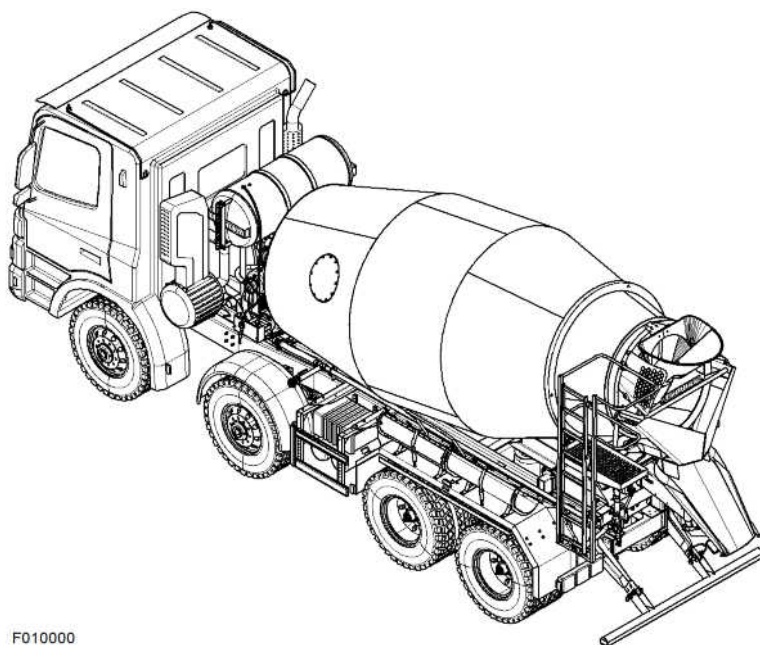


Rijdende menger HTM 404-1504



F010000

Betriebsanleitung
Fahrmischer
HTM 404-1504
820357405
2016-01-29
niederländisch

LIEBHERR

Productidentificatie

Producttype:	Rijdende menger
Productnaam:	HTM 404-1504
Artikelcode:	820354205
Serienr.:	

Documentidentificatie

	ORIGINELE GEBRUIKSHANDLEIDING
Bestelnummer:	820357405
Auteur:	Liebherr-Mischtechnik GmbH - Technische Dokumentation
Uitgave:	2016-01-29
Versie:	150622

Postadres

Liebherr-Mischtechnik GmbH
Postfach 145
D- 88423 Bad Schussenried
Tel: +49 (0) 7583 / 949 0
E-mail: info.lmt@liebherr.com

LMT/820357405/150622/2016-01-29/ml

Voorwoord

Voorwoord

Deze handleiding informeert u, hoe u uw installatie of uw apparatuur veilig en economisch kunt gebruiken.

Wanneer u de instructies bij de afzonderlijke fasen in het bedrijfsproces in deze handleiding volgt, zal uw Liebherr-product gedurende een lange levensduur betrouwbaar werken.

Deze handleiding voldoet aan de stand van de installatie bij aflevering.

Inhoud

1	Aanwijzingen m.b.t. de documentatie	15
1.1	Over deze handleiding	15
1.1.1	Gebruik van de handleiding	15
1.1.2	Plaatsen waar de veiligheidsinstructies staan	15
1.1.3	Opbouw van de waarschuwingeninstructies	16
1.1.4	Indeling van de waarschuwingeninstructies	16
1.1.5	Onderhoudsintervallen en smeermiddelen	17
1.1.6	Instructies voor het bestellen van vervangingsonderdelen	18
1.1.7	Auteursrecht	19
1.2	EG-conformiteitsverklaring en inbouwverklaring	20
1.3	Pictogrammen in de handleiding	21
1.3.1	Betekenis van de pictogrammen	21
1.3.2	Pictogram voor de verwijzing naar vakkennis	22
1.3.3	Pictogram voor de verwijzing naar speciale vakkennis	22
1.3.4	Pictogram met verwijzing naar verdere informatie	22
2	Gebruiksdoel	23
2.1	Waarvoor de rijdende menger gebruikt kan worden	23
2.1.1	Gebruik volgens de bedoeling	23
2.1.2	Gebruik zoals dat niet de bedoeling is	23
3	Gebruikersgroepen	25
3.1	Personen op de rijdende menger	25
3.1.1	Werkgever	25
3.1.2	Eigenaar van het voertuig	25
3.1.3	Bestuurder van de rijdende menger	25
3.1.4	Onderhoudspersoneel	25
3.1.5	LIEBHERR-klantenservice	26
4	Algemene veiligheidsinstructies	27

4.1	Uiterst belangrijke instructies voor veilig werken	27
4.1.1	Voorschriften in het land van gebruik	27
4.1.2	Organisatorische maatregelen	27
4.1.3	Veiligheid bij normaal werken	28
4.1.4	Veiligheid bij onderhoud en revisie	28
4.1.5	Gevaren door elektrische energie	30
4.1.6	Gevaren bij het omgaan met het hydraulisch systeem en het pneumatisch systeem	30
4.1.7	Gevaren door gas, stof, damp en rook	30
4.1.8	Gevaren door oliën, vetten en andere chemische substanties	31
4.2	Gedragsregels bij werken met de rijdende menger	32
4.2.1	Gevaren voorkomen	32
4.2.2	Sleutels en duplicaatsleutels veilig bewaren	32
4.2.3	Werkkleding	32
4.2.4	Persoonlijke beschermingsmiddelen	32
4.2.5	Liebherr klantenservice informeren	33
5	Veiligheidsinstructies voor dit apparaat	35
5.1	Verkeersveiligheid	35
5.1.1	Hou u aan de regels voor toelating van het wegverkeer	35
5.1.2	Let op de factoren die van invloed zijn op het rijgedrag	35
5.1.3	Rijdende menger voor het rijden voorbereiden	35
5.2	Gevaren op de rijdende menger	37
5.2.1	Mengtrommel	37
5.2.2	Aandrijvingen	39
5.2.3	Gereedschap en hulpmiddelen	40
5.2.4	Klimladder en werkplatform	40
5.2.5	Gootverlengstukken	40
5.2.6	Afsluiter van de mengtrommel	41
5.2.7	Hydraulisch systeem	41
5.2.8	Cementwater	42
5.2.9	Extra toevoegingen	42
5.2.10	Beveiligingskleppen	43
5.2.11	Hogedrukreiniger	43
5.2.12	Drukwaterreservoir	43

5.2.13	Aparte motor	44
5.2.14	Besturing van de rijdende menger	44
5.2.15	Draadloze afstandsbesturing	44
5.3	Veiligheid bij het in gebruik nemen, het gebruik en het onderhoud	46
5.3.1	Dagelijks in gebruik nemen	46
5.3.2	Beton naar binnen halen	46
5.3.3	Bezig zijn op de bouwplaats	46
5.3.4	Rijdende menger borgen tegen weggrollen	48
5.3.5	Rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen	49
5.3.6	Rijdende menger buiten bedrijf nemen	49
5.3.7	Onderhoud	50
5.4	Gevaren door elektrische energie	54
5.4.1	Minimale afstanden tot elektriciteitsleidingen	54
5.4.2	Werken met het voertuig in de buurt van bovengrondse leidingen	55
5.4.3	Spanningoverslag	55
5.5	Milieu-invloeden	57
5.5.1	Vorst	57
5.5.2	Onweer	57
6	Technische eenheden	59
6.1	Gebruikte maateenheden	59
6.1.1	Eenheden	59
6.1.2	Omrekeningsfactoren	59
7	Technische gegevens	61
7.1	Opbouw van de rijdende menger	61
7.1	Vaste opbouw	61
7.1.1	Mengtrommel	63
7.2	Hydraulisch systeem	66
7.2.1	Oliekoeler	66
7.3	Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen	67
7.3.1	Watertank	67
7.3.2	Waterpompen (optie)	67
7.3.3	Hogedrukreinigingsinstallatie (optie)	67
7.3.4	Installatie voor extra toevoegingen (optie)	68

8	Smeermiddelen	69
8.1	Te gebruiken smeermiddelen	69
9	Aantrekkoppels	73
9.1	Aanhaalmomenten volgens VDI-richtlijn 2230	73
9.1.1	Schroefverbindingen sterkteklasse 8.8	73
9.1.2	Schroefverbindingen sterkteklasse 10.9	74
9.1.3	Schroefverbindingen sterkteklasse 12.9	74
9.2	Speciale aanhaalmomenten	75
9.2.1	Trommellagerbok, aandrijvingen en console voor de watertank	75
9.2.2	Uitlooptrechter	75
9.2.3	Lagers van de looprollen	76
9.2.4	Hydraulische pomp en hydraulische motor	77
9.2.5	Cardanas en pomp	78
10	Veiligheidsvoorzieningen	79
10.1	Elektrische beveiligingsvoorzieningen	79
10.1.1	Nood-stop knop	79
10.1.2	Zelfuitschakeling van de draadloze afstandsbesturing	80
10.1.3	Automatische frequentiekeuze	81
10.1.4	Temperatuurbewaking	81
10.1.5	Begrenzing van het toerental van de mengtrommel	81
10.1.6	Bewaking van het volledige afsluitdeksel	81
10.2	Mechanische beveiligingsvoorzieningen	82
10.2.1	Mengtrommelbeveiliging	82
10.2.2	Onderdoorrijbeveiliging	85
10.2.3	Contourmarkering	85
10.2.4	Beveiligingskleppen	86
10.2.5	Beschermingsplaten	86
10.2.6	Opvangbeugel met beschermtralie	88
10.2.7	Klemhendel en houder	88
10.2.8	Afsluitschuiven	91
11	Markeringen	93
11.1	Plaatjes aan de rijdende menger	93

11.1.1	Betekenis van de plaatjes en waar deze zitten	94
11.2	Typeplaatjes	100
11.2.1	Rijdende menger	100
11.2.2	Watertank en tank met toevoegingen	100
12	Functiebeschrijving	103
12.1	Opbouw van de rijdende menger	103
12.1.1	Vaste opbouw	103
12.2	Mengtrommel	105
12.2.1	Overzicht	105
12.2.2	Lagers van de mengtrommel	105
12.2.3	Mangat	106
12.3	Aandrijving van de mengtrommel	107
12.3.1	Aandrijving door de motor van het voertuig	107
12.3.2	Aandrijving door een aparte motor	108
12.4	Mechanische pompbesturing	111
12.4.1	Functies van de bedieningsonderdelen	111
12.4.2	Schakelpaneel in de cabine (optie)	112
12.5	Besturing van de rijdende menger Litronic EMC	114
12.6	Mechanische pompbesturing, elektronische regeling van het toerental van de motor	115
12.6.1	Functies van de bedieningsonderdelen	115
12.7	Hydraulische installatie	117
12.7.1	Schema hydraulisch systeem	117
12.7.2	Oliekoeler	117
12.7.3	Drukmanometer voor de hydraulische installatie (optie)	118
12.8	Afsluiter van de mengtrommel	120
12.8.1	Toepassingsgebieden	120
12.8.2	Volledige afsluitende deksel	121
12.8.3	3/4 afsluitende deksel	121
12.8.4	Afsluitdeksel bedienen	121
12.9	Perslucht-waterinstallatie	124
12.9.1	Functieschema	124
12.9.2	Watertank beluchten en ontlichten	126
12.10	Waterinstallatie met pomp	128

12.10.1	Pompaansluiting op de aandrijving van de mengtrommel	128
12.10.2	Pompaandrijving met de aparte motor	129
12.11	Installatie voor extra toevoegingen	130
12.11.1	Installatie voor extra toevoegingen met perslucht van druk voorzien	130
12.11.2	Installatie voor extra toevoegingen drukloos	131
12.12	Uitloopgoot	132
12.12.1	Deelcomponenten	132
12.12.2	Verstelmechanisme voor de goot	132
12.12.3	Bijzondere uitvoeringen	134
12.12.4	Gootverlengstukken	134
12.12.5	Uitbreiding door verlengingsgoten	135
12.13	Klimladder met platform	137
12.14	Hogedrukreiniger	138
12.14.1	Deelcomponenten	138
12.14.2	Hogedrukreiniger bedienen	139
12.15	Werkschijnwerpers	141
12.15.1	Plaatsen waar deze zitten	141
12.16	Hulp bij het achteruit rijden	142
12.16.1	Camera	142
12.16.2	Zoemer	143
13	Inbedrijfstelling	145
13.1	Eerste keer in bedrijf nemen	145
13.2	Dagelijks in gebruik nemen	146
13.2.1	Mechanische onderdelen controleren	146
13.2.2	Hydraulische installatie controleren	147
13.2.3	Elektrische installatie controleren	148
13.2.4	Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen controleren	148
13.2.5	Rijdende menger laten warmlopen	148
13.2.6	Aparte motor in gebruik nemen	149
13.2.7	Besturing van de rijdende menger controleren	149
14	Gebruik	151
14.1	Rijden op de weg	151
14.1.1	Verkeersveiligheid van de rijdende menger vaststellen	151

14.1.2	Let op de factoren die van invloed zijn op het rijgedrag	151
14.1.3	Maximaal toerental van de mengtrommel instellen	152
14.2	Overnemen menggoed	154
14.2.1	Rijdende menger voorbereiden	154
14.2.2	Rijdende menger vullen	154
14.3	Mengen in de mengtrommel	156
14.3.1	Rijdende menger voorbereiden	156
14.3.2	Charge erinbrengen	156
14.4	Bezig zijn op de bouwplaats	158
14.4.1	Rijdende menger controleren	158
14.4.2	Aanrij-route controleren	158
14.4.3	Afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen controleren	158
14.4.4	Verlichting op de bouwplaats controleren	159
14.4.5	Plaats voor de rijdende menger vastleggen	160
14.4.6	Beton eruit laten komen	160
14.4.7	Beton bij stapsgewijze snelheid uitbrengen	161
14.4.8	Water toedienen	162
14.4.9	Extra toevoegingen toedienen	163
14.5	Schoonmaken van de rijdende menger na gebruik	165
14.5.1	Schoonmaken met de waterslang	165
14.5.2	Schoonmaken met de hogedrukreiniger	166
14.6	Nood-Stop-uitschakelmechanisme	169
14.6.1	Mechanische pompbesturing	169
14.6.2	Besturing van de rijdende menger Litronic EMC	169
14.7	Noodlediging van de mengtrommel	170
14.7.1	Noodlediging bij hydrauliekpomp, Fa. Sauer	171
14.7.2	Noodlediging bij hydrauliekpomp, Fa. Rexroth	172
14.7.3	Noodlediging met verbindingkabel naar de voertuigaccu	173
14.7.4	Noodlediging met tweede rijdende menger	174
14.8	Gebruik in de winter	185
14.8.1	Rijdende menger in gebruik nemen	185
14.8.2	Rijdende menger buiten werking stellen	185

15 Onderhoud 187

15.1	Instructies voor het onderhoud	187
------	--------------------------------	-----

15.1.1	Eerste inspectie	188
15.1.2	Reparatiewerkzaamheden	188
15.1.3	Testen van de rijdende menger door een vakman	188
15.1.4	Testen van de persluchtinstallatie	188
15.2	Opbouw van de rijdende menger	190
15.2.1	Bevestiging van de componenten van de rijdende menger controleren	190
15.2.2	Onderdoorrijbeveiliging controleren	191
15.2.3	Plaatjes controleren	191
15.2.4	Contourmarkering controleren	191
15.3	Mengtrommel	193
15.3.1	Lagergedeelte van de mengtrommel onderhouden	194
15.3.2	Mengtrommel controleren	195
15.4	Aparte motor	201
15.4.1	Controlelampjes op de schakelkast controleren	202
15.4.2	Aparte motor onderhouden	203
15.4.3	Luchtfilter onderhouden	203
15.5	Elektrische voorzieningen	206
15.5.1	Nood-stop knop	206
15.5.2	Kabel- en stekkeraansluitingen	206
15.5.3	Achteruitrijcamera controleren	206
15.5.4	Draadloze afstandsbesturing testen	207
15.6	Mechanische pompbesturing	208
15.6.1	Bedieningsonderdelen controleren	209
15.7	Besturing van de rijdende menger Litronic EMC	211
15.7.1	Bedieningsonderdelen controleren	211
15.8	Mechanische pompbesturing, elektronische regeling van het toerental van de motor	212
15.8.1	Bedieningsonderdelen controleren	213
15.9	Hydraulische installatie	214
15.9.1	Hydraulische installatie controleren	215
15.9.2	Oliekoeler onderhouden	217
15.10	Planeetwielaandrijving met geïntegreerde oliekoeler	222
15.10.1	Planeetwielaandrijving en oliekoeler controleren	223
15.10.2	Oliepeil controleren	224
15.10.3	Olie ververset	225

15.11	Planeetwielaandrijving zonder oliekoeler	226
15.11.1	Planeetwielaandrijving controleren	227
15.11.2	Oliepeil controleren	228
15.11.3	Olie verversen	228
15.12	Hydraulische pomp met cardanas	230
15.12.1	Cardanas onderhouden	230
15.13	Hydraulische motor	232
15.13.1	Hydraulische motor onderhouden	232
15.14	Waterinstallatie	233
15.14.1	Waterinstallatie controleren	234
15.14.2	Persluchtinstallatie laten controleren	234
15.15	Waterpomp	236
15.15.1	Waterpomp onderhouden	236
15.16	Installatie voor extra toevoegingen	238
15.16.1	Installatie voor extra toevoegingen onderhouden	239
15.17	Trechters en goten	241
15.17.1	Trechters en goten onderhouden	241
15.17.2	Lagerpunten smeren	242
15.18	Hogedrukreinigingsinstallatie	243
15.18.1	Hogedrukreinigingsinstallatie controleren	244
15.18.2	Oliepeil controleren	245
15.18.3	Olie verversen	246
15.18.4	Hogedrukreiniger stilzetten	246
16	Proefdraaien	249
16.1	Proefdraaien	249
16.1.1	Componenten van de rijdende menger controleren	250
16.1.2	Werking van de rijdende menger controleren	251
17	Demontage	253
17.1	Instructies bij de demontage	253
17.1.1	Rijdende menger voorbereiden	253
17.1.2	Componenten van de rijdende menger demonteren	254
17.1.3	Componenten van de rijdende menger afvoeren	254

18	Schakelschema's	255
18.1	Schema's van hydraulisch systeem en het elektrisch systeem	255
18.1.1	Schema's opvragen	255
19	Onderhoudsschema	257

1 Aanwijzingen m.b.t. de documentatie

1.1 Over deze handleiding

1.1.1 Gebruik van de handleiding

Deze handleiding richt zich op de volgende personen:

- Bestuurder van de rijdende menger
- Eigenaar van het voertuig
- Onderhoudspersoneel
- Montagepersoneel
- LIEBHERR-klantenservice

Alle personen, aan wie werkzaamheden aan de rijdende menger toevertrouwd zijn, moeten voor de eerste keer in gebruik nemen en later met een zekere regelmaat deze handleiding lezen en zich bij hun werk aan de rijdende menger aan de instructies houden.

Wanneer u de instructies in de handleiding opvolgt:

- kunt u arbeidsongevallen gemakkelijker vermijden en zichzelf en andere personen beter tegen ernstig of dodelijk letsel beschermen.
- kunnen bedrijfsstoringen door onvakkundige bediening vermijden en kunnen reparatiekosten en uitvaltijden verminderd worden.
- verlengt de levensduur van de rijdende menger.

1.1.2 Plaatsen waar de veiligheidsinstructies staan

Meerdere hoofdstukken in deze handleiding bevatten instructies voor veilig werken.

Het hoofdstuk „algemene veiligheidsinstructies” aan het begin van de handleiding bevat uiterst belangrijke instructies voor veilig werken, zoals de verplichting tot het kiezen van geschikt personeel, voor de werkorganisatie, alsook algemene veiligheidsmaatregelen, waarop voor een veilig gebruik en voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden gelet moet worden.

Het hoofdstuk „voor het apparaat specifieke veiligheidsinstructies” beschrijft de gevaren van een component van de installatie en geeft instructies ter voorkoming van ongelukken.



Aanwijzing

- Raadpleeg de hoofdstukken „algemene veiligheidsinstructies” en „voor het apparaat specifieke veiligheidsinstructies”.
-

De waarschuwingeninstructie kunnen aan het begin van een subhoofdstuk staan of voor de beschrijving van de activiteiten ingevoegd zijn.

In de beschrijving van de activiteiten, die de bestuurder en het onderhoudspersoneel van de rijdende menger uitvoeren, wijzen waarschuwingeninstructie op de bronnen van gevaar.

Raadpleeg bij het uitvoeren van een activiteiten aan de rijdende menger altijd de betreffende waarschuwingeninstructie aan het begin van het subhoofdstuk en de waarschuwingeninstructies voor de beschrijving van de activiteit.

1.1.3 Opbouw van de waarschuwingsinstructies



Waarschuwingstekens voor instructies in verband met gevaren

Dit is het waarschuwingsteken. Het waarschuwt u voor een mogelijk kans op letsel. Neem alle mogelijke maatregelen, die met dit waarschuwingsteken aangeduid zijn, dit om letsel of overlijden te voorkomen.

De waarschuwingsinstructies in deze handleiding zijn altijd hetzelfde opgebouwd.



WAARSCHUWING



Kans om erin te worden getrokken

Personen kunnen door de automatisch gaan lopende band vastgegrepen worden.

- ▶ Draag geen open, lange haren, losse kledij of sieraden.
- ▶ Hou bij het aanlopen van de installatie een veilige afstand aan.

Een pictogram toont de lezer, welk gevaar op deze plaats aan de installatie bestaat.

Het signaalwoord „WAARSCHUWING” wijst de gebruiker op de mate van gevaar: in dit geval dreigt zeer ernstig of dodelijk letsel.

Het begrip „Het gevaar bestaat om erin te worden getrokken” benoemt het soort gevaar, bovendien toont het betreffende pictogram aan de gebruiker optisch het gevaar aan.

De volgende regel beschrijft de mogelijke gevolgen als men zich niet houdt aan de waarschuwingsinstructie: „Personen kunnen door de plotseling gaan lopende band vastgegrepen worden”.

De volgende regel wijst de gebruiker erop, hoe deze het gevaar kan afwenden: „geen los lang haar, losse kleding of sieraden dragen”, of „bij het gaan lopen van de installatie een veilige afstand aanhouden”.

1.1.4 Indeling van de waarschuwingsinstructies

Bij de werkzaamheden aan de rijdende menger treden gevaren voor lijf en leven van personen op. Wanneer u op de verschillende waarschuwingsinstructie in de handleiding let, kunt u gevaarlijke situaties bij uw activiteiten gemakkelijker herkennen en arbeidsongevallen beter voorkomen.

Dat geldt met name voor personeel, dat instel- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert en maar af en toe aan de rijdende menger bezig is.

Letten op de waarschuwingsinstructie helpt ook om schade aan de rijdende menger te voorkomen.

Activiteiten bij het in bedrijf zijn en bij het onderhoud, waarbij er gevaar voor personen of kans op materiële schade bestaat, zijn in deze handleiding met een waarschuwingsinstructie aangeduid.

De waarschuwingsinstructie zijn naar de mate van gevaar en de ernst van het mogelijke letsel ingedeeld.



GEVAAR

GEVAAR duidt een gevaarlijke situatie aan.

Wanneer u niet op de waarschuwingsinstructie let, zijn overlijden of zeer ernstig letsel het gevolg.

- ▶ Instructie voor het afweren van gevaren.

**WAARSCHUWING**

WAARSCHUWING duidt een gevaarlijke situatie aan.

Wanneer u niet op de waarschuwingsinstructie let, kunnen de dood of ernstig letsel het gevolg zijn.

- Instructie voor het afweren van gevaren.

**VOORZICHTIG**

VOORZICHTIG duidt een gevaarlijke situatie aan.

Wanneer u niet op de waarschuwingsinstructie let, kan dat letsel tot gevolg hebben.

- Instructie voor het afweren van gevaren.

De volgende instructie wordt alleen ter waarschuwing voor materiële schade gebruikt.

LET OP

LET OP duidt een situatie aan, waarbij schade aan de rijdende menger dreigt.

Wanneer u niet op de waarschuwingsinstructie let, kan dat materiële schade tot gevolg hebben.

- Instructie voor het afweren van gevaren.

1.1.5 Onderhoudsintervallen en smeermiddelen

**Aanwijzing**

- Raadpleeg de opgaven over de smeermiddelen en de onderhoudsintervallen in de hoofdstukken „smeermiddelen” en „onderhoudschema” in deze handleiding.

1.1.6 Instructies voor het bestellen van vervangingsonderdelen

Opbouw van de catalogus met vervangingsonderdelen

1	2	3	4	5	6
Pos.	Artikel	Menge	Bezeichnung		Description
26	93 01 669 05	1	REDUZIERUNG		REDUCTION
27	47 10 015 05	4	VERSCHRAUUNG DIN 2353 CL 15 B ST		SCREWED CONNECTION
28	72 64 003 05	6	O-RING 12X / VITON/FPM		O-RING
29	72 64 013 05	1	O-RING 35 /X 3,15 VITON/FPM		O-RING
30	51 01 068 05	1	HANDPUMPE		HAND PUMP
31	51 06 009 05	1	EINBAUFILTER		BUILT-IN FILTER
32	51 06 033 05	2	FILTEREINSATZ		FILTER CARTRIDGE
33	53 49 154 05	1	MANOMETER		MANOMETER

Diagram illustrating the assembly of the control unit with hand pump. The diagram shows the main unit (1) and various components including screws (2), O-rings (3), hand pump (4), filter (5), filter cartridge (6), and manometer (7). A detailed view of the filter assembly (8) is shown, highlighting the filter cartridge (32) and the filter housing (31).

M040070

- 1 Positie-nummer
- 2 Artikel-nummer
- 3 Aantal
- 4 Naam van de module

- 5 Blad-nummer
- 6 Naam van de module in het engels of een andere taal
- 7 Tekening in catalogus met vervangingsonderdelen
- 8 Blad-nummer met identificatie-nummer op tekening in catalogus met vervangingsonderdelen

Alfabetische index

1 Bezeichnung	2 Artikel	3 Pos.	4 Menge	5 Blatt	6 Baugruppe	7 Bezeichnung
ABDECKBLECH	94 50 877 05	1	1	4 1000	94 50 667 05	ABDECKUNG KPL.
ABDECKBLECH	94 50 876 05	2	1	4 1000	94 50 667 05	ABDECKUNG KPL.
ABDECKUNG KPL.	94 50 667 05	12	1	3 0000	94 44 843 05	BETONFOERDERBAND
ABDECKUNG KPL.	94 50 428 05	22	1	4 8000	94 50 463 05	HYDRAULIK
ABKANTBLECH	94 50 639 05	25	1	3 1000	94 50 090 05	ANHAENGUNG
ABSCHLUSSKAPPE	95 62 303 05	24	4	3 1000	94 50 090 05	ANHAENGUNG
ABSTREIFER	94 50 190 05	21	2	3 3000	94 50 100 05	BANDFUSS

M040071

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1 | Naam van het vervangingsonderdeel | 5 | Bladnummer van het vervangingsonderdeel |
| 2 | Artikel-nummer | 6 | Nummer van de module |
| 3 | Positie-nummer | 7 | Naam van de module |
| 4 | Hoeveelheid | | |

Numerieke index

1 Artikel	2 Blatt	3 Baugruppe	4 Pos.	5 Menge	1 Artikel	2 Blatt	3 Baugruppe	4 Pos.	5 Menge
10 00 130 6	3 3000	94 50 100 05	27	2	10 00 610 6	3 1100	94 50 563 05	51	40
10 00 130 6	3 4000	94 50 250 05	34	2	10 00 645 7	4 8100	94 50 472 05	39	2
10 00 131 4	3 3000	94 50 100 05	32	1	10 00 645 7	4 8150	94 50 441 05	64	2
10 00 131 4	3 4000	94 50 250 05	43	1	10 00 645 7	4 8200	94 50 442 05	81	2
10 00 223 1	4 8100	94 50 472 05	4	30	10 00 645 7	4 8250	94 50 444 05	98	2

M040072

- | | | | |
|---|---|---|----------------|
| 1 | Artikel-nummer | 4 | Positie-nummer |
| 2 | Bladnummer van het vervangingsonderdeel | 5 | Hoeveelheid |
| 3 | Nummer van de module | | |

1.1.7 Auteursrecht

Gegevens en afbeeldingen in deze handleiding mogen niet vermenigvuldigd worden, en evenmin voor concurrentiedoeleinden gebruikt worden.

© Alle wettelijke rechten volgens de auteurswet blijven uitdrukkelijk voorbehouden.

1.2 EG-conformiteitsverklaring en inbouwverklaring

Het leveringspakket valt binnen het toepassingsgebied van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG.

De EG-conformiteitsverklaring resp. de inbouwverklaring volgens de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG wordt individueel voor elk project opgesteld en als apart document in de documentatie voor de klant geïntegreerd.

Wanneer het leveringspakket als volledige machine in de zin van de machinerichtlijn beschouwd kan worden, wordt aan de documentatie voor de klant een conformiteitsverklaring toegevoegd.

Wanneer het leveringspakket als onvolledige machine in de zin van de machinerichtlijn beschouwd kan worden, wordt aan de documentatie voor de klant een inbouwverklaring toegevoegd.

1.3 Pictogrammen in de handleiding

1.3.1 Betekenis van de pictogrammen

In de waarschuwingsinstructies worden pictogrammen gebruikt, die verschillende soorten gevaren weergeven. In deze handleiding hebben de pictogrammen de volgende betekenis:



Gevaren door afsnijden



Het gevaar bestaat in draaiende aandrijvingen te worden getrokken



Kans op beknellingen - beknellingen door bewegende componenten of voertuigen



Kans op beknellingen - beknellingen door van bovenaf bewegende componenten



Kans op beknellingen - beknellingen van ledematen



Kans op beknellingen - beknelling van de voeten



De installatie gaat automatisch lopen



Elektrische spanning



Gevaar door naar beneden vallende voorwerpen of materialen



Er is kans dat men naar beneden valt



Gevaar door hoge druk



Gevaren door bijtende stoffen



Verbrandingsgevaar, ook door hete vloeistof



Cementstof - bechadiging van de ademhalingsorganen



Het gevaar bestaat om uit te glijden



Hangende last



Gevaar voor het milieu

1.3.2 Pictogram voor de verwijzing naar vakkennis

Het volgende pictogram verwijst naar onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, die alleen mogen worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel met vakkennis.



Voor deze activiteit is vakkennis noodzakelijk.

Onderhoudspersoneel met gekwalificeerde opleiding of Liebherr-klantenservice informeren.

1.3.3 Pictogram voor de verwijzing naar speciale vakkennis

Het volgende pictogram verwijst naar onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, die alleen mogen worden uitgevoerd door de Liebherr-klantenservice.



Voor deze activiteit is speciale vakkennis noodzakelijk.

Liebherr-klantenservice informeren.

1.3.4 Pictogram met verwijzing naar verdere informatie

De volgende instructie verwijst naar informatie in deze handleiding.



Belangrijke instructie of belangrijke informatie.

2 Gebruiksdoel

2.1 Waarvoor de rijdende menger gebruikt kan worden

2.1.1 Gebruik volgens de bedoeling

De rijdende menger is gebouwd volgens de stand der techniek en de algemeen erkende veiligheidstechnische regels. Niettemin kunnen er in het gebruik gevaren voor lijf en leven zijn voor de gebruiker of derden ontstaan, of negatieve gevolgen voor de machine en ander materieel.

Gebruik de rijdende menger alleen in een technisch perfecte toestand, alsook volgens de bedoeling, wees bewust van de veiligheid en de gevaren, en volg daarbij de handleiding. Naast de hier voor u liggende handleiding moet u ook de handleiding van het voertuig en de handleidingen voor andere eraan zittende onderdelen raadplegen, zoals bijvoorbeeld een transportband voor beton of een betonpomp.

Met name storingen, die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden, moet u onmiddellijk (laten) verhelpen of verhelpen.

De rijdende menger is uitsluitend toegelaten voor het transporteren en mengen van beton, specie en vergelijkbare ongevaarlijke, ook bij het ermee werken niet milieuschadelijke vloeibare stoffen tot een schijnbare dichtheid van stofdeeltjes van 25 kN/m^3 . Voor andere gebruiksdoeleinden of voor het gebruik van andere stoffen moet de toestemming resp. de vrijgave van de fabrikant worden verkregen.

Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet volgens de bedoeling. Voor de hieruit resulterende schade is de fabrikant of de leverancier niet aansprakelijk. Het risico ligt uitsluitend bij de exploitant.

Tot het gebruik zoals dat de bedoeling is behoort ook het raadplegen van de handleiding en het uitvoeren van de inspectie- en onderhoudsactiviteiten in de opgegeven intervallen.

2.1.2 Gebruik zoals dat niet de bedoeling is

Als gebruik van de rijdende menger, dat niet volgens de bedoeling is, behoren onder andere:

- Elke constructieve verandering aan de rijdende menger, die zonder de schriftelijke toestemming van de fabrikant tot stand gebracht wordt.
- Het verwijderen of veranderen van beveiligingsvoorzieningen en beschermingsvoorzieningen.
- Verandering aan de elektrische voorzieningen, aan de besturing van de rijdende menger en aan de Nood-Stop-voorzieningen.
- Het monteren van niet toegelaten gootverlengstukken.
- Het in bedrijf nemen van de rijdende menger zonder toelatingstest, wanneer deze door nationale wetgeving voorgeschreven wordt.
- Het in bedrijf nemen door personen, die daarvoor niet door de eigenaar van het voertuig de exploitant bevoegd verklaard zijn, niet de vereiste opleiding hebben, geen scholing of kennis van de handleiding hebben.
- Het in gebruik nemen en het werken met de rijdende menger in explosiegevaarlijke zones. Daaronder vallen ook locaties, waarin slechts zelden of kortdurend een explosieve atmosfeer aanwezig is.

Waarvoor de rijdende menger gebruikt kan worden

- Het klimmen in de mengtrommel door de inlooptrechter.
- Iedere werkwijze, die de bedrijfsveiligheid in gevaar brengt.
- Het inbouwen van vervangende onderdelen en het gebruiken van bedrijfsmiddelen, die niet door de fabrikant goedgekeurd zijn.
- Het meenemen van personen buiten de cabine.
- Het gebruiken van de rijdende menger voor het mengen en voor het transport van voor het milieu gevaarlijke stoffen.
- De opname van vloeibare stoffen met een dichtheid van meer dan 25 kN/m³.
- Het bedrijf van de rijdende menger met meer dan 2,5 t uitgehard restbeton in de mengtrommel.

De activiteiten aan de rijdende menger, die in deze handleiding niet beschreven zijn, vereisen speciale kennis en mogen alleen door de LIEBHERR-klantenservice worden uitgevoerd.

Voor schade aan personen of materiële schade, die ontstaat door gebruik dat niet de bedoeling is, is de fabrikant / leverancier niet aansprakelijk. Het risico ligt uitsluitend bij de eigenaar van het voertuig

3 Gebruikersgroepen

3.1 Personen op de rijdende menger

Voor het onderscheiden van de verschillende groepen gebruikers worden de volgende definities gebruikt:

3.1.1 Werkgever

De werkgever is verantwoordelijk voor:

- het voor de eerste keer maken van de werkinstructies
- het maken van de werkinstructies,
- het geven van opdrachten aan de bestuurder, aan het onderhoudspersoneel en aan de klantenservice.

Wanneer de werkgever niet tegelijkertijd ook de eigenaar van het voertuig is, moet de werkgever voor het gebruik van de rijdende menger met de eigenaar van het voertuig van alle door de eigenaar van het voertuig gemaakte afspraken en van het gereedzijn voor gebruik van het voertuig op de hoogte stellen.

3.1.2 Eigenaar van het voertuig

De eigenaar van het voertuig is verantwoordelijk voor:

- het overgeven van het voertuig alleen aan personen, die de betreffende kwalificaties, opleiding en rijbewijzen hebben,
- het overgeven van de rijdende menger aan de bestuurder in een veilige toestand.

3.1.3 Bestuurder van de rijdende menger

De bestuurder bedient de rijdende menger in de normale functie. Hij wordt in het bedienen van de rijdende menger door vakmensen van Liebherr (monteurs, klantenservice, scholing) geïnstrueerd.

De bestuurder mag alleen de activiteiten aan de rijdende menger uitvoeren, die in deze handleiding beschreven zijn en waarvoor deze de vereiste kwalificaties en vakkennis heeft.

3.1.4 Onderhoudspersoneel

Dit zijn personen die door een opleiding daarvoor gekwalificeerd zijn. Zij beschikken over de vakkennis, die voor het uitvoeren van de betreffende onderhoudsactiviteiten nodig is.

Reparatie-, onderhoud- en revisiewerkzaamheden aan de mechanische of hydraulisch onderdelen van de rijdende menger mogen alleen door vakmensen uitgevoerd worden die door een opleiding daarvoor gekwalificeerd zijn, zoals bijvoorbeeld voor bankwerker of industriemechanici.

Reparatie-, onderhoud- en revisiewerkzaamheden aan de elektrische componenten van de rijdende menger mogen alleen door vakmensen uitgevoerd worden, die door een elektrotechnische opleiding daarvoor gekwalificeerd zijn, zoals bijvoorbeeld voor elektriciërs of industriemechanici.

Het onderhoudspersoneel mag alleen de activiteiten aan de rijdende menger uitvoeren, die in deze handleiding beschreven zijn en waarvoor deze de vereiste kwalificaties en vakkennis heeft.

3.1.5 LIEBHERR-klantenservice

Deze medewerkers van de Liebherr-klantenservice zijn door een opleiding daarvoor gekwalificeerd, en nemen voortdurend aan scholingen over Liebherr-rijdende mengers deel. De Liebherr-klantenservice is voor het uitvoeren van alle zich voordoende reparatie-, onderhoud- en revisiewerkzaamheden bevoegd.

4 Algemene veiligheidsinstructies

4.1 Uiterst belangrijke instructies voor veilig werken

4.1.1 Voorschriften in het land van gebruik



Aanwijzing

- ▶ Stel u voor het in gebruik nemen van de menger op de hoogte van de op de locatie geldende nationale en internationale voorschriften en richtlijnen.
- ▶ Laat indien nodig, maar wel minstens een keer per jaar, door een vakman aan de hand van het LMT-testboek controleren of de rijdende menger in een bedrijfsveilige toestand verkeert.

4.1.2 Organisatorische maatregelen

Neem de handleiding voortdurend op het voertuig mee en bewaar deze onder handbereik, bijvoorbeeld in het handschoenvak! Volg in aanvulling op de handleiding de algemeen geldende wettelijke en andere bindende regelingen ter voorkoming van ongelukken en ter bescherming van het milieu. Dergelijke verplichtingen kunnen ook bijvoorbeeld het omgaan met gevaarlijke stoffen betreffen, of het ter beschikking stellen / dragen van de persoonlijke beschermingsmiddelen of het zich houden aan de verkeersregels.

Het voor activiteiten aan de rijdende menger ingehuurd personeel moet voor het begin van het werk de handleiding voor het voertuig, de rijdende menger en de transportband (optie) gelezen hebben. In het bijzonder moeten zij raadplegen de hoofdstukken „Algemene veiligheidsinstructies” en „Voor het apparaat specifieke veiligheidsinstructies”. Tijdens het werk zelf is daarvoor geen tijd en dan kan het ook te laat zijn. Dit geldt in bijzondere mate voor de werkzaamheden die men af en toe aan de rijdende menger moet doen, bijvoorbeeld bij het uitrusten en onderhouden van de rijdende menger. Deze personen moeten bij het instrueren aanwezig zijn.

Wanneer u de rijdende menger zelf in bedrijf neemt, nemen wij daarvoor niet de verantwoordelijkheid.

Controleer regelmatig of het personeel zich bewust is van de veiligheid en de gevaren, dat men zich houdt aan de handleiding voor het voertuig, de rijdende menger en alle eraanzittende onderdelen.

Het personeel mag geen los lang haar dragen, of losse kleding of sieraden. Er is kans op letsel, bijvoorbeeld doordat men ergens aan kan blijven hangen of dat men ergens in getrokken wordt.

Gebruik, voor zover dat nodig of vereist is volgens de voorschriften, de persoonlijke beschermingsmiddelen.

Let op alle instructies in verband met de veiligheid en gevaren, die op de rijdende menger aangebracht zijn! Hou alle instructies met betrekking tot de veiligheid en de gevaren, die op de rijdende menger zitten, in een volledig leesbare toestand.

Zet bij voor de veiligheid relevante veranderingen de rijdende menger meteen stil en meld de storing aan de daarvoor verantwoordelijke instantie of persoon.

Breng geen veranderingen op de rijdende menger aan, bouw niets om, waarmee de veiligheid in negatieve zin beïnvloed kan worden zonder dat dit de instemming van Liebherr Mischtechnik heeft. Dit geldt ook voor het inbouwen en het instellen van de beveiligingsvoorzieningen en de beveiligingskleppen, alsook voor het lassen aan dragende delen.

Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de technische eisen die door de fabrikant vastgelegd zijn. Dat is bij originele vervangende onderdelen altijd het geval.

Breng geen veranderingen aan in de instellingen op de besturing van de rijdende menger, en ook niet op de draadloze afstandsbesturing en de onderdelen van hydraulisch systeem en het pneumatisch systeem.

Vervang de leidingen van het hydraulisch systeem na de voorgeschreven periodes, ook wanneer er geen voor de veiligheid relevante gebreken waar te nemen zijn.

Hou de termijnen aan voor de steeds terugkerende controles en inspecties, die zijn voorgeschreven of die in de handleiding vermeld zijn. Zie hiervoor het onderhoudschema en het testboek de voor de rijdende menger. Gebruik bij het onderhoud alleen de toegelaten smeermiddelen uit de smeermiddelentabel en let op de opgaven voor de hoeveelheden.

Om de rijdende menger in goede staat te houden is absoluut werkplaatsapparatuur nodig.

4.1.3 Veiligheid bij normaal werken

Laat elke voor de veiligheid bedenkelijke wijze van werken achterwege.

Neem maatregelen, zodat deze alleen in een veilige en functionerende toestand gebruikt wordt.

Gebruik de rijdende menger alleen, wanneer alle beveiligingsvoorziening en voor de veiligheid belangrijke voorzieningen, bijvoorbeeld demonteerbare beschermingsvoorzieningen, nood-uit-voorzieningen aanwezig zijn en de geluidisolatie goed werken!

Controleer de rijdende menger minstens eenmaal per shift of deze aan de buitenkant zichtbare schade en gebreken heeft.

Dit geldt in het bijzonder voor:

- bewegende delen,
- boutverbindingen, spieverbindingen, penverbindingen,
- beveiligingsvoorzieningen,
- beschermingsvoorzieningen,
- olievoerende delen,
- kabels,
- stekkeraansluitingen en schakelaars,
- overmatige vervuiling.

Opgetreden veranderingen, inclusief die in het bedrijfsproces, moeten meteen aan de verantwoordelijke personen gemeld worden. Zet de rijdende menger meteen stil en beveilig deze.

Let op de procedures voor het aanzetten en uitzetten in de handleiding en op de uitleesinstrumenten.

Verifieer voor het aanzetten of in werking stellen van de rijdende menger, of niemand door de gaande lopende rijdende menger in gevaar gebracht wordt.

Zet bij functiestoringen de rijdende menger meteen stil en beveilig deze. Laat storingen onmiddellijk verhelpen.

4.1.4 Veiligheid bij onderhoud en revisie

De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd, wanneer het voertuig, de mengtrommel en andere aangesloten onderdelen stilstaan. Het hydraulisch systeem moet drukloos zijn. De mengtrommel moet beveiligd zijn en de accu van het voertuig moet losgeklemd zijn.

Zet de rijdende menger voor de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden helemaal uit, beveilig deze tegen per ongeluk opnieuw aanzetten.

Trek de contactsleutel eruit, en berg de contactsleutel voor anderen niet toegankelijk op.

Maak de kabelaansluitingen naar de accu's los en leg deze veilig weg (van de motor van het voertuig, weg van de aparte motor).

Let bij alle werkzaamheden, die de werking, de aanpassing van de productie, het anders uitrusten of het instellen van de menger en beveiligingsvoorzieningen, die voor de veiligheid van belang zijn, alsook bij inspectie, onderhoud en reparatie betreffende het aan- en uitzetten, op de instructies in de handleiding en de instructies voor reparatiewerkzaamheden.

Hou de in de handleiding voorgeschreven instelwerkzaamheden, onderhoudsactiviteiten en inspectiewerkzaamheden aan, alsook de betreffende tijdintervallen inclusief de opgaven voor het vervangen van onderdelen of deeltuistelingen. Laat deze activiteiten alleen door vakmensen uitvoeren.

Stel het bedieningspersoneel voor het begin van het uitvoeren van bijzondere werkzaamheden en reparatiewerkzaamheden op de hoogte. Benoem iemand als opzichter.

Perk de zone waar de reparatie plaatsvindt voor zover nodig ruim af.

De afzonderlijke onderdelen en grotere modules moeten bij het vervangen zorgvuldig aan de hefinrichtingen vastgemaakt worden en geborgd worden, zodat hiervan geen gevaar uit kan gaan. Maak alleen gebruik van geschikt en technisch in goede staat verkerende hefinrichtingen, alsook van middelen om lasten op te nemen die een voldoende hijsvermogen hebben. Begeef u niet onder hangende lasten en werk daar ook niet onder.

Geef alleen ervaren personen de opdracht lasten aan te slaan en om kraanmachinisten te instrueren.

Degene die instructies geeft moet in het zichtveld staan van degene die de bediening doet of met deze persoon mondeling contact hebben.

Gebruik bij montagewerkzaamheden boven lichaamshoogte daarvoor bedoelde of andere veilige trapjes en werkplatforms. Gebruik de onderdelen van de rijdende menger niet als hulpmiddel om erop te klimmen. Maak bij onderhoudswerkzaamheden, die op grotere hoogten plaatsvinden, gebruik van een beveiliging tegen het naar beneden vallen.

Hou alle handgrepen, treden, leuningen, platforms, plateaus, laddertjes vrij van vuil, sneeuw en ijs.

Maak de rijdende menger, en dan met name de aansluitingen en schroefverbindingen, aan het begin van het onderhoud of de reparatie vrij van olie, brandstof of onderhoudsmiddelen. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen. Gebruik niet pluizende poetsdoeken. Voor het schoonmaken van de rijdende menger met water of met een hogedrukspuit, of andere schoonmaakmiddelen, moet u alle openingen afdekken of dichtplakken, waarin uit veiligheidsoverwegingen of in verband met het functioneren geen water, damp of schoonmaakmiddelen mogen binnendringen. In het bijzonder is dat gevaarlijk voor de elektromotoren, schakelkasten en lagerpunten.

Na het schoonmaken moet u de afdekkingen weer helemaal van de openingen verwijderen.

Onderzoek na het schoonmaken alle leidingen voor brandstof, motorolie, en hydraulische olie op lekkages, losgeraakte aansluitingen, geschuurde plekken en beschadigingen. Verhelp de vastgestelde gebreken meteen.

Trek bij onderhoud- en revisiewerkzaamheden de losgemaakte schroefverbindingen steeds weer stevig vast.

Is het nodig om beveiligingsvoorzieningen bij het uitrusten, onderhouden en repareren weg te halen, dan moeten deze onmiddellijk na afloop van de onderhoud- en reparatiewerkzaamheden weer gemonteerd worden, en moet een controle van de beveiligingsvoorzieningen plaatsvinden.

4.1.5 Gevaren door elektrische energie



Aanwijzing

- Raadpleeg de paragraaf „definitie groepen gebruikers” in deze handleiding.

Zet de rijdende menger voor werkzaamheden aan de elektrische uitrusting helemaal uit, beveilig deze tegen per ongeluk opnieuw aanzetten.

Trek de contactsleutel eruit, en berg de contactsleutel voor anderen niet toegankelijk op.

Maak de kabelaansluitingen naar de accu's los en leg deze veilig weg (van de motor van het voertuig, weg van de aparte motor).

Maak alleen gebruik van gereedschap dat geïsoleerd is.

Gebruik alleen originele zekeringen met de voorgeschreven stroomsterkte. Zet bij storingen in de elektrische energievoorziening de rijdende menger meteen uit en beveilig deze tegen weer in bedrijf nemen.

Controleer de elektrische uitrusting van de rijdende menger regelmatig. Herstel gebreken, zoals losse aansluitingen of geschoeide kabels, meteen.

4.1.6 Gevaren bij het omgaan met het hydraulisch systeem en het pneumatisch systeem



Aanwijzing

- Raadpleeg de paragraaf „definitie groepen gebruikers” in deze handleiding.

Controleer alle leidingen, slangen en Schroef-aansluitingen regelmatig op lekkages en aan de buitenkant waarneembare beschadigingen. Repareer de beschadigingen onmiddellijk. Eruit spuitende olie kan letsel en brand tot gevolg hebben.

Maak de te openen afsluiters van het systeem en drukleidingen (hydraulisch systeem, perslucht) voor het begin van de reparatiewerkzaamheden drukloos, en doe dat volgens de beschrijvingen van de betreffende modules!

U moet de hydraulische- en persluchtleidingen vakkundig aanleggen en monteren. Verwissel de aansluitingen niet. Armaturen, lengtes en kwaliteit van de slangen en leidingen moeten aan de eisen voldoen.

4.1.7 Gevaren door gas, stof, damp en rook

Voer laswerkzaamheden, branden en schuren aan de rijdende menger alleen uit, wanneer dit uitdrukkelijk de instemming van Liebherr-Mischtechnik GmbH heeft. Er kan bijvoorbeeld brand- en explosiegevaar zijn.

Maak de rijdende menger en de omgeving daarvan voor het lassen, branden en slijpen vrij van stof en brandbare stoffen, en zorg voor voldoende ventilatie (explosiegevaar)!

Let bij werkzaamheden in krappe ruimten ook op de aanwezige nationale voorschriften.

Draag bij gevaar door de stofontwikkeling adembeschermingsuitrusting.

4.1.8 Gevaren door oliën, vetten en andere chemische substanties

Smeermiddelen en hulpstoffen

Let bij het omgaan met oliën, vetten en andere stoffen op de voor het product geldende veiligheidsvoorschriften (zie de gegevensbladen). Smeermiddelen en brandstoffen kunnen bij huidcontact schadelijk voor de gezondheid zijn.

Draag daarom bij het omgaan met giftige, bijtende of andere stoffen, die schadelijk zijn voor de gezondheid, uw persoonlijke beschermingsmiddelen en let op de opgaven van de fabrikant.

Bij het omgaan met hete smeermiddelen en brandstoffen bestaat er verbrandingsgevaar of verschroeingsgevaar of gevaar door overdruk. Laat de smeermiddelen en dergelijke weglopen als deze handwarm zijn. Maak de afsluitschroeven voorzichtig open en vang de stoffen in een geschikte bak op.

Wanneer smeermiddelen in de bodem terecht komen, moet u de vuile grond volgens de wettelijke bepalingen afvoeren.

Cementwater

Cementwater kan in de ogen, op de huid en in kleding bijten. Draag bij het omgaan met cementwater uw persoonlijke beschermingsmiddelen, met name veiligheidsschoenen, veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril.

Bij contact met de huid kan zeer ernstige aantasting optreden !

Wanneer cementwater in de ogen terecht komt, kan dat blindheid tot gevolg hebben !

Maatregelen bij contact met cementwater:

- Spoel de getroffen plekken van de huid meteen met veel water.
- Spoel de ogen minstens twee minuten onder stromend water.
- Bij contact van de ogen of rood worden van de huid moet u meteen naar een arts gaan.

4.2 Gedragsregels bij werken met de rijdende menger

4.2.1 Gevaren voorkomen

Om gevaar voor lijf en leven van personen en materiële schade te voorkomen moet u de volgende gedragsregels bij het omgaan met de rijdende menger altijd aanhouden.

4.2.2 Sleutels en duplicaatsleutels veilig bewaren

Wanneer u de rijdende menger uitzet en verlaat, moet u de sleutels voor het voertuig, de draadloze afstandsbesturing (optie) en de aparte motor (optie) eruittrekken, de cabine afsluiten en alle sleutels op een voor anderen niet-toegankelijke plaats bewaren.

U kunt daardoor voorkomen, dat onbevoegde personen zonder dat u dat weet iets aan de rijdende menger gaan doen en daardoor personen in gevaar brengen.

Normaal gesproken zijn er voor alle onderdelen duplicaatsleutels.

Berg de duplicaatsleutels voor anderen ontoegankelijk op en beveilig de plaats van bewaren door geschikte maatregelen tegen onbevoegde toegang.

4.2.3 Werkkleding

Draag bij activiteiten aan de rijdende menger geen open lang haar, losse kledingsstukken of sieraden. Er is kans op letsel doordat men ergens aan blijft hangen of ergens in getrokken wordt.

Draag reflecterende waarschuwingskledij, omdat u anders door andere personen slecht waargenomen wordt of omdat dit vanwege voor het land specifieke voorschriften vereist is.

Voor werkzaamheden in de mengtrommel is werkkleding met speciale snijbeschermende eigenschappen absoluut vereist (schoenen, broeken, jacks, handschoenen).

4.2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Afb. 1

Draag bij alle activiteiten uw persoonlijke beschermingsmiddelen:

- een beschermende helm
- handschoenen
- veiligheidsschoenen
- een veiligheidsbril

Afhankelijk van het soort uit te voeren werkzaamheden of wanneer door voor het land specifieke voorschriften vereist wordt, moet u verdere beschermende uitrusting kiezen:



A010003

Afb. 2: Gehoorbeschermers

- Gehoorbescherming, wanneer een persoon aan een geluidsniveau van 85 dB(A) of meer blootgesteld wordt.



A010002

Afb. 3: Adembeschermingsapparatuur

- Adembeschermingsapparatuur bij gassen, dampen en wolken die schadelijk zijn voor de gezondheid, of als er veel stof in de werkomgeving aanwezig is.
- Dat is uiterst belangrijk bij werkzaamheden in de mengtrommel.



A050036

Afb. 4: Beveiligingsapparatuur voor personen

- Omlaagvalbeveiliging bij werkzaamheden vanuit een verhoogde positie.

**Aanwijzing**

- U bent zelf verantwoordelijk voor het dragen van de vereiste beschermende uitrusting en voor het in goede staat houden daarvan.

4.2.5 Liebherr klantenservice informeren

Stel de Liebherr-klantenservice op de hoogte, wanneer u bij controle- en onderhoudswerkzaamheden schade of storingen aan de rijdende menger vaststelt, waarvoor in de handleiding geen instructies voor het verhelpen vermeld zijn.

**Aanwijzing**

- Adres, telefoonnummer en E-mail adres van Liebherr-Mischtechnik GmbH vindt u aan de achterkant van het titelblad van de handleiding.

Zet de rijdende menger stil en neem deze pas na reparatie door de Liebherr-klantenservice weer in gebruik.

5 Veiligheidsinstructies voor dit apparaat

5.1 Verkeersveiligheid

5.1.1 Hou u aan de regels voor toelating van het wegverkeer

De rijdende menger neemt deel aan het verkeer op de openbare weg. Deze valt daarmee onder de telkens geldende regels voor toelating van het wegverkeer (Rijksdienst voor het Wegverkeer) in het land van exploitatie.

Verifieer, of de rijdende menger aan de eisen volgens de voor u geldende regels voor toelating van het wegverkeer voldoet.



Aanwijzing

- Let er bij het laden van het voertuig op, dat het totaalgewicht van het voertuig dat in de autopapieren vermeld staat niet wordt overschreden.
-

5.1.2 Let op de factoren die van invloed zijn op het rijgedrag

Het rijgedrag van de rijdende menger is onder andere van de volgende factoren afhankelijk:

- Toestand van de weg
- Weersomstandigheden
- Hoeveelheid lading
Wanneer er veel geladen is, is de remweg langer en moet de maximale snelheid in bochten lager zijn.
- Consistentie van de te transporteren vloeibare stoffen of stortgoed.
De verschillende vloeieigenschappen van de lading werken met name uit bij het maken van bochten, op hellingen, trajecten omhoog en omlaag. Rij daarom op deze weggedeeltes bijzonder voorzichtig.
- Aangebouwde extra voorzieningen zoals bijvoorbeeld een transportband voor beton.
Bij een geïnstalleerde transportband is het totaalgewicht van het voertuig groter en is het voertuig ook hoger, en daarmee is het zwaartepunt verschoven. Daardoor is ook de maximaal toegestane snelheid in bochten lager. De toegestane lading kan onder de voor de mengtrommel aangegeven waarde zakken.

5.1.3 Rijdende menger voor het rijden voorbereiden

Losse meegevoerde aan te bouwen onderdelen controleren en borgen

Met de rijdende menger worden aan te bouwen onderdelen, zoals bijvoorbeeld gootverlengstukken, verlengbuizen en slangkoppelingen meegevoerd. Om andere verkeersdeelnemers niet in

gevaar te brengen moet u verifiëren, of alle aan te bouwen onderdelen tijdens de rit correct geborgd zijn.



WAARSCHUWING

Niet geborgde aan te bouwen onderdelen worden van de rijdende menger geslingerd. Omlaagvallende aan te bouwen onderdelen kunnen zeer ernstige ongelukken tot gevolg hebben.

- ▶ Neem alleen aan te bouwen onderdelen mee, waarvoor een geschikte houder aan de rijdende menger aanwezig is.
- ▶ Controleer de borging van de aan te bouwen onderdelen voor elke rit.

Onderdelen van de rijdende menger controleren en borgen

Voor elke rit op de weg moet u controleren of de rijdende menger in een verkeersveilige toestand verkeert.

Na het werk van de rijdende menger op de bouwplaats of na onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet u de rijdende menger weer in een verkeersveilige toestand brengen.

Anders brengt u andere verkeersdeelnemers in gevaar.



WAARSCHUWING

Verkeersdeelnemers worden in gevaar gebracht.

Niet correct geborgde componenten van de rijdende menger kunnen ernstige ongelukken tot gevolg hebben.

- ▶ Controleer voor het rijden de componenten van de rijdende menger en borg deze.
- ▶ Gebruik de rijdende menger alleen in een verkeersveilige toestand.

Voor de hierna vermelde componenten van de rijdende menger moet u in principe voor het beginnen met rijden controleren of deze in een verkeersveilige toestand verkeren.

- Mengtrommel en lagergedeelte van de mengtrommel
- Aandrijving van de mengtrommel
- Afsluiter van de mengtrommel
- Zwenkbare glijgoot
- Klimladder
- Onderdoorrijbeveiliging
- Beschermingsplaten
- Leidingen en afsluitschuif voor water en extra toevoegingen
- Drukwaterinstallatie
- Installatie voor extra toevoegingen
- Hydraulische installatie
- Hogedrukreiniger
- Verlichtingsinstallatie
- Bedieningsonderdelen van de besturing van de rijdende menger
- Draadloze afstandsbesturing



Aanwijzing

Afhankelijk van de uitvoering van de rijdende menger kunnen er andere componenten aan zitten.

Wanneer er componenten aan de rijdende menger gezet zijn, die in deze handleiding niet vermeld zijn:

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

5.2 Gevaren op de rijdende menger

5.2.1 Mengtrommel

Door afzettingen van uitgehard restbeton bestaat het gevaar, dat de mengtrommel spontaan gaat draaien.

U mag werkzaamheden aan de mengtrommel, in het bereik van de mengtrommel en in de mengtrommel, alleen uitvoeren als de mengtrommel eerst met de mengtrommelbeveiliging is beveiligd.

De mengtrommelbeveiliging garandeert een veilige arrêtering van de mengtrommel tot een maximale restbetonhoeveelheid in de mengtrommel van 2,5 t.



Aanwijzing

De werking van de mengtrommelbeveiliging is in het hoofdstuk „Beveiligingsvoorzieningen”-„Mechanische beveiligingsvoorzieningen” beschreven.

