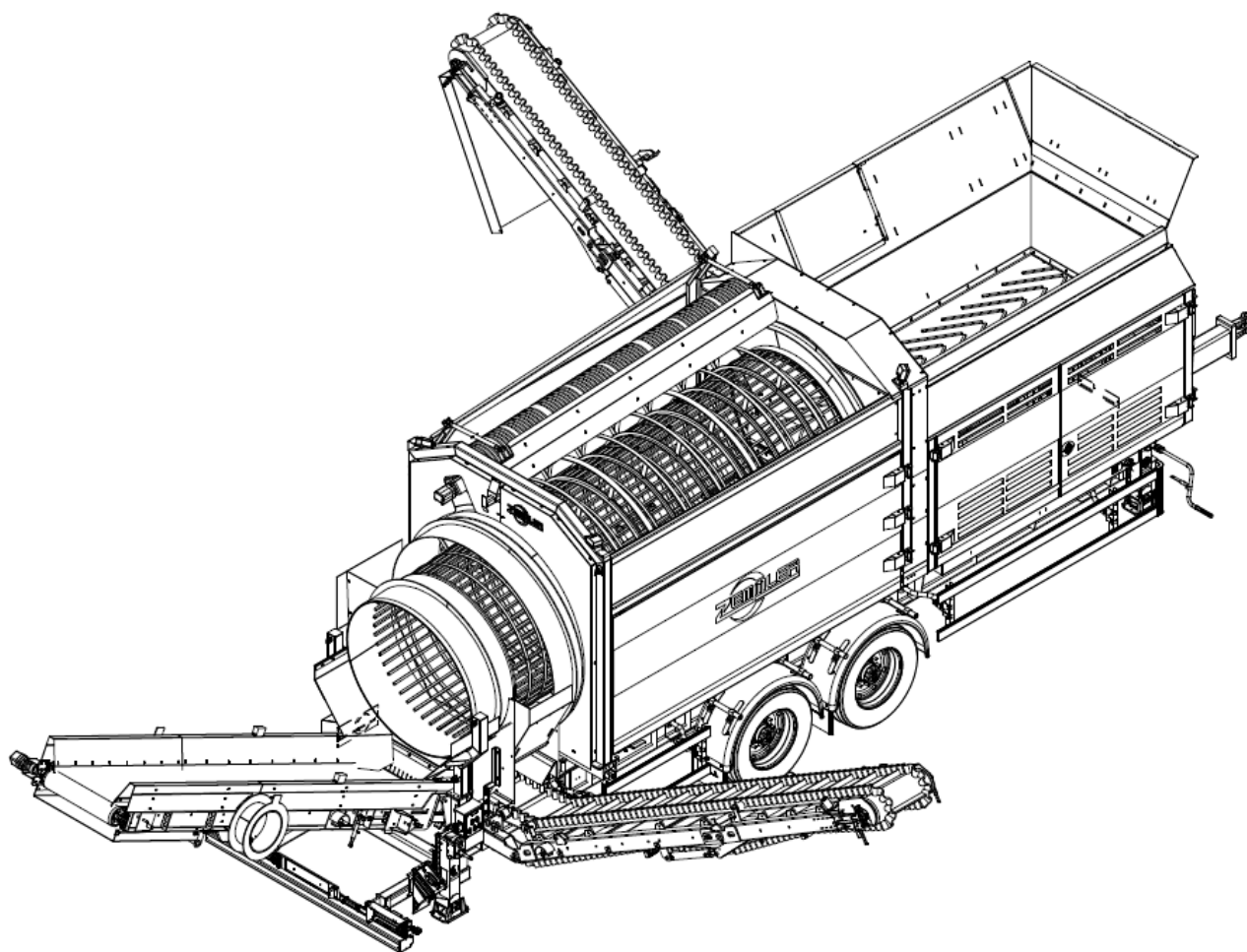




Gebruiksaanwijzing

Mobiele zeefmachine met dubbele trommel

ZEMMLER® MULTI SCREEN® 61

MS 4200 / MS 5200 / MS 6700

04.24

Originele gebruiksaanwijzing

Voor het begin van werken de gebruiksaanwijzing lezen!

Bewaren voor later gebruik!

MS 4200 / MS 5200 / MS 6700
Originele gebruiksaanwijzing

1 van 163
Seriestatus04.24

Productbenaming : **Mobiele zeefmachine met dubbele trommel**
Type : **MS 4200 / MS 5200 / MS 6700**

ZEMMLER® MULTI SCREEN® 61 MS 4200 / MS 5200 / MS 6700	1
1 Product en fabrikant	9
1.1 Product.....	9
1.2 Fabrikant/Contact	9
1.3 Overzicht van machinekanten	10
1.4 Overzicht gehele machine	10
1.5 Basisuitrusting	11
1.6 Omvang van de levering.....	11
1.7 Varianten/opties	12
2 Informatie over de gebruiksaanwijzing	13
2.1 Gebruik van de gebruiksaanwijzing	13
2.2 Doel van de gebruiksaanwijzing	13
2.3 Beschikbaarheid.....	13
2.4 Doelgroep.....	13
2.5 Onderdelen van de gebruiksaanwijzing	14
2.6 Relevante documenten.....	14
2.7 Presentatieconventies	14
2.8 Garantie de responsabilité et de garantie	16
2.9 Bescherming auteursrecht.....	17
3 Veiligheid.....	18
3.1 Algemene veiligheidsinformatie	18
3.2 Arbeidsveiligheid	19
3.3 Bedoeld gebruik	19
3.4 Voorzienbaar verkeerd gebruik.....	20
3.5 Verantwoordelijkheden	20
3.5.1 Verantwoordelijkheid van de bediener	20
3.5.2 Verantwoordelijkheden van het personeel	22
3.6 Personeel en kwalificatie-eisen	23
3.6.1 Personeel	23
3.6.2 Kwalificatie.....	23
3.6.3 Instructie.....	25
3.6.4 Onbevoegde personen	25
3.7 Persoonlijke beschermingsmiddelen	26
3.8 Restrisico's.....	26
3.8.1 Restrisico's Toevoertrechter met bandoplegger	27
3.8.2 Restrisico's van de zeeftrommel met afvoerband met trommel	27
3.8.3 Restrisico's van het hydraulische installatie	30
3.8.4 Restrisico's van de elektrische installatie	31
3.8.5 Restrisico's dieselmotor	32
3.8.6 Restrisico's door het frame met steunen	33
3.8.7 Restrisico's door compressor	35
3.8.8 Restrisico's door het smeersysteem	36
3.8.9 Resterende risico's door het controlesysteem.....	36
3.8.10 Restrisico's door de hele machine	37
3.9 Veiligheidsinstructies voor onderhoudswerkzaamheden.....	41
3.10 Reserveonderdelen, aankoop en gebruik	41
3.11 Bescherming tegen brand	41

3.12	Veiligheidsvoorzieningen.....	42
3.12.1	Functionele veiligheidsvoorzieningen.....	42
3.12.2	Mechanische veiligheidsvoorzieningen	44
3.12.3	Beveiligen tegen opnieuw opstarten	47
3.13	Werk- en gevarenczones	47
3.14	Veiligheidsvoorschriften voor emissies	50
3.14.1	Algemene informatie	50
3.14.2	Geluidsemissies.....	50
3.14.3	Uitlaatemissies	50
3.15	Markeringen	51
3.16	Gedrag bij gevaar en ongevallen	54
3.17	Bescherming van het milieu	54
4	Structuur en functie.....	55
4.1	Overzicht modules.....	55
4.2	Aanduiding van de afdekkingen.....	55
4.3	Functiebeschrijving	56
4.4	Hoofdbedieningseenheid.....	58
4.5	Bedieningseenheid achteraan	59
4.6	Accuscheidingsschakelaar	59
4.7	Display	59
4.7.1	Algemene omgang met de besturingseenheid	60
4.7.2	Beschrijving van de knoppen en pictogrammen	60
4.8	Menunavigatie display	62
4.8.1	Beginscherm.....	62
4.8.2	Scherm motorstop	63
4.8.3	Scherm BAG-STOP.....	63
4.8.4	Scherm Automatisch.....	64
4.8.5	Scherm Transport.....	64
4.8.6	Scherm Service	65
4.8.7	Scherm Power (DH).....	67
4.8.8	Scherm Banden.....	70
4.8.9	Scherm Melding.....	71
4.8.10	Berichten en foutcodes	72
4.8.11	Weergave scherm Speciale gevallen	73
4.9	Afstandsbediening (optie).....	74
4.9.1	Functie afstandsbediening 8-kanaals.....	75
4.9.2	Functie afstandsbediening 10-kanaals (Maxi)	76
4.9.3	Knoppenbezetting 10-kanaals afstandsbediening	77
4.10	Opties zeeftrommel	78
4.11	Testdrukaansluiting voor remdruk	78
4.12	Onderrijbeveiliging.....	79
4.13	Parkeerrem	80
4.14	Verwisselbare zeven	80
4.15	Typeplaat	80
4.16	Deuren openen en sluiten	80
4.16.1	Deuren van de motorruimte	80
4.16.2	Schakelkast	82
4.16.3	Hoofdbedieningseenheid	82

4.16.4	Trommeldeuren	83
4.16.5	Deur aandrijving	84
4.17	Zijbeveiliging	84
4.18	Onderlegspie	85
4.19	Steunen	85
4.19.1	Handmatige steunen	85
4.19.2	Hydraulische steunen (optie)	86
4.20	Deur toevoertrechter	87
4.21	Fijne fractie	88
4.21.1	Transportbeveiliging fijne fractie	88
4.21.2	Uitklappen van de fijne fractie	88
4.21.3	Fijne fractie inklappen	89
4.22	Gemiddelde fractie	89
4.22.1	Transportbeveiliging gemiddelde fractie	89
4.22.2	Gemiddelde fractie uitklappen	90
4.22.3	Gemiddelde fractie inklappen	90
4.23	Grove fractie	91
4.23.1	Grove fractie transportbeveiliging	91
4.23.2	Grove fractie uitklappen	92
4.23.3	Grove fractie inklappen	92
4.24	Steenrooster (optie)	93
4.25	Trommelmagneet (optioneel)	93
4.26	Opties onderstel	94
4.26.1	Chassis op rupsbanden	94
4.26.2	Onderstel 25 km/u	94
4.26.3	Slede	94
4.27	Compressor (optioneel)	94
4.28	Omkeerbare ventilator (optie)	94
4.29	Gegevensoverdracht op afstand (optie)	94
4.30	Opsteekschoen (optie)	94
4.31	TopSpin Pre-Cleaner (optie)	94
4.32	Extra hydraulische aansluiting (optioneel)	95
4.33	SKF centraal smeersysteem (optie)	95
4.34	Gewijzigd trekoog (optie)	95
4.35	Brandblusser (optie)	95
4.36	Lakafwerking op maat (optie)	95
5	Technische gegevens	96
5.1	Motorspecificaties dieselmotor	96
5.2	Motorspecificaties E-motor	96
5.3	Technische gegevens MS 4200	97
5.3.1	Afmetingen MS 4200 Transportpositie	97
5.3.2	Afmetingen MS4200 Werkpositie	98
5.3.3	Prestatiegegevens MS 4200	98
5.4	Technische gegevens MS 5200	99
5.4.1	Afmetingen MS 5200 Transportpositie	99
5.4.2	Afmetingen MS 5200 Werkpositie	100
5.4.3	Prestatiegegevens MS 5200	100
5.4.4	Afmetingen MS 5200 met kettingonderstel Transportpositie	101

5.4.5	Afmetingen MS 5200 met kettingonderstel Werkpositie	102
5.4.6	Prestatiegegevens MS 5200 met kettingonderstel	102
5.5	Technische gegevens MS 6700	103
5.5.1	Afmetingen MS 6700 Transportpositie	103
5.5.2	Afmetingen MS 6700 Werkpositie	104
5.5.3	Prestatiegegevens MS 6700	104
6	Machine vóór het werk voorbereiden	105
6.1	Vorbereidingen	105
6.2	De machine opstellen	105
6.3	De onderrijbeveiliging demonteren	105
6.4	Zijbeveiliging monteren.....	105
6.5	De sloten ontgrendelen en verwijderen	106
6.6	De accuscheidingsschakelaar inschakelen.....	106
6.7	Hoofdschakelaar inschakelen.....	106
6.8	Schuif de steunen uit.....	106
6.8.1	Handmatige steunen.....	106
6.8.2	Hydraulische steunen (optie)	106
6.9	Banden uitklappen en transportbeveiliging verwijderen	106
6.9.1	Transportbeveiliging fijne fractie	106
6.9.2	Uitklappen van de fijne fractie	106
6.9.3	Transportbeveiliging gemiddelde fractie.....	106
6.9.4	Gemiddelde fractie uitklappen.....	106
6.9.5	Grove fractie transportbeveiliging	107
6.9.6	Grove fractie uitklappen	107
6.10	De deur van de toevoertrechter sluiten.....	107
6.11	De machine in gebruik nemen	107
6.11.1	Eerste ingebruikname.....	107
6.11.2	Opnieuw in gebruik nemen na onderhoud of storing	107
7	Gebruik.....	108
7.1	Dagelijkse werkzaamheden voor de ingebruikname	108
7.2	Machine voorbereiden (DH)	108
7.3	Machine voorbereiden (DH)	109
7.4	Uitschakelen in geval van nood	109
7.5	Machine voorbereiden (DE).....	110
7.6	Machine voorbereiden (EH, E)	111
7.7	Uitschakelen in geval van nood	111
7.8	Automatische modus inschakelen	112
7.9	Service-/onderhoudsmodus inschakelen	112
7.10	De transportmodus instellen	112
7.11	De machine laden en legen.....	113
7.12	Controle overbelasting.....	114
7.13	Bijstellen van de snelheid van de bandinvoer (BAG)	114
7.14	Toerental van motor instellen	114
7.15	Transportbanden sturen	114
7.16	Trommel bedienen	115
7.17	Zeefwisseling	115
7.18	Buitenzeef wisselen (met spanstation)	116

7.19	Wissel binnenzeef	118
7.20	Steenrooster (optie).....	119
7.21	Werkverlichting (optie).....	120
7.22	Omkeerbare ventilator (optie).....	120
7.23	Compressor (optioneel).....	120
8	De machine voorbereiden voor transport	121
8.1	Vorbereidingen	121
8.2	Openen van de deur van de toevoertrechter	121
8.3	Banden inklappen en de transportbeveiligingen aanbrengen.....	121
8.3.1	Transportbeveiliging fijne fractie	122
8.3.2	Fijne fractie inklappen	122
8.3.3	Transportbeveiliging gemiddelde fractie.....	122
8.3.4	Gemiddelde fractie inklappen.....	122
8.3.5	Grove fractie transportbeveiliging	122
8.3.6	Grove fractie inklappen	122
8.4	Trek de steunen in.....	122
8.4.1	Handmatige steunen.....	122
8.4.2	Hydraulische steunen (optie)	122
8.5	Hoofdschakelaar uitschakelen.....	122
8.6	Zet de accu-scheidingschakelaar om en vergrendel hem	122
8.7	Onderrijbeveiliging monteren.....	122
8.8	Zijdelingse onderrijbeveiliging monteren.....	122
9	Transport en opslag	123
9.1	Transport op openbare wegen.....	123
9.2	Transport binnen de fabriek.....	123
9.3	Transportpositie instellen.....	124
9.4	De machine aan- en afkoppelen aan een trekvoertuig.....	125
9.5	De machine verplaatsen met kettingaandrijving	127
9.6	De machine opslaan.....	127
10	Onderhoud	129
10.1	Algemene informatie over onderhoud en service.....	129
10.2	Bedrijfsmaterialen.....	130
10.3	Onderhoudsplan.....	131
10.3.1	Onderhoud 1 - dagelijks.....	131
10.3.2	Onderhoud B - wekelijks	131
10.3.3	Onderhoudsplan	132
10.4	Onderhoudsprotocol.....	132
10.5	Positie van de smeerpunten	133
10.5.1	Positie van de smeerpunten op de hydraulische cilinders	133
10.5.2	Positie van de smeerpunten op de fracties	135
10.5.3	Positie van de smeerpunten op de behuizing van de zeefmachine	136
10.5.4	Positie van de smeerpunten binnenin de zeefmachine	137
10.5.5	Positie van de smeerpunten op het steenrooster (optie)	137
10.6	Smeerplannen.....	138
10.6.1	Smeerplan hydraulische cilinder	138
10.6.2	Smeerplan fracties.....	139
10.6.3	Smeerplan behuizing buiten	140

10.6.4	Smeerplan behuizing binnen	141
10.7	SKF centraal smeersysteem (optie).....	142
10.8	Onderhoud van de zeeftrommel en TAB	142
10.8.1	Trommelgeleidingsrollen en TAB controleren	142
10.8.3	Aandrijfketting zeeftrommell controleren	143
10.9	Onderhoud van transportband.....	143
10.9.1	Transportband reinigen en controleren op slijtage	143
10.9.2	Controleer de transportbandloop	144
10.9.3	De transportbandloop instellen	144
10.10	Onderhoud van het onderstel	145
10.10.1	Onderstel controleren	145
10.10.2	Trekoog controleren.....	146
10.10.3	Wiel wisselen.....	146
10.10.4	Laat het luchtreservoir van het remsysteem leeglopen	147
10.11	Onderhoud van het brandstofsysteem.....	147
10.12	Onderhoud van het AdBlue-systeem.....	148
10.13	Onderhoud van de hydraulische installatie	149
10.13.1	Visuele controle hydraulische installatie en reinigen	149
10.13.2	Hydraulisch systeem Vulpeil controleren en bijvullen.....	150
10.14	Onderhoud van de motor (DH)	150
10.14.1	Nabehandeling van uitlaatgassen	150
10.14.2	Motorruimte reinigen.....	151
10.14.3	Luchtfilter reinigen	151
10.14.4	Oliepeil dieselmotor	151
10.14.5	Onderhoud van de koelinstallatie van de dieselmotor	152
10.15	Onderhoud van de elektrische installatie	152
10.15.1	Visuele controle van de elektrische installatie	152
10.15.2	Luchtfilter schakelkast reinigen (alleen DE, E).....	153
10.15.3	De batterij controleren/onderhouden.....	153
10.16	Onderhoud van de persluchtcompressor (optioneel)	153
10.17	Machine reinigen	154
10.18	Controle van de borstelementen.....	154
10.19	Onderhoud van de afstandsbediening	155
10.20	Brandblusser controleren	155
10.21	Andere controles	155
10.22	Opnieuw in gebruik nemen na onderhoud	156
11	Storing.....	156
11.1	Gedrag bij storingen	156
11.2	Opnieuw in gebruik nemen na een storing.....	156
11.3	Vastgelopen materiaal verhelpen	156
11.4	Storingen oplossen.....	157
11.5	Tabel met storingen en oplossingen	157
12	Buitengebruikstelling, demontage en afvoer.....	158
12.1	Machine buiten gebruik stellen	158
12.2	Demontage.....	158
12.3	Afvoeren.....	159
13	Lijst van afkortingen.....	160

14	Lijst met afbeeldingen	160
15	Lijst met tabellen	162
16	Bijlage.....	163

1 Product en fabrikant

1.1 Product

In deze handleiding worden de volgende producten beschreven:

ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 / MS 5200 / MS 6700

Alle vermelde technische gegevens en instructies hebben betrekking op de standaardversie van de ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 / MS 5200 / MS 6700 met status: April 2024 (04.24)

1.2 Fabrikant/Contact

Naam adres	Zemmler Siebanlagen GmbH Nobelstraße 11 D-03238 Massen/Niederlausitz
Contact:	+49 3531 7906 0
E-mail:	info@zemmler.de
Internet:	www.zemmler.de
Service:	+49 3531 7906 66
Service e-mail:	service@zemmler.de

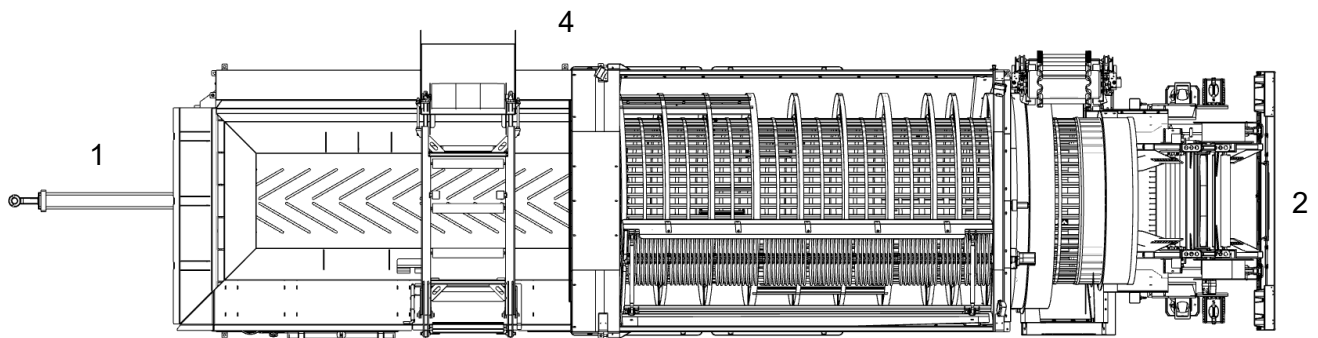
Informatie over de regionale contactpersoon kan telefonisch worden verkregen.



Opmerking

Bij correspondentie met ZEMMLER® medewerkers moet u altijd de machinegegevens, serienummer en bouwjaar van het typeplaatje en de bedrijfsuren van het display bij de hand hebben.

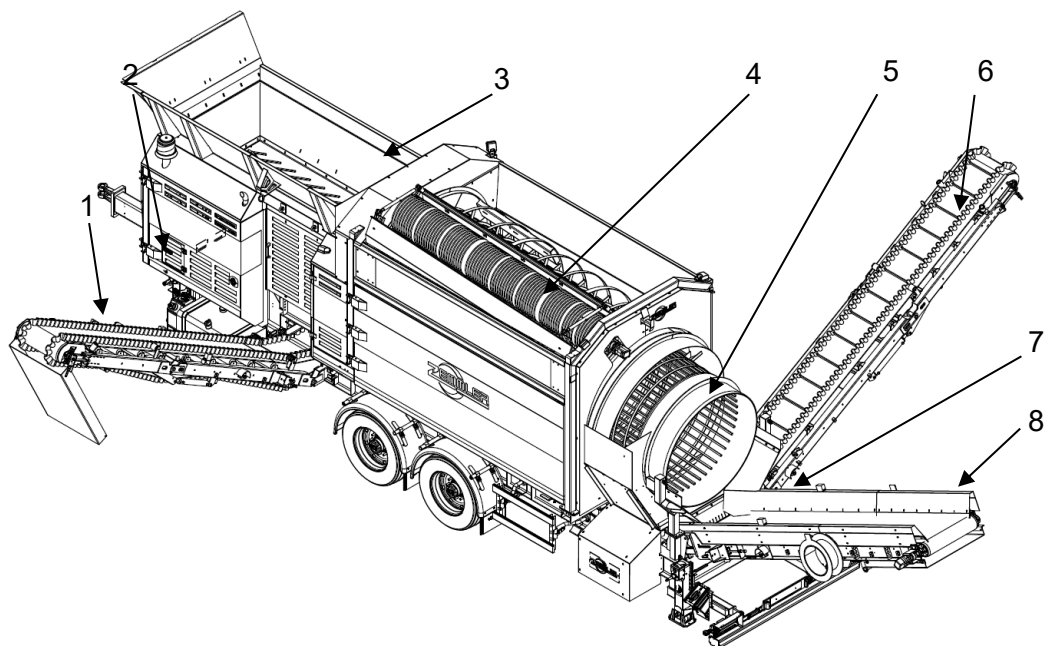
1.3 Overzicht van machinekanten



Afbeelding 1: Machinekanten

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1: Voor (Front) | 2: Achter (rug) |
| 3: Links | 4: Rechts |

1.4 Overzicht gehele machine



Afbeelding 2: Overzicht modules

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1: Fijne fractie | 2: Motor met hoofdbedieningseenheid |
| 3: Trechter met bandoplegger | 4: Reinigingsborstel |
| 5: Dubbele trommel | 6: Gemiddelde fractie |
| 7: Rugbedieningseenheid | 8: Grove fractie |

1.5 Basisuitrusting

Basismachine met:

- Middenas aanhangerchassis met 2 assen en banden
- Remsysteem incl. ABS
- Autoverlichting
- Trekoog 50mm
- Stopblokken (2x)
- Haken voor trechterdeur
- Trechter met bandoplegger (BAG)
- Dubbele trommel met buitenste draadzeef (kan in verschillende maaswijdtes worden geleverd)
- Mechanische steunen voor en achter
- Spatbordscherm met spatbescherming
- Demonteerbare onderrijbeveiliging aan de achterkant
- Demonteerbare zijbescherming
- centrale hoofdbedieningseenheid met modern touchdisplay
- Hulpbedieningseenheid met membraanschakelaar
- Dieselmotor met hydraulische pomp (DH)
- Brandstoftank 200 l
- AdBlue-tank 19l
- Reinigingsborstel met hydraulische aandrijving
- Afvoerband met trommel (TAB)
- Uitvoerband aan de achterkant grove fractie (GF 3. fractie):
hydraulisch opklapbaar, achter
Breedte 800 mm
- Zijdelingse uitvoerband gemiddelde fractie (MF 2. fractie):
hydraulisch opklapbaar, rechts
Breedte 650 mm
- Zijdelingse uitvoerband fijne fractie (FF 1. fractie):
hydraulisch opklapbaar, links
Breedte 650 mm

1.6 Omvang van de levering

Die ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 / MS 5200 / MS 6700 wordt standaard met de volgende accessoires geleverd:

- Gebruiksaanwijzing met EU-conformiteitsverklaring (1x)
- Typeplaatje met CE-markering
- Driehoekssleutel voor het openen van de trechterdeuren (1x)
- Tanksleutel (2x)
- Ms2-sleutel voor actuator zeefwissel (2x)
- Hangslot (3x)

1.7 Varianten/opties

Aandrijving

- Dieselelektrisch met hydraulische eenheid (DE)
- Dieselhydraulisch (DH)
- Elektrohydraulisch (EH)
- Elektrisch (E)
- Omkeerbare ventilator voor dieselmotor
- Omkeerbare ventilator hydraulische oliekoeler incl. omkeerregeling

Onderstel

- 25 km/u middenaanhangwagenchassis met 2 assen
- Slede
- Kettingonderstel met kabelafstandsbediening (R, rups)

Trommel

- Scheurmes in 1e trommelsectie
- Binnenkorfindeling schroefbaar
- Binnenkorfindeling gelast
- Enkele trommel
- Trommel zonder spanstation
- Weerbeschermingsdak voor trommel/borstel (afneembaar)
- Binnendraadzeef voor dubbele trommel

Banden

- Profielriem voor bandoplegger (BOL)
- Trommelmagneet permanent
- Omzetting naar 2 fracties
(verkorte binnentrommel, weglaten 3e fractie)
- Omzetting naar 2 fracties
(verkorte binnentrommel, weglaten 2e fractie + verbreding 3e fractie)
- Verlengde 3e fractie
- Verlengde 2e fractie

Trechter

- Steenrooster, hydraulisch met glijbaan op de trechter gemonteerd
- Slijtplaten in de trechter (schroefbaar)

Andere

- Werklamp
- Bevestigingsschoen-verlenging
- Standaard afstandsbediening
- Maxi afstandsbediening
- Gegevensoverdracht op afstand
- Hydraulische steunen
- TopSpin Pre-Cleaner
- Compressor
- Extra hydraulische aansluiting
- SKF centraal smeersysteem
- VBG trekoog
- Brandblusser
- Speciale lakafwerking

2 Informatie over de gebruiksaanwijzing

2.1 Gebruik van de gebruiksaanwijzing



OPMERKING!

Een eerste vereiste voor het werken op/met de ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200/ MS 5200/ MS6700 is inzicht in de functies van de trommelzeefmachine.

Bij het bedienen van de trommelzeefmachine en tijdens inspectie- en onderhoudswerkzaamheden is het bijzonder belangrijk om op de hoogte te zijn van de veiligheidsaspecten die in acht moeten worden genomen. Het personeel moet daarom deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig gelezen en begrepen hebben voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Daarnaast moeten de plaatselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de algemene veiligheidsvoorschriften die gelden op de plaats waar de machine wordt gebruikt, in acht worden genomen. Afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing zijn bedoeld als basisbegrip en kunnen afwijken van het werkelijke ontwerp van de machine. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2.2 Doel van de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van de machine en is essentieel voor een succesvolle en veilige werking. De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over hoe de trommelzeefmachine veilig, correct en economisch moet worden bediend. Het in acht nemen ervan helpt om gevaren te voorkomen, reparatiekosten en stilstandtijden te beperken en de betrouwbaarheid en levensduur van het systeem te verhogen. Deze gebruiksaanwijzing helpt de gebruiker van de trommelzeefmachine ook om in zijn bedrijf organisatorische maatregelen te treffen die een voorwaarde zijn voor een veilige werking van de machine en de basis vormen voor een efficiënte en hoogwaardige productie. Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie over een veilig, probleemloos en economisch gebruik van de machine.

2.3 Beschikbaarheid

De gebruiksaanwijzing moet beschikbaar zijn voor de bediener van de machine en moet worden gelezen en toegepast door iedereen die met/aan de machine moet werken, bijv.

Bediening, verhelpen van storingen in het arbeidsproces, afvoer van bedrijfs- en hulpstoffen, onderhoud (instandhouding, verzorging, reparatie), kwaliteitsborging en/of transport. De bediener moet deze gebruiksaanwijzing of uittreksels daarvan ter beschikking stellen aan personen die werkzaamheden met of in verband met de machine uitvoeren. De bediener bewaart deze gebruiksaanwijzing of relevante delen ervan binnen handbereik in de onmiddellijke nabijheid van de machine. Wanneer de machine aan een andere persoon wordt overgedragen, geeft de bediener deze gebruiksaanwijzing aan deze persoon door.

2.4 Doelgroep

De gebruiksaanwijzing is een naslagwerk ter informatie van het bedienend personeel, de exploitant en, indien van toepassing, gespecialiseerd personeel dat aan de trommelzeefmachine werkt ten behoeve van onderhoud, storing zoeken en kwaliteitsborging. Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld om het voor de bediener van de machine gemakkelijker te maken om veilig en vakkundig aan de machine te werken.

2.5 Onderdelen van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing van de trommelzeefmachine bestaat uit de volgende delen:

1. De gebruiksaanwijzing (hierna ook afgekort als "BH") geeft informatie over de werking, installatie, inbedrijfstelling, transport, bediening, onderhoud, service en buitenbedrijfstelling van de machine.
De gebruiksaanwijzing is geen leerboek, maar een naslagwerk.
2. De kopie van de EU-conformiteitsverklaring van de machine.
3. De documenten van de klantenservice.
4. De documenten van het voertuig.
5. De plannen bestaan uit de lijst met reserveonderdelen, het hydraulisch plan en het elektrisch schakelschema. Deze documenten bieden het gespecialiseerde personeel van de operator hulp bij het bestellen van reserveonderdelen en het verhelpen van storingen.
6. De leveranciersdocumentatie (van toepassing zijnde documenten) is opgenomen in de bijlage.

2.6 Relevante documenten

De machine bestaat uit een groot aantal afzonderlijke componenten en onderdelen van verschillende fabrikanten. Gebruiks- of montagehandleidingen en conformiteitsverklaringen of installatieverklaringen van de fabrikanten zijn beschikbaar voor onderdelen en/of samenstellingen van leveranciers.

De afzonderlijke componenten en onderdelen zijn ontworpen in overeenstemming met de technische specificaties van hun respectievelijke fabrikanten voor de te verwachten belastingen wanneer de machine wordt gebruikt waarvoor deze is bedoeld. Bij het ontwerp en de montage van de machine is rekening gehouden met de informatie en aanwijzingen in de montage-, installatie-, bedienings- en onderhoudshandleidingen van de fabrikanten van de afzonderlijke componenten en onderdelen. Ook de documenten van de leveranciers vereisen aandacht bij het bedienen van de machine en maken daarom deel uit van deze gebruiksaanwijzing. De informatie en instructies hierin moeten door de bediener in acht worden genomen. De werkzaamheden die in de onderhouds- en reparatie-instructies in de documentatie van de leverancier staan vermeld, moeten worden uitgevoerd.

2.7 Presentatieconventies

Symbolen

De volgende symbolen worden in deze gebruiksaanwijzing gebruikt:

- opsommingen, verzoeken om actie

7. Actiestappen

1 positienummer

Pijlen en cirkels in de illustraties vestigen de aandacht op bepaalde zaken.

Waarschuwingen en veiligheidsinstructies

De algemene waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing zijn als volgt opgebouwd:



SIGNAALWOORD!

Oorprong van het gevaar!

Gevolgen van het negeren van het gevaar.

- Gedragsaanwijzingen om het gevaar te vermijden.

Waarschuwingen en veiligheidsinstructies die een gevaar of oorzaak van materiële schade beschrijven die direct tijdens de activiteit bestaat, zijn als volgt opgebouwd:

Signaalwoorden

De symbolen in combinatie met de signaalwoorden betekenen

GEVAAR!



Dit symbool duidt op een onmiddellijk gevaar dat de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

WAARSCHUWING!



Dit symbool geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot ernstig of dodelijk letsel kan leiden.

VOORZICHTIG!



Dit symbool geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht letsel.

OPMERKING!



Dit symbool geeft alle instructies aan die verwijzen naar voorschriften, richtlijnen of werkprocessen die moeten worden opgevolgd. Niet-naleving kan leiden tot schade aan of vernieling van de dubbele trommelzeef en/of andere systeemcomponenten, foutieve productie en gevaren voor het milieu.

Toepassingstips en andere bijzonder nuttige informatie in deze gebruiksaanwijzing worden daarom ook benadrukt.



Waarschuwing voor magnetisch veld

DIN EN ISO 7010-W006

Voorkom blootstelling aan een sterk magnetisch veld.



Waarschuwing voor elektrische spanning

DIN EN ISO 7010-W012

Voorkom contact met elektrische spanning.



Waarschuwing voor heet oppervlak

DIN EN ISO 7010-W017

Voorkom contact met hete oppervlakken.



Waarschuwing voor tegengesteld draaiende rollen

DIN EN ISO 7010-W025

Wees voorzichtig in de buurt van tegengesteld draaiende rollen



Waarschuwing voor beknellingsgevaar

DIN EN ISO 7010-W019

Voorkom beknelling tussen onderdelen van een apparaat die naar elkaar toe kunnen bewegen



Waarschuwing voor handletsels

DIN EN ISO 7010-W024

Voorkom verwondingen aan de handen door het sluiten van mechanische onderdelen van een machine/apparaat.

2.8 Garantie de responsabilité et de garantie

De installatiedocumentatie, inclusief alle onderdelen, is auteursrechtelijk beschermd. Elk gebruik buiten de enge grenzen van het auteursrecht zonder toestemming van Zemmler Siebanlagen GmbH is niet toegestaan en strafbaar. Dit geldt in het bijzonder voor reproducties en aanpassingen. De overdracht van deze gebruiksaanwijzing aan derden is verboden en leidt tot aansprakelijkheid voor schade. Alle informatie en aanwijzingen voor de bediening en het onderhoud van de installatie worden naar eer en geweten verstrekt, rekening houdend met onze vroegere ervaringen en bevindingen. Technische wijzigingen in het kader van de verdere ontwikkeling van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven systeem blijven voorbehouden. Alleen door ons goedgekeurde en in de onderdelencatalogus vermelde reserveonderdelen mogen worden gebruikt. Zemmler Siebanlagen GmbH is aansprakelijk voor eventuele fouten of omissies, met uitsluiting van verdere aanspraken, in het kader van de garantieverplichtingen die in het hoofdcontract zijn vastgelegd. Aanspraken op compensatie bestaan ook in de mate van de compensatieverplichtingen die in het hoofdcontract zijn overeengekomen. Vertalingen worden naar beste weten uitgevoerd. Zemmler Siebanlagen GmbH kan niet aansprakelijk worden gesteld voor vertaalfouten. De Duitse gedrukte versie van de geleverde documentatie blijft bindend. De tekstuele en grafische weergaven komen niet noodzakelijk overeen met de leveringsomvang of een mogelijke bestelling van reserveonderdelen. De tekeningen, grafieken en fotomontages komen niet overeen met de schaal 1:1. De daadwerkelijke leveringsomvang kan bij speciale uitvoeringen, het gebruik van extra bestelopties of door de laatste technische wijzigingen afwijken van de hier beschreven verklaringen en afbeeldingen. De contractueel overeengekomen verplichtingen zijn van toepassing.

Garantie

Naast de wettelijke aansprakelijkheid van de verkoper voor materiële gebreken, garandeert Zemmler Siebanlagen als fabrikant de perfecte duurzaamheid van correct gebruikte producten van ZEMMLER® Siebanlagen onder de volgende voorwaarden. De garantie heeft betrekking op de werking van ZEMMLER® zeefinstallatieproducten en omvat alle gebreken die aantoonbaar te wijten zijn aan fabricage- of materiaalfouten.

Zemmler Siebanlagen GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevolgschade!

Zemmler Siebanlagen GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundige behandeling of het negeren van de veiligheidsvoorschriften. In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.

Conformiteitsverklaring

Het ontwerp en de constructie van de machine voldoen aan de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen van de EG-machinerichtlijn, inclusief de wijzigingen die van toepassing zijn op het moment van de verklaring. De EU-conformiteitsverklaring maakt deel uit van de gebruiksaanwijzing.

Garantievoorwaarden

Onze garantie bestaat uitsluitend uit het gratis repareren van het product voor de eerste eindgebruiker en/of het gratis leveren van een vervangend product binnen de garantieperiode, naar onze keuze. Door de garantiehouders gemaakte kosten, onkosten, portokosten en dergelijke worden niet vergoed. De garantieclaim bestaat alleen tegen overlegging van het defecte onderdeel. De vervanging van een defect onderdeel wordt uitsluitend uitgevoerd door ZEMMLER® Siebanlagen GmbH of een door ons geautoriseerd servicebedrijf. De aanspraak op garantie vervalt zodra reparaties worden uitgevoerd door niet-geautoriseerde servicebedrijven en/of niet-originele reserveonderdelen worden gebruikt. De garantie geldt alleen als de onderhouds- en verzorgingsinstructies in de bedieningshandleiding correct worden opgevolgd.

Garantieperiode

De contractueel overeengekomen verplichtingen zijn van toepassing. Achtergrond, uit onze contracten: De garantieperiode is 12 maanden vanaf de levering van de machine of vóór het bereiken van 1.000 bedrijfsuren. De geldige basis voor het registreren van de machine-uren is de urenteller van de dieselmotor, of anders de urenteller van het besturingssysteem in het geval van elektrische machines. Schade veroorzaakt door onjuiste bediening en onderhoud, evenals natuurlijke slijtage door economische slijtage en alle onderdelen die in contact komen met het materiaal, zijn uitgesloten van de garantie. Ook alle gevolgschade is uitgesloten van de garantie. Garantieperiodes kunnen per contract verschillen.

Uitsluiting van garantie

Alle vervangbare losse onderdelen, zoals schroeven, verbindingsspennen, enz. zijn uitgesloten van deze garantie. Verder wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade veroorzaakt door

- Het niet naleven van de gebruiksaanwijzing
- Gebruik door ongeschoold personeel en niet-geïnstrueerd personeel
- Eigenmachtige wijzigingen
- Technische wijzigingen
- Onbedoeld, ongeschikt en onjuist gebruik
- Gebruik van niet-goedgekeurde reserve-/slijtageonderdelen
- Slijtageonderdelen (riemen, randrubbers, schrapers, zeefvoeringen, borstelelementen)
Slijtageonderdelen zijn alle onderdelen die tijdens normaal gebruik in direct contact komen met het te verwerken materiaal.
- Onjuiste en nalatige behandeling
- Niet-naleving van onderhouds- en bedieningsinstructies, wijzigingen, Zelfreparaties en inspecties, chemisch, fysisch en onjuist gebruik van het materiaaloppervlak, bijv. schade veroorzaakt door scherpe voorwerpen.

2.9 Bescherming auteursrecht

Dit document is auteursrechtelijk beschermd. Ongeoorloofde overdracht van de instructies aan derden, reproductie in welke vorm of op welke manier dan ook, inclusief uittreksels, evenals het gebruik en/of de communicatie van de inhoud zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de uitgever. Inbreuken zullen leiden tot schadevergoeding. Verdere aanspraken blijven voorbehouden.

3 Veiligheid

3.1 Algemene veiligheidsinformatie

Het hoofdstuk over veiligheid geeft een overzicht van de veiligheidsaspecten die in acht moeten worden genomen bij het bedienen van de trommelzeefmachine. De algemene veiligheidsinstructies hebben betrekking op de veiligheidstoestand van de trommelzeefmachine, de eisen voor bediening en onderhoud en de omgang met bedrijfs- en hulpstoffen. In aanvulling op deze algemene instructies bevatten de afzonderlijke hoofdstukken van de bedieningsinstructies beschrijvingen van procedures of bedieningsinstructies met, waar nodig, specifieke veiligheidsinstructies. Alleen het opvolgen van alle veiligheidsinstructies (algemeen en specifiek) maakt een optimale bescherming van personeel en omgeving tegen gevaren en een veilige en storingsvrije werking van de trommelzeefmachine mogelijk. ZEMMLER® Siebanlagen raadt de exploitant aan om aan de hand van de gegeven instructies een veiligheidsconcept voor de werkprocessen in zijn bedrijf te ontwikkelen of eventueel een bestaand concept aan te passen. Noodzakelijke instructies of informatie voor de uitvoering van dit concept moeten voor de afzonderlijke werkgebieden in de vorm van schriftelijke bedieningsinstructies worden gespecificeerd. De trommelzeefmachine is gebouwd volgens de huidige regels van de techniek en is veilig in gebruik. Wij ontwerpen en fabriceren onze machines in overeenstemming met de Machinerichtlijn 2006/42/EG. De machine kan echter gevaren met zich meebrengen als deze wordt gebruikt door ongetraind personeel, op onjuiste wijze of voor andere doeleinden dan waarvoor de machine is bedoeld. Daarom moet elke persoon die bevoegd is om de machine te bedienen of te onderhouden, de volledige gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben voordat hij de betreffende werkzaamheden uitvoert. Dit geldt ook als de betreffende persoon al eerder met een dergelijke of soortgelijke machine heeft gewerkt of door ZEMMLER® Siebanlagen is opgeleid. De bediener wordt aanbevolen het personeel schriftelijk te laten bevestigen dat het de inhoud van de bedieningshandleiding heeft gelezen en begrepen. Kennis van de inhoud van de gebruiksaanwijzing is een van de voorwaarden om personen te beschermen tegen gevaar en om fouten te voorkomen. De gebruiksaanwijzing moet te allen tijde toegankelijk zijn voor het bedienings- en onderhoudspersoneel! De eindverantwoordelijkheid voor een ongevalvrij bedrijf ligt bij de bediener of het door hem geautoriseerde personeel, die de machine overeenkomstig hun taken moeten gebruiken. De informatie over veiligheid op het werk verwijst naar de momenteel geldende regelgeving van de Europese Gemeenschap. In andere landen moeten de relevante wetten of nationale voorschriften worden nageleefd. Zowel voor de Europese Gemeenschap als voor andere landen moet de actuele status van alle voorschriften door de operator worden vastgesteld. Naast de veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding moeten de algemeen geldende veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften worden opgevolgd en nageleefd. Alle informatie in de bedieningshandleiding moet zonder beperkingen worden opgevolgd! Het ontwerp en de constructie van de machine voldoen aan de momenteel geldende technische voorschriften. Om gevaren te vermijden en een optimale werking te garanderen, mogen geen wijzigingen of ombouwwerken aan de machine worden uitgevoerd die niet uitdrukkelijk door ZEMMLER® Siebanlagen zijn toegestaan. Dit geldt ook voor programmawijzigingen aan programmeerbare besturingssystemen. Eigenmachtige wijzigingen of aanpassingen, in het bijzonder wijzigingen die de veiligheid van het personeel, het milieu of het systeem beïnvloeden, zijn in het algemeen niet toegestaan. De in de gebruiksaanwijzing aangegeven instelwaarden of waardebereiken mogen niet worden overschreden. Gebruikte reserve- en slijtageonderdelen moeten voldoen aan de technische eisen van ZEMMLER® Siebanlagen. Dit wordt gegarandeerd met originele reserveonderdelen. De bediener is verplicht de machine alleen te gebruiken als deze in perfecte, bedrijfsveilige staat verkeert. In het bijzonder moeten alle

veiligheidsinrichtingen en vergrendelingen gemakkelijk toegankelijk zijn en regelmatig op hun werking worden gecontroleerd.

3.2 Arbeidsveiligheid

Door het opvolgen van de instructies voor arbeidsveiligheid kan gevaar voor personen, het milieu en/of de trommelzeefmachine worden voorkomen. Het negeren van deze instructies kan het volgende tot gevolg hebben:

- Gevaar voor personen door mechanische, elektrische of chemische effecten;
- Gevaar voor het milieu;
- defecten aan de trommelzeefmachine en/of andere machineonderdelen.

Het negeren van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot het verlies van eventuele schadeclaims!

3.3 Bedoeld gebruik

De bedrijfsveiligheid van de trommelzeefmachine is alleen gegarandeerd als deze wordt gebruikt zoals bedoeld en in overeenstemming met de informatie in de gebruiksaanwijzing. De trommelzeefmachine is een systeem dat speciaal is ontworpen voor het classificeren (zeven) van bulkmateriaal in drie fracties. De maximale en minimale korrelgrootte en het maximale vochtgehalte van het bulkmateriaal moeten in acht worden genomen. Elk ander of verdergaand gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik! Voor schade die hieruit voortvloeit, is alleen de gebruiker aansprakelijk. Dit geldt ook voor ongeoorloofde wijzigingen aan de machine. Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het in acht nemen van de door ZEMMLER® Siebanlagen voorgeschreven inbedrijfstellings-, bedienings- en onderhoudsvoorwaarden en het gebruik van door ZEMMLER® Siebanlagen toegelaten stortgoed en de voorgeschreven bedrijfs- en hulpstoffen. Bovendien mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt. Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen leiden tot schade aan de machine. Tot het bedoelde gebruik behoort ook het in acht nemen van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en reinigingsvoorschriften. Aansprakelijkheid wordt uitgesloten in geval van ongeautoriseerd gebruik of onjuist gebruik. De zeefmachine is ontworpen om een grote verscheidenheid aan materialen te zeven, zoals bouwpuin, compost, aarde, stenen en zand tot een korrelgrootte van 2 mm. De maximale korrelgrootte die verwerkt kan worden zonder een optioneel verkrijgbaar steenrooster is ≤ 250 mm.

OPMERKING!



Voor een optimaal gebruik van de machine beantwoorden onze specialisten graag al uw vragen over het betreffende stortgoed en de zeven.

Niet-bedoeld gebruik

Elk gebruik van de machine dat afwijkt van het bedoelde gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties.

- Gebruik de machine alleen zoals bedoeld in overeenstemming met de informatie in dit document, in het bijzonder met inachtneming van de toepassingslimieten die in de technische gegevens zijn gespecificeerd.
- Gebruik de machine niet voor andere doeleinden of op een andere manier.
- Bouw het apparaat niet om, pas het niet aan of wijzig het ontwerp of afzonderlijke onderdelen ervan niet met als doel het toepassingsgebied of de bruikbaarheid van het apparaat te wijzigen.
- Claims van welke aard ook door schade als gevolg van onjuist gebruik zijn uitgesloten.
- Tot bedoeld gebruik van de machine behoort ook het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en service-instructies.

- Alleen de bediener is aansprakelijk voor alle schade die voortvloeit uit oneigenlijk gebruik.

3.4 Voorzienbaar verkeerd gebruik

Verkeerd gebruik van de machine kan leiden tot gevaarlijke situaties voor personen en ernstige materiële schade veroorzaken. Vermijd elk verkeerd gebruik van de machine. Gebruik de machine in het bijzonder niet voor het zeven van de volgende materialen:

- explosieve en ontvlambare materialen
- voedsel
- recipiënten onder druk
- er mag geen korrel groter dan 250 mm verwerkt worden zonder het optioneel verkrijgbare steenrooster.

Gebruik de machine nooit zoals hieronder beschreven:

- erop klimmen tijdens gebruik
- gebruik voor het slepen
- gebruiken voor vervoer of verplaatsing van personen
- worden gebruikt zonder beschermende bekleding of beschermingsmiddelen
- wordt gebruikt door ongetraind of onbevoegd personeel
- werken aan onderdelen die onder druk staan, ook al zijn ze niet drukloos gemaakt
- vullen met ongedefinieerd materiaal
- technische specificaties van afzonderlijke componenten negeren
- ongeoorloofde wijzigingen aanbrengen
- werken in een explosieve atmosfeer
- werken in gesloten ruimten die niet voldoende geventileerd kunnen worden

3.5 Verantwoordelijkheden

3.5.1 Verantwoordelijkheid van de bediener

De bediener is elke natuurlijke of rechtspersoon die de machine gebruikt of door derden laat gebruiken en die verantwoordelijk is voor de veiligheid van de gebruiker, het personeel of derden tijdens het gebruik. Als de machine commercieel wordt gebruikt, is de bediener van de machine onderworpen aan de wettelijke verplichtingen voor arbeidsveiligheid. Naast de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing moeten de veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften in acht worden genomen die gelden voor het toepassingsgebied van de machine.

De gebruiker moet in het bijzonder de volgende instructies in acht nemen:

- Informeer naar de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.
- Een risicobeoordeling uitvoeren om eventuele extra gevaren te identificeren die voortvloeien uit de specifieke gebruiksomstandigheden op de plaats waar de machine wordt gebruikt.
- Controleer gedurende de gehele gebruikperiode van de machine regelmatig of de door hem opgestelde gebruiksaanwijzing overeenkomt met de actuele stand van de regelgeving.
- Pas indien nodig nieuwe voorschriften, normen en gebruiksomstandigheden aan in de gebruiksaanwijzing.
- De noodzakelijke gedragsvoorschriften voor het bedienen van de machine op de plaats van gebruik in de gebruiksaanwijzing opnemen. De bediener moet de bedrijfsinstructies aanvullen op basis van bestaande nationale voorschriften voor ongevalpreventie en milieubescherming, inclusief informatie over toezicht- en

meldingsverplichtingen om rekening te houden met speciale operationele kenmerken, bijvoorbeeld met betrekking tot werkorganisatie, werkprocessen en ingezet personeel. Naast de bindende voorschriften inzake ongevallenpreventie en gezondheid en veiligheid op het werk die van toepassing zijn in het land van gebruik en op de plaats van gebruik, moeten ook de erkende technische regels voor veilig en professioneel werk worden nageleefd.

