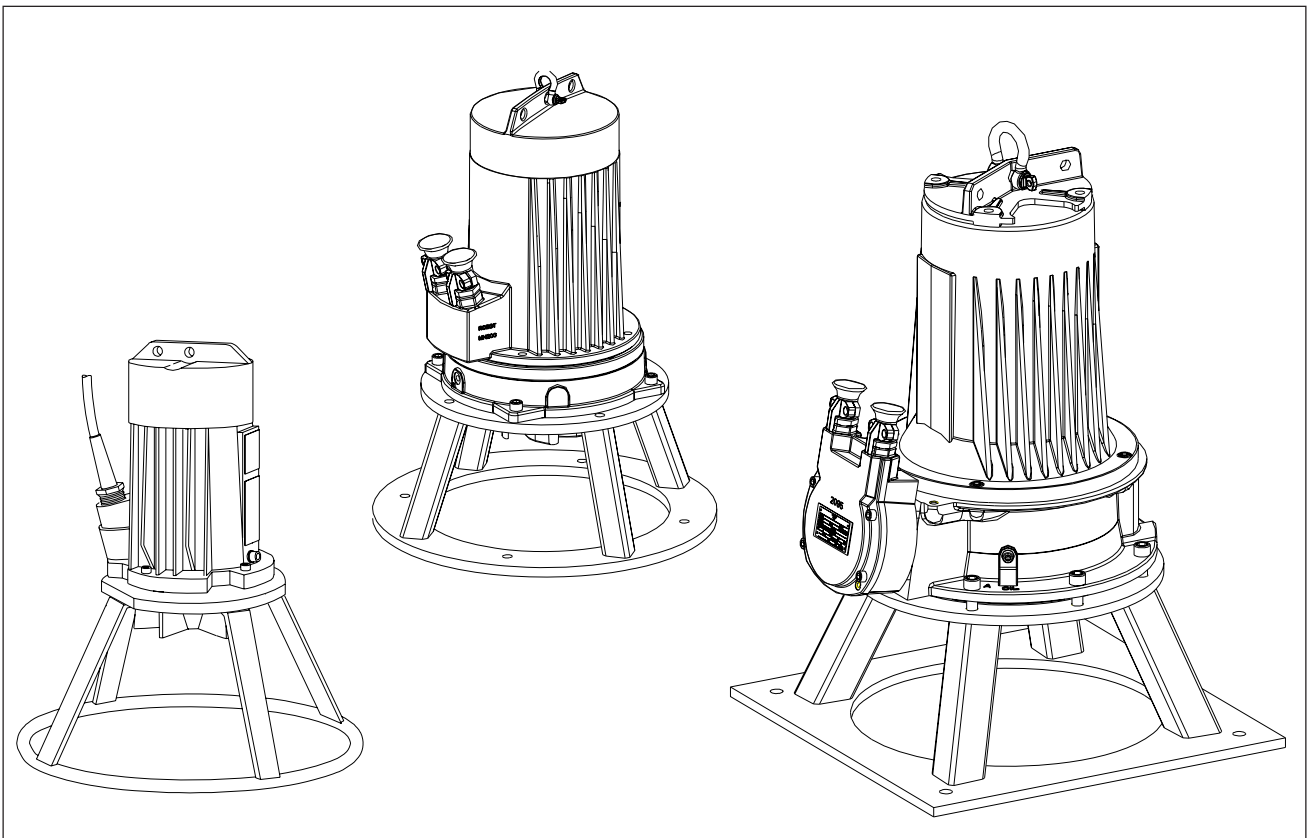


Installatie & Onderhoudsinstructie RM-SERIE



EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

ITT W&WW Alphen B.V.
Produktieweg 5
Postbus 140
2400 AC Alphen a/d Rijn
Nederland,

verklaren dat het product

Dompelmixer type RM in de basisuitvoering,



typeplaatje

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de normen

EN 12100-1, EN 12100-2, EN 61000,
EN 60335-2-41, EN 60034-5, EN 60204-1.

volgens de bepalingen van:

- de Machinerichtlijn 98/37/EEG.
- de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG.
- de EMC-richtlijn 2004/108/EG.

Wij wijzen u erop dat het verboden is dat deze mixer wordt aangesloten aan een schakelkast, en wordt ingebouwd in een installatie welke niet overeenkomt met de bepalingen van de Machinerichtlijn, de Laagspanningsrichtlijn en de EMC-richtlijn.

Bij niet door ons goedgekeurde veranderingen aan de mixer, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Nederland, Alphen a/d Rijn,

F. Visser, Algemeen Directeur



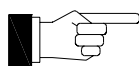
Hoofdstuk	blz.
1. VOORWOORD	4
2. GARANTIE	4
3. VEILIGHEID EN MILIEU	5
3.1 Toegepaste pictogrammen	5
3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	5
3.3 Milieu	5
4. TECHNISCHE GEGEVENS	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Hoofdonderdelen	6
5. EERSTE MIXERSTART	7
5.1 Controle levering	7
5.2 Oliepeil	7
5.3 Elektrisch systeem	7
5.4 Thermoschakelaars	7
5.5 Kabelinvoer	7
5.6 Motorbeveiliging	7
5.7 Elektromotor	8
5.8 Opstelling	8
5.9 Draairichting	8
5.10 Stroomsterkte	8
5.11 Medium temperatuur / max. motorbelasting	9
5.12 Startfrequentie	9
5.13 Min. en max. dompeldiepte	9
6. INSTALLATIE	10
6.1 Het gebruik van de RM mixers	10
6.2 Bassin afmetingen	10
7. ONDERHOUD	11
7.1 Algemeen	11
7.2 Onderhoud schema	11
7.3 Smeermiddelen	11
7.4 Controle kabelinvoer	12
7.5 Oliepeil	13
7.6 Olie verversen	14
7.7 Controle motorhuis	15
8. TRANSPORT EN OPSLAG	16
9. OPTIES	16
9.1 Watervoeler	16
9.2 Thermoschakelaars	17
9.3 Thermistors	17
9.4 Kabelbeschermingslang	17
9.5 Alternatieve olie	17
10. VERHELPE VAN STORINGEN	18
BIJLAGE 1; Typeplaatje	19
BIJLAGE 2; Direkte-start (DOL)	20
BIJLAGE 3; Ster-driehoek start (YD)	22
BIJLAGE 4, Eenfase start	24
BIJLAGE 5; NOTITIES	25

1. VOORWOORD

Gefeliciteerd met de aanschaf van een ROBOT RM dompelmixer.

De RM-mixer is ontworpen voor het mengen van verontreinigd water, om zodoende bezinking en drijfslag vorming in kleine bassins te voorkomen.

Wees zuinig op uw nieuwe aanschaf, volg zorgvuldig de instructies in deze handleiding op en laat regelmatig onderhoudswerkzaamheden verrichten. Juist gebruik en onderhoud leidt tot een langere levensduur van de mixer. Deze handleiding bevat verschillende waarschuwingen en veiligheidsmaatregelen. Lees hem dan ook goed door zodat u gevaarlijke situaties kunt voorkomen, welke lichamelijk letsel kunnen veroorzaken of de mixer kunnen beschadigen.



De RM-mixer is ontworpen voor professioneel gebruik. Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door voldoende geschoold personeel.



De RM-mixer in basis uitvoering mag niet in een potentiële explosieve atmosfeer worden toegepast.

2. GARANTIE

ITT W&WW Alphen B.V. geeft een jaar garantie op de door haar geleverde mixers, materialen en onderdelen bij een juist en doelmatig gebruik te rekenen vanaf de datum van verzending.

- * De garantie geldt uitsluitend ten aanzien van de oorspronkelijke koper en vervalt wanneer wordt vastgesteld dat een defect is veroorzaakt door onjuist en/of oneigenlijk gebruik van de mixer of door gebruik van ondegelijke gereedschappen of hulpmiddelen.
- * De garantie vervalt wanneer door de gebruiker of in opdracht van hem door derden niet originele onderdelen zijn gemonteerd en/of veranderingen zijn doorgevoerd.
- * ITT W&WW Alphen B.V. zal onder garantie defecten verhelpen als:
 - de defecten te wijten zijn aan gebreken in het ontwerp, materiaal of uitvoering.
 - het defect binnen de garantietermijn wordt gemeld
- * Defecten veroorzaakt door ondeskundig gebruik, verkeerde installatie of normale slijtage vallen niet onder de garantie.

Voor het bestellen van onderdelen kunt u zich tot uw leverancier.

Onderdeellijsten en doorsnede tekeningen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Vermeld bij het bestellen van onderdelen;

1. Type
2. Productcode
3. Serienummer

Deze informatie kunt u vinden op het typeplaatje, zie ook blz 2.

Bij de fabricage van de mixer en het opstellen van deze handleiding hebben wij de grootste zorgvuldigheid in acht genomen.

Mocht u desondanks voorstellen hebben die tot verbetering van het product bijdragen, dan verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

ITT W&WW Alphen B.V.
Produktieweg 5
Postbus 140
2400 AC Alphen aan den Rijn
Nederland

tel: 0172418686
fax: 0172418649

- * Zonder het gebruik van een juist ingestelde beveiligingsschakelaar vervalt de garantie.
- * Het is niet toegestaan om onderdelen van verschillende mixers onderling uit te wisselen zonder toestemming van de fabrikant.
- * Gebruik bij onderhoud altijd de voorgeschreven onderhoudsmiddelen en originele reserve onderdelen.
- * ITT W&WW Alphen B.V. zal alle aansprakelijkheid van de hand wijzen wanneer in strijd met de algemene voorschriften wordt gehandeld.
- * Technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- * Voor een volledige beschrijving van deze bepalingen; zie de algemene leverings- en garantievoorschriften van ITT W&WW Alphen B.V.

3. VEILIGHEID EN MILIEU

3.1 TOEGEPASTE PICTOGRAMMEN

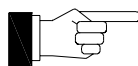
* In deze handleiding



Algemene waarschuwing
risico op gevaar !



Waarschuwing voor gevaar
veroorzaakt door elektrische
onderdelen !



Aandachtspunt !

* Op de mixer



Draaiende onderdelen
Risico voor lichamelijk letsel!



Waarschuwing voor gevaar
veroorzaakt door elektrische
onderdelen!