- Hoofdstuk „Beveiligingsvoorzieningen”-„Mechanische beveiligingsvoorzieningen” in acht nemen.

Bovendien moet u verifiëren, of tijdens de werkzaamheden niemand de mogelijkheid heeft om de rijdende menger en de mengtrommel te starten.

Werkzaamheden aan de mengtrommel en in het bereik van de mengtrommel.

Voor werkzaamheden aan de mengtrommel en in het bereik van de mengtrommel moet u de rijdende menger beveiligen tegen onbevoegde inbedrijfneming en de mengtrommelbeveiliging monteren.

Bij werkzaamheden aan de invoeropening van de mengtrommel bestaat het gevaar dat lichaamsdelen en ledematen worden afgesneden.



GEVAAR



Gevaar door afsnijden

Lichaamsdelen en ledematen kunnen door de draaiende mengtrommel worden afgesneden.

- Blokkeerrem vasttrekken.
- Rijdende menger borgen tegen wegrollen.
- Mengtrommelaandrijving uitschakelen.
- Rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uitschakelen en contactsleutel uittrekken.
- De uitgeschakelde radiografische afstandsbediening in de bestuurderscabine leggen.
- Sluit de cabine af.
- Contactsleutel en overige sleutels (bijv. radiografische afstandsbediening, separate motor) borgen.
- Informeer de mensen over de werkzaamheden, die gaan plaatsvinden.

Bij werkzaamheden aan de looprollen en in het bereik van de cardanas bestaat het gevaar dat lichaamsdelen en ledematen erin worden getrokken.



GEVAAR



Gevaar door er in worden getrokken

Lichaamsdelen en ledematen kunnen door de draaiende mengtrommel bij de looprollen en bij de cardanas er in worden getrokken.

- ▶ Blokkeerrem vasttrekken.
- ▶ Rijdende menger borgen tegen weggrollen.
- ▶ Mengtrommelaandrijving uitschakelen.
- ▶ Rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uitschakelen en contactsleutel uittrekken.
- ▶ De uitgeschakelde radiografische afstandsbediening in de bestuurderscabine leggen.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Contactsleutel en overige sleutels (bijv. radiografische afstandsbediening, separate motor) borgen.
- ▶ Informeer de mensen over de werkzaamheden, die gaan plaatsvinden.

In de mengtrommel stappen

Het instappen in de mengtrommel is alleen in het bijzijn van een toezicht houdende persoon toegestaan, als de mengtrommel eerst met de mengtrommelbeveiliging is beveiligd.

Het klimmen in de mengtrommel is alleen via het mangat op de mantel van de trommel toegestaan.

Voor het instappen in de mengtrommel moet u de rijdende menger beveiligen tegen onbevoegde inbedrijfneming en de mengtrommelbeveiliging monteren.

Door de afzetting van uitgehard restbeton bestaat het gevaar dat de mengtrommel zelfstandig gaat draaien.

Het draaien kan al worden geactiveerd als u bij het instappen in de mengtrommel met uw lichaamsgewicht op de trommelmantel drukt.

Wanneer de verdenking bestaat, dat de mengtrommel ondanks degelijke veiligheidsmaatregelen toch kan draaien, moet u niet in de mengtrommel klimmen.



GEVAAR



Gevaar voor beknellingen

Het lichaam kan bij het instappen tussen het mangat en het mixerhulpframe bekneld raken.

- ▶ Blokkeerrem vasttrekken.
- ▶ Rijdende menger borgen tegen weggrollen.
- ▶ Mengtrommelaandrijving uitschakelen.
- ▶ Rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uitschakelen en contactsleutel uittrekken.
- ▶ De uitgeschakelde radiografische afstandsbediening in de bestuurderscabine leggen.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Contactsleutel en overige sleutels (bijv. radiografische afstandsbediening, separate motor) borgen.
- ▶ Kabelverbindingen naar de accu's losmaken en borgen (voertuigmotor, separate motor).
- ▶ Personen over de voorgenomen werkzaamheden informeren.
- ▶ Snijveiligheidskleding dragen.

Zich bevinden in de mengtrommel

Zich ophouden in de mengtrommel is alleen voor opgeleide en gekwalificeerde vakmensen toegestaan, in het bijzonder voor Liebherr-vakmensen of voor door Liebherr bevoegde en opgeleide vakmensen.

Bij werkzaamheden in de mengtrommel, bijv. laswerkzaamheden, kunnen giftige gassen of dampen ontstaan.

Bij het zich bevinden in de mengtrommel moet u daarom voor een toereikende ventilatie zorgen, anders bestaat er verstikkingsgevaar.



GEVAAR



Er is kans op verstikking

Giftige gassen of dampen en zuurstofgebrek leiden tot de dood.

- ▶ Verifieer, of in de mengtrommel geen gassen of dampen in voor de gezondheid schadelijke concentraties kunnen ontstaan.
- ▶ Zorg voor aanvoer van zuurstof door geschikte ventilatiemaatregelen te nemen.
- ▶ Adembescherming dragen.
- ▶ Informeer de mensen over de werkzaamheden, die gaan plaatsvinden.

Tijdens het verblijf in de mengtrommel moet u voortdurend radiocontact houden met een toezicht houdende persoon buiten de mengtrommel. Deze persoon moet kennis over de gevaarlijke situatie hebben.

De kanten van de mengspiraal zijn scherp.

Bij het zich bevinden in de mengtrommel bestaat het gevaar dat lichaamsdelen en ledematen door de scherpe kanten van de mengspiraal worden afgesneden.



WAARSCHUWING



Gevaar door afsnijden

Ledematen kunnen worden afgesneden.

- ▶ Niet met blote handen over de mengspiraal bewegen.
- ▶ Snijveiligheidskleding dragen.

5.2.2 Aandrijvingen

Draaiende aandrijvingen zijn met afschermafdekkingen beveiligd. Als u afschermafdekkingen demonteert, bestaat er gevaar om er bij de aandrijving in te worden getrokken.



WAARSCHUWING



Het gevaar bestaat om erin te worden getrokken

De ledematen kunnen door draaiende aandrijvingen eringetrokken worden.

- ▶ Gebruik de rijdende menger niet zonder de beschermplaten.

Kans om ergens in te worden getrokken bestaat ook, wanneer u met gereedschap in draaiende onderdelen grijpt.

5.2.3 Gereedschap en hulpmiddelen

Verwijder na onderhoudswerkzaamheden het gereedschap en de hulpmiddelen van de rijdende menger.

Wanneer voorwerpen van de rijdende menger weggeslingerd worden, kunnen personen gewond raken en kunnen verkeersdeelnemers in gevaar gebracht worden.



VOORZICHTIG

Lichamelijk letsel

Omlaagvallende voorwerpen kunnen van de rijdende menger weggeslingerd worden en personen verwonden.

- ▶ Verifieer, of er geen gereedschap en hulpmiddelen aan de rijdende menger achterblijven.

5.2.4 Klimladder en werkplatform

Tijdens de rit mag niemand op de klimladder of op het werkplatform staan.

Dat geldt in principe ook bij stapsvoets rijden.

De kans dat men naar beneden valt bestaat ook, wanneer de klimladder en het werkplatform met sneeuw en ijs bedekt zijn.



WAARSCHUWING



Er is kans dat men naar beneden valt

Personen kunnen van de klimladder of van het werkplatform vallen.

- ▶ Verifieer voor het beginnen met rijden, of niemand op de klimladder of op het werkplatform staat.
- ▶ Maak de klimladder en het werkplatform voor het erop klimmen vrij van sneeuw en ijs.

Klim alleen de klimladder en het werkplatform op, wanneer de rijdende menger uitgezet en beveiligd is en de mengtrommelbeveiliging gemonteerd is. Bij een lopende rijdende menger bestaat er in de buurt van het invoergedeelte van de mengtrommel het gevaar, dat ledematen door de draaiende mengtrommel afgesneden worden.



WAARSCHUWING



Gevaren door afsnijden.

Ledematen kunnen door de draaiende mengtrommel afgesneden worden.

- ▶ Zet de rijdende menger met de contactsleutel uit, sluit de cabine af, trek de sleutel eruit.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommel niet meer te draaien is.

5.2.5 Gootverlengstukken

De gootverlengstukken worden met de hand opgehangen.

Bij het ophangen van een gootverlengstuk is er kans om bekneld te raken.

**VOORZICHTIG**

Er is kans om bekneld te raken

Wanneer u een gootverlengstuk monteert, kunnen ledematen bij het stootgedeelte bekneld raken.

- ▶ Grijp bij het ophangen van een gootverlengstuk niet tussen twee gootstukken.

5.2.6 Afsluiter van de mengtrommel

De mengtrommel kan als optie met een mengtrommel-afsluiter uitgerust worden.

Bij een open mengtrommel-afsluiter is er kans om bekneld te raken.

**VOORZICHTIG**

Kans op beknellingen

Ledematen kunnen bekneld raken tussen de sluitdeksel en de mengtrommel.

- ▶ Niet tussen de rand van de mengtrommel en de niet-geborgde afsluiting van de mengtrommel grijpen.
- ▶ Sluitdeksel borgen.

5.2.7 Hydraulisch systeem

Er kan overdruk in leidingen en in systemen zijn

Wanneer u activiteiten aan de hydraulische installatie uitvoert, bestaat het gevaar van overdruk.

Wanneer u tijdens onderhoudswerkzaamheden of reparatiewerkzaamheden de aansluitingen van de hydraulische leidingen losgemaakt heeft, bestaat bij het in gebruik nemen van de rijdende menger gevaar door eruitspuitende olie.

**VOORZICHTIG**

Overdruk in het hydraulieksysteem

Eruitspuitende olie kan oogletsel en verbranding tot gevolg hebben.

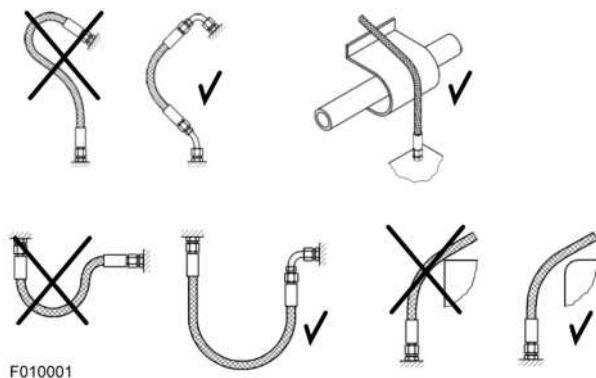
Weglopende olie vervuilt het milieu.

- ▶ Maak voor werkzaamheden aan het hydraulisch systeem het systeem drukloos.
- ▶ Zet het voertuig met de contactsleutel uit, trek de sleutel eruit en berg deze veilig op.
- ▶ Bij een aparte motor: zet de aparte motor met de contactsleutel uit, trek de sleutel eruit en berg deze veilig op.

Hydraulische slangen aanleggen

Wanneer u hydraulische slangen aanlegt, moet u erop letten dat deze correct in de kabelgeleider komen te liggen.

Vervang beschadigde leidingen, slangen en schroefaansluitingen meteen.



Afb. 5: Voorbeelden van verkeerde en correcte ligging in de kabelgeleider

Controleer alle leidingen, slangen en schroefaansluitingen regelmatig op lekkages en beschadigingen. Vervang de hydraulische slangen overeenkomstig de opgaven in het hoofdstuk „onderhoud”, ook wanneer geen schade vast te stellen is.

Hete olie

Tijdens het in bedrijf zijn raakt de olie verhit, in de oliekoeler, in de leidingen en in de aandrijvingen.



WAARSCHUWING



Verbrandingsgevaar

Hete olie veroorzaakt brandwonden.

Weglopende olie vervuilt het milieu.

- ▶ Laat de onderdelen afkoelen, totdat deze handwarm zijn.
- ▶ Vang de olie in een geschikte bak op en voer deze af.

5.2.8 Cementwater

Bij het werken met de rijdende menger bestaat gevaar door de bijtende werking van het cementwater.



VOORZICHTIG



Gevaar voor inbijting

Cementwater kan in de ogen, op de huid en in kleding bijten.

Wanneer cementwater in de ogen terecht komt, kan dat blindheid tot gevolg hebben.

Huidcontact met cementwater leidt tot ernstige inbijting.

- ▶ Draag de vereiste beschermende uitrusting.
- ▶ Ga bij letsel meteen naar een arts.

5.2.9 Extra toevoegingen

Bij het omgaan met betontoevoegingen bestaat het gevaar van inbijting.

**VOORZICHTIG**

Gevaar van inbijting

Extra toevoegingen kunnen in de ogen, in de huid en in kleding inbijten.

Wanneer extra toevoegingen in de ogen terecht komen, kan dat blindheid tot gevolg hebben.

- ▶ Draag de vereiste beschermende uitrusting.
- ▶ Ga bij letsel meteen naar een arts.

5.2.10 Beveiligingskleppen

De drukwaterinstallatie en de hogedrukreiniger zijn met een beveiligingsklep uitgerust. Deze is door de fabrikant ingesteld en geplombeerd. Deze mag niet anders ingesteld worden en moet regelmatig op een correcte werking worden gecontroleerd.

Als de beveiligingskleppen defect zijn komen personen in gevaar.

**VOORZICHTIG**

Overdruk

Bij een defecte beveiligingsklep kan de druktank exploderen.

Personen kunnen gewond raken.

- ▶ Haal de beveiligingsklep er nooit uit en overbrug deze ook niet.
- ▶ Laat de beveiligingsklep zoals voorgeschreven door vakmensen testen.

In Duitsland wordt de controle van de werking van de beveiligingsklep door de technische controleinstantie (TÜV) uitgevoerd.

Informeer u over de betreffende voorschriften in het land van exploitatie.

5.2.11 Hogedrukreiniger

Wanneer bij een aangezette hogedrukpomp geen water onttrokken wordt, wordt de hogedrukpomp heet. Uit de thermische beveiligingsklep kan heet water spuiten.

**WAARSCHUWING**

Verbrandingsgevaar

Wanneer u het hete oppervlak van de hogedrukpomp aanraakt of water uit de thermische beveiligingsklep spuit, bestaat er verbrandingsgevaar.

- ▶ Raak hete oppervlakken niet aan en hou afstand tot de thermische beveiligingsklep.
- ▶ Zet de hogedrukpomp uit en laat deze afkoelen.

5.2.12 Drukwaterreservoir

Het is verplicht om het drukwaterreservoir aan te melden en te laten testen.

Als eigenaar van het voertuig moet u de testtermijn voor de druktank zelf vastleggen. Hou u aan de betreffende voorschriften in uw eigen land. Bij aflevering van de rijdende menger worden voor het drukwaterreservoir de conformiteitsverklaring en de testcertificaten meegeleverd.



VOORZICHTIG



Reservoir staat onder druk

Wanneer men er ondeskundig mee omgaat, kan dat zeer ernstig letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Voer de werkzaamheden uiterst zorgvuldig uit.
- ▶ Breng geen veranderingen aan het drukwaterreservoir aan.

5.2.13 Aparte motor

Verbrandingsgevaar bij de hete motor en bij de uitlaat

Tijdens het in bedrijf zijn van de aparte motor worden de motor en de uitlaat heet.



VOORZICHTIG



Verbrandingsgevaar

Wanneer u de hete motor of de hete uitlaat aanraakt, leidt dit tot verbranding.

- ▶ Raak de hete motor en de hete uitlaat niet aan.
- ▶ Voor activiteiten aan de motor moet u wachten, totdat het oppervlak handwarm is.

Smeermiddelen en hulpstoffen

Bij rijdende mengers met aandrijving door een aparte motor krijgt u van de fabrikant een aparte handleiding. Daarin zijn de toegestane smeermiddelen en brandstoffen voor de aparte motor vermeld.

Gebruik alleen de smeermiddelen en brandstoffen, die in de handleiding van de fabrikant aangegeven zijn.

5.2.14 Besturing van de rijdende mengers

U mag geen instellingen aan de software van de besturing van de rijdende mengers veranderen.

Verkeerde instellingen leiden tot functiestoringen.

Alleen de Liebherr-klantenservice is gerechtigd om veranderingen aan de besturing van de rijdende mengers uit te voeren.

Bij gebruik van een draadloze afstandsbesturing

5.2.15 Draadloze afstandsbesturing

Bij het aanzetten zoekt de draadloze afstandsbesturing zelfstandig een vrije frequentie. Wanneer alle bruikbare frequentiebereiken bezet zijn, schakelt de draadloze afstandsbesturing automatisch uit.

Daarom moet u de correcte werking van de draadloze afstandsbesturing voor het gebruik controleren.

De radiografische afstandsbediening heeft geen sleutelschakelaar en kan alleen met de stop-toets worden uitgeschakeld. Laat de radiografische afstandsbediening nooit ergens in bedrijfsklare toestand zonder toezicht liggen, om er voor te zorgen dat de rijdende mengers niet door onbevoegde personen kan worden gestart.

**WAARSCHUWING**

Kans op letsel

Personen kunnen door ondeskundig gebruik van de rijdende menger gewond raken.

- ▶ Laat de draadloze afstandsbesturing niet onbewaakt liggen.
- ▶ Koppel tijdens de bedrijfspauzes de radioverbinding los, zet het voertuig met de contactsleutel uit, trek de sleutel eruit en berg deze veilig op.

5.3 Veiligheid bij het in gebruik nemen, het gebruik en het onderhoud

5.3.1 Dagelijks in gebruik nemen

Controleer bij het dagelijks in gebruik nemen en voor elke rit of het voertuig in een verkeersveilige toestand verkeert.



Aanwijzing

- Raadpleeg het hoofdstuk „voor het apparaat specifieke veiligheid - verkeersveiligheid”.

Laat de band proeflopen.

Controleer tijdens het proefdraaien in principe alle functies van de besturing van de rijdende menger.

Daardoor stelt u de gereedheid van de rijdende menger zeker.



Aanwijzing

- Raadpleeg het hoofdstuk „gebruik - proefdraaien”.

Altijd voordat u de rijdende menger start

Stel alle personen, die zich in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden, op de hoogte, voordat u de rijdende menger aanzet.

Verzekert u ervan, dat de mengtrommel bij het inschakelen van de rijdende menger niet begint te draaien.

Bij de inschakelprocedure moet men een toereikende veilige afstand tot de gevarenbronnen aanhouden.

5.3.2 Beton naar binnen halen

Voor het inbrengen van het beton moet u verifiëren, of er zich geen water meer in de mengtrommel bevindt.

LET OP

Pas op voor een verkeerde consistentie van het beton

Schoonmaakwater in de mengtrommel leidt tot een verkeerde consistentie van het beton.

- Voordat u het beton erin brengt moet u verifiëren, of zich geen schoonmaakwater meer in de mengtrommel bevindt.

Let op het toegestane totaalgewicht van het voertuig en de toegestane nominale vulling van de mengtrommel.

5.3.3 Bezig zijn op de bouwplaats

Manoeuvreren met de rijdende menger

Laat u bij moeilijke omstandigheden op de locatie door een persoon instrueren, die de situatie kent.

**GEVAAR**

Er is kans om bekneld te raken.
Personen kunnen bekneld raken.

- Roep alle personen op om de gevarezone te verlaten.
- Verifieer, of niemand zich in de buurt van het rijtraject ophoudt, ook niet degene die instructies geeft.
- Spreek ondubbelzinnige handtekens af met de persoon die instructies geeft.

Laat tussen de bestuurder en de persoon die instructies geeft de handtekens op ondubbelzinnige wijze afspreken. Een selectie van de algemeen bekende handtekens ziet u in de hierna volgende opsomming

Selecteren van handtekens

Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
 F010005	Neer, laten zakken.	 F010011	Stop, gevaar.
 F010006	Wegrijden.	 F010015	Links rijden, vanuit de assistent gezien.
 F010007	Pas op, start, voorzichtig.	 F010014	Langzaam.
 F010008	Weergave van een afstandsvermindering.	 F010013	Teruggaan, achteruit.
 F010009	Op, tillen.	 F010012	Stop, onderbreken, beweging niet verder uitvoeren.

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
 F010010	Verwijderen, vooruit.	 F010016	Rechts rijden, vanuit de assistent gezien.

Tab. 1

Plaats voor de rijdende menger vastleggen

Een geschikte locatie is een voorwaarde voor een veilig gebruik van de rijdende menger. Zorg ervoor dat het voertuig voldoende stabiel staat. De ondergrond moet vlak zijn en de belasting van het voertuig kunnen opnemen.

Controleer het draagvermogen van de ondergrond en vraag de toegestane druk op de bodem op bij de bouwopzichter.

Hou voldoende afstand tot de bouwput en tot taluds. De aan te houden afstand is onder andere van de bodemgesteldheid, de vorm en de diepte van de bouwput afhankelijk.

Voor op de weg rijdende voertuigen met een totaalgewicht van meer dan 12 t tot 40 t is in Duitsland de minimale afstand tussen de buitenkant van het opstaande gedeelte en de kant van het talud 2 m.



Aanwijzing

In het land van exploitatie kunnen andere minimale afstanden gelden.

- Volg de voorschriften in uw land.

Bouwplaats verlichten

Verifieer, of bij een opkomende schemering de bouwplaats en het voertuig voldoende verlicht zijn.

Beton eruit laten komen

Start de mengtrommel altijd eerst met het laagste toerental en hou de materiaalstroom in de gaten.

LET OP

Materiaalopstopping bij een te hoge leegmaaksnelheid
Het beton loopt eruit of verstopt de schuiven en trechters.

- Start de mengtrommel altijd eerst met het laagste toerental.

5.3.4 Rijdende menger borgen tegen weggrollen

Altijd als u de bestuurderscabine van de rijdende menger verlaat, moet u de rijdende menger borgen tegen weggrollen.

Deze verplichting bestaat ook bij het slechts korte tijd verlaten tijdens het bedrijf en op vlakke terreinen. Ook een schijnbaar veilig staande rijdende menger kan bijv. door bedrijfsbepaalde trillingen in beweging worden gezet.

**GEVAAR**

Er is kans om bekneeld te raken

Personen kunnen door een niet beveiligde of niet vastgezette rijdende menger bekneeld of overreden worden.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Op hellingen omlaag of omhoog en op oneffen terrein moet u de rijdende menger extra met onderlegbalken borgen.

**Aanwijzing**

De maatregelen voor het beveiligen van de rijdende menger zijn van het voertuig en van de besturing van de rijdende menger afhankelijk.

- ▶ Raadpleeg de handleiding van het voertuig en van de besturing van de rijdende menger.

5.3.5 Rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen

Indien personen de rijdende menger bedienen zonder toereikende kennis, bestaat het gevaar dat ongevallen optreden als gevolg van de foutieve bediening.

Borg de rijdende menger tegen inbedrijfneming door onbevoegde personen:

- voordat u zich van de rijdende menger verwijdt,
- als u het gebied rondom de rijdende menger niet goed kunt overzien,
- voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden,
- bij het beëindigen van het werk.

**GEVAAR**

Gebruik van de rijdende menger door onbevoegde personen.

Personen kunnen bij ondeskundig bedienen om het leven komen.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Mengtrommelaandrijving uitschakelen.
- ▶ Rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uitschakelen en contactsleutel uittrekken.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

**Aanwijzing**

- ▶ Bewaar de contactsleutel en de duplicaatsleutels zó, dat alleen daarvoor bevoegde personen erbij kunnen.

5.3.6 Rijdende menger buiten bedrijf nemen

Neem de rijdende menger buiten bedrijf als:

- de verkeersveiligheid van de rijdende menger niet is gewaarborgd,
- de werking van beveiligingsvoorzieningen niet is gewaarborgd,

- componenten van de rijdende menger beschadigd zijn.

Als u de rijdende menger buiten bedrijf neemt, moet u

- een geschikte standplaats voor de rijdende menger vastleggen,
- de rijdende menger borgen tegen weggrollen,
- de rijdende menger borgen tegen onbevoegde inbedrijfneming,
- bij vorstgevaar water en toevoegmiddel uit de reservoirs laten wegglopen.



Aanwijzing

- Neem de beschrijving in dit hoofdstuk voor het borgen van de rijdende menger tegen weggrollen en tegen onbevoegde inbedrijfneming in acht.



Aanwijzing

- Contactsleutel en tweede sleutel zodanig opbergen, dat alleen daartoe bevoegde personen er bij kunnen komen.



Aanwijzing

Als de rijdende menger gedurende een langere tijdspanne buiten bedrijf wordt genomen:

- extra maatregelen, ook met betrekking tot het opnieuw in bedrijf nemen, afstemmen met de Liebherr-klantenservice.

5.3.7 Onderhoud

Onderhoudsactiviteiten en onderhoudsintervallen

Onderhoudsactiviteiten mogen alleen door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd. Werkzaamheden aan de elektrische installatie moeten door een elektriciën, werkzaamheden aan mechanische componenten moeten door een vakman met mechanische opleiding worden uitgevoerd.

In hoofdstuk „Onderhoud” zijn de uit te voeren onderhoudsactiviteiten beschreven. De onderhoudsintervallen van de afzonderlijke activiteit zijn in het hoofdstuk „Onderhoudsschema” opgesomd.



Aanwijzing

- Let op de onderhoudsintervallen in het hoofdstuk „onderhoudsschema”.



Aanwijzing

Wanneer u schade of storingen in de werking vaststelt, waarvoor er in de handleiding geen instructies staan:

- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger uitvoert

Stel alle personen, die zich in de omgeving van de installatie ophouden, van de komende onderhoudsactiviteiten op de hoogte.

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger uitvoert moet u

- een geschikte standplaats voor de voorgenomen werkzaamheden vastleggen,
- de rijdende menger borgen tegen weggrollen,
- de rijdende menger borgen tegen onbevoegde inbedrijfneming.

**Aanwijzing**

- ▶ Neem de beschrijving in dit hoofdstuk voor het borgen van de rijdende menger tegen weggrollen en tegen onbevoegde inbedrijfneming in acht.

Als u werkzaamheden aan de mengtrommel of in het bereik van de mengtrommel moet uitvoeren:

- mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging beveiligen tegen verdraaien.

Als u werkzaamheden in de mengtrommel moet uitvoeren:

- mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging beveiligen tegen verdraaien,
- kabelverbindingen naar de accu's losmaken en beveiligen,
- snijveiligheidskleding dragen,
- zendcontact met een toezichthoudende persoon tot stand brengen.

**Aanwijzing**

- ▶ hoofdstukken „Gevaren van de rijdende menger”-„Mengtrommel” in acht nemen.
- ▶ hoofdstukken „Functiebeschrijving”-„Mengtrommelbeveiliging” in acht nemen.

Checklist voor het onderhoud

De onderhouds-checklist is als een apart document een bestanddeel van de technische bijlagen. Indien nodig kunt u nog meer exemplaren van de onderhouds-checklist bij Liebherr-Mischtechnik GmbH opvragen.

Smeermiddelen

Let op het toegestane temperatuurbereik van de smeermiddelen. Ligt de buitentemperatuur buiten dit bereik, dan mag u de rijdende menger niet gebruiken.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

Smeermiddelen afvoeren

Voer de smeermiddelen af overeenkomstig de wettelijke voorschriften in uw land.

LET OP

Schade aan het milieu

Oliën, vetten en schoonmaakmiddelen zijn slecht voor het milieu en vervuilen het milieu, wanneer deze in de bodem, in het oppervlaktewater of in het riool terechtkomen.

- ▶ Gebruik bij het verversen van de smeermiddelen geschikte en voldoende grote vaten.
- ▶ Zorg ervoor dat eruitgelopen smeermiddelen met geschikte bindmiddelen gebonden worden.
- ▶ Voer vuile grond volgens de voorschriften af.

Schoonmaakwerkzaamheden

Voer de schoonmaakwerkzaamheden alleen vanaf de grond of vanaf een onderhoudsplatform uit, met de daarvoor bedoelde voorzieningen.

Hou de waterslang of het reinigingspistool van de hogedrukreiniger ondanks het beveiligd zijn van de rijdende menger en de vastgezette mengtrommel niet in openingen of bewegende delen van de machine.



WAARSCHUWING



Gevaren door afsnijden of eringetrokken worden.
Ledematen kunnen erafgerukt worden.

- Hou de handen, gereedschap en hulpmiddelen niet in openingen of bewegende onderdelen.

Reinig de nieuwe rijdende menger in de eerste zes weken na het in gebruik nemen alleen met schoon water bij een waterdruk tot max. 4 bar. Anders raakt de lak beschadigd.

Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen.

Richt de waterstraal niet op onderdelen van het elektrisch systeem.

Bij schoonmaakwerkzaamheden met de hogedrukreiniger bestaat gevaar door de hoge waterdruk in het systeem.



VOORZICHTIG



Gevaar door hoge waterdruk
Waterstraal kan ernstige verwondingen veroorzaken.

- Reinigingspistolen niet op personen richten.

LET OP

Binnendringend water kan tot schade aan de besturing van de rijdende menger leiden.
De besturing van de rijdende menger werkt dan niet meer.

- Richt de waterstraal niet op onderdelen van het elektrisch systeem.

Richt de waterstraal niet op lagerpunten.

LET OP

Binnendringend water spoelt het vet uit het lagerpunt.
Het lagerpunt raakt beschadigd.

- Richt de waterstraal niet op lagerpunten.

Reparatiewerkzaamheden

De volgende reparatiewerkzaamheden mogen alleen door geschoold en gekwalificeerd vakpersoneel, met name door Liebherr-vakpersoneel of door Liebherr geautoriseerd en geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd:

- werkzaamheden aan de besturing van de rijdende menger,
- werkzaamheden op de draadloze afstandsbesturing,
- werkzaamheden aan het hydraulisch systeem,
- werkzaamheden aan en in de mengtrommel,
- werkzaamheden aan de opbouw van de menger,
- laswerkzaamheden aan en in de mengtrommel,
- laswerkzaamheden aan dragende delen,
- werkzaamheden aan de druktank.

Testen van de rijdende menger door een vakman

Laat de rijdende menger onafhankelijk van de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, indien nodig, echter wel minstens 1 maal per jaar, door een vakkundig persoon testen.

De voorschriften in het land van exploitatie kunnen kortere testcycli voorschrijven.

In dit geval moet u de testcyclus volgens de voorschriften in uw eigen land aanhouden.



Aanwijzing

- ▶ Gebruik het testboek.
 - ▶ Bewaar de ondertekende testrapporten.
-

Testen van de persluchtinstallatie

Persluchtinstallaties zijn controleplichtig.



Aanwijzing

- ▶ Volg de voorschriften in uw land.
-

5.4 Gevaren door elektrische energie

5.4.1 Minimale afstanden tot elektriciteitsleidingen

Het voertuig wordt vaak in gebieden ingezet, waar bovengrondse elektrische leidingen lopen.

Bij een te geringe afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen bestaat er een levensgevaarlijke situatie.



GEVAAR



Hoogspanning

Er is een levensgevaarlijke situatie doordat u een elektrische schok kunt krijgen bij het aanraken van bovengrondse elektriciteitsleidingen.

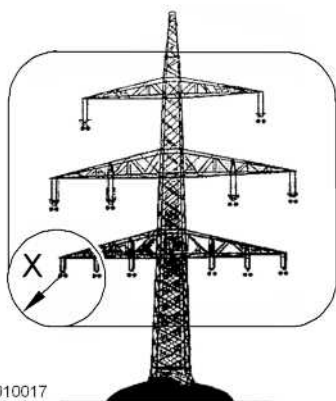
- ▶ Laat de bovengrondse elektriciteitsleidingen voor het begin van het werk door het energiebedrijf spanningvrij maken of laat deze afdekken.
- ▶ Hou een veilige afstand tot electriciteitsleidingen aan.

Vraag voor het begin van het werk de op de bouwlocatie geldende minimale afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen op. In de Europese Unie zijn de minimale afstanden in EN 50110, deel 1 en deel 2, vastgelegd.

De minimale afstanden moeten ook aangehouden worden wanneer men onder elektriciteitsleidingen door rijdt.

De minimale afstand hangt af van de nominale spanning van de elektriciteitsleiding.

Bij een hoge luchtvochtigheid is een grotere minimale afstand nodig dan in de tabellen is vermeld.



Afb. 18: Minimale afstand „X” tot electriciteitsleidingen

In de Europese Unie gelden de volgende minimale afstanden tot electriciteitsleidingen:

Nominale spanning	Minimale afstand (x)
tot 1 kV	1 m
meer dan 1 kV - 110 kV	3 m
meer dan 110 kV - 220 kV	4 m
meer dan 220 kV - 380 kV	5 m

Nominale spanning	Minimale afstand (x)
bij een onbekende nominale spanning	5 m

Tab. 2

5.4.2 Werken met het voertuig in de buurt van bovengrondse leidingen

Maatregelen bij de planning van het werk

Voor het gebruik moet u

- bij moeilijke omstandigheden het karwei met het daarvoor verantwoordelijke energiebedrijf bespreken,
- Stel het personeel op de locatie over de bijzondere gevaarlijke situatie op de hoogte.

Vereiste wijze van werken

- Begin pas met het werk, wanneer het werkgebied door de bevoegde verantwoordelijke persoon van het energiebedrijf vrijgegeven is.
- Ook na maatregelen zoals het uitschakelen moet u er vanuit blijven gaan, dat een elektriciteitsleiding nog steeds onder spanning staat, totdat die door deze daarvoor verantwoordelijke persoon van het energiebedrijf met een paraaf of handtekening als spanningvrij aangeduid is.
- Werk bijzonder oplettend en geconcentreerd.
- Calculeer de reactietijden en afstandsschattingen aan de voorzichtige kant.
- Geen personen in de buurt van het voertuig laten rondlopen.
- Let op de effecten van de wind, waardoor de kabels van de electriciteitsleidingen kunnen gaan slingeren.

5.4.3 Spanningoverslag

Gevolgen wanneer men dicht bij een elektriciteitsleiding komt

Bij een bovengrondse leiding met laagspanning (t/m 1000 V) ontstaat pas bij het aanraken van een geslagen geleider stroomconversie op het voertuig.

Bij een hoogspanningsleiding vindt al een spanningsconversie met lichtboog plaats, als een bepaalde afstand tot het voertuig is overschreden. Brandbaar materiaal kan tot ontsteking komen.

Kortsluiting

Bij een kortsluiting raakt het voertuig minstens twee verschillende geslagen geleiders van een bovengrondse leiding. Het voertuig kan onder gevaarlijke elektrische spanning staan.

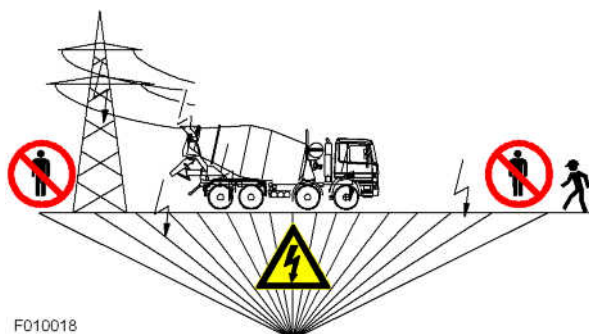
Kortsluiting naar aarde

Raakt het voertuig alleen een geslagen geleider of treedt er een vonkoverslag van een geslagen geleider op, dan ontstaat er een aardlek. Het voertuig staat onder gevaarlijke elektrische spanning. Bij hoogspanning vormt zich een gevaarlijke spanningstrechter om het voertuig.

Spanningstrechter

Bij een spanningsconversie vormt zich onder het voertuig en in de omtrek een spanningstrechter. Daarbij neemt de spanning af in de richting naar buiten. Iedere stap binnen deze spanningstrechter is levensgevaarlijk. De optredende stapspanning komt overeen met het potentiaalverschil.

Wat u moet doen bij een spanningoverslag



F010018

Afb. 19: Spanningstrechter

- Blijf rustig.
- Verlaat als bestuurder de cabine niet.
- Verander niet van plaats.
- Roep buitenstaanders op niet dichterbij te komen.
- Roep buitenstaanders op de spanningaanvoer door het daarvoor verantwoordelijke energiebedrijf te laten uitschakelen.
- Verlaat uw plaats pas, wanneer een verantwoordelijke persoon van het energiebedrijf meedeelt heeft, dat de spanning op de leiding uitgeschakeld is.

5.5 Milieu-invloeden

5.5.1 Vorst

De rijdende menger kan tot en met een temperatuur van -15 °C gebruikt worden.

Bij lagere temperaturen mag u de rijdende menger niet meer gebruiken. Een veilige werking kan dan niet meer gegarandeerd worden.

Wanneer u het inzetten van de rijdende menger bij lagere temperaturen plant, moet u zich eerst met Liebherr-Mischtechnik GmbH in verbinding stellen.

Wanneer er kans op vorst is, moet u voor langere bedrijfsonderbrekingen en na afloop van het werk het water en de extra toevoegingen laten weglopen.

LET OP

Vorstschade aan de waterinstallatie en aan de tank met toevoegingen

De leidingen kunnen barsten.

De waterpomp kan beschadigd raken.

- ▶ Laat het water en de extra toevoegingen helemaal uit de mengtrommel, de watertank, de tank met toevoegingen, de hogedrukreiniger en uit de leidingen weglopen.
 - ▶ Rijdende menger bij geopende blokkeerventielen buiten bedrijf nemen.
-

Bij lage temperaturen worden de componenten van de rijdende menger aan een verhoogde belasting blootgesteld.

LET OP

Een te korte warmloophase leidt tot materiële schade.

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „gebruik in de winter”.
-

5.5.2 Onweer

Bij het in bedrijf zijn van de rijdende menger tijdens een onweer bestaat er voor personen in de omgeving van de rijdende menger een levensgevaarlijke situatie.



GEVAAR



Blikseminslag

Dood door blikseminslag.

- ▶ Maak geen gebruik van de rijdende menger tijdens een onweer.
 - ▶ Zet de rijdende menger vroegtijdig voor het begin van een onweer stil.
 - ▶ Wacht, totdat het onweer voorbij is.
-

6 Technische eenheden

6.1 Gebruikte maateenheden

6.1.1 Eenheden

Afkorting	Naam
A	Ampère
°C	Graad Celsius
dB	Decibel
u	Uur
Hz	Hertz
kg	Kilogram
kN/m ²	Kilonewton per vierkante meter
kW	Kilowatt
L	Liter
m	Meter
m ²	Vierkante meter
m ³	Kubieke meter
min	Minuten
min ⁻¹	Omwentelingen per minuut
S	Seconde
t	Ton
V	Volt

Tab. 3

6.1.2 Omrekeningsfactoren

Lengtematen	
1 mm	0,03937 in (inch)
1 cm	0,03281 ft (foot)
1 m	3,28084 ft (foot)
1 km	0,62137 mi (mile)

Tab. 4

Oppervlaktematen	
1 mm ²	0,00155 sq in (square inch)
1 m ²	10,76391 sq ft (square foot)
1 km ²	0,3861 sq mi (square mile)

Tab. 5

Massa	
1 g	0,03527 oz (ounce)
1 kg	2,20462 lb (pound)
1 t	1,10231 sh tn (short ton)

Tab. 6

Volume	
1 l	0,26417 gal (gal)

Tab. 7

Druk	
1 bar	14,50377 psi (pounds per square inch)

Tab. 8

Temperatuur	
1 °F	1°C x 1,8 + 32

Tab. 9

Snelheid	
1 m/s	3,28084 ft/sec
1 km/uur	0,62137 mph

Tab. 10

Kracht	
1 N	0,22481 lb (pound)

Tab. 11

Koppel	
1 Nm	0,73756 ft- lb (foot pound force)

Tab. 12

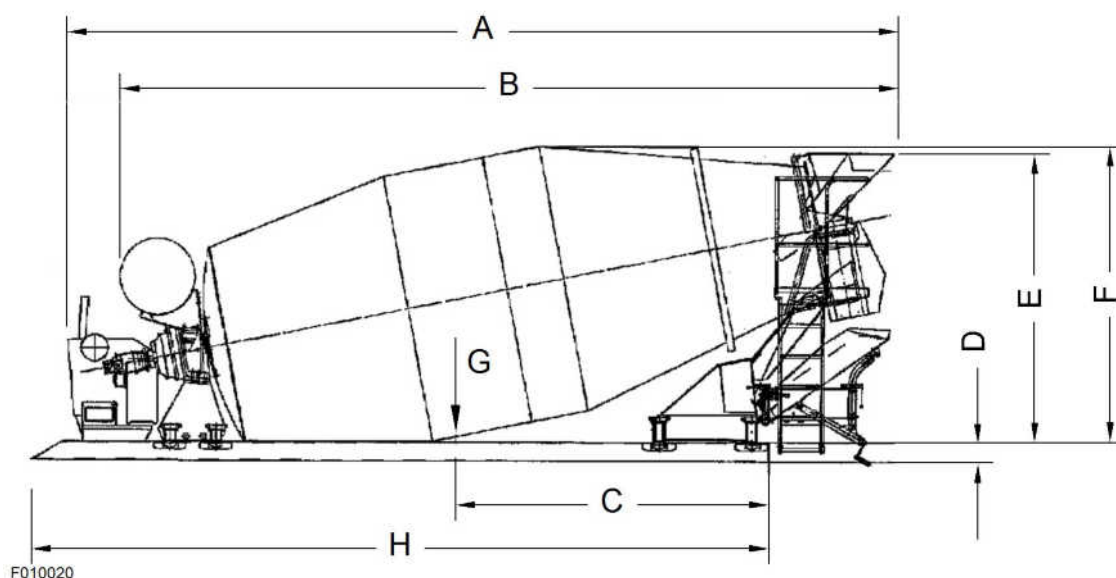
Vermogen	
1 kW	1,34102 hp

Tab. 13

7 Technische gegevens

7.1 Opbouw van de rijdende menger

7.1 Vaste opbouw



Afb. 20: Blad met afmetingen van de vaste opbouw

Naam		Rijdende menger type HTM					
		404	504	604	704	804	904
A	Lengte bij aparte motor met geluidskap (mm)	5036	5314	5980	6243	6361	7658
B	Lengte bij aandrijving door het voertuig (mm)	4571	4929	5511	5893	6336	6743
C	Zwaartepunt	afhankelijk van de mate van vulling					
D	Framehoogte (mm)	160	160	160	160	160	160
E	Vulhoogte zonder frame (mm)	2252	2299	2383	2391	2460	2492
F	Doorrijhoogte zonder frame (mm)	2252	2299	2383	2412	2477	2531

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

Naam		Rijdende menger type HTM					
		404	504	604	704	804	904
G	Netto gewicht van de menger, nauwe spiralen (kg)	2730	-	3340	3520	4080	4220
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen (kg)	-	-	3450	3570	3945	4120
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen, licht gebouwd (kg)	-	-	3175	3268	3588	3727
	Netto gewicht van de menger, nauwe spiralen, aparte motor (kg)	3280	-	3840	4100	4690	4830
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen, aparte motor (kg)	-	-	3950	4070	4445	4620
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen, licht gebouwd, aparte motor (kg)	-	-	3675	3768	4088	4227
u	Chassislengte	afhankelijk van het voertuig					
	Chassisbreedte	afhankelijk van het voertuig					

Tab. 14

Naam		Rijdende menger type HTM				
		1004	1004K	1204	1204K	1504
A	Lengte bij aparte motor met geluidskap (mm)	7951	7756	8992	7826	9484
B	Lengte bij aandrijving door het voertuig (mm)	7168	6967	7994	7149	8614
C	Zwaartepunt	afhankelijk van de mate van vulling				
D	Framehoogte (mm)	160	180	180	180	180
E	Vulhoogte zonder frame (mm)	2510	2550	2526	2568	2618
F	Doorrijhoogte zonder frame (mm)	2588	2585	2650	2650	2681
G	Netto gewicht van de menger, nauwe spiralen (kg)	4440	4220	4790	5091	5350
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen (kg)	4440	4570	5080	4990	5690
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen, licht gebouwd (kg)	4014	-	-	-	-
	Netto gewicht van de menger, nauwe spiralen, aparte motor (kg)	5050	5380	5400	5700	6350
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen, aparte motor (kg)	4940	-	-	-	-
	Netto gewicht van de menger, wijde spiralen, licht gebouwd, aparte motor (kg)	4510	-	-	-	-
u	Chassislengte	afhankelijk van het voertuig				

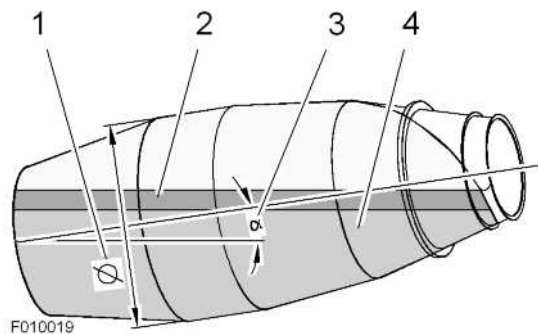
LMT/820357405/150622/2016-01-29/ml

Naam		Rijdende menger type HTM				
		1004	1004K	1204	1204K	1504
	Chassisbreedte	afhankelijk van het voertuig				

Tab. 15

7.1.1 Mengtrommel

Afmetingen van de mengtrommel



Afb. 21

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1 Mengtrommel | 3 Scheefstand trommel |
| 2 Waterhoeveelheid | 4 Nominale inhoud |

Naam	Rijdende menger type HTM					
	404	504	604	704	804	904
Nominale inhoud (m³)	4	5	6	7	8	9
Nominale inhoud (m³) bij droog mengen	-	-		4,8	5,5	6,0
Scheefstand trommel (°) graden	14,0	-	14,0	13,0	12,0	11,0
Geometrische trommelinhoud (m³)	4,1	-	11,0	12,34	14,29	15,96
Trommeldiameter (mm)	-	-	2300	2300	2300	2300
Waterhoeveelheid (m³)	-	-	6,78	7,70	9,10	10,22
Mate van vulling (%)	-	-	54,5	56,7	55,9	56,3
Gewicht standaard (kg)	-	-	1571	1516	1721	1857
Gewicht licht gebouwd (kg)	-	-	1190	1264	1419	1511
Diameter mangat (mm)	-	-	420	420	420	420

Tab. 16

Naam	Rijdende menger type HTM				
	1004	1004K	1204	1204K	1504
Nominale inhoud (m³)	10	10	12	12	15
Nominale inhoud (m³) bij droog mengen	7	7	8,3	8,3	10,3
Scheefstand trommel (°) graden	10,0	11,0	8,5	11,0	8,0

Naam	Rijdende menger type HTM				
	1004	1004K	1204	1204K	1504
Geometrische trommelinhoud (m ³)	17,64	17,38	20,78	18,28	24,45
Trommeldiameter (mm)	2300	2400	2300	2400	2400
Waterhoeveelheid (m ³)	11,05	11,15	12,9	12,59	15,30
Mate van vulling (%)	56,7	60,9	57,9	65,6	61,30
Gewicht standaard (kg)	2071	-	-	-	-
Gewicht licht gebouwd (kg)	1894	-	-	-	-
Diameter mangat (mm)	420	420	420	420	420

Tab. 17

Aandrijfkoppels

Het koppel van de mengtrommel is afhankelijk van de grootte van de menger en van de vulmassa. Het maximale koppel van de mengtrommel komt overeen met het loskomkoppel bij stijf beton.

Als richtwaarde geldt een maximale piek van 6000 Nm/m₃

Koppel	Rijdende menger type HTM								
	404	504	604	704	804	904	1004	1204	1504
Maximaal koppel (Nm)	24000	30000	36000	42000	48000	54000	60000	72000	90000
Gemiddeld koppel (Nm)	12000	15000	18000	21000	24000	27000	30000	36000	45000

Tab. 18

Toerentallen

Procedure	Toerental van de mengtrommel (min ⁻¹)
Vers beton erintrekken	12 (maximaal toerental van de trommel)
Vers beton transporteren	1-3
Mengen in de trommel	6-10
Vers beton uitstorten	1-12
Leeg rijden zonder achtergebleven beton	0

Tab. 19

Vul- en leegmaaktijden

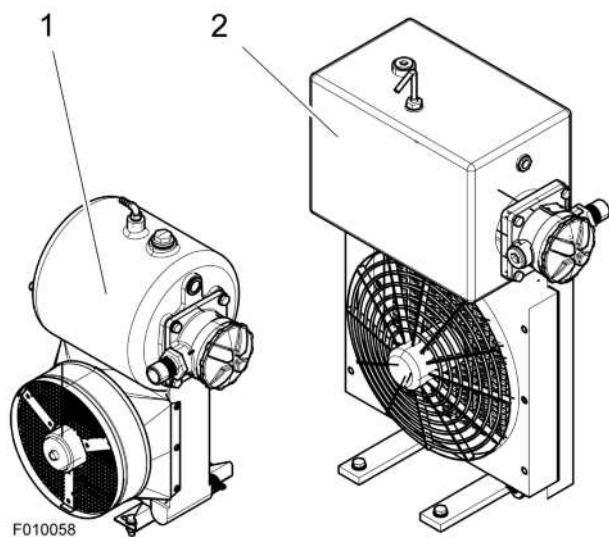
Procedure	Toerental van de mengtrommel (min ⁻¹)	Vul- en leegmaaktijd (s/m ³)
Vers beton erintrekken	8-10	10-15
Schudden (max.)	5	-
Mengen in de trommel	9	-

Procedure	Toerental van de meng- trommel (min ⁻¹)	Vul- en leegmaaktijd (s/m ³)
Vers beton uitstorten	5-10	35-110

Tab. 20

7.2 Hydraulisch systeem

7.2.1 Oliekoeler



Afb. 22

- 1 Oliekoeler, standaard
- 2 Oliekoeler, groot

Naam	Oliekoeler, standaard	Oliekoeler, groot
Inhoudscapaciteit olietank (liter)	10	30
Schakeltemperatuur thermostaat (°C)	50 / 45	50 / 30
Vermogen (W bij 24 V en 2400 min ⁻¹)	100	180
Beschermingsklasse	IP 44	IP 67

Tab. 21

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

7.3 Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen

7.3.1 Watertank

Naam	Tankvolume (liter)					
	190	300	500	650	850	1000
Lengte (mm)	720	1035	1655	2130	2050	2390
Diameter (mm)	650	650	650	650	750	750
Max. toegestane watertemperatuur (°C)	80					
Max. toegestane druk (bar)	5					

Tab. 22

7.3.2 Waterpompen (optie)

Naam	Waterpomp, op de aandrijvingen geflansd	Waterpomp, aandrijving via de aftakas van het voertuig	Waterpomp, aandrijving via de aparte motor
Waterdruk ca. (bar)	5	4,5	5
Debiet max. (l/min)	200	150	170
Opgenomen vermogen (kW)	4,5	3,5	3,3
Vermogen is afhankelijk van	Toerental van de mengtrommel	Toerental van de aftakas	Toerental van de aparte motor

Tab. 23

7.3.3 Hogedrukreinigingsinstallatie (optie)

Naam	Hogedrukreiniger type Udpur
Debiet (liter)	60
Max. toerental van de pomp (min ⁻¹)	1750
Max. toegestane watertemperatuur (°C)	35
Max. ingangsdruk (bar)	8
Werkdruk (bar)	2,0

Tab. 24

7.3.4 Installatie voor extra toevoegingen (optie)

Naam	Installatie voor extra toevoegingen, perslucht	Installatie voor extra toevoegingen, drukloos
Tankvolume (liter)	60	35 - 60
Materiaal tank met toevoegingen	Roestvrij staal	Kunststof
Max. toegestane druk (bar)	2,0	-

Tab. 25

8 Smeermiddelen

8.1 Te gebruiken smeermiddelen

LET OP

Er is kans op materiële schade

Smeermiddelen kunnen in hun eigenschappen veranderen, wanneer die met andere smeermiddelen vermengd worden.

Wanneer u olie bijvult of ververs:

- Gebruik alleen smeermiddelen met de aangegeven specificaties.
- Meng soorten olie met verschillende specificaties niet met elkaar.

LET OP



Schade aan het milieu

Wanneer smeermiddelen in de bodem terecht komen, treedt er schade aan het milieu op.

- Vang de smeermiddelen in geschikte bakken op.
- Voer smeermiddelen, vuile grond en vuile hulpmiddelen volgens de geldende voorschriften af.

Vetsmeerpunten

Smeerpunt	Specificatie	Type smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
Loopring		OGPF 2 S-30	Grafietpasta 2RHY	t/m -30 °C
Looprollen		KPF 2 K-30	Liebherr-speciaal vet CTK	t/m -30 °C
Cardanas				
Gotenregelas				
Draagarm				
Zwenkconsole				
Scharnieren en kleppen				
Scharnierkoppen van de mengtrommelafsluiting				

Tab. 26

Oliekoeler

Fabrikant	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
Funke, kleine uitvoering	10 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-40 °C - +80 °C
Funke, grote uitvoering	30 l				

Tab. 27

Aandrijving, type ZF, PLM

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
ZF	PLM 7	17 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-25 °C - +50 °C
			ZF TE-ML 07D	10W-40	Liebherr motorolie 10W-40	-30 °C - +45 °C
			ZF TE-ML 07D	5W-30	Liebherr motorolie 5W-30	-35 °C - +30 °C
ZF	PLM 9	21,5 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-25 °C - +50 °C
			ZF TE-ML 07D	10W-40	Liebherr motorolie 10W-40	-30 °C - +45 °C
			ZF TE-ML 07D	5W-30	Liebherr motorolie 5W-30	-35 °C - +30 °C

Tab. 28

Aandrijving, type ZF, P

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
ZF	P 3301	7,5 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-25 °C - +50 °C
			API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-12 °C - +50 °C
			API GL 5	75W-90	Liebherr Syntogear Plus 75W-90	-40 °C - +50 °C

LMT/820357405/150622/2016-01-29/ml

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
ZF	P 5300	11,5 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-25 °C - +50 °C
			API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-12 °C - +50 °C
			API GL 5	75W-90	Liebherr Syntogear Plus 75W-90	-40 °C - +50 °C
ZF	P 7300	11,5 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-25 °C - +50 °C
			API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-12 °C - +50 °C
			API GL 5	75W-90	Liebherr Syntogear Plus 75W-90	-40 °C - +50 °C

Tab. 29

Aandrijving, type Pro Mec, PMB

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
Pro Mec	PMB 7cp	15 l	API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-20 °C - +50 °C
Pro Mec	PMB 8CP	17 l	API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-20 °C - +50 °C
Pro Mec	PMB 8sp	17 l	API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-20 °C - +50 °C

Tab. 30

Maximaal toegestane startviscositeit 20000 mm²/s

Liebherr Gear Hypoid 90 EP API GL 5

Aandrijving, type Sauer, TMG

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
Sauer	TMG 51.2	15 l	API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-20 °C - +50 °C
Sauer	TMG 61.2	16 l	API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-20 °C - +50 °C
Sauer	TMG 71.2	16 l	API GL 5	85W-90	Liebherr Gear Hypoid 90 EP	-20 °C - +50 °C

Tab. 31

Te gebruiken smeermiddelen

Maximaal toegestane startviscositeit 20000 mm²/s

Liebherr Gear Hypoid 90 EP API GL 5

Hogedrukpomp op de hogedrukreiniger

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
Udor	PND 4.0/20T	0,3 l	Udor-Lube	SAE 40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-

Tab. 32

Oliebad-luchtfILTER

Fabrikant	Type / plaats van inbouw	Hoeveelheid	Specificatie	Soort smeermiddel ISO VG / SAE	Liebherr smeermiddel	Temperatuurbereik
		0,75 l	ZF TE-ML 07C	15W-40	Gearoil Multi HDC-B 15W-40	-25 °C - +50 °C

Tab. 33

Smeermiddelen bestellen

Let bij de het bestellen van de smeermiddelen op de handelsformaten.

De beschikbare handelsformaten kunt u ontlenen aan de catalogus voor vervangende onderdelen.

Liebherr-olieanalyse

Door het regelmatig bewaken van de toestand van de olie met behulp van de Liebherr-olieanalyse krijgt u een controle over de toestand van de motor, de aandrijvingen, het hydraulisch systeem en over het smeermiddel.

Daardoor kunnen problemen vroegtijdig waargenomen worden en kan gevolgschade vermeden worden.

Analyseset voor minerale olie	Ident-nr.
Analyseset, enkelvoudig	8145660
Analyseset, 6-voudig	7018368
Analyseset, 12-voudig	7018369

Tab. 34



Aanwijzing

Wanneer u bij het thema olieanalyse verdergaande informatie nodig heeft of vragen heeft:

► Neem contact op met de Liebherr-klantenservice.

LMT/820357405/150622/2016-01-29/ml

9 Aantrekkoppels

9.1 Aanhaalmomenten volgens VDI-richtlijn 2230

Bij schroefverbindingen waarvoor geen speciale aanhaalmomenten aangegeven zijn, gelden de standaardwaarden in de volgende tabellen.

De opgaven over de sterkteklasse van de gebruikte bouten vindt u op de kop van de bouten.

Wanneer er voor een schroef geen gegevens van de sterkteklasse zijn, gebruikt u de aanhaalmomenten uit sterkteklasse 8.8.



Aanwijzing

Wanneer voor bepaalde schroefverbindingen speciale aanhaalmomenten aangegeven zijn, die van de standaardwaarden afwijken:

- Aanhaalmomenten uit de tabel „Speciale aanhaalmomenten” gebruiken.
- Let op de opgaven voor de aantrekmethod.