- Pas indien nodig nieuwe voorschriften, normen en gebruiksomstandigheden aan in de gebruiksaanwijzing.
- Alleen opgeleid of geïnstrueerd personeel mag worden ingezet.
Er moet een bediener van de machine worden gekozen die de verantwoordelijkheid krijgt over de machine en het personeel. Personeel dat opgeleid, geïnstrueerd of algemeen geschoold moet worden, mag alleen onder voortdurend toezicht van een ervaren specialist aan de installatie werken.
Bij het selecteren van personeel moeten de voorschriften voor arbeidsbescherming voor jongeren van het betreffende land en eventuele daarop gebaseerde functiespecifieke voorschriften met betrekking tot de minimumleeftijd in acht worden genomen.
Als het personeel niet over de nodige kennis beschikt, moet het dienovereenkomstig worden opgeleid. Dit kan worden uitgevoerd door ZEMMLER® Siebanlagen in opdracht van de bediener.
- De verantwoordelijkheden voor de installatie, de bediening, het onderhoud en de reiniging van de machine moeten duidelijk en ondubbelzinnig geregeld zijn.
- Zorg ervoor dat alle medewerkers die aan de machine werken deze bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen.
- De technologische en organisatorische werkvoorbereiding zo ontwerpen dat stresssituaties bij het uitvoeren van het werk worden vermeden.
- Daarnaast moet hij het personeel regelmatig trainen in het gebruik van de machine en informeren over de mogelijke gevaren.
- Voorzie het personeel dat aan de machine werkt van de voorgeschreven en aanbevolen beschermingsmiddelen en zorg ervoor dat deze te allen tijde gedragen worden.
- Zorg voor de nodige vrije ruimten en voldoende verlichting om veilig te kunnen werken en voor een constante orde en netheid op de plaats van installatie van de machine en haar omgeving.
- Zorg voor voldoende en veilige afzuiging van uitlaatgassen uit het werkgebied als de machine in een hal is geïnstalleerd.
- Zorg voor voldoende toevoer van verse lucht en afvoer van afgevoerde lucht als de machine in een hal wordt geïnstalleerd, vanwege stofblootstelling en om de machine te koelen.
- Beveilig de gevarenzone met afzetlint en breng duidelijk zichtbare verbodsborden aan.
- Het is verboden voor onbevoegde personen om het werkgebied van de machine te betreden.
- Eerstehulpuitrusting (verbanddoos enz.) moet binnen handbereik worden gehouden! De locatie en werking van brandblusapparatuur moet worden bekendgemaakt. Er moeten branddetectie- en brandbestrijdingsvoorzieningen aanwezig zijn.

Verder is de bediener verantwoordelijk voor het volgende:

- De machine moet altijd in perfecte technische staat verkeren.
- De machine moet worden onderhouden volgens de opgegeven onderhoudsintervallen.
- De bediener moet geschikte hefmiddelen, gereedschappen, arbeidsmiddelen, hulpmiddelen en klimhulpmiddelen kiezen voor alle werkzaamheden aan en met de machine en deze voor gebruik beschikbaar stellen, zodat veilig en gezond werken gegarandeerd is.
- Controleer alle veiligheidsuitrusting op de machine regelmatig op volledigheid en functionaliteit.
- Reinig en was de machine na transport over de weg in de winter op schoongemaakte wegen of na transport over zee.

3.5.2 Verantwoordelijkheden van het personeel

Vanwege het commerciële gebruik van de machine is het personeel onderworpen aan de wettelijke verplichtingen voor werkveiligheid. Naast de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing moeten de veiligheids-, ongevalpreventie- en milieubeschermingsvoorschriften in acht worden genomen die gelden voor het gebruiksgebied. De machine mag alleen worden bediend en onderhouden door bevoegd, opgeleid en geïnstrueerd personeel. Dit personeel moet speciaal zijn opgeleid voor de gevaren. De machine mag alleen worden bediend en onderhouden door personen van wie kan worden verwacht dat zij hun werk op betrouwbare wijze uitvoeren. Daarbij moeten zij zich onthouden van werkwijzen die de veiligheid van personen, het milieu of de installatie in gevaar kunnen brengen. Personen onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen die hun reactievermogen beïnvloeden, mogen geen werkzaamheden aan de machine uitvoeren. De bediener moet ervoor zorgen dat geen onbevoegde personen aan de machine werken. Onbevoegden, zoals bezoekers, mogen niet in contact komen met de machine. Zij moeten een gepaste veiligheidsafstand bewaren. Om persoonlijk letsel te voorkomen, moet de werkkleding van het bedienings- en onderhoudspersoneel voldoen aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de aanbevelingen van de werkgeversverzekeringen (geen wijde mouwen, lage scheurweerstand, enz.). Persoonlijke beschermingsmiddelen (oogbescherming, gehoorbescherming, beschermende kleding, enz.

In het bijzonder moet het personeel de volgende instructies in acht nemen:

- Informeer naar de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.
- Voldoe aan de gedragsvereisten in de bedieningsinstructies voor het bedienen van de machine op de plaats van gebruik.
- De toegewezen verantwoordelijkheden voor het bedienen, onderhouden en reinigen van de machine vervullen.
- Lees de bedieningshandleiding volledig door voordat u met het werk begint en zorg ervoor dat u alle instructies begrijpt.
- De voorgeschreven en aanbevolen beschermingsmiddelen gebruiken

Bovendien is elke persoon die aan de machine werkt verantwoordelijk voor het volgende binnen zijn verantwoordelijkheid:

- De machine moet altijd in perfecte technische staat verkeren.
- De machine moet worden onderhouden volgens de opgegeven onderhoudsintervallen.
- Controleer alle veiligheidsuitrusting op de machine regelmatig op volledigheid en functionaliteit.

3.6 Personeel en kwalificatie-eisen

3.6.1 Personeel

Werkzaamheden aan de machine mogen alleen worden uitgevoerd door personen die hun werk goed en betrouwbaar kunnen uitvoeren en die voldoen aan de voor hun werk gestelde eisen.

Personen met een verminderd reactievermogen, bijv. door drugs, alcohol of medicijnen, mogen geen werkzaamheden uitvoeren.

Neem bij het inzetten van personeel altijd de op de plaats van inzet geldende leeftijds- en beroepsspecifieke voorschriften in acht.

Om de zichtbaarheid van het personeel te vergroten, moeten goed zichtbare vesten en beschermende kleding in goed zichtbare kleuren worden gedragen.

3.6.2 Kwalificatie

Ondeskundig werken aan en met de machine kan leiden tot aanzienlijk persoonlijk letsel en schade aan eigendommen. Alleen personen met de vereiste opleiding, kennis en ervaring mogen werkzaamheden uitvoeren.

Elke persoon die werkzaamheden aan de machine uitvoert, moet voldoen aan de volgende kwalificatie-eisen, afhankelijk van hun activiteit:

• Transport	Transportpersoneel
• Installatie en inbedrijfstelling	Bedieningspersoneel
• Bediening	Bedieningspersoneel
• Schoonmaken	Bedieningspersoneel
• Onderhoud	Bedieningspersoneel
(afhankelijk van type activiteit)	Gespecialiseerd personeel
• Preventief onderhoud	Gespecialiseerd personeel
• Storingen oplossen	Gespecialiseerd personeel toegewezen
(afhankelijk van type activiteit)	door de bediener
• Buitenbedrijfstelling	Bedieningspersoneel
• Demontage	Opgeleid gespecialiseerd personeel in
opdracht van de bediener Supervisor	
• Verwijdering	Geïnstrueerd en geautoriseerd door de exploitant
	Gespecialiseerd personeel
	Toeziachter

Transportpersoneel

Transportpersoneel zijn personen die speciale vaardigheden en kennis voor het rijden met gemotoriseerde voertuigen op de openbare weg hebben verworven en aangetoond. De bestuurder van het trekvoertuig moet in het bezit zijn van een geldig rijbewijs om de machine op de openbare weg te vervoeren.

Bedieningspersoneel

Bedieningspersoneel zijn personen die door een specialist zijn geïnstrueerd over de aan hen opgedragen taken en de mogelijke gevaren van onjuist gedrag en, indien nodig, zijn opgeleid en geïnstrueerd over de benodigde beschermingsmiddelen en veiligheidsmaatregelen. De eerste instructie vindt plaats in een trainingscursus die wordt georganiseerd door de fabrikant of dealer van de machine.

Gespecialiseerd personeel

Vakpersoneel zijn personen die in staat zijn om het aan hen toegewezen werk te beoordelen en mogelijke gevaren te herkennen op basis van hun technische opleiding, kennis en ervaring en kennis van de relevante normen.

Opgeleid gespecialiseerd personeel

Opgeleid vakpersoneel zijn personen die door een vakman zijn geïnstrueerd over de aan hen opgedragen taken en de mogelijke gevaren van ondeskundig gedrag, evenals over de benodigde beschermende uitrusting en beschermingsmaatregelen, en die in staat zijn het aan hen opgedragen werk te beoordelen en mogelijke gevaren te herkennen op basis van hun vakopleiding, kennis en ervaring en kennis van de relevante normen.

Gekwalificeerd gespecialiseerd personeel

Gekwalificeerd gespecialiseerd personeel zijn personen die speciale ervaring, kennis en vaardigheden hebben verworven en aangetoond voor het veilig uitvoeren van activiteiten op gespecialiseerde gebieden. Dankzij hun gespecialiseerde opleiding, kennis en ervaring en hun kennis van de relevante voorschriften zijn zij in staat om de veilige bedrijfstoestand van arbeidsmiddelen te beoordelen. Ze moeten schriftelijk worden aangewezen door de werkgever met vermelding van hun verantwoordelijkheidsgebied.

Gespecialiseerd elektrisch personeel

Gespecialiseerd elektrisch personeel zijn personen die op grond van hun vakopleiding, kennis en ervaring en kennis van de desbetreffende voorschriften in staat zijn werkzaamheden aan elektrische installaties naar behoren uit te voeren, mogelijke gevaren zelfstandig te herkennen en persoonlijk letsel en materiële schade door elektrische stroom te voorkomen. Alle werkzaamheden aan de elektrische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens.

Hydraulicaspecialisten

Hydraulicaspecialisten zijn personen die op grond van hun vakopleiding, kennis en ervaring en kennis van de desbetreffende voorschriften, werkzaamheden aan hydraulische systemen naar behoren kunnen uitvoeren, mogelijke gevaren zelfstandig kunnen herkennen en persoonlijk letsel en materiële schade door hydraulica kunnen voorkomen. Alle werkzaamheden aan hydraulische apparatuur mogen alleen worden uitgevoerd door hydraulicaspecialisten.

Toeziachter

De toezichthouder is een persoon die betrouwbaar is, bekend is met het werk en bevoegd is om instructies te geven. Deze persoon houdt toezicht op en controleert de veilige uitvoering van het werk. Hij moet hiervoor over voldoende technische kennis beschikken.

3.6.3 Instructie

Voordat met het werk wordt begonnen, moet iedere persoon die met het werk wordt belast, door de bediener worden geïnstrueerd over de aan hem opgedragen werkzaamheden en de mogelijke gevaren die het werk met zich meebrengt.

- De instructie moet regelmatig herhaald worden (minstens één keer per jaar).
- Elke instructie van het personeel moet worden gedocumenteerd.

Datum	Naam	Onderwerp	Geïnstrueerd door	Handtekening van geïnstrueerde per

Tabel 1: Voorbeeld instructieprotocol

3.6.4 Onbevoegde personen

Elke persoon die aan een of meer van de volgende criteria voldoet, wordt beschouwd als onbevoegd:

- Een persoon die deze bedieningshandleiding niet of niet volledig heeft gelezen of niet duidelijk heeft begrepen.
- Een persoon die niet voldoet aan de kwalificatie-eisen voor het werken aan de machine.
- Een persoon die geen instructies en/of toestemming van de bediener of diens gemachtigde heeft gekregen om aan de machine te werken.
- Een persoon die is blootgesteld aan een groter risico op letsel door de machine vanwege zijn leeftijd, geletterdheid, fysieke en mentale gesteldheid of andere beperkingen.

3.7 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De volgende beschermende uitrusting moet worden gedragen bij het werken aan en met de trommelzeefmachine:



Beschermende werkkleding

Nauwsluitende werkkleding met een lage scheurweerstand, strakke mouwen en geen uitstekende delen, voornamelijk ter bescherming tegen het gegrepen worden door bewegende machinedelen.

- Draag geen ringen, kettingen of andere sieraden.



Veiligheidsschoenen

Anti-slip veiligheidsschoenen om voeten te beschermen tegen verwondingen door vallende onderdelen en om uitglijden en vallen op gladde oppervlakken te voorkomen.



Veiligheidsvest

Draag een veiligheidsvest of -kleding met hoge zichtbaarheid om de zichtbaarheid te verbeteren.

- Draag een veiligheidsvest of opvallende kleding om goed zichtbaar te zijn voor anderen.
- Houd de hoge veiligheidskleding schoon om de herkenbaarheid te behouden.

De volgende beschermingsmiddelen moeten worden gedragen tijdens het bedienen van de machine:



Gehoorbescherming

Gehoorbescherming tegen gehoorbeschadiging.

De volgende beschermingsmiddelen moeten ook worden gedragen voor speciale werkzaamheden:



Veiligheidshandschoenen

Stevige veiligheidshandschoenen om handen te beschermen tegen schaafwonden, schrammen, krassen, perforaties of soortgelijke huidverwondingen en tegen kleine brandwonden bij contact met hete oppervlakken.



Industriële veiligheidshelm

Industriële veiligheidshelm ter bescherming tegen hoofdletsel door vallende of rondvliegende onderdelen of materialen.



OPMERKING!

Om ziekte door klimaatinvloeden te voorkomen, moet men altijd werkkleding dragen die geschikt is voor de weersomstandigheden op het werk.

3.8 Restrisico's

De machine werd onderworpen aan een risicobeoordeling. De geïdentificeerde gevaren zijn zoveel mogelijk geëlimineerd en erkende risico's zijn verminderd. Er zijn echter nog steeds restrisico's verbonden aan de machine, die in het volgende hoofdstuk worden beschreven.

- De waarschuwingen en veiligheidsinstructies die hier en in de bedieningshoofdstukken van deze handleiding worden genoemd, moeten in acht worden genomen om mogelijke gezondheidsschade en gevaarlijke situaties te voorkomen.
- De gespecificeerde gevaren kunnen variëren afhankelijk van het machinetype en de uitrusting.

3.8.1 Restrisico's Toevoertrechter met bandoplegger

GEVAAR!



Gevaren door bewegende en roterende onderdelen van de bandoplegger

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met bewegende delen van de bandoplegger

- Tussenkost of contact met bewegende delen van de bandoplegger wordt voorkomen door deuren van het motorcompartiment met deurbeveiligingssensoren en roosters.
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

GEVAAR!



Gevaren door bewegende onderdelen van het steenrooster

Detectie en verplettering bij tussenkost of contact met bewegende delen bij het draaien of verhogen en verlagen van het steenrooster

- Tussenkost of contact met bewegende delen bij het draaien of omhoog en omlaag bewegen van het steenrooster wordt voorkomen door de plaatsing van het steenrooster.

GEVAAR!



Gevaren door vallend zeefmateriaal

Verplettering door zeefmateriaal dat valt of ernaast valt tijdens het laden van de toevoertrechter (met de wiellader).

Verplettering door grof materiaal dat eraf glijdt bij het kantelen van het steenrooster

- Kijk uit voor zeefmateriaal dat naar beneden of van de zeef valt
- Tijdens het zeven mogen zich geen personen in de gevarezone bevinden. Zet de gevarezone af om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Vul de toevoertrechter niet te vol
- Sluit de deur van de toevoertrechter voor het zeven
- Gebruik hoofdbescherming

WAARSCHUWING!



Gevaren door moeilijke toegankelijkheid van onderdelen (toegang)

Ongemakkelijke, onnatuurlijke of ongezone houdingen en bijzondere inspanning bij het afstellen van de riem, het reinigen en Openen en sluiten van de trechterklep.

- Gebruik trechterhaken en ladder

3.8.2 Restrisico's van de zeeftrommel met afvoerband met trommel

GEVAAR!



Gevaren door draaiende zeeftrommel bij het zeven

Naar binnen trekken, vastgrijpen, opwickelen en pletten van vingers of vingers Handen bij tussenkost in roterende onderdelen van de zeeftrommel

- Knoeien met de zeeftrommel tijdens het zeefproces wordt voorkomen door trommeldeuren met veiligheidssensoren.
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

GEVAAR!



Gevaren door draaiende zeeftrommel tijdens zeefwisseling

Naar binnen trekken, vastgrijpen, opwickelen en pletten van vingers of vingers Handen bij tussenkost in roterende onderdelen van de zeeftrommel wanneer zijdeuren geopend zijn

- zeefwissel door één persoon wordt uitgevoerd
- Laat de sleutel nooit in het slot zitten


GEVAAR!
Gevaren door bewegende en roterende onderdelen van de afvoerband met trommel

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met bewegende delen van de afvoerband met trommel

- Knoeien met de TAB tijdens het zeefproces wordt voorkomen door trommeldeuren met veiligheidssensoren.
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


GEVAAR!
Gevaren door draaiende reinigingsborstel

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met bewegende delen van de reinigingsborstel

- Tussenkoms of contact met bewegende delen tijdens het gebruik van de reinigingsborstel wordt voorkomen door de positionering.
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


WAARSCHUWING!
Gevaren door scherpe scheurmessen

Snijverwondingen door productafhankelijke en technologisch scherpe randen van de scheurmessen tijdens onderhoudswerkzaamheden.

- Blijf uit de buurt van de scherpe randen van de scheurmessen.
- Gebruik beschermende kleding en handbescherming


WAARSCHUWING!
Gevaren door moeilijke toegankelijkheid van onderdelen (toegang)

Ongemakkelijke, onnatuurlijke of ongezone houdingen en speciale inspanning bij het smeren en afstellen van de riem, schoonmaken en vervangen van de zeef.

- Vermijd ongemakkelijke, onnatuurlijke of ongezone houdingen
- Zet de zeven zonder spanstation voldoende vast en laat één persoon de zeven verwisselen
- Draag oogbescherming en veiligheidshandschoenen

Transportbanden voor fijne, middelgrote en grove fracties

GEVAAR!
Gevaren door bewegende en roterende onderdelen van de transportband

Het naar binnen trekken, vangen, opwickelen en pletten bij of contact met bewegende en roterende onderdelen van de transportbanden

- Ervoor zorgen dat contact of storing met de bewegende onderdelen van de machine kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten
- Tijdens het zeven mogen zich geen personen in de gevarenzone bevinden. De bediener moet de gevarenzone afzetten om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Waarschuwing voor opstarten totdat alle assemblages in werking zijn
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


GEVAAR!
Gevaren door het zwenken van de transportbanden

Gevangen, geraakt of geplet worden bij het opheffen en neerlaten van de hydraulisch aangedreven transportbanden en bij contact met het vouwmechanisme bij het in- en uitvouwen van de transportbanden tijdens het opstellen

- Let erop dat contact of tussenkomst met het vouwmechanisme bij het in- en uitklappen van de transportbanden kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten.
- Tijdens het opstellen mogen zich geen personen in de gevarenzone bevinden
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


GEVAAR!
Gevaren door onverwacht zakken van de transportbanden

Vastlopen door plotseling en onverwacht zakken van de transportbanden uit de transportpositie

- Zet de transportbanden mechanisch vast in de transportpositie
- Visuele controle van de transportvergrendelingen


GEVAAR!
Gevaren door vallend zeefmateriaal

Hoofdlletsel door vallend of wegschietend zeefmateriaal

- Waarschuwbord "Vallend materiaal", "Verboden in de gevarenzone te blijven".


GEVAAR!
Gevaren door verkeerd gedrag van personeel

(De band betreden, de materiaalstroom verstoren)

Vastgrijpen, naar binnen trekken, opwickelen of uitwerpen bij het betreden van de band of bij het ingrijpen in de materiaalstroom, bijv. om onzuiverheden te verwijderen tijdens het zeven

- Nooit op transportbanden stappen
- Nooit ingrijpen in de materiaalstroom tijdens het zeven


GEVAAR!
Gevaren door een scheurende riem

Riemen kunnen scheuren bij overbelasting of door volumineuze materialen met scherpe randen in het zeefmateriaal, waarvan delen kunnen worden weggeslingerd en letsel kunnen veroorzaken.

- Controleer de toestand van de riem regelmatig. Stel de riemspanning en de riemloop correct in volgens de BA


GEVAAR!
Gevaren door sterk magnetisme

Sterke magneten kunnen mensen met pacemakers of metalen implantaten in levensgevaarlijke situaties brengen.

Ferro-metalen voorwerpen kunnen door het magnetische veld met grote kracht worden aangetrokken, rondvliegen en mensen in de buurt verwonden.

Elektrische en elektronische apparaten in het magnetische veld kunnen in oncontroleerbare toestanden raken en mensen verwonden.

- Zorg ervoor dat ferro-metalen voorwerpen worden aangetrokken in de buurt van de magneten.
- Mensen met pacemakers mogen zich niet in de buurt van de magneten bevinden

WAARSCHUWING!

Gevaren door moeilijke toegankelijkheid van onderdelen (toegang)

Ongemakkelijke, onnatuurlijke of ongezone houdingen en bijzondere inspanning bij het afstellen van de riem, het reinigen en De transportvergrendelingen verwijderen

- Ladder gebruiken

GEVAAR!

Gevaar door botsingen van de transportbanden

Botsingen met andere voorwerpen in de buurt bij het in- en uitklappen van de transportbanden.

Risico op dodelijke elektrische schok bij contact met elektriciteitskabels.

- Let op voorwerpen in de buurt bij het in- en uitklappen van de transportbanden.
- Zorg ervoor dat de machine en de omringende voorwerpen voldoende bewegingsruimte hebben
- Locatie controleren. Vermijd elektriciteitskabels.

3.8.3 Restrisico's van het hydraulische installatie
GEVAAR!

Gevaren door draaiende en bewegende onderdelen

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met bewegende onderdelen van samenstellen van de hydraulische installatie

- Ervoor zorgen dat contact of storing met de bewegende onderdelen van de machine kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

GEVAAR!

Gevaren door hydraulische vloeistof onder druk

Letsel veroorzaakt door hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt uit systeemonderdelen en aansluitverbindingen die onder druk staan tijdens gebruik

- Zorg ervoor dat de hydraulische vloeistof onder druk staat tijdens het gebruik.
- Werkzaamheden aan het hydraulische systeem alleen door gespecialiseerd personeel
- Schakel de hydraulische installatie uit, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en maak deze drukloos voordat met werkzaamheden aan de hydraulische installatie wordt begonnen. Controleer of er geen druk is.
- Gebruik geen hydraulische slangen die oorspronkelijk zijn geïnstalleerd of later zijn vervangen na de opgegeven gebruiksperiode.
- Neem veiligheidsrelevante inspectie- en onderhoudsintervallen in acht
- Wijzig de afdrukinstellingen nooit voorbij de maximaal toegestane waarden
- Oogbescherming dragen

WAARSCHUWING!

Gevaren door hete oppervlakken en bedrijfsmiddelen

1e of 2e graads brandwonden aan de handen door aanraking van hete onderdelen en bedieningsmaterialen tijdens onderhoud, reparatie of demontage

- Zorg ervoor dat u tijdens onderhoud, reparatie of demontage geen hete onderdelen en bedieningsmaterialen aanraakt.
- Laat componenten en bedieningsmaterialen afkoelen tot een temperatuur $\leq 50^{\circ} \text{C}$ voordat u met werkzaamheden aan de hydraulische installatie begint.
- Handbescherming dragen


GEVAAR!
Gevaren door overmatige warmteontwikkeling

Brandgevaar door warmteontwikkeling veroorzaakt door vuil, onvoldoende koeling of overbelasting.

- Houd de hydraulische oliekoeler schoon en verwijder regelmatig alle vuilafzetting.
- Maak ventilatieopeningen en ruimten tussen koelribben regelmatig schoon
- Bewaar geen ontvlambare materialen in, op of bij de machine


GEVAAR!
Gevaren door hydraulische vloeistof

Ongemak, braken, vergiftiging, overgevoeligheid na contact met hydraulische vloeistof tijdens onderhoudswerkzaamheden (bijv. olie verversen en filters vervangen)

of in geval van lekkage

- Vermijd contact met hydraulische vloeistof
- Controleer schroefverbindingen en aansluitingen regelmatig
- Houd u aan de veiligheidsinformatiebladen
- Gooi brandbare vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier weg
- Draag chemicaliënbestendige handbescherming, oogbescherming met zijkapjes en beschermende kleding.

3.8.4 Restriscio's van de elektrische installatie


GEVAAR!
Gevaren door draaiende en bewegende onderdelen

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met bewegende onderdelen van samenstellen van de elektrische installatie

- Ervoor zorgen dat contact of storing met de bewegende onderdelen van de machine kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


VOORZICHTIG!
Gevaren door elektriciteitskabels

Struikelen, vallen of vallen over onjuist gelegde elektriciteitskabels door de ruimtelijke scheiding van de stroomaansluiting op locatie en machine in de variant met elektromotor

- Leg de elektriciteitskabel op de juiste manier en zonder struikelgevaar (gebruik kabelbruggen, enz.)


GEVAAR!
Gevaren door elektrische stroom

Levensgevaar door elektrische schok bij het aanraken van spanningvoerende onderdelen van

Restriscio's van de elektrische installatie

- het elektrische installatiemateriaal
- Werkzaamheden aan het elektrische systeem mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens
- Voordat met werkzaamheden aan het elektrische systeem wordt begonnen, moet eerst de voeding worden uitgeschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd. Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot en breng een duidelijk zichtbaar verbodsbord "Niet inschakelen" aan op de hoofdschakelaar.


GEVAAR!
Gevaar door overbelasting en kortsluiting

Oververhitting van elektrische kabels en componenten, kabelbrand, warmtestraling, uitwerpen van gesmolten deeltjes, oxidatie, enz.

- Omzeil de zekeringen nooit. Zorg bij vervanging voor dezelfde nominale stroom en uitschakelkarakteristieken.
- Werkzaamheden aan het elektrische systeem mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens
- Voordat met werkzaamheden aan het elektrische systeem wordt begonnen, moet eerst de voeding worden uitgeschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd
- Gebruik hetzelfde kabeltype bij het vervangen van kabels


GEVAAR!
Gevaar door accumulatoren

Vonken, brand- en explosiegevaar in geval van kortsluiting of overbrugging van de aansluitpolen, bijvoorbeeld door weggegooide metalen onderdelen.

Gereedschap.

- Verbindingspalen nooit overbruggen
- Plaats nooit gereedschap op de accumulatoren


WAARSCHUWING!
Gevaren door vocht en vochtindringing

Storingen, lekstromen en dergelijke door binnendringend regen- of waswater bij gebruik van de machine buitenshuis

- Reinig de behuizing niet met hogedrukreinigers en blaas deze niet uit met perslucht.

3.8.5 Restriscio's dieselmotor


GEVAAR!
Gevaren door draaiende onderdelen

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met

- Ervoor zorgen dat contact of storing met de bewegende onderdelen van de machine kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


WAARSCHUWING!
Gevaren door hete oppervlakken en bedrijfsmiddelen

1e of 2e graads brandwonden aan de handen door aanraking van hete onderdelen en bedieningsmaterialen tijdens onderhoud, reparatie of demontage

- Zorg ervoor dat u tijdens onderhoud, reparatie of demontage geen hete onderdelen en bedieningsmaterialen aanraakt.
- Laat de onderdelen en bedrijfsvloeistoffen afkoelen tot een temperatuur $\leq 50^{\circ} \text{C}$ voordat u begint met werkzaamheden aan de dieselmotor en het koelwatersysteem.
- Draag hand- en oogbescherming


WAARSCHUWING!
Gevaren door overmatige warmteontwikkeling

Brandgevaar door warmteontwikkeling veroorzaakt door vuil, lekkende of overlopende olie en brandstof, onvoldoende koeling of overbelasting.

Overbelasting.

Risico op brand en verbranding door overmatige opwarming van het uitlaatsysteem tijdens regeneratie van het dieselpartikelfilter.

- Houd de motorruimte, het uitlaatsysteem en de waterkoeler schoon en verwijder dagelijks alle vuilafzetting en gelekte vloeistoffen. Lekkages opsporen en verhelpen.
- Controleer regelmatig of de dieselmotor soepel loopt.
- Zorg voor een brandblusser (optioneel)
- Informeer over gevaren en voeg veiligheidsinstructies toe
- Maak ventilatieopeningen en ruimten tussen koelribben regelmatig schoon
- Bewaar geen ontvlambare materialen in, op of bij de machine

GEVAAR!

Gevaren door lawaai

Gehoorschade door hoge geluidsniveaus van minstens 85 dB(A)

- Een geluidsniveau van meer dan 85 dB(A) kan gehoorschade veroorzaken
- Blijf indien nodig in de gevarezone
- Geluidsniveau opgeven
- Draag gehoorbescherming

WAARSCHUWING!

Gevaren door contact met bedrijfsmaterialen

Ongemak, braken, vergiftiging, overgevoeligheid na contact met Bedrijfsvloeistoffen bij het tanken en vullen van bedrijfsmaterialen

- Vermijd contact met de bedrijfsmaterialen
- Benaming van bedrijfsmaterialen
- Houd u aan de veiligheidsinformatiebladen
- Draag chemicaliënbestendige handbescherming, oogbescherming met zijkapjes en beschermende kleding.
- Milieuvriendelijke afvalverwijdering

GEVAAR!

Gevaren door contact met uitlaatgassen

Vergiftiging door inademing van uitlaatgassen

- Het inademen van uitlaatgassen kan vergiftiging veroorzaken.
- Gebruik van de machine alleen in gesloten ruimten met afzuiging van uitlaatgassen

3.8.6 Restrisico's door het frame met steunen

WAARSCHUWING!

Gevaren door bewegingen van machines

Stoten, knippen, verpletteren en op hol slaan bij het verplaatsen en verplaatsen van de machine op rupsbanden

- Het bewegen en verplaatsen van de machine met behulp van de rupsbanden kan schokken, knippen, breken en op hol slaan veroorzaken.
- Tijdens het verplaatsen mogen zich geen personen in de gevarezone bevinden. De bediener moet altijd zicht hebben op de gevarezone.
- De rijafstand mag een stijging of helling van 15° niet overschrijden (let op de oprijplaat op de dieplader)
- Geluidssignaal tijdens het verplaatsen


GEVAAR!
Gevaren door aan-/afkoppelen van het trekkoog

Beknelling en klemmen bij het aan-/afkoppelen van het trekkoog aan het trekvoertuig

- Let op mogelijk beknellingsgevaar bij het aan- en afkoppelen van het trekvoertuig
- Houd een veilige afstand tot het trekkoog aan


GEVAAR!
Gevaar doordat de machine onverwacht wegrolt

Botsing, afschuiving, verbrijzeling en overrijden door onverwachte

De geparkeerde machine rolt weg op hellingen en dalingen

- Let bij het aan- en afkoppelen van het trekvoertuig op hellingen op en af, op voor onverwacht weggrollen van de geparkeerde machine.
- Gebruik de parkeerrem, steunen en veiligheidsschoenen
- Parkeer de machine alleen op een vlakke en stabiele ondergrond (let op de waterpas)


GEVAAR!
Gevaren door onvoldoende stabiliteit

Verplettering of verbrijzeling als gevolg van het omvallen van de machine

- De machine alleen opstellen, bedienen en verplaatsen op een vlakke en stevige ondergrond met voldoende draagvermogen. Afbreekranden vermijden
- Controleer voor gebruik van de machine de geplande route en installatieplaats
- Steunen gebruiken
- Neem veiligheidsgerelateerde onderhoudsintervallen in acht
- Overschrijd het maximaal toegestane laadgewicht niet


GEVAAR!
Gevaren door bewegende onderdelen van de steunen

Beknelling van de voeten bij het laten zakken van de vloerdelen.

Verwondingen aan vingers en handen door terugslag van de zwengel.

- Informeer over gevaren en voeg veiligheidsinstructies toe
- Houd een veilige afstand tot de vloerdelen aan
- Laat de slinger langzaam los aan het einde van de draaibeweging
- Draag voetbescherming en handbescherming


GEVAAR!
Gevaren door de aard van de bodem

Kantelen, wegglijden of vallen van de machine bij gebruik op ruw of hellend terrein en op afbreekranden

- Zorg er bij het parkeren van de machine op ruw of hellend terrein en op afbreekranden voor dat de machine niet kan kantelen, uitglijden of vallen.
- De machine alleen opstellen, bedienen en verplaatsen op een vlakke en stevige ondergrond met voldoende draagvermogen. Afbreekranden vermijden
- Controleer voor gebruik van de machine de geplande route en installatieplaats


GEVAAR!
Gevaren door deelname aan het openbare wegverkeer

Botsingen, losraken van apparatuur, ongevallen bij het transporteren van de machine met een 80 km/u wielas op de openbare weg

- De bestuurder van het trekvoertuig moet gekwalificeerd en bevoegd zijn om de machine te vervoeren
- Houd rekening met het draagvermogen van de vloer, het vloeroppervlak, de doorgangsbreedte, de doorgangshoogte, bochten, hellingen/dalingen en plaatselijke rijbeperkingen van de transportroute
- Gebruik de slipschoen niet op de openbare weg

Zorg ervoor dat voor het transport:

- Breng de transportbanden in de transportstand
- Bevestig transportvergrendelingen aan de transportbanden
- Trek de steunen in
- Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw starten
- Verwijder eventueel overgebleven zeefmateriaal en restmateriaal uit de machine
- Zijdeuren en kleppen sluiten en beveiligen tegen openen
- Uitrusting (veiligheidsschoenen, ladder, enz.) voldoende vastzetten en borgen
- Plaats de lichtstrook
- Monteer het zijscherm
- Koppel het frame aan het trekvoertuig
- Perslucht- en stroomkabels aansluiten
- Visuele controle van de machine op goede staat en verkeersveiligheid

3.8.7 Restriscio's door compressor

GEVAAR!
Gevaren door draaiende en bewegende onderdelen

Detectie, opwickelen en pletten bij aanraking van of contact met bewegende onderdelen van compressors

- Ervoor zorgen dat contact of storing met de bewegende onderdelen van de compressor kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.


WAARSCHUWING!
Gevaren door onder druk staande lucht

Verwondingen veroorzaakt door perslucht die ontsnapt uit systeemcomponenten en verbindingen die onder druk staan tijdens het gebruik.

- Houd er rekening mee dat systeemcomponenten en aansluitingen van de compressor onder druk kunnen staan.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag aan de compressor werken
- Schakel de compressor uit, beveilig hem tegen opnieuw inschakelen en maak hem drukloos voordat u met de werkzaamheden begint. Controleer of er geen druk is (let op drukdisplay)
- Oogbescherming dragen
- Wijzig de afdrukinstellingen nooit voorbij de maximaal toegestane waarden


WAARSCHUWING!
Gevaren door hete oppervlakken en bedrijfsmiddelen

1e of 2e graads brandwonden aan de handen door aanraking van hete onderdelen en bedieningsmaterialen tijdens onderhoud, reparatie of demontage

- Zorg ervoor dat u tijdens onderhoud, reparatie of demontage geen hete onderdelen en bedieningsmaterialen aanraakt.
- Laat onderdelen en bedrijfsmaterialen afkoelen tot een temperatuur $\leq 50^{\circ}\text{C}$ voordat u met de werkzaamheden begint.
- Handbescherming dragen


GEVAAR!
Gevaren door lawaai

Gehoorschade door hoge geluidsniveaus van minstens 85 dB(A)

- Een geluidsniveau van meer dan 85 dB(A) kan gehoorschade veroorzaken
- Draag gehoorbescherming


GEVAAR!
Gevaren door compressorolie

Ongemak, braken, vergiftiging, overgevoeligheid na contact met Compressorolie voor onderhoudswerkzaamheden (bijv. olie ververset)

- Vermijd contact met de bedrijfsstoffen
- Houd u aan de veiligheidsinformatiebladen
- Voer compressorolie op een milieuvriendelijke manier af
- Draag chemicaliënbestendige handbescherming, oogbescherming met zijkapjes en beschermende kleding.

3.8.8 Restrisico's door het smeersysteem

GEVAAR!
Gevaren door contact met smeermiddelen

Ongemak, braken, vergiftiging, overgevoeligheid na contact met Smeermiddelen

- Vermijd contact met smeermiddelen
- Houd u aan de veiligheidsinformatiebladen
- Voer compressorolie op een milieuvriendelijke manier af
- Draag chemicaliënbestendige handbescherming, oogbescherming met zijkapjes en beschermende kleding.

3.8.9 Resterende risico's door het controlesysteem

VOORZICHTIG!
Gevaren door aansluitkabels

Vallen, laten vallen of struikelen over aansluitkabels bij het verwisselen van schermen of verplaatsing van de machine

- Zorg er bij het leggen van de aansluitkabel voor dat niemand erover kan vallen of struikelen.


WAARSCHUWING!
Gevaren door het ontwerp, de opstelling of de detectie van bedieningsorganen en actuatoren

Risico op onjuiste bediening door ontbrekende of onjuist gelabelde actuatoren en bedieningselementen

- Zorg ervoor dat alle labels op de machine aanwezig en duidelijk leesbaar zijn.


WAARSCHUWING!
Gevaren door onjuist ontwerp of onjuiste plaatsing van beeldschermen en optische displays

Risico op bedieningsfouten door slecht zichtbare visuele displays en gevaren door het over het hoofd zien van signalen

- Het scherm mag niet verduisterd worden.


WAARSCHUWING!
Gevaren door vocht en vochtindringing

Storingen, lekstromen, kortsluiting door regen of binnendringend waswater bij gebruik van de machine buitenshuis- waswater bij gebruik van de machine buitenshuis

- Reinig de behuizing niet met hogedrukreinigers en blaas deze niet uit met perslucht.


GEVAAR!
Gevaren door het falen van de normale uitschakelprocedure of het falen van een beschermende maatregel (nooduitschakeling)

Gevaren door het falen van het normale uitschakelproces in een noodsituatie

- Controleer regelmatig de werking van de noodstop-schakelaar
- De positie en functie van de noodstop-schakelaars beschrijven


GEVAAR!
Gevaren door het falen van veiligheidsfuncties of veiligheidscomponenten

Gevaren door het falen of niet goed functioneren van veiligheidsfuncties, zoals noodstop- en deurveiligheidsschakelaars

- Controleer regelmatig de werking van veiligheidsfuncties


WAARSCHUWING!
Gevaren door bedieningsfouten

Gevaarlijke gebeurtenissen als gevolg van bedieningsfouten door een onjuiste aanpassing van het besturingssysteem aan menselijk gedrag.

Kenmerken en vaardigheden

- Gekwalificeerd en bevoegd bedieningspersoneel


GEVAAR!
Gevaren door onbedoelde bediening van de afstandsbediening

Per ongeluk activeren van een machinefunctie bij onopzettelijke bediening van de radioafstandsbediening, vooral als de bediener geen visueel contact heeft met de machine

- De bediener moet zorgen voor een veilige opslagplaats voor de zender (bijvoorbeeld een houder in de voorlader).
- Plaats geen voorwerpen op de zender
- Activeer de machinefunctie alleen wanneer er visueel contact is met de machine

3.8.10 Restrisico's door de hele machine


GEVAAR!
Gevaren door onvoldoende mechanische sterkte

Gevaren door afnemende stijfheid, vermoeidheid of veroudering, het uit elkaar vallen van de hele constructie of het losraken van machineonderdelen

- Gebruik het apparaat alleen waarvoor het bedoeld is
- Voldoe aan de veiligheidsgerelateerde onderhoudsintervallen


VOORZICHTIG!

Gevaren door de relatieve rangschikking van componenten ten opzichte van elkaar

als gevolg van krappe ruimtes

Randen en hoeken van dicht op elkaar geplaatste onderdelen kunnen knellen, schuren, krassen en sneden veroorzaken. Interacties of energie-uitwisseling tussen dicht bij elkaar gelegen assemblages en componenten.

- Handbescherming en beschermende kleding dragen


GEVAAR!

Gevaar doordat de machine valt

Stoten of vallen van de machine tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

- Verplichting voor de bediener: Zorg voor veilig op- en afstijgen naar de machine (bijv. werkplatform)
- Voer werkzaamheden op grote hoogte uit met uiterste voorzichtigheid. Veiligheidsmaatregelen nemen.
- Draag veiligheidsschoenen met antislip


WAARSCHUWING!

Gevaren door deuren, kleppen, afdekkingen

Beknelling en inklemmen bij het openen en sluiten van de zijdeuren en doordat zijdeuren en andere beschermkappen onverwacht sluiten.

Gevaren door onvoldoende beschermende functies van beschermkappen die niet correct gesloten zijn nadat het werk is voltooid.

- Gebruik de machine nooit zonder beschermkappen


GEVAAR!

Gevaren door sterk magnetisme

Sterke magneten kunnen mensen met pacemakers of metalen implantaten in levensgevaarlijke situaties brengen.

Ferro-metalen voorwerpen kunnen door het magnetische veld met grote kracht worden aangetrokken, rondvliegen en mensen in de buurt verwonden.

Elektrische en elektronische apparaten in het magnetische veld kunnen in oncontroleerbare toestanden raken en mensen verwonden.

- Zorg ervoor dat ferro-metalen voorwerpen worden aangetrokken in de buurt van de magneten.
- Mensen met pacemakers mogen zich niet in de buurt van de magneten bevinden


WAARSCHUWING!

Gevaren door stof van het zeefmateriaal

Inademing van stof tijdens reinigingswerkzaamheden, bijv. bij het uitblazen van koelribben of het vegen van de transportbanden.

Verhoogde blootstelling aan stof in het werkgebied kan optreden, vooral bij het verwerken van droog zeefmateriaal.

- Zorg ervoor dat u geen stof inademt tijdens reinigingswerkzaamheden of verhoogde blootstelling aan stof bij het verwerken van droog zeefmateriaal.
- Laad zeefmateriaal met behulp van een invoerapparaat met gesloten cabine (bijv. wiellader)
- Bevochtig droog of zeer stoffig zeefmateriaal
- Voer geen zeefmateriaal aan dat schadelijk is voor de gezondheid of het milieu
- Draag oogbescherming en een masker


WAARSCHUWING!
Gevaren door moeilijke omgang met onderdelen

Ongemakkelijke, onnatuurlijke of ongezone houdingen en bijzondere inspanning bij het openen en sluiten van de zijdeuren, De beschermkappen verwijderen en aanbrengen

De montageplaats van de machine moet zodanig zijn dat alle:

- bewegingsruimten van het bedienings- en onderhoudspersoneel in het werkgebied niet worden beperkt of belemmerd.
- zijdeuren en kleppen volledig kunnen worden geopend
- assemblages gemakkelijk en veilig kunnen worden bereikt

WAARSCHUWING!

Gevaren door ongeschikte plaatselijke verlichting

Gebrek aan licht in het werkgebied bij het bedienen van de machine in slechte lichtomstandigheden. Verblinding en reflecties door zonlicht.

- Verplichting voor de bediener: zorg voor voldoende verlichting op de plaats van gebruik in omstandigheden met slecht zicht

WAARSCHUWING!

Gevaren door gebrek aan herkenbaarheid van personeel

Gevaren voor personeel bij het bedienen van de machine in openbare ruimten gebieden vanwege slecht zicht of beperkt zicht als gevolg van stof, mist of speciale weersomstandigheden

- Draag een veiligheidsvest

GEVAAR!

Gevaren door onleesbaarheid van machinemarkering

Gebrek aan informatie voor het personeel door slechte leesbaarheid van machinemarkering als gevolg van beschadiging, verwerking of vervuiling.

- Controleer regelmatig de machinemarkering. Vervang ontbrekende of beschadigde signalisatieborden.

VOORZICHTIG!

Gevaren door slechte weersomstandigheden (storm, onweer, enz.)

Risico op beknelling en schokken als de zijdeuren opengaan en dichtslaan door sterke wind, sterke trillingen van de hele machine, stofwoelingen van het zeefmateriaal, enz.

De bliksem slaat in tijdens een onweersbui wanneer de machine buiten op een verhoogde, blootgestelde plek wordt gebruikt.

- Beveilig de zijdeuren tegen dichtslaan wanneer ze geopend zijn en tegen onbedoeld openen wanneer ze gesloten zijn.
- Stop de werking van de zeef tijdens onweer en harde wind

WAARSCHUWING!

Gevaren door menselijke fouten

Verkeerd gebruik van behuizingsonderdelen of het basisframe als montagehulpmiddel/standaard of door rond te klimmen.

Afdekken van delen van de behuizing, verplaatsen of afdekken van displays, overhangende kledingstukken over afstelelementen en onderdelen, voorwerpen in of op de machine plaatsen, enz.

Verplichting voor de bediener:

- Bedieningsinstructies maken en gezondheids- en veiligheidstrainingen geven
- Personeel instrueren en trainen
- Regelmatig controleren of de voorschriften worden nageleefd
- Regelmatige visuele inspecties van de machine


GEVAAR!
Gevaren door onjuiste demontage

Gevaren door ontmanteling en latere afvalverwerking

- Zorg ervoor dat de machine wordt gedemonteerd en op de juiste manier wordt afgevoerd.
- Demontage en verwijdering alleen door gekwalificeerd personeel of bevoegde vertegenwoordigers van de fabrikant


WAARSCHUWING!
WAARSCHUWING!
Gevaren door nalatig gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Verhoogd risico op verwondingen door nalatig of onjuist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), vergeten of niet weten hoe je ze moet dragen,

evenals versleten of defecte PBM.

Verantwoordelijkheid van de bediener:

- Gebruiksaanwijzing uitgeven
- Regelmatig controleren of persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens het werk worden aangetrokken en gedragen
- Instrueer personeel regelmatig en aantoonbaar over het naleven van de gebruiksvoorschriften
- Controleer PBM's op goede staat.
- Gebruik alleen intacte PBM.


GEVAAR!
Gevaren door het omzeilen van veiligheidsvoorzieningen (sabotage)

Verhoogd risico op letsel door veiligheidsvoorzieningen te omzeilen of buiten werking te stellen (bijvoorbeeld om processen te versnellen of te vereenvoudigen)

- Omzeil of deactiveer nooit veiligheidsvoorzieningen en voer regelmatig functiecontroles uit
- Gebruik de machine alleen met correct geïnstalleerde en functionerende veiligheidsvoorzieningen
- Laat de sleutel nooit in het slot zitten


GEVAAR!
Gevaren door onvoldoende kwalificaties of ongeschikt personeel

Verhoogd risico op letsel door onwetendheid, onervarenheid en gebrek aan kwalificatie van gebruikers bij het omgaan met de machine in alle levensfasen

- Werkzaamheden aan en met de machine alleen door vakpersoneel dat is geautoriseerd door de bediener en/of geïnstrueerd personeel.
- Personeelskwalificatie van alle gebruikers definiëren
- Verantwoordelijkheid van de bediener: laat geen personen toe waarvan het reactievermogen is aangetast, bijvoorbeeld door drugs, alcohol, medicijnen of iets dergelijks. Houd u aan de leeftijdsregels die specifiek zijn voor de regio


GEVAAR!
Gevaren door verkeerde reserveonderdelen

Verhoogd risico op letsel door het gebruik van onjuiste of defecte reserveonderdelen

- Het gebruik van verkeerde of defecte reserveonderdelen verhoogt het risico op letsel.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant of door de fabrikant goedgekeurde reserveonderdelen.

3.9 Veiligheidsinstructies voor onderhoudswerkzaamheden

Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de machine stilstaat en de aandrijving beveiligd is tegen opnieuw inschakelen. Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de in de bedieningshandleiding beschreven uitschakelprocedures en noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht. Zorg ervoor dat alle noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen tijdens alle bedrijfsonderbrekingen functioneren. De onderhoudscyclus en de terugkerende inspecties van de motor, het hydraulische systeem en de technische uitrusting van de machine moeten door de gebruiker worden gepland en uitgevoerd of in opdracht worden gegeven. Als het systeem beschadigd is, stop dan onmiddellijk met werken, maak het systeem leeg, schakel het uit en repareer of vervang de aangetaste onderdelen. Controleer na alle installatie- of onderhoudswerkzaamheden of alle veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn en goed functioneren. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden omzeild of buiten werking worden gesteld. Bepaalde onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd. Dit geldt met name voor werkzaamheden aan hydraulische en elektrische apparatuur.

3.10 Reserveonderdelen, aankoop en gebruik

Originele reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij de erkende dealer of rechtstreeks bij de fabrikant.

Defecte reserveonderdelen kunnen de veiligheid ernstig in gevaar brengen en schade, storingen en zelfs volledige uitval veroorzaken.

Gebruik altijd uitsluitend goedgekeurde originele reserveonderdelen van ZEMMLER® Siebanlagen GmbH.

OPMERKING!



Lees voor het inbouwen van reserveonderdelen altijd de bijgevoegde gebruiksaanwijzing of montagehandleiding en neem de daarin opgenomen informatie en aanwijzingen voor een correct gebruik in acht.

3.11 Bescherming tegen brand

De volgende maatregelen verminderen het brandgevaar. Alle personen die in de gevarenzone werken, moeten er daarom voor zorgen dat ze deze maatregelen naleven:

- Schakel altijd de accuscheidingsschakelaar uit na het werken met de machine.
- Houd de machine altijd schoon. Verwijder verwerkingsresten, afval, vuil, lege verpakkingen, olieachtige en andere ontvlambare doeken enz. na het beëindigen van de werkzaamheden.
- Bewaar geen lege of volle verpakkingen of losse materialen in openingen of op onderdelen en componenten.
- Lekken in gesloten behuizingen, apparaten, kanalen, leidingen en filters onmiddellijk.
- Houd stof en vuil uit de buurt van motoren, warmlopende onderdelen en componenten.
- Smeer alle lagers volgens de onderhoudsinstructies met korte tussenpozen, afhankelijk van de belasting, om oververhitting te voorkomen.
- Controleer regelmatig of de elektrische installaties in perfecte staat verkeren. Laat defecte installaties en apparaten onmiddellijk repareren of vervangen door gekwalificeerde elektriciens.

OPMERKING!