Conformiteitssteken
Europese richtlijnen

3.2 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- * Alleen voldoende geschoold en getraind personeel dat deze handleiding goed heeft bestudeerd mag deze mixer monteren, installeren, bedienen en onderhouden.
- * Gebruik de mixer alleen voor het doel waarvoor deze is geleverd en onder de voorgeschreven omstandigheden.
- * Begeef u nooit in de onmiddellijke nabijheid van draaiende onderdelen.
- * Reinig de mixer zorgvuldig wanneer deze uit het medium verwijderd wordt.
- * Neem indien noodzakelijk, de veiligheidsvoorschriften in acht die gelden voor agressieve, corrosieve, giftige, explosieve en brandgevaarlijke chemicaliën.
- * Verwijder nooit waarschuwingsplaatjes en zorg dat ze altijd goed leesbaar blijven.
- * De mixer dient altijd zorgvuldig te worden geaard. Schakel voor het verrichten van werkzaamheden aan de mixer **ALTIJD** de netspanning uit.
- * Zorg bij het verplaatsen van de mixers voor een hefwerktuig met voldoende capaciteit en voldoende ophangpunten.
- * Laat nooit teveel elektriciteitskabels in het medium hangen i.v.m. mogelijke beschadiging van de kabel door de mixer.
- * Let er op dat het vrije kabeleind nooit in water terecht komt, omdat er anders via de kabel water in de motor kan komen en kortsluiting kan ontstaan.

3.3 MILIEU

Bij vernieuwing, onderhoud of reparatie kunnen er onderdelen vrijkomen die nog waardevolle materialen bevatten of schadelijk voor het milieu zijn. Wij doen hierbij een dringend beroep op u om bij de verwerking van deze artikelen zorgvuldig, en in overeenstemming met de milieuwetgeving en voorschriften te handelen.

4. TECHNISCHE GEGEVENS

4.1 Beschrijving RM-mixeren

De RM-mixer is speciaal ontworpen voor het mengen van verontrindigd water, om zodoende bezinking en drijfslagvorming in kleine bassins te voorkomen.

Constructieve details:

- Hoogrendement motor standaard volgens klasse F (tot 155 °C) gewikkeld.
- Tweevoudige dichting, lopend in een oliebad voor een zeer betrouwbare scheiding tussen mixer en motorgedeelte.
- Zeer ruim bemeten en voor levensduur gesmeerde lagers.

4.2 Hoofdonderdelen

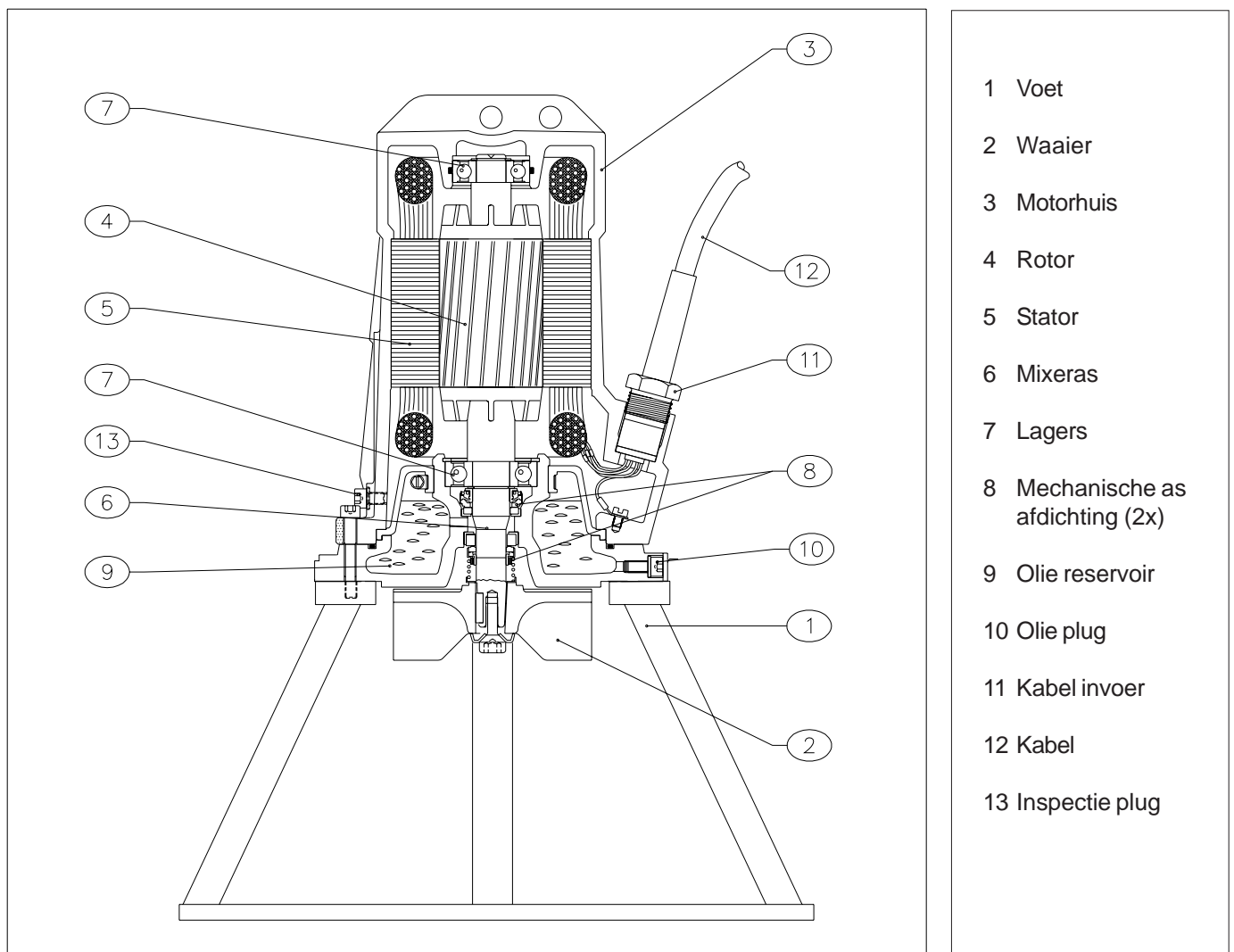


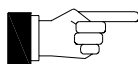
Fig. 4.1

5. EERSTE START

Voor het installeren in gebruik nemen van de mixer dienen de volgende punten gecontroleerd te worden:

5.1 Controle levering

Haal de mixer uit de verpakking en controleer hem eventuele transportschade, zoals breuken of scheuren in het huis of knikken in de kabel.



Controleer of de levering compleet is.

Indien u constateert dat de levering beschadigd en/of incompleet is, dan verzoeken wij u onmiddellijk contact op te nemen met de leverancier.

5.2 Oliepeil

Controleer het olie peil volgens de instructies van de betreffende mixer (zie par. 7.5).

5.3 Elektrisch systeem

Controleer of netspanning, frequentie en startwijze overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje. Sluit de motor aan volgens het aansluitschema van de schakelapparatuur. Voor aansluitcoderingen en mixerkabels zie bijlage 2 en 3.

5.4 Thermoschakelaars

Controleer de mixer op de aanwezigheid van thermoschakelaars (optie).
De aansluitwaarden voor thermoschakelaars zijn max. 250V-1.6 A.
In koude toestand zijn de thermoschakelaars gesloten.

5.5 Kabelinvoer

Controleer van mixers die langdurig in het magazijn hebben gelegen de kabelinvoer.
Draai de tule indien nodig vast (zie par 7.4).

5.6 Motorbeveiliging

Het is noodzakelijk dat de motor op het net wordt aangesloten door middel van een motorbeveiligingsschakelaar.
Bij directe start (DOL) moet de instelling tenminste overeenkomen met het ampèrage van de motor bij vollast, dat op het typeplaatje is vermeld.
Het verdient aanbeveling de beveiligingsschakelaar 10% lager in te stellen dan deze waarde.
Bij ster-driehoek start (YD) moet de instelling van de beveiligingsschakelaar overeenkomen met 0.6 x ampèrage van de motor bij vollast volgens het typeplaatje.

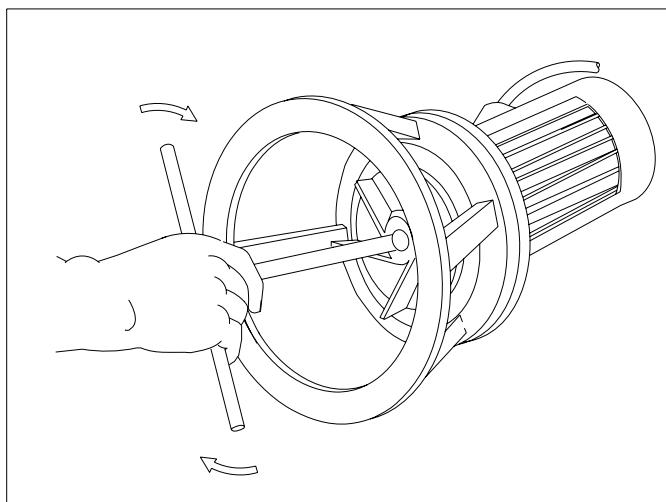


Fig. 5.1

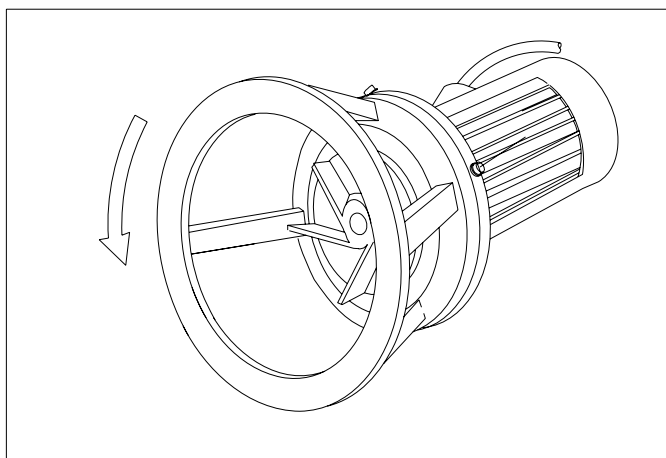


Fig. 5.2

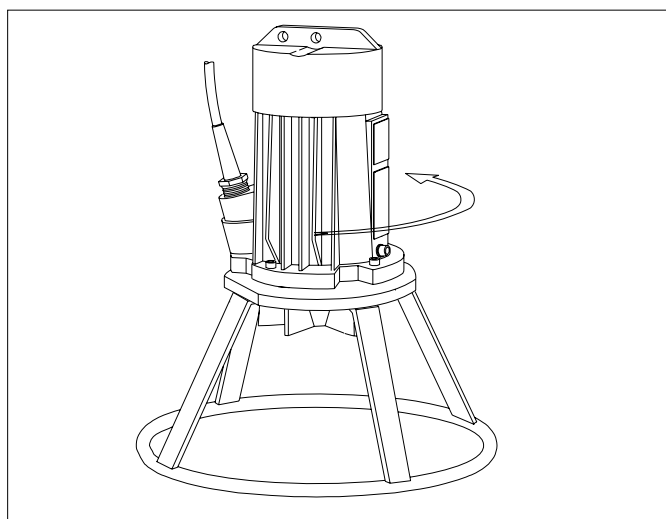


Fig. 5.3

5.7 Elektromotor

Indien er enige twijfel bestaat over de conditie van de motor, dan moet de isolatieweerstand ten opzichte van aarde gemeten worden.

