAVE

1	Voorwoord.....	12
1.00	Inleiding.....	13
1.00.01	Voorwoord bij de gebruiksaanwijzing.....	13
1.00.02	Productinformatie.....	13
1.00.03	Garantie.....	13
1.00.04	Wijzigingen/beperkingen/vertalingen.....	14
1.00.05	Verpakking en opslag.....	14
1.00.06	Tekens en symbolen.....	14
1.00.07	Verklaring van afkortingen.....	15
1.00.08	Waarschuwingen.....	16
1.01	Documentatie.....	17
1.02	Gebruik.....	18
1.02.01	Gebruik volgens de bestemming.....	18
1.02.02	Abnormaal gebruik.....	18
1.02.03	Overige risico's.....	19
1.02.04	Klimatologische omstandigheden.....	20
1.03	Milieubescherming.....	21
1.04	Verwijderen.....	22
1.05	Typeplaatje.....	23
1.06	Lawaai en vibratie.....	27
1.07	Personeel.....	28
1.07.01	Kwalificatie en plichten.....	28
1.08	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	30
1.09	Rijden op de openbare weg.....	31
1.10	Gevaarzone.....	32
2	Beschrijving.....	33
2.00	Informatie over de machine.....	33
2.00.01	Technische eigenschappen.....	33
2.00.02	Lijst van extra inrichtingen.....	35
2.01	Overzicht machine.....	37
2.01.01	Chassis/veiligheidsinrichtingen.....	37
2.01.02	Bordjes op de machine.....	38
2.01.03	ROPS.....	42
2.01.04	Vulopeningen bedrijfsstoffen.....	43



2.02	Bestuurdersplaats.....	44
2.02.01	Stoelconsole.....	44
2.02.02	Bedieningselementen bestuurdersplaats.....	45
2.02.03	Stuurkolom.....	45
2.02.04	Bedieningspaneel.....	46
2.02.05	Aandrijfhendel.....	47
2.03	Aandrijvingsaggregaat/dieselmotor.....	48
2.04	Hydraulische olievoorziening.....	49
2.05	Elektrische installatie.....	50
2.06	Rijaandrijving.....	51
2.07	Stuursysteem.....	52
2.08	Waterinstallatie.....	53
2.08.01	Watersproeisysteem.....	53
2.08.02	Additiefsproeisysteem.....	53
2.09	Dynamisch verdichtingssysteem.....	54
3	Bediening.....	55
3.00	Belangrijke informatie bij de bediening van de machine.....	55
3.01	Vóór het inladen/het transport/de inbedrijfstelling.....	58
3.01.01	Knikblokkering.....	58
3.02	Verladen en transporteren.....	60
3.03	Functietesten voor het begin van de werkzaamheden.....	67
3.04	Toegang tot de machine.....	68
3.04.01	Toegang tot de bestuurdersplaats.....	68
3.05	Bestuurdersstoel instellen.....	69
3.06	De veiligheidsgordel gebruiken.....	72
3.07	Spiegels instellen.....	74
3.08	Motorkap openen en sluiten.....	75
3.09	Boordnet/elektrische installatie in- en uitschakelen.....	76
3.10	Claxon en verlichting in- en uitschakelen.....	80
3.11	Machine starten.....	82
3.12	Rijden.....	84
3.12.01	Stoelcontactschakelaar.....	84
3.12.02	Motortoerental instellen.....	85
3.13	Rijden in normale modus.....	86
3.14	Machine stoppen in normale modus.....	88



3.15	Machine stoppen in geval van nood - NOODSTOP.....	89
3.16	Machine bij een storing stopzetten.....	90
3.17	Rijden met een dynamisch verdichtingssysteem.....	92
3.17.01	Verdichtingssysteem inschakelen en uitschakelen.....	93
3.17.02	Springmodus (RMV).....	96
3.17.03	Verdichting (HMF).....	96
3.18	Rijden met watersproeisysteem.....	97
3.19	Rijden met additiefsproeisysteem.....	99
3.20	Spoorverandering.....	100
3.21	Stel de afstrijkers in.....	102
3.21.01	Afstrijker rol bovenaan.....	102
3.21.02	Afstrijker rol onderaan.....	103
3.21.03	Afstrijker banden.....	103
3.22	Nabehandeling uitlaatgas.....	104
3.22.01	Geforceerde stationaire regeneratie opstarten.....	104
3.22.02	Urgentie van de regeneratie.....	106
3.23	Bewaking van de werking.....	107
3.23.01	Bedieningspaneel - indicator vulniveaus.....	109
3.23.02	Bedieningspaneel - Infodisplay/systeeminfo.....	110
3.24	Dieselmotor uitschakelen.....	111
3.25	Automatisme dat de motor stillegt.....	112
3.26	Machine veilig parkeren en verlaten.....	113
3.27	Machine wegslepen.....	114
3.27.01	Bereid de machine voor op het wegslepen.....	115
3.27.02	Hydraulisch systeem drukloos schakelen.....	116
3.27.03	Veerrem lossen.....	117
3.27.04	Na het wegslepen/Voor de reparatie.....	117
3.28	Starten met starthulpkabel.....	119
3.29	Buitenbedrijfstelling.....	121
3.29.01	Machine tijdelijk buiten bedrijf stellen en weer in bedrijf nemen.....	121
3.29.02	Machine definitief buiten bedrijf stellen en afvoeren.....	122
4	Onderhoud.....	124
4.00	Algemene onderhoudsinstructies.....	124
4.00.01	Belangrijke informatie over onderhoudswerken.....	124
4.00.02	Inrijvoorschriften.....	127
4.00.03	Onderhoudsoverzicht.....	128
4.00.04	Laswerken aan de machine.....	130



4.01	Chassis/veiligheidsinrichtingen.....	132
4.01.01	Basis servicewerkzaamheden.....	132
4.01.02	Opstapjes/slipvrije oppervlakken controleren en vervangen.....	132
4.01.03	Werking van de NOODSTOP controleren.....	133
4.01.04	Werking van de parkeerrem controleren.....	134
4.01.05	Werking stoelcontactschakelaar controleren.....	134
4.02	Bestuurdersplaats.....	136
4.02.01	Werking rijhendel controleren.....	136
4.03	Aandrijvingsaggregaat/dieselmotor.....	137
4.03.01	Intervallen voor vervangen van smeerolie.....	138
4.03.02	Verversing motorolie en serviceregeneratie.....	138
4.03.03	Onderhoudsplaatsen aan de dieselmotor voor olie verversen.....	139
4.03.04	Toegang tot brandstofpomp en brandstoffilters.....	139
4.03.05	Filterelement van de brandstofpomp vervangen.....	140
4.03.06	Filterpatroon van de brandstoffilter vervangen.....	141
4.03.07	Filterpatroon van de brandstofvoorfilter vervangen.....	142
4.03.08	Controleer de stofleegklep aan de luchtfilter en reinig indien nodig.....	143
4.03.09	Controleer luchtfilter.....	144
4.03.10	Luchtfilterpatronen vervangen.....	144
4.03.11	Vervang het veiligheidspatroon aan de luchtfilter.....	145
4.03.12	Koelinrichting controleren/reinigen.....	146
4.03.13	Peil koelmiddel controleren.....	147
4.03.14	Koelvloeistof verversen.....	147
4.04	Hydraulische olievoorziening.....	149
4.04.01	Peil hydraulische olie controleren.....	149
4.04.02	Hydraulische olie verversen en ontluchtingsfilter vervangen.....	150
4.04.03	Filterelement van de drukfilter voor hydrauliek vervangen.....	151
4.05	Elektrische installatie.....	152
4.05.01	Starteraccu.....	152
4.06	Rijaandrijving.....	155
4.06.01	Afstrijker wals/banden controleren.....	155
4.06.02	Afstrijker wals/banden reinigen.....	155
4.06.03	De afstrijker rol vervangen.....	155
4.06.04	De afstrijker band instellen/verwisselen.....	156
4.06.05	Blokkeerhendel afstrijker smeren.....	157
4.06.06	Wielmoeren/wielschroeven op vastzitten controleren.....	157
4.06.07	Controleer de bandenspanning.....	158
4.06.08	Wiel vervangen.....	158



4.07	Stuursysteem.....	161
4.07.01	Knikgewrichtslager smeren.....	161
4.07.02	Stuurcilinderbout smeren.....	161
4.08	Watersproeisysteem.....	163
4.08.01	Peil controleren.....	163
4.08.02	Sproeiers controleren.....	163
4.08.03	Sproeiers reinigen.....	165
4.08.04	Filter voor watersproeisysteem reinigen.....	165
4.08.05	Maak het watersproeisysteem leeg en reinig het.....	166
4.08.06	Maak het sproeisysteem van additieven leeg en reinig deze.....	167
4.09	Dynamisch verdichtingssysteem.....	169
4.09.01	Dempingselementen controleren.....	169
5	Tabellen.....	170
5.00	Technische gegevens.....	170
5.00.01	Motorolie.....	170
5.00.02	Brandstof.....	172
5.00.03	Koelvloeistof (koelmiddel).....	173
5.00.04	Hydraulische olie (minerale olie).....	174
5.00.05	Biologische hydraulische olie.....	176
5.00.06	Overzicht hulpstoffenlijst.....	177
5.00.07	Aanhaalmomenten.....	178
5.01	Technische gegevens.....	179
5.01.01	RD24-100.....	179
5.01.02	RD28-120.....	181
5.01.03	RD24-100c.....	183
5.01.04	RD28-120c.....	185
5.01.05	RD24-100o.....	187
5.01.06	RD28-120o.....	189
5.02	Afmetingen.....	191
5.02.01	RD24-100, RD24-100o.....	191
5.02.02	RD24-100c.....	191
5.02.03	RD28-120, RD28-120o.....	192
5.02.04	RD28-120c.....	192
5.03	Zekeringen.....	193
5.03.01	Motorruimte.....	193
5.03.02	Stuurkolom.....	194
5.03.03	Elektriciteitskast.....	194
5.04	Diagnosecode.....	195



6	Aanvullende inrichtingen.....	197
6.00	Beschermende constructie tegen kantelen (ROPS).....	198
6.01	Constructie ter bescherming tegen vallende voorwerpen (FOPS).....	200
6.02	Zwaailicht.....	201
6.02.01	Overzicht.....	201
6.02.02	Beschrijving.....	201
6.02.03	Monteer/demonteer.....	201
6.02.04	Bediening.....	203
6.02.05	Onderhoud.....	204
6.03	Brandblusser.....	205
6.03.01	Overzicht.....	205
6.03.02	Beschrijving.....	205
6.03.03	Bediening.....	206
6.03.04	Onderhoud.....	207
6.04	Aanhangwagenkoppeling.....	208
6.05	Thermische schorten.....	209
6.05.01	Overzicht.....	209
6.05.02	Beschrijving.....	209
6.05.03	Bediening.....	209
6.05.04	Afmetingen.....	210
6.06	Kantenaandruk- en afsnijapparaat.....	211
6.06.01	Overzicht.....	211
6.06.02	Beschrijving.....	211
6.06.03	Gereedschappen monteren/demonteren.....	212
6.06.04	Bediening.....	213
6.06.05	Onderhoud.....	215
6.07	HAMM-lijnstrooier (HLS).....	218
6.07.01	Overzicht.....	218
6.07.02	Monteer/demonteer.....	220
6.07.03	Bediening.....	221
6.07.04	Onderhoud.....	225
6.07.05	Technische gegevens.....	226
6.08	Vulsysteem voor antivriesmiddel voor watersproeisysteem.....	228
6.08.01	Overzicht.....	228
6.08.02	Beschrijving.....	228
6.08.03	Bediening.....	228

6.09	HAMM Temperature Meter.....	230
6.09.01	Overzicht.....	230
6.09.02	Beschrijving.....	230
6.09.03	Bediening.....	231
6.09.04	Onderhoud.....	231



EG-CONFORMITEITSVERKLARING



**WACKER
NEUSON**

Fabrikant: HAMM AG - Hammstraße 1 - D-95643 Tirschenreuth



EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING volgens de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II A

Hierbij verklaren wij dat de

Beschrijving van de machine:

Type:

Identificatienr. van het voertuig:

voldoet aan de onderstaande relevante bepalingen:

- EG-machinerichtlijn 2006/42/EG

- EMC-richtlijn 2014/30/EU

- EG-geluidsrichtlijn 2000/14/EG

met evaluatieformulier:

Appendix VIII

Aangemelde instantie:

Nummer van de aangemelde instantie: 0515 ¹

gemeten L_{WA} [dB(A)]:

gegarandeerde L_{WA} [dB(A)]:

Vermogen [kW/min⁻¹]:

- Emissienorm EU / USA:

- Uitlaatgasbehandeling:

Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:

- EN 500-1:2006+A1:2009: Mobiele machines voor de wegenbouw - Veiligheid

Deel 1: Algemene eisen

- EN 500-4:2011: Mobiele machines voor de wegenbouw - Veiligheid

Deel 4: Bijzondere eisen voor verdichtingsmachines

- EN ISO 3744:2010: Bepaling van het geluidsvermogeniveau van geluidsbronnen

Gevolmachtigde voor de samenstelling van de relevante technische documenten:

De heer Matthias Löb, HAMM AG (CE-verantwoordelijke)

Tirschenreuth, _____

Datum

Dr. Axel Römer

Leiding ontwikkeling en constructie

¹ Aangemelde instantie, Kenn-Nr. 0515 - DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle, Fachbereich Bauwesen - Landsberger Straße 309 - D-80687 München (Duitsland)

1 VOORWOORD



Neem bij alle handelingen steeds de aanwijzingen in uw veiligheidshandboek in acht!

Deze gebruikshandleiding bevat informatie en procedures voor een veilige omgang met en veilig onderhoud van uw Wacker Neuson-machine. Voor uw eigen veiligheid en als bescherming tegen kwetsuren moet u de veiligheidsrichtlijnen grondig lezen, ermee vertrouwd worden en ze altijd respecteren.

Deze gebruikshandleiding is geen handleiding voor uitgebreide onderhouds- of reparatiewerken. Zulke werken moeten worden uitgevoerd door de klantendienst van Wacker Neuson of door erkende vakmensen.

Bij de bouw van deze machine ging er veel aandacht naar de veiligheid van zijn operator. Een niet correcte omgang of een onderhoud dat niet volgens de voorschriften gebeurt, kan echter gevaar veroorzaken. Bedien en onderhoud uw Wacker Neuson-machine volgens de richtlijnen in deze gebruiksaanwijzing. Uw aandacht zal worden beloond met een storingsvrije werking en een grote beschikbaarheid.

Defecte machineonderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen!

Neem bij vragen over omgang of onderhoud contact op met uw contactpersoon voor Wacker Neuson.

Alle rechten voorbehouden, vooral het recht op vermenigvuldiging en verspreiding.

© Copyright 2023 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Deze gebruiksaanwijzing mag – ook bij wijze van uitzondering – uitsluitend worden gereproduceerd, verwerkt, vermenigvuldigd of verspreid met uitdrukkelijke voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Wacker Neuson.

Elke wijze van vermenigvuldiging, verspreiding of opslag op gegevensdragers in gelijk welke vorm of van gelijk welke soort is een inbreuk op het geldende auteursrecht en wordt juridisch vervolgd.

Wij houden ons uitdrukkelijk het recht voor technische wijzigingen aan te brengen die een verbetering aan onze machines zijn of die de veiligheidsstatus verhogen – ook zonder aparte aankondiging.

1.00 Inleiding

1.00.01 Voorwoord bij de gebruiksaanwijzing

In dit hoofdstuk vindt u als operator belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van de machine en deze gebruiksaanwijzing.

Lees de gebruiksaanwijzing grondig door en leer de machine kennen.

Als u werkt volgens de gebruiksaanwijzing:

- gevaren te vermijden.
- voorkomt u storingen door onjuiste bediening.
- de betrouwbaarheid van de machine op de werf te verhogen.
- de levensduur te verhogen.
- onderhoudskosten en uitvalperioden te verminderen.

Let op:

- de gebruiksaanwijzing.
- de veiligheidshandleiding.
- bijkomende informatie.
- bepalingen en voorschriften die op de locatie van de machine van toepassing zijn (bijv. voorschriften ter preventie van ongelukken).

Zorg voor de dieselmotor en geeft correcte onderhoud overeenkomstig de handleiding van de motor. Volg de veiligheidsaanbevelingen.

1.00.02 Productinformatie

U hebt een kwaliteitsproduct ontvangen. Alle onderdelen van deze machine zijn zorgvuldig gecontroleerd en getest. Ze voldoen aan de kwaliteitseisen die u verwacht.

De betrouwbaarheid van de machine wordt door een juiste bediening en een zorgvuldig onderhoud gehandhaafd. Gebruik enkel de voorgeschreven bedrijfsstoffen en originele vervangonderdelen van de fabrikant van de machine.

Onze vertegenwoordigers helpen u graag uw wals in perfecte conditie te houden.

Ook na afloop van de garantietermijn staan onze vertegenwoordigers met raad en daad voor u klaar. U kunt bij hen terecht voor de originele reserveonderdelen die niet alleen voldoen aan de technische eisen maar ook optimale uitwisselbaarheid en kwaliteit garanderen.

In de gebruiksaanwijzing vindt u

- veiligheidsrichtlijnen,
- bedieningsinstructies en
- onderhoudsinstructies.

Die zijn bedoeld voor het bedieningspersoneel. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing daarom altijd binnen handbereik ligt!

1.00.03 Garantie

U kunt enkel aanspraak maken op de garantie:

- als u de machine correct bedient.
- als u originele vervangonderdelen gebruikt.
- als u de voorgeschreven bedrijfsstoffen gebruikt.

- als u enkel extra apparaten inbouwt die de fabrikant vrijgeeft.
- als u de machine het voorgeschreven onderhoud geeft.
- als u de machine gebruikt zoals het in de gebruiksaanwijzing beschreven staat.

In alle andere gevallen is de garantie uitgesloten.

1.00.04 Wijzigingen/beperkingen/vertalingen

Deze gebruikshandleiding beschrijft de actuele status van de machine op het moment van opstelling (zie impressum: wijzigingsdatum). Als gevolg van de doorontwikkeling kunnen de machine, de bediening ervan en de technische gegevens veranderen. Hierdoor kan de daadwerkelijke status van de machine afwijken van de beschrijving. Ook vergissingen kunnen niet volledig uitgesloten worden. Wij zijn niet aansprakelijk voor hiermee samenhangende storingen en stilstandtijd en hieruit voortvloeiende schade.

Vertalingen worden in opdracht van de fabrikant uitgevoerd door gecertificeerde dienstverleners. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor vertaalfouten en hieruit voortvloeiende gevolgen. De originele Duitse gebruikshandleiding is doorslaggevend voor alle aansprakelijkheids- en garantieaanspraken jegens de fabrikant.

1.00.05 Verpakking en opslag

We pakken de machine zorgvuldig in voor de verzending. Controleer bij ontvangst van de machine of de verpakking en de machine onbeschadigd zijn. Bij beschadiging mag de machine niet in bedrijf genomen worden. Gebruik uitsluitend onbeschadigde kabels en stekkerverbindingen.

Neem contact op met de dealer als de machine beschadigd is.

Bescherm de machine na het uitpakken tegen vocht en vuil als u die niet onmiddellijk in gebruik neemt.

1.00.06 Tekens en symbolen

De tekens en symbolen in deze gebruiksaanwijzing helpen u de gebruiksaanwijzing en de machine snel en veilig te gebruiken.

Opmerking



De richtlijnen bevatten tips voor gebruik en nuttige informatie.

Lijst

- Lijsten vermelden verschillende mogelijkheden.

Stap

- Basishandelingen beschrijven de noodzakelijke activiteiten voor een correct en veilig gebruik van de machine.

Resultaat

- ✓ Beschrijft het resultaat van handelingen.

Richtingaanduiding

Richtingaanduidingen beschrijven altijd de richting waarbij de machine vooruitrijdt. Mogelijke richtingaanduidingen zijn:

- links of rechts
- naar voren of naar achter

Kruisverwijzing

Via kruisverwijzingen is het mogelijk om snel bepaalde secties in de gebruikshandleiding te vinden die belangrijke aanvullende informatie bevatten. De kruisverwijzing noemt de pagina van de betreffende sectie.

Voorbeeld: (zie "Hydraulische olievoorziening", pagina 176)

Afbeelding

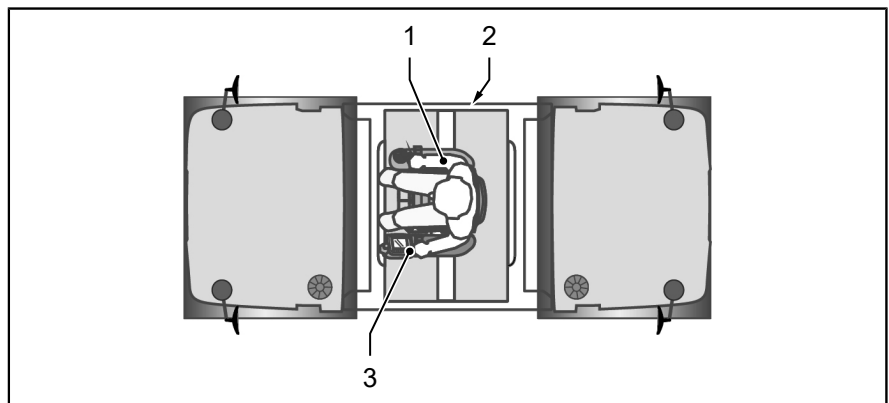
In afbeeldingen wordt gebruikgemaakt van nummers.

Positielijnen verbinden de juiste plaats in de afbeelding met de nummers. De nummers geven alleen een toelichting bij het tekstgedeelte dat bij de afbeelding hoort. Er wordt in elke afbeelding met nieuwe nummers begonnen.

In de tekstbeschrijving staan deze nummers tussen vierkante haken.

Het einde van de positielijn is een punt of een pijl. Een punt duidt in de afbeelding een zichtbaar element aan. Een pijl duidt in de afbeelding een onzichtbaar element aan dat in de richting van de pijl ligt.

Indien nodig zijn afbeeldingen voorzien van een legenda, die de vereiste gegevens aangeeft.

Voorbeeld

[1] Bestuurder

[2] Motorruimte

[3] Aandrijfhendel

Beschrijvende tekst

Met de rijhendel [3] bepaalt de bestuurder de rijrichting en de rijnsnelheid.

1.00.07 Verklaring van afkortingen

In deze gebruikshandleiding worden de volgende afkortingen voor machine-elementen of procedures gebruikt.

Afkortingen die niet in de lijst staan, worden in de tekst zelf verklaard, op de plaats waar ze voor het eerst in de gebruiksaanwijzing verschijnen.

Afkorting	Betekenis
DPF	Diesel Particulate Filter <i>Nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen</i>
FOPS	Falling Object Protective Structure <i>Beschermde constructie voor de bestuurderscabine en bestuurdersplaats tegen vallende objecten</i>
RMV	Resonance Measurement Value <i>Meetwaarde voor het resonantiegedrag van het verdichtingssysteem</i>
ROPS	Roll Over Protective Structure <i>Beschermde constructie tegen kantelen voor bestuurderscabine en bestuurdersplaats</i>
SCR	Selective Catalytic Reduction <i>Nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen</i>

1.00.08 Waarschuwingen

Waarschuwingen geven informatie over de gevaarbron, benoemen risico's en geven aan hoe die af te wenden.

Volg altijd de richtlijnen voor het afwenden van risico's op!

Waarschuwingen gelden altijd voor de gehele sectie van de gebruikshandleiding waaraan ze voorafgaan.

Signaalwoorden

Het signaalwoord geeft de betreffende graad van ernst aan van de bedreiging voor mensen of de machine, objecten of de omgeving.

GEVAAR

Geeft een onmiddellijke bedreiging voor mensen aan.
Als ze niet worden vermeden, hebben ze de dood of de zwaarste onomkeerbare letsels tot gevolg.

WAARSCHUWING

Geeft een mogelijke bedreiging voor mensen aan.
Als ze niet worden vermeden, kunnen ze de dood of zware onomkeerbare letsels tot gevolg hebben.

VOORZICHTIG

Geeft een mogelijke bedreiging voor mensen aan.
Indien deze niet vermeden wordt, kan dat leiden tot lichte verwondingen.

LET OP

Geeft een mogelijke bedreiging aan voor machine, objecten of de omgeving.
Als ze niet worden vermeden, heeft dat materiële schade tot gevolg.



1.01 Documentatie

Deze gebruiksaanwijzing maakt het bedieningspersoneel vertrouwd met de basistaken/-activiteiten aan de machine.

De complete gebruiksaanwijzing bestaat uit:

- veiligheidshandboek
- gebruiksaanwijzing machine
- gebruiksaanwijzing dieselmotor
- eventueel bijkomende informatie (bijv. QR-Code)

Deze gebruiksaanwijzing altijd binnen handbereik leggen bij de machine. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. Vraag uitleg over de zaken die u niet begrijpt. Pas dan werkt u met of aan de machine.

1.02 Gebruik

1.02.01 Gebruik volgens de bestemming

De machine voldoet aan de laatste stand van de techniek alsook aan de toepasselijke veiligheidsbepalingen op het moment waarop deze in de handel werd gebracht in het kader van diens reglementair gebruik.

Qua constructie konden het voorziene foutief gebruik noch overige risico's vermeden worden zonder de beoogde functionaliteit te beperken.

De machine wordt ingezet voor het:

- aanleggen van wegen.
- laag per laag verdichten en gladmaken van losse bodems, straatfunderingen, straatbedekkingen of gelijkaardige, verdichtbare ondergrond.

Gebruik de machine enkel op een ondergrond met voldoende draagkracht.

Ondergronden die niet sterk genoeg zijn, zijn bijv. hoge schuttingen, beplantingen, randen van grachten.

Gebruik de machine niet in zones waar gevaar bestaat op explosies, op stortplaatsen en in de ondergrondse mijnbouw.

Gebruik de machine is enkel voor commercieel toepassingen binnen gesloten bouwterreinen.

Laat de machine enkel bedienen als die in een technisch perfecte staat is. Enkel gemachtigd bedieningspersoneel mag de machine bedienen overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.

Ieder niet-reglementair gebruik of alle niet in deze gebruiksaanwijzing beschreven werken aan de machine zijn ongeoorloofd foutief gebruik dat niet onder de wettelijke aansprakelijkheid van de fabrikant valt.

1.02.02 Abnormaal gebruik

Niet-beoogd gebruik en/of onjuist gebruik van de machine kan ernstig letsel en/of de dood tot gevolg hebben. Hierbij vervalt de garantieplicht van de fabrikant en ligt de volledige verantwoordelijkheid bij de exploitant.

Abnormaal gebruik is:

- niet-inachtneming van de gebruiksaanwijzing.
- Foutieve bediening door niet-opgeleide en -onderrichte operatoren.
- Bedienen van de machine of instructies geven over de machine onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen die de reactie- en rijvaardigheid beperken.
- transport van personen.
- verlaten van de bestuurdersplaats tijdens gebruik.
- in werking stellen, gebruiken van de machine buiten de bestuurdersplaats.
- fouten ten gevolge van handelingen als reflex en/of kiezen van de gemakkelijkste weg.
- gebruik van de machine in technisch niet-onberispelijke toestand.
- gebruik in ontoelaatbare omstandigheden (bijv. temperatuur, helling, overhelling).
- Bediening van de machine met verwijderde veiligheidsinrichtingen.

- besproeien met hogedrukreinigers of brandblusinrichtingen.
- trekken van aanhanglasten.
- niet in acht nemen van de onderhoudsintervallen.
- nalaten van metingen en controles om schade vroeg op te sporen.
- niet vervangen van versleten onderdelen.
- Gebruik van niet-originele vervangingsonderdelen.
- niet uitvoeren van onderhouds- of herstellingswerken.
- foutief uitgevoerde onderhouds- of herstellingswerken.
- eigenmachtige wijzigingen aan de machine.

1.02.03 Overige risico's

Voor het ontwerpen en bouwen van de machine werden de restgevaaren geanalyseerd en beoordeeld. In de documentatie wordt verwezen naar bestaande restgevaaren. De fabrikant kan echter niet alle situaties voorzien die in de praktijk een gevaar betekenen.

Bestaande restgevaaren vermijdt u als u de volgende richtlijnen in de praktijk omzet en in acht neemt:

- speciale waarschuwingen aan de machine.
- algemene veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en in het veiligheidshandboek.
- speciale waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing.
- aanwijzingen in het veiligheidshandboek.
- gebruiksaanwijzingen van de operator.

De machine kan levensgevaar/letselgevaar voor personen opleveren door bijvoorbeeld:

- foutief gebruik.
- ondeskundig gebruik.
- transport.
- ontbrekende veiligheidsinrichtingen.
- defecte of beschadigde onderdelen.
- Hantering/gebruik door ongeschoold en/of niet-geïnstreerd personeel.

De machine kan een gevaar voor het milieu opleveren door bijvoorbeeld:

- ondeskundig gebruik.
- bedrijfsstoffen (smeerstoffen enz.).
- geluidsemissie.

Er kan materiële schade aan de machine ontstaan door bijvoorbeeld:

- ondeskundig gebruik.
- niet in acht nemen van gebruiks- en onderhoudsrichtlijnen.
- ongeschikte bedrijfsstoffen.

Er kan materiële schade aan andere materiële activa in het bedrijfsbereik van de machine ontstaan door bijvoorbeeld:

- ondeskundig gebruik.

De machine kan minder presteren of functioneren door bijvoorbeeld:

- ondeskundig gebruik.
- ondeskundig onderhoud of herstelling.
- ongeschikte bedrijfsstoffen.

1.02.04 Klimatologische omstandigheden

De toegelaten omgevingstemperatuur voor het gebruik van de machine bedraagt –20 °C (–4 °F) tot 55 °C (130 °F).

Bediening buiten het temperatuurbereik kan enkel met uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant. Het gebruik onder extreme klimatologische omstandigheden stelt bijzondere eisen aan bedrijfs- en brandstoffen.

⚠ WAARSCHUWING

Explosie!

Zware letsels of de dood door verbranding en rondvliegende delen.

- Geen aerosol-starthulp gebruiken (bijv. ether).
- Gebruik geen starthulpvloeistoffen (bijv. alcohol).
- Pas bedrijfsstoffen, bijvoorbeeld olie of koelmiddelen, aan de omgevingstemperatuur aan.
- Volg de gebruiksaanwijzingen van accu en diesel op.

Lage omgevingstemperatuur

Het startgedrag van de dieselmotor en het gebruik van de machine hangen af:

- van de gebruikte brandstof.
- van de viscositeit van de motor-, aandrijvings- en hydraulische olie.
- van de laadtoestand van de batterij.

Let op:

Het versnellings- en remgedrag van de machine worden beïnvloed door dikvloeibare hydraulische olie. Pas bij een lage omgevingstemperatuur vóór bedrijfsbegin de bedrijfsstoffen (zoals koelmiddel en oliën) aan de lage temperaturen aan.

Gebruik winterbrandstof bij temperaturen lager dan 0 °C (32 °F). Batterij niet bij temperaturen onder 0 °C (32 °F) opladen.

Hoge omgevingstemperatuur, grote hoogte

Bij hoge omgevingstemperatuur en/of gebruik van de machine op grote hoogte:

- vul de tanks/bakken met brandstof en bedrijfsvloeistoffen niet tot het maximum.
- reduceert de regelaar van de dieselmotor het geïnjecteerde volume van de brandstof.



Volg de gebruiksaanwijzing van de dieselmotor op.



1.03 Milieubescherming

Voer verpakkingsmateriaal, reinigingsmiddel en verbruikte of overbodige bedrijfsstoffen voor recycling af. De milieuvoorschriften die gelden op de plaats van inzet opvolgen.



Neem bij het gebruik van de machine de aanwijzingen in deze gebruikshandleiding in acht om onnodige belasting van het milieu te vermijden.

1.04 Verwijderen

Een juiste afvalverwijdering voorkomt negatieve gevolgen voor de mens en het milieu en maakt hergebruik van grondstoffen mogelijk.

Bedrijfsstoffen

Bedrijfsstoffen moeten volgens de overeenkomstige specificaties en de betreffende landvoorschriften verwijderd worden.

Materialen (metalen, kunststoffen)

Om materialen correct te kunnen verwijderen, moeten deze gesorteerd worden. Reinig materialen van aanklevende vreemde stoffen.

Verwijder materialen conform de betreffende landvoorschriften.

Elektrische installatie, elektronica en accu

De elektrische en elektronische componenten zijn niet onderworpen aan Richtlijn 2012/19/EU en de toepasselijke nationale wet- en regelgeving (in Duitsland bijv. ElektroG).

Breng de elektrische/elektronische onderdelen rechtstreeks naar een gespecialiseerd recyclingbedrijf.

1.05 Typeplaatje

De gehele aanduiding heeft een officieel karakter en mag niet gewijzigd of onherkenbaar gemaakt worden.



Het pictogram duidt de EG-conformiteit van de machine.



Als er geen CE-pictogram op het kenplaatje van de machine aanwezig is, voldoet de machine niet aan de geldende EU-richtlijnen. Deze machine mag niet worden gebruikt in de Europese Economische Ruimte (EER), Zwitserland en Turkije.



Voor machines zonder EG-conformiteit kan er geen EG-conformiteitsverklaring en geen CE-machinelabel worden opgesteld. Dat is het geval als de machine bijv. niet over een wals aandrijving, walsrem of ROPS beschikt.



Het pictogram EAC (Eurasian Conformity) bevestigt de conformiteit van de machine met de vereisten van de Euraziatische douane-unie.



De UKCA-markering van de machine staat vermeld op het typeplaatje als deze bestemd is voor Groot-Brittannië.

Het symbool UKCA (United Kingdom Conformity Assessment) bevestigt dat de machine voldoet aan de eisen van de toepasselijke richtlijnen in Groot-Brittannië.

Ook de naam van de importeur van de machine staat vermeld op het typeplaatje als deze bestemd is voor Groot-Brittannië.



Vermeld bij de bestelling van een vervangend typeplaatje het voertuigidentificatienummer (VIN-nr.) en het type van uw machine.

Typeplaatje machine

Het typeplaatje is aan het machineframe bevestigd.

Homologation	①		
Bezeichnung Designation	②		
Typ Type	③	Baujahr Year of Manufacture	④
Fz. Ident Nr. Serial No.	⑤	Leergewicht Basic Weight	⑦ kg
Motorleistung Engine Power	⑥ kW/min ⁻¹	Betriebsgewicht Operating Weight	⑧ kg
Max. Betriebsgewicht Maximum Operating Weight	⑨		kg
Zul. Gesamtgewicht StVZO Admissible Total Weight StVZO	⑩		kg
Zul. Achslast vorn / hinten StVZO Admissible Axle Load front / rear StVZO	⑪		kg
Hersteller: HAMM AG – Hammstraße 1 – D-95643 Tirschenreuth – Germany Made in Germany			

17236

- | | |
|---|--|
| [1] Homologatie (bijv. toelatingsnummer voor het gebruik op openbare wegen) | [2] Benaming |
| [3] Type | [4] Bouwjaar |
| [5] Voertuigidentificatienummer (VIN-nr./PIN) | [6] Vermogen/Nominaal toerental |
| [7] Leeg gewicht | [8] Bedrijfsgewicht |
| [9] Maximaal bedrijfsgewicht | [10] Toegestaan totaalgewicht StVZO (alleen geldig voor openbaar verkeer) |
| [11] Toegestane aslast voor/achter StVZO (alleen geldig voor openbaar verkeer) | |



Het voertuigidentificatienummer [5] geeft de modelreeks en het serienummer van de machine aan, bijv. WNCxxxxxxxxxxxxxx.



Het maximale bedrijfsgewicht [9] is het statische gewicht van de machine, met inbegrip van:

- werk- en smeerstoffen
- 100% brandstof-tankinhoud × 0,84 specifiek gewicht
- 100% water-/additieventankinhoud
- 75 kg voor de chauffeur
- het statische gewicht van alle gelijktijdig mogelijke en door de fabrikant vrijgegeven hulpstukken/opties (bijv. steenslagstrooier).

Er is geen bijkomende verzwaring toegestaan.

Typeplaat ROPS/FOPS

De ROPS (cabine, rolbeugel) en/of FOPS (constructies ter bescherming tegen vallende voorwerpen) die voor deze machine door de fabrikant zijn toegelaten, worden door een kenplaatje aangeduid en zijn aan de cabine of de rolbeugel bevestigd ("[Bestuurdersplaats](#)", pagina 44).

		WACKER NEUSON			
Gültig für Baureihe / Typ Valid for Series / Type		①			
ROPS Part 1	②	ROPS SN 1	④		
ROPS Part 2	③	ROPS SN 2	⑤		
FOPS Ident Nr. FOPS Part No.	⑥	Baujahr Year of Manufacture	⑦		
Geprüft bis Max. Betriebsgewicht Tested to Maximum Operating Weight		⑧		kg	
DIN EN ISO 3471:2010		DIN EN ISO 3449:2009			
Hersteller: HAMM AG					
Hammstraße 1 – D – 95643 Tirschenreuth – Germany					

17237

- | | |
|--|---|
| [1] Serie/type (deel van het VIN-nr./PIN) | [2] Cabine/ROPS identificatienummer 1 |
| [3] Cabine/ROPS identificatienummer 2 | [4] Cabine/ROPS serienummer (indien aanwezig) 1 |
| [5] Cabine/ROPS serienummer (indien aanwezig) 2 | [6] FOPS identificatienummer (indien aangebouwd) |
| [7] Bouwjaar | [8] Gecontroleerd tot maximaal bedrijfsgewicht |



Kenplaatje motor

De motor die voor deze machine door de fabrikant is toegelaten, wordt extra uitgerust met een eigen kenplaatje. Dat bevindt zich aan de kant van het machinekenplaatje (in de motorruimte).

Motorfamilie EPA <i>Engine Family EPA</i>	①	 WACKER NEUSON
Hersteller Motor <i>Manufacturer Engine</i>	②	
Ident. Nr. Motor <i>Serial No. Engine</i>	④	Typ <i>Type</i> ③
Abgasstufe(n) <i>Emission Standard(s)</i>	⑤	
	⑤	
	⑥	
Abgasnachbehandlung <i>Exhaust gas aftertreatment</i>	⑦	
FIN / PIN	⑦	

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| [1] Motorenserie EPA | [2] Fabrikant motor |
| [3] Type | [4] Identificatienummer motor |
| [5] Uitlaatgascategorie(ën) | [6] Nabehandeling uitlaatgas |
| [7] Voertuigidentificatienr. | |

1.06 Lawaai en vibratie

De geluidsuitstoot van de machine wordt volgens de EG-geluidsuitstootrichtlijn in de versie 2000/14/EG vastgesteld.

De geluids- en trillingsspecificaties op de bestuurdersplaats komen overeen met de eisen in de EG-Machinerichtlijn, versie 2006/42/EG.

Geluidsniveau

Geluidsspecificatie machine

Het gegarandeerde geluidsvermogeniveau wordt aangegeven in de technische gegevens (zie 'Technische gegevens').

Geluidsdrukniveau

Geluidsspecificatie op bestuurdersplaats

Het geluidsdrukniveau op de bestuurdersplaats is in de technische gegevens (zie 'Technische gegevens') opgenomen (meetonzekerheid conform DIN EN ISO 11201).



Tijdens werkzaamheden in de onmiddellijke omgeving van de machine kan er een waarde hoger dan 85 dB(A) optreden. Draag in dat Persoonlijke veiligheidsuitrusting gehoorbescherming.

Trillingsspecificaties op bestuurdersplaats

Trillingen van het hele lichaam

De gewogen effectieve waarden, als bedoeld in DIN EN 1032, van de versnelling bij trillingen van het hele lichaam op de bestuurdersplaats van $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ worden niet overschreden.

Hand-armtrillingen

De gewogen effectieve waarden, als bedoeld in DIN EN 1032, van de versnelling bij hand-arm-trillingen aan de bestuurdersstoel van $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ worden niet overschreden.

1.07 Personeel

1.07.01 Kwalificatie en plichten

Operatoren

Alle werken aan de machine mogen alleen door geautoriseerde operatoren uitgevoerd worden. In deze gebruiksaanwijzing staat het begrip operatoren voor alle geautoriseerde personen die voor het gebruik, onderhoud, installatie, afstellen, reinigen, herstellen of transporteren van de machine verantwoordelijk zijn.

Dit zijn de volgende personen:

- machinebedieners
- onderhoudspersoneel

Gemachtigd betekent dat die persoon voor de betreffende activiteiten aan de machine is opgeleid, gekwalificeerd en geïnstrueerd en zijn kwalificatie aan de beheerder heeft bewezen. De beheerder moet het bedieningspersoneel voor de activiteit aan de machine gemachtigd hebben.

Naast de in dit veiligheidshandboek opgesomde kwalificaties moeten operatoren:

- de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben.
- conform de gedragsregels in geval van storing geschoold en opgeleid zijn.

Volg deze aanwijzingen:

- Rijd alleen met de machine als u zich volledig met de bedienings- en besturingselementen en de werking van de machine vertrouwd heeft gemaakt.
- Gebruik de machine alleen voor doeleinden waarvoor deze is ontworpen.
- Indien gebreken aan bijv. de veiligheidsinrichtingen worden vastgesteld die het veilige gebruik van de machine beperken, dan moet u de supervisie onmiddellijk verwittigen.
- Bij gebreken die personen in gevaar brengen, moet u het gebruik van de machine meteen stopzetten.
- Let erop dat de machine zich steeds in een toestand bevindt waarmee deze in het verkeer wordt toegelaten.

Begeleiders

Met het zelfstandig dirigeren van machines mogen alleen personen belast worden die bovendien:

- opgeleid zijn in het dirigeren (van de machine).
- succesvolle deelname aan de bijbehorende opleiding hebben aangetoond.
- hun kwalificatie hiervoor aan de beheerder hebben aangetoond.
- de hen toegewezen opdrachten betrouwbaar uitvoeren.
- door de beheerder aangewezen zijn voor het inwerken van de machine.

De betekenis van alle gebruikte signalen moet volledig duidelijk zijn voor zowel de bestuurder als de persoon die aanwijzingen geeft.

Om misverstanden te vermijden moeten eenduidige aanduidingen, bijvoorbeeld conform het Duitse BG-voorschrift "Sicherheits- und



Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz" (aanduidingen voor de veiligheid en ter bescherming van de gezondheid of de werkplaats), worden gebruikt.

Neem de volgende aanwijzingen in acht:

- Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de afmetingen van de machine en het laadvoertuig.
- Draag waarschuwingskleding.
- Geef aanwijzingen via een mobilofoon (bijv. bij laden met kraan) of met handgebaren (bijv. bij terugzetten van machine).



1.08 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Veiligheidshandboek

Het veiligheidshandboek maakt deel uit van de gebruiksaanwijzing. Zorg ervoor dat u de veiligheidsaanwijzingen kent voor u met de machine werkt.

Waarschuwingen

Respecteer de waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing en op de machine (waarschuwingsbordjes) en volg ze op.

Richtlijnen en voorschriften

Naast deze gebruiksaanwijzing moeten ook de nationale (van het land van de gebruiker) en plaatselijke wetten, verordeningen, richtlijnen en normen in acht genomen worden.

Bijkomende informatie

Als u voor de machine andere en extra technische informatie en relevante informatie voor de veiligheid krijgt, dient u ook die richtlijnen te respecteren en toe te voegen aan de gebruiksaanwijzing.

Elektrische installatie

Schakel bij alle werkzaamheden aan de elektrische installatie de machine spanningsloos via de accuschakelaar (indien aanwezig) of door het losmaken van de minpool (massastrip) op de accu.

Constructies ter bescherming tegen vallende voorwerpen ROPS/FOPS

Het machinechassis ter plekke van de ROPS-/FOPS-bevestiging mag niet vervormd, verbogen of gescheurd zijn (vervorming). De versterkingselementen van cabine/rolbeugel (ROPS)/beschermingsdak (FOPS) mogen geen roest, beschadiging, haarscheurtjes of open scheuren vertonen. Alle schroefverbindingen van de versterkingselementen moeten voldoen aan de vereiste specificaties en stevig aan elkaar vastgeschroefd zijn. Neem de aanhaalmomenten in acht! Bouten en moeren mogen niet beschadigd, verbogen of vervormd zijn. Elke verandering of reparatie/uitlijning van de versterkingselementen is verboden (zie hoofdstuk 'Extra inrichtingen').

De veiligheidsgordel moet absoluut in correcte toestand worden gebruikt om beschermd te zijn door de veiligheidsconstructies van de machine.

Veiligheidsgordel

De toestand en de werking van de veiligheidsgordel van de machine mogen geen schade of niet-toegestane slijtage vertonen die de beschermende functie van de veiligheidsgordel beïnvloeden. Het is strikt noodzakelijk om de veiligheidsgordel in goede staat te gebruiken.

1.09 Rijden op de openbare weg

Geldig voor Duitsland (StVZO)

De regering van de Oberpfalz verstrekt conform artikel 70, lid 1 en 2 van de StVZO (Straßenverkehrszulassungsordnung) voor deze machine een uitzonderlijke vergunning (nadere informatie: zie origineel).

Opmerkingen:

- De uitzonderlijke vergunning is altijd herroepelijk en geldt voor de betreffende voertuighouder.
- Om met het voertuig op de openbare weg te rijden, is een overeenkomstige rijgoedkeuring noodzakelijk.
- Van de uitzonderlijke regeling mag alleen gebruikgemaakt worden als de houder verzekerd is.
- De originelen van de uitzonderlijke vergunning en het verzekeringsbewijs moeten tijdens het rijden aan boord van het voertuig zijn.



Verhoging van de verkeersveiligheid

Verwijder voor ritten op de openbare weg het veiligheidsrooster voor het verlichtingspakket en/of de veiligheidsbeugel voor de watertank.

Geldig buiten Duitsland

Op de werkplek moeten de geldende wetten, verordeningen, richtlijnen en normen worden gerespecteerd (bijv. inrichting van belichting en waarschuwing).

1.10 Gevaarzone

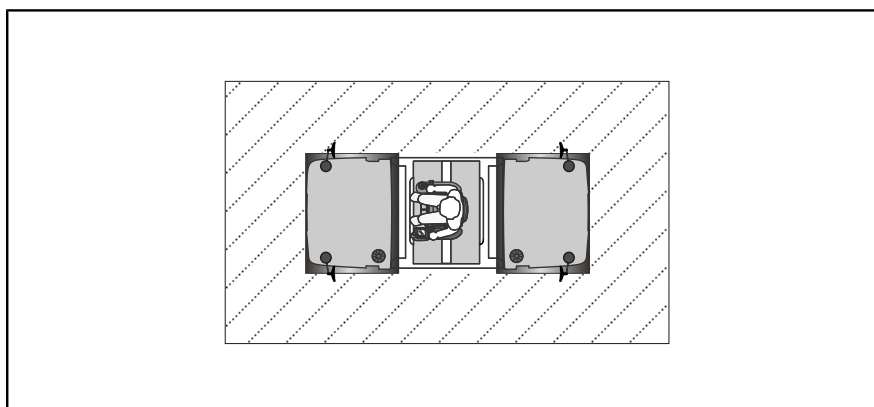


De gevaarzone van de machine is in een rustende zone en een bewegende zone opgesplitst.



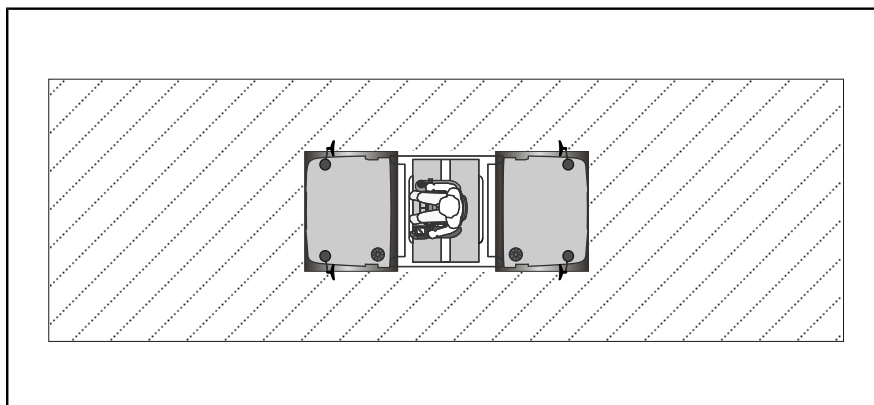
Bij het laden met de kraan en transport van de machine gelden afwijkende gevarenczones. Respecteer hierbij de gebruiksaanwijzingen en richtlijnen bij de laad- en transportmachines.

Rustende zone



Als de machine stil staat en de dieselmotor is uitgeschakeld, wordt een zone van 1 meter rond de machine als gevaarzone gedefinieerd. Alleen operatoren mogen in deze gevaarzone komen.

Bewegende zone



Voor een rijdende machine wordt de gevaarzone bepaald:

13 meter	voor en achter de machine
3 meter	links en rechts van de machine

Tijdens verdichtings- en transportwerken mogen er zich geen personen in de gevaarzone bevinden.

2 BESCHRIJVING

2.00 Informatie over de machine



Neem bij alle handelingen steeds de aanwijzingen in uw veiligheidshandboek in acht!

2.00.01 Technische eigenschappen

Rijaandrijving

Hydrostatische vierwielaandrijving

- Traploos
- 1-hendelbediening

Dynamisch verdichtingssysteem

Directe hydrostatische aandrijving

Stuurinrichting

Hydrostatische servobesturing via 3-punts zwenkkoppeling

- Grote stuuruitslag naar beide zijden
- Pendelcompensatie naar boven en beneden

Spoorverandering

Mechanische spoorverandering

- Traploos
- Verandering naar rechts

Bedrijfsrem

Tijdens het rijden wordt de machine door de hydrostatische rijaandrijving geremd.

- Slijtvast remmen

Parkeerrem

Veerrem werkend op elke hydromotor van de aandrijving

- Handmatig en automatisch

NOODSTOP

Machine wordt door veerremmen en hydrostatische aandrijving geremd.

Watersproeisysteem

Drukbesproeiing

- Handmatig
- Intervalautomaat

Additiefsproeisysteem

Drukbesproeiing

- Handmatig

Elektrische installatie

Bedrijfsspanning: 12 volt

Aandrijfsysteem

Dieselmotor



Nabehandeling uitlaatgas

Dieseloxidatiekatalysator (DOC) met dieselpartikelfilter (DPF)

2.00.02 Lijst van extra inrichtingen

De onderstaande lijst vermeldt mogelijke extra inrichtingen (opties). Deze gebruikshandleiding beschrijft ook extra inrichtingen die mogelijk niet voor uw machine beschikbaar zijn. Neem bij vragen over de beschikbaarheid contact op met de Klantenservice.



De extra inrichtingen worden in de gebruikshandleiding niet specifiek aangeduid. Raadpleeg ook hoofdstuk 6. Hier vindt u aanvullende informatie over de extra inrichtingen.



Extra inrichtingen kunnen het verloop en de uitvoering van handelingen of gebeurtenissen veranderen. Dit wordt aangegeven door een extra aanwijzing in de tekst, bijvoorbeeld bij een uitvoering met airconditioning.

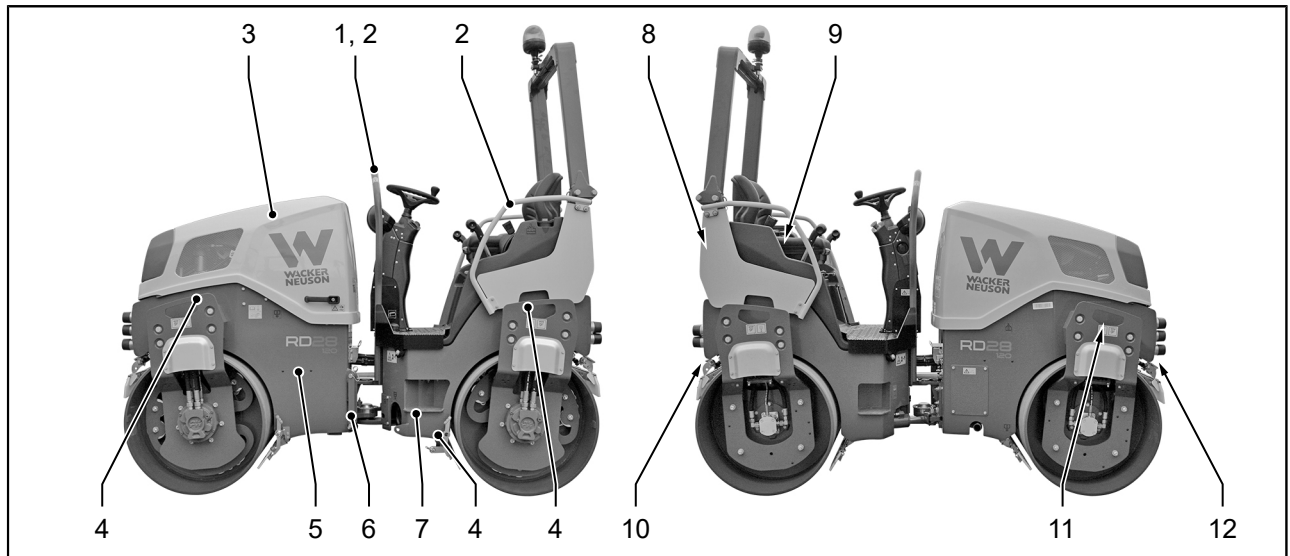
- ROPS (rolbeugel), star of opklapbaar
- Beschermingsdak huif
- Beschermingsdak metaal (FOPS-gekeurd)
- Veiligheidsgordelcontrole
- Brandblusser
- Achteruitrijalarm, optioneel geluidsmodulerend
- Zwaailicht
- Wig
- Sjorogen, geschroefd
- Aanhangwagenkoppeling
- Tankdop hydrauliekolietank, afsluitbaar
- Tankdeksel watertank, afsluitbaar
- Kap dashboard, afsluitbaar
- Stoelverstelling, mechanisch
- Stoelverwarming
- Bekerhouder
- Buitenspiegel
- Accuschakelaar met mechanische afstandsbediening
- Accuschakelaar, elektronisch
- 4-wielblokkering
- HAMM-verdichtingsmeter
- HAMM-temperatuurmeter
- Automatische motorstop
- Afstrijkers gladde rol/banden, star of opklapbaar
- Thermische zijafschermingen
- Werklampen
- Rolrandverlichting
- Kentekenhouder met verlichting
- Verlichtingspakket voor gebruik op de openbare weg
- Kantenaandruk- en afsnijapparaat
- Spoorindicator
- HAMM-lijnstrooier (HLS)
- Vulsysteem voor antivriesmiddel



- Waterafvoerkraan
- Bypassfiltersysteem voor hydraulische olie

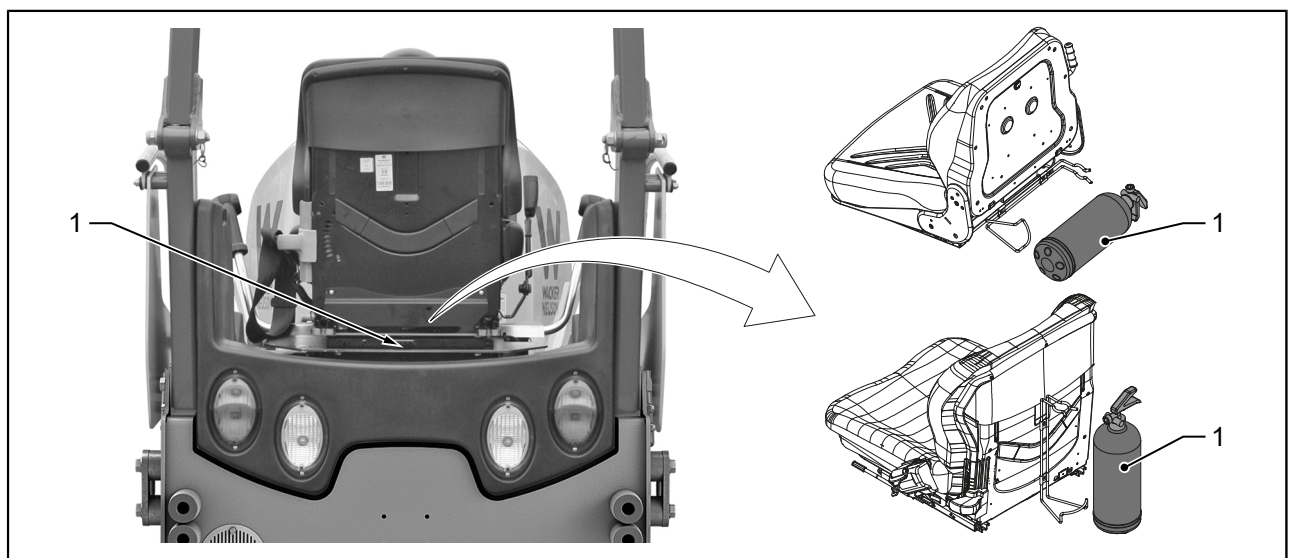
2.01 Overzicht machine

2.01.01 Chassis/veiligheidsinrichtingen



- [1]** Sleepoog voor kraanverlading
- [3]** Motorkap
- [5]** Chassis
- [7]** Opstap
- [9]** Veiligheidsgordel
- [11]** Voertuigidentificatienr.

- [2]** Handgrepen voor opstap
- [4]** Sjorpunt
- [6]** Knikblokkering
- [8]** Positie voor brandblusser (optie)
- [10]** Aanhangwagenkoppeling (optie)
- [12]** Sleepoog (optie)



- [1]** Brandblusser (optie)

2.01.02 Bordjes op de machine

Op de machine zijn waarschuwingsbordjes en aanwijzingsbordjes aangebracht. Deze mogen niet verwijderd worden.



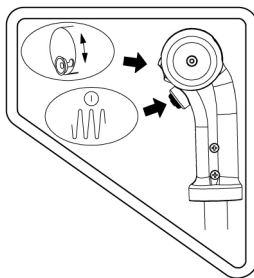
De precieze reeks bordjes (waarschuwings- en aanwijzingsborden) vindt u in de onderdelencatalogus.



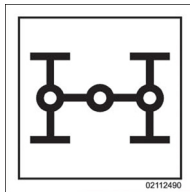
Hou altijd rekening met waarschuwingsbordjes en informatieplaatjes aan de machine en volg ze op!

Informatietekens

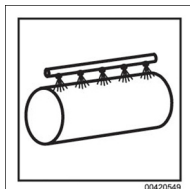
Hierna staan voorbeelden van informatietekens. Deze kunnen naargelang het machinetype in afbeelding en waarden variëren.



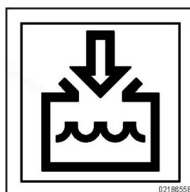
Werking rijhendel



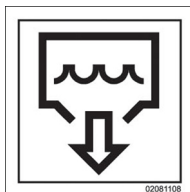
4-wielblokkering



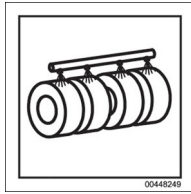
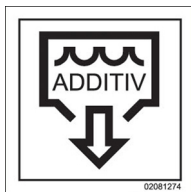
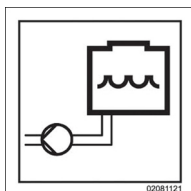
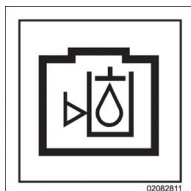
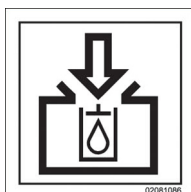
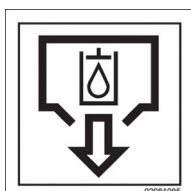
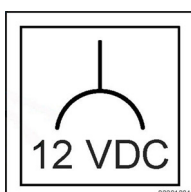
Watersproeisysteem



Vulopening watertank



Afvoer watertank

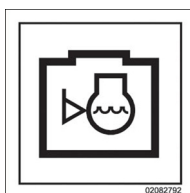
**Additiefsproeisysteem****Vulopening watertank additiefsproeisysteem****Afvoer watertank additiefsproeisysteem****Waterpomp****Peil hydraulische olie****Vulopening hydraulische olietank****Afvoer hydraulische olietank****Stopcontact 12 V**



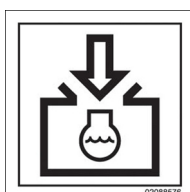
Afvoer motorolie



Afvoer wateropvangbak brandstoffilter



Koelmiddelpeil



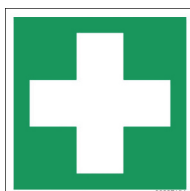
Vulopening koelmiddel



Bandendruk



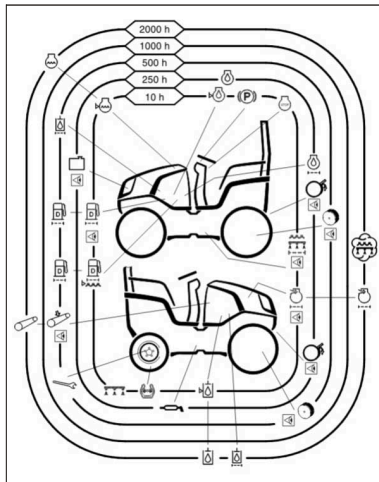
Gegarandeerd geluidsvermogeniveau



Eerste hulp



Vignet van controle-instantie



Onderhoudsoverzicht

10 u; dagelijks onderhoud

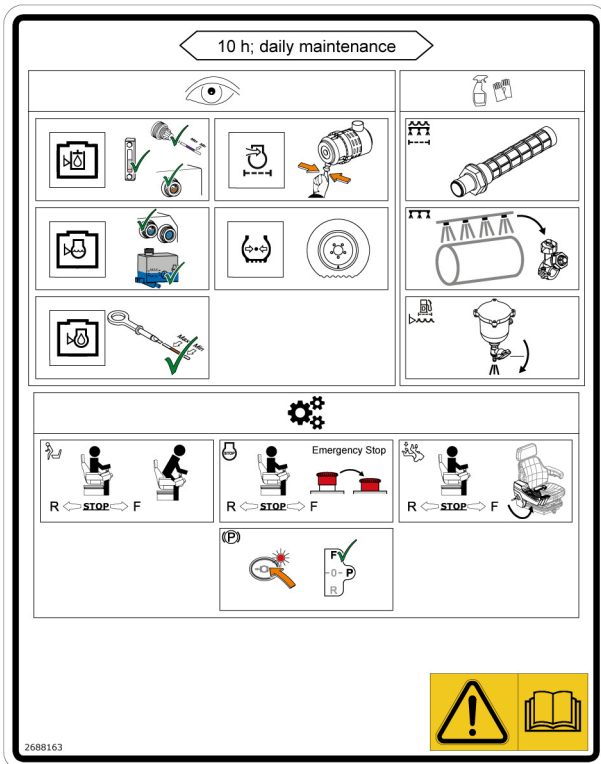
De op het plaatje weergegeven werkzaamheden moeten dagelijks vóór de ingebruikname van de machine – en ten minste om de 10 uur – uitgevoerd worden.

De weergegeven uit te voeren controle- en onderhoudswerkzaamheden kunnen per model en uitvoering van de machine verschillen.

Het betreft een niet-uitputtende weergave van de werkzaamheden. De secties 'Functietesten voor het begin van de werkzaamheden' en 'Onderhoudsoverzicht' in deze gebruikshandleiding moeten strikt in acht genomen worden.