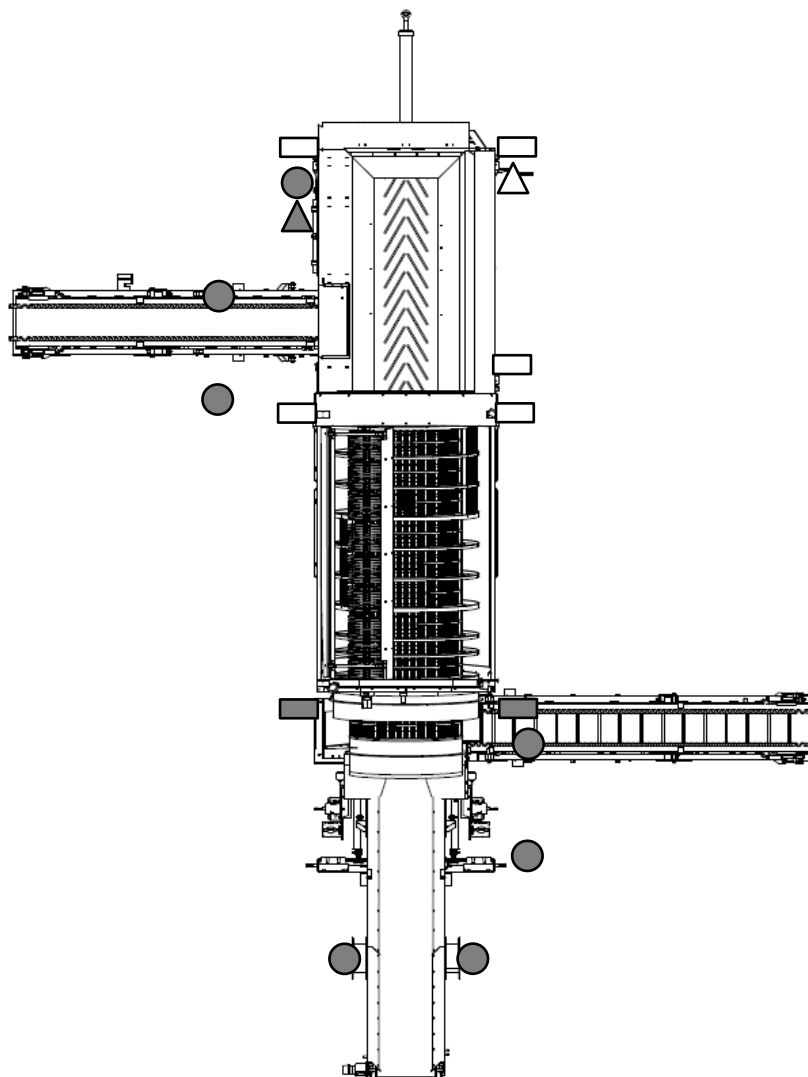
Schakel bij het bestrijden van brand altijd de machine uit, omdat elektrische branden anders niet adequaat bestreden kunnen worden.

Lassen is een technische wijziging van de machine. Als er laswerkzaamheden worden uitgevoerd, aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid voor de veiligheid van het personeel en de gewijzigde machineonderdelen.

3.12 Veiligheidsvoorzieningen

Gebruik de machine alleen met correct geïnstalleerde en werkende veiligheidsvoorzieningen. Veiligheidsvoorzieningen mogen nooit omzeild of onbruikbaar gemaakt worden. Voer regelmatig functionele controles uit. Controleer regelmatig de werking van veiligheidsvoorzieningen zoals noodstop-schakelaars.

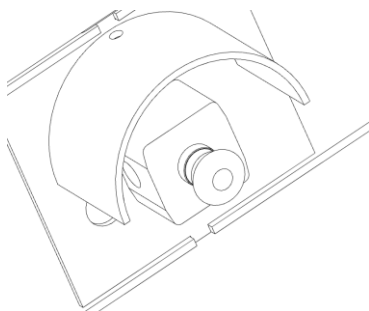
3.12.1 Functionele veiligheidsvoorzieningen



Afbeelding 3: Overzicht en positie van de MS 4200/MS 5200/MS 6700 veiligheidsvoorzieningen

- Noodstop-schakelaar
- ▲ Hoofdschakelaar
- Sensoren voor deurbeveiliging
- Sensoren voor deurbeveiliging (enkel MS 6700)
- △ Accuscheidings-schakelaar

Noodstopchakelaar



Afbeelding 4: Noodstopchakelaar

De ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200/MS 5200/MS 6700 hebben elk zeven noodstopchakelaars.

Als de noodstopchakelaar wordt ingedrukt, wordt een noodstop geactiveerd en klikt de schakelaar vast in het vergrendelmechanisme. Voordat de motor na een noodstop weer wordt ingeschakeld, moet de geactiveerde noodstopchakelaar eerst worden ontgrendeld door deze te draaien en moet de fout op het display worden bevestigd.

OPMERKING!

i

Op de zenders van de afstandsbedieningen (varianten/opties:

Kabelafstandsbediening kettingonderstel, radioafstandsbediening standaard, radioafstandsbediening maxi) hebben elk een extra noodstopchakelaar.

Positie van de noodschakelaar: zie afb. 3

Hoofdschakelaar



Afbeelding 5: Hoofdschakelaar in de stand "UIT"

Als de hoofdschakelaar in de stand "UIT" wordt gezet, wordt de stroomtoevoer naar de besturingseenheid onderbroken.

De hoofdschakelaar kan in de stand "UIT" worden beveiligd met een persoonlijk hangslot om onbevoegd inschakelen te voorkomen.

Accuscheidingsschakelaar

Door de accuscheidingsschakelaar in de stand "UIT" te zetten, wordt de stroomtoevoer naar de besturingseenheid onderbroken. De batterij-uitschakelaar kan in de stand "UIT" worden beveiligd met een persoonlijk hangslot om ongeoorloofde activering te voorkomen.

Deurveiligheidssensor

Gevaarlijke gebieden binnenin de machine worden beschermd tegen ongeoorloofde toegang door veiligheidsdeuren.

De veiligheidsdeuren mogen alleen worden geopend als de machine volledig stilstaat, is uitgeschakeld en beveiligd tegen opnieuw inschakelen. Na werkzaamheden in de machine met geopende veiligheidsdeuren moeten de veiligheidsdeuren eerst goed worden gesloten voordat ze weer worden ingeschakeld. De veiligheidsdeuren zijn uitgerust met veiligheidssensoren. De deurveiligheidssensoren bewaken de gesloten deuren terwijl de machine in bedrijf is. Als er een deur wordt geopend, stopt de machine en worden de motoren uitgeschakeld. Geopende veiligheidsdeuren voorkomen dat de machine start. Alleen in de schermwisselmodus kan de trommeldeur rechtsachter in de rijrichting worden geopend; alle andere deuren moeten gesloten blijven. De voorste deuren zijn niet uitgerust met deurveiligheidssensoren.

OPMERKING!

i

De deurveiligheidssensoren zorgen er net als de noodstop-schakelaar voor dat het systeem onmiddellijk stopt wanneer de deuren worden geopend, ongeacht de huidige positie van de machineonderdelen.

Akoestische waarschuwingssignalen

De trommelzeefmachine is uitgerust met een akoestische waarschuwingseinrichting (claxon) die een akoestisch waarschuwingssignaal genereert. Voordat de machine wordt ingeschakeld, moet de operator ervoor zorgen dat er zich geen personen in de gevarenszone van de machine bevinden. Omdat de gevarenszones niet direct zichtbaar zijn vanaf het bedieningsplatform, wordt er een akoestisch waarschuwingssignaal gegenereerd voordat de machine wordt gestart. Dit akoestische waarschuwingssignaal waarschuwt mensen dat de machine op het punt staat te starten. Hierdoor kunnen mensen de gevarenszones verlaten of, als dit niet mogelijk is, kunnen de personen die gevaar lopen voorkomen dat de machine wordt gestart, bijvoorbeeld door een noodstop-schakelaar te activeren. De machine wordt gestart nadat dit akoestische waarschuwingssignaal is verstrekt:

Automatische modus inschakelen tot bedrijfsklaar voor 10 s.

Inschakelen van de transportmodus gedurende 10 s

Inschakelen van de riemen in de servicemodus gedurende 10 s

Wanneer de rijsbanden in rijmodus bewegen.

Programmacode

Er is geen automatische herstart na herstel van de spanning.

De software wordt door de fabrikant gecontroleerd op programmeerfouten en getest en gevalideerd op werking. Parametrering van veiligheidsrelevante software kan alleen worden uitgevoerd door speciaal geautoriseerd vakpersoneel met behulp van speciale softwaretools. Onbevoegde wijzigingen worden voorkomen door toegangsbeveiliging. De werking is gerealiseerd in overeenstemming met de huidige veiligheidsnormen. Om de interactie tussen mens en machine te verbeteren, is er een eenvoudig te begrijpen en snel te gebruiken gebruikersinterface in de software geïmplementeerd.

3.12.2 Mechanische veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsdeuren met driehoekige vergrendeling

De veiligheidsdeuren op de machine onder de trechter zijn beveiligd tegen onbedoeld of ongecontroleerd openen en kunnen alleen worden ontgrendeld met de meegeleverde driehoekige sleutel. Om de veiligheidsdeur te openen, moet eerst de veiligheidspal worden ontgrendeld met de driehoekige sleutel. Vervolgens kan de handgreep naar beneden worden geklapt en kan de deurvergrendeling worden geopend door aan de handgreep te draaien.

Om het slot te sluiten, draai je de handgreep terug en druk je deze in de verzonken greep tot de handgreep vastklikt. Controleer of de deur goed op slot zit. Laat de sleutel nooit in het slot zitten!

Trommeldeuren

De trommeldeuren zijn voorzien van een veiligheidsslot. Dit veiligheidsslot kan worden vergrendeld met een hangslot. Om te openen, verwijder het hangslot, trek de borgpen naar beneden en trek tegelijkertijd de deurehendel naar voren. Hierdoor kan de deur op een kier worden geopend. Ontgrendel vervolgens de vanghaak door de deurekier en de deur kan volledig geopend worden.

Deurvastzetter veiligheidsdeur

De deurbevestigingen worden gebruikt om de veiligheidsdeuren te vergrendelen. Als deze deuren worden blootgesteld aan windbelasting of worden geopend op een helling, kan onbedoeld sluiten en het daaruit voortvloeiende risico op beknelling worden voorkomen. Om de deurvastzetter te vergrendelen, open de veiligheidsdeuren ongeveer 90° zodat de grendel van de deurvastzetter vastklikt. Om de deur te sluiten, wordt de grendel van de deurvastzetter uit de vergrendelingsstang gelicht en kan de deur worden gesloten.

Trommeldeur deurbevestiging

De open trommeldeuren moeten tegen dichtslaan worden vergrendeld met de veiligheidsketting. Als deze deuren worden blootgesteld aan windbelasting of worden geopend op een helling, kan onbedoeld sluiten en het daaruit voortvloeiende risico op beknelling worden voorkomen. Haak hiervoor de karabijnhaak van de veiligheidsketting in de veiligheidsring van de trommeldeur. Om de deur te sluiten, haakt u de karabijnhaak los en bergt u de ketting goed op.

Beschermende bekleding op de gemiddelde fractie

Voor de aandrijftrommel van de gemiddelde fractie aan de linkerkant van de machine zit een beschermende bekleding om te voorkomen dat de lopende transportband onbedoeld wordt geraakt tijdens het gebruik.

Transportbeveiligingen

Alle fractiebanden zijn uitgerust met een transportbeveiliging. Afhankelijk van de uitrustingsvariant van de machine worden ze handmatig bediend of door de hydraulische cilinders te bewegen.

Handmatige transportbeveiligingen

De handmatige transportbeveiligingen worden verwijderd als de fractieband niet onder spanning staat. Trek hiervoor de veerborgplug uit en verwijder de veiligheidscomponent (veiligheidsrail of topstang). De veiligheidscomponent en de veerborgplug moeten vóór transport worden aangebracht.

Transportbeveiligingen met hydraulische cilinder

Transportbeveiligingen met hydraulische cilinders worden verwijderd door de fracties hydraulisch op te tillen. Controleer voor het transport of de transportbeveiligingen goed vastzitten.

Het laten zakken van de fracties beveiligen

Een onverwacht zakken van de transportbanden in de werkpositie wordt voorkomen door kettingen en touwen. Buisbreukbeveiligingen in het hydraulische systeem zorgen er ook voor dat de hydraulische cilinders in positie blijven of zeer langzaam zakken in geval van een hydraulische storing of een daling van de oliedruk door een fout.

Zijbescherming

De zijbescherming aan de lange zijden van de machine dient om voetgangers en andere weggebruikers te beschermen tegen onbedoeld binnendringen in de gevarezone onder de oplegger tijdens transport. De zijbescherming moet worden beschermd tegen beschadiging tijdens het gebruik van de trommelzeef; ze kan voor dit doel worden verwijderd. Hij moet vóór het transport weer goed worden aangebracht.

Onderrijbeveiliging

De onderrijbeveiliging is gemonteerd aan de achterkant van de machine en bedekt de volledige breedte van het voertuig. Bij een aanrijding van achteren voorkomt deze bescherming dat voertuigen onder de bovenwagen van de machine rijden. De onderrijbeveiliging moet worden beschermd tegen beschadiging terwijl de trommelzeef in bedrijf is; deze kan voor dit doel worden verwijderd. Hij moet vóór het transport weer goed worden aangebracht.

Onderlegspie

De wielkeggen dienen als extra afrolbeveiliging wanneer de machine geparkeerd staat en voorkomen dat de machine automatisch beweegt op oneffen vloeren of hellende oppervlakken. Ze zijn duidelijk zichtbaar aan de achterkant van de machine. Bij het opstellen van de machine worden de wielkeggen onder de kant van de wielen geschoven die naar de hellende kant van het terrein gericht is, voordat de aanhanger van het trekvoertuig wordt losgekoppeld.

Parkeerrem

De parkeerrem wordt gebruikt om de zeef op de plaats van gebruik vast te zetten en voorkomt dat deze automatisch weggrolt. De zwengel voor het bedienen van de parkeerrem bevindt zich aan de linkervoorzijde van de machine naast de toevoerleidingen.

Voordat de aanhanger van het trekvoertuig wordt losgekoppeld, draait u de zwengel met de wijzers van de klok mee om de parkeerrem in de remstand te vergrendelen. Voor transport over de weg en voor het verplaatsen van de machine op locatie, draait u de hendel tegen de wijzers van de klok in nadat u de aanhanger aan het geremde trekvoertuig heeft gekoppeld om de parkeerrem vrij te zetten.

Constructieve veiligheidsvoorzieningen

De BAG, de trommel en de TAB kunnen niet worden bereikt terwijl de installatie in werking is. De installatie kan alleen worden bediend als alle deuren en kleppen van de afscherming gesloten zijn. Deze maatregel zorgt ervoor dat er geen gevaar van deze elementen uitgaat. De positie van de reinigingsborstel is ook zo gekozen dat het onder normale omstandigheden onmogelijk is om in te grijpen.

Radiografische afstandsbediening

De zenders en ontvangers van de radiografische afstandsbedieningen zijn gesynchroniseerd en kunnen elkaar niet storen.

Brandblusser (optioneel)

De brandblusser is een blusapparaat om beginnende branden te bestrijden. In noodgevallen helpt het de gebruiker om de verspreiding van open vuur te voorkomen.

**OPMERKING!**

Schakel bij het bestrijden van brand altijd de machine uit, omdat elektrische branden anders niet adequaat bestreden kunnen worden.

3.12.3 Beveiligen tegen opnieuw opstarten

Beveilig de machine tegen opnieuw inschakelen:

Bij werkzaamheden aan componenten, samenstellingen of afzonderlijke onderdelen kunnen personen op de gevaarlijke plaatsen gewond raken als de stroomtoevoer onbevoegd wordt ingeschakeld.

- Neem altijd de aanwijzingen voor de beveiliging tegen opnieuw inschakelen in deze handleiding in acht.
- Voordat u werkzaamheden aan componenten, samenstellingen of afzonderlijke onderdelen uitvoert, moet u de hieronder beschreven procedure voor de beveiliging tegen opnieuw inschakelen uitvoeren.

1. Schakel de machine uit.
2. Schakel de hoofdschakelaar uit.
3. Zet de accuscheidingsschakelaar in de stand "UIT" en vergrendel hem met een persoonlijk hangslot.
Bewaar de sleutel om toegang door onbevoegden te voorkomen.
4. Bedien de noodstopsschakelaar binnen het zicht van het werkgebied.
5. Bevestig een waarschuwingsbord tegen opnieuw starten aan de hoofdschakelaar en vermeld de naam van de persoon die bevoegd is om de machine opnieuw te starten op het waarschuwingsbord.

Stop de beveiliging van de machine tegen opnieuw starten:

Schakel de machine niet in als er defecten zijn aan de veiligheidsvoorzieningen.

Meld defecten onmiddellijk aan de verantwoordelijke persoon en laat ze repareren door gespecialiseerd personeel.

1. Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen op de machine correct geïnstalleerd zijn en in een technisch perfecte, functionele staat verkeren.
2. Zorg ervoor dat er geen personen aanwezig zijn op gevaarlijke plaatsen of in de gevarezone van de machine.
3. Verwijder het waarschuwingsbord tegen opnieuw inschakelen.
4. Ontgrendel de noodstopsschakelaar.
5. Ontgrendel de accuscheidingsschakelaar.

3.13 Werk- en gevarezones

Alleen bevoegde bedieners mogen de werkzones betreden om de machine op te stellen en te starten. Daarna werkt de machine autonoom. Op de werkplekken mogen zich alleen voorwerpen bevinden die nodig zijn voor de betreffende werkfase. De bediener van de machine moet altijd in de onmiddellijke nabijheid van de machine zijn en de werking ervan bewaken. De machine mag niet zonder toezicht werken. Na beëindiging van de werkzaamheden de machine altijd leegmaken en uitschakelen. Vervolgens moet de machine tegen onbedoeld opnieuw inschakelen worden beveiligd. De volgende afbeelding toont de indeling van de werk-, bedienings- en laadstations voor het bedienend personeel, tekening van het systeem van bovenaf met etikettering van het bedieningsstation.

Werkzone

De werkzones die worden ingenomen door het bedienend personeel of gespecialiseerd personeel voor transport, installatie, inbedrijfstelling, ombouw, onderhoud, reiniging, reparatie of het verhelpen van storingen, mogen alleen worden betreden als de machine is uitgeschakeld en beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

Begrensd gebied

Het begrensde gebied is het effectieve bereik van de machine. Het gebruik van de machine brengt gevaren met zich mee en er bestaat gevaar voor verwondingen. Deze gevarenzone van 5 m rond de machine mag niet betreden worden als de machine in werking is en moet afgezet worden.

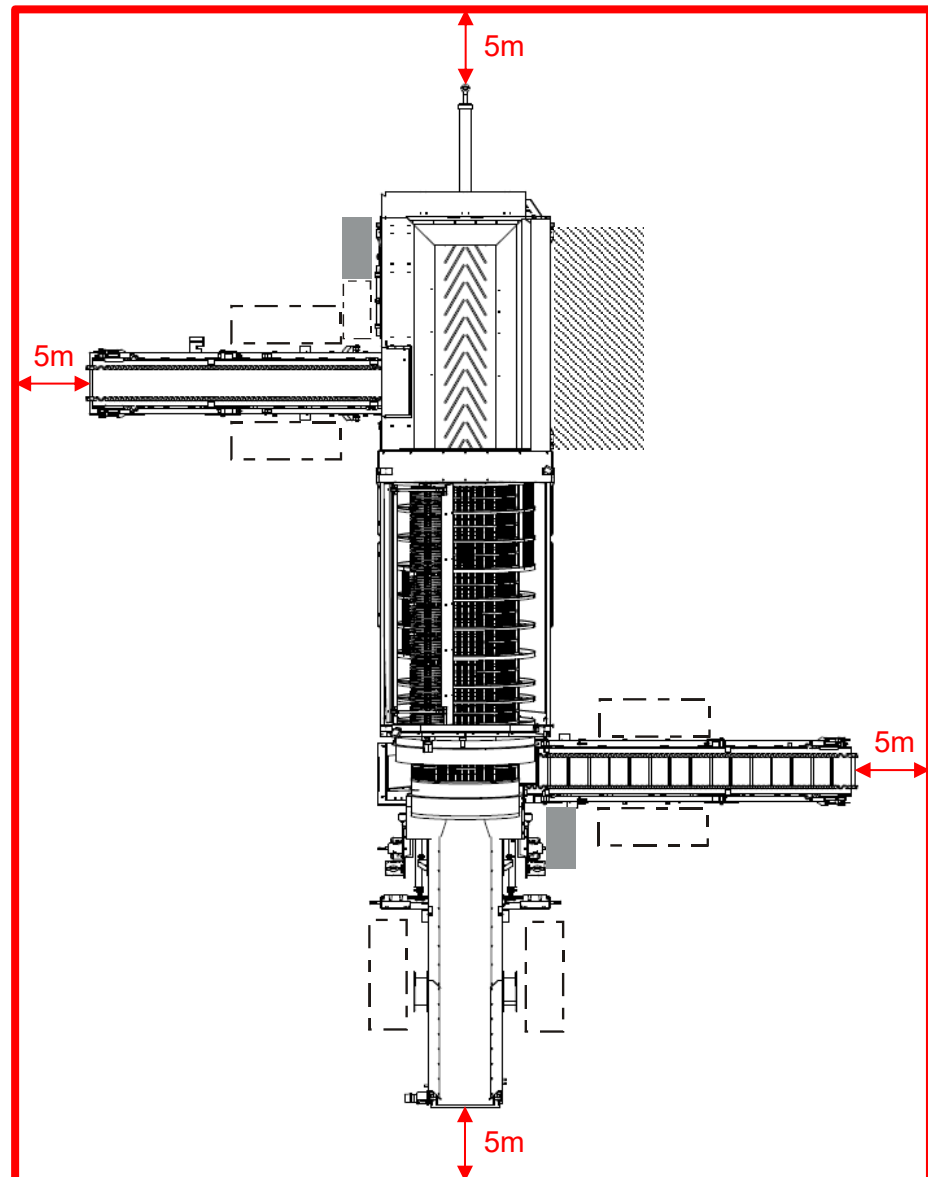
De bediener in de cabine van het laadvoertuig moet de volgende instructies in acht nemen:

- Te allen tijde volledig zicht hebben op de gevarenzone.
- Zet de gevarenzone af om toegang te voorkomen.
- Houd personen te allen tijde uit de buurt van de gevarenzone.
- Stop onmiddellijk met het werk als mensen zich in de gevarenzone bevinden.

Zet een afgezet gebied op

Werkzaamheden aan of met de machine zijn alleen toegestaan als de werkzone van de machine goed is afgezet. De afzetting moet ten minste bestaan uit een rood/wit gearceerd afzetlint rondom, een afzetketting of een afrastering langs de afzetting en duidelijk zichtbare en leesbare waarschuwingsborden.

Als de gevarenzone om operationele redenen niet door een barrière kan worden beveiligd, moet worden gezorgd voor een organisatorische afscheiding in combinatie met bewaking (bijvoorbeeld waarschuwingspalen) van de gevarenzone.



Afbeelding 6: Begrensd gebied

-  Werkzone voor bediening van de machine
-  Werkzone voor het instellen, uitvoeren van visuele inspecties en bewaken van de besturingsinstrumenten tijdens bedrijf, voor reinigings-, onderhouds- en servicewerkzaamheden en voor het oplossen van problemen.
-  Laadzone van de machine
-  Begrensd gebied

3.14 Veiligheidsvoorschriften voor emissies

3.14.1 Algemene informatie

GEVAAR!



Tijdens de werking van de installatie kunnen emissies optreden. Onder bepaalde bedrijfsomstandigheden kunnen deze emissies de gezondheid van het personeel in gevaar brengen. De bediener moet ervoor zorgen dat de toegestane emissiewaarden niet worden overschreden. Dit geldt zowel voor uitlaatgas- als geluidsemissies

3.14.2 Geluidsemissies

De meetwaarden voor het geluidsniveau werden opgenomen bij volle belasting van de machine, zonder belading, op een afstand van 2 meter. Bij gebruik van de machine met zeefmateriaal zijn de waarden iets hoger en variëren ze afhankelijk van het zeefmateriaal. De meting werd uitgevoerd op een afstand van 2 meter rond de machine. Naast het geluidsvermogensniveau moet ook het geluidsdrukniveau worden opgegeven.

De geluidsemissiegegevens voldoen aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG en Richtlijn 2000/14/EG:

Bedrijfsomstandigheden:	Stationair
Gemeten geluidsvermogen L_{WA} :	94 dB
Onzekerheid $K_{WA}=1,65 \times 3$ dB:	5 dB

Dit resulteert in een gegarandeerd geluidsvermogensniveau LWA (inclusief de meetonzekerheid) van 99 dB.



Afbeelding 7: Geluidsvermogensniveau Lwa

Geluidsemissies houden verband met de werking van de machine. Deze emissies liggen boven de voorgeschreven grenswaarden. Onder bepaalde bedrijfsomstandigheden (bv. afzeven van bouwpuin, ...) kunnen de bovenstaande waarden overschreden worden. De bediener van de installatie moet de blootstelling aan geluidsemissies bepalen. Volgens de geluidshinderverordening wordt de geluidshindergrenswaarde van 85 dB(A) met 9 dB(A) overschreden bij een dagblootstelling van 94 dB(A). Daarom moet gehoorbescherming worden gedragen tijdens het werken aan de machine.

3.14.3 Uitlaatemissies

Het gebruik van de machine met dieselmotor produceert uitlaatgassen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid en kunnen leiden tot verstikking en zelfs de dood.

Zie: [5.1 Motorspecificaties](#)

3.15 Markeringen

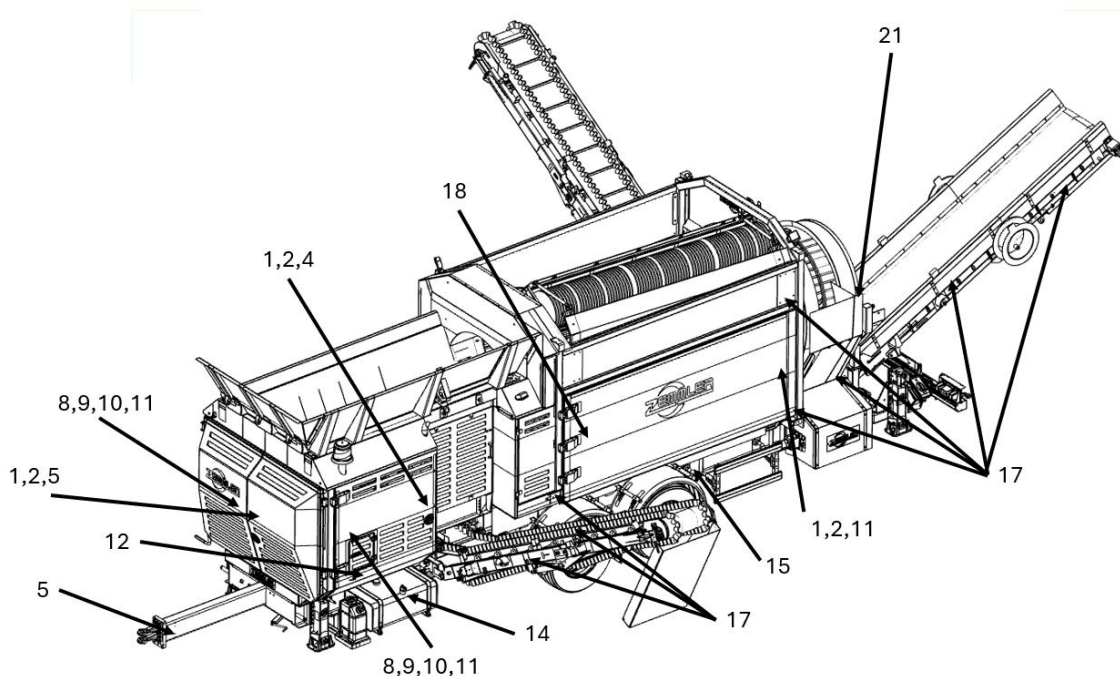
Mededelingen en symbolen die op de machine zijn aangebracht, zijn bedoeld om snel mogelijke gevaren en belangrijke informatie over te brengen. Deze waarschuwborden, draairichtingspijlen, bedieningsborden enz. moeten te allen tijde in acht worden genomen. Ze mogen niet worden verwijderd. Onleesbare stickers en borden geven gevaarlijke punten niet meer voldoende aan en kunnen mogelijke risico's op letsel niet aangeven.

- Houd pictogrammen, waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen en bedieningsinstructies altijd leesbaar.
- Controleer regelmatig en vervang beschadigde of onherkenbare pictogrammen, labels, borden of stickers onmiddellijk.

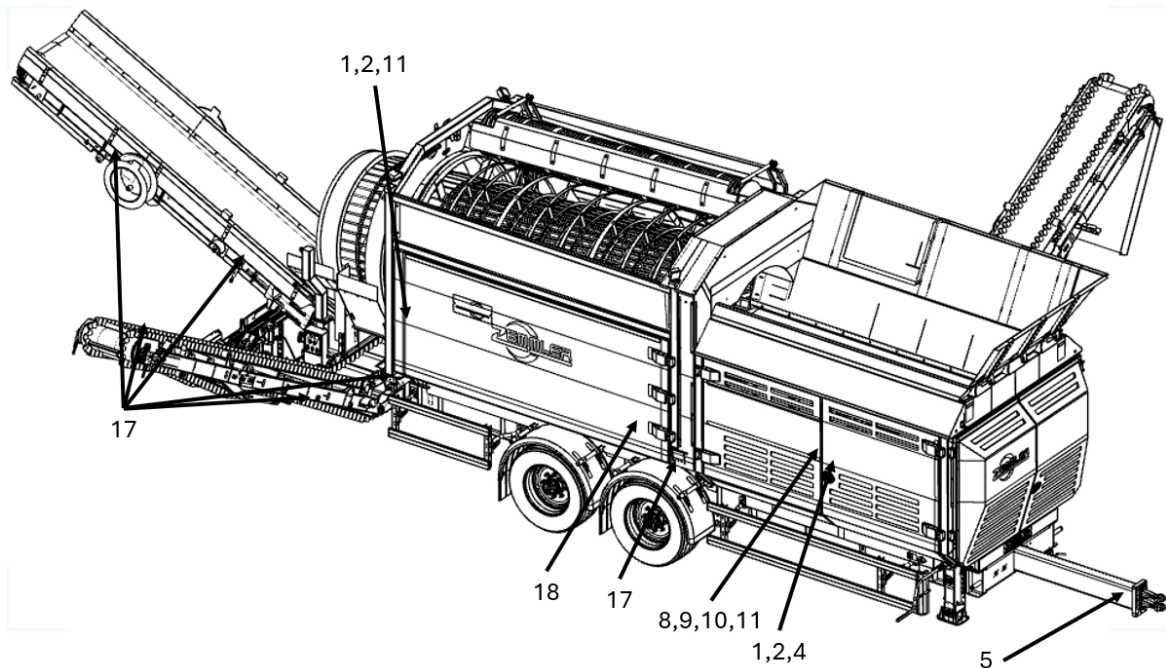
De veiligheids- en gezondheidsbeschermingsmarkering is een markering die - met betrekking tot een specifiek object, een specifieke activiteit of een specifieke situatie - een veiligheids- en gezondheidsbeschermingsverklaring (veiligheidsverklaring) mogelijk maakt door middel van een veiligheidsteken, een kleur, een licht- of geluidssignaal, verbale communicatie of een handsignaal. De gebruikte veiligheidssignalering is een teken dat door een combinatie van geometrische vorm en kleur en een grafisch symbool een specifieke gezondheids- en veiligheidsverklaring mogelijk maakt.

Er moet onderscheid worden gemaakt tussen:

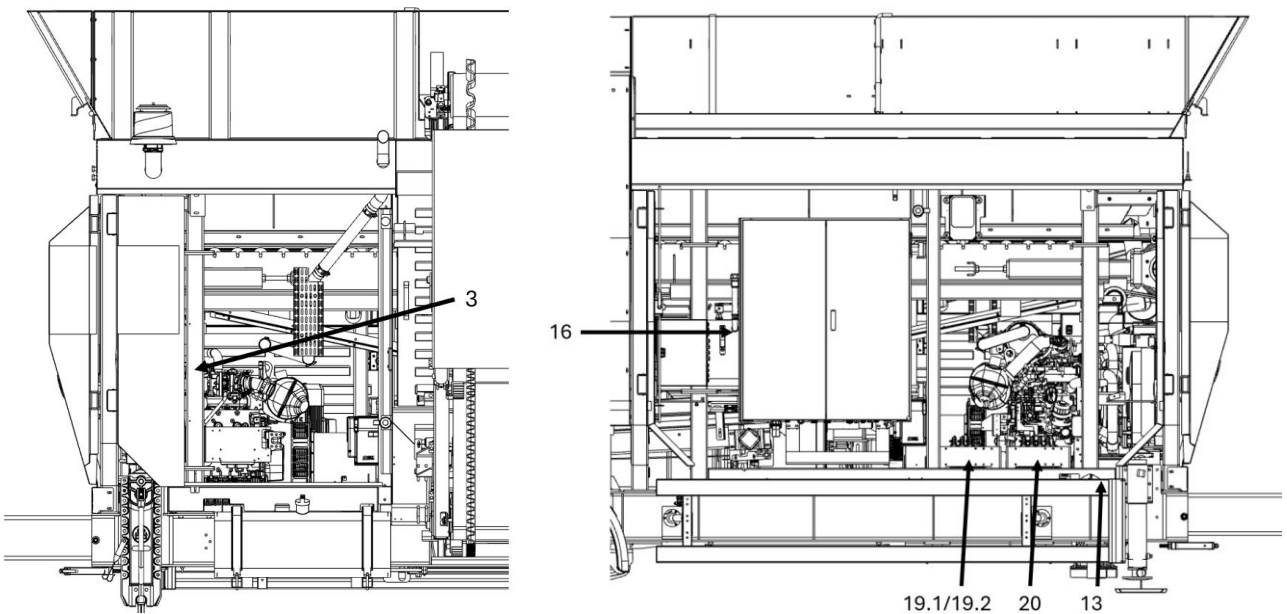
- Een verbodsteken is een veiligheidsteken dat gedrag verbiedt dat tot een gevaar kan leiden.
- Een waarschuwingsteken is een veiligheidsteken dat waarschuwt voor een risico of gevaar.
- Een gebodsteken is een veiligheidsteken dat bepaald gedrag voorschrijft.
- Een combinatieteken is een teken waarbij veiligheidstekens en bijkomende tekens op een drager zijn aangebracht.



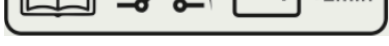
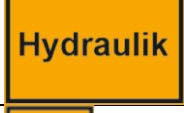
Afbeelding 8: Positie van de markering; linkerzijde van de machine en voorzijde

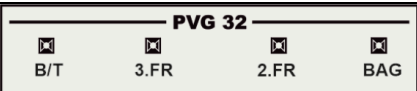


Afbeelding 9: Positie van de markering; linkerzijde van de machine en voorzijde



Afbeelding 10: Positie van de markering; links/rechts machinezijde

Pos.	Markering	Stk.	Betekenis
1		5	Waarschuwing voor tegengesteld draaiende rollen DIN EN ISO 7010-W025
2		5	Waarschuwing voor handletsels DIN EN ISO 7010-W024
3		1	Waarschuwing voor heet oppervlak DIN EN ISO 7010-W017
4		2	Waarschuwing voor magnetisch veld DIN EN ISO 7010-W006
5		3	Waarschuwing voor beknellingsgevaar DIN EN ISO 7010-W019
7		1	Waarschuwing voor elektrische spanning DIN EN ISO 7010-W012
8		3	Gebodsteken Gehoorbescherming gebruiken DIN EN ISO 7010-M003
9		3	Gebodsteken Hoofdbescherming gebruiken DIN EN ISO 7010-M003
10		3	Gebodsteken Handbescherming gebruiken DIN EN ISO 7010-M009
11		5	Gebodsteken gesloten houden DIN EN ISO 7010-M028
12		1	Gebodsteken gebruiksaanwijzing in acht nemen DIN EN ISO 7010-M002
13		1	Accuscheidingsschakelaar Accu ontlaaft Schakel de accu uit 2 minuten nadat de motor is gestopt Let op de nalooptijd van de SCR
14		1	Diesel Risico op motorschade door hoog zwavelgehalte in de brandstof.
15		1	Testaansluiting voor remdruk Bevindt zich naast het linker achterwiel.
16		1	Hydraulica
17		18	Smeerpunt 5 keer per week

18		2	Het is verboden om in de gevarezone van de zeefinstallatie te blijven
19,1		1	Beschrijving van de hydraulische ventielen (DH) 1e FR: eerste fractie / TR: Zeeftrommel TAB: Afvoerband met trommel
19,2		1	Beschrijving van de hydraulische ventielen (DH) 1e FR: eerste fractie / TR: Zeeftrommel TAB: Afvoerband met trommel RL: Rups links / RR: Rups rechts
20		1	Beschrijving van de hydraulische ventielen (DH) B/T: Borstel/Transport / 3. FR: derde fractie 2e FR: tweede fractie / BAG: Bandoplegger
21		1	Maximaal toegestane snelheid

Tabel 2: bestaande markeringen

3.16 Gedrag bij gevaar en ongevallen

Preventieve maatregelen:

- Wees altijd voorbereid op ongevallen en brand.
- Houd EHBO-benodigdheden (verbanddoos, dekens, enz.) en brandblussers bij de hand.
- Maak het personeel vertrouwd met de apparatuur voor ongevallenmelding, eerste hulp en redding.
- Houd toegangswegen vrij voor reddingsvoertuigen.

OPMERKING!

i

De noodstopfunctie zorgt ervoor dat het systeem onmiddellijk stopt, ongeacht de huidige positie van de machineonderdelen.

Gebruik veiligheidsvoorzieningen met een noodstopfunctie alleen in overeenkomstige noodsituaties of gevaarlijke situaties. Ze mogen niet worden gebruikt voor het normaal stoppen van het systeem.

Handel correct als het ergste gebeurt:

1. Activeer onmiddellijk de noodstop.
2. Start eerstehulpmaatregelen.
3. Red getroffen personen uit de gevarezone.
4. Informeer de verantwoordelijke persoon ter plaatse.
5. Bel bij ernstig letsel een arts en/of de brandweer.
6. Houd toegangswegen vrij voor reddingsvoertuigen.

3.17 Bescherming van het milieu

OPMERKING!

i

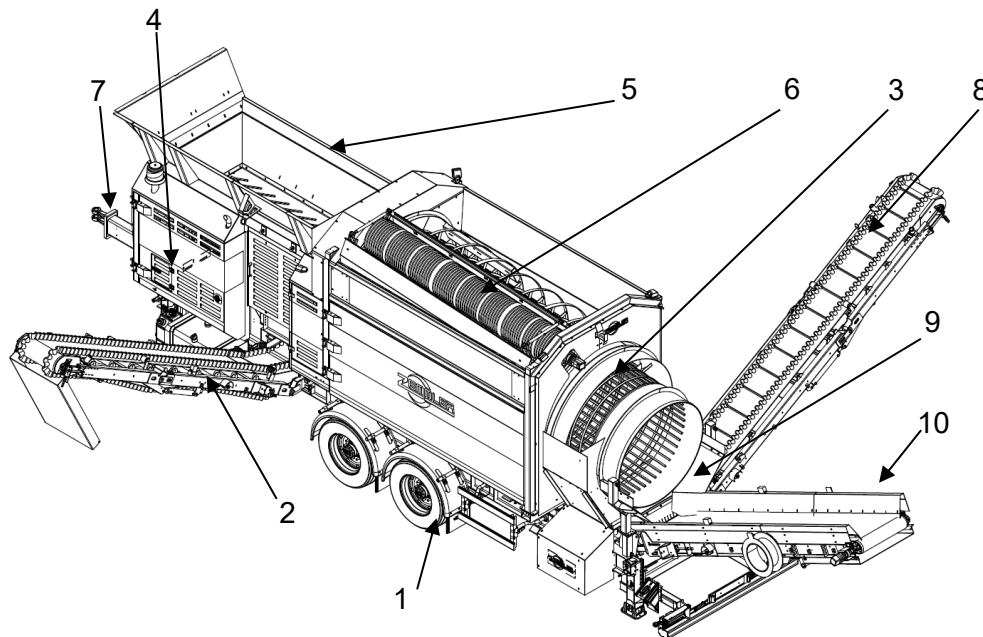
Milieuschade door onjuist gebruik van gevaarlijke stoffen!

Onjuist of onzorgvuldig gebruik van gevaarlijke stoffen kan leiden tot ernstige milieuvervuiling.

- Verwijder zorgvuldig lekkend, gebruikt of overtollig vet.
- Verzamel vervangen olie in geschikte containers.
- Behandel verfresten, oplosmiddelen en reinigingsmiddelen in overeenstemming met het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant.
- Voer alle gevaarlijke stoffen af in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften; schakel indien nodig een gespecialiseerd bedrijf in.
- Verwijder batterijen op een milieuvriendelijke manier en gescheiden van ander afval.

4 Structuur en functie

4.1 Overzicht modules

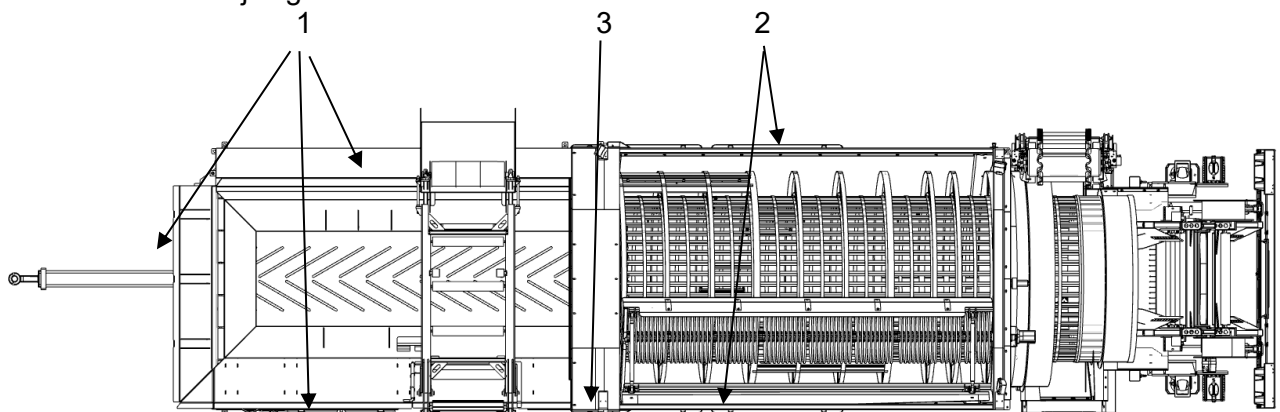


Afbeelding 11: Overzicht modules

- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | Basisframe met chassis | 6 | Reinigingsborstel |
| 2 | Fijne fractie (1e fractie) | 7 | Trekstang met trekoog |
| 3 | Dubbele trommel met onderliggende TAB | 8 | Gemiddelde fractie (2e fractie) |
| 4 | Aandrijfmotor en hoofdbesturingseenheid | 9 | Bedieningseenheid achteraan |
| 5 | Toevoertrechter met onderliggende BAG | 10 | Grove fractie (3e fractie) |

4.2 Aanduiding van de afdekkingen

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Deur motorcompartiment |
| 2 | Trommeldeur |
| 3 | Deur aandrijving |



Afbeelding 12: Beschrijving van de afdekkingen

De hier gebruikte aanduidingen voor de deuren en afdekkingen worden in dit document gebruikt.

4.3 Functiebeschrijving

Algemene werking

De ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200/MS 5200 zeefmachine met dubbele trommel is een mobiele zeefmachine voor eenmansgebruik. Deze machine classificeert stukgoederen in drie fracties (standaard) in één enkele bewerking met een hoge doorvoercapaciteit. De zeefmachine is ontworpen om een grote verscheidenheid aan materialen te zeven, zoals bouwpuin, compost, recyclingmateriaal, aarde, stenen en zand tot een korrelgrootte van 2 mm.

Korte procesbeschrijving

Het bulkmateriaal wordt met behulp van een laadvoertuig (bijv. een wiellader) in de toevoertrechter gevoerd. Het gezeefde materiaal wordt in de dubbele trommel getransporteerd door middel van een transportband (BAG). Terwijl de materiaalstroom continu naar de uitlaat stroomt, vindt classificatie plaats door middel van verschillende maaswijdtes van de roterende trommel. Dit betekent dat het gezeefde materiaal langer in de machine kan blijven en dat grotere volumestromen in een compacter ontwerp kunnen worden geclassificeerd. De drie fracties die in één bewerking worden geproduceerd, worden aan drie verschillende kanten van de machine opgestapeld door transportbanden om een kegel van materiaal te vormen. Optioneel kan grof stukgoederen worden voorgesorteerd door een steenrooster.

Overzicht modules

De zeefmachine bestaat in essentie uit

- Basisframe met chassis
- Toevoertrechter met bandoplegger (BAG) eronder
- Dubbele trommel met reinigingsborstel en afvoerband met trommel (TAB)
- Fractieband voor de fijne fractie (1e fractie)
- Fractieband voor de gemiddelde fractie (2e fractie)
- Fractieband met grove fractie (3e fractie)
- Aandrijfmotor/-eenheid
- Hoofdbedieningseenheid met aanraakscherm
- Bedieningseenheid achteraan membraanschakelaar

Basisframe met chassis

Het basisframe, ook wel bekend als het chassis, draagt alle componenten waaruit de dubbele trommelzeefmachine is opgebouwd.

Het chassis van de machine is verkrijgbaar in verschillende varianten:

- Middenas aanhangerchassis volgens StVZO
- Middenas aanhangerchassis 25 km/u (alleen intern transport)
- Kettingonderstel
- Slede

Toevoertrechter met bandoplegger (BAG) eronder

De toevoertrechter heeft onderaan een transportband die het gezeefde materiaal in de zeeftrommel brengt. De zogenaamde bandoplegger (BAG).

Dubbele trommel met reinigingsborstel en afvoerband met trommel (TAB)

De zeeftrommel bestaat uit twee stevig verbonden trommels, waarbij de vaste zeefgrootte kan worden gewijzigd met behulp van een grote verscheidenheid aan draadzeven. MS 4200 en MS 5200 verschillen voornamelijk in de trommellengte en het bijbehorende zeefoppervlak.

De reinigingsborstel bestaat uit dicht bij elkaar geplaatste borstelschijven en wordt gebruikt om de buitenzeef te reinigen. De reinigingsborstel zorgt voor een open buitenzeef, zelfs bij samenhangend materiaal.

De afvoerband met trommel (TAB) bevindt zich onder de dubbele trommel. De fijne korrel valt van de dubbele trommel op de TAB en wordt naar de fractieband voor de fijne fractie getransporteerd.

Fractieband voor de fijne fractie

De fractieband voor de fijnste fractie werpt het gezeefde materiaal naar links in de rijrichting op een afvoerkegel of in een opvangbak. De band kan hydraulisch in- en uitgekapt worden en kan optioneel uitgerust worden met een magneetrol en een uitwerpplaat.

Fractieband voor de gemiddelde fractie

De fractieband voor de gemiddelde fractie werpt het gezeefde materiaal naar rechts in de rijrichting op een afvoerkegel of in een opvangbak. De band kan hydraulisch in- en uitgekapt worden en kan optioneel uitgerust worden met een magneetrol en een uitwerpplaat.

Fractieband voor de grove fractie

De fractieband voor grove classificatie bevindt zich aan het einde van de zeeftrommel en werpt het gezeefde materiaal naar achteren op een stapel. De grove korrels vallen uit de zeeftrommel op de band, die ze naar een afvoerkegel of een opvangbak transporteert. De band kan hydraulisch in- en uitgekapt worden en kan optioneel uitgerust worden met een magneetrol en een uitwerpplaat.

Aandrijfvarianten

Er zijn verschillende aandrijfvarianten voor de machine.

Dieselhydraulisch (DH)

Watergekoelde dieselmotor met hydraulische pomp.

Dieselelektrisch (DE)

Dieselmotor met stroomgenerator en elektromotor met hydraulische pomp. Deze variant kan ook worden gebruikt met alleen een stroomaansluiting (63A).

Elektrohydraulisch (EH)

Elektromotor met hydraulische pomp. Deze variant moet worden aangesloten op een externe voeding op locatie (128A).

Elektrisch (E)

Deze variant moet worden aangesloten op een externe voeding op locatie (63A).

Steenrooster (optioneel)

Het steenrooster wordt gebruikt om grove stenen en grote stukken materiaal voor te sorteren en om samenhangend materiaal los te maken.

De aandrijving voor het kantelen van het rooster is hydraulisch.

Werkverlichting (optioneel)

Voor dagelijkse inspectiewerkzaamheden en beter zicht tijdens het werken aan de machine kan de optionele werkverlichting ook worden ingeschakeld.

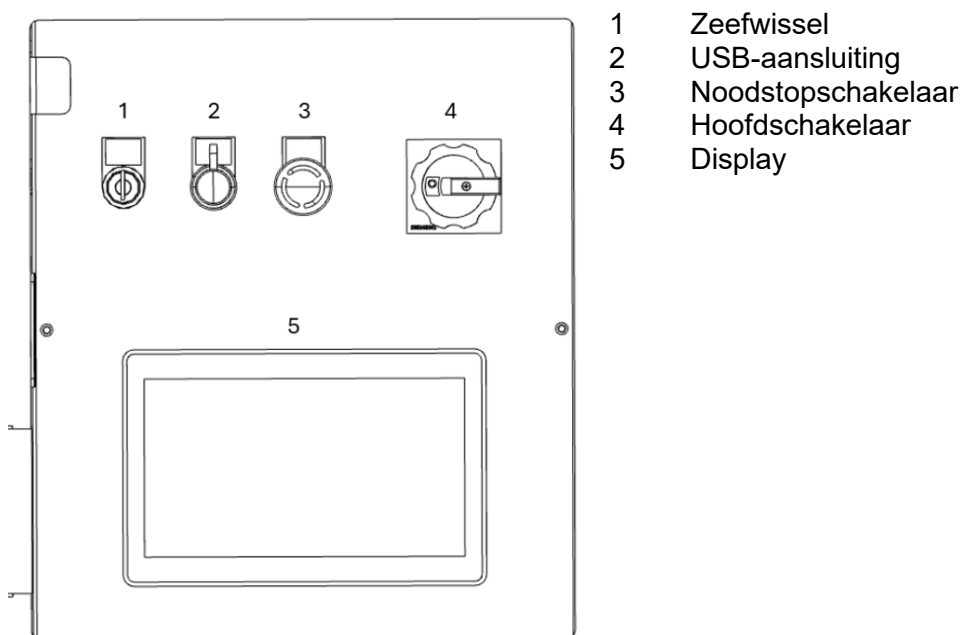
Draadloze afstandsbediening (optioneel)

De radiografische afstandsbediening is nodig om de machine te bedienen vanaf een afstandsbedieningsstation. Bijvoorbeeld om de machine te bedienen vanaf het laadvoertuig terwijl er materiaal wordt geladen. De radiografische afstandsbediening is optioneel en verkrijgbaar in twee verschillende versies. De radiografische afstandsbediening bestaat uit de mobiele (draagbare) zender en de ontvanger die permanent in de machine zijn geïnstalleerd

4.4 Hoofdbedieningseenheid

De hoofdbedieningseenheid met display bevindt zich aan de linkerkant van de machine in de rijrichting en kan worden afgesloten met een klep.

Het touchdisplay heeft een niet-verblindend displayoppervlak en is zelfs bij slechte lichtomstandigheden goed afleesbaar.