9.1.1 Schroefverbindingen sterkteklasse 8.8

Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen 8.8, volgens VDI-richtlijn 2230						
Moeren geolied, $\mu=0,12$ of met Loctite 243 geborgd						
Draadmaat	M4	M5	M6	M8	M8 x1	M10
Aanhaalmoment Ma	3 Nm	6 Nm	10 Nm	25 Nm	26 Nm	48 Nm
Draadmaat	M10 x 1,25	M12	M12 x 1,25	M12 x 1,5	M14	M14 x 1,5
Aanhaalmoment Ma	51 Nm	84 Nm	90 Nm	87 Nm	133 Nm	142 Nm
Draadmaat	M16	M16 x 1,5	M18	M18 x 1,5	M20	M20 x 1,5
Aanhaalmoment Ma	206 Nm	218 Nm	295 Nm	327 Nm	415 Nm	454 Nm
Draadmaat	M22	M22 x 1,5	M24	M24 x 2	M27	M27 x 2
Aanhaalmoment Ma	567 Nm	613 Nm	714 Nm	769 Nm	1050 Nm	1119 Nm
Draadmaat	M30	M30 x 2	M33	M33 x 2	M36	M36 x 2
Aanhaalmoment Ma	1428 Nm	1556 Nm	1928 Nm	2082 Nm	2482 Nm	2725 Nm
Draadmaat	M39	M39 x 2				
Aanhaalmoment Ma	3208 Nm	3493 Nm				

Tab. 35

9.1.2 Schroefverbindingen sterkteklasse 10.9

Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen 10.9, volgens VDI-richtlijn 2230						
Moeren geolied, $\mu=0,12$ of met Loctite 243 geborgd						
Draadmaat	M4	M5	M6	M8	M8 x1	M10
Aanhaalmoment Ma	5 Nm	9 Nm	15 Nm	36 Nm	38 Nm	71 Nm
Draadmaat	M10 x 1,25	M12	M12 x 1,25	M12 x 1,5	M14	M14 x 1,5
Aanhaalmoment Ma	75 Nm	123 Nm	133 Nm	128 Nm	195 Nm	209 Nm
Draadmaat	M16	M16 x 1,5	M18	M18 x 1,5	M20	M20 x 1,5
Aanhaalmoment Ma	302 Nm	320 Nm	421 Nm	465 Nm	592 Nm	646 Nm
Draadmaat	M22	M22 x 1,5	M24	M24 x 2	M27	M27 x 2
Aanhaalmoment Ma	807 Nm	873 Nm	1017 Nm	1095 Nm	1496 Nm	1594 Nm
Draadmaat	M30	M30 x 2	M33	M33 x 2	M36	M36 x 2
Aanhaalmoment Ma	2033 Nm	2216 Nm	2747 Nm	2965 Nm	3535 Nm	3882 Nm
Draadmaat	M39	M39 x 2				
Aanhaalmoment Ma	4569 Nm	4974 Nm				

Tab. 36

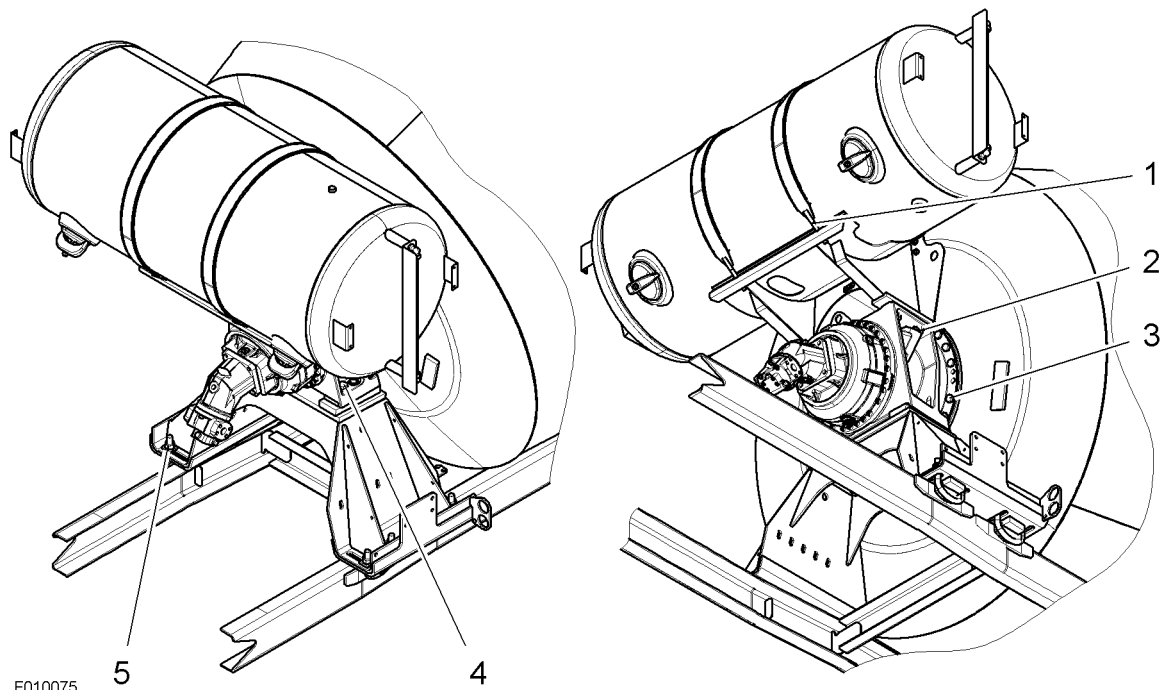
9.1.3 Schroefverbindingen sterkteklasse 12.9

Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen 12.9, volgens VDI-richtlijn 2230						
Moeren geolied, $\mu=0,12$ of met Loctite 243 geborgd						
Draadmaat	M4	M5	M6	M8	M8 x1	M10
Aanhaalmoment Ma	5 Nm	10 Nm	17 Nm	42 Nm	45 Nm	83 Nm
Draadmaat	M10 x 1,25	M12	M12 x 1,25	M12 x 1,5	M14	M14 x 1,5
Aanhaalmoment Ma	87 Nm	144 Nm	155 Nm	150 Nm	229 Nm	244 Nm
Draadmaat	M16	M16 x 1,5	M18	M18 x 1,5	M20	M20 x 1,5
Aanhaalmoment Ma	354 Nm	374 Nm	492 Nm	544 Nm	692 Nm	756 Nm
Draadmaat	M22	M22 x 1,5	M24	M24 x 2	M27	M27 x 2
Aanhaalmoment Ma	945 Nm	1022 Nm	1190 Nm	1282 Nm	1750 Nm	1866 Nm
Draadmaat	M30	M30 x 2	M33	M33 x 2	M36	M36 x 2
Aanhaalmoment Ma	2380 Nm	2594 Nm	3214 Nm	3470 Nm	4136 Nm	4542 Nm
Draadmaat	M39	M39 x 2				
Aanhaalmoment Ma	5346 Nm	5821 Nm				

Tab. 37

9.2 Speciale aanhaalmomenten

9.2.1 Trommellagerbok, aandrijvingen en console voor de watertank



F010075

Afb. 23

- 1

Spanband aan de watertank
- 2

Console voor de watertank
- 3

Flens van de aandrijving
- 4

Console voor de aandrijving
- 5

Beugelbouten aan het trommellagerbok

Component	Schroefdraadgrootte	Aanhaalmoment in Nm
Watertank-console	M20, 8.8	385
Tandwielflens	M16, 10.9	290
Tandwielconsole	M20, 10.9	580
Beugelschroef	M20x1,5, 8.8	200
Spanband van de watertank	M10	60

Tab. 38

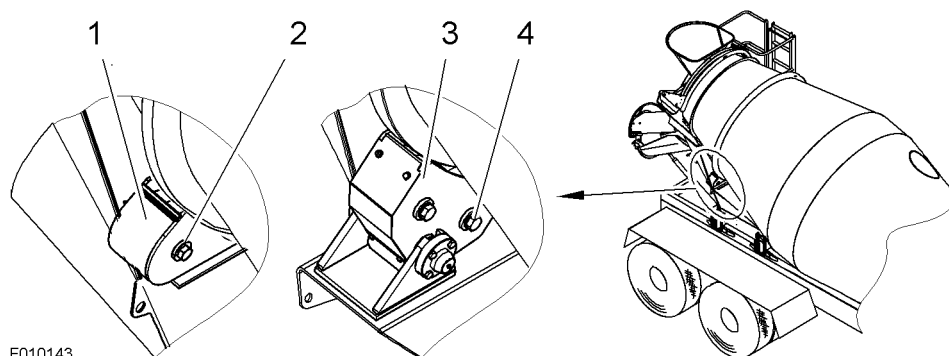
9.2.2 Uitlooptrechter

Component	Schroefdraadgrootte	Aanhaalmoment in Nm
Bevestiging uitlooptrechter	M14	120

Tab. 39

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

9.2.3 Lagers van de looprollen



F010143

Afb. 24

1 Lagers van de looprollen met één looprol

3 Lagers van de looprollen met twee looprollen

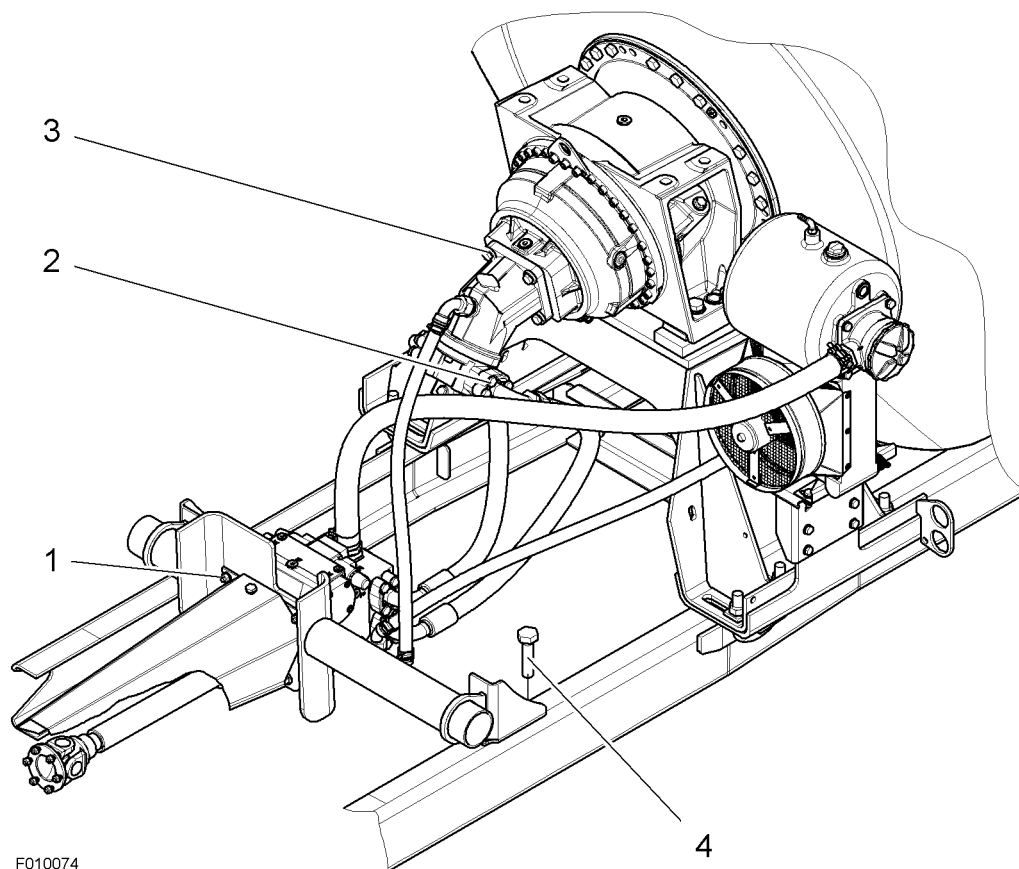
2 Lagerschroef

4 Lagerschroef

Component	Schroefdraadgrootte	Aanhaalmoment in Nm
Looprollenlagers HTM 404–704	M24x2	300
Looprollenlagers HTM 804–1204	M36x3	500
Looprollenlagers HTM 1204–1504 (2 looprollen)	M24x2	300

Tab. 40

9.2.4 Hydraulische pomp en hydraulische motor



F010074

Afb. 25

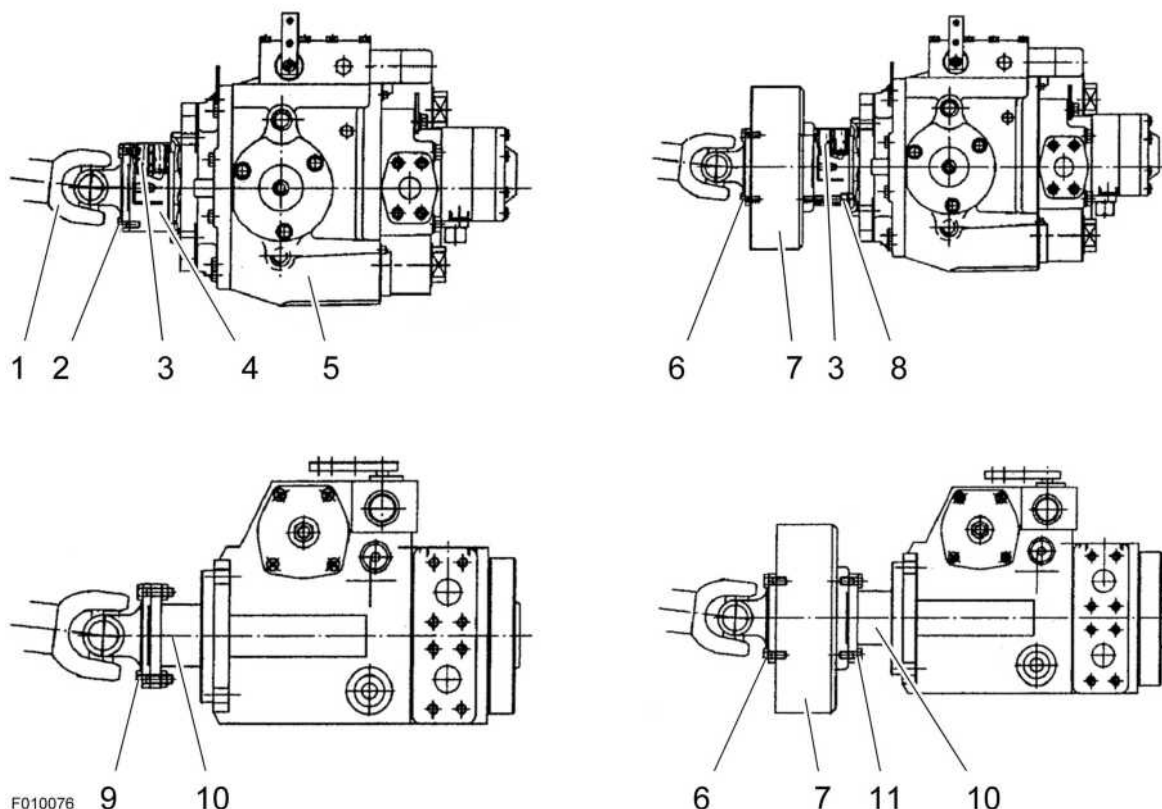
- 1 Hydrauliekpomp aan de pompdrager
2 Hogedrukslangen

- 3 Hydrauliekmotor van de versnellingsbak
4 Pompdrager aan het chassis

Component	Schroefdraadgrootte	Aanhaalmoment in Nm
Hydrauliekmotor	M12	87
Hogedrukslangen	M12	87
Hydrauliekpomp aan de pompdrager	M14x1,5	150
Pompdrager aan het chassis	M14x1,5	150

Tab. 41

9.2.5 Cardanas en pomp



Afb. 26

- | | |
|--|---|
| 1 Cardanas | 7 Elastische draaikoppeling |
| 2 Verbinding cardanas - klemnaaf | 8 Verbinding klemnaaf - elastische draaikoppeling |
| 3 Verbinding pomp - klemnaaf | 9 Verbinding cardanas - flensaansluiting |
| 4 Klemnaaf | 10 Flensaansluiting |
| 5 Pomp | 11 Verbinding flensaansluiting - elastische draaikoppeling |
| 6 Verbinding cardanas - elastische draaikoppeling | |

Component	Schroefdraadgrootte	Aanhaalmoment in Nm
Verbinding cardanas-klemnaaf	M8	22
Verbinding pomp-klemnaaf borgingsring (schroefdraadpin)	M16	120
Verbinding cardanas-draaielastische koppeling	M8	22
Verbinding klemnaaf-draaielastische koppeling	M8	22
Verbinding cardanas-flensaansluiting	M8	22
Verbinding flensaansluiting-draaielastische koppeling	M8	22

Tab. 42

10 Veiligheidsvoorzieningen

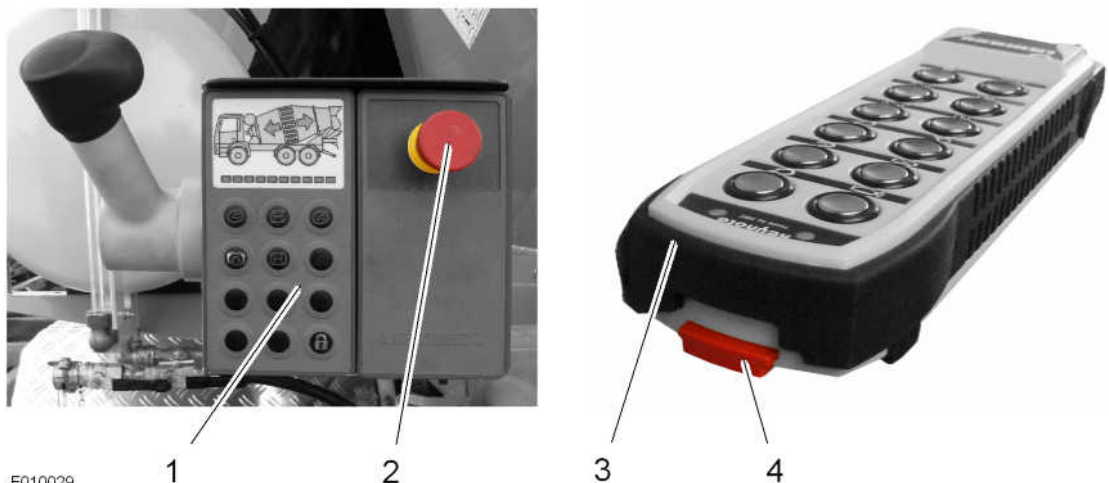
10.1 Elektrische beveiligingsvoorzieningen

10.1.1 Nood-stop knop

Rijdende mengers met een Liebherr rijdende menger besturing Litronic EMC zijn voorzien van een noodstopstoets. Bij uitvoering met radiografische afstandsbediening is op de zender van de radiografische afstandsbediening een stopstoets beschikbaar.

Plaats waar deze zitten

De plaats van de Nood-stop knoppen is van de uitvoering van de besturing van de rijdende menger afhankelijk.



Afb. 27: Nood-stop knoppen bij de besturing van de rijdende menger Litronic EMC

- | | |
|--|--|
| 1 Bedieningsgedeelte Litronic EMC | 3 Zender van de radiografische afstandsbediening „keynote” |
| 2 Nood-stop knop op het bedieningsgedeelte | 4 Stopstoets |

Doel van het gebruik

Bij gevaar voor lijf en leden van personen drukt u op de noodstopstoets resp. de stopstoets van de zender van de radiografische afstandsbediening.

De stopstoets op de zender van de radiografische afstandsbediening dient bij het reguliere bedrijf voor het uitschakelen van de zender.



Aanwijzing

De nood-stop - knop is geen onderhoudsschakelaar.

- ▶ Maak tijdens het in bedrijf zijn alleen in geval van nood gebruik van de nood-stop knop.

NOOD-STOP in werking stellen

- ▶ Druk de Nood-stop knop in.
 - ▷ De mengtrommel stopt meteen.
 - ▷ Bij de besturing van de rijdende menger Litronic EMC: Het elektronisch systeem van de opbouw van de rijdende menger is spanningvrij geschakeld.
 - ▷ De motor van het voertuig wordt niet uitgeschakeld.
- ▶ Zet het voertuig uit.
- ▶ Trek de contactsleutel op het voertuig eruit en bewaar deze voor anderen ontoegankelijk op.

NOOD-STOP ontgrendelen



WAARSCHUWING



Het gevaar bestaat om erin te worden getrokken
Lichaamsdelen en kledij kunnen ergens in getrokken worden.

- ▶ Verifieer, of de oorzaak van de Nood-stop uitschakeling niet meer aanwezig is.
 - ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger aanzet.
 - ▶ Hou een veilige afstand aan.
-
- ▶ Trek de Nood-stop knop uit.
 - ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
 - ▶ Start de rijdende menger.
 - ▷ De besturing start op.
 - ▷ Wanneer de procedure afgesloten is, zijn de bedieningsonderdelen op de rijdende menger weer in staat om hun functie uit te oefenen.
- Wanneer de rijdende menger met een draadloze afstandsbesturing gebruikt wordt:
- ▶ Laat de radioverbinding opbouwen.

10.1.2 Zelfuitschakeling van de draadloze afstandsbesturing

Inwerkingen van buitenaf

Bij geweldadige inwerkingen van buitenaf op de zender van de draadloze afstandsbesturing schakelt de draadloze afstandsbesturing automatisch uit.

Voorbeelden:

- Inwerking van een klap of slag, weggrollen, vallen

Frequentiestoringen

Wordt de huidige frequentie van de draadloze afstandsbesturing door een ander draadloos systeem bezet, dan kunt u de draadloze afstandsbesturing niet meer bedienen.

Om de draadloze afstandsbesturing weer te kunnen gebruiken, moet u de draadloze afstandsbesturing uitzetten en weer aanzetten.

10.1.3 Automatische frequentiekeuze

Bij het aanzetten controleert de draadloze afstandsbesturing, of het voor het laatst ingenomen frequentiekanaal vrij is.

Wanneer dit niet het geval is, zoekt het systeem automatisch een vrij frequentiekanaal en slaat dit op.

10.1.4 Temperatuurbewaking

- Temperatuurvoeler op de oliekoeler
- Thermische beveiligingsklep op de hogedrukreiniger

10.1.5 Begrenzing van het toerental van de mengtrommel



Aanwijzing

De begrenzing van het toerental van de mengtrommel is, afhankelijk van de besturing van de rijdende menger, verschillend uitgevoerd.

- Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.
-

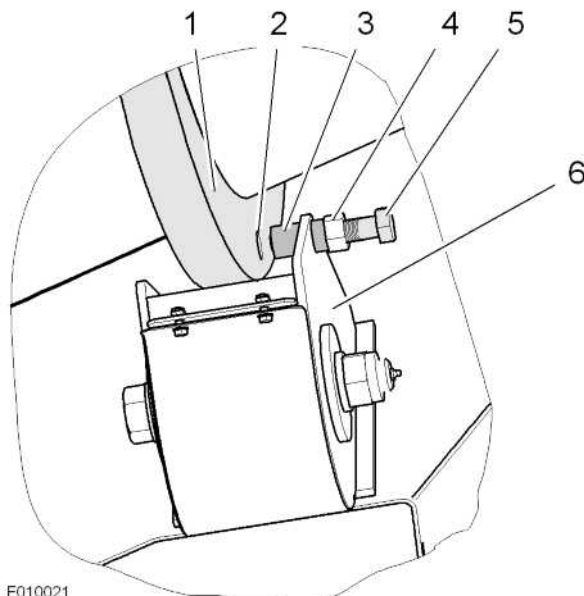
10.1.6 Bewaking van het volledige afsluitdeksel

Bij een geopende volledige afsluitdeksel is de toegestane totale hoogte van de rijdende menger overschreden.

Wanneer de volledige afsluitdeksel bij het beginnen met rijden niet correct gesloten is, is een waarschuwingssignaal te horen. In de cabine brandt een rood controlelampje.

10.2 Mechanische beveiligingsvoorzieningen

10.2.1 Mengtrommelbeveiliging



Afb. 28: Mengtrommelbeveiliging

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------|
| 2 | Loopring | 4 | Contramoer |
| 2 | Gat in de bodem | 5 | Bout |
| 3 | Schroefdraadbus | 6 | Rollager |

U mag werkzaamheden aan de mengtrommel, in de buurt van de mengtrommel en in de mengtrommel alleen uitvoeren, wanneer de mengtrommel eerst met de mengtrommelbeveiliging is vastgezet.

De mengtrommelbeveiliging voorkomt, dat de mengtrommel per ongeluk kan gaan draaien.

Voordat u iets gaat doen aan de mengtrommelbeveiliging, moet u de rijdende menger uitzetten en deze tegen weer in bedrijf nemen beveiligen.

Berg ook de duplicaatsleutels voor de rijdende menger en de aangesloten aggregaten voor anderen ontoegankelijk op en beveilig de plaats van bewaren door geschikte maatregelen tegen onbevoegde toegang.



Aanwijzing

De maatregelen voor het beveiligen van de rijdende menger zijn van het voertuig en van de besturing van de rijdende menger afhankelijk. De scheefstandshoek, vanaf welke het gebruik van onderlegbalken voor het beveiligen van de rijdende menger tegen weggrijden nodig is, wordt door de fabrikant van het voertuig vastgelegd.

- Raadpleeg de handleiding van het voertuig en van de besturing van de rijdende menger.

**GEVAAR****Gevaren door afsnijden**

Er is kans op dodelijk letsel door de draaiende mengtrommel.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen wegglijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.
- ▶ Informeer de mensen over de werkzaamheden, die gaan plaatsvinden.

Mengtrommelbeveiliging monteren

- ▶ Verdraai de mengtrommel, totdat het gat in de bodem bij de loopring bij de schroefdraadbus ligt.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Draai de bout in de schroefdraadbus, totdat de bout in het gat in de bodem tegen de loopring aan staat.
- ▶ Draai de contraoer op de schroefdraadbus, zodat de bout niet meer los kan komen.
 - ▷ De mengtrommel is tegen verdraaien beveiligd.

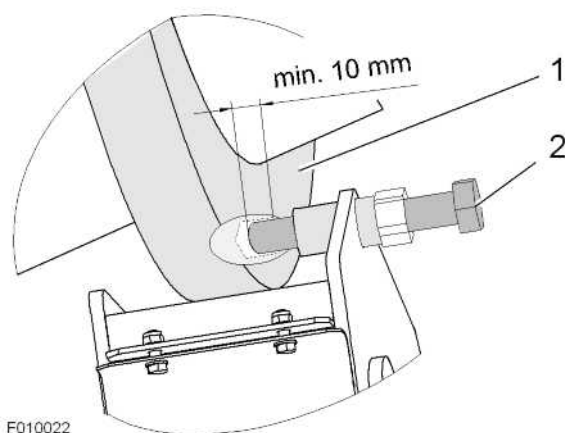
Mengtrommelbeveiliging demonteren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Maak de contraoer los.
- ▶ Draai de bout uit het gat in de bodem.

De spanbout mag niet meer in de spleet tussen de loopring en de schroefdraadbus steken.

- ▶ Draai de contraoer op de schroefdraadbus, zodat de bout niet meer los kan komen.
 - ▷ De mengtrommel is weer draaibaar.

Werking van de mengtrommelbeveiliging controleren



Afb. 29

1 Loopring

2 Bout

De werking van de mengtrommelbeveiliging is afhankelijk van:

- de correcte positie van de mengtrommel,
- de indringdiepte van de bout, die in de loopring worden gedraaid,
- van de hoeveelheid aan achtergebleven beton, die zich in de mengtrommel bevindt.

De achtergebleven hoeveelheid beton ontstaat uit reeds uitgehard achtergebleven beton en vers beton, die bij de laatste keer leegmaken in de mengtrommel achtergebleven is en bijvoorbeeld in een recyclinginstallatie afgevoerd wordt.

Na het vervangen van de mengtrommel en in het kader van de regelmatige onderhoudsactiviteiten moet u de werking van de mengtrommelbeveiliging testen.

De mengtrommelbeveiliging garandeert een veilige arretering van de mengtrommel tot en met een maximale achtergebleven hoeveelheid beton in de mengtrommel van 2,5 t.

Om het gewicht van het uitgeharde achtergebleven beton in de mengtrommel te kunnen vaststellen moet u de lege rijdende menger wegen.

Wanneer u van het aldus vastgestelde gewicht het leeg gewicht van de rijdende menger volgens de opgave in de autopapieren aftrekt, krijgt u het gewicht van het uitgeharde achtergebleven beton in de mengtrommel.

Wanneer zich meer dan 2,5 t uitgehard achtergebleven beton in de mengtrommel bevindt, mag u de rijdende menger niet meer gebruiken, omdat gevaar voor lijf en leven van personen bestaat.

- ▶ Controleer, of de achtergebleven hoeveelheid beton in de rijdende menger onder de toegestane grens van 2,5 t ligt.

Wanneer de achtergebleven hoeveelheid beton de maximaal toegestane grens bereikt of overschreden heeft:

- ▶ Neem de rijdende menger uit bedrijf en voer geen werkzaamheden aan de mengtrommel, in de buurt van de mengtrommel of in de mengtrommel uit.
 - ▷ De mengtrommel kan niet volgens de voorschriften vastgezet worden.
- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
- ▶ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de mengtrommel volgens de voorschriften vastgezet kan worden.

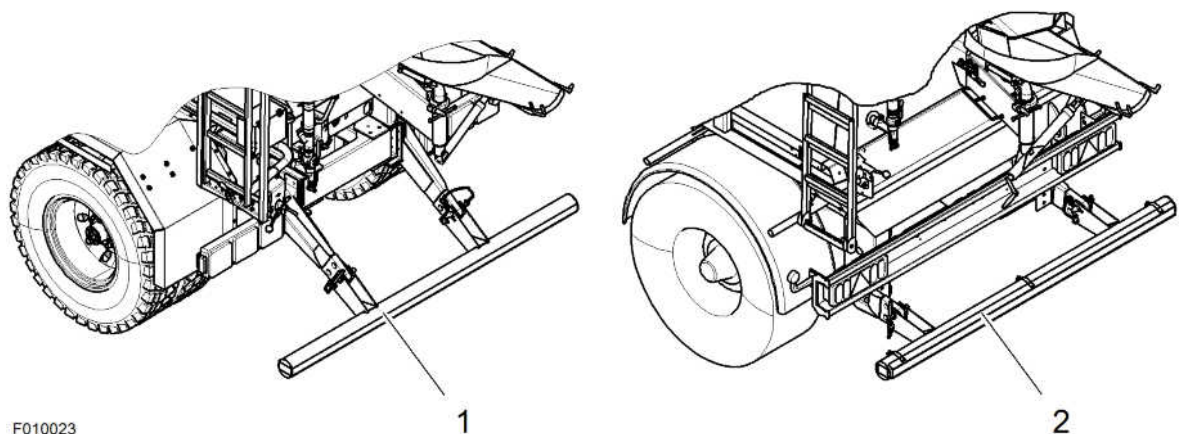
Een veilige arretering van de mengtrommel hangt direct samen met de indringdiepte van de bout bij de loopring.

- ▶ Meet de diepte waarin de bout erin zit.

Wanneer deze diepte minder is dan 10 mm:

- Neem de rijdende menger uit bedrijf en voer geen werkzaamheden in de buurt van de mengtrommel uit.
 - ▷ De mengtrommel kan niet volgens de voorschriften vastgezet worden.
- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
- Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de mengtrommel volgens de voorschriften vastgezet kan worden.

10.2.2 Onderdoorrijbeveiliging



Afb. 30

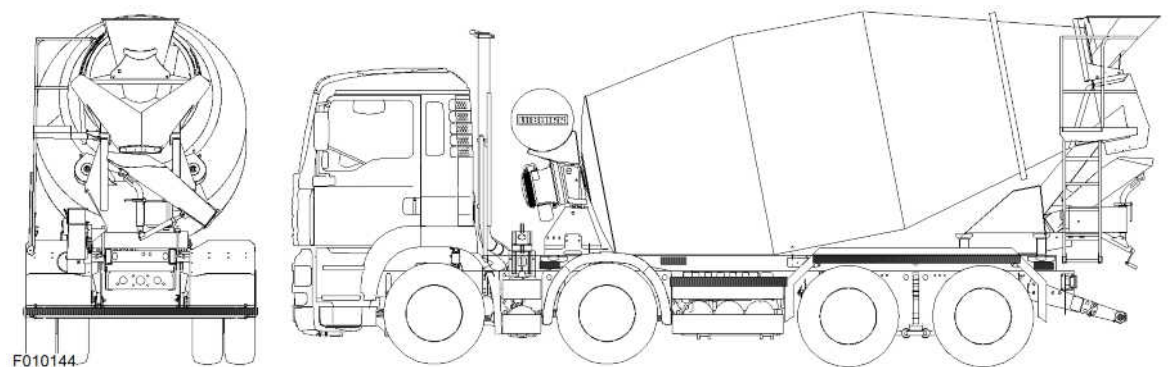
1 Onderdoorrijbeveiliging bij rijdende mengers als vaste opbouw

2 Onderdoorrijbeveiliging bij rijdende menger als zadeloplegger

De onderdoorrijbeveiliging voorkomt, dat bij een botsing het er tegenaan rijdende voertuig onder de rijdende menger schuift.

In landen, waar de onderdoorrijbeveiliging voorgeschreven is (bijvoorbeeld in alle lidstaten van de EU) mag de rijdende menger niet zonder onderdoorrijbeveiliging aan het verkeer op de weg deelnemen.

10.2.3 Contourmarkering



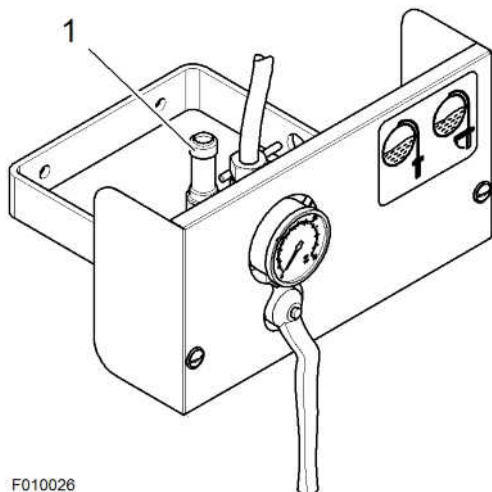
Afb. 31: Contourmarkering op de rijdende menger

De contourmarkering zorgt ervoor, dat de rijdende menger door andere verkeersdeelnemers ook bij slecht zicht op tijd waargenomen wordt.

10.2.4 Beveiligingskleppen

Systemen, die met hoge druk werken, zijn door een beveiligingsklep beveiligd.

De beveiligingskleppen zijn in de fabriek ingesteld. De instelling mag niet veranderd worden.



Afb. 32

1 Beveiligingsklep

Beveiligingskleppen zijn bij de volgende onderdelen ingebouwd:

- Op de besturingsunit van de perslucht-waterinstallatie
- Op de besturingsunit van de perslucht-installatie voor extra toevoegingen
- Op de hogedrukreinigingsinstallatie

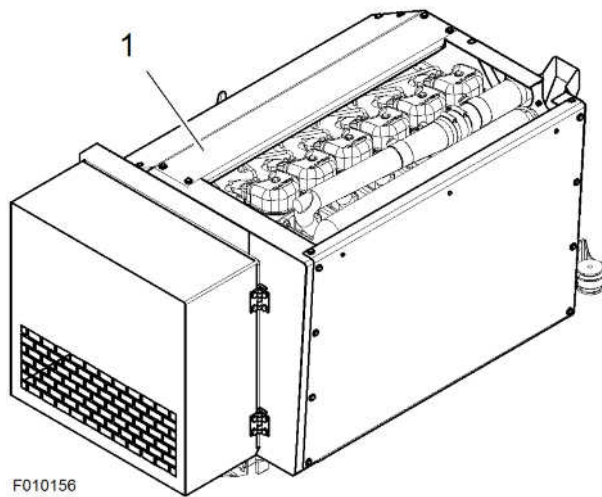
10.2.5 Beschermingsplaten

De beschermplaten voorkomen, dat personen door draaiende onderdelen eringetrokken worden.



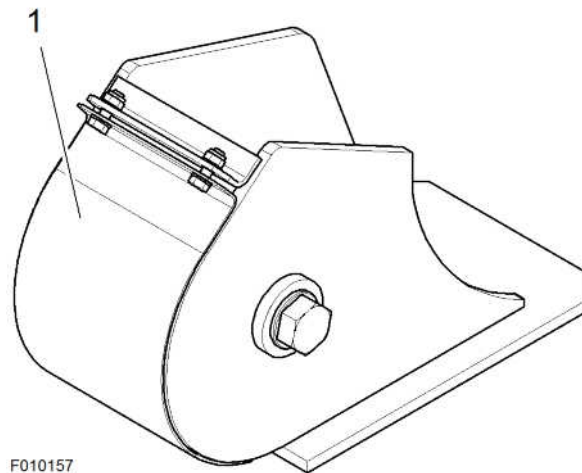
Afb. 33

1 Beschermende afdekking cardanas



Afb. 34

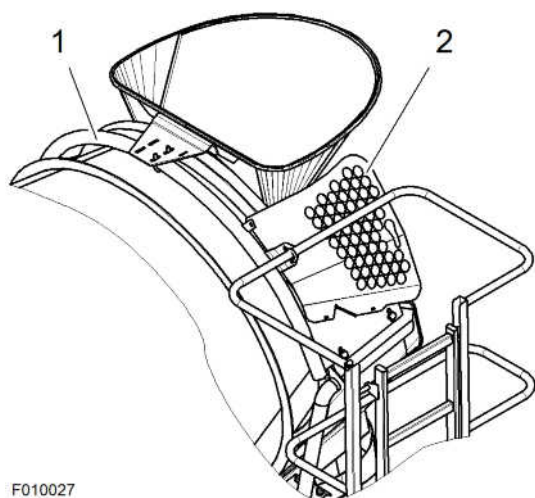
1 Behuizing separate motor



Afb. 35

1 Afdekking looprollen

10.2.6 Opvangbeugel met beschermtralie



F010027

Afb. 36

1 Opvangbeugel

2 Beschermtralie

Het beschermtralie voorkomt, dat personen in de mengtrommel kunnen grijpen, terwijl de mengtrommel draait.

De opvangbeugel voorkomt, dat de mengtrommel bij ritten op oneffen terrein begint te springen.

LET OP

Bij sterk schudden begint de mengtrommel te springen.

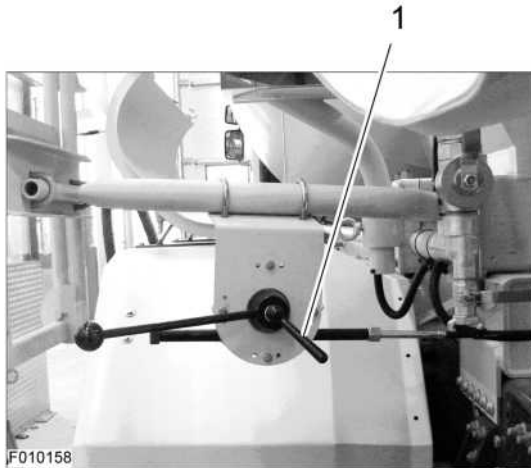
De loopring en de looprollen raken dan beschadigd.

► Rij op oneffen terrein en bij slechte omstandigheden op de weg langzaam.

Als bijzondere uitvoering is een spanband leverbaar.

10.2.7 Klemhendel en houder

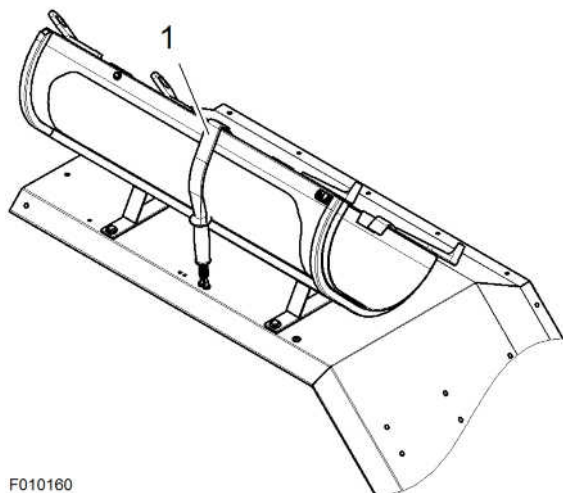
De klemhendel en de houder voorkomen, dat bewegende bedieningsonderdelen, onderdelen of meegevoerde aan te bouwen onderdelen ongewild losraken.

*Afb. 37*

- 1** Klemhendel van de mechanische trommelbesturing

*Afb. 38*

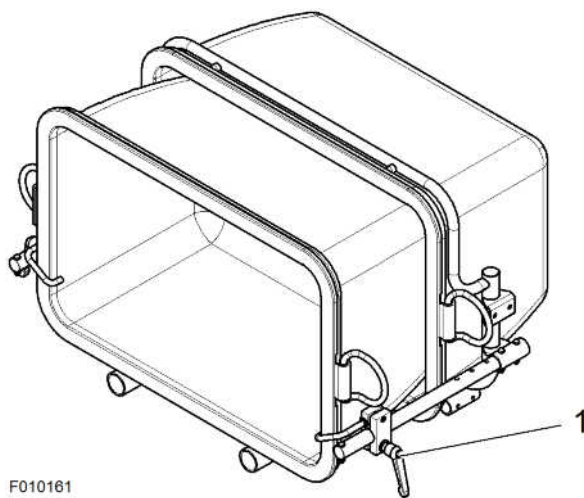
- 1** Borging voor de klimladder



F010160

Afb. 39

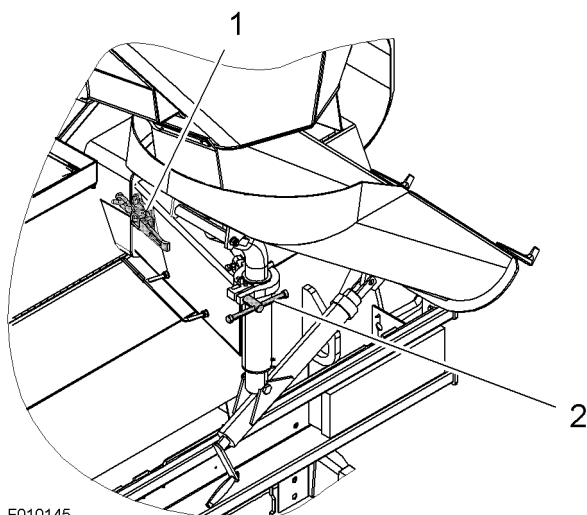
- 1 Houder voor verlengingsgoot of reduceergoot



F010161

Afb. 40

- 1 Klemhendel van de speciekuiphouder



Afb. 41

- 1** Beveiligingsslot bij zwenkbare draagarm **2** Klemhendel op de draagarm voor de uitloopgoot

Afhankelijk van de variant van de rijdende menger zitten er nog meer klemhendels en houders aan.

10.2.8 Afsluitschuiven

Binnenin het leidingensysteem van de watertoevoer en op de uitloop van de tank met toevoegingen zijn afsluitschuiven ingebouwd. De afsluitschuiven voorkomen, dat het water of de extra toevoegingen op ongecontroleerde wijze wegstromen.

11 Markeringen

11.1 Plaatjes aan de rijdende menger

Op de rijdende menger zijn op verschillende plaatsen gevarenplaatjes en instructieplaatjes aangebracht.

Het uiterlijk en de betekenis van de plaatjes worden in dit hoofdstuk beschreven.

De plaatjes moeten altijd compleet en leesbaar aan de rijdende menger aanwezig zijn.

Controleer de plaatjes daarom in het kader van de onderhoudsactiviteiten en vervang de plaatjes op tijd.

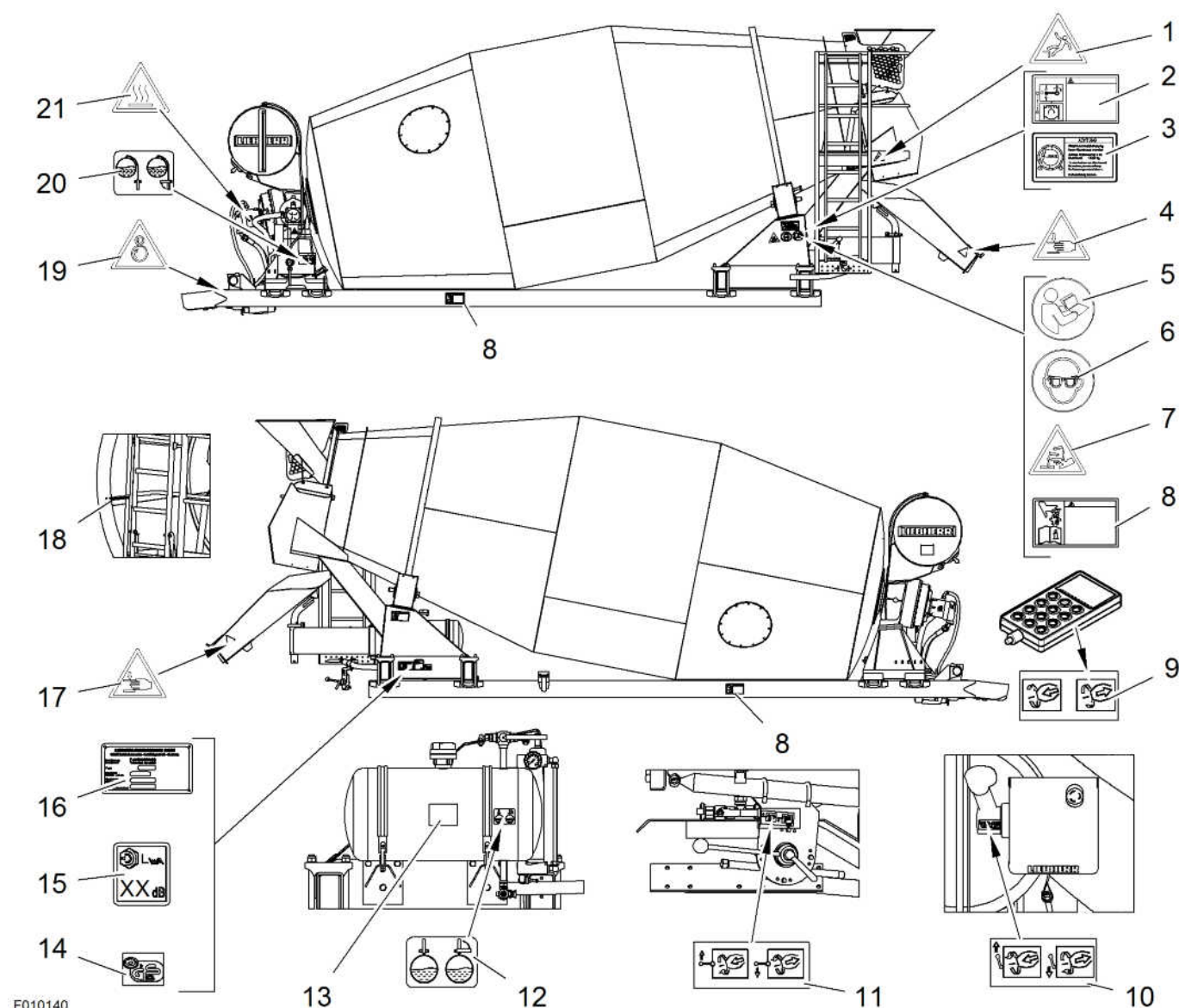


Aanwijzing

De artikelnummers van de plaatjes zijn in de catalogus met vervangingsonderdelen vermeld.

► Raadpleeg de catalogus met vervangingsonderdelen.

11.1.1 Betekenis van de plaatjes en waar deze zitten



F010140

Afb. 42

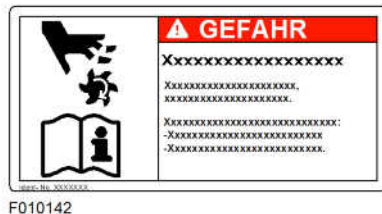
- | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 1 | Gevarenbord „Kans op naar beneden vallen” | 8 | Gevarenbordje „Gevaar voor afsnijden” | 15 | Instructiebordje „Alarm” |
| 2 | Mechanische pompbesturing: gevarenbord „Ongecontroleerd starten van de mengtrommel voorkomen” | 9 | Litronic EMC: pictogram „Zwenkrichting mengtrommel” | 16 | Typeplaatje „Rijdende menger” |
| 3 | Gevarenbordje „Mengtrommelbeveiliging” | 10 | Litronic EMC: pictogram „Zwenkrichting mengtrommel” | 17 | Gevarenbordje „Kans op beknellingen” |
| 4 | Gevarenbordje „Kans op beknellingen” | 11 | Mechanische pompbesturing „Zwenkrichting mengtrommel” | 18 | Markering voor de mengtrommelbeveiliging |
| 5 | Instructiebordje „Gebruikshandleiding in acht nemen” | 12 | Pictogram „Klephendelstand toevoegmiddelentank” | 19 | Gevarenbordje „Gevaar voor naar binnen te worden getrokken” |
| 6 | Instructiebordje „Veiligheidsbril dragen” | 13 | Typeplaatje van het drukvat | 20 | Pictogram „klephendelstand drukwatertank” |

Zie volgende pagina voor het vervolg van de legenda bij de afbeelding

7 Gevarenbordje „Gevaar voor etsende werking”

14 GS testaanduiding (optioneel)

21 Gevarenbordje „Heet oppervlak”



F010142

Afb. 43: Gevarenplaatje „gevaar door afsnijden”

Het gevaarenplaatje „**gevaar door afsnijden**” waarschuwt voor dodelijk gevaar door de draaiende mengtrommel.

Dit gevaar bestaat bij werkzaamheden aan de mengtrommel, in het bereik van de mengtrommel en in de mengtrommel.

Het plaatje is op meerdere plaatsen aangebracht (trommellagerboks, basisframe)



F010149

Afb. 44: Gevarenbord „Ongecontroleerd starten van de mengtrommel voorkomen”

Het gevaarenbord „**Ongecontroleerd starten van de mengtrommel voorkomen**” waarschuwt er voor, dat bij mechanische pompbesturing de mengtrommel bij het starten van het voertuigmotor ongecontroleerd kan gaan draaien, als de bedieningshendel voor de hydrauliekpompen niet in de neutrale stand staat en niet door de klemhendel is geborgd.

Het gevaar bestaat al bij het starten van de voertuigmotor en dan bij het bedrijf van de rijdende menger.

Het bord is bij rijdende mengers met mechanische pompbesturing op de bedieningsplek en in de bestuurderscabine aangebracht.



A050031

Afb. 45: Handleiding raadplegen

Let op de instructies en de informatie in de handleiding.



De mengtrommelbeveiliging is alleen toegelaten voor een restbetonmassa tot en met 2500 kg.



Wij werkzaamheden met de rijdende menger bestaat er gevaar voor de ogen door het opspuitende beton en cementwater.



Op de klimladder en op het werkplatform is er kans dat men naar beneden valt.



Bij de cardanas bestaat het gevaar om erin te worden getrokken.



A050037

Afb. 50: Er is kans om bekneld te raken

Bij het ophangen van de gootverlengstukken is er kans om bekneld te raken.



A050038

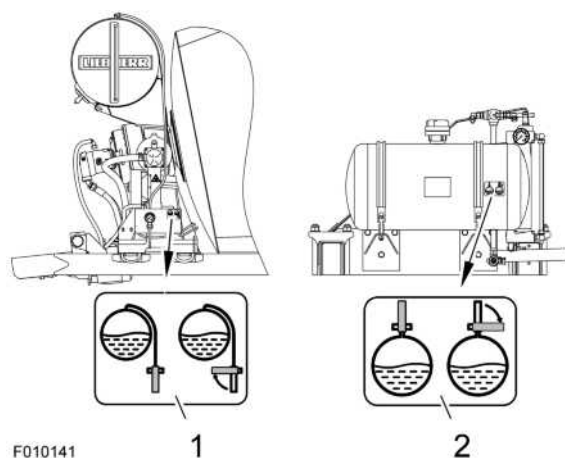
Afb. 51: Er is kans om bekneld te raken in het rijtraject

Bij het manoeuvreren van de rijdende menger bestaat het gevaar bekneld te raken.



A050046

Afb. 52: Verbrandingsgevaar bij hete oppervlakken



F010141

1

2

Afb. 53

1 Instructieplaatje „stand van de hendel voor de klep van de drukwatertank”

2 Instructieplaatje „stand van de hendel voor de klep van de tank met toevoegingen”

Het instructieplaatje „**stand van de hendel voor de klep voor de drukwatertank**” bevindt zich op de besturingsunit van de drukwatertank.

Het geeft de stand van de hendel voor de klep voor het „beluchten” en „ontluchten” van de drukwatertank aan.

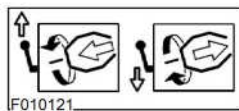
Het instructieplaatje „stand van de hendel voor de klep voor de tank met toevoegingen” bevindt zich op de druktank voor extra toevoegingen.

Het geeft de stand van de hendel voor de klep voor het „beluchten” en „ontluchten” tank met extra toevoegingen aan.

Pictogrammen bij de bedieningsonderdelen voor de mengtrommel

Afhankelijk van het soort besturing is de draairichting van de mengtrommel op pictogrammen bij de hendel of bij het bedieningsgedeelte van de besturing weergegeven.

Het pictogram geeft de draairichting en de functie van de mengtrommel in afhankelijkheid van de uitsturing van de bedieningshendel aan.



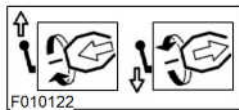
Afb. 54: Litronic EMC, draairichting mengtrommel „leegmaken” met de wijzers van de klok mee

Bedieningshendel „eenhands bediening” naar voren uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien tegen de wijzers van de klok in, functie „vullen”.

Bedieningshendel „eenhands bediening” naar achteren uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien met de wijzers van de klok mee, functie „leegmaken”.



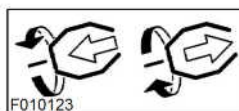
Afb. 55: Litronic EMC, draairichting mengtrommel „leegmaken” tegen de wijzers van de klok in

Bedieningshendel „eenhands bediening” naar voren uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien met de wijzers van de klok mee, functie „vullen”.

Bedieningshendel „eenhands bediening” naar achteren uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien tegen de wijzers van de klok in, functie „leegmaken”.



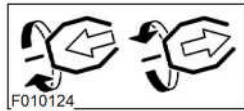
Afb. 56: Litronic EMC in de cabine, draairichting mengtrommel „leegmaken” met de wijzers van de klok mee

Symbool links:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien tegen de wijzers van de klok in, functie „vullen”.

Symbool rechts:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien met de wijzers van de klok mee, functie „leegmaken”.



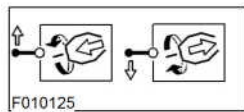
Afb. 57: Litronic EMC in de cabine, draairichting mengtrommel „leegmaken” tegen de wijzers van de klok in

Symbool links:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien met de wijzers van de klok mee, functie „vullen”.

Symbool rechts:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien tegen de wijzers van de klok in, functie „leegmaken”.



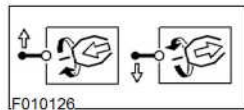
Afb. 58: Mechanische besturing, draairichting „leegmaken” met de wijzers van de klok mee

Hendel omhoog uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien tegen de wijzers van de klok in, functie „vullen”.

Hendel omlaag uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien met de wijzers van de klok mee, functie „leegmaken”.



Afb. 59: Mechanische besturing, draairichting „leegmaken” tegen de wijzers van de klok in

Hendel omhoog uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien met de wijzers van de klok mee, in de richting „vullen”.

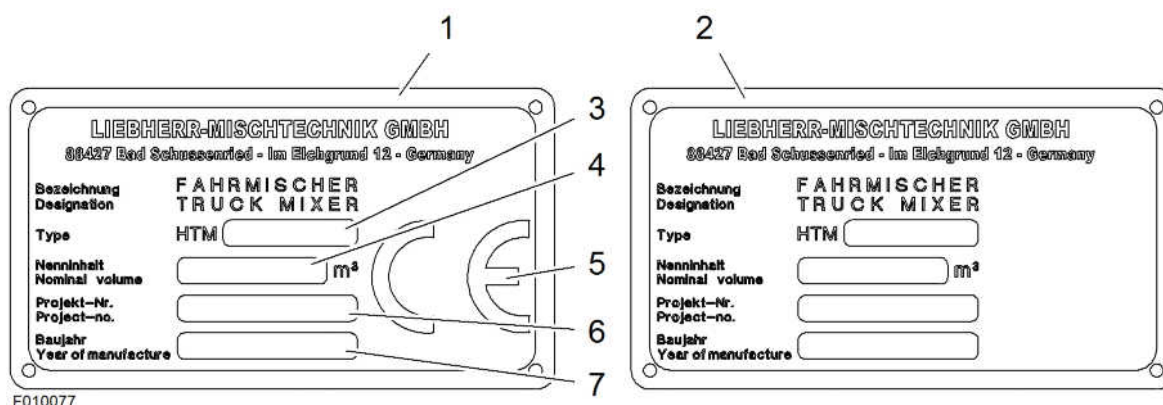
Hendel omlaag uitsturen:

- De mengtrommel draait in de rijrichting gezien tegen de wijzers van de klok in, in de richting „leegmaken”.

11.2 Typeplaatjes

11.2.1 Rijdende menger

Het typeplaatje voor de rijdende menger bevindt zich op het achterste trommellagerblok, in de rijrichting aan de rechterkant.



Afb. 60

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------|
| 1 | Typeplaatje met CE-kenmerk | 5 | CE-kenmerk |
| 2 | Typeplaatje zonder CE-kenmerk | 6 | Projectnummer |
| 3 | Type rijdende menger | 7 | Bouwjaar |
| 4 | Nominale inhoud | | |

11.2.2 Watertank en tank met toevoegingen

Het typeplaatje voor de watertank bevindt zich aan de zichtzijde van de watertank.

Het typeplaatje voor de tank met toevoegingen bevindt zich op de lengtezijde van de tank met toevoegingen.



