



GEBRUIKERSHANDLEIDING

MOBIELE DIESELTANK MET AFGIFTE-UNIT

TruckMaster®



**MOBIELE DIESELTANK
MET AFGIFTE-UNIT**

TRUCKMASTER®

van de Firma TITAN EKO Sp. z o.o.
(versie 2007)

INHOUDSOPGAVE:

I. Bestemming.....	5
II. Technische gegevens en uitrusting	5
III. Gebruiksaanwijzingen.....	8
1. Informatie over de getransporteerde stoffen.....	8
2. Gebruik.....	8
3. Aanvullende vereisten voor transport van minder dan 1000 l per keer.....	9
4. Transport en opslag.....	10
5. Vereiste documenten.....	11
6. Scholing van de bemanning van het voertuig.....	12
7. Algemene veiligheidsmaatregelen.....	12
8. Verantwoordelijkheid van de eigenaar.....	12
9. TruckMaster® als stationair gebruik	12
10. Periodieke controle van de tank	13
IV. Garantievoorwaarden.....	14
V. Referenties i.v.m. de inhoud van de handleiding.....	15
VI. Meldingskaart voor defecten	17
VII. Verslagen van inspecties en controles die door de eigenaar/gebruiker uitgevoerd worden.....	19
VIII. Gebruikershandleiding voor de pomp van de firma PIUSI 12V	21
IX. Gebruikershandleiding voor de pomp van de firma PRESSOL 12V.....	37

I. BESTEMMING.

De TruckMaster® is een mobiel systeem voor het transport en de verdeling van diesel voor eigen gebruik (niet voor handelsdoeleinden). Het systeem kan o.a. toegepast worden voor het leveren van brandstof en ter plaatse voltanken van zware machines, bv. tractoren, graafmachines, oogstmachines.

In de tank mag enkel diesel bewaard worden. Er mogen geen benzine of andere vloeistoffen in opgeslagen worden.

Het systeem voldoet aan de voorwaarden van de Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR).

Deze gebruikershandleiding dient enkel als hulpmiddel en vormt geen rechtsbron.

De gebruiker moet er zich steeds van vergewissen, dat de hierin opgenomen normen voldoende veiligheid garanderen. De toepassing van de richtlijnen uit de handleiding ontslaat de gebruiker niet van de plicht om de plaatselijke wetsvoorschriften na te leven.

Bij het opstellen van deze handleiding werden de normen van de Europese Overeenkomst ADR 2007 The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road, toegepast.

OPGELET!

Indien er volgens de richtlijnen van deze gebruikershandleiding niet meer dan 1000 l diesel per keer in de TruckMaster® tank vervoerd wordt, is het niet noodzakelijk om de andere vereisten van ADR te vervullen. De veiligheidsmaatregelen om het vrijkomen van de inhoud van de verpakking in normale vervoersomstandigheden te vermijden moeten steeds toegepast worden.

Rechtsgrond: Overeenkomst ADR 1.1.3.

II. TECHNISCHE PARAMETERS EN UITRUSTING.

AFMETINGEN:

SYMBOOL	TM 430	TM 900
Nominaal volume [l]	400	850
Lengte [m]	1,15	1,4
Breedte [m]	0,81	1
Hoogte [m]	0,86	1,21
Nettogewicht [kg]	44	95

UITRUSTING:

1. Enkelwandige tank met een inhoud van 400 of 850 liter:

- Uitgevoerd in polyethyleen met gemiddelde dichtheid, UV-gestabiliseerd,
- Het nominale volume bedraagt 95% van het overstroomvolume,
- Binnenin de tank bevindt zich een scheidingswand die overmatig klotsen van de vloeistof voorkomt,
- In het bovenste deel van de tank zijn vier openingen die toelaten de tank met behulp van beugels en riemen vast te hechten tijdens het laden of het transport.

2. De standaarduitrusting van het brandstofverdeelstelsel bestaat uit:

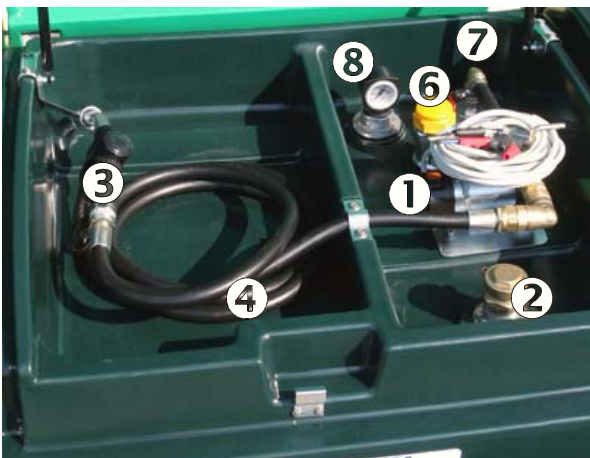
- een pomp met voedingsspanning van 12 V DC met een capaciteit van max. 35 l/min.,
- een rubberen aanzuigslang in de tank, met een zeeffilter aan het einde,
- een afsluitklep aan de zuigkant van de pomp,
- een flexibele slang met een diameter van $\frac{3}{4}$ " en een lengte van 4 m met automatisch afslaan pistool dat de brandstofstroom afsluit op het moment dat het maximale niveau van de getankte machine bereikt wordt.

3. Inhoudsmeter voor het meten van het brandstofniveau in de tank.

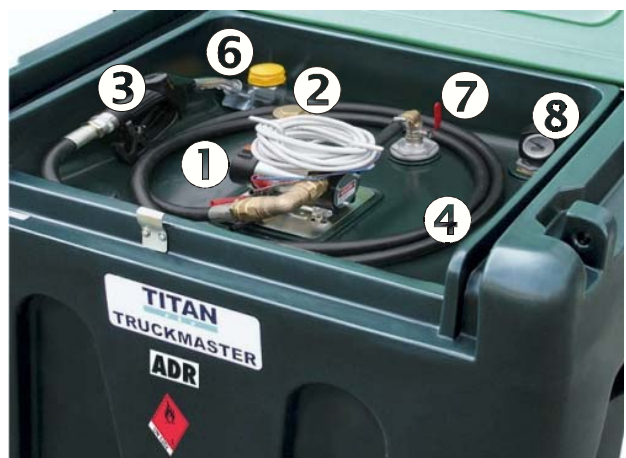
4. Ontluchttingsdop – nivelleert het drukniveau in de tank tijdens het tanken en lossen. Dit element is zo ontworpen om tijdens het transport brandstoflekken uit de tank te vermijden.

5. Vulopening bestaande uit een verbindingbuis van 2" met uitwendige schroefdraad.

6. Vergrendelbaar deksel met slot met sleutel.



TM900



TM430

1. Pomp 12 V DC.
2. Vulopening 2".
3. Automatisch afslaan pistool met houder.
4. Verdeelslang 4m, $\frac{3}{4}$ ".
5. Aanzuigslang met zeeffilter.
6. Ventilatie.
7. Afsluitklep
8. Niveausensor.
9. Scheidingswand ter voorkoming van klotsen.

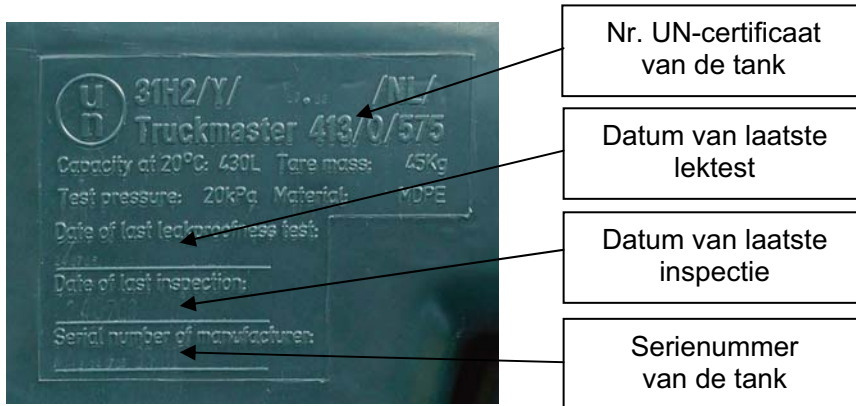
*De uitrusting kan verschillen afhankelijk van de aangekochte optie bij de tank



Doorsnede van de tank

7. Markering van de tank volgens de ADR-vereisten:

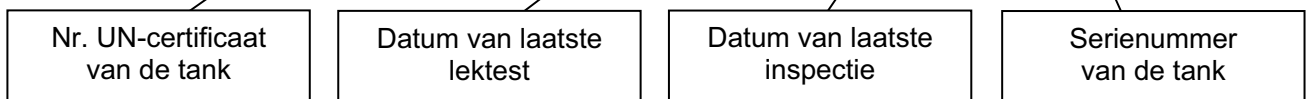
a) Typeplaatje:



TM430



TM900



Volledige nummers van de certificaten van de verschillende tanktypes:



31 31H2/Y--/NL/Truckmaster 413/0/575 (TM430)**



31 31H2/Y--/NL/Truckmaster 448/0/1237 (TM900)**

**-- duidt de productiemaand en het productiejaar van de tank aan.

b) Etiket volgens het sjabloon 3 ADR en opschrift „UN1202“:



Elke verpakking moet op een goed zichtbare plaats voorzien zijn van een leesbare en duurzaam aangebrachte markering. De eigenaar / gebruiker is verplicht om de door de producent aangebracht markeringen rein te houden.

8. Optionele uitrusting:

- pompen van 24 V DC of 230 V AC,
- digitale doorstroommeter,
- oliefilter,
- metalen beugels om de tank met behulp van draagriemen op te heffen (zie foto hiernaast)



III. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

1. OPMERKINGEN OVER DE GETRANSPORTEERDE STOFFEN.

De belangrijkste informatiebron over getransporteerde gevaarlijke stof is de informatiekaart. Die kan bij de verkoper van de diesel aangevraagd worden.

Belangrijkste risico's die door de getransporteerde stof veroorzaakt worden:

Diesel is brandbaar, giftig en vormt daardoor een bedreiging voor de mens en het milieu. In geval de dampen ingeademd of ingeslikt worden, kan de stof onomkeerbare gezondheidsschade veroorzaken, bv. beschadiging van de longen of het spijsverteringsstelsel.

De stof heeft een giftige inwerking op water- en landdieren, en kan langdurige negatieve wijzigingen in het milieu veroorzaken. Ze verhoogt het brandgevaar, de dampen vormen een explosief mengsel met lucht, ze zijn zwaarder dan lucht en verzamelen zich bij de grond en in de onderste lagen van ruimtes.

Transportclassificatie:

UN-nummer: 1202

Verpakkingsgroep: III

Klasse: 3

Ontvlambare vloeistoffen

Naam : BRANDSTOF VOOR DIESELMOTOREN of GASOLIE of LICHTES TOOKOLIE

Vrijgestelde hoeveelheid: 1 000 liter

2. GEBRUIK.

De mobiele dieseltank is ontworpen en geproduceerd om langdurig en probleemloos te werken zonder dat hij veel onderhoud vraagt tijdens het gebruik.

Na de levering en voor de eerste vulling moet de tank gecontroleerd worden op de volledigheid van de uitrusting en eventuele beschadigingen tijdens het transport.



Nadat de tank gevuld is met diesel en de voeding van de pomp aangesloten is, is de tank klaar voor gebruik.

Omwille van het soort opgeslagen vloeistof en de potentiële risico's voor het milieu die ermee gepaard gaan, moet u de volgende richtlijnen naleven:

De tank mag enkel via de 2" vulopening gevuld worden.

- a) Het nominale vulvolume van de tank mag niet overschreden worden.
- b) Er mag geen vervuilde diesel in de tank opgeslagen worden, want die kan voor permanente beschadiging van het pompsysteem zorgen.
- c) Voordat u de tank in gebruik neemt, moet u de gebruikershandleiding van de pomp en eventueel van de doorstroommeter (optionele uitrusting) doorlezen en naleven.
- d) De tank moet zo getransporteerd en opgeslagen worden dat de wand van het reservoir niet mechanisch beschadigd raakt. De uitrusting van de tank moet steeds in goede staat gehouden worden.
- e) Enkel meerderjarige en geschoolde personen mogen de TruckMaster® tank vullen en ermee tanken.
- f) De zeefilters op de aanzuigslang en in de pomp moeten regelmatig gecontroleerd en gereinigd worden.