Afbeelding 13: Hoofdbedieningseenheid

Zeefwisseling

Dient als sleutelschakelaar voor het activeren van de zeefwisselfunctie. Steek alleen de zeef sleutel in het slot om de zeef te verwisselen.

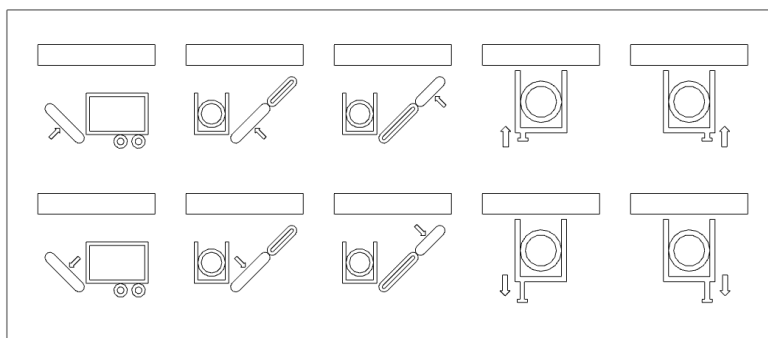
USB-aansluiting

De USB-aansluiting wordt uitsluitend gebruikt voor gegevensoverdracht. Om de functie van de USB-aansluiting te behouden, moet deze altijd goed worden afgesloten met de dop om deze te beschermen tegen vocht en vuil.

Noodstop

De noodstop-schakelaar wordt gebruikt om gevaarlijke machinebewerkingen zo snel mogelijk te stoppen.

4.5 Bedieningseenheid achteraan



Afbeelding 14: Membraanschakelaar

De afgebeelde membraanschakelaar bevindt zich op de achterste bedieningseenheid van de machine aan de rechterkant. Hij wordt gebruikt voor het in- en uitklappen van de gemiddelde en grove fracties. Hij kan ook worden gebruikt om de optionele hydraulische steunen aan de achterkant te bedienen.

4.6 Accuscheidingsschakelaar

De accuscheidingsschakelaar bevindt zich rechtsvoor op de machine. De schakelaar kan met een hangslot in de OFF-stand worden vastgezet.

OPMERKING!

Om ongecontroleerd inschakelen te voorkomen, moet de voeding altijd worden uitgeschakeld via de accuscheidingsschakelaar.



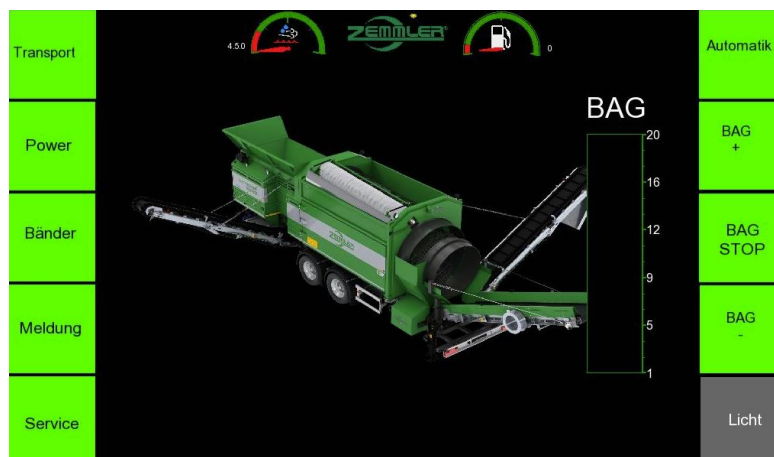
Afbeelding 15: Accuscheidingsschakelaar in de "OFF"-positie

4.7 Display

Het aanraakscherm met de volgende functies bevindt zich linksvoor op de hoofdbediening van de machine.

- In- en uitklappen van de fijne fractieband
- Starten en stoppen van de zeefmachine
- Instellen van de bandsnelheden
- Weergave van de resterende bedrijfsuren tot de volgende onderhoudsbeurt
- Monitoring van de vloeistof- en bedrijfsomstandigheden
- Melding van bedieningsfouten
- Onderhoud van de motor
- Uit- en inschuiven van de optionele hydraulische steunen aan de voorkant
- In- en uitschakelen van de optionele werkklampen of de compressor
- Weergave van de bedieningshandleiding
- De eenheden zijn gespecificeerd in het SI-eenhedenstelsel

4.7.1 Algemene omgang met de besturingseenheid

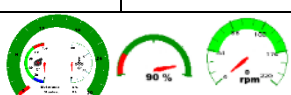


Afbeelding 16: Algemene weergave van de besturingseenheid

Een actie wordt uitgevoerd door een knop op het aanraakscherm aan te raken. De knoppen zijn drukknoppen of schakelaars. Een schakelaar behoudt zijn positie nadat hij is ingedrukt. Een knop keert terug naar zijn oorspronkelijke positie. Alle afbeeldingen zijn statische beelden van de programmeeromgeving en komen niet altijd overeen met de toestanden die op de machine worden weergegeven.

Deze verschillen zijn het gevolg van het brede scala aan opties en uitrustingsvarianten die voor de zeefmachine kunnen worden geselecteerd. Sommige displays kunnen bijvoorbeeld worden aangepast door de dieselhydraulische (DH), dieselelektrische (DE) of elektrische (E) aandrijving te selecteren.

4.7.2 Beschrijving van de knoppen en pictogrammen

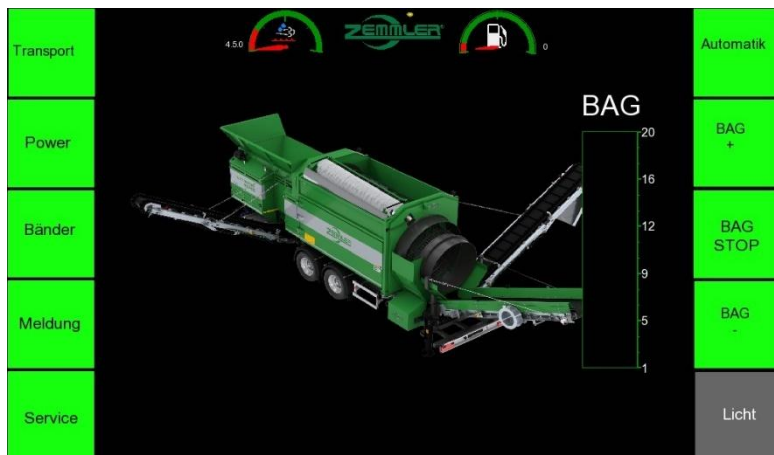
	Groene knop Beschreven via tekst Functie is klaar voor gebruik. uitgeschakeld (gereed), kan worden ingeschakeld.		Rode knop Functie beschreven via tekst is in bedrijf ingeschakeld (in bedrijf), kan worden uitgeschakeld
	Grijze knop via tekst beschreven functie is niet beschikbaar - schakelen niet mogelijk - opties niet geïnstalleerd		Knop voor beperkte toegang De via tekst beschreven functie is alleen toegankelijk door een wachtwoord in te voeren.
	Knop Pijl omhoog De via tekst beschreven functie of component naar boven verplaatsen		Knop Pijl omlaag De via tekst beschreven functie of component naar beneden verplaatsen
	Aanwijzingsdiagrammen In deze toepassing worden verschillende aanwijzingsdiagrammen gebruikt. In het midden wordt meestal een pictogram weergegeven voor aanwijzingsdoeleinden. Eenheden en schaalwaarden worden aangepast aan het weer te geven gebied en variëren.		

	Staafdiagram Dit staafdiagram wordt zowel verticaal als horizontaal gebruikt. Het huidige niveau van de bandoplegger (BAG) wordt bijvoorbeeld via dit display weergegeven.		
	Koelwatertemperatuur De koelwatertemperatuur wordt weergegeven in C°. Afhankelijk van het menu wordt deze weergegeven als een numerieke waarde of in een aanwijzingsdiagram.		Brandstofniveau Het brandstofpeil wordt als percentage weergegeven in een wijzerdiagram en het brandstofverbruik wordt weergegeven in liters per uur.
	Batterij Weergave van de batterijspanning in volt.		Service Weergave van de resterende bedrijfsuren tot de volgende onderhoudsbeurt.
	Onderhoud nodig Einde onderhoudsinterval, onderhoud is nodig		Temperatuur inlaatspruitstuk motor Aanduiding van de motorinlaatluchttemperatuur in C°.
	Weergave regeneratie motor Motor bereidt zich voor op regeneratie. Het toerental wordt aanzienlijk verhoogd. Als de lampjes voor SCR-fout en roetdeeltjesfilter ook branden, bevindt de motor zich in de regeneratiemodus.		Voorgloeï-installatie De motor is uitgerust met een voorgloeïinstallatie. Dit symbool verschijnt wanneer de motor wordt gestart en symboliseert het voorgloeïproces van de dieselmotor.
	Motorsymbool Dit symbool geeft de motorbelasting in procenten aan.		Motorsymbool Storing Weergave motorstoring In dit geval blijft de motor aan. Analyseer en verhelp de storing zo snel mogelijk.
	Ernstige motorstoring Er is sprake van een ernstige motorstoring. Schakel in dit geval de motor uit.		AdBlue Het tankpeil wordt in procenten weergegeven met behulp van een wijzerdiagram.
	Weergave SCR-Fout Fout in de behandeling van uitlaatgassen. De afkorting SCR staat voor selectieve katalytische reductie en is verantwoordelijk voor de reductie van stikstofoxiden.		Roetdeeltjesfilter Door deze inrichting worden de deeltjes in de uitlaatgassen van dieselmotoren gereduceerd.
	Temperatuur hydraulische oliekoeler De olietemperatuur wordt opgegeven in C°.		Temperatuur hydraulische olietank De olietemperatuur wordt opgegeven in C°.

Tabel 3: Knoppen in het display

4.8 Menunavigatie display

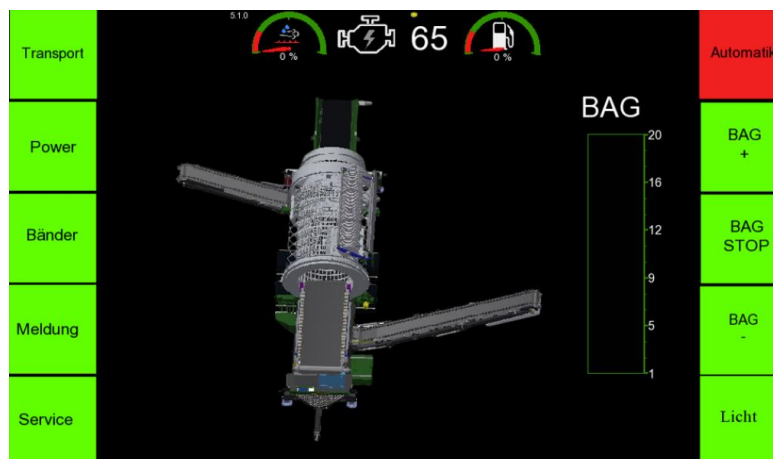
4.8.1 Beginscherm



Afbeelding 17: Weergave beginscherm

Het eerste scherm dat wordt weergegeven na het inschakelen van de machine is het beginscherm. In het midden van dit scherm is het machine-aanzicht te zien en de operationele aandrijvingen worden aangegeven door groene knoppen. Door de groene knoppen aan te raken, worden de hieronder beschreven acties ingeschakeld en worden ze rood. Grijs functies zijn niet actief. Door de rode knoppen aan te raken schakelt men de acties uit en terug naar groen. Naast het machineoverzicht is een staafdiagramdisplay van de bandoplegger (BAG), waarop het huidige BAG-niveau kan worden afgelezen. BAG+ en BAG- verhogen of verlagen één snelheidsniveau per aanraking. Meer details over de draairichting en BAG worden uitgelegd in het hoofdstuk over het scherm BAG-STOP. De wijzerdiagrammen worden weggelaten als de machine elektrisch wordt aangedreven. Indien nodig geven de in het vorige hoofdstuk beschreven pictogrammen gebeurtenissen rechts en links van de wijzers aan. Bovendien verschijnt er bij een storing van de machine een storingsmelding op het display, die in detail in gewone tekst op het berichten scherm wordt weergegeven. Het berichtenpictogram knippert ook Rood.

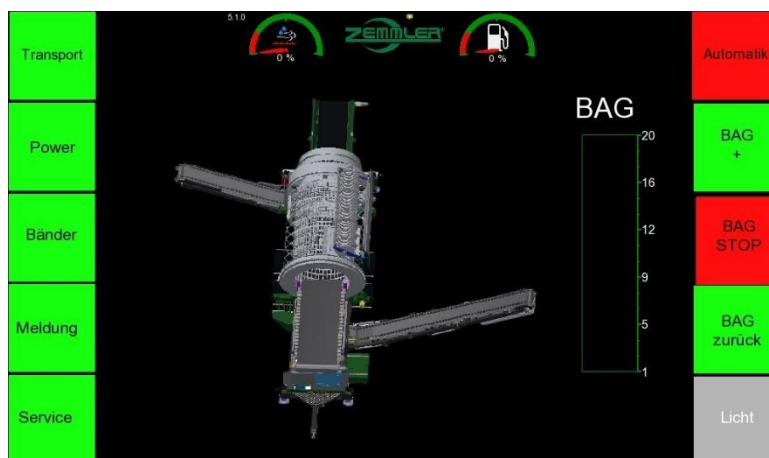
4.8.2 Scherm motorstop



Afbeelding 18: Weergave Scherm motorstop

Bij het verlaten van de automatische modus, de transportmodus en de servicemodus Het scherm Motorstop wordt weergegeven en de motor wordt na 90 seconden uitgeschakeld. De tijd die verstreken is tot de motor stopt, wordt op het scherm weergegeven als een timer. Als er tijdens deze 90 seconden een andere functie wordt geselecteerd, blijft de motor in bedrijf. De enige variatie op het beginscherm is de timer in het midden bovenaan.

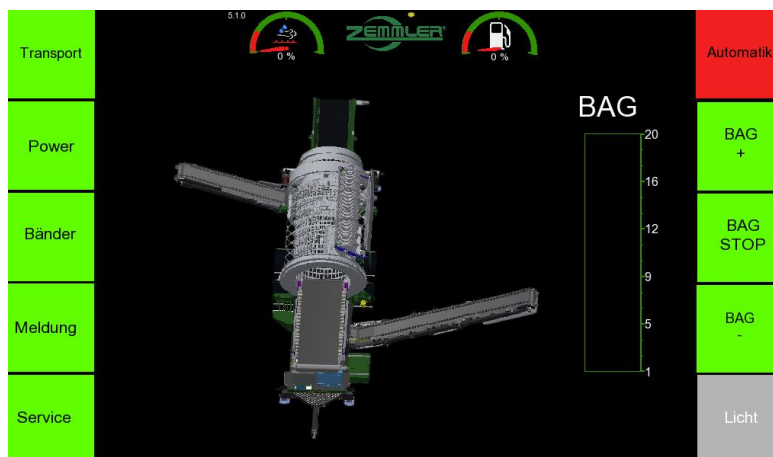
4.8.3 Scherm BAG-STOP



Afbeelding 19: Weergave Scherm BAG-STOP

Om een gemorste vloeistof te verwijderen, kan het nodig zijn de BAG achteruit te laten lopen. Het BAG-Stop pictogram kan gebruikt worden om de bandoplegger uit te schakelen. Door vervolgens de BAG- (minus) knop aan te raken, loopt de bandoplegger achteruit door deze ingedrukt te houden. Door nogmaals op BAG-Stop te drukken wordt dit pictogram groen. Daarna kan BAG+ worden gebruikt om de voorwaartse werking op het vooraf geselecteerde niveau te starten.

4.8.4 Scherm Automatisch



Afbeelding 20: Weergave scherm automatische modus

De automatische modus wordt gestart met de knop Automatisch. Eerst klinkt de opstartwaarschuwing, daarna worden alle aandrijvingen één voor één opgestart. Tenslotte wordt de BIV gestart. Transport is inactief en wordt grijs weergegeven op het scherm. Als de automatische functie opnieuw wordt ingedrukt, worden de aandrijvingen in omgekeerde volgorde gestopt. De functies BAG+, BAG- en BAG 7 STOP gedragen zich op dezelfde manier als in het beginscherm.

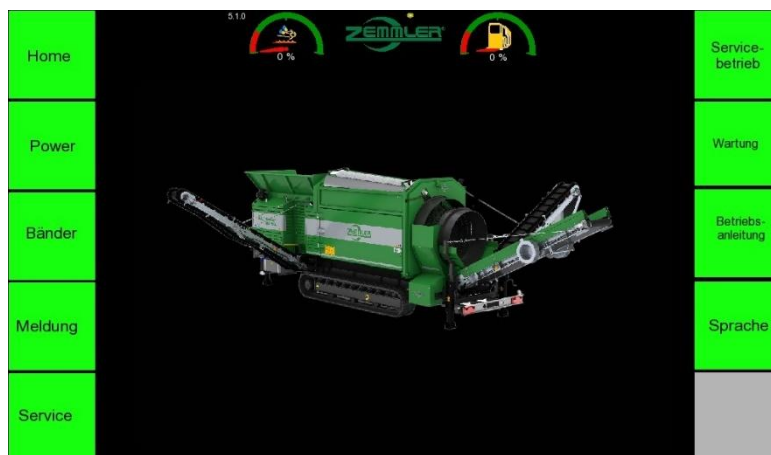
4.8.5 Scherm Transport



Afbeelding 21: Weergave scherm transportmodus

In dit scherm kunnen de banden of fracties in- en uitgeklapt worden. Als de optionele hydraulische steunen zijn gemonteerd, kunnen ze worden bediend met de knoppen links. De transportmodus kan worden verlaten met de transportknop.

4.8.6 Scherm Service



Abbeelding 22: Weerrgave scherm Servicemodus

Na het indrukken van de serviceknop verschijnt het servicescherm. Op dit scherm kunnen de contactgegevens van de verantwoordelijke servicepartner worden weergegeven, kan de taal worden gewijzigd en kunnen de bedrijfsuren en bedieningsinstructies worden weergegeven.



OPMERKING!

Als er binnen de hierboven weergegeven tijd geen optie wordt geselecteerd, start de servicemodus met andere opties en een andere schermweergave.

Servicemodus



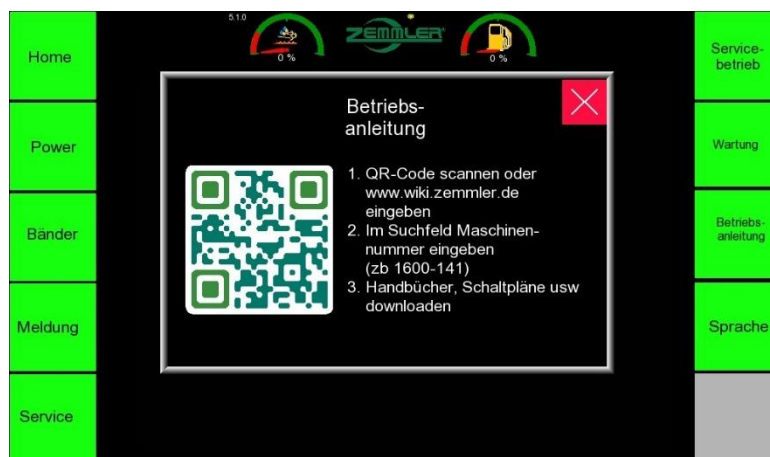
Abbeelding 23: Weergave scherm servicemodus

De bedrijfsmodus Servicemodus is alleen bedoeld voor afstel- en onderhoudswerkzaamheden of voor het afzonderlijk legen van de banden en de trommels na morsen. De elementen die geactiveerd en in beweging zijn, worden geel gemarkeerd. Er klinkt kort een waarschuwingstoon voordat een band of trommel in beweging komt.

Onderhoud


Afbeelding 24: Weergave scherm bedrijfsuren

Na het inschakelen van het onderhoud verschijnt een apart veld waarop het totaal aantal bedrijfsuren en de resterende bedrijfsuren tot het volgende onderhoud worden weergegeven. Om het onderhoudsinterval te resetten met RESET, voert u het machinenummer (alleen cijfers) in als wachtwoord. Met het optionele onderhoud op afstand kan de klantenservice de machinegegevens uitlezen en zo de werking van de machine controleren.

Gebruiksaanwijzing


Afbeelding 25: Weergave scherm Gebruiksaanwijzing

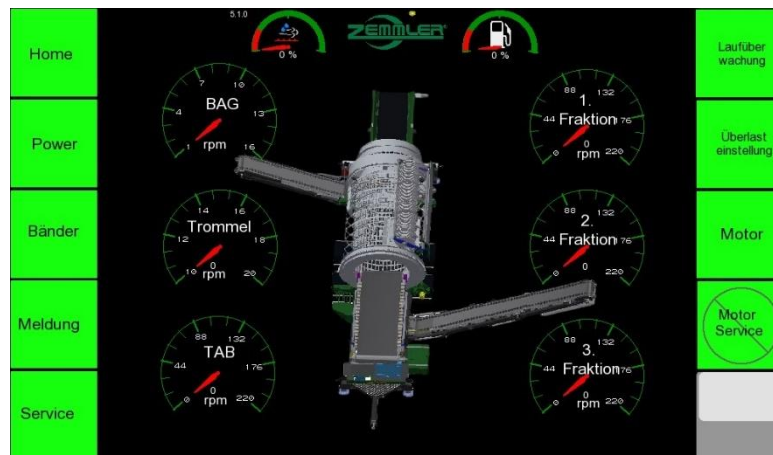
Taal



Afbeelding 26: Weergave scherm Talen

Via de knop Taal verschijnt een apart veld waarin de taal kan worden ingesteld door de betreffende vlag te selecteren.

4.8.7 Scherm Power (DH)



Afbeelding 27: Weergave scherm Menu Power

Na het indrukken van de powerknop op het begainscherm verschijnt het menu Power. In dit menu kunnen de snelheden van de afzonderlijke banden en de trommel worden afgelezen.



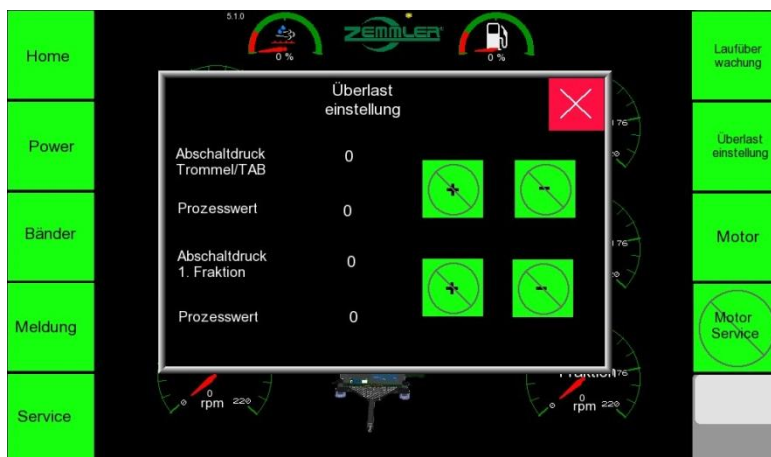
OPMERKING!

De toerentallen van de aandrijvingen worden in dit menu weergegeven.

De staafdiagramdisplays die in de andere schermen worden gebruikt, geven daarentegen de snelheden in stappen weer.

De overbelastingsparameter, motor en motorservicefuncties zijn alleen beschikbaar met een dieselhydraulische aandrijving.

Scherm voor instelling/parameter overbelasting (alleen DH)



Afbeelding 28: Weergave scherm menu overbelasting

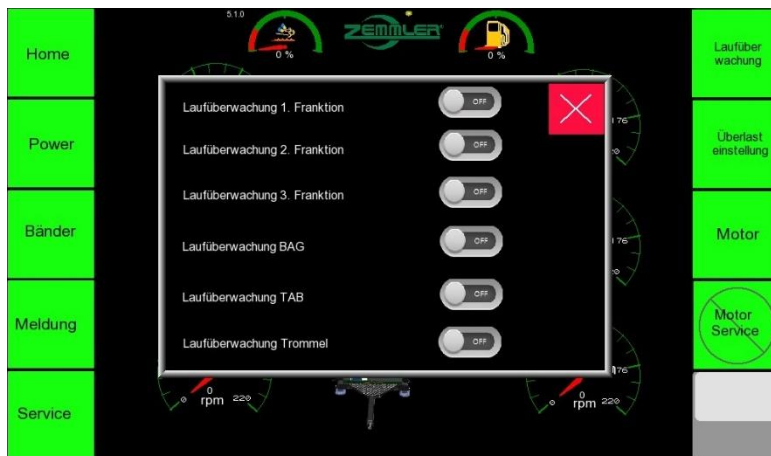
Overbelastingsparameters: Na het indrukken van de overbelastingsinstelling verschijnt er een apart veld. De uitschakel- en momentele druk worden weergegeven. Deze waarden kunnen worden gemanipuleerd met de plus- en mintoetsen.

i

OPMERKING!

Deze instellingen vereisen speciale kennis en mogen alleen door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd. De grijze weergave op de knoppen geeft aan dat deze functie met een wachtwoord is beveiligd.

Actiemonitoring



Afbeelding 29: Weergave scherm Actiemonitoring

i

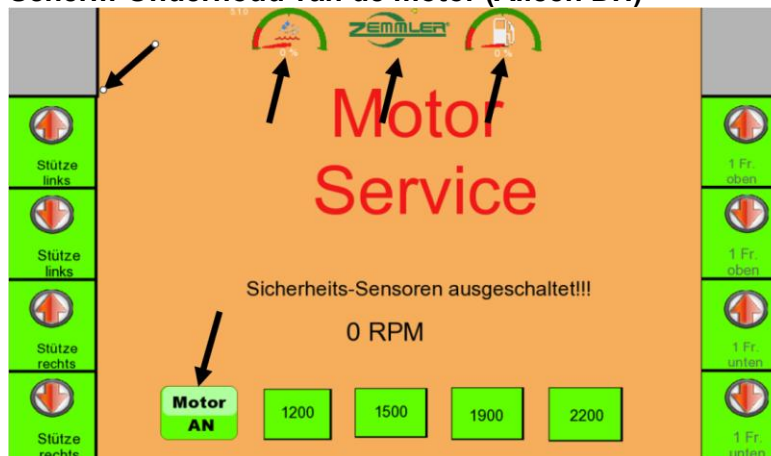
OPMERKING!

Het uitschakelen van de actiemonitoring mag enkel voor onderhoudsdoeleinden. Deze instellingen mogen alleen worden gemanipuleerd door geautoriseerd vakpersoneel. Daarom is deze functie beveiligd met een wachtwoord.

Scherm Motor (Alleen DH)


Afbeelding 30: Weergave scherm Menu Power

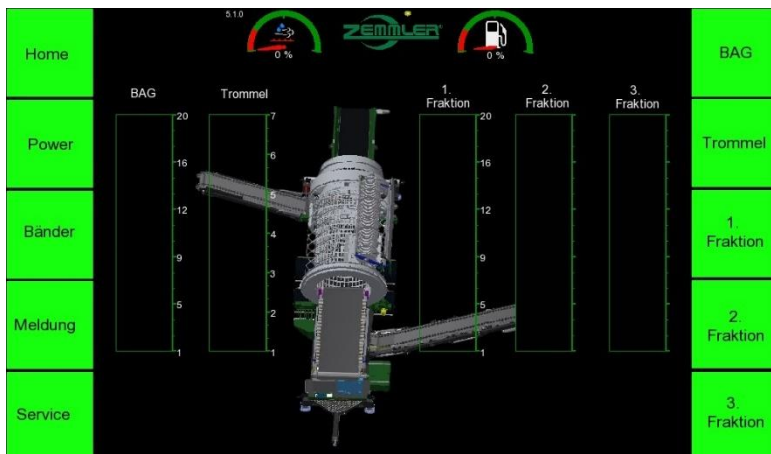
Na het indrukken van de Power-scherm op het voedingsscherm verschijnt een apart veld met de motorkarakteristieken. De gewenste snelheid kan vooraf worden geselecteerd en de motor kan worden gestart en gestopt. De getallen 1200, 1500, 1900 en 2200 vertegenwoordigen de motorsnelheden in omwentelingen per minuut. Het hier ingestelde toerental heeft geen invloed op het motortoerental in automatische modus. De pictogrammen en functietoetsen aan de 7 linkerkant worden getoond aan het begin van dit hoofdstuk.

Scherm-Onderhoud van de motor (Alleen DH)


Afbeelding 31: Weergave scherm Onderhoud van de motor

Motoronderhoud is een motorbedieningsfunctie die alleen toegankelijk is voor geautoriseerd vakpersoneel en daarom alleen toegankelijk is door een wachtwoord in te voeren. Alle hier genoemde opties moeten met uiterste voorzichtigheid worden bediend, omdat de veiligheidssensoren zijn uitgeschakeld. De hydraulische steunen kunnen ook omhoog en omlaag worden gebracht.

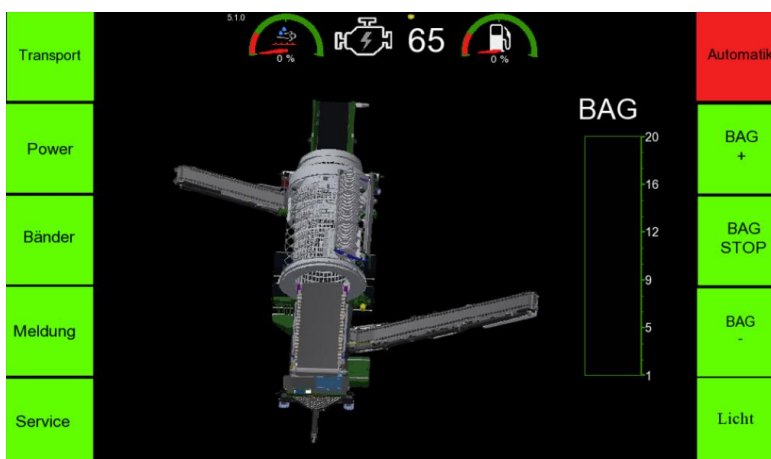
4.8.8 Scherm Banden



Afbeelding 32: Bandenscreen

Dit scherm verschijnt na het indrukken van de bandknop.
Op dit scherm worden de individuele niveaus van de BAG, de trommel en de fracties één tot en met drie weergegeven en deze kunnen worden aangepast met de knoppen aan de rechterkant.

Submenu BAG



Afbeelding 33: Scherm Banden BAG

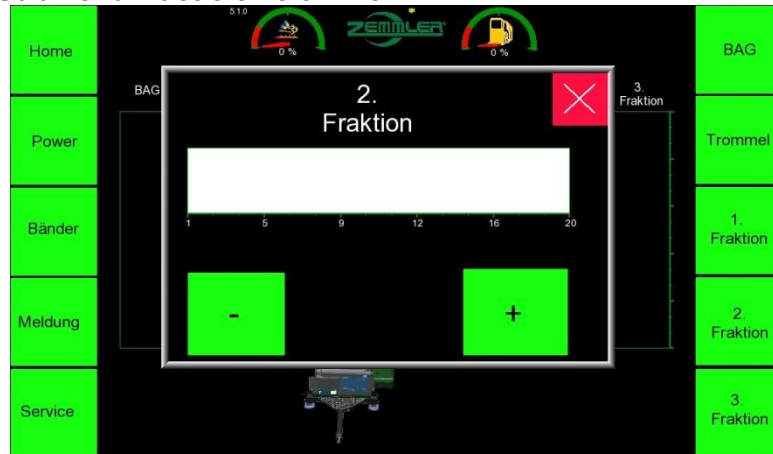
Zoals al beschreven in het hoofdstuk over het beginscherm, kunnen de bandsnelheid en draairichting worden aangepast in het BAG-submenu. Het snelheidsniveau van de BAG kan worden gewijzigd met de plus- en mintekens. Om een gemorste vloeistof te verwijderen, kan het nodig zijn de bandoplegger achteruit te laten lopen. De draairichting kan alleen worden gewijzigd nadat de band tot stilstand is gekomen. Door vervolgens de BAG- (minus) knop aan te raken, loopt de bandoplegger achteruit door deze ingedrukt te houden.



OPMERKING!

Het verminderen van de stappen door op de mintoets te drukken, zorgt er niet voor dat de band stopt.

Submenu fractie en trommel



Afbeelding 34: Bandfractie, trommelzeef

Zoals te zien is op de structuurbanden, is de werking van de trommel en de afzonderlijke fracties identiek. Het niveau kan worden gewijzigd met Plus en Min en het submenu kan worden verlaten met het kruisje.

4.8.9 Scherm Melding



Afbeelding 35: Berichtenscherf

Je kunt het berichtenscherf openen door op de knop Bericht te tikken. Als het storingsscherf wordt weergegeven, is het ook mogelijk om het berichtenscherf te openen door ergens op het touchscreen te drukken. De actieve motorstoringen (alleen DH) worden hier weergegeven als een cijfercombinatie.

De berichten worden als volgt weergegeven:

- Berichten worden weergegeven in platte tekst
- Actieve berichten in blauw (worden verwerkt)
- Berichten in zwarte tekst zijn inactief (worden verwerkt)



OPMERKING!

Storingsberichten moeten worden bevestigd met RESET nadat de oorzaak van de storing is verholpen.

4.8.10 Berichten en foutcodes

Foutcode	Omschrijving
Overbelasting 1. Fractie Overbelasting trommel/TAB	Op de 1e Fractie, trommel/TAB is te veel of te zwaar materiaal.
Noodstop/trommeldeuren	NOODSTOP-schakelaar bediend of trommeldeur open.
NOODSTOP-afstandsbediening (optie)	NOODSTOP-schakelaar van de optioneel verkrijgbare afstandsbediening geactiveerd.
NOODSTOP motordeur	Motorklep onder trechter open.
Actiemonitoring trommel	Snelheid van de trommel is niet correct
Actiemonitoring 1e fractie 2e fractie 3e fractie TAB BAG	Snelheid van de overeenkomstige band niet correct
Olietemperatuur max	Hydraulische olie machine te heet
Oliepeil min	Hydraulische olie in machinetank onder minimum
Luchtfilter vervuild	Luchtfilter van machine vervuild
Motorstop	Fout in dieselmotor
3Q4 motorbeveiliging TAB uitgevallen	Motorbeveiligingsschakelaar in de schakelkast is uitgevallen. (elektrische machine)
3Q5 motorbeveiliging borstel uitgevallen	Motorbeveiligingsschakelaar in de schakelkast is uitgevallen. (elektrische machine)
3Q6 motorbeveiliging hydraulische pomp uitgevallen	Motorbeveiligingsschakelaar in de schakelkast is uitgevallen. (elektrische machine)
3Q7 motorbeveiliging BAG-ventilator uitgevallen	Motorbeveiligingsschakelaar in de schakelkast is uitgevallen. (elektrische machine)
11K1 Trommelstoring	Fout in de frequentieomvormer. Let op foutcode (elektrische machine)
11K2 Storing FU BAG	Fout in de frequentieomvormer. Let op foutcode (elektrische machine)
12K3 FU 1. Fractiestoring	Fout in de frequentieomvormer. Let op foutcode (elektrische machine)
12K4 FU 2. Fractiestoring	Fout in de frequentieomvormer. Let op foutcode (elektrische machine)
13K5 FU 3. Fractiestoring	Fout in de frequentieomvormer. Let op foutcode (elektrische machine)
2F4-2F8 Stroomonderbreker uitgevallen	Zekering in schakelkast geactiveerd (elektrische machine)
Fasemonitoring	Draaiveld in voedingskabel onjuist (elektrische machine)

Tabel 4: Foutcodes Storingsberichten

4.8.11 Weergave scherm Speciale gevallen

Wachtwoord invoeren

Als een knop wordt weergegeven met een grijze cirkel, moet er een wachtwoord worden ingevoerd. Druk op de knop om een numeriek toetsenblok weer te geven. Voer het wachtwoord in het veld in en bevestig met Enter. Als het wachtwoord correct is ingevoerd, wordt de geselecteerde optie beschikbaar.

OPMERKING!

i

Omdat de machine beschadigd kan raken of er een gevaarlijke situatie kan ontstaan als de instellingen niet correct worden uitgevoerd, zijn de met een wachtwoord beveiligde opties alleen bedoeld voor bevoegd vakpersoneel.

Rupsmodus

Dit scherm verschijnt wanneer de afstandsbediening voor de trackdrive is aangesloten of de modus is geselecteerd via de Maxi-afstandsbediening.



Afbeelding 36: Bandfractie, trommelzeef

Storingsscherm

Er verschijnt een storing op het scherm. Dit bericht is actief ongeacht de positie in het menu en waarschuwt de bediener voor een probleem.

Als u op het scherm drukt, komt u direct in het berichtenscherm. Meer details worden beschreven in het gedeelte Berichten.

Scherm Zeef wisselen

De zeefwisseling wordt in- en uitgeschakeld met de sleutelschakelaar en de bijbehorende toets op de hoofdbedieningseenheid.

Op het scherm verschijnen de woorden Zeefwissel.

OPMERKING!

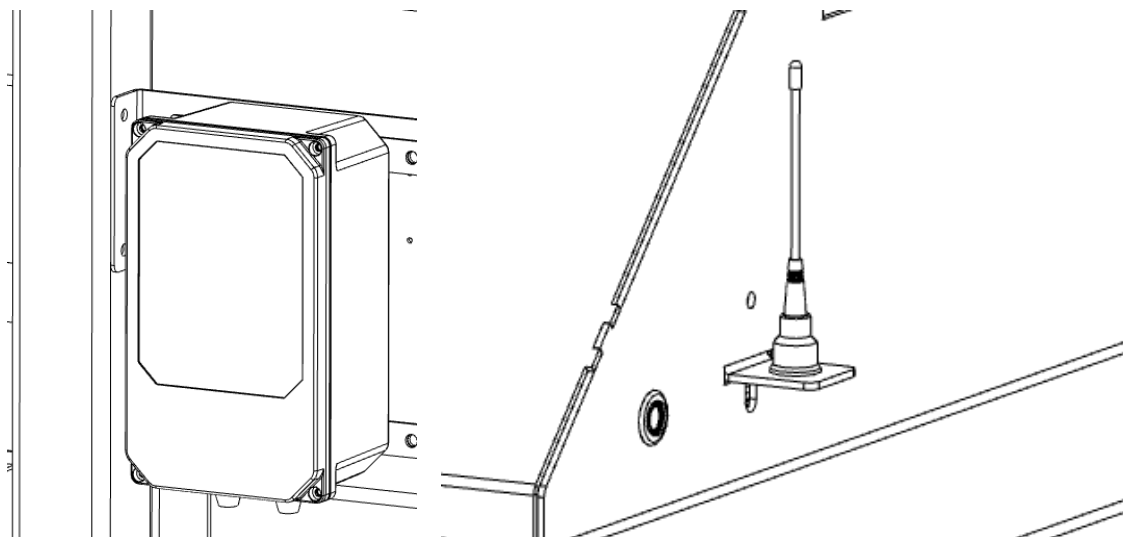
i

Als de functie actief is, wordt de aparte afstandsbediening voor de zeefwisseling geactiveerd en kunnen andere functies niet worden gestart.

De procedure voor het vervangen van de zeef wordt beschreven in het hoofdstuk Zeefwissel.

4.9 Afstandsbediening (optie)

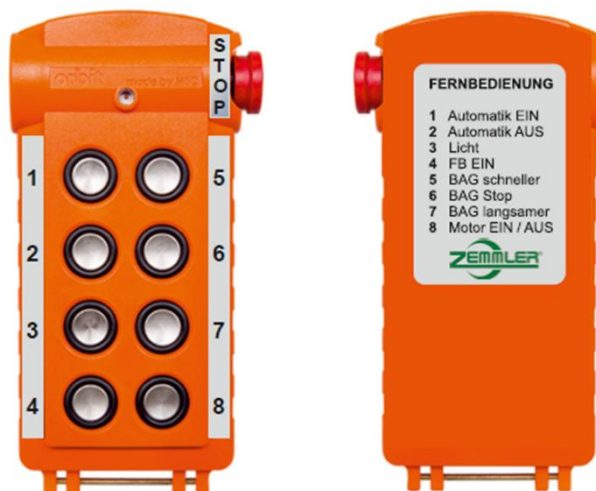
De machine kan optioneel worden uitgerust met een afstandsbediening. Er kan worden gekozen tussen een 8-kanaals afstandsbediening (standaard) of een 10-kanaals (maxi) versie. De verbinding tussen de twee afstandsbedieningen is ontworpen om actief te zijn. Dit betekent dat de machine uitschakelt als de ontvangst wegvalt. Beide modules hebben een draadloze noodstop en een maximaal bereik van 100 meter. De gebruiker moet ervoor zorgen dat de afstandsbediening veilig wordt opgeborgen (bijvoorbeeld in een houder in de voorlader).



Afbeelding 37: Ontvanger voor afstandsbediening met antenne

De ontvanger bevindt zich rechtsvoor boven de machine, achter de deur van de motorruimte, de antenne op de trechter aan de voorkant. Als er voorwerpen tussen de zender en de ontvanger staan of bewegen, kan het bereik aanzienlijk worden beperkt. Dergelijke storingen kunnen de machine ook tot stilstand brengen. Zorg ervoor dat er zich geen voorwerpen op de ontvanger bevinden.

4.9.1 Functie afstandsbediening 8-kanaals



Afbeelding 38: 8-kanaals afstandsbediening - beide zijden

De 8-kanaals afs

Druk op knop 4 van de afstandsbediening om de afstandsbediening te activeren. De NOODSTOP-schakelaar bevindt zich rechtsboven.

Voer de volgende stappen binnen 5 seconden uit:

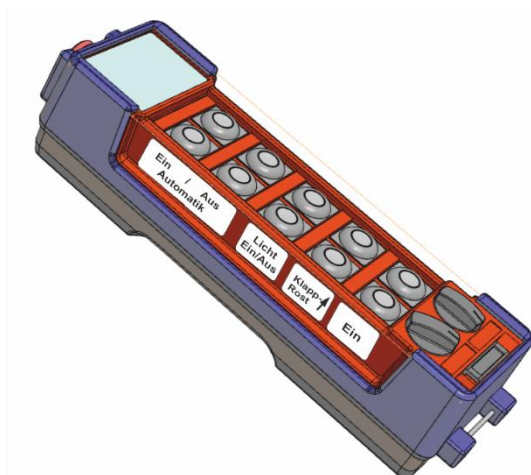
1. Trek aan de NOODSTOP-schakelaar.
2. Druk kort op knop 4, de LED knippert rood.
3. Druk nogmaals op knop 4 totdat de status-LED groen knippert. Wacht tot de LED langzaam groen knippert.
4. De afstandsbediening is aangesloten op de machine.

OPMERKING!

i

Als de status-LED rood knippert, er een geluidssignaal klinkt en de zender trilt, moet u de batterij vervangen. Anders schakelt de zender binnen enkele minuten uit. Hierdoor komt ook de machine tot stilstand. Laad de batterij alleen op met de bijbehorende oplader.

4.9.2 Functie afstandsbediening 10-kanaals (Maxi)



Afbeelding 39: 10-kanaals afstandsbediening Driedimensionaal

De 10-kanaals afstandsbediening activeren

Druk op knop S5 op de afstandsbediening om de afstandsbediening te activeren. De NOODSTOP-schakelaar bevindt zich bovenaan.

Voer de volgende stappen binnen 5 seconden uit:

1. Trek aan de NOODSTOP-schakelaar, op het scherm verschijnt: "Enter Start-Sequence" met een vergrendeld slot als symbool.
2. Druk kort op de knop S5. Er verschijnt een open slotsymbool op het scherm.
3. Houd de S5-toets opnieuw ingedrukt tot het startscherm verschijnt. Wacht tot de verbinding met de machine tot stand is gebracht.

OPMERKING!

i

De zender wordt uitgeschakeld als:

- de S5-startknop langer dan een halve seconde wordt ingedrukt tijdens stap 2 van de inschakelsequentie.
- de inschakelprocedure langer dan 5 seconden duurt.
- een andere knop wordt ingedrukt tijdens de inschakelprocedure.

Druk in dergelijke gevallen op de NOODSTOP-knop en herhaal de hele inschakelprocedure.

OPMERKING!

i

De laadstatus van de accu kan worden afgelezen op het display.

Als de status-LED rood knippert, er een geluidssignaal klinkt en de zender trilt, moet u de batterij vervangen. Anders schakelt de zender binnen enkele minuten uit. Hierdoor komt ook de machine tot stilstand. Laad de batterij alleen op met de bijbehorende oplader.

4.9.3 Knoppenbezetting 10-kanaals afstandsbediening

Modus Werken:

Zet de omschakelaar 1 op kleur, pictogrammen op de zijkant



Afbeelding 40: 10-kanaals afstandsbediening
Zijdelingse pictogrammen

Werken (tuimelschakelaar geel)			
S1	Automatisch aan	S6	BAG sneller/vooruit
S2	Automatisch uit	S7	BAG stop
S3	Licht	S8	BAG langzamer/achteruit
S4	Klaprooster ophalen (optie)	S9	Klaprooster neerlaten (optie)
Modus (grijze schakelaar)			
S1		S6	
S2		S7	
S3		S8	
S4		S9	
S5	Transport naar	S10	

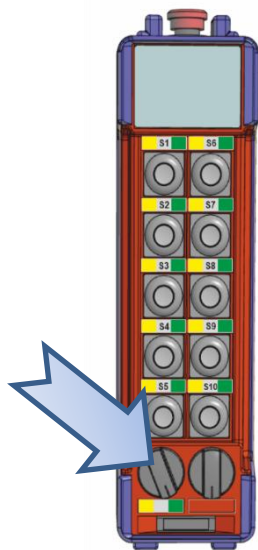
Tabel 5: Overzicht van de toewijzing van de 10-kanaals afstandsbediening Modus Werken

Modus Transport:

Zet omschakelaar 1 op kleur

De transportmodus moet ingeschakeld zijn (schakelaar grijs en S5).

De akoestische opstartwaarschuwing klinkt voor elke beweging in de transportmodus.



Afbeelding 41: 10-FB Maxi vooraanzicht
(Omschakelaar 1)

Fracties (schakelaar geel)			
S1	Funct. 1 bovenaan hoog	S6	Funct. 1 bovenaan laag
S2	Funct. 1 onderaan hoog	S7	Funct. 1 onderaan laag
S3	Funct. 2 bovenaan hoog	S8	Funct. 2 bovenaan laag
S4	Funct. 2 onderaan hoog	S9	Funct. 2 onderaan laag
S5	Funct. 3 hoog	S10	Funct. 3 laag
Steunen (grijze schakelaar)			
S1	VL hoog	S6	VR hoog
S2	VL laag	S7	VR laag
S3	HL hoog	S8	HR hoog
S4	HL laag	S9	HR laag
S5	Transport uit	S10	
Rupsaandrijving (groene omschakelaar)			
S1	links voorwaarts	S6	rechts voorwaarts
S2	Links achterwaarts	S7	Rechts achterwaarts
S3	snel	S8	langzaam
S4		S9	
S5		S10	

Tabel 6: Overzicht van de toewijzing van de 10-kanaals afstandsbediening Modus Transport



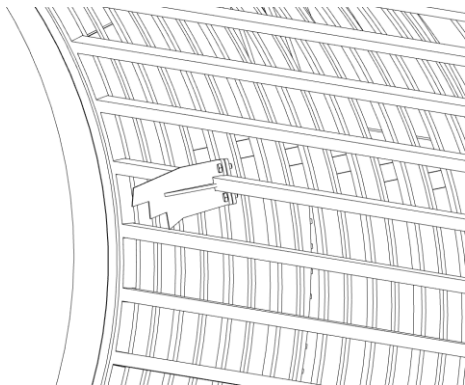
OPMERKING!

Druk op de NOODSTOP-knop om de afstandsbediening uit te schakelen.

4.10 Opties zeeftrommel

Scheurmes in de trommel (optie)

De scheurmessen worden gebruikt om het toegevoerde bulkmateriaal open te scheuren en bevinden zich in het voorste deel van de trommel. De volgende afbeelding toont een voorbeeld van de plaatsing van de scheurmessen in de zeeftrommel. De messen zijn vastgeschroefd en kunnen worden vervangen als ze versleten zijn. Draag altijd geschikte beschermingsmiddelen zoals beschermende handschoenen en beschermende kleding wanneer er aan de trommel wordt gewerkt.



Afbeelding 42: Voorbeeld van de optionele scheurmessen

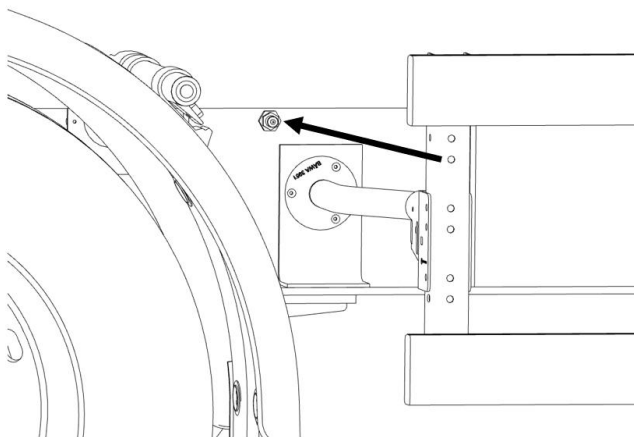
De varianten van de zeeftrommel kunnen individueel voor de klant worden gepland en aan de toepassing worden aangepast.

De volgende varianten zijn beschikbaar:

- Scheurmes in 1e trommelsectie
- Binnenkorfindeling schroefbaar
- Binnenkorfindeling gelast
- Trommel zonder spanstation
- Verwijderbare weerbeschermkap voor trommel en borstel

4.11 Testdrukaansluiting voor remdruk

De testdrukaansluiting bevindt zich op het chassis achter het linker achterwiel.

