



# Technische Handleiding

## *METOTRANS*



**Berg Hortimotive**

**Burg. Crezeelaan 42a  
2678 KZ De Lier  
Nederland**

**Tel: +31 (0) 174- 517 700**

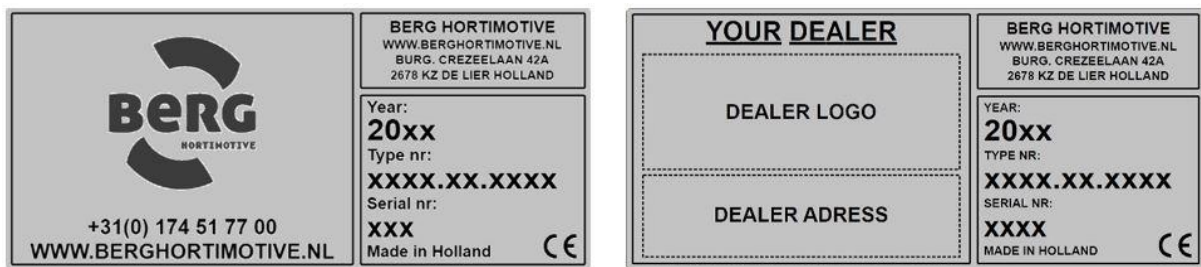
**E- mail: [info@berghortimotive.com](mailto:info@berghortimotive.com)**

**Internet: [www.berghortimotive.com](http://www.berghortimotive.com)**

## Machine typeplaat

De *METOTRANS* is voorzien van een machine typeplaat welke de volgende gegevens bevat: adresgegevens van Berg Hortimotive, CE- markering, serie- en typeaanduiding, serienummer en bouwjaar.

Mocht u contact op willen nemen met Berg Hortimotive of de dealer met betrekking tot deze *METOTRANS* zorgt u er dan voor dat u deze gegevens altijd beschikbaar heeft.



Versie 3, maart 2019

De machine is geproduceerd door:



Berg Hortimotive

Burg. Crezeelaan 42a  
2678 KZ De Lier  
Nederland

Tel: +31 (0) 174- 517 700

E- mail: [info@berghortimotive.com](mailto:info@berghortimotive.com)  
Internet: [www.berghortimotive.com](http://www.berghortimotive.com)



## **1. Verklaringen**

### **1.1 Copyright**

Berg Hortimotive  
De Lier, 2019

Niets uit deze documentatie mag worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, film of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Berg Hortimotive te De Lier.

Uitgezonderd delen die zijn bedoeld om te reproduceren ten behoeve van het gebruik van deze documentatie zoals verkorte instructies en aanduidingen op de machine.

### **1.2 Aansprakelijkheid**

Berg Hortimotive is niet aansprakelijk voor onveilige situaties, ongevallen en schades die het gevolg zijn van het negeren van waarschuwingen of voorschriften, zoals weergegeven op de *METOTRANS* of in deze documentatie, bijvoorbeeld:

- ondeskundig of onjuist gebruik of onderhoud;
- het gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze documentatie;
- het gebruik van andere dan voorgeschreven onderdelen;
- reparaties zonder toestemming van Berg Hortimotive en of gecertificeerde dealer;
- wijzigingen aan de *METOTRANS* , hieronder vallen;
  - wijzigingen in de besturing;
  - lassen, mechanische bewerkingen e.d.;
  - uitbreidingen aan de *METOTRANS* of de besturing.

Berg Hortimotive is niet aansprakelijk:

- als de klant niet aan al zijn verplichtingen ten opzichte van Berg Hortimotive (financieel of anders) heeft voldaan;
- voor gevolgschade door storingen of gebreken aan de *METOTRANS* (bijvoorbeeld bedrijfsonderbreking, vertragingen etc.).

### **1.3      Garantie**

Gedurende 6 maanden na levering verleent Berg Hortimotive aan de opdrachtgever garantie op materiaal en fabricagefouten, welke bij normaal gebruik ontstaan. Deze garantie geldt niet, indien de fouten het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik of van andere oorzaken dan van materiaal en fabricage, indien Berg Hortimotive na overleg met de opdrachtgever gebruikt materiaal of gebruikte goederen levert of indien de oorzaak der fouten niet duidelijk kan worden aangetoond.