Afb. 61

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Typeplaatje watertank of tank met toevoegingen | 7 | Testkenmerk |
| 2 | Testdruk | 8 | CE – nummer |
| 3 | Type / identificatienummer | 9 | Maximaal toegestane temperatuur |

Zie volgende pagina voor het vervolg van de legenda bij de afbeelding

4	Bouwjaar	10	Volume
5	Maximaal toegestane druk	11	Serienummer
6	Minimaal toegestane temperatuur	12	Datum van de eerste drukcontrole

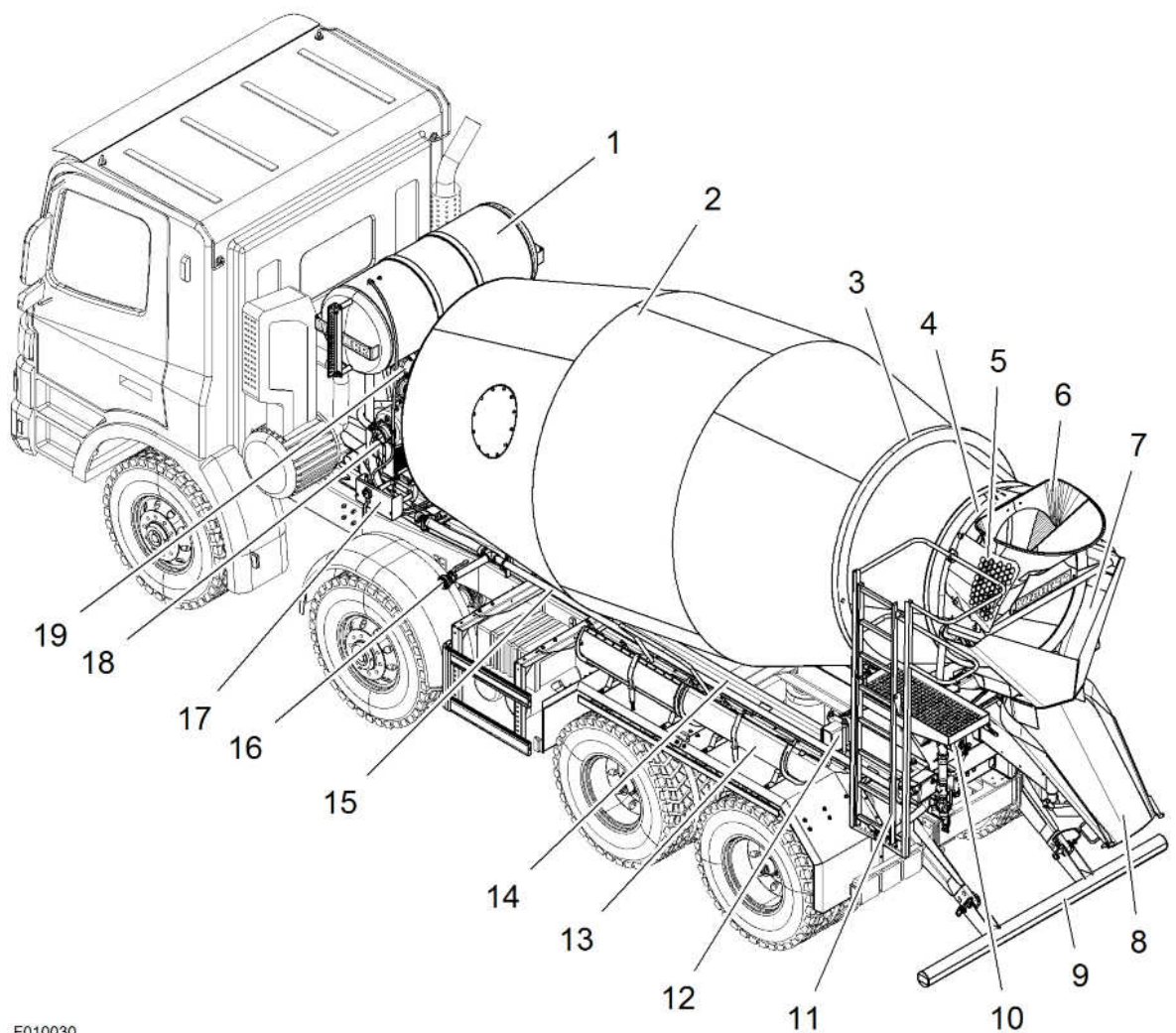
Typeplaatjes

LM7/820357405/150622/2016-01-29/nl

12 Functiebeschrijving

12.1 Opbouw van de rijdende menger

12.1.1 Vaste opbouw



F010030

Afb. 62

- 1 Watertank
- 2 Mengtrommel
- 3 Loopring
- 4 Opvangbeugel

- 11 Klimladder met platform
- 12 Lagerbok van de trommel achter
- 13 Gootverlengstuk
- 14 Mengerhulpframe

Zie volgende pagina voor het vervolg van de legenda bij de afbeelding

Opbouw van de rijdende menger

5	Beschermtalie	15	Watertoevoerleiding
6	Inlooptrechter	16	Aansluitkoppeling
7	Uitlooptrechter	17	Besturingsunit waterinstallatie
8	Zwenkbare glijgoot	18	Oliekoeler
9	Onderdoorrijbeveiliging	19	Aandrijving - mengtrommel
10	Watermeter		

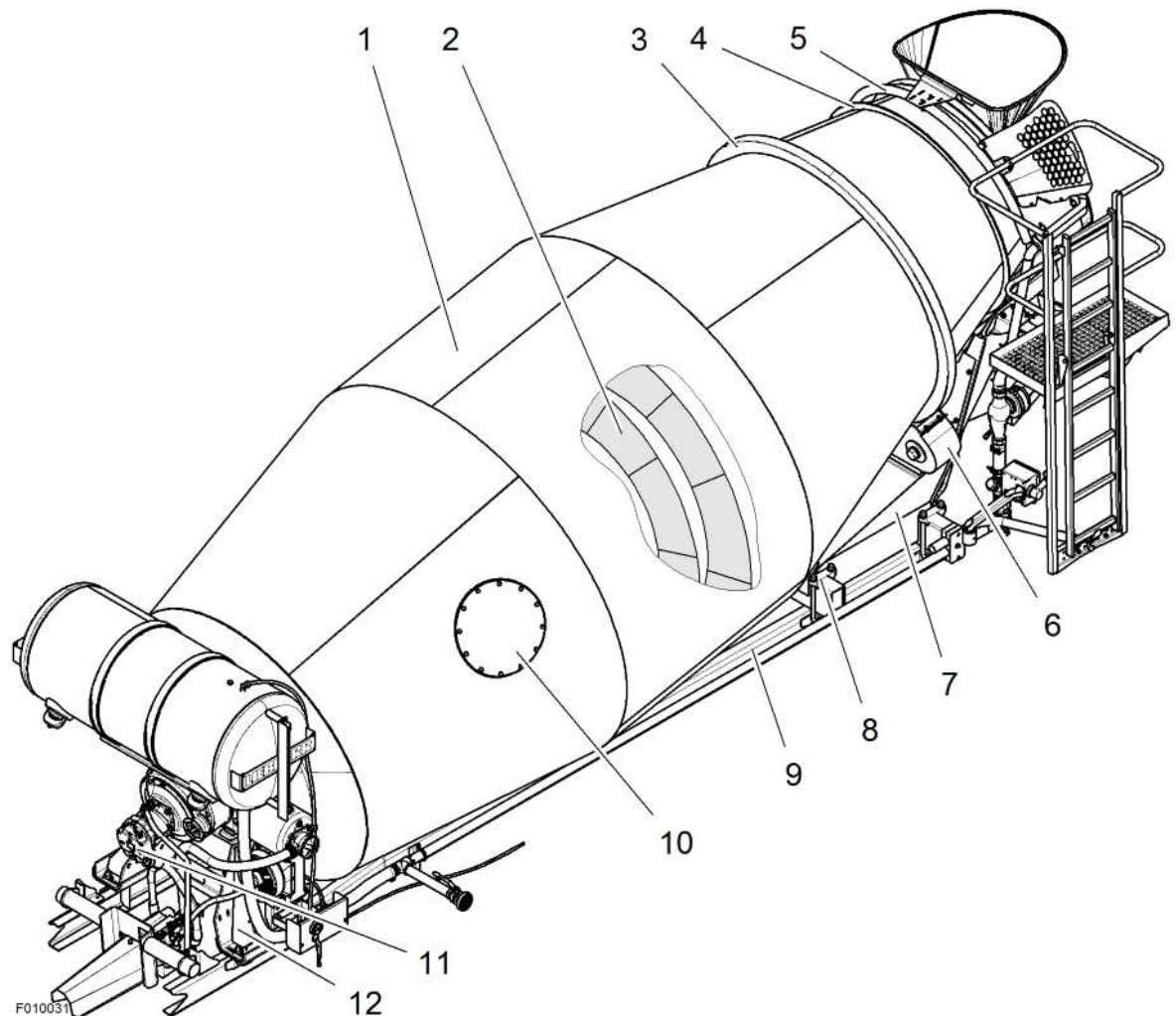
De rijdende menger als vaste opbouw wordt in twee basisvarianten onderverdeeld:

- Aandrijving van de mengtrommel door de motor van het voertuig
- Aandrijving van de mengtrommel door een aparte motor

De figuur toont een rijdende menger, waarbij de mengtrommel door de motor van het voertuig aangedreven wordt.

12.2 Mengtrommel

12.2.1 Overzicht



Afb. 63

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| 1 Mengtrommel | 7 Lagerbok van de trommel achter |
| 2 Mengspiraal | 8 Briden-bevestiging |
| 3 Loopring | 9 Basisframe |
| 4 Druipfring | 10 Mangat |
| 5 Opvangbeugel | 11 Aandrijving van de menger |
| 6 Looprol | 12 Lagerbok van de trommel voor |

12.2.2 Lagers van de mengtrommel

De complete opbouw van de rijdende menger is op het basisframe geplaatst.

Het basisframe is met behulp van schuifplaten met het chassis van het voertuig verbonden. De uitvoering en het aantal vereiste schuifplaten is van de grootte van de menger afhankelijk, alsook van de opgaven van de fabrikant van het voertuig.

De bodem van de mengtrommel is via de aandrijvingen vast aan het voorste trommellagerbok vastgeschroefd.

Op het achterste trommellagerbok zijn de looprollen gemonteerd.

De mengtrommel ligt met de loopring op de looprollen.

Bij de linker looprol (in de rijrichting gezien) bevindt zich de mengtrommelbeveiliging.

De eringeschroefde mengtrommelbeveiliging voorkomt, dat de mengtrommel per ongeluk gaat draaien.

De opvangbeugel is via de uitlooptrechter met het achterste trommellagerbok verbonden. Deze voorkomt, dat de mengtrommel op oneffen terrein begint te springen.

12.2.3 Mangat

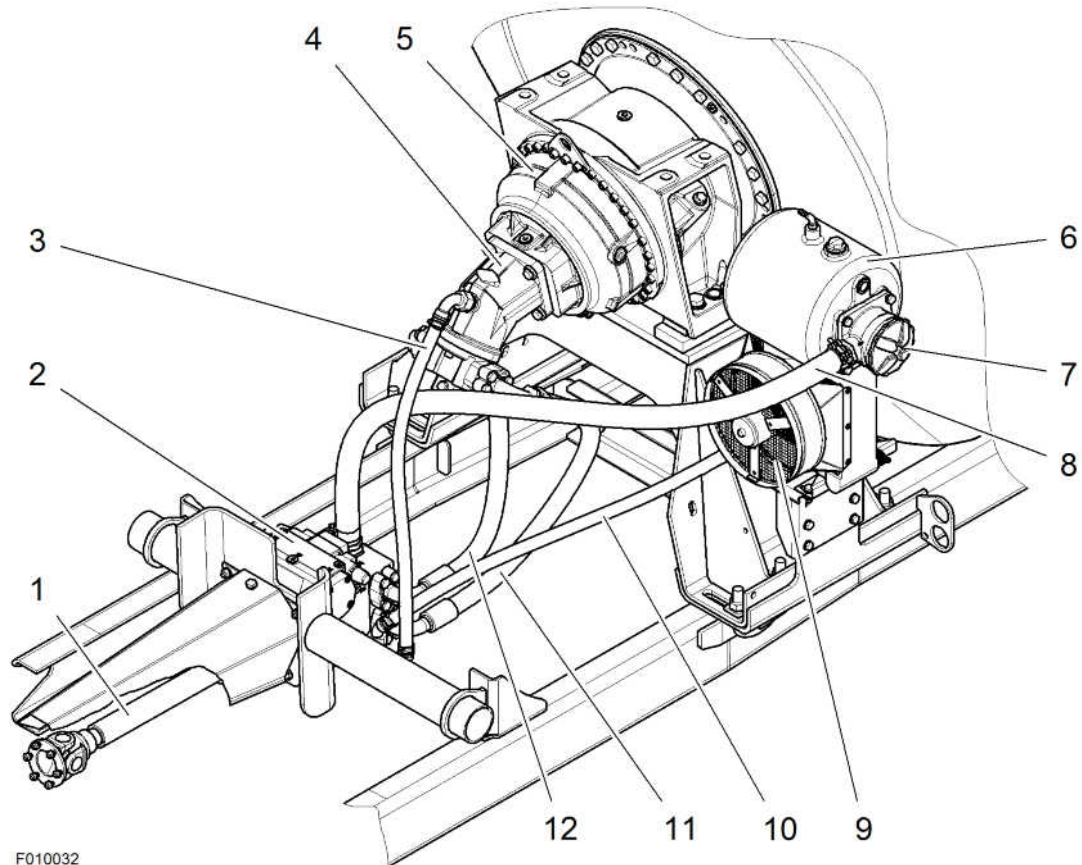
Via het mangat kunnen opgeleide en gekwalificeerde vakmensen na het volgens de veiligheidsvoorschriften beveiligen van de mengtrommel en van de rijdende menger in de mengtrommel klimmen.

Omdat er bij aanwezigheid in de mengtrommel een levensgevaarlijke situatie bestaat, is het erin klimmen alleen onder het zich precies houden aan de veiligheidsinstructies in deze handleiding toegestaan.

De toegang in de mengtrommel via de inlooptrechter is principieel verboden.

12.3 Aandrijving van de mengtrommel

12.3.1 Aandrijving door de motor van het voertuig



F010032

Afb. 64

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Cardanas | 7 | Aanzuigfilter |
| 2 | Axiale regelpomp | 8 | Aanzuigleiding |
| 3 | Lekolieleiding van de motor | 9 | Ventilator |
| 4 | Axiale plunjermotor | 10 | Lekolieleiding naar de oliekoeler |
| 5 | Planeetwielaandrijving | 11 | Hogedrukslang |
| 6 | Oliekoeler | 12 | Hogedrukslang |

De mengtrommel wordt door de motor van het voertuig via de cardanas en de hydraulische pomp aangedreven. De hydraulische pomp transporteert de olie in een gesloten circuit naar de axiale zuigermotor en zet daarvan de aandrijfas in beweging.

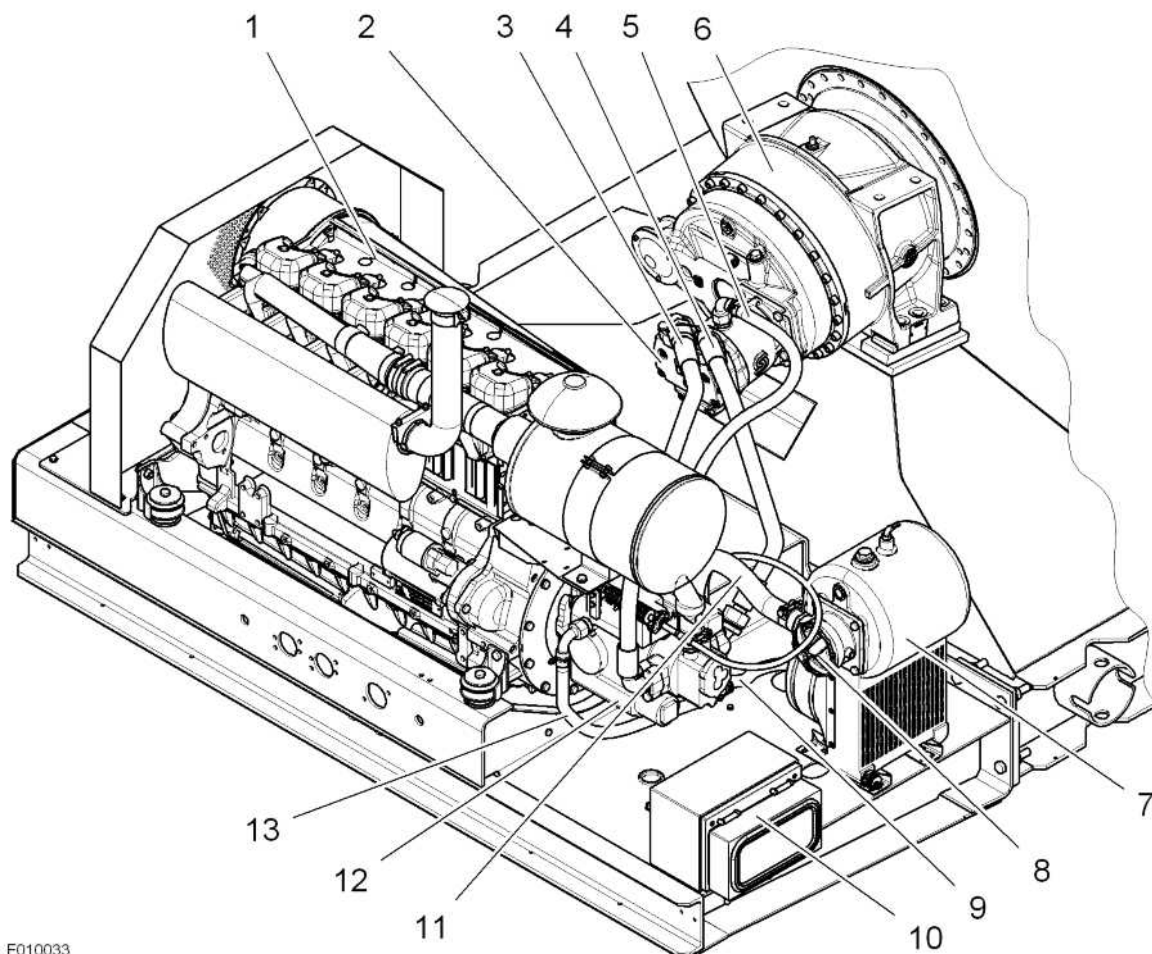
De axiale zuigermotor is aan de planeetwielaandrijving geflansd en drijft via deze de mengtrommel aan.

De hydraulische olie wordt in de oliekoeler met geïntegreerd expansietankje voortdurend gekoeld.

Door het verstellen van de draairichting binnenin de hydraulische pomp worden de draairichting en het toerental veranderd.

Afhankelijk van het soort aandrijving gebeurt het regelen elektrisch of mechanisch via een Bowden-trekmechanisme.

12.3.2 Aandrijving door een aparte motor



F010033

Afb. 65

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 Dieselmotor | 8 Aanzuigfilter |
| 2 Axiale zuigermotor | 9 Lekolieleiding |
| 3 Hogedrukslang | 10 Schakelkast aparte motor |
| 4 Hogedrukslang | 11 Aanzuigleiding |
| 5 Lekolieleiding | 12 Axiale regelpomp |
| 6 Planeetwielaandrijving | 13 Lekolieleiding |
| 7 Oliekoeler | |

De aparte motor is als complete aandrijfunit op het motorchassis gemonteerd.



Aanwijzing

De werking van de aparte motor is in de aparte handleiding van de fabrikant beschreven.

► Raadpleeg de handleiding voor de aparte motor.

De aparte motor wordt op een eigen schakelkast gestart.



Afb. 66

- | | |
|---|---|
| 1 2 accu's 24 V, in serie geschakeld | 2 Draaigreep voor het loskoppelen van de spanningaanvoer |
|---|---|

De stroomvoorziening van de aparte motor gebeurt hetzij via de accu's van de motor van het voertuig hetzij via 2 extra, in serie geschakelde 24V accu's en een eigen dynamo.

Een draaigreep voor het loskoppelen van de spanningaanvoer vanaf de accu is afhankelijk van de leverancier van het voertuig als optie beschikbaar.

Een koppeling verbindt de aparte motor met de hydraulische pomp. De hydraulische pomp transporteert de olie in een gesloten circuit naar de axiale zuigermotor en zet daarvan de aandrijfjas in beweging.

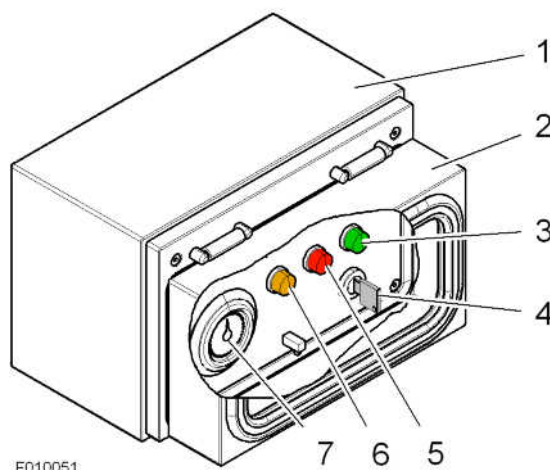
De axiale zuigermotor is aan de planeetwielaandrijving geflansd en drijft via deze de mengtrommel aan.

De hydraulische olie wordt in de oliekoeler met geïntegreerd expansietankje voortdurend gekoeld.

Door het verstellen van de draairichting binnenin de axiale regelpomp worden de draairichting en het toerental veranderd.

Afhankelijk van het soort aandrijving gebeurt het regelen elektrisch of mechanisch.

Functionele onderdelen op de schakelkast



Afb. 67

- | | |
|----------------------|---|
| 1 Schakelkast | 5 Controlelampje „ladingsgedrag dynamo” |
| 2 Afdekplaat | 6 Controlelampje „onderdruk luchtfilter” |

Zie volgende pagina voor het vervolg van de legenda bij de afbeelding

3 Controlelampje „oliedruk”**7** Bedrijfsurenteller**4** Sleutelschakelaar „motor start”**Controlelampje „oliedruk”**

Het controlelampje brandt, wanneer u de sleutelschakelaar met 90° met de wijzers van de klok mee draait.

Wanneer u de motor start, gaat het controlelampje uit.

Wanneer het controlelampje niet uitgaat hoewel de motor loopt, is de oliedruk niet correct.

Sleutelschakelaar „motor start”

Wanneer u de sleutelschakelaar met 90° met de wijzers van de klok mee draait, wordt het contact aangezet.

Wanneer u de sleutelschakelaar met de wijzers van de klok mee verder draait, start de motor.

Wanneer u de sleutelschakelaar bij een aangezette motor tegen de wijzers van de klok in draait, wordt de motor uitgezet.

Als optie kan de motor ook via een Bowden-trekmechanisme uitgezet worden.

Wanneer u het Bowden-trekmechanisme eruittrekt, wordt de aanvoer van dieselbrandstof meteen onderbroken en wordt de motor uitgezet.

Controlelampje „ladingsgedrag dynamo”

Het controlelampje is ingebouwd, wanneer de energievoorziening van de aparte motor van het voertuig onafhankelijk is en de aparte motor met een eigen accu en een eigen dynamo gebruikt wordt.

Wanneer het controlelampje brandt, laadt de dynamo niet correct.

Controlelampje „onderdruk luchtfilter”

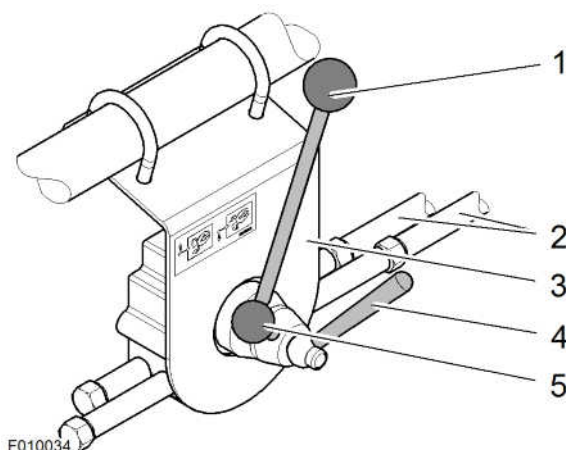
Wanneer het controlelampje brandt, is er bij het luchtfilter sprake van een onderdruk.

Dit is bijvoorbeeld het geval, wanneer het luchtfilter vuil is.

12.4 Mechanische pompbesturing

De mechanische pompbesturing wordt als optie alleen bij rijdende mixers met een aparte motor ingebouwd.

12.4.1 Functies van de bedieningsonderdelen



Afb. 68

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Bedieningshendel voor hydraulische pomp | 4 | Klemhendel |
| 2 | Bowden-trekmechanisme | 5 | Bedieningshendel voor toerental van de motor |
| 3 | Tandstangdetector | | |

Bedieningshendel voor hydraulische pomp

Met deze hendel stelt u het toerental en de draairichting van de mengtrommel in.

Het toerental van de mengtrommel verloopt proportioneel met de uitsturing van de hendel. Daarbij betekent een grotere uitsturing een hoger toerental van de mengtrommel.

Wanneer u de hendel loslaat, blijft deze in de huidige positie staan.

Het toerental is van 0–12 m/s traploos instelbaar.

Wanneer u de mengtrommel met de bedieningshendels wilt bedienen, moet u eerst verifiëren, of de klemhendel op het schakelpaneel in de cabine (optie) losgezet is.

Anders is de bedieningshendel geblokkeerd.

Hendel in de neutrale stand:

- De mengtrommel staat stil.
- De hendel klikt een beetje in.

Hendel met de wijzers van de klok mee uitsturen:

- De mengtrommel draait in de richting „leegmaken”.

Hendel tegen de wijzers van de klok in uitsturen:

- De mengtrommel draait in de richting „vullen”.

Bedieningshendel voor toerental van de motor

Met deze hendel regelt u het toerental van de aandrijfmotor en daarmee het debiet van de hydraulische pomp.

De bedieningshendel heeft geen neutrale stand.

Wanneer u de hendel loslaat, blijft deze in de huidige positie staan.

Hendel met de wijzers van de klok mee uitsturen:

- het toerental van de motor gaat omhoog.

Hendel tegen de wijzers van de klok in uitsturen:

- het toerental van de motor gaat omlaag.

Wanneer de bedieningshendels helemaal omlaag uitgestuurd is, loopt de motor stationair.

Klemhendel

Met deze hendel arrêteert u de bedieningshendel.

Hendel met de wijzers van de klok mee stevig draaien:

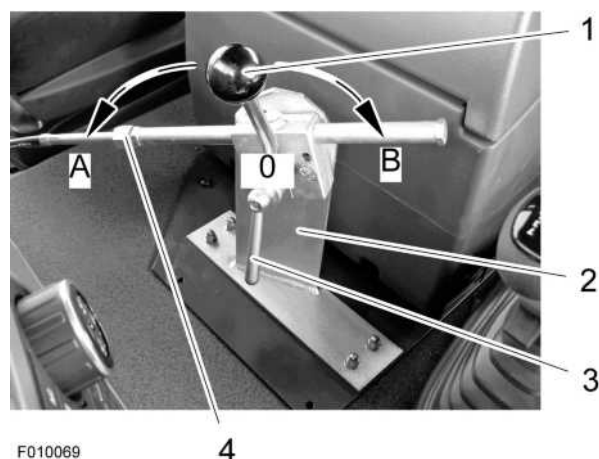
- de bedieningshendels zijn gearrêteerd.

Hendel tegen de wijzers van de klok in draaien:

- de bedieningshendels zijn voor het bedienen vrijgegeven.

12.4.2 Schakelpaneel in de cabine (optie)

Het schakelpaneel in de cabine is als optie beschikbaar.



Afb. 69

- | | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 1 | Bedieningshendel voor hydraulische pomp | 3 | Klemhendel |
| 2 | Houder | 4 | Bowden-trekmechanisme |

Bedieningshendel voor hydraulische pomp

Met deze hendel stelt u het toerental en de draairichting van de mengtrommel in.

Het toerental van de mengtrommel verloopt proportioneel met de uitsturing van de hendel. Daarbij betekent een grotere uitsturing een hoger toerental van de mengtrommel.

Wanneer u de hendel loslaat, blijft deze in de huidige positie staan.

Het toerental is van 0–12 m/s traploos instelbaar.

Wanneer u de mengtrommel met het schakelpaneel in de cabine wilt bedienen, moet u eerst verifiëren, of de klemhendel op de bedieningseenheid aan de achterkant van het voertuig losgezet is.

Anders is de bedieningshendel geblokkeerd.

Hendel in de stand „0” (neutrale stand):

- De mengtrommel staat stil.

- De hendel klikt een beetje in.

Hendel in de richting „B” uitsturen:

- De mengtrommel draait in de richting „leegmaken”.

Hendel in de richting „A” uitsturen:

- De mengtrommel draait in de richting „vullen”.

Klemhendel

Met deze hendel arreteert u de bedieningshendel.

Hendel met de wijzers van de klok mee stevig draaien:

- De bedieningshendel is gearreteerd.

Hendel tegen de wijzers van de klok in draaien:

- De bedieningshendel is voor het bedienen vrijgegeven.

12.5 Besturing van de rijdende menger Litronic EMC

De werking van de besturing van de rijdende menger Litronic EMC wordt in een aparte beschrijving van de werking uitgelegd. Dit document is een bestanddeel van de technische documentatie voor de rijdende menger.

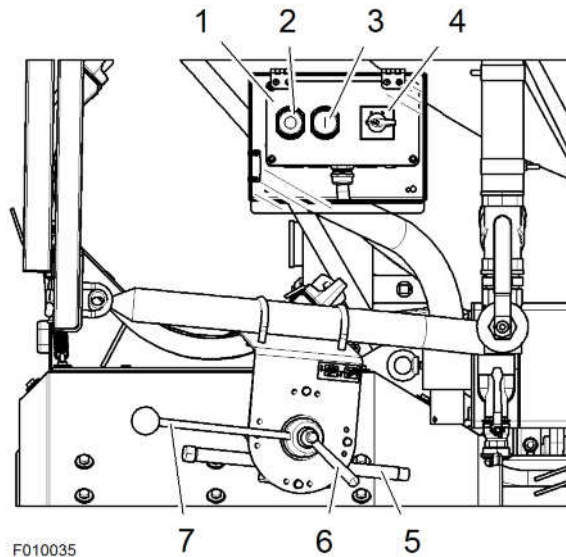


Aanwijzing

- U vindt de functies van de besturing van de rijdende menger bij de beschrijving van de werking van de „besturing van de rijdende menger Litronic EMC”.
-

12.6 Mechanische pompbesturing, elektronische regeling van het toerental van de motor

12.6.1 Functies van de bedieningsonderdelen



Afb. 70

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | EDC-console met trapsgewijze regeling van het toerental | 5 | Bowden-trekmechanisme |
| 2 | Stop-knop | 6 | Klemhendel |
| 3 | Start-knop | 7 | Bedieningshendel voor hydraulische pomp |
| 4 | Draaischakelaar - toerental van de motor | | |

Bedieningshendel voor axiale zuigerverstelpomp

Met deze hendel stelt u het toerental en de draairichting van de mengtrommel in.

Het toerental van de mengtrommel verloopt proportioneel met de uitsturing van de hendel. Daarbij betekent een grotere uitsturing een hoger toerental van de mengtrommel.

Wanneer u de hendel loslaat, blijft deze in de huidige positie staan.

Het toerental is van 0–12 m/s traploos instelbaar.

Hendel in de neutrale stand:

- De mengtrommel staat stil.
- De hendel klikt een beetje in.

Hendel met de wijzers van de klok mee uitsturen:

- De mengtrommel draait in de richting „leegmaken”.

Hendel tegen de wijzers van de klok in uitsturen:

- De mengtrommel draait in de richting „vullen”.

Draaischakelaar - toerental van de motor

De draaischakelaar dient voor de elektronische toerentalregeling van de motor van het voertuig.

(EDC= Elektronik Diesel Control)

Met de draaischakelaar regelt u het toerental van de aandrijfmotor en daarmee het debiet van de axiale zuigerverstelpomp.

Afhankelijk van de variant kunt u vier vast geprogrammeerde toerentallen selecteren.

De schakelaar is vrijgegeven, wanneer u de handrem van de rijdende menger aangetrokken heeft.

Met de schakelaar op stand 1 loopt de motor van het voertuig stationair.



Aanwijzing

Als de handrem losstaat kunt u het toerental van de motor niet veranderen.

- ▶ Zet het toerental voor het beginnen met rijden op stand 1 terug. Anders zakt het toerental tot het stationaire toerental, wanneer u de handrem loszet of de koppeling bedient.
-

Start-knop (groen)

Met de Start-knop start u de motor van het voertuig.

Voorwaarden:

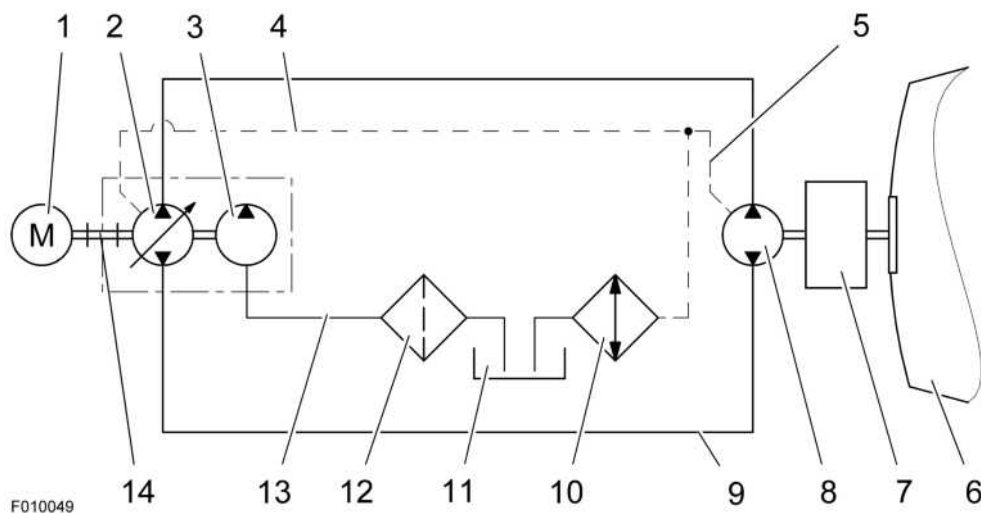
- De versnellingshendel staat in de neutrale stand.
- De handrem op de rijdende menger is aangetrokken.

Stop-knop (rood)

Met de Stop-knop zet u de motor van het voertuig uit.

12.7 Hydraulische installatie

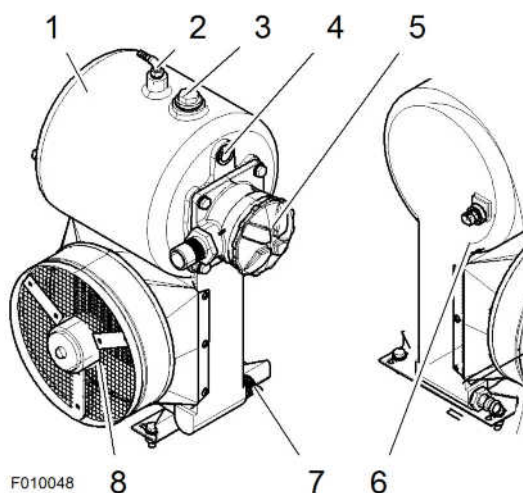
12.7.1 Schema hydraulisch systeem



Afb. 71

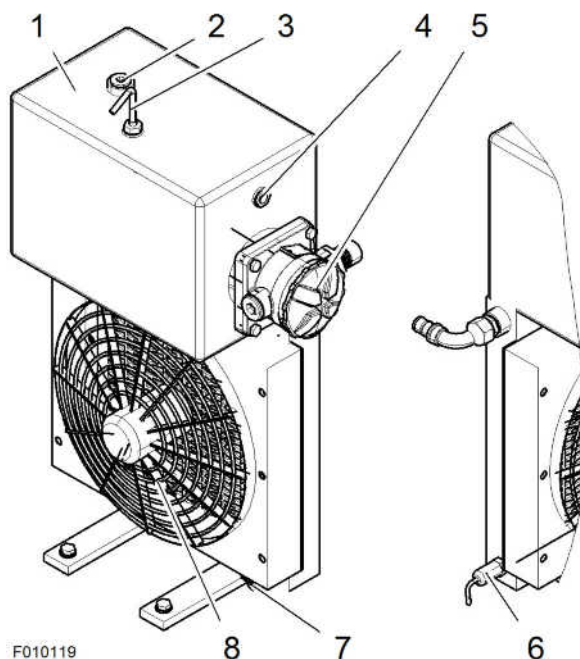
- | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------|
| 1 | Motor van het voertuig | 8 | Axiale zuigermotor |
| 2 | Axiale regelpomp | 9 | Hogedrukleiding |
| 3 | Vulpomp | 10 | Oliekoeler |
| 4 | Lekolieleiding vanaf de pomp | 11 | Olietank |
| 5 | Lekolieleiding van de motor | 12 | Aanzuigfilter |
| 6 | Mengtrommel | 13 | Aanzuigleiding |
| 7 | Planeetwiel aandrijving | 14 | Cardanas |

12.7.2 Oliekoeler



Afb. 72: Oliekoeler, klein

- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------|
| 1 | Olietank, 10 liter | 5 | Aanzuigfilter |
| 2 | Ontluchtingsleiding | 6 | Thermostaat |
| 3 | Vulschroef | 7 | Olieaftapklep |
| 4 | Kijkglas | 8 | Ventilatormotor |



Afb. 73: Oliekoeler, groot

- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------|
| 1 | Olietank, 30 liter | 5 | Aanzuigfilter |
| 2 | Vulschroef | 6 | Thermostaat |
| 3 | Ontluchtingsleiding | 7 | Olieaftapklep |
| 4 | Kijkglas | 8 | Ventilatormotor |

In de oliekoeler wordt de olie voor het hydraulisch systeem van de rijdende menger gekoeld.

De thermostaat bewaakt de temperatuur van de olie.

Wordt de maximaal toegestane temperatuur van de olie bereikt, dan schakelt de ventilatormotor aan, totdat de olie tot de toegestane waarde afgekoeld is.

De temperatuurstelling is van de bouwwijze van de oliekoeler afhankelijk en wordt in principe door de fabrikant vastgesteld.

12.7.3 Drukmanometer voor de hydraulische installatie (optie)



Afb. 74: Drukmanometer in de buurt van het bedieningsgedeelte

Indien men de druk in het hydraulisch systeem bij de afzonderlijke charges vergelijkt, kan men uitsluitsel krijgen over de consistentie van het beton.

Voorwaarde is, dat de afzonderlijke charges dezelfde samenstelling hebben.

Overeenkomstig de consistentie van het beton verandert de druk in het hydraulisch systeem.

Dezelfde druk betekent eenzelfde consistentie van het beton.

De methode van het vergelijken van de druk wordt bijvoorbeeld bij het droog mengen toegepast.

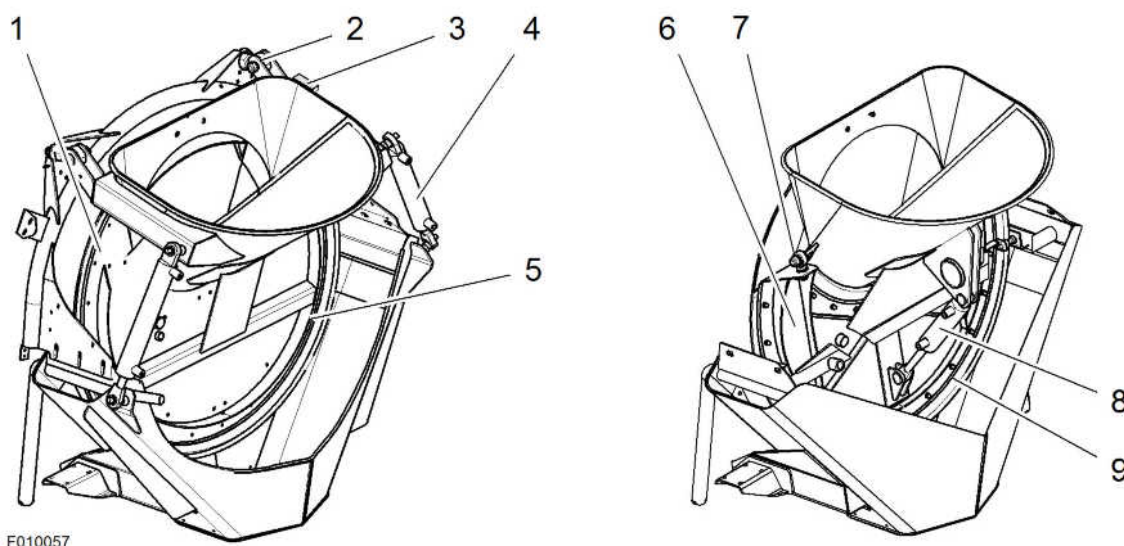
12.8 Afsluiter van de mengtrommel

12.8.1 Toepassingsgebieden

Bij het transport van dunvloeibare consistenties zoals mortel of vloerbeton, dient de afsluiter van de mengtrommel als uitloopbeveiliging. Het afdichtstelsel laat bij beide varianten de draaiende trommel dichtgaan, en kan zowel bij staande als bij draaiende trommels geactiveerd worden.

De wateraanvoer naar de reinigingssproeiers gaat door de afsluitdeksel heen.

De afsluiter van de mengtrommel wordt als volledige afsluitdeksel en als 3/4 afsluitende deksel uitgevoerd.



Afb. 75: Volledig afsluitende deksel en 3/4 afsluitende deksel

- | | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| 1 | Volledige afsluitende deksel | 6 | 3/4 afsluitende deksel |
| 2 | Gewrichtshoofd, instelbaar | 7 | Gewrichtshoofd, instelbaar |
| 3 | Eindschakelaar voor controlelampje „afsluitdeksel open” | 8 | Hydraulische cilinder |
| 4 | Hydraulische cilinder | 9 | Afdichtring |
| 5 | Afdichtring | | |

Het positioneren van de afsluitdeksel gebeurt via hydraulische cilinders.

De hydraulische pomp op de aandrijving van de menger voorziet de hydraulische cilinder van olie.

Wanneer u de rijdende menger belaaft, moet de afsluitdeksel alleen bij een zeer dunvloeibare materiaalconsistentie en bij rijtrajecten met grotere hellingen omhoog helemaal dichtgedaan worden. Anders is de afdichtring bij een draaiende mengtrommel aan een verhoogde slijtage blootgesteld.

Wanneer u de rijdende menger belaaft, kunt u de afsluitdeksel openen, totdat de spleet tussen mengtrommel en afsluitdeksel in het onderste gedeelte max. 4 cm is.

Voor het leegmaken van de mengtrommel moet u de afsluitdeksel openzetten.

12.8.2 Volledige afsluitende deksel

De volledig afsluitende deksel heeft een geïntegreerde inlooptrechter en sluit de opening van de mengtrommel helemaal af. Twee aan de zijkant zittende hydraulische cilinders doen de afsluitdeksel omhoog en omlaag gaan.

De afsluitdeksel kan tot ca. 30° opengezet worden.

Na het leegmaken moet u de afsluitdeksel dichtdoen, zodat de toegestane totale hoogte van de rijdende menger niet wordt overschreden.

Wanneer de trechter bij het beginnen met rijden niet correct gesloten is, is een waarschuwingssignaal te horen. In de cabine brandt een rood controlelampje.

In dit geval mag u de rijdende menger niet in beweging brengen.

12.8.3 3/4 afsluitende deksel

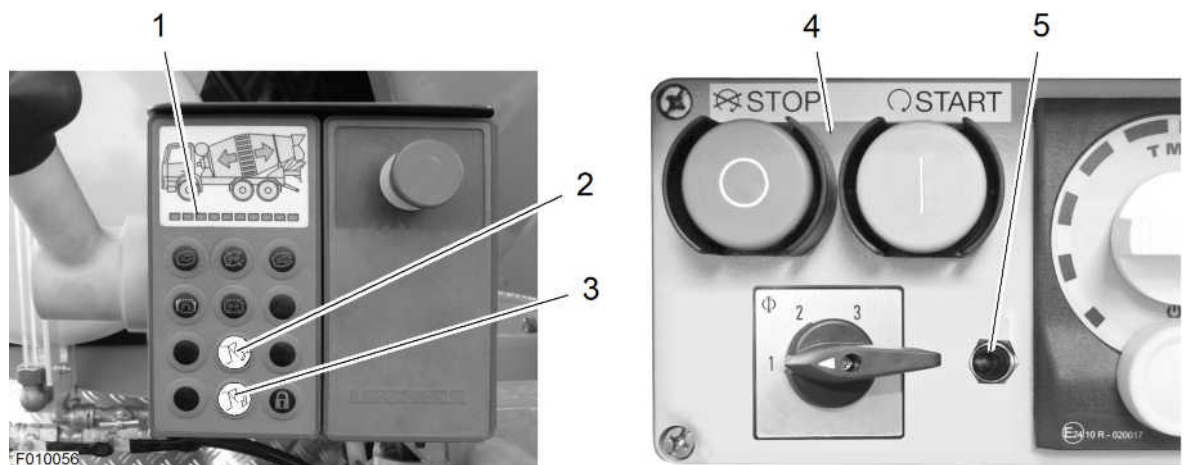
Bij deze uitvoering is de inlooptrechter niet met de afsluitdeksel verbonden. De vorm van de afsluitdeksel is aan de inlooptrechter aangepast. Daardoor wordt de opening van de mengtrommel helemaal afgedekt. Een in het midden zittende hydraulische cilinder brengt de afsluitdeksel omhoog en omlaag.

De afsluitdeksel kan tot ca. 23° opengezet worden.

Ook bij een helemaal geopende afsluitdeksel wordt de toegestane totale hoogte van het voertuig niet overschreden.

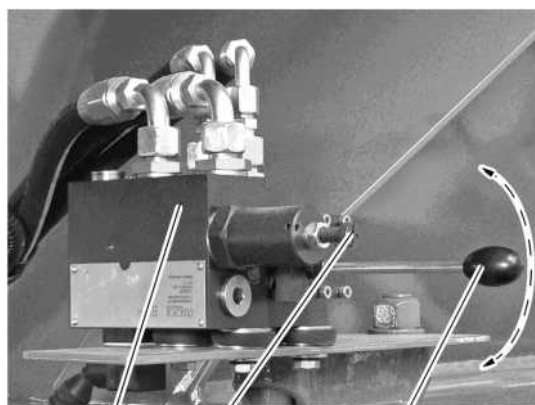
12.8.4 Afsluitdeksel bedienen

Het bedienen gebeurt, afhankelijk van de besturing van de rijdende menger, op de bedieningsunit van de besturing of op de bedieningshendels van het ventielblok.

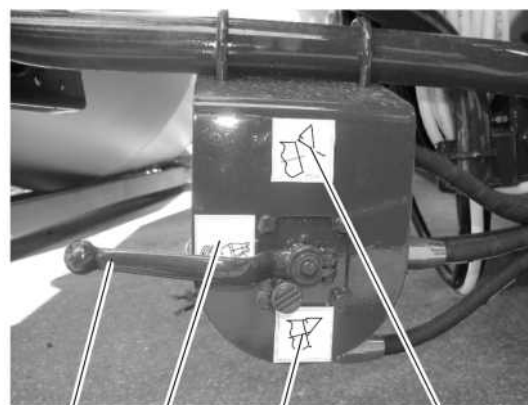


Afb. 76: Bediening op de bedieningsunit Litronic EMC of de bedieningsunit EDC

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Bedieningsunit Litronic EMC | 4 | Bedieningsunit EDC |
| 2 | Knop „afsluitdeksel openzetten” | 5 | Knop „afsluitdeksel open- of dichtdoen” |
| 3 | Knop „afsluitdeksel dichtdoen” | | |



F010055



Afb. 77: Bediening op het ventielblok

- | | |
|--|---|
| <p>1 Ventielblok met verend terugzetmechanisme</p> <p>2 Fijn-instelling</p> <p>3 Bedieningshendel met verend terugzetmechanisme</p> <p>4 Bedieningshendel bij monoblok met 3 schakelaarstanden</p> | <p>5 Neutrale stand</p> <p>6 Stand van de hendel „afsluitdeksel dichtdoen”</p> <p>7 Stand van de hendel „afsluitdeksel openzetten”</p> |
|--|---|

Ventielblok met verend terugzetmechanisme

Bedieningshendel omhoog uitsturen:

- De afsluitdeksel wordt opengezet.

Bedieningshendel omlaag uitsturen:

- De afsluitdeksel wordt dichtgedaan.

De functie wordt uitgevoerd, zolang u de knop ingedrukt houdt.

Wanneer u de hendel loslaat, keert de hendel in de neutrale stand terug, de afsluitdeksel blijft in de huidige stand staan.



De fijnjustering vindt al plaats bij de montage en mag alleen door de Liebherr-klantenservice worden gewijzigd.

Monoblok met drie schakelaarstanden

Bedieningshendel met de wijzers van de klok mee uitsturen:

- De afsluitdeksel wordt opengezet.

De afsluitdeksel gaat open, totdat u de bedieningshendel in de neutrale stand draait of totdat de eindstand bereikt is.

Bedieningshendel staat horizontaal:

- De afsluitdeksel blijft in de huidige stand staan.

Dit is de neutrale stand

Voor het beginnen met rijden moet u de afsluitdeksel dichtdoen en de bedieningshendels vervolgens in de neutrale stand brengen.

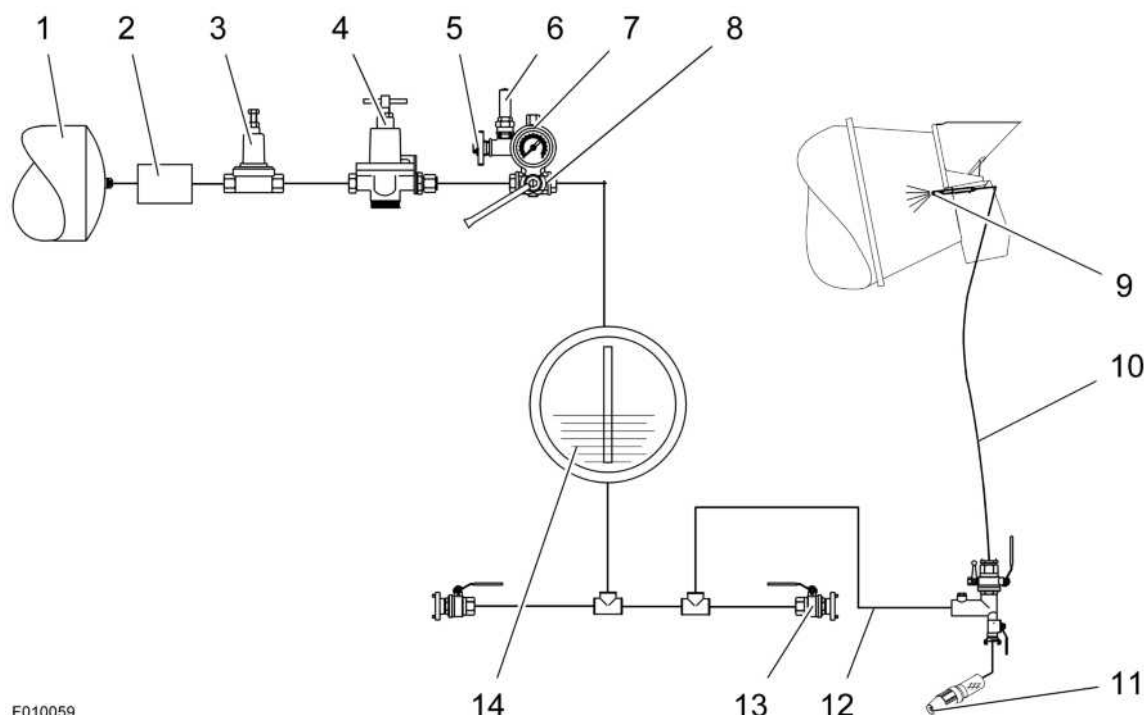
Bedieningshendel tegen de wijzers van de klok in draaien:

- De afsluitdeksel wordt dichtgedaan.

De afsluitdeksel gaat dicht, totdat u de bedieningshendel in de neutrale stand draait of totdat de afsluitdeksel helemaal dicht is.

12.9 Perslucht-waterinstallatie

12.9.1 Functieschema



F010059

Afb. 78

- | | |
|--|--|
| 1 Luchtreservoir van het voertuig | 8 Tweewegklep voor het beluchten en ontlichten van de perslucht-waterinstallatie |
| 2 Viervoudige beveiligingsklep | 9 Sproeidoppen |
| 3 Overstroomklep ter beveiliging van de reminstallatie | 10 Stijgleiding |
| 4 Drukverlagingsventiel voor het instellen van de werkdruk | 11 Waterslang |
| 5 Ontluchtingsleiding | 12 Hoofdleiding |
| 6 Beveiligingsklep voor het beveiligen van de perslucht-waterinstallatie | 13 Afsluitschuif voor watertoevoer naar de watertank |
| 7 Manometer | 14 Watertank |

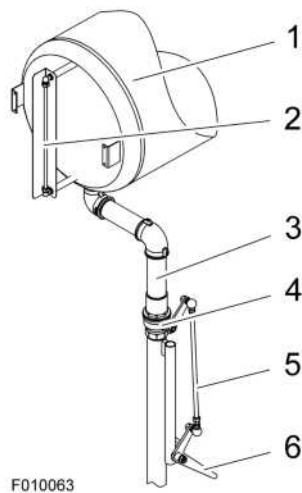
Voorop het trommellagerbok bevindt zich de watertank. Voor het vullen van de tank wordt de wateraanvoer bij de afsluitschuif met een vastmaakkoppeling aangesloten.

De watertank wordt met perslucht uit het luchtreservoir van de reminstallatie van het voertuig van druk voorzien.

Via de viervoudige beveiligingsklep en de overloopklep stroomt de perslucht in de watertank.

Om redenen van veiligheid is de aanvoer van perslucht zó geconstrueerd, dat het remsysteem van het voertuig altijd met voorrang van perslucht voorzien wordt.

Op het drukverlagingsventiel wordt de vereiste werkdruk van 4,5 bar ingesteld.



Afb. 79: Kraantje op de watertank

- | | | | |
|----------|-----------------|----------|---------------------|
| 1 | Watertank | 4 | Afsluitklep (optie) |
| 2 | Schaalverdeling | 5 | Stuurstang |
| 3 | Valbuis | 6 | Verstelhendel |

Op de verstelhendel onderbreekt u de wateraanvoer naar de hoofdleiding.

Bij een dichte afsluitklep kunt u het water uit de hoofdleiding laten weglopen, zonder de watertank tegelijkertijd leeg te hoeven maken.

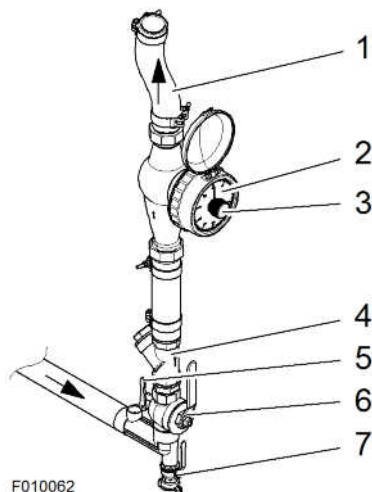
Verstelhendel omhoog trekken:

- De wateraanvoer naar de hoofdleiding wordt geopend.

Verstelhendel omlaag indrukken:

- De wateraanvoer naar de hoofdleiding wordt dichtgedaan.

Vanaf de watertank loopt de hoofdleiding langs het chassis van het voertuig naar de stijgleiding en verder naar de sproeidoppen in de mengtrommel.



Afb. 80: Stijgleiding

- | | | | |
|----------|--------------------|----------|------------------------------|
| 1 | Stijgleiding | 5 | Klep |
| 2 | Watermeter (optie) | 6 | Afsluitschuif - stijgleiding |
| 3 | Terugzetknop | 7 | Afsluitschuif - waterslang |
| 4 | Vuilafvanger | | |

In de stijgleiding kan als optie een watermeter ingebouwd worden. De watermeter dient ter controle van de waterhoeveelheid, die u in de mengtrommel brengt.

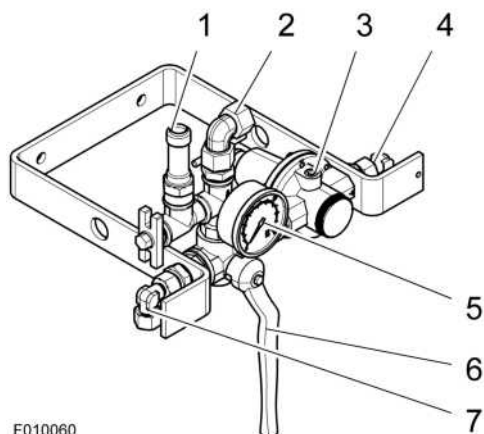
Om afleesfouten te voorkomen moet u de watermeter principieel op „0” zetten, voordat u water in de mengtrommel brengt.

Wanneer een watermeter ingebouwd is, bevindt zich voor de watermeter een vuilafvanger. Daardoor wordt voorkomen, dat de watermeter door vuildeeltjes beschadigd raakt.

Bij de klep kunt u het water uit de stijgleiding laten wegllopen.

Daardoor voorkomt u in de winter vorstschade aan de onderdelen.

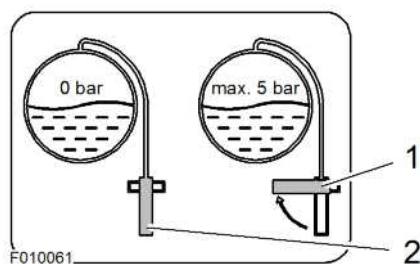
12.9.2 Watertank beluchten en ontluchten



F010060

Afb. 81

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Beveiligingsklep | 5 | Manometer |
| 2 | Aansluiting naar de watertank | 6 | Klephendel van de tweeweg-klep |
| 3 | Drukverlagingsventiel voor het instellen van de werkdruk | 7 | Ontluchtungsleiding |
| 4 | Aanvoerleiding van de het drukreservoir van het voertuig | | |



F010061

Afb. 82: Pictogram voor de stand van de hendel voor de klep

- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Hendelstand „beluchten” | 2 | Hendelstand „ontluchten” |
|---|-------------------------|---|--------------------------|

Watertank ontluchten

Tijdens het vullen van de watertank met water, tijdens het rijden op de weg en na afloop van het werk moet de lucht via de ontluchtungsleiding uit de watertank kunnen ontwijken.

De watertank moet drukloos zijn.

Daarvoor moet de klephendel van de tweeweg-klep in de stand „ontluchten” staan.

Watertank ontluchten:

- Zet de klephendel verticaal.

De lucht kan uit de watertank ontsnappen.

Watertank beluchten

Tijdens het onttrekken van water moet de watertank van druk voorzien.

Daarvoor moet de klephendel van de tweeweg-klep horizontaal, in de stand „beluchten” staan.

Watertank beluchten:

- Draai de klephendel met 90° tegen de wijzers van de klok in.

De klephendel staat horizontaal.

De perslucht wordt in de watertank geleid en bouwt daar de werkdruk op. De werkdruk op het drukverlagingsventiel is in de fabriek op 4,5 bar ingesteld. Het beveiligingsventiel beveiligt de gehele drukwaterinstallatie.

Wanneer het drukverlagingsventiel vervangen is, moet u de werkdruk zelf instellen:

- Verdraai de instelbout op het drukverlagingsventiel, totdat op de manometer de werkdruk van 4,5 bar bereikt is.

Beveiligingsklep

De beveiligingsklep voorkomt een ontoelaatbare overdruk in de drukwaterinstallatie.

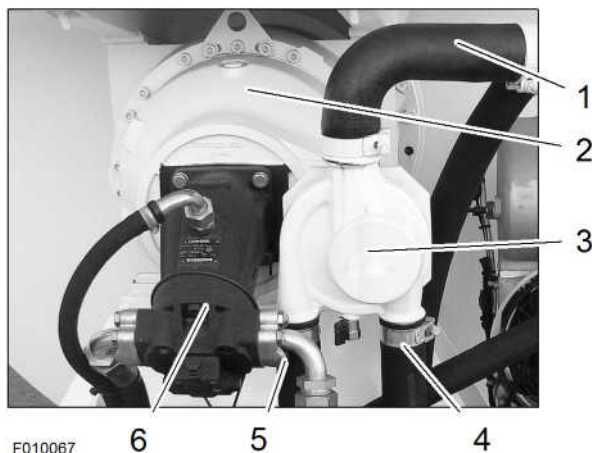
Deze is op 5 bar ingesteld en geplombeerd.

U mag de instelling van de beveiligingsklep niet veranderen.

12.10 Waterinstallatie met pomp

De waterinstallatie met pomp onderscheidt zich van de drukwaterinstallatie in principe daardoor, dat het water door een pompaggregaat naar de sproeibuis van de mengertrommel getransporteerd wordt.

12.10.1 Pompaansluiting op de aandrijving van de mengtrommel



Afb. 83

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Pompinlaat vanaf de watertank | 4 | Drukleiding |
| 2 | Aandrijving mengtrommel | 5 | Aanzuigleiding |
| 3 | Pomp | 6 | Hydraulische motor |

De waterpomp wordt via de aftakas op de aandrijvingen van de mengtrommel aangedreven.

De pomp transporteert daarom alleen, wanneer de mengtrommel draait.

Bovendien is het debiet van het vermogen van de motor van het hydraulisch systeem afhankelijk.

Het maximale pompdebiet wordt daarom alleen bij het maximale toerental van de trommel bereikt.

Wordt er geen water onttrokken, dan wordt het water in de pomp gecirculeerd.

Water in de mengtrommel leiden:

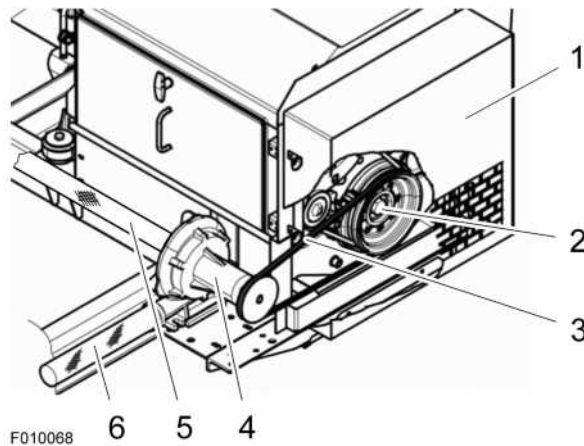
- Start de mengtrommel in de draairichting „vullen”.
- Zet de afsluitschuif open.

Het water wordt van de pomp overeenkomstig het ingestelde toerental van de trommel getransporteerd.

Watertoevoer beëindigen:

- Zet de afsluitschuif dicht.

12.10.2 Pompaandrijving met de aparte motor



Afb. 84

- | | | | |
|---|--------------|---|----------------|
| 1 | Aparte motor | 4 | Pomp |
| 2 | Aftakas | 5 | Aanzuigleiding |
| 3 | V-snaar | 6 | Drukleiding |

De waterpomp wordt via een V-snaar door de aparte motor aangedreven.

Het debiet is onafhankelijk van het toerental van de trommel, echter wel afhankelijk van het toerental van de aparte motor.

Een hoger toerental betekent een hoger debiet van de pomp.

Wordt er geen water onttrokken, dan wordt het water in de pomp gecirculeerd.

Water in de mengtrommel leiden:

- Start de mengtrommel in de draairichting „vullen”.
- Zet de afsluitschuif open.

Het water wordt door de pomp overeenkomstig het ingestelde toerental van de aparte motor getransporteerd.