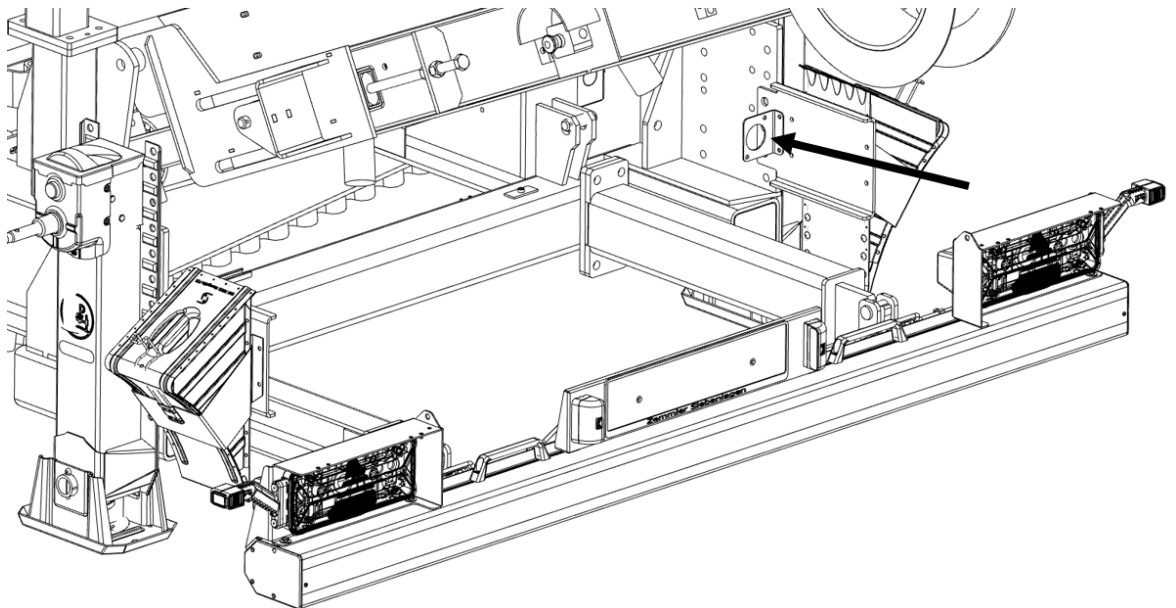


Afbeelding 43: Positie van het testdrukaansluiting voor de remdruk

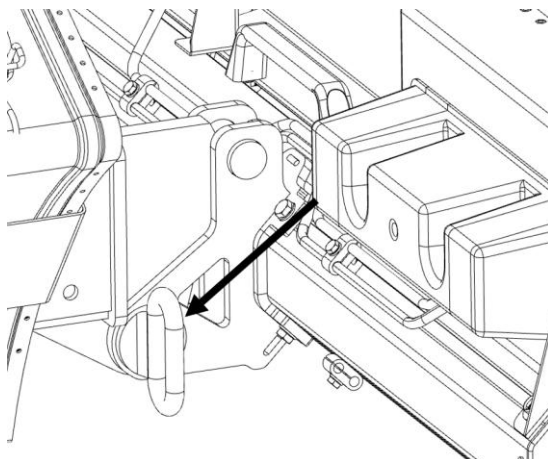
4.12 Onderrijbeveiliging

De onderrijbeveiliging aan de achterkant van de machine is voorzien van een stekker en kan worden verwijderd om de verlichtingsapparatuur te beschermen tijdens het zeven.

1. Koppel de elektrische aansluitkabel van de onderrijbeveiliging los van de aansluitbus naast de houder voor de onderlegspie.
2. Verwijder de splitpen uit de borgbouten rechts en links van de lijst.
3. Trek de borgbouten eruit.
4. Til het onderrijbeveiliging uit de bevestigingen aan de achterkant van de machine.
5. Berg het onderrijbeveiliging, de splitpennen en de borgbouten op een veilige plaats op.



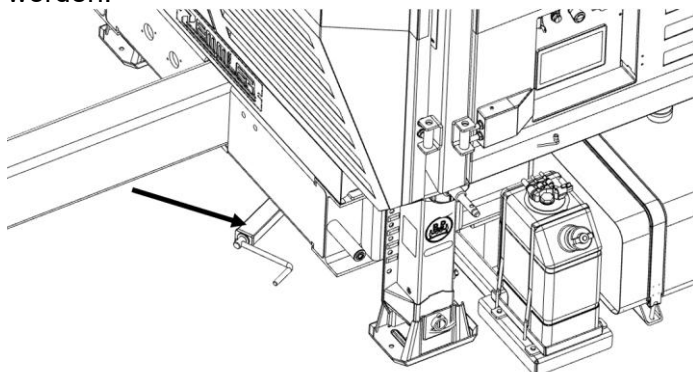
Afbeelding 44: Positie van de stekkerverbinding van de onderrijbeveiliging



Afbeelding 45: Borgbouten onderrijbeveiliging

4.13 Parkeerrem

De zwengel voor de parkeerrem bevindt zich aan de voorkant van de zeefmachine. Op de zwengel zit een smeerpunt. Indien nodig kan de zwengel hier onderhouden worden.



Afbeelding 46: Positie van de parkeerrem

4.14 Verwisselbare zeven

De Zemmler zeefmachine met dubbele trommel is uitgerust met vervangbare buitenzeven. Draadzeven, die om de zeeftrommels zijn gespannen, zorgen voor een scherpe snede en een schone zeef van de afzonderlijke fracties. De korrel dikte van de fijne fractie kan daarom flexibel worden aangepast aan de zeef taak en individueel worden ingesteld van 2 tot 80 mm. De zeefwissel wordt gedetailleerd beschreven in het hoofdstuk Bediening.

4.15 Typeplaat

Het typeplaatje bevindt zich op het basisframe aan de rechterkant in de rijrichting. Om een vlotte en snelle levering van reserveonderdelen te garanderen, moeten de gegevens op het typeplaatje, in het bijzonder het serienummer, worden vermeld bij het bestellen van reserveonderdelen.

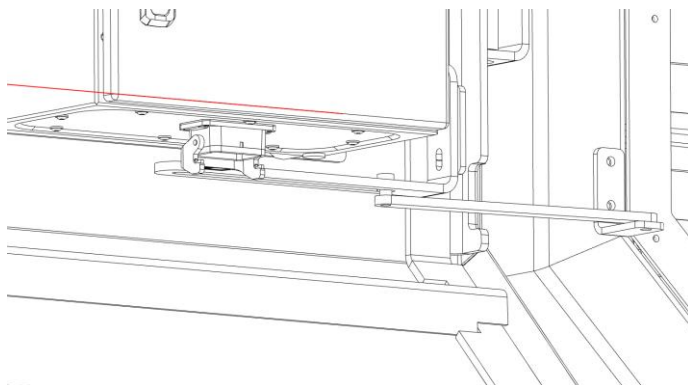
4.16 Deuren openen en sluiten

4.16.1 Deuren van de motorruimte

OPMERKING!



Alle deuren zijn uitgerust met veiligheidspal die de deuren automatisch vergrendelen wanneer ze worden geopend. Dit voorkomt onbedoeld sluiten. Daarnaast zijn sommige deuren tijdens het gebruik beveiligd met elektromagneten.



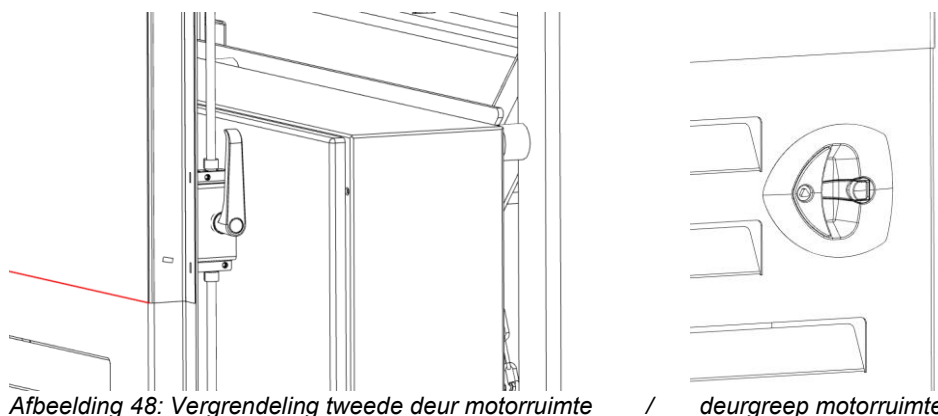
Afbeelding 47: Veiligheidspal voor deuren van de motorruimte

De deuren van de motorruimte openen

1. Ontgrendel het portier van de motorruimte
2. Draai de sleutel tegen de veerkracht in en trek tegelijkertijd aan de kunststof handgreep.
3. Draai de handgreep 90 graden
4. Trek de deur open
5. Beweeg de deur totdat u voelt dat de veiligheidspal vastklikt
6. De tweede deur van de motorruimte is ontgrendeld zoals te zien is op de foto's.

Deuren van de motorruimte sluiten

1. Om de deur te sluiten, druk de beweegbare stang met de hand omhoog. Als de deur stroef loopt, laat hem dan met de andere hand los.
2. Sluit de eerste deur en vergrendel deze zoals aangegeven in de volgende afbeeldingen.
3. Sluit de tweede deur.
4. Draai de handgreep en druk tot je voelt dat hij vastklikt.



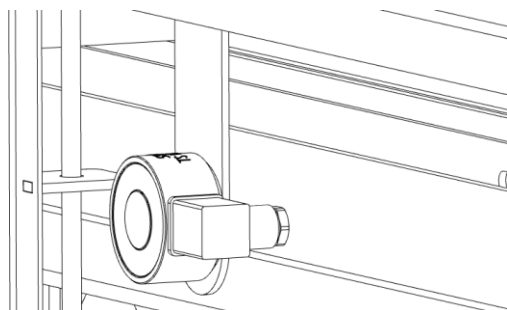
Afbeelding 48: Vergrendeling tweede deur motorruimte

/ deurgreep motorruimte

Elektromagneten deurbevestiging

De machine is uitgerust met elektromagneten om de deuren van de motorruimte te vergrendelen.

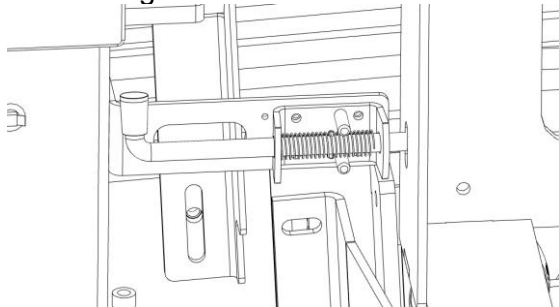
De magneet en de tegenhanger bevinden zich op enige afstand achter de deuren van de motorruimte. Direct contact met de elektromagneten onder belasting is daarom onmogelijk. De elektromagneet trekt alleen aan wanneer een gesloten deur is gedetecteerd door de inductieve sensoren en de machine in bedrijf is. Als de stroomtoevoer wordt onderbroken of de machine wordt uitgeschakeld, verliest de elektromagneet zijn aantrekkingskracht.



Afbeelding 49: Elektromagneet

4.16.2 Schakelkast

Het kan nodig zijn om achter de schakelkast te komen voor onderhouds- en montagewerkzaamheden. Om het onderhoud aan de zeefmachine te vereenvoudigen, is de schakelkast uitgerust met een draaimechanisme. De volgende illustratie toont de veersluiting in de rechter motorruimte. Deze bevindt zich links van de schakelkast.



Afbeelding 50: Vergrendeling links naast de schakelkast

Schakelkast wegdraaien

1. Open en vergrendel de deuren van de motorruimte rechts.
2. Trek aan de afgebeelde vergrendeling om de bout uit het gat te tillen.
3. Draai de schakelkast weg.

Schakelkast naar zich draaien

1. Draai de schakelkast dicht en trek vlak voor het sluiten met de andere hand aan de veergrendel.
2. Steek de grendel in het boorgat in de schakelkast.
3. Controleer of de schakelkast goed vastzit!

OPMERKING!

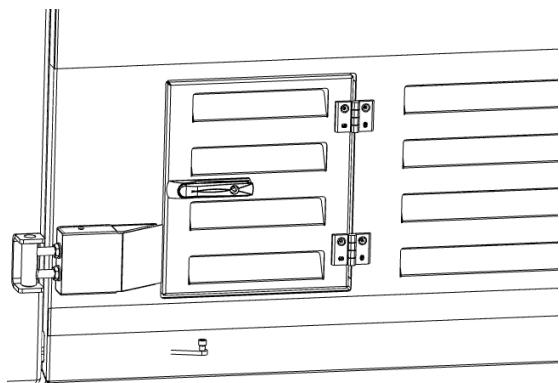


Het bedienen van de machine zonder een stevig vergrendelde schakelkast kan de elektrische installatie beschadigen.

4.16.3 Hoofdbedieningseenheid

De deur van de hoofdbedieningseenheid openen

1. Ontgrendel de hendel met de sleutel
2. Trek aan de handgreep en draai deze rechtsom.
3. Open de deur.



Afbeelding 51: De hoofdbedieningseenheid vergrendelen

4.16.4 Trommeldeuren

OPMERKING!

i

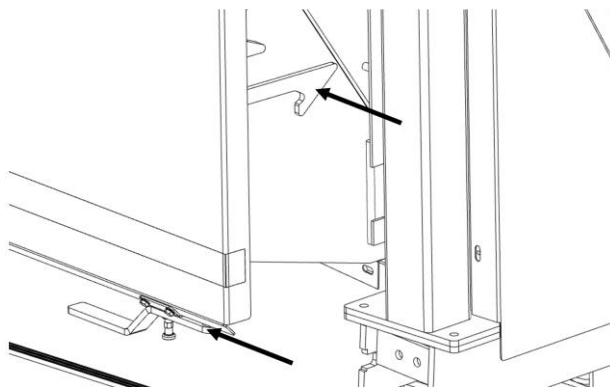
Zorg er bij het openen en sluiten voor dat er zich geen voorwerpen of mensen in het draaigebied bevinden. De fijne fractie moet worden ingeklapt om de linker trommeldeur te openen.

Gebruik altijd de bestaande veiligheidsspallen voor de deuren om te voorkomen dat de wind de deuren ongecontroleerd opent en sluit.

Vanwege hun grootte en lengte zijn alle trommeldeuren voorzien van meerdere veiligheidsspallen die de deuren in verschillende standen vergrendelen. Het is ook mogelijk om de trommeldeuren te beveiligen met een hangslot. Hiervoor zit een boring in de vergrendelingshendel naast de klink.

De trommeldeur openen

1. Trek de borgpen op de vergrendelingshendel naar beneden.
2. Draai de vergrendelingshendel op het espagnoletslot helemaal rond.
3. Trek de deur iets open, er zit een tweede veiligheidspal aan de binnenkant van de deur. Gebruik je tweede hand om de veiligheidshaak aan de binnenkant omhoog te duwen en de deur helemaal te openen.
4. Zet de deur vast met de veiligheidsketting. Deze bevindt zich aan de voorkant van de machine, bij de steunen. De ketting wordt in het veiligheidsoog aan de binnenkant van de deur gehaakt.



Afbeelding 52: Vergrendelingshendel met borgpen en veiligheidshaak

De trommeldeur sluiten

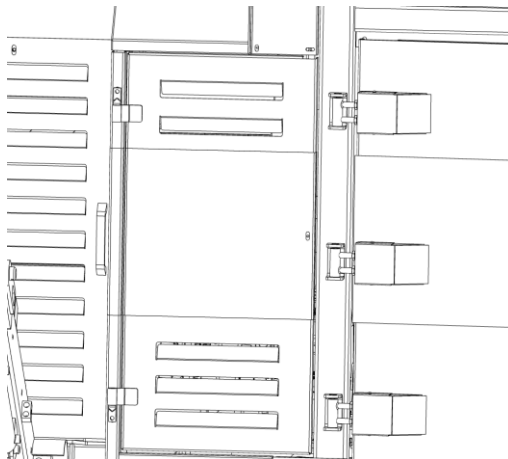
1. Verwijder de ketting van de trommeldeur en bevestig deze aan de machine.
2. Sluit de deur, de deurvergrendelingshaak klikt automatisch vast.
3. Vervolgens kun je het espagnoletslot vergrendelen totdat de borgpen vastklikt op de vergrendelingshendel.
4. De deur kan nu extra worden beveiligd tegen ongeautoriseerde toegang met een hangslot.

4.16.5 Deur aandrijving

OPMERKING!



De deur aandrijving is alleen bedoeld voor onderhoudswerkzaamheden. Daarom is deze niet voorzien van een handgreep. In plaats daarvan wordt de deur vergrendeld met een schroef.



Afbeelding 53: Deur aandrijving

4.17 Zijbeveiliging

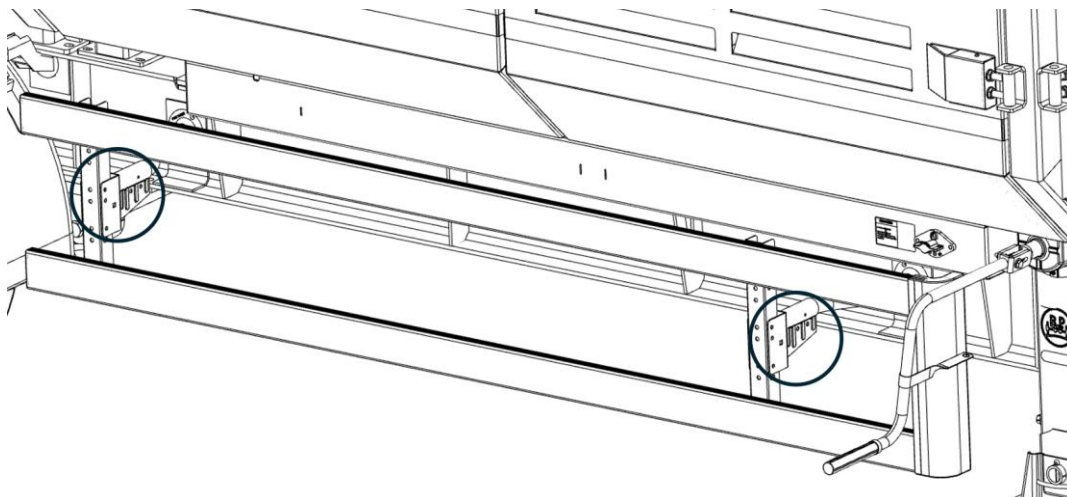
De getoonde zijbeveiliging dient als bescherming op de openbare weg en kan worden verwijderd. Om te voorkomen dat de zijbeveiliging tijdens het vullen wordt beschadigd, moet deze tijdens het gebruik van de machine worden verwijderd.

1. Draai hiervoor de 4 klemschroeven los.
2. Vervolgens kan de bescherming van de bevestigingsbuizen worden verwijderd.

OPMERKING!



De zijbeveiliging onder de laaddeur moet worden verwijderd voor gebruik. Draai hiervoor de klemschroeven los en trek de beveiliging van de bevestigingsbuizen.



Afbeelding 54: Zijbeveiliging

4.18 Onderlegspie

De wielkeggen als extra afrolbeveiliging bij het parkeren en voorkomen dat de machine weggrolt op ongelijke of hellende niveaus. De beugels voor de wielkeggen zijn duidelijk zichtbaar aan de achterkant van de machine.

4.19 Steunen

GEVAAR!

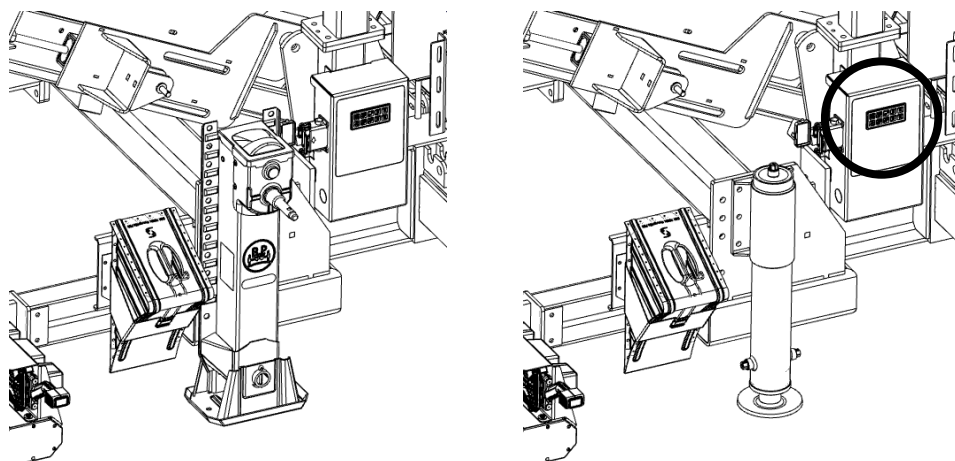


Gevaren door bewegende onderdelen van de steunen

Beknelling van de voeten bij het laten zakken van de vloerdelen.

Verwondingen aan vingers en handen door terugslag van de zwenkel.

- Houd een veilige afstand tot de vloerdelen aan
- Laat de slinger langzaam los aan het einde van de draaibeweging
- Draag voetbescherming en handbescherming



Afbeelding 55: Handmatige steunen/optionele hydraulische steunen met membraanschakelaar



OPMERKING!

Lijn de machine alleen uit met de zijdelingse steunvoorzieningen en til de machine er niet uit! Steunvoorzieningen dienen als extra stabiliteit en raken de vloer wanneer ze lichtjes worden ingedrukt.

Als u dit niet doet, kan dit leiden tot zijdelingse verdraaiing en schade aan de trommel of afvoerbanden. Een te grote verdraaiing kan ook leiden tot storingen in de deurbeveiligingsschakelaars (machine start niet).

4.19.1 Handmatige steunen

U kunt kiezen tussen twee snelheden op de handmatige steunen.

Hoge snelheid: Wordt gebruikt om de steunen snel te verplaatsen zonder lading. De zwenkel wordt volledig op de as gedrukt.

Versnelling onder belasting: Wordt gebruikt om de steunen onder belasting te bewegen. Wordt gebruikt om de steunen te verplaatsen zonder lading. Vergeleken met de hoge snelheid moeten er meer omwentelingen gemaakt worden per verlengde slag. De zwenkel is volledig uitgeschoven op de as. Het overschakelen van de hoge snelheid naar de lage snelheid moet plaatsvinden kort voordat de voet de grond raakt. Om terugslag van de zwenkel te voorkomen, moet u de zwenkel tegen het einde van de omwenteling langzaam loslaten.

4.19.2 Hydraulische steunen (optie)

De hydraulische steunen worden bediend via het aanraakscherm op de hoofdbedieningseenheid (voorste stabilisatoren) en op het bedieningspaneel achteraan met membraanschakelaar (achterste stabilisatoren). De hydraulische steunen kunnen ook worden bediend met de Maxi-afstandsbediening. De steunen kunnen alleen worden bewogen als de transportmodus is gestart. De transportmodus is toegankelijk via het beginscherm of de afstandsbediening.

De hydraulische achterste steunen bedienen via de membraanschakelaar



Linker steun achter omhoog



Rechter steun achter omhoog



Linker steun achter omlaag



Rechter steun achter omlaag

De hydraulische achterste steunen bedienen via het aanraakscherm:

De hydraulische achterste steunen bedienen gebeurt via het aanraakscherm. Alle bedieningsknoppen bevinden zich aan de linkerkant van het transportscherm.



Linker steun achter omhoog



Rechter steun achter omhoog



Linker steun achter omlaag



Rechter steun achter omlaag

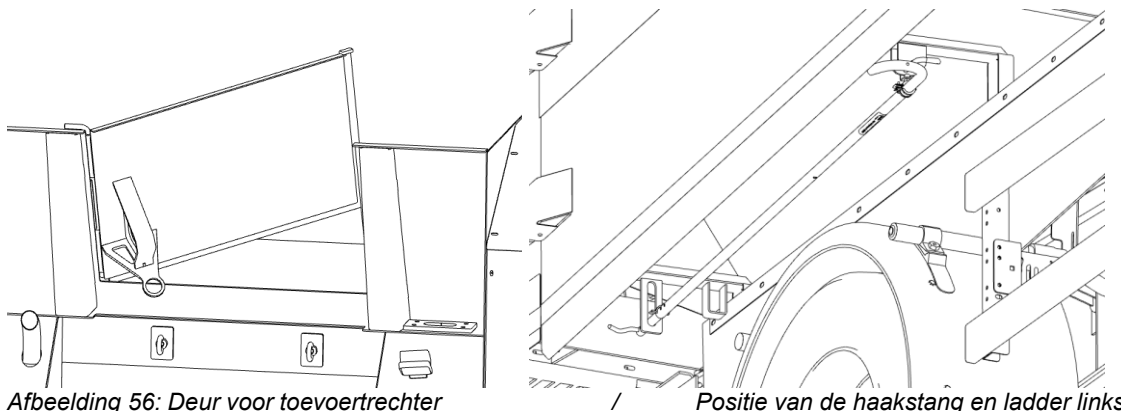


OPMERKING!

Pas als de machine op een vlakke en stabiele ondergrond staat, de parkeerrem is aangetrokken en de onderlegspiën voor of achter de wielen zijn geplaatst, kan het uitlijnen met de steunen beginnen.

4.20 Deur toevoertrechter

De deur van de toevoertrechter bevindt zich bij de fijne fractie aan de linkerkant van de machine. Om schade aan de zeefmachine te voorkomen, moet deze altijd open zijn wanneer de fijne fractie wordt ingeklapt. De klep is voorzien van een oog voor eenvoudige bediening. De afgebeelde haakstang bevindt zich aan de linkerkant van de trommeldeur en zorgt samen met het oog voor een probleemloze werking.



Afbeelding 56: Deur voor toevoertrechter

Positie van de haakstang en ladder links

OPMERKING!

i

Als de fijne fractie wordt ingeklapt terwijl de deur van de toevoertrechter gesloten is, kunnen de band en de trechterdeur beschadigd raken.

GEVAAR!



Gevaren door vallend zeefmateriaal

Verplettering door zeefmateriaal dat valt of ernaast valt tijdens het laden van de toevoertrechter (met de wiellader).

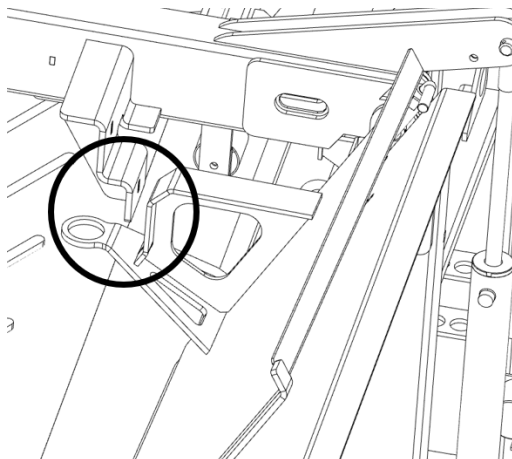
Verplettering door grof materiaal dat eraf glijdt bij het kantelen van het steenrooster

- Kijk uit voor zeefmateriaal dat naar beneden of van de zeef valt
- Tijdens het zeven mogen zich geen personen in de gevarenszone bevinden. Zet de gevarenszone af om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Vul de toevoertrechter niet te vol
- Sluit de deur van de toevoertrechter voor het zeven
- Gebruik hoofdbescherming

4.21 Fijne fractie

4.21.1 Transportbeveiliging fijne fractie

Op de band voor fijne fracties zit een transportbeveiliging die voorkomt dat de band onbedoeld uitklapt tijdens het transport. Hydraulica wordt gebruikt om de band te buigen en achter een pal te plaatsen. Hierdoor komt het bovenste deel van de band in de pal terecht die op de afbeelding wordt getoond. Zorg ervoor dat de fijne fractie in de juiste volgorde wordt verplaatst.



Afbeelding 57: Transportbeveiliging fijne fractie

OPMERKING!



Uitklappen van de fijne fractie

De fijne fractie wordt in een specifieke volgorde in- en uitgeklapt. Een verkeerde bediening kan de zeefmachine met dubbele trommel beschadigen.

4.21.2 Uitklappen van de fijne fractie

OPMERKING!



Transportbeveiliging van de fijne fractie

De band wordt hydraulisch verplaatst achter een aanslag.

Uitklappen van de fijne fractie (1e fractie) via aanraakscherm:

1. Zet de machine in transportmodus.
2. Til het bovenste deel van de fijne fractie op met de knop: "Uitklappen fijne fractie boven" om 2/3 van de transportbeveiliging te verwijderen.
3. Klap nu het onderste deel uit met de knop: "Uitklappen van de fijne fractie onder" volledig uit.
4. Aansluitend wordt het bovenste deel met de knop: "Uitklappen van de fijne fractie boven" volledig uitgeklapt.

Knoppen voor het verplaatsen van de fijne fractie:



Uitklappen van de fijne fractie boven



Uitklappen van de fijne fractie onder

4.21.3 Fijne fractie inklappen



OPMERKING!

Transportbeveiliging van de fijne fractie

De band wordt hydraulisch verplaatst achter een aanslag en de deur van de toevoertrechter moet open zijn.

Fijne fractie inklappen met het aanraakscherm:

1. Zet de machine in transportmodus.
2. Open de deur van de toevoertrechter met haakstang volledig.
3. Klap het bovenste deel van de fijne fractie op met de knop: "Inklappen van de fine fractie boven" 1/3 in.
4. Klap aansluitend nu het onderste deel uit met de knop: "Uitklappen van de fijne fractie onder" volledig in.
5. Laat nu het onderste deel van de fijne fractie zakken met de knop: "Inklappen van de fijne fractie boven" volledig naar beneden (naar onder in de transportbeveiliging) en controleer of de beveiliging goed zit.

Knoppen voor het verplaatsen van de fijne fractie:



Inklappen van de fijne fractie boven

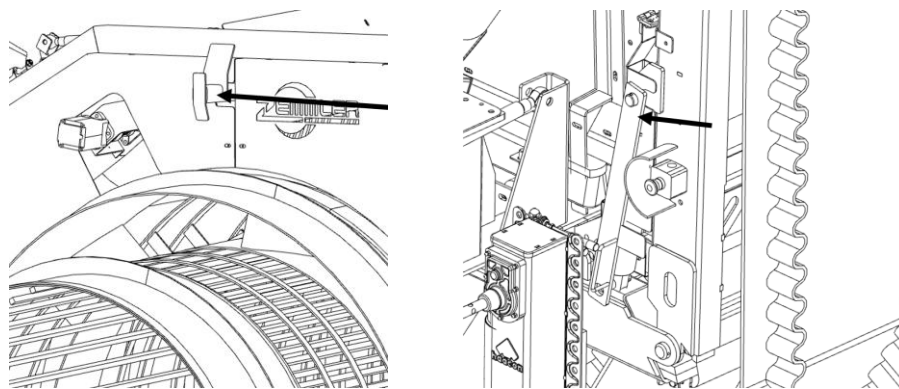


Inklappen van de fijne fractie onder

4.22 Gemiddelde fractie

4.22.1 Transportbeveiliging gemiddelde fractie

Op de band voor gemiddelde fracties zit een transportbeveiliging die voorkomt dat de band onbedoeld uitklapt tijdens het transport. Afhankelijk van de gekozen uitrusting kan er gekozen worden voor een korte of lange band. De lange band heeft een vouwpunt en wordt vastgezet met een hydraulische cilinder. De lange gemiddelde fractie wordt in een specifieke volgorde in- en uitgeklapt. Hierdoor komt het bovenste deel van de band in de pal terecht die op de afbeelding wordt getoond. Bij onjuiste bediening kan de zeefmachine beschadigd raken



Afbeelding 58: Transportbeveiliging gemiddelde fractie (l.) korte gemiddelde fractie (r.)



OPMERKING!

Uitklappen korte gemiddelde fractie

Voor het uitklappen van de korte gemiddelde fractie moeten de transportbeveiligingen handmatig worden verwijderd. Anders kan de zeefmachine beschadigd raken.

4.22.2 Gemiddelde fractie uitklappen

OPMERKING!

i

Transportbeveiliging van de gemiddelde fractie kort zonder vouwpunt:

- handmatig aangebrachte beveiliging

Transportbeveiliging van de gemiddelde fractie kort **met** vouwpunt:

- De band wordt hydraulisch verplaatst achter een aanslag.

Uitklappen van de gemiddelde fractie kort met de membraanschakelaar:

1. Verwijder handmatig de transportbeveiliging voor de gemiddelde fractieband.
2. Zet de machine in transportmodus.
3. Klap nu de gemiddelde fractie helemaal uit met de membraanschakelaar. De gemiddelde fractie aan de onderkant uitklappen.

Klap de gemiddelde fractie lang uit met de membraanschakelaar:

1. Zet de machine in transportmodus.
2. Til het bovenste deel van de gemiddelde fractie op met de membraanschakelaar: "Uitklappen fijne fractie boven" uit de transportbeveiliging.
3. Klap nu het onderste deel van de gemiddelde fractie met de membraanschakelaar: "Uitklappen van de gemiddelde fractie onder" volledig uit.
4. Aansluitend kan het bovenste deel met de membraanschakelaar: "Uitklappen van de gemiddelde fractie boven" volledig uitgeklapt.

Knoppen voor het verplaatsen van de gemiddelde fractie:



Uitklappen van de gemiddelde fractie (Alleen met optie band lang)



Uitklappen van de gemiddelde fractie onder

4.22.3 Gemiddelde fractie inklappen

OPMERKING!

i

Transportbeveiliging van de gemiddelde fractie kort zonder vouwpunt:

- handmatig aangebrachte beveiliging

Transportbeveiliging van de gemiddelde fractie kort met vouwpunt:

- De band wordt hydraulisch verplaatst achter een aanslag.

Inklappen van de gemiddelde fractie kort met de membraanschakelaar:

1. Zet de machine in transportmodus.
2. Klap nu met de membraanschakelaar: "Uitklappen van de gemiddelde fractie onder" de band in.
3. Breng handmatig de transportbeveiliging voor de gemiddelde fractieband.

Inklappen van de gemiddelde fractie lang met de membraanschakelaar:

1. Zet de machine in transportmodus.
2. Klap het bovenste deel van de gemiddelde fractie met de membraanschakelaar: "Inklappen van de gemiddelde fractie boven" tot de helft in.
3. Klap het bovenste deel van de gemiddelde fractie met de membraanschakelaar: "Inklappen van de gemiddelde fractie onder" volledig in.
4. Aansluitend het bovenste deel met de membraanschakelaar: "Inklappen van de gemiddelde fractie onder" volledig inklappen.
5. Controleer of de transportbeveiliging goed vastzit.

Knoppen voor het verplaatsen van de gemiddelde fractie:



Inklappen van de gemiddelde fractie boven (Alleen met optie band lang)



Inklappen van de gemiddelde fractie onder

4.23 Grove fractie

GEVAAR!



Gevaren door het zwenken van de transportbanden

Gevangen, geraakt of geplet worden bij het opheffen en neerlaten van de hydraulisch aangedreven transportbanden en bij contact met het vouwmechanisme bij het in- en uitvouwen van de transportbanden tijdens het opstellen

- Let erop dat contact of tussenkomst met het vouwmechanisme bij het in- en uitklappen van de transportbanden kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten.
- Tijdens het opstellen mogen zich geen personen in de gevarezone bevinden
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

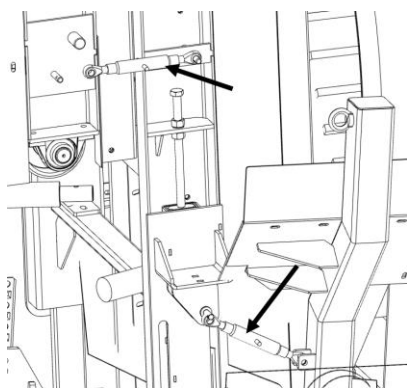
4.23.1 Grove fractie transportbeveiliging

Om de band van de grove fractie te beveiligen tegen uitklappen tijdens transport, zitten er vaste transportbeveiligingen op.

Deze zijn duidelijk zichtbaar vanaf de bedieningsunit aan de achterkant op de membraanschakelaar aan de rechterkant van de fractie.

Alle beveiligingen moeten handmatig worden verwijderd voordat ze worden uitgekapt. Anders kan de machine beschadigd raken.

Afhankelijk van de gekozen uitrusting kunt u kiezen tussen een korte en een lange band. De volgende afbeelding toont een verlengde grove fractie met een vouwpunt en twee beveiligingen. Bij de korte variant is er maar één beveiliging.



Afbeelding 59: Transportbeveiliging lange grove fractie

OPMERKING!

i

Uitklappen van de grove fractie

Voor het uitklappen van de grove fractie moeten de transportbeveiligingen handmatig worden verwijderd. Anders kan de zeefmachine beschadigd raken.

4.23.2 Grove fractie uitklappen

OPMERKING!



Transportbeveiliging van de grove fractie kort zonder vouwpunt:

- Een handmatig aangebrachte beveiliging

Transportbeveiliging van de grove fractie lang **met** vouwpunt:

- Twee handmatig aangebrachte beveiligingen

Uitklappen van de grove fractie kort met de membraanschakelaar:

1. Verwijder handmatig de transportbeveiliging voor de grove fractieband.
2. Zet de machine in transportmodus.
3. Klap nu de grove fractie met de membraanschakelaar: "Uitklappen van de grove fractie" volledig uit.

Uitklappen van de grove fractie lang met de membraanschakelaar:

1. Verwijder handmatig de beide transportbeveiliging voor de grove fractieband.
2. Zet de machine in transportmodus.
3. Klap nu de grove fractie met de membraanschakelaar: "Uitklappen van de grove fractie" volledig uit.

Knoppen voor het verplaatsen van de grove fractie:



Uitklappen van de grove fractie



Inklappen van de grove fractie

4.23.3 Grove fractie inklappen

OPMERKING!



Transportbeveiliging van de grove fractie kort zonder vouwpunt:

- Een handmatig aangebrachte beveiliging

Transportbeveiliging van de grove fractie lang **met** vouwpunt:

- Twee handmatig aangebrachte beveiligingen

Inklappen van de grove fractie met de membraanschakelaar:

1. Zet de machine in transportmodus.
2. Klap nu met de membraanschakelaar: "Inklappen van de grove fractie" de band volledig in.
3. Breng handmatig de transportbeveiliging voor de grove fractieband aan.
4. Controleer of de transportbeveiliging goed vastzit.

Knoppen voor het verplaatsen van de grove fractie:



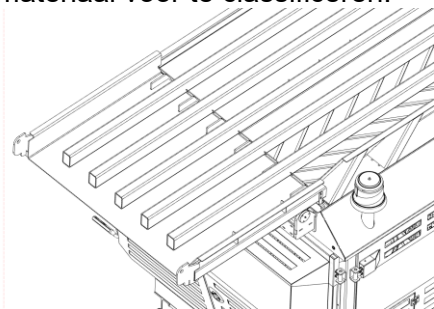
Uitklappen van de grove fractie



Inklappen van de grove fractie

4.24 Steenrooster (optie)

In plaats van het trechteropzetstuk kan een steenrooster worden besteld om zeer grof materiaal voor te classificeren.



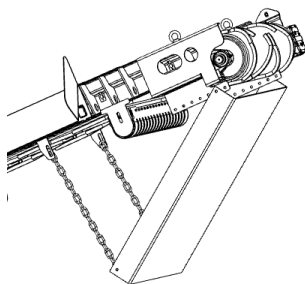
Afbeelding 60: Steenrooster

Klappen van steenrooster:

1. De machine moet in automatische modus staan (MAXI afstandsbediening S1).
2. Druk op S4 om het steenrooster volledig omhoog en omlaag te zetten.
3. Druk op S9 om het optillen van het steenrooster te onderbreken en het steenrooster te laten zakken (optioneel)
4. Verlaat de automatische modus met S2

4.25 Trommelmagneet (optioneel)

De trommelmagneet scheidt ferromagnetische voorwerpen en deeltjes en werpt ze uit via een extra goot. De permanente magneet bevindt zich in de bovenste omkeertrommel en kan optioneel op elke fractie worden gemonteerd. De goten hoeven niet gedemonteerd te worden om de fracties in en uit te klappen.



Afbeelding 61: Trommelmagneet met goot



GEVAAR!

Gevaren door sterk magnetisme

Sterke magneten kunnen mensen met pacemakers of metalen implantaten in levensgevaarlijke situaties brengen. Ferro-metalen voorwerpen kunnen door het magnetische veld met grote kracht worden aangetrokken, rondvliegen en mensen in de buurt verwonden. Elektrische en elektronische apparaten in het magnetische veld kunnen in een oncontroleerbare toestand raken en mensen verwonden.

- Zorg ervoor dat ferro-metalen voorwerpen worden aangetrokken in de buurt van de magneten.
- Mensen met pacemakers mogen zich niet in de buurt van de magneten bevinden

4.26 Opties onderstel

4.26.1 Chassis op rupsbanden

De machine kan worden uitgerust met een kettingaandrijving. In deze variant vervallen de wielassen. De kettingaandrijving wordt bediend via een kabelafstandsbediening of via de optionele 10-kanaals radiografische afstandsbediening. Elementen die vereist zijn voor gebruik volgens het Duitse verkeersreglement (StVZO) worden bij deze optie weggelaten. De stekker voor de kabelafstandsbediening bevindt zich op de membraanschakelaar rechts achteraan. De aandrijfsnelheid is vast ingesteld op één km/u. De selectie van de snelheid gebeurt standaard op het scherm van de hoofdbediening of met de knoppen op de Maxi-afstandsbediening. De deurbeveiligingssensoren zijn niet actief wanneer de machine wordt verplaatst met behulp van de kettingaandrijving. Zorg ervoor dat alle deuren van de machine gesloten zijn. Verplaats de machine alleen als u het traject kunt zien. De mogelijke rijnsnelheid is zeer laag ingesteld voor een veilig transport. Bovendien klinkt er een waarschuwingston om de aandacht te vestigen op de beweging van de machine. Controleer voordat u de machine verplaatst of de gekozen parkeerlocatie en het gekozen rijpad voldoende stabiel en vlak zijn. Controleer ook of de machine niet begint te glijden.

4.26.2 Onderstel 25 km/u

Het middenas aanhangerchassis kan vervangen worden door een 25 km/u onderstel. Dit onderstel wordt alleen gebruikt voor intern transport en manoeuvreren. Het is niet goedgekeurd voor gebruik volgens StVZO.

4.26.3 Slede

Alle transportvoorzieningen kunnen bij deze optie worden weggelaten. In plaats daarvan wordt de zeefmachine op een slede geplaatst. De machine kan op de sledes worden gesleept met een trekvoertuig op bijvoorbeeld stortplaatsen. Transport op de openbare weg wordt uitgevoerd met een dieplader.

4.27 Compressor (optioneel)

De zeefmachine kan optioneel worden uitgerust met een luchtcompressor. Het is bijvoorbeeld mogelijk om de gegenereerde perslucht te gebruiken om de machine te reinigen of om de bandenspanning aan te passen.

4.28 Omkeerbare ventilator (optie)

De zeefmachine met dubbele trommel is uitgerust met een omkeerbare ventilator. Deze voorkomt permanent dat de motorkoeler of hydraulische oliekoeler verstopt raakt.

4.29 Gegevensoverdracht op afstand (optie)

Gegevensoverdracht op afstand maakt het mogelijk de positie van de machine te bepalen, bedrijfsgegevens op te slaan en kan dienen als actieve diefstalbeveiliging.

4.30 Opsteekschoen (optie)

Een optionele opsteekschoen is uitsluitend beschikbaar voor intern transport.

4.31 TopSpin Pre-Cleaner (optie)

Het is mogelijk om een optionele TopSpin Precleaner voor het luchtfilter te monteren. Hiermee wordt de aangezogen lucht vooraf gereinigd. De PreCleaner verlengt zo de reinigingscyclus van het nageschakelde luchtfilter. De PreCleaner is onderhoudsvrij dankzij de zelfreinigende functie.

4.32 Extra hydraulische aansluiting (optioneel)

De extra hydraulische aansluiting kan een ander hydraulisch apparaat aandrijven.

4.33 SKF centraal smeersysteem (optie)

De smering van geselecteerde smeerpunten vindt plaats via meerdere gecentraliseerde smeerblokken, die worden gevoed via een elektrische doseerpomp. De smeerintervallen en smeerhoeveelheden liggen vast.

4.34 Gewijzigd trekoog (optie)

Het is mogelijk om een trekoog met een andere landversie te monteren.

4.35 Brandblusser (optie)

Het is optioneel mogelijk om de zeefmachine uit te rusten met brandblusapparatuur.

4.36 Lakafwerking op maat (optie)

Het is mogelijk om de Zemmler zeefmachine met dubbele trommel in individuele speciale kleuren uit te voeren.

5 Technische gegevens

5.1 Motorspecificaties dieselmotor

Taak	Waarde	Eenheid
Fabrikant	Caterpillar	
Type	C3.6 EU St. V	
Emissie	EU Stage V / US Tier 4f	
Cilinder	4	Stk.
Werkbereik	2000 - 2400	t / min
Nominaal vermogen	74,5	kW
Cilinderinhoud	3,621	L
Motorkoppel	430	Nm
Inhoud brandstoftank	200	L
Elektrische installatie	24	V

Tabel 7: Motorgegevens Dieselmotor

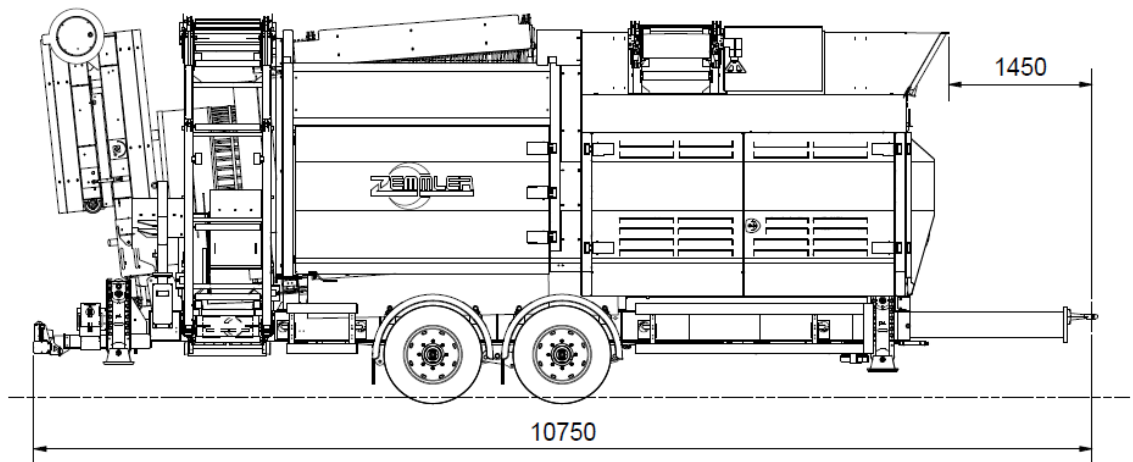
5.2 Motorspecificaties E-motor

Taak	Waarde	Eenheid
Fabrikant	WEG	
Type	W22 IE 55kW 4P 250-B35T	
Frequentie	50	Hz
Nominale spanning	400/690	V
Nominale stroom	97,9/56,7	A
Nominaal vermogen	55	kW
Nominaal toerental	2968	t / min
Elektrische installatie	24	V

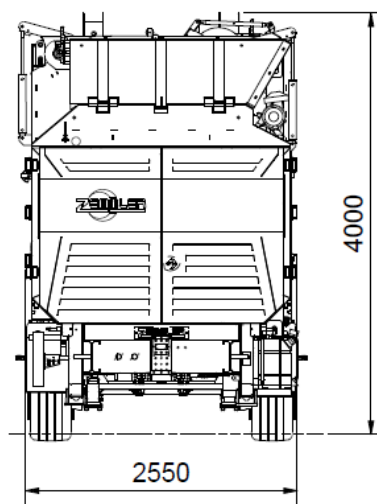
Tabel 8: Motorgegevens dieselmotor

5.3 Technische gegevens MS 4200

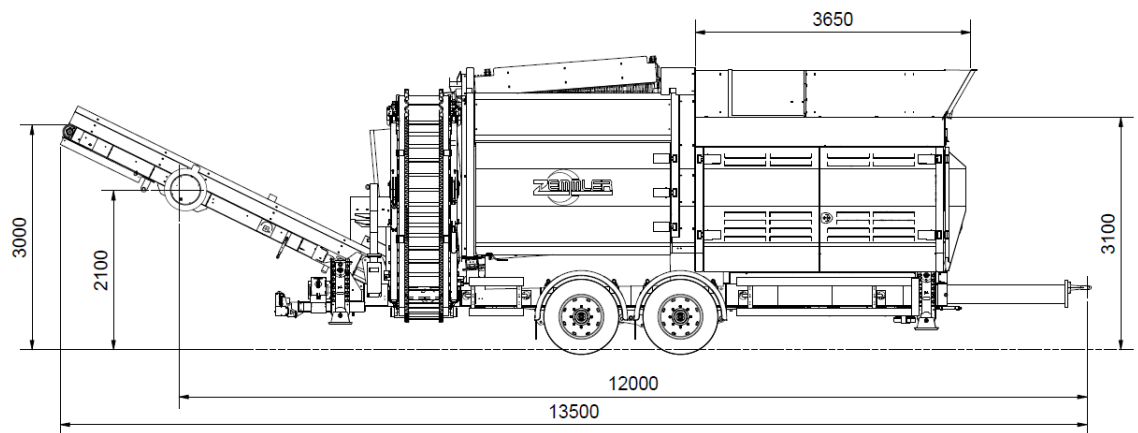
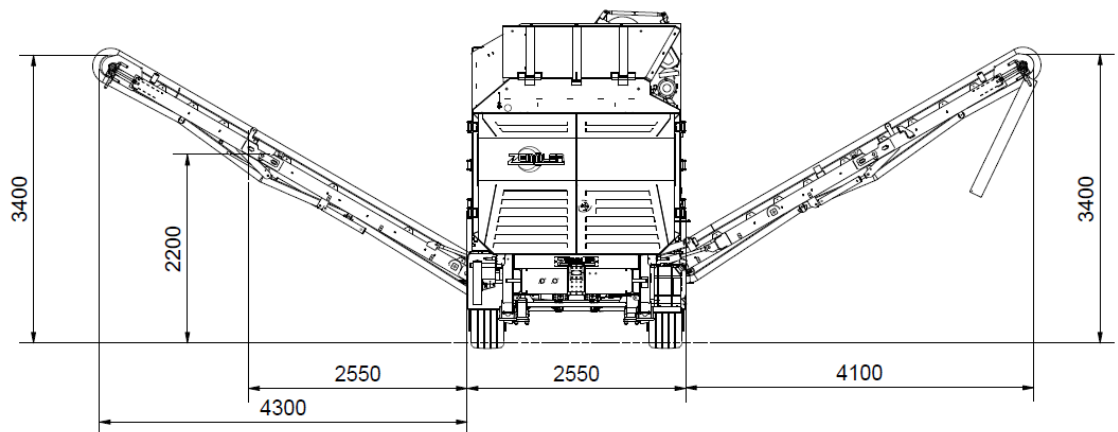
5.3.1 Afmetingen MS 4200 Transportpositie



Afbeelding 62: MS 4200 Transportpositie zijaanzicht



Afbeelding 63: MS 4200 Transportpositie vooraanzicht

5.3.2 Afmetingen MS4200 Werkpositie

Afbeelding 64: MS 4200 Werkpositie zijaanzicht

Afbeelding 65: MS 4200 Werkpositie vooraanzicht
5.3.3 Prestatiegegevens MS 4200

Matériaux de criblage Compost, copeaux de bois, terreaux, sable, scories, gravier, graviers, déblais de construction, pierres et matériaux recyclés jusqu'à 250 mm max.