De weerstand dient dan minimaal 1M Ω te zijn.

Controleer of de waaier m.b.v. een T-sleutel met niet te veel handkracht gedraaid kan worden (zie Fig.5.1).

Met deze handeling worden klevende dichtingen op een goede manier weer los gemaakt.

5.8 Opstelling

Controleer de aanwezigheid van alle onderdelen die voor uw opstelling van belang zijn.

5.9 Draairichting

Een eerste vereist voor een goede werking van de mixer is de juiste draairichting van de waaier.

Die is op twee manieren te controleren.

- 1- Leg de mixer horizontaal neer. Start de mixer. De juiste draairichting is, vanaf de standring gezien tegen de wijzers van de klok in (zie fig.5.2).
- 2- Bij het starten zal de mixer een reactie geven tegengesteld aan de draairichting van de waaier. Bij verticale positie (zie fig.5.3), zal deze ruk tegen de wijzers van de klok ingaand (gezien vanaf de govenzijde van de motor).



De startruk is krachtig.

Begeef u nooit in de nabijheid van draaiende delen.

5.10 Stroomsterkte

De stroomsterkte dient gecontroleerd te worden aan de hand van het typeplaatje (zie ook blz 2).

Sluit gedurende de normale bedrijfssituatie een ampèremeter aan op een van de fasesdraden en controleer of de maximale stroomsterkte niet overschreden wordt. Is dit wel het geval, controleer dan de mixer op de volgende punten:

- spanning te laag ?
- dikte/soortelijke massa van het medium ?
- vervulling van de waaier ?
- draairichting goed ?

Is het euvel niet oplosbaar, neem dan contact op met uw leverancier.

5.11 Mediumtemperatuur. / max.belasting

Tot een mediumtemperatuur van 40°C. Mag de motor maximaal belast worden. Boven deze temperatuur moet de motorbelasting worden gereduceerd.

De relatie tussen mediumtemperatuur/maximaal toelaatbare motorbelasting is weergegeven in tabelvorm. De motorstroom kan worden gereduceerd door een kleinere waaier toe te passen.

Neem contact op met uw leverancier.

Temperatuur °C	Max.motorstroom %
40	100
50	95
60	90
70	80
80	70

5.12 Startfrequentie

Indien de pompemixer wordt gestuurd door een niveauregelaar, dan dient deze zodanig ingesteld te worden dat de motor niet vaker dan 20 keer per uur start.

5.13 Minimaal dompelniveau

De motor moet bij vollast minimaal 2/3 ondergedompeld zijn in verband met voldoende koeling (zie fig.5.4).

Het verdient de aanbeveling, indien mogelijk, de motor geheel ondergedompeld te houden.

Voor korte bedrijfsduur is het toegestaan het dompelniveau te verminderen.

De maximale dompeldiepte mag niet meer dan 20 meter zijn.

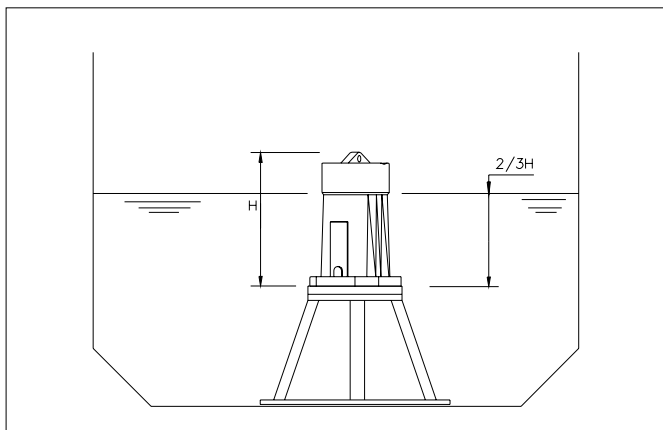


Fig. 5.4

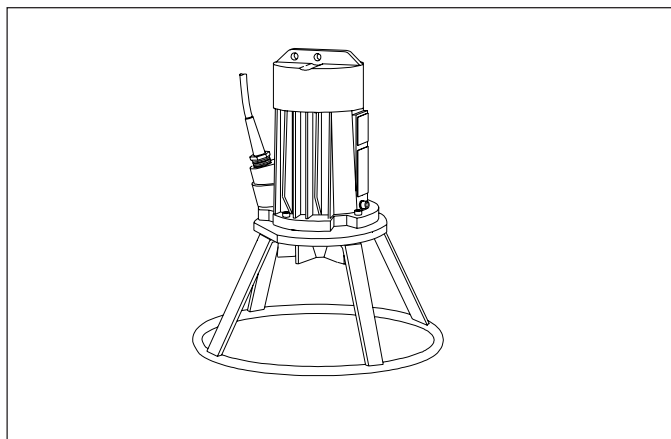


Fig. 6.1. RM21 met standaard voet

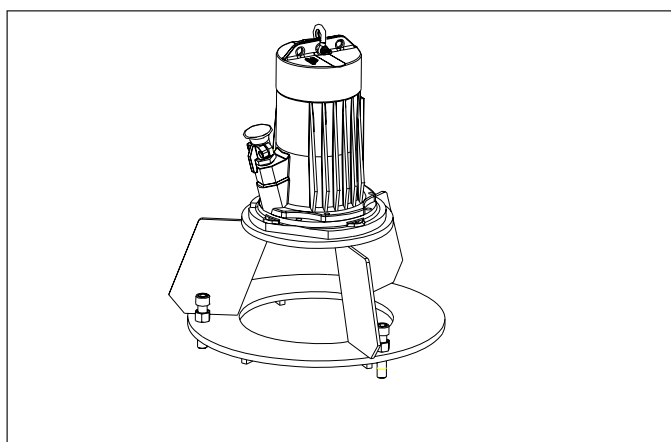


Fig. 6.2. RM21 met anti-rotatie voet

6. INSTALLATIE

6.1 Het gebruik van de RM mixers

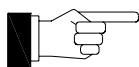
Als de mixer in een pompgemaal gebruikt worden, dan moet deze enkele minuten voordat de pomp start ingeschakeld worden. De tijd is afhankelijk van veel factoren zoals de grootte en diepte van de put, de vorm van de put en het soort afval water.

De optimale tijd moet van geval tot geval bepaald worden. Meestal ligt de tijd tussen de 1 en 5 minuten.

De mixer kan uitgeschakeld worden wanneer de pomp start, maar voor een goede vermenging van de drijfslag raden wij aan de mixer gelijk met de pomp te stoppen. Het toepassen van stroomprofielen in de hoeken van de put verbeteren de werking, speciaal bij het vermengen van de drijfslag.

Het beste effect wordt bereikt als de mixers bij iedere pomp start aangezet wordt.

Als de mixer in een bestaand gemaal wordt ingezet, dan kan het enkele starts duren voordat bodem en drijfslag volledig gemengd en verpomp zijn.

 Let er bij de installatie op dat tijdens het starten de mixer iets kan gaan draaien als gevolg van de startruk.

Om problemen te voorkomen kunt u:

- De mixer aan twee kettingen ophangen.
- De uitvoering met anti-rotatie voet nemen (alleen RM21).
- Een soft-starter in de schakelkast opnemen die de startruk vermindert.

6.2 Bassin afmetingen

De RM-mixers kunnen gebruikt worden in bassins van verschillende vormen en afmetingen. De afstand tot waar de stroming nog effectief is staat in onderstaande tabel.

Deze tabel is alleen geldig als de stroming niet onderbroken wordt door bijvoorbeeld een pomp of leidingwerk en het percentage zand laag is.

Mixer type	Elektrisch vermogen (in schoon water)[kW]	Effectieve diameter [m]
RM21DC	1.8	6.2
RM21DD	2.5	7.3
RM21DG	3.8	9.0
RM40DJ	5.1	10.4
RM40DL	7.1	12.3
RM40DO	8.6	13.5
RM40DZ	13.5	16.9
RM60LF	24	20.2
RM60LI	31	22.9
RM60LL	47	28.2

Bij grotere bassins kunnen meerdere mixers ingezet worden.

De mixers kunnen zowel in het midden als uit het midden van het bassin geplaatst worden. Wij adviseren wel een minimale afstand tot de wand van 1 m.

7. ONDERHOUD

7.1 Algemeen



Voordat de mixer uit het medium wordt gehaald, dient de spanning te worden uitgeschakeld.



Reinig de mixer goed.



De motor kan heet zijn wanneer hij net is uigeschakeld.

7.2 Onderhoudsschema

- * Na eerste 100 bedrijfsuren;
 - Controleer de toestand van de olie, Indien de olie te veel water bevat, neem dan contact op met de leverancier.

- * Iedere 12 maanden of 1000 bedrijfsuren;
 - Controleer de toestand van de olie en het oliepeil (zie par. 6.5)
Indien de olie te veel water bevat, neem dan contact op met de leverancier.

- Ververs de olie indien deze niet meer schoon is (zie par.6.6).

7.3 Smeermiddelen

- * De lagers van de mixer zijn voor de gehele levensduur gesmeerd.

- * Standaard wordt het oliereservoir van de mixer gevuld met ExxonMobil Marcol 152 met viscositeit 32 cSt . Indien een afwijkende oliesoort is gebruikt dan wordt dit vermeld op een sticker.

De hoeveelheid olie is afhankelijk van het type mixer:

RM 20 0,6 L.
RM 40 1,5 L.
RM 60 2,4 L.