Garantie bepalingen staan omschreven in de METAALUNIEVOORWAARDEN, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst. De leveringsvoorwaarden worden u op verzoek toegezonden.

Voor alle goederen en materialen die Berg Hortimotive niet zelf vervaardigt, verleent Berg Hortimotive nooit meer garantie dan door zijn leverancier aan hem wordt gegeven. Garantie is "af fabriek" defecte machines en/of onderdelen moeten franco worden aangeleverd.

Als machines of installaties niet kunnen worden aangeleverd komen gemaakte reis- en verblijfkosten voor rekening van de opdrachtgever.

Voor verkochte en geleverde goederen met fabrieks, importeurs of groothandelsgarantie gelden slechts de door de leveranciers gestelde garantie bepalingen.

Op de hydraulische pomp is alleen fabrieksgarantie van toepassing mits deze is voorzien van onbeschadigd veiligheidszegel van de leverancier.

Berg Hortimotive neemt de verantwoording voor de beschikbaarheid van vervangingsonderdelen mits deze tegen redelijke condities bij haar leveranciers beschikbaar zijn.

### **1.4      Keuring Spuittoestellen**

Het is verplicht uw machine aan te melden bij een geregistreerde keuringsinstantie voor spuittoestellen. De Buisrailsputwagen (METOTRANS) zal voldoen aan alle eisen van deze keuring, maar dient in combinatie met bijvoorbeeld de luchtklok, de pomp en de vloeistoftank als compleet systeem periodiek te worden gekeurd volgens nationale regelgeving.

De Nederlandse regelgeving staat beschreven in:

***Verordening PT gebruik verdeelapparatuur bij gewasbeschermingsmiddelen 2004***

De Belgische regelgeving staat beschreven in:

***Ministerieel besluit betreffende de verplichte keuring van spuittoestellen 25-08-2004***

Voor meer informatie betreffende de keuring kunt u contact opnemen met uw dealer of met de nationale keuringsinstantie. Bovenstaande besluiten en andere relevante documenten kunnen tevens worden gedownload op de site van onderstaande keuringsinstanties.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nederland:</b><br>Stichting Kwaliteitseisen<br>Landbouwtechniek (SKL)<br>Agro Business Park 24<br>6709 PW Wageningen<br>Postbus 407<br>Tel: +31 (0) 317 47 97 06<br>Fax: +31 (0) 317 47 97 05<br><a href="http://www.sklkeuring.nl">www.sklkeuring.nl</a><br><a href="mailto:info@sklkeuring.nl">info@sklkeuring.nl</a> | <b>Belgie:</b><br>Secretariaat Keuring Sproeimachines Vlaanderen<br>Technologie & Voeding, Agrotechniek. Instituut<br>voor Landbouwkundig en Visserijonderzoek<br>(ILVO, T&V-Agrotechniek)<br>Burgemeester van Gansberghelaan 115<br>9820 Merelbeke<br>Tel: +32 (0) 9 272 27 57<br>Fax: +32 (0) 9 272 28 01<br><a href="http://www.ilvo.vlaanderen.be">www.ilvo.vlaanderen.be</a><br><a href="mailto:keuringspuit@ilvo.vlaanderen.be">keuringspuit@ilvo.vlaanderen.be</a> |
| <b>Engeland:</b><br>Agricultural Engineers Association<br>Samuelson House - Forder Way<br>Hampton<br>Peterborough<br>PE7 8JB<br>Tel: +44 (0) 845 64 48 7 48<br>Fax: +44 (0) 173 33 14 7 67<br><a href="http://www.aea.uk.com">www.aea.uk.com</a><br><a href="mailto:ab@aea.uk.com">ab@aea.uk.com</a>                       | <b>Polen:</b><br>Plant Health and Seed Inspection Service<br>Ul. Wspólna 30<br>00-930 Warsaw<br>Tel: 022 623 24 04<br>Fax: 022 623 23 04<br><a href="http://www.piorin.go.pl">www.piorin.go.pl</a><br><a href="mailto:gi@piorin.gov.pl">gi@piorin.gov.pl</a><br>or: Research Institute of Pomology and<br>Floriculture in Skjerniewice ( <a href="http://www.insad.pl">www.insad.pl</a> )                                                                                 |
| <b>Frankrijk:</b><br>Cemagref Antony<br>Parc de Tourvoie,<br>BP 44F<br>92163 Antony Cedex<br>T: +33 (0) 1 40 96 61 21<br>F: +33 (0) 1 40 96 62 25<br><a href="http://www.cemagref.fr">www.cemagref.fr</a><br><a href="mailto:info@cemagref.fr">info@cemagref.fr</a>                                                        | <b>Duitsland:</b><br>Julius Kühn-Institut, Bundesforschungs-institut<br>für Kulturpflanzen<br>Messeweg 11-12<br>38104 Braunschweig<br>T: +49 (0) 531 299 5000<br>F: +49 (0) 531 299 3000<br><a href="http://www.jki.bund.de">www.jki.bund.de</a><br><a href="mailto:pb@jki.bund.de">pb@jki.bund.de</a>                                                                                                                                                                    |