Het plaatje vormt slechts een hulpmiddel. Het mag en kan de instructies aan én de opleiding van de operator in de omgang met de machine niet vervangen.



Controleren:

- Vulpeil hydraulische olie (indien nodig bijvullen)
- Vulpeil koelmiddel (indien nodig bijvullen)
- Vulpeil motorolie (indien nodig bijvullen)
- Stofleegklep (indien nodig reinigen)
- Bandenspanning (indien aanpassen)

Reinigen:

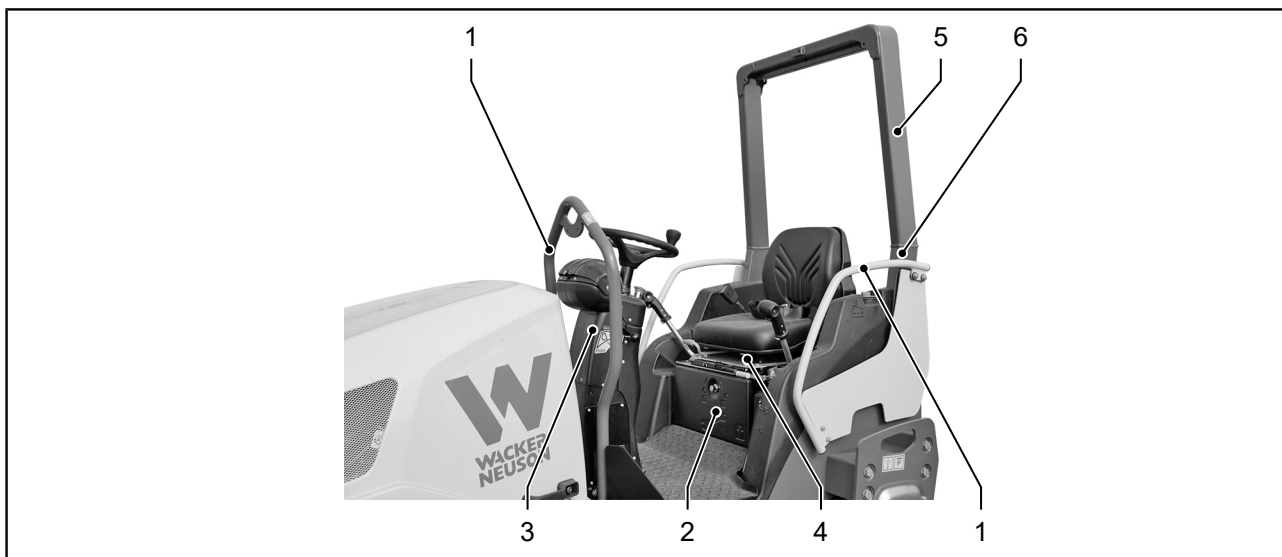
- Filter voor watersproeisysteem
- Sproeiers
- Wateropvangbak op waterafscheider aftappen

Functietest bij stilstaande machine:

- Stoelcontactschakelaar
- NOODSTOP
- Veiligheidsschakelaar multifunctionele armleuning
- Parkeerrem

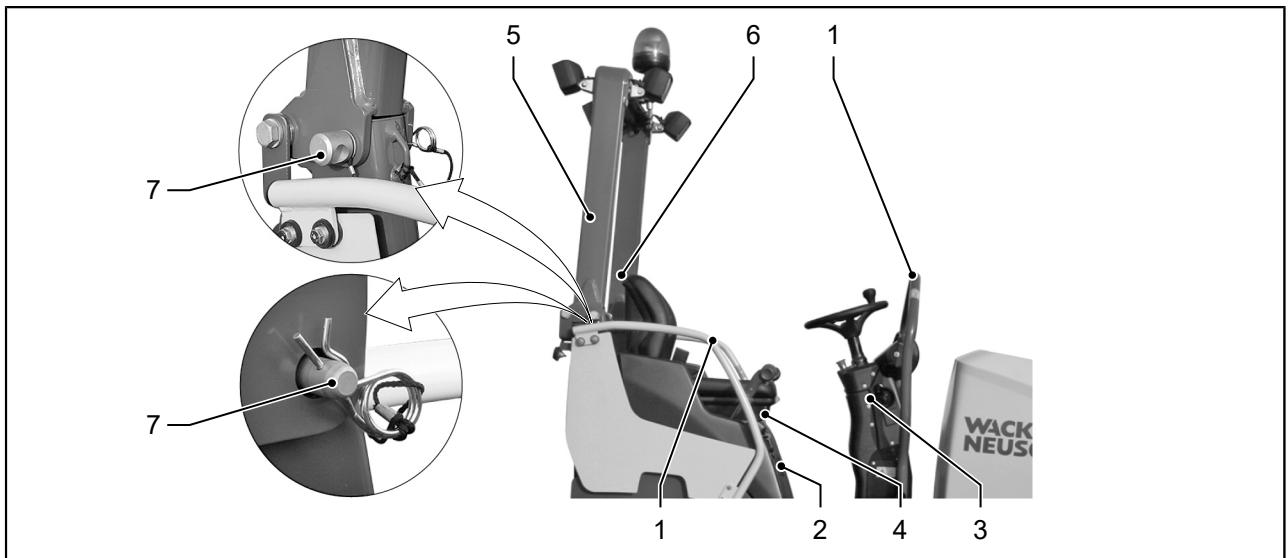
2.01.03 ROPS

Uitvoering met ROPS-rolbeugel, star



- [1] Handgrepen voor opstap
- [3] Stuurkolom
- [5] Rolbeugel

- [2] Opbergvak
- [4] Bestuurdersstoelconsole
- [6] Typeplaatje ROPS (rolbeugel)

Uitvoering met ROPS-rolbeugel, opklapbaar


[1] Handgrepen voor opstap

[3] Stuurkolom

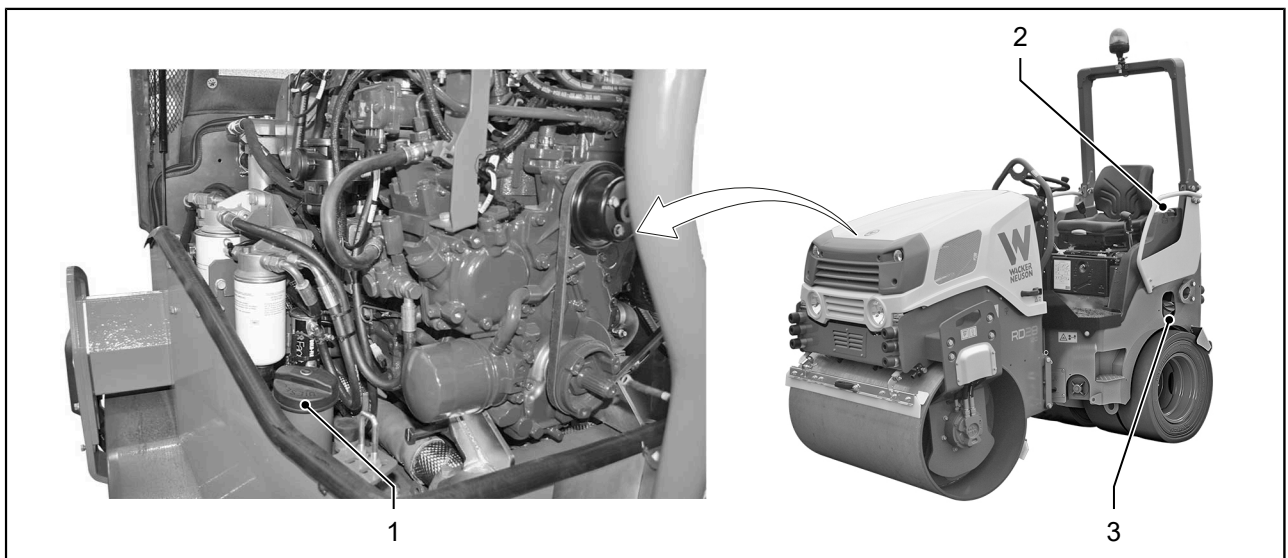
[5] Rolbeugel

[7] Blokkeerpen

[2] Opbergvak

[4] Bestuurdersstoelconsole

[6] Typeplaatje ROPS (rolbeugel)

2.01.04 Vulopeningen bedrijfsstoffen


[1] Brandstof

[3] Additiefsproeisysteem

[2] Watersproeisysteem

2.02 Bestuurdersplaats

2.02.01 Stoelconsole

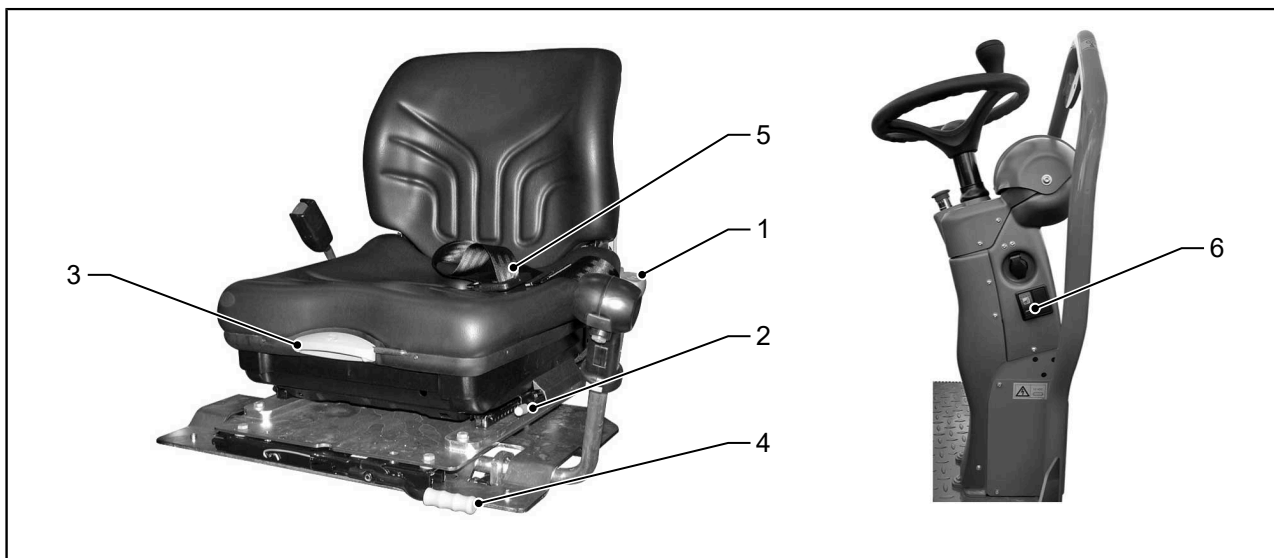
Bestuurdersstoel Versie A



- [1] Stoelverstelling gewicht
- [3] Stoelverstelling rugleuning
- [5] Veiligheidsgordel

- [2] Stoelverstelling vooruit/achteruit
- [4] Stoelverstelling links/rechts

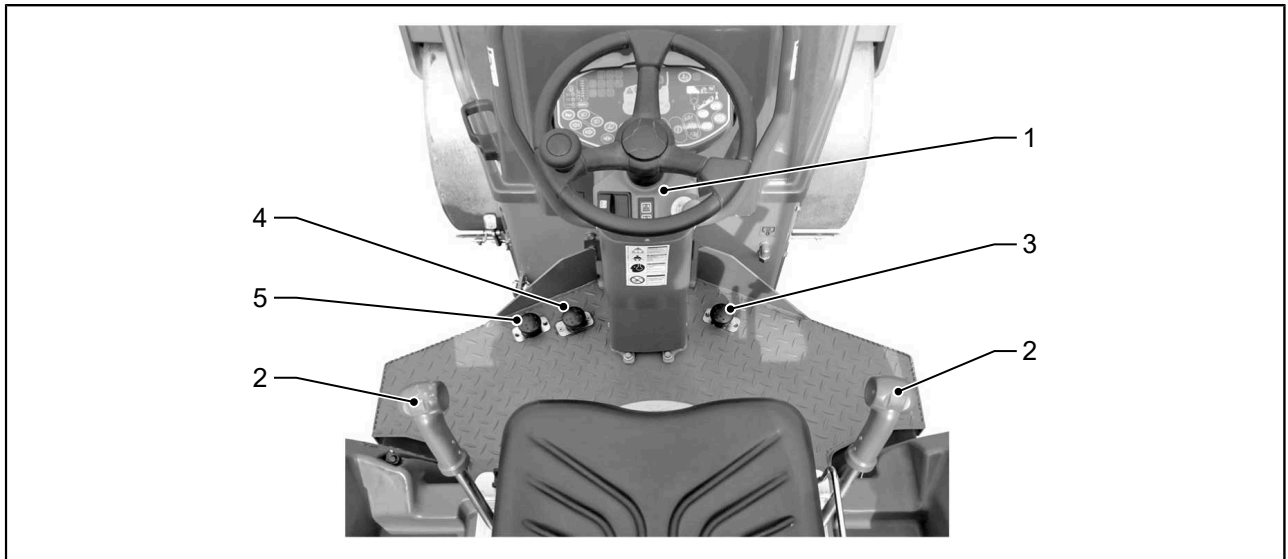
Bestuurdersstoel Versie B



- [1] Stoelverstelling gewicht
- [3] Stoelverstelling rugleuning
- [5] Veiligheidsgordel

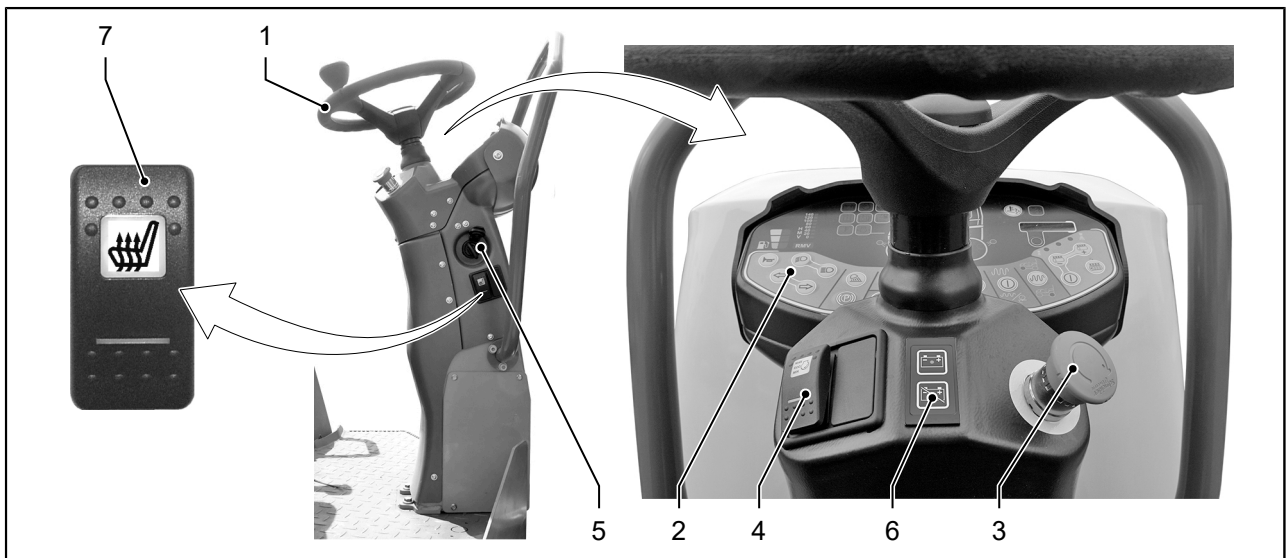
- [2] Stoelverstelling vooruit/achteruit
- [4] Stoelverstelling links/rechts
- [6] Stoelverwarming (optioneel)

2.02.02 Bedieningselementen bestuurdersplaats



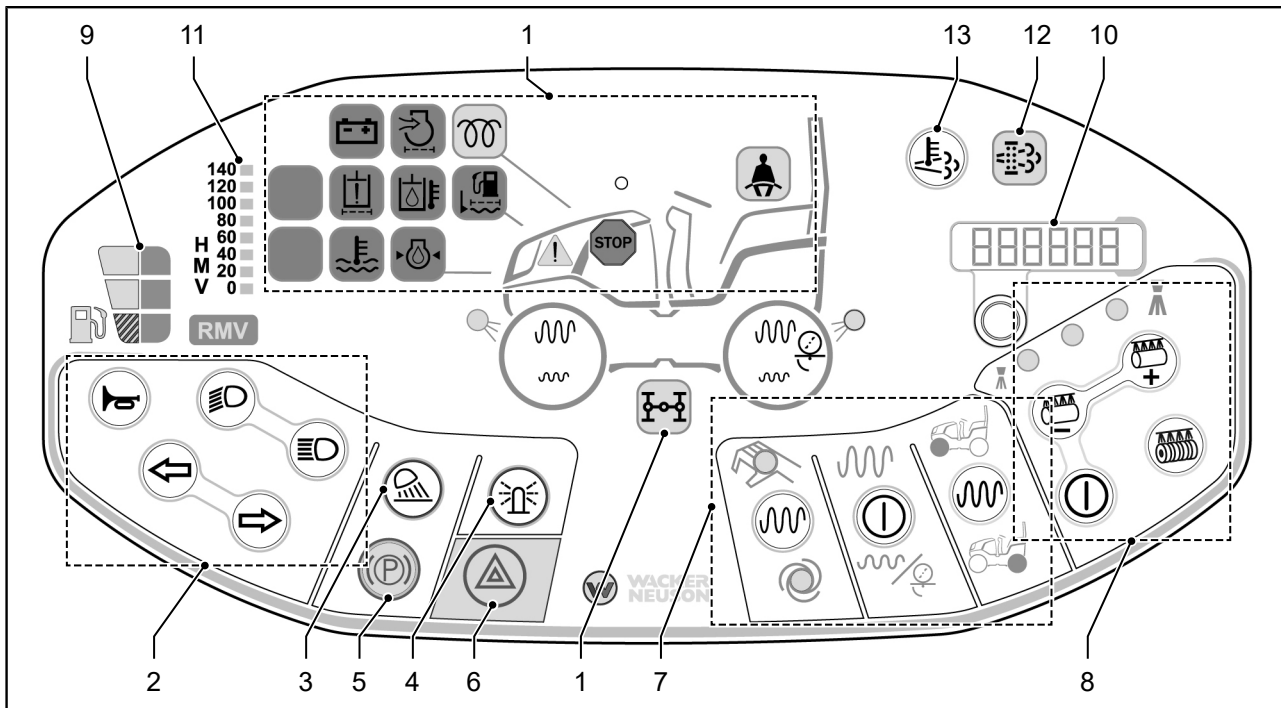
- | | | | |
|-----|----------------------------------|-----|-------------------------------|
| [1] | Stuurkolom | [2] | Rijhendel |
| [3] | Schakelaar 4-wielblokkering | [4] | Schakelaar watersproeisysteem |
| [5] | Schakelaar additiefsproeisysteem | | |

2.02.03 Stuurkolom

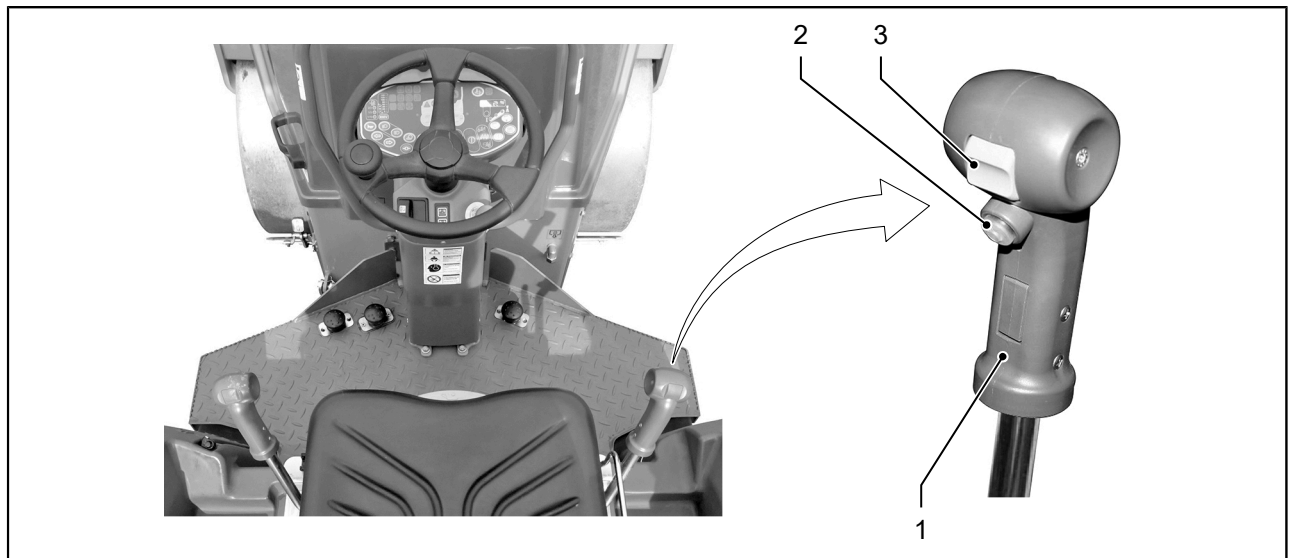


- | | | | |
|-----|--|-----|---------------------------|
| [1] | Stuur | [2] | Bedieningspaneel |
| [3] | Schakelaar NOODSTOP | [4] | Schakelaar motortoerental |
| [5] | Schakelaar elektrische installatie/motor, contactsleutel | [6] | Accuschakelaar |
| [7] | Schakelaar stoelverwarming (optioneel) | | |

2.02.04 Bedieningspaneel



- | | |
|--|---|
| [1] Waarschuwings- en controlelampjes | [2] Schakelaar dimlicht, schakelaar richtingaanwijzer, schakelaar claxon |
| [3] Schakelaar werklamp | [4] Schakelaar zwaailicht |
| [5] Schakelaar parkeerrem | [6] Schakelaar alarmknipperlichten |
| [7] Regeling dynamisch verdichtingssysteem | [8] Regeling van het watersproeisysteem |
| [9] Indicator brandstofniveau | [10] Infodisplay systeeminfo/diagnosecode |
| [11] Indicator verdichting | [12] Controlelamp DPF |
| [13] Schakelaar geforceerde stationaire regeneratie | |

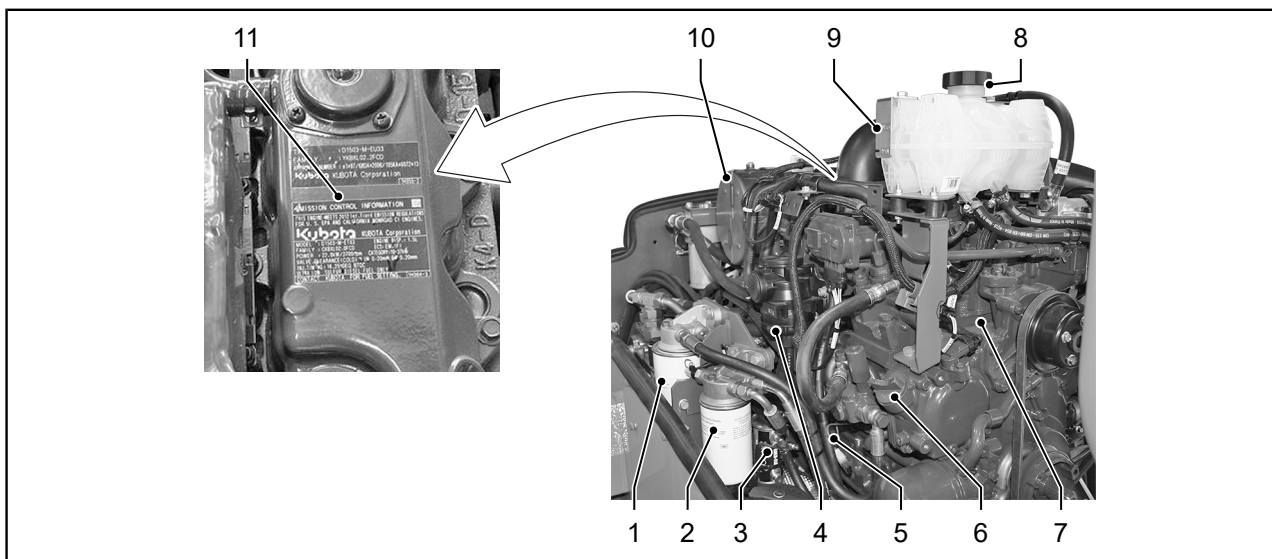
2.02.05 Aandrijfhendel


[1] Rijhendel

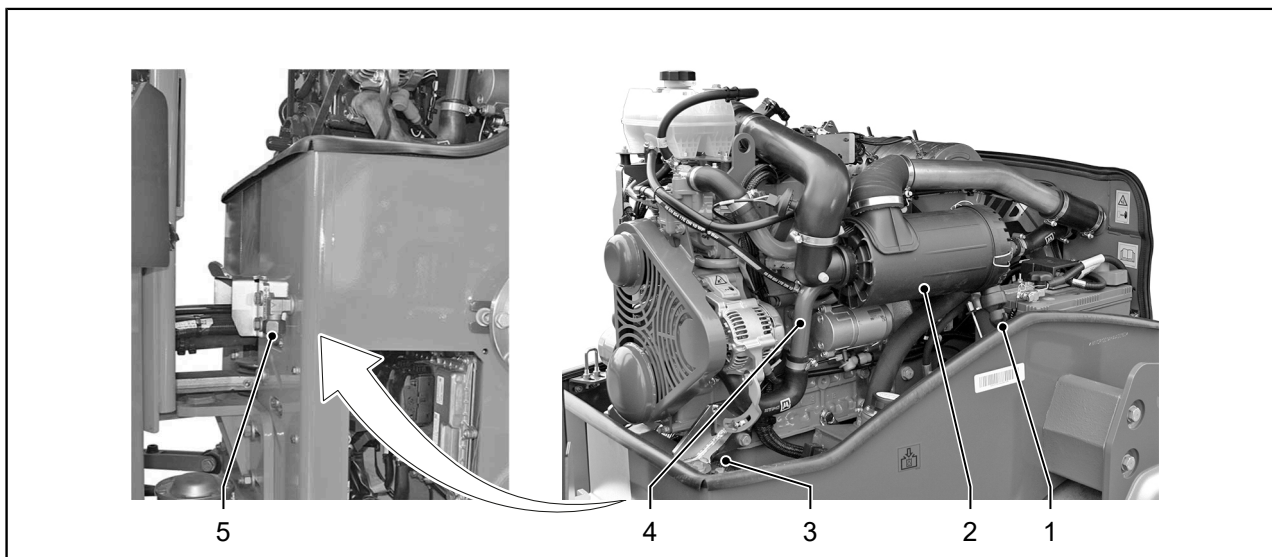
[2] Schakelaar dynamisch verdichtingssysteem/
steenslagstrooier AAN-UIT

[3] Schakelaar kantenaandruk- en afsnijpparaat
opheffen/neerlaten

2.03 Aandrijvingsaggregaat/dieselmotor

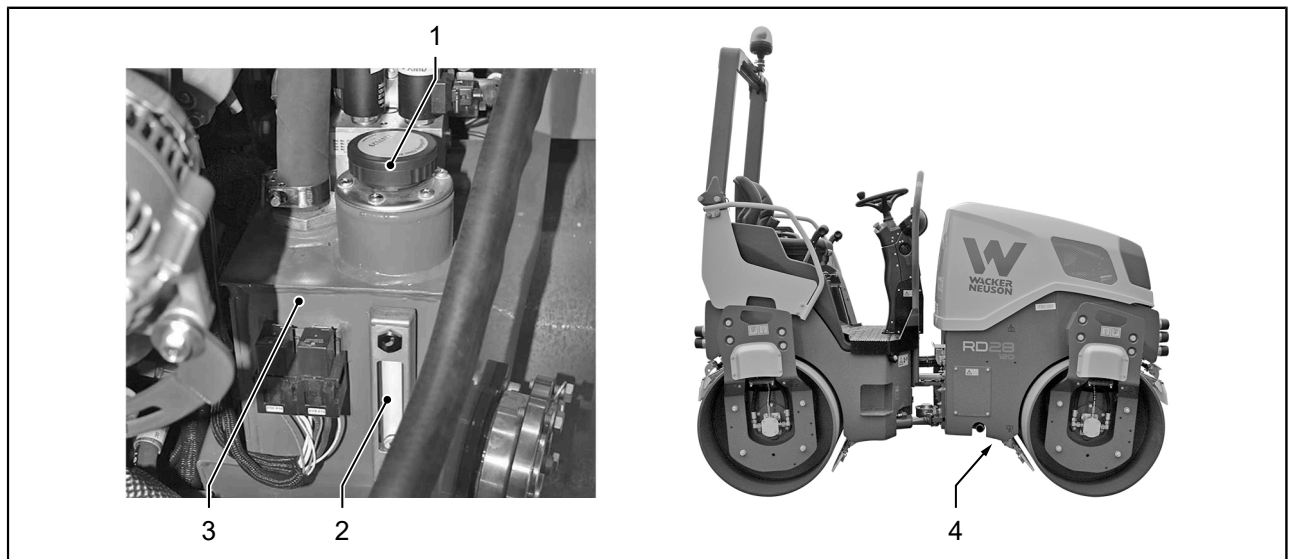


- | | |
|--|-------------------------------------|
| [1] Brandstoffilter | [2] Brandstofvoorfilter |
| [3] Brandstofpomp | [4] Olieafscheider |
| [5] Peilstok motorolie | [6] Vulopening motorolie |
| [7] Dieselmotor met aandrijvingsaggregaten | [8] Vulopening koelmiddel |
| [9] Peilindicator koelmiddel | [10] Nabehandeling uitlaatgas (DPF) |
| [11] Kenplaatje motor | |



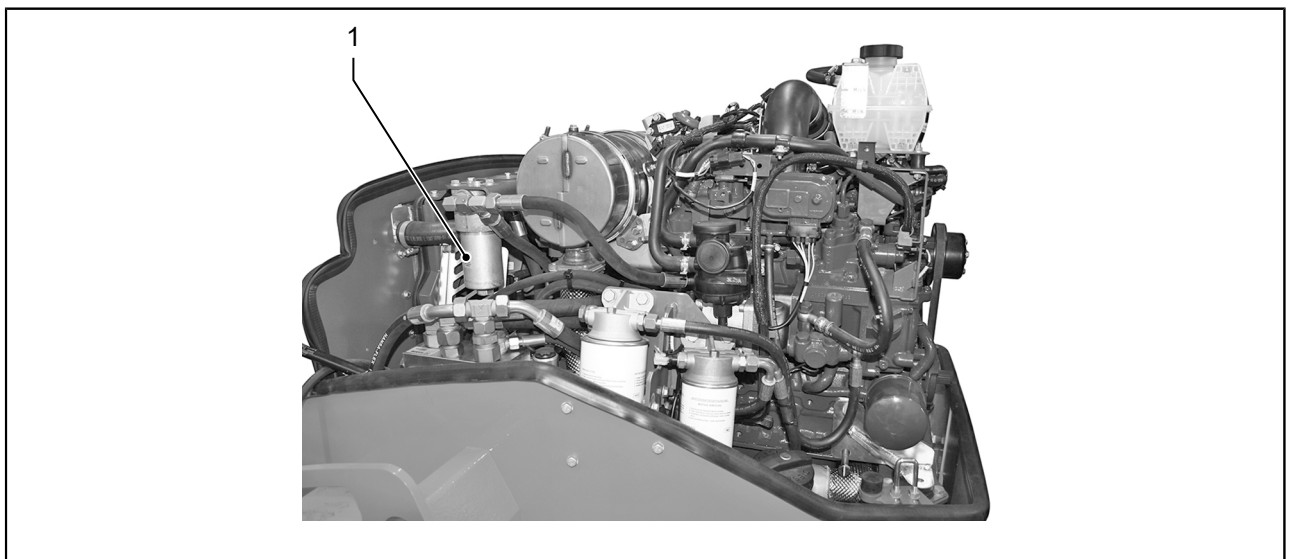
- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| [1] Stofleegklep | [2] Luchtfilter |
| [3] Uitlaatsysteem | [4] Koelsysteem |
| [5] Afvoeropening motorolie | |

2.04 Hydraulische olievoorziening



- [1]** Vulopening hydraulische olie
[3] Tank hydraulische olie

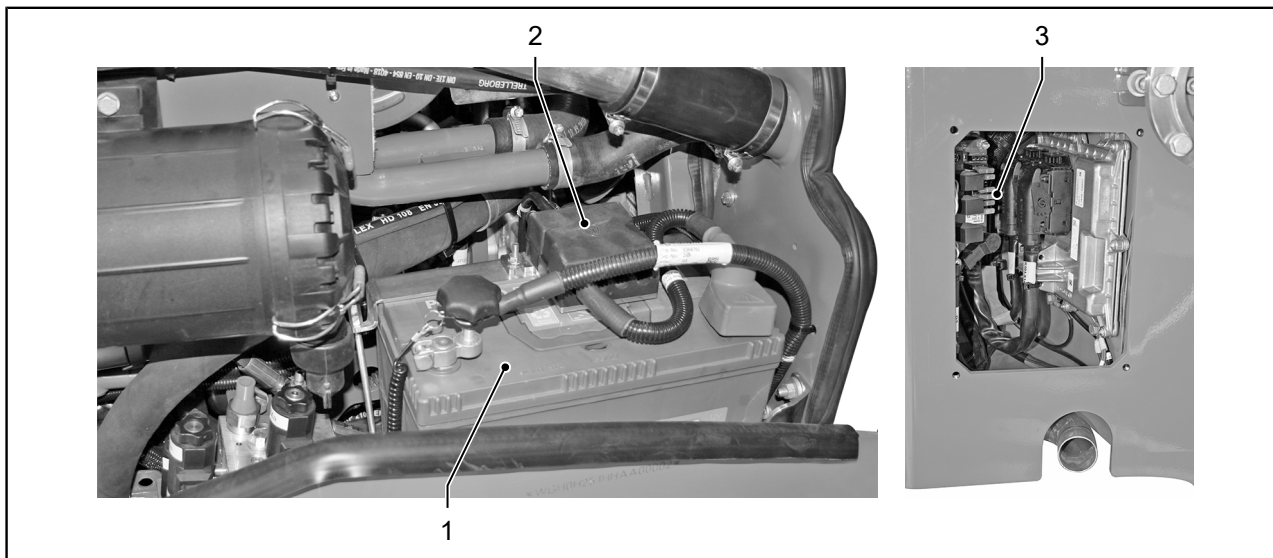
- [2]** Peilindicator hydraulische olie
[4] Afvoeropening hydraulische olie



- [1]** Filter hydraulische olie

2.05 Elektrische installatie

Motorruimte

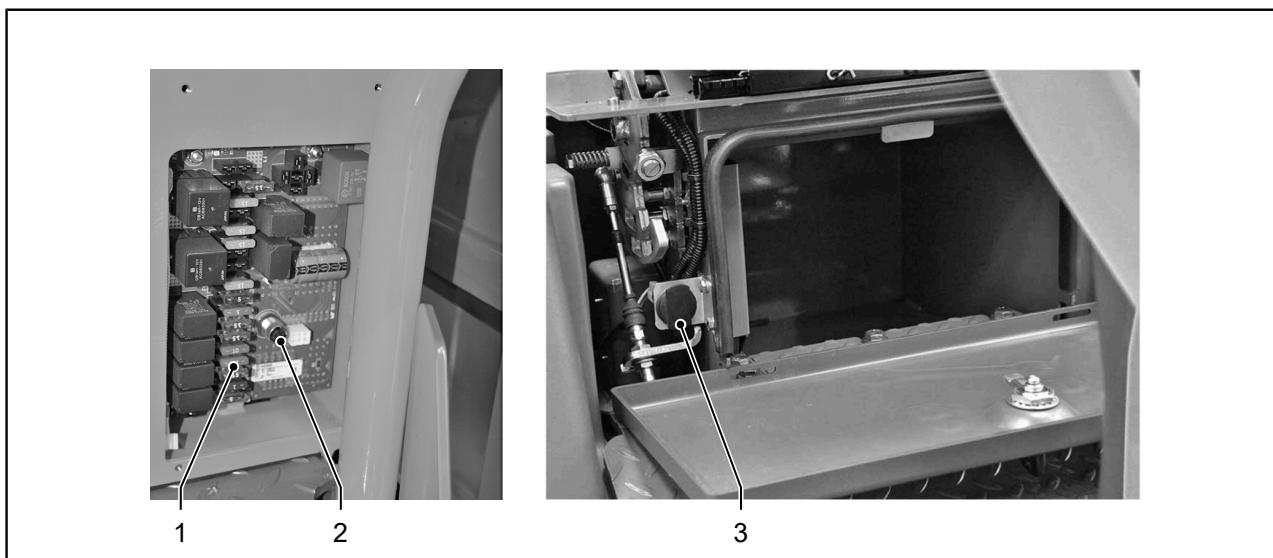


[1] Accu

[2] Hoofdzekering

[3] Zekeringen motorruimte

Bestuurdersplaats



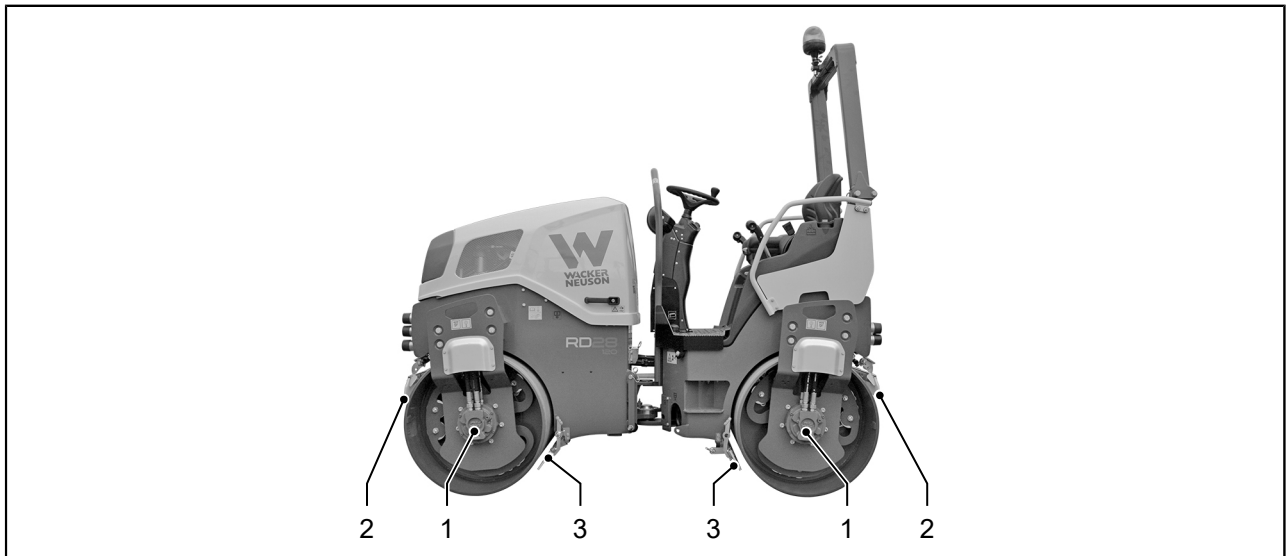
[1] Zekeringen stuurkolom

[2] Diagnose-interface machine

[3] Stopcontact 12 V

2.06 Rijaandrijving

Tandemwals

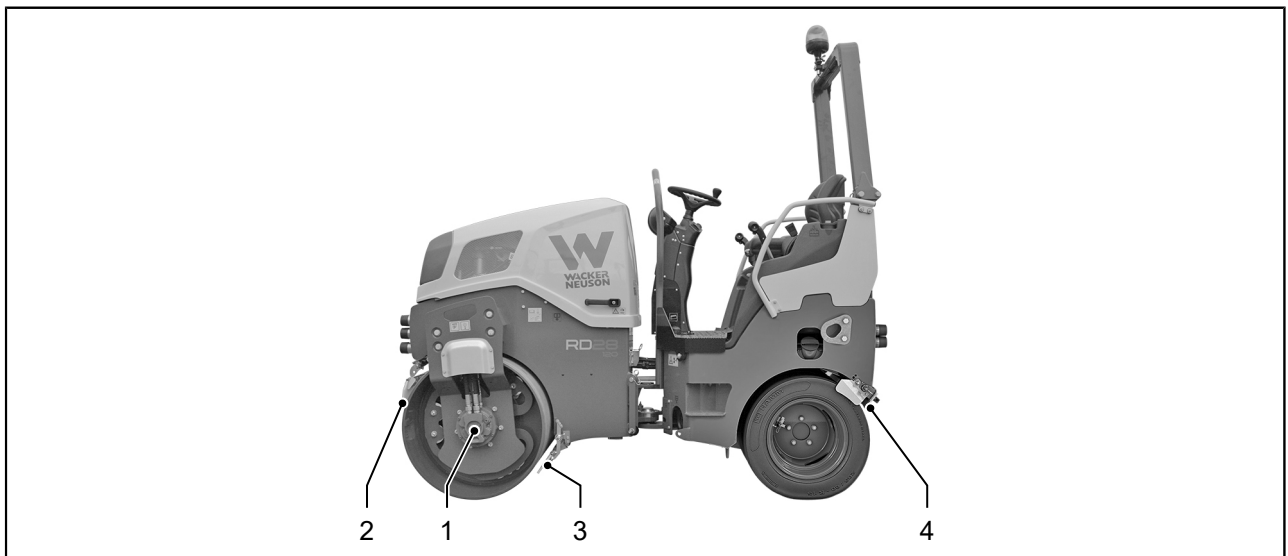


[1] Naafmotor

[3] Afstrijker rol onderaan

[2] Afstrijker rol bovenaan

Combiwals



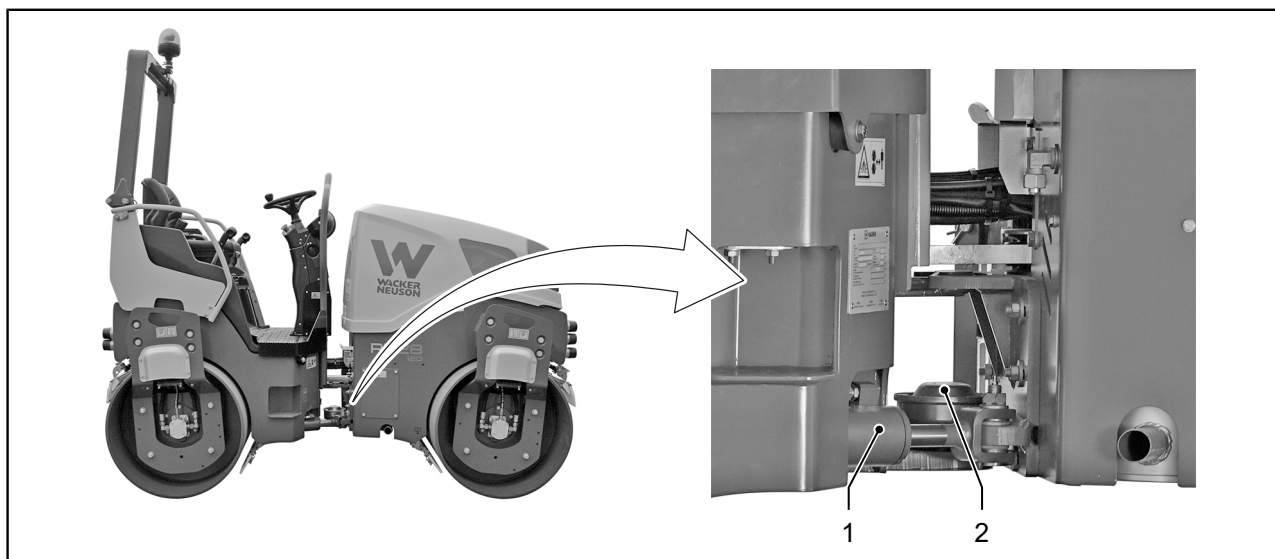
[1] Hydromotor

[3] Afstrijker rol onderaan

[2] Afstrijker rol bovenaan

[4] Afstrijker banden

2.07 Stuursysteem

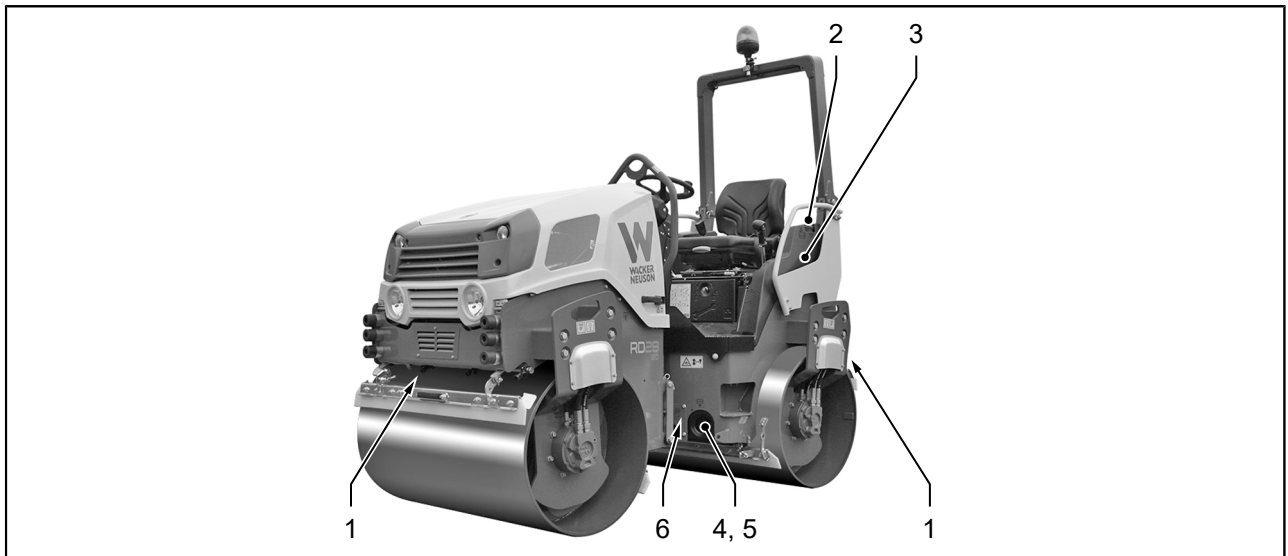


[1] Stuurcilinder

[2] 3-punts zwenkkoppeling

2.08 Waterinstallatie

2.08.01 Watersproeisysteem



[1] Sproeiers watersproeisysteem

[3] Watertank

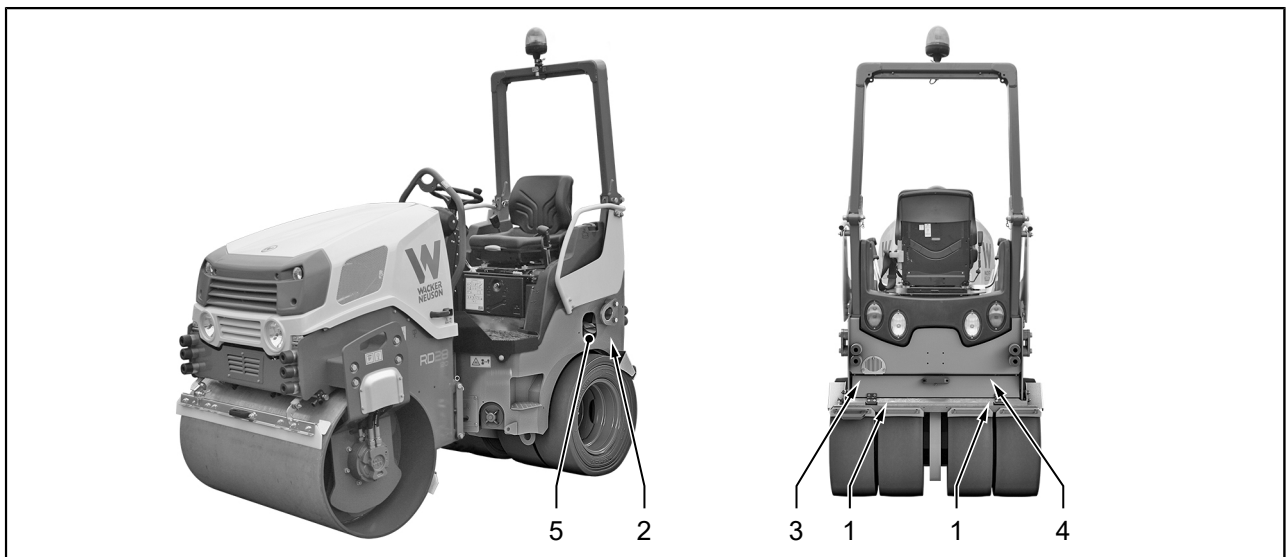
[5] Waterfilter

[2] Vulopening watertank

[4] Afvoeropening watertank

[6] Waterpomp

2.08.02 Additiefsproeisysteem



[1] Sproeiers additiefsproeisysteem

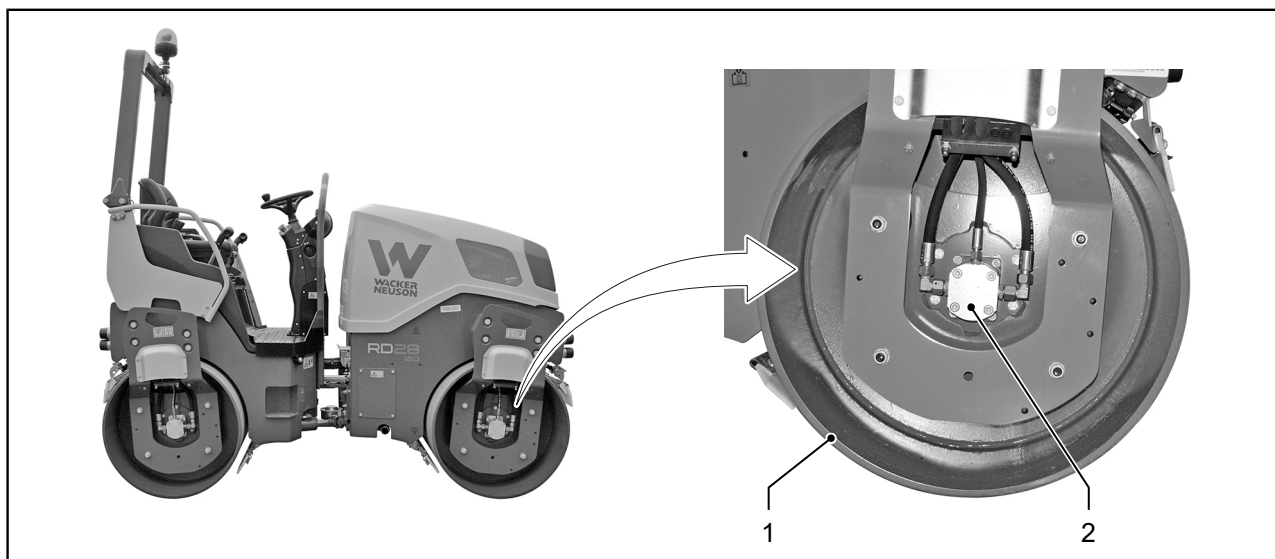
[3] Waterpomp additiefsproeisysteem

[5] Vulopening tank additiefsproeisysteem

[2] Tank additiefsproeisysteem

[4] Afvoeropening tank additiefsproeisysteem

2.09 Dynamisch verdichtingssysteem



[1] Rol met trilsysteem/oscillator

[2] Motor trilsysteemaandrijving

3 **BEDIENING**

3.00 **Belangrijke informatie bij de bediening van de machine**

Het bedienen van de machine vereist vakkennis in het besturen van bouwmachines. Enkel gemachtigd bedieningspersoneel mag de machine bedienen.

De volgende veiligheidsrichtlijnen gelden voor alle bedieningsactiviteiten aan de machine.

GEVAAR

Foutieve bediening!

Levensgevaar en gevaar op letsels en materiële schade door de machine niet correct te bedienen.

- Controleer of de machine aan de verkeerseisen voldoet en technisch in orde is.
- Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidshandboek.
- Zorg ervoor dat er zich geen personen en voorwerpen in het gevarenbereik van de machine bevinden.

GEVAAR

Oncontroleerbaar rijgedrag!

Levensgevaar door zelfstandige en niet controleerbaar rijbewegingen van de machine.

- Blijf bij foutmeldingen aan componenten die relevant zijn voor de veiligheid de machine niet bedienen. Schakel de machine uit, zet ze veilig aan de kant en brengt de klantendienst op de hoogte.
- Laat werken aan componenten die relevant zijn voor de veiligheid en het besturen enkel uitvoeren door speciaal opgeleid en gemachtigd personeel.
- Na werken aan componenten die relevant zijn voor de bediening dient gemachtigd servicepersoneel een reset van het regelsysteem uit te voeren.

WAARSCHUWING

Blootliggende, draaiende delen!

Gevaar op meetrekken in en letsels door draaiende motoronderdelen.

- Bedien de machine enkel met gesloten motorkap/deur van de motorruimte.
- Voer controle- en regelwerken in het motorgedeelte enkel uit als de dieselmotor is uitgeschakeld.
- Leg geen objecten/gereedschappen in de motorruimte.



⚠ WAARSCHUWING

Ongecontroleerd bewegen!

Letsel door ongecontroleerde positieverandering van verstelbare elementen van de bestuurdersplaats tijdens het rijden.

- Uitsluitend rijden met vergrendelde verstelbare elementen van de bestuurdersplaats.
- Bestuurdersstoel, stoelconsole, stuurkolom of eenheid bedieningspaneel tijdens het rijden niet verstellen.
- Bewegingsvrijheid van lichaamsdelen en machinedelen in acht nemen.

⚠ WAARSCHUWING

Onbedoeld bewegen van de machine!

Zware letsels of de dood door onverwachte bewegingen van de machine tijdens test- en instelwerken en als ze niet wordt bediend.

- Voer controle- en regelwerken enkel uit met uitgeschakelde motor en ontsteking.
- Zet de machine op een veilige ondergrond: vlak, met voldoende draagvermogen, horizontaal.
- Machine tegen weggrollen beveiligen.

⚠ WAARSCHUWING

Onbedoeld opstarten van de motor!

Zware kwetsuren of de dood doordat de motor onverwacht opstart tijdens controle- en regelwerken.

- Voer controle- en regelwerken enkel uit met uitgeschakelde motor en ontsteking.
- Schakel voor het begin van de controle- en regelwerken de elektrische installatie aan de batterijschakelaar zonder spanning. U kunt ook de verbindingstrip van de batterij losmaken.
- Ter voorkoming van onbedoeld starten van de motor door andere personen: breng waarschuwbord of -teken aan dat aangeeft dat er werkzaamheden aan de machine plaatsvinden.

⚠ WAARSCHUWING

Giftige uitlaatgassen!

Ernstig letsel of de dood door vergiftiging of stikken na het inademen van uitlaatgassen bij gebruik van de machine in gesloten ruimtes.

- Gebruik de machine uitsluitend buiten.
- Als de motor in gesloten ruimtes moet lopen:
 - Leid uitlaatgassen naar buiten (verlengingsslang).
 - Zorg voor voldoende toevoer van frisse lucht, bijvoorbeeld door een be- en ontluchtingsinstallatie of door de deuren te openen.

**LET OP****Hoog eigen gewicht van de machine!**

Materiële schade door het hoge gewicht van de machine.

- Gebruik bij het laden en transporteren hijstoestellen en transportmiddelen die geschikt zijn voor het gewicht van de machine.
- Gebruik de machine enkel op ondergrond die voldoende draagkracht heeft.

LET OP**Ongecontroleerde stuurbewegingen!**

Schade aan machine of omgeving door ongecontroleerde beweging van het stuurwiel en daardoor slingeren van voor- of achterwagen.

Schakel de knikblokkering in voor:

- Kraanverlading van de machine.
- Transport van de machine.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

LET OP**Grotere afmetingen van de machine door op- en aanbouwen!**

Schade aan de machine en de omgeving door grotere afmetingen van de machine met op- en aanbouwen.

- Grotere afmetingen van de basismachine door op- en aanbouw van de volgende componenten:
 - Antennes
 - Montageplaten op het cabinedak
 - Navigatieontvanger
 - Weerstation
 - Overige aanbouwdelen en uitrustingsstukken
- Houd bij het laden rekening met de grotere afmetingen.
- Houd bij het onder viaducten of bruggen doorrijden rekening met de grotere hoogte.

3.01 Vóór het inladen/het transport/de inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Zwaar gewicht!

Zware letsels of de dood door knellen of vastklemmen bij de montage.

- Voer installatiewerkzaamheden op veilige ondergrond uit (effen, solide, horizontaal).
- Voer installatiewerkzaamheden alleen bij stilstaande motor uit.
- Gebruik geschikte hijsstoestellen en hijsgereedschappen met voldoende draagkracht.
- Begeef u niet onder zwevende lasten.

3.01.01 Knikblokkering

WAARSCHUWING

Onbedoeld bewegen van de machine!

Zware letsels of de dood door onverwachte bewegingen van de machine tijdens het regelwerk.

- Buigblokkering alleen bij stilstaande motor en uitgeschakelde ontsteking activeren of uitschakelen
- Zet de machine op een veilige ondergrond: vlak, met voldoende draagvermogen, horizontaal.
- Machine tegen weggrollen beveiligen.

De knikblokkering voorkomt een ongecontroleerde stuurbeweging. Zo wordt voorkomen dat de voorzijde of de achterzijde van de machine uitzwenkt.

Activeer de buigblokkering **altijd** voor:

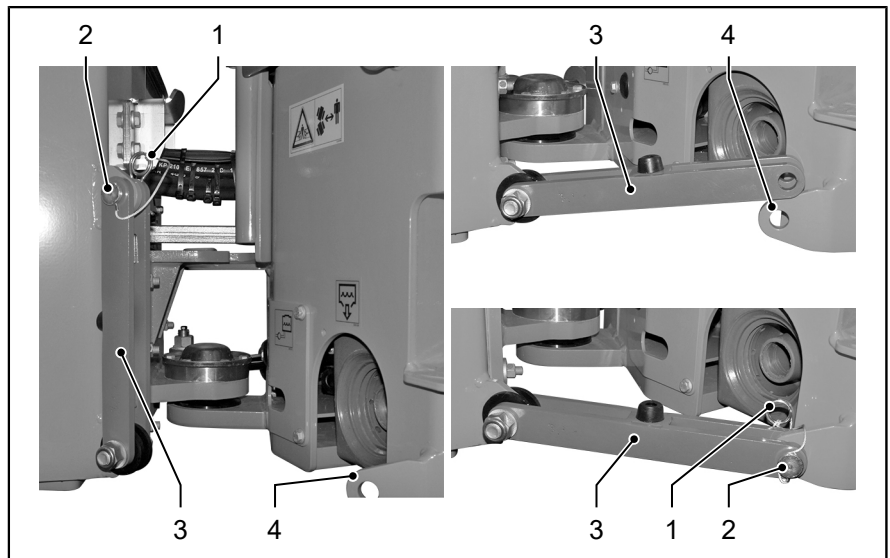
- Inladen van kraan van de machine.
- Transport van de machine.
- Onderhouds- en reparatiewerken.



Zet de machine vóór het inschakelen van de knikblokkering veilig neer

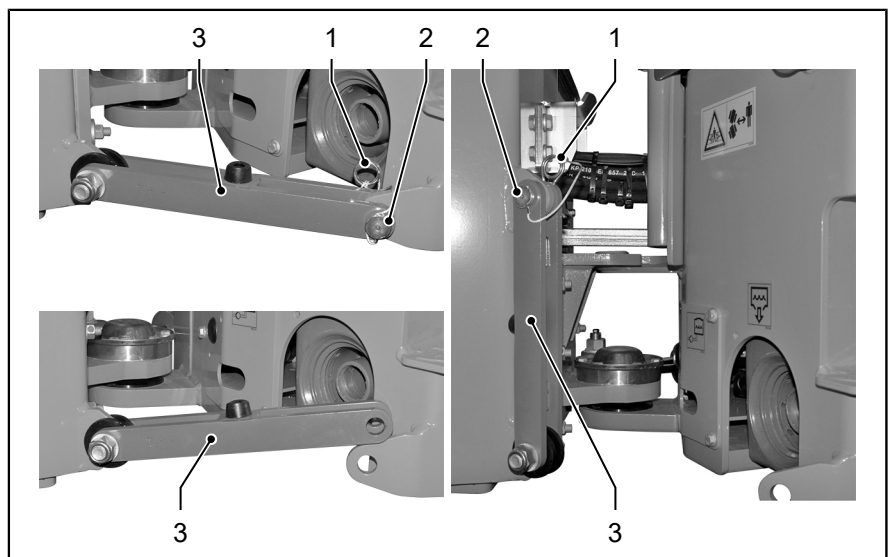
- zonder stuurhoek (stuur instellen op rechtdoor rijden) en
- zonder spoorcompensatie

Schakel de knikblokkering in



- ▶ Trek veersplitpen [1] uit de bout [2].
- ▶ Trek de bout [2] eruit.
- ▶ Maak de koppelstang [3] los en plaats die in de tegenoverliggende positie [4].
- ▶ Blokkeer de koppelstang [3] met de bout [2] in de positie [4].
- ▶ Schuif veersplitpen [1] in de bout [2].
- ✓ De knikblokkering is ingeschakeld.

Knikblokkering losmaken



- ▶ Trek veersplitpen [1] uit de bout [2].
- ▶ Trek de bout [2] eruit.
- ▶ Verplaats koppelstang [3] naar boven en duw vast.
- ▶ Blokkeer de koppelstang [3] met de bout [2].
- ▶ Schuif veersplitpen [1] in de bout [2].
- ✓ De knikblokkering is losgemaakt.

3.02 Verladen en transporteren



Respecteer alle voorschriften bij het laden en transporteren van de machine van en naar de plaats van gebruik!

Richtlijnen en voorschriften

Bij het laden van walsen op vrachtwagens, aanhangers of opleggers moet de machine absoluut worden vastgezet op het laadvoertuig. De verplichting om de lading te beveiligen op wegvoertuigen resulteert uit het Duitse verkeersreglement § 22, § 23, § 30, § 31, HGB (Duitse handelswetboek) § 412, VDI-richtlijn 2700 of de nationale voorschriften. Het laden en transporteren van de machine vereist voldoende kennis over het laden van voertuigen en hun gedrag in beladen toestand. De machine mag alleen door geschoold personeel worden verladen. De machine moet aansluitend op vorm of kracht of door een combinatie van beide varianten op het voertuig bevestigd of gestouwd worden zodat het veilig is voor transport. Bij belasting in normale verkeerssituaties mag de stand van de machine op het voertuig niet veranderen. Tot belasting in normale verkeerssituaties behoren ook een noodstop, uitwijkmanoeuvre en oneffenheden op de rijweg. Kan de machine niet correct op het voertuig worden beveiligd of zijn aan het laadvoertuig duidelijke gebreken te herkennen, waardoor een veilig transport niet is gegarandeerd, dan mag de machine niet worden verladen. Deze verplichting of eis geldt ook bij te weinig of beschadigde sjormiddelen.

Voor het veilig transport van machine en toebehoren is in principe de betreffende transportfirma verantwoordelijk.