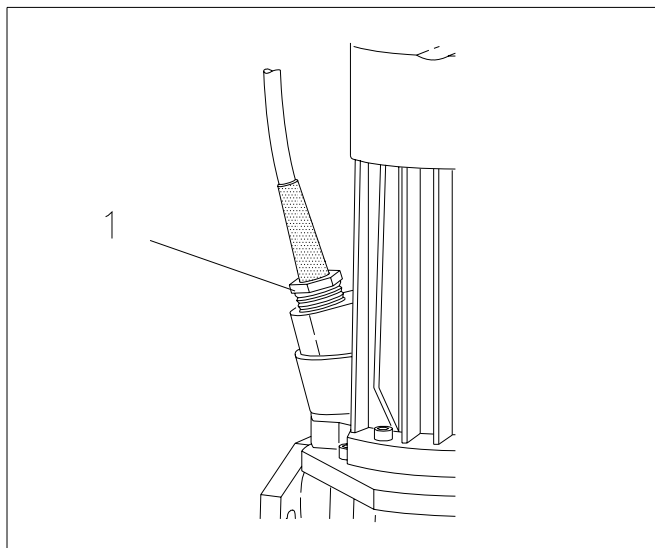


Fig. 7.1

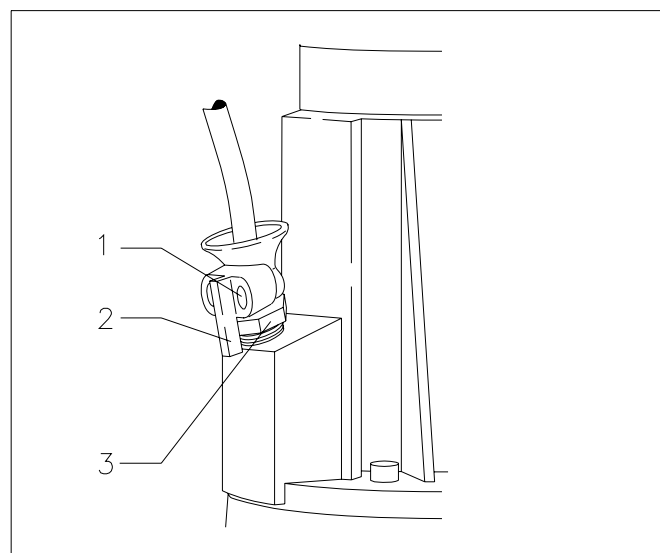


Fig. 7.2

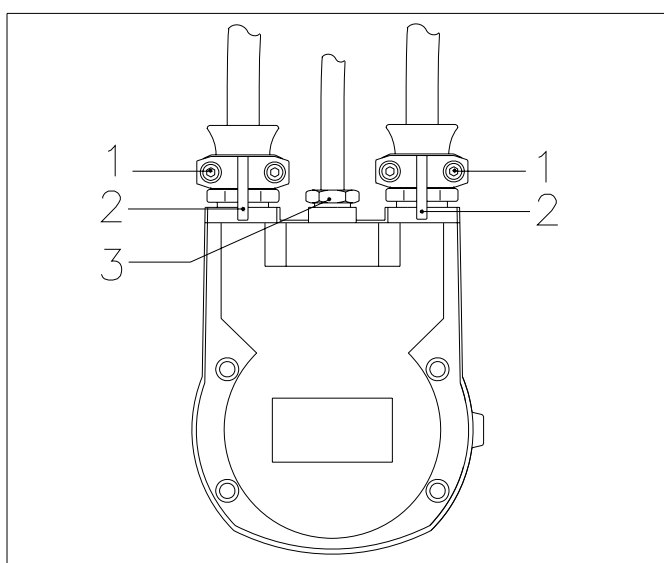


Fig. 7.3

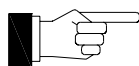
7.4 CONTROLE KABELINVOER

Na langdurige opslag of gebruik kan de spanning van de rubberen afdichting verminderd zijn, waardoor lekkage kan optreden.

Door het kabelinvoerdeel aan te draaien wordt de afdichting weer op spanning gebracht.

7.4.1 RM 20

Draai het zeskant van het invoerdeel (1) met een passende sleutel 1/6 deel van een volle slag rechts om.

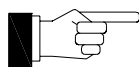


Het is mogelijk dat uw pomp uitgevoerd is met een invoerdeel met drukstuk.
Zie procedure 7.4.2.

7.4.2 RM 40

Draai de 2 inbusbouten (1) van het invoerdeel (3) los en verwijder ze samen met het drukstuk (2). Draai het zeskant van het invoerdeel (3) met een passende sleutel aan (rechts om) totdat het invoerdeel in een positie is waarin u het drukstuk weer kunt monteren.

Monteer het drukstuk en de inbusbouten.



Het is mogelijk dat uw pomp is uitgevoerd met 2 kabels.

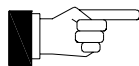
7.4.3 RM 60

Draai van de buitenste kabelinvoeren de inbusbouten (1) los en verwijder de drukstukken (2).

Draai het zeskant van de invoerdelen met een passende sleutel aan (rechts om) totdat u het drukstuk weer kunt monteren.

Monteer de drukstukken en de inbusbouten (1).

Draai nu het middelste invoerdeel (3) 1/6 deel een volle slag rechtsom.



Het is mogelijk dat uw pomp is uitgevoerd met 2 kabels.

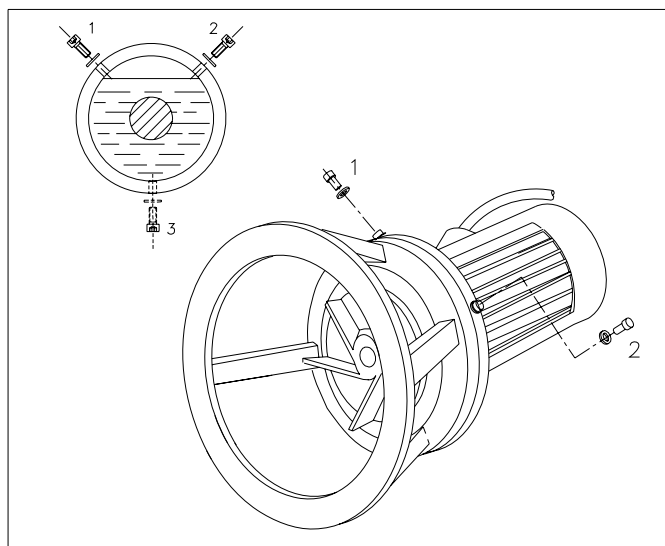


Fig. 7.4

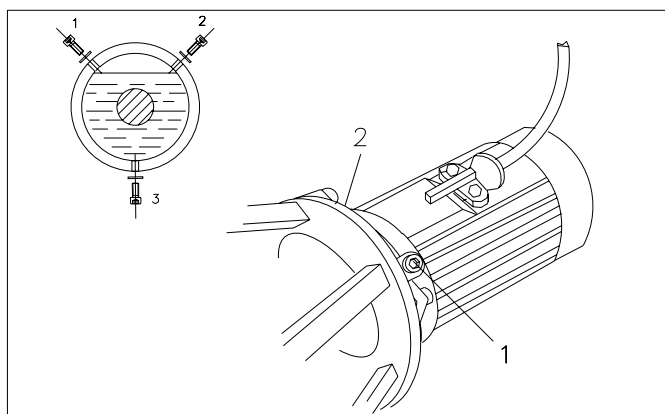


Fig. 7.5

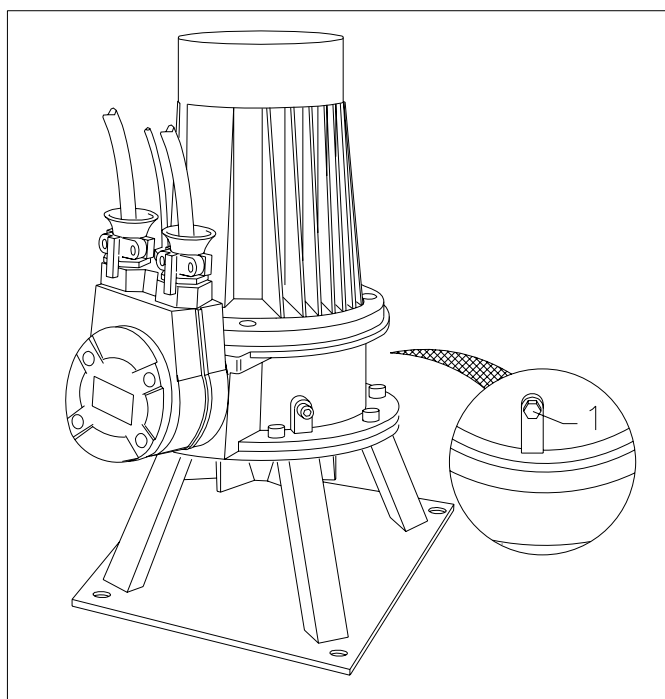


Fig. 7.6

7.5 CONTROLE OLIEPEIL

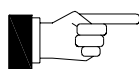
7.5.1 RM 20

Plaats de mixer in horizontale stand en verwijder de vulplug (1) en de ontluuchtingsplug (2).

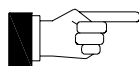
Het olieniveau is juist wanneer het zich net onder het vulgat bevindt.

Door de mixer een beetje te verdraaien wordt dit zichtbaar.

Indien het olieniveau te laag is dient u olie bij te vullen.



Gebruik altijd het juiste type olie.



Het kan zijn dat de mixer is uitgevoerd met 3 pluggen .

Voor controle zie procedure 7.5.2

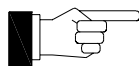
7.5.2 RM 40

Plaats de mixer in horizontale stand zodanig, dat de 2 pluggen zich aan de bovenzijde, en een zich aan de onderzijde bevindt.

Verwijder de vulplug (1) en de ontluuchtingsplug (2). Het olieniveau is juist wanneer het zich net onder het vulgat bevindt.

Door de mixer een beetje te verdraaien wordt dit zichtbaar.

Indien het olieniveau te laag is dient u olie bij te vullen.



Gebruik altijd het juiste type olie.

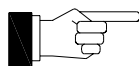
7.5.3 RM 60

Zet de mixer in een verticale positie.

Verwijder de M20 vulplug (1) welke zich tegenover de kabelkast bevindt, zie fig. 7.6

Het oliepeil moet zich aan de onderzijde van deze vulopening bevinden.

Indien het olieniveau te laag is dient u olie bij te vullen.



Gebruik altijd het juiste type olie!



Let op dat de mixer niet onverwacht kan kantelen.