Watertoevoer beëindigen:

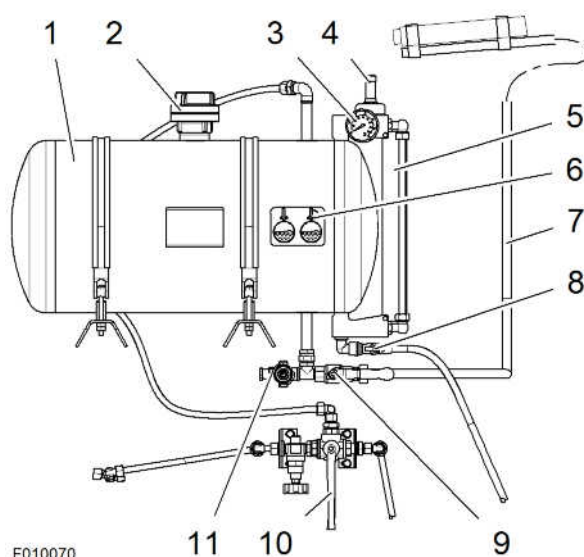
- Zet de afsluitschuif dicht.

12.11 Installatie voor extra toevoegingen

Via de installatie voor extra toevoegingen kunt u aan het beton de gewenste extra toevoegingen toedienen.

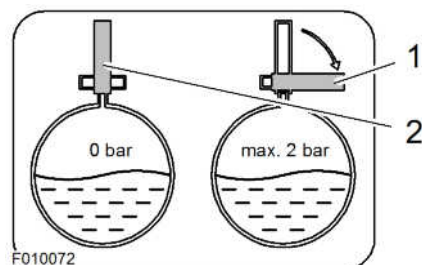
De toevoegmiddelentank mag alleen worden gevuld met toevoegmiddelen, die voldoen aan vereisten volgens DIN EN 934.

12.11.1 Installatie voor extra toevoegingen met perslucht van druk voorzien



Afb. 85

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|--|
| 1 | Tank met toevoegingen | 7 | Leiding voor extra toevoegingen |
| 2 | Vultuit | 8 | Afsluitkraantje |
| 3 | Klephendel van de tweeweg-klep | 9 | Afsluitschuif voor de aanvoer van extra toevoegingen naar de mengtrommel |
| 4 | Manometer | 10 | Afsluitschuif op de uitloop van de tank |
| 5 | Beveiligingsklep | 11 | Pictogram voor de stand van de hendel voor de klep |
| 6 | Schaalverdeling | | |



Afb. 86: Pictogram voor de stand van de hendel voor de klep

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Stand van de hendel „ontluchten” | 2 | Stand van de hendel „beluchten” |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|

Tank met toevoegingen ontluichten

Tijdens het vullen van de tank met extra toevoegingen, tijdens het rijden op de weg en na afloop van het werk moet de lucht via de ontluichtingsleiding uit de tank met toevoegingen kunnen ontwijken.

De tank met toevoegingen moet drukloos zijn.

Daarvoor moet de klephendel van de tweeweg-klep in de stand „ontluichten” staan.

Tank met toevoegingen ontluichten:

- Zet de klephendel verticaal.

De lucht kan uit de tank met toevoegingen ontsnappen.

Tank met toevoegingen beluchten

Tijdens het onttrekken van extra toevoegingen moet de tank van druk voorzien zijn.

Daarvoor moet de klephendel van de tweeweg-klep horizontaal, in de stand „beluchten” staan.

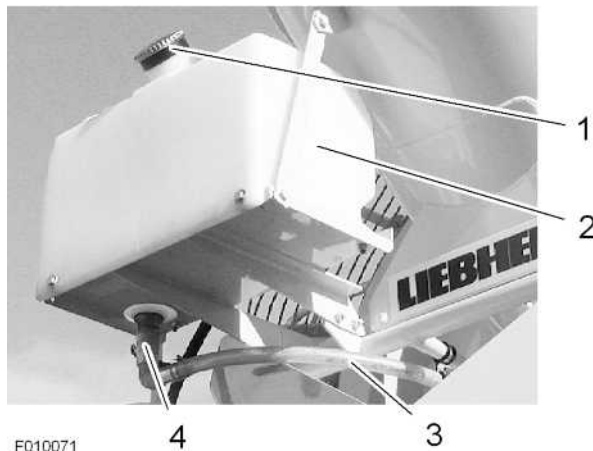
Tank met extra toevoegingen beluchten:

- Verdraai de klephendel met 90° met de wijzers van de klok mee.

De klephendel staat horizontaal.

De perslucht wordt in de tank met extra toevoegingen geleid en bouwt daar de werkdruk op. Het beveiligingsventiel beveiligd de gehele installatie voor extra toevoegingen.

12.11.2 Installatie voor extra toevoegingen drukloos



Afb. 87

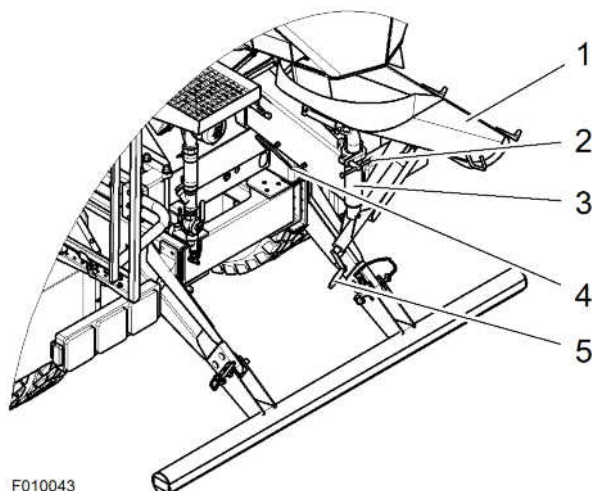
- | | |
|---|--|
| <p>1 Vultuit</p> <p>2 Tank met toevoegingen</p> | <p>3 Aanvoerleiding naar de mengtrommel</p> <p>4 Afsluitschuif</p> |
|---|--|

De extra toevoegingen worden bij de vultuit in het reservoir gedaan.

Wanneer u de afsluitschuif opent, stromen de extra toevoegingen in een vrije val in de mengtrommel.

12.12 Uitloopgoot

12.12.1 Deelcomponenten



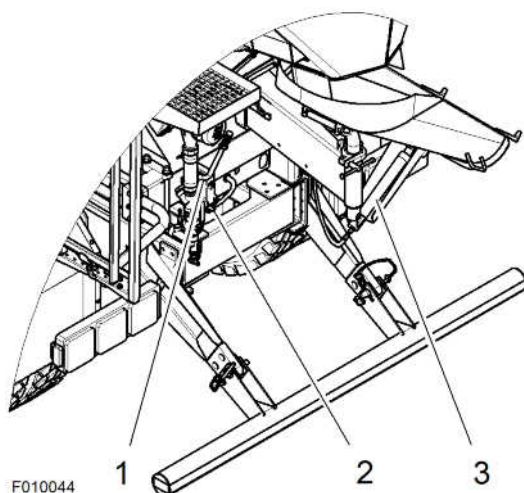
Afb. 88: Verstelmecanisme voor de goot mechanisch

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| 1 | Uitloopgoot | 4 | Slangenhouder |
| 2 | Vastzethendel | 5 | Verstel-as |
| 3 | Draagarm | | |

De uitloopgoot is op een dichte draagarm gelagerd en kan handmatig of hydraulisch schuingezet worden. Met de vastzethendel arreteert u de uitloopgoot voor het beginnen met rijden.

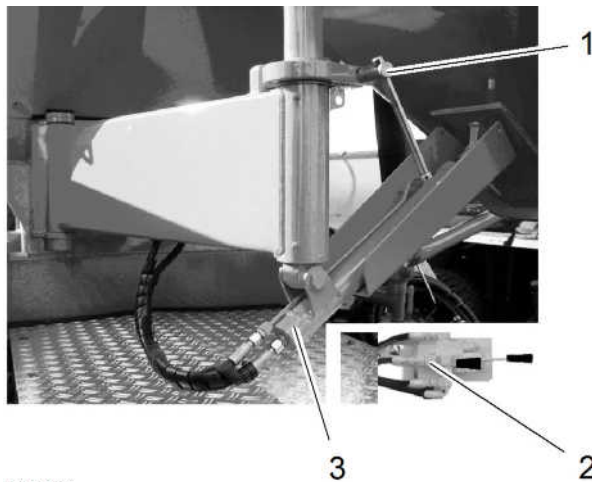
Voor onderhoudswerkzaamheden kan de draagarm naar de zijkant gezwenkt worden.

12.12.2 Verstelmecanisme voor de goot



Afb. 89: Mechanisch-hydraulisch verstelmecanisme voor de goot

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Bedieningshendel | 3 | Hydraulische cilinder, enkelvoudig werken |
| 2 | Instelling „goot omhoog zetten” en „goot laten zakken” | | |



F010120

Afb. 90: Verstelmechanisme voor de goot hydraulisch

- | | |
|--|---|
| <p>1 Klemhendel</p> <p>2 Ventielblok met bedieningshendels</p> | <p>3 Hydraulische cilinder, dubbel werkend</p> |
|--|---|

Bij het mechanische verstelmechanisme voor de goot verstelt u de scheefstand handmatig door bij de handslinger de verstel-as te draaien.

Handslinger met de wijzers van de klok mee draaien:

- De uitloopgoot wordt opgetild.

Handslinger tegen de wijzers van de klok in draaien:

- De uitloopgoot wordt opgetild.

Bij het mechanisch-hydraulische verstelmechanisme voor de goot wordt de werkdruk via een hand-pomp geproduceerd.

Uitloopgoot omhoog zetten:

- Zet de instelhendel op het pijltje dat omhoog wijst.
- Bedien de hendel.

Uitloopgoot laten zakken:

- Zet de instelhendel op het pijltje dat omlaag wijst.

De uitloopgoot zakt vanwege het eigen gewicht langzaam omlaag.

Bij het hydraulische verstelmechanisme voor de goot wordt de werkdruk in de dubbel werkende cilinder door de hydraulische pomp geproduceerd.

Met de bedieningshendel op het ventielblok brengt u de uitloopgoot omhoog of omlaag.

Uitloopgoot omhoog zetten:

- Stuur de bedieningshendel uit met de wijzers van de klok mee.

Uitloopgoot laten zakken:

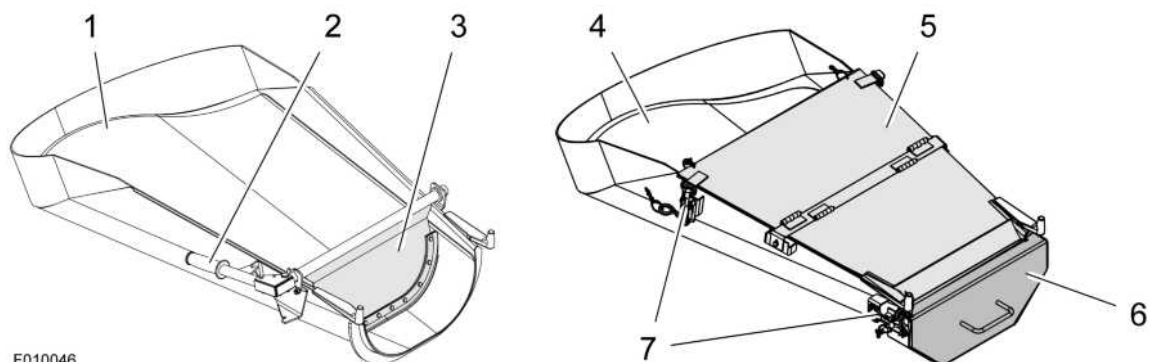
- Stuur de bedieningshendel uit tegen de wijzers van de klok in.

**Aanwijzing**

Bij de elektronische besturing van de trommel is de functie geïntegreerd met de besturing van de rijdende menger.

- Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

12.12.3 Bijzondere uitvoeringen



F010046

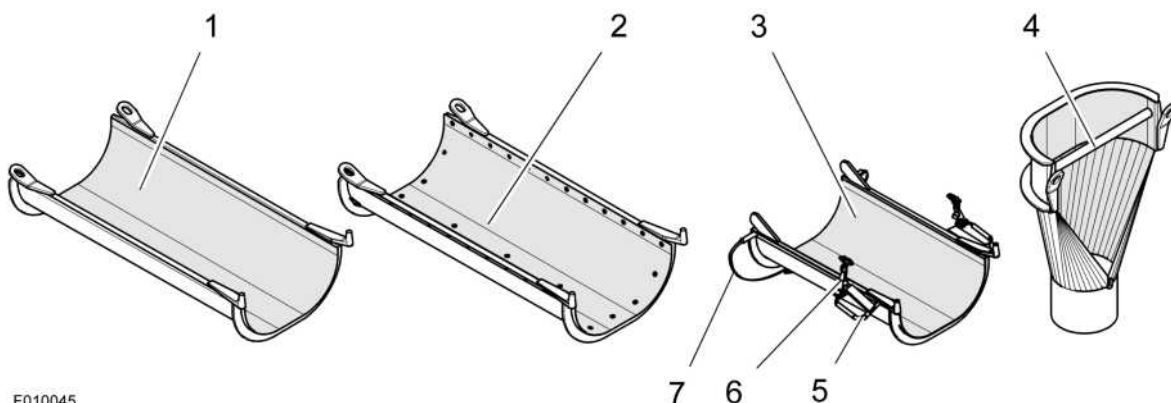
Afb. 91

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Uitloopgoot met pendelklep | 5 | Uitloopgoot met afdekplaat |
| 2 | Bedieningshendel | 6 | Afsluitklep |
| 3 | Pendelklep | 7 | Snelsluiting |
| 4 | Uitloopgoot met pendelklep | | |

Bij de uitloopgoot met pendelklep kunt u de materiaalstroom handmatig exact besturen.

Deze functionaliteit is bijvoorbeeld nuttig bij het vullen van kraanemmers.

12.12.4 Gootverlengstukken



F010045

Afb. 92

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------------|
| 1 | Gootverlengstuk, standaard | 5 | Greep |
| 2 | Verlengingsgoot, aluminium/kunststof | 6 | Rubberen houder |
| 3 | Wegklapbare goot | 7 | Vasthoudbeugel |
| 4 | Gootverlengstuk, reduceergoot | | |

Het standaard-gootverlengstuk is een stalen uitvoering met een eringelaste slijtagebescherming.

De verlengingsgoot uit aluminium of kunststof is een speciale uitvoering.

Er kunnen maximaal twee aluminium- of kunststofgoten achter elkaar worden gehaakt.

Bovendien mag aan een aluminium- of kunststofverlengingsgoot geen stalen uitvoering worden gehaakt.

Als twee verlengingsgoten uit aluminium of kunststof worden toegepast, mag daaraan geen reduceergoot worden gehaakt.

De wegklapbare goot is vast aan de uitloopgoot gemonteerd. Zwenk de wegklapbare goot voor het uitbrengen van het stortgoed omlaag.

Zwenk de wegklapbare goot na afloop van het werk omhoog en borg deze aan beide kanten met de rubberen houder.

De reduceergoot wordt bijvoorbeeld bij het uitbrengen van stromend beton of specie gebruikt.

Bij het buisaanzetgedeelte kan een kunststof buis erop gestoken worden.

12.12.5 Uitbreiding door verlengingsgoten



Aanwijzing

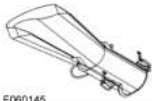
- ▶ Aan de uitloopgoot mogen maximaal vier verlengingsgoten worden gehaakt.
- ▶ Als meer dan twee verlengingsgoten worden aangebracht, dan moeten deze worden onderstempeld.

Uitloopgoot	Verlengingsgoten uit staal of uit kunststof			
 F060144	 F060146 Staal	 F060146 Staal	 F060146 Staal	 F060146 Staal
 F060144	 F060146 Staal	 F060146 Staal	 F060147 Aluminium/kunststof	 F060147 Aluminium/kunststof
 F060144	 F060146 Staal	 F060147 Aluminium/kunststof	 F060147 Aluminium/kunststof	—
 F060144	 F060147 Aluminium/kunststof	 F060147 Aluminium/kunststof	—	—

Tab. 43

Klapgoot	Verlengingsgoten uit staal of uit kunststof		
 F060145	 F060146 Staal	 F060146 Staal	 F060146 Staal

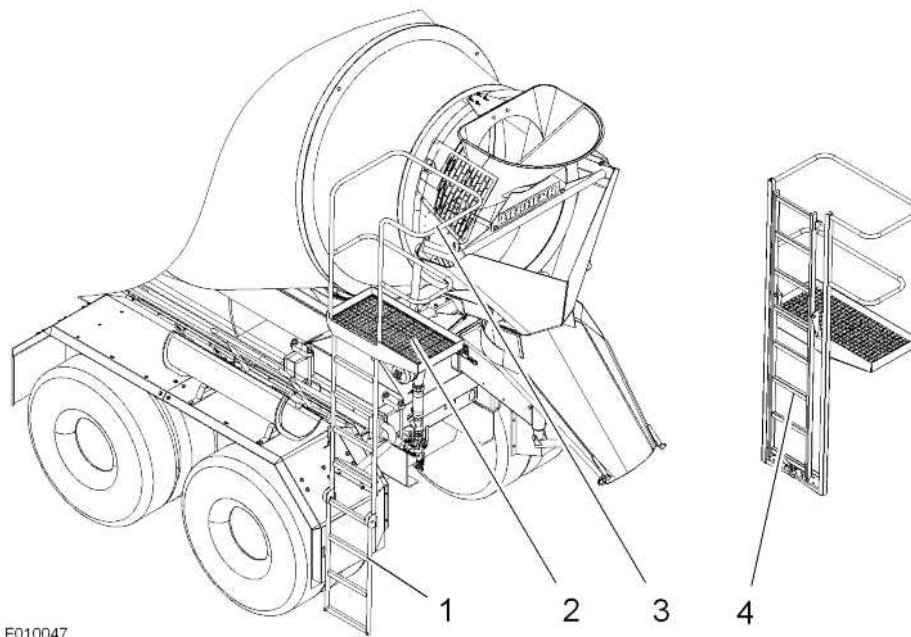
Uitloopgoot

Klapgoot	Verlengingsgoten uit staal of uit kunststof		
 F060145	 F060146 Staal	 F060147 Aluminium/kunststof	 F060147 Aluminium/kunststof
 F060145	 F060147 Aluminium/kunststof	 F060147 Aluminium/kunststof	—

Tab. 44

LMT/820357405/150622/2016-01-29/ml

12.13 Klimladder met platform



Afb. 121

- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Klimladder, opklapbaar | 3 | Leuningen |
| 2 | Platform | 4 | Klimladder als schuifladder |

De klimladder gat naar het werkplatform bij het invoergedeelte van de mengtrommel.

Die is in twee varianten beschikbaar.

Bij de opklapbare klimladder moet u het ingeklapte stuk van de ladder voor het erop klimmen van de borgingen ontdoen en omlaag klappen.

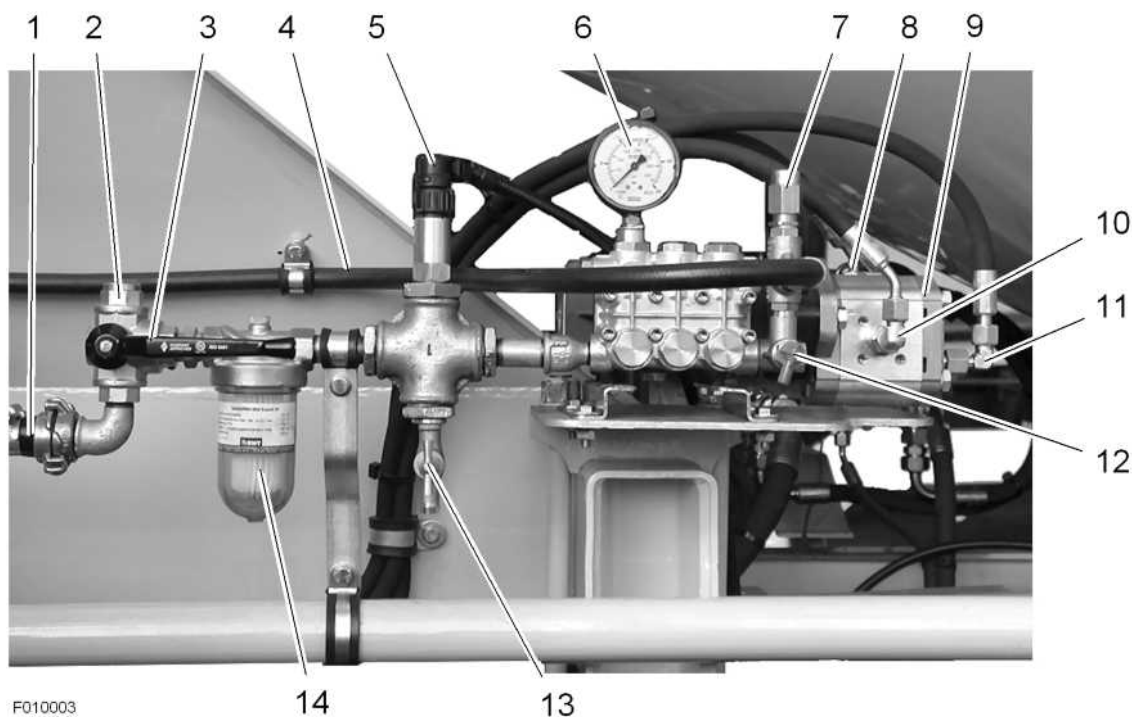
Bij de schuifladder moet u het ingeschoven gedeelte van de ladder voor het erop klimmen van de borgingen ontdoen en omlaag laten glijden.

De schuifladder wordt daarbij automatisch in een schuine stand gebracht.

Klap na afloop van het werk de ladder in of schuif deze omhoog en borg deze.

12.14 Hogedrukreiniger

12.14.1 Deelcomponenten



F010003

Afb. 122

- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------|
| 1 | Wateraanvoerleiding vanaf de watertank | 8 | Drukleiding |
| 2 | Persluchtaansluiting | 9 | Hogedrukpomp |
| 3 | Afsluitklep voor persluchtaansluiting | 10 | Terugloopleiding |
| 4 | Slangen en leidingen naar schoonmaakpistolen | 11 | Lekolieleiding |
| 5 | Sonde voor het waterniveau | 12 | Thermische beveiligingsklep |
| 6 | Manometer | 13 | Leegmaakkraantje |
| 7 | Overdrukklep | 14 | Filter |



F010004

Afb. 123

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Slanglooproller | 3 | Schoonmaakpistool |
| 2 | Houder voor schoonmaakpistool | | |

Opbouw van de hogedrukreiniger

De hogedrukreiniger dient voor het schoonmaken van de rijdende menger.

U mag in principe alleen schoon, koud water gebruiken.

Het water voor de hogedrukreiniger komt uit de watertank van de rijdende menger. De waterpomp op de aandrijving van de rijdende menger pompt het water via een slangleiding naar de hogedrukpomp.

Vanaf de hogedrukpomp loopt een slangleiding naar de slanglooproller onder het onderhoudsplatform. De slanglooproller is met een oprolautomaat uitgerust, die voorkomt, dat de hogedrukslang ongewild van de mengtrommel afrolt.

Het schoonmaakpistool is van een gewone sproeiers voorzien.

Sonde voor het waterniveau

De sonde voor het waterniveau dient ter bewaking van de wateraanvoer. Wanneer de wateraanvoer onderbroken is, geeft de sonde voor het waterniveau een signaal aan de besturing van de rijdende menger. De hogedrukpomp wordt met enige vertraging uitgeschakeld. Daardoor wordt voorkomen, dat de hogedrukpomp droogloopt.

Overdrukklep

De overdrukklep schakelt, wanneer de voor-ingestelde druk wordt overschreden. Nu wordt het water zolang in de pompbehuizing gecirculeerd, totdat de druk weer afgenomen is.

Een drukafname wordt voortgebracht, wanneer het schoonmaakpistool bediend wordt of wanneer de hogedrukpomp uitgezet wordt.

Thermische beveiligingsklep

De thermische beveiligingsklep voorkomt, dat het water heet wordt en de pomp oververhit raakt. Dit zou het geval kunnen zijn, wanneer de pomp langere tijd loopt, zonder dat het schoonmaakpistool bediend wordt.

De thermische beveiligingsklep gaat daarom bij een voor-ingestelde watertemperatuur open, zodat koud water erheen kan lopen.

12.14.2 Hogedrukreiniger bedienen



Aanwijzing

De procedure voor het aanzetten voor de hogedrukpomp onderscheidt zich op grond van de besturing van de rijdende menger.

- ▶ Raadpleeg voor het aanzetten van de hogedrukpomp de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

Voordat u de hogedrukreiniger kunt gebruiken, moet de hogedrukpomp aangezet zijn.

- ▶ Zet de hogedrukpomp op het bedieningsgedeelte van de besturing van de rijdende menger aan.
 - ▷ In de hogedrukpomp wordt een waterdruk van ca. 100 bar voortgebracht.
 - ▷ De hogedrukreiniger is bedrijfsklaar.

Wanneer u de hogedrukreiniger wilt starten:

- ▶ Druk de hendel in de handgreep van het schoonmaakpistool in.

Na afloop van de schoonmaakwerkzaamheden:

- ▶ Rol de hogedrukslang op.

Hogedrukreiniger

- ▶ Steek het schoonmaakpistool in de houder.
- ▶ Zet de hogedrukpomp uit.

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

12.15 Werkschijnwerpers

12.15.1 Plaatsen waar deze zitten



F010064

1



2

Afb. 124

1 Werkschijnwerper op het platform

2 Werkschijnwerper achterop

Op het werkplatform en boven de verlichtingsbalk kan een draaibare schijnwerper gemonteerd worden.

Het bedienen van de werkschijnwerpers gebeurt bij de Litronic EMC besturing op de bedieningsunit in de cabine of aan de achterkant van het voertuig.

Bij alle andere uitvoeringen van de besturing is in de cabine een schakelaar ingebouwd.

12.16 Hulp bij het achteruit rijden



WAARSCHUWING

Een camera en een zoemer bieden geen alles omvattende veiligheid bij het achteruitzetten van de rijdende menger.

Personen kunnen verreden worden.

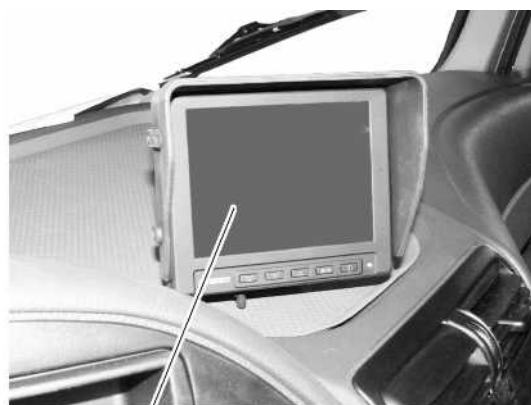
- Zet de rijdende menger alleen achteruit met behulp van iemand die instructies geeft.

12.16.1 Camera



F010066

1



2

Afb. 125

1 Camera op de inlooptrechter

2 Monitor in de cabine

Met de camera op de inlooptrechter wordt het werkbereik aan de achterkant van het voertuig gefilmd. De gegevens worden naar de monitor in de cabine overgedragen.

Als bestuurder moet u het opneembereik van de camera kennen.

Zo nodig kunt u de camerastand aan uw werksituatie aanpassen.

Camera aanzetten:

- Wanneer u de monitor in de cabine aanzet, wordt de camera automatisch mede aangezet.

Camera uitzetten:

- Wanneer u de monitor in de cabine uitzet, wordt de camera automatisch mede uitgezet.

Camera-instelling veranderen:

- Maak de bevestigingsbouten aan de zijkant los en verdraai de camera.
- Controleer de camera-instelling op de aangezette monitor.



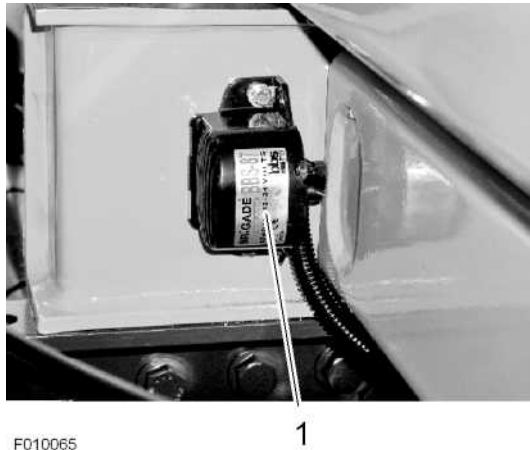
Aanwijzing

De functieknoppen op de monitor zijn in de handleiding voor de monitor beschreven.

De werking van de camera is in de handleiding voor de camera beschreven.

- Raadpleeg de handleiding voor de monitor en de camera.

12.16.2 Zoemer



Afb. 126

- 1** Zoemer aan de achterkant van de rijdende menger

Als optie ter extra ondersteuning voor de machinist en voor de verbeterde veiligheid van de mensen op de bouwplaats is het inbouwen van een zoemer mogelijk.

De zoemer is te horen, zodra de versnelling achteruit ingelegd wordt.

13 Inbedrijfstelling

13.1 Eerste keer in bedrijf nemen

De montage van de rijdende menger vindt plaats door Liebherr-vakpersoneel volgens de opgave van de interne technische documenten.

Na de montage vindt de eerste inbedrijfstelling plaats door Liebherr-vakpersoneel volgens de opgave van de interne technische documenten.

13.2 Dagelijks in gebruik nemen

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

13.2.1 Mechanische onderdelen controleren

Controleer bij het dagelijks in gebruik nemen en voor elke rit of het voertuig in een verkeersveilige toestand verkeert.



WAARSCHUWING

Schade aan de rijdende menger of niet correct geborgde componenten van de rijdende menger kunnen ernstige ongelukken tot gevolg hebben.
Verkeersdeelnemers worden in gevaar gebracht.

- ▶ Controleer voor het beginnen met rijden de componenten van de rijdende menger.
- ▶ Gebruik de rijdende menger alleen in een verkeersveilige toestand.

**WAARSCHUWING**

Niet geborgde toebehoren worden van de rijdende menger geslingerd. Omlaagvallende onderdelen kunnen zeer ernstige ongelukken tot gevolg hebben.

- ▶ Neem alleen toebehoren mee, waarvoor een geschikte houder aan de rijdende menger aanwezig is.
- ▶ Controleer de borging van de toebehoren voor elke rit.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Verifieer, of de beschermplaten allemaal aanwezig zijn en in staat zijn om te functioneren.
- ▶ Verifieer, of het opklapbare gedeelte van de klimladder omhoog geklapt en geborgd is.
- ▶ Verifieer, of de afsluiter van de mengtrommel dicht is en de bedieningshendel in de neutrale stand "0" staat.
- ▶ Controleer de mengtrommel en de lagergedeelte van de mengtrommel op beschadigingen.
- ▶ Controleer de werking van de verlichtingsinstallatie.
- ▶ Verifieer, of de zwenkbare glijgoot vastgezet is.
- ▶ Verifieer, of de contourmarkering volledig aanwezig is.
- ▶ Verifieer, of de draagarm met de spanafsluiter geborgd is.
- ▶ Verifieer, of de onderdoorrijbeveiliging correct gemonteerd is.

Wanneer u vaststelt, dat de verkeersveiligheid van de rijdende menger niet gegarandeerd is of onderdelen van de rijdende menger beschadigd zijn:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

De toebehoren mogen alleen geborgd in de daarvoor bedoelde houders meegevoerd worden.

- ▶ Controleer de toebehoren, zoals koppelingen, slangen, gootverlengstukken, schoonmaakmiddelen, enz.

Wanneer onderdelen niet correct geborgd kunnen worden:

- ▶ Neem die onderdelen niet mee.

13.2.2 Hydraulische installatie controleren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer, of de olie in de oliekoeler tot het midden van het oliekijkglas staat.

Wanneer er te weinig olie in de oliekoeler is:

- ▶ Vul olie bij.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „onderhoud - oliekoeler”.

- ▶ Controleer, of er olie uit het hydraulisch systeem loopt (aggregaten, buizen, schroefaansluitingen, slangen).

Wanneer er olie uitloopt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

13.2.3 Elektrische installatie controleren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Maak de kabelaansluitingen naar de accu's van het voertuig los en leg deze veilig weg (van de motor van het voertuig, van de aparte motor).
- ▶ Controleer de elektriciteitskabels op beschadigingen.

Wanneer kabels beschadigd zijn:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

De achteruitrijcamera en de zoemer kunnen alleen bij een aangezette rijdende menger gecontroleerd worden.

- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Zet de monitor in de cabine aan.
 - ▷ Het blikveld van de camera wordt op de monitor weergegeven.

Wanneer de monitor het blikveld niet weergeeft, is de camera of de monitor defect.

- ▶ Gebruik de rijdende menger alleen, wanneer de camera bij het gebruik van de rijdende menger niet nodig is.
- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
- ▶ Herstel de schade.

13.2.4 Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen controleren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Verifieer, of de afsluitschuiven in de watertoevoer dicht zijn.
- ▶ Verifieer, of de afsluitschuif in de watertoevoer naar de hogedrukreiniger (optie) dicht is.
- ▶ Verifieer, of de afsluitschuif in de aanvoer van extra toevoegingen (optie) dicht is.
- ▶ Controleer, of zich een voldoende grote hoeveelheid water in de watertank bevindt.
- ▶ Controleer, of zich een voldoende grote hoeveelheid toevoegingen in de tank met toevoegingen bevindt.
- ▶ Verifieer, of de leidingsystemen voor water en extra toevoegingen dicht zijn.

Wanneer een leidingsysteem niet dicht is:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

13.2.5 Rijdende menger laten warmlopen

Ligt de omgevingstemperatuur tijdelijk lager dan de ondergrens voor de erinzittende olie, dan moet u de rijdende menger laten warmlopen.

- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.

- ▶ Verifieer, of de zwenkbare glijgoot leeg is.
- ▶ Verifieer, of de aandrijving van de mengtrommel uitgezet is.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Laat de aandrijfmotor met een stationair toerental ca. 15 minuten lopen.

wanneer de omgevingstemperatuur lager dan 0 °C is:

- ▶ Laat de mengtrommel met een toerental van ca. 3 min⁻¹ ongeveer 5 minuten tot 10 minuten warmlopen.

13.2.6 Aparte motor in gebruik nemen

Afhankelijkheid van de omgevingsomstandigheden moet u bij het in gebruik nemen van de aparte motor verschillende activiteiten uitvoeren.

- ▶ Verifieer, of de aandrijving van de mengtrommel uitgezet is.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de aparte motor start.
- ▶ Bereid de aparte motor voor het gebruik voor.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg de handleiding voor de aparte motor.

13.2.7 Besturing van de rijdende menger controleren

- ▶ Beveilig de rijdende menger.
- ▶ Verifieer, of de aandrijving van de mengtrommel uitgezet is.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Start de rijdende menger.

Controleer tijdens het proefdraaien alle functies van de rijdende menger en van de besturing van de rijdende menger.

- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

De functies van de besturing van de rijdende menger zijn van de besturingsvariant afhankelijk.

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger en de draadloze afstandsbesturing (optie).
- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

Bij rijdende mengers met een draadloze afstandsbesturing:

Dagelijks in gebruik nemen

- ▶ Verifieer, of de vervang-accu zich in het laadstation bevindt en het laadstation goed werkt.
- ▶ Zet de draadloze afstandsbesturing na het testen uit, beveilig deze tegen onbevoegd in gebruik nemen en breng deze in de cabine.

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

14 Gebruik

14.1 Rijden op de weg

14.1.1 Verkeersveiligheid van de rijdende menger vaststellen

De rijdende menger neemt deel aan het verkeer op de openbare weg. Deze valt daarmee onder de telkens geldende regels voor toelating van het wegverkeer (Rijksdienst voor het Wegverkeer) in het land van exploitatie.

- ▶ Verifieer, of de rijdende menger aan de eisen volgens de daarvoor geldende regels voor toelating van het wegverkeer voldoet.
- ▶ Let er bij het laden van het voertuig op, dat het totaalgewicht van het voertuig dat in de autopapieren vermeld staat, niet wordt overschreden.

Voor het rijden moet u verifiëren, of de rijdende menger zich in een verkeersveilige toestand bevindt.

De uit te voeren werkzaamheden zijn in het hoofdstuk „in gebruik nemen - dagelijkse in gebruik nemen” beschreven.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in gebruik nemen - dagelijks in gebruik nemen”.
-

- ▶ Controleer de toestand van de rijdende menger.

Op het werkplatform van de rijdende menger mogen zich tijdens de rit geen personen ophouden.



WAARSCHUWING



Gevaar van naar beneden vallen

Personen kunnen van de klimladder of van het werkplatform naar beneden vallen.

- ▶ Voorafgaand aan het rijden moet men zich ervan verzekeren dat er niemand op de klimladder of op het werkplatform staat.
-

- ▶ Roep personen op de gevarenszone van de rijdende menger te verlaten.

14.1.2 Let op de factoren die van invloed zijn op het rijgedrag

Het rijgedrag van de rijdende menger is onder andere van de volgende factoren afhankelijk:

- Toestand van de weg
- Weersomstandigheden
- Hoeveelheid lading

Wanneer er veel geladen is, is de remweg langer en moet de maximale snelheid in bochten lager zijn.

- Consistentie van de te transporteren vloeibare stoffen of stortgoed.
De verschillende vloeieigenschappen van de lading werken met name uit bij het maken van bochten, op hellingen, trajecten omhoog en omlaag. Rij daarom op deze weggedeeltes bijzonder voorzichtig.
 - Aangebouwde extra voorzieningen zoals bijvoorbeeld een transportband voor beton.
Bij een geïnstalleerde transportband is het totaalgewicht van het voertuig groter en is het voertuig ook hoger, en daarmee is het zwaartepunt verschoven. Daardoor is ook de maximaal toegestane snelheid in bochten lager. De toegestane lading kan onder de voor de mengtrommel aangegeven waarde zakken.
- Let op de factoren die van invloed zijn op het gedrag bij het rijden.
- Bij ritten op oneffen terrein, op hellingen omlaag en omhoog:
- Zet het toerental van de mengtrommel op „0”.

14.1.3 Maximaal toerental van de mengtrommel instellen



WAARSCHUWING

De rijdende menger wordt instabiel bij een te hoog toerental van de mengtrommel.
De rijdende menger kan kantelen.

- Begrens het toerental van de mengtrommel bij het rijden op de weg tot de maximaal toegestane waarde.

Litronic EMC

Het toerental van de mengtrommel wordt automatisch op de instelling „maximaal toerental bij het rijden” begrensd.

Bij rijdende mengers met CAN-poort wordt het bedieningsgedeelte op de achterkant van het voertuig automatisch, afhankelijk van de snelheid van het voertuig, geblokkeerd.

Wanneer de rijdende menger geen CAN-poort heeft:

- Blokkeer het bedieningsgedeelte aan de achterkant van het voertuig voorafgaand aan het rijden.



Aanwijzing

- Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger Litronic EMC.

Mechanische pompbesturing

Bij de mechanische pompbesturing moet u het toerental van de mengtrommel voor het beginnen met rijden instellen.

Markeer een controlepunt op de mengtrommel.

Controleer het aantal omwentelingen met een horloge.

De mengtrommel mag bij het maximale toerental van de dieselmotor niet sneller dan 4 min⁻¹ draaien.

- Stel het toerental van de mengtrommel in.
 - ▷ De mengtrommel draait in afhankelijkheid van het toerental van de dieselmotor.
- Zet de bedieningshendel met de klemhendel vast.



Aanwijzing

- Raadpleeg het hoofdstuk „beschrijving van de werking - mechanische pompbesturing”.

Elektrische pompbesturing TME, firma Sauer

- ▶ Zet het toerental van de mengtrommel op „0”.
- ▶ Activeer het bedieningspaneel in de cabine.
 - ▷ Het bedieningspaneel aan de achterkant van het voertuig wordt geblokkeerd.

Wanneer u de mengtrommel tijdens de rit wilt laten draaien:

- ▶ Start de trommel met het laagste toerental in de richting „vullen”.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „beschrijving van de werking - elektrische pompbesturing TME, firma Sauer”.
-

14.2 Overnemen menggoed

In de rijdende menger kan zowel beton als stortmateriaal, zoals bijvoorbeeld kiezel, getransporteerd worden. Het overneemproces verloopt voor alle toegelaten soorten stortmateriaal altijd op dezelfde wijze. Hierna is het proces van het overnemen van beton beschreven.

14.2.1 Rijdende menger voorbereiden

Voor het inbrengen van het beton moet u verifiëren, of er zich geen water meer in de mengtrommel bevindt.

LET OP

Pas op voor een verkeerde consistentie van het beton
Schoonmaakwater in de mengtrommel leidt tot een verkeerde consistentie van het beton.

- ▶ Voordat u het beton erin brengt moet u verifiëren, of zich geen schoonmaakwater meer in de mengtrommel bevindt.

Let op het toegestane totaalgewicht van het voertuig en de toegestane nominale vulling van de mengtrommel.

- ▶ Rij de rijdende menger onder de uitlooptrechter van de betonmenginstallatie.
- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Zet de versnellingshendel in de neutrale stand.

Bij rijdende mengers met een afsluiter van de mengtrommel:

- ▶ Verifieer, of de afsluitdeksel van de mengtrommel dicht is.

14.2.2 Rijdende menger vullen



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarezone te verlaten.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

- ▶ Laat de mengtrommel in de draairichting „vullen” lopen.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

- ▶ Maak aan de procesmanager van de menginstallatie duidelijk dat u gereed bent voor het aannemen van beton.

- ▶ Hou vanaf een zekere afstand de betonafgifte in de gaten.

Het beton moet gelijkmatig eringezogen worden.

Wanneer het beton niet snel genoeg eringezogen wordt:

- ▶ Verhoog het toerental van de mengtrommel.



Aanwijzing

Het toegestane toerental vindt u in de handleiding.

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „technische gegevens - mengtrommel”.
-

Wanneer de mengtrommel reeds met het maximaal toegestane toerental voor het vullen draait:

- ▶ Instrueer de procesmanager van de menginstallatie om de betonuitstoot te verlagen.

Na het overnemen van beton:

- ▶ Laat de mengtrommel stoppen.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Maak de rijdende menger gereed voor het rijden op de weg.

14.3 Mengen in de mengtrommel

14.3.1 Rijdende menger voorbereiden

Voor het inbrengen van de charges moet u verifiëren, of er zich geen water meer in de mengtrommel bevindt.

LET OP

Pas op voor een verkeerde consistentie van het beton

Schoonmaakwater in de mengtrommel leidt tot een verkeerde consistentie van het beton.

- ▶ Voordat u het beton erin brengt moet u verifiëren, of zich geen schoonmaakwater meer in de mengtrommel bevindt.

Let op het toegestane totaalgewicht van het voertuig en de toegestane nominale vulling van de mengtrommel.

- ▶ Rij de rijdende menger onder de uitlooptrechter van de betonmenginstallatie.
- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Zet de versnellingshendel in de neutrale stand.

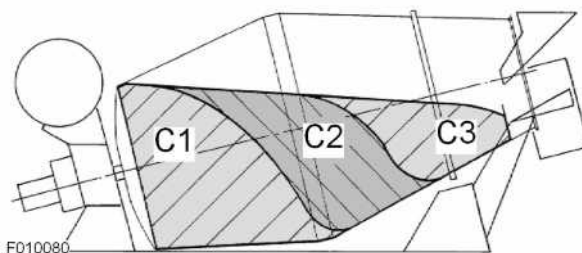
Bij rijdende mengers met een afsluiter van de mengtrommel:

- ▶ Verifieer, of de afsluitdeksel van de mengtrommel dicht is.

14.3.2 Charge erinbrengen

Alle bestanddelen inclusief cement en water vormen een charge. Het mengen gebeurt meteen daarna in de rijdende menger.

Omdat de grootte van een afzonderlijke charge zo klein mogelijk moet zijn, zijn meerdere charges nodig om de rijdende menger te vullen, gewoonlijk 2 tot 3.



Afb. 127: Charge in de mengtrommel brengen

Let op de volgende punten:

- De toediening van de afzonderlijke bestanddelen: steenkorrels + cement + water = charge, moet absoluut tegelijkertijd gebeuren.
- Voeg de charges C1, C2, C3 zo snel mogelijk na elkaar toe.
Voorbeeld van charge-samenstelling: $3 \times 2 \text{ m}^3 - 2 \times 3 \text{ m}^3 - 3 \times 3 \text{ m}^3$.
- Hou de charges zo klein mogelijk.

**GEVAAR**

Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarezone te verlaten.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

- ▶ Laat de mengtrommel in de draairichting „vullen” lopen.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

- ▶ Maak de procesmanager van de menginstallatie duidelijk dat u gereed bent om charges op te nemen.
- ▶ Hou vanaf een zekere afstand het overgeven in de gaten.

Let erop, dat de charge gelijkmatig eringezogen wordt.

Wanneer dit niet het geval is:

- ▶ Verhoog het toerental van de mengtrommel.

**Aanwijzing**

Het toegestane toerental vindt u in de handleiding.

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „technische gegevens - mengtrommel”.

Wanneer de mengtrommel reeds met het maximaal toegestane toerental voor het vullen draait:

- ▶ Instrueer de procesmanager van de menginstallatie om de betonuitstoot te verlagen.

Na het overnemen van de charge:

- ▶ Laat de mengtrommel stoppen.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Maak de rijdende menger gereed voor het rijden op de weg.

14.4 Bezig zijn op de bouwplaats

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenczone van de rijdende menger ophouden.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

14.4.1 Rijdende menger controleren

Tijdens de rit naar de bouwplaats kunnen zich door schokken en schudden de houders en bevestigingselementen losraken.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Voer een visuele controle aan de rijdende menger uit.

Wanneer u schade vaststelt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

14.4.2 Aanrij-route controleren

- ▶ Leg de aanrij-route naar de locatie te voet af.
 - ▷ Wanneer u achteruit moet rijden, vraag dan om iemand die instructies geeft.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen bekneld raken.

- ▶ Roep alle personen op om de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Verifieer, of niemand zich in de buurt van het rijtraject ophoudt, ook niet degene die instructies geeft.
- ▶ Spreek ondubbelzinnige handtekens af met de persoon die instructies geeft.
- ▶ Stem de aanrij-route af met de persoon die instructies geeft.

14.4.3 Afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen controleren

Bij een te geringe afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen bestaat er een levensgevaarlijke situatie.

Vraag voor het begin van het werk de op de bouwlocatie geldende minimale afstanden tot elektriciteitsleidingen op. De minimale afstanden moeten ook aangehouden worden wanneer men onder elektriciteitsleidingen door rijdt.



GEVAAR**Hoogspanning**

Er is een levensgevaarlijke situatie doordat u een elektrische schok kunt krijgen bij het aanraken van bovengrondse elektriciteitsleidingen.

- ▶ Laat de bovengrondse elektriciteitsleidingen voor het begin van het werk door het energiebedrijf spanningvrij maken of laat deze afdekken.
 - ▶ Hou een veilige afstand tot electriciteitsleidingen aan.
-

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „voor het apparaat specifieke veiligheidsinstructies - gevaren door bovengrondse elektriciteitsleidingen”.
 - ▶ Volg de voorschriften in uw land.
-
- ▶ het personeel op de locatie over de bijzondere gevaarlijke situatie informeren.
 - ▶ Bespreek bij moeilijke omstandigheden het karwei met het daarvoor verantwoordelijke energiebedrijf.
 - ▷ Ook na maatregelen zoals het uitschakelen moet u er vanuit blijven gaan, dat een elektriciteitsleiding nog steeds onder spanning staat, totdat die door deze daarvoor verantwoorde-lijke persoon van het energiebedrijf met een paraaf of handtekening als spanningvrij aange-duit is.
 - ▷ Begin pas met het werk, wanneer het werkgebied door de bevoegde verantwoordelijke persoon van het energiebedrijf vrijgegeven is.
 - ▷ Werk bijzonder oplettend en geconcentreerd.
 - ▷ Laat geen personen in de buurt van de rijdende menger komen.
 - ▷ Let op de effecten van de wind, waardoor de kabels van de electriciteitsleidingen kunnen gaan slingeren.

Wanneer gevaarloos werken met de rijdende menger niet mogelijk is:

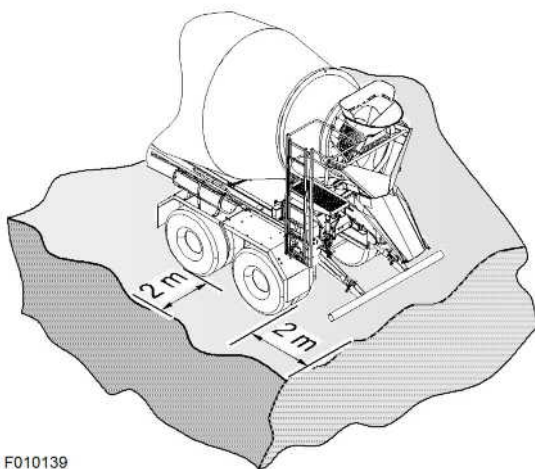
- ▶ Breng de rijdende menger niet in de gevarenzone.
- ▶ Breng het beton er niet uit.

14.4.4 Verlichting op de bouwplaats controleren

Bij beginnende schemering moeten de bouwplaats en het voertuig voldoende zijn verlicht zijn. De verlichting van de rijdende menger alleen is niet voldoende.

- ▶ Controleer de verlichting op de bouwplaats.

14.4.5 Plaats voor de rijdende menger vastleggen



F010139

Afb. 128: Veilige afstand tot greppels en taluds

Een geschikte locatie is een voorwaarde voor een veilig gebruik van de rijdende menger. Zorg ervoor dat het voertuig voldoende stabiel staat. De ondergrond moet vlak zijn en de belasting van het voertuig kunnen opnemen.

- ▶ Controleer het draagvermogen van de ondergrond.
- ▶ Vraag op wat de toegestane druk op de bodem is.

Hou voldoende afstand tot de bouwput en tot taluds. De aan te houden afstand is onder andere van de bodemgesteldheid, de vorm en de diepte van de bouwput afhankelijk.

Voor op de weg rijdende voertuigen met een totaalgewicht van meer dan 12 t tot 40 t is in Duitsland de minimale afstand tussen de buitenkant van het opstaande gedeelte en de kant van het talud 2 m.



Aanwijzing

In het land van exploitatie kunnen andere minimale afstanden gelden.

- ▶ Volg de voorschriften in uw land.

- ▶ Hou voldoende afstand aan.

14.4.6 Beton eruit laten komen

- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Trek de blokkeerrem aan en breng de versnellingshendel in de neutrale stand.

Op bouwplaatsen met sterke hellingen:

- ▶ Borg de rijdende menger met onderlegbalken tegen weggrollen.



Aanwijzing

De scheefstandshoek, van waaraf het gebruik van onderlegbalken absoluut nodig is, wordt door de fabrikant van het voertuig vastgelegd.

- ▶ Stel in de handleiding van de fabrikant van het voertuig vast wat de scheefstandshoek mag zijn.

- Verifieer, of de mengtrommel bij het starten van de rijdende menger niet draait.



Aanwijzing

- Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing.

- Start de rijdende menger.
- Maak de arretering van de zwenkbare glijgoot los.
- Positioneer de zwenkbare glijgoot.

Wanneer een gootverlenging vereist is:

- Hang het gootverlengstuk op.
- Borg de zwenkbare glijgoot met de klemhendel of de arreteerpen tegen verdraaien.
- Stel de scheefstand van de zwenkbare glijgoot in.
- Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- Start de rijdende menger.

Wanneer er een afsluiter van de mengtrommel aan zit:

- Zet de afsluitdeksel open.
- Start de mengtrommel in de draairichting „leegmaken“ met het laagste toerental.
- Indien nodig, verhoog het toerental van de mengtrommel.
- Hou de materiaalstroom in de gaten.

Wanneer zich een materiaalopstopping vormt:

- Laat het toerental van de mengtrommel zakken of laat deze helemaal stoppen, totdat de materiaalopstopping opgelost is.

Na afloop van het werk:

- Laat de mengtrommel stoppen.

14.4.7 Beton bij stapsgewijze snelheid uitbrengen

Wanneer beton voor het bouwen van bevestigingsstroken nodig is, kan het nodig zijn om het beton bij een rijdende menger leeg te maken.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen verreden worden.

- Roep personen op de gevarezone te verlaten.
- Stel de mengtrommel op het laagst mogelijk toerental in.
- Werk bijzonder oplettend.



Aanwijzing

Afhankelijk van de uitvoering van de besturing van de rijdende menger zijn verschillend maatregelen bij het instellen van het toegestane toerental van de mengtrommel vereist.

- Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing.

14.4.8 Water toedienen

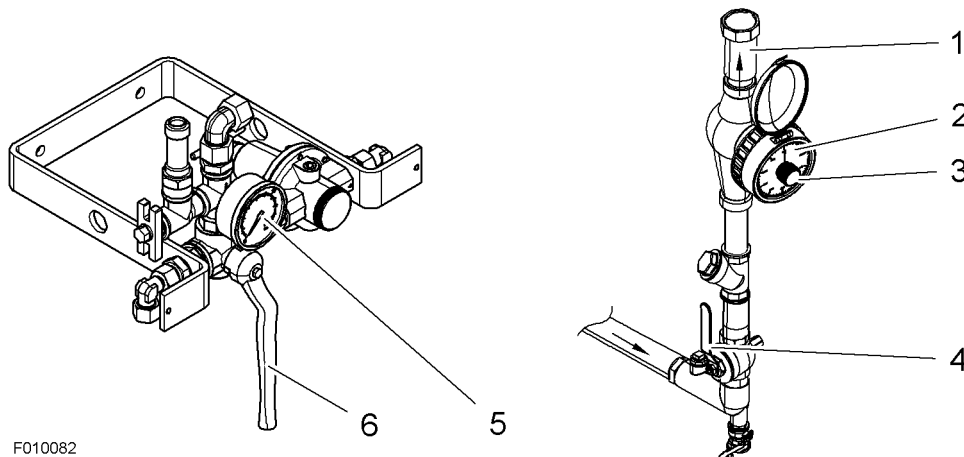
Indien nodig kunt u aan het beton op de bouwplaats water uit de watertank toedienen.

LET OP

De betonkwaliteit is niet controleerbaar.

Pas op voor een verkeerde consistentie van het beton

- ▶ Dien het water uit de watertank alleen toe, wanneer dit van tevoren uitdrukkelijk de goedkeuring van de bouwopzichter heeft.



F010082

Afb. 129

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1 Stijgleiding | 4 Afsluitschuif - stijgleiding |
| 2 Watermeter (optie) | 5 Manometer |
| 3 Terugzetknop | 6 Klephendel van de tweeweg-klep |

- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Trek de blokkeerrem aan en breng de versnellingshendel in de neutrale stand.
- ▶ Start de rijdende menger.

Bij de perslucht-waterinstallatie:

- ▶ Zet de klephendel in de stand „beluchten”.
 - ▷ De watertank wordt van druk voorzien.
- ▶ Zet de afsluitschuif in de aanvoerkabel open.
- ▶ Controleer de waterhoeveelheid op de watermeter.

Wanneer u voldoende water toegediend heeft:

- ▶ Zet de afsluitschuif in de aanvoerleiding dicht.
- ▶ Zet de klephendel in de stand „ontluchten”.

Bij een waterinstallatie met pomp:

- ▶ Start de mengtrommel in de draairichting „vullen”.
 - ▷ De pomp transporteert water.
- ▶ Zet de afsluitschuif in de aanvoerkabel open.
- ▶ Controleer de waterhoeveelheid op de watermeter.

Wanneer u voldoende water toegediend heeft:

- ▶ Zet de afsluitschuif in de aanvoerleiding dicht.
- ▶ Laat de mengtrommel stoppen.

Na het toedienen van water:

- Meng de inhoud van de mengtrommel door elkaar, zodat een in gelijkmatige consistentie van het beton wordt bereikt.

14.4.9 Extra toevoegingen toedienen

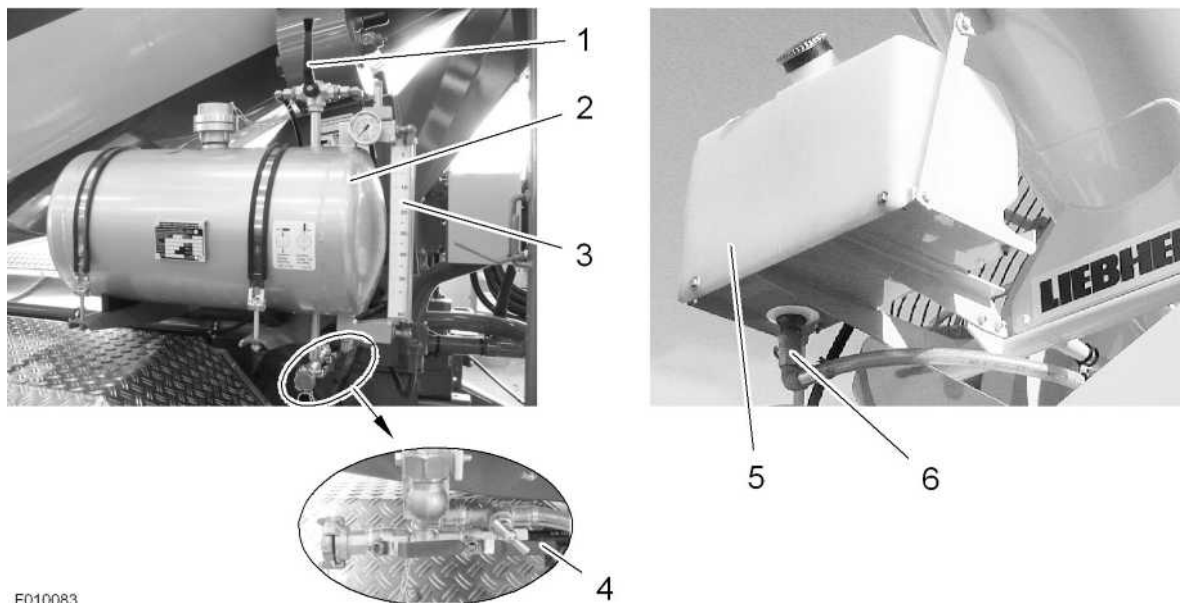
Indien nodig kunt u aan het beton op de bouwplaats extra toevoegingen uit de tank met toevoegingen toedienen.

LET OP

De betonkwaliteit is niet controleerbaar.

Pas op voor een verkeerde consistentie van het beton

- Dien de extra toevoegingen uit de tank met toevoegingen alleen toe, wanneer dit van tevoren uitdrukkelijk de goedkeuring van de bouwopzichter heeft.
- Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- Trek de blokkeerrem aan en breng de versnellingshendel in de neutrale stand.
- Start de rijdende menger.



F010083

Afb. 130

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Klephendel | 4 | Afsluitschuif |
| 2 | Perslucht - tank met toevoegingen | 5 | Tank met toevoegingen, drukloos |
| 3 | Schaalverdeling | 6 | Afsluitschuif |

Bij de perslucht - installatie voor extra toevoegingen:

- Zet de klephendel in de stand „beluchten”.
 - ▷ De tank met extra toevoegingen wordt van druk voorzien.
- Zet de afsluitschuif in de aanvoerkabel open.
- Controleer de hoeveelheid extra toevoegingen op de schaalverdeling.

Wanneer u voldoende extra toevoegingen toegediend heeft:

- Zet de afsluitschuif in de aanvoerleiding dicht.
- Zet de klephendel in de stand „ontluchten”.

Bezig zijn op de bouwplaats

Bij drukloze toediening van extra toevoegingen:

- ▶ Zet de afsluitschuif bij de tank met toevoegingen open.

Wanneer u voldoende extra toevoegingen toegediend heeft:

- ▶ Zet de afsluitschuif in de aanvoerleiding dicht.

Na het toedienen van extra toevoegingen::

- ▶ Meng de inhoud van de mengtrommel door elkaar, zodat een in gelijkmatige consistentie van het beton wordt bereikt.

14.5 Schoonmaken van de rijdende menger na gebruik

Na afloop van het werk en voor langere bedrijfspauzes moet u de rijdende menger schoonmaken.