- g) Het is verboden om zonder toestemming van de producent wijzigingen aan te brengen in de constructie van de uitrusting of in de toepassing van de tank.
- h) Als de tank of een element van zijn uitrusting beschadigd raakt, dan moet de tank uit gebruik genomen worden totdat het defect verholpen is. Als u een lek in de tank vaststelt, moet de diesel onmiddellijk naar een andere tank overgepompt worden en moet u de dichtstbijzijnde afdeling van de firma Titan Eko contacteren.
- i) Indien het reservoir binnenin vervuild raakt, dan moet het door een gespecialiseerde firma op gespecialiseerde wijze gereinigd worden.
- j) De tank moet beveiligd worden tegen ongeoorloofd gebruik.

3. AANVULLENDE VEREISTEN VOOR HET TRANSPORT VAN MINDER DAN 1000 L DIESEL PER KEER.

Naast de vereisten van het verkeersreglement moet elke transporteenheid die een TruckMaster® tank vervoert, uitgerust zijn met:

- a) Materiaal om de tank vast te hechten,

Opmerkingen i.v.m. het vasthechten:

Om de tank vast te hechten moeten er hechtingsmaterialen in goede technische staat gebruikt worden met zichtbare en niet-beschadigde etiketten.

De tank kan afhankelijk van het type tijdens het transport de volgende kracht uitoefenen:

TM430 – ong. 350 DN

TM900 – ong. 760 DN



Deze kracht moet dus genivelleerd worden door een tegenwerkende kracht met ten minste dezelfde parameters.

De tank kan vastgehecht worden door hem in een vaste positie te plaatsen, bv. door de mogelijkheid op verschuiving te beperken met balken of stutten of door hem met riemen vast te maken. Hiervoor moeten speciale hechtingsbeugels voor de tank gebruikt worden. Er mag slechts 1 riem aan elke beugel vastgemaakt worden, die daarna aan de hechtingspunten op het voertuig vastgemaakt moet worden. Om de hechtingsvoorwaarden te verbeteren, kan de tank op een antislipmat geplaatst worden.

- a) Ten minste één draagbaar brandblusapparaat voor het blussen van branden van de groepen A/B/C, met een inhoud van ten minste 2 kg bluspoeder.
- b) Een spie om onder de wielen te steken, ten minste één per voertuig, met afmetingen die conform zijn met het gewicht van het voertuig en de diameter van de wielen.
- c) Waarschuwingstekens (bv. kegels of gevarendriehoeken, of flitslampen met een oranje kleur, die onafhankelijk van de elektrische installatie van het voertuig gevoed worden) conform met de nationale wetsvoorschriften.
- d) Een gepast signalisatievest of signalisatiekledij (bv. conform met de Europese norm EN 471) voor elk bemanningslid van het voertuig.
- e) Voor in geval van lekken van de tank tijdens het transport, moet de transporteenheid uitgerust zijn met ten minste 2 kg absorptiemateriaal (sorbent, zand, strooisel) en matten, folie of andere materialen (bv. handschoenen) om eventueel te verhinderen dat de vrijgekomen stof in de riolering of het grondwater terecht komt, en ook een borstel en schop uit niet-vonkend materiaal (bv. uit kunststof).

4. TRANSPORT EN OPSLAG

- a) De tank kan getransporteerd worden op voertuigen die hiervoor ontworpen zijn, of die ten minste uitgerust zijn met hechtingspunten, die toelaten om de getransporteerde tank vast te hechten en tegen verschuiving tijdens het transport te beveiligen.
- b) De laadbak moet vlak zijn en mag geen scherpe randen hebben.
- c) Het laden en lossen van de gevulde tank mag enkel gebeuren met een vorkheftruck of een kraan, waarbij de riemen en beugels



vastgemaakt moeten worden in de vier openingen in het bovenste deel van de tank.

- d) De tank moet zo getransporteerd en opgeslagen worden, dat de wand van het reservoir niet mechanisch beschadigd raakt. De uitrusting van de tank moet voortdurend in goede staat gehouden worden.

OPGELET!

Aan elk van de vier beugels moet een afzonderlijke riem vastgemaakt worden.



- e) Het kogelventiel op de aanzuigleiding van de pomp moet tijdens het transport en de opslag van de tank gesloten zijn. Het mag enkel geopend worden tijdens het tanken van een voertuig.
- f) Het is verboden de tank over de grond te schuiven of rollen.

- g) Tijdens het transport:
- moeten het deksel en de verbindingstukken goed afgesloten en beveiligd zijn,
 - moet het tankpistool in zijn houder staan,
 - moet de voeding van de pomp afgekoppeld zijn en de voedingskabel op de houder gewikkeld zijn,
 - moet de verdeelslang opgerold zijn en zo geplaatst worden, dat ze niet beschadigd kan raken.
- h) In transporteenheden voor gevaarlijke goederen mogen er naast de bemanning geen passagiers vervoerd worden.
- i) Er mag niet meer dan 1000 l diesel per voertuig vervoerd worden, d.w.z. slechts één tank van het type TM 900 of maximum twee tanks van het type TM 430.
- Bij transport van een grotere hoeveelheid diesel moeten alle ADR-voorschriften toegepast worden.
- In dat geval moet er in de firma een veiligheidsadviseur voor wegtransport aangeduid worden, die bindende richtlijnen inzake transport uitdeeft.
- j) Het is verboden om in de voertuigen te stappen met verlichtingsapparaten met een vlam. Bovendien mogen verlichtingsapparaten geen metalen oppervlakken bezitten, die vonken kunnen veroorzaken. Tijdens de verplaatsing van de lading is het verboden om zowel in de nabijheid van de voertuigen als binnenin de voertuigen te roken.
- k) De motor van het toestel mag niet werken tijdens het laden en lossen, met uitzondering van gevallen waarin de werking van de motor noodzakelijk is voor de werking van de pompen of andere toestellen voor het laden en lossen van het voertuig, en indien de nationale wetsvoorschriften van het land waar het voertuig zich bevindt, dit toelaten.
- l) De transporteenheid met gevaarlijke goederen mag niet geparkeerd worden, als ze niet met een handrem beveiligd is.
- m) De tank kan gebruikt worden voor tijdelijke opslag van de vervoerde goederen. In dit geval moet de verpakking in het magazijn opgeslagen worden in overeenstemming met de algemene voorschriften voor brand- en arbeidsveiligheid, die gelden in het gebouw.

5. VEREISTE DOCUMENTEN.

Naast de documenten die door andere wetsvoorschriften vereist worden, moet er zich in de transporteenheid een vervoersdocument conform met de ADR-voorschriften bevinden. Dit document moet volgende informatie bevatten over elke substantie, stof of gevaarlijk goed dat vervoerd mag worden:

- a) De UN-letters,
- b) Het UN-nummer,
- c) De correcte aangevulde vervoersnaam, en indien vereist, de technische, chemische of biologische naam,
- d) De nummers van de waarschuwingsetiketten, waarbij de nummers van aanvullende etiketten (indien van toepassing) tussen haakjes geplaatst moeten worden,
- e) De verpakkingsgroep van de stof of het voorwerp, voor zover die tot een groep behoren,
- f) Het aantal en de omschrijving van het aantal vervoerde stukken,
- g) De volledige hoeveelheid gevaarlijke goederen die onder de beschrijving vallen (respectievelijk volume, brutogewicht of nettogewicht),
- h) Indien er minder dan 1000 l vervoerd wordt, is men verplicht op de vervoerslijst de tekst „Lading overschrijdt de grenswaarden uit punt 1.1.3.6. niet“ in te vullen.

Opgelet:

In de meeste gevallen kan de diesilverkoper als professionele deelnemer van de transportoperatie helpen de verplichtingen i.v.m. de documentatie vervullen.

6. SCHOLING VAN DE BEMANNING VAN HET VOERTUIG

De bestuurder en de andere bemanningsleden moeten op de hoogte zijn van de algemene vereisten uit de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen.

Daarnaast moeten ze ook een gespecialiseerde scholing doorlopen op het gebied van de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen, die precies overeenstemt met hun verantwoordelijkheden en plichten. De scholing wordt in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften door de eigenaar van de TruckMaster[®] tank georganiseerd en geregistreerd.

De scholing moet onder andere informatie bevatten over de handelwijze bij een ongeval, bv. bij lekken of bij brand.

7. ALGEMENE VEILIGHEIDSMATREGELEN

De deelnemers van transport van gevaarlijke goederen moeten de nodige veiligheidsmaatregelen treffen volgens de aard en het bereik van de te voorziene risico's, om zo schade en letsels te voorkomen, en indien nodig hun gevolgen te minimaliseren. In geval van direct risico voor de publieke veiligheid, moeten de deelnemers van het transport onmiddellijk de veiligheidsdiensten alarmeren en hen alle nodige informatie ter beschikking stellen om hun interventie mogelijk te maken. De verplichtingen van hoofddeelnemers van het transport worden door de ADR-voorschriften en de nationale voorschriften bepaald. Als de tank lek raakt (lekkage, uitlopen) tijdens het transport of in het magazijn, laadpunt enz. , is de persoon die het probleem vaststelt, verplicht om:

- a) de uitvoering van werken in de gevaarzone stop te zetten,
- b) onmiddellijk hulp te verlenen aan slachtoffers, nadat hij er zich van vergewist heeft, dat men veilig de gevaarzone kan binnengaan,
- c) zijn overste in te lichten,
- d) een leidinggevend persoon die verantwoordelijk is voor het magazijn of de plaats waar het risico optreedt, of een door hem aangeduid persoon, moet de reddingsactie leiden, en indien nodig de brandweer alarmeren.

8. VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE EIGENAAR.

De eigenaar is verantwoordelijk voor:

- a) Toezicht op de tank onder de vorm van periodieke inspecties en keuringen. Men kan dit echter opdragen aan een andere, gekwalificeerde firma.
- b) Het doorvoeren van periodieke controles, met een maximale tussenperiode van een jaar. Het opstellen van verslagen met de resultaten en uitslagen van de controles. Deze rapporten moeten zo lang bijgehouden worden als de tank in kwestie gebruikt wordt voor het transport van gevaarlijke goederen. Modellen voor de verslagen worden voorgesteld in hoofdstuk VI.
- c) Het opdragen van inspecties aan een gemachtigd inspectieorgaan en het doorvoeren van inspecties met maximale tussenperiode van 2,5 of 5 jaar.
- d) De vereiste scholing van het bedieningspersoneel van de tank.
- e) Het inlichten van de volgende eigenaar over de periodieke controles en inspecties, die de tank onderging, en het doorgeven van de documentatie voor de tank aan de volgende eigenaar.

9. TRUCKMASTER ALS STATIONAIR GEBRUIK.

Deze mobiele dieseltank mag in Nederland niet als stationaire set gebruikt worden.

Hiervoor geldt dat de mobiele dieseltank moet voldoen aan de KIWA certificering volgens de BRL-K744/01 welke de TruckMaster[®] niet heeft.

10. PERIODIEKE CONTROLE VAN DE TANK.

Volgende controles en inspecties moeten door een gekwalificeerde keuringsdienst uitgevoerd worden. In Polen is dit het Technisch Toezicht voor Transport. Elke tank moet onderzocht worden op de manier die aangegeven is in de ADR-voorschriften en in overeenstemming met onderstaande principes:

Controle door een keuringsdienst

(niet minder dan 1 maal per 5 jaar) op volgend vlak:

- de conformiteit met het type constructie en de correcte markering,
- de beoordeling van de interne en externe toestand,
- de correcte werking van de bedieningsuitrusting.

(ten laatste na 2,5 jaar) op volgend vlak:

- de lekdichtheid bij een druk van 0,2 bar,
- de beoordeling van de externe toestand,
- de correcte werking van de bedieningsuitrusting.

Controle door de eigenaar

(niet minder dan 1 maal per jaar) op volgend vlak:

- de correcte markering,
- de beoordeling van de interne en externe toestand,
- de correcte werking van de bedieningsuitrusting.