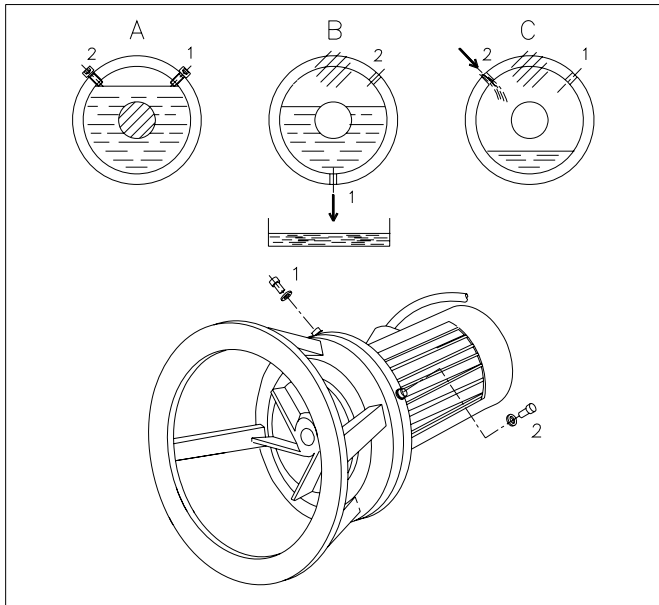


Fig. 7.7

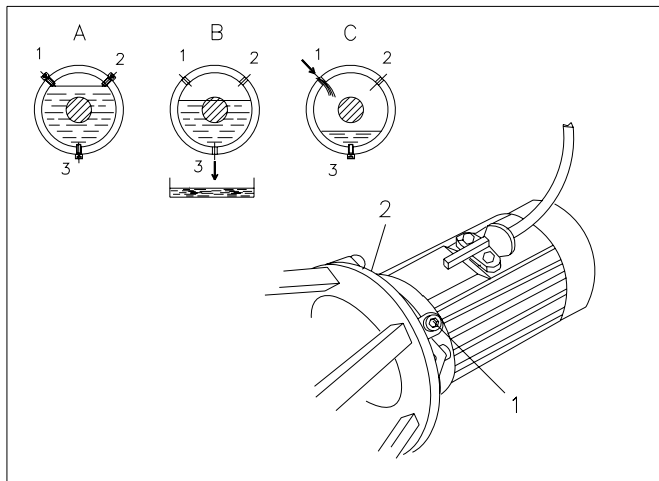


Fig. 7.8

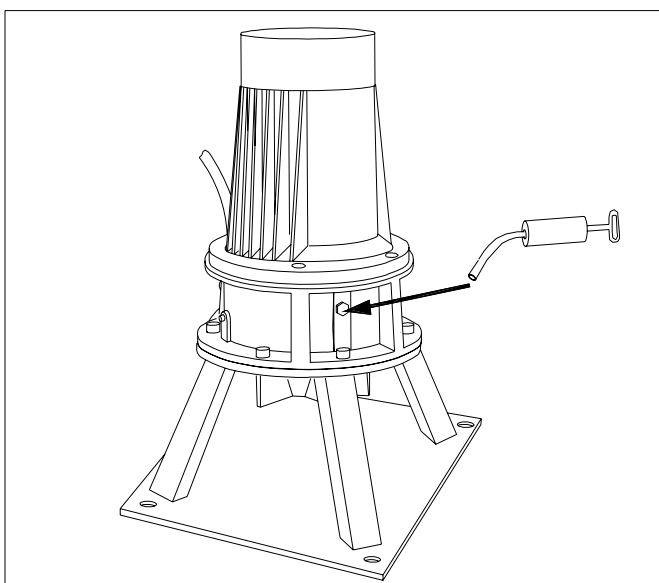





Fig. 7.9

7.6 OLIE VERVERSEN

 Opvang, opslag en afvoeren van olie dienen te gebeuren volgens de daarvoor geldende wettelijke bepalingen.

 Vervang indien nodig de afdichtingen van de pluggen.

 Gebruik altijd het juiste type olie! (zie par. 7.3).

7.6.1 RM 20

Plaats de mixer horizontaal met de olie aftapplug (1) in de onderste stand (fig. 7.7. positie B).

Verwijder de ontluuchtingsplug (2).

Plaats een olie opvangbak onder de aftapplug.

Verwijder de aftapplug en laat de olie geheel in de bak lopen.

Draai de mixer terug in de oorspronkelijke positie.

(fig 7.7. positie C)

Vul het oliereservoir met nieuwe olie, tot het olieniveau zich juist onder het vulgat bevindt. (fig 7.7. positie A)

Draai de olie aftapplug en de ontluuchtingsplug weer vast.

7.6.2 RM 40

Plaats de mixer horizontaal met de olieaftapplug (1) in de onderste stand (fig. 7.8 positie A).

Verwijder de ontluuchtingspluggen 1 en 2.

Plaats een olieopvangbak onder de aftapplug.

Verwijder de aftapplug en laat de olie geheel in de bak lopen. Draai de aftapplug weer vast.

Draai de mixer terug in de oorspronkelijke positie en vul het oliereservoir met nieuwe olie, tot het olieniveau zich juist onder het vulgat bevindt.

(fig. 7.8 positie A).

Draai de ontluuchtingspluggen weer vast.

7.6.3 RM 60

Verwijder de aftapplug (M20) en zuig de olie met een handpomp uit het oliehuis (Fig.7.9).

Vul het oliereservoir met nieuwe olie, tot het olieniveau zich juist onder het vulgat bevindt.

Draai de olie aftapplug weer vast.

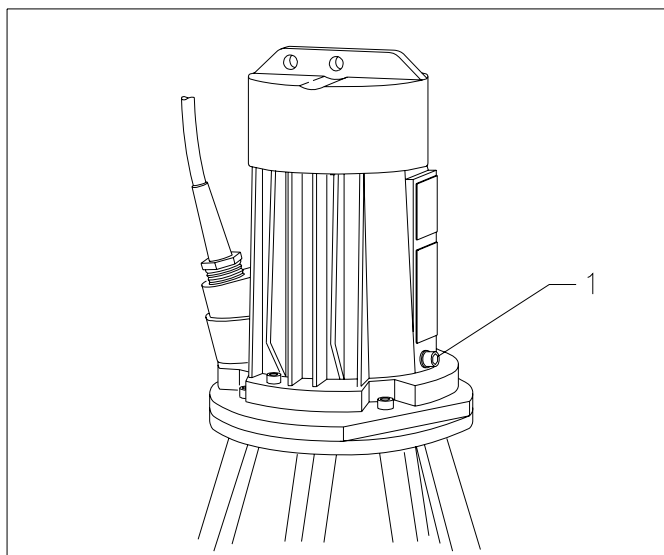


Fig. 7.10

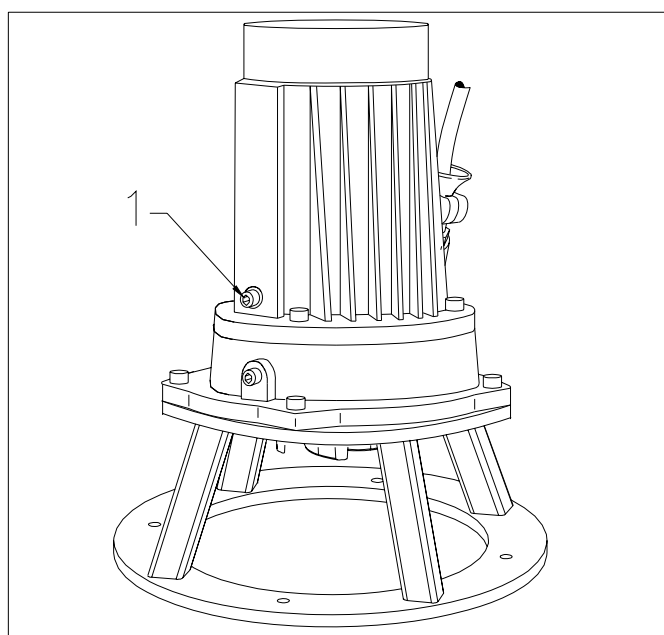


Fig.7.11

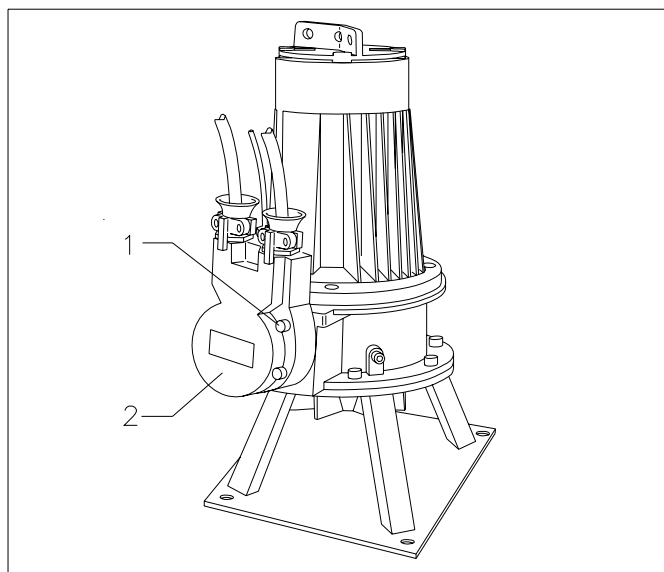
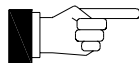


Fig. 7.12

7.7 CONTROLE MOTORHUIS

7.7.1 RM 20

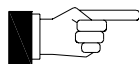
Verwijder de inspectieplug (1) van het motorhuis.
Houd de mixer horizontaal met de opening naar beneden.
Het eventueel in het motorhuis aanwezige water zal via de opening naar buiten stromen.
Een kleine hoeveelheid water, ten gevolge van condensatie is toegestaan.



Komt er meer water uit het motorhuis dan is er een lekkage in de motorconstructie.
Komt er olie uit, dan lekt de asafdichting.
Neem contact op met uw leverancier.

7.7.2 RM 40

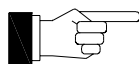
Verwijder de inspectieplug (1) van het motorhuis.
Houd de mixer horizontaal met de opening naar beneden.
Het eventueel in het motorhuis aanwezige water zal via de opening naar buiten stromen.
Een kleine hoeveelheid water, ten gevolge van condensatie is toegestaan.



Komt er meer water uit het motorhuis dan is er een lekkage in de motorconstructie. Komt er olie uit, dan lekt de asafdichting.
Neem contact op met uw leverancier.

7.7.3 RM 60

Plaats de mixer vertikaal en verwijder de 4 inbusbouten (1) van de kabelinvoerkast (2).
Trek de kabelinvoerkast enigszins los van de pomp.
Het eventueel in het motorhuis aanwezige water zal via de opening naar buiten stromen. Een kleine hoeveelheid water, ten gevolgen van condensatie is toegestaan.



Komt er meer water uit het motorhuis dan is er een lekkage in de motorconstructie. Komt er olie uit, dan lekt de asafdichting.
Neem contact op met uw leverancier.

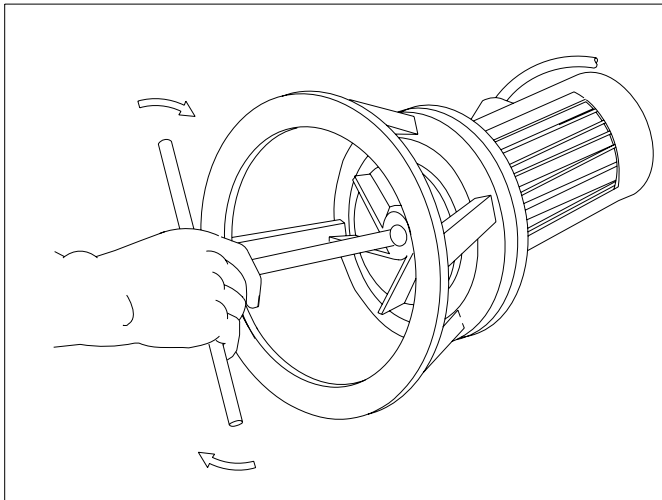


Fig. 8.1

8 . TRANSPORT EN OPSLAG

De mixer kan zowel horizontaal als verticaal worden vervoerd en opgeslagen.