U voorkomt daardoor, dat beton in de mengtrommel en buiten op de componenten van de rijdende menger uithardt.

Hou de waterslang of het schoonmaakpistool van de hogedrukreiniger niet in openingen of bewegende onderdelen.



WAARSCHUWING



Gevaar door afsnijden of eringetrokken worden
Ledematen kunnen erafgerukt worden.

- Hou de handen, gereedschap en hulpmiddelen niet in openingen of bewegende onderdelen.

Reinig de nieuwe rijdende menger in de eerste zes week na het in gebruik nemen alleen met schoon water bij een waterdruk tot max. 4 bar. Anders raakt de lak beschadigd.

Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen.

Richt de waterstraal niet op onderdelen van het elektrisch systeem.

LET OP

Binnendringend water kan tot schade aan de besturing van de rijdende menger leiden.
De besturing van de rijdende menger werkt dan niet meer.

- Richt de waterstraal niet op onderdelen van het elektrisch systeem.

Richt de waterstraal niet op lagerpunten.

LET OP

Binnendringend water spoelt het vet uit het lagerpunt.
Het lagerpunt raakt beschadigd.

- Richt de waterstraal niet op lagerpunten.

LET OP

Vervuiling van het milieu
Cementwater kan in de bodem terecht komen.

- Verifieer, of het weglopende water niet op ongecontroleerde wijze in de bodem terecht kan komen.

14.5.1 Schoonmaken met de waterslang

Het schoonmaken met de waterslang is alleen bij een uitgezette en beveiligde rijdende menger toegestaan.

De rijdende menger kan daarom alleen bij gebruik van een drukwaterinstallatie met het water uit de watertank van de rijdende menger schoongemaakt worden.

Wanneer de wateraanvoer met behulp van een pomp gebeurt, kunt u het water in de watertank niet voor het schoonmaken van de rijdende menger gebruiken. In dit geval moet u het benodigde water van een externe wateraansluiting betrekken.

Voer de schoonmaakwerkzaamheden uitsluitend vanaf de grond of van een werkplatform uit.

Hou tijdens het schoonmaken een voldoende veilige afstand tot de rijdende menger aan.

Als u schoonmaakwerkzaamheden direct bij de mengtrommel of in het onmiddellijke bereik van de mengtrommel wilt uitvoeren, moet u zich ervan verzekeren dat de mengtrommelbeveiliging is gemonteerd.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de aandrijving van de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.

- ▶ Sluit de waterslang aan.
- ▶ Zet de klephendel naar de waterslang open.
- ▶ Spuit de rijdende menger vanaf een veilige afstand af.

Wanneer u het schoonmaken wilt beëindigen:

- ▶ Zet de klephendel naar de waterslang dicht.
- ▶ Koppel de waterslang af en maak deze in de houder vast.
- ▶ Zet de klephendel naar de mengtrommel open en voer het resterende water uit de watertank in de mengtrommel af.
- ▶ Maak de rijdende menger gereed voor het rijden op de weg.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in bedrijf - rijden op de weg”.
- ▶ Voer het verdunde achtergebleven beton aan een recyclinginstallatie toe.

14.5.2 Schoonmaken met de hogedrukreiniger

Schoonmaakwerkzaamheden met de hogedrukreiniger zijn alleen bij een aangezette aandrijving van de mengtrommel mogelijk.

Hou daarom tijdens het schoonmaken een voldoende veilige afstand tot de rijdende menger aan.

Klim niet op de klimladder en het werkplatform.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Klim niet op de klimladder en het werkplatform.

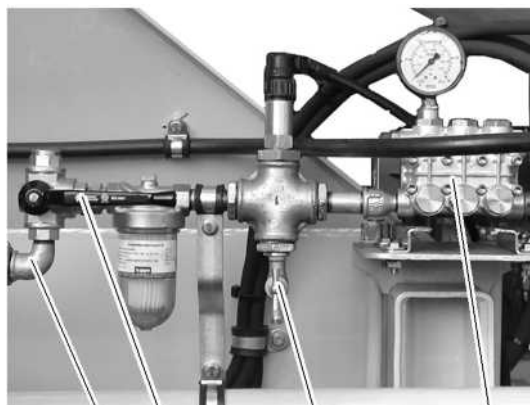
LET OP

Schade aan de pompen
Ondeskundig gebruik van de hogedrukreiniger leidt tot schade aan de pompen.

- ▶ Raadpleeg de instructies.

Hou u bij het gebruik van de hogedrukreiniger aan de volgende instructies:

- De hogedrukpomp mag niet drooglopen.
- De watertemperatuur mag maximaal 50 °C zijn.



F010084



Afb. 131

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Wateraanvoerleiding 2 Afsluitklep 3 Leegmaakkraantje 4 Drukreservoir | <ul style="list-style-type: none"> 5 Slanglooproller 6 Schoonmaakpistool 7 Handgreep |
|---|---|

- ▶ Trek de blokkeerrem aan en breng de versnellingshendel in de neutrale stand.
- ▶ Controleer de watervoorraad in de watertank.
- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.

- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Start de mengtrommel in de richting „vullen”.
- ▶ Zet het leegmaakkraantje dicht.
- ▶ Zet de klephendel in de wateraanvoerleiding open.
- ▶ Neem het schoonmaakpistool uit de houder en druk de handgreep zolang door, totdat er water uitkomt.

Wanneer er geen water uitkomt:

- ▶ Eventueel heeft zich in de buurt van de sonde voor het waterniveau een luchtbel gevormd.
- ▶ Zet het leegmaakkraantje open.
 - ▷ De lucht kan uit het leidingsysteem ontsnappen.

Wanneer er water uitkomt:

- ▶ Laat de handgreep los.
 - ▷ De hogedrukreinigingsinstallatie is bedrijfsklaar.
- ▶ Zet de hogedrukpomp op het bedieningsgedeelte van de besturing van de rijdende menger aan.



Aanwijzing

De aansturing van de hogedrukreinigingsinstallatie is van de besturing van de rijdende menger afhankelijk

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

- ▶ Rol de slang zover af, dat u niet in de gevarenszone van de rijdende menger hoeft te komen.
- ▶ Druk de handgreep helemaal in.
 - ▷ Maak de rijdende menger vanaf een afstand schoon.

Na afloop van de schoonmaakwerkzaamheden:

- ▶ Zet de hogedrukpomp op het bedieningsgedeelte van de besturing van de rijdende menger uit.
- ▶ Zet de klephendel in de wateraanvoerleiding naar de hogedrukpomp dicht.
- ▶ Rol de hogedrukslang op en schuif het schoonmaakpistool in de houder.
- ▶ Zet de klephendel in de wateraanvoerleiding naar de mengtrommel open en voer het resterende water uit de watertank in de mengtrommel af.
- ▶ Laat de mengtrommel stoppen.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Maak de rijdende menger gereed voor het rijden op de weg.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in bedrijf - rijden op de weg”.
- ▶ Voer het verdunde achtergebleven beton aan een recyclinginstallatie toe.

14.6 Nood-Stop-uitschakelmechanisme

Wanneer tijdens het in bedrijf zijn personen of de rijdende menger in gevaar dreigen te komen, moet u de rijdende menger meteen uitzetten.

De wijze van handelen bij het gebruik van het Nood-Stop-uitschakelmechanisme is van de besturing van de rijdende menger afhankelijk.

14.6.1 Mechanische pompbesturing

De rijdende menger heeft geen Nood-stop knop.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „beschrijving van de werking - mechanische pompbesturing”.
- ▶ Zet de bedieningshendel voor de hydraulische pomp in de neutrale stand en zet deze met de klemhendel vast.
 - ▷ De mengtrommel stopt meteen.
 - ▷ De motor van het voertuig wordt niet uitgezet.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de oorzaak van de Nood-Stop-uitschakeling niet meer aanwezig is.

14.6.2 Besturing van de rijdende menger Litronic EMC

De rijdende menger heeft een Nood-stop knop.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.
- ▶ Nood-stop knop indrukken
 - ▷ De mengtrommel stopt meteen.
 - ▷ Het elektronisch systeem van de opbouw van de rijdende menger is vrij van spanning gemaakt.
 - ▷ De motor van het voertuig wordt niet uitgezet.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de oorzaak van de Nood-Stop-uitschakeling niet meer aanwezig is.

14.7 Noodlediging van de mengtrommel

Bij het transport van beton is es het vereist de mengtrommel snel leeg te maken, Anders hardt het beton in de mengtrommel uit.

Wanneer de elektrische aansturing van de hydraulische pomp niet meer functioneert, heeft u de mogelijkheid om het mengsel met de handfunctie uit de trommel te halen.

Het soort noodlediging wordt bepaald door de uitvoering van de hydrauliekpomp.

Mogelijke oorzaken voor het uitvallen van de elektrische aansturing:

- storing in van de besturing van de rijdende menger,
- een defect bedieningsstation,
- kabelbreuk,
- defecte magneetklep.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.

Terwijl u de mengtrommel met behulp van de noodbediening leegmaakt, bevindt u zich in de gevarenzone van de rijdende menger.



WAARSCHUWING

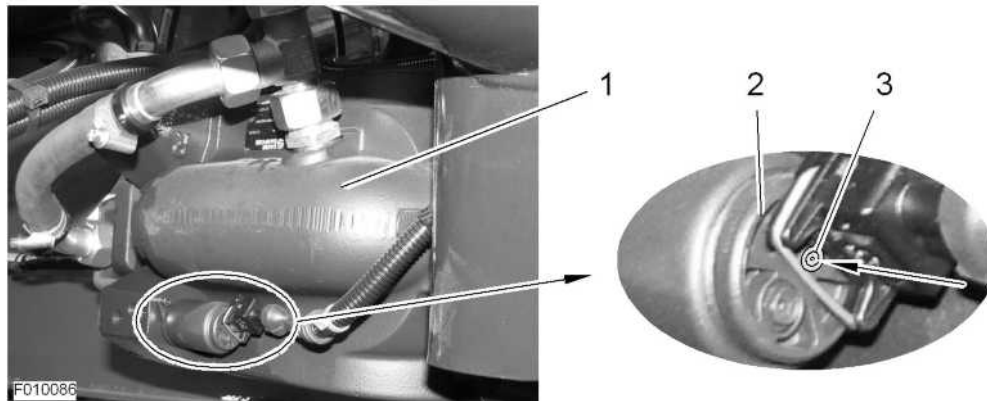


Het gevaar bestaat om bij de cardanas erin te worden getrokken

Kleding en lichaamsdelen kunnen door de draaiende cardanas eringetrokken worden.

- ▶ Draag nauw sluitende kleding.
- ▶ Verifieer, of de cardanas met de beschermplaat voor de cardanas afgedekt is.
- ▶ Noodlediging alleen met de grootste voorzichtigheid uitvoeren.

14.7.1 Noodlediging bij hydrauliekpomp, Fa. Sauer



Afb. 132

- 1 Hydraulische pomp
2 Magneetklep

- 3 Cilinderstift voor noodbediening

Het bedienen in noodgevallen gebeurt via een cilinderstift op de elektromagnetische klep van de hydraulische pomp.

- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Trek de blokkeerrem aan en breng de versnellingshendel in de neutrale stand.

De aansturing van de magneetklep is afhankelijk van het voertuig.

- ▶ Controleer, welke magneetklep de olieaanvoer voor de draairichting „leegmaken” aanstuurt.
- ▶ Verifieer, of de trommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Druk de cilinderstift met een dunne schroevendraaier in.
 - ▷ Hoe verder u de cilinderstift indrukt, des te sneller draait de mengtrommel.
- ▶ Wanneer u de cilinderstift loslaat, stopt de mengtrommel.

Wanneer de mengtrommel helemaal leeg is:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.

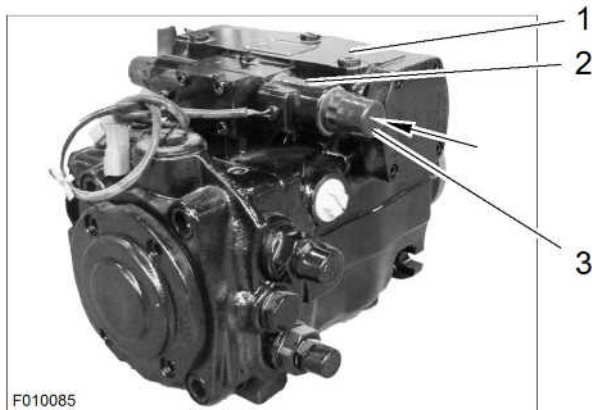


Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
-
- ▶ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

14.7.2 Noodlediging bij hydrauliekpomp, Fa. Rexroth



Afb. 133

- | | |
|---|--|
| <p>1 Hydraulische pomp</p> <p>2 Magneetklep</p> | <p>3 Drukknop voor noodbediening</p> |
|---|--|

Het bedienen in noodgevallen gebeurt via een drukknop op de elektromagnetische klep van de hydraulische pomp.

- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Trek de blokkeerrem aan en breng de versnellingshendel in de neutrale stand.

De aansturing van de magneetklep is afhankelijk van het voertuig.

- ▶ Controleer, welke magneetklep de olieaanvoer voor de draairichting „leegmaken” aanstuurt.
- ▶ Verifieer, of de trommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Druk de drukknop met de hand in.
 - ▷ Hoe verder u de drukknop indrukt, des te sneller draait de mengtrommel.
- ▶ Wanneer u de drukknop loslaat, stopt de mengtrommel.

Wanneer de mengtrommel helemaal leeg is:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.

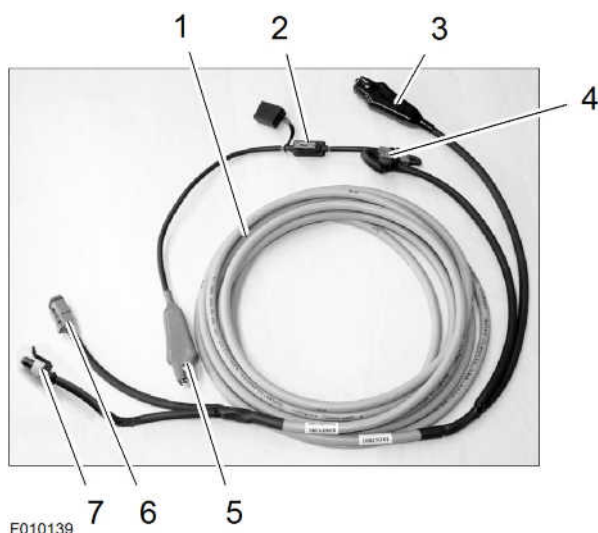


Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
-
- ▶ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

14.7.3 Noodlediging met verbindingkabel naar de voertuigaccu



Afb. 134

- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------|
| 1 | Verbindingskabel | 5 | Klem (rood) |
| 2 | Vlakke insteekzekering | 6 | Stekker, type DT |
| 3 | Klem (zwart) | 7 | Stekker, type AMP |
| 4 | Voorschakelweerstand | | |

Voor het activeren van de noodbediening wordt de hydraulische pomp via een speciale verbindingkabel op de accu van het voertuig aangesloten.

Omdat de magneetkleppen op de hydraulische pomp verschillende aansluitingen kunnen hebben, heeft de verbindingkabel twee verschillende stekkers.

De rode en de zwarte klem worden op de accu aangesloten.

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen wegrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

- ▶ Trek de beide stekkers bij de magneetkleppen van de pomp eruit.

De aansturing van de magneetklep is afhankelijk van het voertuig.

- ▶ Controleer, welke magneetklep de olieaanvoer voor de draairichting „leegmaken” aanstuurt.

- ▶ Steek de stekkers van de verbindingkabel bij de magneetklep voor de draairichting „leeg-maken” erin.

Om te voorkomen, dat de verbindingkabel verkeerd op de accu geklemd wordt, zijn de klemmen met een kleur gekenmerkt.

- ▶ De rode klem op de pluspool van de voertuigaccu aansluiten.
- ▶ De zwarte klem op de minpool van de voertuigaccu aansluiten.
- ▶ Roep personen op de gevarezone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.



WAARSCHUWING

De Nood-Stop-voorzieningen werken niet

De rijdende menger kan niet met de standaard Nood-Stop-functie uitgezet worden.

Wanneer er gevaar voor personen of voor de rijdende menger bestaat:

- ▶ Zet de motor van het voertuig uit of klem de verbindingkabel van de accu los.

- ▶ Start de rijdende menger.
 - ▷ De mengtrommel draait in afhankelijkheid van het toerental van de motor.
 - ▷ Hoe hoger het toerental van de motor van het voertuig, des te sneller draait de mengtrommel.

LET OP

De magneetklep kan heet worden

De magneetklep raakt dan beschadigd.

- ▶ Laat de mengtrommel alleen kort, maximaal 15 min, met de verbindingkabel lopen.

Wanneer de mengtrommel helemaal leeg is:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
 - ▷ De mengtrommel stopt.
- ▶ Klem de verbindingkabel van de accu los.
- ▶ Trek de stekkers aan de magneetklep van de hydraulische pomp eruit.
- ▶ Verbindingkabel in de bestuurderscabine opbergen.
- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

- ▶ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

14.7.4 Noodlediging met tweede rijdende menger

Bij deze vorm van de noodlediging wordt de mengtrommel van de defecte rijdende menger door de hydrauliekpomp van de intacte rijdende menger aangedreven.

Al naar gelang welke hydrauliekpompen van de rijdende mengers in gebruik zijn, zijn verschillende werkwijzen aan de orde.

Om de hydrauliek op een passende manier aan te kunnen sluiten is een speciaal noodledigingset noodzakelijk.

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat uitvoeren, moet u de rijdende menger beveiligen tegen onbevoegd in gebruik nemen en de mengtrommelbeveiliging monteren. Dit betreft zowel de intacte als de defecte rijdende menger.

**GEVAAR**

Er is kans om bekneeld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneeld raken.

- ▶ Blokkeerrem vasttrekken.
- ▶ Rijdende menger borgen tegen wegrollen.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Mengtrommelaandrijving uitschakelen.
- ▶ Rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uitschakelen en contactsleutel uittrekken.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Contactsleutel en overige sleutels (bijv. radiografische afstandsbediening, separate motor) borgen.

Voordat u de noodlediging start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van beide rijdende mengers ophouden.

**GEVAAR**

Er is kans om bekneeld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneeld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

Tijdens het in bedrijf zijn raakt de olie verhit, in de oliekoeler, in de leidingen en in de aandrijvingen.

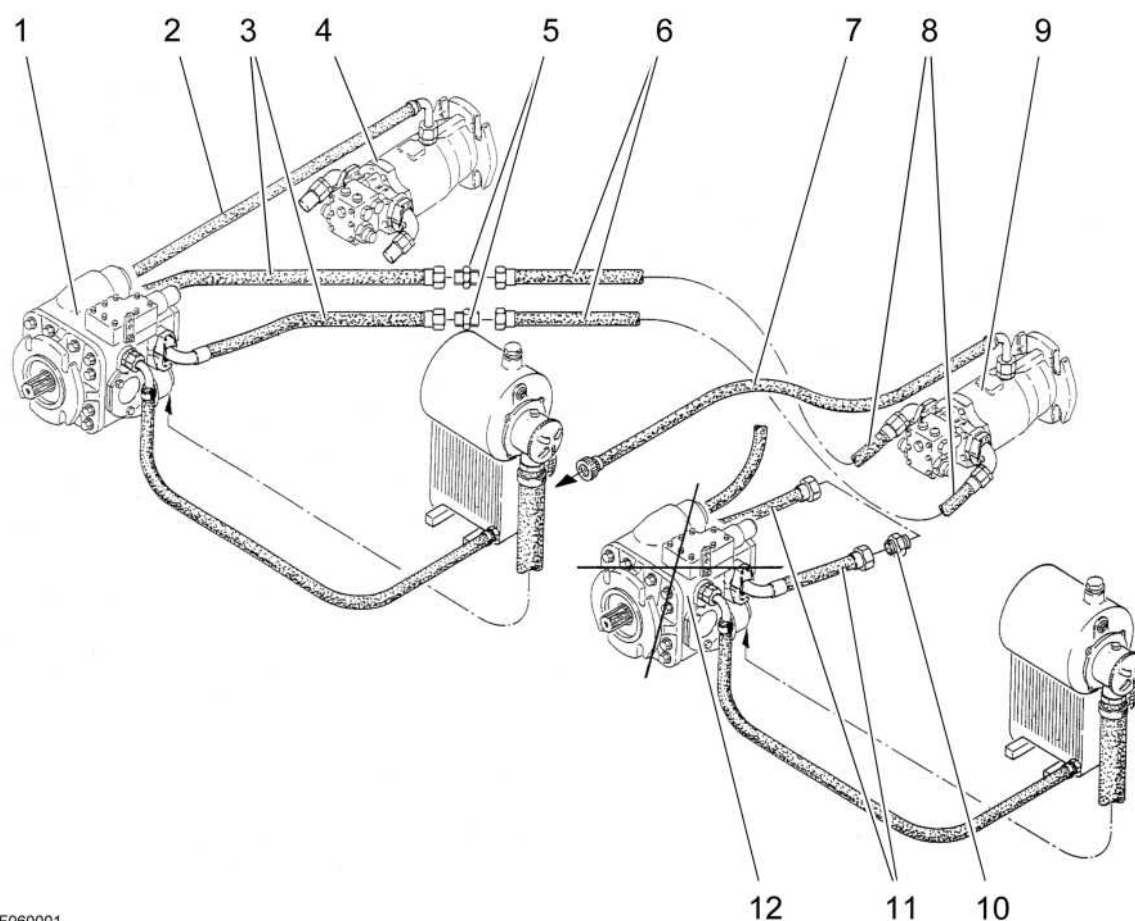
**WAARSCHUWING**

Kans op hete stoom / water
Hete olie veroorzaakt verbranding door hete vloeistof.
Weglopende olie vervuilt het milieu.

- ▶ Hydrauliekinstallatie voor de olieerversing laten afkoelen.
- ▶ Vang de olie in een geschikte bak op en voer deze af.

Defecte SAUER/Sundstrand-pomp - intacte SAUER/Sundstrand-pomp

Beide rijdende mengers zijn met SAUER/Sundstrand-hydrauliekpompen uitgerust.



F060001

Afb. 135

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Intacte hydrauliekpomp | 7 | Lekolieleiding van de defecte hydrauliekpomp |
| 2 | Lekolieleiding van de intacte hydrauliekpomp | 8 | Aansluitingen van de hogedrukslangen van de axiale zuigermotor van de defecte hydrauliekpomp |
| 3 | Hogedrukslangen | 9 | Axiale zuigermotor van de defecte hydrauliekpomp |
| 4 | Axiale zuigermotor van de intacte hydrauliekpomp | 10 | Dubbele nippel |
| 5 | Dubbele nippel | 11 | Hogedrukslangen van de defecte hydrauliekpomp |
| 6 | Noodledigingslangen | 12 | Defecte hydrauliekpomp |

Beide rijdende mengers

- ▶ De mengtrommels met de mengtrommelbeveiligingen borgen tegen verdraaien.
- ▶ Beide rijdende mengers uitschakelen en borgen.
- ▶ Bij beide rijdende mengers olie-opvangcarters onder de axiale zuigermotoren en de hydrauliekpompen opstellen.

Defecte rijdende menger

- ▶ De beide hogedrukslangen van de axiale zuigermotor demonteren.
- ▶ De beide hogedrukslangen met een dubbele nippel verbinden.

Intacte rijdende menger

- ▶ De beide hogedrukslangen van de axiale zuigermotor demonteren.
- ▶ De slangaansluitingen van de axiale zuigermotor met eindstoppen afsluiten.
- ▶ Aan beide hogedrukslangen via de dubbele nippel de noodledigingslangen monteren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De noodledigingslangen aan de axiale zuigermotor monteren.

Intacte rijdende menger

- ▶ De lekoliëleiding van de axiale zuigermotor demonteren.
- ▶ De lekoliesteunen van de axiale zuigermotor met een eindstop afsluiten.
- ▶ De lekoliëleiding via de dubbele nippel verlengen.

Defecte rijdende menger

- ▶ De lekoliëleiding van de axiale zuigermotor monteren.
- ▶ De mengtrommelbeveiliging demonteren.

Intacte rijdende menger

- ▶ Bij de intacte hydrauliekpomp moet men de nulstand controleren.

Beide rijdende mengers

- ▶ Men moet alle personen die zich in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden, informeren over het inschakelen van de intacte rijdende menger.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone van de rijdende menger te verlaten.

Intacte rijdende menger

- ▶ De dieselmotor van de rijdende menger starten.
- ▶ Via de vulopening van de oliekoeler zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot het oliepeil tegen de bovenkant van het olietijgglas komt.
 - ▷ De noodzakelijke hoeveelheid olie bedraagt ca. 10 l.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle schroefverbindingen op afdichting controleren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De noodlediging uitvoeren.
- ▶ Na geslaagde noodlediging moet men de mengtrommel borgen tegen verdraaien.

Intacte rijdende menger

- ▶ De voertuigmotor van de rijdende menger uitschakelen en borgen.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle leidingen in omgekeerde volgorde demonteren.
- ▶ De noodledigingslangen aan beide kanten met afsluitschroeven afsluiten.
- ▶ De opvangen hydrauliekolie volgens de landenspecifieke voorschriften afvoeren.

Tijdens de noodlediging raken de oliesoorten van beide rijdende mengers vermengd.

- ▶ Na de noodlediging bij beide rijdende mengers een complete olie- en filtervervanging uitvoeren.

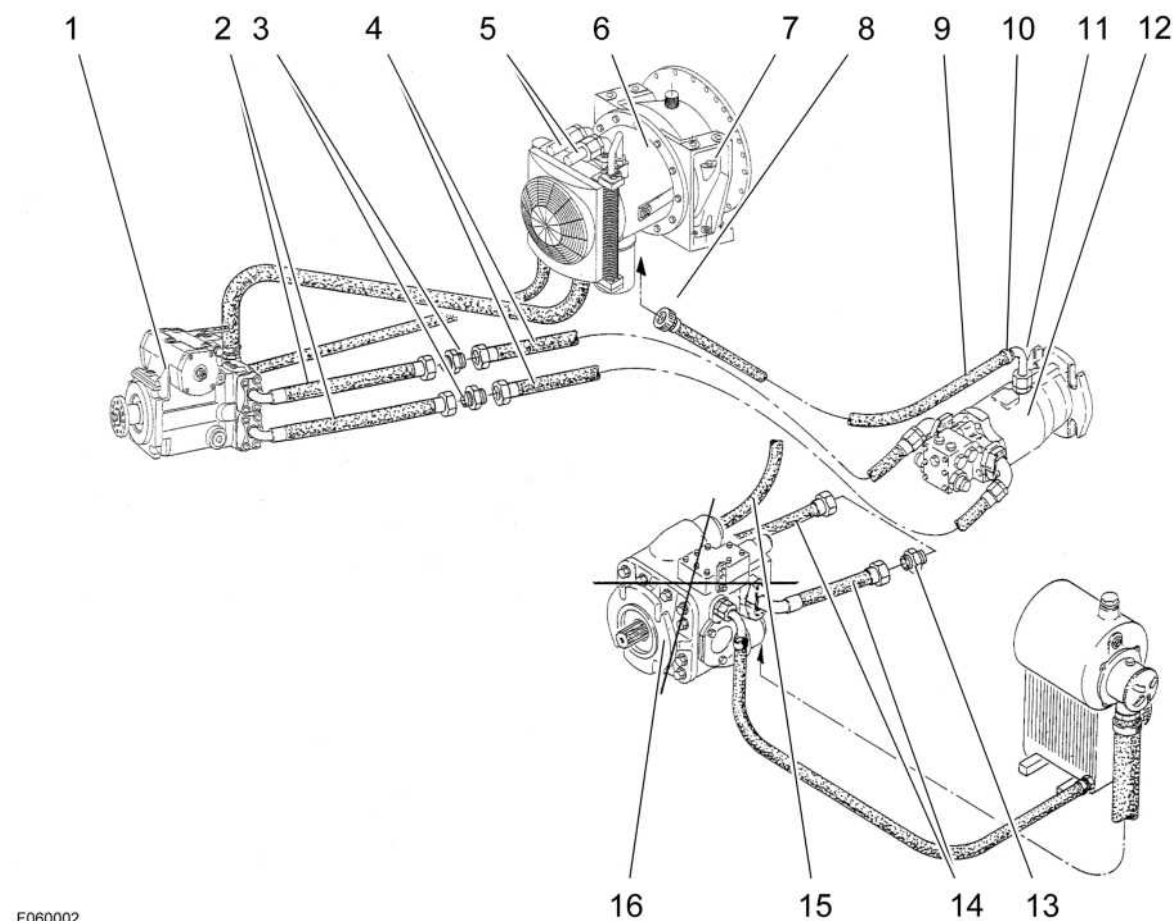
Defecte rijdende menger

- ▶ De defecte pomp vervangen.

Defecte SAUER/Sundstrand-pomp - intacte Mannesmann-Rexroth pomp

Rijdende menger met defecte SAUER/Sundstrand-hydrauliekpomp.

De noodlediging vindt plaats met een rijdende menger met PLM-versnellingsbak (ZF) en Mannesmann-Rexroth hydrauliekpomp.



F060002

Afb. 136

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Intacte Mannesmann-Rexroth hydrauliekpomp | 9 | Lekolieleiding |
| 2 | Hogedrukslangen | 10 | Slangklem |
| 3 | Dubbele nippel | 11 | Kniestuk |
| 4 | Noodledigingslangen | 12 | Axiale zuigermotor |
| 5 | Blinde schroefverbindingen | 13 | Dubbele nippel |
| 6 | PLM-versnellingsbak (ZF) | 14 | Hogedrukslangen |
| 7 | Afsluitschroef | 15 | Lekolieleiding |
| 8 | Aftapkoppeling | 16 | Defecte SAUER/Sundstrand-hydrauliekpomp |

Beide rijdende mengers

- ▶ De mengtrommels met de mengtrommelbeveiligingen borgen tegen verdraaien.
- ▶ Beide rijdende mengers uitschakelen en borgen.
- ▶ Bij beide rijdende mengers olie-opvangcarters onder de motoren en de hydrauliekpompen opstellen.

Defecte rijdende menger

- ▶ De beide hogedrukslangen van de axiale zuigermotor demonteren.
- ▶ De beide hogedrukslangen met een dubbele nippel verbinden.

Intacte rijdende menger

- ▶ De beide hogedrukslangen van de PLM-versnellingsbak (ZF) demonteren.
- ▶ De slangaansluitingen aan de PLM-versnellingsbak (ZF) met blinde schroefverbindingen afsluiten.
- ▶ Aan beide hogedrukslangen via de dubbele nippel de noodledigingslangen monteren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De noodledigingslangen aan de axiale zuigermotor monteren.
- ▶ De lekolieleiding van de pomp demonteren.
- ▶ De lekolieleiding door middel van dubbele nippel en lekolie noodledigingslang verlengen.
- ▶ De lekolie-aansluiting van de defecte pomp met een eindstop afsluiten.
- ▶ Monteer aan het einde van de verlengen lekolieleiding de aftapkoppeling monteren.
- ▶ De lekolieleiding via de aftapkoppeling op het olie-aftapventiel van de PLM-versnellingsbak monteren.
- ▶ De mengtrommelbeveiliging demonteren.

Intacte rijdende menger

- ▶ Via de vulopening van de oliekoeler zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot het oliepeil tegen de bovenkant van inschroefdraad komt.

Beide rijdende mengers

- ▶ Men moet alle personen die zich in de gevarenszone van de rijdende menger ophouden, informeren over het inschakelen van de intacte hydrauliekpomp.
- ▶ Roep personen op de gevarenszone van de rijdende menger te verlaten.

Intacte rijdende menger

- ▶ De dieselmotor van de rijdende menger starten.
- ▶ Zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot het oliepeil constant blijft.
 - ▷ De noodzakelijke hoeveelheid olie bedraagt ca. 10 l.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle schroefverbindingen op afdichting controleren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De noodlediging uitvoeren.
- ▶ Na de noodlediging moet men de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging borgen tegen verdraaien.

Intacte rijdende menger

- ▶ De voertuigmotor van de rijdende menger uitschakelen en borgen.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle leidingen in omgekeerde volgorde demonteren.
- ▶ De noodledigingslangen aan beide kanten met afsluitschroeven afsluiten.
- ▶ De opvangen hydrauliekolie volgens de landenspecifieke voorschriften afvoeren.

Tijdens de noodlediging raken de oliesoorten van beide rijdende mengers vermengd.

- Na de noodlediging bij beide rijdende mengers een complete olie- en filtervervangning uitvoeren.

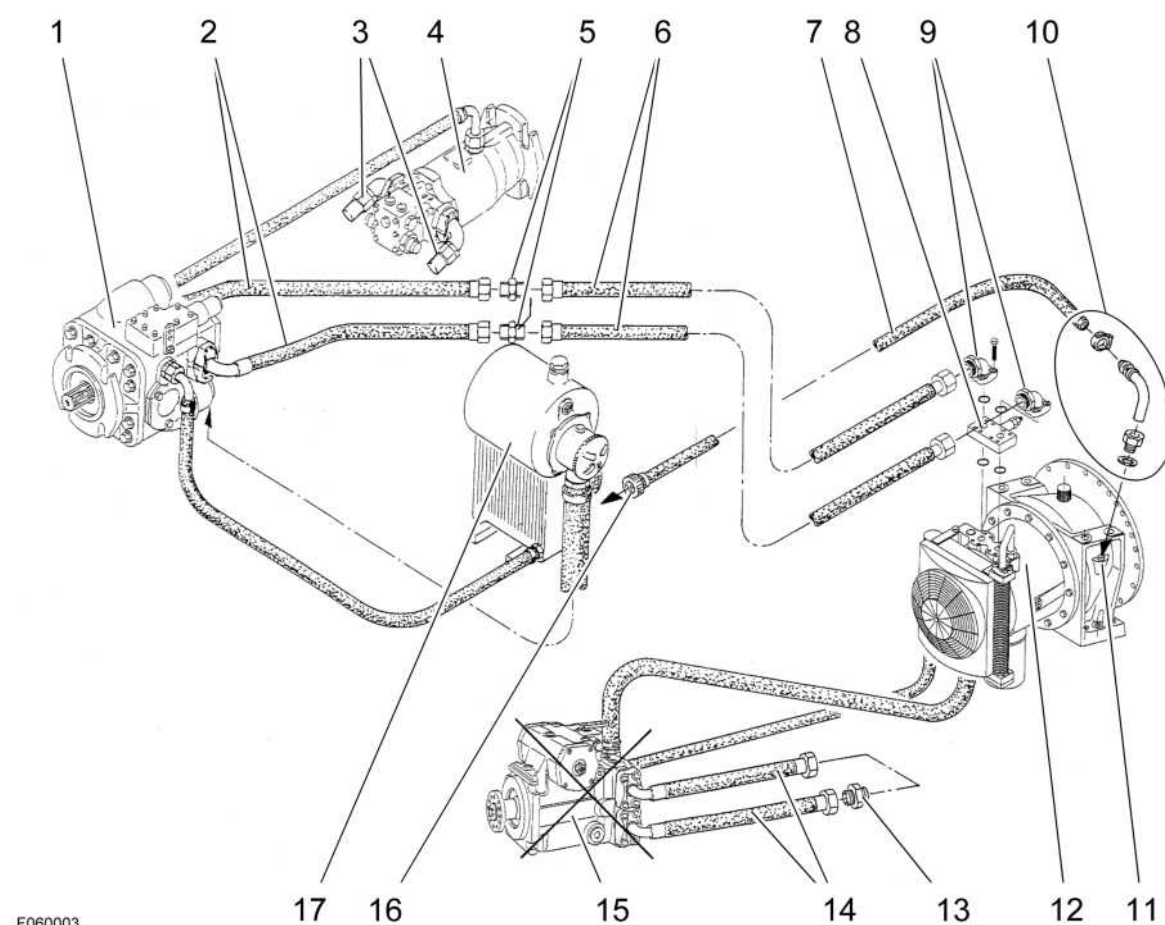
Defecte rijdende menger

- De defecte hydrauliekpomp vervangen.

Defecte Mannesmann-Rexroth pomp - intacte SAUER/Sundstrand-pomp

Rijdende menger met PLM-versnellingsbak (ZF) en defecte Mannesmann-Rexroth pomp.

De noodlediging vindt plaats met een rijdende menger met SAUER/Sundstrand-pomp.



Afb. 137

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Intacte SAUER/Sundstrand hydrauliekpomp | 10 | Slangklem, kniestuk, inschroefsteunen, afdichtring |
| 2 | Hogedrukslangen | 11 | Olievulopening |
| 3 | Blinde schroefverbindingen | 12 | PLM-versnellingsbak (ZF) |
| 4 | Axiale zuigermotor | 13 | Dubbele nippel |
| 5 | Dubbele nippel | 14 | Hogedrukslangen |
| 6 | Noodledigingslangen | 15 | Defecte Mannesmann-Rexroth hydrauliekpomp |
| 7 | Lekolieleiding | 16 | Aftapkoppeling |
| 8 | Blok met hogedrukkleppen | 17 | Oliekoeler |
| 9 | SAE-flensschroefverbindingen | | |

Beide rijdende mengers

- ▶ De mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging borgen tegen verdraaien.
- ▶ Beide rijdende mengers uitschakelen en borgen.
- ▶ Bij beide rijdende mengers olie-opvangcarters onder de motoren en de hydrauliekpompen opstellen.

Defecte rijdende menger

- ▶ De hydrauliekslangen van de PLM-versnellingsbak (ZF) demonteren.
- ▶ De beide hydrauliekslangen met een dubbele nippel verbinden.

Intacte rijdende menger

- ▶ De beide hogedrukslangen van de axiale zuigermotor demonteren.
- ▶ De slangaansluitingen van de axiale zuigermotor met blinde schroefverbindingen afsluiten.
- ▶ Aan beide hogedrukslangen via de dubbele nippel de noodledigingslangen monteren.

De aandrijfpomp van de rijdende menger met de intacte hydrauliekpomp met standaardhydrauliek, beschikt niet over hogedrukzekerings. Daarom moet tussen PLM-versnellingsbak en de SAE-flens-schroefverbinding een hogedrukklepblok worden gemonteerd.

- ▶ De hogedrukklepblok tussen de PLM-versnellingsbak en de SAE-flensschroefverbinding monteren.
- ▶ De beide noodledigingslangen op de SAE-flensschroefverbindingen van de PLM-versnellingsbak (ZF) schroeven.

Defecte rijdende menger

- ▶ De afsluitschroef op de olievlopening van de PLM-versnellingsbak demonteren.
- ▶ De nood-lekolieleiding op het kniestuk schuiven en met de slangklep vastschroeven.
- ▶ Op de olievlopening de afdichtring, de inschroefsteun en het kniestuk monteren.
- ▶ De aftapkoppeling op de nood-lekolieleiding monteren.
- ▶ De mengtrommelbeveiliging demonteren.

Intacte rijdende menger

- ▶ De lekolieleiding met de aftapkoppeling op het olie-aftapventiel van de oliekoeler monteren.
- ▶ Via de vlopening van de oliekoeler zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot de olie tegen de bovenkant van het olietankglas komt.

Beide rijdende mengers

- ▶ Men moet alle personen die zich in de gevarezone van de rijdende menger ophouden, informeren over het inschakelen van de intacte hydrauliekpomp.
- ▶ Roep personen op de gevarezone van de rijdende menger te verlaten.

Intacte rijdende menger

- ▶ De dieselmotor van de rijdende menger starten.
- ▶ Zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot het oliepeil constant blijft.
 - ▷ De noodzakelijke hoeveelheid olie bedraagt ca. 10 l.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle schroefverbindingen op afdichting controleren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De noodlediging uitvoeren.
- ▶ Na geslaagde noodlediging moet men de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien borgen.

Intacte rijdende menger

- ▶ De voertuigmotor van de rijdende menger uitschakelen en borgen.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle leidingen in omgekeerde volgorde demonteren.
- ▶ De noodledigingslangen aan beide kanten met afsluitschroeven afsluiten.
- ▶ De opvangen hydrauliekolie volgens de landenspecifieke voorschriften afvoeren.

Tijdens de noodlediging raken de oliesoorten van beide rijdende mengers vermengd.

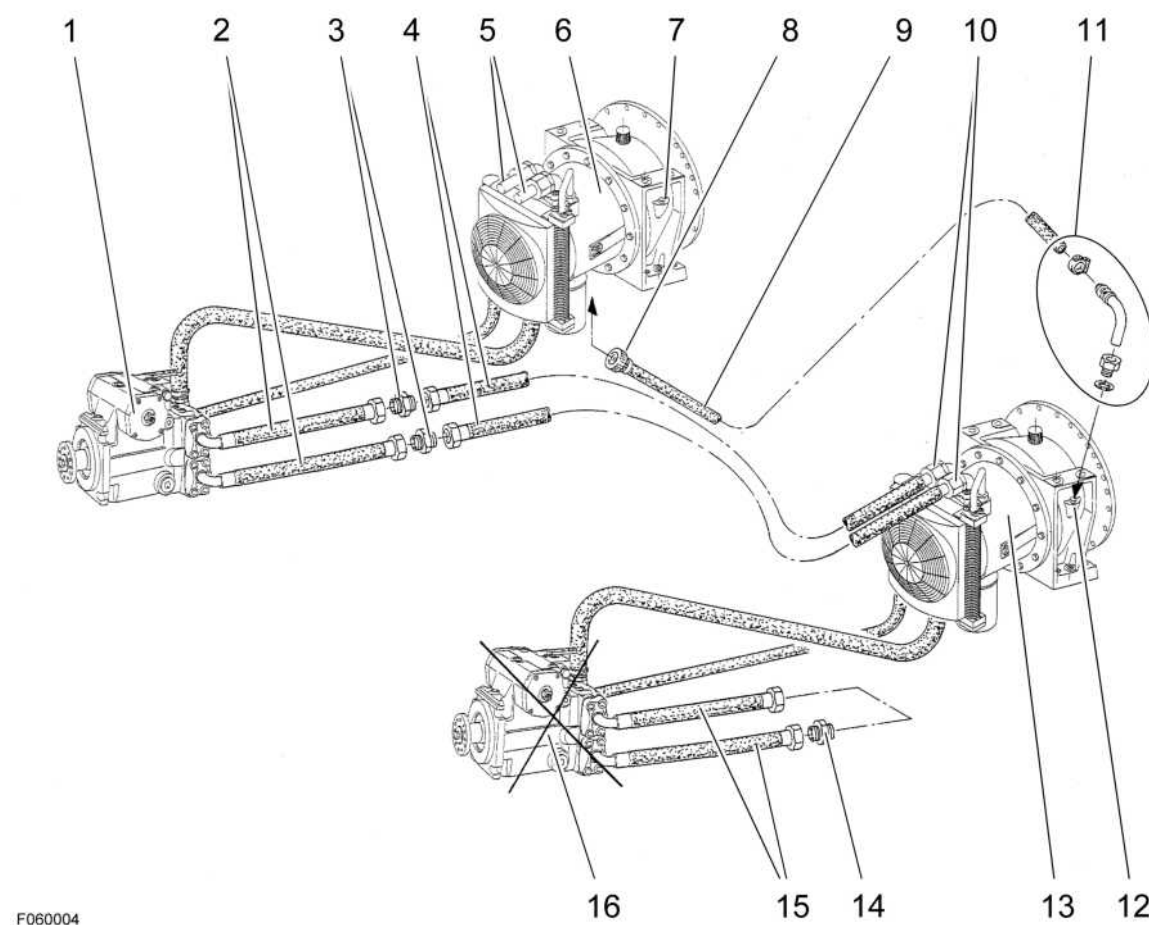
- ▶ Na de noodlediging bij beide rijdende mengers een complete olie- en filtervervanging uitvoeren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De defecte hydrauliekpomp vervangen.

Defecte Mannesmann-Rexroth pomp - intacte Mannesmann-Rexroth pomp

Beide rijdende mengers zijn met PLM-versnellingsbak (ZF) en Mannesmann-Rexroth pomp uitgerust.



Afb. 138

1 Intacte Mannesmann-Rexroth hydrauliekpomp

9 Lekolieleiding

Zie volgende pagina voor het vervolg van de legenda bij de afbeelding

- | | | | |
|----------|---|-----------|--|
| 2 | Hogedrukslangen | 10 | SAE-flensschroefverbindingen |
| 3 | Dubbele nippel | 11 | Slangklem, kniestuk, inschroefsteunen, afdichtring |
| 4 | Hogedruk-noodledigingslangen | 12 | Afsluitschroef van de olievulopening |
| 5 | Blinde schroefverbindingen | 13 | PLM-versnellingsbak (ZF) op het voertuig van de defecte hydrauliekpomp |
| 6 | PLM-versnellingsbak (ZF) intacte hydrauliekpomp | 14 | Dubbele nippel |
| 7 | Afsluitschroef van de olievulopening | 15 | Hogedrukslangen |
| 8 | Aftapkoppeling | 16 | Defecte Mannesmann-Rexroth hydrauliekpomp |

Beide rijdende mengers

- ▶ De mengtrommels met de mengtrommelbeveiligingen borgen tegen verdraaien.
- ▶ Beide rijdende mengers uitschakelen en borgen.
- ▶ Bij beide rijdende mengers olie-opvangcarters onder de motoren en de hydrauliekpompen opstellen.

Defecte rijdende menger

- ▶ De hydrauliekslangen van de PLM-versnellingsbak (ZF) demonteren.
- ▶ De beide hydrauliekslangen met een dubbele nippel verbinden.

Intacte rijdende menger

- ▶ De beide hogedrukslangen van de PLM-versnellingsbak (ZF) demonteren.
- ▶ De slangaansluitingen aan de PLM-versnellingsbak (ZF) met blinde schroefverbindingen afsluiten.
- ▶ Aan beide hogedrukslangen via de dubbele nippel de noodledigingslangen monteren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De beide hogedruk-noodledigingslangen op de SAE-flensschroefverbindingen van de PLM-versnellingsbak (ZF) schroeven.
- ▶ De afsluitschroef op de olievulopening van de PLM-versnellingsbak demonteren.
- ▶ De nood-lekolieleiding op het kniestuk schuiven en met de slangklem vastschroeven.
- ▶ Op de olievulopening de afdichtring, de inschroefsteun en het kniestuk monteren.
- ▶ De mengtrommelbeveiliging demonteren.

Intacte rijdende menger

- ▶ Op de PLM-versnellingsbak (ZF) de nood-lekolieleiding met de aftapkoppeling op het olie-aftapventiel monteren.
- ▶ Via de vulopening van de PLM-versnellingsbak (oliekoeler) zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot het oliepeil tegen de bovenkant van inschroefdraad komt.

Beide rijdende mengers

- ▶ Men moet alle personen die zich in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden, informeren over het inschakelen van de intacte hydrauliekpomp.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone van de rijdende menger te verlaten.

Intacte rijdende menger

- ▶ De dieselmotor van de rijdende menger starten.
- ▶ Zo lang bedrijfsolie bijvullen, tot het oliepeil constant blijft.
 - ▷ De noodzakelijke hoeveelheid olie bedraagt ca. 10 l.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle schroefverbindingen op afdichting controleren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De noodlediging uitvoeren.
- ▶ Na geslaagde noodlediging moet men de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien borgen.

Intacte rijdende menger

- ▶ De voertuigmotor van de rijdende menger uitschakelen en borgen.

Beide rijdende mengers

- ▶ Alle leidingen in omgekeerde volgorde demonteren.
- ▶ De noodledigingslangen aan beide kanten met afsluitschroeven afsluiten.
- ▶ De opvangen hydrauliekolie volgens de landenspecifieke voorschriften afvoeren.

Tijdens de noodlediging raken de oliesoorten van beide rijdende mengers vermengd.

- ▶ Na de noodlediging bij beide rijdende mengers een complete olie- en filtervervanging uitvoeren.

Defecte rijdende menger

- ▶ De defecte hydrauliekpomp vervangen.

14.8 Gebruik in de winter

De rijdende menger kan tot en met een temperatuur van -15 °C gebruikt worden.

Bij lagere temperaturen mag u de rijdende menger niet meer gebruiken. Een veilige werking kan dan niet meer gegarandeerd worden.

Wanneer u het inzetten van de rijdende menger bij lagere temperaturen plant, moet u zich eerst met Liebherr-Mischtechnik GmbH in verbinding stellen.

14.8.1 Rijdende menger in gebruik nemen

Bij lage temperaturen worden de componenten van de rijdende menger aan een verhoogde belasting blootgesteld.

Om de slijtage van de componenten van de rijdende menger gering te houden, moet u de rijdende menger laten warmlopen.

LET OP

Een te korte warmloophase leidt tot materiële schade.

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „dagelijks in gebruik nemen - rijdende menger laten warmlopen”.
- ▶ Raadpleeg het warmloophoorschrift van de fabrikant van het voertuig en van de fabrikant van de aparte motor.

-
- ▶ Laat de rijdende menger warmlopen.

Bij vorst kan zich op de onderdelen van de rijdende menger een laag ijs vormen.

Daardoor kunnen gevaren bij het gebruik van de rijdende menger ontstaan.

Op de klimladder en op het werkplatform is er kans dat men naar beneden valt.



WAARSCHUWING



Er is kans dat men naar beneden valt

Personen kunnen van de klimladder of van het werkplatform vallen.

- ▶ Maak de klimladder en het werkplatform bij vorst vrij van sneeuw en ijs.

-
- ▶ Ontdoe de rijdende menger voor elke keer gebruiken van sneeuw en ijs.

14.8.2 Rijdende menger buiten werking stellen

Wanneer er kans op vorst is, moet u voor langere bedrijfsonderbrekingen en na afloop van het werk het water uit de waterinstallatie en de extra toevoegingen uit de installatie voor extra toevoegingen laten lopen.

LET OP

Vorstschade

De leidingen kunnen barsten.

De waterpomp kan beschadigd raken.

- ▶ Maak de waterinstallatie en de installatie voor extra toevoegingen leeg.
-

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Laat het water helemaal uit de mengtrommel, de watertank, de hogedrukreiniger en uit de leidingen lopen.
- ▶ Maak de installatie voor extra toevoegingen leeg.
- ▶ Vang de extra toevoegingen in een geschikt reservoir op.
- ▶ Doe de afsluitschuif niet dicht.

15 Onderhoud

15.1 Instructies voor het onderhoud

Onderhoudsactiviteiten alleen door opgeleide vakmensen uitgevoerd worden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie moeten door een electricien uitgevoerd worden, werkzaamheden aan mechanische onderdelen door een vakman met een mechanica-opleiding.

In het hoofdstuk „onderhoud” zijn de uit te voeren onderhoudsactiviteiten beschrijven. De onderhoudsintervallen bij de afzonderlijke activiteiten zijn in het hoofdstuk „onderhoudschema” vermeld.



Aanwijzing

Wanneer u schade of storingen in de werking vaststelt, waarvoor er in de handleiding geen instructies staan:

- Rijdende menger buiten bedrijf nemen.
- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger uitvoert, moet u de rijdende menger borgen tegen onbevoegde inbedrijfneming.

Als u werkzaamheden aan de mengtrommel of in het bereik van de mengtrommel uitvoert, moet u eerst de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging borgen.

Maak de kabelverbindingen naar de accu's (voertuigmotor, separate motor) los en beveilig ze voordat u werkzaamheden in de mengtrommel of aan de voertuigelektrode uitvoert.

Stel alle personen, die zich in de omgeving van de installatie ophouden, van de komende onderhoudsactiviteiten op de hoogte.

Neem de veiligheidsaanbevelingen in deze gebruikshandleiding in acht.



Aanwijzing

- Hoofdstukken „Algemene veiligheidsaanbevelingen”, „Machinespecifieke veiligheidsaanbevelingen” en „Beveiligingsvoorzieningen” in acht nemen.
- Veiligheidsaanbevelingen in het desbetreffende onderhoudshoofdstuk in acht nemen.



Aanwijzing

Of de aandrijving van de mengtrommel correct uitschakelt is van de betreffende besturing van de rijdende menger afhankelijk.

- Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.



Aanwijzing

- Neem de aanwijzingen voor het correct uitschakelen en borgen van het voertuig in de gebruikshandleiding van de rijchassisleveranciers in acht.

15.1.1 Eerste inspectie

De eerste inspectie mag alleen door geschoold en gekwalificeerd vakpersoneel, met name door Liebherr-vakpersoneel of door Liebherr geautoriseerd en geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd.

De uit te voeren activiteiten zijn in het onderhoudschema vermeld.

De beschrijvingen van de werkzaamheden vindt u in het hoofdstuk „onderhoud”.

Laat de eerste inspectie uiterlijk na 200 bedrijfsuren of 3000 km rijden met de rijdende menger uitvoeren.



Aanwijzing

- ▶ Laat de eerste inspectie binnen de daarvoor geldende termijn volgens het onderhoudschema uitvoeren.
-

15.1.2 Reparatiewerkzaamheden

De volgende reparatiewerkzaamheden mogen alleen door geschoold en gekwalificeerd vakpersoneel, met name door Liebherr-vakpersoneel of door Liebherr geautoriseerd en geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd:

- werkzaamheden aan de besturing van de rijdende menger,
- werkzaamheden op de draadloze afstandsbesturing,
- werkzaamheden aan het hydraulisch systeem,
- werkzaamheden aan en in de mengtrommel,
- werkzaamheden aan de opbouw van de menger,
- laswerkzaamheden aan en in de mengtrommel,
- laswerkzaamheden aan dragende delen,
- werkzaamheden aan de druktank,

15.1.3 Testen van de rijdende menger door een vakman

Laat de rijdende menger onafhankelijk van de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, indien nodig, echter wel minstens 1 maal per jaar, door een vakkundig persoon testen.

De voorschriften in het land van exploitatie kunnen kortere testcycli voorschrijven.

In dit geval moet u de testcyclus volgens de voorschriften in uw eigen land aanhouden.

Voer deze controles onafhankelijk van de onderhoudswerkzaamheden uit.

Documenteer het resultaat van de controle in het testboek.



Aanwijzing

Het testboek is als apart document een bestanddeel van de technische bijlagen. Indien nodig kunt u nog meer exemplaren bij Liebherr-Mischtechnik GmbH opvragen.

- ▶ Gebruik het testboek.
 - ▶ Bewaar de ondertekende testrapporten.
-

15.1.4 Testen van de persluchtinstallatie

Persluchtinstallaties zijn controleplichtig.

De testcertificaten en voor zover vereist de EG-conformiteitsverklaring, zijn een bestanddeel van de technische documentatie.

De persluchtinstallaties met druktank voor water en extra toevoegingen vallen in Duitsland onder de verordeningen voor de bedrijfsveiligheid (BetrSichV).

De voorschriften in het land van exploitatie kunnen echter van de eisen volgens de verordeningen voor de bedrijfsveiligheid afwijken.



Aanwijzing

- Volg de voorschriften in uw land.

De testtermijnen voor terugkerende tests van de persluchtinstallatie moet u als exploitant zelf vastleggen.

Wij bevelen de volgende cycli voor terugkerende tests aan:

Jaarlijks:

- Uitwendige controle van de persluchtinstallatie.



Aanwijzing

Voor deze activiteit is speciale kennis nodig.

- Laat de controle door een vakman uitvoeren.

Elke 5 jaar

- Inwendige controle van de druktank.

Elke 10 jaar:

- Druktest van de druktank.



Aanwijzing

Voor deze activiteiten is speciale kennis nodig.

- Laat de tests door een overheidsinstantie of een door de overheid erkende expert uitvoeren.

Wezenlijke verandering aan de persluchtinstallatie

Zijn aan de persluchtinstallatie wezenlijke veranderingen aangebracht, dan mag de installatie alleen in gebruik genomen worden, wanneer dit van tevoren door een overheidsinstantie of een door de overheid erkende expert gecontroleerd is.

Een wezenlijke verandering vormt bijvoorbeeld het vervangen van een beveiligingsklep.

Smeermiddelen, brandstoffen en andere hulpstoffen afvoeren

Voer de smeermiddelen, brandstoffen en andere hulpstoffen overeenkomstig de wettelijke voorschriften in uw land af.

LET OP



Schade aan het milieu

Oliën, vetten, toevoegingen en schoonmaakmiddelen zijn slecht voor het milieu en vervuilen het milieu, wanneer deze in de bodem, in het oppervlaktewater of in het riool terechtkomen.

- Maak gebruik van geschikte en voldoende grote vaten.
- Uitgelopen vloeistof met geschikt bindmiddel verdikken.
- Voer vuile grond volgens de voorschriften af.

15.2 Opbouw van de rijdende menger

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.

Als u werkzaamheden aan de mengtrommel of in het bereik van de mengtrommel uitvoert, moet u eerst de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging borgen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.
- ▶ Draag kleding die tegen snijden beschermt.

15.2.1 Bevestiging van de componenten van de rijdende menger controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

Controleer de bevestiging van de volgende componenten van de rijdende menger:

- hulpchassis van de menger op het rijchassis,
- trommellagerbokken (bout- en Briden-verbindingen),
- aandrijvingen van de menger,
- hydraulische motor,
- pompenframe,
- hydraulische pomp,
- spatbordbevestiging,
- beschermtraliën en beschermplaten,
- draagarm,
- goten,
- inlooptrechter en uitlooptrechter,
- klimladder en platform,
- houders voor toebehoren,
- oliekoeler,
- aparte motor (optie),
- water en tank met toevoegingen,
- hogedrukreinigingsinstallatie (optie),
- bedieningshendels, bedieningsunits, klemmenkasten van de besturing.

- Controleer de bevestiging van de componenten van de rijdende menger.

**Aanwijzing**

Hou de aantrekmomenten voor de boutverbindingen aan.

- Raadpleeg het hoofdstuk „aantrekmomenten”.

Wanneer boutverbinding loszitten:

- Trek de boutverbinding vast.

Tijdens de rit zitten de gootverlengstukken en de toebehoren met speciale houders vast.

De onderdelen kunnen alleen correct geborgd worden, wanneer de houders onbeschadigd zijn.

- Houders voor toebehoren op beschadigingen controleren

Wanneer een houder beschadigd is:

- Repareer de houder.
 - ▷ Neem de toebehoren pas na de reparaties van de houder weer mee.

15.2.2 Onderdoorrijbeveiliging controleren

De onderdoorrijbeveiliging vervult diens functie alleen, wanneer deze correct gemonteerd en onbeschadigd is.

- Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- Controleer de onderdoorrijbeveiliging.

Wanneer de onderdoorrijbeveiliging beschadigd is:

- Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

15.2.3 Plaatjes controleren

- Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

Wanneer u de plaatjes op de rijdende menger controleert, moet u controleren of deze allemaal aanwezig zijn en goed leesbaar zijn.

- Controleer de plaatjes.

Wanneer plaatjes ontbreken:

- Vraag zo nodig vervangende plaatjes op.
 - ▷ De rijdende menger mag pas in gebruik genomen worden, wanneer alle plaatjes degelijk aangebracht zijn.

**Aanwijzing**

- Raadpleeg het hoofdstuk „plaatjes - plaatjes op de rijdende menger”.

15.2.4 Contourmarkering controleren

Wanneer u de contourmarkering controleert, moet u erop letten dat deze volledig aanwezig is.

- Controleer de contourmarkering.

Wanneer onderdelen van de contourmarkering ontbreken:

- Vraag de contourmarkering als vervangingsonderdeel op.

- ▷ De rijdende menger mag alleen met contourmarkeringen volgens de voorschriften aan het verkeer op de weg deelnemen.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „beveiligingsvoorzieningen”.
-

15.3 Mengtrommel

Zich ophouden in de mengtrommel is alleen voor opgeleide en gekwalificeerde vakmensen toegestaan, in het bijzonder voor Liebherr-vakmensen of voor door Liebherr bevoegde en opgeleide vakmensen.

Door de aanslag van uitgehard achtergebleven beton bestaat het gevaar, dat de mengtrommel vanzelf gaat draaien.