Aanwijzingen voor verlading

De volgende aanwijzingen moeten bij het elke verladen in acht worden genomen:

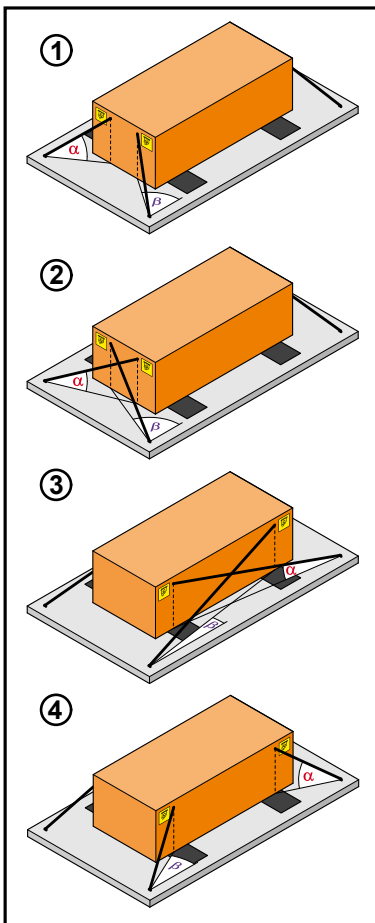
- Neem het hoofdstuk transport in het veiligheidshandboek in acht.
- Neem het gewicht en de afmetingen in acht ("[Technische gegevens](#)", pagina 179).
- De wettelijk voorgeschreven maximale hoogte moet worden gerespecteerd.
- Gebruik alleen reglementaire rijplanken of balken die voorzien zijn van een antisliplaag.
- Rijd nooit metaal op metaal.
- Houd laadbrug, oprijplaten en laadvlakken schoon. Verwijder smeer, vuil, ijs en dergelijke.
- Walsen en wielen moeten voor het rijden op de rijplanken gereinigd zijn.
- Waarborg een dynamische wrijvingscoëfficiënt $\mu \geq 0,6$ door middel van bijvoorbeeld antislipmatten.
- Schakel de 4-wielblokkering bij machines die deze hebben, in vóór rijden op oprijplaten en hellingen.
- Rijd de machine langzaam omhoog of omlaag met het toerental in de 2/3-stand en de rijhendel in de 1/4-stand.
- Verbeter alle losse/beweeglijke delen in en aan de machine of zet ze apart vast.
- Aanbouwtoestellen neerlaten.
- Schakel bij het transport van walsen met knikbesturing de knikblokkering in.



- Verwijder alle wiggen en spantouwen alvorens de machine te ontladen. Zet de stuurinrichting los door de knikblokkering te ontgrendelen.
- Rijd de bandage langzaam en voorzichtig van de laadvloer af.
- Breng bij kraanverlading altijd de passende hijsgereedschappen in de daarvoor bestemde hijsogen aan. Plaats het kraanvoertuig met inachtneming van alle toepasselijke veiligheidsvoorschriften op een vlakke ondergrond met voldoende draagkracht. Grendel de hijszone met geschikte maatregelen af, zodat niemand in de gevarenzone kan komen. De hijstabel moet geschikt zijn voor de op te hijsen machine. Pas als aan alle punten is voldaan, mag er kraanverlading plaatsvinden.

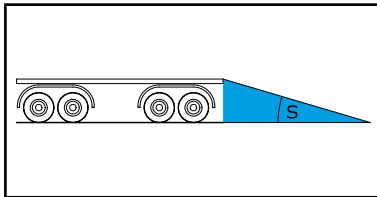
Lading zekeren

Speciale richtlijnen

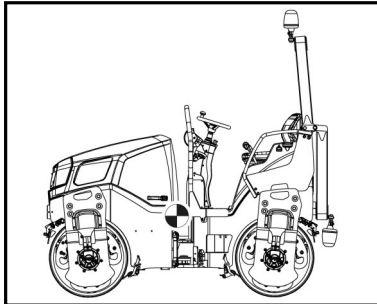


- Variant ① en variant ② zijn niet combineerbaar! De sjormiddelen mogen elkaar niet absoluut kruisen!
 - Uitsluitend intacte sjormiddelen met voldoende dimensionering, aanduidingen en geldige controle gebruiken.
 - Sij de machine met geschikte sjormiddelen enkel vast aan de gemerkte spanringen op de laadvloer.
 - Neem de belasting voor de bevestigingspunten op voertuig/ laadoppervlak en op laadgoed/bandage in acht. Overbelast geen bevestigingspunten met sjormiddelen (zie laadkaart).
 - Extra laadveiligheidsmaatregelen zoals bv. voorlegwiggen, vormsluiting aan de zwanenhals, verhogen de beveiliging van de lading.
-  Machine op de laadvlakken opstellen op twee doorlopende stroken antislipmatten zonder vuil (vlakgewicht ca. 10 kg/m², belastbaar met 630 t/m², 10 mm dik, glijwrijvingswaarde $\mu \geq 0,6$) afhankelijk van bandage/banden.

Oprijplaatheiling en zwaartepunt



Maximaal toegelaten oprijplaatheiling [S] in acht nemen!
Zie laadkaart.



Let op het correcte lastverdelingsplan!
[●] Zwaartepunt

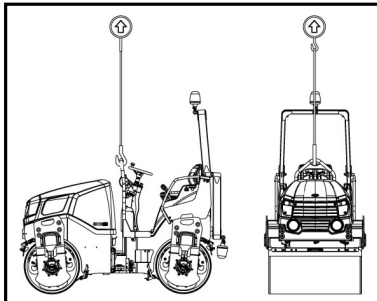
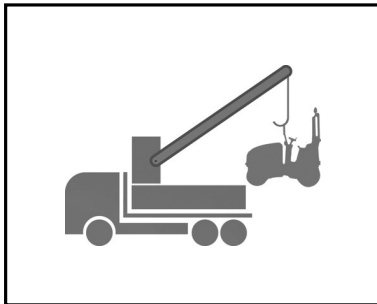
Kraanverlading

Speciale richtlijnen

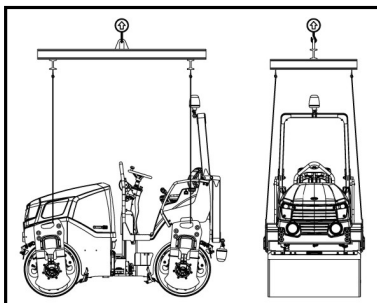
- Zet het kraanvoertuig op een sterke, vlakke ondergrond. Respecteer daarbij alle geldende veiligheidsvoorschriften.
- De kraanlasttabel moet overeenstemmen met het gewicht en het zwaartepunt van de op te tillen machine.



Als het gewicht van de machine niet bekend is, ga dan uit van het maximale bedrijfsgewicht (zie kenplaatje).

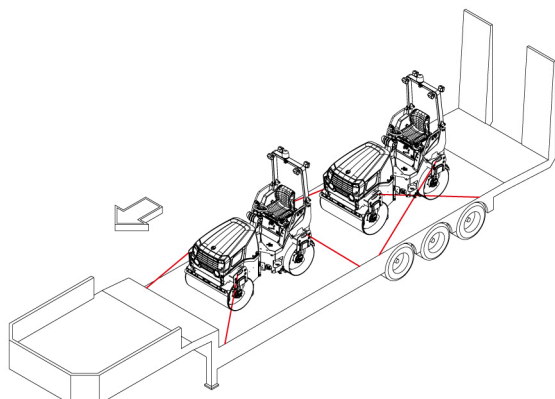


- Grendel de hijszone met geschikte maatregelen af, zodat niemand in de gevarenzone kan komen.
- Breng de hijsgereedschappen in de daarvoor voorziene aanhangers aan.
- Draagvermogen van de aanslagmiddelen respecteren!
- Gebruik evt. kader- of staafdwarsbalken!
- Activeer vóór het laden met de kraan de knikblokkering op de machine!

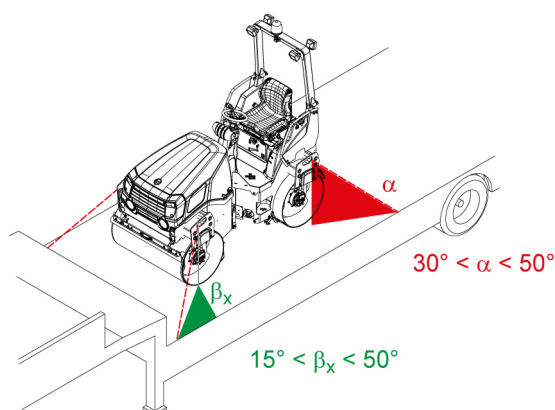
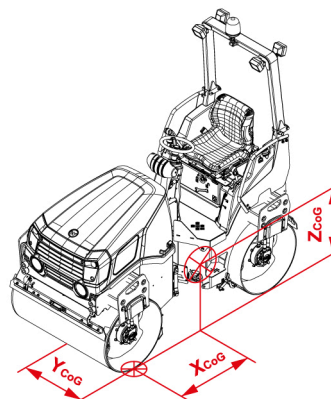


Laadkaart

Overzichtstekening transportpositie

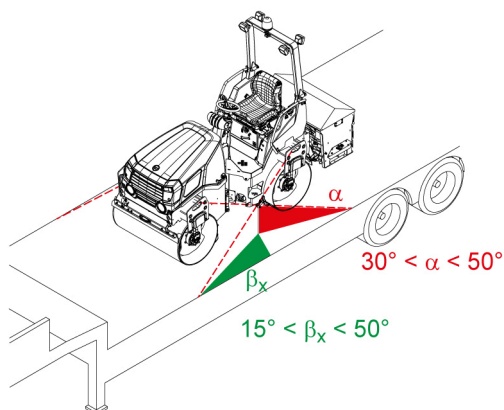


Overzichtstekening zwaartepunten



Sjorvariant 1

Gewichtsklasse [t]	Sjorkracht LC ($\mu=0,6$) [daN]
tot 5,7	2000

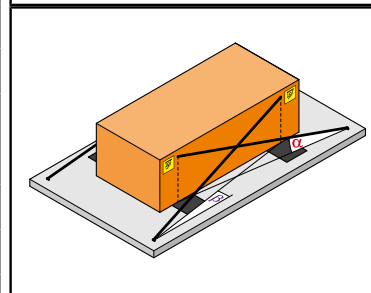
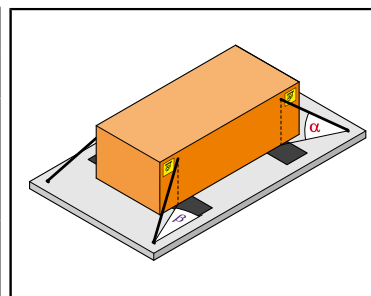


Sjorvariant 2

Gewichtsklasse [t]	Sjorkracht LC ($\mu=0,6$) [daN]
tot 5,7	2000



Machineparameters	
Machinemassa [t]	$1,5 < m < 5,7$
Bereik zwaartepunt [mm]	$X_{CoG} = 778-1048$ $Y_{CoG} = 428-753$ $Z_{CoG} = 650-1030$
Identificatie referentiepunt	Midden bandage vooraan links
Interfaceparameters	
Contactsoort	Slipvast materiaal
Wrijvingscoëfficiënt [μ]	0,6
Draagvermogen zware goederen	ja
Contactplaatsen	Onder contactkoppeling
Verticale siorhoek α	$30^\circ < \alpha < 50^\circ$
Longitudinale horizontale hoek β_x	$15^\circ < \beta_x < 50^\circ$



Specificatie bevestigingspunten aan de lading			
Trekkracht siorpunt [daN]	2000		
Markering positie siorpunt	Symbool ISO 6405-1		
Aantal siorpunten	4		
Sjorpuntspecificatie aan transportmiddel			
Trekkracht siorpunt [daN]	≥ 2000		
Aantal siorpunten	4		
Spankabels lading			
Wigblokkering	nee	Aantal: 0	Andere:
Andere manieren voor blokkering	Positieve blokkering in het verlengde van/dwars op de rijrichting		
Sjormiddelcapaciteit [daN]	10000	Aantal: 4	Andere:
Aanbevolen type sjormiddel	Ketting (6/8 2200 daN),		
	alternatieve riem (2000 daN)		
Verbindingsstukken tot het siorpunt	Haken met klepblokkering		

**Specifieke veiligheidsrichtlijnen**

- Rij de machine met 2/3 toerentalinstelling en 1/4 ingestelde stuurhendel langzaam op of van het laadvlak.
- Maximaal toegelaten helling respecteren (28,5% ca. 16°).
- Klem zekeren.
- Bij walsen met rubberbanden met een bandvulsysteem dient de bandenspanning op 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) te worden ingesteld.
- Test ten minste om de 24 uur de bandendruk aan alle banden en vul indien nodig lucht bij (zie technische gegevens).

Andere

- Zitconsole inklikken
- Uitrustingsstukken neerlaten



3.03 Functietesten voor het begin van de werkzaamheden

Test de volgende zaken om de machine veilig en bedrijfszeker te bedienen:

Controle	zie
Is de toegang tot de machine mogelijk zonder gevaren?	pagina 68
Bestuurdersstoel ingesteld?	pagina 69
Veiligheidsgordel gecontroleerd?	pagina 72
Zitpositie ingesteld?	pagina 69
Voedingsspanning op accuschakelaar ingeschakeld?	pagina 76
Knipper- en alarmknipperlichten klaar voor gebruik?	pagina 80
Claxon klaar voor gebruik?	pagina 80
Lichten klaar voor gebruik?	pagina 80
Waarschuwingssysteem voor achteruitrijden klaar voor gebruik?	pagina 86
Zwaailicht klaar voor gebruik?	pagina 81
Parkeerrem klaar voor gebruik?	pagina 134
NOODSTOP klaar voor gebruik?	pagina 133
Brandstofpeil gecontroleerd?	pagina 109
Niveau koelmiddel gecontroleerd?	pagina 147
Peil hydraulische olie gecontroleerd?	pagina 149
Waterpeil gecontroleerd?	pagina 163
Niveau tank met sproeitoevoegingen gecontroleerd?	pagina 163
Luchtdruk in de banden gecontroleerd?	pagina 158
Afstrijkers gecontroleerd?	pagina 155
Motorkap gesloten en vergrendeld?	pagina 75

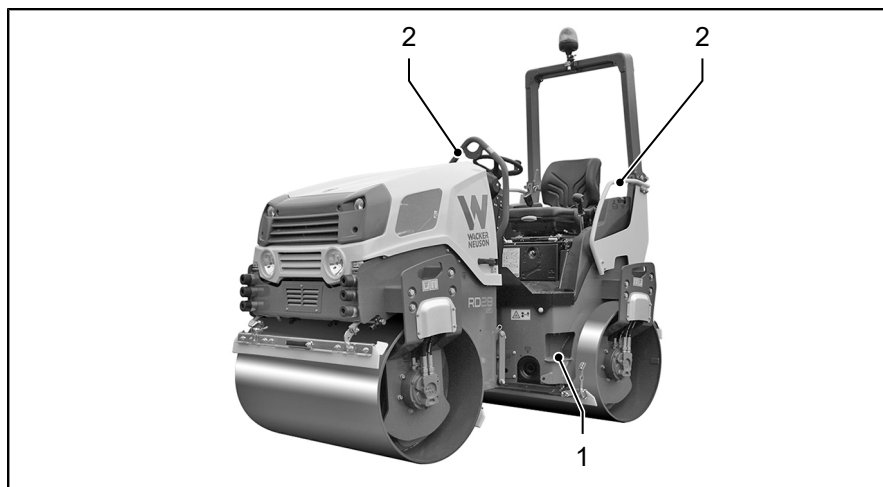
3.04 Toegang tot de machine

⚠ WAARSCHUWING

Uitgliden bij de op- en afstap!

Verwonding door uitgliden bij de opstap naar en afstap van de machine.

- Gebruik enkel de voorziene trapjes, handgrepen en opstapjes.
- Stap alleen bij staande en stabiele machine op en af.
- Zorg bij het op- en afstappen dat er met handen en voeten altijd op drie punten een stevig contact met de machine is.
- Hou trapjes en opstapjes zuiver en vorstvrij.
- Bij slijtage moeten de slipvrije oppervlakken van de opstappen en platformen gerepareerd of vervangen worden.



[1] Opstap naar de bestuurdersplaats

[2] Handgreep

3.04.01 Toegang tot de bestuurdersplaats

De bestuurdersplaats vanaf beide zijden van de machine toegankelijk. Trapjes en handgrepen zijn zo aangebracht dat ze goed bereikbaar zijn en voor een veilige grip zorgen.

3.05 Bestuurdersstoel instellen

⚠ WAARSCHUWING

Ongecontroleerd bewegen!

Letsels door een ongecontroleerde positiewijziging van de bestuurdersstoel tijdens het rijden.

- Enkel rijden met vastgeklikte bestuurdersstoel.
- Bestuurdersstoel niet tijdens het rijden verstellen.
- Vrije ruimte tegenover lichaams- en machinedelen respecteren.

Met de verschillende instelmogelijkheden wordt de stoel afgestemd op het lichaam van de bestuurder.

Bestuurdersstoel Versie A



Bestuurdersgewicht instellen

In de bestuurdersplaats is een vering ingebouwd die schokkende bewegingen van de machine opvangt. Opdat de activering optimaal kan werken, moet de stoel ingesteld worden op het gewicht van de bestuurder.



De gewichtsinstelling alleen uitvoeren bij een onbelaste bestuurdersstoel.

- Draai de hendel [1] in de betreffende positie:
 - Licht bestuurdersgewicht (ca. 50 – 70 kg) – positie I
 - Middelmatig bestuurdersgewicht (ca. 70 – 100 kg) – positie II
 - Zwaar bestuurdersgewicht (ca. 100 – 130 kg) – positie III

Helling van de rugleuning instellen

- Draai handwiel [2] in de richting + (plus).
 - ✓ De rugleuning kantelt naar achteren.
- Draai handwiel [2] in de richting – (minus).
 - ✓ De rugleuning kantelt naar voren.

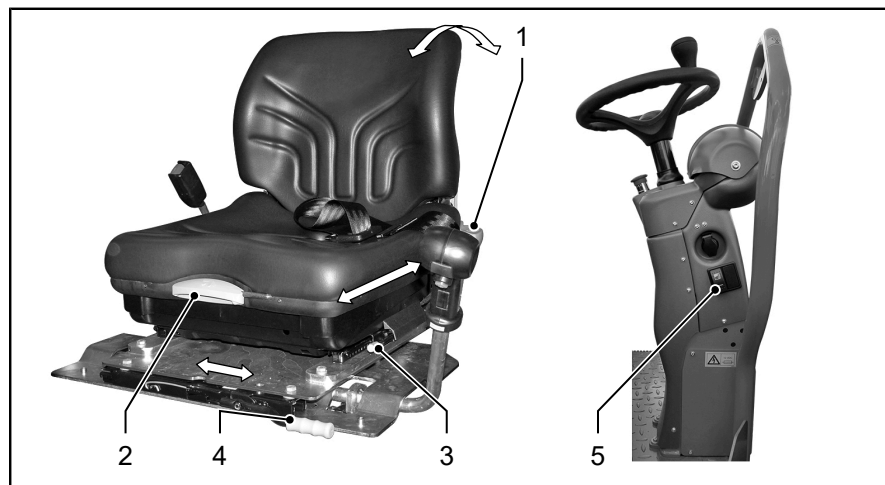
Stoelverstelling vooruit/achteruit

- ▶ Trek de hendel [3] omhoog.
- ▶ Schuif de stoel naar voren of naar achteren tot in de gewenste positie.
- ▶ Laat de hendel [3] los en laat de zitconsole vastklikken.

Stoelverstelling links/rechts

- ▶ Trek de hendel [4] omhoog.
- ▶ Schuif de zitconsole naar voren of naar achteren tot in de gewenste positie.
- ▶ Laat de hendel [4] los en laat de zitconsole vastklikken.

Bestuurdersstoel Versie B



Bestuurdersgewicht instellen

In de bestuurdersstoel is een vering ingebouwd die schokkende bewegingen van de machine opvangt. Voor een optimale werking van de vering moet de stoel ingesteld worden op het gewicht van de bestuurder. Het gewicht van de bestuurder kan in 9 stappen tussen 50 kg en 130 kg worden ingesteld.



De hendel voor het instellen van het gewicht mag uitsluitend van boven naar beneden gedruwd worden.

- ▶ Duw de hendel [1] krachtig naar beneden tegen de aanslag aan.
- ✓ De gewichtsinstelling schakelt naar boven in de uitgangsstand van 50 kg.
- ▶ Duw de hendel [1] naar beneden en stel het gewicht van de bestuurder in.

Hoek van de rugleuning instellen

- ▶ Duw de hendel [2] omhoog.
- ▶ Beweeg de zitting naar voren.
- ✓ De rugleuning kantelt naar achteren.
- ▶ Beweeg de zitting naar achteren.
- ✓ De rugleuning kantelt naar voren.
- ▶ Laat de hendel [2] los.

**Stoelverstelling vooruit/achteruit**

- ▶ Trek de hendel [3] omhoog.
- ▶ Schuif de stoel naar voren of naar achteren tot in de gewenste positie.
- ▶ Laat de hendel [3] los en laat de zitconsole vastklikken.

Stoelverstelling links/rechts

- ▶ Trek de hendel [4] omhoog.
- ▶ Schuif de zitconsole naar voren of naar achteren tot in de gewenste positie.
- ▶ Laat de hendel [4] los en laat de zitconsole vastklikken.

Stoelverwarming (optie)

Om de stoel te verwarmen is de bestuurdersstoel uitvoering B optioneel uitgerust met een stoelverwarming. De schakelaar bevindt zich rechts aan de stuurkolom.

- ▶ Schakelaar [5] indrukken.
- ✓ De stoelverwarming is ingeschakeld.
- ▶ Druk opnieuw op schakelaar [5].
- ✓ De stoelverwarming is uitgeschakeld.

3.06 De veiligheidsgordel gebruiken

⚠ WAARSCHUWING

Rijden zonder veiligheidsgordel!

Zware letsels of de dood bij plotseling remmen of omkantelen van de machine, als de veiligheidsgordel beschadigd of niet correct aangebracht is.

- Rijd enkel met de machine terwijl u de veiligheidsgordel draagt.
- Doet de veiligheidsgordel correct om en verdraai hem niet.
- Voer een visuele controle van de veiligheidsgordel uit als u hem aanbrengt.
- Laat de veiligheidsgordel onmiddellijk door een gemachtigde service vervangen
 - bij slijtage of beschadigingen,
 - na een ongeval,
 - in het algemeen elke 3 jaar.



Vermijd rukken tijdens het aanbrengen en losmaken van de veiligheidsgordel en vermijd een sterke spanning van de gordel.



Gordel aandoen

- ▶ Voer de veiligheidsgordel strak om de heup.
- ▶ Stel de lengte van de veiligheidsgordel zodanig op de lichaamsgrootte in dat de bewegingsvrijheid niet beperkt is.
- ▶ Steek de gesp [1] in de gordelsluiting [2].
- ✓ De veiligheidsgordel is omgedaan en gesloten.

Gordel losmaken

- ▶ Druk de knop aan het gordelslot [2] in.
- ✓ De veiligheidsgordel is los.
- ▶ Leg de veiligheidsgordel op de bestuurdersstoel of laat de gordel terugrollen in het bevestigingspunt.



Veiligheidsgordelcontrole (optie)

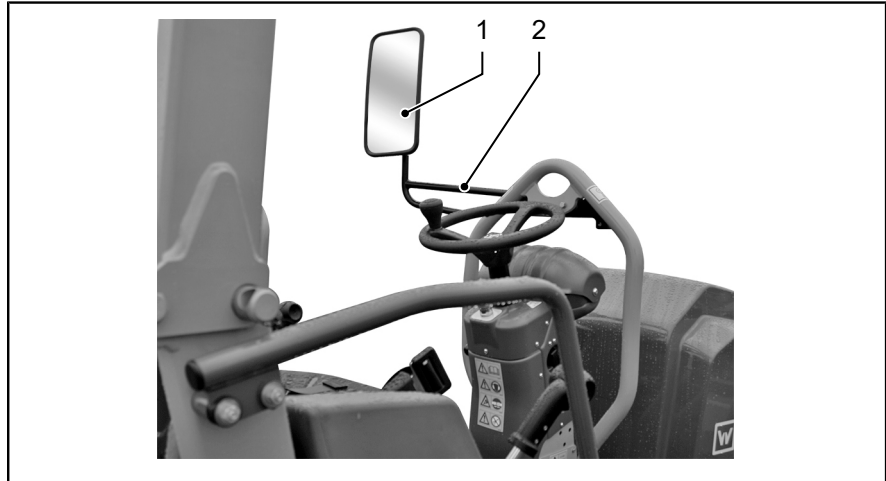


Als de veiligheidsgordel niet gedragen gaat op het bedieningspaneel een waarschuwingslampje aan (zie “Bedieningspaneel – Waarschuwings- en signaallampjes”) en er klinkt een geluidssignaal.

3.07 Spiegels instellen



De buitenspiegels zijn een optie. Ze kunnen zowel aan één zijde als aan beide zijden gemonteerd worden.



Stel de spiegel altijd op zo'n manier in dat u het verkeer achter de machine in het oog kunt houden.



Alle spiegels met regelmatige tussenpozen reinigen. Defecte spiegels onmiddellijk vervangen.

Buitenspiegels instellen

- ▶ Richt de spiegels [1] uit op de werkkant van de rol/banden.
- ▶ Stel de spiegels [1] zo in dat de machine nog te zien is aan de binnenkant van de spiegel. Alleen zo wordt gegarandeerd dat er geen dode hoek ontstaat.

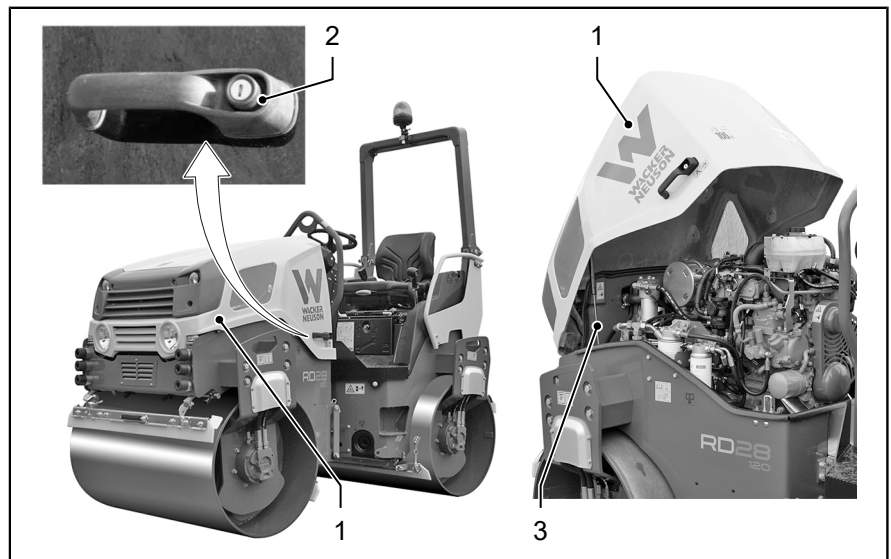
Buitenspiegels inklappen

- ▶ Draai de spiegelsteun [2] naar voren.



Klap voor het transport met de vrachtwagen de buitenspiegels in en vergrendel ze.

3.08 Motorkap openen en sluiten



Motorkap openen

- ▶ Motorkap [1] met contactsleutel via het slot op de handgreep [2] ontgrendelen.
- ▶ Druk op de drukknop aan de greep [2].
- ▶ Klap motorkap [1] omhoog.
- ✓ De motorkap is open.
- ✓ De motorkap wordt door de gasdrukveer [3] op zijn plaats gehouden.

Motorkap sluiten

- ▶ Klap motorkap [1] omlaag en druk hem in de vergrendeling.
- ▶ Motorkap [1] met contactsleutel via het slot op handgreep [2] vergrendelen.
- ✓ De motorkap is gesloten.



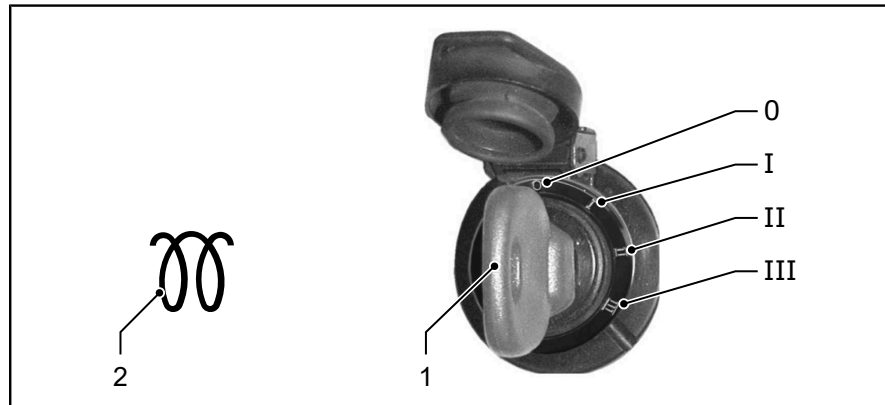
De motorkap moet tijdens het gebruik van de machine gesloten zijn.

3.09 Boordnet/elektrische installatie in- en uitschakelen

Contactsleutel



Met de contactsleutel worden de de elektrische installatie in- en uitgeschakeld en de dieselmotor opgestart en stilgelegd.



Het controlelampje *Koudestarthulp* kan er bij de verschillende machinetypes anders uitzien.

Elektrische installatie inschakelen

- ▶ Contactsleutel [1] in positie I plaatsen.
- ✓ De elektrische installatie is ingeschakeld.
- ✓ Tijdens het controleren van de werking gaan de waarschuwings- en controlelampjes kort branden.
- ✓ Het controlelampje koudestarthulp [2] brandt tot de starttemperatuur bereikt is.
- ✓ De dieselmotor blijft uitgeschakeld.

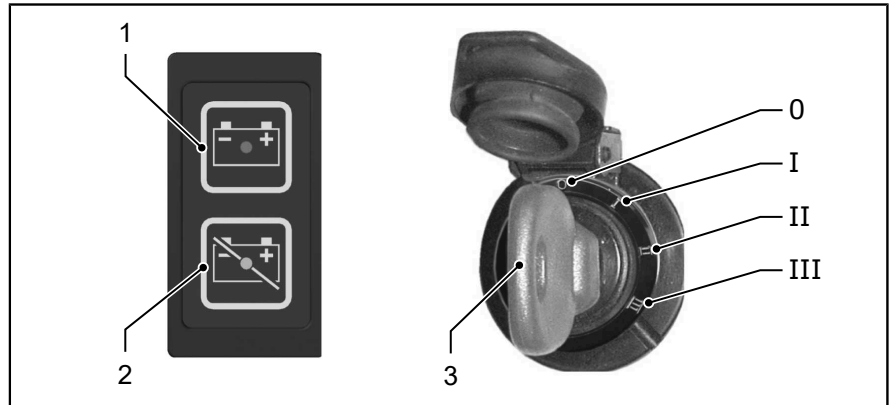
Elektrische installatie uitschakelen

- ▶ Contactsleutel [1] in positie 0 draaien.
- ✓ De dieselmotor wordt uitgeschakeld.
- ✓ De elektrische installatie is uitgeschakeld.

Bij uitvoering met elektronische accu-uitschakeling



Met de accu-uitschakeling wordt het boordnet spanningsvrij geschakeld van de accu. De elektrische installatie start alleen als het boordnet verbonden is met de accuspanning.



De accu-uitschakeling wordt gebruikt bij:

- langere stilstandtijd van de machine ('s nachts, weekend, langere transporten).
- onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, met name aan de elektrische installatie.

Wanneer de accu uitgeschakeld is, blijft bij het inschakelen van de elektrische installatie (contactsleutel [3] in positie I) de spanningstoevoer van de accu onderbroken. De indicators op het bedieningspaneel zijn uitgeschakeld en de dieselmotor kan niet gestart worden.

Besturingseenheid accu-uitschakeling

De besturingseenheid met de schakelaar voor inschakelen [1] en uitschakelen [2] zorgt voor een gecontroleerd, vertraagd uitschakelen van de accuspanning. Dit waarborgt dat de vereiste controle- en opslagprocedures in de regeleenheid voor de dieselmotor uitgevoerd kunnen worden.

De accu-uitschakeling wordt gestart door op de schakelaar [2] te drukken. Uitschakeling vindt echter pas plaats als de elektrische installatie uitgeschakeld is (contactsleutel [3] in positie 0) en na een nalooptijd van circa 2 minuten.

Besturingseenheid accu-uitschakeling inschakelen

Voorwaarde:

Elektrische installatie is ingeschakeld (contactsleutel [3] in positie I).

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ De controle-LED brandt groen.
- ✓ De besturingseenheid is ingeschakeld.

Voorwaarde:

Elektrische installatie is uitgeschakeld (contactsleutel [3] in positie 0).

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ De controle-LED brandt groen.
- ✓ De besturingseenheid staat in de stand-bymodus.

Uitschakelen met preselectie

Voorwaarden:

- De elektrische installatie is ingeschakeld (contactsleutel [3] in positie I).
- De besturingseenheid voor de accu-uitschakeling is ingeschakeld.



- ▶ Schakelaar [2] indrukken.
- ✓ De controle-LED brandt rood en de accu-uitschakeling is voorgeselecteerd.
- ▶ Elektrische installatie uitschakelen: zet contactsleutel [3] in positie 0.
- ✓ De controle-LED knippert rood en de nalooptijd start.
- ✓ Na circa 2 minuten wordt de accu uitgeschakeld.
- ✓ De besturingseenheid gaat in de stand-bymodus.
- ✓ Alle controle-leds zijn uit.

Uitschakelen zonder preselectie

Voorwaarden:

- De elektrische installatie is uitgeschakeld (contactsleutel [3] in positie 0).
- De besturingseenheid voor de accu-uitschakeling is ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [2] indrukken.
- ✓ De controle-LED knippert rood en de nalooptijd start.
- ✓ Na circa 2 minuten wordt de accu uitgeschakeld.
- ✓ De besturingseenheid gaat in de stand-bymodus.
- ✓ Alle controle-leds zijn uit.

Stand-bymodus

Voorwaarde:

Besturingseenheid accu-uitschakeling is ingeschakeld.

- ▶ Elektrische installatie uitschakelen: zet contactsleutel [3] in positie 0.
- ✓ De controle-LED knippert groen en de besturingseenheid staat in de stand-bymodus.
- ✓ De accu wordt na 24 uur uitgeschakeld.
- ▶ Schakelaar [2] wordt in stand-bymodus gedrukt.
- ✓ De controle-LED knippert rood en de nalooptijd van circa 2 minuten start.
- ✓ De accu wordt na de nalooptijd uitgeschakeld.
- ▶ Elektrische installatie wordt in stand-bymodus ingeschakeld (contactsleutel [3] in positie I).
- ✓ De machine kan normaal gebruikt worden. De controle-LED van de besturingseenheid is uit.
- ✓ De besturingseenheid staat nog steeds in stand-bymodus.

Accuspanning inschakelen, dieselmotor starten



Wanneer de accu uitgeschakeld is, moet de besturingseenheid weer geactiveerd worden om de accuspanning in te schakelen. De accuspanning wordt zonder vertraging ingeschakeld.

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ De controle-LED brandt groen.
- ▶ Elektrische installatie inschakelen: zet contactsleutel [3] in positie I.
- ✓ De controle-LED brandt groen.
- ✓ Tijdens het controleren van de werking gaan de waarschuwings- en controlelampjes kort branden.

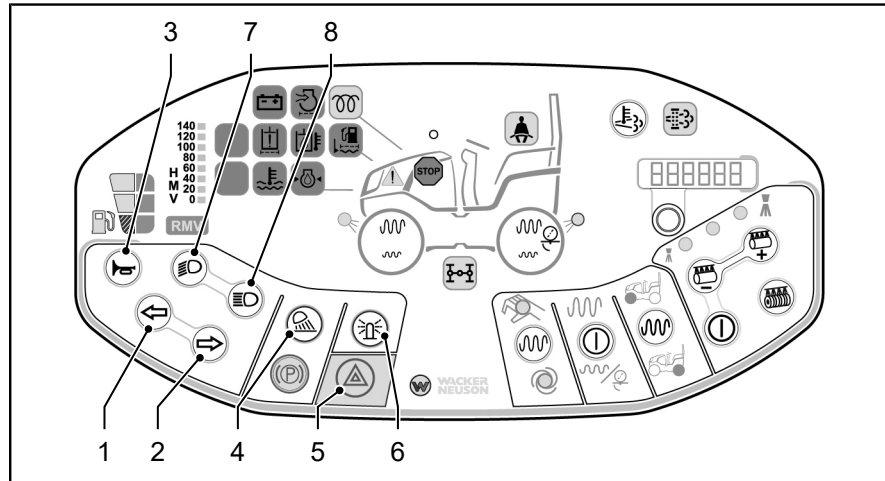


- ✓ De dieselmotor kan worden gestart.

3.10 Claxon en verlichting in- en uitschakelen



Als de motor stil ligt en de verlichting lange tijd is ingeschakeld loopt de batterij heel snel leeg.



Claxon indrukken

Verplichte handelingen: elektrische installatie is AAN.

- ▶ Druk schakelaar claxon [3] in.
- ✓ Er klinkt een akoestisch waarschuwingssignaal zolang de schakelaar wordt ingedrukt.

Alarmknipperlicht in- en uitschakelen

- ▶ Schakelaar [5] indrukken.
- ✓ De schakelaar [5] knippert: de alarmknipperlichten zijn ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [5] opnieuw indrukken.
- ✓ De schakelaar [5] is niet verlicht: de alarmknipperlichten zijn uitgeschakeld.

Knipperen links/rechts

Voorwaarde: elektrische installatie is AAN.

- ▶ Schakelaar [1] voor links knipperen indrukken.
- ▶ Schakelaar [2] voor rechts knipperen indrukken.
- ✓ De betreffende schakelaar [1/2] knippert: het knipperlicht is ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [1/2] opnieuw indrukken.
- ✓ De schakelaar [1/2] is niet verlicht: het knipperlicht is uitgeschakeld.



Als de gloeilamp in een van de knipperlichten defect is, knipperen de controlelampjes/schakelaars snel. Vervang onmiddellijk de gloeilamp.

Standlicht in- en uitschakelen

Voorwaarde: elektrische installatie is UIT.

- ▶ Schakelaar [7] indrukken.
- ✓ De schakelaar [7] brandt: het parkeerlicht is ingeschakeld.

- ▶ Schakelaar [7] opnieuw indrukken.
- ✓ De schakelaar [7] is niet verlicht: het parkeerlicht is uitgeschakeld.

Dimlicht in- en uitschakelen

Voorwaarde: elektrische installatie is AAN.

- ▶ Schakelaar [7] indrukken.
- ✓ De schakelaar [7] brandt: het dimlicht is ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [7] opnieuw indrukken.
- ✓ De schakelaar [7] is niet verlicht: het dimlicht is uitgeschakeld.



Het ingeschakelde parkeerlicht schakelt automatisch over naar dimlicht zodra de elektrische installatie ingeschakeld wordt.

Het ingeschakelde dimlicht schakelt automatisch over naar parkeerlicht zodra de elektrische installatie uitgeschakeld wordt.

Groot licht in- en uitschakelen

De schakelaar voor groot licht [8] is zonder functie.

Werklicht in- en uitschakelen

De arbeidslamp kan afhankelijk van de configuratie van de machine uit meerdere componenten bestaan, bijv.:

- Werkkoplampen vooraan en/of achteraan.
- Walsrandverlichting.

Voorwaarde: elektrische installatie is AAN.

- ▶ Schakelaar [4] indrukken.
- ✓ De schakelaar [4] brandt: de werklamp is ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [4] opnieuw indrukken.
- ✓ De schakelaar [4] is niet verlicht: de werklamp is uitgeschakeld.

Zwaailicht in- en uitschakelen

Voorwaarde: elektrische installatie is AAN.

- ▶ Schakelaar [6] indrukken.
- ✓ De schakelaar [6] brandt: het zwaailicht is ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [6] opnieuw indrukken.
- ✓ De schakelaar [6] is niet verlicht: het zwaailicht is uitgeschakeld.

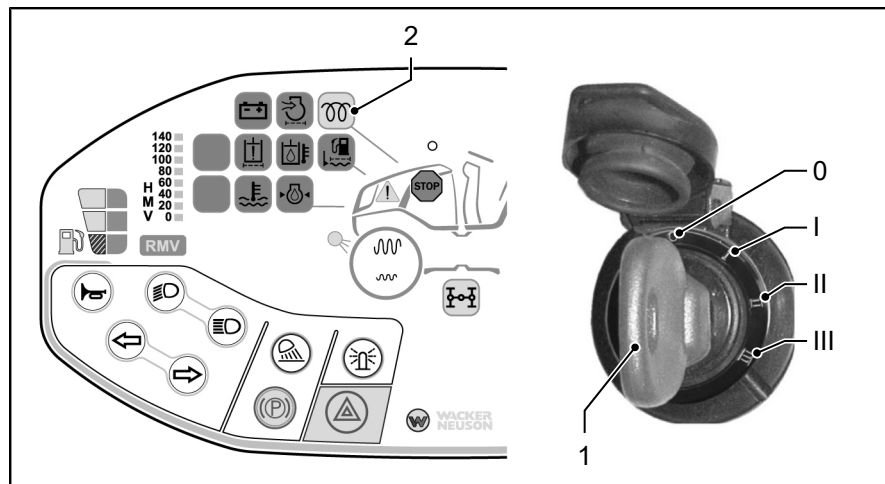
3.11 Machine starten

Verplichte handelingen: niveaus voor de bedrijfsstoffen, bijv. brandstof, water enz. zijn voldoende hoog.

Controleer voor de start van de machine alle functies en instellingen (zie "Functietesten voor het begin van de werken").



Met de contactsleutel worden de elektrische installatie in- en uitgeschakeld en de dieselmotor opgestart en stilgelegd.



[0] Elektrische installatie UIT,
dieselmotor STOP

[I] Elektrische installatie AAN

[II] Zonder functie

[III] Motor starten



Wanneer de motor stilstaat, maar de elektrische installatie gedurende geruime tijd aan blijft staan (positie I), dan loopt de accu snel leeg.

Elektrische installatie inschakelen

- Contactsleutel [1] in positie I plaatsen.
- ✓ De elektrische installatie is ingeschakeld.
- ✓ Tijdens het controleren van de werking gaan de waarschuwings- en controlelampjes kort branden.
- ✓ Het controlelampje koudestarthulp [2] brandt tot de starttemperatuur bereikt is.
- ✓ De dieselmotor blijft uitgeschakeld.

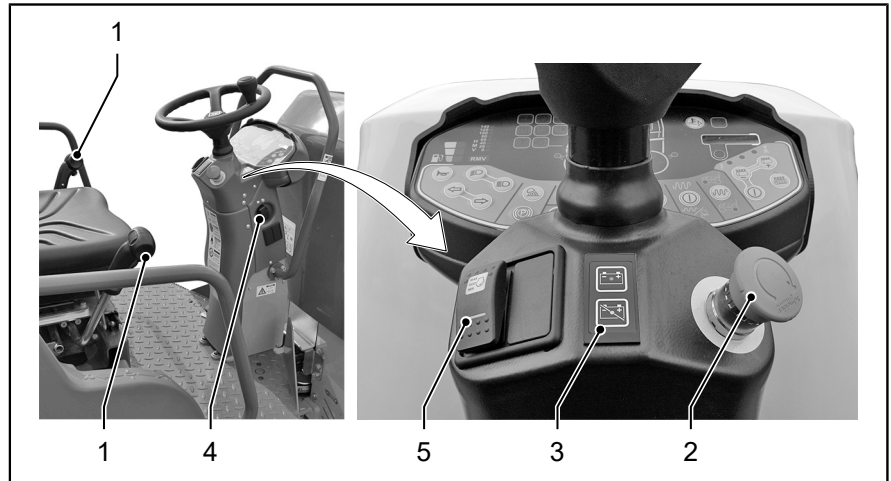
Dieselmotor starten

LET OP

De startmotor beschadigen!

De startmotor wordt beschadigd of vernield door te lange startfase.

- Laat de contactsleutel niet langer dan 5 seconden in positie III.
- Voer bij vergeefse startpogingen een foutdiagnose uit.



Alleen als een stuurhendel zich 0-positie bevindt, is de startmotor verbonden met het startschakelaar Alleen op deze manier kan de dieselmotor worden gestart.

Verplichte handelingen voor de motorstart:

- Rijkhendel [1] is vastgeklit in 0-positie.
- NOODSTOP [2] is ontgrendeld.
- Boordnet [3] en elektrische installatie [4] zijn ingeschakeld.
- Controlelampje koudestarthulp is uit.

Dieselmotor starten:

- ▶ Stel het motortoerental [5] in op MIN.
- ▶ Draai contactsleutel [4] in positie III en hou die daar tot de dieselmotor opstart.
- ✓ De dieselmotor start.
- ✓ De contactsleutel draait na het loslaten terug naar positie I.

3.12 Rijden

WAARSCHUWING

Remvertraging!

Zware letsels of de dood door een verlengde remweg bij lage bedrijfstemperaturen, zeker bij vorst.

- Wacht tussen het opstarten van de dieselmotor en het starten enkele minuten tot de machine haar bedrijfstemperatuur heeft bereikt.
- Rijd met gematigde snelheid zolang het waarschuwingslampje voor de temperatuur van de hydraulische olie brandt.

WAARSCHUWING

Volledig remmen!

Ernstig letsel vanwege krachtige remwerking.

- Rijd anticiperend en stem de snelheid af op de omgevings- en weersomstandigheden.
- Snelheid bij herkenbare hindernissen tijdig verlagen.

LET OP

Vuil!

Materiële schade aan afstrijkers en andere delen van de machine door verontreinigde walsen of banden.

- Let er voor het vertrekken op dat er geen brokken aarde aan de walsen of banden hangen.
- Zet bij kans op vorst de machine op planken of droge steenslag.



Bestuur de machine enkel zittend op de bestuurdersplaats. Meerdere veiligheidssystemen verhinderen dat de machine verder kan rijden zodra de bestuurder opstaat van de bestuurdersplaats.

3.12.01 Stoelcontactschakelaar

De machine mag alleen vanuit de bestuurdersstoel bediend worden. Om dat te garanderen is de machine uitgerust met een stoelcontactschakelaar. Als de operator tijdens het rijden opstaat van zijn zitplaats, wordt de stoelcontactschakelaar geactiveerd en de machine remt vertraagd af.

WAARSCHUWING

Snel automatisch remmen!

Vertraagd, sneller afremmen van de machine, wat automatisch wordt opgestart, kan tot zware letsels of de dood leiden.

- Laat de machine enkel rijden als u zit.
- De functie van de veiligheidsschakelaar niet gebruiken om de machine te stoppen.
- Machine met de aandrijfhendel afremmen en stoppen.

Bewaking bestuurdersstoel

- ▶ Als de bestuurder tijdens de rit opstaat van de stoel,
- ✓ klinkt er **meteen** een akoestisch signaal.
- ▶ Als de bestuurder niet reageert,
- ✓ wordt de machine na in totaal **3 seconden** tot stilstand afgeremd en worden de arbeidsfuncties uitgeschakeld.
- ✓ De dieselmotor blijft draaien.

Als de bestuurder binnen 2 seconden nadat hij de bestuurdersstoel verlaten heeft zijn zitpositie weer inneemt, wordt er geen remprocedure ingeleid.

Als de machine wordt afgeremd met de veiligheidsschakelaar, dan moet de machine in basispositie worden gebracht voor er verder wordt gewerkt.

Zet de machine in basispositie: rij verder na het vertraagd afremmen

Voorwaarden:

- Machine in stilstand na het vertraagd afremmen.
- Bestuurder zit weer op de stoel.
- Draaiende dieselmotor.
- ▶ Breng de rijhendel naar de 0-positie.
- ✓ De arbeidsfuncties zijn weer actief.

3.12.02 Motortoerental instellen



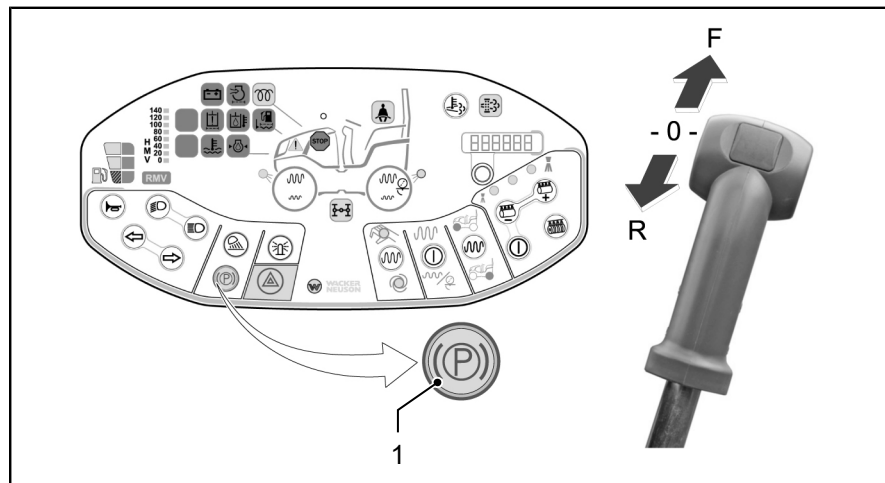
Met behulp van de schakelaar [1] kan het toerental van de dieselmotor traploos tussen stationair en maximumtoerental worden ingesteld.

- Duw schakelaar omlaag: MIN – stationair toerental
- Neutraalstand: ECO – 2/3 van maximumtoerental
- Duw schakelaar omhoog: MAX – maximumtoerental



De trillingfrequentie is gekoppeld aan het motortoerental. Een verstelling van het motortoerental zorgt voor een wijziging of van de trillingfrequentie (zie Technische gegevens).

3.13 Rijden in normale modus



Machine rijklaar maken/parkeerrem loskoppelen

Voorwaarde: dieselmotor draait, rijhendel in 0-stand

- ▶ Schakelaar parkeerrem [1] indrukken.
- ✓ De schakelaar van de parkeerrem [1] brandt niet.
- ✓ De machine is klaar om te rijden.

Vooruitrijden

- ▶ Kies motortoerental voor.
- ▶ Aandrijfhendel in richting F bewegen.
- ✓ De machine rijdt vooruit. De eindsnelheid is afhankelijk van de beweging van de stuurhendel en het gekozen motortoerental.

Achteruitrijden

- ▶ Kies motortoerental voor.
- ▶ Aandrijfhendel in richting R bewegen.
- ✓ De achterlichten zijn ingeschakeld.
- ✓ De machine rijdt achteruit. De eindsnelheid is afhankelijk van de beweging van de stuurhendel en het gekozen motortoerental.



Bij uitvoeringen met een achteruitrijwaarschuwingseinrichting klinkt er een akoestisch signaal wanneer de rijhendel in de stand R staat.

Rijrichting veranderen

- ▶ Beweeg de stuurhendel tijdens het rijden langzaam via de 0-positie in tegengestelde richting.
- ✓ De machine remt tot ze stilstaat en versnelt in tegengestelde richting, afhankelijk van de beweging van de stuurhendel en het gekozen motortoerental.

4-wielblokkering (optie)

De machine is met een hydraulische 4-wielaandrijving uitgerust, die door een regelbare pomp wordt aangedreven. De vloeistofstroom wordt naar de beide wielnaafmotoren in de bandage geleid. Al

naargelang de bodemgesteldheid en de overeenkomstige slip wordt het aandrijfvermogen van de machine benut voor het verplaatsen van de machine. Wanneer de wrijvingswaarde tussen de bodem en de grond zo ver afneemt, dat een bandage doorslipt, dan vloeit de gezamenlijke pompoliestoom via de weilnaafmotor van de bandage weg, waarbij de trekkracht van de stilstaande wielnaafmotor aanzienlijk wordt gereduceerd.

Het inschakelen van de 4-wielblokkering zorgt voor een geforceerde deling van de oliestroom. Iedere hydromotor wordt nu met een gedeelde oliestroom geleverd, die zonder vereffening van druk een constante trekkracht voor iedere aandrijfzijde garandeert.

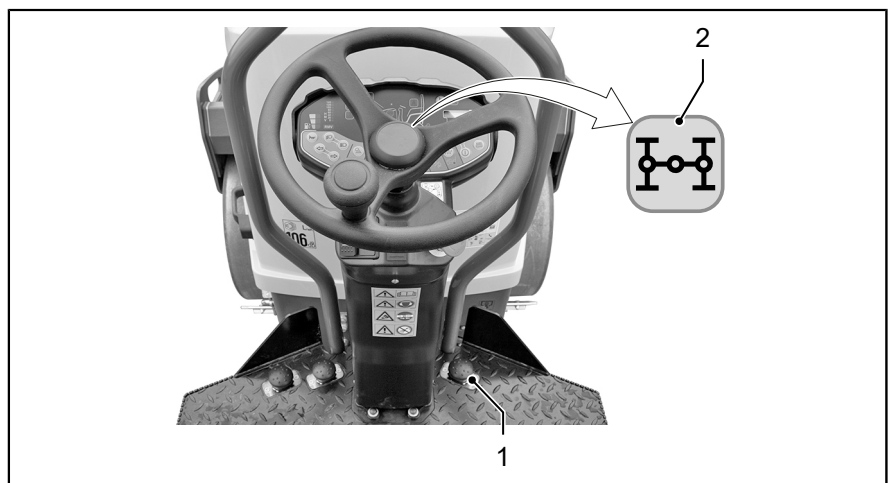
In zwaar terrein, zolang de beide bandages nog draaien, kan de 4-wielblokkering tijdens het rijden worden ingeschakeld.

Wanneer de machine stilstaat en bandage doordraait moet voor het inschakelen de 4-wielblokkering van de rijhendel in de 0-stand worden gezet. Beweeg de rijhendel voor het wegrijden langzaam, totdat de beide bandages worden aangedreven. Als de machine rijdt, dan kan de 4-wielblokkering weer worden uitgeschakeld.



Bij het laden van de machine moet de 4-wielblokkering ingeschakeld worden voordat de machine de laadbrug oprijdt.

4-wielblokkering inschakelen

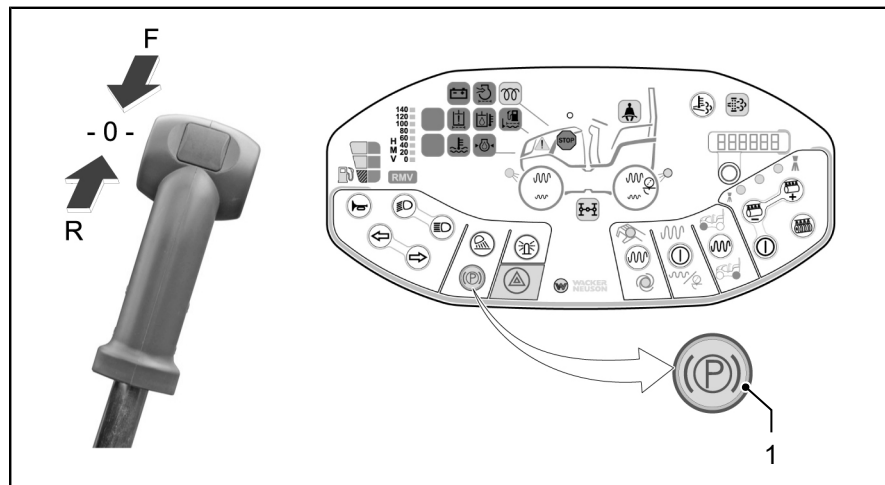


- Voetschakelaar [1] indrukken.
- ✓ De 4-wielblokkering is geactiveerd.
- ✓ Bij geactiveerde 4-wielblokkering brandt op het bedieningspaneel het controlelampje [2].



Alleen zolang de schakelaar ingedrukt wordt, is de 4-wielblokkering ingeschakeld.

3.14 Machine stoppen in normale modus



- ▶ Verplaats de rijhendel rustig en gelijkmatig naar de 0-positie en houd hem daar vast/klik hem vast.
- ▶ Stel het motortoerental in op stationair (MIN).
- ✓ De hydrostatische rijaandrijving remt de machine af tot stilstand.
- ✓ De parkeerrem is niet geactiveerd.

Parkeerrem activeren

- ▶ Schakelaar *parkeerrem* [1] indrukken.
- ✓ De parkeerrem is geactiveerd.
- ✓ De schakelaar voor de *parkeerrem* [1] brandt.



De parkeerrem kan alleen gelost worden als de rijhendel in de 0-stand vastgeklikt is.

3.15 Machine stoppen in geval van nood - NOODSTOP

⚠ WAARSCHUWING

Volledig remmen!

Als de machine plots stopt, kan tot zware letsels of de dood leiden.

- Gebruik NOODSTOP-functie enkel als er gevaar is.
- Gebruik NOODSTOP-functie niet als transmissierem.

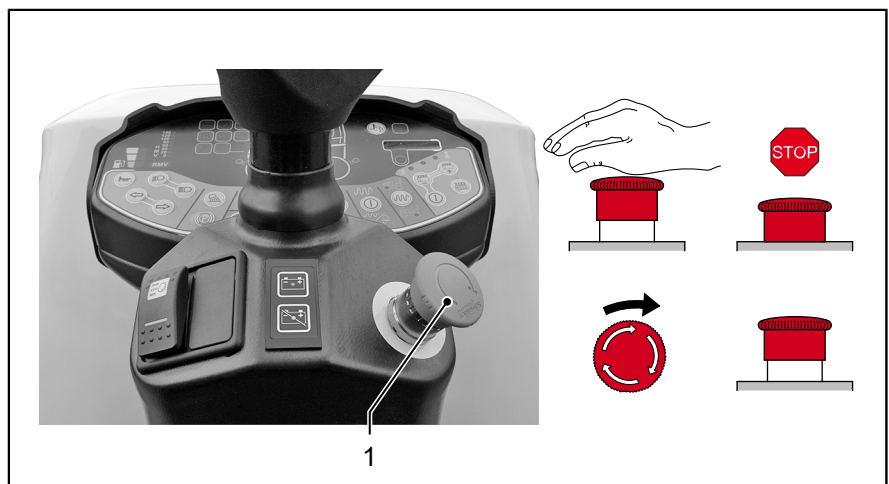
LET OP

Verkeerd uitvoeren van een NOODSTOP!

Materiële schade aan elektronische of mechanische componenten van de machine door een verkeerd uitvoeren van de NOODSTOP.

- Schakel de machine bij gevaar altijd uit met de NOODSTOP.

Bij gevaar NOODSTOP activeren



Door de NOODSTOP wordt de machine in geval van nood gecontroleerd stopgezet en uitgeschakeld.

Enkel bij de NOODSTOP wordt gegarandeerd dat alle arbeidsfuncties zonder verder gevaar voor bestuurder, machine en omgeving onmiddellijk worden ingesteld.

- ▶ NOODSTOP [1] krachtig indrukken.
- ✓ De machine stelt alle arbeidsfuncties automatisch in en
 - stopt de rijmotor onmiddellijk.
 - zet de dieselmotor uit.
 - activeert de remmen.

Machine na NOODSTOP opnieuw starten

- ▶ Elektrische installatie met de contactsleutel uitschakelen.
- ▶ Rijkhendel in de 0-stand inklikken.
- ▶ NOODSTOP [1] lossen: draai de knop rechtersom tot de blokkering loskomt.
- ▶ Elektrische installatie met de contactsleutel inschakelen.
- ✓ De dieselmotor kan worden gestart.

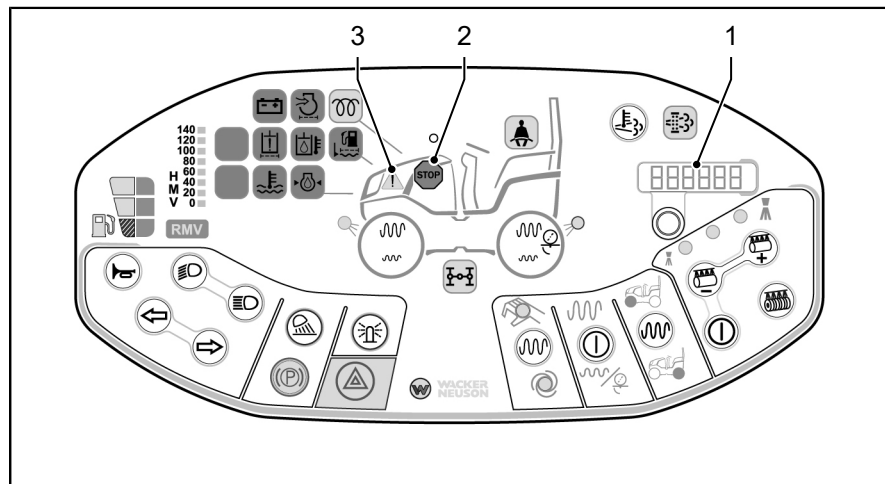
3.16 Machine bij een storing stopzetten

LET OP

Ernstige storingen!

Beschadiging of verstoring van de machinecomponenten door voortgezet gebruik ondanks ernstige storingen.

- Als er een ernstige storing aangegeven wordt, de machine meteen veilig buiten de gevarenszone parkeren.
- Oorzaak van de storing bepalen en verhelpen.
- Machine niet in bedrijf nemen voordat de storing verholpen is.



Ernstige storing

Bij een ernstige storing:

- ✓ klinkt er een permanent akoestisch signaal.
 - ✓ brandt minstens één waarschuwinglampje.
 - ✓ geeft systeeminfo [1] een foutcode aan.
 - ✓ knippert het waarschuwinglampje STOP [2].
- ▶ Verder gebruik is niet toegestaan!
 - ▶ Machine buiten de gevarenszone uitschakelen.
 - ▶ Dieselmotor onmiddellijk uitschakelen.
 - ▶ Oorzaak onmiddellijk verhelpen.



Noteer de weergegeven foutcode. Als de storing niet zelf kan worden opgelost, neem dan contact op met de klantenservice!

Het symbool STOP wordt weergegeven bij:

- Temperatuur hydraulische olie te hoog
- Temperatuur motor/koelmiddel te hoog
- Niveau koelmiddel te laag
- Druk motorolie te laag/te hoog
- water in diesel (brandstofvoorfilter waterreservoir)
- te zware belasting dieselpartikelfilter (DPF)

Aanduiding voor een storing

Bij een afwijking van de normale bedrijfstoestand:

- brandt het signaallampje [3].
 - klinkt er kort een akoestisch signaal.
 - brandt minstens één waarschuwinglampje.
 - geeft systeeminfo [1] een foutcode aan.
- ✓ Verder gebruik van de machine is voor korte tijd niet toegestaan.
- ▶ Machine buiten de gevarenszone uitschakelen.
 - ▶ Oorzaak onmiddellijk verhelpen, uiterlijk na afloop van de dienst.



De machine verder bedienen is enkel toegelaten als de weergegeven foutmeldingen de veiligheid van personen, machine of omgeving niet onmiddellijk in het gedrang komt.



3.17 Rijden met een dynamisch verdichtingssysteem

⚠ WAARSCHUWING

Verminderde bodemvastheid!

Zware letsels of de dood doordat de machine omvalt omdat hij een verminderde grip op de weg heeft.

- Schakel het dynamisch verdichtingssysteem nooit in bij dwarsrijden op de helling of op een harde ondergrond.

⚠ WAARSCHUWING

Explosie!