Overzicht van de controletaken

Taak	Periode in jaren	Controle door:
Test voor lekdichtheid (controledruk – 0,2 bar)	2 ½	Keuringsdienst
Inspectie van de externe toestand	1	Gebruiker
Inspectie van de externe toestand	2 ½	Keuringsdienst
Vervanging van de pakkingen	5	Gebruiker
Inspectie van de interne toestand	1	Gebruiker
Inspectie van de constructie en markering	1	Gebruiker
Inspectie van de constructie en markering	5	Keuringsdienst

De datum van de laatste controle van de lekdichtheid (maand en jaar, bv. 09/07) moet op duurzame wijze op het typeplaatje van het toestel aangebracht worden. Het controleverslag moet door de eigenaar van de tank bijgehouden worden. Indien de tank aan een volgende eigenaar verkocht wordt, moeten de verslagen bij de tank gevoegd worden.

Indien de controle-uitslag niet bevredigend is, moet de tank hersteld worden.

IV. GARANTIEVOORWAARDEN

De producent geeft een jaar garantie op het toestel indien het correct gebruik wordt.

In geval van defecten kunt u contact opnemen met de plaatselijke vertegenwoordiging van Titan Eko.

In dit boekje vindt u een formulier voor het melden van defecten. Gelieve dit te kopiëren, nauwkeurig in te vullen en per fax naar de dichtstbijzijnde afdeling van Titan Eko te sturen.

Lijst van afdelingen van Titan Eko Sp. z o.o.:

Land	Adres	Telefoon	Fax
Belgium	Zwaaikomstraat 5 Roeselare, B8800	+32 51 48 51 42	+32 51 48 51 53
Czech Republic & Slovakia	Vážní 908 500 03 Hradec Králové	+42 0 495 433 126	+42 0 495 433 127
Denmark	Amerikavej 1 7400 Fredericia	+45 583 83 851	+45 583 83 861
France	29 rue Condorcet 38090 Villefontaine	+33 (0)4 74 99 04 56	+33 (0)4 74 94 50 49
Germany	Am Schornacker 2 D-46485 Wesel	+49 (0) 281 95250-45	+ 49 (0) 281 95250-50
Great Britain	College Road North, Aston Clinton Aylesbury, Buskinghamshire, HP22 5EW	+44 1296 633000	+44 1296 633001
Ireland	Seapatrick Road Seapatrick / Banbridge Co Down / BT32 4PH	+44 (0)28 40 62 62 60	+44 (0)28 40 62 62 59
The Netherlands	Damweg 2B 3421 GS Oudewater	+ 31 348 568005	+ 31 348 568466
Poland	ul. Topolowa 5 62-090 Rokietnica	+48 61 814-44-00	+48 61 814-54-99
Spain	Lino, 8 – 1 ^o 28 020 Madrid	+34 91 571 56 90	+34 91 571 56 44
Sweden	Skogsekebyvägen 45 137 54 Tungelsta	+46 (0)8 410 300 46	+46 (0) 701 417 685

Indien er vastgesteld wordt, dat het defect tijdens de garantieperiode veroorzaakt werd door verkeerd gebruik, of indien het defect optrad na het verstrijken van de garantie, zult u belast worden met de herstellingskosten.

De garantie omvat geen standaard onderhoudsdiensten voor de tanks, zoals reiniging van de filters, vervanging van de batterijen, kalibratie van de doorstroommeter.

De koper verliest zijn recht op garantie in volgende gevallen:

- beschadiging als gevolg van ongepast transport, bediening, opslag,
- geen gepast onderhoud, mechanische beschadigingen of vandalisme,
- defecten als gevolg van herstellingen of wijzigingen in de constructie die uitgevoerd werden door een technische dienst die niet door de producent gemachtigd werd,
- wijzigingen in de bestemming van de tank.

De firma Titan Eko Sp. z o.o. is niet verantwoordelijk voor schade die ontstaat als gevolg van ongepast gebruik en gebruik dat niet conform is met de gebruikershandleiding van het product.

V. REFERENTIES I.V.M. DE INHOUD VAN DE HANDLEIDING.

1. ADR 2007 - The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road, issue 01.01.2007r.
2. Certificaat uitgegeven door TNO Certification B.V. Packaging Research voor TM430 - **413/0/575.**
3. Certificaat uitgegeven door TNO Certification B.V. Packaging Research voor TM900 - **448/0/1237.**

MELDINGSKAART VOOR DEFECTEN

datum:

OPDRACHT VOOR ONDERHOUDSDIENSTEN

Voor: TITAN EKO Sp. z o.o. 62-090 Rokietnica ul. Topolowa 5, Polen tel.:+48 61 814 44 00 fax:+48 61 814 54 99	Klant van Titan Eko: Klantencode: <u>FIRMA:</u> <u>ADRES:</u> <u>CONTACTPERSOON:</u> tel: fax: Precies adres waar het product zich bevindt: <u>FIRMA:</u> <u>ADRES:</u> <u>CONTACTPERSOON:</u> tel: fax: Datum en uren waarop het product hersteld/opgehaald kan worden: Het beschadigde product wordt aan Titan Eko terugbezorgd: JA / NEE Het nieuwe product zal verstuurd worden op voorwaarde dat het beschadigde terugbezorgd wordt: JA / NEE
DOCUMENT "R" NUMMER..... DATUM.....	
CORRIGERENDE NOTA NUMMER..... DATUM.....	
DOCUMENT "D" NUMMER..... DATUM.....	
VERSTUURD DOOR: NUMMER.....	

Type TruckMaster*: **TM 430** **TM 900** **Doorstroommeter:.....**
Voeding*: **12V DC** **24V DC** **230V AC**
*(*schrappen wat niet past)*

Serienummer:

(de plaats waar het serienummer op de tank aangebracht is, is met pijltjes aangeduid in de Garantiekaart)

Aankoopdatum: **Nummer van de Garantiekaart:**

REDEN VAN DE MELDING / BESCHRIJVING VAN HET DEFECT:

Naam Handtekening
OPGELET: Indien vastgesteld wordt, dat het defect tijdens de garantieperiode veroorzaakt werd door verkeerd gebruik of installatie van het product, of indien het defect optrad na het verstrijken van de garantie, zult u belast worden met de herstellingskosten.

HERSTELLINGSWERKZAAMHEDEN:

Naam Handtekening

BESLISSING (Dienst voor Verkoopadministratie):

Naam Handtekening

VII. VERSLAGEN VAN INSPECTIES EN CONTROLES DIE DOOR DE EIGENAAR/GEBRUIKER UITGEVOERD WORDEN

Verslag van controles van de container

Producent: Titan Eko Sp. z o.o.
 Adres: Topolowa 5
 Postcode, plaats: 62-090 Rokietnica



Certificaatnr. "UN" **31 31H2/Y...../NL/Truckmaster**
 (aanvullen volgens de aanduiding op de tank)

Serienummer van de tank: Nominaal
 volume:.....
 (aanvullen volgens de aanduiding op de tank)

Eigenaar (naam, adres, telefoon)

Gebruiker (naam, adres, telefoon)

.....

.....

Inspectie voor toelating tot gebruik en controle worden elk jaar door de gebruiker/eigenaar uitgevoerd

Voornaam en naam van de controleur	Datum van uitvoering van de controle	Staat binnenkant	Staat buitenkant	Uitrusting voor gebruik	Leesbaarheid markeringen

Verklaring van ingevulde gegevens: O = conform met richtlijnen X = niet conform met richtlijnen
 In geval er onregelmatigheden vastgesteld worden, moet het verslag van beschadigingen en herstellingen ingevuld worden.

Verslag van beschadigingen en herstellingen

Voornaam en naam datum	Beschrijving van de beschadiging en de ondernomen maatregelen

VIII. GEBRUIKERSHANDLEIDING VOOR DE POMP VAN DE FIRMA PIUSI 12V



A. INHOUDSOPGAVE

- A Index
- B Aanduiding van het toestel en de producent
- C Conformiteitsverklaring
- D Beschrijving van het toestel
- E Technische gegevens
 - E1 Gebruiksspecificatie
 - E2 Elektrische gegevens
- F Werkvoorwaarden
 - F1 Omgevingsvoorwaarden
 - F2 Elektrische voeding
 - F3 Werkcyclus
 - F4 Toegelaten en verboden vloeistoffen
- G Verplaatsing en transport
- H Installatie
 - H1 Recyclage van de verpakking
 - H2 Controle voor gebruik
 - H3 Positie van de pomp
 - H4 Aansluiting van de buizen
 - H5 Opmerkingen i.v.m. met de pomp- en aanzuigleiding
 - H6 Configuraties
 - H7 Elektrische aansluitingen
- I De pomp voor de eerste maal opstarten
- L Dagelijks gebruik
- M Problemen en oplossingen
- N Onderhoud
- O Geluidsniveau
- P Recyclage van vervuilde materialen

B. AANDUIDING VAN HET TOESTEL EN DE PRODUCENT

Model:

- BY PASS 2000 12 V en 24 V
- CARRY 2000 12 V en 24 V
- BATTERY KIT 2000 12 V en 24 V

Typeplaatje (voorbeeld met beschrijving van de velden)



C. CONFORMITEITSVERKLARING

CONFORMITEITSVERKLARING

HET TOESTEL VOLDOET AAN DE VEREISTEN VAN VOLGENDE RICHTLIJNEN:

- 98/37/EEG (MACHINERICHTLIJN)
- 97/23/EEG (RICHTLIJN DRUKAPPARATUUR)
- 89/336/EEG (RICHTLIJN ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT) MET LATERE WIJZIGINGEN
- 2000/14/EG RICHTLIJN GELUIDSEMISSIE

PRODUCENT: PIUSI SPA
46029 SUZZARA (MANTONA) ITALIA

VERKLAART HIERBIJ, DAT VOLGENDE POMPMODELLEN:

BY PASS 2000 12V en 24V * CARRY 2000 12V en 24V * BATTERY KIT 2000 12V en 24V
waarop deze conformiteitsverklaring van toepassing is, aan volgende wetsvoorschriften voldoen:

EUROPESE WETVOORSCHRIFTEN:

- EN292-1-92** Veiligheid van machines – Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen – terminologie, basismethodologie
- EN292-2-92** Veiligheid van machines – Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen – technische beginselen en beschrijvingen
- EN294-93** Veiligheid van machines – Veilige afstanden die de bovenste ledematen van de operator beschermen tegen toegang tot gevaarlijke zones.
- EN60034-5-2000** Roterende elektrische machines – Nominale en functionele technische beschrijvingen
- EN60034-5-2001** Indeling van beschermingsgraden voor roterende elektrische machines.
- EN61000-6-3** Elektromagnetische compatibiliteit – Basisnormen voor emissie
- EN1000-6-1** Elektromagnetische compatibiliteit – Basisnormen voor storingsbestendigheid
- EN55014-1-00 (A1/99-A2/99)** Limieten en meetmethodes voor de karakteristieken van radiostoringen

- EN55014-2-97** Elektromotoren en thermische toestellen voor huishoudelijk gebruik en gelijkaardige doeleinden, elektrische gereedschappen en apparaten van een gelijkaardig type.
- EN60204-1-98** Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines.

NATIONALE VOORSCHRIFTEN:

DM 31.07.1934 * Titel I N. XVII.

Goedkeuring van de toepasselijke voorschriften inzake veilige opslag, gebruik en transport van minerale oliën.



Director OTTO VARINI

Directeur Otto Varini
Suzzara, 1 januari 2004
VARINI OTTO, Directeur

D. BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL

POMP: Pomp met automatische vollooppuntie, doseerpomp, draaischuifpomp, met bypassklep

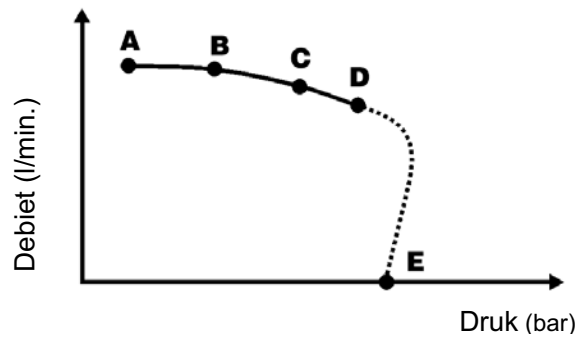
MOTOR: Borstelmotor, op gelijkspanning (DC), laagspanning met onderbroken werkcyclus, motor van het gesloten type, beschermingsgraad IP55 volgens CE-EN 60034-5, rechtstreekse flensverbinding met de pompbehuizing.