## 2. Voorwoord

In deze handleiding wordt de *METOTRANS* beschreven.

Deze handleiding voorziet u van informatie over veiligheidsaspecten, een beschrijving van de *METOTRANS* en werkprincipe evenals instructies en onderhoud van de *METOTRANS*. Er zal worden gewezen op de potentiële gevaren en aanwijzingen om deze gevaren te voorkomen.

Het is van belang deze handleiding zorgvuldig door te lezen om te leren hoe de *METOTRANS* moet worden bediend en hoe deze moet worden onderhouden. Door deze handleiding te lezen en op te volgen bij het gebruik van de *METOTRANS* worden u en anderen geholpen om de *METOTRANS* op de juiste wijze te gebruiken zodat persoonlijk letsel en beschadigingen van de machine kunnen worden voorkomen.

Berg Hortimotive produceert veilige machines. Deze machines zijn naar de laatste standaarden, volgens de CE- markering, ontworpen. De gebruiker is verantwoordelijk voor het juiste gebruik en voor het onderhoud aan de machine

## Inhoudsopgave

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. VERKLARINGEN</b>                                  | <b>3</b>  |
| 1.1 COPYRIGHT                                           | 3         |
| 1.2 AANSPRAKELIJKHEID                                   | 3         |
| 1.3 GARANTIE                                            | 4         |
| 1.4 KEURING SPIUITTOESTELLEN                            | 4         |
| <b>2. VOORWOORD</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>3. INLEIDING</b>                                     | <b>8</b>  |
| 3.1 ALGEMEEN                                            | 8         |
| 3.2 LEVERANCIERSINFORMATIE                              | 8         |
| <b>4. VEILIGHEID</b>                                    | <b>8</b>  |
| 4.1 VERKLARING VAN DE VEILIGHEIDSTERMEN                 | 8         |
| 4.2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN                            | 8         |
| 4.3 VEILIGHEIDSPICTOGRAMMEN                             | 11        |
| 4.4 RESTRISCO'S                                         | 12        |
| <b>5. BEDOELD GEBRUIK</b>                               | <b>13</b> |
| 5.1 TOEPASSINGSGEBIED                                   | 13        |
| 5.2 POSITIE EN BENAMING BEDIENINGSORGANEN EN ONDERDELEN | 14        |
| <b>6. TRANSPORT</b>                                     | <b>15</b> |
| 6.1 EXTERN TRANSPORT                                    | 15        |
| 6.2 INTERN TRANSPORT                                    | 15        |
| <b>7. IN BEDRIJF STELLEN</b>                            | <b>16</b> |
| 7.1 INSPECTIE VOOR IN BEDRIJF STELLEN                   | 16        |
| 7.2 AFSTELLEN EN TESTEN VAN DE ONDERDELEN               | 16        |
| <b>8. GEBRUIK</b>                                       | <b>18</b> |
| 8.1 DISPLAY                                             | 19        |
| 8.2 BEDIENING                                           | 21        |
| 8.2.1 Instellen                                         | 21        |
| 8.2.2 Automaat functie standaard                        | 22        |
| 8.2.3 Automaat functie met Secties                      | 23        |
| 8.2.4 Automaat SMS signaal                              | 23        |
| 8.2.5 Handbediening                                     | 24        |
| 8.2.6 Accu status                                       | 24        |
| 8.2.7 I/O scherm (input en output)                      | 25        |
| 8.2.8 Alarm meldingen                                   | 25        |
| 8.2.9 Alarmen                                           | 27        |
| 8.2.10 NOOD UIT                                         | 27        |
| 8.2.11 START                                            | 27        |
| 8.3 BUITEN GEBRUIK                                      | 27        |
| 8.4 REINIGEN                                            | 27        |
| 8.5 DEMONTAGE                                           | 28        |
| <b>9. ONDERHOUD EN REPARATIE</b>                        | <b>28</b> |
| 9.1 SPECIALISTISCH ONDERHOUD                            | 29        |
| 9.2 ONDERHOUD EN INSPECTIE VOOR DE EINDGEBRUIKER        | 29        |
| 9.3 BERG SERVICE ALERT                                  | 29        |
| 9.4 AANDRIJVING ONDERHOUD                               | 30        |
| 9.5 DRAAIPUNTEN                                         | 30        |
| 9.6 WIELEN ONDERHOUD                                    | 31        |