Zware letsels of de dood door gasontploffing.

- Vóór het inschakelen van het trilsysteem controleren of er zich geen gasleidingen in de te bewerken bodem bevinden.

LET OP

Verticale trillingen door vibratie!

Instorten of beschadiging van gebouwen en leidingen in de ondergrond.

- Schakel vibratie niet in de buurt van gebouwen in.
- Ga voor het inschakelen van de vibratie na of in de werkzone van de vibratie geen leidingen in de ondergrond liggen.

Vibratie

Bij het gebruik van de vibratie wordt de wals op tangentiaaltrillingen ingesteld. De slagen van het mechanisme verhogen de verdichtingskracht van de machine een aantal malen.

Invloed op de omgeving

Vibratietrillingen kunnen zich in de grond over een groot gebied voortplanten. Zij ontstaan in een kruisvorm rond de bandage en gaan ook naar onderen verder. Daardoor kunnen gebouwen of buisleidingen onder de machine beschadigd of vernield raken.

Amplituden/frequentie

De vibratie werkt met een amplitude. De frequentie is afhankelijk van het voorgekozen motortoerental.

Oscillatie

Bij gebruik van het oscillatiesysteem wordt de bandage op tangentiaaltrillingen ingesteld. Hierbij wordt het te verdichten materiaal door de "walk"-bewegingen verdicht.

Invloed op de omgeving

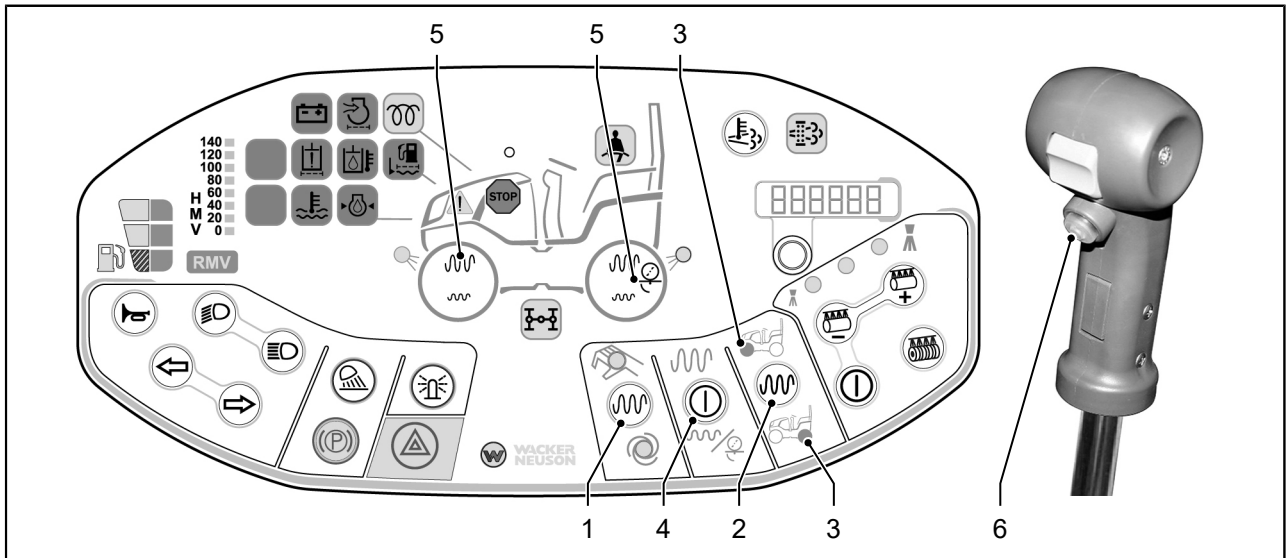
Oscillatietrillingen ontstaan voornamelijk aan het oppervlak van de groden en breiden zich alleen voor en achter de bandage uit. Daardoor worden de schadelijke krachten duidelijk minder groot.

Amplituden/frequentie

De oscillatie werkt met een tangentiële amplitude. De frequentie is afhankelijk van het voorgekozen motortoerental.

3.17.01 Verdichtingssysteem inschakelen en uitschakelen

Na elke start van de motor is het dynamische verdichtingssysteem gedeactiveerd.



Nr.	Schakelaar/ symbool	Betekenis
[1]		Schakelaar bedrijfsmodus
		Handbediening
		Automatisch
[2]		Schakelaar rol voorkeuze
[3]		Controle-led voorgekozen rol
[4]		Schakelaar rol activeren/amplitude selecteren
[5]		Symbool geactiveerd verdichtingssysteem
		Vibratie met grote amplitude
		Vibratie met kleine amplitude
		Oscillatie
[6]		Schakelaar dynamisch verdichtingssysteem AAN/UIT

Machine voor werkzaamheden met dynamisch verdichtingssysteem voorbereiden

Verplichte handelingen: elektrische installatie AAN

Bedrijfsmodus *Handbediening* selecteren

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ Het controlelampje *Handbediening* brandt groen.
- ▶ Met de schakelaar [6] op de rijhendel wordt het verdichtingssysteem in- en uitgeschakeld.

Bedrijfsmodus *Automatisch* selecteren

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ Het controlelampje *Automatisch* brandt groen.
- ✓ Het in- en uitschakelen van het dynamische verdichtingssysteem gebeurt automatisch afhankelijk van de rijnsnelheid. Bij een lage of hoge snelheid wordt het dynamische verdichtingssysteem uitgeschakeld.



Bij elke nieuwe start van de machine is de bedrijfsmodus *Manueel* geselecteerd.

Bandage voorkiezen

De dynamische verdichting van de rollen kan zowel in combinatie als voor elke rol apart worden geregeld.

- ▶ Schakelaar [2] indrukken.
- ✓ De controlelampjes [3] van de voorgekozen rollen branden groen (verdichtingssysteem gedeactiveerd).

Door het meermaals indrukken van de schakelaar [2] kunnen de bandages afzonderlijk of gecombineerd geselecteerd of gedeselecteerd worden.

Verdichtingssysteem activeren/deactiveren

Bandage activeren

- ▶ Schakelaar [4] meermaals indrukken.
- ✓ Das Symbool [5] van voorgekozen bandage brandt en toont het geactiveerde verdichtingssysteem:
 - Vibratie met grote amplitude of
 - Vibratie met kleine amplitude of
 - Oscillatie.
- ✓ Die Gekozen bandage(s) is (zijn) gereed voor gebruik met vibratie/oscillatie.



De mogelijkheid van de activatie is gericht op de configuratie van uw machine:

- V: Vibratie voor en/of achter.
- O: Oscillatie achteraan.
- T: Band achteraan (geen dynamische verdichting).

Bandage in trilling verplaatsen

Verplichte handelingen: draaiende dieselmotor.



- ▶ Druk schakelaar aan aandrijfhendel [6] in.
- ✓ Conform de instellingen werkt het verdichtingssysteem onmiddellijk (manueel) of pas tijdens het rijden (automatisch).

Trillingen uitschakelen

- ▶ Schakelaar aan de rijhendel [6] opnieuw indrukken.

3.17.02 Springmodus (RMV)

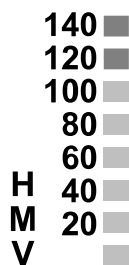


In springmode wordt geen gelijkmatige verdichtingsmeting bereikt. De verdichtingscijfers (HMF-waarde) zijn dan niet meer betrouwbaar.

Bij verdichtingswerkzaamheden in de grond mag de trillende rol niet van de bodem loskomen (springmodus).

- Langzaam knipperen van het controlelampje geeft aan dat de rol zich direct vóór de springactie bevindt.
- Snel knipperen geeft aan dat de rol zich in springmodus bevindt.
- ▶ Verhoog of verlaag de rijsnelheid.
- ▶ Verhoog of verlaag het motortoerental.

3.17.03 Verdichting (HMF)



De HMF-waarde geeft de actueel bereikte verdichting aan. De bestuurder kan zien of de ondergrond nog verder kan worden verdicht of er een zwakke plek is.



Is de machine zonder computer voor HMF uitgerust, dan wordt niets weergegeven.

Controlelampjes geven de hoogte van de materiaalverdichting aan. De verdichtingswaarde is afhankelijk van het te verdichten materiaal. Bij verdichtingswerkzaamheden met ingeschakeld trilsysteem kenmerken de stijgende HMF-waarden een toenemende materiaalverdichting of draagkracht. Als de waarde bij een voorverdichte plaats constant blijft, is op deze plaats geen verdere voorverdichting meer mogelijk.

3.18 Rijden met watersproeisysteem

Na elke motorstart is het watersproeisysteem gedeactiveerd.

Het watersproeisysteem besproeit de walsen/banden en het kantenaandruk- en snijapparaat met water. Het bevochtigen verhindert dat er bij het leggen van asfaltlagen bitumen aan de walsen/banden blijft kleven. Zo kan er een zuiverder en gladdere laag worden gelegd.

Een elektrische waterpomp voorziet de sproei-installatie van water. Het waterverbruik wordt door de ingebouwde sproei-automatiek optimaal aangepast aan de omstandigheden ter plekke. Een meertraps-intervalautomaat bepaalt aan de hand van de sproeihoeveelheid en de pauzetijd van de pomp het minimale waterverbruik voor verhouding besproeiing. Daarnaast kan de waterpomp op elk moment naar de stand continubedrijf worden omgeschakeld.

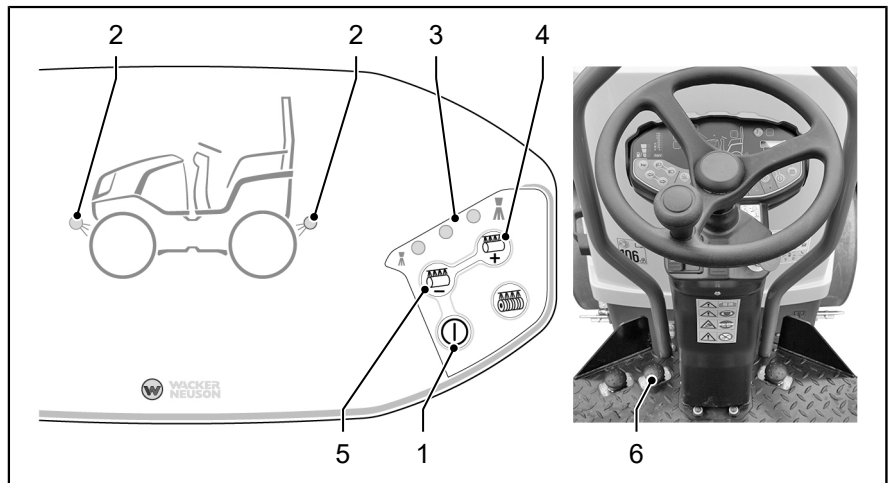


De intervalautomaat van het watersproeisysteem wordt bij een rijsnelheid van lager dan 0,5 km/h (0,3 mph) uitgeschakeld. Continubedrijf blijft mogelijk.

Bandage/banden besproeien

Verplichte handelingen: dieselmotor draait, watersproeisysteem is geactiveerd.

- ▶ Bij rijsnelheden van meer dan 0,5 km/u (0,3 mph) springt de besproeiing op.
- ▶ Als de machine stilstaat, schakelt de besproeiing uit.



Watersproeisysteem in- en uitschakelen

Watersproeisysteem activeren

Voorwaarde: elektrische installatie AAN

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ De lichtpunten [3] geven het actuele besproeiingsniveau aan.
- ✓ Het controlelampje [2] brandt als het sproeisysteem ingeschakeld is via de intervalautomaat.

Watersproeisysteem deactiveren

- ▶ Schakelaar [1] opnieuw indrukken.



- ✓ Het watersproeisysteem is gedeactiveerd.
- ✓ De lichtpunten [3] branden niet.
- ✓ Het controlelampje [2] brandt niet tijdens het rijden.



Let op een gelijkmatige bevochtiging van de bandage/banden.

Besproeiingsniveau selecteren

Bij een geactiveerd watersproeisysteem kan het waterverbruik via besproeiingsniveaus worden geregeld.

Voorwaarde: watersproeisysteem is geactiveerd.

- ▶ Druk schakelaar [4] + (plus) in.
- ✓ De besproeiing gaat een stand hoger.
- ✓ De lichtpunten [3] geven het actuele besproeiingsniveau aan.
- ▶ Druk schakelaar [5] – (minus) in.
- ✓ De besproeiing gaat een stand lager.
- ✓ De lichtpunten [3] geven het actuele besproeiingsniveau aan.

Continubedrijf watersproeisysteem inschakelen en uitschakelen

- ▶ Voetschakelaar [6] ingedrukt houden.
- ✓ Er wordt water gesproeid zolang de voetschakelaar ingedrukt is.
- ✓ Besproeiing is ook mogelijk als de machine stilstaat.
- ▶ Laat de voetschakelaar [6] los.
- ✓ Het watersproeisysteem stopt.

3.19 Rijden met additiefsproeisysteem

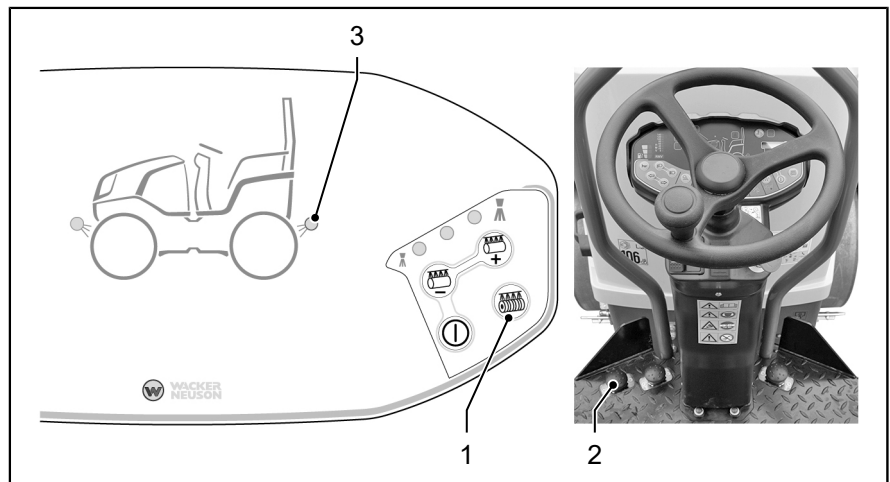
Het additiefsproeisysteem bevochtigt de banden met een antiklonteremulsie. Het bevochtigen verhindert dat er bij het leggen van asfaltlagen bitumen aan de banden blijft kleven. Zo kan er een zuiverder en gladdere laag worden gelegd.



De frequentie van het natmaken is afhankelijk van de temperatuur van de banden. Koude banden moeten vaker nat gemaakt worden dan warme banden. Voor het oprijden op heet asfalt er op letten dat de loopvlakken van de banden schoon en voldoende nat zijn.



De emulsie mag uitsluitend volgens de specificaties van de oplosmiddelfabrikant gemengd worden op basis van oplosmiddelconcentraat en water. Neem hierbij de milieuvoorschriften in acht.



Additiefsproeisysteem in- en uitschakelen

Voorwaarden:

- Uitvoering van de machine als combiwals
- Elektrische installatie AAN
- Geen steenslagstrooier als aanvullende inrichting gemonteerd.
- Druk schakelaar [1] of voetschakelaar [2] in en houd hem ingedrukt.
- ✓ Er worden toevoegingen gesproeid zolang de voetschakelaar ingedrukt is.
- ✓ Bij het bedienen van de schakelaar [1] brandt het controlelampje [3].
- Laat schakelaar [1] of voetschakelaar [2] los.
- ✓ Het additiefsproeisysteem stopt.
- ✓ Het controlelampje [3] brandt niet.

3.20 Spoorverandering

Verdichtingswerkzaamheden langs stoepranden of andere begrenzingssystemen kunnen zonder spoorverandering van de rollen niet of slechts in beperkte mate uitgevoerd worden. Met een speciaal hiervoor ontwikkelde spoorverstelling kan er met de machine nauwkeurig op deze plaatsen gereden worden.

Spoorverandering verstellen

WAARSCHUWING

Onbedoeld bewegen van de machine!

Zware letsels of de dood door onverwachte bewegingen van de machine tijdens het verstelwerk.

- Voer verstelwerken enkel uit met uitgeschakelde motor en ontsteking.
- Zet de machine op een veilige ondergrond: vlak, met voldoende draagvermogen, horizontaal.
- Machine tegen wegrollen beveiligen.

LET OP

Verkeerd uitvoeren van het verstellen van de spoorcompensatie!

Schade aan het stuursysteem door verkeerd verstellen van de spoorcompensatie.

- Geen hendelgereedschappen (bijv. montage-ijzer, stangen) gebruiken om de spoorcompensatie te verstellen.
- Verstellen van de spoorafwijking uitsluitend op de console van de knikkoppeling uitvoeren, nooit aan andere componenten van het stuursysteem.

LET OP

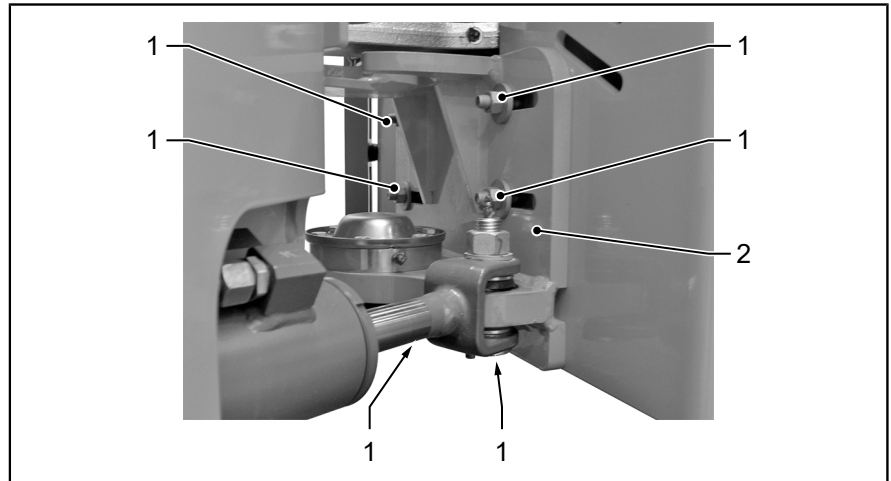
Scherpe gereedschappen!

Lakschade door gebruik van ongeschikte gereedschappen.

- Gebruik op gelakte oppervlakken geen scherpe gereedschappen voor het instellen van de spoorverandering.



Bij uitvoering met ROPS-cabine is het verstellen van de spoorverandering niet toegestaan. Door de benodigde extra ruimte aan de zijkant van de cabine zou een spoorverandering de stuuruitslag beperken.



- ▶ Parkeer de machine zonder stuurbeweging.
- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ 6 × zeskantmoer [1] op de console van de knikkoppeling max. twee slagen losdraaien.
- ▶ Zet aan de zijkant een stutbalk tegen de console [2].
- ▶ Verplaats met hamerslagen de spoorcompensatie naar rechts of naar links.
- ▶ Draai 6 × zeskantmoeren [1] vast.



Zonder spoorcompensatie (rollen/banden recht achter elkaar) liggen de schroefverbindingen links tegen de sleufgaten van de console. Door het verschuiven kan de voorste rol traploos naar rechts verplaatst worden.

3.21 Stel de afstrijkers in

Afstrijkers verwijderen vastklevend vuil van het oppervlak van de walsen/banden.

Zet tijdens transportritten de afstrijker uit de buurt van de walsen/banden. Dat verhindert voortijdige slijtage.



Het afgezette vuil tussen rollen/banden en afstrijkers met water wegspoelen. Sterk klevend vuil met een spatel of een gelijkaardig werktuig verwijderen.

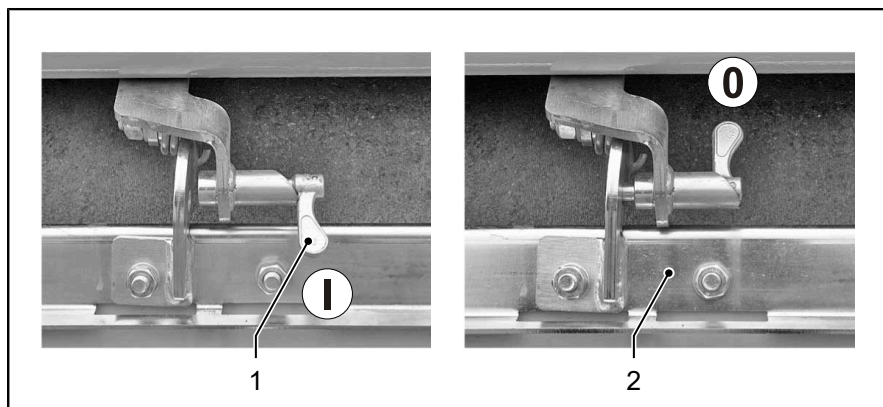
⚠ VOORZICHTIG

Veermechanisme onder spanning!

Letsels door klemmen en knellen.

- Grijp tijdens het aanbrengen en weghalen van de afstrijkers niet met handen en vingers tussen de afstrijker en bandage/band.

3.21.01 Afstrijker rol bovenaan



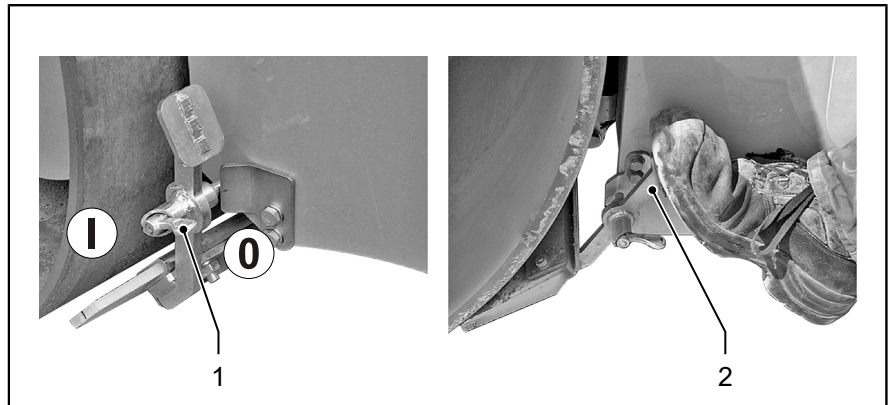
Afstrijker aanleggen

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie I plaatsen.
- ✓ De afstrijker klapt naar beneden op de rol/band.

Afstrijker wegzetten

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie 0 plaatsen.
- ▶ Afstrijkerconsole [2] opheffen tot de pal vastklikt.

3.21.02 Afstrijker rol onderaan



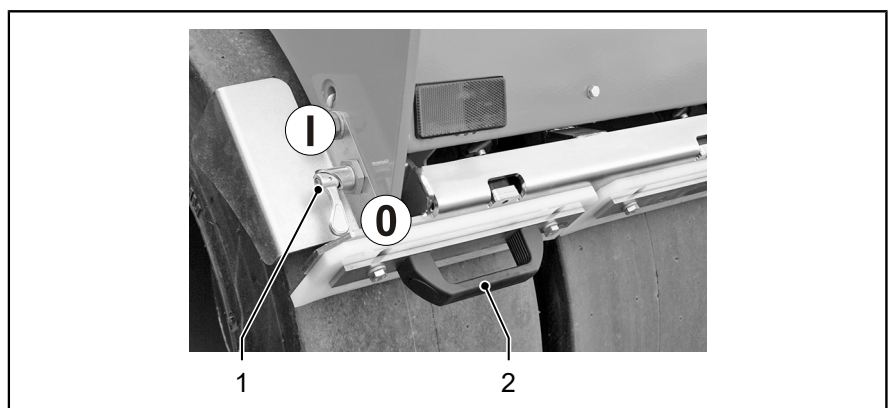
Afstrijker aanleggen

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie I plaatsen.
- ✓ De afstrijker klapt naar boven op de rol.

Afstrijker wegzetten

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie 0 plaatsen.
- ▶ Voethendel [2] bedienen tot de pal vastklikt.

3.21.03 Afstrijker banden



Afstrijker aanleggen

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie I plaatsen.
- ✓ De afstrijker klapt naar beneden op de rol/band.

Afstrijker wegzetten

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie 0 plaatsen.
- ▶ Afstrijkerconsole [2] opheffen tot de pal vastklikt.

3.22 Nabehandeling uitlaatgas

Doel: uitstoot beperken

Opdat de schadelijke deeltjes in het uitlaatgas (zoals koolstofmonoxide, niet-verbrande koolwaterstoffen, roetpartikels en stikstofoxide) niet in het milieu terechtkomen, worden ze in katalysatoren gereduceerd/omgezet of in speciale filters verzameld.

Bij Wacker Neuson worden hierbij de volgende componenten gebruikt:

- Dieseloxydatiekatalysator (DOC)
- Dieselpartikelfilter (DPF)
- SCR-katalysator (SCR = selectieve katalytische reductie)

Dieseloxydatiekatalysator (DOC)

De dieseloxydatiekatalysator heeft een katalytisch oppervlak, die koolmonoxide en niet-verbrand koolwaterstof oxideert. Bovendien wordt stikstofmonoxide geoxideerd tot stikstofdioxide.

Deze oxiden worden in normale modus met een hoge uitlaatgastemperatuur verbrand.

Dieselpartikelfilter (DPF)

De gesloten dieselpartikelfilter verzamelt alle roetpartikels. Die worden bij een voldoende hoge afvoergastemperatuur verbrand met de stikstofdioxide. Hierdoor wordt een voortdurende automatische regeneratie van de dieselpartikelfilter tijdens het bedrijf mogelijk.

Asafzettingen, bijv. uit smeerolieresidu's of metaalresidu's of metaalschraapsel, kunnen niet via een thermische regeneratie uit de dieselpartikelfilter worden verwijderd. Daarom moet de dieselpartikelfilter op regelmatige momenten worden vervangen.

Storingen in nabehandelingssysteem voor uitlaatgas

Bij een storing in het nabehandelingssysteem voor uitlaatgas gaan er waarschuwings- en controlelampjes branden op het bedieningspaneel. Op het infodisplay/systeeminformatie worden foutcodes weergegeven.

3.22.01 Geforceerde stationaire regeneratie opstarten

Als tijdens het bedrijf de temperaturen die vereist zijn voor de automatische reiniging van uitlaatgassen niet worden bereikt, dan moeten de elementen voor de reiniging van uitlaatgassen gereinigd worden met de geforceerde stationaire regeneratie. Daarvoor moet de machine naar een veilige plek worden gebracht. Geforceerde stationaire regeneratie kan alleen gestart worden als de betreffende schakelaar knippert.

WAARSCHUWING

Hoge temperatuur uitlaatgassen, verhoogde uitstoot uitlaatgassen!

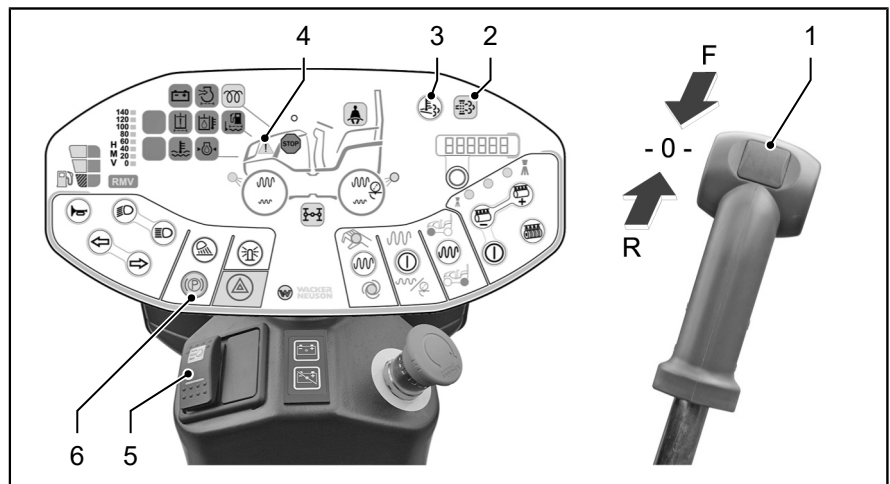
Zware letsels door verbranding of vergiftiging door uitlaatgassen tijdens de geforceerde stationaire regeneratie.

- Respecteer de veiligheidsafstand tot de stroom uitlaatgassen.
- Voer geforceerde stationaire regeneratie enkel uit in de open lucht of in een goed verluchte ruimte.

LET OP
Hoge temperatuur van uitlaatgassen!

Materiële schade door brand tijdens de geforceerde stationaire regeneratie van de dieselpartikelfilter.

- Verhinder tijdens de geforceerde stationaire regeneratie dat de hete uitlaatgassen of de uitlaatpijp objecten in de omgeving doet ontvlammen (bijv. niet uitvoeren onder bomen of op droge grasvlakten).
- Geforceerde stationaire regeneratie enkel op een veilige locatie inleiden: vaste, onbrandbare ondergrond.

Geforceerde stationaire regeneratie opstarten


Voorwaarden:

- Machine staat stil,
- Dieselmotor draait,
- Bedrijfstemperatuur is bereikt,
- Schakelaar [3] knippert.
- ▶ Rijhendel [1] in de 0-positie inklikken
- ▶ Parkeerrem [6] inschakelen.
- ▶ Stel het motortoerental [5] in op stationair (MIN).
- ▶ Schakelaar [3] indrukken.
- ✓ Het toerental motor wordt automatisch verhoogd.
- ✓ De geforceerde stationaire regeneratie start.
- ✓ Na een succesvolle geforceerde stationaire regeneratie wordt het toerental van de motor automatisch verlaagd.



Tijdens de geforceerde stationaire regeneratie (duur ca. 30 minuten) mogen er geen arbeidsfuncties worden geactiveerd. Zet de dieselmotor pas uit na een succesvolle geforceerde stationaire regeneratie.

De geforceerde stationaire regeneratie mag alleen in noodgevallen worden afgebroken.

Geforceerde stationaire regeneratie afbreken

- ▶ Beweeg de rijhendel [1] naar voren of achteren.



Als de geforceerde stationaire regeneratie afgebroken is, knippert de schakelaar [3]. De geforceerde stationaire regeneratie moet zo snel mogelijk opnieuw gestart worden.

3.22.02 Urgentie van de regeneratie

Niveau 1: Regeneratie vereist

- ✓ Schakelaar [3] knippert.

Bij een lage bedrijfstemperatuur is een regeneratie van de dieselpartikelfilter niet mogelijk.

- ▶ Verhoog de motorbelasting om de machine op bedrijfstemperatuur te brengen (door bijv. het motortoerental tot het maximum te verhogen of vibratie in te schakelen).

Als er geen zelfstandige regeneratie kan worden uitgevoerd, moet er zo snel mogelijk op een veilige plek een geforceerde stationaire regeneratie worden uitgevoerd.

Niveau 2: Geforceerde stationaire regeneratie meteen uitvoeren

- ✓ Schakelaar [3] knippert.
- ✓ Controlelampje [2] knippert geel.
- ✓ Toerental en vermogen van de dieselmotor zijn afgenomen.

Om schade aan de dieselmotor en het uitlaatgassysteem te vermijden wordt de machine voor normaal bedrijf geblokkeerd.

- ▶ De machine uit de gevaarlijke zone wegrijden.
- ▶ Voer de geforceerde stationaire regeneratie uit.

Niveau 3: Regeneratie door servicepersoneel vereist

- ✓ Schakelaar [3] knippert.
- ✓ Controlelampje [2] brandt geel.
- ✓ Waarschuwinglampje [4] brandt.
- ✓ Toerental en vermogen van de dieselmotor zijn afgenomen.

Om schade aan de dieselmotor en het uitlaatgassysteem te vermijden wordt de machine voor normaal bedrijf geblokkeerd.

- ▶ Machine uit de gevarenszone rijden en veilig parkeren.
- ▶ Neem contact op met Service/Support.

Niveau 4: Dieselpartikelfilter vervangen

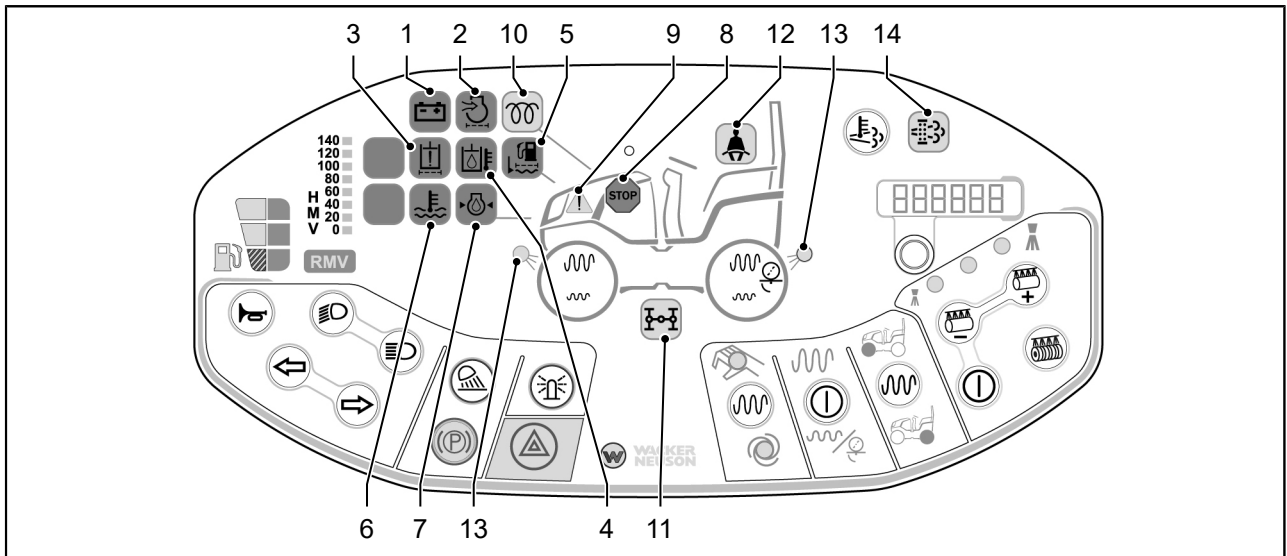
- ✓ Controlelampje [2] brandt rood.

Als de as in de dieselpartikelfilter zijn maximale waarde bereikt heeft, moet de filter vervangen worden. Dit mag alleen door geschoolde vakmensen uitgevoerd worden.

- ▶ Machine uit de gevarenszone rijden en veilig parkeren.
- ▶ Neem contact op met Service/Support.

3.23 Bewaking van de werking

Bedieningspaneel - Waarschuings- en controlelampjes

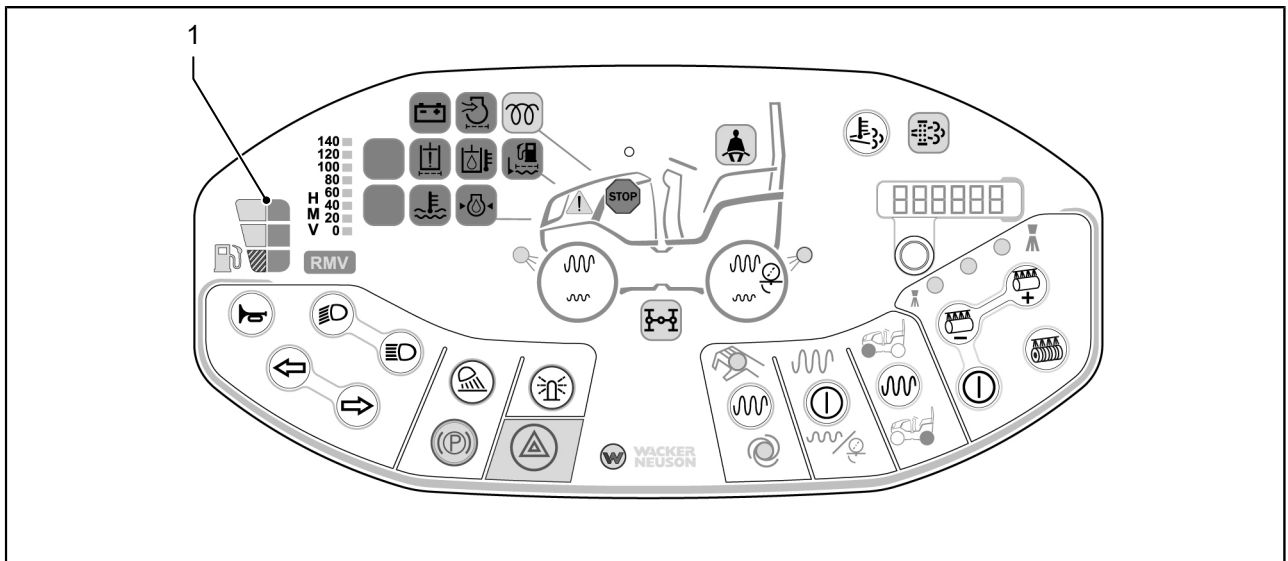


Nr.	Sym-bool	Waarschuings- en controlelampje	Status	Betekenis/maatregel
[1]		Laadstroom (accu)	knippert rood	Geen laadstroom: controleer elektrische installatie. Neem contact op met Service/Support.
[2]		Luchtfilter	knippert rood	Luchtfilterpatroon is vuil. Controleer luchtfilter.
[3]		Hydraulische drukfilter	knippert rood	Filterpatroon van de hydraulischeoliefilter is vuil. Filterelement van de drukfilter voor hydrauliek vervangen.
[4]		Temperatuur hydraulische olie	knippert rood	Temperatuur hydraulische olie is verhoogd of te hoog. Schakel motor uit, neem evt. contact op met Service/Support.
[5]		Brandstofvoorfilter waterresidu	knippert rood	Te hoog waterresidu in de brandstofvoorfilter. Ontwater het filterpatroon van de brandstofvoorfilter.
[6]		Motortemperatuur	knippert rood	Motortemperatuur is verhoogd of te hoog. Schakel motor uit, controleer peil koelmiddel, controleer koeler.
[7]		Motoroliedruk	knippert rood	Motoroliedruk te laag. Controleer peil motorolie.
[8]		Ernstige storing	knippert rood	Geeft een ernstige storing aan. Er knippert minstens één waarschuwinglampje extra en er wordt een foutcode weergegeven. Verder gebruik van de machine is niet toegestaan!



Nr.	Symbool	Waarschuwing- en controlelamp- je	Status	Betekenis/maatregel
[9]		Waarschuwing, aanwijzing, storing	brandt geel	Aanduiding voor afwijking van normale be- drijfstoestand. Er knippert minstens één waar- schuwingslampje extra en er wordt een foutco- de weergegeven.
[10]		Koudestarthulp	brandt geel	Brandt tijdens het voorgloeien. Gaat uit na bereiken van starttemperatuur.
[11]		4-wielblokkering	brandt geel	Brandt bij ingeschakelde 4-wielblokkering.
[12]		Gordelbewaking (optioneel)	brandt geel	Brandt bij niet-omgelegde veiligheidsgordel. Leg veiligheidsgordel om!
[13]		Watersproeisys- teem	brandt geel	Brandt bij ingeschakeld watersproeisysteem of additiefsproeisysteem.
[14]		DPF-service	knippert of brandt geel	Geforceerde stationaire regeneratie van de dieselpartikelfilter is vereist.
			brandt rood	Dieselpartikelfilter moet vervangen worden.

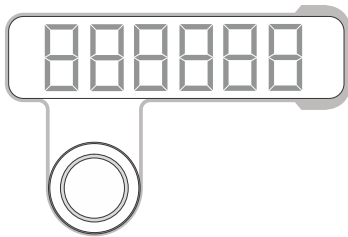
3.23.01 Bedieningspaneel - indicator vulniveaus



De niveaus in de tanks bedrijfsmiddelen worden weergegeven met lichtpunten. Afhankelijk van het niveau branden er een of meerdere lichtpunten.

Nr.	Symbool	Display	Status	Betekenis/maatregel
[1]		Boven	brandt groen	Brandstof beschikbaar Brandstofpeil tussen vol en 2/3
		Midden	brandt groen	Brandstofpeil tussen 2/3 en 1/3: Tank brandstof bij
		Onder	brandt geel	Brandstofpeil tussen 1/3 en 1/10: Tank brandstof bij
			knippert geel	Brandstofpeil onder 1/10: Tank brandstof bij

3.23.02 Bedieningspaneel - Infodisplay/systeeminfo



Met dit doorontwikkelde display kan de bestuurder zich op de hoogte stellen van de machinetoestand, instellingen en systeemmeldingen.

In het menu van de systeeminfo kan door het lang indrukken van de schakelaar tussen twee niveaus geschakeld worden.

Binnen de beide niveaus kan door het kort indrukken van de schakelaar tussen verschillende controlelampjes geschakeld worden.

Niveau 1

- **Bedrijfsuren**

Na het inschakelen van het elektrisch systeem worden in het indicatieveld de arbeidsuren van de machine weergegeven. Geef de machine periodiek onderhoud op basis van de stand van deze teller.

- **Motortoerental**

Weergave van het motortoerental als: RPM ----.

- **Asfalttemperatuur** (bij ingebouwde meetinrichting voor asfalttemperatuur)

Weergave van de asfalttemperatuur onder de machine in °C of °F.

- **Diagnosecode**

Als er een storing wordt vastgesteld, klinkt er kort een akoestisch signaal. Op het display worden alle aanwezige storingen na elkaar via een diagnosecode getoond.

→ Ga naar niveau 2 door schakelaar lang in te drukken.

Niveau 2

- **Walstype** bijv. RD24-100

- **Versie software dashboard**

- **Versie software verdichtingscomputer**



3.24 Dieselmotor uitschakelen

Verplichte handelingen: draaiende dieselmotor.

- ▶ Rijhendel in de 0-stand inklikken.
- ▶ Hulpstukken volledig neerlaten.
- ▶ Extra apparaten uitschakelen.
- ▶ Parkeerrem gebruiken.
- ✓ De parkeerrem is geactiveerd.
- ✓ De dieselmotor draait stationair.
- ▶ Laat dieselmotor 1–2 minuten stationair draaien.
- ▶ Contactsleutel in positie 0 draaien.
- ✓ De dieselmotor is uitgeschakeld.
- ✓ De elektrische installatie is uitgeschakeld.

3.25 Automatisme dat de motor stillegt

Het automatisme dat de motor stillegt schakelt de dieselmotor automatisch uit. Dat gebeurt na afloop van een vooraf ingesteld rusttijd onder de volgende voorwaarden:

- Draaiende dieselmotor.
- Arbeidsfuncties zijn uitgeschakeld.
- Aandrijfhendel is vastgeklikt in 0-positie.
- Parkeerrem is geactiveerd.

Als er binnen de rusttijd geen enkele van deze omstandigheden veranderd wordt, dan reageert het automatisme dat de motor stillegt:

- ✓ De dieselmotor wordt uitgeschakeld.
- ✓ De functies zoals parkeerlicht en alarmknipperlichten blijven werken.

Als voor de afloop van de rusttijd een van de genoemde voorwaarden verandert, dan reageert het automatisme dat de motor stillegt niet.



Een machine is **NIET** uitgeschakeld en veilig geparkeerd nadat het automatisme dat de motor stillegt is geactiveerd.

Machine weer in bedrijf nemen

Nadat het automatisme dat de motor stillegt is geactiveerd, moet de machine opnieuw worden opgestart om verder te werken.

- ▶ Contactsleutel in positie 0 draaien.
- ✓ De machine is uitgeschakeld en kan opnieuw gestart worden (zie "Machine starten").



3.26 Machine veilig parkeren en verlaten

⚠ WAARSCHUWING

Onbedoeld bewegen van de machine!

Zware letsels of de dood door onverwachte bewegingen van de machine.

- Verlaat de machine enkel als die correct en veilig is geparkeerd.
- Respecteer de verkeersregels.
- Zet de machine op een veilige ondergrond: vlak, met voldoende draagvermogen, horizontaal.
- Machine tegen weggrollen beveiligen.

Voor u de machine verlaat

- ▶ dieselmotor uitschakelen.
- ▶ parkeerrem gebruiken.
- ▶ klik de zitconsole vast in het midden van de machine.
- ▶ de contactsleutel eraf trekken.
- ▶ schakel de machine spanningsvrij aan de batterijschakelaar.
- ▶ sluit de bedekking van de fittings en alle bekledingdeksels af.
- ▶ beveilig bij het parkeren op stijgende of dalende hellingen extra met geschikte veiligheidsmaatregelen (bijv. wig) tegen weggrollen.

3.27 Machine wegslepen

Een ander voertuig kan een machine die niet kan worden bediend, een kort stukje trekken.

Voor langere trajecten (meer dan 500 m) moet een verlading van de machine voor het verdere transport gebeuren.

WAARSCHUWING

Veerbelaste rem buiten werking!

Zware kwetsuren of de dood door het wegrollen van de machine.

- Beveilig machine met onderlegwiggen tegen wegrollen en koppel daarna de veerbelaste rem los.
- Sleep de machine enkel weg aan de daarvoor voorziene punten.
- Gebruik wegsleepgereedschap met voldoende trekkracht.
- Sleep de machine enkel weg tegen lage snelheid tot 1 km/u (0,6 mph).
- Sleep de machine enkel over korte trajecten (max. 500 m).



Voor het wegslepen van de machine is voldoende kennis nodig van de werking van de hydrostatische rijaandrijving en de werking van de veerrem.

Het lossen van de veerrem en het drukloos schakelen van het hydraulisch systeem mogen alleen uitgevoerd worden door hiervoor opgeleide vakmensen. Als dat niet mogelijk is, moet tegen de weerstand van de machine in getrokken worden. In plaats daarvan kan de machine ook uit een gevaarlijke positie gehesen worden ([zie pagina 60](#)).

Laat het wegslepen enkel uitvoeren door mensen die daarmee vertrouwd zijn en op de hoogte gebracht zijn van de gevaren.

Noodzakelijk sleepgereedschap

▪ **Sleepstang**

Sleepstang met voldoende trekkracht (ten minste het bedrijfsgewicht van de machine) voor normale inzet op effen ondergrond met losse veerrem.



Voor het bergen van de machine uit gevaarlijke situaties kan deze opgehesen worden (zie verladen en transporteren).

Een andere mogelijkheid is de machine met sleepkabels of sleepkettingen (trekkracht minimaal tweemaal zo hoog als het bedrijfsgewicht van de machine) uit gevaarlijke situaties trekken.

Bij gebruik van sleepkabels of sleepkettingen:

⚠ WAARSCHUWING
Sleepmiddelen onder spanning!

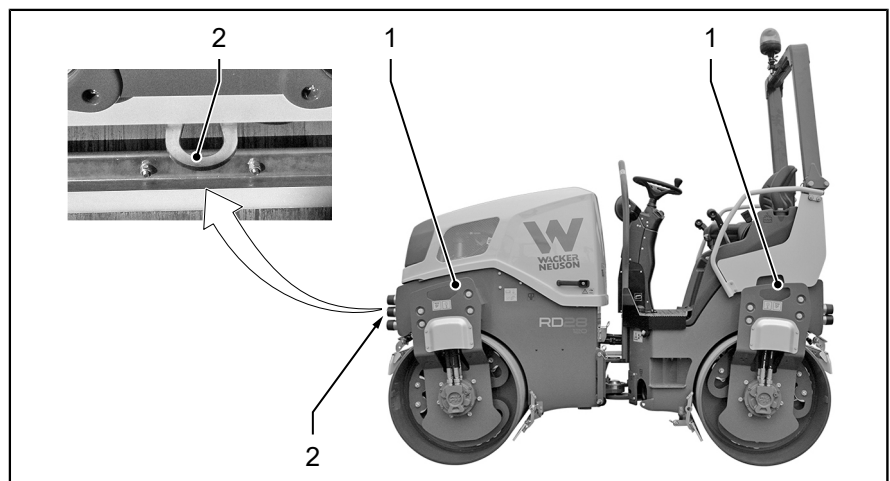
Ernstig letsel of overlijden door knellen of breken van sleepmiddelen.

- Houd afstand tot sleepmiddelen (minimale afstand is lengte van sleepkabel of sleepketting).
- De trekkracht van het sleepmiddel moet ten minste gelijk zijn aan tweemaal het bedrijfsgewicht van de machine.
- Houd de lengte van het sleepmiddel naargelang de bergingssituatie zo kort mogelijk.

3.27.01 Bereid de machine voor op het wegslepen
LET OP
Ongelijke verdeling van de trekkracht!

Materiële schade aan de machine door ongelijk uitgeoefende krachten bij onjuist aangebrachte sleepmiddelen.

- Koppel de machine uitsluitend aan de hiervoor bedoelde en gemarkeerde punten.
- Als er geen centraal sleeppunt (bijv. sleeпоог) aanwezig is, moeten de sleepgereedschappen paarsgewijs aan beide zijden op de gemarkeerde bevestigingspunten/sleeppunten van de machine aangebracht worden.
- Er mag uitsluitend in de rijrichting van de machine vooruit/achteruit weggesleept worden.



- ▶ Breng de aandrijfhendel in de 0-positie.
- ▶ Druk schakelaar parkeerrem in.
- ✓ De aandrijfhendel is geblokkeerd.
- ✓ De parkeerrem is actief.
- ✓ De rijaandrijving is niet actief.
- ▶ Stop de dieselmotor als die nog werkt.
- ▶ Beveilig de machine met wiggen tegen wegrollen
- ▶ Beschadigde buizen- resp. slangen waaruit olie lekt, moeten voorafgaand aan het slepen worden vervangen (milieubescherming).

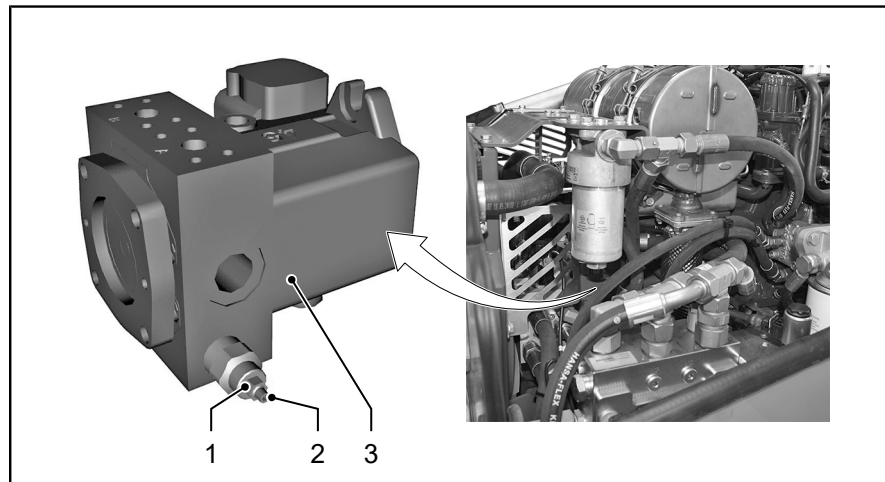
- ▶ Breng wegsleepgereedschappen aan de ankerpunten [1] of de ogen [2] van de machine en het sleepvoertuig aan.
- ▶ Schakel het hydraulische systeem zonder druk (zie "Schakel het hydraulische systeem zonder druk").
- ▶ Koppel veerbelaste rem los (zie "Koppel veerbelaste rem los").

3.27.02 Hydraulisch systeem drukloos schakelen



Voor de sleepprocedure moet het hydraulische systeem drukloos worden geschakeld.

Alleen wanneer de oliestroom zonder druk in de hydrauliek kan circuleren, is wegslepen van de machine mogelijk.



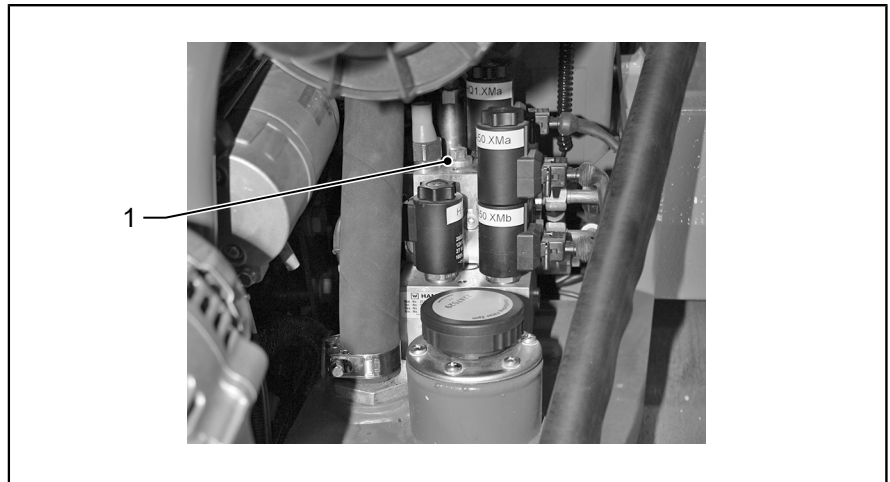
Krachtverbinding van de hydraulische rijaandrijving onderbreken

- ▶ Draai de borgmoer [1] aan de rijpomp [3] los.
- ▶ Draai tapeind [2] in, totdat het uiteinde van de schroefdraad in de borgmoer [1] draait.
- ✓ De krachtverbinding is onderbroken.
- ✓ De machine is klaar om weggesleept te worden.

Krachtverbinding van de hydraulische rijaandrijving herstellen

- ▶ Draai de tapbout [2] er tot aan de aanslag in.
- ▶ Draai contra-moer [1] aan.
- ✓ De krachtverbinding is hersteld.
- ✓ De machine is klaar om gerepareerd te worden.

3.27.03 Veerrem lossen



De veerrem mag enkel buiten werking worden gezet als

- defecte motor of
- defecte hydraulische installatie.



Bij een gemonteerd kantenaandruk- en afsnijpparaat bedekt het kleppenblok van het kantenaandruk- en afsnijpparaat de bout [1], waardoor hij moeilijk bereikbaar is.

Veerrem buiten werking stellen

- ▶ Draai schroef [1] aan de kleppenblok parkeerrem los en draai die eruit tot u merkbaar weerstand voelt (ca. vijf keer draaien).
- ▶ Draai het stuurwiel naar links totdat merkbaar meer kracht moet worden aangewend, om de veerbelaste remmen te ontluchten.
- ✓ De voorspankracht van de veerrem is gereduceerd.
- ✓ De parkeerrem is zonder functie.
- ✓ De machine kan worden weggesleept.
- ▶ Zorg er voor dat tijdens het wegslepen de veerbelaste remmen steeds vrijgelicht blijven, door meerdere keren met het stuurwiel te ontluchten (vanwege drukverlies door interne lekkage).

Veerbelaste rem weer in bedrijf nemen

- ▶ Draai schroef [1] tot de kleppositie aan de kleppenblok parkeerrem erin (max. 30 Nm).
- ✓ De parkeerrem is weer in bedrijf.
- ✓ De machine kan worden gerepareerd.

3.27.04 Na het wegslepen/Voor de reparatie

Parkeer de machine veilig op de plaats van het slepen

- ▶ Beveilig de machine met geschikte veiligheidsmaatregelen (bijv. onderlegwig) tegen wegrollen.
- ▶ Neem de parkeerrem weer in bedrijf (zie "Koppel veerbelaste rem los").



- ▶ Krachtverbinding van de hydrostatische rijaandrijving weer herstellen (zie "Schakel het hydraulische systeem zonder druk").
- ▶ Wegsleepgereedschap verwijderen.
- ✓ De machine is veilig weggezet.
- ✓ Aan de voorwaarden voor reparatie is voldaan.



Na de reparatie: de machine mag pas na een volledige functiecontrole weer in bedrijf worden genomen.

3.28 Starten met starthulpkabel

Vorbereiding voor starthulp

- Neem de veiligheidsmaatregelen voor de omgang met accu's in acht (zie veiligheidshandboek).
- Een ontladen accu kan al bij 0 °C (32 °F) bevroren. Ontdooi een bevroren accu in een warme ruimte. Verwijder de doppen.
- Koppel een ontladen accu niet los van het boordnet van het voertuig.

Starthulpkabel aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

Explosie en elektrische schok!

Zware letsels of de dood door rondvliegende delen, verbrandingen of elektrische schok.

- Laadvoertuig en ontladen accu mogen niet in contact komen.
- De poolklemmen van de startkabel mogen elkaar niet raken.
- Breng de poolklemmen aan de voertuigmassa van het ontladen voertuig zo ver mogelijk van de negatieve pool van het ontladen voertuig vandaan aan.
- Letten op dezelfde nominale spanning van de accu's.
- Gebruik starthulpkabels met geïsoleerde poolklemmen en een diameter van minimaal 25 mm².

⚠ WAARSCHUWING

Blootliggende, draaiende delen!

Gevaar op meetrokken in en letsels door draaiende motoronderdelen.

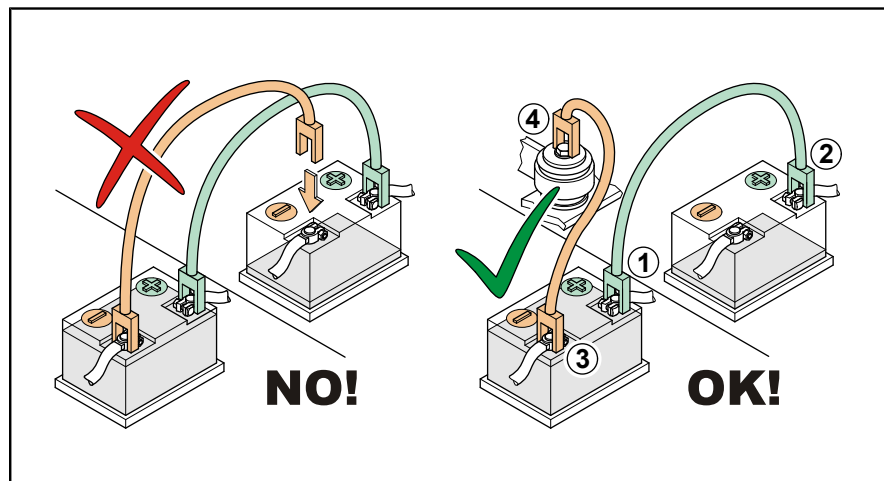
- Zorg ervoor dat lichaamsdelen of kledingstukken niet door draaiende of bewegende motordelen gegrepen kunnen worden.
- Grijp niet met uw handen of armen in de motorruimte wanneer de starthulp in bedrijf is.
- Leg de kabels zodanig dat die niet door draaiende motordelen kunnen worden gegrepen.
- Leg de kabels zo dat ze ook bij een draaiende motor zonder gevaar kunnen worden opgetild.



De positieve pool van een accu is met een plus (+) aangeduid.
De negatieve pool van een accu is met een minus (–) aangeduid.



De voertuigmassa is bijvoorbeeld de motorblok of de bevestigingsschroef van de motorophanging.



- ▶ Verwijder de pooldoppen van de polen van de accu's.
- ▶ Sluit de poolklem [1] van de eerste kabel aan op de positieve pool van de geladen accu.
- ▶ Sluit de andere poolklemmen [2] van de eerste kabel aan op de positieve pool van de ontladen accu.
- ▶ Sluit de poolklem [3] van de tweede kabel aan op de negatieve pool van de opgeladen accu.
- ▶ De andere poolklem [4] van de tweede kabel met de voertuigmassa van het ontladen voertuig verbinden.

Startprocedure

- ▶ Motor van het laadvoertuig starten en met middelmatig toerental laten draaien.
- ▶ Na ca. 5 minuten de dieselmotor van het ontladen voertuig starten.
- ▶ Beide motoren met aangesloten starthulpkabels ca. 3 minuten bij middelmatig toerental verder laten draaien.

Starthulpkabel loskoppelen van de accu's

- ▶ Schakel een elektrische gebruiker in op het ontladen voertuig (bijv. rijlicht), om overspanningen in de elektrische installatie te vermijden.
- ▶ Neem de starthulpkabel weg in omgekeerde volgorde: koppel poolklem [4], dan [3], dan [2], dan [1] los.
- ▶ Breng de pooldoppen op de polen van de accu's aan.

3.29 Buitenbedrijfstelling

3.29.01 Machine tijdelijk buiten bedrijf stellen en weer in bedrijf nemen

WAARSCHUWING

Schadelijke bedrijfsstoffen!

Schade voor de gezondheid en het milieu door ondeskundig verwijderde en afgevoerde bedrijfsstoffen.

- Bedrijfsstoffen moeten volgens de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften verwijderd en afgevoerd worden.
- Draag tijdens de verwijdering en afvoer persoonlijke beschermingsmiddelen.

Als de machine langdurig niet gebruikt gaat worden, moet ze conform de voorschriften buiten bedrijf gesteld en gesteld worden.

Wanneer de machine uit de stalling komt, moet ze vóór gebruik voorbereid worden op de hernieuwde inbedrijfstelling.



De werkzaamheden voor de tijdelijke buitenbedrijfstelling en de hernieuwde inbedrijfstelling van de machine vereisen vakkennis en evt. speciale werktuigen en uitrusting.

Dit mag alleen door geschoolde vakmensen uitgevoerd worden!



De hierna genoemde werkzaamheden zijn **GEEN HANDLEIDING**. Het betreft een niet-uitputtende opsomming van voorbeelden voor werkzaamheden die voor de tijdelijke buitenbedrijfstelling of de hernieuwde inbedrijfstelling uitgevoerd moeten worden.

Voor nadere informatie of de uitvoering van de buitenbedrijfstelling of van de hernieuwde inbedrijfstelling neemt u contact op met Service/Support!

Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Alle uitgevoerde activiteiten voor de tijdelijke buitenbedrijfstelling moeten gedocumenteerd worden. Alleen zo kan na afloop van de buitenbedrijfstelling via omkeerbare afwerking een correcte hernieuwde inbedrijfstelling gewaarborgd worden.



Alle vloeistoffen moeten in geschikte reservoirs opgevangen worden en overeenkomstig de bijbehorende specificaties en de toepasselijke wet- en regelgeving verwijderd en afgevoerd worden!

- ▶ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen:
 - Werkkleding
 - Veiligheidsbril
 - Veiligheidshandschoenen
 - Veiligheidsschoenen.
- ▶ Reinig grondig de binnen- en buitenkant van de machine.
- ▶ Bewaar afdichtingselementen in zuurvrij vet.

- ▶ Controleer aandrijvingsaggregaat, hulpaggregaten, slangen, slangverbindingen en flensbevestigingen op lekkages en het uittreden van bedrijfs- en hulpstoffen. Pleeg indien nodig onderhoud aan de betreffende componenten.
- ▶ Verwijder de accu's en sla ze vorstvrij op.
Neem de gebruikshandleiding van de accufabrikant in acht!
- ▶ Maak het brandstofsysteem leeg en conserveer het.
- ▶ Vul de AdBlue®/DEF-tank voor 25%.
- ▶ Controleer het koelvloeistofniveau van de motor en vul evt. bij.
- ▶ Tap motorolie af en conserveer motor met inloop-conserveringsolie.
- ▶ Controleer niveau van transmissieolie en vul evt. bij.
- ▶ Tap vloeistoffen af uit de tanks voor watersproeisysteem, additiëfsproeisysteem en ruitensproeier.

Opslag

- ▶ Stal de machine en sla de machinecomponenten op in goed geventileerde, afsluitbare en droge ruimtes met temperatuurregeling.
- ▶ Plaats de machine en de machinecomponenten bij buitenopslag ter bescherming tegen vochtigheid op een geschikte ondergrond en dek ze af met aan de onderzijde open zeilen. Zet de afdekzeilen vast met geschikte sjormiddelen.