E. TECHNISCHE SPECIFICATIE

E1. GEBRUIKSSPECIFICATIE

Tabel

Funcities	Model (12 en 24 V)	Debiet l/min.	Spanning (V)	Stroomsterkte (A)
A (Max. debiet)	By pass 2000	40	12	18
	Carry 2000 Battery kit 2000		24	9
B (groot debiet)	By pass 2000	38	12	19
	Carry 2000		24	10
C (Normale werking)	By pass 2000	35	12	21
	Carry 2000		24	11
D (Werking in bypass)	By pass 2000	0	12	23
	Carry 2000 Battery kit 2000		24	13



OPGELET

De curve geldt bij volgende werkvoorwaarden:

Vloeistof Diesel
 Temperatuur 20°C
 Aanzuigvoorwaarden De buis en positie van de pomp tegenover het vloeistofniveau zorgen ervoor, dat er bij het nominale debiet een druk van 0,3 bar ontstaat.

Bij andere aanzuigvoorwaarden kunnen er hogere drukwaarden gehaald worden, waardoor het debiet vermindert in vergelijking met dezelfde tegendrukwaarden.

Om de beste gebruiksparementers te bekomen is het van belang om het drukverlies bij het aanzuigen zo veel mogelijk te beperken door volgende instructies na te leven:

- De aanzuigbuis moet zo kort mogelijk gehouden worden
- Overbodige kniestukken en vernauwingen in de buizen moeten voorkomen worden
- De aanzuigfilter moet rein gehouden worden
- Er moeten buizen gebruikt worden met een diameter die gelijk of groter is dan de aanbevolen diameter (zie punt Installatie)

De barstdruk van de pomp bedraagt 20 bar.

E2 ELEKTRISCHE GEGEVENS

POMPMODELLEN	ZEKERINGEN	STROOM	SPANNING (V)	MAX. STROOMSTERKTE (AMP)
BY PASS 2000 12 V		DC	12	24
BY PASS 2000 24 V		DC	24	13
CARRY 2000 12 V	25	DC	12	24
CARRY 2000 24 V	15	DC	24	13
BATTERY KIT 2000 12 V	25	DC	12	24
BATTERY KIT 2000 24 V	12	DC	24	13

(DC = gelijkstroom)

F WERKVOORWAARDEN

F1 GEBRUIKSVORWAARDEN (WERKOMGEVING)

TEMPERATUUR:

min. -20°C / max. +60°C

RELATIEVE VOCHTIGHEID:

max. 90%

OPGELET

De opgegeven grenswaarden voor de temperatuur gelden voor alle onderdelen van de pomp en moeten nageleefd worden om eventuele beschadiging of verkeerde werking te voorkomen.

F2 ELEKTRISCHE VOEDING

De pomp moet gevoed worden via een eenfasige leiding met wisselstroom waarop gepaste stroomtransformatoren, bv. een gelijkrichter, aangebracht zijn. De nominale waarden voor de verschillende modellen zijn opgegeven in de tabel in hoofdstuk E2 – ELEKTRISCHE GEDEVENS.

De maximaal toelaatbare afwijkingen van de elektrische parameters bedragen:

Spanning: +/- 5% van de nominale waarde

OPGELET

Voeding via een leiding met eigenschappen die de opgegeven grenswaarden overschrijden, kan schade aan de elektrische onderdelen veroorzaken.

F3 WERKCYCLUS

De pompen zijn ontworpen om te werken in een onderbroken cyclus, met een werkduur van 30 minuten bij maximale tegendruk.

OPGELET

De pomp mag enkel voor korte tijd (max. 2-3 minuten) onder bypassvoorwaarden werken. De pomp werkt onder bypassvoorwaarden als de doseerkop (tankpistool) gesloten is.

F4 TOEGELATEN EN VERBODEN VLOEISTOFFEN

TOEGELATEN VLOEISTOFFEN:

- DIESEL met een VISCOSITEIT van 2 tot 5,35 cSt (bij een temperatuur van 37,8°C)
Minimale ontstekingstemperatuur: 55°C

VERBODEN VLOEISTOFFEN:

- * BENZINE
- * ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN met een ontstekingstemperatuur van <55°C
- * VLOEISTOFFEN MET EEN VISCOSITEIT VAN >20 CsT
- * WATER
- * CONSUMPTIEVLOEISTOFFEN
- * BIJTENDE CHEMISCHE PRODUCTEN

- * SOLVENTEN

MOGELIJKE GEVAREN:

- * BRAND - EXPLOSIEGEVAAR
- * BRAND - EXPLOSIEGEVAAR

- * OVERBELASTING VAN DE MOTOR

- * VEROUDERING VAN DE POMP
- * VERVUILING VAN DE VLOEISTOF
- * CORROSIE VAN DE POMP
- * LICHAMELIJK LETSEL VAN DE BEDIENERS
- * BRAND - EXPLOSIEGEVAAR
- * BESCHADIGING VAN DE PAKKINGEN

G. VERPLAATSING EN TRANSPORT

Door het beperkte gewicht en afmetingen van de pompen (zie afmetingen) zijn er geen heftoestellen nodig om ze te verplaatsen.

De pompen werden voor het transport zorgvuldig verpakt.

Bij de levering dient u de verpakking te controleren en het toestel daarna op een droge plaats te bewaren.

H. INSTALLATIE

H1 RECYCLAGE VAN DE VERPAKKING

Bij recyclage van de verpakking moeten geen speciale veiligheidsmaatregelen toegepast worden. De verpakking veroorzaakt geen gevaar of milieuvervuiling.

Zie plaatselijke voorschriften i.v.m. recyclage.

H2 CONTROLE VOOR GEBRUIK

- Controleer of het toestel niet beschadigd werd tijdens het transport of de opslag.
- Reinig de toevoer- en afvoeropeningen en verwijder alle stof en verpakkingsresten.
- Controleer of de elektrische parameters overeenstemmen met de parameters op het typeplaatje.

H3 POSITIE VAN DE POMP

- De pomp kan in gelijk welke positie geïnstalleerd worden (de as van de pomp kan horizontaal of verticaal lopen)
- Om de pomp te monteren gebruikt u schroeven met een diameter die aangepast is aan de diameter van de montageopeningen in de voet van de pomp (voor hun plaats en afmetingen – zie hoofdstuk “AFMETINGEN”)

OPGELET

DE MOTOREN ZIJN NIET UITGEVOERD IN ANTI-EXPLOSIEVE VERSIE.

Ze mogen niet geïnstalleerd worden op plaatsen waar ontvlambare dampen en gassen aanwezig zijn.

H4 AANSLUITING VAN DE BUIZEN

- Voordat u de pomp aanschakelt, moet u controleren of er in de buizen en het reservoir aan de aanzuigkant geen vuil of schroefresten achtergebleven zijn, die de pomp en zijn uitrusting kunnen beschadigen.
- Voordat u de pompbuis aankoppelt, moet u een deel van de pompbehuizing met diesel vullen, zodat de pomp daarna gemakkelijk kan vollopen.
- Er mogen geen kegelvormige schroefverbindingen gebruikt worden, die de openingen van de pomp met schroefdraad kunnen beschadigen als ze te sterk aangedraaid worden.
- De pomp is niet uitgerust met een filter. Er moet altijd een aanzuigfilter geïnstalleerd worden (het model BATTERY KIT is uitgerust met zulke filter).

AANZUIGBUIZEN:

- Aanbevolen minimale nominale diameter: $\frac{3}{4}$ inch
- Aanbevolen nominale druk: 10 bar
- Gebruik buizen die aangepast zijn aan de voorziene aanzuigdruk

POMPBUIZEN:

- Aanbevolen minimale nominale diameter: ¾ inch
- Aanbevolen nominale druk: 10 bar

OPGELET

De installateur is verantwoordelijk voor de keuze van buizen met gepaste eigenschappen.

Het gebruik van buizen die niet aangepast zijn aan diesel, kan schade aan de pomp, lichamelijk letsel bij de bedieners en milieuvervuiling veroorzaken.

Losgekomen verbindingen (schroefdraadverbindingen, flensverbindingen en pakkingen) kunnen allerlei problemen i.v.m. milieuvervuiling en arbeidsveiligheid veroorzaken.

Alle verbindingen moeten direct na de installatie van de pomp gecontroleerd worden, en daarna ook elke dag.

Indien nodig moeten de verbindingen aangedraaid worden.

H5 OPMERKINGEN I.V.M. DE POMP- EN AANZUIGLEIDINGEN

POMPEN

Bij de keuze van het pompmodel moet men uitgaan van de eigenschappen van het systeem.

Bepaalde combinaties van buislengtes, buisdiameters, debiet van de diesel en geïnstalleerde accessoires op de leidingen kunnen een tegendruk veroorzaken, die hoger ligt dan de maximaal toegelaten tegendruk. Dit veroorzaakt een (gedeeltelijke) opening van de bypass van de pomp, met een duidelijke vermindering van het debiet als gevolg.

In zulke gevallen moet men de weerstand in het systeem verminderen door kortere leidingen en/of leidingen met grotere diameters te gebruiken, en accessoires met een kleinere weerstand (bv. automatische doseerkoppen met een groter debiet).

AANZUIGEN

De modellen BY PASS 2000, CARRY 2000 en BATTERY KIT zijn uitgerust met een pomp met automatische vollooppuntfunctie en een goede aanzuigcapaciteit.

Tijdens de opstartfase, wanneer de aanzuigbuis leeg is en de pomp bevochtigd is met de vloeistof, kan het elektrische systeem van de pomp de vloeistof aanzuigen bij een hoogteverschil van maximaal 2 meter. Onthoud hierbij, dat het vollopen zelfs een minuut kan duren, en dat een automatische doseerkop op de pompleiding de ontluchting van de installatie onmogelijk maakt, waardoor de pomp niet goed kan vollopen.

Daarom is het aangeraden om de pomp altijd te laten vollopen zonder automatische doseerkop, en daarbij te zorgen dat de pomp goed bevochtigd is. Om te vermijden dat de aanzuigbuis leeg raakt en om de pomp steeds vol te houden, is het aan te raden een voetklep te installeren. Op die manier kan de pomp altijd onmiddellijk in beweging gezet worden.

Als het systeem functioneert, kan de pomp werken bij een toevoerdruk tot 0,5 bar. Boven deze grens kan er cavitatie ontstaan, waardoor het debiet vermindert en de geluidsemisatie van het systeem verhoogt.

Zoals hierboven al werd opgemerkt, is het belangrijk dat er aan de aanzuigkant voldoende lage druk gegarandeerd wordt door korte buizen te gebruiken met een diameter die gelijk of groter is dan de aanbevolen diameter, door het aantal bochten tot een minimum te beperken en door aanzuigfilters met een brede dwarsdoorsnede en voetkleppen met een zo klein mogelijke weerstand te gebruiken. Het is belangrijk, dat de aanzuigfilters rein gehouden worden, want verstopte aanzuigfilters verhogen de weerstand van het systeem.

Het hoogteverschil tussen de pomp en het vloeistofniveau moet zo klein mogelijk gehouden worden, en bij het vollopen mag het hoogteverschil maximaal 2 meter bedragen.

Indien de hoogte meer dan de toegelaten waarde bedraagt, moet er altijd een voetklep geïnstalleerd worden, die toelaat om de aanzuigbuis te vullen, en moet er een buis met een grotere diameter gebruikt worden. Het is niet aan te raden om de pomp te installeren bij een hoogteverschil van meer dan 3 meter.

OPGELET

Indien het reservoir aan de aanzuigkant hoger dan de pomp ligt, dan is het aan te raden om een antisifonklep te installeren om het systeem te beschermen tegen ongewenste diesellekken.

De installatie moet zo opgesteld worden, dat de tegendruk die door stoten van de vloeistof ontstaat, gecontroleerd kan worden.