---

|                   |                                                |           |
|-------------------|------------------------------------------------|-----------|
| 9.7               | KOOLBORSTELS INSPECTEREN .....                 | 31        |
| 9.8               | HET REINIGEN.....                              | 31        |
| 9.9               | OPLADEN VAN DE ACCU'S .....                    | 32        |
| <b>10.</b>        | <b>TECHNISCHE SPECIFICATIES.....</b>           | <b>33</b> |
| <b>11.</b>        | <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING .....</b> | <b>34</b> |
| <b>BIJLAGE 1:</b> | <b>ONDERHOUDSLOGBOEK .....</b>                 | <b>35</b> |
| <b>BIJLAGE 2:</b> | <b>TECHNISCHE TEKENINGEN .....</b>             | <b>36</b> |
| <b>BIJLAGE 3:</b> | <b>VEILIGHEIDSBLOED ACCU .....</b>             | <b>37</b> |
| <b>BIJLAGE 4:</b> | <b>REINIGEN POEDERCOAT LAKLAAG .....</b>       | <b>41</b> |

## 3. Inleiding

### 3.1 Algemeen

Met de aankoop van de Berg Hortimotive *METOTRANS* heeft u een goede keus gemaakt. U beschikt over een uitstekend werktuig, welke met zorg is geconstrueerd en geproduceerd. Van deze investering zult u het meeste profijt hebben, als u de in deze gebruikershandleiding vermelde instructies voor veiligheid, gebruik en onderhoud nauwkeurig opvolgt.

Neem voor ingebruikname van de *METOTRANS* kennis van deze gebruikershandleiding. De veiligheidsvoorschriften, vermelde instructies en aanwijzingen dienen te allen tijde te worden opgevolgd.

Berg Hortimotive is niet aansprakelijk voor schade en indirecte schade als gevolg van het niet opvolgen van de instructies en veiligheidsvoorschriften omschreven in deze gebruikershandleiding.

De aansprakelijkheid van Berg Hortimotive vervalt eveneens zodra door u of door derden zonder onze schriftelijke toestemming modificaties aan de buisrailwagen of toebehoren worden verricht.

De *METOTRANS* is geleverd volgens de METAALUNIEVOORWAARDEN gedeponeerd ter griffe van de rechtbank te Rotterdam, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst. De leveringsvoorwaarden worden u op verzoek toegezonden. U kunt ook contact opnemen met de Koninklijke Metaalunie, Postbus 2600, 3430 GA Nieuwegein.

### 3.2 Leveranciersinformatie

In geval van storing en/of defecten aan de *METOTRANS* kunt u contact opnemen met uw Berg Hortimotive dealer.

## 4. Veiligheid

### 4.1 Verklaring van de veiligheidstermen

Veiligheidstermen:

- |                     |                                                                                     |                                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gevaar</b>       |  | : Wijst op ernstig tot dodelijk letsel bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding. |
| <b>Waarschuwing</b> |  | : Wijst op letsel bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding.                      |
| <b>Voorzichtig</b>  |  | : Wijst op schade aan de machine bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding.       |
| <b>Let op</b>       |  | : Wijst op mogelijke problemen bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding.         |

### 4.2 Veiligheidsvoorschriften

Lees de volgende veiligheidsvoorschriften aandachtig. Na het lezen van de veiligheidsvoorschriften dient men deze strikt op te volgen. Indien de veiligheidsvoorschriften worden genegeerd wordt het gevaar door te werken met de *METOTRANS* aanzienlijk gevaarlijker wat zeer ernstig letsel kan veroorzaken.