Hernieuwde inbedrijfstelling

- ▶ Controleer aandrijvingsaggregaat, hulpaggregaten, slangen, slangverbindingen en flensbevestigingen op lekkages en het uittreden van bedrijfs- en hulpstoffen. Pleeg bij opvallende zaken onderhoud aan de betreffende componenten of vervang ze.
- ▶ Tap conserveringsvloeistoffen af en voer ze af.
- ▶ Vul de leidingsystemen met bedrijfs- en hulpstoffen, bijv. koelvloeistof voor de motor, motorolie, transmissieolie, AdBlue®/DEF, water en additieven.
- ▶ Controleer alle componenten en pleeg evt. onderhoud.

3.29.02 Machine definitief buiten bedrijf stellen en afvoeren

WAARSCHUWING

Schadelijke bedrijfsstoffen!

Schade voor de gezondheid en het milieu door ondeskundig verwijderde en afgevoerde bedrijfsstoffen.

- Bedrijfsstoffen moeten volgens de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften verwijderd en afgevoerd worden.
- Draag tijdens de verwijdering en afvoer persoonlijke beschermingsmiddelen.

Als de machine niet meer voor het beoogde gebruik bedoeld of geschikt is, moet ze volgens de geldende voorschriften buiten bedrijf gesteld worden.



De werkzaamheden voor de definitieve buitenbedrijfstelling vereisen vakkennis en evt. speciale werktuigen en uitrusting.
Dit mag alleen door geschoolde vakmensen uitgevoerd worden!



De hierna genoemde werkzaamheden zijn **GEEN HANDLEIDING**. Het betreft een niet-uitputtende opsomming van voorbeelden voor werkzaamheden die voor de definitieve buitenbedrijfstelling uitgevoerd moeten worden.

Voor nadere informatie of de uitvoering van de buitenbedrijfstelling neemt u contact op met Service/Support!

Bedrijfsstoffen verwijderen en afvoeren



Alle vloeistoffen moeten in geschikte reservoirs opgevangen worden en overeenkomstig de bijbehorende specificaties en de toepasselijke wet- en regelgeving verwijderd en afgevoerd worden!

- ▶ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen:
 - Werkkleding
 - Veiligheidsbril
 - Veiligheidshandschoenen
 - Veiligheidsschoenen.
- ▶ Verwijder de accu's en voer ze volgens de toepasselijke wet- en regelgeving af.
Neem de gebruikshandleiding van de accufabrikant in acht!
- ▶ Maak de brandstoftank leeg en conserveer hem.
- ▶ Maak de AdBlue®/DEF-tank leeg.
- ▶ Maak de tank voor de hydraulische olie leeg.
- ▶ Maak het koelvloeistofcircuit van de motor leeg.
- ▶ Maak het motoroliecircuit leeg.
- ▶ Maak de airco leeg.
- ▶ Tap de transmissieolie af.
- ▶ Maak de tanks voor het watersproeisysteem, het additiefsproeisysteem en de ruitensproeier leeg.

Machine afvoeren

- ▶ Draag de elektrische/elektronische componenten over aan een gespecialiseerd recyclingbedrijf.
- ▶ Draag de machine over aan een erkend verwerkingsbedrijf op het gebied van demontage en afvalverwijdering.
- ▶ Neem de toepasselijke wet- en regelgeving in acht!

4 ONDERHOUD



Neem bij alle handelingen steeds de aanwijzingen in uw veiligheidshandboek in acht!

4.00 Algemene onderhoudsinstructies

Deze sectie beschrijft werkzaamheden die nodig zijn voor het onderhoud aan de machine en het behoud van de bedrijfszekerheid.

De omvang en de frequentie van de onderhoudswerkzaamheden aan de machine zijn afhankelijk van de betreffende bedrijfs- en gebruiksomstandigheden. Bij zware bedrijfsomstandigheden zijn de onderhoudsintervallen voor de machine korter dan bij normaal gebruik.

De onderhoudsintervallen zijn gericht op de looptijd die op de bedrijfsurenteller wordt aangegeven.

Diverse waarschuwings- en signaallampjes geven de bestuurder tijdens het bedrijf aan waar ingrijpen noodzakelijk is.

Tijdens de inrijtijd moeten er extra onderhoudswerken worden uitgevoerd. Ze zijn beschreven in het inrijvoorschrift.

Voor de dieselmotor moeten het inloopvoorschrift, de onderhoudsintervallen en de onderhoudsmaatregelen overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de dieselmotor worden uitgevoerd.

4.00.01 Belangrijke informatie over onderhoudswerken

Controle- en onderhoudswerkzaamheden veronderstellen vakkennis. Enkel geschoold vakpersoneel mag de onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

De volgende waarschuwingen gelden voor alle onderhoudswerken:

WAARSCHUWING

Onbedoelde beweging van de machine!

Zware kwetsuren of de dood door een onverwachte beweging van de machine tijdens onderhoudswerken.

- Zet de machine op een veilige ondergrond: vlak, met voldoende draagvermogen, horizontaal.
- Machine tegen weggrollen beveiligen.
- Voer onderhoudswerken enkel uit met uitgeschakelde motor en ontsteking.
- Breng bij machines met knikblokkering voor de onderhoudswerken de knikblokkering aan.

⚠ WAARSCHUWING**Onbedoeld opstarten van de motor!**

Zware kwetsuren of de dood doordat de motor onverwacht opstart tijdens onderhoudswerken.

- Voer onderhoudswerken enkel uit met uitgeschakelde motor en ontsteking.
- Schakel voor het begin van de onderhoudswerken de elektrische installatie aan de batterijschakelaar zonder spanning. U kunt ook de verbindingsstrip van de batterij losmaken.
- Ter voorkoming van onbedoeld starten van de motor door andere personen: breng waarschuwingsbord of -teken aan dat aangeeft dat er werkzaamheden aan de machine plaatsvinden.

⚠ WAARSCHUWING**Blootliggende, draaiende delen!**

Gevaar op meetrekken in en letsels door draaiende motoronderdelen.

- Voer controle-, regel- en onderhoudswerken in het motorgedeelte enkel uit als de dieselmotor is uitgeschakeld.
- Grijp niet in het motorgedeelte voor alle onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
- Leg geen objecten/gereedschappen in de motorruimte.
- Houd tijdens de visuele controle bij een draaiende dieselmotor een veiligheidsafstand in acht.

⚠ WAARSCHUWING**Hete oppervlakken, hete vloeistoffen!**

Letsels door verbranden op hete oppervlakken en met hete vloeistoffen.

- Voor alle werkzaamheden aan de dieselmotor, het koelsysteem, het uitlaatsysteem en het hydraulisch systeem: laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F) afkoelen.
- Hete machineonderdelen niet aanraken.
- Controleer het peil van vloeistoffen, laat ze enkel af of vul ze enkel bij als de machine is afgekoeld.

⚠ WAARSCHUWING**Vloeistoffen onder druk!**

Zware letsels door vloeistoffen die onder hoge druk vrijkomen.

- Voer onderhoudswerken aan het hydraulische systeem, koelsysteem, de brandstofinstallatie en airco enkel uit aan leidingen die niet onder druk staan en met een uitgeschakelde dieselmotor.
- Opgetilde apparatuur op de grond plaatsen.
- Wacht na het uitschakelen van de dieselmotor minstens 1 minuut tot de druk is afgenomen.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.



⚠ WAARSCHUWING

Werken boven vloerhoogte!

Letsels door vallen.

- Voer onderhouds- en reparatiewerken boven vloerniveau enkel uit op een stevige ladder of op een stelling.
- Gebruik om de onderhoudsplaatsen op de machine te bereiken geschikte opstapjes en platformen. Niet klimmen op andere onderdelen van de machine of componenten.

⚠ WAARSCHUWING

Giftige uitlaatgassen!

Ernstig letsel of de dood door vergiftiging of stikken na het inademen van uitlaatgassen bij gebruik van de machine in gesloten ruimtes.

- Gebruik de machine uitsluitend buiten.
- Als de motor in gesloten ruimtes moet lopen:
 - Leid uitlaatgassen naar buiten (verlengingsslang).
 - Zorg voor voldoende toevoer van frisse lucht, bijvoorbeeld door een be- en ontluchttingsinstallatie of door de deuren te openen.

⚠ VOORZICHTIG

Elektrische spanning!

Verwondingsgevaar door elektrische schok.

- Schakel voor het begin van de onderhoudswerken de elektrische installatie aan de batterijschakelaar zonder spanning. U kunt ook de verbindingsstrip van de batterij losmaken.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.
- Gebruik enkel geschikte/toegelaten gereedschappen voor werken aan de elektrische installatie.

LET OP

Kortsluiting aan elektrische componenten!

Vernieling van of beschadiging aan onderdelen van de machine door kortsluiting.

- Schakel voor het begin van de onderhoudswerken de elektrische installatie aan de batterijschakelaar zonder spanning. U kunt ook de verbindingsstrip van de batterij losmaken.
- Volg de handleiding als u externe startkabels (starthulp) gebruikt.
- Leg geen gereedschappen en onderdelen van de machine op de batterij.

LET OP

Zwenkbereik van de motorkap!

Materiële schade bij het openen van de motorkap.

- Houd voldoende afstand naar boven/achter tegenover andere objecten.

LET OP**Ongecontroleerde stuurbewegingen!**

Schade aan machine of omgeving door ongecontroleerde beweging van het stuurwiel en daardoor slingeren van voor- of achterwagen.

Schakel de knikblokkering in voor:

- Kraanverlading van de machine.
- Transport van de machine.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

**Milieuvoorschrift**

Vang bij alle onderhoudswerken de vloeistoffen die vrijgekomen of afgelaten worden op en voer ze volgens de voorschriften af.

4.00.02 Inrijvoorschriften

Voor motoronderhoud – zie gebruiksaanwijzing dieselmotor!

Na 50 bedrijfsuren**Onderhoud dieselmotor**

- ▶ Motorolie vervangen ([zie pagina 139](#)).
- ▶ Smeeroliefilter vervangen ([zie pagina 139](#)).
- ▶ Filterpatroon van de brandstoffilter vervangen ([zie pagina 141](#)).
- ▶ Filterpatroon van de brandstofvoorfilter vervangen ([zie pagina 142](#)).

Onderhoud hydraulische installatie

- ▶ Filterelement van het drukfilter voor hydrauliek vervangen ([zie pagina 151](#)).

Onderhoud as

- ▶ Controleren of wielmoeren/wielbouten stevig vastzitten ([zie pagina 157](#)).

4.00.03 Onderhoudsoverzicht



Voor motoronderhoud – zie gebruiksaanwijzing dieselmotor.

Om de 10 bedrijfsuren

10 h

- Werking van de parkeerrem controleren zie pagina 134
- Werking stoelcontactschakelaar controleren zie pagina 134
- Werking NOODSTOP bij stilstand van de machine controleren zie pagina 133
- Peil hydraulische olie controleren zie pagina 149
- Peil motorolie controleren zie gebruiksaanwijzing dieselmotor
- Peil koelmiddel controleren zie pagina 147
- Waterafscheider aftappen zie pagina 143
- Bandenspanning controleren zie pagina 158
- Luchtfilter/stofleegklep controleren en reinigen zie pagina 144
- Sproeiers reinigen zie pagina 143
- Filter voor watersproeisysteem reinigen zie pagina 165

Om de 250 bedrijfsuren

250 h

- Afstrijkers controleren/afstrijkers smeren zie pagina 155
- V-riemspanning controleren zie gebruiksaanwijzing dieselmotor
- Zwenkoppelingslagers smeren zie pagina 161
- Stuurcilinderbouten smeren zie pagina 161
- Koelinrichting controleren zie pagina 146

Om de 500 bedrijfsuren, minstens 1 keer per jaar

500 h

- Dampingselementen controleren zie pagina 169
- Wielmoeren/wielbouten controleren of ze nog goed vast zitten zie pagina 157
- V-riem vervangen zie gebruiksaanwijzing dieselmotor
- Filterelement van het drukfilter voor hydrauliek vervangen zie pagina 151
- Motorolie vervangen zie gebruiksaanwijzing dieselmotor
- Filterelement van de brandstofpomp vervangen zie pagina 139

	Filterpatroon van het brandstoffilter vervangen	zie pagina 141
	Filterpatroon van het brandstofvoorfilter vervangen	zie pagina 142
	Waterafscheider aftappen	zie pagina 143
	Smeeroliefilter dieselmotor vervangen	zie gebruiksaanwijzing dieselmotor
	Luchtfilterpatroon vervangen	zie pagina 144
	Werking rijhendel controleren	zie pagina 136
	Startaccu controleren	zie pagina 153

Om de 1000 bedrijfsuren, minstens 1 keer per jaar

		
	Werking van de NOODSTOP controleren tijdens het rijden	zie pagina 133
	Filterelement olieafscheider vervangen	zie gebruiksaanwijzing dieselmotor
	Dichting klepdeksel wisselen	zie gebruiksaanwijzing dieselmotor

Om de 2000 bedrijfsuren, uiterlijk elke 2 jaar

		
	Watersproeisysteem reinigen	zie pagina 166
	Hydraulische olie verversen	zie pagina 150
	Ontluchttingsfilter hydrauliekolietank vervangen	zie pagina 150
	Koelvloeistof verversen	zie pagina 147
	Veiligheidspatroon vervangen	zie pagina 145

4.00.04 Laswerken aan de machine



Laswerkzaamheden aan de machine mogen uitsluitend uitgevoerd worden door speciaal geschoold en bevoegd personeel.

Laswerkzaamheden aan de machine kunnen de eigenschappen van de machine veranderen en zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de fabrikant.

Laswerkzaamheden aan de veiligheidsrelevante onderdelen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door de bevoegde afdeling Service/Support van de fabrikant.

WAARSCHUWING

Vuur en explosie!

Zware letsels of de dood door het ontvlammen of ontploffen van brandbare materialen (brandstoffen, olie, gassen).

- Zorg ervoor dat er in de omgeving van de lasplaats geen ontvlambare of explosieve materialen zijn.
- Lasdekens leggen.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.

WAARSCHUWING

Giftige dampen en stof!

Ernstig letsel of de dood door vergiftiging of stikken na het inademen van giftige dampen of deeltjes bij het lassen.

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (beschermingsmasker).
- Verwijder in een omtrek van minstens 100 mm verf van de plekken die door het lassen heet worden.
- Vermijd het inademen van stof bij het schuren van verf.
- Gebruik geen oplos- of afbijtmiddelen voor het verwijderen van verf in gesloten ruimtes zonder dat er voor voldoende toevoer van frisse lucht gezorgd is.
- Adem geen dampen van oplos- en afbijtmiddelen in.
- Vóór het lassen:
 - Verwijder resten van oplos- en afbijtmiddelen met water en zeep.
 - Laat dampen van oplos- en afbijtmiddelen minstens 15 minuten vervliegen.
 - Verwijder reservoirs van oplos- en afbijtmiddelen en andere brandbare vloeistoffen uit het werkgebied.

**LET OP****Overspanning en hitte!**

Materiële schade aan elektrische/elektronische componenten van de machine door elektrische stroom en materiële schade door de inwerking van de hitte.

- Trek voor elektrische laswerken alle stekkers van elektronische componenten los van de machine.
- Koppel de minpool van het lasapparaat rechtstreeks aan de te lassen component in de buurt van de lasplaats.
- Verwijder de isolerende verflagen voor het begin van de laswerken.
- Hou de laskabels uit de buurt van de elektrische kabels van de machine. Als dat niet mogelijk is, leg de laskabels dan dwars over de machinekabels.
- Met stroomgeleidende elektroden alleen de lasplaats aanraken.
- Verwijder voor de laswerken componenten die door de inwerking van de hitte beschadigd of vernield kunnen worden.
- Volg hierbij de gebruiksaanwijzing van de dieselmotor.

Werkwijze

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Wacht 2 minuten nawerkingstijd van de machine af.
- ▶ Batterij afklemmen, eerst minpool dan pluspool.
- ▶ Trek de stekkers van de regelapparaten van de machine uit.
- ▶ Sluit de minpool aan op het te lassen onderdeel.
- ▶ Mijd tijdens het lassen de onmiddellijke omgeving van andere modules.
- ▶ Alle uitgetrokken stekkers moeten na het lassen opnieuw ingestoken worden.
- ▶ Klem de accu vast.

4.01 Chassis/veiligheidsinrichtingen

WAARSCHUWING

Ongecontroleerd rijgedrag!

Zware letsels of de dood door het zelfstandige rijbeweging van de machine.

- Zorg ervoor dat er geen mensen of objecten in de gevarenzone van de machine (bewogen) zijn.
- Voer een functietest van veiligheidsinrichtingen niet uit in enge ruimten.



Als een van de veiligheidsinrichtingen niet werkt, dan mag er niet met de machine worden gewerkt.

Neem contact op met de servicedienst!

4.01.01 Basisservicewerkzaamheden

- Controleer alle bedienings- en veiligheidsinstructies aan/op de machine: Beschadigde of niet langer leesbare bordjes vervangen.
- Scharnieren en gewrichten op soepele loop controleren en lichtjes insmeren.
- Controleer waarschuwingsinrichtingen op werking (bijv. claxon, reflectoren, achteruitrijwaarschuwingsinrichting, richtingaanwijzers en waarschuwingsknipperlichten). Repareer of vervang defecte waarschuwingsinrichtingen of defecte onderdelen daarvan.
- Controleer verlichting op werking. Defecte lampen wisselen.
- Controleer zwaar belaste schroefverbindingen of ze nog stevig zijn, bijv. kogelscharnier, trekstang, ophanging van de walsen, ophanging van de wielen, walsaandrijving, wielaandrijving.
- Controleer de toestand van de luchtfilterinstallatie op slijtage (bijv. geen scheuren aan leidingen of behuizingen). Defecte delen wisselen.

4.01.02 Opstapjes/slipvrije oppervlakken controleren en vervangen

Controleer regelmatig of de oppervlakken van de opstapjes en op de bestuurdersplaats (bijv. folie met een zandcoating) nog slipvast zijn.

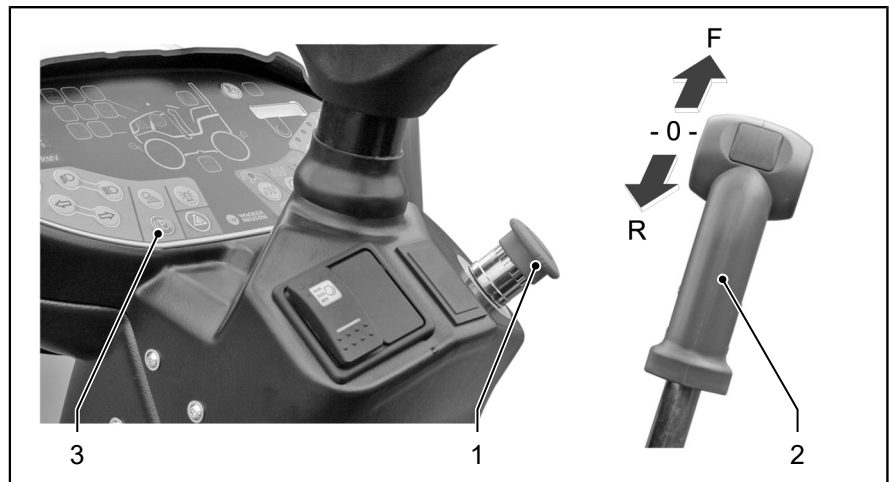
Bij het opstappen:

- ▶ vervang antislipprofielen bij een minimale hoogte van 1 mm of slijp ze bij.

Bij folie met zandcoating:

- ▶ vervang niet effectieve of versleten folie.

4.01.03 Werking van de NOODSTOP controleren



Functie bij stilstand van de machine controleren (dagelijks)

- ▶ Rijhendel [2] in de 0-positie inklikken.
- ▶ Start de dieselmotor.
- ▶ Druk schakelaar parkeerrem [3] in.
- ▶ NOODSTOP [1] bij stilstand van de machine indrukken.

Product reageert met:

- ✓ het uitschakelen van de arbeidsfuncties.
- ✓ uitschakelen van de dieselmotor.

Functie controleren tijdens het rijden (jaarlijks)

Voer een functiecontrole uit met draaiende dieselmotor.

- ▶ NOODSTOP [1] bij lage snelheid 0,5 km/h (0,3 mph) indrukken.

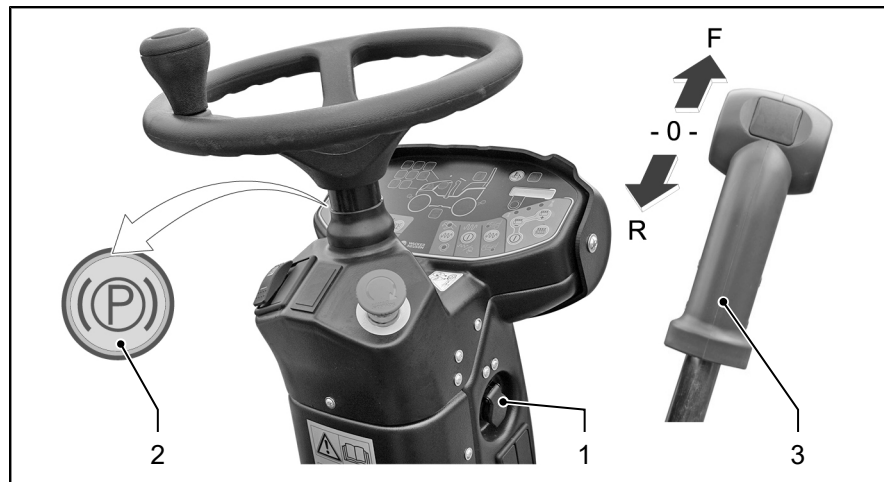
Product reageert met:

- ✓ onmiddellijk stoppen.
- ✓ uitschakelen van de dieselmotor.



Als de machine anders reageert als hierboven beschreven staat of als de NOODSTOP niet werkt, moet die onmiddellijk gecontroleerd en gerepareerd worden. Het is tot dan niet toegelaten met de machine te werken. Neem contact op met de servicedienst!

4.01.04 Werking van de parkeerrem controleren



Controleer parkeerrem bij machinestilstand

Voorwaarde: rijkhendel is vastgeklit in 0-stand.

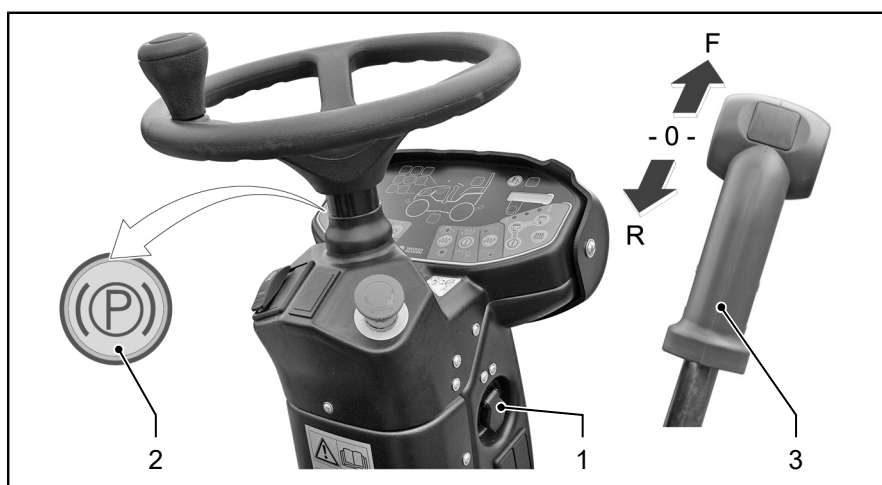
- ▶ Dieselmotor starten [1].
- ▶ Parkeerrem inschakelen: druk schakelaar parkeerrem [2] in.
- ▶ Duw de rijkhendel [3] kort naar voren.
- ✓ De parkeerrem is in orde wanneer de rijaandrijving bij ingedrukte parkeerrem geblokkeerd is.
- ▶ Na controle: zet rijkhendel [3] weer in 0-stand, los parkeerrem [2].
- ✓ De machine is klaar om te rijden.



Is de parkeerrem zover versleten dat weggrijden ondanks de ingedrukte schakelaar [2] mogelijk is, dan moet de parkeerrem nagekeken of vervangen worden. Het is tot dan niet toegelaten met de machine te werken.

Neem contact op met Service/Support!

4.01.05 Werking stoelcontactschakelaar controleren



Controleer stoelcontactschakelaar bij machinestilstand

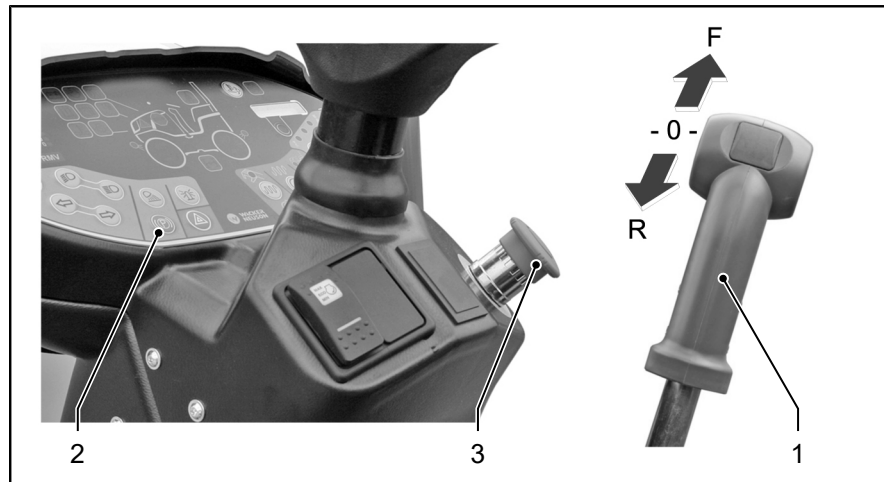
- ▶ Dieselmotor starten [1].
- ▶ Sta op van de bestuurdersstoel (blik naar voren gericht). Neem een veilige positie in en houd goed vast.
- ▶ Parkeerrem lossen: druk schakelaar parkeerrem [2] in.
- ▶ Duw de rijhendel [3] kort naar voren.
- ✓ Machine zet zich niet in beweging: stoelcontactschakelaar is in orde.
- ✓ Machine zet zich in beweging: de stoelcontactschakelaar werkt niet.
- ▶ Na controle: zet rijhendel [3] weer in 0-stand, schakel parkeerrem [2] in.



Als de stoelcontactschakelaar niet werkt, moet die onmiddellijk worden gecontroleerd en hersteld. Het is tot dan niet toegelaten met de machine te werken. Neem contact op met de servicedienst!

4.02 Bestuurdersplaats

4.02.01 Werking rijhendel controleren



Breng voor de functiecontrole de bedieningselementen in basispositie:

- Rijhendel [1] in de 0-positie inklikken.
- motortoerental [2] op MIN zetten.
- NOODSTOP [3] ontgrendelen.

Werkingscontrole

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Rijhendel [1] volledig naar voor en naar achter bewegen.
- ✓ De rijhendel moet gelijkmatig en zonder grote inspanning in beide richtingen bewogen kunnen worden.
- ▶ Laat na de functiecontrole de stuurhendel [1] weer in 0-positie vastklikken.



Als de rijhendel moeilijk kan worden bewogen, mag de machine niet bediend worden.

Neem contact op met de servicedienst!

4.03 Aandrijvingsaggregaat/dieselmotor

WAARSCHUWING

Ontvlambare brandstof!

Zware letsels of de dood door brand, explosie en rondvliegende delen.

- Rook niet, gebruik geen open vuur!
- Brandstofdampen niet inademen.
- Vang uitstromende brandstof op in een opvangbak. Zorg ervoor dat er geen brandstof in de grond kan wegsijpelen.

WAARSCHUWING

Onder zeer hoge druk staande brandstof!

Zware letsels door vloeistoffen die onder zeer hoge druk vrijkomen.

- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als het brandstofsysteem niet onder druk staat.
- Nadat de dieselmotor is uitgeschakeld minstens 1 minuut wachten tot de druk gedaald is.
- Werken aan de hogedrukleidingen van het injectiesysteem mogen enkel door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.

LET OP

Niet toegelaten brandstof of niet toegelaten smeerolie voor dieselmotor!

Materiële schade aan de dieselmotor of aan het nabehandelingssysteem voor uitlaatgas.

- Alleen de brandstof die in de gebruiksaanwijzing wordt voorgeschreven gebruiken.
- Alleen de motorolie die in de gebruiksaanwijzing wordt voorgeschreven gebruiken.
- Neem instructielabels bij de vulopeningen voor brandstof en motorolie in acht.

LET OP

Verontreinigingen in het brandstofsysteem!

Materiële schade aan de dieselmotor door vuil in het brandstofsysteem.

- Waarborg, dat geen vuil of stof in het brandstofsysteem terecht kan komen (dek verontreinigde gebieden af met folie).
- Reinig componenten en hun omgeving grondig (bijv. met hogedrukreiniger) en droog ze af.

LET OP

Vervuilde aanzuiglucht

Motorschade bij defecte, verstopte of vervuilde luchtfilter.

- Controleer alle leidingen, slangen en de behuizing van de luchtfilter regelmatig (min. 1 keer per jaar) op dichtheid en slijtage.
- Vervang beschadigde delen onmiddellijk. Verder gebruik is niet toegestaan.
- Controleer regelmatig of de luchtfilter nog goed werkt.
- Reinig de behuizing van de luchtfilter regelmatig.
- Reinig de luchtfilterpatronen en veiligheidspatronen niet; vervang ze telkens.
- Gebruik de dieselmotor nooit zonder luchtfilterpatronen en veiligheidspatronen in de luchtfilter.



Na alle werkzaamheden aan het geopende brandstofsysteem of bij een leeggereden brandstoftank, moet het brandstofsysteem ontlucht worden.

Neem hiertoe de gebruikshandleiding van de dieselmotor in acht!

Controleer het brandstofsysteem op lekken door het te laten proefdraaien!



Inrijvoorschriften, onderhoudsintervallen en onderhoudsmaatregelen voor de dieselmotor volgens de gebruikshandleiding van de motorfabrikant uitvoeren.

4.03.01 Intervallen voor vervangen van smeerolie

De intervallen zijn bv. afhankelijk van:

- de smeeroliekwaliteit
- het zwavelgehalte in de brandstof
- het soort inzet van de dieselmotor

Het interval voor het vervangen van smeerolie halveren als ten minste een van de volgende omstandigheden van toepassing is:

- Langdurige omgevingstemperaturen onder -10°C (14°F) of smeerolietemperatuur onder 60°C (140°F)
- Werking op biodieselbrandstof



Als de intervallen om de smeerolie te vervangen niet binnen een jaar worden bereikt, vervang de smeerolie dan minstens 1 keer per jaar.

4.03.02 Verversing motorolie en serviceregeneratie

Verversing motorolie

De motorolie moet volgens de in het onderhoudsoverzicht aangegeven intervallen uitgevoerd worden.

De motorolie moet volgens de voorschriften van de motorfabrikant uitgevoerd worden.

Bij elke parkeerregeneratie wordt de motorolie in geringe mate verdund met brandstof. Het aantal en de totale duur van de parkeerregeneraties

wordt daarom bewaakt door de motorregeleenheid. Als het aantal of de totale duur van de parkeerregeneraties de waarde overschrijdt die onder normale bedrijfsomstandigheden voor de motor gebruikelijk is, moet er een extra olieversing plaatsvinden. Dit wordt op het infodisplay weergegeven.



Alleen geschoolde vakmensen met een geschikte werkplaatsuitrusting mogen de motorolie verversen.

Serviceregeneratie

Serviceregeneraties moeten volgens de door de motorfabrikant opgegeven intervallen en indien nodig uitgevoerd worden. De serviceregeneratie moet volgens de voorschriften van de motorfabrikant uitgevoerd worden.



Alleen de klantenservice of geschoolde vakmensen met een geschikte werkplaatsuitrusting mogen de serviceregeneratie uitvoeren.

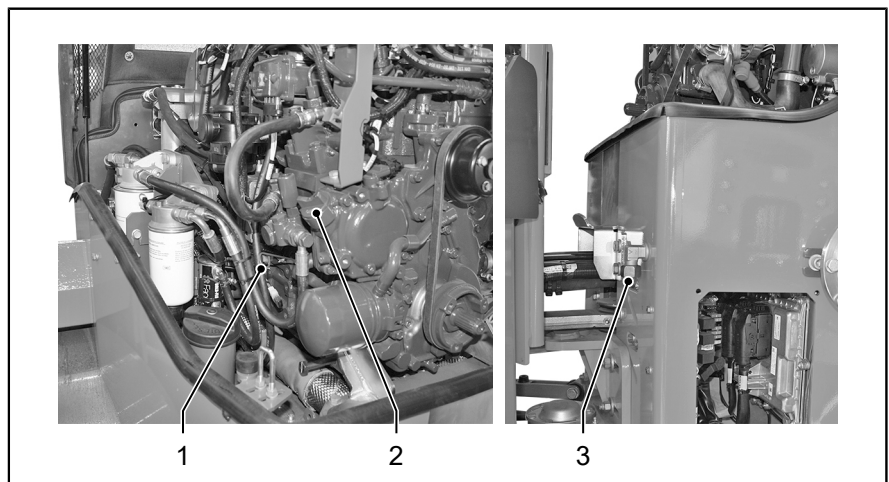
Het gebruik van servicetools en instelling van de motor en de motorregeleenheid moeten volgens de voorschriften van de motorfabrikant plaatsvinden.

4.03.03 Onderhoudsplaatsen aan de dieselmotor voor olie verversen



Voor motoronderhoud: zie gebruikshandleiding dieselmotor!

☐ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



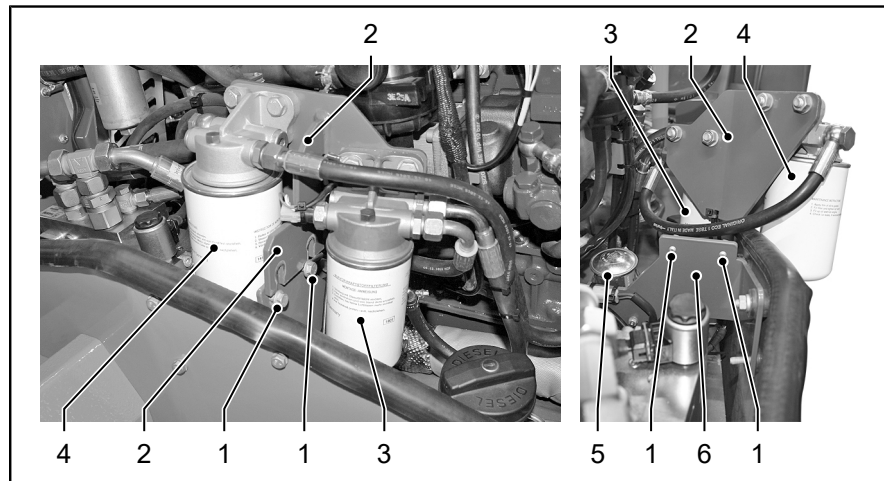
[1] Peilstok motorolie

[2] Vulopening motorolie

[3] Aftapschroef motorolie

4.03.04 Toegang tot brandstofpomp en brandstoffilters

Om toegang tot de brandstofpomp, brandstofvoorfilter en brandstoffilter te krijgen, kunnen de filters met dieselfilterhouder als eenheid verwijderd worden.



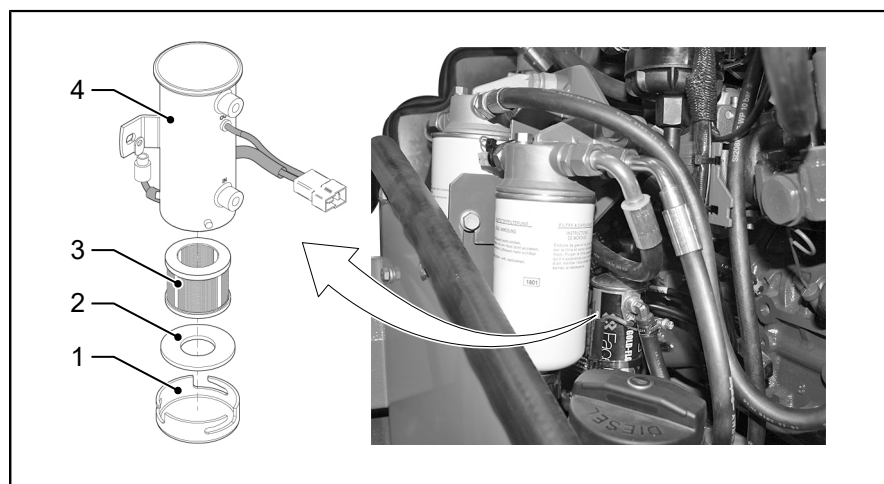
Dieselfilterhouder demonteren

- ▶ Draai de 2 schroefverbindingen [1] los.
- ▶ Hef de dieselfilterhouder [2] op en plaats hem voorzichtig op de chassisplaat.
- ✓ De brandstofvoorfilter [3], brandstoffilter [4] en de brandstofpomp erachter [5] zijn nu goed toegankelijk.
- ▶ Plaats na de onderhoudswerkzaamheden de dieselfilterhouder [2] weer terug op de beugel [6].
- ▶ Draai de schroefverbindingen [1] vast.



Vóór het weer in gebruik nemen van de motor moet gecontroleerd worden of alle slangverbindingen op de brandstofpomp en brandstoffilters stevig vastzitten en niet lekken.

4.03.05 Filterelement van de brandstofpomp vervangen



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Deksel [1] van filterhuis [4] losmaken en samen met filterelement [3] en afdichting [2] afnemen.
- ▶ Oud filterelement met inachtneming van de milieuvoorschriften afvoeren.

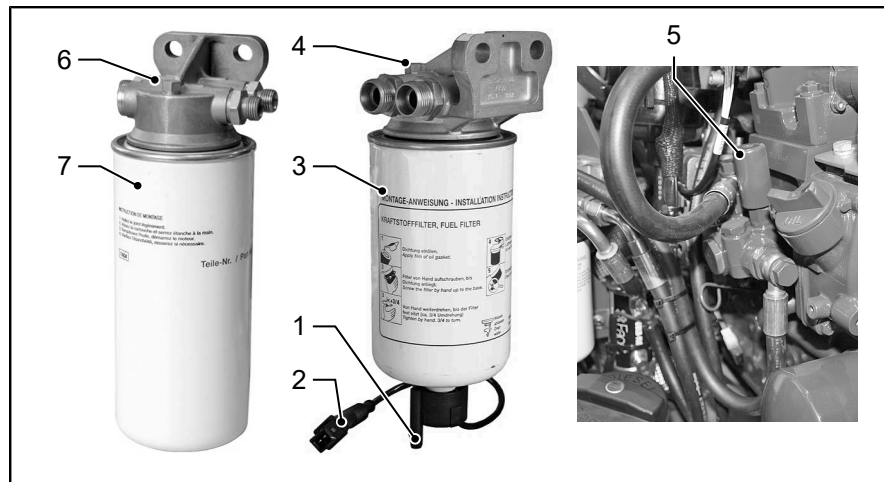
- ▶ Filterelement [3] door nieuw exemplaar vervangen en in filterhuis [4] plaatsen.
- ▶ Deksel [1] samen met afdichting [2] op filterhuis [4] plaatsen en vastmaken.
- ▶ Controleer de dichtheid van de brandstofpomp.

4.03.06 Filterpatroon van de brandstoffilter vervangen



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Ontluchtingsschroef [2] openen.
- ▶ Draai de filterpatroon [1] los.
- ▶ Oud filterpatroon met inachtneming van de milieuvorschriften afvoeren.
- ▶ Voordat u het nieuwe filterpatroon plaatst, de rubberen afdichting lichtjes oliën en de nieuwe filterpatroon [1] op de filterhouder schroeven tot tegen de dichting. Draai de filterpatroon, nadat deze handvast is gedraaid, een extra halve slag aan.
- ▶ Schakel de elektrische installatie zo lang in, totdat brandstof uit het ontluchtingsgat [2] naar buiten treedt.
- ▶ Ontluchtingsschroef [2] inzetten en vastdraaien.
- ▶ Controleer na terugplaatsing op eventuele lekkages.

4.03.07 Filterpatroon van de brandstofvoorfilter vervangen



Filterpatroon vervangen

- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Brandstofafsluitkraan, indien aanwezig, sluiten (alleen bij hooggeplaatste brandstoftank).
- ▶ Draai de ontluchtingsschroef [4] een slag open.
- ▶ Stekkerverbinding [2] scheiden van de sensor [1] en sensor twee omwentelingen uit de filterpatroon [3] draaien.
- ▶ Brandstof of waterresidu uit het filter laten lopen.
- ▶ Ontluchtingsschroef [4] inzetten en vastdraaien.
- ▶ Draai de filterpatroon [3] los.
- ▶ Oud filterpatroon met inachtneming van de milieuvoorschriften afvoeren.
- ▶ Sensor [1] in nieuwe filterpatroon [3] verplaatsen.
- ▶ Voor de montage van het nieuwe filterpatroon de rubberen dichting lichtjes oliën en filterpatroon [3] op filterkop schroeven tot tegen de dichting. Draai de filterpatroon, nadat deze handvast is gedraaid, een extra halve slag aan.
- ▶ Stekkerverbinding [2] weer vastmaken.
- ▶ Open, indien aanwezig, de brandstofafsluitkraan (alleen bij hooggelegen brandstoftank).
- ▶ Elektrische installatie inschakelen (contact stand I).
- ▶ Als er brandstof uit het ontluchtingsgat [4] lekt, draai dan de ontluchtingsschroef [4] vast.
- ▶ Draai de ontluchtingsschroef [6] op de brandstoffilter [7] een slag open.
- ▶ Als er brandstof uit het ontluchtingsgat [6] lekt, draai dan de ontluchtingsschroef [6] vast.
- ▶ Handpomp [5] bedienen, totdat er merkbare weerstand bij de bedieningsknop ontstaat.
- ▶ Dieselmotor starten en 1 minuut stationair (MIN) laten draaien.
- ▶ Controleer na terugplaatsing op eventuele lekkages.

Waterafscheider aftappen

LET OP

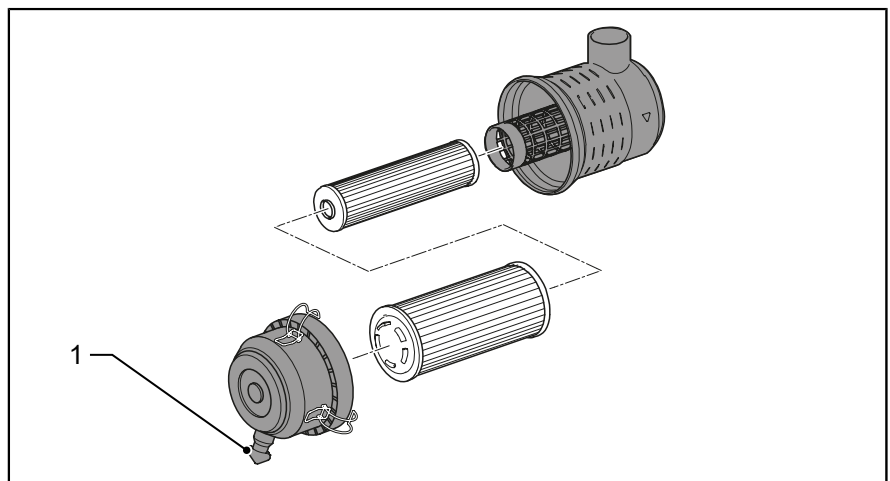
Waterresidu in brandstof!

Materiële schade aan de dieselmotor door waterresidu in het brandstofsysteem.

- Waterresidu onmiddellijk weg laten lopen als het controlelampje *Brandstofvoorfilter* knippert.
- Naar gelang het watergehalte in de brandstof de waterafscheider regelmatig ontwateren.

-
- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
 - ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
 - ▶ Brandstofafsluitkraan, indien aanwezig, sluiten (alleen bij hooggeplaatste brandstoftank).
 - ▶ Draai de ontluchtingsschroef [4] een slag open.
 - ▶ Stekkerverbinding [2] scheiden van de sensor [1] en sensor twee omwentelingen uit de filterpatroon [3] draaien.
 - ▶ Waterresidu uit de filter laten lopen.
 - ▶ Sensor [1] in filterpatroon [3] schroeven en vastdraaien.
 - ▶ Stekkerverbinding [2] weer vastmaken.
 - ▶ Open, indien aanwezig, de brandstofafsluitkraan (alleen bij hooggelegen brandstoftank).
 - ▶ Elektrische installatie inschakelen (contact stand I).
 - ▶ Als er brandstof uit het ontluchtingsgat [4] lekt, draai dan de ontluchtingsschroef [4] vast.

4.03.08 Controleer de stofleegklep aan de luchtfilter en reinig indien nodig



Controleer voor het begin van het werk de doorlaatbaarheid van de stofleegklep:

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Druk de stofleegklep [1] samen en reinig de uitstortopening.

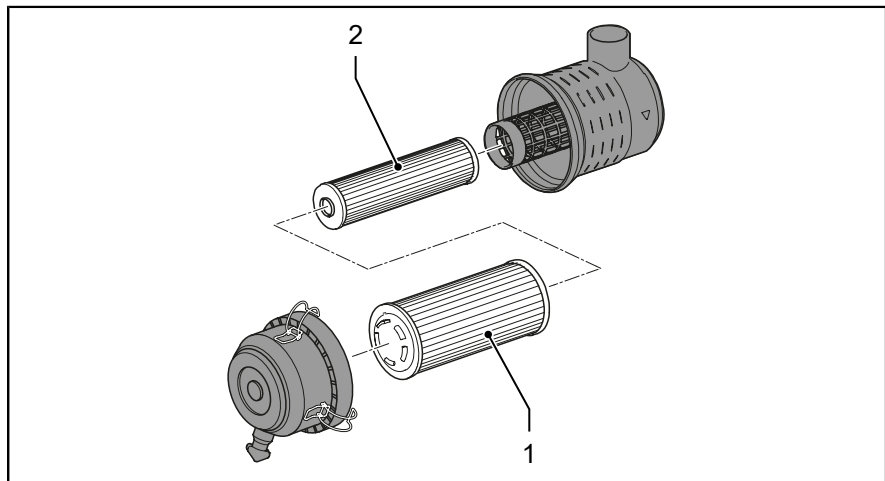
4.03.09 Controleer luchtfilter

LET OP

Hoge druk bij hogedrukreinigers!

Beschadiging van de luchtfilter door hogedrukreiniger.

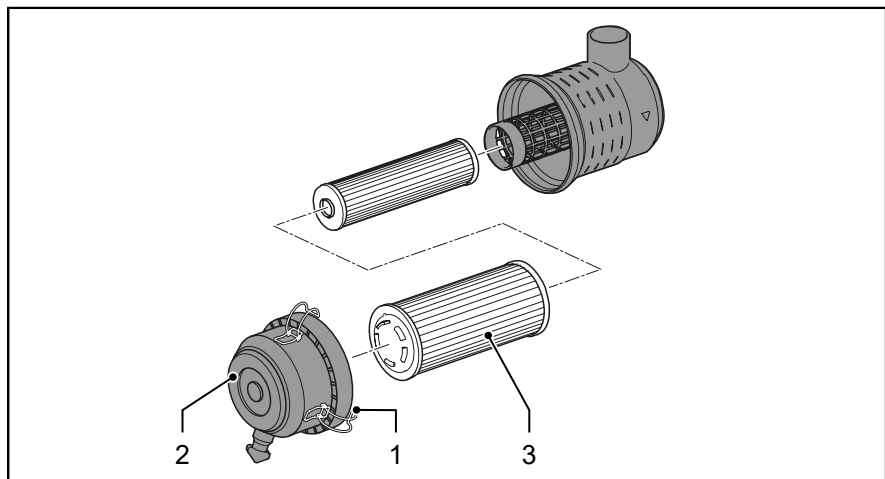
- Reinig de delen van de behuizing nooit met perslucht of een hogedrukreiniger.
- Delen van behuizing vanbinnen alleen met een vochtige, vezelvrije doek reinigen.



Controleer met een draaiende dieselmotor of de luchtfilter klaar is voor gebruik:

- Start de dieselmotor en breng deze kort op het maximumtoerental.
- ✓ Het controlelampje *Luchtfilter* op het infodisplay knippert niet. De luchtfilterpatroon [1] en de veiligheidspatroon [2] zijn klaar voor gebruik.
- ✓ Het controlelampje *Luchtfilter* op het infodisplay knippert. De luchtfilterpatroon [1] en/of de veiligheidspatroon [2] vervangen.

4.03.10 Luchtfilterpatronen vervangen

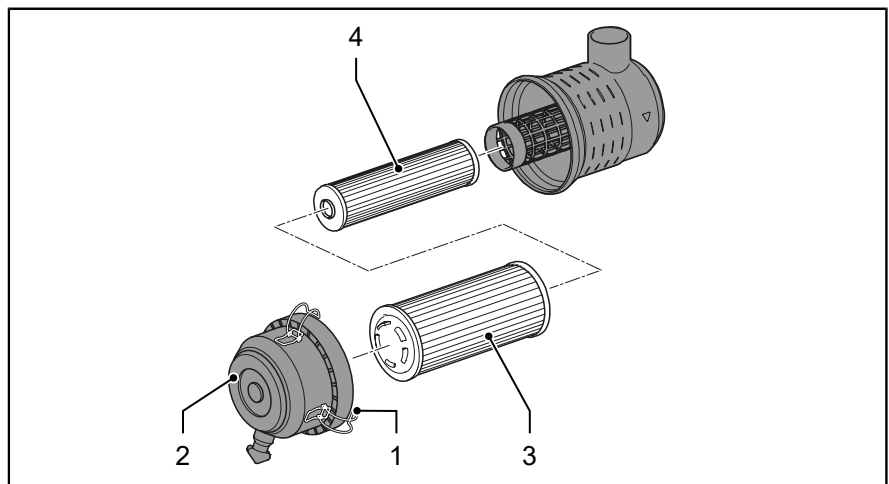


- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Doe de spanbeugel [1] open.
- ▶ Verwijder het stofreservoir [2].
- ▶ Reinig stofreservoir vanbinnen.
- ▶ Trek luchtfilterpatroon [3] eruit.
- ▶ Oud luchtfilterpatroon met inachtneming van de milieuvoorschriften afvoeren.
- ▶ Schuif een nieuw luchtfilterpatroon erin.
- ▶ Plaats het stofreservoir [2] terug.
- ▶ Doe de spanbeugel [1] dicht.
- ▶ Controleer of de luchtfilter klaar is voor gebruik.

4.03.11 Vervang het veiligheidspatroon aan de luchtfilter

Het veiligheidspatroon vervangen:

- Na elke vijfde vervanging van de luchtfilterpatronen.
- Uiterlijk na 2000 bedrijfsuren.
- nadat het luchtfilterpatroon met succes is vervangen, als het signaallampje luchtfilter op het infodisplay knippert.
- Als de luchtfilterpatroon defect is.



Veiligheidspatronen vervangen

- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Doe de spanbeugel [1] open.
- ▶ Verwijder het stofreservoir [2].
- ▶ Reinig het stofreservoir van binnen.
- ▶ Trek het luchtfilterpatroon [3] uit de luchtfilter.
- ▶ Oud luchtfilterpatroon met inachtneming van de milieuvoorschriften afvoeren.
- ▶ Trek de veiligheidspatroon [4] eruit.
- ▶ Oud veiligheidspatroon met inachtneming van de milieuvoorschriften afvoeren.
- ▶ Schuif er een nieuw veiligheidspatroon in.

- ▶ Schuif een nieuw luchtfilterpatroon [3] in de luchtfilter.
- ▶ Breng stofcontainer [2] aan.
- ▶ Doe de spanbeugel [1] dicht.
- ▶ Controleer of de luchtfilter klaar is voor gebruik.

4.03.12 Koelinrichting controleren/reinigen

LET OP

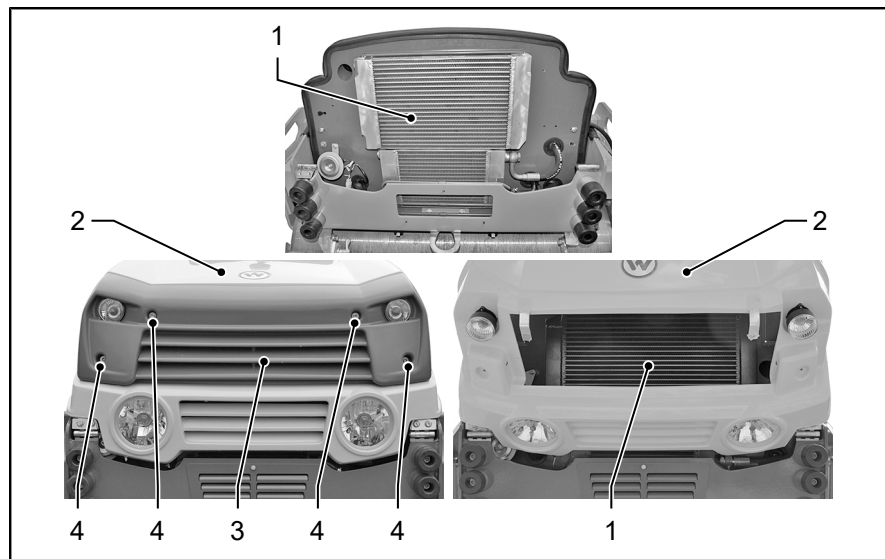
Hoge waterdruk bij een hogedrukreiniger!

Beschadigingen van de koeler tijdens het reinigen met hogedrukreiniger.

- Afstand tussen de lans van de hogedrukreiniger en de koeler in acht nemen.
- Een sproeistraal gebruiken.
- Stuur de sproeistraal parallel (niet schuin) met de lamellen van de koeler.



In afwijking van de paragraaf 'Abnormaal gebruik' in hoofdstuk 1 (punt 'Besproeien met hogedrukreinigers of brandblusinrichtingen') mag de koeler door vakkundig en geschoold personeel met een hogedrukreiniger gereinigd worden.



Koelinrichting controleren

- ▶ Controleer de koellamellen van de koelinrichting [1] op vervuiling.
- ✓ De koellamellen zijn niet vervuild: de machine is klaar voor gebruik.
- ✓ De koellamellen zijn vervuild: reinig de koellamellen onmiddellijk grondig.

De koeler reinigen

- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Motorkap [2] openen.

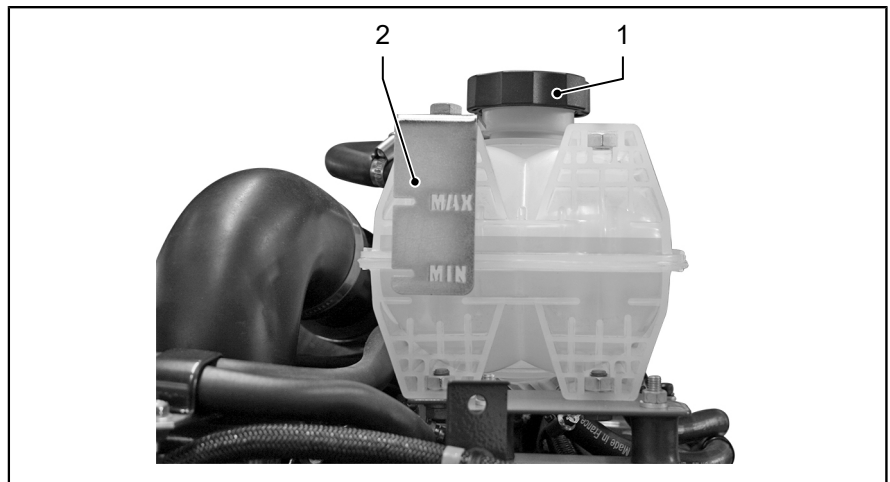
- ▶ Reinig de koeler [1] voorzichtig aan alle kanten met de hogedrukreiniger.
- ▶ Motorkap [2] sluiten.



Verwijder indien nodig de beplating [3] van de motorkap [2].
Draai hiertoe de 4 schroefverbindingen [4] los.

4.03.13 Peil koelmiddel controleren

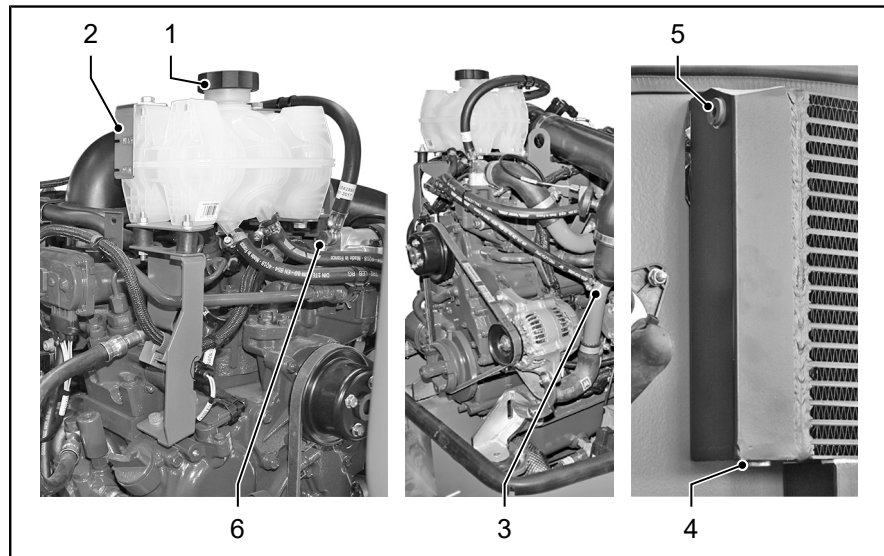
○ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Correct koelvloeistofniveau: tot het midden van de peilindicator [2]. Zorg dat dit peil niet overschreden wordt!
- ▶ Vul bij een tekort alleen bij met koelmiddel met de voorgeschreven mengverhouding door de vulopening [1] op het expansievat.
- ▶ Stel bij sterk koelmiddelverlies de oorzaak vast en verhelp deze.

4.03.14 Koelvloeistof verversen

○ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Open de afsluitdop [1] op het expansievat.
- ▶ Verwijder de aftapschroef [4] van de koeler en laat het uitstromende koelmiddel in een klaarstaande bak aflopen.
- ▶ Demonteer de onderste koelmiddelslang [3] en laat het uitstromende koelmiddel in een klaarstaande bak aflopen.
- ▶ Draai de aftapschroef [4] weer vast en zet de koelmiddelslang [3] vast aan de slangaansluiting.
- ▶ Draai de ontluchtingsschroef [5] van de koeler 2 slagen los (niet verwijderen).
- ▶ Vul het koelmiddel in het expansievat [1] tot het koelmiddel uit de ontluchtingsschroef [5] van de koeler loopt.
- ▶ Zet de ontluchtingsschroef [5] van de koeler vast.
- ▶ Vul koelmiddel in het expansievat bij tot aan peilindicator [2] MAX.
- ▶ Vulopening met afsluitkap [1] weer sluiten.
- ▶ Start de dieselmotor en breng deze op bedrijfstemperatuur (bij geopende thermostaat).
- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Controleer het koelvloeistofniveau bij koude dieselmotor. Vul indien nodig bij.
- ✓ Correct koelvloeistofniveau: Tot het midden van de peilindicator [2] op het expansievat.

4.04 Hydraulische olievoorziening

⚠ WAARSCHUWING

Lekkende hydraulische slangen!

Letsels of brand door olie die uit de slang van een lek hydraulisch systeem spuit.

- Controleer alle leidingen, slangen en schroefverbindingen van het hydraulische systeem regelmatig (min. 1 × per jaar) op lekken en beschadigingen die aan de buitenkant te zien zijn.
- Vervang beschadigde delen onmiddellijk. Het is dan niet toegelaten met de machine te blijven werken.

LET OP

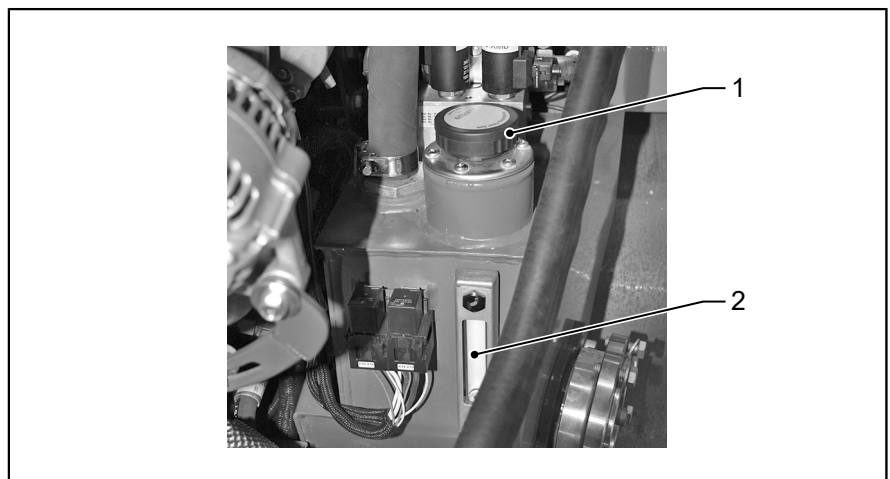
Objecten in het hydraulische systeem!

Materiële gevolgschade aan de hydraulische installatie door vreemde objecten in het hydraulische systeem na een voorafgaandelijke schade.

- Na elke schade aan de hydraulische installatie waarbij vreemde objecten in het oliecircuut terecht zijn gekomen, moet het volledige hydraulische systeem worden gereinigd.
- Na de reiniging moeten alle zuig-, retour- en drukfilter in het hydraulische systeem na 50 en 125 bedrijfsuren vervangen worden.
- Het werk mag enkel door opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd. Neem contact op met de servicedienst!

4.04.01 Peil hydraulische olie controleren

☐ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Juiste oliepeil: tot het midden van het kijkglas [2].
- ▶ Is het oliepeil te laag, vul dan geschikte olie bij via de vulopening [1].
- ▶ Stel bij sterk olieverlies de oorzaak vast en verhelp deze.

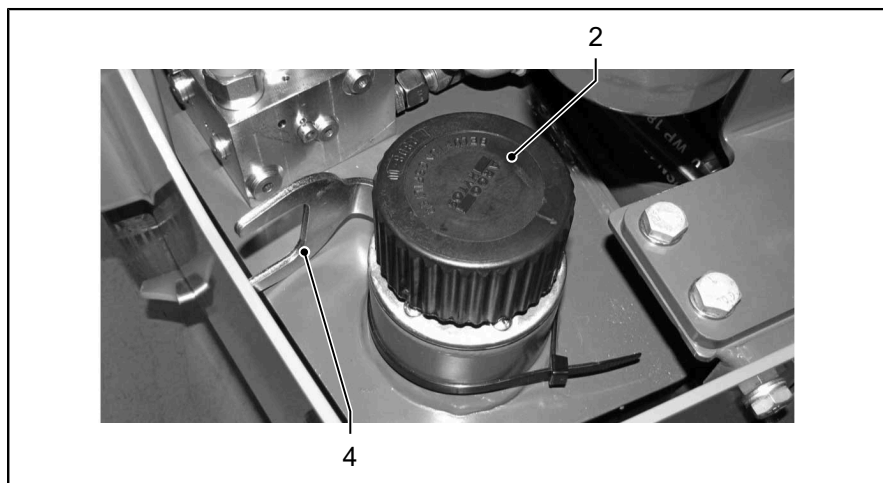
4.04.02 Hydraulische olie verversen en ontluchttingsfilter vervangen

☐ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).