U mag werkzaamheden aan de mengtrommel, in de buurt van de mengtrommel en in de mengtrommel daarom alleen uitvoeren, wanneer de mengtrommel eerst met de mengtrommelbeveiliging vastgezet is.

Bovendien moet u verifiëren, of tijdens de werkzaamheden niemand de mogelijkheid heeft om de rijdende menger en de mengtrommel te starten.

Het klimmen in de mengtrommel is alleen toegestaan in het bijzijn van iemand die toezicht houdt.

Het klimmen in de mengtrommel is alleen via het mangat op de mantel van de trommel toegestaan.

Zet hiervoor een geschikte hulpopstap klaar.

Omdat de zijkanalen van de mengspiraal scherp zijn, is het zich ophouden in de onbeveiligde mengtrommel levensgevaarlijk.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen wegglijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Maak de kabelaansluitingen naar de accu's los en leg deze veilig weg (van de motor van het voertuig, van de aparte motor).
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.
- ▶ Draag kleding die tegen snijden beschermt.

Wanneer de verdenking bestaat, dat de mengtrommel ondanks degelijke veiligheidsmaatregelen toch kan draaien, moet u niet in de mengtrommel klimmen.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarezone van de rijdende menger ophouden.

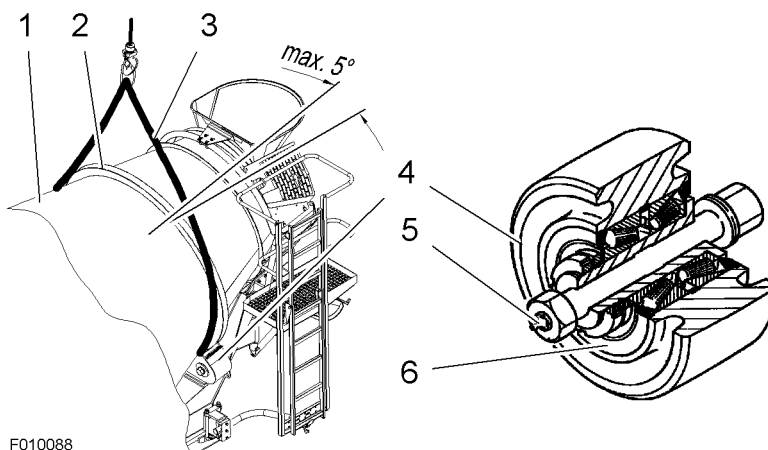
**GEVAAR**

Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

15.3.1 Lagergedeelte van de mengtrommel onderhouden



F010088

Afb. 139

- 1 Mengtrommel
- 2 Loopring
- 3 Band

- 4 Looprol
- 5 Smeernippel
- 6 Sluitmoer

Loopring en looprollen onderhouden

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Smeer de loopring met grafiet.
- ▶ Controleer de loopring op slijpsel.

Wanneer u een sterke hoeveelheid slijpsel ziet:

- ▶ Laat de loopring repareren.

**Aanwijzing**

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

- ▶ Smeer de looprollen.

Test de looprollen in het kader van het proefdraaien.

- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
-

- ▶ Controleer de speling van de lagers van de looprollen.
 - ▷ Wanneer luide loopgeluiden hoorbaar zijn, is de lagerspeling te groot.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Stel de lagerspeling in.

Lagerspeling bij de looprollen instellen

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Sla de band om de mengtrommel heen.

De mengtrommel kan in de ingebouwde toestand in een hoek van maximaal 5° worden opgetild.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Til de mengtrommel met een autokraan op.

Wanneer de mengtrommel van de looprollen is getild:

- ▶ onderbouw de mengtrommel met houten blokken.

Wanneer u de lagerspeling moet verminderen:

- ▶ draai de sluitmoer met de wijzers van de klok mee.

Wanneer u de lagerspeling moet vergroten:

- ▶ draai de sluitmoer tegen de wijzers van de klok in.

Wanneer de instelwerkzaamheden zijn beëindigd:

- ▶ zet de mengtrommel op de looprollen neer.
- ▶ Verifieer of de loopring in het midden op de looprollen ligt
- ▶ Verifieer of de mengtrommelbeveiliging ver genoeg in het gat bij de loopring gedraaid kan worden.
- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „Proefdraaien”.
-

15.3.2 Mengtrommel controleren

Mantel van de mengtrommel op slijtage controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

Controleer de plaatdikte van de mantel van de trommel op meerdere plaatsen met een ultrageluid-meetapparaat.

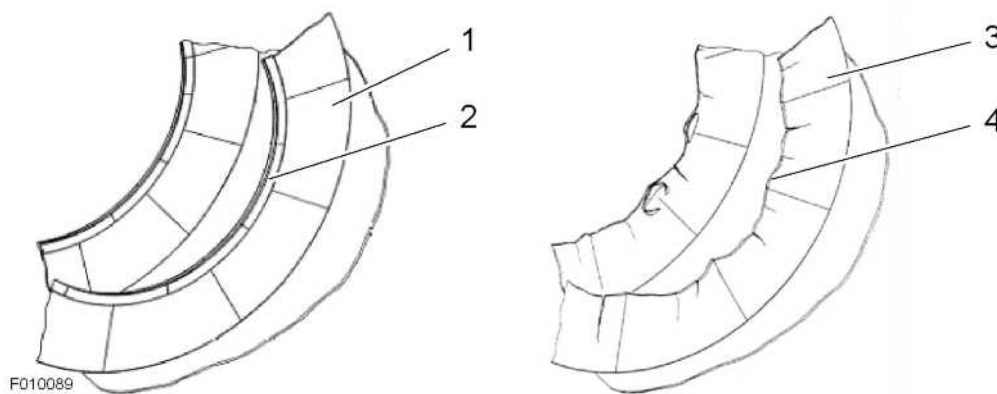
- ▶ Controleer de stalen mantel van de mengtrommel op slijtage.

- ▷ De plaatdikte moet minstens 1 mm zijn.

Wanneer de plaatdikte op meerdere plaatsen minder dan 1 mm is:

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
- ▷ Laat de mengtrommel zo spoedig mogelijk vervangen.

Mengspiralen op slijtage en aanslag controleren



Afb. 140

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Mengspiraal, nieuw | 3 Mengspiraal bij versleten slijtagebescherming |
| 2 Bescherming tegen slijtage | 4 Scherpe rafelige kanten en vorming van scheurtjes |

Wanneer iemand zich in de mengtrommel bevindt, bestaat het gevaar dat lichaamsdelen en ledematen door de scherpe kanten van de mengspiralen worden afgesneden.



WAARSCHUWING



Gevaar door afsnijden

Ledematen kunnen worden afgesneden.

- ▶ Niet met blote handen over de mengspiralen bewegen.
- ▶ Beschermende kleding tegen snijden dragen.

Bij werkzaamheden in de mengtrommel, bijvoorbeeld laswerkzaamheden, kunnen giftige gassen of dampen ontstaan. Er is kans dat u stikt.



GEVAAR



Er is kans op verstikking

Giftige gassen of dampen en zuurstofgebrek leiden tot de dood.

- ▶ Verifieer, of in de mengtrommel geen gassen of dampen in voor de gezondheid schadelijke concentraties kunnen ontstaan.
- ▶ Zorg voor aanvoer van zuurstof door geschikte ventilatiemaatregelen te nemen.
- ▶ Draag adembeschermingsapparatuur.
- ▶ Informeer de mensen over de werkzaamheden, die gaan plaatsvinden.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Zet het deksel van het mangat open.
- ▶ Schijn van buiten met een zaklamp in de mengtrommel.
- ▶ Controleer de mengspiraal op slijtage en aanslag.

Wanneer de slijtagebescherming versleten is:

- ▶ Vervang de slijtagebescherming.



Aanwijzing

De slijtagebescherming mag alleen door opgeleide en gekwalificeerde vakmensen vervangen worden.

Uitleg over de wijze van handelen krijgt u via de Liebherr-klantenservice.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

- ▶ Controleer het binnengedeelte van de mengtrommel op betonaanslag.

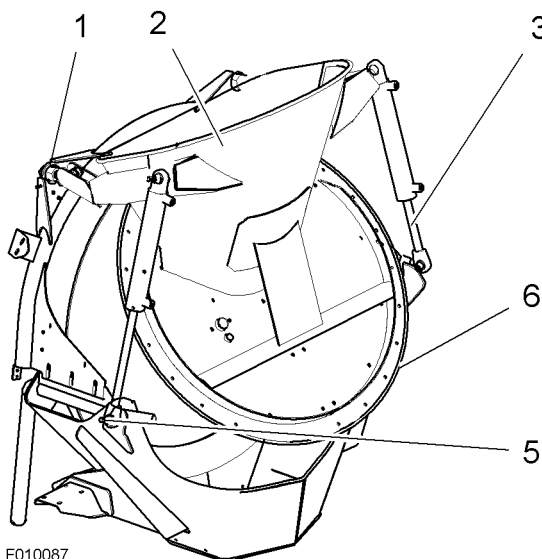
Wanneer grotere hoeveelheden beton tussen de mengspiraal uitgehard zijn, moet u de betonaanslag verwijderen.

- ▶ Zorg voor aanvoer van zuurstof door geschikte ventilatiemaatregelen te nemen.
- ▶ Doe adembeschermingsapparatuur aan.
- ▶ Haal het betonaanslag weg.

Wanneer u de werkzaamheden in de mengtrommel beëindigd heeft:

- ▶ Haal de beluchtingsvoorziening weg.
- ▶ Doe de deksel van het mangat dicht.

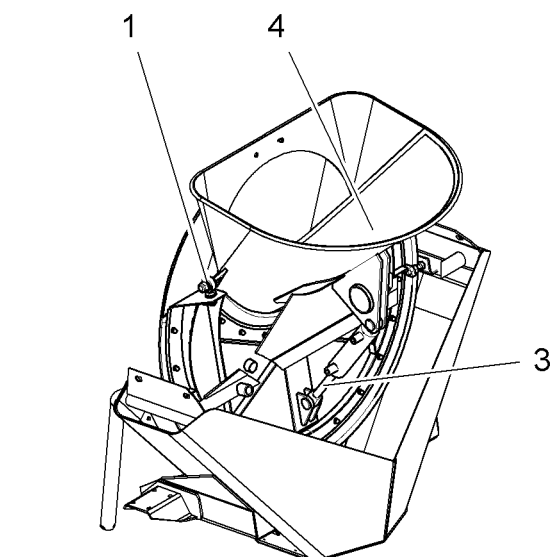
Afsluiter van de mengtrommel onderhouden



F010087

Afb. 141

- 1 Gewrichtshoofd
- 2 Volledige afsluitende deksel
- 3 Hydraulische cilinder



- 4 3/4 afsluitende deksel
- 5 Smeernippels
- 6 Afdichtring met afdichtstrip

- ▶ Zet de afsluiter van de mengtrommel open.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.



VOORZICHTIG



Kans op beknellingen

Ledematen kunnen bekneld raken tussen de sluitdeksel en de mengtrommel.

- ▶ Grijp niet tussen de rand van de mengtrommel en de niet beveiligde afsluiter van de mengtrommel.
- ▶ Sluitdeksel borgen.

Uitgehard beton verhoogt de slijtage. Hou daarom de afsluiter van de mengtrommel schoon.

- ▶ Maak de afdichtingsvlakken, de afdichtring en de zuigerstangen schoon.
- ▶ Controleer de toestand van de afdichtring.

Wanneer bij de afdichtring een sterke slijtage zichtbaar is:

- ▶ Vervang de afdichtring.
- ▶ Smeer de gewrichtshoofden bij de afsluiter van de mengtrommel, totdat er vers vet bij de lagerpunten uitkomt.

De afdichtring moet gelijkmatig tegen de uitloopping van de mengtrommel aanliggen.

- ▶ Controleren of de afsluiter van de mengtrommel dichtzit.

Wanneer de afsluiter van de mengtrommel niet dicht is:

- ▶ Stel de afsluiter van de mengtrommel bij de gewrichtshoofden bij.

Afdichtring vervangen



VOORZICHTIG



Kans op beknellingen

Ledematen kunnen bekneld raken tussen de sluitdeksel en de mengtrommel.

- ▶ Niet tussen de rand van de mengtrommel en de niet-geborgde afsluiting van de mengtrommel grijpen.
- ▶ Sluitdeksel borgen.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.

Wanneer een 3/4 afsluitende deksel ingebouwd is:

- ▶ Hang de hydraulische cilinder los.
- ▶ Til de afsluitdeksel op en maak deze met geschikt optilgereedschap aan de inlooptrechter vast, zodat de afsluitdeksel niet omlaag kan zwenken.
- ▶ Klem een houten blok tussen de mengtrommel en de afsluitdeksel.
- ▶ Vervang de afdichtring.
- ▶ Stel de afsluitdeksel in.

Wanneer een volledige afsluitdeksel ingebouwd is:

- ▶ Maak het optilgereedschap aan de afsluitdeksel vast.
- ▶ Hang de hydraulische cilinder los.
- ▶ Haal de afsluitdeksel eraf.
- ▶ Laat de afsluitdeksel op werkhoogte zakken.
- ▶ Vervang de afdichtring.
- ▶ Zet de afsluitdeksel erin en stel deze in.

Eindschakelaar op de afsluiter van de mengtrommel (optie) controleren

Bij een rijdende menger met een volledige afsluitdeksel bewaakt een eindschakelaar, of de afsluitdeksel bij het beginnen met rijden dichtzit.

- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Verifieer of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Zet de afsluitdeksel open.
- ▶ Zet de rijdende menger met een lagere snelheid in beweging.
 - ▷ Er is een waarschuwingssignaal te horen.
 - ▷ In de cabine brandt een rood controlelampje.

Wanneer de waarschuwingsinstallatie niet functioneren:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ stel de rijdende menger buiten werking.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen worden hersteld.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
-
- ▶ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
 - ▶ Draai op proef.

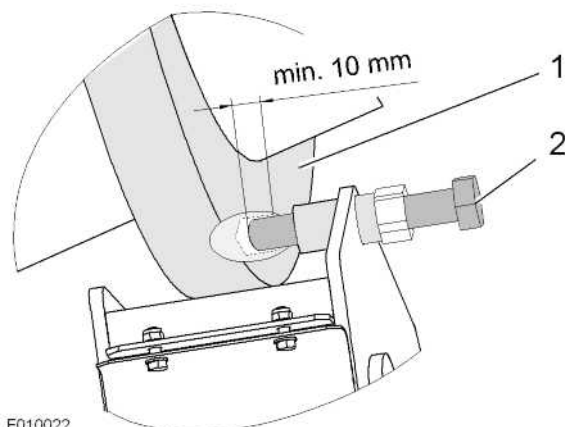


Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „Proefdraaien”.

Mengtrommelbeveiliging controleren

Het controleren van de mengtrommelbeveiliging is zowel in het kader van de regelmatige onderhoudsactiviteiten vereist alsook na het vervangen van de mengtrommel.



Afb. 142

1 Loopring

2 Bout

De mengtrommelbeveiliging moet gemakkelijk gemonteerd en gedemonteerd kunnen worden.

**Aanwijzing**

De precieze wijze van handelen voor een veilige montage en demontage van de mengtrommelbeveiliging is in het hoofdstuk „beveiligingsvoorzieningen” beschreven.

► Raadpleeg het hoofdstuk „beveiligingsvoorzieningen - mechanische beveiligingsvoorzieningen”.

- Verdraai de mengtrommel, totdat het gat in de bodem bij de loopring bij de schroefdraadbus ligt.
- Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- Controleer de werking van de mengtrommelbeveiliging.

De bout moet minstens 10 mm diep in de loopring dringen, zodat de mengtrommelbeveiliging het verdraaien van de mengtrommel op betrouwbare wijze voorkomt.

- Meet de diepte waarin de bout erin zit.

Wanneer deze diepte minder is dan 10 mm:

- Rijdende menger buiten bedrijf nemen en geen werkzaamheden in het bereik van de mengtrommel uitvoeren.
 - ▷ De mengtrommel kan niet volgens de voorschriften vastgezet worden.

**Aanwijzing**

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen worden hersteld.

- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

- Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de mengtrommel volgens de voorschriften vastgezet kan worden.

15.4 Aparte motor

Voordat u werkzaamheden aan de aparte motor uit gaat voeren, moet u de rijdende menger en de aparte motor beveiligen tegen onbevoegd in gebruik nemen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen wegrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel van de rijdende menger en van de aparte motor en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing) veilig op.

Voordat u de aparte motor start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden.



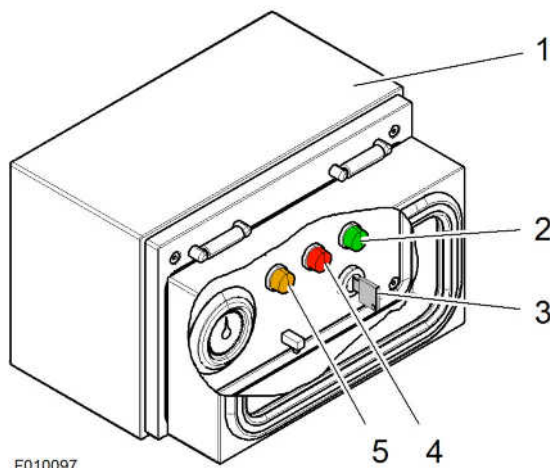
GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de aparte motor niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de aparte motor start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende aparte motor uit.



Afb. 143

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1 | Schakelkast | 4 | Controlelampje „ladingsgedrag dynamo” (rood) |
| 2 | Controlelampje „oliedruk” (groen) | 5 | Controlelampje „onderdruk luchtfilter” (oranje) |
| 3 | Sleutelschakelaar „motor start” | | |

15.4.1 Controlelampjes op de schakelkast controleren

- ▶ Zet de rijdende mengers uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Verdraai de sleutelschakelaar met 90° met de wijzers van de klok mee.
 - ▷ Het controlelampje „oliedruk” brandt.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende mengers niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de aparte motor start.
- ▶ Start de aparte motor.
 - ▷ Het controlelampje gaat uit.

Wanneer het controlelampje niet uitgaat, hoewel de motor loopt:

- ▶ Zet de aparte motor uit.
- ▶ Stel de rijdende mengers buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende mengers pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Laat de aparte motor repareren.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

Wanneer de aparte motor loopt:

- ▶ Controleer, of het controlelampje „ladingsgedrag dynamo” brandt.

Wanneer het controlelampje brandt:

- ▶ Zet de aparte motor uit en breng de beveiliging aan.
 - ▷ De dynamo laadt niet correct.
- ▶ Stel de rijdende mengers buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende mengers pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

- Laat het beschadigde onderdeel vervangen.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

Wanneer de aparte motor loopt:

- Controleer, of het controlelampje „onderdruk luchtfilter” brandt.

Wanneer het controlelampje brandt:

- Zet de aparte motor uit en breng de beveiliging aan.
 - ▷ Op het luchtfilter staat een onderdruk.
- Maak het luchtfilter schoon.

15.4.2 Aparte motor onderhouden

De aparte motor wordt in verschillende modelgroottes en bouwvormen ingebouwd. Voor de aparte motor is er daarom een eigen handleiding.

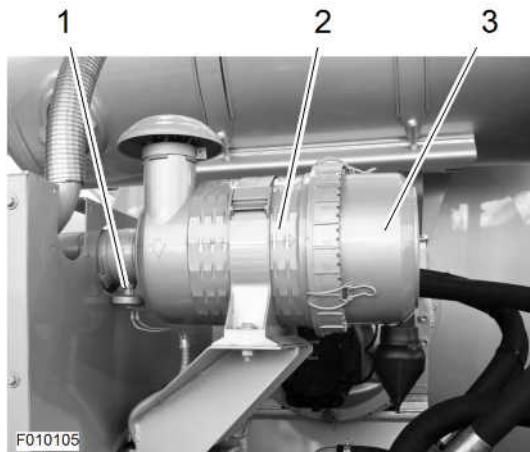


Aanwijzing

- Raadpleeg de veiligheidsinstructies in die handleiding.
- Let op de onderhoudsactiviteiten in de handleiding voor de aparte motor.

15.4.3 Luchtfilter onderhouden

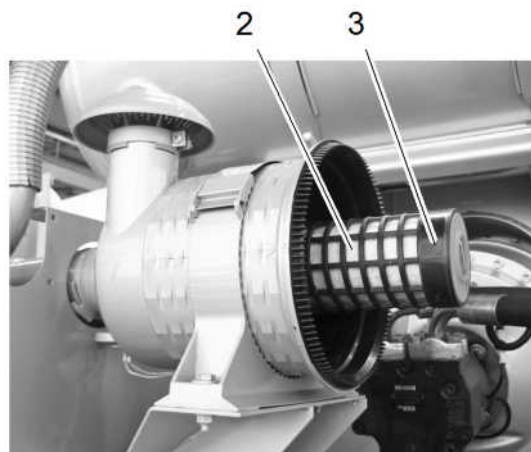
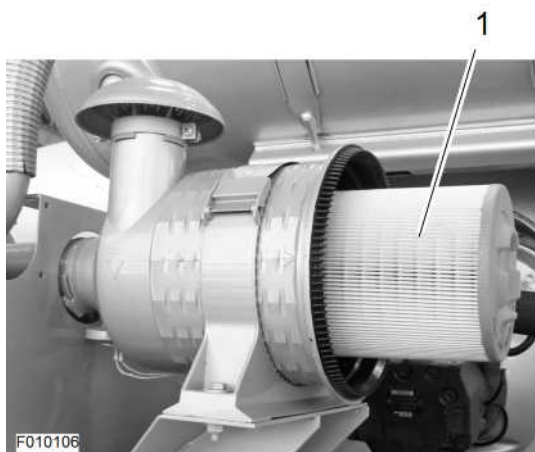
Drogeluchtfilter



Afb. 144

- 1 Drukbewaking bij het luchtfilter
- 2 Luchtfilter

- 3 Afdekplaat



Afb. 145

1 Filter

2 Microfilter

3 Filterzeef

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Haal de afdekplaat eraf.
- ▶ Trek het filter eruit.
- ▶ Controleer of het filter vuil is.

**VOORZICHTIG**

Oogverwondingen door perslucht

Bij werkzaamheden met perslucht kan er vuil in de ogen terecht komen.

- ▶ Draag een veiligheidsbril.

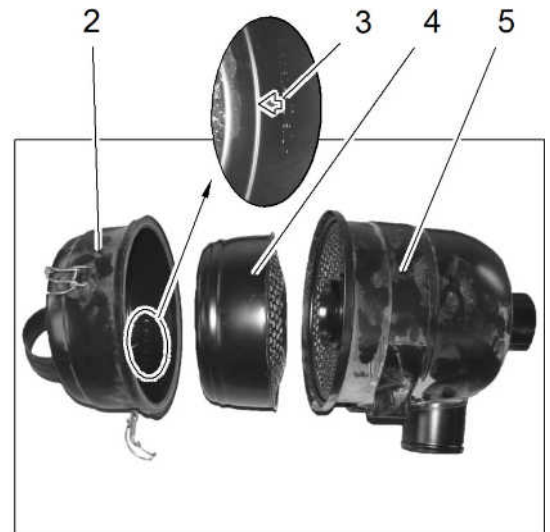
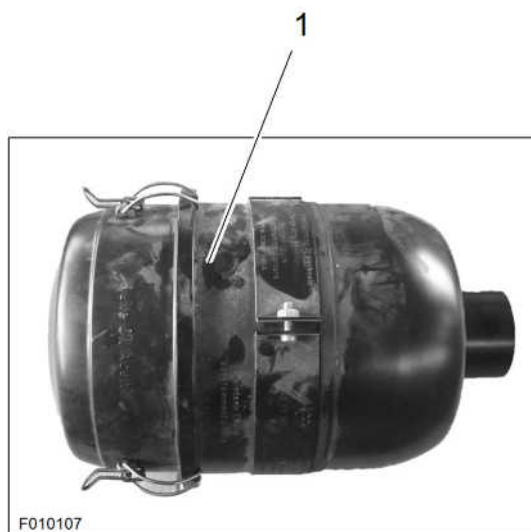
Wanneer het filter vuil is:

- ▶ Blaas het filter met perslucht uit.
- ▶ Trek het microfilter uit de filterzeef.

Wanneer het microfilter vuil is:

- ▶ Blaas het microfilter met perslucht uit.
- ▶ Controleer de kabelaanvoer en aansluiting van de drukkewaking op beschadigingen.

Oliebad-luchtfilter



Afb. 146

- 1 Oliebad-luchtfilter
- 2 Olietank

- 4 Inzetfilter
- 5 Filteropzetgedeelte met opening voor schone lucht en afgevoerde lucht

- 3 Markering vulniveau op de olietank

► Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.



WAARSCHUWING



Verbrandingsgevaar

Hete olie veroorzaakt brandwonden.
Weglopende olie vervuilt het milieu.

- Laat de oliekoeler voor het olie verversen afkoelen.
- Vang de olie in een geschikte bak op en voer deze af.

- Haal het filteropzetgedeelte eraf.
- Haal het inzetfilter eruit.
- Maak het staalgevlochten deel van het inzetfilter en het filteropzetgedeelte met wasbenzine schoon.
- Maak de olietank leeg.
- Doe de verse olie erin, totdat de olie bij de markering voor het vulniveau staat.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

15.5 Elektrische voorzieningen

15.5.1 Nood-stop knop

Test de werking van de Nood-stop knop in het kader van het proefdraaien.

- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
 - ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger en de draadloze afstandsbesturing.
-

15.5.2 Kabel- en stekkeraansluitingen

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Kabelverbindingen naar de accu's losmaken en borgen (voertuigmotor, separate motor).
- ▶ Controleer de kabels, de stekkeraansluitingen en de onderdelen van het elektrisch systeem op beschadigingen.

Wanneer onderdelen beschadigd zijn:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
- ▶ Repareer de beschadigde onderdelen.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

15.5.3 Achteruitrijcamera controleren

De achteruitrijcamera kan alleen bij een aangezette rijdende menger worden getest.

- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Zet de monitor in de cabine aan.
 - ▷ Het blikveld van de camera wordt op de monitor weergegeven.
- ▶ Controleer, of het gedeelte met de betonafgifte op de monitor weergegeven wordt.

Wanneer de betonafgifte niet correct op het beeldscherm weergegeven wordt, is de camera-instelling verkeerd:

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Corrigeer de instelling van de camera bij de uitlooptrechter.
- ▶ Controleer de camera-instelling nog een keer.

Wanneer op de monitor geen uitlezing verschijnt:

- Controleer de kabelaansluiting naar de camera en naar de monitor.

Wanneer de kabels beschadigd zijn:

- Stel de rijdende menger buiten werking.
- Laat de beschadigde kabels repareren.

Wanneer de monitor of de camera defect is:

- Rijdende menger buiten gebruik stellen.
- Schade verhelpen.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
-

Als de achteruitrijdcamera niet meteen kan worden gerepareerd:

- achteruitrijdcamera als „defect” aanduiden, om er voor te zorgen dat de bestuurder niet zal afgaan op de gewoonlijke functionaliteit.

15.5.4 Draadloze afstandsbesturing testen

- Controleer de ontvanger.
- Controleer de vervangingsaccu.

Test alle functies van de radiografische afstandsbediening in het kader van een proefronde.

- Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- Draai op proef.



Aanwijzing

- Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
 - Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger en de draadloze afstandsbesturing.
-

Wanneer de draadloze afstandsbesturing niet correct functioneert:

- Beëindig het proefdraaien.
- Zet de draadloze afstandsbesturing uit.
- Stel het voertuig buiten werking.
- Laat de schade herstellen.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
-

15.6 Mechanische pompbesturing

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden.



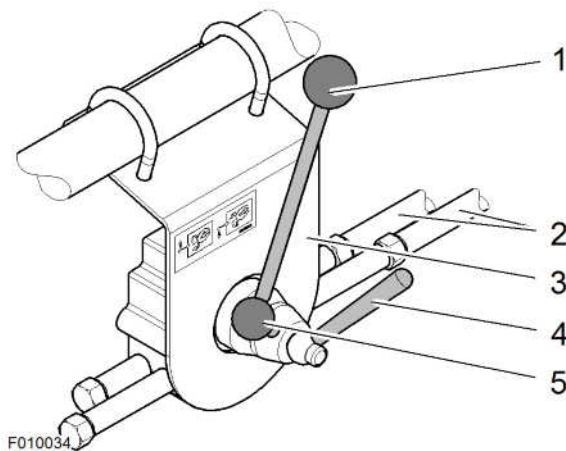
GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

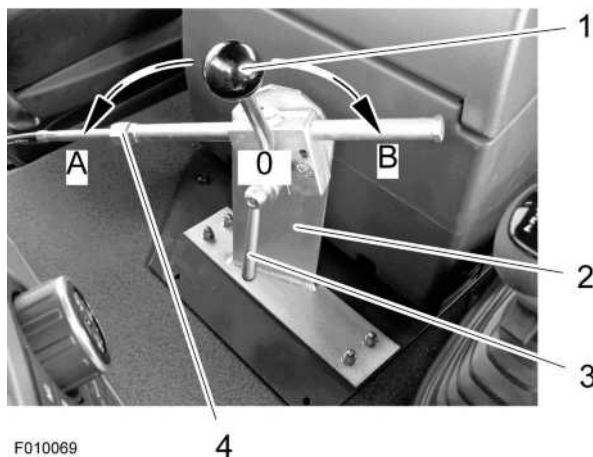
- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

15.6.1 Bedieningsonderdelen controleren



Afb. 147: Bedieningsunit op de achterkant van het voertuig

- | | |
|---|--|
| 1 Bedieningshendel voor hydraulische pomp | 4 Klemhendel |
| 2 Bowden-trekmechanisme | 5 Bedieningshendel voor toerental van de motor |
| 3 Tandstangdetector | |



Afb. 148: Schakelpaneel in de cabine (optie)

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Bedieningshendel voor hydraulische pomp | 3 Klemhendel |
| 2 Houder | 4 Bowden-trekmechanisme |

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de aanleg van het Bowden-trekmechanisme.
- ▶ Controleer of de bedieningsonderdelen makkelijk gaan.
- ▶ Controleer de werking van de bedieningsonderdelen.

Controleer de werking van de bedieningsonderdelen tijdens het proefdraaien.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Draai op proef.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

15.7 Besturing van de rijdende menger Litronic EMC

15.7.1 Bedieningsonderdelen controleren

- ▶ Controleer de werking van de bedieningsonderdelen.

Controleer de werking van de bedieningsonderdelen tijdens het proefdraaien.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
 - ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking „besturing van de rijdende menger Litronic EMC”.
-

15.8 Mechanische pompbesturing, elektronische regeling van het toerental van de motor

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenczone van de rijdende menger ophouden.



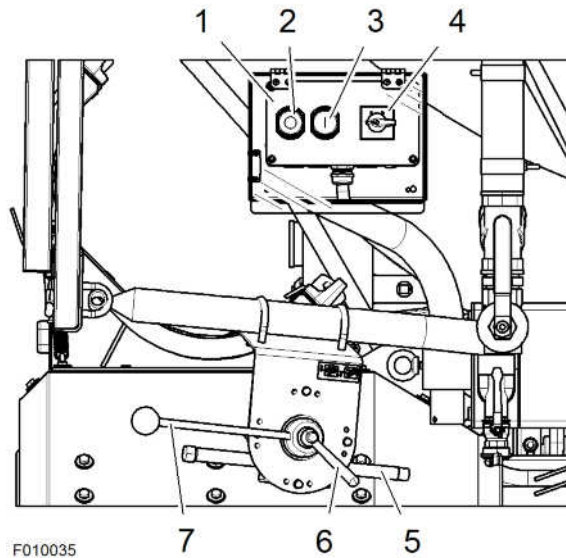
GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

15.8.1 Bedieningsonderdelen controleren



Afb. 149

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | EDC-console met trapsgewijze regeling van het toerental | 5 | Bowden-trekmechanisme |
| 2 | Stop-knop | 6 | Klemhendel |
| 3 | Start-knop | 7 | Bedieningshendel voor hydraulische pomp |
| 4 | Draaischakelaar - toerental van de motor | | |

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de aanleg van het Bowden-trekmechanisme.
- ▶ Controleer de werking van de bedieningsonderdelen en ga na of ze makkelijke bewegingen.
- ▶ Controleer de werking van de schakelaars en knoppen op het bedieningsgedeelte.

Controleer de besturingsfuncties tijdens het proefdraaien.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „mechanische pompbesturing, elektronische regeling van het toerental van de motor”.

15.9 Hydraulische installatie

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

Voordat u werkzaamheden aan het hydraulisch systeem gaat uitvoeren moet u de hydraulische installatie drukloos maken.

Anders bestaat gevaar door de overdruk in het hydraulisch systeem.

**WAARSCHUWING**

Overdruk in het hydraulisch systeem

Eruitspuitede olie kan oogletsel en verbranding tot gevolg hebben.
Weglopende olie vervuilt het milieu.

- ▶ Schuif alle hydraulische cilinders in.
- ▶ Zet de hydraulische pomp uit.
- ▶ Zet de rijdende mengers uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Laat de olie afkoelen.

Door het uitzetten van de rijdende mengers werkt de hydraulische pomp niet meer. Daardoor valt de druk in het hydraulisch systeem weg.

15.9.1 Hydraulische installatie controleren

Blokken met proportioneel werkende kleppen, hydraulische cilinder en handbediening controleren

Test de werking van de schuif bij de blokken met proportioneel werkende ventielen, de hydraulische cilinder en de handbediening (bijvoorbeeld verstelmechanisme voor de goot) in het kader van het proefdraaien.

- ▶ Roep personen op de gevarenszone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende mengers start.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Draai op proef.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

- ▶ Controleer de werking van de hydraulische installatie.

Wanneer de functies niet uitgevoerd kunnen worden:

- ▶ Zet de rijdende mengers uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Stel de rijdende mengers buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende mengers pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

Hydraulische leidingen en hydraulische slangen controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende mengers uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de hydraulische slangen en hydraulische leidingen op lekkages, geschoorde plekken, knikken, scheurtjes en poreuze oppervlakken.
- ▶ Controleer de Schroefaansluitingen op lekkage en stevig vastzitten.

Wanneer onderdelen beschadigd zijn:

- ▶ Stel de rijdende mengers buiten werking.

- ▷ Neem de rijdende mengers pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Herstel de schade.

Hydraulische slangen vervangen

De hydraulische slangen mogen alleen binnen de toegestane gebruiksduur gebruikt worden. Na afloop van de gebruiksduur moet u de hydraulische slangen vervangen, ook wanneer op het oog geen beschadigingen waar te nemen zijn.

Let op de maximaal toegestane gebruiksduur voor slangen en leidingen. In Duitsland is dit in DIN EN 20066 geregeld. Afhankelijk van het land van gebruik kan de toegestane gebruiksduur variëren.

De ouderdom van slangen en leidingen kunt u op het stempel van de drukhulzen aflezen. De datum is met de maand en het jaartal aangegeven.

Voorbeeld:

04/11 voor april 2011.



Aanwijzing

Volg de voorschriften in uw land.

- ▶ Vervang de hydraulische slangen op tijd.
- ▶ Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

- ▶ Schuif alle hydraulische cilinders in.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende mengers uit en breng de beveiliging aan.
 - ▷ Het hydraulische systeem is drukloos.

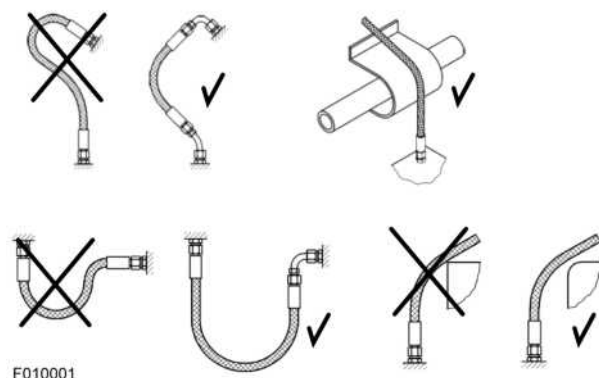
Wanneer het gevaar bestaat, de olie uit de oliekoeler over de hydraulische slangen loopt:

- ▶ Laat de olie uit de oliekoeler wegllopen.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het subhoofdstuk „oliekoeler onderhouden - olie verversen”.



F010001

Afb. 150: Voorbeelden van verkeerde en correcte ligging in de kabelgeleider

Kenmerk de hydraulische slangen met de nummers van de klepuitgangen en de naam van het aansluitpunt.

- ▶ Kenmerk de hydraulische slangen.

- ▶ Leg de hydraulische slangen vakkundig aan.
- ▶ Controleer of de hydraulische aansluitingen stevig vastzitten en of er geen lekkages zijn.
- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Draai op proef.

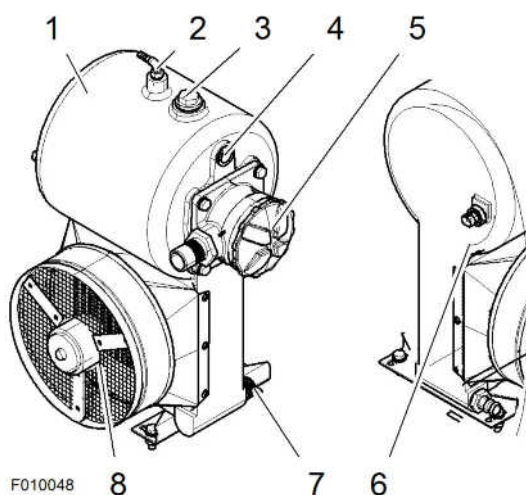


Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

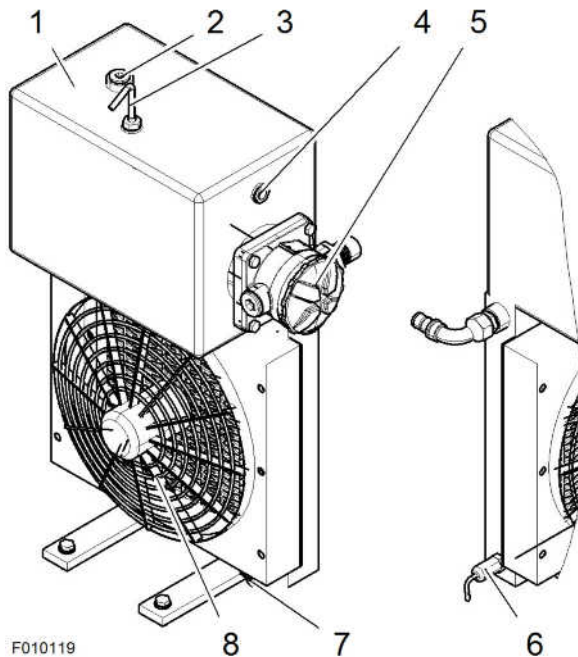
15.9.2 Oliekoeler onderhouden

Oliekoeler controleren



Afb. 151

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Oliekoeler hydraulisch systeem, 10 liter | 5 | Aanzuigfilter |
| 2 | Ontluchtingsleiding | 6 | Thermostaat |
| 3 | Vulschroef | 7 | Olieaftapklep |
| 4 | Kijkglas | 8 | Ventilatorwiel met afdekplaat |



F010119

Afb. 152

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Oliekoeler hydraulisch systeem, 30 liter | 5 | Aanzuigfilter |
| 2 | Vulschroef | 6 | Thermostaat |
| 3 | Ontluchtingsleiding | 7 | Olieaftapklep |
| 4 | Kijkglas | 8 | Ventilatorwiel met afdekplaat |

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de koelribbels en het ventilatorwiel op vervuiling.

**WAARSCHUWING**

Kans op oogletsel door perslucht
Bij werkzaamheden met perslucht kan er vuil in de ogen terecht komen.

- ▶ Draag een veiligheidsbril.

Wanneer de koelribbels en de ventilatormotor vuil zijn:

- ▶ Blaas de koelribbels met perslucht uit.
- ▶ Controleer de oliekoeler op lekkage.

Wanneer de oliekoeler lek is:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Controleer de werking van de ventilatormotor en van de thermostaat.

Wanneer de olie tijdens het in bedrijf zijn overmatig heet wordt:

- ▶ De ventilatormotor of de thermostaat is defect.
- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Laat het beschadigde onderdeel vervangen.

**Aanwijzing**

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

- ▶ Controleer het oliepeil bij het kijkglas.

De olie moet tot bij het midden van het kijkglas staan.

Wanneer de olie niet in het kijkglas zichtbaar is:

- ▶ Vul olie bij.

**Aanwijzing**

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.

- ▶ Draai op proef.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

- ▶ Controleer het oliepeil nog een keer.

Olie verversen**VOORZICHTIG**

Verbrandingsgevaar

Hete olie veroorzaakt brandwonden.

Weglopende olie vervuilt het milieu.

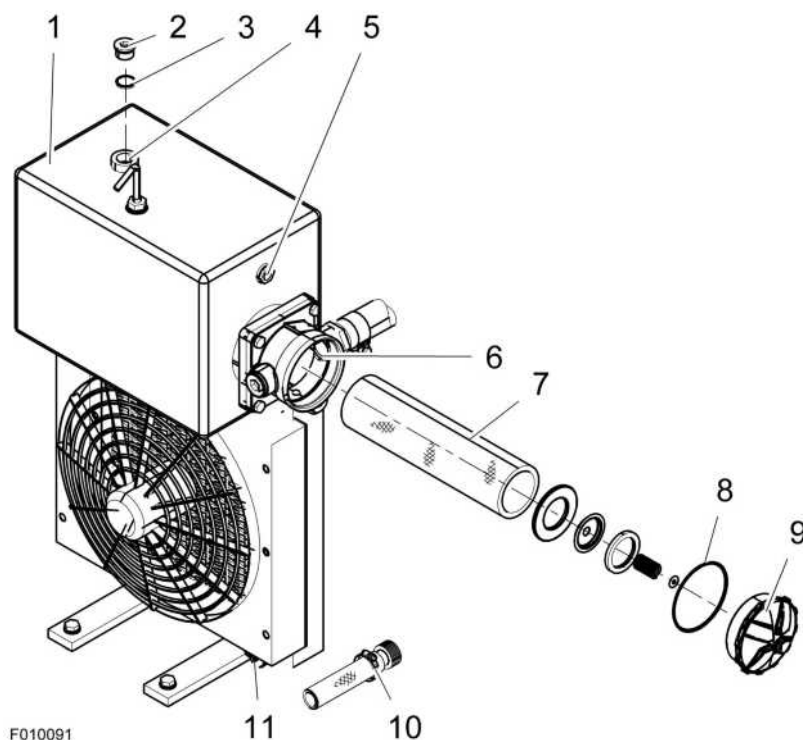
- ▶ Laat de oliekoeler voor het olie verversen afkoelen.

- ▶ Vang de olie in een geschikte bak op en voer deze af.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

- ▶ Laat de oliekoeler afkoelen.



Afb. 153

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---------------|
| 1 | Koeler voor de hydraulische olie | 7 | Filterpatroon |
| 2 | Afsluitschroef | 8 | Afdichtring |
| 3 | Afdichtring | 9 | Dop |
| 4 | Vultuit | 10 | Aflaatklep |
| 5 | Kijkglas | 11 | Afdekkap |
| 6 | Tuit | | |

Voor het aftappen van de olie uit de oliekoeler is bij de rijdende menger een aftapklep met slangstuk geleverd.

Zet een voldoende grote bak gereed. Laat de olie weglopen, als deze handwarm is.

- ▶ Schroef de afdekkap eraf.
- ▶ Draai de aftapklep erop.
- ▶ Draai de afsluitschroef eruit.
- ▶ Laat de olie weglopen.

Het aanzuigfilter heeft een sluitventiel. Daardoor is het zeker, dat er geen olie uitloopt, wanneer u het inzetfilter eruit neemt.

- ▶ Schroef de dop eraf en neem het inzetfilter met het filterpatroon eruit.

Wanneer u geen olie hoeft te ververset:

- ▶ Maak het filterpatroon schoon.
- ▶ Maak het inzetfilter, de tuit, de afdichtring en de afsluitdop schoon.

Gebruik een schone doek.

- ▶ Zet het nieuwe filterpatroon erin.
- ▶ Druk het filterpatroon met een lichte druk in het inzetfilter.
- ▶ Breng het inzetfilter in de tuit.
- ▶ Vervang de afdichtring.

- ▶ Leg de afdichtring in de afsluitdop en schroef de afsluitdeksel erop.
- ▶ Trek de afsluitdeksel met matige krachtoefening vast.
- ▶ Schroef de afdekkap erop.
- ▶ Doe de olie er bij de vultuit in.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.
-

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
 - ▶ Draai op proef.
-



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
-

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer het oliepeil.

De olie moet tot bij het midden van het kijkglas staan.

Wanneer de olie niet in het kijkglas zichtbaar is:

- ▶ Vul olie bij.

15.10 Planeetwielaandrijving met geïntegreerde oliekoeler

Voordat u werkzaamheden aan de aandrijvingen gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenczone van de rijdende menger ophouden.

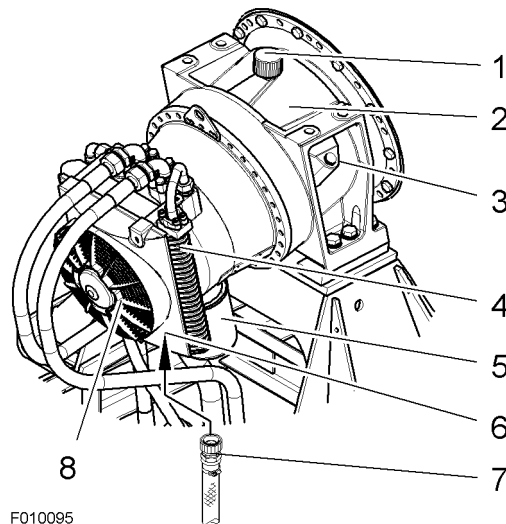


GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.



Afb. 154

- | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Ontluchtungsfilter | 5 | Aanzuigfilter met filterpatronen |
| 2 | Planeetwielaandrijving, firma ZF, type PLM | 6 | Olieaftapklep |
| 3 | Olievulschroef met oliepeilstok | 7 | Aftapklep met slang |
| 4 | Oliekoeler | 8 | Ventilatorwiel met afdekplaat |

15.10.1 Planeetwielaandrijving en oliekoeler controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de koelribbels en het ventilatorwiel op vervuiling.



WAARSCHUWING



Kans op oogletsel door perslucht

Bij werkzaamheden met perslucht kan er vuil in de ogen terecht komen.

- ▶ Draag een veiligheidsbril.

Wanneer de koelribbels en de ventilatormotor vuil zijn:

- ▶ Blaas de koelribbels met perslucht uit.
- ▶ Controleer de planeetwielaandrijving en de oliekoeler op lekkage.

Wanneer de planeetwielaandrijving of de oliekoeler lekt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
- ▶ Controleer de werking van de ventilatormotor en van de thermostaat.

Wanneer de olie tijdens het in bedrijf zijn overmatig heet wordt:

- ▶ De ventilatormotor of de thermostaat is defect.

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Laat het beschadigde onderdeel vervangen.

**Aanwijzing**

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

- ▶ Controleer het ontluuchtingsfilter

Wanneer het ontluuchtingsfilter vuil is:

- ▶ Maak het ontluuchtingsfilter schoon.

15.10.2 Oliepeil controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

- ▶ Oliepeil op de oliepeilstok controleren

De olie moet op de oliepeilstok tussen de minimum- en de maximum-markering zichtbaar zijn.

Wanneer het oliepeil te laag is:

- ▶ Vul olie bij.

**Aanwijzing**

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

- ▶ Draai de olievulschroef erin.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.

- ▶ Draai op proef.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

- ▶ Controleer het oliepeil nog een keer.

15.10.3 Olie verversen



WAARSCHUWING



Verbrandingsgevaar

Hete olie veroorzaakt brandwonden.

Weglopende olie vervuilt het milieu.

- ▶ Laat de oliekoeler voor het olie verversen afkoelen.
- ▶ Vang de olie in een geschikte bak op en voer deze af.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Laat de planeetwielaandrijving afkoelen.

Voor het aftappen van de olie is bij de rijdende menger een aftapklep met slang meegeleverd.

Zet een voldoende grote bak gereed. Laat de olie weglopen, als deze handwarm is.

- ▶ Draai de afsluitschroef op de olieaftapklep eraf.
- ▶ Laat de olie weglopen.
- ▶ Draai de afsluitschroef erop.
- ▶ Draai de olievulschroef eruit en doe de olie erin.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer het oliepeil.

Wanneer er nog steeds te weinig olie in de planeetwielaandrijving zit:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Vul olie bij.

15.11 Planeetwielaandrijving zonder oliekoeler

Voordat u werkzaamheden aan de aandrijvingen gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenczone van de rijdende menger ophouden.

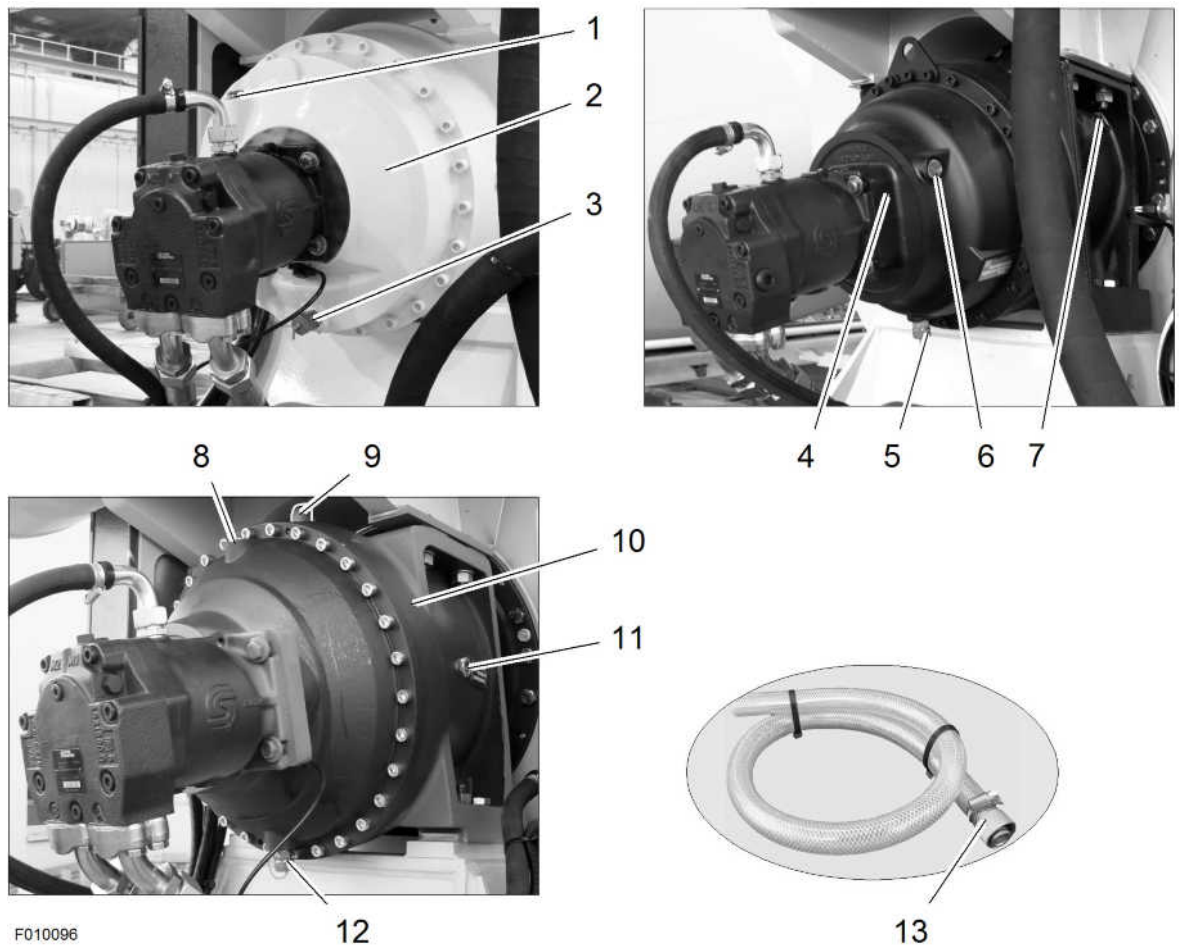


GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.



Afb. 155

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Olievulschroef | 8 | Olievulschroef |
| 2 | Aandrijving, firma Sauer, type TMG | 9 | Ontluchtingsfilter |
| 3 | Olieaftapklep met afsluitschroef | 10 | Aandrijving, firma Promec, type PMB |
| 4 | Aandrijving, firma ZF, type P | 11 | Kijkglas |
| 5 | Olieaftapklep met afsluitschroef | 12 | Olieaftapklep met afsluitschroef |
| 6 | Kijkglas | 13 | Aftapklep met slang |
| 7 | Olievulschroef met oliepeilstok | | |

15.11.1 Planeetwielaandrijving controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de planeetwielaandrijving op lekkage.

Wanneer de planeetwielaandrijving lekt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.



Aanwijzing

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.

Wanneer een ontluuchtingsfilter ingebouwd is:

- ▶ Controleer het ontluuchtingsfilter

Wanneer het ontluuchtingsfilter vuil is:

- ▶ Maak het ontluuchtingsfilter schoon.

15.11.2 Oliepeil controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

Wanneer een kijkglas ingebouwd is:

- ▶ Controleer het oliepeil bij het kijkglas.

De olie moet tot bij het midden van het kijkglas staan.

Wanneer een oliepeilstok aanwezig is:

- ▶ Controleer het oliepeil op de oliepeilstok.

De olie moet op de oliepeilstok tussen de minimum- en de maximum-markering zichtbaar zijn.

Wanneer geen oliepeilstok of kijkglas aanwezig is:

- ▶ Draai de olievulschroef eruit.

De olie moet in het de vulopening bij de onderkant van het inwendige schroefdraad zichtbaar zijn.

Wanneer het oliepeil te laag is:

- ▶ Draai de olievulschroef eruit en doe de olie erin.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

- ▶ Draai de olievulschroef erin.

- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.

- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

- ▶ Controleer het oliepeil nog een keer.

15.11.3 Olie verversen



WAARSCHUWING



Verbrandingsgevaar

Hete olie veroorzaakt brandwonden.

Weglopende olie vervuult het milieu.

- ▶ Laat de oliekoeler voor het olie verversen afkoelen.

- ▶ Vang de olie in een geschikte bak op en voer deze af.

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Laat de planeetwielaandrijving afkoelen.

Voor het aftappen van de olie uit de oliekoeler is bij de rijdende menger een aftapklep met slang meegeleverd.

Zet een voldoende grote bak gereed. Laat de olie weglopen, als deze handwarm is.

- ▶ Draai de afsluitschroef op de olieaftapklep eraf.
- ▶ Laat de olie weglopen.
- ▶ Draai de afsluitschroef erop.
- ▶ Draai de olievulschroef eruit en doe de olie erin.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.
-

- ▶ Draai de olievulschroef erin.
- ▶ Haal de mengtrommelbeveiliging eraf.
- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.
-

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer het oliepeil.

Wanneer er nog steeds te weinig olie in de planeetwielaandrijving zit:

- ▶ Vul olie bij.

15.12 Hydraulische pomp met cardanas

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



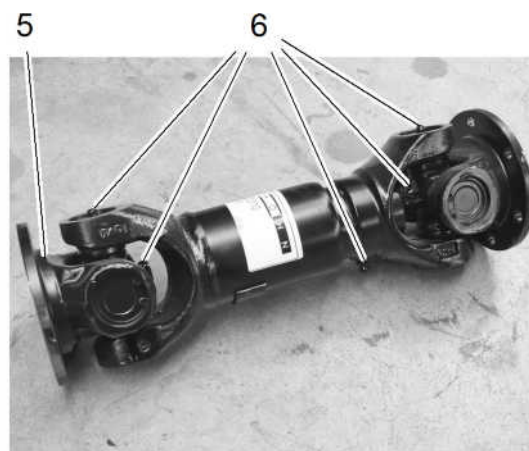
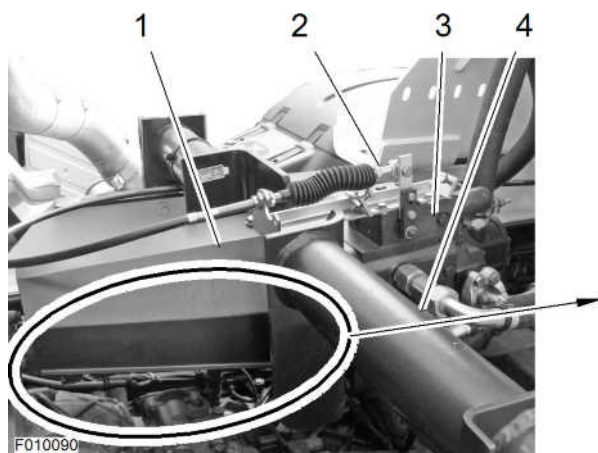
WAARSCHUWING



Het gevaar bestaat om bij de cardanas erin te worden getrokken. Lichaamsdelen en ledematen kunnen erin getrokken worden.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

15.12.1 Cardanas onderhouden



Afb. 156

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1 Afdekplaat cardanas | 4 Pompenframe |
| 2 Bowden-trekmechanisme | 5 Cardanas |
| 3 Hydraulische pomp | 6 Smeernippels |

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

Afhankelijk van de inbouwsituatie kan het vereist zijn om de afdekplaat bij de cardanas te verwijderen om alle smeernippels te kunnen bereiken.

Indien nodig:

- ▶ Haal de afdekplaat van de cardanas weg.
- ▶ Smeer de cardanas.

- ▶ Monteer de afdekplaat van de cardanas.
- ▶ Controleer de hydraulische pomp op lekkage.

Wanneer de hydraulische pomp lekt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Vervang de hydraulische pomp.
- ▶ Controleer de aansluiting van het Bowden-trekmechanisme.

Wanneer onderdelen beschadigd zijn:

- ▶ Repareer de schade.

15.13 Hydraulische motor

Voordat u werkzaamheden aan de hydraulische motor gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR

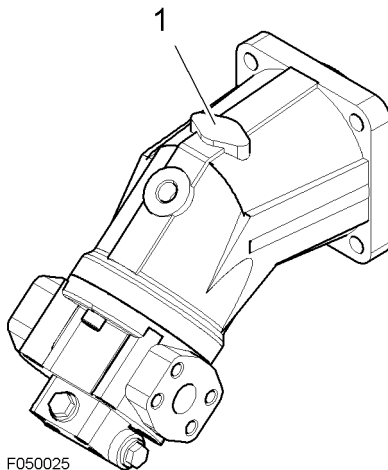


Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

15.13.1 Hydraulische motor onderhouden



Afb. 157

1 Hydrauliekmotor Fa. Rexroth

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de hydraulische motor op lekkage.

Wanneer de hydraulische motor lekt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Vervang de hydraulische motor.