**GEVAAR!** 

- *Lees de gebruikershandleiding aandachtig. Instructies, veiligheidsvoorschriften e.d. te allen tijde opvolgen.*
- *De METOTRANS is geschikt voor het rijden over een “waterpas” betonpad in een kas.*
- *Meerijden van personen aan/op het chassis is verboden.*
- *Gebruik de METOTRANS alleen voor datgene waarvoor hij ontworpen is.*
- *Houdt voldoende afstand tot vaste en/of bewegende delen van de kasconstructie.*
- *Tijdens gebruik van de METOTRANS dienen alle afschermingen en beschermingskappen gemonteerd en gesloten te zijn.*
- *De bediening van de METOTRANS dient uitgevoerd te worden met beschermende kleding en beschermingsmiddelen welke verplicht worden gesteld volgens de voorschriften van het gebruikte toevoegingmiddel.*
- *Het dragen van schoenen met stalen neuzen (S1) is verplicht.*
- *Na gebruik van de METOTRANS dient men de toevoerleidingen (vloeistof) en METOTRANS leidingen vrij te maken van vloeistoffen. Dit i.v.m. het mogelijk ontstaan van legionella bacterie in stilstaand water.*
- *De maximale vloeistof klepdruk van 40bar nooit overschrijden.*
- *De bediener van de METOTRANS moet gecertificeerd zijn voor het gebruik van giftige stoffen voor gewasbescherming indien deze met de METOTRANS worden verspoten.*
- *De METOTRANS mag alleen worden bediend door speciaal daartoe opgeleid personeel welke bekend is met de aard van de werkzaamheden.*
- *Gebruik alleen wettelijk toegestane, te verspuiten, toevoegingmiddelen.*
- *Gebruik de METOTRANS nooit buiten.*
- *Het is verboden het pad te betreden waarin men spuitwerkzaamheden uitvoert.*

**Waarschuwing!** 

- *Bedienen van de METOTRANS mag alleen plaatsvinden als zich geen personen op korte afstand bevinden.*
- *De METOTRANS mag alleen worden bediend door personen van minimaal 18 jaar die een degelijke instructie over de METOTRANS hebben gekregen en kennis hebben genomen van deze gebruikershandleiding, deze volledig begrijpen en zich van de gevaren bewust zijn.*
- *Al het personeel in het werkgebied van de METOTRANS dient bekend te zijn met de regels voor veiligheid en met de veiligheidsvoorzieningen.*
  - *instructie van werkgever.*

- **Het repareren van de METOTRANS mag uitsluitend geschieden door speciaal daarvoor door Berg Hortimotive getraind personeel.**
- **Voer nooit werkzaamheden aan de METOTRANS uit als deze door een ander wordt bediend.**
- **Controleer de METOTRANS voor het gebruik op gebreken, zie hoofdstuk 9; onderhoud.**
- **Bedieningsorganen en veiligheidspictogrammen tijdig reinigen.**
  - *bedieningsfuncties en veiligheidspictogrammen dienen ten alle tijden zichtbaar te zijn.*
- **Laat de METOTRANS nooit onbeheerd achter, zonder waarschuwborden te plaatsen bij alle toegangsdeuren van de kas waar de spuitwerkzaamheden plaatsvinden.**
- **Schakel de METOTRANS bij onderhoudswerkzaamheden altijd uit.**
- **Voer geen modificaties/verandering aan de METOTRANS uit zonder schriftelijke toestemming van Berg Hortimotive**
- **Gebruik alleen toebehoren en onderdelen geleverd door Berg Hortimotive**
- **Verwijder voor aanvang van de werkzaamheden obstakels c.q. plantenresten van het betonpad en de rails.**
- **De METOTRANS nooit met water en/of een stoomcleaner reinigen.**
- **Veiligheidsvoorschriften van de accu's opvolgen, zie Bijlage 3.**
- **Voor gebruik METOTRANS , laadstekker wegnemen.**
- **Sluit na gebruik de METOTRANS direct aan op een geschikte acculader!**