Variant 1 Uitvoering standaard



Variant 2 Uitvoering vandalismebestendig

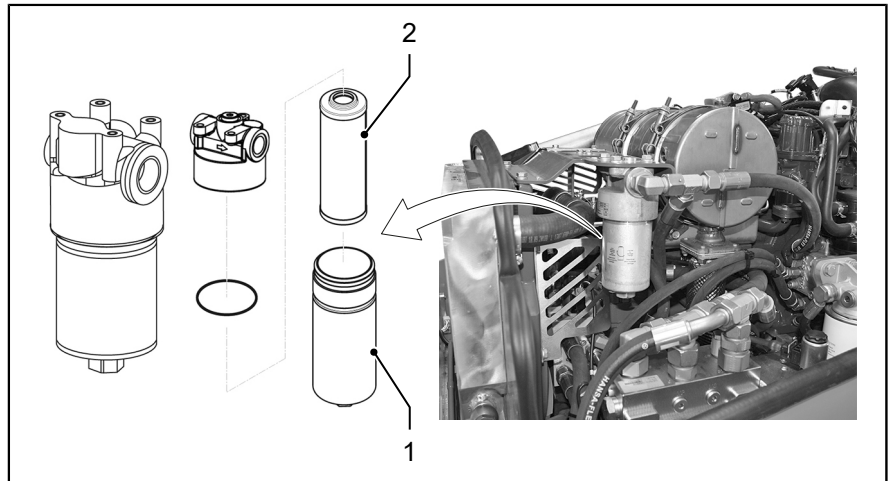


- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Schroef de olieaftapschroef [3] onder aan de olietank los en laat de afgewerkte olie in een gereedstaande opvangbak wegvloeien.
- ▶ Verluchttingsfilter [2] wegnemen (bij variant 2 vooraf met speciale sleutel [4] losmaken) en door een nieuwe vervangen.
- ▶ Draai de olieaftapschroef [3] weer vast.
- ▶ Vul voorgeschreven olie bij via de vulopening [2].
- ▶ Juiste oliepeil: tot het midden van het kijkglas [1].
- ▶ Ventilatiefilter [2] vastdraaien.
- ▶ Start de dieselmotor.
- ▶ Activeer de stuurhendel bij een laag toerental tot de aandrijving krachtig genoeg is.

- ▶ Activeer het stuur ook.
- ✓ De buizen en slangen worden met olie gevuld en ontlucht.
- ▶ Controleer het olieniveau als de dieselmotor stilstaat. Vul indien nodig olie bij.
- ▶ Controleer de hydraulische installatie op eventuele lekkages.

4.04.03 Filterelement van de drukfilter voor hydrauliek vervangen

☐ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Laat de machine afkoelen tot minder dan 30 °C (86 °F).
- ▶ Draai de potbehuizing [1] los.
- ▶ Filterinzet [2] van de filterkop afschroeven en vervangen door een nieuwe.
- ▶ Oud filterelement met inachtneming van de milieuvoorschriften afvoeren.
- ▶ Maak de binnenkant van de behuizing [1] schoon.
- ▶ Schroef de behuizing van de pot [1] weer in de filterkop en draai vast.
- ▶ Controleer de hydraulische installatie op eventuele lekkages.

4.05 Elektrische installatie

4.05.01 Starteraccu

WAARSCHUWING

Explosie!

Zware letsels of verbrandingen door ontploffende gassen.

- Open vlammen en roken zijn verboden terwijl u met accu's werkt! Vermijd absoluut dat er vonken worden gevormd!
- Bewaar de accu enkel in goed verluchte ruimtes en laad hem daar ook op.
- Accu's bewaren en opladen mag enkel gebeuren bij temperaturen tussen -15°C en 45°C (5°F tot 113°F).
- Blootstelling aan rechtstreekse zonnestralen vermijden.
- Respecteer de gegevens van de fabrikant bij het opladen van de accu en volg de handleiding.
- Laad de accu enkel op met gelijkstroom.

WAARSCHUWING

Giftige en irriterende vloeistof met elektrolyten!

Zware letsels door vergiftiging of irritatie bij contact met vloeistof met elektrolyten!

- Draag tijdens het omgaan met accu's persoonlijke beschermuitrusting: Beschermkleding, veiligheidsbril, mondbescherming, zuurbestendige rubberen handschoenen.
- Kantel accu niet.
- Bind uitgelopen vloeistof met geschikte middelen en verwijder alles.
- Spoel na contact met elektrolytenvloeistof de betreffende plek af met helder water en zoek een arts op.
- Zorg onmiddellijk voor begeleiding door een noodarts als er elektrolytenvloeistof is ingeademd of ingeslikt.

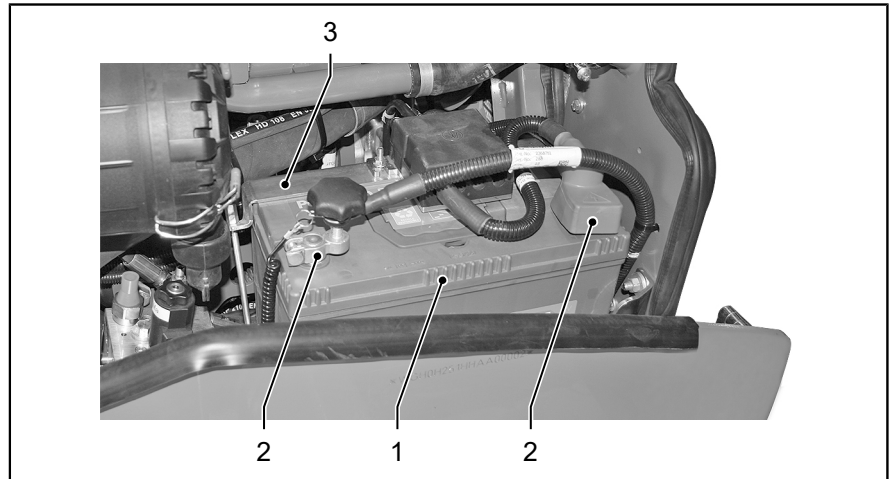


Voer onderhoudswerken enkel uit in voldoende verluchte ruimten.

De elektrische spanningstoevoer wordt gegarandeerd door een generator en een starteraccu.

Controleer alle kabels, bevestigingen en schroefverbindingen regelmatig (min. 1 maal per jaar) op uiterlijk herkenbare beschadigingen.

Vervang beschadigde onderdelen direct. Beschadigde kabels kunnen letsels en brand veroorzaken.



[1] Behuizing van de accu

[2] Polen en aansluitklemmen accu

[3] Bevestiging en opslag accu

Onderhoud

De intervallen zijn afhankelijk van:

- Opslag- en omgevingstemperaturen
- Zuurniveau en -concentratie
- Gebruiksomstandigheden



Accu's zonder vuldop en VRLA-accu's niet openen! Bij een elektrolytpeil of een zuurgehalte onder *Min.* de accu vervangen.



Al gevulde accu's nooit achteraf met zuur of versterkende middelen vullen! Alleen gedestilleerd water bijvullen.

- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Zorg voor persoonlijke beschermende kleding.
- ▶ Indien aanwezig: verwijder de pooldoppen van de accu.
- ▶ Controleer accubehuizing [1] op beschadiging aan de buitenkant.
- ▶ Controleer accubevestiging en -opslag [3].
- ▶ Maak accupolen en aansluitklemmen [2] schoon en behandel ze met vet voor accupolen.
- ▶ Breng de pooldoppen van de accu weer aan.
- ✓ Accu veilig gepositioneerd, dicht, onbeschadigd en aansluitingen geconserveerd.
- ▶ Controleer de status van de elektrolyten via markering binnen of buiten aan de behuizing of aan de weergave in de afsluitstop (zie handleiding accu).
- ▶ Vul indien nodig gedestilleerd water bij of vervang de batterij.
- ▶ Test waar mogelijk de zuurconcentratie (1,28 kg/l $\pm$ 0,1).
- ▶ Maak accubehuizing [1] met een vochtige of antistatische doek.
- ✓ Correcte zurenconcentratie.
- ✓ Correcte elektrolytenstand.

- ▶ Rustspanning accu met geschikte middelen controleren en indien nodig bijladen (min. 11,9 V).
- ✓ Vol startervermogen.

Extern opladen



Sterk ontladen accu's moeten uit de machine gedemonteerd worden om op te laden.

Bij alle stappen van het opladen dienen de voorschriften van de fabrikant voor het laadtoestel en de accu te worden opgevolgd.

De accu alleen in een goed geventileerde ruimte vullen.

- ▶ Accu uit machine demonteren.
- ▶ Ga voor het laden na dat de ontgassing van de accu intact is.
- ▶ Controleer voor het laden de elektrolytenstand en corrigeer indien nodig.
- ▶ Klem het laadapparaat volgens de gegevens van de fabrikant aan en start daarop de laadprocedure.
- ▶ Bewaak laadprocedure voortdurend en onderbreek als de zuurtemperaturen boven de 55 °C zijn of als er zuren lekken.
- ✓ De accu is opgeladen.
- ▶ Schakel het laadapparaat uit en koppel los van de accu.
- ▶ Monteer de accu indien nodig weer.
- ✓ De accu is klaar voor gebruik.

4.06 Rijaandrijving

4.06.01 Afstrijker wals/banden controleren

Enkel afstrijkers in correcte toestand garanderen dat de walsen/banden een zuiver oppervlak hebben.

- ▶ Controleer of de afstrijker zuiver is. Reinig verontreinigde afstrijkers.
- ▶ Controleer de conditie van de afstrijker. Versleten afstrijkers tijdig vervangen.
- ▶ Controleer de instelling van de afstrijkers. Stel verstelde afstrijkers correct in.

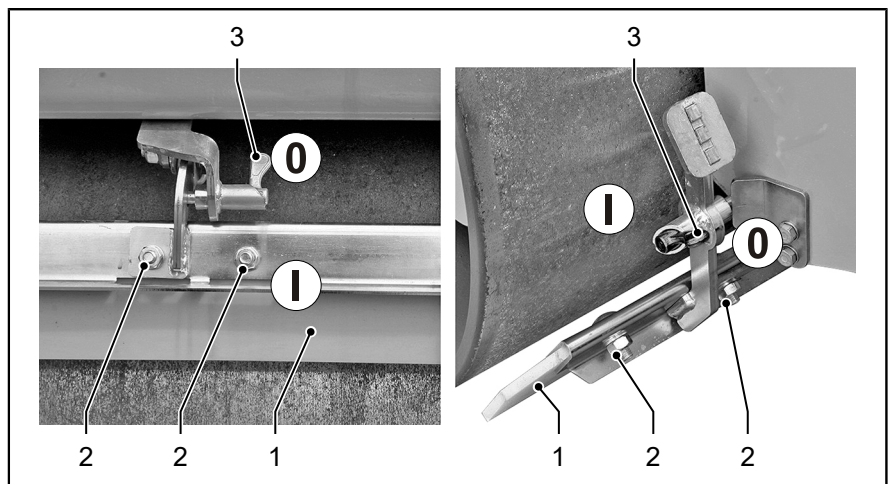
4.06.02 Afstrijker wals/banden reinigen

- ▶ Spoel aangekoekt vuil tussen afstrijkers en walsen/banden weg met een waterstraal.
- ▶ Sterk klevend vuil met een spatel of gelijkaardig werktuig verwijderen.

4.06.03 De afstrijker rol vervangen



Als de afstrijkers zo sterk versleten zijn dat het vastgekoekte vuil tijdens het werk niet meer van de bandages/banden wordt verwijderd, dan moeten de afstrijkers worden bijgesteld of vervangen.



Vóór alle werkzaamheden aan de afstrijkers:

- ▶ Plaats de machine op een geschikte plek en verzeker er u van dat hij niet zal kunnen omkantelen.
- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.

Afstrijker vervangen

- ▶ Plaats vergrendelingshendel [3] in positie 0.
- ▶ Draai afstrijker [1] weg.
- ▶ Draai de klemverbinding [2] los.
- ▶ Vervang afstrijker [1] door nieuwe.
- ▶ Draai de klemverbindingen [2] vast.

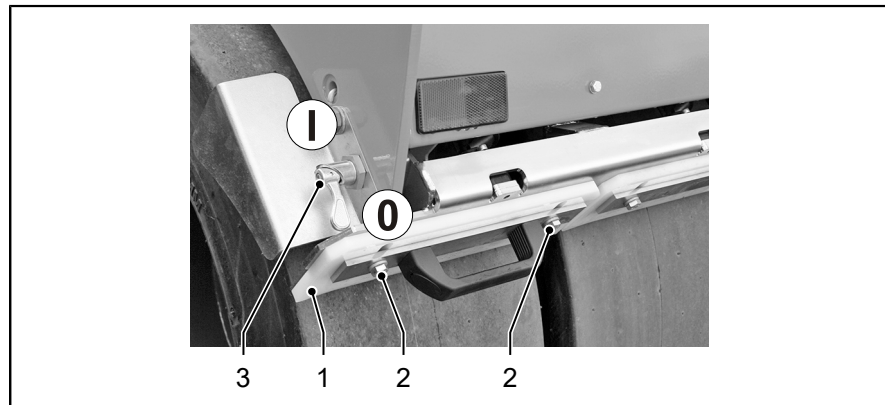
4.06.04 De afstrijker band instellen/verwisselen



Als de afstrijkers zo sterk versleten zijn dat het vastgekoekte vuil tijdens het werk niet meer van de bandages/banden wordt verwijderd, dan moeten de afstrijkers worden bijgesteld of vervangen.



Monteer de nieuwe afstrijker zodanig dat de moeren van de klemverbinding zich in de onderste stand van de sleufgaten bevinden.



Vóór alle werkzaamheden aan de afstrijkers:

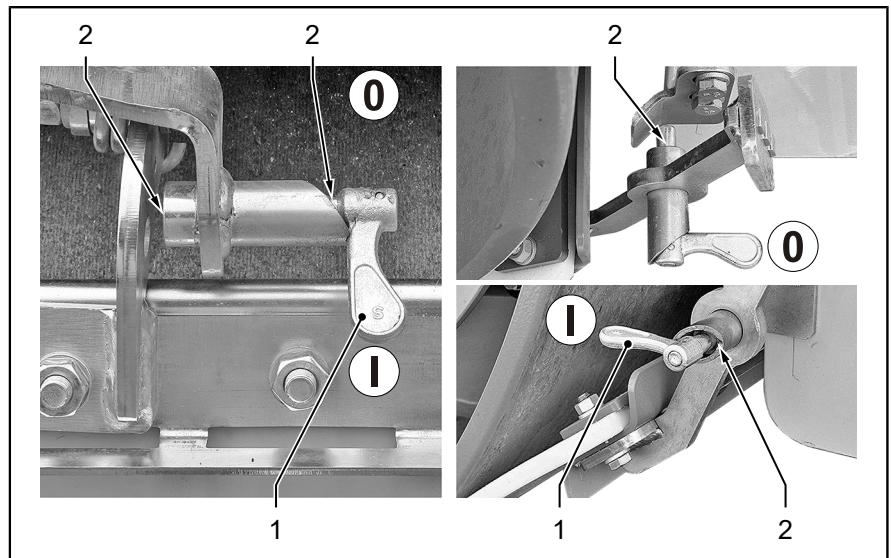
- ▶ Plaats de machine op een geschikte plek en verzeker er u van dat hij niet zal kunnen omkantelen.
- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.

Afstrijker instellen/vervangen

Spleetafstand band: **10 mm**

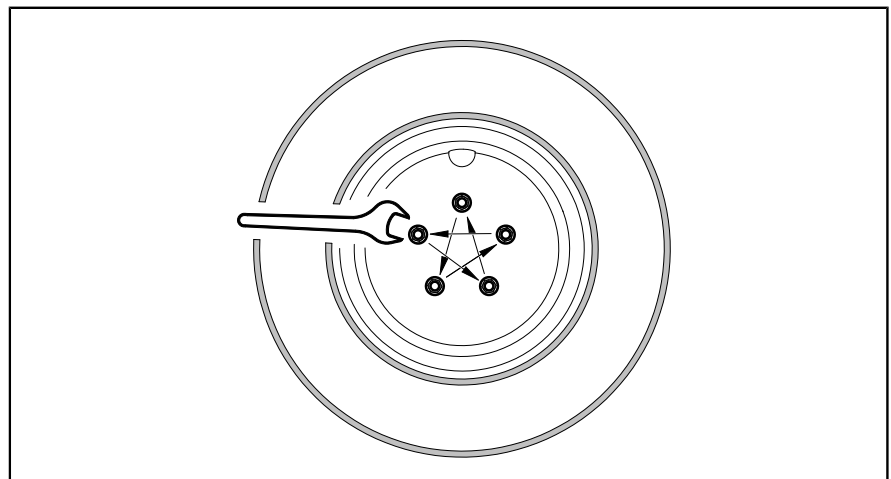
- ▶ Plaats vergrendelingshendel [3] in positie 0.
- ▶ Draai afstrijker [1] weg.
- ▶ Klemverbinding [2] losdraaien (2 x).
- ▶ Vervang afstrijker [1] eventueel door nieuwe.
- ▶ Schuif afstrijker [1] naar band tot de vereiste speling bereikt is.
- ▶ Draai de klemverbindingen [2] vast.
- ✓ De afstrijker is ingesteld.

4.06.05 **Blokkeerhendel afstrijker smeren**



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Pal reinigen van aanhechtend vuil.
- ▶ Grendelhendel [1] in positie I plaatsen.
- ▶ Leidingbouten van de grendelhendel op de plaatsen [2] met olie smeren.
- ▶ Blokkeerhendel meermaals heen en weer bewegen tussen positie 0 en I opdat het smeermiddel in de leiding verdeeld wordt.

4.06.06 **Wielmoeren/wielschroeven op vastzitten controleren**



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Wielmoeren/wielbouten kruislings aandraaien. Zie voor aanhaalmomenten technische gegevens ([zie pagina 179](#)).

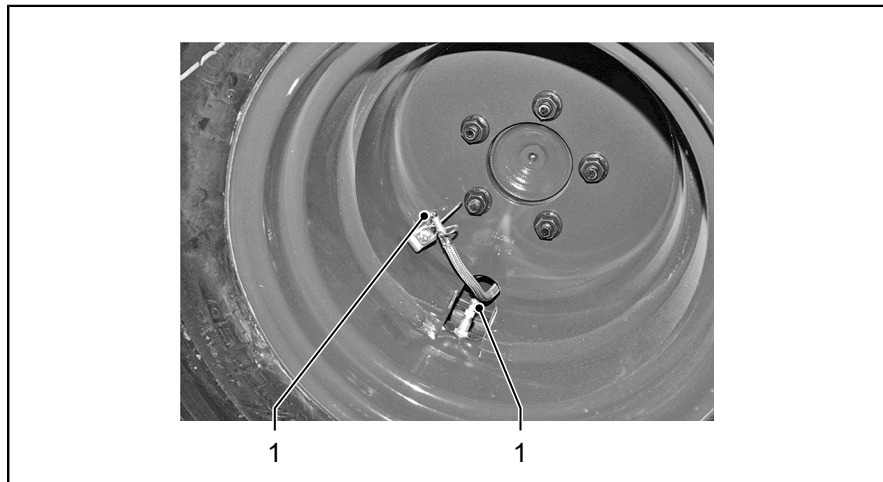
4.06.07 Controleer de bandenspanning

⚠ WAARSCHUWING

Explosie!

Zware letsels of de dood door explosie en rondvliegende delen.

- Vervang beschadigde banden.
- De luchtdruk van de banden mag niet hoger zijn dan de voorgeschreven luchtdruk.
- Gebruik alleen geschikte vulapparaten met drukweergave.
- Ga tijdens het vullen niet voor maar achter de banden staan.
- Bandenkooi gebruiken.



- ▶ Controleer de luchtdruk van de banden dagelijks visueel.
- ✓ Geen zichtbaar gebrek aan lucht: de machine is klaar voor gebruik.
- ✓ Zichtbaar gebrek aan lucht: herstel voorgeschreven luchtdruk met een geschikt vulapparaat.
- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Bevestig de vulslang aan ventiel [1] en vul de band met de voorgeschreven luchtdruk ("[Technische gegevens](#)", pagina 179).

4.06.08 Wiel vervangen

⚠ WAARSCHUWING

De machine kan omvallen!

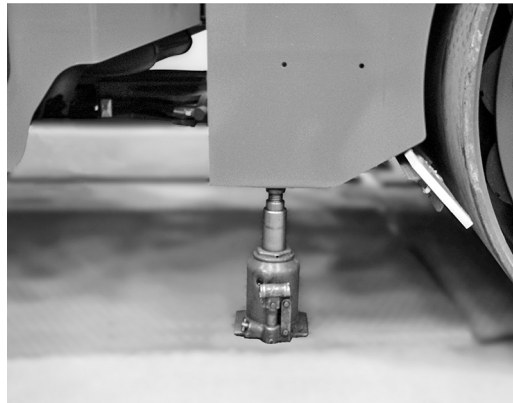
Zware letsels of de dood door zijdelings omvallen van de machine als het zwaartepunt wordt verlaagd.

- Monteer en gebruik enkel banden aan dezelfde as die identiek zijn in bouwtype, uitvoering, profiel en diameter.
- Bandendruk op banden van een as altijd identiek instellen.

LET OP
Verhoogde slijtage aan materiaal!

Materiële schade door verhoogde slijtage aan banden en delen van chassis en aandrijfsysteem bij een combinatie van verschillende banden per as.

- Monteer en gebruik enkel banden aan dezelfde as die identiek zijn in bouwtype, uitvoering, profiel en diameter.
- Bandendruk op banden van een as altijd identiek instellen.

Vorbereiding


Plaats bij het gebruik van een krik metaal niet op metaal.

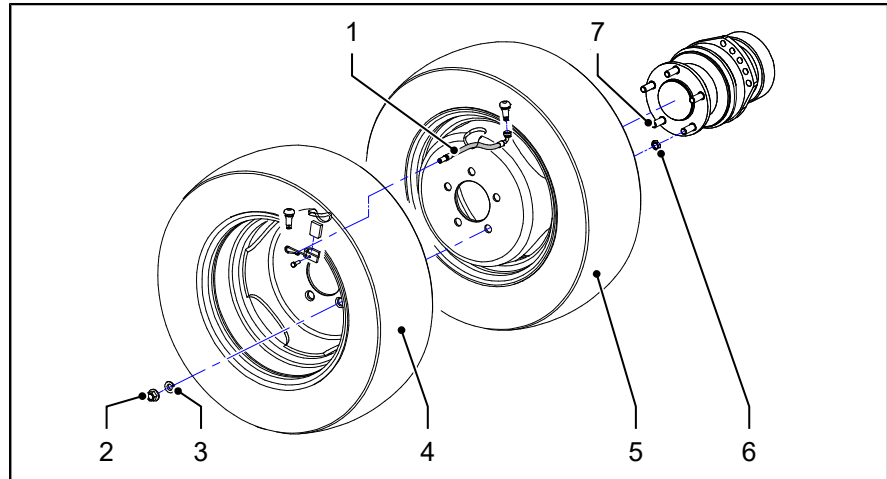
- ▶ De machine op een veilige ondergrond (effen, solide, horizontaal) plaatsen en tegen weggrollen beveiligen.
- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Houd een hijstoestel klaar dat geschikt is voor het gewicht van de machine en de wielen.
- ▶ Til de machine op tot de wielen geen contact meer hebben met de ondergrond:
 - zet een krik met voldoende hijskracht onder de gemarkeerde hijspunten aan het chassis of
 - til de machine aan de gemarkeerde ophangpunten op met een geschikt hijstoestel (kraan met hijsbanden/ketting).
- ▶ Laat de machine steunen op het onderstel en zet haar op objecten die voldoende draagkracht hebben (wielen mogen niet in contact komen met de ondergrond).



Wielen mogen alleen vervangen worden door personen die hiermee vertrouwd zijn en op de gevaren zijn gewezen.

Gebruik stabiele en sterke onderleggers om de machine op te krikken (bv. voldoende grote houten blokken).

Voer werken uit met twee mensen!



Demontage

- ▶ Ventiel-verlengingsslang [1] uit de houder drukken.
- ▶ Wielmoeren [2] losdraaien en afschroeven.
- ▶ Borgring [3] afnemen.
- ▶ Wielen [4] en [5] van de naaf afnemen.
- ▶ Centreerring [6] van wielbout [7] afnemen.

Montage

- ▶ Aanlegvlakken tussen velgen en naaf reinigen en ontroesten.
- ▶ Wielmoeren [2], borgringen [3] en centreerringen [6] reinigen en ontroesten.
- ▶ Ventiel-verlengingsslang [1] door de uitsparing van de veld naar buiten leiden.
- ▶ Centreerringen [6] op de wielbout [7] steken.
- ▶ Binnenste wiel [5] aan wielbout [7] op de naaf steken.
- ▶ Buitenste wiel [4] zo op de wielbouten [7] steken dat beide ventielen in lijn liggen.
- ▶ Ventiel-verlengingsslang [1] door de uitsparing van de veld naar buiten leiden.
- ▶ Borgring [3] op de wielbout [7] steken.
- ▶ Wielmoeren [2] op de wielbouten [7] schroeven en met het voorgeschreven aanhaalmoment vastdraaien.
- ▶ Ventiel-verlengingsslang [1] in de houder drukken.
- ▶ Machine oplichten en steunen verwijderen.
- ▶ Machine neerzetten totdat de wielen de grond aanraken.

4.07 Stuursysteem

⚠ WAARSCHUWING

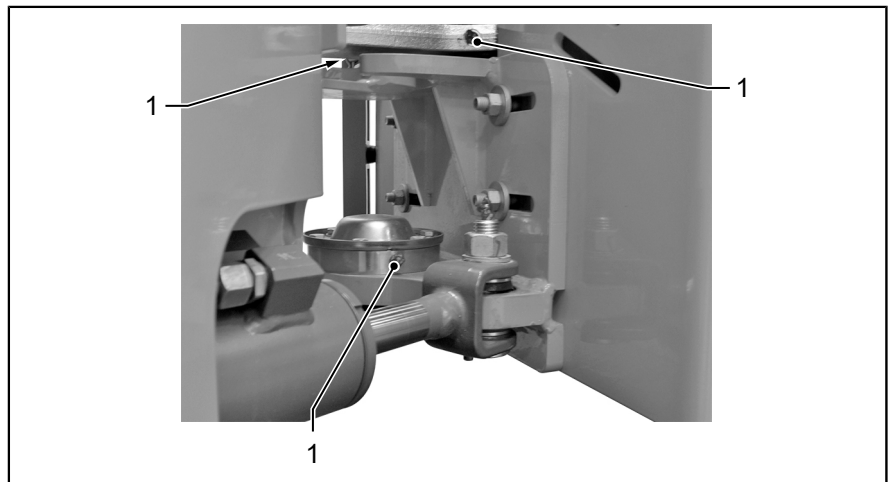
Ongecontroleerde stuurbewegingen!

Zware letsels of de dood door onverwachte stuurbewegingen.

- Voer werken aan het stuursysteem enkel uit bij stilstaande motor en uitgeschakelde elektrische installatie.
- Breng bij machines met knikblokkering voor de onderhoudswerken de knikblokkering aan.
- Ter voorkoming van onbedoeld starten van de motor door andere personen: breng waarschuwingsbord of -teken aan dat aangeeft dat er werkzaamheden aan de machine plaatsvinden.

4.07.01 Knikgewrichtslager smeren

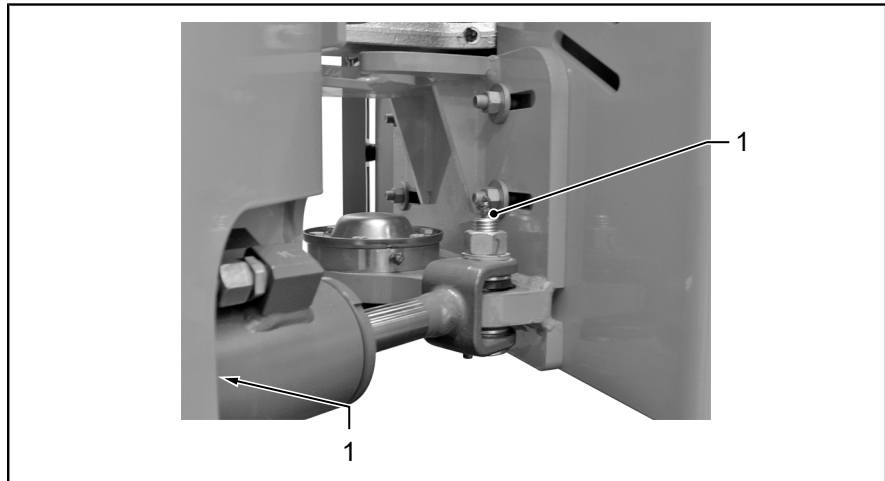
△ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Schakel de knikblokkering in.
- ▶ Smeer de smeernippels [1].

4.07.02 Stuercilinderbout smeren

△ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Schakel de knikblokkering in.
- ▶ Smeer de smeernippels [1].

4.08 Watersproeisysteem

LET OP

Corrosie en vorst!

Materiële schade aan sproeisystemen door corrosie en vorst.

Bij lange stilstand van de machine en/of vorstgevaar:

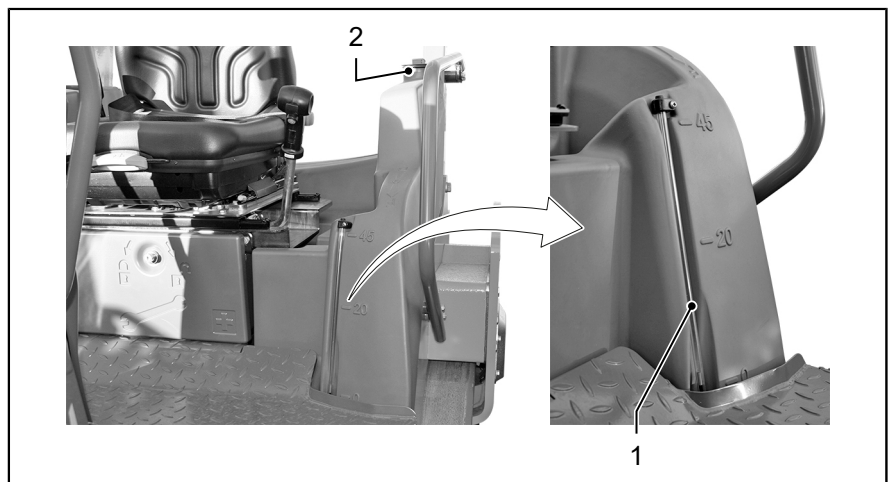
- maak het watersproeisysteem/sproeisysteem van additieven leeg en reinig deze.
- Demonteer de sproeikoppen en reinig ze.
- Vorstbeschermingsmaatregelen nemen.

4.08.01 Peil controleren

De tank voor het watersproeisysteem is geïntegreerd in de bestuurdersplaats.

Voeg bij buitentemperaturen onder het vriespunt een antivriesmiddel toe aan het water. Neem de aanwijzingen van de fabrikant m.b.t. de mengverhouding in acht.

Vul op tijd water bij.

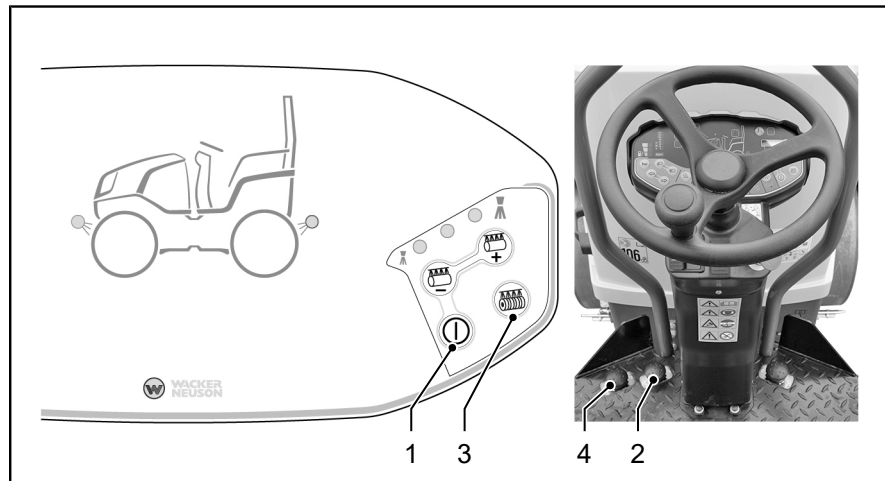


- ▶ Lees het vulpeil van de watertank af aan de vlotter in het kijkglas [1].
- ▶ Draai indien nodig de tankdop [2] van de watertank los en vul water bij.
- ▶ Draai de tankdop [2] weer vast.

4.08.02 Sproeiers controleren



Let op een gelijkmatig sproeibeeld op de badages/banden.



Voorwaarden

- Dieselmotor uit
- Elektrische installatie aan
- Parkeerrem is geactiveerd
- Voor waterbesproeiing: Stuurhendel in F-positie (naar voor)

Sproeiers van watersproeisysteem controleren

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ Het watersproeisysteem werkt in intervalmodus met vooringesteld intervalniveau.
- ▶ Druk voetschakelaar [2] in en hou ze ingedrukt.
- ✓ Het watersproeisysteem werkt zolang de voetschakelaar ingedrukt wordt.
- ▶ Schakelaar [1] opnieuw indrukken of voetschakelaar [2] loslaten.
- ✓ Het watersproeisysteem is uitgeschakeld.
- ▶ Rijhendel in de 0-stand inklikken.
- ▶ Elektrische installatie uitschakelen.

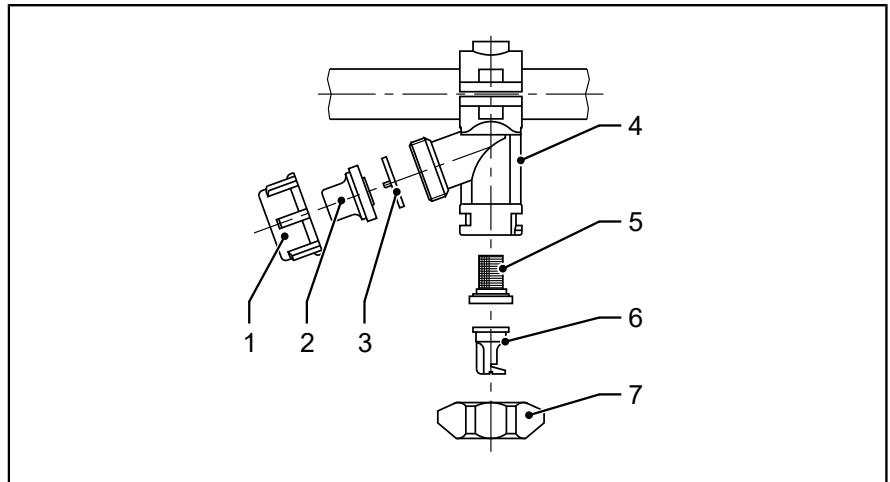
Sproeiers van additiefsproeisysteem controleren

- ▶ Druk schakelaar [3] of voetschakelaar [4] in en hou ze ingedrukt.
- ✓ Het additiefsproeisysteem werkt zolang een van de schakelaars ingedrukt wordt.
- ▶ Schakelaar [3] of [4] loslaten.
- ✓ Het additiefsproeisysteem is uitgeschakeld.
- ▶ Rijhendel in de 0-stand inklikken.
- ▶ Elektrische installatie uitschakelen.



Als het sproeisysteem niet werkt of niet het gewenste sproeibeeld bereikt, moeten de sproeikoppen worden gereinigd.

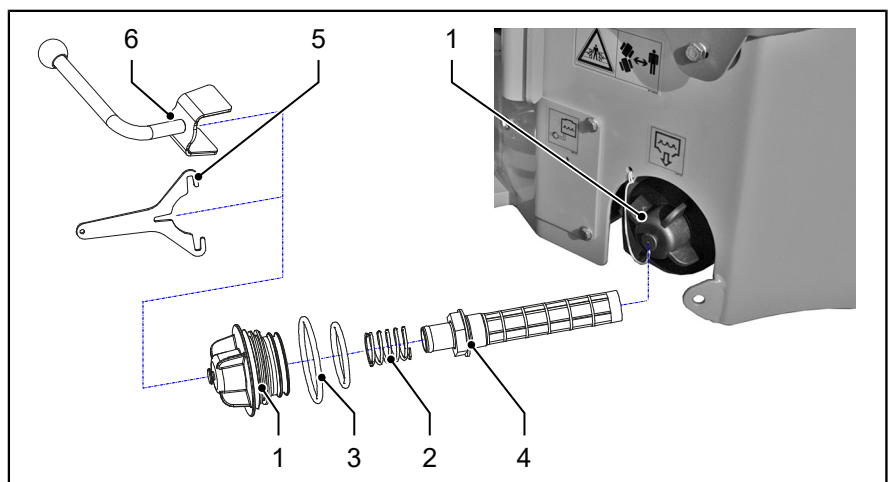
4.08.03 Sproeiers reinigen



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Maak de wartels [7] los en neem ze er samen met sproeikop [6] en filter [5] af.
- ▶ Neem de filter en sproeier van de wartelmoer en reinig ze.
- ▶ Draai de wartelmoer [1] los.
- ▶ Verwijder het binnenwerk van de klep [2] en membraan [3].
- ▶ Spoel de behuizing [4] door bij ingeschakelde watersproeisysteem.
- ▶ Steek het klepinzetstuk [2] en membranen [3] in de wartel [1].
- ▶ Schroef de wartel [1] samen met het klepinzetstuk [2] en de membranen [3] tegen de behuizing [4].
- ▶ Steek het filter [5] en sproeikop [6] in de wartel [7].
- ▶ Schroef de wartel [7] samen met de sproeikop [6] en het filter [5] tegen de behuizing [4].

4.08.04 Filter voor watersproeisysteem reinigen

Voor de waterpomp zit er een corrosievrije waterfilter met groot volume. Die verhindert dat pomp, leidingen en sproeikoppen voortijdig verontreinigd geraken en zorgt voor een storingsvrije werking. Het onderhoud van de waterfilter is afhankelijk van de zuiverheid van het gebruikte water. Gebruik uitsluitend schoon water!



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Schroef de filterkop [1] aan de watertank eraf en neem die samen met de drukveer [2] eraf (let op de afdichtringen [3] op de filterkop).
- ▶ Filterelement [4] uit de watertank trekken.
- ▶ Filterinzet en drukveer reinigen.



Als de filter verwijderd is, wordt de watertank leeggemaakt.

- ▶ Zet het filterinzetstuk [4] in de watertank.
- ▶ Schroef de filterkop [1] met de afdichtringen [3] samen met de drukveer [2] in de watertank.



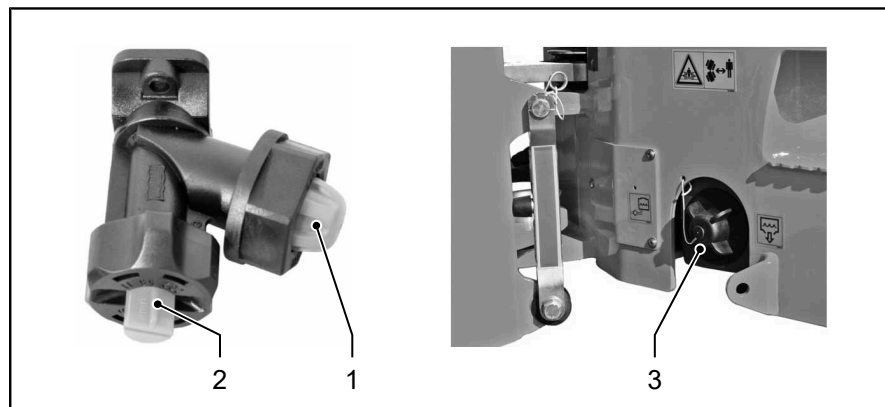
Gebruik de sleutel [5] voor het eruit en erin schroeven van de filterkop. Optioneel zit de sleutel [6] bij het boordgereedschap.



Als de filterinzet defect of versleten is of niet gereinigd kan worden, moet hij door een nieuwe worden vervangen.

Wend u tot de klantendienst om er te bestellen.

4.08.05 Maak het watersproeisysteem leeg en reinig het



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Verwijder het binnenwerk van de klep [1] met membraan, samen met de sproeiers [2] met de filters uit het sproeierhuis.
- ▶ Schroef de filterkop [3] aan de watertank eraf en neem die samen met de drukveer eraf (let op de dichtring op de filterkop).
- ▶ Filterelement uit de watertank trekken.



Als de filter verwijderd is, wordt de watertank leeggemaakt.

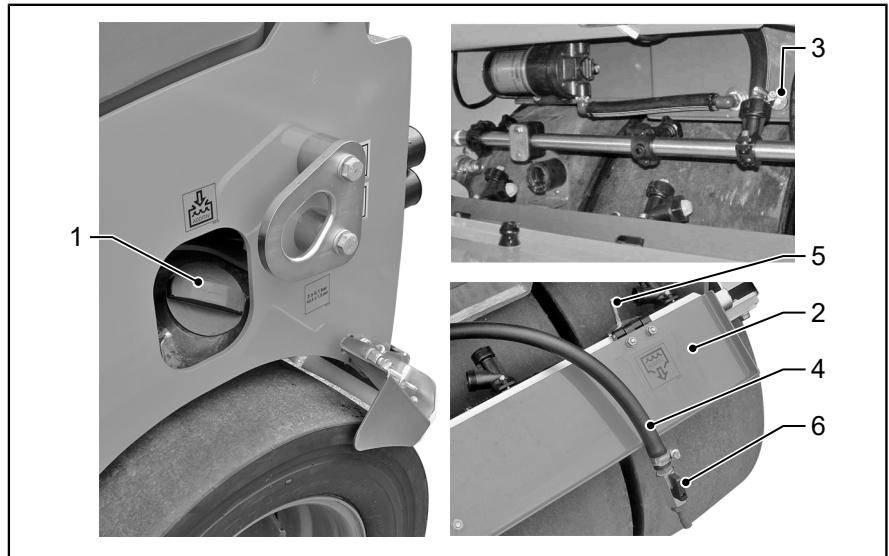


Verwijder de filterzeef uit de vulopening voor het reinigen van de watertank.

- ▶ Reinig de watertank grondig met een waterstraal.
- ▶ Spoel het sproeierhuis en de slangen door.
- ▶ Zet het filterinzetstuk in de watertank.

- ▶ Schroef de filterkop [3] samen met de drukveer in de watertank.
- ▶ Steek het klepinzetstuk [1] met membranen en sproeikoppen [2] met filter in de sproeikopbehuizing.

4.08.06 **Maak het sproeisysteem van additieven leeg en reinig deze**



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Open het tankdeksel van de additievantank [1] om de druk te nivelleren.
- ▶ Open de onderhoudsklep [2].
- ▶ Zet een geschikte bak om de tankinhoud op te vangen klaar.
- ▶ Tank additiefsproeisysteem aftappen:

Variant 1:

- ▶ Schroef de olieaftapschroef [3] los.

Variant 2:

- ▶ Neem de slang [4] van de houder [5] weg.
- ▶ Open de afvoer [6].
- ▶ Wegstromende emulsie met antiklontermiddel opvangen en afvoeren.



Respecteer de afvoervoorschriften van de additievenfabrikant!

- ▶ Nadat de tank met succes is leeggemaakt wordt de besproeiing met additieven actief tot er geen emulsie met antikloddermiddel meer uit de sproeikoppen komt.
- ▶ Reinig de additievantank grondig met een waterstraal.
- ▶ Spoel het sproeierhuis en de slangen door.

Variant 1:

- ▶ Draai de aflaatschroef [3] vast.

Variant 2:

- ▶ Sluit de afvoer [6].
- ▶ Steek de slang [4] op de houder [5].



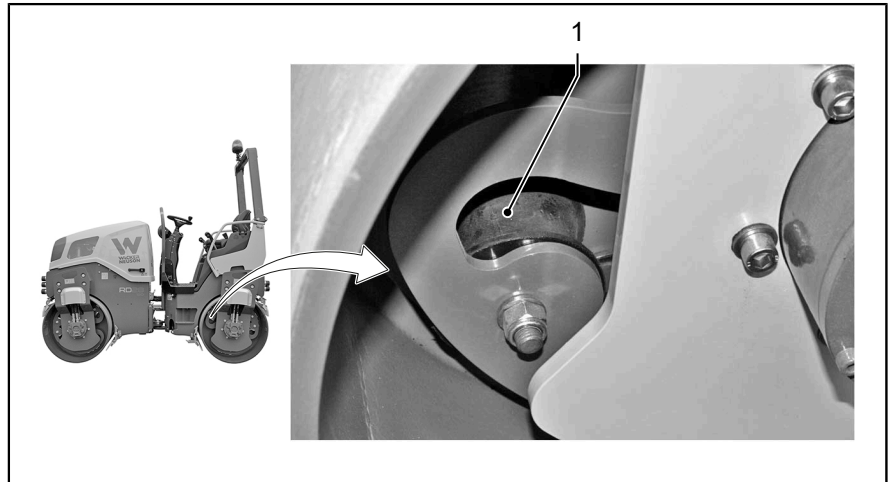
- ▶ Sluit de onderhoudsklep [2].
- ▶ Sluit het deksel van de additieventank [1].

4.09 **Dynamisch verdichtingssysteem**



Voor onderhoudswerkzaamheden bandage grondig reinigen.

4.09.01 **Dempingselementen controleren**



- ▶ Dieselmotor uitschakelen en contactsleutel eruit halen.
- ▶ Dempingselementen [1] van de rolphanging controleren op scheuren.
- ▶ Beschadigde dempingselementen door nieuwe laten vervangen.
Neem contact op met Service/Support!

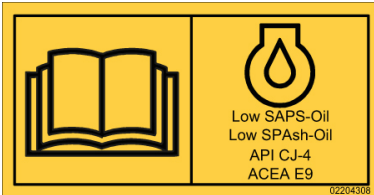
5 TABELLEN



Neem bij alle handelingen steeds de aanwijzingen in uw veiligheidshandboek in acht!

5.00 Technische gegevens

5.00.01 Motorolie



LET OP

Incorrecte motorolie!

Schade aan de motor, grotere slijtage en kleinere werkveiligheid en duurzaamheid van de motor door incorrecte motorolie.

Inbreuk op wettelijke emissiedrempelwaarden door verkeerde motorolie.

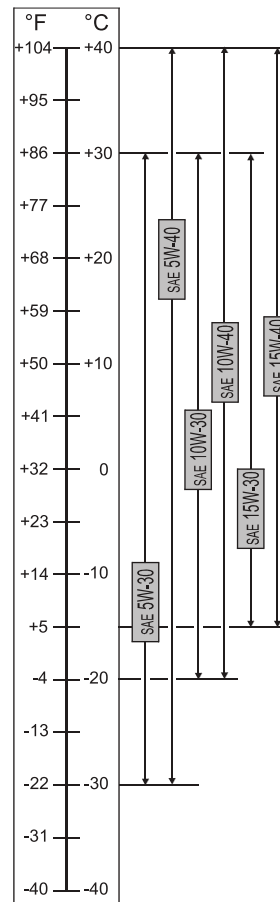
- Dieselmotoren met een nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen enkel met as-arme motorolie gebruiken.
- Motorolie kiezen met passende viscositeit voor de gebruikstemperatuur.
- De voorgeschreven intervallen voor motorolie-wissels in acht nemen.
- Nooit verschillende motoroliën vermengen.

Smeeroliën moeten voor elke toepassing de geschikte viscositeit (taaivloeibaarheid) hebben om schade aan de motor te voorkomen.

De viscositeit van smeerolie wordt aangegeven via een SAE-klasse. De volgende grafiek toont de SAE-klassen op basis van de gebruikstemperatuur.

Kies de motorolie die geschikt is voor uw gebruikstemperatuur. Neem de SAE-klassen in acht. Gebruik multigrade-oliën voor het gebruik bij zeer uiteenlopende temperaturen.

Als de temperatuurgrens kortstondig overschreden wordt, kan het koudstartvermogen van de motor beïnvloed worden.



5.00.02 Brandstof



LET OP

Verkeerde brandstof!

Schade aan de motor, grotere slijtage en kleinere werkveiligheid en duurzaamheid door de motor door een verkeerde dieselbrandstof.

Inbreuk op wettelijke emissiedrempelwaarden door verkeerde dieselbrandstof.

- Dieselmotoren met een nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen enkel met zwavelvrije dieselbrandstof gebruiken! (Zwavelgehalte ≤ 15 mg/kg).
- Uitsluitend dieselbrandstof conform aan EN 590 en ASTM D 975 gebruiken.



De certificatiemetingen ter naleving van de wettelijke emissiegrenswaarden worden met de in de wetgeving vastgelegde testbrandstoffen uitgevoerd. Deze testbrandstoffen zijn conform aan de dieselbrandstoffen volgens EN 590 en ASTM D 975 die in deze gebruikshandleiding worden beschreven. Bij gebruik van andere brandstoffen kan niet gegarandeerd worden dat de uitstootwaarden volgens de wettelijke bepalingen zullen behaald worden.

De waarborg geldt enkel voor dieselbrandstof met de toegelaten specificaties.

De toegelaten specificaties voor dieselbrandstof zijn:

- EN 590 (zwavelgehalte ≤ 10 mg/kg (10 ppm))
- ASTM D 975-10 gradenr. 1-D S15 en 2-D S15 (zwavelgehalte ≤ 15 mg/kg)

Winterbedrijf met diesel

LET OP

Lage bedrijfstemperaturen!

Schade aan de motor door het bijmengen van vloeistoffen of additieven bij de dieselbrandstof bij lage bedrijfstemperaturen.

Het brandstofsysteem geraakt verstopt door een verkeerde dieselbrandstof bij lage bedrijfstemperaturen.

- Nooit benzine, petroleum of vloeibaarheidsadditieven aan de dieselbrandstof toevoegen.
- Bij gebruik tussen 0 °C (32 °F) en -20 °C (-4 °F) steeds winterdiesel gebruiken.
- Bij gebruik in arctische klimaatzones tot -44 °C (-47 °F), alleen speciale dieselbrandstof gebruiken.

5.00.03 Koelvloeistof (koelmiddel)

LET OP

Verkeerde koelmiddeladditieven!

Beschadiging of degradatie van de werking van het koelsysteem door gebruik van incorrecte koelmiddeladditieven.

- Gebruik enkel beschermingsmiddelen voor het koelsysteem die door de fabrikant zijn aanbevolen.
- Vermeng alleen additieven/koelsysteembeschermingsmiddelen met gelijkwaardige specificaties.



Vloeistof gekoelde dieselmotoren kunnen door corrosie, cavitatie en bevriezing beschadigd worden als er geen koelmiddel of een incorrect koelmiddel gebruikt wordt.

Bij vloeistof gekoelde dieselmotoren, het niveau van het koelmiddel en de concentratie van het koelsysteembeschermingsmiddel voortdurend controleren. Herstel de vereiste concentratie van het koelsysteembeschermingsmiddel in het koelwater door gepast bijmengen. De concentratie van het koelsysteembeschermingsmiddel met een normaal testmiddel controleren (bijv. gefo glycomat®).

Het koelsysteembeschermingsmiddel in de koelvloeistof moet de volgende concentratie hebben:

Kristallisatiepunt	Koelsysteembeschermingsmiddel	Water (gedistilleerd of totaal zoutloos)
-26 °C (-15 °F)	40 Vol. %	60 %
-37 °C (-34 °F)	50 Vol. %	50 %
-40 °C (-40 °F)	52 Vol. %	48 %

Wacker Neuson gebruikt en beveelt nitriet-, amine-, silicaat- en fosfaatvrije producten aan. Deze worden in de paragraaf "Overzicht hulpstoffenlijst" opgesomd ([zie pagina 177](#)). Wacker Neuson levert al haar machines met een koelmiddelmengsel van 50 delen koelsysteembeschermingsmiddel en 50 delen water. Dit waarborgt een koudebescherming tot -37 °C (-34 °F).

5.00.04 Hydraulische olie (minerale olie)

LET OP

Incorrecte hydraulische oliën!

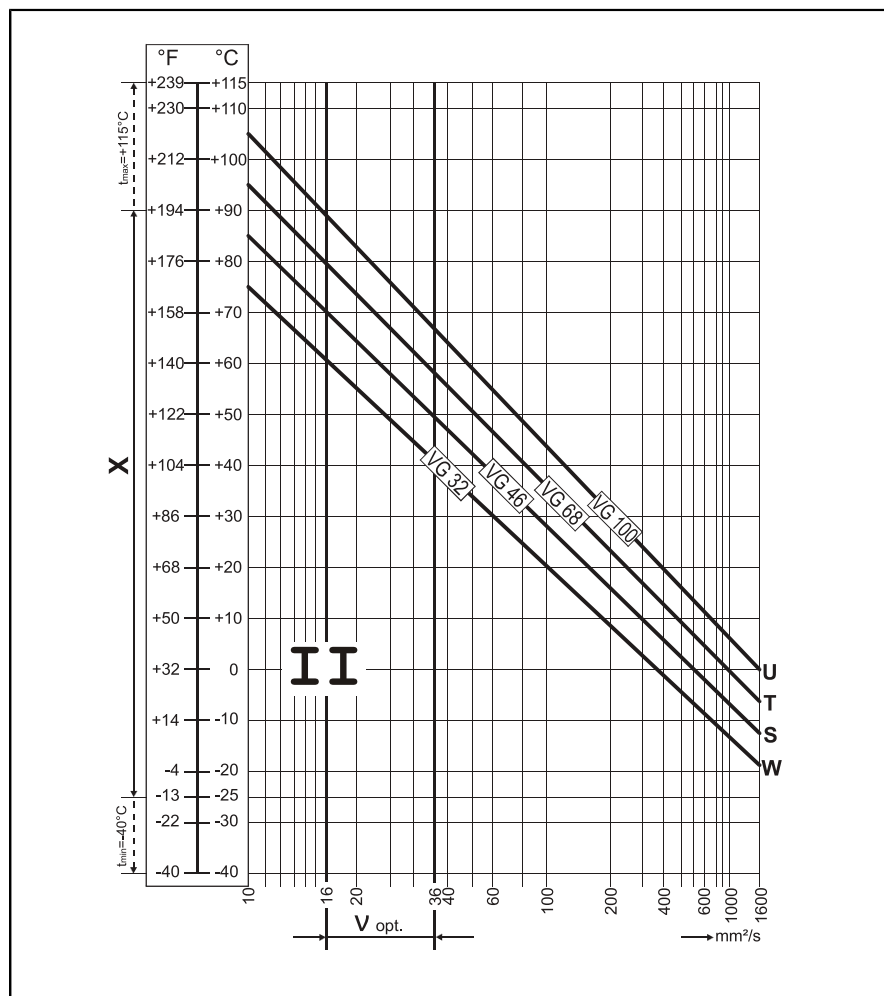
Beschadiging of degradatie van de werking van de hydraulische installatie door gebruik van incorrecte hydraulische oliën.

- Gebruik enkel hydraulische oliën die door de fabrikant zijn aanbevolen.
- Gebruik alleen hydraulische olie met passende viscositeit voor de gebruikstemperatuur!
- Vermeng alleen hydraulische oliën met gelijkwaardige specificaties.

Hydraulische oliën moeten voor elke toepassing de correcte viscositeit (stroperigheid) bezitten om beschadigingen van de hydraulische installatie te vermijden.

De viscositeit van hydraulische olie wordt ingedeeld in VG-klassen. De volgende grafiek toont de VG-klassen in functie van de omgevingstemperatuur.

Kies de geschikte hydraulische olie voor uw omgevingstemperatuur. Neem de VG-klassen in acht.

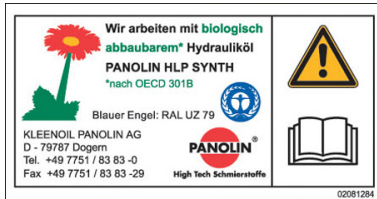


[W] Winterse omstandigheden in Midden-Europa



[S]	Zomerse omstandigheden in Midden-Europa of gesloten ruimtes
[T]	Tropische omstandigheden of ruimtes die sterk opwarmen
[U]	Bovenmatig sterke opwarming (bv. door verbrandingsmachines)
[X]	Temperatuurbereik drukvloeistof
[V _{opt}]	Optimaal bereik voor bedrijfsviscositeit
[1000 =]	Maximaal toegelaten viscositeit (korte tijd)
[II =]	100 mm ² /s (t _{max} = +90 °C) ... 1000 mm ² /s (t _{min} = -25 °C)

5.00.05 Biologische hydraulische olie



LET OP

Incorrecte hydraulische oliën!

Beschadiging of degradatie van de werking van de hydraulische installatie door gebruik van incorrecte hydraulische oliën.

- Gebruik enkel hydraulische oliën die door de fabrikant zijn aanbevolen.
- Gebruik alleen hydraulische olie met passende viscositeit voor de gebruikstemperatuur!
- Vermeng alleen hydraulische oliën met gelijkwaardige specificaties.

De hydraulische installatie van de machine is bij aflevering met minerale olie gevuld. Alle in deze onderhoudshandleiding aangegeven onderhoudsintervallen hebben betrekking op minerale olie.

Onder volgende omstandigheden mag biologische hydraulische olie gebruikt worden:

- Gebruik alleen biologische hydraulische olie op basis van speciale synthetische, verzadigde, complexe esters. De producten die door de fabrikant zijn gebruikt en aanbevolen, zijn opgesomd in de paragraaf "Overzicht gegevens bedrijfsstoffen" (zie pagina 177). Gebruik slechts andere oliën indien deze aan de specificaties van de hierboven vermelde olie voldoen. De pH-waarde van de olie mag niet hoger zijn dan 2.
- Als hydraulische bio-olie door minerale olie of minerale olie door hydraulische bio-olie wordt vervangen, moeten na 50 bedrijfsuren alle filters in het oliecircuit opnieuw worden vervangen. Daarna gelden de in deze handleiding vermelde intervallen voor filtervervangning.
- Afgewerkte biologische of minerale olie moet aan een betrouwbaar recyclagebedrijf worden overhandigd.
- Hydraulische bio-olie is biologisch makkelijk afbreekbaar.



5.00.06 Overzicht hulpstoffenlijst

Informatie omtrent smeermiddelen

Smeermiddel	Kwaliteit	Viscositeit	Kenteken
Motorolie De oliekwiteit moet voldoen aan de API/ACEA-classificatie.	API: CJ-4/SM of hoger ACEA: E9 of hoger	zie diagram	□
Hydraulische olie (minerale olie) De viscositeit is in de norm ISO 3448 vastgelegd (ISO-VG: viscosity grade).	HVLP	Omstandigheden ISO VG 22 arctisch ISO VG 32 winters ISO VG 46 zomers ISO VG 68 tropisch ISO VG 100 extreme hitte	□
Hydraulische olie (biologische hydraulische olie) Synthetische, verzadigde samengestelde ester (ISO-VG: viscosity grade).	HEES		
Speciale oliën Alleen speciale olie van Wacker Neuson is toegestaan.			◇
Speciale oliën Alleen speciale olie van Wacker Neuson is toegestaan.			☆
Transmissieolie met Limited-Slip-toevoeging. De oliekwiteit moet voldoen aan de API-classificatie.	API GL-5	SAE 85W-90	⬡
Koelmiddel voor dieselmotor, vloeistofgekoeld (nitriet-, amine- en fosfaatvrij). Mengsel: 40% geconcentreerde koelvloeistof, 60% water.			○
Smeervet Lithiumverzeept multifunctioneel smeervet met toevoegingen voor hogedruktoepassingen. Voor gebruik bij temperaturen van –25 °C (–13 °F) tot +120 °C (248 °F).			△

5.00.07 Aanhaalmomenten

De aanhaalmomenten in de tabellen gelden voor:

- moeren en schroeven met kopvlak volgens ISO 4014, 4032, 4762... (wrijvingswaarde $\mu_{ges}=0,095$) tenzij anders aangegeven.



De aanhaalmomenten van moeren en schroeven regelmatig controleren. Indien nodig verder aanspannen.

Aanhaalmomenten voor regelschroefdraad

Schroefdraad (Sleutelgrootte SW)	Aanhaalmoment MA (Nm)		
	8.8	10.9	12.9
M4 (SW7)	2,7	4,0	4,7
M5 (SW8)	5,5	8,1	9,5
M6 (SW10)	9,5	14	16,5
M8 (SW13)	21	30	36
M10 (SW16)	41	60	71
M12 (SW18)	71	104	122
M14 (SW21)	113	165	195
M16 (SW24)	175	255	300
M18 (SW27)	250	355	420
M20 (SW30)	350	500	580
M22 (SW34)	480	680	800
M24 (SW36)	600	860	1000
M27 (SW41)	880	1260	1470
M30 (SW46)	1200	1700	2000

Aanhaalmomenten voor fijne schroefdraad

Schroefdraad (Sleutelgrootte)	Aanhaalmoment MA (Nm)		
	8.8	10.9	12.9
M8x1 (SW13)	22	32	38
M10x1,25 (SW16)	43	63	74
M12x1,25 (SW18)	76	111	130
M12x1,5 (SW18)	73	108	126
M14x1,5 (SW21)	120	175	205
M16x1,5 (SW24)	183	265	315
M18x1,5 (SW27)	270	390	455
M20x1,5 (SW30)	380	540	630
M22x1,5 (SW34)	510	725	850
M24x2 (SW36)	640	910	1070
M27x2 (SW41)	930	1330	1550
M30x2 (SW46)	1300	1840	2150

5.01 Technische gegevens



Bij het opstellen van de technische gegevens voor deze gebruiksaanwijzing met deze versiestatus werd de stand van zaken die op dat moment gold gebruikt (zie impressum: wijzigingsdatum). In de verdere ontwikkeling kunnen er andere waarden aan de machine resulteren door de verdere ontwikkeling.