De mixer mag nooit aan de motorkabel worden opgetild.

Gebruik altijd de hijspunten!

Wanneer de mixer voor een lange tijd wordt opgeslagen moet ze eerst grondig gespoeld worden met schoon water. Controleer het motorhuis (zie par. 7.7) en laat dit eventueel drogen. Bescherm de mixer tegen vocht en hitte. De waaier moet regelmatig (1x per 3 maanden) met behulp van een passende T-sleutel worden rondgedraaid om het samenplakken van de afdichtingen te voorkomen (zie fig. 8.1). Na een opslagperiode van 6 maanden of langer moet de mixer worden geïnspecteerd, voordat hij weer kan worden ingezet. Volg de instructies op van hoofdstuk 5.

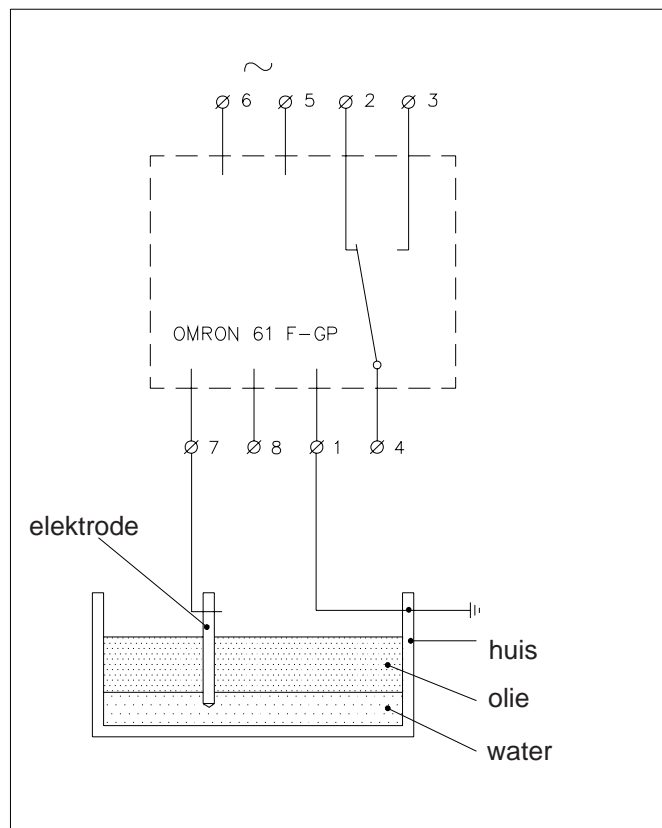


Fig. 9.1

9. OPTIES

9.1 Watervoeler

De mixer kan geleverd zijn met een watervoeler in motorhuis en oliekamer.

Wanneer dit het geval is staat op het typeplaatje onder positie 1, een "W" vermeld als één na laatste karakter (zie bijlage 1).

De watervoeler signaleert water dat eventueel via lekkende asafdichtingen binnendringt in het motorhuis en/of het oliereservoir.

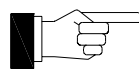
In dat geval schakelt een relais de motor uit voordat er schade wordt aangericht.

Werking:

Een relais in de schakelkast meet de weerstand tussen de elektrode en de behuizing.

Als er alleen olie of lucht aanwezig is zal de weerstand tenminste 5000 Ohm zijn.

Wanneer water in de olie komt, zal de weerstand zakken naar een waarde tussen de 300-500 Ohm.



Wij raden aan om een Omron relais, type 61 F-GP of vergelijkbaar te gebruiken. Dit relais schakelt bij 5000 Ohm.

Geen water aanwezig:

- hoge weerstand tussen 1 en 7 (>5000 Ohm)
- 2 en 4 gesloten
- 3 en 4 open

Wateraanwezig:

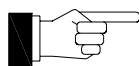
- lage weerstand tussen 1 en 7 (300-500 Ohm)
- 2 en 4 open
- 3 en 4 gesloten

9.2 THERMOSCHAKELAARS

Thermoschakelaars zijn als optie mogelijk. Dit wordt kenbaar gemaakt door een letter "T" als laatste karakter op positie 1 van het typeplaatje (bijlage 1). Een kopie van het typeplaatje van uw mixer vindt u op blz. 2. Voor aansluitwaarden zie par .5.4.

9.3 Thermistors

In plaats van thermoschakelaars als thermische beveiliging van de motor worden ook thermistors (PTC) toegepast (op aanvraag). Dit wordt kenbaar gemaakt door een letter "U" als laatste karakter op positie 1 (bijlage 1). Het typeplaatje van uw mixer vindt u op blz 2. In koude toestand bedraagt de weerstand 200-500 Ohm. Indien de schakeltemperatuur bereikt wordt, zal de waarde liggen tussen de 1650-4000 Ohm. Het maximum voltage is 7.5.V.



Let op: een thermistor is geen circuitonderbreker maar een weerstand!

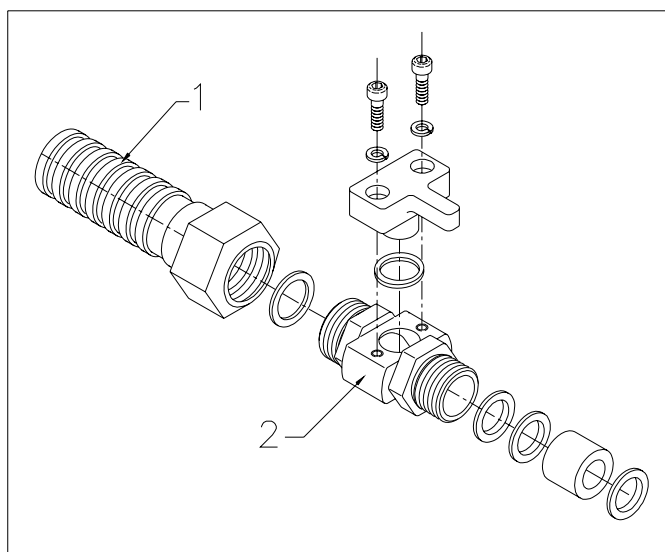


Fig. 9.2

9.4 Kabelbescherming

Indien een extra bescherming van de aansluitkabel gewenst is, dan kan de mixer worden uitgerust met een kabelbeschermingslang. Deze slang bestaat uit een flexibele roestvast stalen mantel (fig.8.2 pos 1) en een speciale kabelinvoer (fig 8.2 pos 2) die de kabel beschermt tegen mechanische en chemische beschadiging.

9.5 Alternative olie

Indien gewenst kan de mixer worden voorzien van een speciale oliesoort. Deze oliesoort wordt vermeld door middel van een extra sticker op de motor.

10. VERHELPELEN VAN STORINGEN

10.1 veiligheid



Overtuig u zelf dat de stroomvoorziening uitgeschakeld is tijdens inspectie.



Elektrische werkzaamheden alleen door een erkend installateur uit laten voeren.



Zorg ervoor dat gedurende de controles de mixer niet onverwacht kan starten!



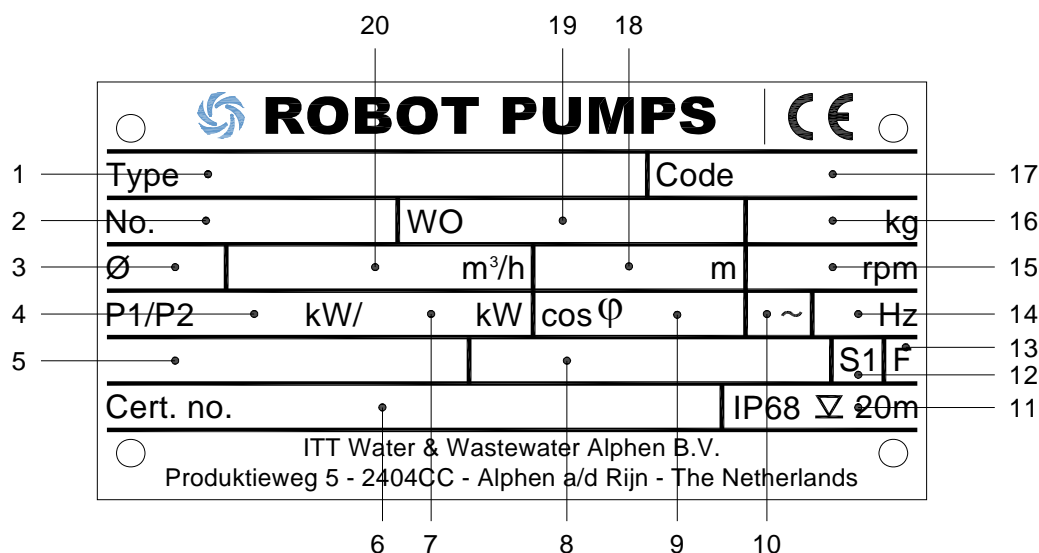
Zorg dat niemand dicht bij de draaiende delen van de mixer is als deze gestart wordt.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	VEREISTE ACTIE	CONTROLEPUNTEN
Mixer start niet	Geen spanning op motor aansluitklemmen	Controleer stroomvoorziening	* stroomkring * hoofdschakelaar * zekeringen
		Controleer motor beveiliging	* aardlekschakelaar * motorbeveiligingsrelais * motortemperatuur * watervoeler
		Controleer startsignaal	* medium niveau * niveauschakeling * start en stop verwisseld * controlekast
	Motor storing	Controleer motor	* isolatietest * fase weerstand
Mixer stopt niet	Geen stopsignaal	Controleer stopsignaal	* niveauschakeling * schakelkast
	Verkeerd start/stop signaal	Controleer niveauschakelaars	* niveauschakeling * afstelling niveauschakelaars * stroomkring storing
Mixer start en stopt snel achter elkaar	Stroomvoorziening labiel	Controleer stroomvoorziening	* onderspanning * geen 3 fasen beschikbaar * afstelling motorbeveiliging
	Motor overbelasting	Controleer motorbeveiliging	* verkeerde draairichting * waaier vervuld * motorbeveiliging in automatisch
	Motor oververhit	Controleer koeling Controleer motor	* Reset stand * isolatietest * zekeringen
Motorstroom te hoog	Stroom storing	Controleer stroomvoorziening	* onderspanning
	Mixerstoring	Controleer mixer	* waaier vervuld * te dik medium * verkeerde draairichting

BIJLAGE 1: Typeplaatje

Op het typeplaatje dat op uw mixer is bevestigd staan belangrijke gegevens, die bijna alle informatie bevatten die voor u van belang zijn.