**Let op!**



- **Houdt de werkplek op orde.**
  - *Een wanordelijk werkgebied leidt tot gevaarlijke situaties.*
- **Wees geconcentreerd.**
  - *Zorg voor een goede werkconcentratie als u de METOTRANS bedient. Gebruik de METOTRANS niet wanneer u zich niet goed kunt concentreren of wanneer u medicijnen gebruikt waarbij het bedienen van machines en deelname aan het verkeer wordt afraden.*



| Nr. | Betekenis pictogram:                                                                                                                                                                                                                 | Positie pictogram:                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1   | Let op! Voor gebruik handleiding lezen!                                                                                                                                                                                              | Voorzijde bij bediening                          |
| 2   | Let op! Elektrische delen! Spanning afschakelen voor onderhoud!                                                                                                                                                                      | Voorzijde bij bediening                          |
| 3   | Let op! Gevaarlijke chemische accu: explosief gas en bijtend accuzuur !                                                                                                                                                              | Voorzijde bij bediening                          |
| 4   | Pas op, stootgevaar door beweging!                                                                                                                                                                                                   | Voorzijde bij bediening                          |
| 5   | Pas op, valgevaar, verboden mee te rijden!                                                                                                                                                                                           | Voorzijde bij bediening                          |
| 6   | Alleen binnen te gebruiken, en gewicht                                                                                                                                                                                               | Voorzijde bij bediening                          |
| 7   | Pas op, stootgevaar bij ophefstang; voorzichtigheid geboden!                                                                                                                                                                         | Voorpaneel accubak                               |
| 8   | Pas op, knelgevaar voor vingers en hand, blijf weg van kettingwielen, ketting en draaiende delen!                                                                                                                                    | Bij aandrijfmotor                                |
| 9   | Pas op, knelgevaar voor vingers en hand, blijf weg van snaarschijven, V-snaar en draaiende delen!                                                                                                                                    | Zijpaneel slanghaspel                            |
| 10  | Veiligheidspictogrammen accu's: Voldoende ventileren!, Handleiding lezen!, Vuur, roken en open vlam verboden!, Bijtend zuur!, Bril dragen verplicht!, Explosief gas!, Recyclen (inleveren bij gemeente), Niet weggooien in afvalbak! | Op de accu's, achter de afdekplaat aan voorzijde |

#### 4.4 **Restrisico's**

Ondanks een zo goed mogelijk ontwerp, het toepassen van reducerende middelen en het waarschuwen tegen de gevaren op de machine en in de handleiding, kunnen gevaarlijke situaties zich voordoen. Let op voor:

- Knelgevaar voor handen, vingers, armen bij draaiende delen van de slanghaspel!
- Knelgevaar onder de wagen tijdens het neerzetten/opheffen met de opheffer!
- Stootgevaar bij onachtzaamheid als *METOTRANS* op het hoofdpad rijdt!
- Werken met chemische stoffen, neem altijd voorzorgsmaatregelen volgens de aanbevelingen van de middelen fabrikant!

## 5. Bedoeld Gebruik

### 5.1 Toepassingsgebied

De *METOTRANS* is bestemd voor professioneel gebruik binnen de glastuinbouwsector. De bediening dient uitgevoerd te worden door één persoon met een minimum leeftijd van 18 jaar die een degelijke instructie m.b.t. de *METOTRANS* en veiligheidsvoorschriften heeft verkregen en kennis hebben genomen van deze gebruikershandleiding en deze heeft begrepen.