Gebruik: 1 persoon

Doorvoer van de dubbele trommelzeefmachine: ca. 120 m³ per uur
(afhankelijk van materiaal, voeding, geselecteerde fracties en maaswijdte)

Maten	Transportpositie	Werkpositie	met verl. MF/GF
Lengte:	10.750 mm	12.000mm	13.000mm
Breedte:	2.550 mm	9.200mm	10.950mm
Hoogte:	4.000 mm	4000mm	4.000mm
Gewicht:	ca.15.000 kg (naar gelang de optie)		

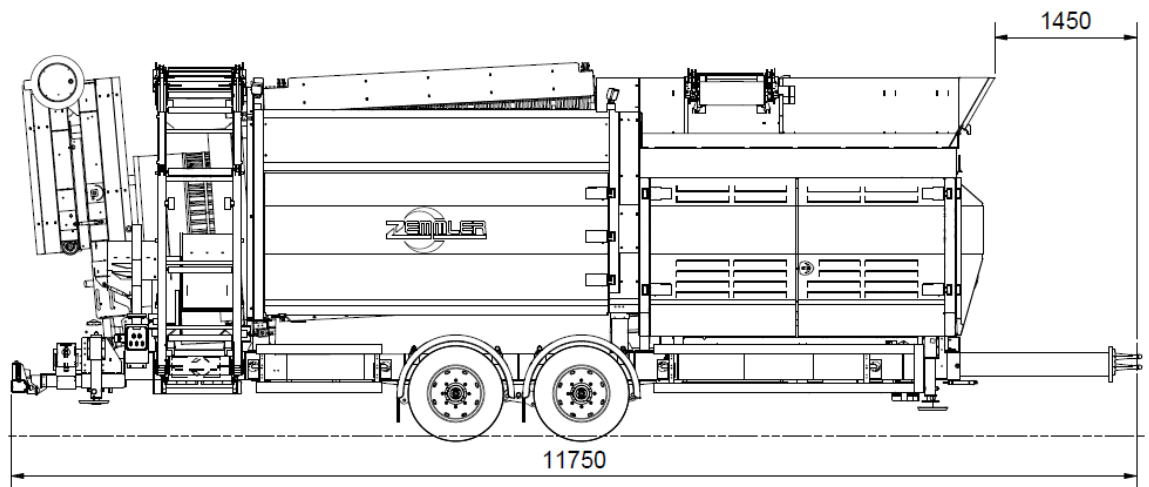
Omgevingstemperatuur: 0 °C – 40 °C

Onderstel

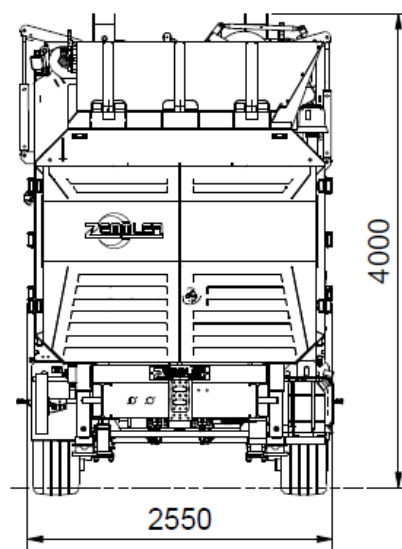
Bandendruk: 8,5 bar
Afmeting banden: 385/55 R 22.5
Aandraaimoment wielmoeren: 475 Nm

5.4 Technische gegevens MS 5200

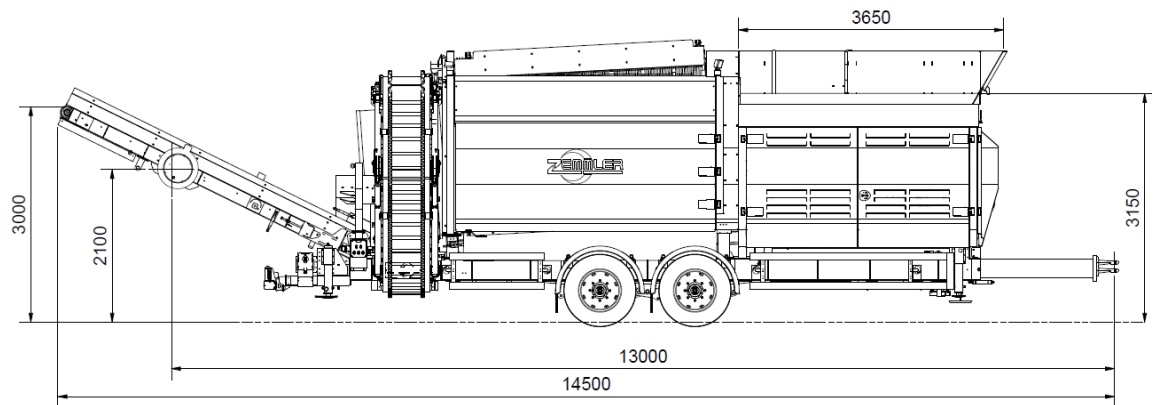
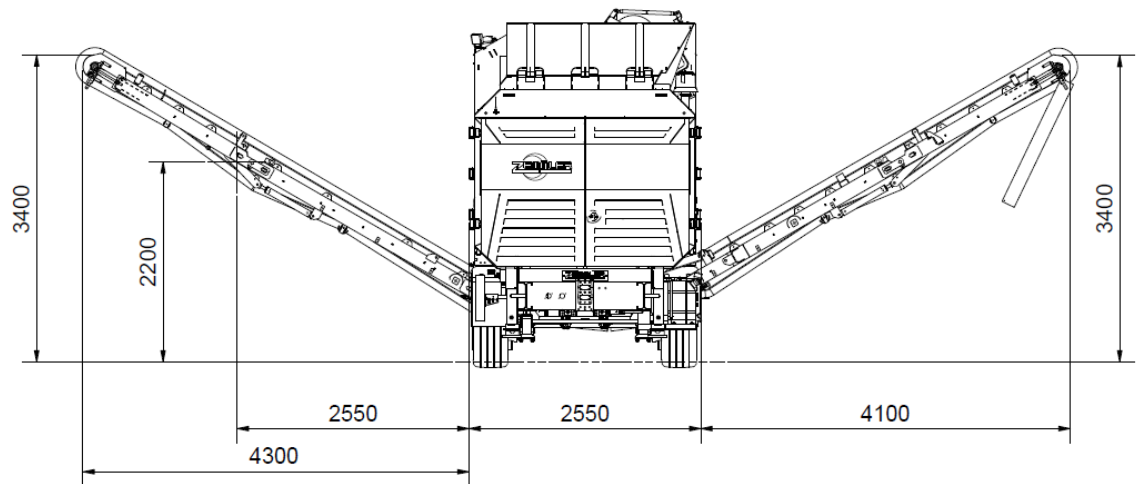
5.4.1 Afmetingen MS 5200 Transportpositie



Afbeelding 66: MS 5200 Transportpositie zijaanzicht



Afbeelding 67: MS 5200 Transportpositie vooraanzicht

5.4.2 Afmetingen MS 5200 Werkpositie

Afbeelding 68: MS 5200 Werkpositie zijaanzicht

Afbeelding 69: MS 5200 Werkpositie vooraanzicht
5.4.3 Prestatiegegevens MS 5200

Zeefmateriaal: Compost, houtsnippers, aarde, zand, slakken, grind, steenslag, uitgegraven materiaal, stenen en recyclagemateriaal tot max. 250 mm

Gebruik: 1 persoon

Doorvoer van de dubbele trommelzeefmachine: ca. 150 m³ per uur (afhankelijk van materiaal, voeding, geselecteerde fracties en maaswijdte)

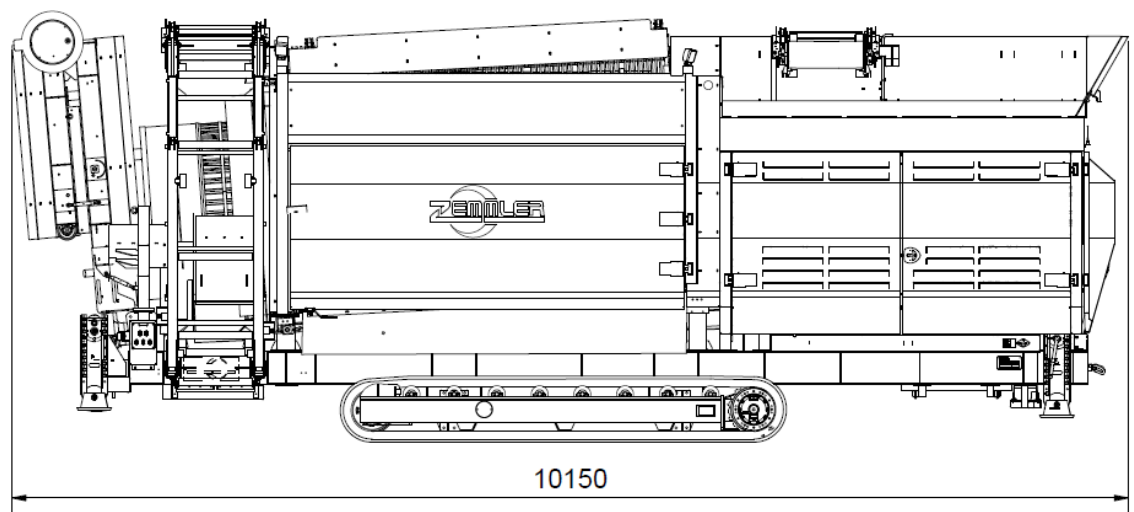
Maten	Transportpositie	Werkpositie	met verl. MF/GF
Lengte:	11.750 mm	13000mm	14.500mm
Breedte:	2.550 mm	9200mm	10.950mm
Hoogte:	4.000 mm	4000mm	4.000mm
Gewicht:	ca.16.000 kg (naar gelang de optie)		

Omgevingstemperatuur: 0 °C – 40 °C

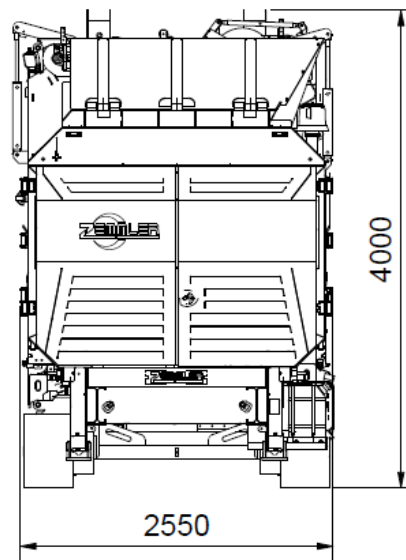
Onderstel

Bandendruk:	8,5 bar
Afmeting banden:	385/55 R 22.5
Aandraaimoment wielmoeren:	475 Nm

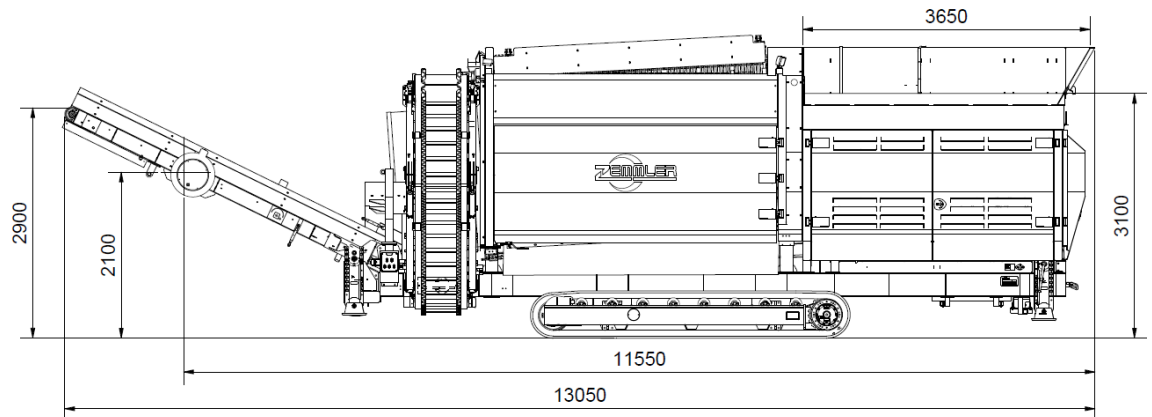
5.4.4 Afmetingen MS 5200 met kettingonderstel Transportpositie



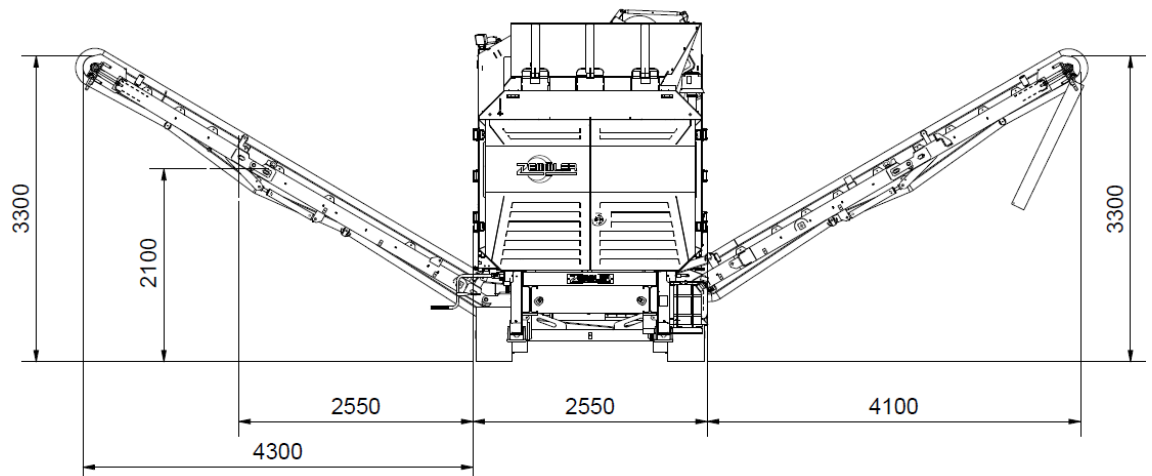
Afbeelding 70: MS 5200 met kettingonderstel Transportpositie zij aanzicht



Afbeelding 71: MS 5200 met kettingonderstel Transportpositie vooraanzicht

5.4.5 Afmetingen MS 5200 met kettingonderstel Werkpositie


Afbeelding 72: MS 5200 met kettingonderstel Werkpositie zijaanzicht



Afbeelding 73: MS 5200 met kettingonderstel Werkpositie vooraanzicht

5.4.6 Prestatiegegevens MS 5200 met kettingonderstel

Zeefmateriaal: Compost, houtsnippers, aarde, zand, slakken, grind, steenslag, uitgegraven materiaal, stenen en recyclagemateriaal tot max. 250 mm

Gebruik: 1 persoon

Doorvoer van de dubbele trommelzeefmachine: ca. 150 m³ per uur (afhankelijk van materiaal, voeding, geselecteerde fracties en maaswijdte)

Maten	Transportpositie	Werkpositie	met verl. MF/GF
Lengte:	11.150 mm	11150mm	13.050mm
Breedte:	2.550 mm	9200mm	10.950mm
Hoogte:	3.900 mm	3900mm	3.900mm
Gewicht:	ca.17.000 kg (naar gelang de optie)		

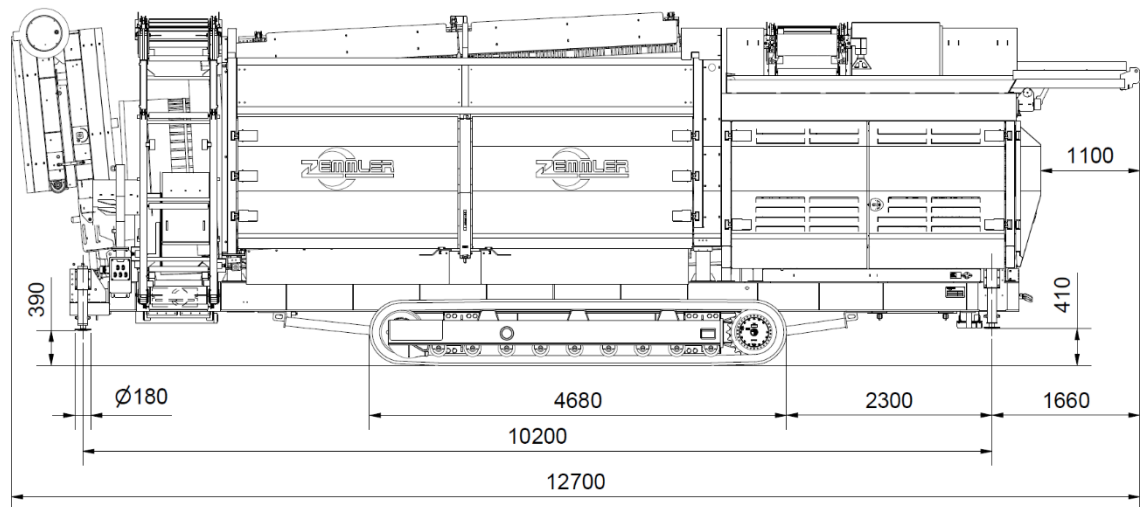
Omgevingstemperatuur: 0 °C – 40 °C

Onderstel

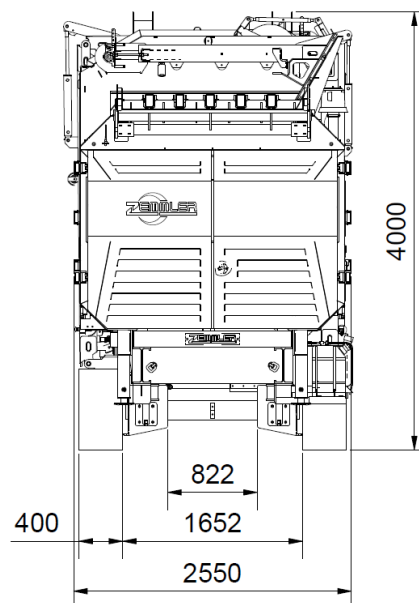
Bandendruk:	8,5 bar
Afmeting banden:	385/55 R 22.5
Aandraaimoment wielmoeren:	475 Nm

5.5 Technische gegevens MS 6700

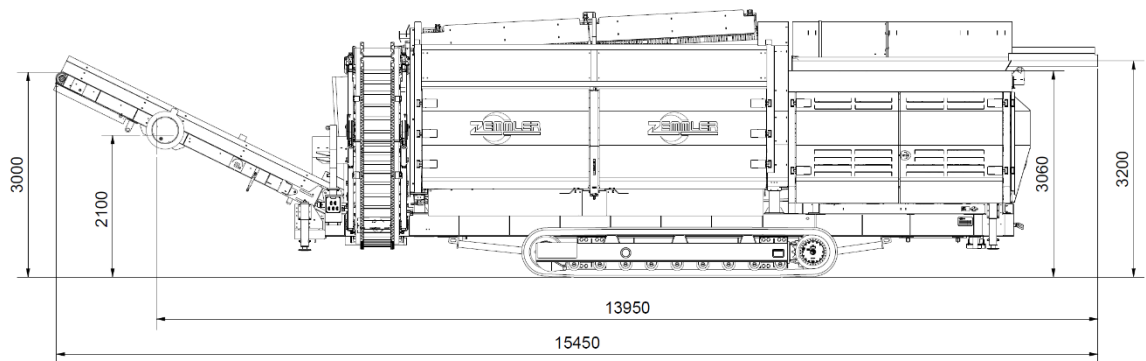
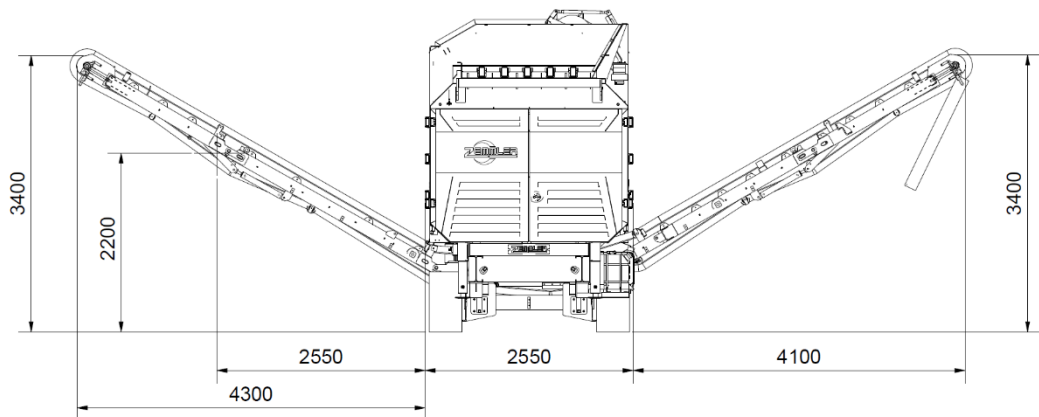
5.5.1 Afmetingen MS 6700 Transportpositie



Afbeelding 74: MS 5200 Rups Transportpositie zijaanzicht



Afbeelding 75: MS 5200 Rups Transportpositie vooraanzicht

5.5.2 Afmetingen MS 6700 Werkpositie

Afbeelding 76: MS 5200 Rups Werkpositie zijaanzicht

Afbeelding 77: MS 5200 Rups Werkpositie zijaanzicht
5.5.3 Prestatiegegevens MS 6700

Zeefmateriaal: Compost, houtsnippers, aarde, zand, slakken, grind, steenslag, uitgegraven materiaal, stenen en recyclagemateriaal tot max. 250 mm

Gebruik: 1 persoon

Doorvoer van de dubbele trommelzeefmachine: ca. 180 m³ per uur (afhankelijk van materiaal, voeding, geselecteerde fracties en maaswijdte)

Maten	Transportpositie	Werkpositie	met verl. MF/GF
Lengte:	12.700 mm	13950mm	15.450mm
Breedte:	2.550 mm	9200mm	10.950mm
Hoogte:	4.000 mm	4000mm	4.000mm
Gewicht:	ca.17.000 kg (naar gelang de optie)		

Omgevingstemperatuur: 0 °C – 40 °C

Onderstel

Bandendruk:	8,5 bar
Afmeting banden:	385/55 R 22.5
Aandraaimoment wielmoeren:	475 Nm

6 Machine vóór het werk voorbereiden

6.1 Voorbereidingen



OPMERKING!

De dubbele trommelzeefmachine moet voor gebruik worden gecontroleerd op goede staat en bedrijfsveiligheid.

Kies de installatieplaats aan de hand van de volgende criteria.

- Controleer en zorg ervoor dat de grond voldoet aan de eisen voor stevigheid, horizontale uitlijning, vlakheid en draagvermogen.
- Neem de regionale voorschriften op de installatielocatie in acht met betrekking tot de bewegingsruimten en vluchtroutes die moeten worden vrijgehouden.
- Niet installeren onder stroomkabels
- Houd bij het opstellen voldoende afstand tot muren om botsingen tussen de transportbanden te voorkomen.
- Zijdeuren en kleppen moeten volledig geopend kunnen worden
- Plan het laden en lossen van het zeefmateriaal zorgvuldig van tevoren, zodat de bewegingsvrijheid van bedienings- en onderhoudspersoneel in het werkgebied niet wordt beperkt of belemmerd
- Zorg voor voldoende verlichting op de installatieplaats om veilig te kunnen werken tijdens installatie, bediening, onderhoud en reparatie. Neem de plaatselijke voorschriften voor werkplekverlichting in acht.
- Houd rekening met de windrichting bij het opstellen van de machine. Zorg voor voldoende toevoer van verse lucht en afvoer van uitlaatgassen in verband met blootstelling aan stof en om de machine te koelen. Het is raadzaam om een brandblusser te voorzien in geval van bijzondere belasting.

6.2 De machine opstellen

Nadat de machine correct is afgekoppeld en veilig is neergezet, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

1. De onderrijbeveiliging aan de achterkant verwijderen
2. Zijbeveiliging monteren
3. De sloten ontgrendelen en verwijderen
4. De accuscheidingsschakelaar inschakelen
5. Hoofdschakelaar inschakelen
6. Schuif de steunen uit
7. De banden uitklappen
8. De deur van de toevoertrechter sluiten



OPMERKING!

Deze stappen worden hieronder gedetailleerd en stap voor stap beschreven.

6.3 De onderrijbeveiliging demonteren

Zie: [4.11 Onderrijbeveiliging](#)

6.4 Zijbeveiliging monteren

Zie: [4.18 Zijbeveiliging](#)

6.5 De sloten ontgrendelen en verwijderen

De zeefmachine wordt standaard geleverd met twee sleutels voor het verwisselen van de zeef en twee voor de tank. De trommelzeef kan ook worden beveiligd met hangsloten op de deuren.

6.6 De accuscheidingsschakelaar inschakelen

Zie: [4.6 Accuscheidingsschakelaar](#)

Zodra het hangslot is verwijderd, kan de batterij-isolatieschakelaar in de stand ON worden gezet.

6.7 Hoofdschakelaar inschakelen

Zie: [3.12.1 Functionele veiligheidsvoorzieningen](#)

In de stand "UIT" is de voeding losgekoppeld.

Om de machine te starten, moet deze schakelaar in de stand "AAN" staan.

6.8 Schuif de steunen uit

Zie: [4.19 Steunen](#)

6.8.1 Handmatige steunen

Zie: [4.19.1 Handmatige steunen](#)

6.8.2 Hydraulische steunen (optie)

Zie: [Hydraulische steunen \(optie\)](#)

6.9 Banden uitklappen en transportbeveiliging verwijderen

GEVAAR!



Gevaren door het zwenken van de transportbanden

Gevangen, geraakt of geplet worden bij het opheffen en neerlaten van de hydraulisch aangedreven transportbanden en bij contact met het vouwmechanisme bij het in- en uitvouwen van de transportbanden tijdens het opstellen

- Let erop dat contact of tussenkomst met het vouwmechanisme bij het in- en uitklappen van de transportbanden kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten.
- Tijdens het opstellen mogen zich geen personen in de gevarenzone bevinden
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

6.9.1 Transportbeveiliging fijne fractie

Zie: [4.21.1 Transportbeveiliging fijne fractie](#)

6.9.2 Uitklappen van de fijne fractie

Zie: [4.21.2 Uitklappen van de fijne fractie](#)

6.9.3 Transportbeveiliging gemiddelde fractie

Zie: [4.22.1 Transportbeveiliging gemiddelde fractie](#)

6.9.4 Gemiddelde fractie uitklappen

Zie: [4.22.2 Gemiddelde fractie uitklappen](#)

6.9.5 Grove fractie transportbeveiliging

Zie: [4.23.1 Transportbeveiliging grove fractie](#)

6.9.6 Grove fractie uitklappen

Zie: [4.23.2 Grove fractie uitklappen](#)

6.10 De deur van de toevoertrechter sluiten

Zie: [4.20 Deur toevoertrechter](#)

6.11 De machine in gebruik nemen**6.11.1 Eerste ingebruikname**

Voor de levering wordt de zeefmachine aan een uitgebreide test onderworpen en klaargemaakt voor gebruik.

De zeefmachine met dubbele trommel wordt door de klantenservice van ZEMMLER® Siebanlagen pas aan de gebruiker overgedragen als deze de tests heeft doorstaan.

Op verzoek kan ZEMMLER® Siebanlagen GmbH gedetailleerde instructies geven.

De machine kan dan worden bediend in overeenstemming met de bedieningsinstructies en de geldende gezondheids-, veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften.

OPMERKING!**i**

Voor elke ingebruikname moet de bediener minstens één visuele inspectie van de hele machine uitvoeren.

- Voer alleen werkzaamheden uit als de machine stilstaat.
- Schakel de stroomtoevoer uit voordat met de werkzaamheden wordt begonnen en beveilig de machine tegen opnieuw inschakelen.
- Controleer vooraf of er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en controleer of deze in goede staat verkeren.

6.11.2 Opnieuw in gebruik nemen na onderhoud of storing

Als alle onderhouds- en reparatiemaatregelen naar behoren zijn uitgevoerd en gecontroleerd, kan de machine weer in gebruik worden genomen.

OPMERKING!**i**

Voor elke ingebruikname moet de bediener minstens één visuele inspectie van de hele machine uitvoeren.

- Voer alleen werkzaamheden uit als de machine stilstaat.
- Schakel de stroomtoevoer uit voordat met de werkzaamheden wordt begonnen en beveilig de machine tegen opnieuw inschakelen.
- Controleer vooraf of er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en controleer of deze in goede staat verkeren.

7 Gebruik

7.1 Dagelijkse werkzaamheden voor de ingebruikname



OPMERKING!

De zeefmachine met dubbele trommel voor gebruik worden gecontroleerd op goede staat en bedrijfsveiligheid.

Raadpleeg het hoofdstuk Onderhoud voor dagelijkse onderhoudswerkzaamheden.

Voor elke ingebruikname moet de bediener minstens één visuele inspectie van de hele machine uitvoeren.

- Voer alleen werkzaamheden uit als de machine stilstaat.
- Schakel de stroomtoevoer uit voordat met de werkzaamheden wordt begonnen en beveilig de machine tegen opnieuw inschakelen.
- Controleer vooraf of er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en controleer of deze in goede staat verkeren.

Voor de ingebruikname controleren of de werkpositie van de machine overeenkomstig met de gebruiksaanwijzing is ingesteld.

- De wielkeggen aan de wielen zijn bevestigd
- De parkeerrem is aangetrokken
- Hydraulische steunen zijn uitgeschoven
- De onderrijbeveiliging aan de zij- en achterkant is verwijderd
- De deur van de toevoertrechter is geopend
- Grove fractie, gemiddelde fractie en fijne fractie staan in de werkpositie.

7.2 Machine voorbereiden (DH)

1. Controleer of alle veiligheidsdeuren zijn gesloten. Open daarna de deur van de hoofdbedieningseenheid.
2. Zet de accuscheidingsschakelaar op ON
3. Zet de hoofdschakelaar op de hoofdbedieningseenheid van 0 op 1.
4. Na een korte wachttijd verschijnt het hoofdscherm in het display.
Zie: [4.8.1 Beginscherm](#)

7.3 Machine voorbereiden (DH)



OPMERKING!

De fabrikant raadt af om de machine dagelijks uit te schakelen met de noodstop-schakelaar, tenzij er een gevaarlijke situatie ontstaat. Het onmiddellijk stoppen van de aandrijvingen veroorzaakt grote slijtage aan de zeefmachine.

Uitschakelen tijdens normaal gebruik gebeurt via het display op het bedieningspaneel of via de optionele afstandsbediening. Op deze manier worden de aandrijvingen langzaam en geleidelijk na elkaar gestopt. Uitschakelen via de noodstop-schakelaar is op elk moment mogelijk. Nadat de hoofdschakelaar is uitgeschakeld, 2 minuten nadat de motor is gestopt, ook de accu-isolatieschakelaar uitschakelen. De ingestelde modus verschijnt op het display als een rode knop. Door op deze knop te drukken wordt de betreffende modus beëindigd en schakelt de motor met een kleine vertraging uit. De motor kan ook worden uitgeschakeld in het motormenu.

1. Druk op de in het rood weergegeven automatische-, transport- of serviceknop. Vervolgens loopt er een timer van 90 seconden op het display.
2. Met de genoemde timer is het mogelijk om de modus binnen de opgegeven tijd te wijzigen zonder dat de motor uitschakelt.
Na afloop van de timer worden achtereenvolgens de aandrijvingen BAG, trommel, grove fractie, gemiddelde fractie, TAB en fijne fractie uitgeschakeld.
3. Nadat alle aandrijvingen en de motor tot stilstand zijn gekomen, kan de hoofdschakelaar worden bediend.
4. Zet de accuscheidingsschakelaar op OFF
5. Beveilig de machine tegen opnieuw inschakelen.

7.4 Uitschakelen in geval van nood

Er zitten zeven noodstop-schakelaars op de machine voor een noodstop. Aan elke kant van de band zit een noodstop-schakelaar om de machine te stoppen.

Bovendien zijn de bekleding en deuren voorzien van extra veiligheidssensoren. De deurveiligheidssensoren bewaken de gesloten deuren terwijl de machine in bedrijf is. Als er een deur wordt geopend, stopt de machine en worden de motoren uitgeschakeld.

Terwijl de zeefmachine in bedrijf is, zijn de motordeuren rechts en links extra beveiligd tegen openen met elektromagneten.



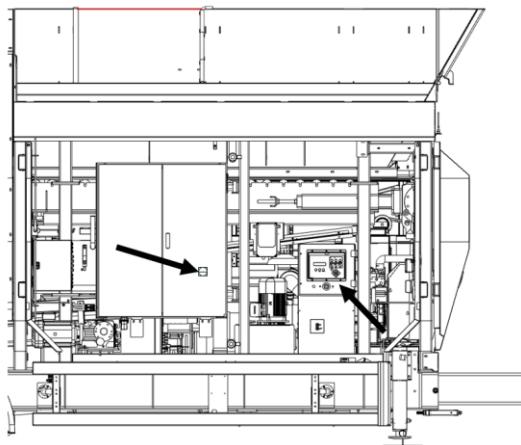
OPMERKING!

De deurveiligheidssensoren zorgen er net als de noodstop-schakelaar voor dat de machine onmiddellijk stopt wanneer de deuren worden geopend, ongeacht de huidige positie van de machineonderdelen.

De fabrikant raadt af om de machine dagelijks uit te schakelen met de noodstop-schakelaar, tenzij er een gevaarlijke situatie ontstaat. Het onmiddellijk stoppen van de aandrijvingen veroorzaakt grote slijtage aan de machine.

7.5 Machine voorbereiden (DE)

De onderstaande illustratie toont de werking met een dieselelektrische aandrijving. De onderste pijl wijst naar de besturingseenheid van de dieselgenerator en de bovenste pijl wijst naar de schakelaar.



Afbeelding 78: Werking met dieselelektrische aandrijving

Machine voorbereiden

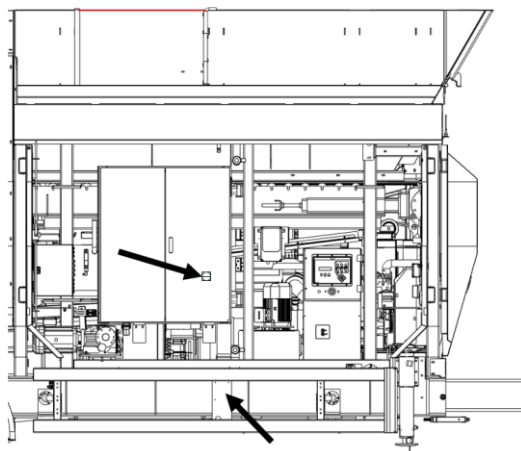
1. Steek de grondpin ongeveer 60 cm van het voertuig in de grond.
2. Draai de gemarkeerde schakelaar linksom in de horizontale stand.
3. Verdere stappen kunnen bediend worden via het touch display zoals bij de diesel-hydraulische machine. Zie: [4.8.1 Beginscherm](#)

Machine uitschakelen

1. Schakel de machine uit via het aanraakscherm totdat alle aandrijvingen tot stilstand zijn gekomen. Zie: [7.3 Machine uitschakelen \(DH\)](#)
2. Zet de gemarkeerde schakelaar terug in de verticale stand.
3. Verwijder de grondpin

7.6 Machine voorbereiden (EH, E)

De onderstaande illustratie toont de werking met een elektrische aandrijving.
De onderste pijl wijst naar de stekerverbinding en de bovenste pijl naar de schakelaar.



Afbeelding 79: Werking met elektrische aandrijving

Machine voorbereiden

1. Stekker insteken
2. Draai de gemarkeerde schakelaar linksom in de horizontale stand.
3. Verdere stappen kunnen bediend worden via het touch display zoals bij de diesel-hydraulische machine. Zie: [4.8.1 Beginscherm](#)

Machine uitschakelen

1. Schakel de machine uit via het aanraakscherm totdat alle aandrijvingen tot stilstand zijn gekomen. Zie: [7.3 Machine uitschakelen \(DH\)](#)
2. Zet de gemarkeerde schakelaar terug in de verticale stand.
3. Nu kan de stekker uitgetrokken worden.

7.7 Uitschakelen in geval van nood

Er zitten zeven noodstop-schakelaars op de machine voor een noodstop. Aan elke kant van de band zit een noodstop-schakelaar om de machine te stoppen.

Bovendien zijn de bekleding en deuren voorzien van extra veiligheidssensoren. De deurveiligheidssensoren bewaken de gesloten deuren terwijl de machine in bedrijf is. Als er een deur wordt geopend, stopt de machine en worden de motoren uitgeschakeld.

Terwijl de zeefmachine in bedrijf is, zijn de motordeuren rechts en links extra beveiligd tegen openen met elektromagneten.

OPMERKING!

i

De deurveiligheidssensoren zorgen er net als de noodstop-schakelaar voor dat de machine onmiddellijk stopt wanneer de deuren worden geopend, ongeacht de huidige positie van de machineonderdelen.

De fabrikant raadt af om de machine dagelijks uit te schakelen met de noodstop-schakelaar, tenzij er een gevaarlijke situatie ontstaat. Het onmiddellijk stoppen van de aandrijvingen veroorzaakt grote slijtage aan de machine.

7.8 Automatische modus inschakelen



OPMERKING!

Controleer voordat u de automatische modus start of alle fractiedeuren en -kleppen in de juiste stand staan.

In de automatische modus werken de banden op het laatst geselecteerde niveau. Het toerentalniveau van de trommel, de BAG en de afzonderlijke fracties kan worden gewijzigd onder het menu-item Banden. De automatische modus is toegankelijk via het beginscherm of de afstandsbediening.

Automatische modus inschakelen via het display

1. Druk op de groene knop Automatisch.

De automatische modus start de aandrijvingen na elkaar op het laatst geselecteerde niveau.

Automatische modus uitschakelen via het display

1. Druk op de rode knop Automatisch
2. De machine schakelt na 90 seconden uit

Als gedurende deze tijd een andere modus wordt geselecteerd, kan het uitschakelproces worden onderbroken. (Machine gaat verder in de nieuw geselecteerde modus)

7.9 Service-/onderhoudsmodus inschakelen



OPMERKING!

Deze bedrijfsmodus is alleen bedoeld voor afstel- en onderhoudswerkzaamheden of voor het afzonderlijk legen van de banden en de trommels na morsen.

De servicemodus is alleen toegankelijk via het touchdisplay.

In deze modus is het mogelijk om alle banden, de trommel en de borstel onafhankelijk van elkaar te bewegen. Controleer de bewegingen van de riemen, de trommel en de borstel altijd vanaf een veilige afstand. Als de service-/onderhoudsmodus wordt gestart, verschijnt het servicescherm met informatie van de dealer of fabrikant. Men kan ook de bedieningsinstructies bekijken, de menutaal wijzigen of de bedrijfsuren bekijken. Rechtsboven wordt een timer weergegeven die de tijd aangeeft tot het scherm verandert en de onderhoudsmodus definitief wordt gestart. Het scherm schakelt dan over naar de servicemodus.

Na het selecteren van een optie worden de actieve modules in de afbeelding geel gekleurd en de bijbehorende knoppen rood. Er klinkt kort een waarschuwingssignaal als een module wordt gestart.

7.10 De transportmodus instellen

De transportmodus is toegankelijk via het display of de optionele 10-kanaals afstandsbediening. In deze bedrijfsmodus kunnen de fracties worden in- en uitgeschoven en kunnen de optionele hydraulische steunen worden verplaatst. Als de transportmodus wordt gestart, verschijnt er een tijdelijke reeks op het display. Tijdens deze sequentie worden geautomatiseerde processen uitgevoerd die de zeefmachine met dubbele trommel voorbereiden op transport.



OPMERKING!

Als de optie rupsband en 10-kanaals afstandsbediening is geselecteerd, is het mogelijk om de ketting van de rupsen met de afstandsbediening te bedienen.

7.11 De machine laden en legen

De machine wordt geladen via de toevoertrechter.

Let op het volgende:

- Voer geen zeefmateriaal aan dat schadelijk is voor de gezondheid of het milieu
- Alleen geautoriseerd bedieningspersoneel met een geldig autorisatiecertificaat voor het besturen van het laadvoertuig (bijv. wiellader of graafmachine) mag met het laden van de machine worden belast.
- Kom tijdens het gebruik niet in de gevarenszone.
- Houd de bestuurderscabine van het laadvoertuig gesloten.
- Ga nooit onder bewegende ladingen of in de buurt van bewegende aanvoerapparatuur staan.
- Stop de materiaaltoevoer na het werk en voordat u de werkplek verlaat. Alleen dan mag de machine worden geleegd, uitgeschakeld en beveiligd tegen opnieuw inschakelen.
- Vul de toevoertrechter niet te vol
- Bevochtig droog of zeer stoffig zeefmateriaal en draag indien nodig een stofmasker.

OPMERKING!



In bijzonder stoffige en vuile omstandigheden moeten de koelribben van de aandrijfmotor en het luchtfilter met kortere tussenpozen worden gecontroleerd en indien nodig worden gereinigd.

Machine laden

1. Machine inschakelen
2. Vul het materiaal van bovenaf in de trechter met behulp van het laadvoertuig.

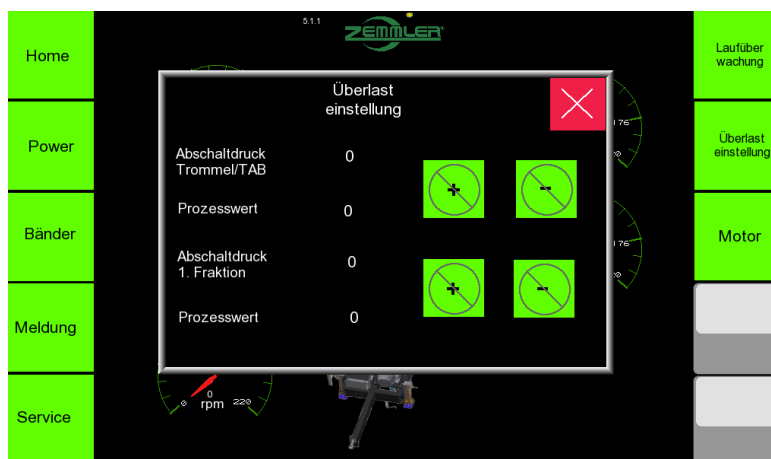
Bij het laden moeten de volgende instructies in acht worden genomen:

- Zorg ervoor dat de laadinrichting stabiel staat.
- Laad alleen materiaal via de rechterkant van de trechter.
- Zorg ervoor dat de trechter zichtbaar is.
- De vultrechter niet overvullen.
- Voorkom dat materiaal in de vultrechter wordt gegooid als de bak te hoog staat.
- Gooi geen materiaal over de vultrechter.
- Duw het materiaal niet met de bak of grijper.

Machine legen

1. Laat de machine na het laden volledig leeglopen.
2. Wacht tot de bewegende delen tot stilstand zijn gekomen.

7.12 Controle overbelasting



Afbeelding 80: Instelling overbelasting

i

OPMERKING!

Deze wijzigingen mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

Hier wordt de druk weergegeven waarbij de BAG wordt gestopt. De grenswaarden voor de uitschakeldruk van de trommel/TAB en de eerste fractie kunnen worden gemanipuleerd met de knoppen "+" en "-". De huidige meetwaarden kunnen worden afgelezen in het veld Proceswaarde.

7.13 Bijstellen van de snelheid van de bandinvoer (BAG)

Om een optimaal zeefresultaat te bereiken, kan het nodig zijn om het niveau, en dus de snelheid, van de bandoplegger bij te stellen. Op het Home-scherm van het display kunt u de snelheid van het bandopleggersysteem verhogen met het BAG+ pictogram. Het geselecteerde niveau wordt weergegeven in het BAG-staafdiagram. Om het niveau te verlagen, drukt u op het BIV-pictogram. Het BAG-Stop pictogram kan gebruikt worden om de bandoplegger uit te schakelen. Als u vervolgens het pictogram BAG terug aanraakt, loopt de bandoplegger terug door deze ingedrukt te houden.

7.14 Toerental van motor instellen

Vanuit het Home-scherm kunnen de motortoerentallen worden ingesteld door te klikken op Home-Power-Motor. Op dit scherm kan het motortoerental worden ingesteld met vooraf gedefinieerde toerentallen. Het geselecteerde toerental wordt in rood weergegeven. De weergave is in omwentelingen per minuut.

7.15 Transportbanden sturen

De snelheid van de transportbanden kan worden geregeld en ze kunnen ook worden in- of uitgeklapt met behulp van hydraulische cilinders. De snelheden van individuele transportbanden kunnen worden aangepast in het transportbandmenu. Tik in het beginscherm op Bandmenu om de interface van het bandscherm te openen. Daar kan de gewenste band worden aangepast.

i

OPMERKING!

De snelheid kan in stappen worden geregeld in het bandenmenu. De geselecteerde band kan hier echter niet tot stilstand worden gebracht.

In het onderhoudsmenu bestaat de mogelijkheid om riemen afzonderlijk op te starten voor inspectie- of onderhoudswerkzaamheden. Dit menu is ook toegankelijk vanuit het beginscherm door op Service te tikken.

7.16 Trommel bedienen

De snelheid van de trommel kan worden aangepast in het Bandenmenu. Tik in het begainscherm op Bandenmenu om toegang te krijgen tot de interface van het bandscherm. De snelheid van de trommel kan daar worden aangepast. Het is ook mogelijk om de zeeftrommel onafhankelijk te draaien in het onderhoudsmenu.



OPMERKING!

Een andere manier om de trommel te verplaatsen is in de zeefwisselmodus.

Deze modus is echter alleen voorbehouden voor het vervangen van de zeefinzetstukken.

Raadpleeg het hoofdstuk Zeefwisseling voor de exacte procedure.

7.17 Zeefwisseling



GEVAAR!

Gevaren door draaiende zeeftrommel tijdens zeefwisseling

Naar binnen trekken, vastgrijpen, opwickelen en pletten van vingers of vingers
Handen bij tussenkomst in roterende onderdelen van de zeeftrommel wanneer zijdeuren geopend zijn

- zeefwissel door één persoon wordt uitgevoerd
- Laat de sleutel nooit in het slot zitten

Voor de zeefwissel wordt een afstandsbediening naast de schakelkast meegeleverd. De zeefwisselfunctie kan worden in- en uitgeschakeld met de sleutelschakelaar op de hoofdbedieningseenheid. De afstandsbediening is alleen ingeschakeld voor de zeefwissel als de zeefwisselfunctie actief is. Andere functies kunnen niet worden gestart terwijl de zeefwisselfunctie actief is.

De deurbeveiligingsschakelaar van de trommeldeur is gedeactiveerd in de zeefwisselmodus.

In deze handleiding wordt een voorbeeld van een zeefelement vervangen. De maaswijdten en hoeveelheden van de geïnstalleerde zeefroosters kunnen variëren. Installeer nooit beschadigde zeven!

Zeven kunnen zonder problemen op elke plaats worden vervangen.

Het mag alleen worden uitgevoerd door opgeleide specialisten en met bijzondere zorg en aandacht. De personen die het werk uitvoeren zijn door hun ervaring en kennis voldoende gesensibiliseerd om dreigende gevaren tijdig te herkennen.

Bij het monteren van de zeven moet de zeefmachine met dubbele trommel volledig leeg zijn.

Achtergebleven materiaalresten in de machine kunnen het vervangen aanzienlijk bemoeilijken of onmogelijk maken en zelfs de zeefmachine beschadigen.

7.18 Buitenzeef wisselen (met spanstation)



Sleutelschakelaar voor de zeefwissel

Bevindt zich naast het display op het bedieningspaneel van de machine.

Vorbereidingen voor de zeefwissel:

1. Machine legen
2. Machine stoppen
3. Zet de sleutelschakelaar op "I". De zeefwisselboodschap verschijnt op het display en de afstandsbediening wordt geactiveerd.
4. Steek de afstandsbediening in het contact op de chassissteun (zoals op de foto) rechts in de rijrichting.

Zeefvoering lossen:

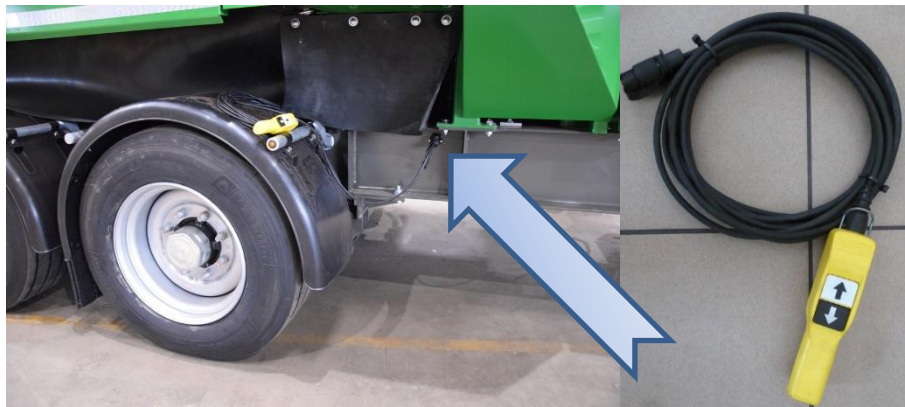
1. Open de rechter zijdeur van de trommel in de rijrichting.
2. Breng het spanstation van de trommel op montagehoogte in inchingmodus.
3. Draai de schroeven los.
4. Maak beide uiteinden van de zeefvoering los van het spanstation met behulp van de montagehendel.
5. Neem de zeef in inchingmodus uit de machine.

Zeefvoering leggen:

1. Plaats het spanstation van de trommel in inchingmodus net boven de TAB.
2. Haak het onderste uiteinde van de zeefvoering in zonder de schroefinrichting.
3. Draai de trommel in inchingmodus tot de voering volledig rond de trommel is gelegd.
4. Positioneer het uiteinde van de zeefvoering in het spanstation met de montagehendel
5. Schroeven vastdraaien.

De operationele gereedheid herstellen

1. Controleer na het verwisselen van de zeef of de zeven, schroeven en panelementen correct zijn geplaatst. Controleer op onregelmatigheden.
2. Verwijder alle gereedschappen en hulpmiddelen die voor het wisselen zijn gebruikt.
3. Sluit de trommeldeur
4. Verwijder de afstandsbediening en berg deze op.
5. Deactiveer de zeefwissel met de sleutelschakelaar. De zeefwisselboodschap verdwijnt en de machine gaat naar de thuismodus..



Afbeelding 81: Trommelafstandsbediening en positie van de stekerverbinding



Afbeelding 82: De zeven spannen met het spanstation



Afbeelding 83: Spanelementen en schroefverbinding via spanstation

7.19 Wissel binnenzeef

Sleutelschakelaar voor de zeefwissel

Bevindt zich naast het display op het bedieningspaneel van de machine.
Buitenzeef moet gedemonteerd zijn:

Voorbereidingen voor de zeefwissel:

1. Machine legen
2. Machine stoppen
3. Zet de sleutelschakelaar op "I". De zeefwisselboodschap verschijnt op het display en de afstandsbediening wordt geactiveerd.
4. Steek de afstandsbediening in het contact op de chassissteun (zoals op de foto) rechts in de rijrichting.