5.01.01 RD24-100

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Maten en gewichten		
Leeggewicht zonder ROPS-rolbeugel	2234	kg
Bedrijfgewicht met ROPS-rolbeugel	2475	kg
Aslast voor/achter	1205/1270	kg
Werkbreedte	1000	mm
Werkbreedte, max.	1050	mm
Bochtstraal binnen	2470	mm
Bochtstraal buiten	3470	mm
Dieselmotor		
Fabrikant	Kubota	
Type	D1803-CR-E5B	
Aantal cilinders	3	
Vermogen (ISO 14396)/nominaal toerental	24,6/33,4/2400	kW/PS/rpm
Vermogen (SAE J396)/nominaal toerental	25,0/33,5/2400	kW/HP/rpm
Uitlaatgasnorm	EU Stage V/EPA Tier 4	
Uitstoot van kooldioxide (CO ₂) ⁽¹⁾	858,7 (NRTC)	g/kWh
Max. toegelaten helling in lengterichting	20	°
Max. toegelaten helling in dwarsrichting	20	°
Rijaandrijving		
Snelheid, traploos	0–10,6	km/h
Klimvermogen met/zonder dynamische verdichting	30/40	%
Vibratie		
Vibratie	voor/achter/dubbel	
Trilfrequentie, I/II	65/51	Hz
Amplitude, max.	0,45	mm
Stuurinrichting		
Stuurhoek naar beide zijden	32	°
Pendelcompensatie naar boven en beneden	8	°
Spoorverandering		
Spoorverandering, links/rechts	0/50	mm
Vulhoeveelheden⁽³⁾		
Brandstof	42,00	l
Motorolie (m.b.t. olieversing)	7,00	l



Omschrijving	Waarde	Eenheid
Koelmiddel dieselmotor	8,00	l
Hydraulische olie	26,00	l
Watersproeisysteem	180,00	l
Geluidsvermogenniveau		
Geluidsvermogenniveau L_{WA} , gegarandeerd	106	dB(A)
Geluidsvermogenniveau L_{WA} , representatief gemeten	103	dB(A)
Geluidsdruk niveau op bestuurdersplaats		
Geluidsdruk niveau L_{PA} , gemeten met ROPS, max.	89	dB(A)
Elektrische installatie		
Bedrijfsspanning	12	V


5.01.02 RD28-120

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Maten en gewichten		
Leeggewicht zonder ROPS-rolbeugel	2454	kg
Bedrijfgewicht met ROPS-rolbeugel	2695	kg
Aslast voor/achter	1335/1360	kg
Werkbreedte	1200	mm
Werkbreedte, max.	1250	mm
Bochtstraal binnen	2370	mm
Bochtstraal buiten	3570	mm
Dieselmotor		
Fabrikant	Kubota	
Type	D1803-CR-E5B	
Aantal cilinders	3	
Vermogen (ISO 14396)/nominaal toerental	24,6/33,4/2400	kW/PS/rpm
Vermogen (SAE J396)/nominaal toerental	25,0/33,5/2400	kW/HP/rpm
Uitlaatgasnorm	EU Stage V/EPA Tier 4	
Uitstoot van kooldioxide (CO ₂) ⁽¹⁾	858,7 (NRTC)	g/kWh
Max. toegelaten helling in lengterichting	20	°
Max. toegelaten helling in dwarsrichting	20	°
Rijaandrijving		
Snelheid, traploos	0–10,6	km/h
Klimvermogen met/zonder dynamische verdichting	30/40	%
Vibratie		
Vibratie	voor/achter/dubbel	
Trilfrequentie, I/II	65/51	Hz
Amplitude, max.	0,45	mm
Stuurinrichting		
Stuurhoek naar beide zijden	32	°
Pendelcompensatie naar boven en beneden	8	°
Spoorverandering		
Spoorverandering, links/rechts	0/50	mm
Vulhoeveelheden⁽³⁾		
Brandstof	42,00	l
Motorolie (m.b.t. olieversing)	7,00	l
Koelmiddel dieselmotor	8,00	l
Hydraulische olie	26,00	l
Watersproeisysteem	180,00	l
Geluidsvermogeniveau		
Geluidsvermogeniveau L _{WA} , gegarandeerd	106	dB(A)



Omschrijving	Waarde	Eenheid
Geluidsvermogeniveau L_{WA} , representatief gemeten	103	dB(A)
Geluidsdruk niveau op bestuurdersplaats		
Geluidsdruk niveau L_{PA} , gemeten met ROPS, max.	89	dB(A)
Elektrische installatie		
Bedrijfsspanning	12	V


5.01.03 RD24-100c

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Maten en gewichten		
Leeggewicht zonder ROPS-rolbeugel	2134	kg
Bedrijfgewicht met ROPS-rolbeugel	2385	kg
Aslast voor/achter	1210/1175	kg
Wielast per band	293,75	kg
Werkbreedte	1000	mm
Werkbreedte, max.	1050	mm
Bochtstraal binnen	2470	mm
Bochtstraal buiten	3470	mm
Dieselmotor		
Fabrikant	Kubota	
Type	D1803-CR-E5B	
Aantal cilinders	3	
Vermogen (ISO 14396)/nominaal toerental	24,6/33,4/2400	kW/PS/rpm
Vermogen (SAE J396)/nominaal toerental	25,0/33,5/2400	kW/HP/rpm
Uitlaatgasnorm	EU Stage V/EPA Tier 4	
Uitstoot van kooldioxide (CO ₂) ⁽¹⁾	858,7 (NRTC)	g/kWh
Max. toegelaten helling in lengterichting	20	°
Max. toegelaten helling in dwarsrichting	20	°
Rijaandrijving		
Snelheid, traploos	0–10,2	km/h
Klimvermogen met/zonder dynamische verdichting	30/40	%
Vibratie		
Vibratie	voor	
Trilfrequentie, I/II	65/51	Hz
Amplitude, max.	0,45	mm
Banden		
Bandenmaat	205/60-R15	
Aantal banden achter	4	Stuks
Gewicht per wiel compleet (band, velg, ballast)	30	kg
Bandenspanning	3,0	bar
Aanhaalmoment wielmoeren	170	Nm
Stuurinrichting		
Stuurhoek naar beide zijden	32	°
Pendelcompensatie naar boven en beneden	8	°
Spoorverandering		
Spoorverandering, links/rechts	0/50	mm
Vulhoeveelheden⁽³⁾		



Omschrijving	Waarde	Eenheid
Brandstof	42,00	l
Motorolie (m.b.t. olieerversing)	7,00	l
Koelmiddel dieselmotor	8,00	l
Hydraulische olie	26,00	l
Watersproeisysteem	180,00	l
Additiefsproeisysteem	18,00	l
Geluidsvermogenniveau		
Geluidsvermogenniveau L_{WA} , gegarandeerd	106	dB(A)
Geluidsvermogenniveau L_{WA} , representatief gemeten	103	dB(A)
Geluidsdrukniveau op bestuurdersplaats		
Geluidsdrukniveau L_{PA} , gemeten met ROPS, max.	89	dB(A)
Elektrische installatie		
Bedrijfsspanning	12	V


5.01.04 RD28-120c

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Maten en gewichten		
Leeggewicht zonder ROPS-rolbeugel	2344	kg
Bedrijfgewicht met ROPS-rolbeugel	2595	kg
Aslast voor/achter	1340/1255	kg
Wielast per band	313,75	kg
Werkbreedte	1200	mm
Werkbreedte, max.	1220	mm
Bochtstraal binnen	2370	mm
Bochtstraal buiten	3570	mm
Dieselmotor		
Fabrikant	Kubota	
Type	D1803-CR-E5B	
Aantal cilinders	3	
Vermogen (ISO 14396)/nominaal toerental	24,6/33,4/2400	kW/PS/rpm
Vermogen (SAE J396)/nominaal toerental	25,0/33,5/2400	kW/HP/rpm
Uitlaatgasnorm	EU Stage V/EPA Tier 4	
Uitstoot van kooldioxide (CO ₂) ⁽¹⁾	858,7 (NRTC)	g/kWh
Max. toegelaten helling in lengterichting	20	°
Max. toegelaten helling in dwarsrichting	20	°
Rijaandrijving		
Snelheid, traploos	0–10,5	km/h
Klimvermogen met/zonder dynamische verdichting	30/40	%
Vibratie		
Vibratie	voor	
Trilfrequentie, I/II	65/51	Hz
Amplitude, max.	0,45	mm
Banden		
Bandenmaat	9,5/65-15	
Aantal banden achter	4	Stuks
Gewicht per wiel compleet (band, velg, ballast)	45	kg
Bandenspanning	3,0	bar
Aanhaalmoment wielmoeren	170	Nm
Stuurinrichting		
Stuurhoek naar beide zijden	32	°
Pendelcompensatie naar boven en beneden	8	°
Spoorverandering		
Spoorverandering, links/rechts	0/50	mm
Vulhoeveelheden⁽³⁾		



Omschrijving	Waarde	Eenheid
Brandstof	42,00	l
Motorolie (m.b.t olieversing)	7,00	l
Koelmiddel dieselmotor	8,00	l
Hydraulische olie	26,00	l
Watersproeisysteem	180,00	l
Additiefsproeisysteem	18,00	l
Geluidsvermogenniveau		
Geluidsvermogenniveau L_{WA} , gegarandeerd	106	dB(A)
Geluidsvermogenniveau L_{WA} , representatief gemeten	103	dB(A)
Geluidsdrukniveau op bestuurdersplaats		
Geluidsdrukniveau L_{PA} , gemeten met ROPS, max.	89	dB(A)
Elektrische installatie		
Bedrijfsspanning	12	V


5.01.05 RD24-100o

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Maten en gewichten		
Leeggewicht zonder ROPS-rolbeugel	2284	kg
Bedrijfgewicht met ROPS-rolbeugel	2525	kg
Aslast voor/achter	1205/1320	kg
Werkbreedte	1000	mm
Werkbreedte, max.	1050	mm
Bochtstraal binnen	2470	mm
Bochtstraal buiten	3470	mm
Dieselmotor		
Fabrikant	Kubota	
Type	D1803-CR-E5B	
Aantal cilinders	3	
Vermogen (ISO 14396)/nominaal toerental	24,6/33,4/2400	kW/PS/rpm
Vermogen (SAE J396)/nominaal toerental	25,0/33,5/2400	kW/HP/rpm
Uitlaatgasnorm	EU Stage V/EPA Tier 4	
Uitstoot van kooldioxide (CO ₂) ⁽¹⁾	858,7 (NRTC)	g/kWh
Max. toegelaten helling in lengterichting	20	°
Max. toegelaten helling in dwarsrichting	20	°
Rijaandrijving		
Snelheid, traploos	0–10,6	km/h
Klimvermogen met/zonder dynamische verdichting	35/40	%
Vibratie		
Vibratie	voor	
Trilfrequentie voor, I/II	65/51	Hz
Amplitude, max.	0,45	mm
Oscillatie		
Oscillatie	achter	
Oscillatiefrequentie achter, max.	38	Hz
Tangentiële amplitude achter	1,34	mm
Stuurinrichting		
Stuurhoek naar beide zijden	32	°
Pendelcompensatie naar boven en beneden	8	°
Spoorverandering		
Spoorverandering, links/rechts	0/50	mm
Vulhoeveelheden⁽³⁾		
Brandstof	42,00	l
Motorolie (m.b.t olieerversing)	7,00	l
Koelmiddel dieselmotor	8,00	l



Omschrijving	Waarde	Eenheid
Hydraulische olie	26,00	l
Watersproeisysteem	180,00	l
Geluidsvermogeniveau		
Geluidsvermogeniveau L_{WA} , gegarandeerd	106	dB(A)
Geluidsvermogeniveau L_{WA} , representatief gemeten	103	dB(A)
Geluidsdrukniveau op bestuurdersplaats		
Geluidsdrukniveau L_{PA} , gemeten met ROPS, max.	89	dB(A)
Elektrische installatie		
Bedrijfsspanning	12	V


5.01.06 RD28-120o

Omschrijving	Waarde	Eenheid
Maten en gewichten		
Leeggewicht zonder ROPS-rolbeugel	2514	kg
Bedrijfgewicht met ROPS-rolbeugel	2755	kg
Aslast voor/achter	1335/1420	kg
Werkbreedte	1200	mm
Werkbreedte, max.	1250	mm
Bochtstraal binnen	2370	mm
Bochtstraal buiten	3570	mm
Dieselmotor		
Fabrikant	Kubota	
Type	D1803-CR-E5B	
Aantal cilinders	3	
Vermogen (ISO 14396)/nominaal toerental	24,6/33,4/2400	kW/PS/rpm
Vermogen (SAE J396)/nominaal toerental	25,0/33,5/2400	kW/HP/rpm
Uitlaatgasnorm	EU Stage V/EPA Tier 4	
Uitstoot van kooldioxide (CO ₂) ⁽¹⁾	858,7 (NRTC)	g/kWh
Max. toegelaten helling in lengterichting	20	°
Max. toegelaten helling in dwarsrichting	20	°
Rijaandrijving		
Snelheid, traploos	0–10,6	km/h
Klimvermogen met/zonder dynamische verdichting	35/40	%
Vibratie		
Vibratie	voor	
Trilfrequentie voor, I/II	65/51	Hz
Amplitude, max.	0,45	mm
Oscillatie		
Oscillatie	achter	
Oscillatiefrequentie achter, max.	38	Hz
Tangentiële amplitude achter	1,14	mm
Stuurinrichting		
Stuurhoek naar beide zijden	32	°
Pendelcompensatie naar boven en beneden	8	°
Spoorverandering		
Spoorverandering, links/rechts	0/50	mm
Vulhoeveelheden⁽³⁾		
Brandstof	42,00	l
Motorolie (m.b.t olieerversing)	7,00	l
Koelmiddel dieselmotor	8,00	l

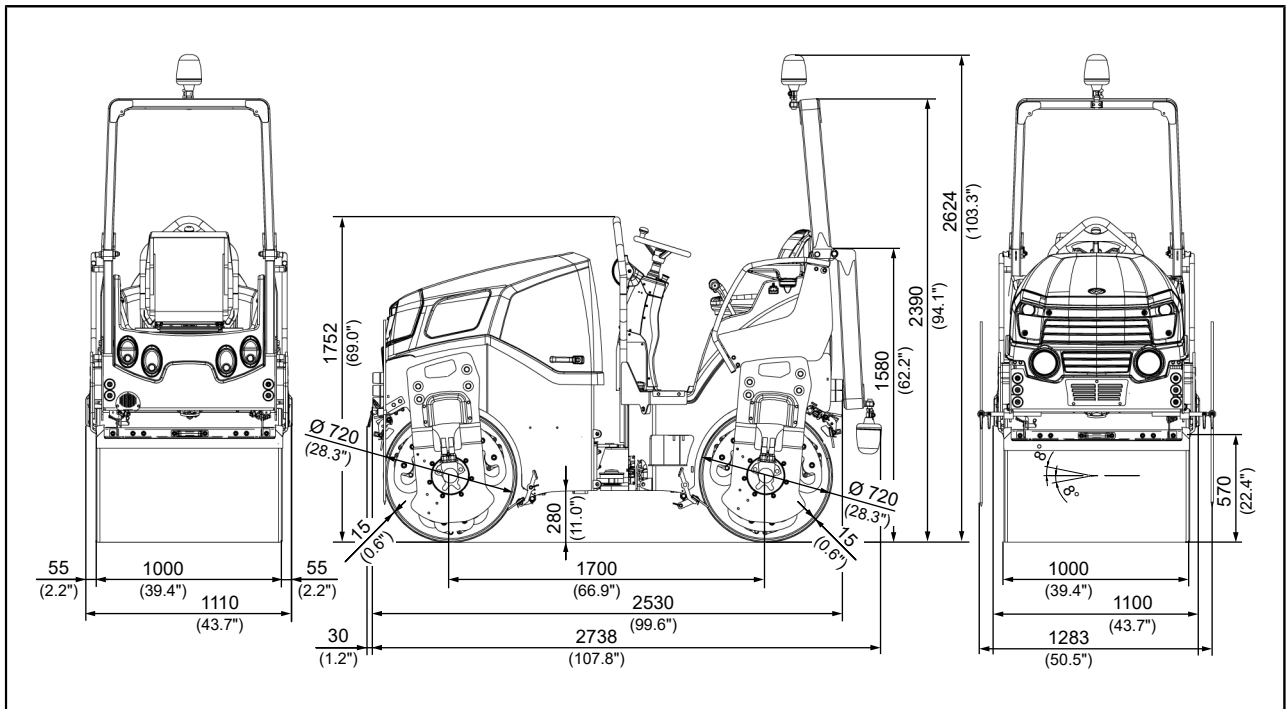


Omschrijving	Waarde	Eenheid
Hydraulische olie	26,00	l
Watersproeisysteem	180,00	l
Geluidsvermogeniveau		
Geluidsvermogeniveau L_{WA} , gegarandeerd	106	dB(A)
Geluidsvermogeniveau L_{WA} , representatief gemeten	103	dB(A)
Geluidsdrukniveau op bestuurdersplaats		
Geluidsdrukniveau L_{PA} , gemeten met ROPS, max.	89	dB(A)
Elektrische installatie		
Bedrijfsspanning	12	V

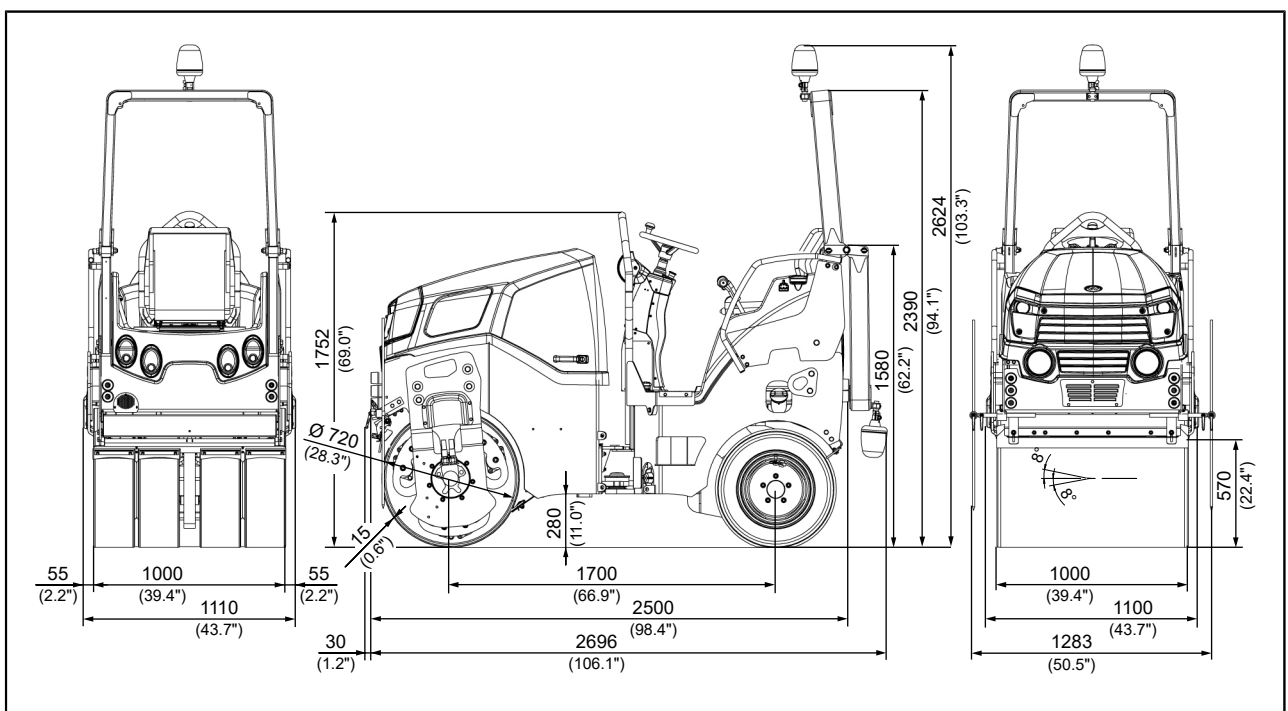
- (1) Deze CO₂-meting is het resultaat van de beproeving van een voor het motortype of de motorserie representatieve (basis)motor in een vaste beproevingscyclus onder laboratoriumomstandigheden en vormt geen expliciete of impliciete garantie voor het vermogen van een bepaalde motor.
- (3) De gegevens over de vulhoeveelheden van vloeistoffen en bedrijfsstoffen hebben betrekking op de standaarduitvoering van een machine. Ze kunnen echter afwijken, bijvoorbeeld bij hydraulische olie en bij gemonteerde aanbouw- en hulpwerktuigen. Neem bij het vullen altijd de gebruikshandleiding in acht. Vul vloeistoffen en bedrijfsstoffen bij tot de betreffende markering.

5.02 Afmetingen

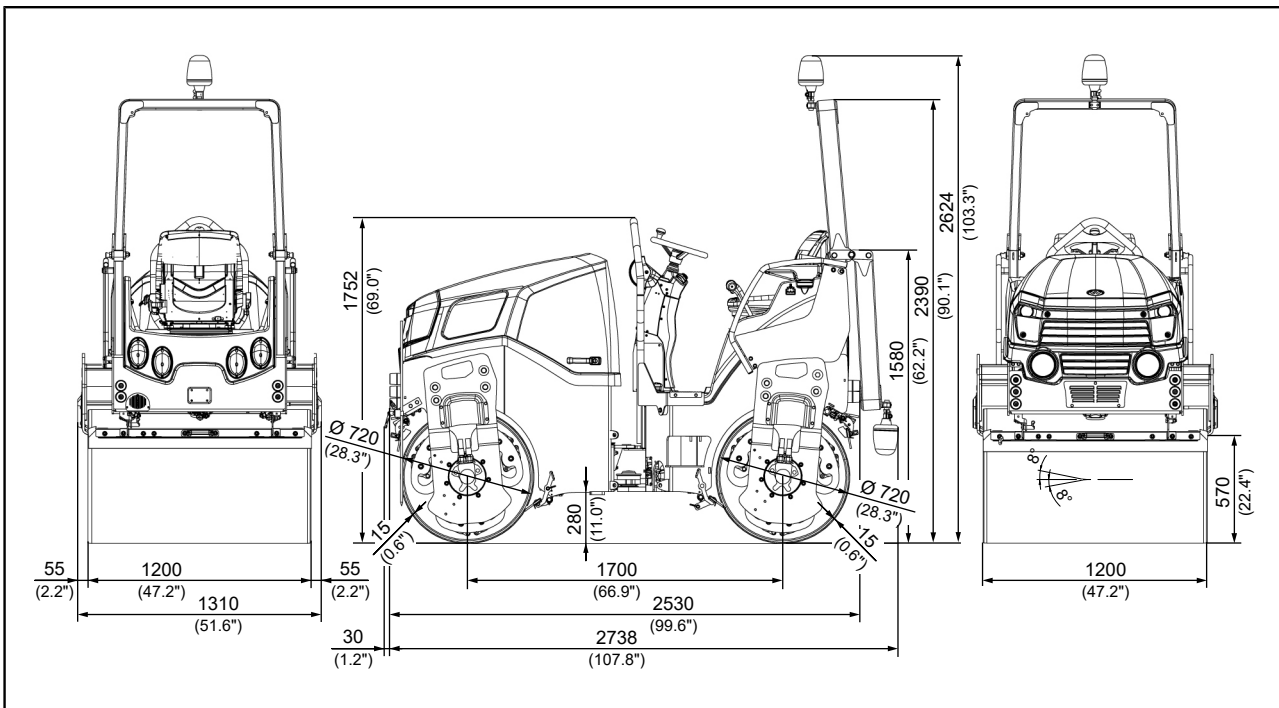
5.02.01 RD24-100, RD24-100o



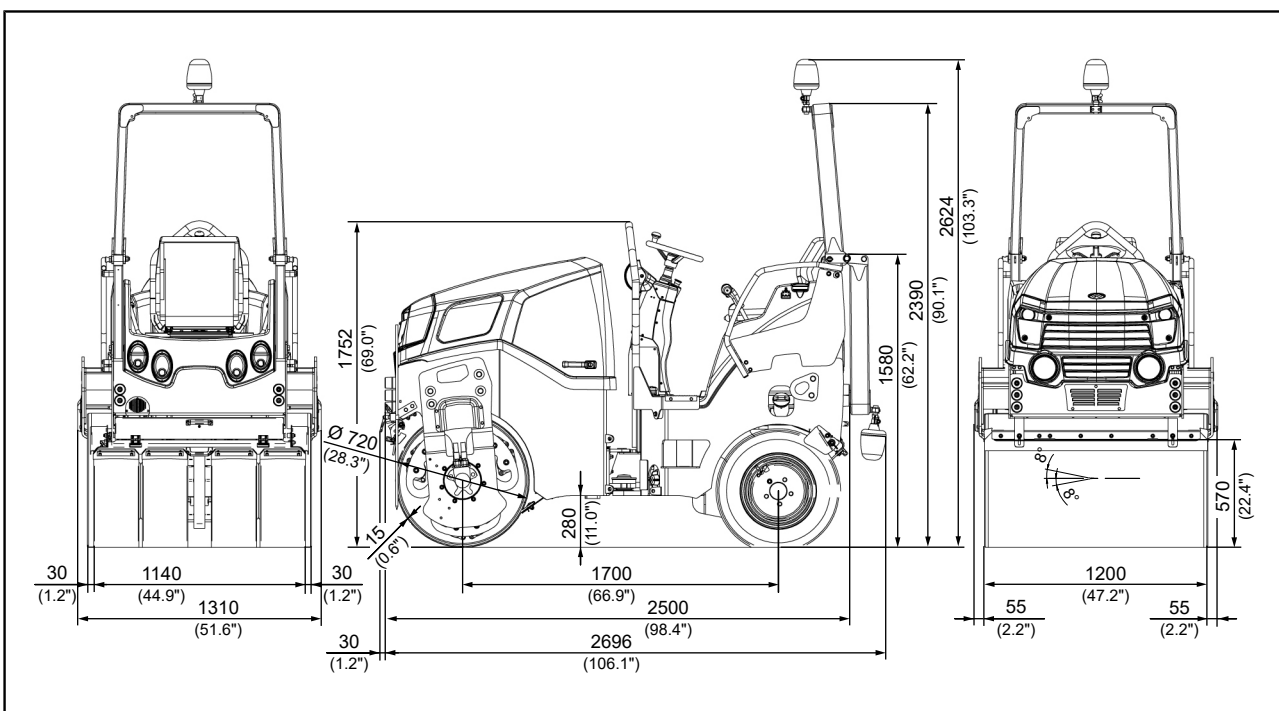
5.02.02 RD24-100c



5.02.03 RD28-120, RD28-120o



5.02.04 RD28-120c



5.03 Zekeringen

⚠ WAARSCHUWING

Brand in de elektriciteit van de machine!

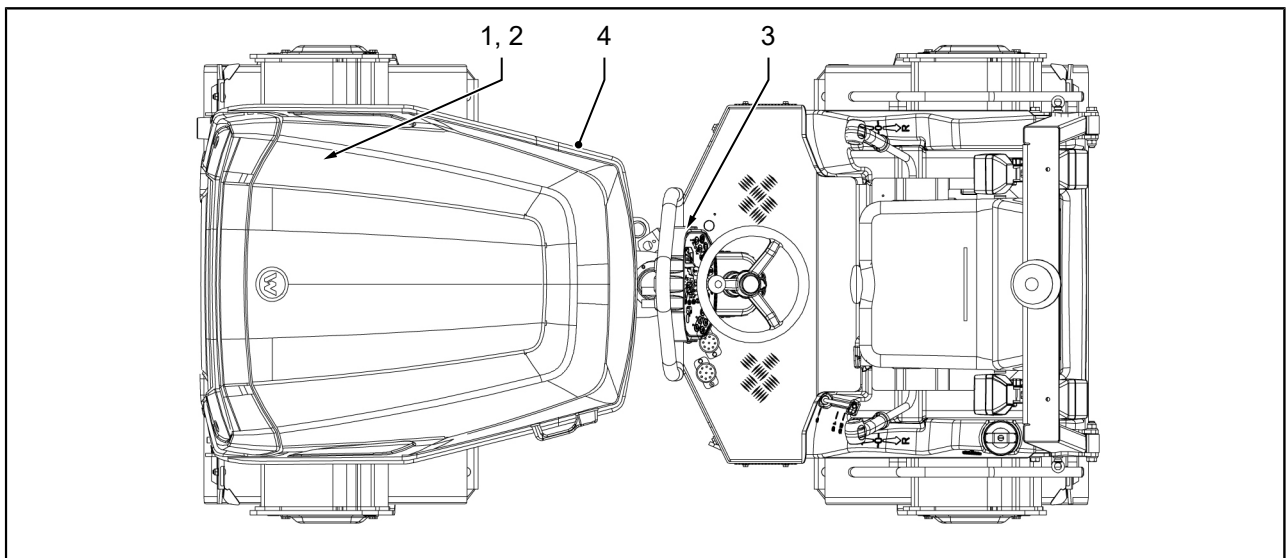
Zware letsels of de dood en materiële schade door brand als er zekeringen worden gebruikt die niet voldoen aan de vereisten.

- Gebruik enkel zekeringen die door de fabrikant zijn voorgeschreven (geen zekeringen met een hogere ampèrewaarde!)
- Zekeringen niet overbruggen.



De bezetting met zekeringen geeft een volledig uitgeruste machine aan. In functie van de machineconfiguratie (aanvullende uitrustingen) zijn de overeenkomstige posities voor zekeringen bezet of vrij.

Neem de sticker 'bezetting van zekeringen' in de motorruimte/elektriciteitskast in acht.



[1] Hoofdzekeringen

[2] Accuschakelaar

[3] Centrale elektriciteit/opties 1

[4] Centrale elektriciteit/opties 2

5.03.01 Motorruimte

[1] Hoofdzekeringen

Positie	Bezetting van zekeringen	Zekering
F01.1	Dynamo B+	100 A
F01.2	Koudestartinrichting	80 A
F01.3	Elektrische installatie (klem 30)	80 A
F01.4	Bijkomend elektrisch systeem/motorregeleenheid	40 A

[2] Accuschakelaar

Positie	Bezetting van zekeringen	Zekering
F04	Accuschakelaar	7,5 A

5.03.02 Stuurkolom

[3] Centrale elektriciteit/opties 1

Positie	Bezetting van zekeringen	Zekering
F1	4-wielblokkering	5 A
F2	Veiligheidsgordel	1 A
F3	Rolverlichting	10 A
F4	Dimlicht links	10 A
F5	Dimlicht rechts	10 A
F6	Achteruitrijlichten	15 A
F7	Werklampen	15 A
F8	Reserve 1	5 A
F9	Stuurapparaat voor kantenaandruk- en afsnijapparaat	5 A
F10	Voetschakelaar watersproeisysteem	15 A
F11	Voetschakelaar additiefsproeisysteem, stoelverwarming, HCM-CL	15 A
F12	Reserve 2	10 A
F13	Stopcontact	15 A
F14	Claxon	15 A
F15	Pomp additiefsproeisysteem	15 A
F16	Pomp watersproeisysteem	15 A
F17	Zwaailicht	15 A
F35	Dashboard (klem 30)	20 A
F36	Dashboard (klem 15)	25 A
FT	Aansluitpunt voor zekeringtest	

5.03.03 Elektriciteitskast

[4] Centrale elektriciteit/opties 2

Positie	Bezetting van zekeringen	Zekering
F20	Regeleenheid dieselmotor	25 A
F21	Brandstofpomp	5 A
F22	Sensoren op de dieselmotor	5 A
F23	Sensoren aan de machine	5 A
F24	Reserve	5 A
F25	Contact aan	5 A
F26	Interface XT1 (klem 30)	5 A
F27	Reserve	10 A



Met de klemsokkel voor veiligheidstesten kunt u een zekering testen.
Als het groene LED oplicht, functioneert de zekering naar behoren.

5.04 Diagnosecode

Codenr.	Component	Mogelijke oorzaak
100	Dimlicht	Open leiding, kortsluiting
102	Zwaailicht	Open leiding, kortsluiting
103	Pomp additiefsproeisysteem	Open leiding, kortsluiting
104	Rolrandverlichting	Open leiding, kortsluiting
105	Achteruitrijlicht	Open leiding, kortsluiting
106	Pomp watersproeisysteem	Open leiding, kortsluiting
107	Claxon	Open leiding, kortsluiting
108	Fout autom. stop	Open leiding, kortsluiting
109	Fout regeneratie	Open leiding, kortsluiting
110	Werklamp links	Open leiding, kortsluiting
111	Werklamp rechts	Open leiding, kortsluiting
112	Stopmagneet	Open leiding, kortsluiting
113	Startrelais	Open leiding, kortsluiting
114	Magneetklep trilsysteem achter	Open leiding, kortsluiting
115	Preselectie amplitude	Open leiding, kortsluiting
116	Waarschuwingenzoemer	Open leiding, kortsluiting
117	Aandrijfpomp	Open leiding, kortsluiting
118	Richtingaanwijzer links	Open leiding, kortsluiting
119	Parkeerlicht links	Open leiding, kortsluiting
120	Magneetklep kantenaandruk- en afsnijappa- raat neerlaten	Open leiding, kortsluiting
121	Magneetklep kantenaandruk- en afsnijappa- raat heffen	Open leiding, kortsluiting
122	Parkeerrem	Open leiding, kortsluiting
123	Magneetklep trilsysteem voor	Open leiding, kortsluiting
124	Achteruitrijalarm	Open leiding, kortsluiting
125	4-wielblokkering	Open leiding, kortsluiting
126	Parkeerlicht rechts	Open leiding, kortsluiting
127	Richtingaanwijzer rechts	Open leiding, kortsluiting
128	Watersproeisysteem	Interne plausibiliteitsfout
129	Magneetklep trilsysteem voor of achter	Interne plausibiliteitsfout
160	CAN-BUS machine	Interne plausibiliteitsfout
161	Intern geheugen	Interne plausibiliteitsfout
162	Motor dieselt temperatuur	Motor dieselt temperatuurfout
163	CAN-BUS motor	Motor CAN-BUS-fout
164	Sensor druk of temperatuur hydraulische olie	Kortsluiting, mechanisch defect
165	Rijhendel	Niet-plausibel signaal
166	Startcondities	Niet-plausibel signaal



Codenr.	Component	Mogelijke oorzaak
600	HCM	Defect

6

AANVULLENDE INRICHTINGEN

Dit hoofdstuk beschrijft de montage en demontage, de bediening en het onderhoud van aanvullende inrichtingen.



Let op de onderdelen die in de levering zitten. Die kunnen in het kader van de verdere ontwikkeling van het product verschillen van de hier genoemde lijst van onderdelen!

Veiligheidsinstructies

De sectie 'Extra inrichtingen' beschrijft componenten van de machine die naast de installatie die hiervoor in de handleiding werd beschreven kunnen worden gebruikt.

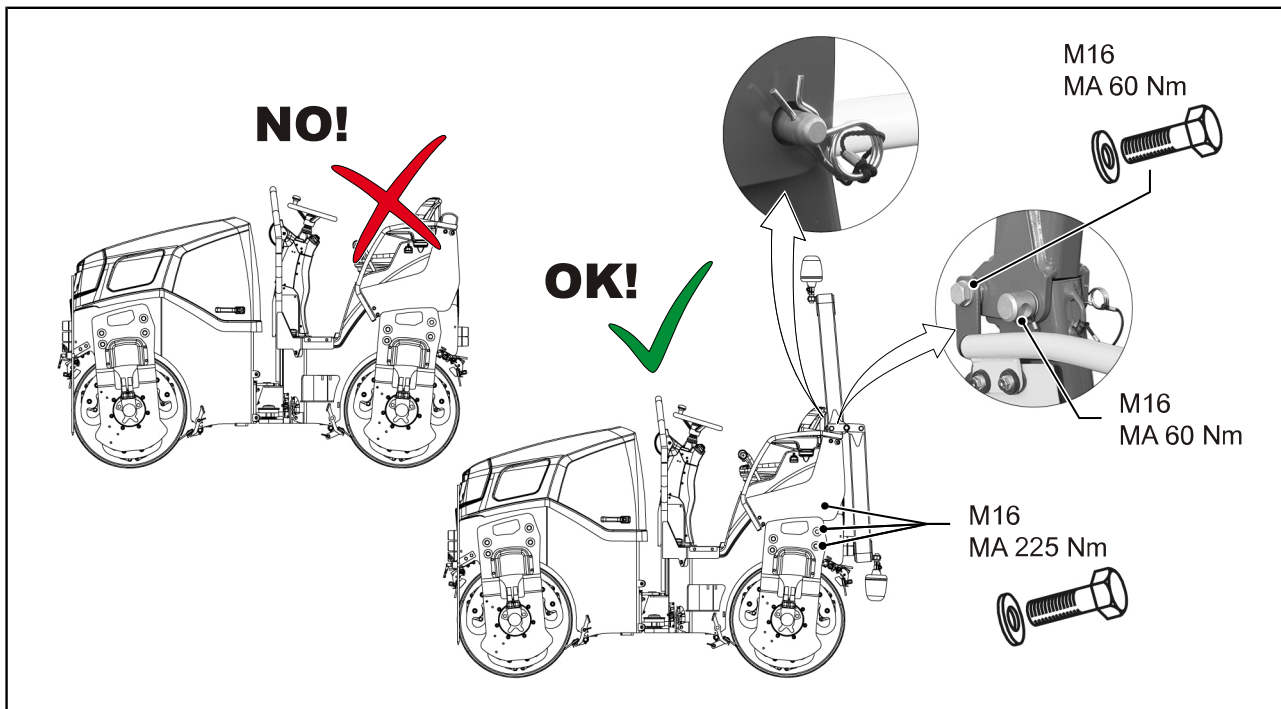
ALLE algemene waarschuwingen en veiligheidsaanbevelingen die in de hoofdstukken Bediening en Onderhoud werden vermeld, gelden ook voor de extra inrichtingen:

- "Belangrijke informatie bij de bediening van de machine"
- "Belangrijke informatie over onderhoudswerken"



Neem bij alle handelingen steeds de aanwijzingen in uw veiligheidshandboek in acht!

6.00

Beschermdende constructie tegen kantelen (ROPS)

De ROPS-veiligheidsinrichting (cabine/rolbeugel) is een beschermende constructie tegen kantelen bedoeld voor wanneer de machine kantelt of over de kop gaat. Deze voorkomt dat de bestuurder door het hoge eigen gewicht van de machine verpletterd wordt.

Als de ROPS-veiligheidsinrichting vanwege transport of reparatie van de machine wordt gedemonteerd, dan moet die voor de machine weer in bedrijf gaat opnieuw volgens de voorschriften worden gemonteerd.

⚠ WAARSCHUWING
Hoog eigen gewicht van de machine!

Zware letsels of de dood door kantelen bij omslaan of overslag van de machine.

- Bedien de machine alleen met volgens de voorschriften gemonteerde ROPS- veiligheidsinrichting en met veiligheidsgordel.
- Bij zichtbare gebreken aan de ROPS-veiligheidsinrichting of aan de bevestiging ervan mag de machine helemaal niet worden gebruikt.

Montage
⚠ WAARSCHUWING
Hoog eigen gewicht van de ROPS-veiligheidsinrichting!

Zware letsels of de dood door knellen of vastklemmen bij de montage.

- Voer installatiewerkzaamheden op veilige ondergrond uit (effen, solide, horizontaal).
- Voer installatiewerkzaamheden alleen bij stilstaande motor uit.
- Gebruik geschikte hijsstoestellen en hijsgereedschappen met voldoende draagkracht.
- Begeef u niet onder zwevende lasten.



Respecteer de servicehandleiding voor de montage van de ROPS-veiligheidsinrichting.

- ▶ Geschikte hefwerktuigen en aanslagmiddelen gebruiken. Gewicht in acht nemen (zie typeplaatje van ROPS-veiligheidsinrichting).
- ▶ Til de ROPS-veiligheidsinrichting op het platform en richt ze op de bevestigingsgaten.
- ▶ Schroef de ROPS-veiligheidsinrichting vast aan de bestuurdersplaats. Respecteer het voorgeschreven aantal aandraaimomenten.

Bij uitvoering met omklapbare ROPS:

- ▶ Klap het bovenste beugels deel omhoog en schroef vast met draadbouten. Voorgeschreven aanhaalmoment in acht nemen.
- ▶ Beveiligde draad behouden met een veersplitpen.

Visuele controle

Het machinechassis mag in de buurt van de ROPS-bevestigingspunten niet verwrongen, verbogen of gescheurd zijn (deformatie).

De verstijvingselementen van de ROPS-veiligheidsinrichting mogen geen sporen vertonen van roest, beschadiging, haarscheurtjes of open barsten.

Alle schroefverbindingen van de verstevigingselementen dienen te voldoen aan de vermelde specificaties en dienen stevig te worden aangehaald met het vermelde aanhaalmoment. De schroeven en moeren mogen niet beschadigd, verbogen of vervormd zijn.

Iedere wijziging of herstelling/afstelling aan de verstevigingselementen is verboden.



6.01 Constructie ter bescherming tegen vallende voorwerpen (FOPS)

De FOPS-veiligheidsinrichting is een constructie die voorkomt dat de bestuurder gewond raakt door vallende voorwerpen.

Indien aanwezig is de FOPS- veiligheidsinrichting naargelang de uitvoering van de machine geïntegreerd in het cabinedak of het beschermdak. Het FOPS-materiaalnummer is dan aangegeven op het typeplaatje van de ROPS.

Als een constructie met de FOPS-veiligheidsinrichting vanwege transport of reparatie van de machine wordt gedemonteerd, dan moet die voor de machine weer in bedrijf gaat opnieuw volgens de voorschriften worden gemonteerd.

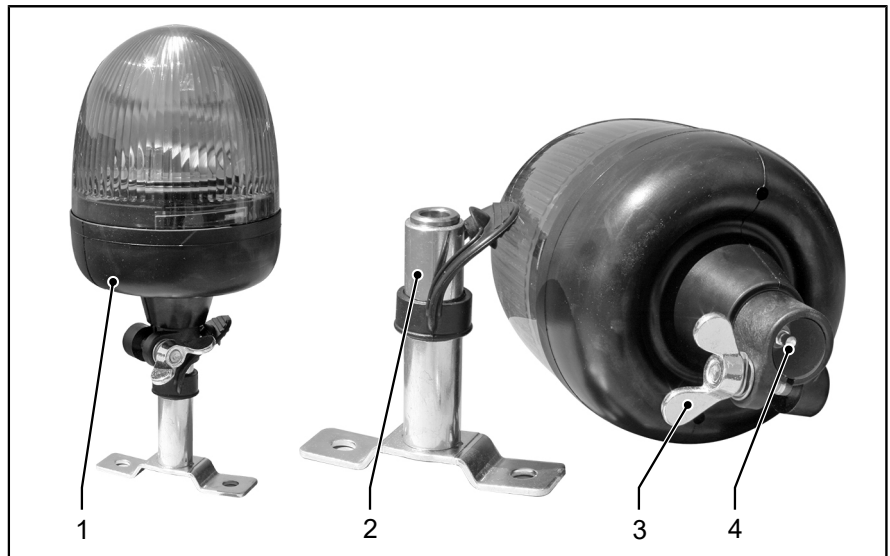
Montage



De montage of vervanging van een beschadigd FOPS-onderdeel mag uitsluitend uitgevoerd worden door geschoolde vakmensen. Neem contact op met Service/Support!

6.02 Zwaailicht

6.02.01 Overzicht



[1] Zwaailicht, gemonteerd

[2] Contactbuis

[3] Klemschroef

[4] Steekcontact

6.02.02 Beschrijving

Het zwaailicht is een oranje waarschuwingslamp die over 360° zichtbaar is.

De ingeschakelde zwaailichten zijn bedoeld voor de optische herkenning, markering en beveiliging van gevaarlijke zones.

6.02.03 Monteer/demonteer

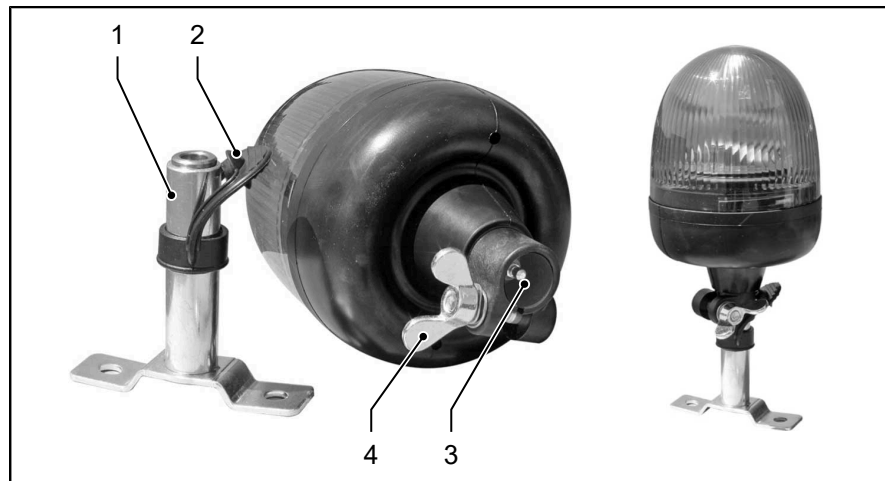
⚠ WAARSCHUWING

Werken boven vloerhoogte!

Letsels door vallen.

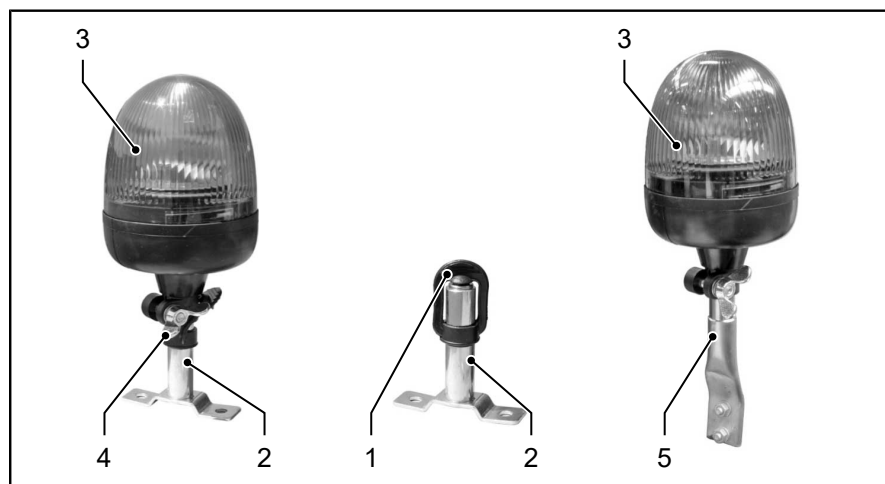
- Alle werkzaamheden boven vloerhoogte alleen vanaf een stabiele ladder of een onderhoudsplatform uitvoeren.
- Gebruik om de montageplaatsen op de machine te bereiken geschikte opstapjes en platformen. Niet klimmen op andere onderdelen van de machine of componenten.

Het zwaailicht monteren



- ▶ Trek beschermkap [2] omhoog en draai hem naar de zijkant.
- ▶ Steek bevestigingsgat [3] van het zwaailicht op de contactbuis [1] en schuif het erop tot aan de aanslag.
- ✓ De elektrische verbinding is hersteld als de contactpunten van het zwaailicht in het stekkerhuis vastgeklikt zijn.
- ▶ Draai de klemmschroef [4] vast.

Het zwaailicht demonteren/afnemen

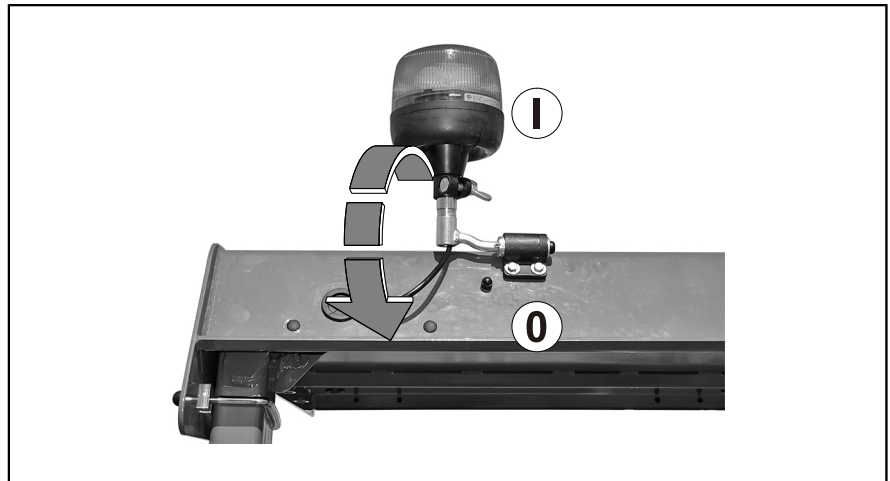


- ▶ Maak klemmschroef [4] los en neem zwaailicht [3] van contactbuis [2] af.
- ▶ Sluit contactbuis [2] af met beschermkap [1].
- ▶ Steek zwaailicht [3] in de cabine op de houder [5].



Als het zwaailicht niet aangebracht is, moet de contactbuis altijd met de droge beschermkap afgesloten worden. Hierdoor zijn de contactpunten beschermd tegen vocht en tegen kortsluiting.

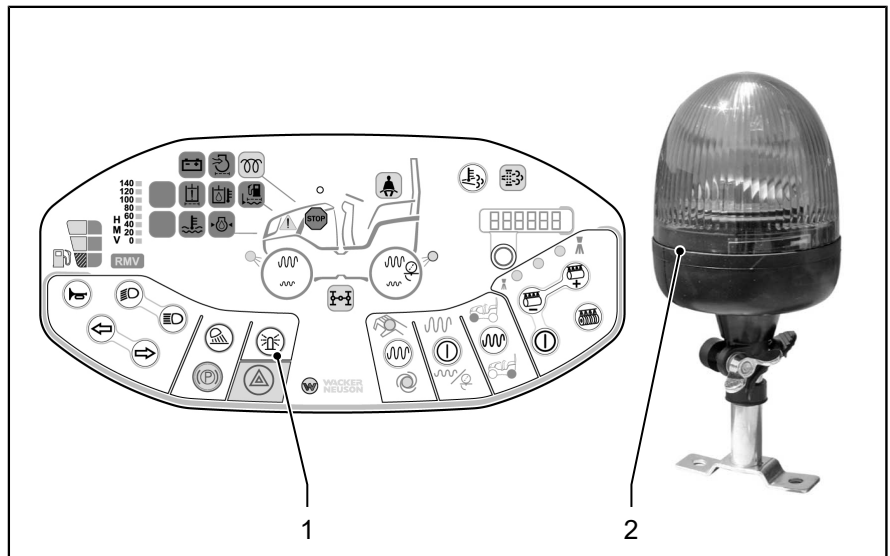
Zwaailicht omklappen



Voor de reductie van de machinehoogte tijdens het transport op dieplader of vrachtwagen kan het zwaailicht 90° gekanteld worden.

- ▶ Tijdens het transport het zwaailicht in rustpositie 0 omklappen.
- ▶ Tijdens bedrijf het zwaailicht in rustpositie I omklappen.

6.02.04 Bediening



Zwaailicht inschakelen

- ▶ Druk op de schakelaar Zwaailicht [1] op het bedieningspaneel.
- ✓ Het controlelampje brandt: het zwaailicht [2] is aan.

Zwaailicht uitschakelen

- ▶ Schakelaar zwaailicht [1] op het bedieningspaneel opnieuw indrukken.
- ✓ Het controlelampje brandt niet: het zwaailicht [2] is uit.

6.02.05 Onderhoud

WAARSCHUWING

Werken boven vloerhoogte!

Letsels door vallen.

- Voer onderhouds- en reparatiewerken boven vloerniveau enkel uit op een stevige ladder of op een stelling.
- Gebruik om de onderhoudsplaatsen op de machine te bereiken geschikte opstapjes en platformen. Niet klimmen op andere onderdelen van de machine of componenten.



Stof of zand kunnen de werking van het zwaailicht beïnvloeden.

Reinigen

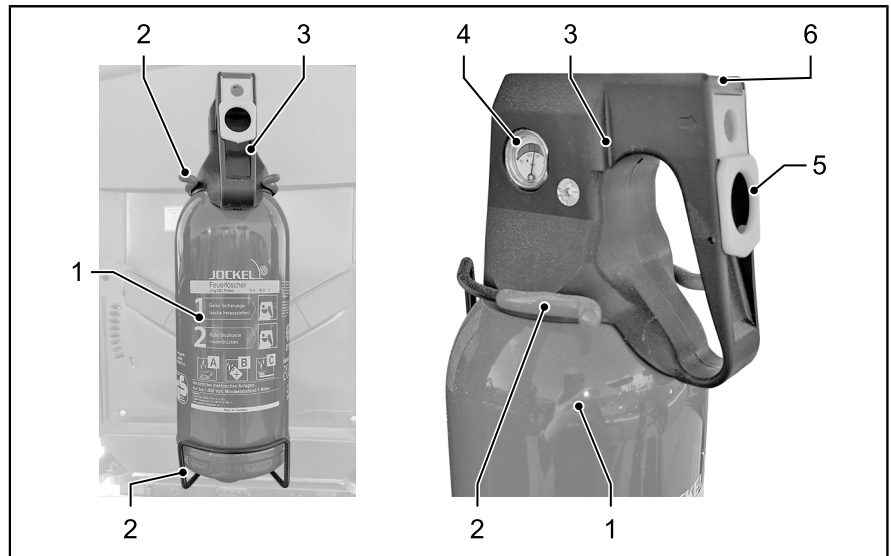
- ▶ Zwaailicht met een spons en zeepsopje reinigen.
- ▶ Zwaailicht niet met waterstraal of hogedrukreiniger reinigen.

Onderhoud

- ▶ Elektrische contacten met contactspray besproeien.

6.03 Brandblusser

6.03.01 Overzicht



[1] Drukvat onder permanente druk

[3] Handgreep

[5] Veiligheidslip

[2] Draadklem

[4] Manometer

[6] Drukknop

6.03.02 Beschrijving

Algemeen

De brandblusser met ABC-poeder als blusmiddel is geschikt voor het blussen van alle gangbare kleine branden.

Blusmiddel en drijfgas zitten in hetzelfde vat. Hierdoor staat de brandblusser permanent onder bedrijfsdruk (brandblusser onder permanente druk) en kan hij meteen gebruikt worden.



Gebruik de brandblusser uitsluitend als de indicator van de manometer [4] in het groene deel staat.

Als de indicator permanent in het onderste rode deel blijft staan, moet de brandblusser vervangen worden.



Bij extreme klimatologische omstandigheden kan de werking van de brandblusser beperkt zijn. Neem het temperatuurbereik voor het gebruik in acht.

Technische gegevens

Type	Blusmiddel	Drijfgas	Temperatuurbereik	Spuitduur	Spuitafstand	Gewicht
PS 2 J 13	2 kg ABC-poeder	Lucht/N ₂	-30 °C tot +60 °C	14 s	9 m	3,5 kg

6.03.03 Bediening

⚠ WAARSCHUWING

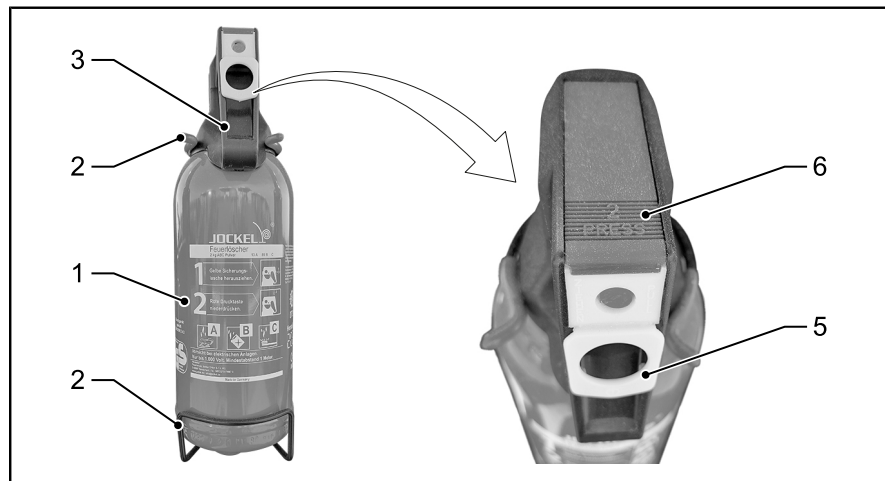
Open vuur en grote hitte!

Ernstig letsel of overlijden door brandwonden bij het blussen van branden.

- Blus altijd in de richting van de wind.
- Houd een veilige afstand tot de brand. Neem hierbij de spuitafstand van de brandblusser in acht.
- Begin een vuurzee of een brandend object van voren en van onderen te blussen.
- Blus een druipende of stromende brand van boven naar onderen.
- Blus brandende wanden van onderen naar boven.
- Bus branden indien mogelijk met meerdere brandblussers tegelijk in plaats van ze na elkaar te gebruiken.



De brandblusser mag voor het blussen van elektrische installaties alleen gebruikt worden bij installaties tot 1000 volt. Houd hierbij een minimumafstand van 1 meter in acht.



- ▶ Pak de brandblusser [1] stevig vast aan de handgreep [3] en trek hem uit de draadklem [2].
- ▶ Trek de gele veiligheidsslip [5] naar boven.
- ✓ De brandblusser is klaar voor gebruik.
- ▶ Richt de brandblusser [1] van het lichaam weg op de brand.
- ▶ Druk op de rode drukknop [6] om te spuiten.
- ✓ Er wordt blusmiddel gespoten zolang de drukknop [6] ingedrukt wordt. Hierbij geldt de maximale spuitduur.

6.03.04 Onderhoud



Onderhoudswerkzaamheden aan de brandblusser mogen uitsluitend uitgevoerd worden door hiervoor geschoold en bevoegd personeel.

Onderhoudsoverzicht

Om de 10 bedrijfsuren

10 h



Visuele controle: de wijzer van de manometer moet in het groene deel staan.

Om de 2000 bedrijfsuren, uiterlijk elke 2 jaar

2000 h



Visueel controleren of de brandblusser gereed is voor gebruik. Een brandblusser die niet gereed is voor gebruik, moet onmiddellijk vervangen worden.



Als de wijzer van de manometer permanent in het rode deel blijft staan, moet de brandblusser vervangen of bijgevuld worden.



Na elk gebruik moet de brandblusser vervangen of opnieuw gevuld worden.

De brandblusser kan alleen gebruikt worden als de veiligheidslip intact is en het drukvat onder voldoende druk staat.

6.04 Aanhangwagenkoppeling



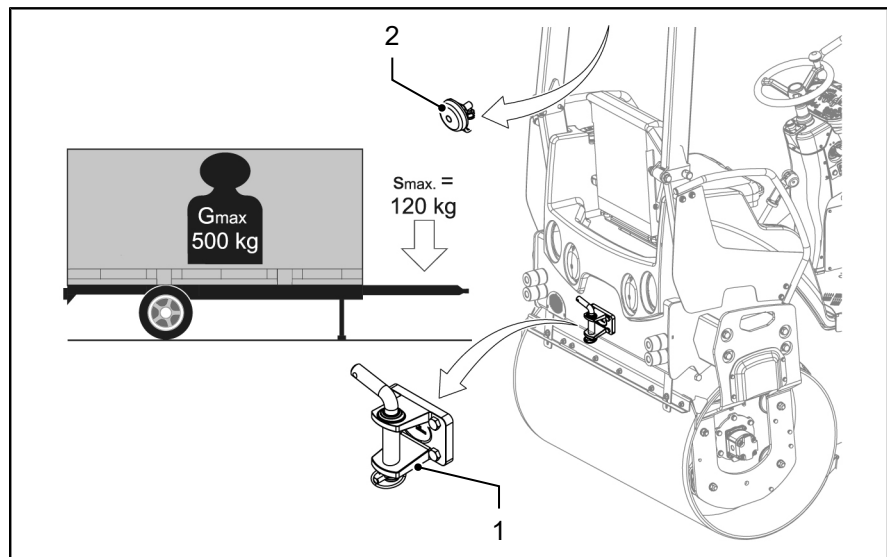
Het trekken van last geldt als geoorloofd gebruik van de machine – afwijkend van hoofdstuk 1, [zie pagina 18](#) – bij vakbekwaam gemonteerde trekhaak.

De aanhangwagenkoppeling [1] uitsluitend gebruiken voor het trekken van aanhangwagens.

Toegestaan totaalgewicht van te trekken last $G_{\max.}$ (aanhangwagen met lading) en toegestane kogeldruk $S_{\max.}$ mogen niet overschreden worden.

De aanhangwagenkoppeling niet gebruiken voor andere doeleinden en met andere lasten.

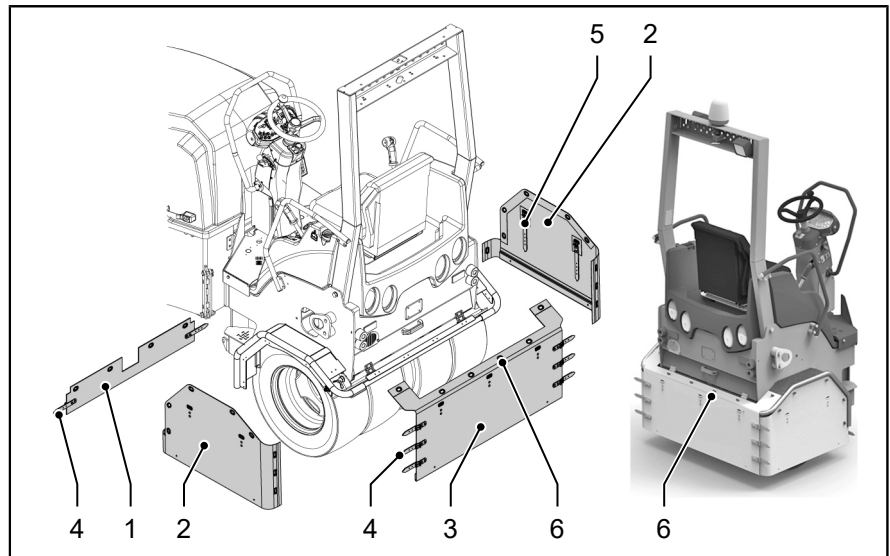
Bij een opklapbare ROPS wordt een aanslagbuffer [2] gemonteerd om beschadigingen aan ROPS en aanhangerkoppeling te verhinderen.



Controleer regelmatig de diameter van de bout. Een versleten bout meteen vervangen.

6.05 Thermische schorten

6.05.01 Overzicht



- | | | | |
|-----|----------------------------------|-----|--|
| [1] | Thermische zijafscherming voor | [2] | Thermische zijafscherming links/rechts |
| [3] | Thermische zijafscherming achter | [4] | Sluitriemen |
| [5] | Houdriemen (interieur) | [6] | Scharnierschuif |

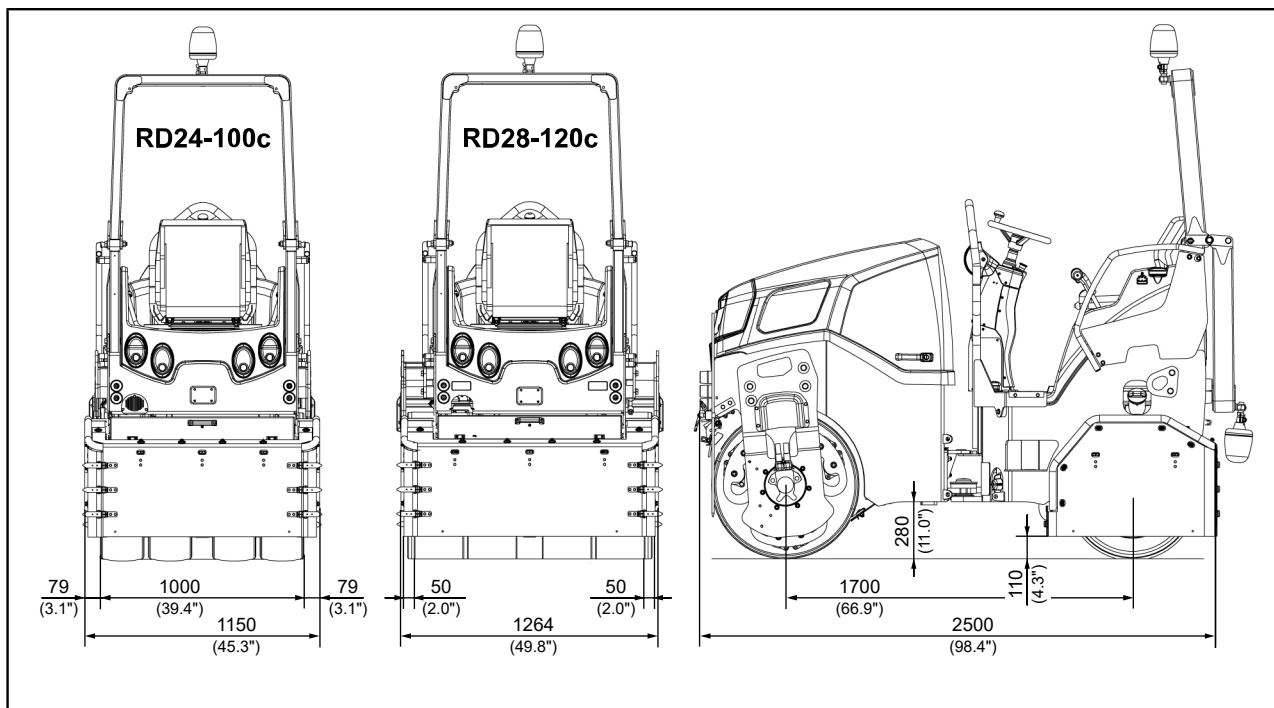
6.05.02 Beschrijving

Bij het leggen van het asfalt houden de thermische schorten de opstijgende warmte rond de banden van de machine. Deze opbouw van warmte zorgt ervoor dat de banden sneller opwarmen en verhindert dat er asfalt tegen de banden blijft kleven.