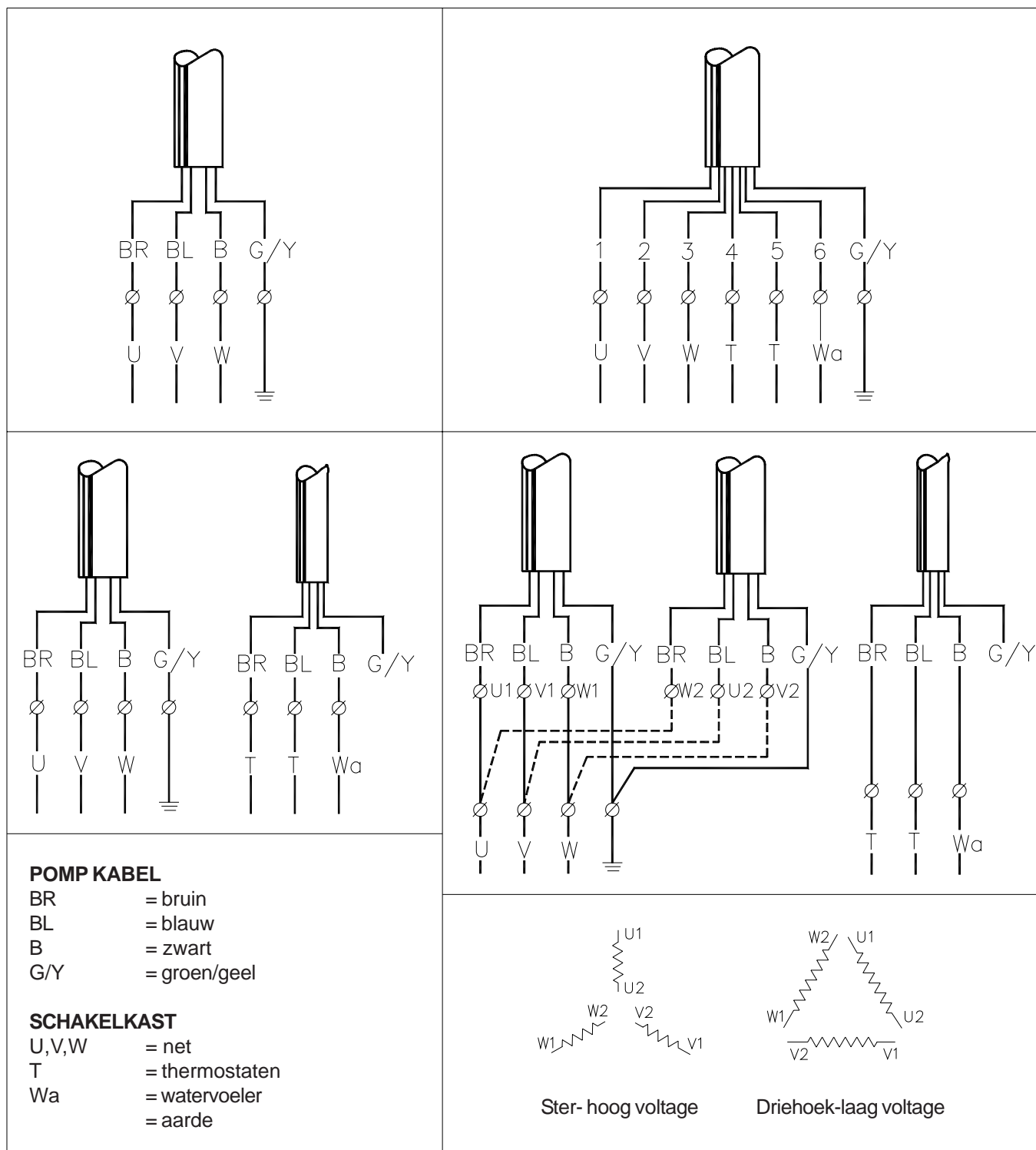
Het typeplaatje zit bij de RM20 op de zijkant en bij de RM40 op de bovenzijde van het motorhuis. Bij de RM60 zit het typeplaatje op de kabelaanluitkast.



Nr. Omschrijving	Eenheid	Opmerkingen
1 Mixertype		
2 Serienummer		eerste 2 cijfers zijn bouwjaar
3 Waaier diameter	mm	
4 Nominaal elektrisch vermogen	kW	
5 Nominaal voltage, stroom en aansluiting	V, A	Y = motor in ster
6 Certificaat nummer		alleen bij explosie veilige mixeren
7 Nominaal asvermogen	kW	
8 Nominaal voltage, stroom en aansluiting	V, A	Δ = motor in driehoek
9 Arbeidsfactor		
10 Aantal fasen		
11 Beschermingsklasse		onderdompelbaar (20m)
12 Bedrijfssoort		S1 =continu
13 Temperatuurklasse		F =155°C
14 Frequentie	Hz	
15 Toerental bij vollast	min ⁻¹	
16 Mixergewicht	kg	exclusief toebehoren
17 Mixercode		
18 Druk in werkpunt	mwk	n.v.t.
19 Fabricage code		
20 Capaciteit in werkpunt	m ³ /h	n.v.t.

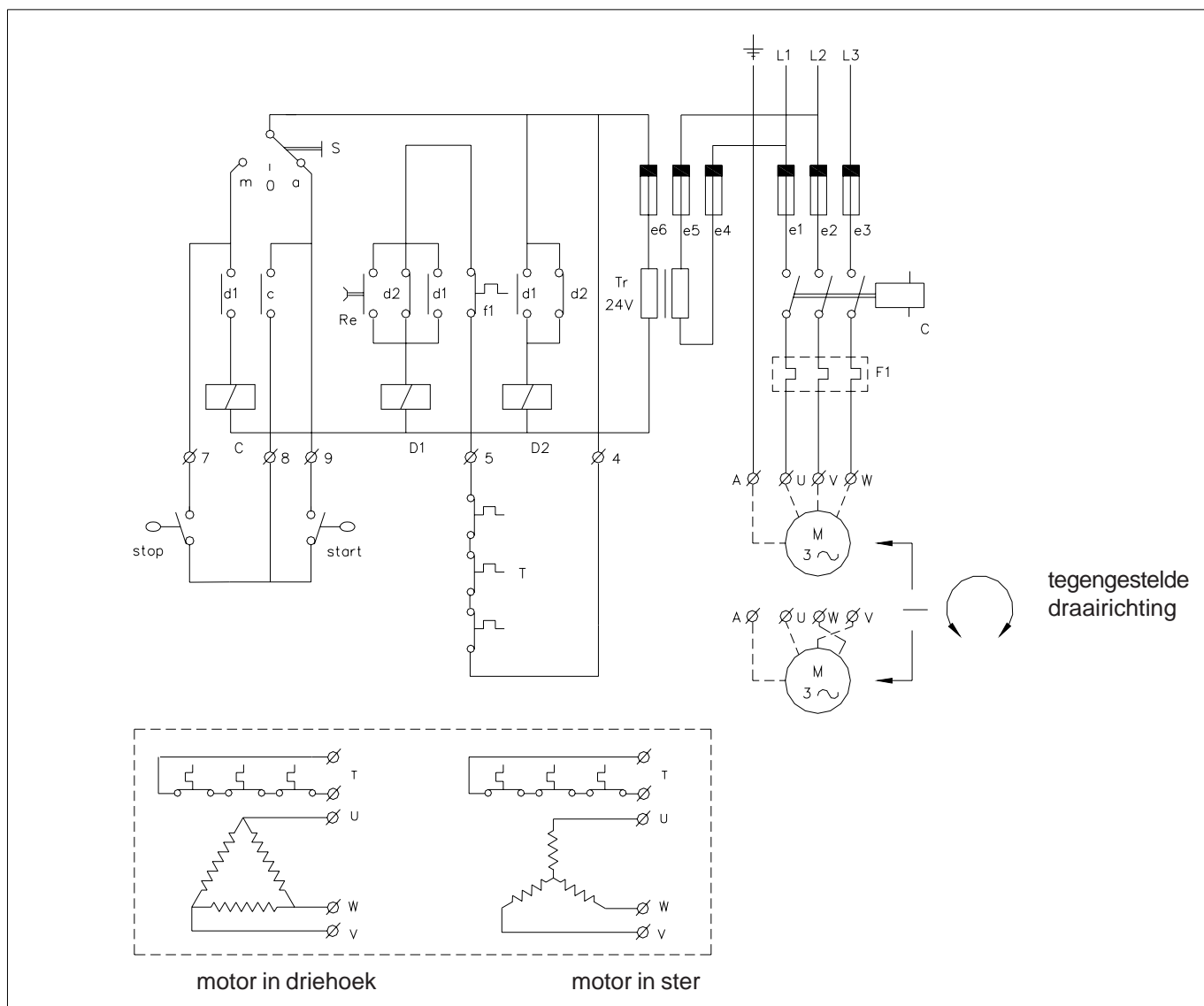
BIJLAGE 2; Direxte start motor (DOL)

AANSLUITCODERING MOTORKABEL(S)