15.14 Waterinstallatie

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



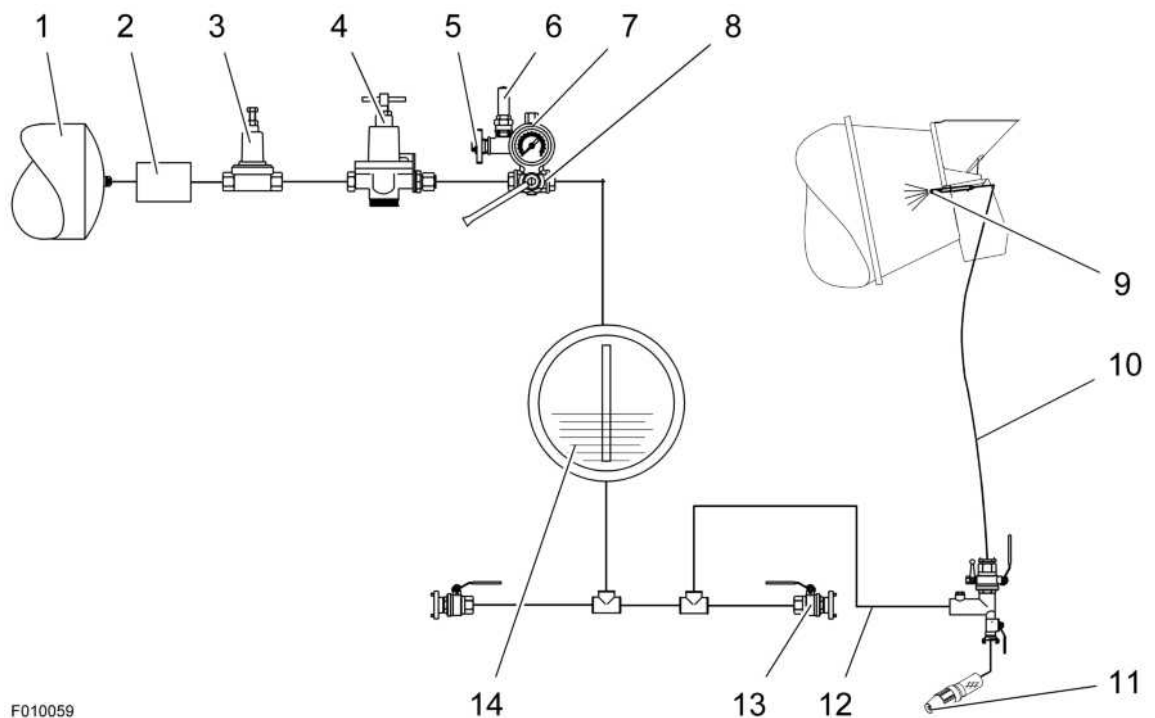
GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.



Afb. 158

- | | |
|--|--|
| 1 Luchtreservoir van het voertuig | 8 Tweewegklep voor het beluchten en ontlichten van de perslucht-waterinstallatie |
| 2 Viervoudige beveiligingsklep | 9 Sproeidoppen |
| 3 Overstroomklep ter beveiliging van de reminstallatie | 10 Stijgleiding |

Zie volgende pagina voor het vervolg van de legenda bij de afbeelding

- | | | | |
|----------|--|-----------|---|
| 4 | Drukverlagingsventiel voor het instellen van de werkdruk | 11 | Waterslang |
| 5 | Ontluchtingsleiding | 12 | Hoofdleiding |
| 6 | Beveiligingsklep voor het beveiligen van de perslucht-waterinstallatie | 13 | Afsluitschuif voor watertoevoer naar de watertank |
| 7 | Manometer | 14 | Watertank |

15.14.1 Waterinstallatie controleren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Ontlucht de persluchtinstallatie.
- ▶ Controleer de bevestiging van de console voor de watertank.
- ▶ Controleer de spanbanden op de watertank.
- ▶ Controleer de afzonderlijke onderdelen van de waterinstallatie op lekkage en beschadigingen.

Wanneer onderdelen lek zijn of beschadigd:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
- ▶ Vervang de beschadigde onderdelen.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- ▶ Maak de vuilafvanger schoon.

Wanneer er kans op vorst is:

- ▶ Laat het water helemaal uit de watertank en het leidingsysteem weglopen.

15.14.2 Persluchtinstallatie laten controleren

De persluchtinstallatie is men verplicht te monitoren.

Als optie is een met druktoelaat voorziene toevoegmiddeleninstallatie leverbaar.

Tot en met 1000 VxP is de drukvatinstallatie onderworpen aan terugkerende controles door een toegelaten inspectiestation of een daartoe bevoegd persoon.

Boven 1000 VxP is de drukvatinstallatie onderworpen aan terugkerende controles door een toegelaten inspectiestation.

Leg de testtermijnen voor de steeds terugkerende tests vast.

Wanneer de voorschriften in het land van exploitatie kortere testcycli vereisen dan in het onderhoudschema aangegeven is, dan moet u de kortere testcycli aanhouden.



Aanwijzing

- ▶ Volg de voorschriften in uw land.

- ▶ Laat een uitwendige controle van de persluchtinstallatie uitvoeren.
- ▶ Laat een inwendige controle van de druktank uitvoeren.
- ▶ Laat een druktest van de druktank uitvoeren.

Wanneer wezenlijke veranderingen aangebracht zijn:

- ▶ Laat controleren of de persluchtinstallatie in een perfecte toestand verkeert.

**Aanwijzing**

Voor deze activiteiten is speciale kennis nodig.

- ▶ Laat de uitwendige test door een vakman uitvoeren.
- ▶ Laat de inwendige test, de druktest en de controle of de installatie in een perfecte toestand verkeert na wezenlijk veranderingen door een overheidsinstantie of door een door de overheid erkende expert uitvoeren.

15.15 Waterpomp

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat uitvoeren, moet u de rijdende menger en de aparte motor beveiligen tegen onbevoegd in gebruik nemen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

15.15.1 Waterpomp onderhouden

Waterpomp op de aandrijving



F010108

Afb. 159

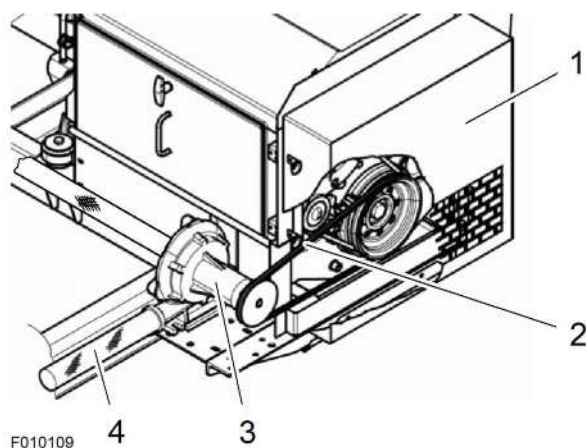
- | | |
|--|-------------------------|
| <p>1 Pomp</p> <p>2 Afsluitkraantje</p> | <p>3 Leiding</p> |
|--|-------------------------|

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Pompaansluitingen op afdichting controleren.

Wanneer er kans op vorst is:

- ▶ Zet het afsluitkraantje aan de onderkant van de pomp open en laat het water helemaal wegllopen.

Waterpomp op de aparte motor



Afb. 160

- | | | | |
|---|--------------|---|------|
| 1 | Aparte motor | 3 | Pomp |
| 2 | V-snaar | 4 | Buis |

- Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- Pompaansluitingen op afdichting controleren.

Wanneer er kans op vorst is:

- Zet het afsluitkraantje aan de onderkant van de pomp open en laat het water helemaal wegllopen.
- Controleer de spanning van de V-snaar.

Wanneer de V-snaar teveel in te drukken is:

- Span de V-snaar.

15.16 Installatie voor extra toevoegingen

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken
Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Bij het omgaan met betontoevoegingen bestaat het gevaar van inbijting.



VOORZICHTIG



Gevaar van inbijting
Extra toevoegingen kunnen in de ogen, in de huid en in kleding inbijten.
Wanneer extra toevoegingen in de ogen terecht komen, kan dat blindheid tot gevolg hebben.

- ▶ Draag de vereiste beschermende uitrusting.
- ▶ Ga bij letsel meteen naar een arts.

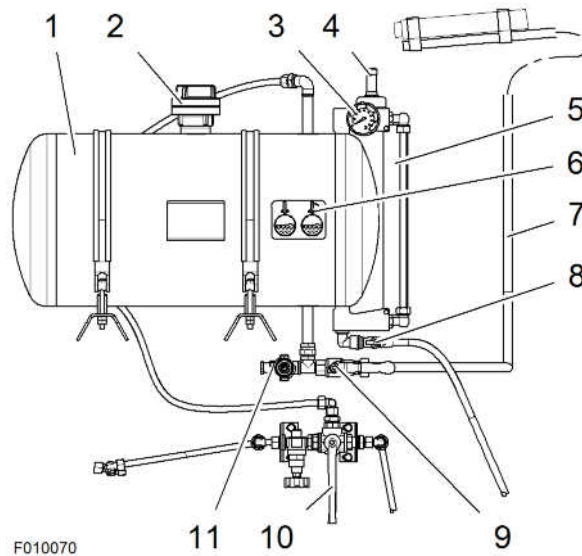
LET OP



Weglopende extra toevoegingen vervuilen het milieu

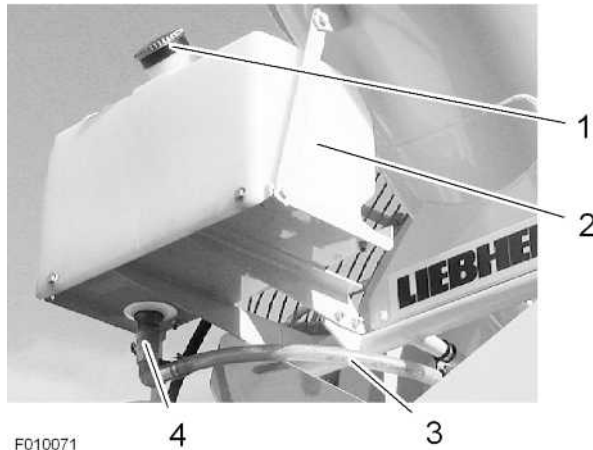
Wanneer u de extra toevoegingen uit de tank met toevoegingen of het leidingensysteem moet laten weglopen:

- ▶ Vang de extra toevoegingen in een geschikt reservoir op.



Afb. 161: Installatie voor extra toevoegingen met perslucht van druk voorzien

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|--|
| 1 | Tank met toevoegingen | 7 | Leiding voor extra toevoegingen |
| 2 | Vultuit | 8 | Afsluitkraantje |
| 3 | Klephendel van de tweeweg-klep | 9 | Afsluitschuif voor de aanvoer van extra toevoegingen naar de mengtrommel |
| 4 | Manometer | 10 | Afsluitschuif op de uitloop van de tank |
| 5 | Beveiligingsklep | 11 | Pictogram voor de stand van de hendel voor de klep |
| 6 | Schaalverdeling | | |



Afb. 162: Installatie voor extra toevoegingen drukloos

- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Vultuit | 3 | Aanvoerleiding naar de mengtrommel |
| 2 | Tank met toevoegingen | 4 | Afsluitklep |

15.16.1 Installatie voor extra toevoegingen onderhouden

- Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

Wanneer de installatie voor extra toevoegingen van perslucht voorzien is:

- Ontlucht de persluchtinstallatie.
- Controleer de bevestiging van de tank met toevoegingen.

- ▶ Controleer de afzonderlijke onderdelen van de installatie voor extra toevoegingen op lekkage en beschadigingen.

Wanneer onderdelen lek zijn of beschadigd:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
- ▶ Vervang de beschadigde onderdelen.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

De extra toevoegingen kunnen in de tank met toevoegingen en in de leidingen neerslaan en uitharden. Om dit te voorkomen moet u de tank en het leidingensysteem regelmatig schoonmaken.

- ▶ Spoel de installatie voor extra toevoegingen met water.
- ▶ Vang het schoonmaakwater in een geschikte bak op en voer deze op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Wanneer er kans op vorst is:

- ▶ Laat de extra toevoegingen uit de tank met toevoegingen en het leidingsysteem weglopen.
- ▶ Vang de extra toevoegingen in een geschikt reservoir op.
- ▶ Spoel de installatie voor extra toevoegingen met water.
- ▶ Vang het schoonmaakwater in een geschikte bak op en voer deze op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

15.17 Trechters en goten

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR

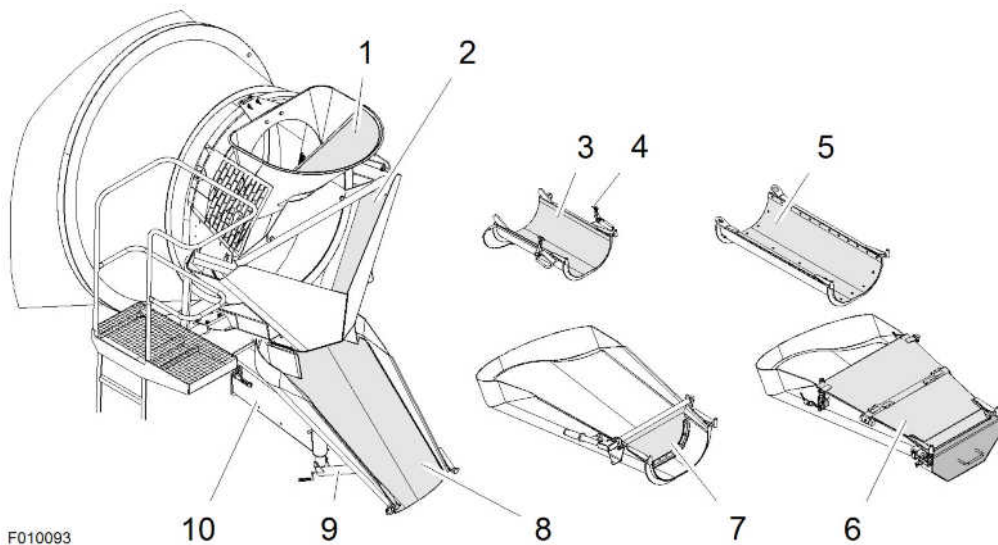


Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

15.17.1 Trechters en goten onderhouden



Afb. 163

- | | | | |
|----------|--------------------------|-----------|---------------------------|
| 1 | Inlooptrechter | 6 | Afsluitklep (optie) |
| 2 | Uitlooptrechter | 7 | Pendelklep (optie) |
| 3 | Wegklapbare goot (optie) | 8 | Uitloopgoot |
| 4 | Houder voor kap | 9 | Verstel-as |
| 5 | Gootverlengstuk (optie) | 10 | Draagarm met draaiconsole |

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de inlooptrechter, de uitlooptrechter en de uitloopgoot op slijtage.

Voordat de slijtage te ver voortgeschreden is:

- ▶ Vervang de onderdelen.

15.17.2 Lagerpunten smeren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Smeer de draagarm, de draaiconsole en de verstel-as.
- ▶ Controleer de werking van de houder voor de kap, de scharnieren en de kleppen.

Wanneer onderdelen defect zijn:

- ▶ Vervang de onderdelen.
- ▶ Smeer de scharnieren en kleppen met gewone olie.
- ▶ Controleer de afdichtrubbers bij de pendelklep.

Wanneer het afdichtrubber versleten is:

- ▶ Vervang het afdichtrubber.

15.18 Hogedrukreinigingsinstallatie

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
- ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
- ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
- ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
- ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
- ▶ Sluit de cabine af.
- ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenzone van de rijdende menger ophouden.



GEVAAR

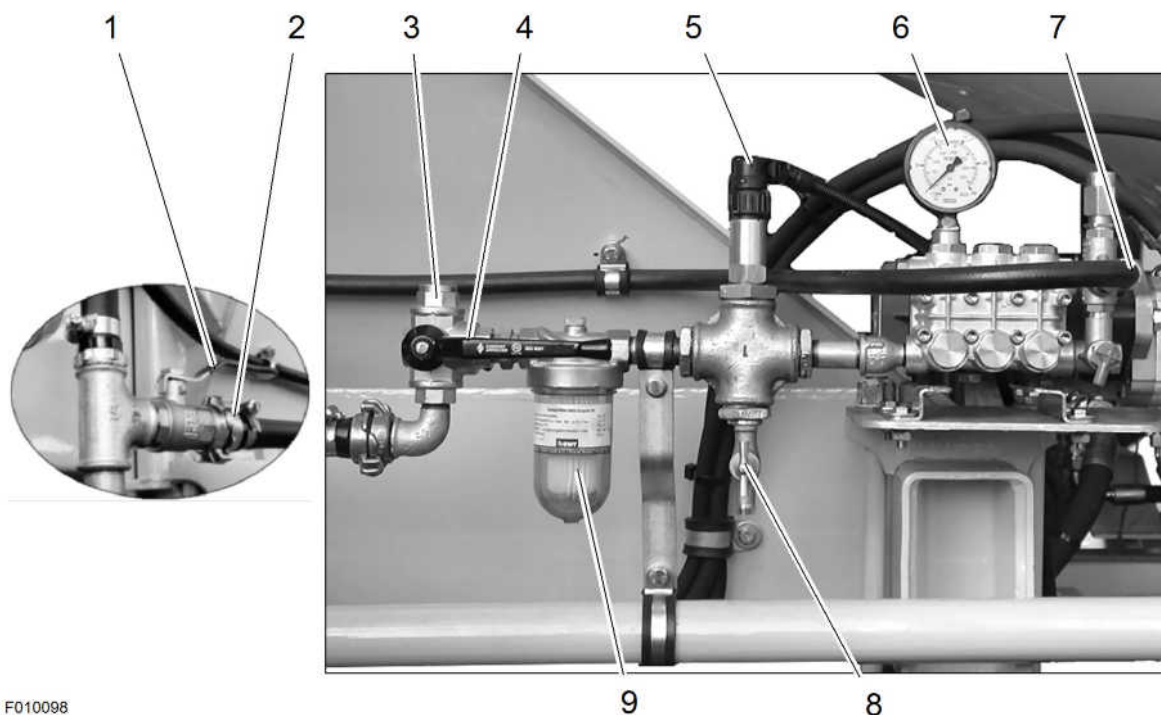


Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenzone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

15.18.1 Hogedrukreinigingsinstallatie controleren



F010098

Afb. 164

- | | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| 1 | Afsluitschuif wateraanvoerleiding | 6 | Manometer |
| 2 | Slangkoppeling | 7 | Slang naar schoonmaakpistool |
| 3 | Afdichtstoppen voor persluchtaansluiting | 8 | Leegmaakkraantje |
| 4 | Afsluitschuif van de watertank | 9 | Filter |
| 5 | Sonde voor het waterniveau | | |



F010004

Afb. 165

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Slanglooproller | 3 | Schoonmaakpistool |
| 2 | Houder voor schoonmaakpistool | | |

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Ontlucht de persluchtinstallatie.
- ▶ Controleer de bevestiging van de hogedrukreinigingsinstallatie.

- Controleer de afzonderlijke onderdelen van de hogedrukreinigingsinstallatie op lekkage en beschadigingen.

Wanneer onderdelen lek zijn of beschadigd:

- Stel de rijdende menger buiten werking.
- Vervang de beschadigde onderdelen.
 - ▷ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.
- Controleer of het filter vuil is.

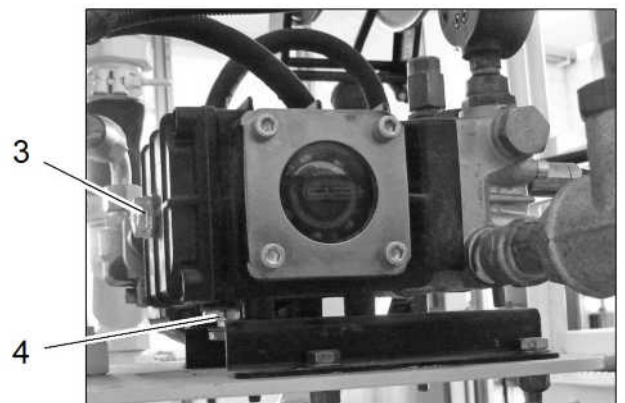
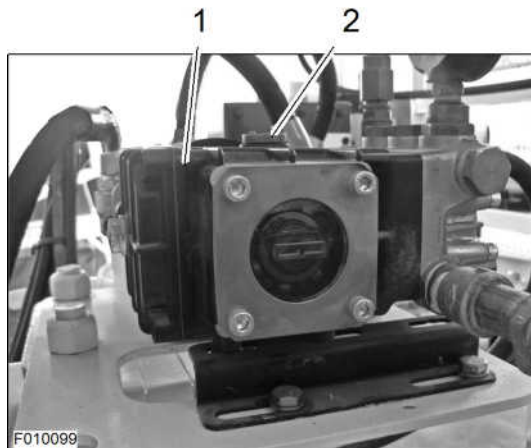
Wanneer het filter vuil is:

- Zet de afsluitschuif dicht.
- Zet het leegmaakkraantje open.
- Maak het filter schoon.

Wanneer het filter beschadigd is:

- Vervang het filter.

15.18.2 Oliepeil controleren



Afb. 166

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1 Hogedrukpomp | 3 Oliekijkglas |
| 2 Olievulopening | 4 Olieaftapschroef |

De olievlopening zit met een afsluitschroef met de oliepeilstok afgesloten. U kunt het oliepeil zowel op de oliepeilstok als bij het kijkglas controleren.

- Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- Controleer het oliepeil.

De olie moet tot bij het midden van het oliekijkglas staan of op de oliepeilstok tussen de Min. en Max. markering zichtbaar zijn.

Wanneer er te weinig olie aanwezig is:

- Vul olie via de olievlopening bij.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:

- Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

15.18.3 Olie verversen



WAARSCHUWING



Verbrandingsgevaar door hete olie
Hete olie kan verbrandingen tot gevolg hebben.
Weglopende olie vervuult het milieu.

- ▶ Laat de hogedrukpomp afkoelen.
- ▶ Vang de olie in een geschikte bak op.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Laat de hogedrukpomp afkoelen.

Zet een voldoende grote bak gereed. Laat de olie weglopen, als deze handwarm is.

- ▶ Schroef de afsluitschroef op de olievulopening eraf.
- ▶ Draai de olieaftapschroef eruit.
- ▶ Laat de olie weglopen.
- ▶ Draai de olieaftapschroef erin.
- ▶ Doe de olie er bij de olievulopening in.



Aanwijzing

Opgaven over de hoeveelheid en de soorten olie:
▶ Raadpleeg het hoofdstuk „smeermiddelen”.

- ▶ Draai op proef.



Aanwijzing

▶ Raadpleeg het hoofdstuk „proefdraaien”.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer het oliepeil.

De olie moet tot bij het midden van het kijkglas staan.

Wanneer de olie niet in het kijkglas zichtbaar is:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Vul olie bij.

15.18.4 Hogedrukreiniger stilzetten



Aanwijzing

Om vorstschade te voorkomen mag u de hogedrukreiniger bij temperaturen onder 5 °C niet gebruiken.

- ▶ Zet de hogedrukreiniger stil.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

- ▶ Zet de afsluitschuif in de wateraanvoerleiding naar de hogedrukreiniger dicht.
- ▶ Maak de slangkoppeling los en laat het water eruitlopen.
- ▶ Neem het schoonmaakpistool uit de houder en rol de hogedrukslang helemaal af.
- ▶ Druk de hendel in de handgreep van het schoonmaakpistool in.
 - ▷ Het water stroomt uit het leidingsysteem en de hogedrukpomp.
- ▶ Maak de slangaansluiting naar het schoonmaakpistool bij de hogedrukpomp los.
- ▶ Zet het leegmaakkraantje bij de sonde voor het waterniveau open.
- ▶ Laat het water weglopen en zet het kraantje dicht.



VOORZICHTIG

Kans op oogletsel door perslucht

Bij werkzaamheden met perslucht kan er vuil in de ogen terecht komen.

- ▶ Draag een veiligheidsbril.
-

- ▶ Draai de stoppen eraf en sluit de persluchtslang aan.
- ▶ Draai de afsluitschuif in de horizontale positie, in de stand „uitblazen”.
 - ▷ De erinstromende perslucht blaast het achtergebleven water uit de pompbehuizing.
- ▶ Draai de afsluitschuif in de verticale positie, in de stand „watertoevoer”.
- ▶ Schroef de filterbehuizing eraf, laat het water eruit en schroef de filterbehuizing er weer op.
- ▶ Schroef de persluchtslang eraf en schroef de stoppen erin.

Laat de hogedrukreiniger tijdens het stilleggen niet met de losgemaakte slangen staan.

- ▶ Sluit de slangkoppeling op de wateraanvoer aan.
- ▶ Sluit de slangaansluiting naar het schoonmaakpistool bij de hogedrukpomp aan.
- ▶ Rol de slang op.

LM7/820357405/150622/2016-01-29/nl

16 Proefdraaien

16.1 Proefdraaien

De eerste keer in bedrijf nemen van de rijdende menger wordt voor aflevering van het voertuig door Liebherr-vakmensen gedaan.

Bij het proefdraaien controleert u alle functies van de rijdende menger en test u de beveiligingsfuncties.

Voer het proefdraaien altijd bij een lege mengtrommel uit, zodat er geen gevaar kan ontstaan door de gevulde mengtrommel en de aandrijving van de rijdende menger niet onnodig belast wordt.

Op de bouwplaats controleert u dan bovendien de stabiliteit van de rijdende menger en verifieert u, of een gebruik zonder gevaren gegarandeerd is.

In de volgende gevallen moet u proefdraaien:

- Bij de eerste keer in bedrijf nemen,
- bij het dagelijks in gebruik nemen,
- na onderhouds- of reparatiewerkzaamheden.



Aanwijzing

Wanneer u bij het controleren van de rijdende menger schade of storingen in de werking vaststelt:

- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.
 - ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
-

Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger gaat verrichten, moet u de rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen beveiligen.

Als u werkzaamheden aan de mengtrommel of in het bereik van de mengtrommel uitvoert, moet u eerst de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging borgen.

Maak de kabelverbindingen naar de accu's (voertuigmotor, separate motor) los en beveilig ze voordat u werkzaamheden in de mengtrommel of aan de voertuigelektra uitvoert.

Informeer alle personen die zich in het bereik van de rijdende menger ophouden, over de voorgenomen activiteiten.

Neem de veiligheidsaanbevelingen in deze gebruikshandleiding in acht.



Aanwijzing

- ▶ Hoofdstukken „Algemene veiligheidsaanbevelingen”, „Machinespecifieke veiligheidsaanbevelingen” en „Beveiligingsvoorzieningen” in acht nemen.
 - ▶ Veiligheidsaanbevelingen in het desbetreffende onderhoudshoofdstuk in acht nemen.
-

**Aanwijzing**

Het correct uitschakelen van de mengtrommelaandrijving is afhankelijk van de desbetreffende besturing van de rijdende menger.

- ▶ Functiebeschrijving van de besturing van de rijdende menger in acht nemen.

**Aanwijzing**

- ▶ Neem de aanwijzingen voor het correct uitschakelen en borgen van het voertuig in de gebruikshandleiding van de rijkchassisleveranciers in acht.

Voordat u de rijdende menger start, moet u verifiëren, of zich geen personen in de gevarenczone van de rijdende menger ophouden.

**GEVAAR**

Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Verifieer, of de mengtrommel bij het aanzetten van de rijdende menger niet begint te draaien.
- ▶ Roep personen op de gevarenczone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Voer geen werkzaamheden bij een lopende rijdende menger uit.

16.1.1 Componenten van de rijdende menger controleren

Plaatjes controleren

Wanneer u de plaatjes op de rijdende menger controleert, moet u controleren of deze allemaal aanwezig zijn en goed leesbaar zijn.

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de plaatjes.

Wanneer plaatjes ontbreken:

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
 - ▷ De rijdende menger mag pas in gebruik genomen worden, wanneer alle plaatjes degelijk aangebracht zijn.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „plaatjes - plaatjes op de rijdende menger”.

Mechanische onderdelen controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de mechanische onderdelen.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in gebruik nemen - dagelijks in gebruik nemen - mechanische onderdelen controleren”.

Hydraulische installatie controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de hydraulische installatie.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in gebruik nemen - dagelijks in gebruik nemen - hydraulische installatie controleren”.

Elektrische installatie controleren

- ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de elektrische installatie.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in gebruik nemen - dagelijks in gebruik nemen - elektrische installatie controleren”.

Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen controleren

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.
- ▶ Controleer de waterinstallatie en de installatie voor extra toevoegingen.



Aanwijzing

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „in gebruik nemen - dagelijks in gebruik nemen - waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen controleren”.

16.1.2 Werking van de rijdende menger controleren

Nood-Stop-uitschakelmechanisme testen

Met het Nood-Stop-uitschakelmechanisme moet de mengtrommel bij gevaar voor personen of materieel meteen gestopt worden.

Het werkingsprincipe is afhankelijk van de besturing van de rijdende menger.

In het hoofdstuk „gebruik - Nood-Stop-uitschakelmechanisme” zijn de verschillende varianten beschreven.

- ▶ Beveilig de rijdende menger.
- ▶ Roep personen op de gevarezone te verlaten.
- ▶ Waarschuw de personen, voordat u de rijdende menger start.
- ▶ Verifieer, of de aandrijving van de mengtrommel uitgezet is.
- ▶ Verifieer, of de mengtrommelbeveiliging gedemonteerd is.
- ▶ Start de rijdende menger.
- ▶ Test het Nood-Stop-uitschakelmechanisme.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg het hoofdstuk „gebruik - Nood-Stop-uitschakelmechanisme”.

Na de Nood-Stop-uitschakeling:

- ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

Wanneer het Nood-Stop-uitschakelmechanisme niet functioneert:

- ▶ Beëindig het proefdraaien.
- ▶ Stel de rijdende menger buiten werking.

**Aanwijzing**

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen hersteld worden.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
- ▶ Neem de rijdende menger pas weer in gebruik, wanneer de schade hersteld is.

Besturing van de rijdende menger controleren

**Aanwijzing**

- ▶ Raadpleeg de beschrijving van de werking van de besturing van de rijdende menger.

Wanneer niet alle functies van de besturing correct functioneren:

- ▶ beëindig het proefdraaien.
- ▶ stel de rijdende menger buiten werking.

**Aanwijzing**

De schade mag alleen door Liebherr-vakmensen worden hersteld.

- ▶ Stel de LIEBHERR-klantenservice op de hoogte.
- ▶ Wanneer u tijdens het proefdraaien geen gebreken heeft vastgesteld:
 - ▶ beëindig het proefdraaien.
 - ▶ Zet de rijdende menger uit en breng de beveiliging aan.

17 Demontage

17.1 Instructies bij de demontage

De rijdende menger mag alleen door vakmensen gedemonteerd worden, die door vakkennis en scholing de vereiste kennis hebben om een rijdende menger zonder gevaren en vakkundig te demonteren.

Daarom zijn in deze handleiding geen gedetailleerde opgaven over het demonteren opgenomen.

Wanneer u deze kennis niet heeft, mag u de rijdende menger niet demonteren.

Wend u zich in dit geval tot Liebherr-Mischtechnik GmbH.

17.1.1 Rijdende menger voorbereiden

Voordat u de rijdende menger demonteert, moet u deze beveiligen tegen onbevoegd in gebruik nemen.



GEVAAR



Er is kans om bekneld te raken

Personen kunnen ingeklemd worden of bekneld raken.

- ▶ Trek de blokkeerrem aan.
 - ▶ Beveilig de rijdende menger tegen weggrijden.
 - ▶ Beveilig de mengtrommel met de mengtrommelbeveiliging tegen verdraaien.
 - ▶ Zet de aandrijving van de mengtrommel uit.
 - ▶ Zet de rijdende menger en alle aangesloten aggregaten uit en trek de contactsleutel eruit.
 - ▶ Leg die uitgezette draadloze afstandsbesturing in de cabine.
 - ▶ Sluit de cabine af.
 - ▶ Berg de contactsleutel en andere sleutels (bijvoorbeeld van de draadloze afstandsbesturing, de aparte motor) veilig op.
-
- ▶ Ontlucht de persluchtinstallatie.
 - ▶ Maak de kabelaansluitingen naar de accu's los en leg deze veilig weg (van de motor van het voertuig, van de aparte motor).
 - ▶ Haal de losse meegevoerde onderdelen van de rijdende menger af.
 - ▶ Haal de onderdelen van de besturing van de rijdende menger en de elektriciteitsleidingen eraf.

17.1.2 Componenten van de rijdende menger demonteren

Installatie voor extra toevoegingen leegmaken

- ▶ Laat de extra toevoegingen uit de tank met toevoegingen en uit het leidingsysteem weglopen.
- ▶ Haal de slangen en leidingen, de persluchtleidingen en de tank met toevoegingen eraf.

Waterinstallatie leegmaken

- ▶ Laat het water helemaal uit de watertank en uit het leidingsysteem weglopen.
- ▶ Haal de slangen en leidingen, de persluchtleidingen en watertank de eraf.

Hydraulische installatie demonteren

- ▶ Laat de olie in de oliekoeler afkoelen.
- ▶ Laat de olie uit de oliekoeler weglopen.
- ▶ Haal de hydraulische leidingen los en laat de olie uit de hydraulische leidingen weglopen.
- ▶ Haal de hydraulische pomp, de cardanas en de hydraulische motor eraf en laat de olie eruitlopen.

Aandrijvingen demonteren

- ▶ Laat de aandrijvingen afkoelen.
- ▶ Laat de olie uit de aandrijvingen weglopen.
- ▶ Haal de aandrijvingen eraf.

Stalen constructie demonteren

Demonteer de uitlopgoot, de afsluiter van de mengtrommel, de inlooptrechter, de uitlooptrechter, de klimladder en het platform.

- ▶ Demonteer de stalen constructie.

Mengtrommel demonteren

Demonteer de mengtrommel alleen, wanneer u over een geschikte kraan beschikt en van Liebherr-Mischtechnik de betreffende instructies over het demonteren van de mengtrommel gekregen heeft.

- ▶ Demonteer de mengtrommel.

17.1.3 Componenten van de rijdende menger afvoeren

Afvoeren van de componenten van de rijdende menger

- de stalen constructie,
 - de elektrische installatie,
 - de smeermiddelen (transmissieolie, hydraulische olie, vet),
 - de smeermiddelen en brandstoffen (extra toevoegingen).
- ▶ Volg de voorschriften in uw land.
 - ▶ Voer de onderdelen af.

18 Schakelschema's

18.1 Schema's van hydraulisch systeem en het elektrisch systeem

De schema's voor het hydraulisch systeem van de rijdende menger en die voor de elektrische installatie zijn speciaal op uw rijdende menger afgestemd.

18.1.1 Schema's opvragen

Als u constateert dat schakelschema's ontbreken, vraagt u deze op bij bevoegde klantenservicepunt.

Houd daarbij de gegevens van de rijdende menger bij de hand (type, bouwjaar, „GA“-nummer).

U vindt deze op het typeplaatje achterop het trommellagerbok.

Als u in het kader van reparatie- of onderhoudswerkzaamheden extra schakelschema's nodig heeft:

- ▶ Vraag de schema's bij uw regionale klantenservice op of direct bij Liebherr-Mischtechnik GmbH.
 - ▷ U krijgt dan zo snel mogelijk voor uw voertuig geldende schema's.



Aanwijzing

- ▶ Het bedrijfsadres van Liebherr-mengtechniek GmbH vindt u in deze gebruikshandleiding aan de binnenkant van de voorpagina.
-

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

19 Onderhoudsschema

Intervallen voor onderhoud/inspectie							Uit te voeren werkzaamheden	
eerste inspectie	voor iedere ingebruikname	dagelijks	wekelijks	maandelijks	halfjaarlijks	jaarlijks	andere intervallen	Zie pagina
							door onderhoudspersoneel ■ eenmalige maatregel ● herhalingsinterval door bevoegd technisch personeel □ eenmalige maatregel ○ herhalingsinterval ➔ Voor interval zie kolom „Uit te voeren werkzaamheden” * korter interval kiezen	
Schoonmaken van de rijdende menger na gebruik								
		●					● ➔ Na afloop van het werk en voor langere bedribspauzes: maak de rijdende menger schoonmaken	165
Instructies voor het onderhoud								
□							Na 200h/3000km: eerste inspectie laten uitvoeren	187
Opbouw van de rijdende menger								
■		●					Toestand en werking van de houders voor de toebehoren controleren	190
■		●					Toestand en werking van de beveiligingsonderdelen controleren	190
■							● ➔ Ieder halfjaar/15000km: controleer de bevestiging van de componenten van de rijdende menger	190
■		●					Onderdoorrijbeveiliging controleren	191
				●			Plaatjes controleren	191
				●			Contourmarkering controleren	191
Mengtrommel								
■		●					Loopring met grafiet smeren	194
■				●			Loopring op slijpsel controleren	194
■			●				Looprollen smeren	194
■							● ➔ Ieder halfjaar/15000km: lagerspeling van de looprollen controleren	194
					●		Stalen mantel van de mengtrommel op slijtage controleren	195
					●		Mengspiraalen op slijtage en betonaanslag controleren	196
							● ➔ Na het leegmaken van de mengtrommel: afdichtingsvlakken, afdichtring en zuigerstangen schoonmaken	197
■			●				Toestand van de afdichtring controleren	197
			●				Gewrichtsuitenden bij de afsluiter van de mengtrommel smeren	197

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl

Intervallen voor onderhoud/inspectie							Uit te voeren werkzaamheden	
eerste inspectie	voor iedere ingebruikname	dagelijks	wekelijks	maandelijks	halfjaarlijks	jaarlijks	andere intervallen	Zie pagina
							door onderhoudspersoneel ■ eenmalige maatregel ● herhalingsinterval door bevoegd technisch personeel □ eenmalige maatregel ○ herhalingsinterval ➔ Voor interval zie kolom „Uit te voeren werkzaamheden” * korter interval kiezen	
			●				Controleren of de afsluiter van de mengtrommel dichtzit	197
			●				Eindschakelaar op de afsluiter van de mengtrommel controleren	199
■			●				Werking van de mengtrommelbeveiliging controleren	199
Aparte motor								
■		●					Controlelampjes op de schakelkast controleren	201
							● ➔ Onderhoudsactiviteiten en onderhoudsintervallen voor de aparte motor volgens de opgaven in de handleiding van de fabrikant uitvoeren	201
			●				Drogeluchtfilter: filter en microfilter schoonmaken	201
				●			Oliebad-luchtfilter: filter schoonmaken en olie verversen	201
Elektrische voorzieningen								
■	●						Werking van de Nood-stop knop controleren	206
■				●			Kabels, stekkeraansluitingen en onderdelen van het elektrisch systeem op beschadigingen controleren	206
■				●			Achteruitrijcamera controleren	206
■	●						Ontvanger controleren	207
■	●						Vervangingsaccu controleren	207
■	●						Functies op de zender van de draadloze afstandsbesturing testen	207
Mechanische pompbesturing								
■					●		Aanleg van het Bowden-trekmechanisme controleren	209
■					●		Controleren of de bedieningsonderdelen makkelijk gaan	209
■					●		Werking van de bedieningsonderdelen controleren	209
Besturing van de rijdende menger Litronic EMC								
■					●		Werking van de bedieningsonderdelen controleren	211
Mechanische pompbesturing, elektronische regeling van het toerental van de motor								
■					●		Aanleg van het Bowden-trekmechanisme controleren	213
■					●		Controleren van de werking van de bedieningshendels en nagaan of ze makkelijk bewegen	213
■					●		Werking van de schakelaars en knoppen op het bedieningsgedeelte controleren	213
Hydraulische installatie								
■		●					Werking van de hydraulische installatie controleren	215

Intervallen voor onderhoud/inspectie							Uit te voeren werkzaamheden		
eerste inspectie	voor iedere ingebruikname	dagelijks	wekelijks	maandelijks	halfjaarlijks	jaarlijks	andere intervallen		Zie pagina
								door onderhoudspersoneel ■ eenmalige maatregel ● herhalingsinterval door bevoegd technisch personeel □ eenmalige maatregel ○ herhalingsinterval ➔ Voor interval zie kolom „Uit te voeren werkzaamheden” * korter interval kiezen	
■			●					Hydraulische slangen en hydraulische leidingen op lekkages, geschuurde plekken, knikken, scheurtjes en poreuze oppervlakken controleren	215
■		●						Schroefaansluitingen op lekkage en stevig vastzitten controleren	215
							● 4 jaar	Hydraulische slangen vervangen	216
■		●						Koelribbels en ventilatorwiel op vervuiling controleren	217
■			●					Oliekoeler op lekkage controleren	217
■			●					Werking van de ventilatormotor en van de thermostaat controleren	217
■			●					Oliepeil controleren	217
■				●				Filterpatroon schoonmaken	219
■							● ➔	Jaarlijks/30000km: olie verversen	219
■							● ➔	Jaarlijks/30000km: filterpatroon verwisselen	219
Planeetwielaandrijving met geïntegreerde oliekoeler									
■		●						Koelribbels en ventilatorwiel op vervuiling controleren	223
■				●				Planeetwielaandrijving en oliekoeler op lekkage controleren	223
■			●					Werking van de ventilatormotor en van de thermostaat controleren	223
				●				Ontluchtingsfilter controleren	223
■				●				Oliepeil controleren	224
■							● ➔	Jaarlijks/30000km: olie verversen	225
Planeetwielaandrijving zonder oliekoeler									
■				●				Planeetwielaandrijving op lekkage controleren	226
				●				Ontluchtingsfilter controleren	226
■				●				Oliepeil controleren	226
■							● ➔	Jaarlijks/30000km: olie verversen	226
Hydraulische pomp met cardanas									
■			●					Cardanas smeren	230
■				●				Hydraulische pomp op lekkage controleren	230
■				●				Aansluiting van het Bowden-trekmechanisme controleren	230
Hydraulische motor									
■				●				Hydraulische motor op lekkage controleren	232
Waterinstallatie									
					●			Bevestiging van de console voor de watertank controleren	234

Intervallen voor onderhoud/inspectie							Uit te voeren werkzaamheden	
eerste inspectie	voor iedere ingebruikname	dagelijks	wekelijks	maandelijks	halfjaarlijks	jaarlijks	andere intervallen	Zie pagina
							door onderhoudspersoneel ☒ eenmalige maatregel ☒ herhalingsinterval door bevoegd technisch personeel ☐ eenmalige maatregel ☐ herhalingsinterval → Voor interval zie kolom „Uit te voeren werkzaamheden” * korter interval kiezen	
					●		Spanbanden op de watertank controleren	234
■					●		Afzonderlijke onderdelen van de waterinstallatie op lekkage en beschadigingen controleren	234
■					●		Vuilafvanger schoonmaken	234
						● →	Wanneer er kans op vorst is: laat het water uit de watertank en het leidingsysteem lopen	234
						○	Uitwendige controle van de persluchtinstallatie laten uitvoeren	234
						○ 5 jaar	Inwendige controle van de druktank laten uitvoeren	234
						○ 10 jaar	Druktest van de druktank laten uitvoeren	234
						○ →	Na wezenlijke veranderingen: laat controleren of de persluchtinstallatie in een perfecte toestand verkeert	234
Waterpomp								
					●		Pompaansluiting op lekkage controleren	236
						● →	Wanneer er kans op vorst is: laat het water uit de pomp weglopen	236
■					●		Waterpomp op de aparte motor: spanning van de V-snaar controleren	237
Installatie voor extra toevoegingen								
					●		Bevestiging van de tank met toevoegingen controleren	239
■					●		Afzonderlijke onderdelen van de installatie voor extra toevoegingen op lekkage en beschadigingen controleren	239
			●				Installatie voor extra toevoegingen met water spoelen	239
						● →	Wanneer er kans op vorst is: laat de extra toevoegingen uit de tank met toevoegingen en het leidingsysteem lopen	239
Trechters en goten								
				●			Inlooptrechter, uitlooptrechter en uitloopgoot op slijtage controleren	241
■				●			Draagarm, draaiconsole en verstel-as smeren	242
				●			Houder voor kap, scharnieren en kleppen op hun werking controleren	242
				●			Scharnieren en kleppen smeren	242
				●			Afdichtrubbers bij de pendelklep controleren	242
Hogedrukreinigingsinstallatie								
					●		Bevestiging van de hogedrukreinigingsinstallatie controleren	244

Intervallen voor onderhoud/inspectie							Uit te voeren werkzaamheden		
eerste inspectie	voor iedere ingebruikname	dagelijks	wekelijks	maandelijks	halfjaarlijks	jaarlijks	andere intervallen		Zie pagina
					●			door onderhoudspersoneel ■ eenmalige maatregel ● herhalingsinterval door bevoegd technisch personeel □ eenmalige maatregel ○ herhalingsinterval ➔ Voor interval zie kolom „Uit te voeren werkzaamheden” * korter interval kiezen	
					●			Afzonderlijke onderdelen van de hogedrukreinigingsinstallatie op lekkage en beschadigingen controleren	244
				●				Filter op vervuiling controleren	244
						●		Filters verwisselen	244
			●					Oliepeil controleren	245
■ 50 h					●			Olie verversen	246

LM7/820357405/150622/2016-01-29/nl

Index

3

3/4 afsluitende deksel 121

A

Aandrijfkoppels 64
Aandrijving door de motor van het voertuig 107
Aandrijving door een aparte motor 108
Aandrijving van de mengtrommel 107
Aandrijving, type Pro Mec, PMB 71
Aandrijving, type Sauer, TMG 71
Aandrijving, type ZF, P 70
Aandrijving, type ZF, PLM 70
Aandrijvingen 39
Aandrijvingen demonteren 254
Aanhaalmomenten volgens VDI-richtlijn 2230 73
Aanrij-route controleren 158
Aantrekkoppels 73
Aanwijzingen m.b.t. de documentatie 15
Achteruitrijcamera controleren 206
Afdichtring vervangen 198
Afmetingen van de mengtrommel 63
Afsluitdeksel bedienen 121
Afsluiter van de mengtrommel 41, 120
Afsluiter van de mengtrommel onderhouden 197
Afsluitschuiven 91
Afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen controleren 158
Algemene veiligheidsinstructies 27
Altijd voordat u de rijdende menger start 46
Aparte motor 44, 201, 258
Aparte motor in gebruik nemen 149
Aparte motor onderhouden 203
Automatische frequentiekeuze 81

B

Bedieningshendel voor axiale zuigerverstelpomp 115
Bedieningshendel voor hydraulische pomp 111, 112
Bedieningshendel voor toerental van de motor 111
Bedieningsonderdelen controleren 209, 211, 213
Begrenzing van het toerental van de mengtrommel 81
Beschermingsplaten 86
Besturing van de rijdende menger 44
Besturing van de rijdende menger controleren 149, 252

Besturing van de rijdende menger Litronic EMC 114, 169, 211, 258
Bestuurder van de rijdende menger 25
Betekenis van de pictogrammen 21
Betekenis van de plaatjes en waar deze zitten 94
Beton bij stapsgewijze snelheid uitbrengen 161
Beton eruit laten komen 48, 160
Beton naar binnen halen 46
Beveiligingsklep 127
Beveiligingskleppen 43, 86
Bevestiging van de componenten van de rijdende menger controleren 190
Bewaking van het volledige afsluitdeksel 81
Bezig zijn op de bouwplaats 46, 158
Bijzondere uitvoeringen 134
Blokken met proportioneel werkende kleppen, hydraulische cilinder en handbediening controleren 215
Bouwplaats verlichten 48

C

Camera 142
Cardanas en pomp 78
Cardanas onderhouden 230
Cementwater 31, 42
Charge erinbrengen 156
Checklist voor het onderhoud 51
Componenten van de rijdende menger afvoeren 254
Componenten van de rijdende menger controleren 250
Componenten van de rijdende menger demonteren 254
Contourmarkering 85
Contourmarkering controleren 191
Controlelampje „ladingsgedrag dynamo” 110
Controlelampje „oliedruk” 110
Controlelampje „onderdruk luchtfilter” 110
Controlelampjes op de schakelkast controleren 202

D

Defecte Mannesmann-Rexroth pomp - intacte SAUER/Sundstrand-pomp 180
Dagelijks in gebruik nemen 46, 146
Deelcomponenten 132, 138
Defecte Mannesmann-Rexroth pomp - intacte Mannesmann-Rexroth pomp 182
Defecte SAUER/Sundstrand-pomp - intacte Mannesmann-Rexroth pomp 178
Defecte SAUER/Sundstrand-pomp - intacte SAUER/Sundstrand-pomp 175
Demontage 253
Doel van het gebruik 79
Draadloze afstandsbesturing 44
Draadloze afstandsbesturing testen 207
Draaischakelaar - toerental van de motor 115
Drogeluchtfilter 203

Drukmanometer voor de hydraulische installatie (optie) 118
Drukwaterreservoir 43

E

Eenheden 59
Eerste inspectie 188
Eerste keer in bedrijf nemen 145
Eigenaar van het voertuig 25
Eindschakelaar op de afsluiter van de mengtrommel (optie) controleren 199
Elektrische beveiligingsvoorzieningen 79
Elektrische installatie controleren 148, 251
Elektrische pompbesturing TME, firma Sauer 153
Elektrische voorzieningen 206, 258
Er kan overdruk in leidingen en in systemen zijn 41
Extra toevoegingen 42
Extra toevoegingen toedienen 163

F

Frequentiestoringen 80
Functiebeschrijving 103
Functies van de bedieningsonderdelen 111, 115
Functieschema 124
Functionele onderdelen op de schakelkast 109

G

Gebruik 151
Gebruik in de winter 185
Gebruik volgens de bedoeling 23
Gebruik zoals dat niet de bedoeling is 23
Gebruikersgroepen 25
Gebruiksdoel 23
Gebruikte maateenheden 59
Gedragsregels bij werken met de rijdende menger 32
Gereedschap en hulpmiddelen 40
Gevaren bij het omgaan met het hydraulisch systeem en het pneumatisch systeem 30
Gevaren door elektrische energie 30, 54
Gevaren door gas, stof, damp en rook 30
Gevaren door oliën, vetten en andere chemische substanties 31
Gevaren op de rijdende menger 37
Gevaren voorkomen 32
Gevolgen wanneer men dicht bij een elektriciteitsleiding komt 55
Gootverlengstukken 40, 134

H

Hete olie 42
Hogedrukpomp op de hogedrukreiniger 72
Hogedrukreiniger 43, 138
Hogedrukreiniger bedienen 139
Hogedrukreiniger stilzetten 246

Hogedrukreinigingsinstallatie 243, 260
Hogedrukreinigingsinstallatie (optie) 67
Hogedrukreinigingsinstallatie controleren 244
Hou u aan de regels voor toelating van het wegverkeer 35
Hulp bij het achteruit rijden 142
Hydraulisch systeem 41, 66
Hydraulische installatie 117, 214, 258
Hydraulische installatie controleren 147, 215, 251
Hydraulische installatie demonteren 254
Hydraulische leidingen en hydraulische slangen controleren 215
Hydraulische motor 232, 259
Hydraulische motor onderhouden 232
Hydraulische pomp en hydraulische motor 77
Hydraulische pomp met cardanas 230, 259
Hydraulische slangen aanleggen 41
Hydraulische slangen vervangen 216

I

In de mengtrommel stappen 38
Inbedrijfstelling 145
Installatie voor extra toevoegingen 130, 238, 260
Installatie voor extra toevoegingen (optie) 68
Installatie voor extra toevoegingen drukloos 131
Installatie voor extra toevoegingen leegmaken 254
Installatie voor extra toevoegingen met perslucht van druk voorzien 130
Installatie voor extra toevoegingen onderhouden 239
Instructies bij de demontage 253
Instructies voor het onderhoud 187, 257
Inwerkingen van buitenaf 80

K

Kabel- en stekkeraansluitingen 206
Klemhendel 112, 113
Klemhendel en houder 88
Klimladder en werkplatform 40
Klimladder met platform 137
Kortsluiting 55
Kortsluiting naar aarde 55

L

Lagergedeelte van de mengtrommel onderhouden 194
Lagerpunten smeren 242
Lagers van de looprollen 76
Lagers van de mengtrommel 105
Lagerspeling bij de looprollen instellen 195
Let op de factoren die van invloed zijn op het rijgedrag 35, 151
Liebherr klantenservice informeren 33
LIEBHERR-klantenservice 26
Liebherr-olieanalyse 72
Litronic EMC 152

Loopring en looprollen onderhouden 194
 Losse meegevoerde aan te bouwen onderdelen
 controleren en borgen 35
 LuchtfILTER onderhouden 203

M

Maatregelen bij de planning van het werk 55
 Mangat 106
 Manoeuvreren met de rijdende menger 46
 Mantel van de mengtrommel op slijtage
 controleren 195
 Markeringen 93
 Maximaal toerental van de mengtrommel
 instellen 152
 Mechanische beveiligingsvoorzieningen 82
 Mechanische onderdelen controleren 146, 250
 Mechanische pompbesturing 111, 152, 169, 208, 258
 Mechanische pompbesturing, elektronische regeling
 van het toerental van de motor 115, 212, 258
 Mengen in de mengtrommel 156
 Mengspiraal op slijtage en aanslag controleren 196
 Mengtrommel 37, 63, 105, 193, 257
 Mengtrommel controleren 195
 Mengtrommel demonteren 254
 Mengtrommelbeveiliging 82
 Mengtrommelbeveiliging controleren 199
 Mengtrommelbeveiliging demonteren 83
 Mengtrommelbeveiliging monteren 83
 Milieu-invloeden 57
 Minimale afstanden tot elektriciteitsleidingen 54
 Monoblok met drie schakelaarstanden 122

N

Noodlediging bij hydrauliekpomp, Fa. Rexroth 172
 Noodlediging bij hydrauliekpomp, Fa. Sauer 171
 Noodlediging met tweede rijdende menger 174
 Noodlediging met verbindingkabel naar de
 voertuigaccu 173
 Noodlediging van de mengtrommel 170
 NOOD-STOP in werking stellen 80
 Nood-stop knop 79, 206
 NOOD-STOP ontgrendelen 80
 Nood-Stop-uitschakelmechanisme 169
 Nood-Stop-uitschakelmechanisme testen 251

O

Olie verversen 219, 225, 228, 246
 Oliebad-luchtfILTER 72, 205
 Oliekoeler 66, 70, 117
 Oliekoeler controleren 217
 Oliekoeler onderhouden 217
 Oliepeil controleren 224, 228, 245
 Omrekeningsfactoren 59
 Onderdelen van de rijdende menger controleren en
 borgen 36

Onderdoorrijbeveiliging 85
 Onderdoorrijbeveiliging controleren 191
 Onderhoud 50, 187
 Onderhoudsactiviteiten en onderhoudsintervallen 50
 Onderhoudspersoneel 25
 Onderhoudsschema 257
 Onweer 57
 Opbouw van de hogedrukreiniger 139
 Opbouw van de rijdende menger 61, 103, 190, 257
 Opvangbeugel met beschermtralie 88
 Organisatorische maatregelen 27
 Overdrukklep 139
 Overnemen menggoed 154
 Overzicht 105

P

Persluchtinstallatie laten controleren 234
 Perslucht-waterinstallatie 124
 Personen op de rijdende menger 25
 Persoonlijke beschermingsmiddelen 32
 Pictogram met verwijzing naar verdere informatie 22
 Pictogram voor de verwijzing naar speciale
 vakkennis 22
 Pictogram voor de verwijzing naar vakkennis 22
 Pictogrammen bij de bedieningsonderdelen voor de
 mengtrommel 98
 Pictogrammen in de handleiding 21
 Plaatjes aan de rijdende menger 93
 Plaatjes controleren 191, 250
 Plaats voor de rijdende menger vastleggen 48, 160
 Plaats waar deze zitten 79
 Plaatsen waar deze zitten 141
 Planeetwielaandrijving controleren 227
 Planeetwielaandrijving en oliekoeler controleren 223
 Planeetwielaandrijving met geïntegreerde
 oliekoeler 222, 259
 Planeetwielaandrijving zonder oliekoeler 226, 259
 Pompaandrijving met de aparte motor 129
 Pompaansluiting op de aandrijving van de
 mengtrommel 128
 Proefdraaien 249, 249

R

Reparatiewerkzaamheden 52, 188
 Rijden op de weg 151
 Rijdende menger 100
 Rijdende menger borgen tegen weggrollen 48
 Rijdende menger buiten bedrijf nemen 49
 Rijdende menger buiten werking stellen 185
 Rijdende menger controleren 158
 Rijdende menger in gebruik nemen 185
 Rijdende menger laten warmlopen 148
 Rijdende menger tegen onbevoegd in gebruik nemen
 beveiligen 49
 Rijdende menger voor het rijden voorbereiden 35
 Rijdende menger voorbereiden 154, 156, 253

Rijdende menger vullen 154

S

Schakelpaneel in de cabine (optie) 112
Schakelschema's 255
Schema hydraulisch systeem 117
Schema's opvragen 255
Schema's van hydraulisch systeem en het elektrisch systeem 255
Schoonmaakwerkzaamheden 51
Schoonmaken met de hogedrukreiniger 166
Schoonmaken met de waterslang 165
Schoonmaken van de rijdende menger na gebruik 165, 257
Schroefverbindingen sterkteklasse 10.9 74
Schroefverbindingen sterkteklasse 12.9 74
Schroefverbindingen sterkteklasse 8.8 73
Selecteren van handtekens 47
Sleutels en duplicaatsleutels veilig bewaren 32
Sleutelschakelaar „motor start” 110
Smeermiddelen 51, 69
Smeermiddelen afvoeren 51
Smeermiddelen bestellen 72
Smeermiddelen en hulpstoffen 31, 44
Smeermiddelen, brandstoffen en andere hulpstoffen afvoeren 189
Sonde voor het waterniveau 139
Spanningoverslag 55
Spanningstrechter 55
Speciale aanhaalmomenten 75
Stalen constructie demonteren 254
Start-knop (groen) 116
Stop-knop (rood) 116

T

Tank met toevoegingen beluchten 131
Tank met toevoegingen ontluichten 131
Te gebruiken smeermiddelen 69
Technische eenheden 59
Technische gegevens 61
Temperatuurbewaking 81
Testen van de persluchtinstallatie 53, 188
Testen van de rijdende menger door een vakman 53, 188
Thermische beveiligingsklep 139
Toepassingsgebieden 120
Toerentallen 64
Trechters en goten 241, 260
Trechters en goten onderhouden 241
Trommellagerbok, aandrijvingen en console voor de watertank 75
Typeplaatjes 100

U

Uitbreiding door verlengingsgoten 135

Uiterst belangrijke instructies voor veilig werken 27
Uitloopgoot 132
Uitlooptrechter 75

V

Vaste opbouw 61, 103
Veiligheid bij het in gebruik nemen, het gebruik en het onderhoud 46
Veiligheid bij normaal werken 28
Veiligheid bij onderhoud en revisie 28
Veiligheidsinstructies voor dit apparaat 35
Veiligheidsvoorzieningen 79
Ventielblok met verend terugzetmechanisme 122
Verbrandingsgevaar bij de hete motor en bij de uitlaat 44
Vereiste wijze van werken 55
Verkeersveiligheid 35
Verkeersveiligheid van de rijdende menger vaststellen 151
Verlichting op de bouwplaats controleren 159
Verstelmechanisme voor de goot 132
Vetsmeerpunten 69
Volledige afsluitende deksel 121
Voordat u werkzaamheden aan de rijdende menger uitvoert 50
Voorschriften in het land van gebruik 27
Vorst 57
Vul- en leegmaaktijden 64

W

Waarvoor de rijdende menger gebruikt kan worden 23
Wat u moet doen bij een spanningoverslag 56
Water toedienen 162
Waterinstallatie 233, 259
Waterinstallatie controleren 234
Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen 67
Waterinstallatie en installatie voor extra toevoegingen controleren 148, 251
Waterinstallatie leegmaken 254
Waterinstallatie met pomp 128
Waterpomp 236, 260
Waterpomp onderhouden 236
Waterpomp op de aandrijving 236
Waterpomp op de aparte motor 237
Waterpompen (optie) 67
Watertank 67
Watertank beluchten 127
Watertank beluchten en ontluichten 126
Watertank en tank met toevoegingen 100
Watertank ontluichten 126
Werken met het voertuig in de buurt van bovengrondse leidingen 55
Werkgever 25

Werking van de mengtrommelbeveiliging
controleren 84
Werking van de rijdende menger controleren 251
Werkkleding 32
Werkschijnwerpers 141
Werkzaamheden aan de mengtrommel en in het
bereik van de mengtrommel. 37
Wezenlijke verandering aan de
persluchtinstallatie 189

Z

Zelfuitschakeling van de draadloze
afstandsbesturing 80
Zich bevinden in de mengtrommel 39
Zoemer 143

LMT/820357405/150622/2016-01-29/nl