Zeefvoering lossen:

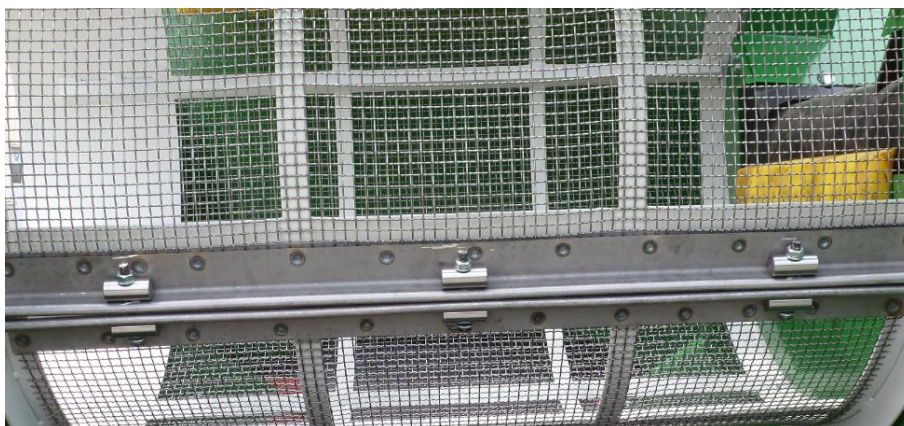
1. Open de rechter zijdeur van de trommel in de rijrichting.
2. Breng de spanvallen van de zeef op montagehoogte in de inchingmodus.
3. Bevestig de spanhulp aan de zeefval.
4. Draai de drie schroeven los.
5. Draai de spanhulp los.
6. Neem de zeef in inchingmodus uit de machine.

Zeefvoering leggen:

1. Duw een uiteinde van de zeefvoering in de draairichting van de trommel en vergrendel de zeefvoering op zijn plaats met behulp van een gereedschap.
2. Draai de trommel in inchingmodus tot de voering volledig rond de trommel is gelegd.
3. Vergrendel de spanhulp door het middelste gat van beide uiteinden.
4. Gebruik de sleutel om de schroef in de spanhulp vast te draaien. Dit trekt de uiteinden van het zeef samen.
5. Steek elk van de buitenste schroeven in het daarvoor bestemde gat.
6. Draai de spanhulp los.
7. Bevestig de middelste schroef.



Afbeelding 84: Spannen met het spanhulp



Afbeelding 85: Spanelementen en schroefverbinding zonder spanstation

De operationele gereedheid herstellen

1. Controleer na het verwisselen van de zeef of de zeven, schroeven en spanelementen correct zijn geplaatst. Controleer op onregelmatigheden.
2. Verwijder alle gereedschappen en hulpmiddelen die voor het wisselen zijn gebruikt.
3. Sluit de trommeldeur
4. Verwijder de afstandsbediening en berg deze op.
5. Deactiveer de zeefwissel met de sleutelschakelaar. De zeefwisselboodschap verdwijnt, de machine gaat naar de thuismodus..

7.20 Steenrooster (optie)



GEVAAR!

Gevaren door vallend zeefmateriaal

Verplettering door zeefmateriaal dat valt of eraanast valt tijdens het laden van de toevoertrechter (met de wiellader).

Verplettering door grof materiaal dat eraf glijdt bij het kantelen van het steenrooster

- Kijk uit voor zeefmateriaal dat naar beneden of van de zeef valt
- Tijdens het zeven mogen zich geen personen in de gevarezone bevinden. Zet de gevarezone af om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Vul de toevoertrechter niet te vol
- Sluit de deur van de toevoertrechter voor het zeven
- Gebruik hoofdbescherming

Het steenrooster is een hydraulisch opklapbaar rooster boven de toevoertrechter. Het sorteert grove stukken steen voor en scheidt ze van het overige zeefmateriaal. Hierdoor ontstaat een vierde fractie zeefmateriaal.

Het is alleen beschikbaar in combinatie met de 10-kanaals radiografische afstandsbediening.

Het klapmechanisme wordt gerealiseerd via een dodemansschakelaar en kan alleen worden bediend met een drukknop.

Er klinkt een waarschuwingssignaal wanneer het steenrooster wordt opgezet.

Er is geen gevaar door bewegende en roterende onderdelen van het rooster.

De 10-kanaals radioafstandsbediening bevat een knop om het steenrooster te bedienen.

7.21 Werkverlichting (optie)

Gebruik de machine alleen bij voldoende verlichting.

De optionele werkverlichting kan op het beginscherm worden in- en uitgeschakeld met de lichtknop en de afstandsbedieningen.



OPMERKING!

Gebruik de werkverlichting niet gedurende lange perioden op de batterij van de machine. Het risico bestaat dat de batterij te veel ontladst.

7.22 Omkeerbare ventilator (optie)

De zeefmachine met dubbele trommel is uitgerust met een omkeerbare ventilator. Dit voorkomt permanent dat de motorkoeler verstopt raakt. De besturingseenheid van de omkeerbare ventilator wordt bediend via app. De QR-code voor de app bevindt zich op de besturingseenheid van de omkeerbare ventilator.

Om de app te kunnen gebruiken, moet men zich registreren met het serienummer van de omkeerbare ventilator. Het serienummer van de omkeerbare ventilator bevindt zich ook op de bedieningseenheid.



OPMERKING!

Het reinigingsinterval kan worden verkort voor zeer fijn en kleverig zeefmateriaal. Raadpleeg voor de exacte procedure de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

7.23 Compressor (optioneel)

De compressor bevindt zich in de motorruimte van de machine en is toegankelijk via de rechter deuren van de motorruimte. Om hem te gebruiken, wordt de persluchtslang aangesloten op de snelkoppeling van de compressor en vervolgens door het chassis naar beneden en naar buiten geleid. De compressor wordt in- en uitgeschakeld via het display (servicemenu) met de deuren van de motorruimte gesloten en de motor gestart. Een rooster voorkomt dat de gebruiker in de draaiende ventilator kan grijpen. Lees de gebruiksaanwijzing van de fabrikant in de bijlage voordat u de optionele compressor gebruikt!

8 De machine voorbereiden voor transport

8.1 Voorbereidingen



GEVAAR!

Gevaren door deelname aan het openbare wegverkeer

Botsingen, losraken van apparatuur, ongevallen bij het transporteren van de machine met een 80 km/u wielas op de openbare weg

- De bestuurder van het trekvoertuig moet gekwalificeerd en bevoegd zijn om de machine te vervoeren
- Houd rekening met het draagvermogen van de vloer, het vloeroppervlak, de doorgangsbreedte, de doorgangshoogte, bochten, hellingen/dalingen en plaatselijke rijbeperkingen van de transportroute
- Gebruik de slipschoen niet op de openbare weg

Zorg ervoor dat voor het transport:

- Breng de transportbanden in de transportstand
- Bevestig transportvergrendelingen aan de transportbanden
- Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw starten
- Verwijder eventueel overgebleven zeefmateriaal en restmateriaal uit de machine
- Zijdeuren en kleppen sluiten en beveiligen tegen openen
- Plaats de lichtlijst
- Monteer het zijscherm
- Koppel het frame aan het trekkende voertuig
- Perslucht- en stroomkabels aansluiten
- Trek de steunen in
- Uitrusting (veiligheidsschoenen, haakstang, ladder, enz.) voldoende vastzetten en borgen
- Visuele controle van de machine op goede staat en verkeersveiligheid

8.2 Openen van de deur van de toevoertrechter

Zie: [4.20 Deur toevoertrechter](#)

8.3 Banden inklappen en de transportbeveiligingen aanbrengen



GEVAAR!

Gevaren door het zwenken van de transportbanden

Gevangen, geraakt of geplet worden bij het opheffen en neerlaten van de hydraulisch aangedreven transportbanden en bij contact met het vouwmechanisme bij het in- en uitvouwen van de transportbanden tijdens het opstellen

- Let erop dat contact of tussenkomst met het vouwmechanisme bij het in- en uitklappen van de transportbanden kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten.
- Tijdens het opstellen mogen zich geen personen in de gevarenzone bevinden
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

8.3.1 Transportbeveiliging fijne fractieZie: [4.21.1 Transportbeveiliging fijne fractie](#)**8.3.2 Fijne fractie inklappen**Zie: [4.21.3 Fijne fractie inklappen](#)**8.3.3 Transportbeveiliging gemiddelde fractie**Zie: [4.22.1 Transportbeveiliging gemiddelde fractie](#)**8.3.4 Gemiddelde fractie inklappen**Zie: [4.22.3 Gemiddelde fractie inklappen](#)**8.3.5 Grove fractie transportbeveiliging**Zie: [4.23.1 Transportbeveiliging grove fractie](#)**8.3.6 Grove fractie inklappen**Zie: [4.23.3 Grove fractie inklappen](#)**8.4 Trek de steunen in**Zie: [4.19 Steunen](#)**8.4.1 Handmatige steunen**Zie: [4.19.1 Handmatige steunen](#)**8.4.2 Hydraulische steunen (optie)**Zie: [Hydraulische steunen \(optie\)](#)**8.5 Hoofdschakelaar uitschakelen**

Druk op de hoofdschakelaar om de hoofdbediening uit te schakelen.

Zie: [3.12.1 Functionele veiligheidsvoorzieningen](#)**8.6 Zet de accuscheidingsschakelaar om en vergrendel hem**Zie: [4.6 Accuscheidingsschakelaar](#)

Druk op de accuscheidingsschakelaar om de voeding uit te schakelen.

**OPMERKING!****Gebruik ook een hangslot om onbevoegd gebruik te voorkomen.****8.7 Onderrijbeveiliging monteren**Zie: [4.11 Onderrijbeveiliging](#)**8.8 Zijdelingse onderrijbeveiliging monteren**Zie: [4.18 Zijbeveiliging](#)

9 Transport en opslag

9.1 Transport op openbare wegen

Transportinspectie

Als de machine wordt geleverd door een expediteur, ligt de transportverantwoordelijkheid tot de overeengekomen plaats van levering bij het transportbedrijf dat de levering uitvoert. De machine moet direct na ontvangst worden gecontroleerd op volledigheid en transportschade. Ga bij uiterlijk herkenbare transportschade als volgt te werk:

- Neem de machine niet of slechts onder voorbehoud in ontvangst.
- Noteer de omvang van de schade op de vervoersdocumenten of op de afleverbon van de vervoerder
- Klacht indienen.

OPMERKING!

i

Meld gebreken onmiddellijk.

Schadeclaims kunnen alleen worden ingediend binnen de geldende klachttermijnen.

Corrosieschade door zoutlagen op de machine!

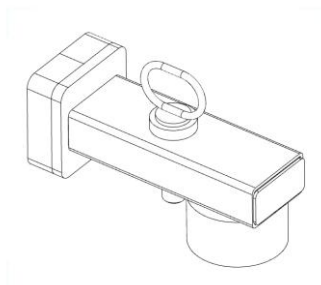
Na transport over de weg in de winter op uitgelopen wegen of na transport over zee moet de machine worden gereinigd van verontreinigingen. Bij gebruik of opslag in de onmiddellijke nabijheid van de zee moet de machine regelmatig worden gereinigd van zoutresten. Anders kan permanente blootstelling aan zout corrosieschade veroorzaken.

9.2 Transport binnen de fabriek

Voor intern transport is een optionele opsteekschoen verkrijgbaar. Deze opsteekschoen is niet geschikt voor gebruik op de openbare weg.

De machine verplaatsen

1. Plaats de overschoen over het trekkoog en vergrendel met de bouten.
2. Pak de opsteekschoen op met het trekvoertuig.
3. Steunen intrekken
4. Verwijder de wielkeggen
5. Bedien indien nodig de ontgrendelklep van de bedrijfsrem
6. Zet de parkeerrem vrij
7. De machine verplaatsen
8. Trek de parkeerrem aan met de zwengel
9. Plaats wielkeggen aan de wielen
10. Schuif de steunen uit



Afbeelding 86: Opsteekschoen

Ontgrendelklep van de bedrijfsrem

OPMERKING!

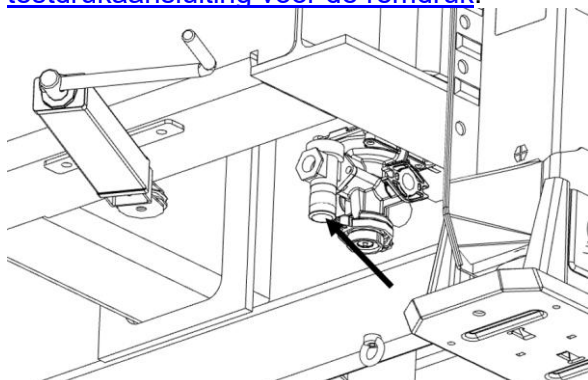
i

De ontgrendelklep annuleert de noodremfunctie en is uitsluitend bedoeld voor interne manoeuvreerwerkzaamheden.

De ontgrendelklep bevindt zich linksvoor op het frame van het voertuig.

Als de zwarte knop wordt ingedrukt, wordt de noodremfunctie uitgeschakeld en worden de wielen afgeremd. Als de knop opnieuw wordt ingedrukt, wordt de noodremfunctie weer geactiveerd.

Dit technische apparaat mag alleen met de grootste zorg en zorgvuldigheid worden gemanoeuvreerd en bediend. Als er te weinig lucht in het systeem zit en de noodremfunctie nog steeds actief is, kan de resterende lucht worden afgelaten via de [testdrukaansluiting voor de remdruk](#).



Afbeelding 87: Positie ontgrendelklep rem voor linksonder

9.3 Transportpositie instellen

Vereisten voor deelname aan het wegverkeer

- Machine is leeg en alle banden zijn leeg
- Machine staat in transportstand
- Aanhangerkoppeling is goed gekoppeld aan het trekvoertuig en de toevoerleidingen zijn aangesloten
- Steunen zijn volledig ingetrokken
- Wielkeggen zijn verwijderd en vastgezet in hun beugels
- De parkeerrem is gelost
- Alle veiligheidsdeuren en -kleppen zijn gesloten
- Alle buitenste delen zijn goed vastgezet
- De onderrijbeveiliging aan de achterkant is gemonteerd en klaar voor gebruik
- De zijbeveiliging is gemonteerd
- De verkeersveiligheid (remmen, verlichting, bandenspanning) is vastgesteld
- De geschiktheid van de route is gecontroleerd en verzekerd

9.4 De machine aan- en afkoppelen aan een trekvoertuig

GEVAAR!



Gevaren door aan-/afkoppelen van het trekoog

Beknelling en klemmen bij het aan-/afkoppelen van het trekoog aan het trekvoertuig

- Let op mogelijk beknellingsgevaar bij het aan- en afkoppelen van het trekvoertuig
- Houd een veilige afstand tot het trekoog aan

GEVAAR!



Gevaren door deelname aan het openbare wegverkeer

Botsingen, losraken van apparatuur, ongevallen bij het transporteren van de machine met een 80 km/u wielas op de openbare weg

- De bestuurder van het trekkende voertuig moet gekwalificeerd en bevoegd zijn om de machine te vervoeren
- Houd rekening met het draagvermogen van de vloer, het vloeroppervlak, de doorgangsbreedte, de doorgangshoogte, bochten, hellingen/dalingen en plaatselijke rijbeperkingen van de transportroute
- Gebruik de slipschoen niet op de openbare weg

Zorg ervoor dat voor het transport:

- De machine in transportpositie gebracht is
- De transportvergrendelingen aan de transportbanden zijn aangebracht en gecontroleerd
- Trek de steunen in
- Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw starten
- Verwijder eventueel overgebleven zeefmateriaal en restmateriaal uit de machine
- Zijdeuren en kleppen sluiten en beveiligen tegen openen
- Uitrusting (veiligheidsschoenen, ladder, enz.) voldoende vastzetten en borgen
- Dat lichtstrook en zijbeveiliging gemonteerd zijn.
- Koppel het frame aan het trekvoertuig
- Perslucht- en stroomkabels aansluiten
- Visuele controle van de machine op goede staat en verkeersveiligheid

Het trekvoertuig moet de volgende uitrusting hebben:

- Geautoriseerd aansluitsysteem
- Persluchtaansluitingen voor het remsysteem
- Elektrische aansluiting voor de verlichting
- Elektrische aansluiting voor het ABS

Machine aankoppelen

1. Zet de machine vast met de parkeerrem.
2. Plaats wielkeggen op de wielen om te voorkomen dat de machine weggrolt op hellingen tegen de helling van de grond
3. Stel de hoogte van het trekkoog af.
4. Rij het trekvoertuig langzaam achteruit in de richting van de machine totdat de aanhangerkoppeling van het trekvoertuig het het sleepoog van de dissel pakt en vastklikt.
5. Zet trekvoertuig vast met de parkeerrem.
6. Sluit de geel gemarkeerde persluchtleiding (remleiding) aan op de aansluiting van het trekkende voertuig.
7. Sluit de geel gemarkeerde persluchtleiding (remleiding) aan op de aansluiting van het trekvoertuig.
8. Sluit de rode persluchtleiding (toevoerleiding) aan op de aansluiting van het trekvoertuig.
Trekvoertuig aankoppelen.
9. Sluit de ABS-kabel aan op de aansluiting (blauw) van de machine en het trekvoertuig.
10. Verwijder de wielkeggen
11. Zet de parkeerrem vrij
12. Steunen intrekken

Machine aankoppelen

1. Trek de parkeerrem van het trekvoertuig aan.
2. Beveilig de machine tegen weggrollen met wielkeggen.
3. Schuif de steunen uit tot het trekkoog omhoog staat.
4. Koppel de rood gemarkeerde persluchtleiding (toevoerleiding) los van de aansluiting van het trekvoertuig.
5. Koppel de geel gemarkeerde persluchtleiding (remleiding) los van de aansluiting van het trekvoertuig.
6. Sluit beide persluchtleidingen aan op de lege koppelingen van de aanhanger.
7. Maak de stekker van de lichtkabel los van het trekvoertuig.
8. Maak de stekker van de lichtkabel los van de machine.
9. Koppel de stekker van de ABS-kabel los van het trekvoertuig.
10. Maak de stekker van de ABS-kabel los van de machine.
11. Maak de koppeling van het trekvoertuig los.
12. Ontgrendel de parkeerrem van het trekvoertuig.
13. Rij het trekvoertuig weg.

9.5 De machine verplaatsen met kettingaandrijving

Zie: [4.26.1 Kettingonderstel](#)

Zeefmachine verplaatsen met kabelafstandsbediening

1. De machine in transportpositie gebracht is
2. Sluit de connector van de kabelafstandsbediening aan op de aandrijving
3. Verplaats de machine voorzichtig in transportmodus



Voorwaarts



draai naar rechts



Achterwaarts



draai naar links

OPMERKING!



Een combinatie van knoppen (bv. voorwaarts en links draaien voor voorwaarts links) is mogelijk.

Zeefmachine verplaatsen met afstandsbediening Maxi (optie)

1. Breng de machine in transportstand
2. Verplaats het apparaat voorzichtig met de knoppen op de afstandsbediening in de transportmodus

OPMERKING!



Een combinatie van knoppen (bv. links voorwaarts en rechts voorwaarts draaien voor voorwaarts rechtdoor) is mogelijk.

9.6 De machine opslaan

De zeefmachine voor korte tijd stallen

Wanneer u de machine voor korte tijd stalt, moet u ervoor zorgen dat de opslagruimte voldoende draagvermogen heeft en dat onbevoegden geen toegang hebben tot de machine.

De zeefmachine voor lange tijd stallen

Stal de machine, componenten, samenstellingen of onderdelen alleen onder de volgende omstandigheden:

- Niet buiten stallen
- Droog en stofvrij opslaan
- Niet blootstellen aan agressieve media (bijv. in de buurt van de zee)
- Beschermen tegen direct zonlicht
- Mechanische schokken vermijden
- Opslagtemperatuur -15 °C tot 40 °C
- Relatieve vochtigheid, max. 60%

OPMERKING!



Informatie over de opslag van geleverde componenten

die verder gaat dan de hier vermelde vereisten, moet in acht worden genomen!

**Neem de volgende instructies in acht
als u de machine voor langere tijd stalt:**

- Zorg ervoor dat het steunvlak voldoende draagvermogen heeft.
- Zorg ervoor dat onbevoegden geen toegang hebben tot de machine.
- Zorg ervoor dat de machine in de transportstand staat.
- Ondersteun de machine.
- Trek optionele hydraulische steunen in.
- Behandel alle blanke metalen onderdelen (bijv. zuigerstangen van de hydraulische cilinders) van de machine met een geschikt antiroestmiddel.
- Zorg ervoor dat de accuscheidingsschakelaar de stroomkringen uitschakelt en dat de machine beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Controleer of de parkeerrem is aangetrokken.
- Smeer alle smeerpunten.
- Zorg ervoor dat de wielkeggen goed onder de wielen zijn geplaatst.

Na opslag

Voordat u de machine weer in gebruik neemt en na opslag de volgende maatregelen uitvoeren:

- Controleer de werking van het remsysteem.
- Controleer en corrigeer de luchtdruk van alle banden.
- Controleer alle vloeistofpeilen.
- Controleer de werking van de elektrische installatie.
- Controleer de laadstatus van de batterij.
- Smeer alle smeerpunten.
- Controleer of de veiligheidsvoorzieningen bedrijfsklaar zijn.
- Controleer kabels, slangen en leidingen op lekken en barsten.

10 Onderhoud

10.1 Algemene informatie over onderhoud en service

In de volgende hoofdstukken worden de onderhoudswerkzaamheden beschreven die nodig zijn voor een optimale en storingsvrije werking van de zeefmachine met dubbele trommel. Het consequent uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden en het aanhouden van de tijdsintervallen zijn belangrijke voorwaarden voor een betrouwbare werking van de machine.

In dit hoofdstuk worden de werkzaamheden beschreven die door de bediener van de machine of door gekwalificeerd vakpersoneel moeten worden uitgevoerd. Controleer, afhankelijk van het gebruik van de zeefmachine, regelmatig alle onderdelen op slijtage en beschadigingen. Vervang defecte onderdelen tijdig of laat deze vervangen door gekwalificeerd personeel om schade aan andere onderdelen te voorkomen. Als tijdens het proces veiligheidsvoorzieningen worden verwijderd, moeten deze na de ingreep weer worden gemonteerd. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door verwijderde veiligheidsvoorzieningen.

Een samenvatting en overzicht van de komende werkzaamheden is te vinden in het onderhoudsschema.

Dagelijks en wekelijks onderhoud kan worden uitgevoerd door een bevoegde machinebediener. Uurmatig onderhoud moet worden uitgevoerd door een geautoriseerde monteur/technicus. Alle andere onderhoudswerkzaamheden en het verhelpen van storingen die niet in deze instructies worden behandeld of die niet door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd, moeten door ZEMMLER® Siebanlage-Service worden uitgevoerd.

Als er tijdens de reguliere controles verhoogde slijtageverschijnselen op de onderdelen worden waargenomen, verkort u de onderhoudsintervallen op basis van de werkelijke slijtageverschijnselen!

Stel een onderhoudslogboek op voor elke onderhoudsbeurt! Het logboek helpt bij het analyseren van storingen en maakt het mogelijk om de vereiste intervallen aan te passen aan de werkelijke bedrijfsomstandigheden.

In sommige gevallen is de uitvoering van de gespecificeerde werkzaamheden afhankelijk van tijd en/of belasting. Bij het specificeren van intervallen, zowel in termen van termijnen als bedrijfsuren, geldt het geval dat zich het eerst voordoet.



OPMERKING!

Lees vóór gebruik de bedienings- en onderhoudsinstructies voor de geleverde onderdelen; deze maken deel uit van deze onderhoudsinstructies en worden hier niet genoemd.

Vermeld bij het bestellen van reserveonderdelen het machinetype en de gegevens op het typeplaatje.

10.2 Bedrijfsmaterialen



OPMERKING!

De informatie over vulhoeveelheden is bedoeld als richtwaarde. Het vloeistofpeil moet tijdens het vullen worden gecontroleerd met behulp van de relevante controlemechanismen (bijv. peilstok).

Tabel met bedrijfsmiddelen MS4200/ MS5200:

Bedrijfsmiddelen	Hoeveelheid	Type	Norm
Hydraulische olie	310 liter	HLPD 46	DIN EN ISO 6743
Smeervet			ISO 6743
Diesel	200 liter		DIN EN 590
AdBlue/DEF	19 liter		ISO 22241 / DIN 70070 / AUS32
Motorolie (DH; DE)	Zie handboek van de fabrikant		
Motorkoelvloeistof (DH; DE)	Zie handboek van de fabrikant		
Aandrijfolie (DE)	Zie handboek van de fabrikant		

Afbeelding 88: Bedrijfsmiddelen MS4200/ MS5200

Hydraulische oliën verliezen hun eigenschappen door veroudering en waterabsorptie en kunnen leiden tot prestatieverlies, hydraulische storingen en machineschade of zelfs totale uitval. De intervallen voor de olieversing mogen daarom niet worden overschreden. Het gebruik van ongeschikte bedrijfsmaterialen belemmert het gebruik van de machine en kan leiden tot aanzienlijke schade aan de zeefmachine. Gebruik daarom alleen bedrijfsmaterialen die voldoen aan de opgegeven specificaties.

10.3 Onderhoudsplan

Als er tijdens de inspectie beschadigingen, lekkages en/of verdachte geluiden optreden, moet de installatie worden stilgezet en beveiligd. Laat defecte onderdelen repareren of vervangen. Informeer zonodig de klantenservice van ZEMMLER® Siebanlagen.

10.3.1 Onderhoud 1 - dagelijks**A1**

Voer dagelijks een visuele inspectie uit van de hele installatie. Controleer bedieningselementen en veiligheidsvoorzieningen zoals noodstop-schakelaars op perfecte technische staat.

A2

Voer dagelijks een visuele inspectie uit van alle vloeistoftpeilen in het systeem. Let vooral op die delen van het systeem die onder druk staan. Als de dieseltank leeg raakt, volg dan de bedienings- en onderhoudsinstructies van de motorfabrikant.

A3

Voer dagelijks een geluidscontrole uit van de gehele installatie. Let vooral op de slijtageonderdelen.

A4

Voer dagelijks een visuele inspectie uit van alle slijtageonderdelen.

A5

Reinig de machine indien nodig grondig om opeenhoping die slijtage veroorzaakt te voorkomen. Visuele controle van het vulpeil van het centrale smeersysteem

A6

Voer dagelijks een visuele inspectie uit van de luchtfilters. Reinig het filter op de schakelkast (DE) en vervang het indien nodig.

10.3.2 Onderhoud B - wekelijks**B1**

Smeer de hele installatie wekelijks.

B2

Voer wekelijks een controle uit van de trommelborstels. De trommelborstels moeten altijd in de trommel grijpen om het reinigingseffect van de trommel te maximaliseren.

B3

Controleer het gehele hydraulische systeem en de vloeistofreservoirs wekelijks op lekkage.

B4

Voer wekelijks een visuele inspectie uit van alle transportbanden.

10.3.3 Onderhoudsplan

Interval	Pos. nr.	Onderdeel/Benaming	Pagina
A dagelijks (10 u)	A1	Visuele controle volledige installatie	147, 150
	A2	Visuele controle van alle vloeistofpeilen van de installatie	
	A3	Geluidscontrole	
	A4	Visuele controle van alle slijtageonderdelen - Bandschraper	143
	A5	Reiniging - regelmatig verwijderen van aangekoekt materiaal, afhankelijk van de toestand van het materiaal (ten minste dagelijks)	154
	A6	Visuele controle van het luchtfilter	151
B wekelijks (50 u)	B1	Smeerplan uitvoeren	133
	B2	Trommelborstels controleren	154
	B3	Hydraulisch systeem controleren - lekkage	143
	B4	Visuele controle van alle transportbanden	143
C 100 u	C1	Onderhoud door de machinebediener	
D 250 u	D1	Onderhoud door de machinebediener	
E 500 u	E1	Onderhoud door een geautoriseerd monteur	

10.4 Onderhoudsprotocol

Onderhoudsprotocol voor 100 u, 250 u en 50 u zit in bijlage.

10.5 Positie van de smeerpunten

Smeerpunten moeten wekelijks of om de 40 uur worden gesmeerd.

Houd er rekening mee dat onderdelen zoals het onderstel, de rupsaandrijving, de steunen of de parkeerrem ook zijn uitgerust met smeerpunten die niet in dit hoofdstuk worden genoemd. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de aanbouwdelen in de bijlage. De lagers van de borstelementen worden vervangen wanneer de borstels worden vervangen en hoeven niet te worden gesmeerd.

Smeernippels, die aan de behuizing van de zeefmachine zijn bevestigd, verbinden slecht toegankelijke punten op de machine met een slang. Het is raadzaam om de banden te onderhouden als ze zijn uitgeklapt. Verwijder zorgvuldig uitgelekte, gebruikte of overtollige gevaarlijke stoffen en voer deze milieuvriendelijk af!

Onvoldoende smering verhoogt de slijtage aanzienlijk en kan de zeefmachine beschadigen.

De beschrijving van de posities is voor de duidelijkheid in de volgende rubrieken onderverdeeld:

- Positie van de smeerpunten op de hydraulische cilinders
- Positie van de smeerpunten op de fracties
- Positie van de smeerpunten op de behuizing van de zeefmachine
- Positie van de smeerpunten binnenin de zeefmachine
- Positie van de smeerpunten op het optionele steenrooster

In het volgende hoofdstuk, Smeerplannen, worden dezelfde rubrieken opnieuw gebruikt om duidelijk aan te geven welke punten moeten worden bereikt en in welke hoeveelheid.

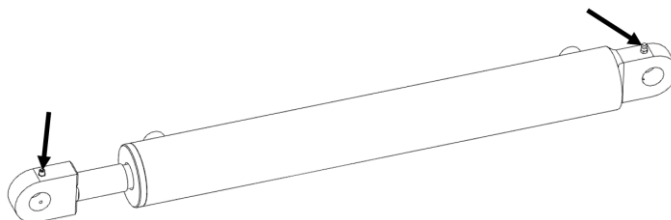
10.5.1 Positie van de smeerpunten op de hydraulische cilinders

Elke hydraulische cilinder heeft twee smeerpunten. De fijne fractie heeft altijd vier hydraulische cilinders en dus 8 te onderhouden smeerpunten. De grove fractie is altijd uitgerust met twee hefcilinders en heeft daarom 4 smeerpunten. Alleen de gemiddelde fractie kan in verschillende versies worden geleverd. De korte band heeft slechts twee cilinders (4 smeerpunten), terwijl de lange versie is uitgerust met vier cilinders (8 smeerpunten).

OPMERKING!



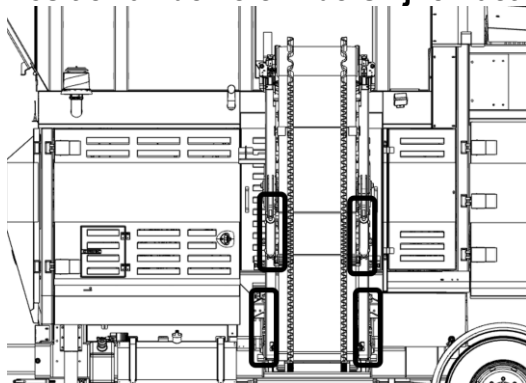
De hydraulische cilinders van de banden moeten ook handmatig gesmeerd worden met de optie gecentraliseerd smeerinstallatie.



Afbeelding 89: Hyd. cil. Smeernippel

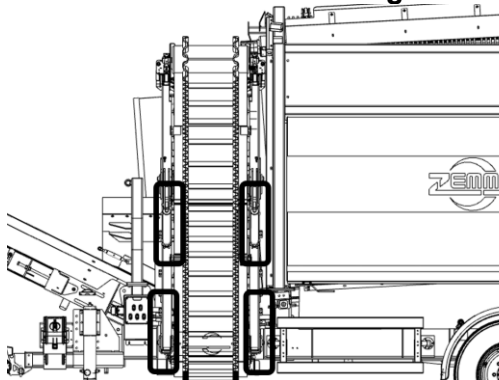
Positie van de hydraulische cilinders op de banden.

Positie van de hefcilinders fijne fractie



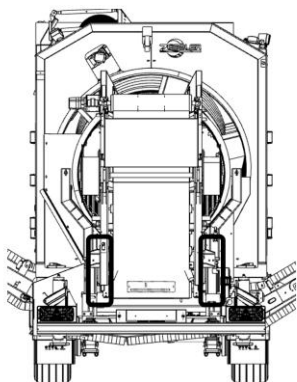
Afbeelding 90: Positie hydraulische cilinder fijne fractie (1-B)

Positie van de hefcilinders gemiddelde fractie



Afbeelding 91: Positie hydraulische cilinder gemiddelde fractie lang (9-16) Versie kort (9-12, alleen onder)

Positie van de hefcilinders grove fractie



Afbeelding 92: Positie hydraulische cilinder grove fractie lang (17-20)

10.5.2 Positie van de smeerpunten op de fracties

De smeerpunten van de banden zijn symmetrisch geplaatst.
De smeerpunten voeden de bovenste lagers van de afbuig- of aandrijfrol



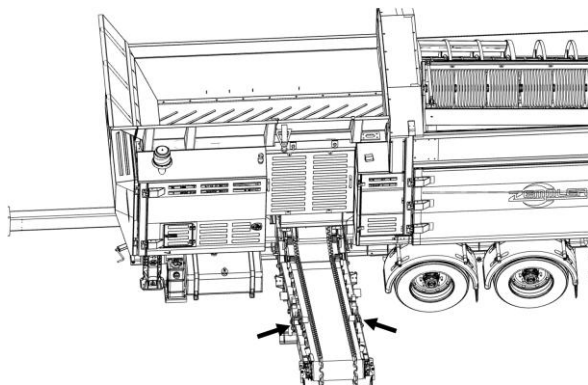
OPMERKING! – Bevindt zich in de buurt van het smeerpunt

i

OPMERKING!

De smeerpunten zijn het best bereikbaar in de werkpositie.

Smeernippels op de banden van de fijne fractie



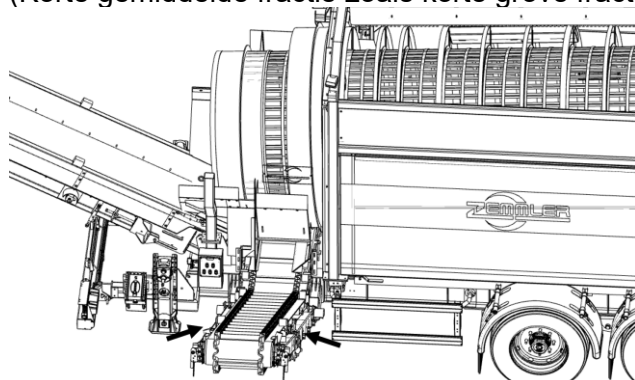
Afbeelding 93: Positie smeerpunten fijne fractie twee zijden (21,22)

Smeernippels op de banden van de gemiddelde fractie

Gemiddelde fractie lang

2 smeerpunten

(Korte gemiddelde fractie zoals korte grove fractie)



Afbeelding 94: Positie smeerpunten gemiddelde fractie twee zijden (25,26)

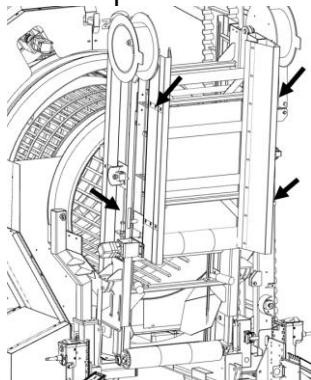
Gemiddelde fractie kort

2 smeerpunten

De smeerpunten van de korte gemiddelde fractie bevindt zic op het bovenste punt.
Zoals weergegeven op de korte band van de grove fractie, bevinden de smeernippels van de korte middenfractie zich rechts en links van de lagers van de bovenste retourpoelie.

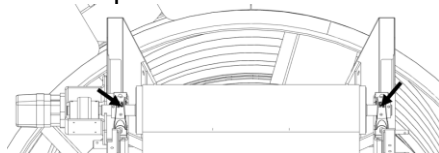
Smeernippels op de banden van de grove fractie

Grove fractie lang 4 smeerpunten



Afbeelding 95: Positie smeerpunten grove fractie lang twee zijden (27,28,29I,30I)

Grove fractie kort 4 smeerpunten



Afbeelding 96: Positie smeerpunten grove fractie kort bovenaan (29k,30k)

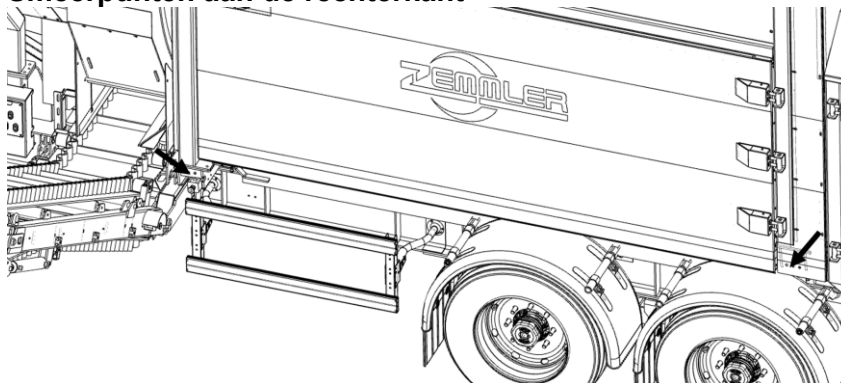
10.5.3 Positie van de smeerpunten op de behuizing van de zeefmachine

Smeerpunten aan de linkerkant



Afbeelding 97: Positie smeerpunten behuizing links (31,32,33,37,38,41,42)

Smeerpunten aan de rechterkant



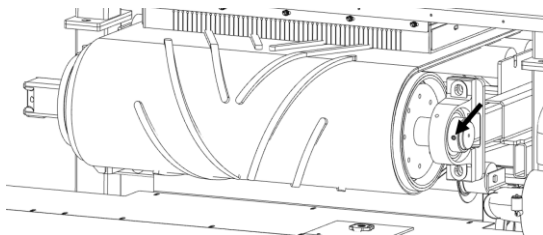
Afbeelding 98: Positie smeerpunten behuizing rechts 34,35,36,39,40)

10.5.4 Positie van de smeerpunten binnenin de zeefmachine

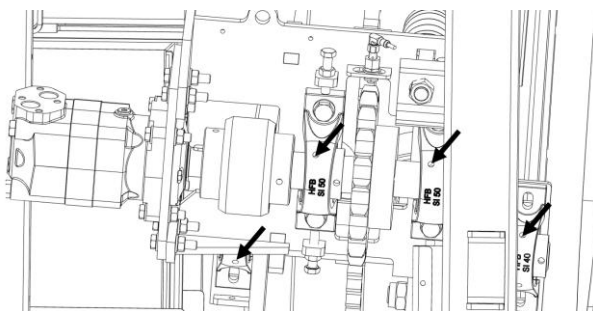


OPMERKING!

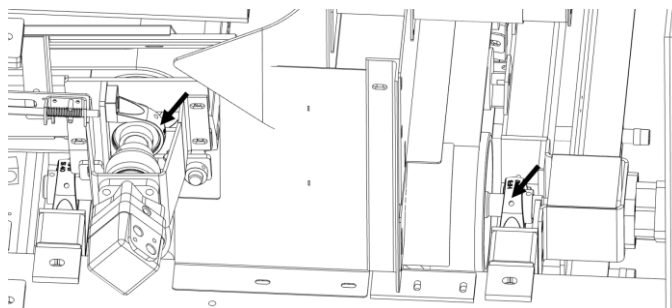
De trommeldeuren kunnen gesloten blijven om de punten binnenin de machine te bereiken.



Afbeelding 99: Positie smeerpunt BAG VL (49) bereikbaar via deur motorruimte L



Afbeelding 100: Positie smeerpunt trommelaandrijving (45-48)

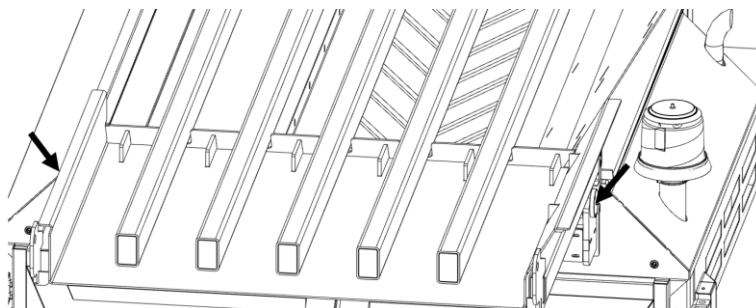


Afbeelding 101: Overzicht smeerpunten rechtse machinedeur, achter schakelkast (43,44)

10.5.5 Positie van de smeerpunten op het steenrooster (optie)



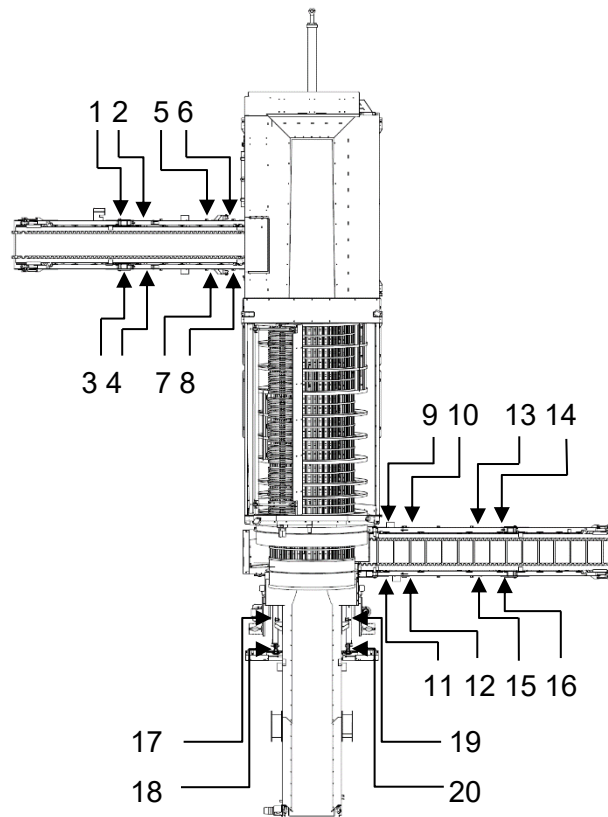
OPMERKING! - Bevindt zich in de buurt van een smeernippel.



Afbeelding 102: Positie smeerpunten steenrooster trommelaandrijving (50,51)

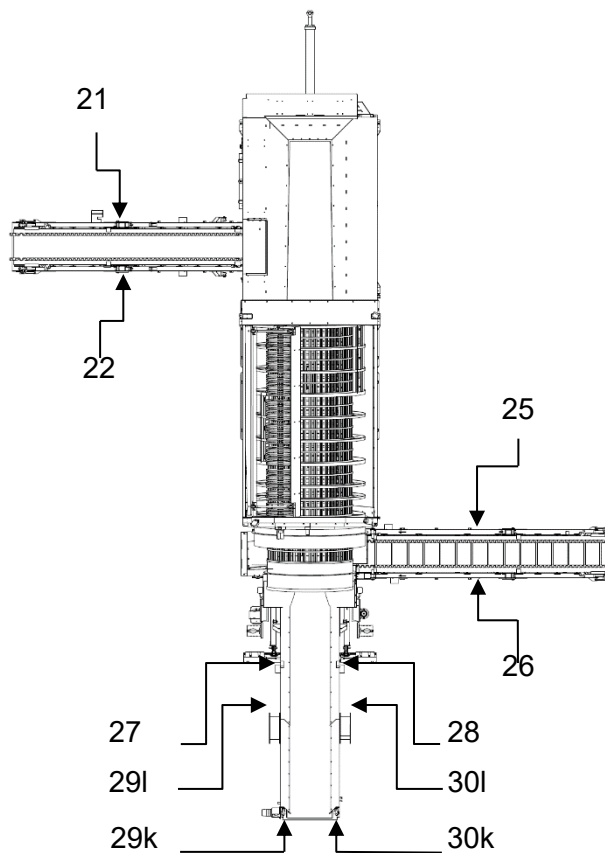
10.6 Smeerplannen

10.6.1 Smeerplan hydraulische cilinder



Omschrijving	Optie	Posities
Cilinder fijne fractie	alle	1,2,3,4,5,6,7,8
Cilinder gemiddelde fractie	kort	9,10,11,12
Cilinder gemiddelde fractie	lang	9,10,11,12,13,14,15,16
Cilinder grove fractie	alle	17,18,19,20

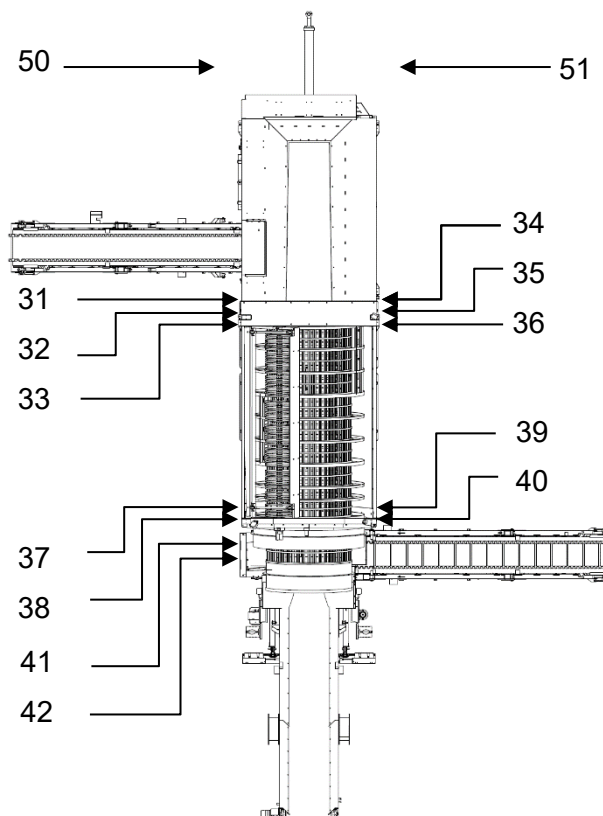
10.6.2 Smeerplan fracties



Omschrijving	Optie	Posities
Fijne fractie	alle	21,22
Gemiddelde fractie	alle	25,26
Grove fractie	kort	27,28,29k,30k
Grove fractie	lang	27,28,29l,30l

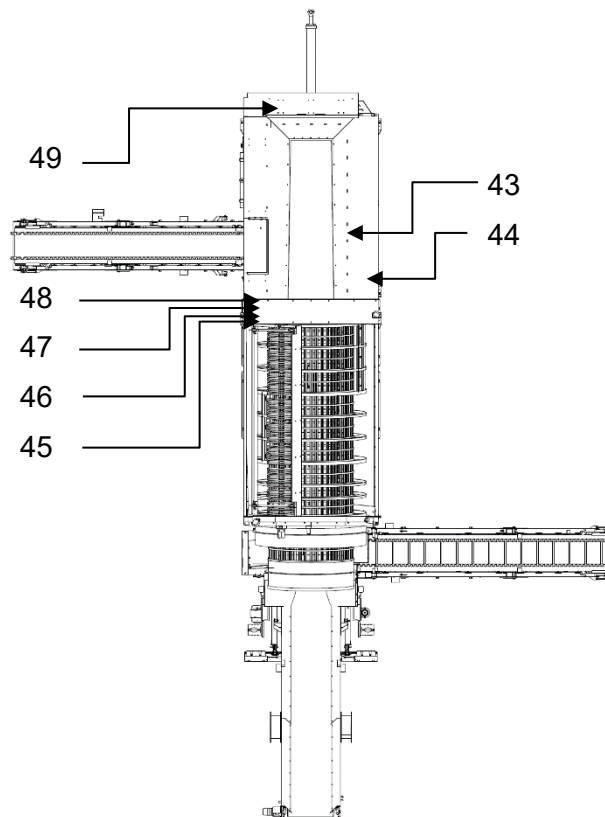
10.6.3 Smeerplan behuizing buiten

De volgorde en exacte toewijzing van de aansluitkabels 31-40 op de behuizing kan verschillen door een andere installatievolgorde.



Omschrijving	Optie	Posities
BAG HL	alle	31
TAB VL	alle	32
Trommellager VL	alle	33
BAG HR	alle	34
Trommellager VR	alle	35
Aandrijving fijne fractie H	alle	36
TAB HL	alle	37
Trommellager HL	alle	38
TAB HR	alle	39
Trommellager HR	alle	40
Aandrijving gemiddelde fractie V	alle	41
Aandrijving gemiddelde fractie H	alle	42
Draaikoppeling	Steenrooster	50,51

10.6.4 Smeerplan behuizing binnen



Omschrijving	Optie	Posities
Aandrijving fijne fractie V	alle	43
TAB VR	alle	44
Trommelaandrijving	alle	45,46,47,48
BAG VL	alle	49

10.7 SKF centraal smeersysteem (optie)

De smering van geselecteerde smeerpunten vindt plaats via meerdere gecentraliseerde smeerblokken, die worden gevoed via een elektrische doseerpomp. De smeerintervallen en smeerhoeveelheden liggen vast. Wanneer het minimale vulpeil van het smeersysteem is bereikt, verschijnt er een melding op het display van het smeersysteem. Controleer het vulpeil van het centrale smeersysteem tijdens de dagelijkse visuele inspectie van de zeefmachine. De hoeveelheid en het minimale vulpeil zijn duidelijk herkenbaar op de behuizing van het reservoir.

i

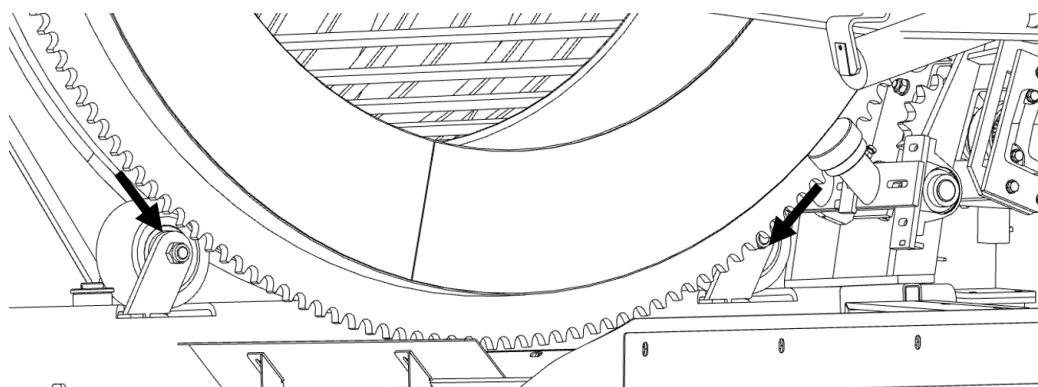
OPMERKING!

Alleen de smeerpunten van de hydraulische cilinders moeten handmatig worden gesmeerd, zelfs als er een centraal smerinstallatie wordt gebruikt. Een gedetailleerd smerplan met de posities van de smeernippels is te vinden in het hoofdstuk Onderhoud.