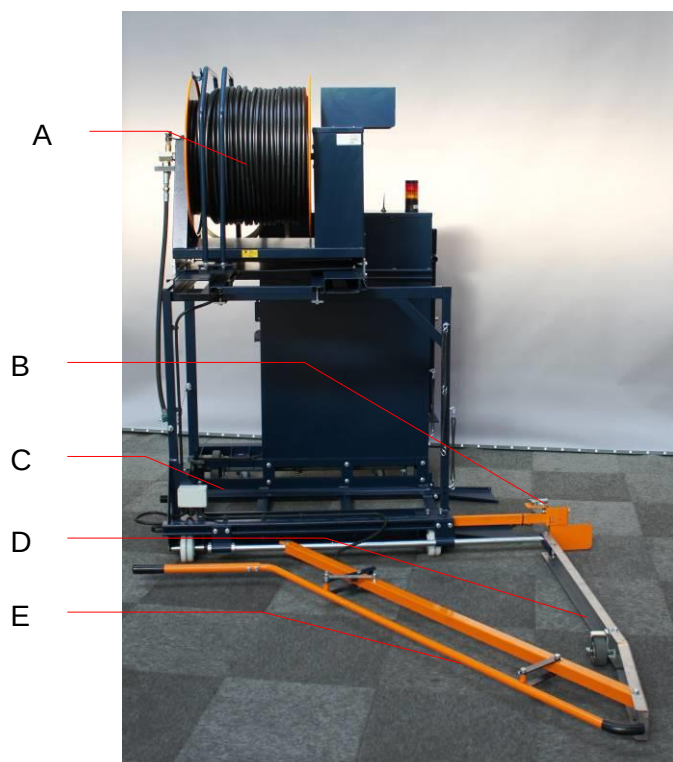
De *METOTRANS* rijdend over een betonpad is bestemd als hulpmiddel bij het verplaatsen van de Meto. De *METOTRANS* is in staat geheel automatisch de Meto van “pad naar pad” te verplaatsen. De *METOTRANS* dient voor gebruik ingesteld te worden. De *METOTRANS* wordt, door een separate pompset via een slang, gevoed met de te verspuiten vloeistof welke direct is aangesloten op de Meto. Gebruik van de *METOTRANS* voor andere toepassingen zoals hierboven omschreven is verboden.

#### ***Gebruik van de METOTRANS voor andere toepassingen of buiten is verboden!***

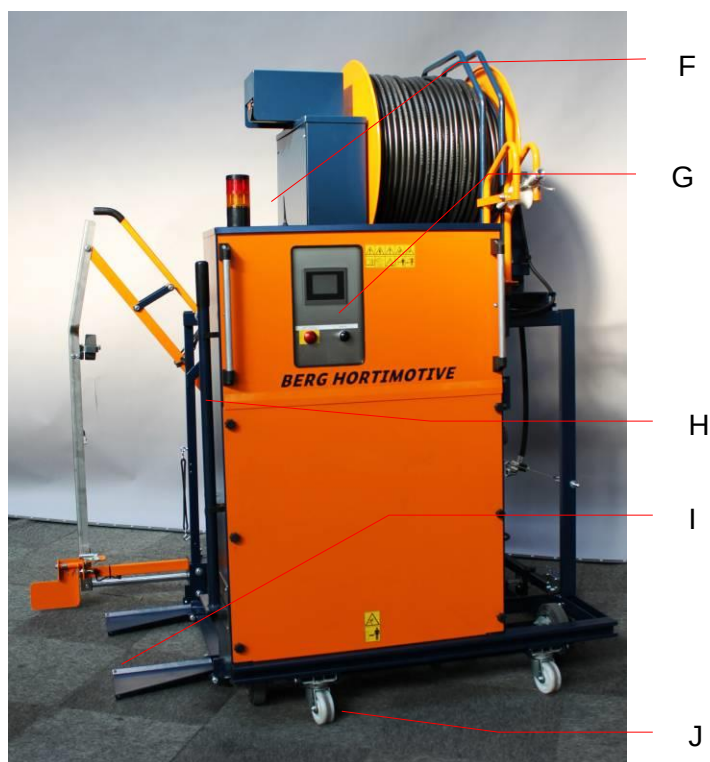
Als optie is er een storing meldsysteem verkrijgbaar. Deze systemen geven meldingen via het gsm of semafoonnetwerk. Berg Hortimotive is niet verantwoordelijk voor eventuele storingen en/of vertragingen in deze netwerken.

De separate pompset dient zichzelf te beschermen tegen droogloop of oververhitting doordat er lange tijd geen vloeistof afname is. Het storing meldsysteem geen deze storingen NIET aan!