H6 CONFIGURATIES

De pomp kan geleverd worden in drie verschillende configuraties:

BY PASS 2000	CARRY 2000	BATTERY KIT 2000
Elektrische pomp met kabels voor aansluiting van de voeding (versie voor 12V en 24V), uitgerust met montagevoet.	Elektrische pomp met aansluitdoos en wisselschakelaar (versie voor 12V en 24V), zekering en klemmen voor aansluiting op een accumulator, uitgerust met montagevoet en handgreep.	Elektrische pomp met aansluitdoos en wisselschakelaar (versie voor 12V en 24V), zekering en klemmen voor aansluiting op een accumulator, uitgerust met montagevoet en handgreep, buis van 3/4 inch in antistatische uitvoering voor dieseldosering, handbediende doseerkop en voetfilter om vooraan de aanzuigbuis te installeren.

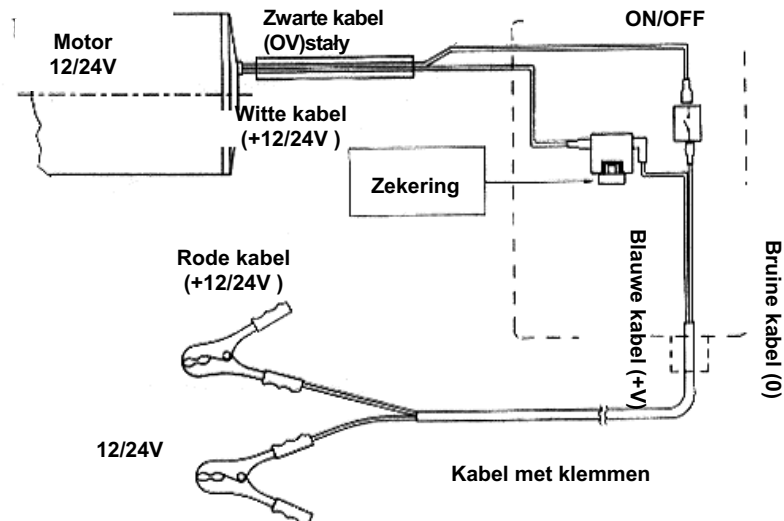
H7 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

BY PASS 2000

- Elektrische leidingen met snelaansluiting voor aansluiting op de voedingsleiding.
- WITTE (of BRUINE) kabel: positieve pool (+)
ZWARTE (of BLAUWE) kabel: negatieve pool (-)

CARRY 2000 – BATTERY KIT 2000

- Aansluitdoos (beschermingsgraad IP55 volgens de richtlijn EN 60034-5-97) met:
 - wisselschakelaar ON/OFF
 - zekering met volgende parameters, die beveiligd tegen kortsluiting en overstroom:
25 A voor de modellen 12V
15A voor de modellen 24V
- Voedingskabel van 2 m met klemmen voor aansluiting op een accumulator
RODE leiding: positieve pool (+)
ZWARTE leiding: negatieve pool (-)



OPGELET

DE INSTALLATEUR IS VERANTWOORDELIJK VOOR DE CONFORMITEIT VAN DE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN MET DE GELDENDE WETSVOORSCHRIFTEN

Om te garanderen dat de elektrische aansluitingen correct uitgevoerd zijn, moet men onderstaande (en niet enkel onderstaande) richtlijnen naleven:

- Vooraleer u installatie- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert, moet u controleren of de elektrische voedingsleidingen niet onder stroom staan.
- Gebruik kabels waarvan de minimale dwarsdoorsnede, de nominale spanning en het soort stroomdraden overeenstemt met de eigenschappen die in hoofdstuk E2 – ELEKTRISCHE GEDEVENS opgegeven zijn, en die aangepast zijn aan de installatieplaats.
- Sluit altijd de aansluitdoos af vooraleer u de voeding aanschakelt.
- Controleer of de draairichting van de pomp correct is. Als de draairichting fout is, moet u de aansluiting van de kabels op de polen controleren.

I. DE POMP VOOR DE EERSTE MAAL OPSTARTEN

- Controleer of de hoeveelheid diesel in het reservoir aan de aanzuigkant groter is dan de hoeveelheid die overgepompt moet worden.
- Controleer of de vrije capaciteit van het reservoir aan de pompkant groter is dan de hoeveelheid die overgepompt moet worden.
- Laat de pomp niet drooglopen. Dit kan ernstige schade aan zijn onderdelen veroorzaken.
- Controleer of de buizen en de accessoires van de leidingen in goede technische staat zijn.
- Slechte afdichting van het pompsysteem voor diesel kan schade aan de omgeving en lichamelijk letsels bij de bedieners veroorzaken.
- Start en stop de pomp niet door de voeding aan te sluiten en te ontkoppelen.
- De wisselschakelaar mag niet bediend worden met vochtige handen.
- Lang contact met diesel kan schade aan de huid veroorzaken.
- Het is aangeraden om handschoenen en een veiligheidsbril te dragen.

OPGELET

Extreme werkvoorwaarden met werkcycli van meer dan 30 minuten kunnen een verhoging van de temperatuur van de motor veroorzaken, met beschadiging tot gevolg.

Na elke werkcyclus van 30 minuten moet er een koelfase van 30 minuten volgen, waarbij de voeding uitgeschakeld wordt.

In de volloophase moet de lucht die zich aanvankelijk in de hele installatie bevond, via de pompleiding weggevoerd worden. Om deze ontluchting mogelijk te maken moet de afvoer open zijn.

OPGELET

Als er op het einde van de pompleiding een automatische doseerkop gemonteerd is, dan wordt de ontluchting bemoeilijkt door de werking van het automatische stopsysteem, dat de voetklep gesloten houdt wanneer de druk op de leiding te laag is. Het wordt aangeraden om de automatische doseerkop af te koppelen wanneer de pomp voor de eerste maal opgestart wordt.

De volloophase kan van enkele seconden tot enkele minuten duren, afhankelijk van de parameters van het systeem. Als de volloophase te lang duurt, moet de pomp stilgelegd worden en moet u volgende zaken controleren:

- Werkt de pomp niet volledig droog
- Maken de buisleidingen aan de aanzuigkant ontluchting niet onmogelijk
- Is de aanzuigfilter niet verstopt
- Bedraagt de aanzuighoogte niet meer dan 2 m (indien het hoogteverschil meer dan 2 m bedraagt, moet de aanzuigslang met vloeistof gevuld worden).
- Kan de pompbuis de lucht afvoeren.

Als de pomp zonder problemen volloopt, moet u controleren of de pomp binnen het toegelaten bereik werkt, en in het bijzonder:

- Blijft het energieverbruik van de motor bij maximale tegendruk binnen de waarden die op het typeplaatje aangegeven zijn.
- Bedraagt de aanzuigdruk niet meer dan 0,5 bar
- Is de tegendruk in de pompleiding niet groter dan de maximaal toegelaten tegendruk voor de pomp.

L. DAGELIJKS GEBRUIK

- a) Indien er buigzame buizen gebruikt worden, moeten de uiteinden van de buizen op de reservoirs aangesloten worden. Indien er geen gepaste opening voorzien is, moet de pompbuis voor de aanvang van het doseren stevig vastgehouden worden.
- b) Voor het opstarten van de pomp moet u controleren of de pompklep gesloten is (doseerkop of leidingklep).
- c) Schakel de wisselschakelaar ON/OFF aan. De bypassklep laat enkel toe om voor korte tijd met een gesloten pompleiding te werken.
- d) Open de pompklep en houd het uiteinde van de buis stevig vast.
- e) Sluit de pompklep om het doseren te stoppen.
- f) Schakel na het doseren de pomp uit.

OPGELET

De pomp mag enkel voor korte tijd (max. 2/3 minuten) met een gesloten pompleiding werken. Nadat u het werk beëindigd hebt, moet u controleren of de pomp uitgeschakeld is.

M. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
DE MOTOR DRAAIT NIET	Geen voeding	Controleer de elektrische aansluiting
	Rotor zit vast	Controleer of er geen schade is en of de beweging van de draaiende onderdelen niet geblokkeerd is
	Problemen met de motor	Neem contact op met de Onderhoudsdienst
DE MOTOR DRAAIT TRAAG BIJ HET OPSTARTEN	Te lage spanning op de voedingsleiding	Zorg voor een gepaste spanning binnen de opgegeven limieten
TE LAAG OF TE HOOG DEBIET	Te laag niveau in het reservoir aan de aanzuigkant	Vul het reservoir bij
	Geblokkeerde voetklep	Reinig en/of vervang de klep
	Verstopte filter	Reinig de filter
	Te hoge druk aan de aanzuigkant	Verlaag de pomp tegenover het niveau van het reservoir of vergroot de dwarsdoorsnede van de buizen
	Grote drukdaling in het pompcircuit (werking bij open bypass)	Gebruik kortere buizen of buizen met een grotere diameter
	Geblokkeerde bypassklep	Demonteer de klep en reinig of vervang ze
	Er komt lucht in de pomp of de buizen aan de aanzuigkant	Controleer of de aansluitingen goed afgedicht zijn
	Vernauwingen in de buizen aan de aanzuigkant	Gebruik buizen die aangepast zijn aan de voorziene aanzuigdruk
	Te laag toerental	Controleer de spanning op de pomp. Corrigeer de spanning en/of gebruik leidingen met een grotere dwarsdoorsnede.
	De aanzuigbuizen rusten op de bodem van het reservoir	Hef de buizen op.
DE POMP MAAKT TE VEEL LAWAAI	Cavitatie	Verminder de aanzuigdruk.
	Foutieve functionering van de bypass	Doseer diesel totdat de bypassleiding ontvlucht is.
	Er zit lucht in de diesel.	Controleer de aansluitingen aan de aanzuigkant.
LEKKEN UIT DE POMPBEHUIZING	Beschadigde pakking.	Controleer en vervang de pakking.

N. ONDERHOUD

BY PASS 2000, CARRY 2000 en BATTERY KIT werden zo ontworpen en geconstrueerd, dat ze slecht een minimum aan onderhoud vereisen.

U moet steeds onderstaande basisregels naleven om de pomp correct te laten functioneren.

- Controleer elke week of de aansluitingen van de buisleidingen niet losgekomen zijn. Zo vermijdt u lekken.
- Controleer elke maand de behuizing van de pomp en verwijder alle vuil.
- Controleer elke week de filter op de aanzuigleiding, en reinig deze indien nodig.
- Controleer elke maand of de elektrische voedingskabels in goede technische staat zijn.
- Controleer elke maand de doseerkop waarmee het model BATTERY KIT uitgerust is, en reinig deze indien nodig. Houd alle geïnstalleerde terugslagkleppen steeds rein.
- Controleer elke maand de aanzuigfilters, en reinig deze indien nodig.

O. GELUIDSNIVEAU

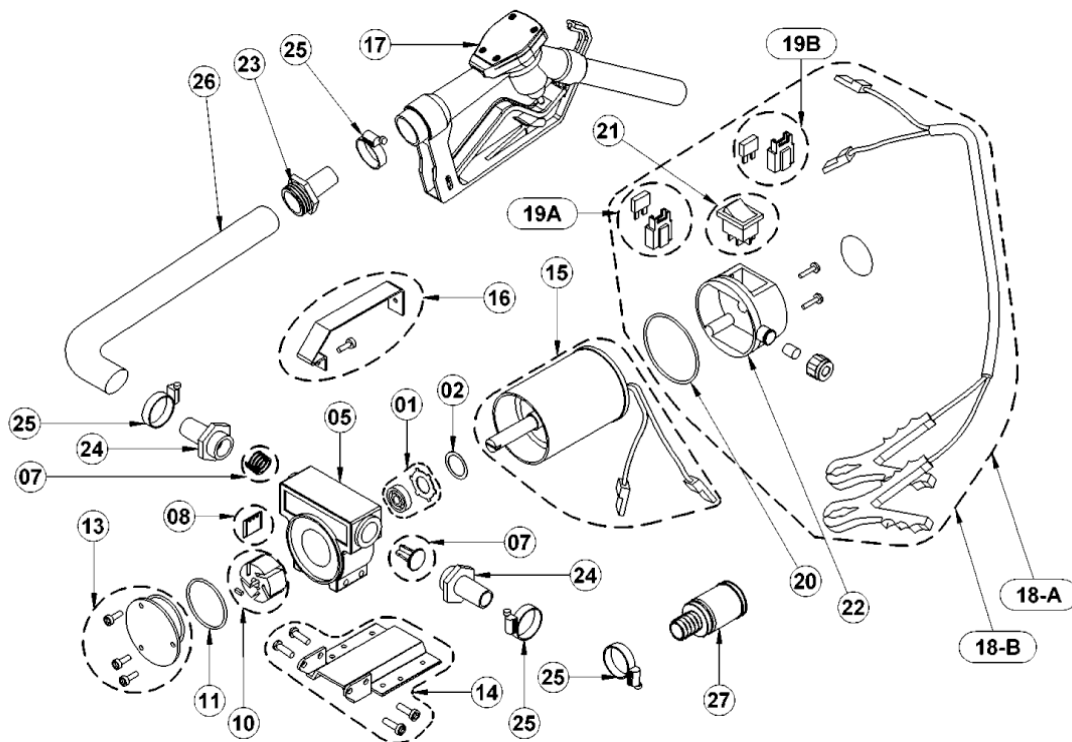
Bij normale werkvoorwaarden bedraagt de geluidsemisatie van alle modellen niet meer dan 70 dB op een afstand van 1 meter van de elektrische pomp.