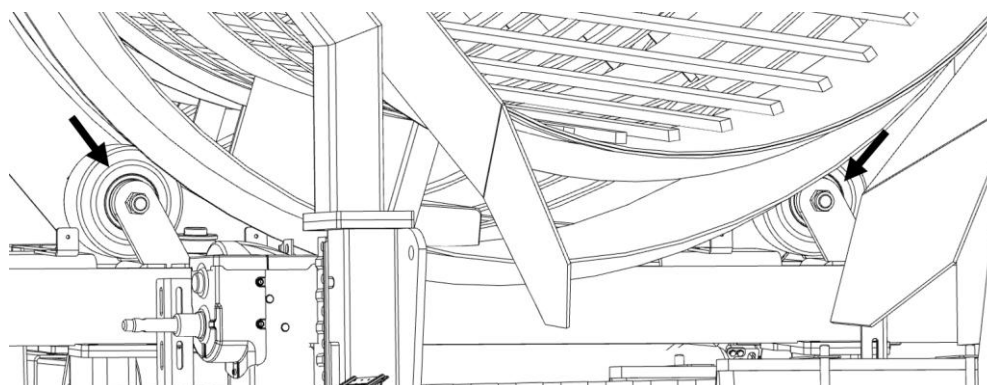
10.8 Onderhoud van de zeeftrommel en TAB

10.8.1 Trommelgeleidingsrollen en TAB controleren

De steunrollen zijn verantwoordelijk voor het ondersteunen en geleiden van de zeeftrommel. Ze bevinden zich aan de buitenranden van de trommel. De steunrollen van de trommel en de TAB zijn volledig ontoegankelijk achter de trommeldeuren tijdens het zeven. De deurbeveiligingssensoren voorkomen dat de machine start wanneer de deuren open zijn.



Afbeelding 103: Steunrol trommel vooraan



Afbeelding 104: Steunrol trommel achteraan

10.8.3 Aandrijfketting zeeftrommel controleren

De aandrijfketting van de zeeftrommel bevindt zich achter de aandrijfdeur. Deze deur bevindt zich aan de linkerkant van de zeefmachine tussen de trommel en de deur van de motorruimte. De deur wordt vastgezet met een schroef. De trommel wordt aangedreven door een hydraulische motor, die van DE door een elektromotor. Beide eenheden zijn verbonden door een aandrijfketting. Afhankelijk van het zeefmateriaal kan de aandrijfketting sneller of sterker vervuild raken. Reinig de ketting indien nodig met een borstel of hogedrukreiniger. Richt de hogedrukreiniger niet op de lagers of elektrische onderdelen.

OPMERKING!



Controleer de aandrijfketting regelmatig op vuil en slijtage.

Als er tijdens de reguliere controles verhoogde slijtage wordt vastgesteld, verkort u de onderhoudsintervallen op basis van de werkelijke slijtage!

10.9 Onderhoud van transportband

GEVAAR!



Gevaar doordat de machine valt

Stoten of vallen van de machine tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

- Verplichting voor de bediener: Zorg voor veilig op- en afstijgen naar de machine (bijv. werkplatform)
- Voer werkzaamheden op grote hoogte uit met uiterste voorzichtigheid. Veiligheidsmaatregelen nemen.
- Draag veiligheidsschoenen met antislip

10.9.1 Transportband reinigen en controleren op slijtage

WAARSCHUWING!



Gevaren door vocht en vochtindringing

Storingen, lekstromen, kortsluiting door regen of binnendringend waswater bij gebruik van de machine buitenshuis- waswater bij gebruik van de machine buitenshuis

- Reinig de behuizing niet met hogedrukreinigers en blaas deze niet uit met perslucht.

Transportbanden worden voortdurend aangevallen door stof, scherpe voorwerpen of zware bulkgoederen. Om dure reparaties en lange stilstandtijden te voorkomen, moeten de transportbanden regelmatig worden gecontroleerd en professioneel worden gereinigd.

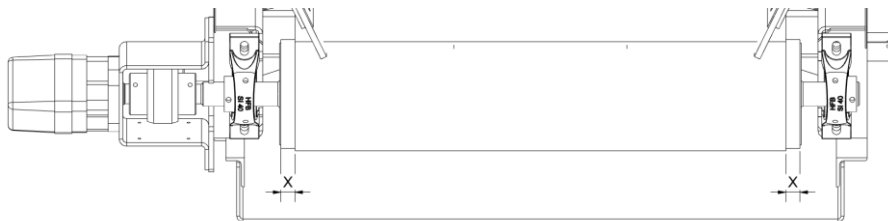
1. Zet de zeefmachine in de werkpositie.
2. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
3. Open de veiligheidsdeuren
4. Controleer alle transportbanden visueel op scheuren, vervorming, verkleuring en overmatige slijtage. Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk.
5. Controleer de staat en afstelling van de schrapers, hun beugels en de interne schrapers onder de transportbanden. Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk.
6. Controleer de zijgeleidingsrollen van de transportband op slijtage.
7. Reinig het loopvlak van de transportband.
8. Sluit de veiligheidsdeuren.

10.9.2 Controleer de transportbandloop

OPMERKING!



De transportbanden kunnen afzonderlijk worden bediend in het servicemenu op het touchdisplay.



Afbeelding 105: Controle van de werking van de transportband

1. Breng de machine in werkpositie.
2. Start de te controleren band in het servicemenu.
 - De afstand van de band tot de aandrijfrol moet aan beide zijden gelijk zijn.
 - De transportband moet meegetrokken worden.
3. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
Voer nooit afstelwerkzaamheden uit op een lopende transportband!

10.9.3 De transportbandloop instellen

GEVAAR!



Gevaren door bewegende en roterende onderdelen van de transportband

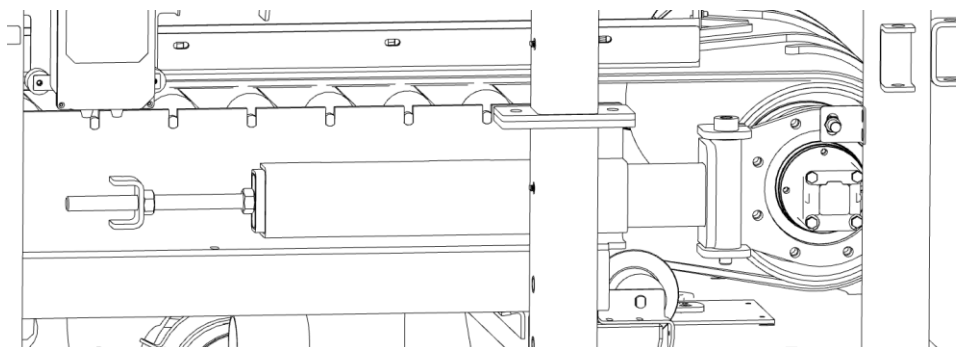
Het naar binnen trekken, vangen, opwickelen en pletten bij of contact met bewegende en roterende onderdelen van de transportbanden

- Ervoor zorgen dat contact of storing met de bewegende onderdelen van de machine kan leiden tot vastgrijpen, opwickelen en pletten
- Tijdens het zeven mogen zich geen personen in de gevarenzone bevinden. De bediener moet de gevarenzone afzetten om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Waarschuwing voor opstarten totdat alle assemblages in werking zijn
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

OPMERKING!



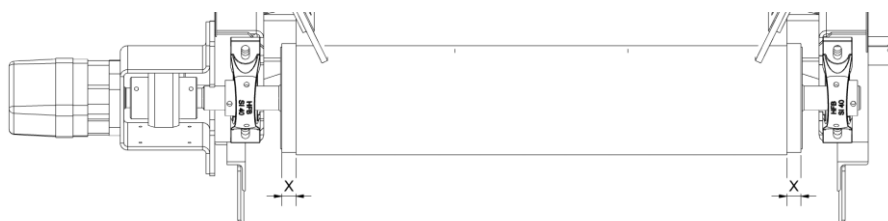
De transportbanden kunnen afzonderlijk worden bediend in het servicemenu op het touchdisplay.



Afbeelding 106: Voorbeeld van spanelement (BAG rechts)


OPMERKING!

- De loop van de transportband wordt veranderd door de spanmoer op de buitenste spanarmen te verstellen.
- Door de rechter spanarm omhoog te zetten, loopt de transportband naar links; door de linker spanarm omhoog te zetten, loopt de transportband naar rechts.
- Als de transportbandspanning te laag is, loopt de transportband en slijt de aandrijftrommel.
- Als de transportbandspanning te hoog is, zullen de lagers voortijdig slijten.



Afbeelding 107: Afstand transportbandloop

GEVAAR!

Gevaren door een scheurende riem

Riemen kunnen scheuren bij overbelasting of Materialen in het zeefmateriaal kunnen scheuren, delen ervan kunnen weggeslingerd worden en en verwondingen veroorzaken.

- Controleer de toestand van de riem regelmatig. Stel de riemspanning en de riemloop correct in volgens de BA

De transportband instellen

1. Breng de machine in werkpositie, schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Stel indien nodig een geschikte klimhulp op en zet deze goed vast.
3. Stel de spanmoer aan beide zijden zo af dat de transportband in het midden van de geleiding staat.
Voer nooit instelwerkzaamheden uit op een lopende transportband.
4. Berg de klimhulp weg.
5. Controleer de loop van de transportband zoals beschreven in het vorige hoofdstuk.
6. Herhaal indien nodig de stappen voor het instellen van de transportband.

10.10 Onderhoud van het onderstel
10.10.1 Onderstel controleren

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Controleer het onderstel op beschadigingen en laat defecten zo nodig repareren door een erkend servicebedrijf.
3. Wielmoeren controleren op vastzitten.
4. Banden visueel controleren op slijtage.
5. Controleer of spatborden en spatscherm goed vastzitten.
6. Controleer de bevestiging van de zijbeveiliging.
7. Verlichtingsinstallatie controleren
8. Controleer het verlichtingssysteem. Controleer de werking van het remsysteem.
9. Controleer het remsysteem op lekkage.

10.10.2 Trekoog controleren



OPMERKING!

Beschadigde bevestigingsschroeven kunnen ervoor zorgen dat het trekoog afbreekt.

- Controleer elke 2500 km of de bevestigingsschroeven goed vastzitten (aanhaalmoment 295 Nm).
- Vervang loszittende bevestigingsbouten altijd door nieuwe, niet opnieuw aandraaien.
- Verf de bevestigingsschroeven van het trekoog niet.

10.10.3 Wiel wisselen



OPMERKING!

Bij een lekke band kan het nodig zijn om de krik te gebruiken, zelfs op ruw terrein. Zet de krik altijd vast op een stabiele ondergrond.

1. Zet de machine op een horizontale, vlakke ondergrond.
2. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen
3. Beveilig de machine tegen weggrollen met behulp van de parkeerrem en wielkeggen
4. Plaats de krik aan het uiteinde van de asbuis.
5. Draai de wielmoeren los met de wielmoersleutel, niet losdraaien.
6. Breng de aszijde omhoog met de krik totdat het wiel van de grond is getild.
7. Draai alle wielmoeren op het wiel gelijkmatig en langzaam los en draai ze kruislings achter elkaar los, zorg ervoor dat het wiel niet van de wielbouten valt.
8. Verwijder het wiel en zorg ervoor dat u de schroefdraad van de wielbouten niet beschadigt.
9. Plaats het nieuwe wiel op de wielbouten en zorg ervoor dat u de schroefdraad van de wielbouten niet beschadigt.
10. Schroef de wielmoeren op de wielbouten en draai ze kruislings gelijkmatig vast.
11. Laat de as met de krik zakken tot de machine stevig op de grond staat en verwijder vervolgens de krik.
12. Draai de wielmoeren kruislings aan met een momentsleutel.
13. Draai de wielmoeren na de eerste 50 km rijden opnieuw aan met de momentsleutel en controleer of ze goed vastzitten.

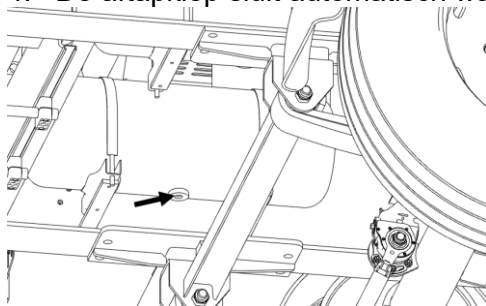
10.10.4 Laat het luchtreservoir van het remsysteem leeglopen

OPMERKING!

i

Het luchtreservoir bevindt zich in het midden van het frame van de zeefmachine en is aan de onderkant voorzien van een ventiel. Het oog op het ventiel wordt gebruikt om de rechter- en linkertank zonder gereedschap af te tappen.

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Beveilig de machine tegen weggrollen.
3. Open de aftapkraan door aan de ring te trekken en laat het condenswater wegllopen.
4. De aftapklep sluit automatisch wanneer de ring wordt losgelaten.



Afbeelding 108: Positie aftapklep Luchtreservoir Remsysteem

10.11 Onderhoud van het brandstofsysteem

OPMERKING!

i

Let op de voorgeschreven kwaliteit van de brandstof en sla deze alleen op in goedgekeurde tanks!

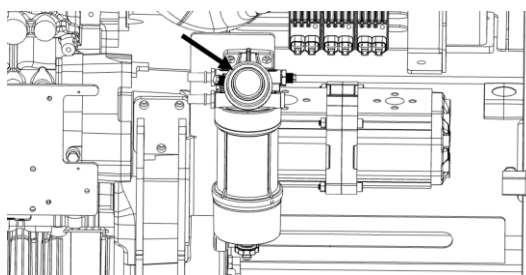
Vul de brandstoftank bij voorkeur onmiddellijk na het beëindigen van de werkzaamheden bij om condensvorming in de brandstoftank te voorkomen. De brandstoftank bevindt zich linksvoor op de machine. Het brandstoffilter is gecombineerd met een waterafscheider en is toegankelijk via het linkerportier van de motorruimte. Raadpleeg de bijgeleverde handleiding voor informatie over werkzaamheden aan het filtersysteem en onderhoud.

Het brandstofpeil controleren

Het huidige brandstofpeil wordt weergegeven op het touchdisplay.

Brandstof bijvullen

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Open de tankdop en leg hem veilig neer.
3. Vul de brandstoftank voorzichtig bij met brandstof. Gebruik geschikte doseerhulpmiddelen.
4. Sluit de tankdop en beveilig hem met de sleutel tegen toegang door onbevoegden.



Afbeelding 109: Positie van het brandstoffilter met waterafscheider

10.12 Onderhoud van het AdBlue-systeem

De opslagtank voor AdBlue bevindt zich linksvoor op de machine, direct naast de dieseltank. Om de doorstroming te verbeteren, vooral bij lage temperaturen, zijn de toevoerslangen voorzien van een elektronische verwarming. Daarnaast wordt de vloeistof in de tank getemperd via het koelwater.

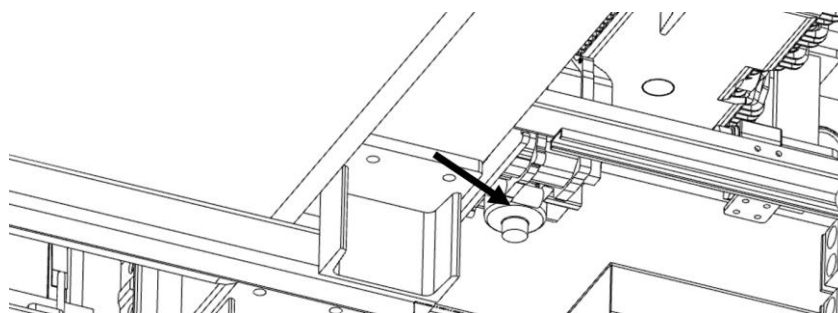
Het AdBlue-vulpeil controleren

Het huidige brandstofpeil wordt weergegeven op het touchdisplay.

AdBlue bijvullen

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Open de tankdop van de AdBlue-tank en leg hem veilig neer.
3. Vul de tank voorzichtig met AdBlue. Gebruik geschikte doseerhulpmiddelen.
4. Sluit het deksel goed

De gecombineerde pomp/filter-unit bevindt zich niet direct op het AdBlue-reservoir. Deze eenheid is geïnstalleerd op het frame links van de motor. Het filterinzetstuk is het best bereikbaar van onderaf. De foto is genomen vanaf de rechterkant van de machine. Raadpleeg de bijgeleverde handleiding voor informatie over werkzaamheden aan het filtersysteem en onderhoud.



Afbeelding 110: Positie van het AdBlue filterinzetstuk

10.13 Onderhoud van de hydraulische installatie

Het reservoir voor de hydraulische vloeistof bevindt zich aan de achterkant van de motorruimte. Het kan worden gecontroleerd en gevuld na het openen van de rechter deuren van de motorruimte en het sluiten van de schakelkast. Het vulpeil en de temperatuur kunnen worden gecontroleerd met behulp van een kijkglas. Beide waarden worden ook elektronisch geregistreerd.



GEVAAR!

Gevaren door hydraulische vloeistof onder druk

Letsel veroorzaakt door hydraulische vloeistof die onder druk ontsnapt uit systeemonderdelen en aansluitverbindingen die onder druk staan tijdens gebruik

- Zorg ervoor dat de hydraulische vloeistof onder druk staat tijdens het gebruik.
- Werkzaamheden aan het hydraulische systeem alleen door gespecialiseerd personeel
- Schakel de hydraulische installatie uit, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en maak deze drukloos voordat met werkzaamheden aan de hydraulische installatie wordt begonnen. Controleer of er geen druk is.
- Gebruik geen hydraulische slangen die oorspronkelijk zijn geïnstalleerd of later zijn vervangen na de opgegeven gebruiksperiode.
- Neem veiligheidsrelevante inspectie- en onderhoudsintervallen in acht
- Wijzig de afdrukinstellingen nooit voorbij de maximaal toegestane waarden
- Oogbescherming dragen



OPMERKING!

Zorg er altijd voor dat het werkgebied netjes en schoon is wanneer men aan het hydraulische systeem werkt. Reinig vooraf grondig alle onderdelen die in contact komen met de hydraulische olie en hun omgeving.

10.13.1 Visuele controle hydraulische installatie en reinigen



GEVAAR!

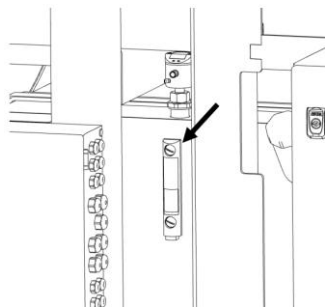
Gevaren door overmatige warmteontwikkeling

Brandgevaar door warmteontwikkeling veroorzaakt door vuil, onvoldoende koeling of overbelasting.

- Houd de hydraulische oliekoeler schoon en verwijder regelmatig alle vuilafzetting.
 - Maak ventilatieopeningen en ruimten tussen koelribben regelmatig schoon
 - Bewaar geen ontvlambare materialen in, op of bij de machine
1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
 2. Inspecteer en reinig visueel alle hydraulische onderdelen (toevoerpomp, kleppen, cilinders, filters, drukleidingen, aansluitingen, etc.) om er zeker van te zijn dat ze in perfecte technische staat en vrij van slijtage zijn.
 3. Beschadigde onderdelen, zoals defecte afdichtingen, gescheurde of vervormde onderdelen, onmiddellijk laten vervangen.

10.13.2 Hydraulisch systeem Vulpeil controleren en bijvullen

1. Zet de machine op een horizontale, vlakke ondergrond.
2. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
3. Open het rechterdeur van de motorruimte en open de schakelkast.
4. Controleer het hydraulische oliepeil op het oliepeilglas en corrigeer indien nodig.
5. Sluit de kleppen en deuren weer goed.



Afbeelding 111: Gecombineerd kijkglas voor oliepeil en olietemperatuur

10.14 Onderhoud van de motor (DH)

OPMERKING!



De exacte onderhoudsinstructies en -beschrijving zijn te vinden in de bijgeleverde handleiding van de motor.

Indien nodig

- Batterij - vervangen
- Batterij of batterijkabel loskoppelen
- Motor – reinigen
- Luchtfilterelement motor - controleren/schoonmaken/vervangen
- Motoroliemonster nemen
- Brandstofsysteem - ontluichten

10.14.1 Nabehandeling van uitlaatgassen

De motorbesturing controleert het nabehandelingssysteem van de uitlaatgassen op roet- en asafzetting in het roetfilter (DPF). Onder normale bedrijfsomstandigheden is er geen verhoogde deeltjesbelasting op het DPF. In zeldzame gevallen en onder bepaalde bedrijfsomstandigheden worden roetdeeltjes afgezet in het DPF. Hierdoor moet het DPF geregenereerd worden. De regeneratie gebeurt volledig automatisch. U herkent het proces op het display aan de symbolen voor DPF-regeneratie en het verhoogde motortoerental.



Afbeelding 112: Weergave symbolen-DPF regeneratie

OPMERKING!



De werking van de zeefmachine wordt niet beïnvloed door het reinigen van het partikelfilter. Schakel de machine niet uit terwijl het filter regeneert. Als dit proces herhaaldelijk wordt geannuleerd, kan alleen een erkend servicebedrijf de zeefmachine weer in gebruik nemen.

10.14.2 Motorruimte reinigen

Voor een optimale en storingsvrije werking moet u bij de regelmatige controles ook alle onderdelen in de motorruimte reinigen.

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Open alle deuren aan de voorkant van de behuizing en beveilig ze tegen dichtvallen.
In de meeste gevallen is schoonmaken met een bezem en uitblazen met olievrije perslucht voldoende.
3. Reinig het uitlaatsysteem en de koeler.
4. Controleer of alle leidingen en slangen onbeschadigd zijn, zonder wrijving lopen en goed vastzitten.
5. Controleer de motor visueel op lekkage.
Stop bij lekkage of schade onmiddellijk met werken en laat de schade onmiddellijk repareren.
6. Alle deuren weer sluiten.
- 7.

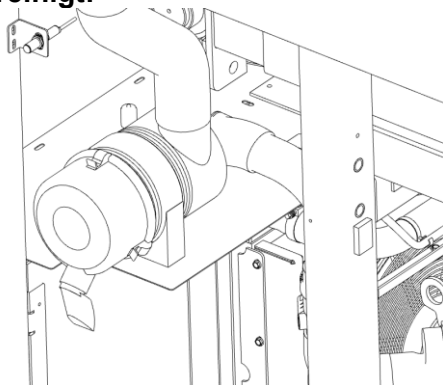
10.14.3 Luchtfilter reinigen

Het luchtfilter van de dieselhydraulische aandrijving is uitgerust met een sensor die de vervuilingsgraad van het luchtfilter detecteert. Als het filter verzadigd is, verschijnt de melding "Luchtfilter vuil" op het display. De PreCleaner verlengt de reinigingscyclus van het nageschakelde luchtfilter. Dankzij de zelfreinigende functie is de PreCleaner volledig onderhoudsvrij.

i

OPMERKING!

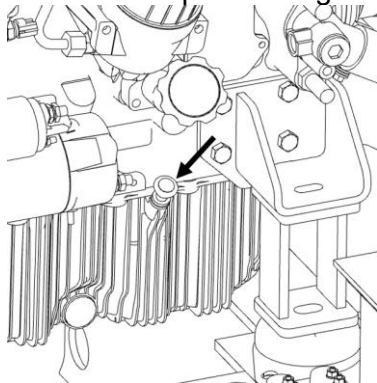
Lees de instructies van de fabrikant in de bijlage voordat het luchtfilter wordt reinigt!



Afbeelding 113: Luchtfilter

10.14.4 Oliepeil dieselmotor

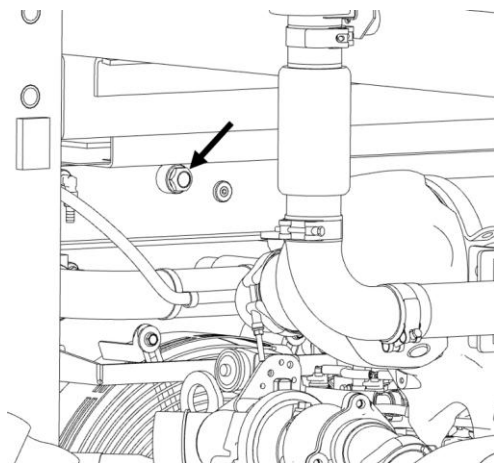
Het motoroliepeil wordt gecontroleerd met de oliepeilstok.



Afbeelding 114: Oliepeilstok

10.14.5 Onderhoud van de koelinstallatie van de dieselmotor

De waterkoeler is achter de voorste deuren van de motorruimte gemonteerd. Controleer de koelribben regelmatig op vuil en beschadigingen. Verstopte of defecte koelribben kunnen de koelcapaciteit aanzienlijk verminderen. Het koelvloeistofpeil moet regelmatig worden gecontroleerd (kijkglas radiator). Koelvloeistof moet op de aanbevolen intervallen worden ververs (zie onderhoudstabel).



Afbeelding 115: Kijkglas koeler

i

OPMERKING!

Gebruik alleen koelvloeistofadditieven die zijn goedgekeurd door de fabrikant van de motor.

Stel de mengverhouding alleen in volgens de specificaties van de fabrikant.

GEVAAR!

Alleen de dop van het expansiereservoir openen. Verwijder de sleuteldop van de koeler niet in geval van hete motor.

10.15 Onderhoud van de elektrische installatie



GEVAAR!

Gevaren door elektrische stroom

Levensgevaar door elektrische schok bij het aanraken van spanningvoerende onderdelen van de elektrische installatie

- Raak geen onderdelen aan die onder spanning staan
- Werkzaamheden aan het elektrische systeem mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens
- Voordat met werkzaamheden aan het elektrische systeem wordt begonnen, moet eerst de voeding worden uitgeschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd. Vergrendel de hoofdschakelaar met een hangslot en breng een duidelijk zichtbaar verbodsbord "Niet inschakelen" aan op de hoofdschakelaar.

10.15.1 Visuele controle van de elektrische installatie

Controleer regelmatig of de elektrische installaties in perfecte staat verkeren. Laat defecte installaties en apparaten onmiddellijk repareren of vervangen door gekwalificeerde elektriciens.

Informatie voor de gekwalificeerde elektriciens:

- Omzeil de zekeringen nooit.
- Zorg bij vervanging voor dezelfde nominale stroom en uitschakelkarakteristieken.
- Gebruik altijd hetzelfde kabeltype bij het vervangen van kabels.

10.15.2 LuchtfILTER schakelkast reinigen (alleen DE, E)

Om de elektronische componenten in de schakelkast te beschermen, zit er een elektrische ventilator in de schakelkast. Deze luchttoevoer is voorzien van een filter om te voorkomen dat er stof in de elektrische installatie terechtkomt. Dit filter bevindt zich achter de linker deur van de motorruimte.



OPMERKING!

Reinig regelmatig het filter. Een verstopt filter kan de elektronica oververhitten en de machine beschadigen. Als het luchtfILTER erg vuil is, verkort u het reinigingsinterval.

10.15.3 De batterij controleren/onderhouden



GEVAAR!

Gevaar door accumulatoren

Vonk-, brand- en explosiegevaar bij kortsluiting of overbrugging van de aansluitpolen, bijv. door weggegooid metalen gereedschap.

- Verbindingspalen nooit overbruggen
- Plaats nooit gereedschap op de accumulatoren

De machine is uitgerust met onderhoudsvrije batterijen. Het is niet nodig om de vloeistof te controleren gedurende de hele gebruiksduur.

Handleiding

1. Schakel de zeefmachine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen
2. Motorruimte rechts openen
3. Voer de volgende onderhouds- en inspectiewerkzaamheden uit
 - Reinig de aansluitkoppels van de batterijen en de klemmen van de verbindingkabels
 - Controleer de afdekking van de pluspool. De afdekking moet altijd gesloten zijn.
 - Controleer of de polen goed vastzitten
 - Bescherm de batterij tegen zeer lage temperaturen
 - Bewaar de verwijderde accu in vorstvrije ruimtes
 - Laad de batterij regelmatig op bij voertuigen die lange tijd stil hebben gestaan of niet zijn verplaatst.
4. Sluit de deur van de motorruimte weer goed

10.16 Onderhoud van de persluchtcompressor (optioneel)

Raadpleeg voor onderhoud en gebruik van de compressor de gebruiksaanwijzing van de fabrikant in de bijlage! Deze bevat ook informatie over de onderhoudsintervallen, de gebruikte olie en de bijbehorende hoeveelheid.

10.17 Machine reinigen

WAARSCHUWING!
Gevaren door vocht en vochtindringing

Storingen, lekstromen, kortsluiting door regen of binnendringend waswater bij gebruik van de machine buitenshuis- waswater bij gebruik van de machine buitenshuis

- Reinig de behuizing niet met hogedrukreinigers en blaas deze niet uit met perslucht.

Bij oppervlakkige vervuiling

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen
2. Zet zo nodig een ladder of werkplatform neer en zet deze goed vast.
3. Verwijder vuil op de juiste manier.

Let daarbij op:

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen.
 - Olieresten opnemen met een bindmiddel.
 - Voer reinigingsdoeken en verwerkingsresten op een milieuvriendelijke manier en in overeenstemming met de geldende plaatselijke voorschriften af.
4. Controleer na het reinigen of alle eerder geopende afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen weer goed zijn gesloten en functioneren.
 5. Verwijder indien nodig de ladder of het werkplatform.

10.18 Controle van de borstelelementen

GEVAAR!
Gevaren door draaiende reinigingsborstel

Grijpen, opwickelen en pletten bij het vastgrijpen van of in contact komen met bewegende delen van de reinigingsborstel

- Tussenkoms of contact met bewegende delen tijdens het gebruik van de reinigingsborstel wordt voorkomen door de positionering.
- Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de aandrijving stilstaat en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.

De reinigingsborstel bestaat uit dicht bij elkaar geplaatste borstelschijven en wordt gebruikt om de zeeftrammel te reinigen. De reinigingsborstel zorgt voor een open zeeftrammel, zelfs bij samenhangend materiaal. Voer wekelijks een controle uit van de trommelborstels. De trommelborstels moeten altijd in de trommel grijpen om het reinigingseffect te maximaliseren. Om nieuwe borstelelementen te bestellen, kunt u contact opnemen met de ZEMMLER® Siebanlagen. Voor een beter overzicht vindt u hieronder een lijst met reserveonderdelen voor de borstelelementen.

OPMERKING!
i

De lagers zijn onderhoudsvrij en moeten bij elke vervanging van de borstelelementen worden vervangen.

De borstelelementen vervangen

1. Demonteer de aandrijfmotor.
2. Verwijder de borstel uit de houder door de lagers voor de borstelassen te demonteren en te verwijderen.
3. Til dit geheel uit het systeem met behulp van een kraan, katrolblok of een geschikt hulpmiddel.
4. Het is nu mogelijk om de afstandsstukken en de afzonderlijke borstelelementen van de as te verwijderen.
5. De borstelelementen kunnen in omgekeerde volgorde worden gemonteerd.

10.19 Onderhoud van de afstandsbediening

OPMERKING!



Gebruik geen reinigingsmiddelen op basis van oplosmiddelen, brandbare of bijtende middelen of hogedruk- of stoomreinigingsapparatuur.

Onderhoud van de zender omvat de volgende activiteiten:

- Laad de accu dagelijks op, vervang de accu indien nodig.
- Controleer de zender dagelijks op beschadigingen en vuil.
- Verwijder stof en vuil met een zachte, droge doek.
- Controleer of alle symbolen op het toetsenbord duidelijk herkenbaar zijn, repareer indien nodig.
- Reinig de laadcontacten met een zachte, droge doek.

Onderhoud van de ontvanger omvat de volgende activiteiten: volgende werkzaamheden:

De ontvanger is rechtsvoor op de zeef geïnstalleerd.

- Verwijder stof en vuil.
- Controleer of de ontvanger en de kabelaansluiting van de ontvanger in perfecte staat zijn; indien defect, laat het defecte apparaat repareren of vervangen.
- Controleer of de antenne en de antennekabel van de ontvanger in perfecte staat zijn; indien defect, laat de antenne repareren of vervangen.

10.20 Brandblusser controleren

De zeefmachine met dubbele trommel kan optioneel worden uitgerust met een brandblusser.

Nadat een brandblusser is gebruikt, moet deze opnieuw worden gevuld door een gespecialiseerd bedrijf.

De ongebruikte brandblussers moeten ook elke 2 jaar door een gespecialiseerd bedrijf worden gecontroleerd en elke 10 jaar worden vervangen.

OPMERKING!



Vervang gebruikte brandblussers of laat ze vullen voordat u de machine weer in gebruik neemt.

Schakel de machine bij het bestrijden van brand altijd uit met behulp van de accuscheidingsschakelaar, omdat elektrische branden anders niet adequaat kunnen worden geblust.

10.21 Andere controles

Bovendien moeten nationale inspecties worden nageleefd en correct worden geregeld door de gebruiker.

Dit omvat bijvoorbeeld inspecties van:

- Voertuig volgens StVZO
- Voertuig en machine volgens DGUV-keuring
- Elektrische keuring
- Veiligheidsvoorzieningen

10.22 Opnieuw in gebruik nemen na onderhoud**Opnieuw in gebruik nemen in de volgende stappen:**

1. Controleer of alle eerder losgemaakte schroefverbindingen goed vastzitten.
2. Controleer of alle eerder verwijderde beschermingen en afdekkingen correct zijn teruggeplaatst.
3. Controleer of alle gebruikte gereedschappen, materialen en andere apparatuur uit het werkgebied zijn verwijderd.
4. Reinig het werkgebied en verwijder eventuele gelekte stoffen zoals vloeistoffen, verwerkingsmaterialen en smeermiddelen op een milieuvriendelijke manier.
5. Sluit de veiligheidsdeuren.
6. Reset alle noodstopvoorzieningen.
7. Controleer of er zich geen personen in de gevarenszone bevinden.
8. Uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

11 Storing**11.1 Gedrag bij storingen**

1. Activeer bij storingen die een direct gevaar vormen voor personen of goederen onmiddellijk de noodstop,
2. Alle stroomtoevoer uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
3. Informeer de verantwoordelijke persoon ter plaatse.
4. Laat afhankelijk van de aard van de storing de oorzaak vaststellen en verhelpen door het verantwoordelijke en bevoegde vakpersoneel.

11.2 Opnieuw in gebruik nemen na een storing**Na het verhelpen van de storing, vóór de heringebruikname:**

1. Controleer of alle eerder losgemaakte schroefverbindingen goed vastzitten.
2. Controleer of alle eerder verwijderde beschermingen en afdekkingen correct zijn teruggeplaatst.
3. Controleer of alle gebruikte gereedschappen, materialen en andere apparatuur uit het werkgebied zijn verwijderd.
4. Reinig het werkgebied en verwijder eventuele gelekte stoffen zoals vloeistoffen, verwerkingsmaterialen en smeermiddelen op een milieuvriendelijke manier.
5. Sluit de veiligheidsdeuren.
6. Reset alle noodstopvoorzieningen.
7. Controleer of er zich geen personen in de gevarenszone bevinden.
8. Fouten op de besturing opheffen met RESET.

11.3 Vastgelopen materiaal verhelpen

Het kan nodig zijn om de BAG achteruit te laten lopen om een overvulling te verhelpen. Stop hiervoor de bandoplegger op het home-, transport- en BAG-scherm. De bandoplegger kan worden uitgeschakeld met de BAG-STOP knop. Door vervolgens de BAG- (minus) knop aan te raken, loopt de bandoplegger achteruit door deze ingedrukt te houden. Voorwaartse werking kan opnieuw worden gestart met BAG+.

11.4 Storingen oplossen

Laat storingen alleen verhelpen door personen die door de fabrikant volledig zijn geïnstrueerd over het ontwerp en de bediening van de machine, die voor de vereiste taken zijn opgeleid en die door de exploitant zijn geautoriseerd in overeenstemming met de specificaties in deze gebruiksaanwijzing. Storingen mogen in geen geval verholpen worden door personen die niet vertrouwd zijn met de machine, de samenstellingen of de afzonderlijke onderdelen, die geen opleiding hebben gekregen voor de vereiste werkzaamheden of die niet bevoegd zijn. Bij vragen over het oplossen van storingen of als u niet zeker weet wat de juiste procedure is, raadpleeg dan altijd de fabrikant voordat de werkzaamheden beginnen.

11.5 Tabel met storingen en oplossingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Trommel loopt tegen binnenbekleding aan, uitlijnfout van de afvoerbanden	Zijdelingse verdraaiing van de machine tijdens het opstellen	- Positie van de machine corrigeren - Steunen opnieuw uitlijnen
Motor start niet/motor schakelt uit	- Batterij - Sensoren - Besturing - Alternator - Noodstop - Luchtfilter vervuild - Brandstofniveau	- Batterij opladen - Positie van de machine corrigeren - Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen - Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen - Deuren van motorruimte controleren - Luchtfilter reinigen overeenkomstig de handleiding van de bediening van de motor - Controleren!
1e fractie klap niet open	- Hydraulica - Besturingseenheid	- Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen - Knop "Transport" indrukken
2e fractie klap niet open	- Hydraulica - Besturingseenheid - Transportbeveiliging	- Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen - Knop "Transport" indrukken - De transportvergrendelingen verwijderen
3. fractie klap niet open	- Hydraulica - Besturingseenheid - Transportbeveiliging	- Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen - Knop "Transport" indrukken - De transportvergrendelingen verwijderen
Transportbanden starten niet	- Hydraulica - Besturing	Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen
Trommel start niet	- Plastic koppeling hydraulische motor defect - Besturing - Ketting - Hydraulica	- De kunststof koppeling vervangen (alleen originele reserveonderdelen bestellen) - Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen
Trommel te ver doorgevoerd	De bandoplegger loopt te snel	Bandoplegger opnieuw afstellen
Machine gaat niet naar beneden	Besturing	Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen

Hydraulische olie te heet	Hydraulische overbelasting, hydraulische pomp defect, motor defect	- Controleer de zekering voor de hydraulische ventilator in de schakelkast - Visuele controle van de ventilatoren op de oliekoeler - Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen
Peil hydraulische olie te laag	- Slang beschadigd - Olielekkage - Schroefverbinding los	- Controleer de machine op lekkage - Als er lekkage optreedt, bestel dan een vervangende slang - Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen
Boordspanning te laag	- Alternator defect - Kabelbreuk - Batterij opladen	- Controleer de batterijpolen, aardingspunten - Boordspanning meten - Contacteer ZEMMLER® Siebanlagen

Tabel 9: Tabel met storingen en oplossingen

12 Buitengebruikstelling, demontage en afvoer



GEVAAR!

Gevaren door onjuiste demontage

Gevaren door ontmanteling en latere afvalverwerking

- Zorg ervoor dat de machine wordt gedemonteerd en op de juiste manier wordt afgevoerd.
- Demontage en verwijdering alleen door gekwalificeerd personeel of bevoegde vertegenwoordigers van de fabrikant

12.1 Machine buiten gebruik stellen

1. Schakel de machine uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
2. Koppel de stroomtoevoer naar de machine aan de operatorzijde fysiek los, controleer of de machine spanningsloos en drukloos is.
3. Verwijder de batterij
4. Ontlaad de residuele energie in alle afzonderlijke geïnstalleerde apparaten en ontkoppel vervolgens de voedingskabels van de apparaten.
5. Voorzie de machine van een bord waarop duidelijk vermeld staat dat de machine buiten gebruik is gesteld.
6. Schrijf de machine indien nodig uit bij de registratie-instantie.

12.2 Demontage

1. Stel de machine buiten gebruik.
2. Verwijder bedrijfs- en hulpmaterialen en resterende verwerkingsmaterialen en voer ze op milieuvriendelijke wijze af of recycle ze.
3. Reinig samenstellingen en onderdelen vakkundig en demonteer ze in overeenstemming met de geldende plaatselijke arbeids- en milieubeschermingsvoorschriften.

12.3 Afvoeren

Als er geen terugname- of afvoerovereenkomst is gesloten, moeten gedemonteerde onderdelen worden gerecycled.

OPMERKING!



Milieuschade door onjuiste verwijdering!

Onjuiste of onzorgvuldige verwijdering kan aanzienlijke milieuvervuiling veroorzaken.

- Laat elektrisch afval, elektronische onderdelen, smeermiddelen, bedrijfsvloeistoffen en andere hulpmaterialen afvoeren door gespecialiseerde bedrijven.
- Verwijder batterijen/accus op een milieuvriendelijke manier en gescheiden van ander afval.
- Neem de verwerkings- en verwijderingsinstructies in de veiligheidsinformatiebladen voor gevaarlijke stoffen in acht.
- In geval van twijfel, vraag de fabrikant of vraag informatie aan de plaatselijke gemeentelijke autoriteiten of gespecialiseerde afvalverwerkingsbedrijven over milieuvriendelijke afvalverwijdering.
- Metalen resten afdanken.
- Stuur plastic onderdelen op voor recyclage.
- Resterende onderdelen afvoeren gesorteerd op materiaaleigenschappen.

13 Lijst van afkortingen

ABS	Antiblokkeersysteem
MF	Gemiddelde fractie
GF	Grove fractie
BA	Gebruiksaanwijzing
BAG	Bandoplegger
Bh	Bedrijfsuren
DE	Dieselektrisch
DH	Dieselhydraulisch
DPF	Dieselpartikelfilter
E	Elektrisch
EG	Europese Gemeenschap
FB	Afstandsbediening
MS	Multi Screen
R	Rups (Kettingonderstel)
SCR	Selectieve catalytische reductie
TAB	Afvoerband met trommel

14 Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1: Machinekanten	10
Afbeelding 2: Overzicht modules	10
Afbeelding 3: Overzicht en positie van de MS 4200/MS 5200/MS 6700 veiligheidsvoorzieningen	42
Afbeelding 4: Noodstopshakelaar	43
Afbeelding 5: Hoofdschakelaar in de stand "UIT"	43
Afbeelding 6: Begrensd gebied	49
Afbeelding 7: Geluidsvermogensniveau Lwa	50
Afbeelding 8: Positie van de markering; linkerzijde van de machine en voorzijde	51
Afbeelding 9: Positie van de markering; linkerzijde van de machine en voorzijde	52
Afbeelding 10: Positie van de markering; links/rechts machinezijde	52
Afbeelding 11: Overzicht modules	55
Afbeelding 12: Beschrijving van de afdekkingen	55
Afbeelding 13: Hoofdbedieningseenheid	58
Afbeelding 14: Membraanschakelaar	59
Afbeelding 15: Accuscheidingsschakelaar in de "OFF"-positie	59
Afbeelding 16: Algemene weergave van de besturingseenheid	60
Afbeelding 17: Weergave beginscherm	62
Afbeelding 18: Weergave Scherm motorstop	63
Afbeelding 19: Weergave Scherm BAG-STOP	63
Afbeelding 20: Weergave scherm automatische modus	64
Afbeelding 21: Weergave scherm transportmodus	64
Afbeelding 22: Weergave scherm Servicemodus	65
Afbeelding 23: Weergave scherm servicemodus	65
Afbeelding 24: Weergave scherm bedrijfsuren	66
Afbeelding 25: Weergave scherm Gebruiksaanwijzing	66
Afbeelding 26: Weergave scherm Talen	67
Afbeelding 27: Weergave scherm Menu Power	67

Afbeelding 28: Weergave scherm menu overbelasting	68
Afbeelding 29: Weergave scherm Actiemonitoring	68
Afbeelding 30: Weergave scherm Menu Power	69
Afbeelding 31: Weergave scherm Onderhoud van de motor.....	69
Afbeelding 32: Bandenschermb.....	70
Afbeelding 33: Scherm Banden BAG.....	70
Afbeelding 34: Bandfractie, trommelzeef	71
Afbeelding 35: Berichtenschermb.....	71
Afbeelding 36: <i>Bandfractie, trommelzeef</i>	73
Afbeelding 37: <i>Ontvanger voor afstandsbediening met antenne</i>	74
Afbeelding 38: 8-kanaals afstandsbediening - beide zijden	75
Afbeelding 39: 10-kanaals afstandsbediening Driedimensionaal	76
Afbeelding 40: 10-kanaals afstandbediening Zijdelingse pictogrammen	77
Afbeelding 41: 10-FB Maxi vooraanzicht (Omschakelaar 1)	77
Afbeelding 42: Voorbeeld van de optionele scheurmessen	78
Afbeelding 43: Positie van het testdrukaansluiting voor de remdruk	78
Afbeelding 44: Positie van de stekkerverbinding van de onderrijbeveiliging.....	79
Afbeelding 45: Borgbouten onderrijbeveiliging.....	79
Afbeelding 46: Positie van de parkeerrem	80
Afbeelding 47: Veiligheidspal voor deuren van de motorruimte	80
Afbeelding 48: Vergrendeling tweede deur motorruimte / deurgreep motorruimte.....	81
Afbeelding 49: Elektromagneet.....	81
Afbeelding 50: Vergrendeling links naast de schakelkast	82
Afbeelding 51: De hoofdbedieningseenheid vergrendelen.....	82
Afbeelding 52: Vergrendelingshendel met borgpen en veiligheidshaak	83
Afbeelding 53: Deur aandrijving.....	84
Afbeelding 54: Zijbeveiliging	84
Afbeelding 55: Handmatige steunen/optionele hydraulische steunen met membraanschakelaar ..	85
Afbeelding 56: Deur voor toevoertrechter / Positie van de haakstang en ladder links	87
Afbeelding 57: Transportbeveiliging fijne fractie	88
Afbeelding 58: Transportbeveiliging gemiddelde fractie (l.) korte gemiddelde fractie (r.).....	89
Afbeelding 59: Transportbeveiliging lange grove fractie.....	91
Afbeelding 60: Steenrooster	93
Afbeelding 61: Trommelmagneet met goot.....	93
Afbeelding 62: MS 4200 Transportpositie zijaanzicht	97
Afbeelding 63: MS 4200 Transportpositie vooraanzicht.....	97
Afbeelding 64: MS 4200 Werkpositie zijaanzicht	98
Afbeelding 65: MS 4200 Werkpositie vooraanzicht.....	98
Afbeelding 66: MS 5200 Transportpositie zijaanzicht	99
Afbeelding 67: MS 5200 Transportpositie vooraanzicht.....	99
Afbeelding 68: MS 5200 Werkpositie zijaanzicht	100
Afbeelding 69: MS 5200 Werkpositie vooraanzicht.....	100
Afbeelding 70: MS 5200 met kettingonderstel Transportpositie zijaanzicht.....	101
Afbeelding 71: MS 5200 met kettingonderstel Transportpositie vooraanzicht	101
Afbeelding 72: MS 5200 met kettingonderstel Werkpositie zijaanzicht.....	102
Afbeelding 73: MS 5200 met kettingonderstel Werkpositie vooraanzicht	102
Afbeelding 74: MS 5200 Rups Transportpositie zijaanzicht	103
Afbeelding 75: MS 5200 Rups Transportpositie vooraanzicht.....	103
Afbeelding 76: MS 5200 Rups Werkpositie zijaanzicht	104
Afbeelding 77: MS 5200 Rups Werkpositie zijaanzicht	104
Afbeelding 78: Werking met dieselektrische aandrijving	110
Afbeelding 79: Werking met elektrische aandrijving.....	111
Afbeelding 80: <i>Instelling overbelasting</i>	114
Afbeelding 81: Trommelafstandsbediening en positie van de stekkerverbinding.....	117
Afbeelding 82: De zeven spannen met het spanstation	117
Afbeelding 83: Spanelementen en schroefverbinding via spanstation	117

Afbeelding 84: Spannen met het spanhulp	118
Afbeelding 85: Spanelementen en schroefverbinding zonder spanstation	119
Afbeelding 86: Opsteekschoen	123
Afbeelding 87: Positie ontgrendelklep rem voor linksonder	124
Afbeelding 88: Bedrijfsmiddelen MS4200/ MS5200	130
Afbeelding 89: Hyd. cil. Smeernippel	133
Afbeelding 90: Positie hydraulische cilinder fijne fractie (1-B)	134
Afbeelding 91: Positie hydraulische cilinder gemiddelde fractie lang (9-16) Versie kort (9-12, alleen onder)	134
Afbeelding 92: Positie hydraulische cilinder grove fractie lang (17-20)	134
Afbeelding 93: Positie smeerpunten fijne fractie twee zijden (21,22)	135
Afbeelding 94: Positie smeerpunten gemiddelde fractie twee zijden (25,26)	135
Afbeelding 95: Positie smeerpunten grove fractie lang twee zijden (27,28,29,30)	136
<i>Afbeelding 96: Positie smeerpunten grove fractie kort bovenaan (29k,30k)</i>	<i>136</i>
Afbeelding 97: Positie smeerpunten behuizing links (31,32,33,37,38,41,42)	136
Afbeelding 98: Positie smeerpunten behuizing rechts (34,35,36,39,40)	136
Afbeelding 99: Positie smeerpunt BAG VL (49) bereikbaar via deur motorruimte L	137
<i>Afbeelding 100: Positie smeerpunt trommelaandrijving (45-48)</i>	<i>137</i>
Afbeelding 101: Overzicht smeerpunten rechtse machinedeur, achter schakelkast (43,44)	137
Afbeelding 102: Positie smeerpunten steenrooster trommelaandrijving (50,51)	137
Afbeelding 103: Steunrol trommel vooraan	142
Afbeelding 104: Steunrol trommel achteraan	142
Afbeelding 105: Controle van de werking van de transportband	144
Afbeelding 106: Voorbeeld van spanelement (BAG rechts)	144
Afbeelding 107: Afstand transportbandloop	145
Afbeelding 108: Positie aftapklep Luchtreservoir Remsysteem	147
Afbeelding 109: Positie van het brandstoffilter met waterafscheider	147
Afbeelding 110: Positie van het AdBlue filterinzetstuk	148
Afbeelding 111: Gecombineerd kijkglas voor oliepeil en olietemperatuur	150
Afbeelding 112: Weergave symbolen-DPF regeneratie	150
Afbeelding 113: Luchtfilter	151
Afbeelding 114: Oliepeilstok	151
Afbeelding 115: Kijkglas koeler	152

15 Lijst met tabellen

Tabel 1: Voorbeeld instructieprotocol	25
Tabel 2: bestaande markeringen	54
Tabel 3: Knoppen in het display	61
Tabel 4: Foutcodes Storingsberichten	72
Tabel 5: Overzicht van de toewijzing van de 10-kanaals afstandsbediening Modus Werken	77
<i>Tabel 6: Overzicht van de toewijzing van de 10-kanaals afstandsbediening Modus Transport</i>	<i>77</i>
Tabel 7: Motorgegevens Dieselmotor	96
<i>Tabel 8: Motorgegevens dieselmotor</i>	<i>96</i>
Tabel 9: Tabel met storingen en oplossingen	158

16 Bijlage

EU-conformiteitsverklaring

Documenten klantendienst

Voertuigdocumenten

Plannen

Lijst met reserveonderdelen

Elektrische schema's

Pneumatische schema's

Hydraulische schema's

Onderhoudsprotocol