6.05.03 Bediening

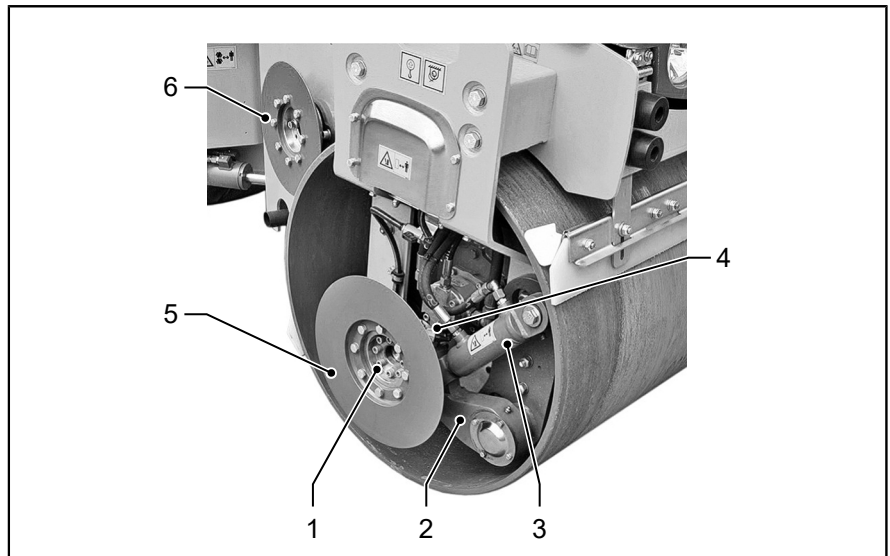
Voor het opwarmen van de banden wordt op het warme asfalt gereden met gesloten thermische schorten. Bij een lage buitentemperatuur of bij wind voorkomen de thermische schorten dat de banden snel afkoelen. Als de machine niet gebruikt wordt voor het leggen van asfalt, kunnen de thermische schorten naar boven gerold en met de bevestigingsriemen vastgezet worden. Voor een betere toegankelijkheid van de banden (onderhoud) of ter voorkoming van voortijdige slijtage van de thermische schorten kunnen deze eenvoudig van de machine verwijderd worden door de draaisluitingen te openen.

6.05.04 Afmetingen



6.06 Kantenaandruk- en afsnijapparaat

6.06.01 Overzicht



- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|-------------------------------|
| [1] | Werktuigopname | [2] | Hefboom |
| [3] | Hydraulische cilinder | [4] | Sproeimond watersproeisysteem |
| [5] | Snijwiel | [6] | Drukrol |

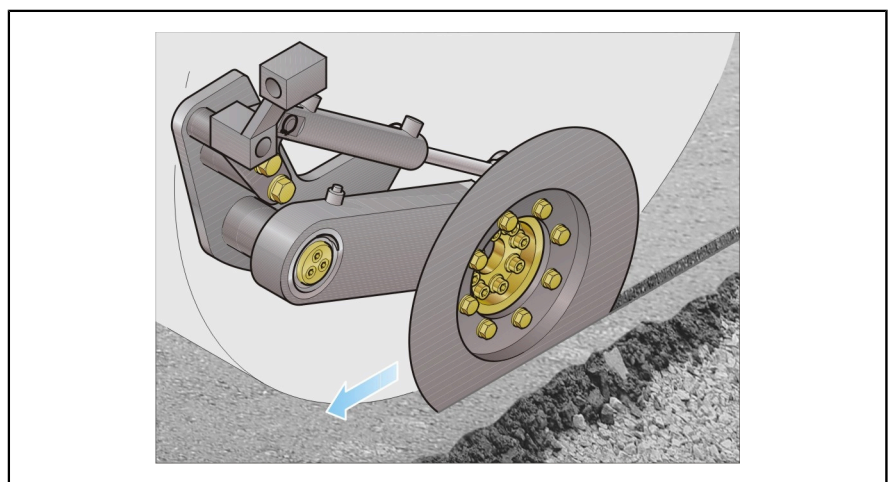
6.06.02 Beschrijving

Het kantenaandruk- of afsnijapparaat snijdt of vormt de zijkanten van het warme asfalt.

Een hydraulische inrichting laat toe het apparaat op te tillen of te laten zakken. Het watersproeisysteem verhindert dat bitumen aan het gereedschap gaat kleven.

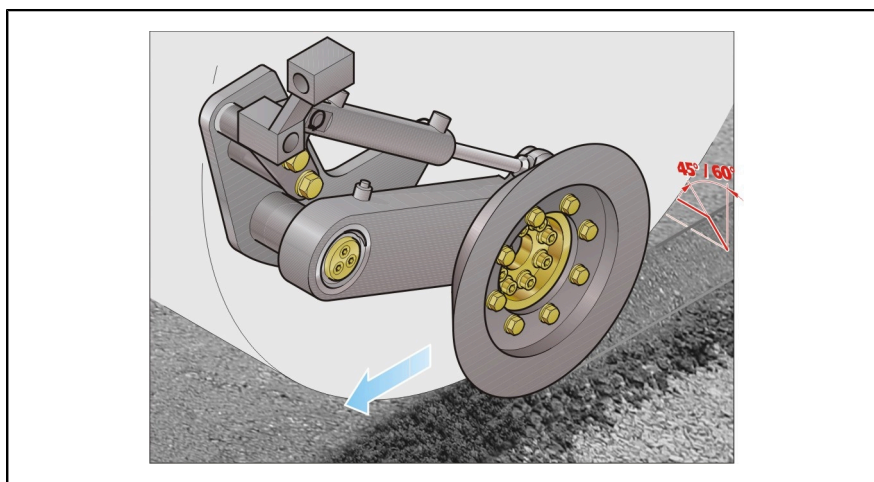
Het snijwiel en de drukrol zijn uitwisselbaar.

Snijwiel



Het snijwiel snijdt overtollige delen van de asfaltlaag weg.

Drukrol



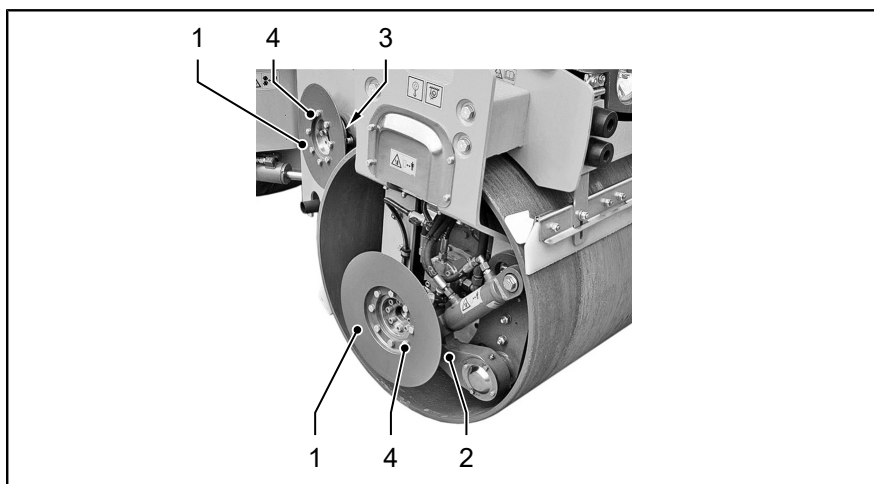
De conische drukrollen schuiven de zijkanten van de asfaltlaag af. De drukrollen kunnen omgewisseld worden in functie van verschillende laagdiktes of afschuiningen.

Spoorindicator (optie)

Met behulp van de spoorindicator kan de chauffeur zijn rijspoor op een voorgetekende bewerkingslijn richten.

6.06.03 Gereedschappen monteren/demonteren

Overzicht



[1] Werktuig kantenaandruk- en
afsnijapparaat

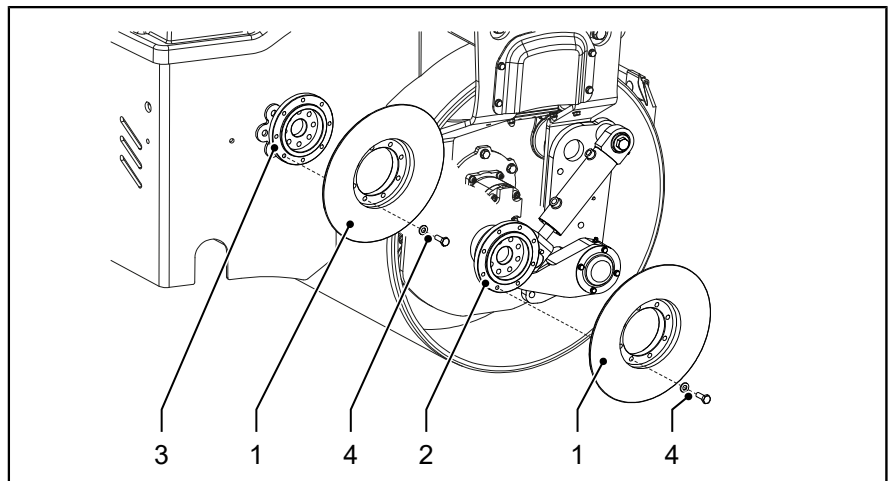
[2] Hefarm met flens

[3] Houder met flens

[4] Bouten M10x30 (8 stuks)

De gereedschappen [1] voor het kantaandruk- en snijtoestel zijn bevestigd aan de flens aan de hefarm [2].

Gereedschappen die niet worden ingezet zijn bevestigd aan de flens van de houder [3] aan het onderstel van het voertuig.

Demonteer/monteer

Gereedschap monteren

- ▶ Neem gereedschap [1] van de flens [3] aan de houder af: Maak acht schroef en en schijven [4] los.
- ▶ Plaat het werktuig [1] op de flens [2] op de hefboomarm.
- ▶ Schroef gereedschap [1] met 8 schroef en en schijven [4] tegen de flens [2] (draaimoment respecteren).

Gereedschap demonteren

- ▶ Verwijder het werktuig [1] van de flens [2] op de hefboomarm: draai 8 bouten en ringen [4] los.
- ▶ Breng gereedschap [1] op de flens [3] aan houder aan.
- ▶ Schroef gereedschap [1] met 8 schroef en en schijven [4] tegen de flens [3] (draaimoment respecteren).



Het gereedschap kan ook samen met de flens van de hefarm of van de houder afgenomen worden.

Voor de montage aan de houder wordt in dit geval de flens aan de centreerhulp aangebracht en met 2 schroeven bevestigd.

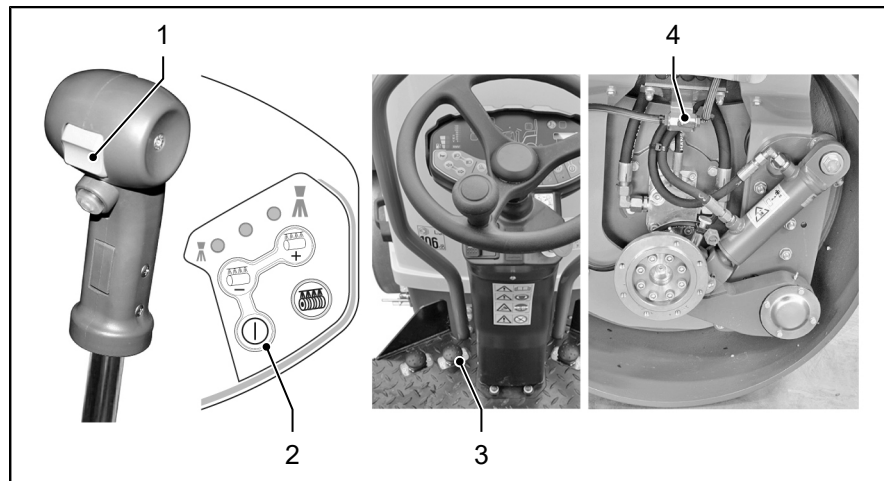
De montage aan de hefarm gebeurt met 8 schroeven.

6.06.04 Bediening
LET OP
Slechte krachtoverbrenging!

Materiële schade aan het kantenaandruk- en afsnijapparaat door slechte krachtoverbrenging.

- Er mag alleen met het kantenaandruk- en afsnijapparaat gewerkt worden bij voorwaarts rijden.
- Enkel warme en vormbare asfalt bewerken.

Overzicht bedieningselementen



- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| [1] | Schakelaar kantenaandruk- en afsnijapparaat | [2] | Schakelaar watersproeisysteem |
| [3] | Voetschakelaar watersproeisysteem | [4] | Afsluitkraan sproeisysteem kantenaandruk- en afsnijapparaat |

De op- en neergaande bewegingen van het kantenaandruk- en afsnijapparaat worden geregeld met de schakelaar [1] op de rijhendel.

Bij de uitvoering met kantenaandruk- en afsnijapparaat aan beide zijden wordt met de schakelaar op de hendel aan de overeenkomstige zijde het kantenaandruk- en afsnijapparaat bediend.

Opheffen en neerlaten

Kantenaandruk- en afsnijapparaat neerlaten

- ▶ Druk de schakelaar [1] van de aandrijfhendel naar onder tot de gewenste positie bereikt is.
- ✓ Het kantenaandruk- en afsnijapparaat daalt en treedt in werking.

Kantenaandruk- en afsnijapparaat heffen

- ▶ Druk de schakelaar [1] van de aandrijfhendel naar boven tot de gewenste positie bereikt is.
- ✓ Het kantenaandruk- en afsnijapparaat wordt van de asfaltlaag opgetild.

Besproeiing

Sproeisysteem kantenaandruk- en afsnijapparaat



Het kantenaandruk- en afsnijapparaat wordt via de pomp van het rolsproeisysteem besproeid. Alleen bij een ingeschakeld watersproeisysteem van de rollen wordt ook het kantenaandruk- en afsnijapparaat besproeid.

- ▶ Blokkeerkraan [4] openen.
- ✓ Het sproeisysteem van het kantenaandruk- en afsnijapparaat is verbonden met het watersproeisysteem van de rollen.
- ▶ Schakelaar [2] indrukken.
- ✓ De intervalbesproeiing is ingeschakeld.
- ▶ Schakelaar [2] opnieuw indrukken.

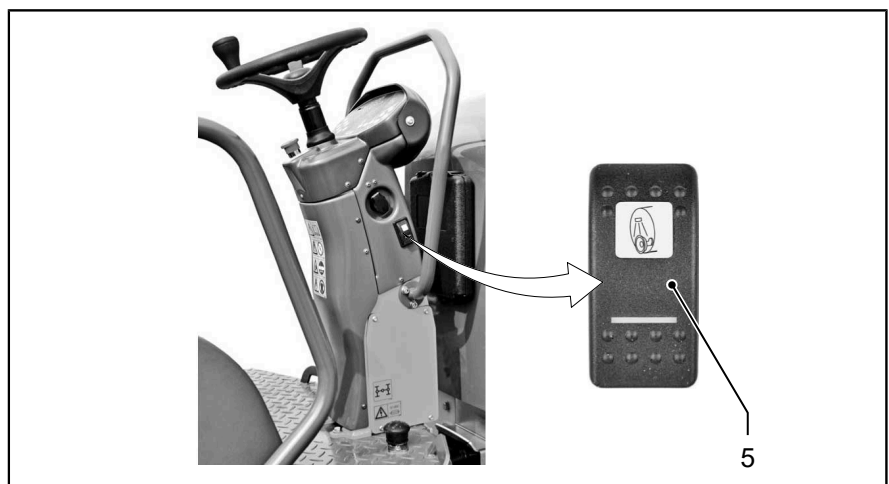
- ✓ De intervalbesproeiing is uitgeschakeld.
- ▶ Blijft de schakelaar [2] of voetschakelaar [3] sproeisysteem indrukken.
- ✓ De rollen en het kantenaandruk- en afsnijapparaat worden besproeid zolang de schakelaars ingedrukt gehouden worden.
- ▶ Blokkeerkraan [4] sluiten.
- ✓ Het sproeisysteem van het kantenaandruk- en afsnijapparaat is losgekoppeld van het sproeisysteem van de rollen.

Sproeisysteem met schakelaar

Kantenaandruk- en afsnijapparaat met schakelaar



Met de optionele schakelaar kan het sproeisysteem van het kantenaandruk- en afsnijapparaat in- of uitgeschakeld worden.



Verplichte handelingen: Blokkeerkraan [4] is open.

- ▶ Druk schakelaar [5] naar boven.
- ✓ Het sproeisysteem van het kantenaandruk- en afsnijapparaat is verbonden met het sproeisysteem van de rollen.
- ▶ Druk schakelaar [5] naar onder.
- ✓ Het sproeisysteem van het kantenaandruk- en afsnijapparaat is losgekoppeld van het sproeisysteem van de rollen.

6.06.05 Onderhoud

Fundamentele onderhoudstaken

- Vuilafzettingen verwijderen.
- Beschadigde of niet langer leesbare waarschuwborden vervangen.
- De bevestiging van alle schroefverbindingen van de console, de hendel, het snijwiel en de drukrol op stevigheid controleren.

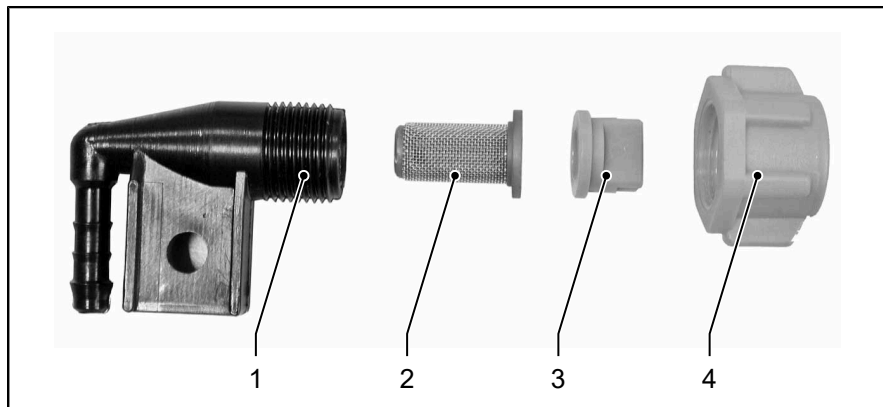
Onderhoudsoverzicht

Om de 250 bedrijfsuren



- Sproeiers reinigen
- Cilinderbouten kantenaandruk- en afsnijapparaat smeren
- Hendellagers kantenaandruk- en afsnijapparaat smeren

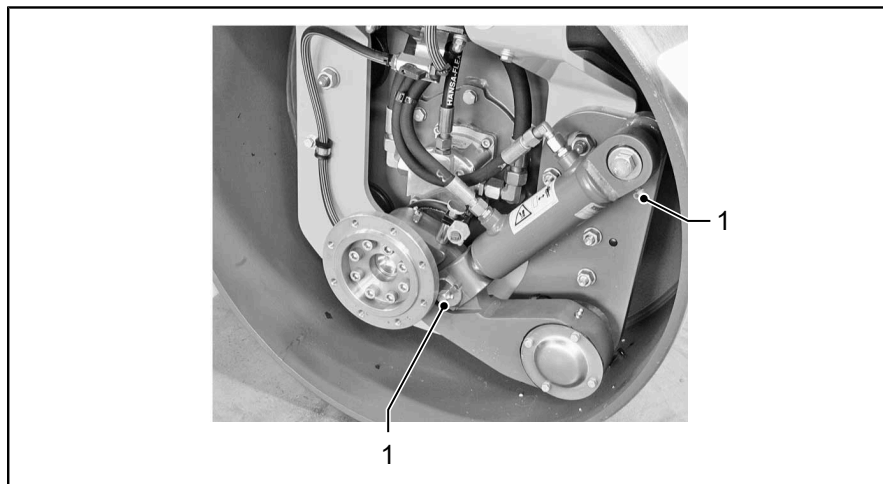
Sproeiers reinigen



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Maak de wartel [4] los en neem hem samen met de sproeikop [3] en het filter [2] van de behuizing [1] af.
- ▶ Neem de filter [2] en sproeier [1] van de wartelmoer [4] en reinig ze.
- ▶ Spoel de buisleiding en behuizing [1] door bij ingeschakelde watersproeisysteem.
- ▶ Steek sproeikop [3] en filter [2] in de wartel [4] en schroef samen op de behuizing [1].

Cilinderbouten kantenaandruk- en afsnijapparaat smeren

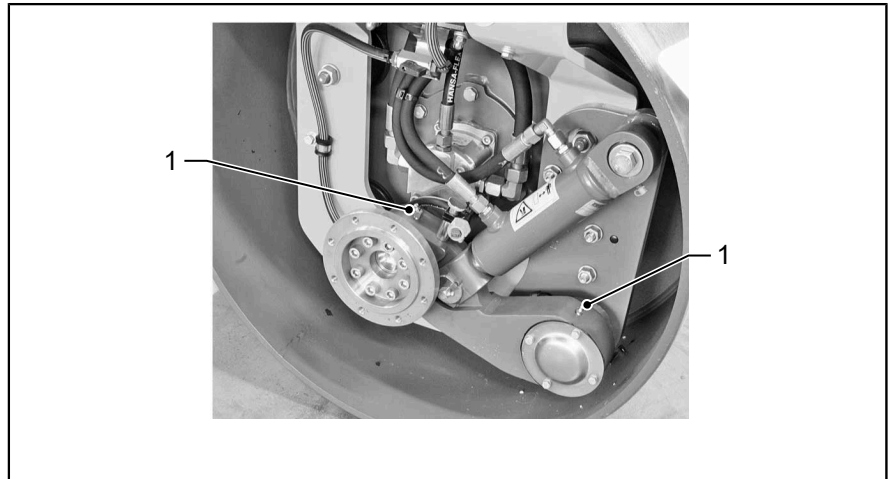
△ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).



- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Smeer de smeernippels [1] (2 stuks).

Hendellagers kantenaandruk- en afsnijapparaat smeren

△ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).

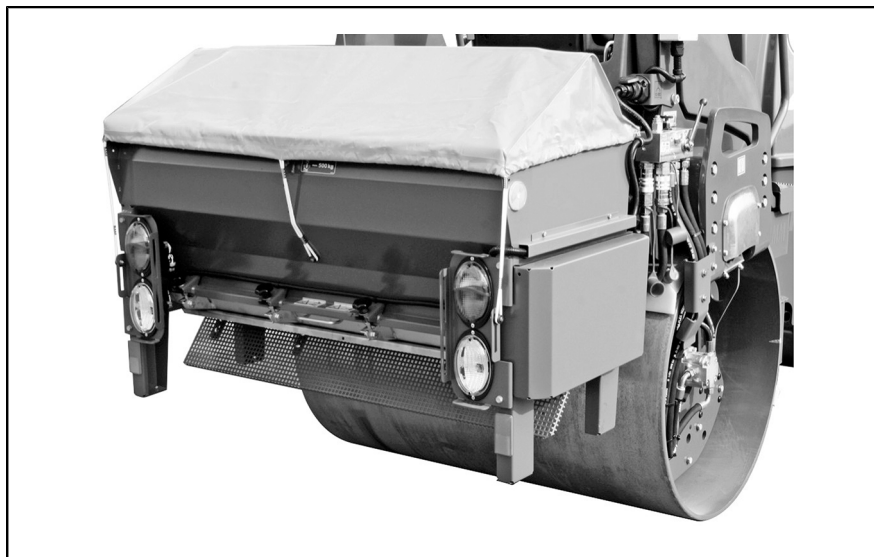


- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Smeer de smeernippels [1] (2 stuks).

6.07 HAMM-lijnstrooier (HLS)



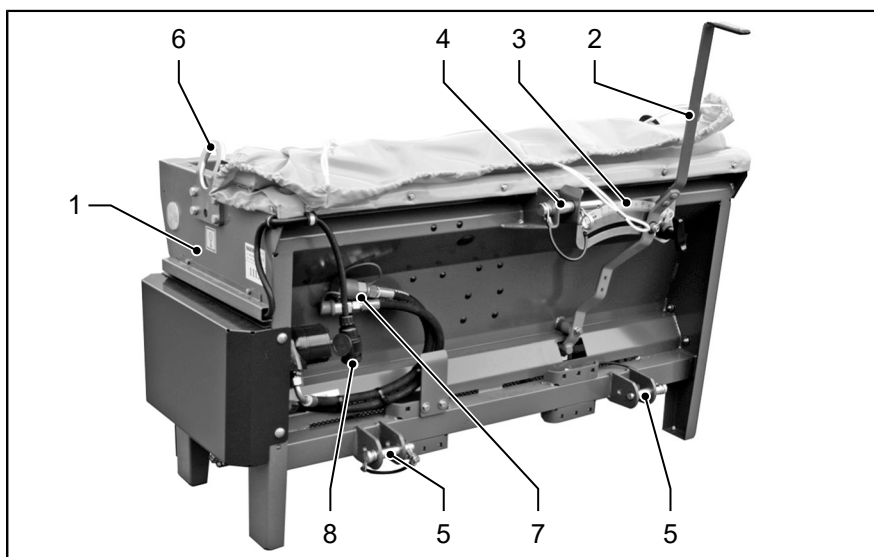
Neem voor alle werkzaamheden ook de gebruiksaanwijzing van de steenslagstrooierfabrikant in acht.



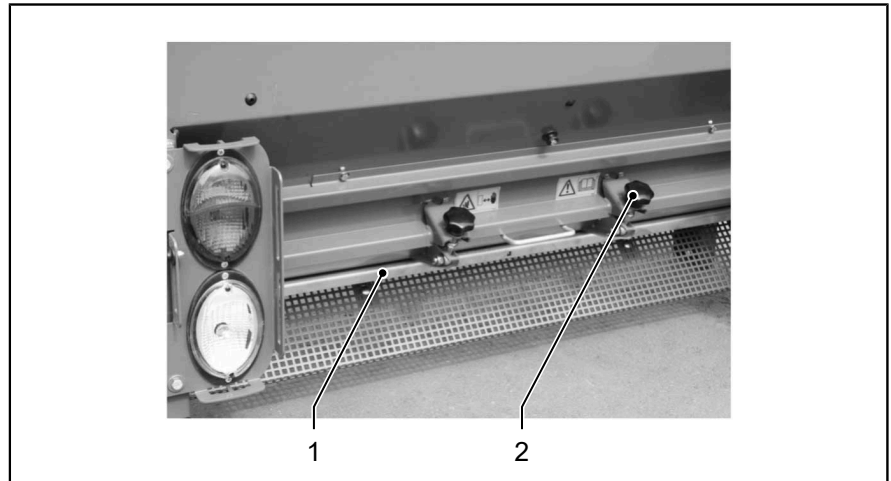
Met de splitstrooier als extra apparaat is een gedoseerde splitstrooiing mogelijk bij het tegelijkertijd inwalzen van het rijbaanoppervlak. Een optimale verspreiding van strooigoed is afhankelijk van een exacte instelling van de strooicomponenten.

6.07.01 Overzicht

Steenslagstrooier



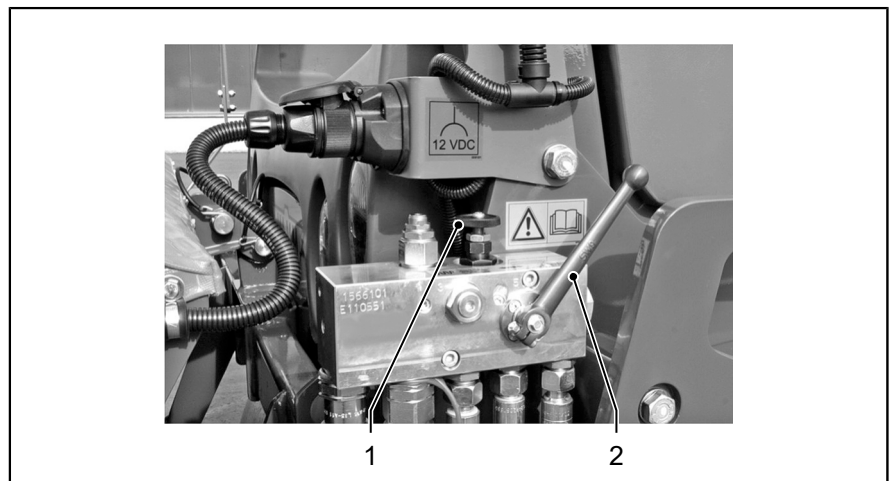
- | | |
|--|--|
| [1] Reservoir | [2] Schuifklep |
| [3] Schaal strooihoeveelheid | [4] Bevestigingspunt bovenste stuurarm |
| [5] Bevestigingspunt onderste stuurarm | [6] Sleepogen |
| [7] Aansluitingen hydrauliek | [8] Aansluiting verlichting |



[1] Stropvloer

[2] Houdbroef

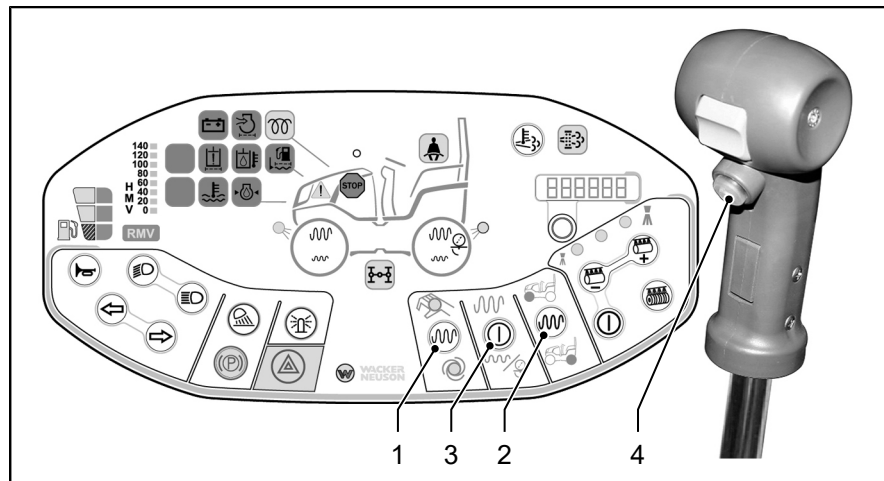
Bedieningshendel en verstelgrepen



[1] Toerental strooias

[2] Voorinstelling trilsysteem/
splitstrooier

Instrumenten en bedieningselementen



- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| [1] | Schakelaar bedrijfsmodus | [2] | Schakelaar voorselectie rol |
| [3] | Schakelaar dynamisch verdichtingssysteem | [4] | Schakelaar verdichtingssysteem/ steenslagstrooier |

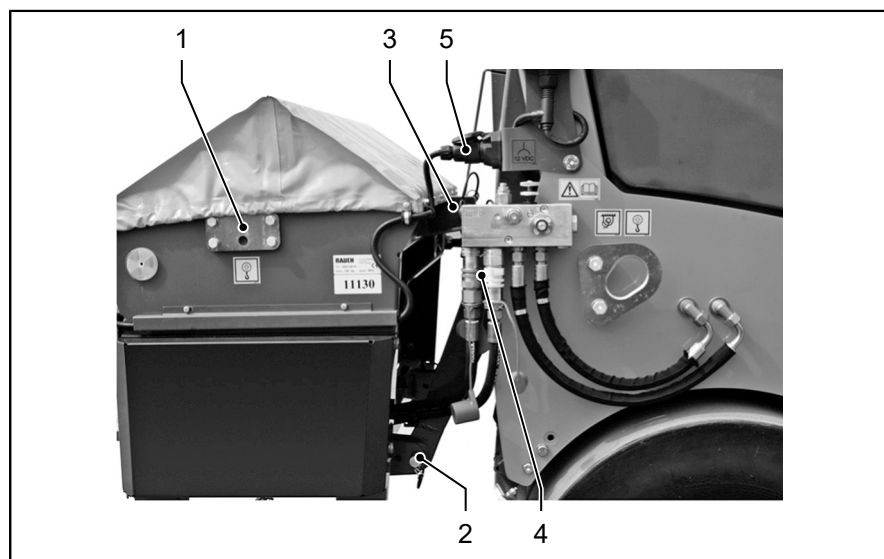
6.07.02 Monteer/demonteer

⚠ WAARSCHUWING

Hoog eigen gewicht van de steenslagstrooier!

Zware letsels of de dood door knellen of vastklemmen bij de montage.

- Voer installatiewerkzaamheden op veilige ondergrond uit (effen, solide, horizontaal).
- Voer installatiewerkzaamheden alleen bij stilstaande motor uit.
- Gebruik geschikte hijsstoestellen en hijsgereedschappen met voldoende draagkracht.
- Begeef u niet onder zwevende lasten.
- Voer installatie alleen met leeg reservoir uit.





Geschikte hefwerktuigen en aanslagmiddelen gebruiken. Let op het gewicht (zie typeplaatje van de steenslagstrooier).

Steenslagstrooier installeren

- ▶ Til de steenslagstrooier in de ophangbeugels [1].
- ▶ Breng steenslagstrooier aan het machine-onderstel aan en zet in de juiste stand.
- ▶ 2 × onderzwaaiër [2] met steekbouten verbinden en met een spie vastzetten.
- ▶ Bovenzwaaiër [3] met steekbouten verbinden en met een spie vastzetten.
- ▶ Koppel de aansluitingen [4] voor de hydrauliek.
- ▶ Verbind de aansluiting [5] voor de verlichting.

Steenslagstrooier verwijderen

- ▶ Tank leegmaken.
- ▶ Maak de aansluitingen voor verlichting [5] en hydrauliek [4] los.
- ▶ Sluit de hydraulische slangen [4] af.
- ▶ Bevestig de steenslagstrooier aan de ophangbeugels [1].
- ▶ Verwijder de borgelementen en splitpennen.
- ▶ Verwijder de scharnierpennen van de bovenste stuurarm [3] en onderste stuurarm [2].
- ▶ Til de steenslagstrooier uit de ophangbeugels [1] van het machinechassis.
- ▶ Plaats de steenslagstrooier op een geschikte plek en verzeker er u van dat hij niet zal kunnen omkantelen.

6.07.03 Bediening

⚠ WAARSCHUWING

Blootliggende, draaiende delen!

Gevaar op intrekken en letsels door draaiende onderdelen van de steenslagstrooier.

- Voer controle-, regel- en onderhoudswerken enkel uit als de dieselmotor is uitgeschakeld.
- Grijp niet in de steenslagstrooier voor alle onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
- Leg geen objecten/gereedschappen in de steenslagstrooier.
- Houd tijdens de visuele controle bij een draaiende dieselmotor een veiligheidsafstand in acht.

LET OP

Hoog gewicht, hoge belasting van de lijn!

Scheuren en verschuivingen in het asfalt door een hoge lijnbelasting van de wals.

- Rij niet met een volgeladen voorraadbak van de steenslagstrooier op het hete asfalt.

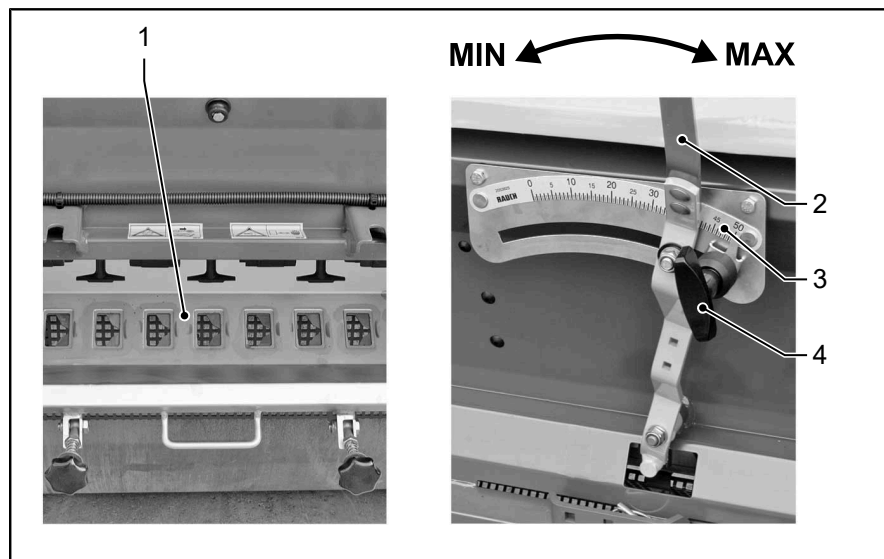
LET OP

Vastzittend strooigoed!

Geblokkeerde strooiassen, materiële schade of vernieling van de aandrijfelementen.

- Voor het inschakelen van de strooiwals de strooiopeningen volledig openen.
- Strooiwals bij stilstand machine slechts met beperkt toerental laten opstarten en na korte tijd op werktoerental verhogen.
- Strooiopeningen op werkgemiddelde instellen.

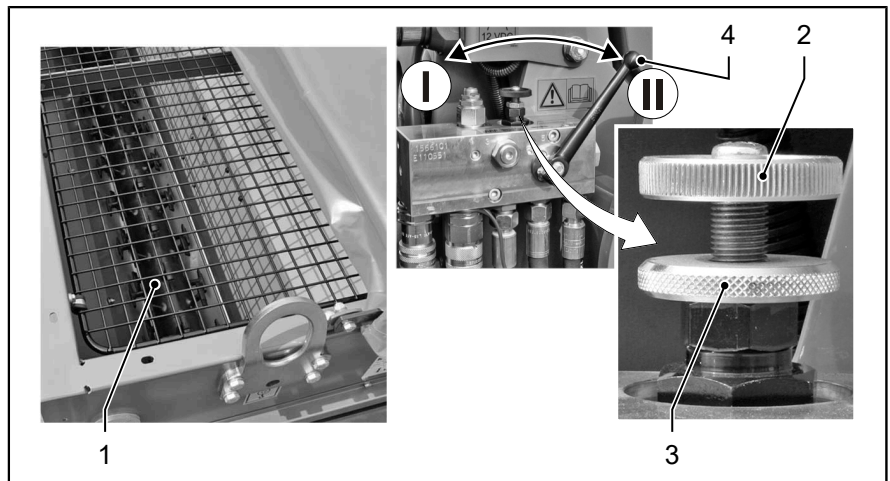
Schuifafsluiter instellen



Volgens de grootte van de strooiopeningen [1] trilt er meer of minder strooigoed uit de voorraadcontainer. Grootte van de steenslagkorrel en de hoeveelheid die wordt uitgestrooid hebben invloed op de te selecteren doorsnede van de opening. Met de verdeelklep [2] worden de openingen in de strooivloer aangepast.

- ▶ Draai de verdeelklep [2] in de positie MIN.
- ✓ De strooiopeningen [1] zijn gesloten.
- ▶ Draai de verdeelklep [2] traploos in de richting van positie MAX.
- ✓ De strooiopeningen [1] worden traploos geopend.
- ✓ Met de verstelbare aanslag [4] aan de schaal [3] kan een reeds berekende openingsinstelling worden herhaald.
- ▶ Sluit de strooi-openingen na het afsluiten van de strooiwerken (verdeelklep in positie MIN) om te vermijden dat het strooigoed daarna nog wat blijft stromen.

Toerental strooiwals instellen



De strooiwals [1] zorgt voor een gelijkmatige toevoer van het strooigoed naar de strooiopeningen. Afhankelijk van de toerentalinstelling wordt er meer of minder strooigoed naar de strooiopeningen getransporteerd.

Met de stelschroef [2] kan na het losmaken van de contramoer [3] het toerental van de strooiwals traploos geregeld worden.

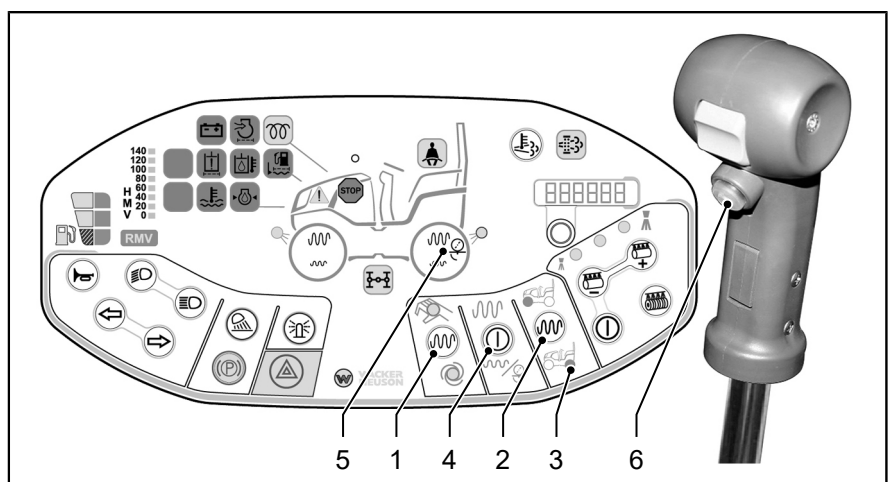
- ▶ Draai borgmoer [3] los.
- ▶ Schroef de stelschroef [2] erin tot aan de aanslag.
- ✓ Het toerental van de strooiwals is ingesteld op *Minimum*.
- ▶ Schroef de stelschroef [2] eruit tot aan de aanslag.
- ✓ Het toerental van de strooiwals is ingesteld op *Maximum*.
- ▶ Blokkeer de stelschroef [2] met contramoer [3].

Steenslagstrooier voorkeuze

Met de hendel [4] kan bij tandemwalsen voor de achterste rol vibratie/oscillatie of steenslagstrooier voorgeselectie worden.

- ▶ Draai hendel [4] in stand I.
- ✓ De vibratie/oscillatie is voorgeselectie.
- ▶ Draai hendel [4] in stand II.
- ✓ De steenslagstrooier is voorgeselectie.

Strooibedrijf



Bedrijfsmodus selecteren

Voorwaarde: Elektrische installatie AAN.

- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ Het controlelampje *Handbediening* brandt.
- ✓ De steenslagstrooier kan uitsluitend via de rijhendel in- en uitgeschakeld worden.
- ▶ Schakelaar [1] indrukken.
- ✓ Het controlelampje *Automatisch* brandt.
- ✓ Het in- en uitschakelen van de steenslagstrooier gebeurt automatisch afhankelijk van de rijsnelheid. Bij een lage of hoge snelheid wordt de steenslagstrooier uitgeschakeld.

Steenslagstrooier voorkeuze

Voorwaarde: bij tandenwalsen is de voorkeuzehendel op de steenslagstrooier geplaatst.

- ▶ Druk meermaals op de schakelaar [2] tot de controlelampje voor de achterste rol [3] brandt.
- ✓ Achter is de steenslagstrooier voorgekozen.
- ✓ De vibratiemodus van de voorste rol is mogelijk.

Steenslagstrooier activeren

- ▶ Schakelaar [4] indrukken.
- ✓ Het controlelampje [5] brandt.
- ✓ De steenslagstrooier is geactiveerd.

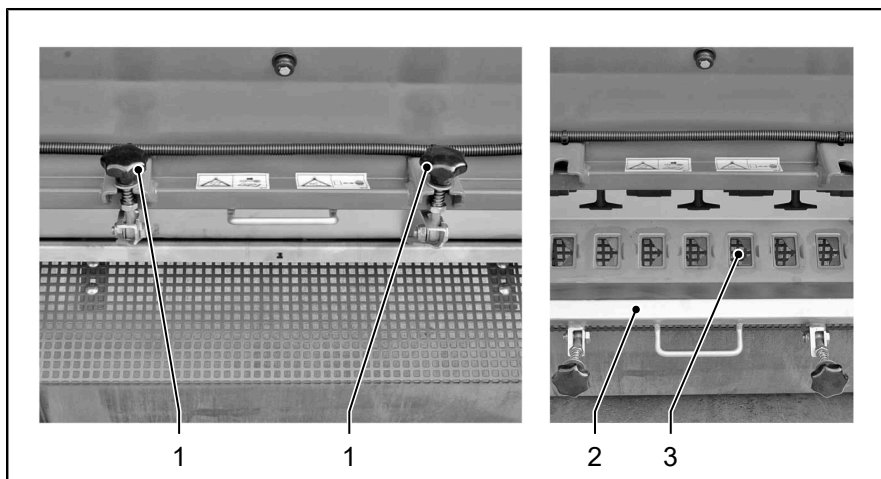
Steenslag strooien

- ▶ Druk op de schakelaar [6] op de rijhendel.
- ✓ Afhankelijk van de instellingen werkt de steenslagstrooier onmiddellijk (handmatig) of pas tijdens het rijden (automatisch).

Steenslag strooien uitschakelen

- ▶ Schakelaar [6] aan de rijhendel opnieuw indrukken.

Vorraadcontainer steenslagstrooier leegmaken



- ▶ Op het einde van het strooiwerk de strooivoorraad bij stilstand van machine verder uit de voorraadcontainer strooien.
- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Houderschroeven [1] losmaken (van buiten naar binnen) en naar onder draaien.
- ▶ Na het losmaken van de laatste houderschroef [1] kan de strooivloer [2] naar onder worden geklapt.
- ▶ Resten strooigoed verwijderen en strooiopeningen [3] reinigen.
- ▶ Klap de stroobodem [2] naar boven.
- ▶ Klap de bevestigingschroef [1] naar boven en draai vast (vanbinnen naar buiten).

Strooihoeveelheid berekenen

De exacte instelling van het strooihoeveelheid wordt vastgesteld door testen aan de hand van de volgende handelwijze:

- ▶ Blokkeerschuiver openen: Hendel op de schaalwaarde 20 zetten.
- ▶ Strooiwalstoerental op max. toerental zetten.
- ▶ De strooitest uitvoeren door over een blad papier van 297 × 210 mm (DIN A4) te rijden.
- ▶ Weeg het strooigoed van papier of leg het in een meetvat (afmeting 100 ml).
- ▶ Mengsel met tabellenwaarde vergelijken.
- ▶ Als de correcte hoeveelheid strooigoed nog niet is bereikt, verandert de verdeelklep of de rijsnelheid en herhaal de test.

Ruwe indicatie voor strooihoeveelheid op een blad papier 297 × 210 mm, bij een strooigoeddichtheid van ca. 1,6 kg/dm³.

Vereiste strooi- hoeveelheid kg/m ²	Gewicht strooi- hoeveelheid op papier g	Volume strooi- hoeveelheid op papier ml	Deelmeng- sel van meet- reservoir
0,5	31	20	1/5
1,0	62	40	2/5
1,5	94	60	3/5
2,0	125	80	4/5
2,5	156	100	5/5

6.07.04 Onderhoud

Bij alle onderhoudswerkzaamheden aan steenslagstrooiers moeten de in hoofdstuk 'Belangrijke informatie over onderhoudswerkzaamheden' ([zie pagina 124](#)) genoemde aanwijzingen in acht worden genomen. Het vervangen van slijtageonderdelen moet volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant worden uitgevoerd.

- ▶ Controleer de bedienings- en aanwijzingsborden op de steenslagstrooier.
- ▶ Beschadigde of niet langer leesbare waarschuwborden vervangen.
- ▶ Scharnieren en gewrichten op soepele loop controleren en lichtjes insmeren.

- ▶ Controleer of de aansluitingen van de hydraulica en de verlichting stevig vast zitten.
- ▶ Lichten controleren.
- ▶ Sterk belaste schroefverbindingen op vast zitten controleren.

Onderhoudsoverzicht

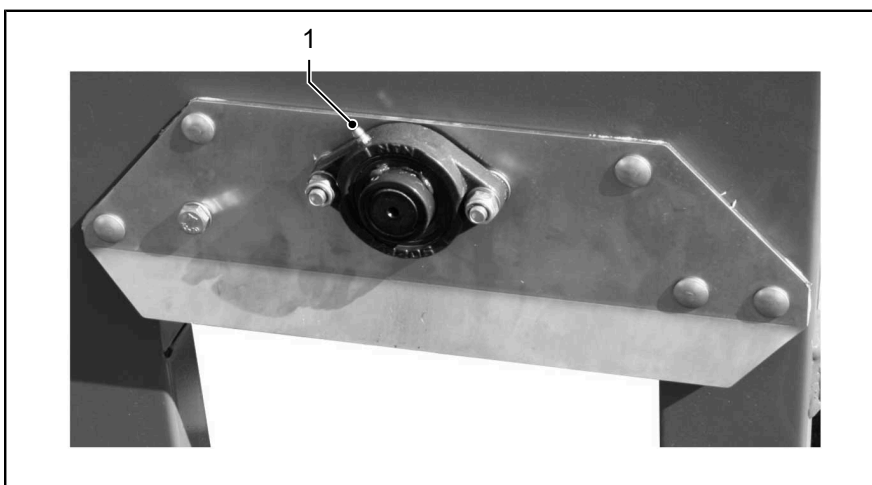
Om de 250 bedrijfsuren

250 h

 Lagers smeren

Lagers smeren

△ Alleen smeermiddel met dit kenteken is toegelaten ("[Technische gegevens](#)", pagina 170).

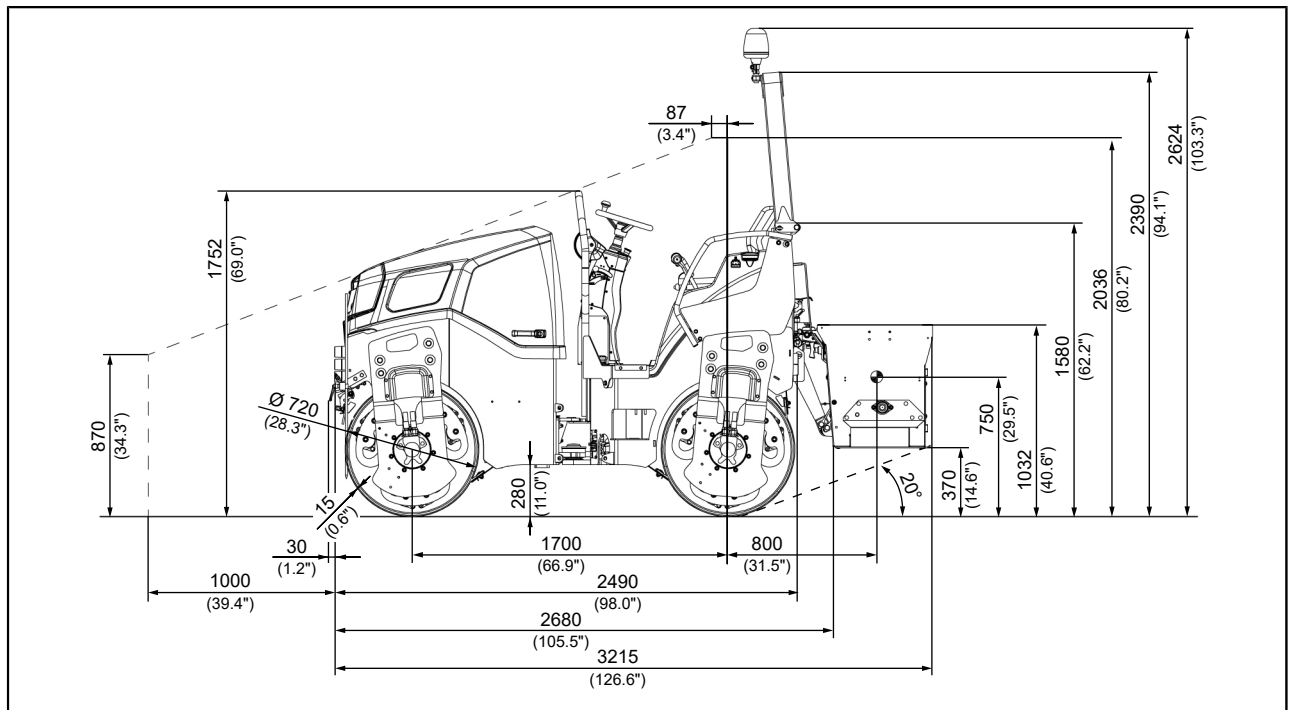


- ▶ Zet de dieselmotor uit en verwijder de contactsleutel.
- ▶ Smeer de smeernippels [1].

6.07.05 Technische gegevens

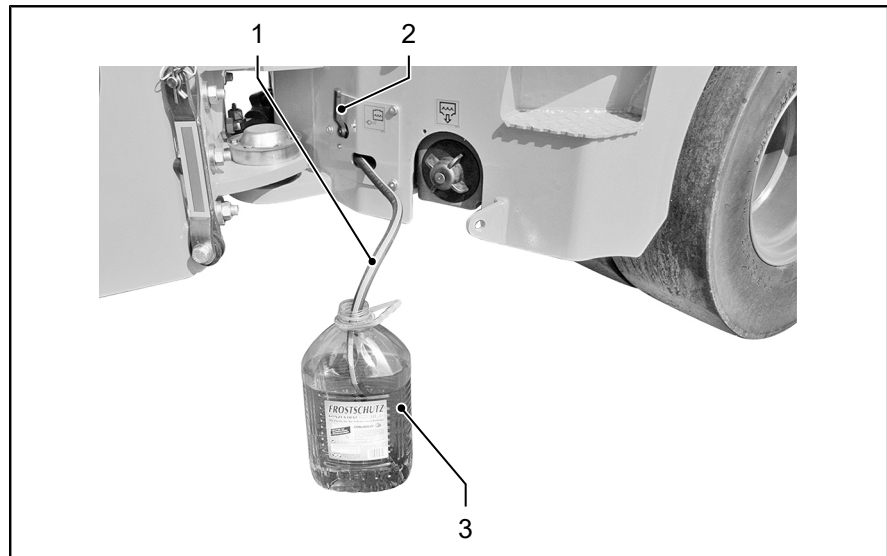
Benaming	Waarde	Eenheid
Leeggewicht steenslagstrooier	128	kg
Gewicht installatievoorziening	22	kg
Werkgewicht met split (gerekend met een strooidichtheid van 1600 kg/m ³)	500	kg
Volume reservoir	200	l
Werkbreedte	1000	mm
Werksnelheid	0–5,0 (0–3,1)	km/h (mph)

Afmetingen



6.08 Vulsysteem voor antivriesmiddel voor watersproeisysteem

6.08.01 Overzicht



[1] Slang

[2] Omschakelklep

[3] Houder voor antivries

6.08.02 Beschrijving

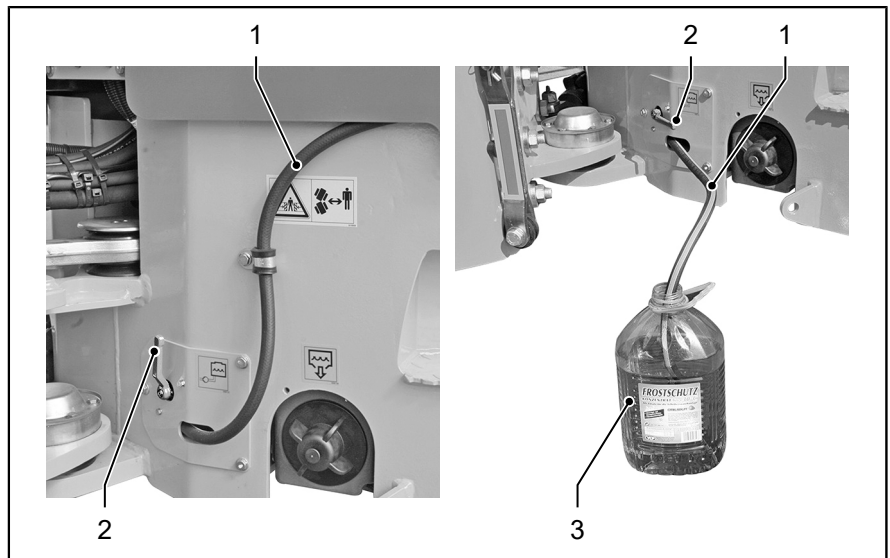
Het vulsysteem voor antivriesmiddel vult het leidingsysteem van het sproeisysteem met antivriesmiddel. Bij gevaar op vorst wordt op die manier het bevroren van de besproeiingsinstallatie en zo de vernieling van de sproeikoppen voorkomen.

6.08.03 Bediening



- Voor het vullen van het leidingsysteem gangbaar antivriesmiddel voor ruitensproeiers gebruiken
- De mengverhouding met water afstemmen op de verwachten temperaturen

Leidingsysteem vullen



- ▶ Dieselmotor stoppen.
- ▶ Werkingscontrole watersproeisysteem: Schakel het watersproeisysteem in terwijl de machine stilstaat ([zie pagina 97](#)).
- ▶ Slang [1] uit de houder nemen.
- ▶ Indien het uiteinde van de slang vervuild is, grondig reinigen.
- ▶ Slang in de houder [3] met antivries steken.
- ▶ Stel de omschakelkraan [2] in op het vulsysteem voor antivriesmiddel.
- ▶ Leidingsysteem vullen tot antivries uit alle sproeikoppen naar buiten komt.
- ▶ Watersproeisysteem uitschakelen.
- ▶ Elektrische installatie uitschakelen en contactsleutel eruit trekken.
- ▶ Slang [1] in houder steken.
- ▶ Omschakelklep [2] op waterbevoeiing.

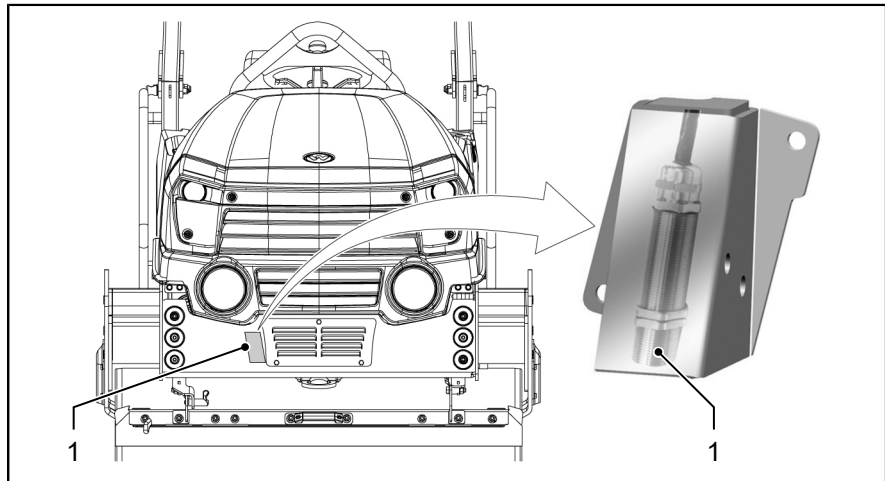
6.09 HAMM Temperature Meter



Alleen bij een ingebouwde meetinstallatie worden op de displays gegevens over de asfaltmeting weergegeven.

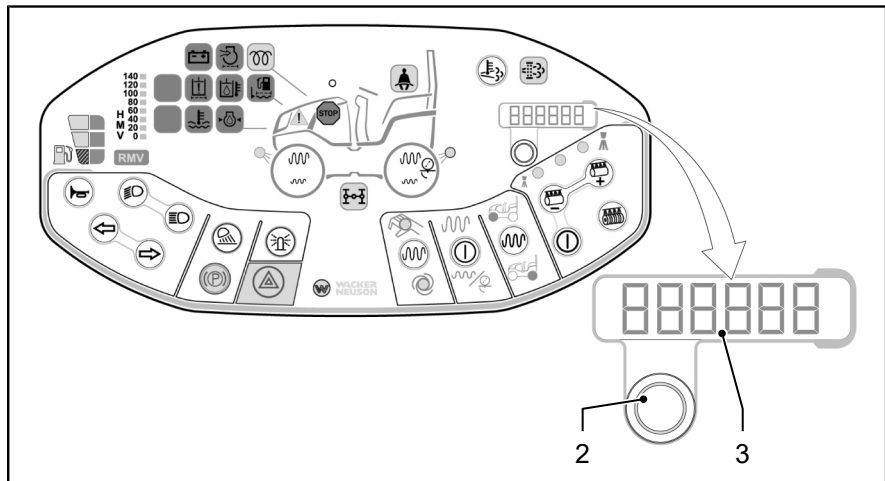
6.09.01 Overzicht

Temperatuursensor



[1] Temperatuursensor

Instrumenten en bedieningselementen



[2] Indicator systeeminfo

[3] Schakelaar systeeminfo

6.09.02 Beschrijving

Asfalt kan alleen in een bepaald temperatuurbereik verdicht worden.

Bij een ongunstige asfalttemperatuur kunnen de volgende beschadigingen optreden:

- Schade door het "schuiven" van het asfalt door te hoge asfalttemperatuur.
- Vernieling van de asfaltmatrix tijdens de verdichting bij te lage temperatuur.

De meetinstallatie voor asfalttemperatuur (HAMM Temperature Meter) informeert de bestuurder over de oppervlaktetemperatuur van het asfalt onder de wals. Zo kan de bestuurder de bovengenoemde schade vermijden en bereikt hij een optimale verdichting.

6.09.03 Bediening

- ▶ Stel door meerdere keren op de schakelaar [2] te drukken de weergave [3] in op asfalttemperatuur.
- ✓ De getoonde waarde komt overeen met de bodemtemperatuur onder de machine in °C of °F.

6.09.04 Onderhoud

De temperatuursensor moet rechtstreeks 'oog'contact met het asfalt hebben. Vuil aan het meetboorgat of vooraf bewaarde componenten beïnvloeden de werking van de sensor.



De sensor niet met een droge doek reinigen. Hierdoor wordt de optiek bekrast. Geen ammoniak of reinigingsmiddelen met ammoniak gebruiken. Deze kunnen de optiek blijvend beschadigen.

- ▶ Hou de sensor op de meetkop schoon.
- ▶ Vermijd verstopping van het meetboorgat.
- ▶ Reinig het meetgat met penseel of perslucht.
- ▶ Niet met een rechtstreekse waterstraal in het meetboorgat sproeien.
- ▶ Los bij zwaardere verontreinigingen het vuil op met water, glasreiniger, alcohol of ethanol en verwijder het met een zachte, in vloeistof gedrenkte linnen doek.

**Wacker Neuson
Produktion GmbH & Co. KG**

Wackerstraße 6
85084 Reichertshofen
www.wackerneuson.com
Tel.: +49-(0)8453-340 32 00
Best.-nr. 5100052120
Taal nl