P. RECYCLAGE VAN VERVUILDE MATERIALEN

Na onderhoudswerkzaamheden of demontering van toestellen moeten vuile onderdelen op milieuvriendelijke wijze gerecycleerd worden.

Informatie over correcte recyclage vindt u in de plaatselijk milieuvoorschriften.

Q. SCHEMA MET DE PLAATS VAN DE ONDERDELEN EN HUN NUMMERS



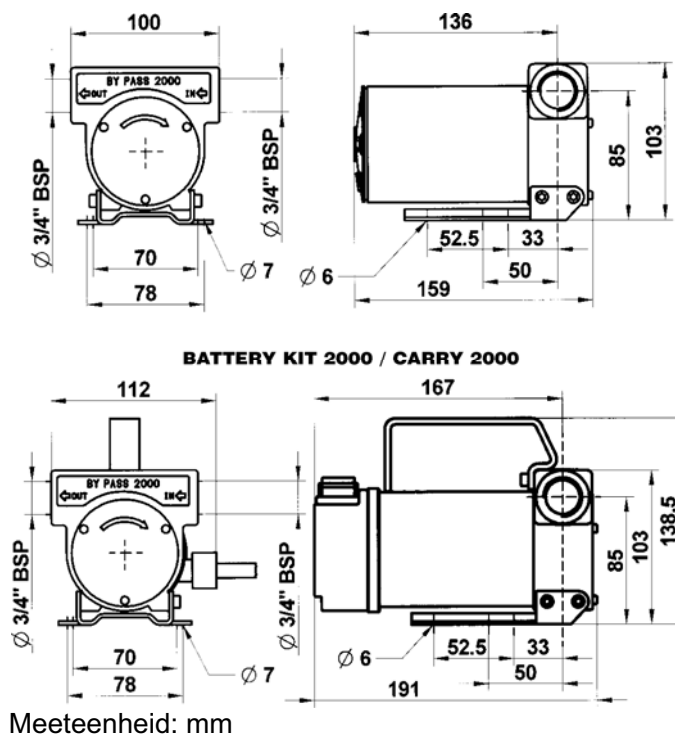
OPGELET

Naast de productcode en het serienummer moet u steeds het nummer van het onderdeel opgeven.

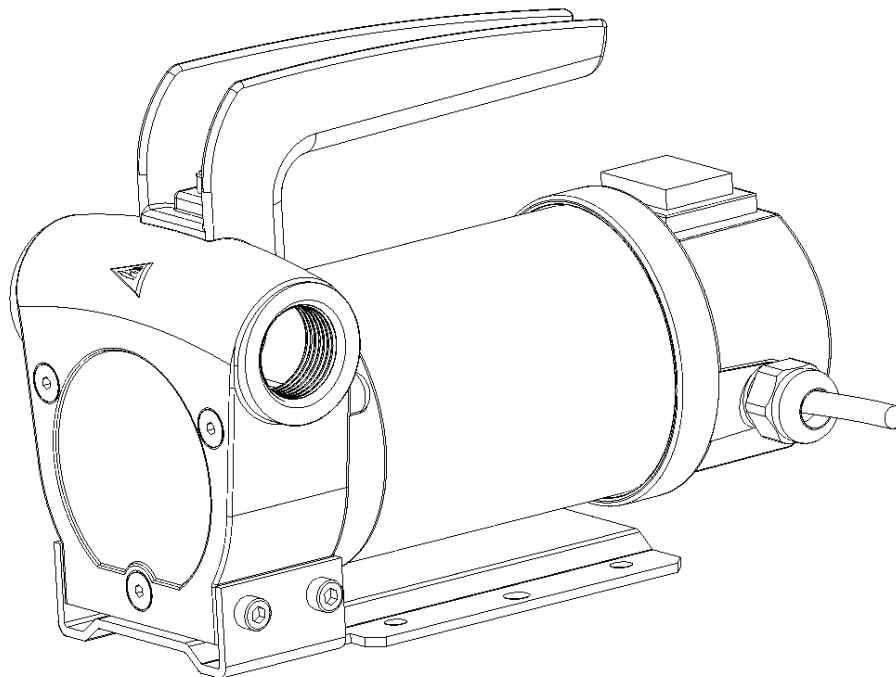
Plaats	Beschrijving van het onderdeel	Aantal
01	PAKKINGSET BP2000	1
02	COMPENSATIERING (29,7/22,5/0,3)	1
05	POMPBEHUIZING BP2000	1
07	BYPASSKLEPSET	1
08	SET NR. 5 MEENEEMPLAATJE	1
10	ROTOR	1
11	O-RING 3206 (D.52,07 TH.2,62) NBR 70SH	1
13	OMBOUWSET VOORQQN	1
14	VOET VAN DE POMP	1
15-A	ROTORSET 12V	1
15-B	ROTORSET 24V	1
16	HANDGREEP MET SCHROEF	1

17	VULTRECHTER	1
18-A	OMBOUWSET ACHTERAAN 12V MET KABEL VAN 2m	1
18-B	OMBOUWSET ACHTERAAN 24V MET KABEL VAN 2m	1
19-A	ZEKERING 12V (25A + HOUDER)	1
19-B	ZEKERING 24V (25A + HOUDER)	
20	O-RING 2007200-N7027 d.72 TH.2	
21	WISSELSCHAKELAAR	
22	OMBOUW ACHTERAAN	
23	REDUCEERKLEP 1" x 20mm + O-RING	
24	REDUCEERKLEP 1" x 20mm + O-RING	
25	KLEMRING 20-32-9	
26	RUBBEREN LEIDING CARBO/LN 10 19x27 4MT	
27	FILTER 1"	

R. AFMETINGEN






IX. GEBRUIKERSHANDLEIDING VOOR DE POMP VAN DE FIRMA PRESSOL 12V



1. Algemene Informatie
 - 1.1 Doelmatig gebruik
 - 1.2 Opbouw en functieomschrijving
 - 1.3 Technische gegevens
 - 1.4 Inzetbereik
 - 1.5 Vereisten voor de opstelplaats
2. Algemene veiligheidsaanwijzingen
 - 2.1 Aanwijzingen voor veiligheid bij gebruik
 - 2.2 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik van de dieselpomp
3. Montage
 - 3.1 Montage van de overhevelbeveiliging
4. Werking
5. Onderhoud
6. Reparatie
 - 6.1 Verwisselen van versleten lamellen
 - 6.2 Vervangen van de zekering
7. Problemen en oplossingen
8. Reparatie/Service
9. EG-verklaring van overeenkomst
10. Explosietekening


VERKLARING VAN DE GEBRUIKTE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bij de veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende gevarenniveaus. De verschillende gevarenniveaus zijn in de gebruiksaanwijzing aangeduid met de volgende signaalwoorden en pictogrammen:

Pictogram	Signaalwoord	Gevolgen wanneer de veiligheidsbepalingen niet worden nageleefd
	Gevaar	Dood of zeer zwaar lichamelijk letsel
	Waarschuwing	Mogelijk dood of zwaar lichamelijk letsel
	Voorzichtig	Mogelijk licht of middelzwaar lichamelijk letsel of materiële schade

Tab. 1-1: Classificatie van de veiligheidsaanwijzing volgens de aard en ernst van het gevaar

Daarnaast wordt nog een bijkomende aanwijzing gebruikt, die algemene tips voor de omgang met het product geeft:

Pictogram	Signaalwoord	Betekenis
	Aanwijzing	Achtergrondinformatie of tips voor de correcte omgang met het product

Tab. 1-2: Algemene aanwijzing



Het inzetten van de dieselpomp voor andere toepassingen of vloeistoffen kan leiden tot beschadigingen of verwondingen!

Voor ingebruikneming van de dieselpomp eerst de gebruiksaanwijzing aandachtig en volledig doorlezen.

1. ALGEMENE INFORMATIE

1.1 DOELMATIG GEBRUIK

De dieselpomp mag alleen gebruikt worden voor het verpompen van diesel- en huisbrandolie.



Gevaar!

Nooit explosieve vloeistoffen, bijv. Benzine of andere vloeistoffen met een gelijk vlampunt, verpompen!

- De pomp mag alleen aangesloten worden op 12 Volt of 24 Volt (zie uitvoering).
- Tot het op de juiste wijze gebruiken behoort ook het lezen en opvolgen van de instructies in de gebruiksaanwijzing.
- Alle andere toepassingen of het verpompen van andere vloeistoffen, evenals het zelf veranderen van de pomp (ombouw of het gebruik van niet originele delen), kunnen gevaar opleveren en gelden als oneigenlijk gebruik.
- Voor schade voortvloeiend uit oneigenlijk gebruik is de gebruiker zelf verantwoordelijk.
- Bij reparatie aan elektrische delen de veiligheids- en testvoorschriften naleven.
- Bij reparatie uitsluitend originele onderdelen gebruiken daar anders de garantie vervalt.

1.2 OPBOUW EN FUNCTIEOMSCHRIJVING

- De dieselpompen MOBIFlxx, MOBIMAxX zijn pompen, die zowel draagbaar alsook vast gemonteerd gebruikt kunnen worden.
- De dieselpomp kan met verschillende FMT-toebehoren uitgevoerd worden.
- De dieselpompen zijn in de volgende uitvoeringen te leveren:
 - MOBIFlxx, 12 V DC / 24 V DC, 35 l/min
 - MOBIMAxX, 12 V DC / 24 V DC, 60 l/min
- De levering als set bevat:
 - Dieselpomp in een van bovengenoemde uitvoeringen
 - Slanggarnituur
 - Voetventiel met zuigkorf
 - Tappistool
- Uit veiligheidsoverweging is de dieselpomp uitgerust met een overhevelbeveiliging. Bij beschadiging van de afgifteslang of tappistool (bij stilstand van de pomp) wordt hiermee voorkomen dat de hele tank wordt leeggeheveld

1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

Pomptype		MOBIFlxx	MOBIFlxx	MOBIMAx	MOBIMAx
		12 V	24 V	12 V	24 V
Bouwjaar		Zie typeplaatje		Zie typeplaatje	
Mediumtemperatuur	° C	-10 tot +40	-10 tot +40	-10 tot +40	-10 tot +40
Draadaansluiting	G	1" G inw.	1" G inw.	1" G inw.	1" G inw.
Stroomopname	A	18 A	13 A	32 A	28 A
Vermogen	W	220	320	380	670
Zekering	A	25	25	40	40
Instelling overstroomventiel	bar	1,6	1,6	1,8	1,8
Max. Aanzuighoogte	m	3	3	3	3
Nenn-opbrengst *	L / min	35	35	60	60
Spanning	V / DC	12	24	12	24
Toerental	min ⁻¹	3300	3500	3300	3500
Beveiliging	IP	54	54	54	54
Aansluitkabel	m	4	4	4	4
Gewicht	kg	3,6	3,6	7	7
Slanglengte	m	4	4	4	4
Nenndoorlaat slang	mm	19	19	19	19
* bij vrije uitloop					

Tabel. 1-3: Technische gegevens

1.4 INZETBEREIK

De dieselpomp is uitsluitend geschikt voor diesel en huisbrandolie, wanneer deze niet over het vlampunt verwarmd zijn.

De temperatuur van de vloeistof moet tussen -10 °C en +40 °C liggen. Deze waarden mogen niet overschreden worden.