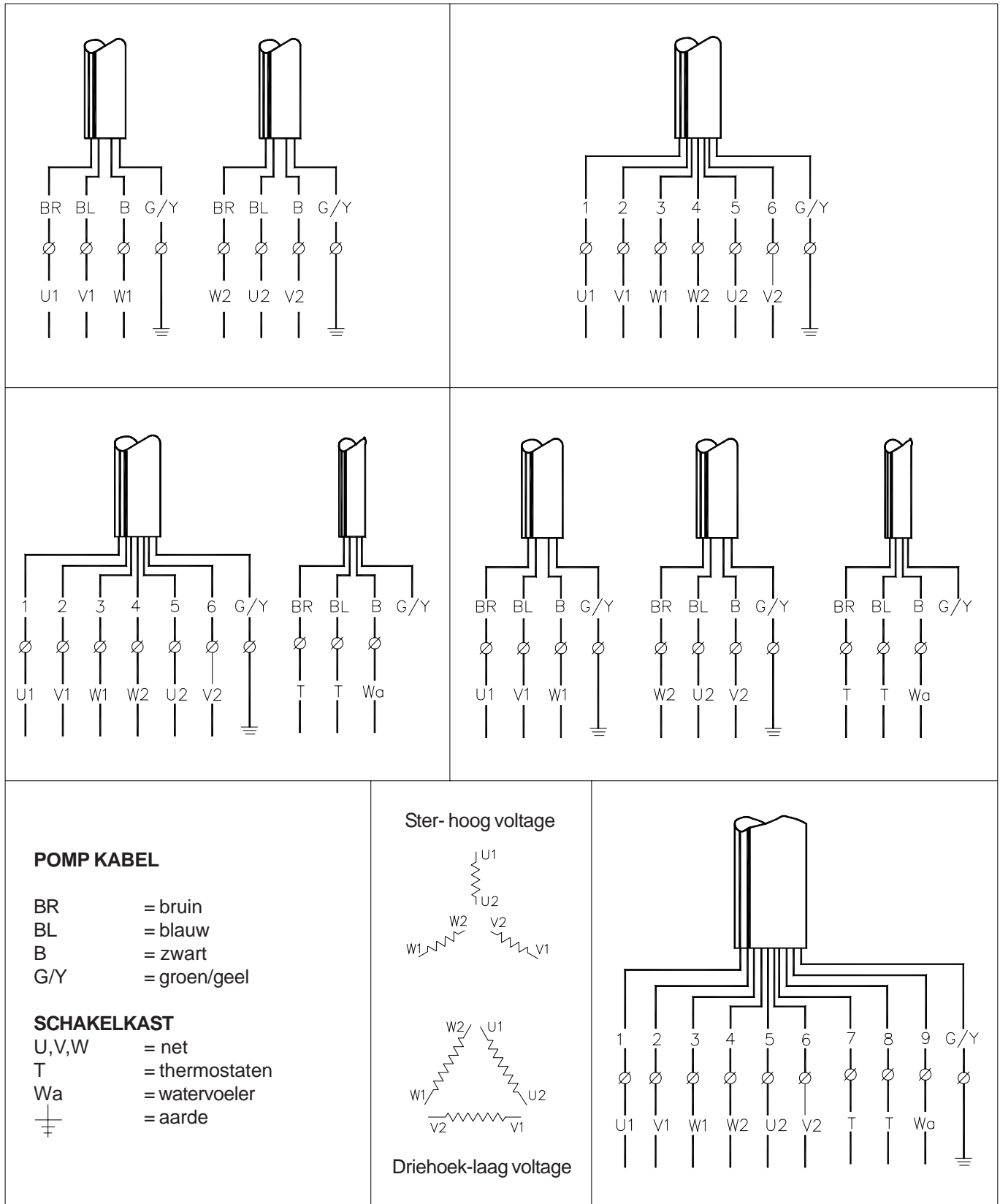
Wanneer een extra lange pompkabel is toegepast kan het voorkomen dat er een 10 mm² aardedraad aan het motorhuis is bevestigd om aan de eisen van de laagspannings richtlijn te voldoen.
 Verbind deze kabel altijd met de aarde!

VOORBEELD AANSLITSHEMA DIREKTE START (DOL)



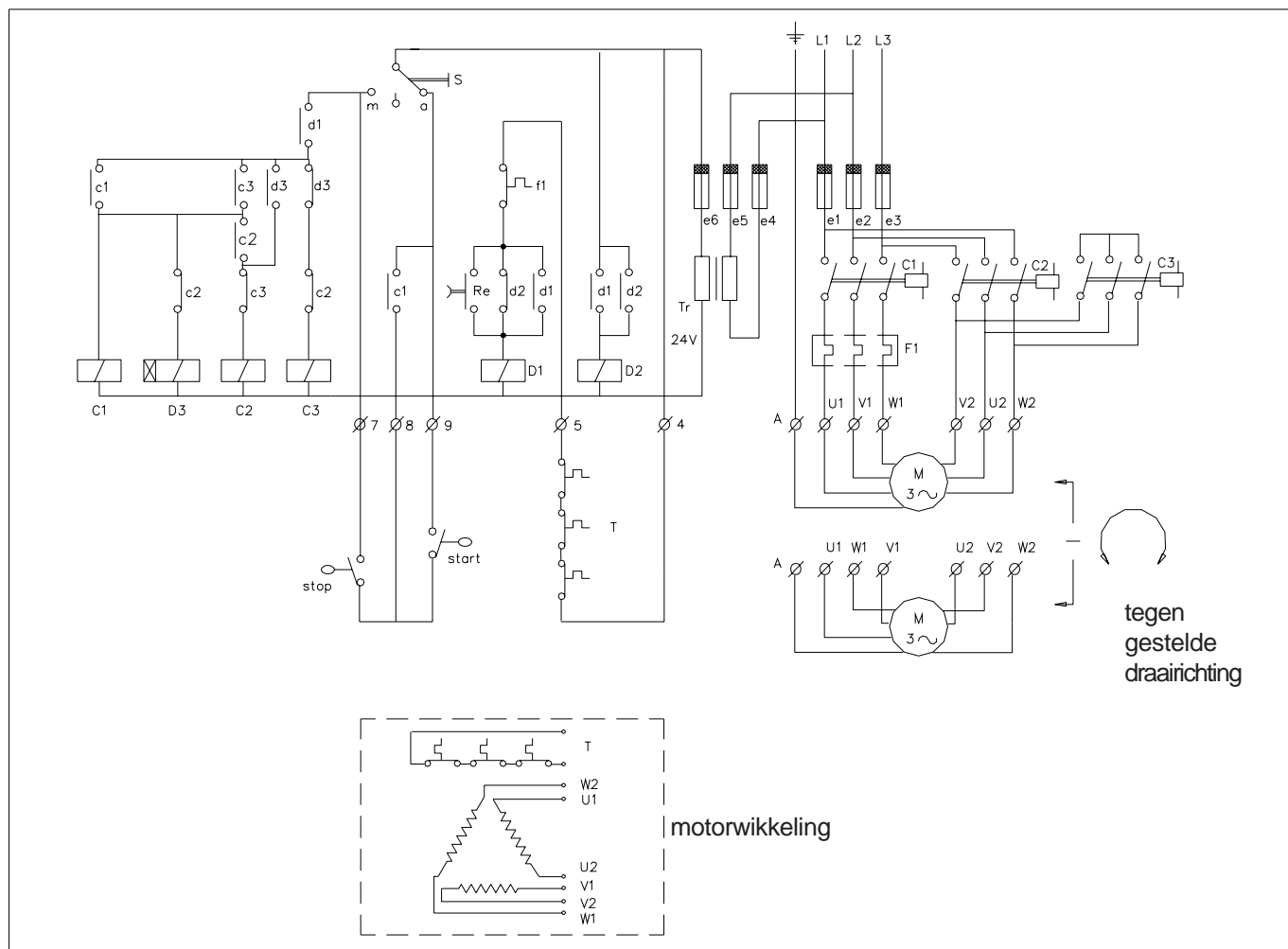
CODING	
e1, e2, e3	Zekeringen, hoofdstroomcircuit
e4, e5	Zekeringen, hulpstroocircuit primair
e6	Zekering, hulpstroocircuit secundair
C	Inschakel relais
F1	Motorbeveiligingsschakelaar
D1	Hulprelais voor motorbeveiliging
D2	Hulprelais voor spanningsuitval
Tr	Transformator
S	Keuzeschakelaar voor handstart of automatisch
Start	Niveauschakelaar voor starten
Stop	Niveauschakelaar voor stoppen
Re	Reset knop thermische beveiliging
M	Motor
T	Thermostaten (indien aanwezig)

**BIJLAGE 3; Ster-driehoek start motor (YD)
AANSLUITCODERING MOTORKABEL(S)**



Wanneer een extra lange pompkabel is toegepast kan het voorkomen dat er een 10 mm² aardedraad aan het motorhuis is bevestigd om aan de eisen van de laagspannings richtlijn te voldoen. Verbind deze kabel altijd met de aarde!

VOORBEELDSHEMA STER-DRIEHOEK START

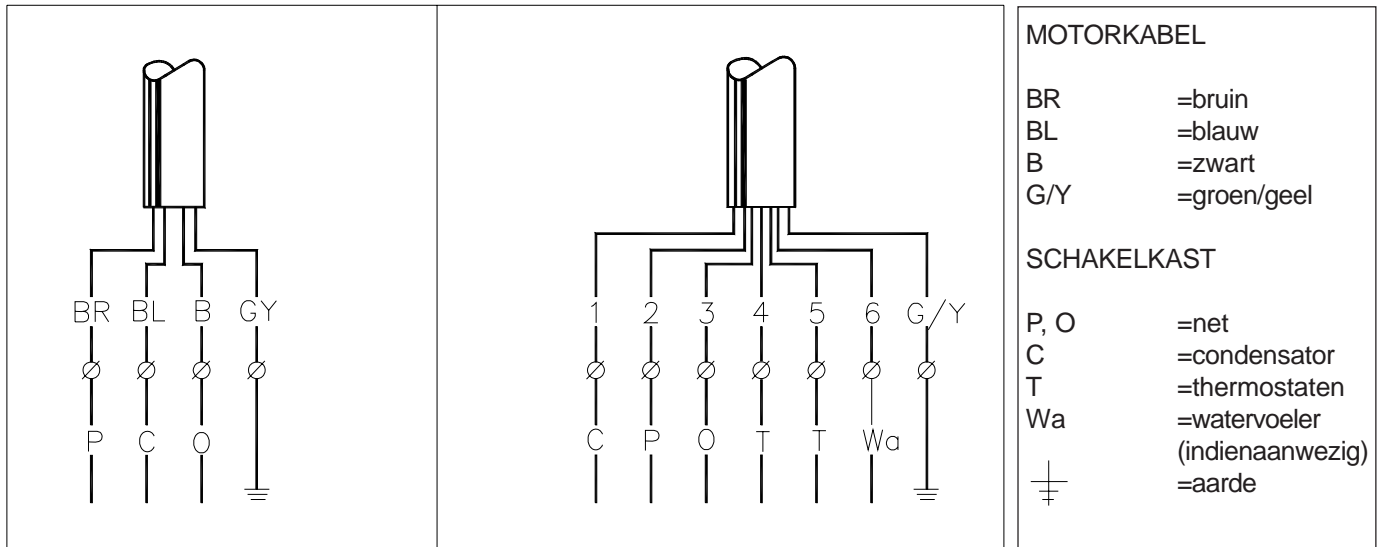


CODERING

e1, e2, e3	Zekeringen, hoofdstroomcircuit
e4, e5	Zekeringen, hulpstroomcircuit primair
e6	Zekering, hulpstroomcircuit secundair
F1	Motorbeveiligingsschakelaar
C1	Inschakel relais
C2	Relais voor driehoek schakeling
C3	Relais voor ster schakeling
D1	Hulprelais voor motorbeveiliging
D2	Hulprelais voor spanningsuitval
D3	Tijdrelais ster-driehoek schakeling
Tr	Transformator
S	Keuzeschakelaar voor handstart of automatisch
Start	Niveauschakelaar voor starten
Stop	Niveauschakelaar voor stoppen
Re	Reset knop thermische beveiliging
M	Motor
T	Thermostaten (indien aanwezig)

BIJLAGE 4; Eenfasemotor

VOORBEELD AANSLUITSCHEMA KABEL EENFASEMOTOR



VOORBEELD AANSLUITSCHEMA EENFASE MOTOR