Omdat de motor geen explosiebeveiliging heeft mag hij niet worden ingezet in;

- Explosiegevaarlijke toepassingen c.q. omgeving.
- Voor het verpompen van brandstoffen van gevarenklasse 0-1 en 2.

1.5 VEREISTEN VOOR DE OPSTELPLAATS

Huisbrandolie en dieselolie zijn waterverontreinigende stoffen. De installatie dient te voldoen aan de hiervoor plaatselijk geldende voorschriften ten aanzien van de waterhuishouding.

De exploitant van de installatie is verplicht deze permanent te controleren op naleving van de bovengenoemde vereisten voor de opstellingsplaats.

2. ALGEMENE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

2.1 AANWIJZINGEN VOOR VEILIGHEID BIJ GEBRUIK

- De dieselpomp is ontworpen en gebouwd met inachtneming van de geldende veiligheids- en gezondheidseisen van de relevante EG-richtlijnen.
- Toch kunnen er van dit product gevaren uitgaan, wanneer het niet doelmatig of met de nodige omzichtigheid wordt gebruikt.
- Lees daarom voor de inwerkingstelling eerst de gebruiksaanwijzing en geef deze door aan andere gebruikers van de pomp.
- Voor het gebruiken van de dieselpomp gelden in ieder geval de plaatselijke veiligheids- en ongevallenpreventie voorschriften.



Gevaar!

Nooit reparaties aan een ingeschakelde pomp uitvoeren!

- Montage of demontage van delen uitsluitend bij uitgeschakelde pomp.
- Bij reparatie of vervanging van delen altijd spanning van de accu uitschakelen.



Gevaar!

Geen vervuilde vloeistoffen verpompen!

- Let op dat de te verpompen vloeistof niet vervuild is.
- Monteer aan de zuigslang een aanzuigfilter.



Gevaar!

Beschadigde onderdelen kunnen persoonlijke of materiële schade veroorzaken

- Aanzuig en persleiding mogen niet geknikt, verdraaid of uitgerekt zijn.
- De toebehoren moeten regelmatig op breuk, scheuren of andere beschadigingen worden gecontroleerd.
- Beschadigde onderdelen direct vervangen.
- Met betrekking tot de gebruiksduur zie voorschriften : ZH 1/A45.4.2 of DIN 20066 Deel 5.3.2.



Voorzichtig!

Weglopende brandstoffen kunnen schade toebrengen aan het milieu

- Voorschriften t.a.v. milieu en plaatselijke verordeningen naleven.

MONTAGE

- Wanneer de dieselpomp vast gemonteerd wordt heeft u 4 schroeven kleiner dan 6 mm nodig (niet meegeleverd).
- Bij de montage opletten op een stabiele bevestiging. Kies een beschutte plaats i.v.m. spatwater, beschadiging of diefstal.
- Wanneer de pomp niet vast gemonteerd wordt, dient u op te letten, dat deze op een vaste, vlakke en droge ondergrond wordt geplaatst.
- Eerst de plasticdoppen van de zuig- en drukaansluitingen verwijderen.
- De aanzuig en afgifteslang monteren. De zuigkorf aan de aanzuigslang monteren.
- Het tappistool aan de slang monteren.
- De rode poolklem met de rode pluspool en de zwarte poolklem met de zwarte minpool aan de stroombron aansluiten. Opletten op een goede aansluiting.
- De pomp is nu bedrijfsklaar.



Aanwijzing

Bij de montage opletten dat alles schoon is en op een juiste montage van de toebehoren.

Gebruik bij de montage de daarvoor geschikte afdichtmiddelen (bijv. Teflonband).

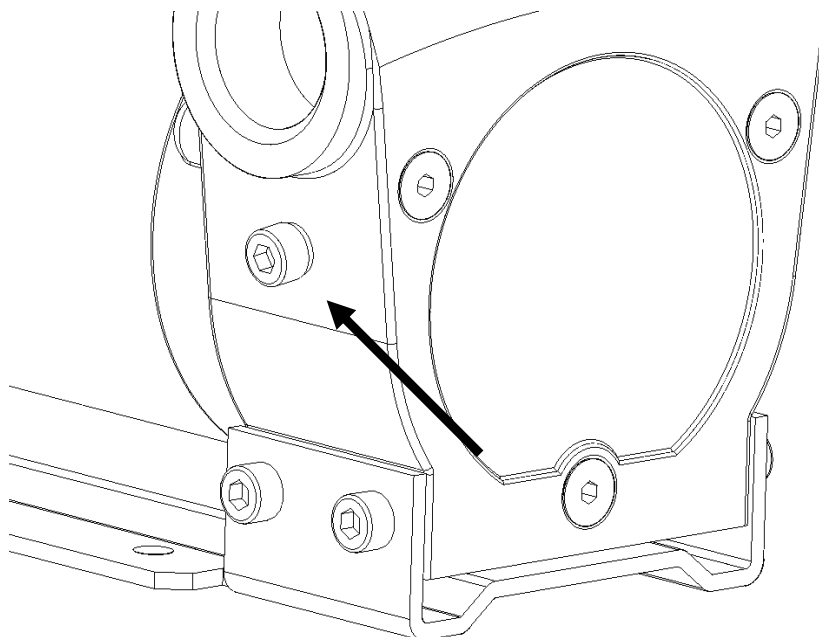
3.1 MONTAGE VAN DE OVERHEVELBEVEILIGING

- Verwijder de in het pomphuis aangebrachte bout met dichtring (zie afb. 3-1).
- Schroef in deze schroefdraad de bijgeleverde slangpilaar met de nieuwe dichtring (zie afb. 3-2).
- Bevestig de slang op de pilaar en voer deze in de tank.

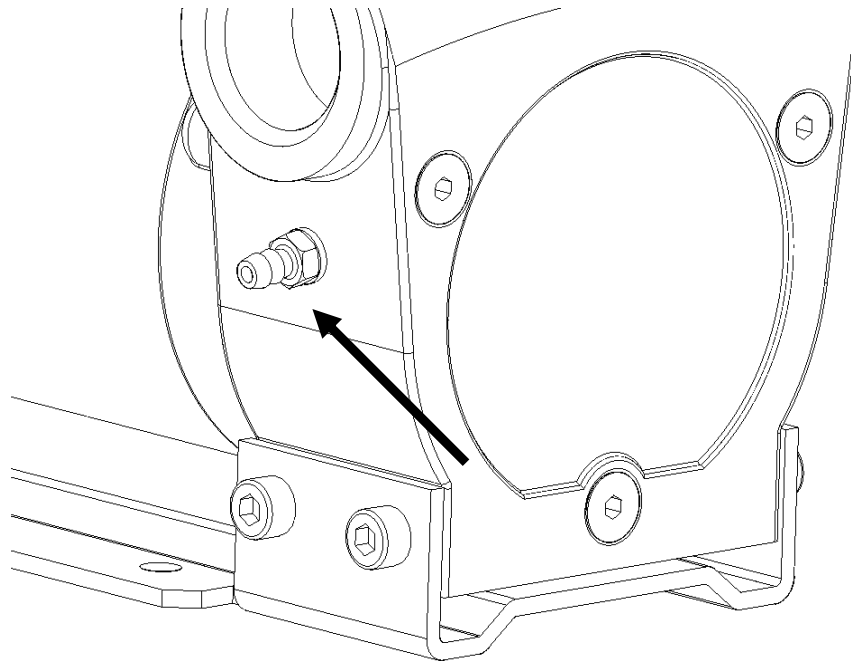


Aanwijzing

Oppassen dat bij de montage van de overhevelbeveiliging dat het slangeinde niet beneden het vloeistofniveau komt want dan werkt de beveiliging niet!



Afb. 3-1: Boring voor overhevelbeveiliging afgestopt met bout (aflevering)



Afb. 3-2: Slangpilaar voor overhevelbeveiliging ingeschroefd

4. WERKING

Controleer of de dieselpomp en de toebehoren compleet en niet beschadigd zijn. Beschadigde delen direct vervangen en **nooit** met een beschadigde pomp vloeistof verpompen.

Het aanzuigfilter bij iedere tankvulling op beschadigingen controleren en vernieuwen bij schade. Nooit zonder dit filter werken want dan is de pomp niet beveiligd tegen het aanzuigen van evt. losse delen in de tank.

- Hang de aanzuigslang in de te legen tank.



Aanwijzing

Voor het volledig legen van de tank/vat moet de aanzuigslang tot op de bodem reiken.

- Tappistool in de te vullen tank plaatsen.
- De wipchakelaar bedienen om de pomp in te schakelen.



Voorzichtig!

Laat de pomp nooit draaien zonder dat er vloeistof gepompt wordt. Door het drooglopen van de pomp bestaat er gevaar dat deze beschadigd.

- De handel aan het tappistool indrukken of met het vaststelraster vastzetten (alleen bij automatisch pistool niet meegeleverd).



Voorzichtig!

De pomp schakelt niet automatisch uit, daarom nooit weglopen tijdens het tanken.

- Voor het beeindigen de taphandel loslaten.
- Bedien de wipchakelaar om de pomp uit te schakelen.
- Het tappistool zo weghangen dat er geen vloeistof uit kan lopen.



Voorzichtig!

Gevaar voor productschade

De netspanning moet overeenkomen met de aanduiding op de pomp.

5. ONDERHOUD

De dieselpomp is in principe onderhoudsvrij.

Op grond van de gebruikerplicht naar § 19i WHG moeten de volgende delen regelmatig gecontroleerd c.q. verwisseld worden om schade aan omgeving of personen te voorkomen:

- Pomphuis (7)
- Afgifteslang
- Tappistool

6. REPARATIE

6.1 VERWISSELEN VAN VERSLETEN LAMELLEN

- Verwijder de bouten (17).
- Verwijder het pomphuis (7) van de motor (12).
- Vervang de versleten lamellen (10) door nieuwe Originele-FMT-delen, let op de juiste inbouw (richting).
- Plaats het pomphuis (7) weer terug en bevestig deze weer met de bouten (17).

6.2 VERVANGEN VAN DE ZEKERING

- Verwijder de bouten (16).
- Verwijder de deksel (23).
- Neem de defecte zekering (14) uit de houder (22) en plaats een nieuwe zekering (gelijke amperage).
- Plaats de deksel (23) weer terug en bevestig deze weer met de bouten (16).

7. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Opbrengst te laag	Aanzuighoeveelheid te gering; te laag toerental; te hoge zuigleidingweerstand; zuigleiding te lang; te veel bochten of koppelstukken; filterweerstand te hoog	Zuigleiding en filter controleren; motortoerental controleren
Pompdruk te laag	Verkeerde draairichting; vervuiling	Aanzuigdelen reinigen; draairichting (aansluiting aan het stroompunt) controleren
Pomp maakt teveel lawaai	Onderdruk in de zuigleiding; lucht in de zuigleiding; verkeerde montage pomp/motor; te weinig vloeistof	Zuigleiding controleren; samenbouw pomp/motor controleren; zorgen voor genoeg vloeistof toevoer
Lekkage	Defecte asdichting; defecte O-ring	Dichtingen vernieuwen
Pomp draait zwaar	Afzetting of losse delen in de pomp; pomp was lang buiten gebruik	Pomp reinigen

Tabel 7-1: problemen

Mochten de in tabel. 7-1 beschreven mogelijkheden het probleem niet oplossen, neem dan contact op met de klantenservice (adres zie onder 8.).

8. REPARATIE/SERVICE

De dieselpomp werd ontwikkeld en vervaardigd met inachtneming van de hoogste kwaliteitsstandaarden.

Mocht er ondanks alle kwaliteitsmaatregelen een probleem optreden, neem dan contact op met onze serviceafdeling:

Klantenservice/Reparatieafdeling

FMT Swiss AG

Tél. +33 388 58 05 75

Fax +33 388 58 00 41

laurent.herment@fmtag.ch

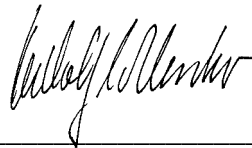
9. EG-VERKLARING VAN OVEREENKOMST

Hiermee verklaren wij dat het hieronder beschreven apparaat op grond van het ontwerp en de constructie en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering in overeenstemming is met de EG-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid indien er zonder onze toestemming wijzigingen worden aangebracht aan het apparaat.

Benaming van het apparaat:	MOBIFlxx 12 V DC / 24 V DC MOBIMAxX 12 V DC / 24 V DC
Apparaattype:	Dieselpomp
Bouwjaar:	Zie typeplaatje
Betreffende EG-Richtlijnen:	89/392/EWG aanhangsel IIA
Toegevoegde nationale Normen:	DIN 1283

2.08.2007

FMT Swiss AG



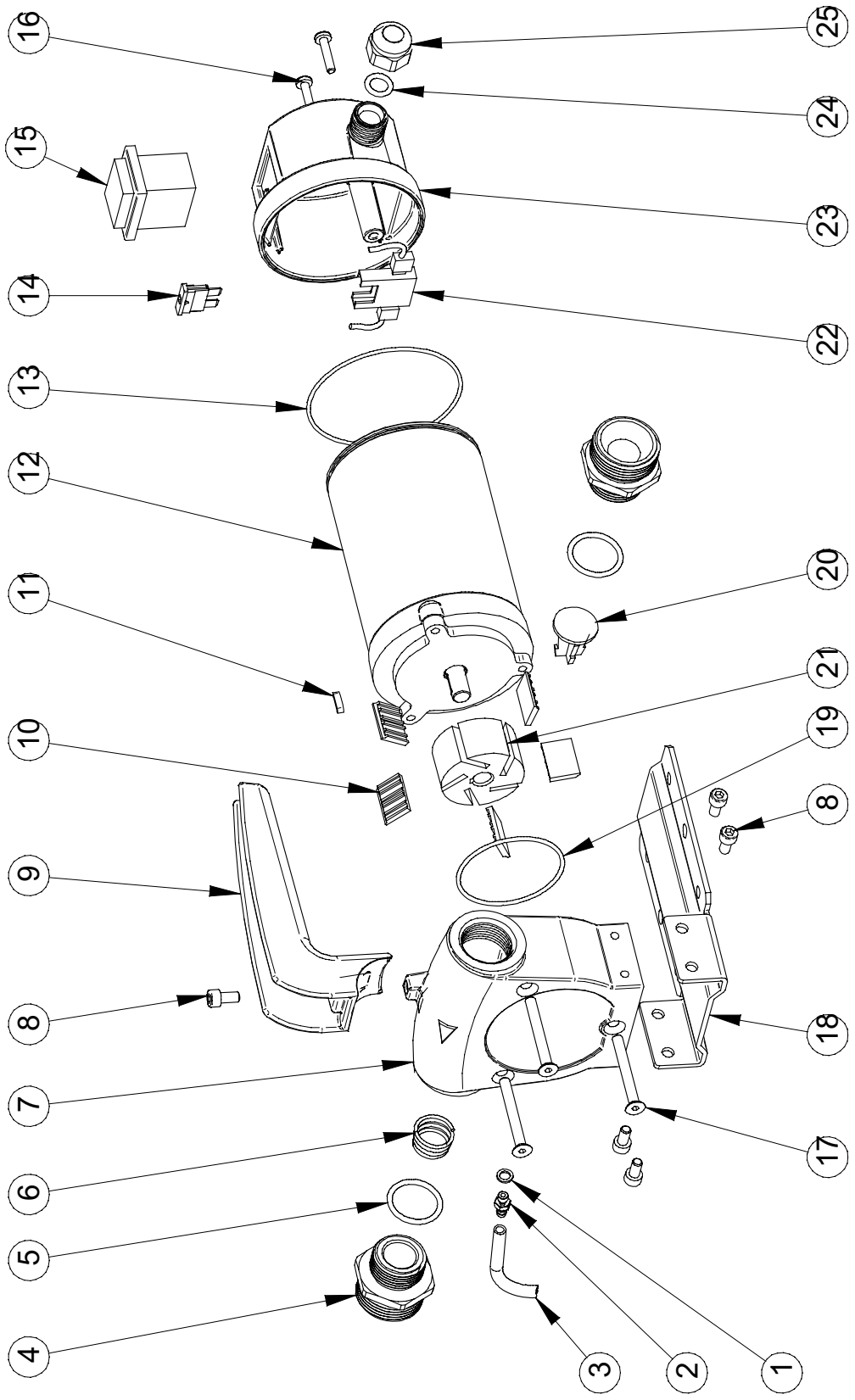
Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker

10. EXPLOSIETEKENING

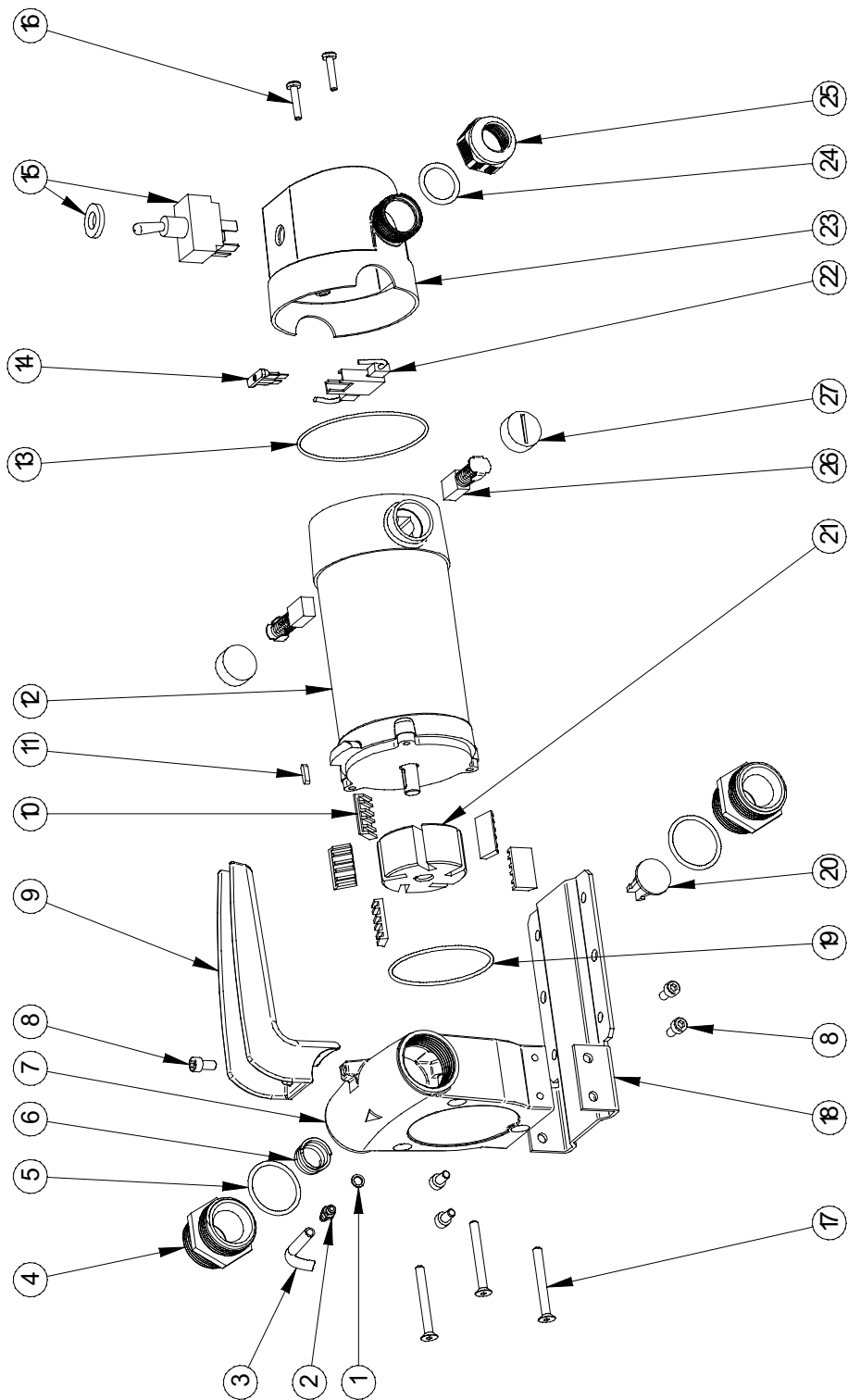
Nr.	Omschrijving	Artikel nummer	
		MOBIFlxx	MOBIMAxX
1	Afdichtring	89 279	89 279
2	Slangpilaar	89 278	89 278
3	Slang	80 327	80 327
4	Draadnippel	85 369	85 358
5	O-Ring	00 914	89 111
6	Drukveer	89 384	89 384
7	Pomphuis	89 430	88 977
8	Schroef	89 443	89 443
9	Greep	89 424	89 424
10	Lamellen	89 429	89 429
11	Pasveer	00 602	00 602
12	Elektromotor 12 V	89 432	88 979
	Elektromotor 24 V	89 224	88 992
13	O-Ring	89 437	89 701
14	Platte zekering	89 434	88 987
15	Schakelaar	87 914	88 988
16	schroeven	89 446	89 446
17	Schroeven	00 240	00 240

Nr.	Omschrijving	Artikel nummer	
		MOBIFlxx	MOBIMAx
18	Voet	89 418	89 418
19	O-Ring	89 438	89 702
20	Ventielkegel	89 385	89 385
21	Rotor	89 417	89 417
22	Zekeringhouder	89 433	89 433
23	Motordeksel	89 419	88 975
24	O-Ring	89 268	89 703
25	contraoer	00 205	88 984
26	koolborstel	--	88 989
27	Deksel	--	89 704

Tabel 10-3: Omschrijvingen van afb.10-1 en 10-2



Afb. 10-1: Explosietekening van MOBIFixx



Explosietekening van MOBIMAx

Afb. 10-2:

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG • Eschfeldstrasse 2 • CH-6312 Steinhausen

Tel. +41 41 712 05 37 • Fax +41 41 720 26 21 • info@fmtag.ch • www.fmtag.ch

Titan Eko Sp. z o.o.

Topolowa 5
62-052 Rokietnica
Poland
Tel.: + 48 814 44 00
Fax: + 48 814 54 99
biuro@titan-eko.pl
www.titan-eko.pl

Lino, 8 – 1º
28020 Madrid
Spain
Tel.: +34 91 571 56 90
Fax: +34 91 571 56 44
titan@titan-ltd.es
www.titan-ltd.es

29 rue Condorcet
38090 Villefontaine
France
Tel.: +33 4 74 99 04 56
Fax: +33 4 74 94 50 49
info@titan-eko.fr
www.titan-eko.fr

Damweg 2/b
3421 GS Oudewater
The Netherlands
Tel.: +31 348 56 80 05
Fax: +31 348 56 84 66
info@titan-eko.nl
www.titan-eko.nl

Zwaaikomstraat 5
Roeselare
B 8800
Belgium
Tel.: +32 51 48 51 42
Fax: +32 51 48 51 53
info@titan-eko.be
www.titan-eko.be

Vážní 908
500 03 Hradec Králové
Czech Republic
Tel.: +420 495 433 126
Fax: +420 495 433 127
obchod@titan-eko.cz
www.titan-eko.cz
Slovakia
info@titan-eko.sk
www.titan-eko.sk

Kingspan Environmental GmbH

Am Schornacker 2
D-46485 Wesel
Deutschland
Tel.: +49 281 95250-45
Fax: +49 281 95250 70
info-deutschland@kingspan.com
www.bluestore.info
www.titan-eko.de

Kingspan Environmental Ltd

180 Gilford Road
Portadown
Co Armagh
BT63 5LE
Ireland
Tel.: +44 28 3836 4448
Fax: +44 28 3836 4445
titan@kingspanenv.com
www.kingspanenv.com

Kingspan Miljøcontainere A/S

Mørupvej 27-35
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 9626 5620
Fax: +45 9626 5628
salg@kingspanmiljo.dk
www.kingspanmiljo.dk
Sweden
Tel.: +46 841 030 046
Fax: +46 701 417 685
johan.ek@titan-eko.com
www.titantank.se

Kingspan Miljø NUF

Gjerdrumsvei 10 D
N-0484 Oslo
Norway
Tel.: +47 22 02 19 20
Fax: +47 22 02 19 21
post@kingspanmiljo.no
www.kingspanmiljo.no

Hungary

www.titan-eko.hu

Russia

www.titan-eko.ru