## 5.2 Positie en benaming bedieningsorganen en onderdelen



Figuur 5.1; Achteraanzicht MetoTrans met kopgeleiding voor de buizen



Figuur 5.2; Vooraanzicht MetoTrans met kopgeleiding voor de buizen

|   |                                         |   |                  |
|---|-----------------------------------------|---|------------------|
| A | Slanghaspel met slanggeleider           | F | Waarschuwinglamp |
| B | Buisdetectie vaan                       | G | Bedieningspaneel |
| C | Inrijframe                              | H | Hand opheffer    |
| D | Kopgeleiding langs de buis (geleidearm) | I | Oprij kleppen    |
| E | Bumper                                  | J | Zwenkwielen      |

## 6. Transport

De *METOTRANS* wordt geleverd op een transportpallet in combinatie met een *METO*.



### **Let op!**

- **Hef nooit hoger dan noodzakelijk!**
- **Zorg dat de heftruck geschikt is voor heffen van minimaal 1000kg!**
- **Koppel de voedingsslang los voor het heffen!**
- **Rij langzaam en voorzichtig!**



### 6.1 Extern transport

Wanneer u de *METOTRANS* wilt transporteren let er dan op dat de *METOTRANS* zoals hieronder omschreven is geconditioneerd:

- Bewaar de speciale transportpallet
- Zet de *Meto* met een spanband vast in de *METOTRANS* en het geheel vast met spanbanden op de speciale transportpallet
- De oprij kleppen dienen omhoog te worden gezet d.m.v. de haken aan de elastieken
- De handopheffer dient in de daarvoor geschikte klemmen te zijn vastgeklikt
- Alle slangen en koppelingen dienen te worden vastgezet
- De noodstoppen zijn beide geactiveerd
- De *METOTRANS* dient op zijn aandrijfwielen te staan en niet op zijn zwenkwielen
- De *METOTRANS* dient tijdens vervoer droog en vorstvrij te staan
- Zorg ervoor dat het geheel niet kan gaan glijden of schuiven binnen de laadruimte. Zet deze vast met bijvoorbeeld spanbanden.
- Voor gebruik dienen alle bovenstaande punten ongedaan te worden gemaakt en dient de machine te worden geïnspecteerd als omschreven in 7.1.

### 6.2 Intern transport

Het is tevens mogelijk de *METOTRANS* intern (in de kas) te transporteren. De voorkeur gaat hierbij uit naar het rijden op de zwenkwielen.



## 7. In Bedrijf Stellen

De *METOTRANS* is speciaal ontwikkeld voor het verplaatsen van de Meto Automatische Spuitwagen tussen de buisrailpaden over het hoofd/-betonpad. *METOTRANS* is bij het verlaten van de fabriek door Berg Hortimotive gecontroleerd op functionaliteit en veiligheid. Voordat de *METOTRANS* in bedrijf wordt gesteld dient deze op de bij artikel 7.1 omschreven punten te worden geïnspecteerd.

Berg Hortimotive gaat ervan uit dat de betreffende dealer uitleg en instructies geeft over het in bedrijf stellen en de verschillende functies van de *METOTRANS* en de Meto. Wanneer uw Meto en/of *METOTRANS* speciale functies bevat zorg er dan voor dat deze expliciet aan u worden uitgelegd.

### 7.1 *Inspectie voor in bedrijf stellen*

De volgende punten dienen te worden gecontroleerd voordat de *METOTRANS* in bedrijf wordt genomen:

- Juiste afstelling van de pengeleiding, sleufgeleiding, buisdetectie en/of kopgeleiding (geleidearm), zodat de *METOTRANS* goed voor alle paden komt te staan en geen planten en/of voorwerpen raakt
- Geen mechanische schade aan de *METOTRANS* en eventuele opbouwhaspel
- Aandrijfwielen. Meeloopwielen en zwenkwielen werken naar behoren en niet beschadigd
- Accu's geladen (zie bediening en onderhoud)
- Beschadiging bedieningscomponenten en of veiligheidspictogrammen
- Beschadigingen en lekkages bij slangen en/of koppelingen
- Aanwezigheid van afschermkappen
- Opheffer functioneert naar behoren
- Juiste aansluiting van *METOTRANS* op haspel, haspel op toevoer en *METOTRANS* op Meto
- Goede werking bumper
- Goede werking sms storingsmelder (\*wanneer aanwezig)
- Goede werking druksensor (zet de *METOTRANS* AAN zonder toevoerdruk en controleer of de storing "*Druk te laag*" in het display verschijnt.

### 7.2 *Afstellen en testen van de onderdelen*

De *METOTRANS* wordt voor de eerste keer in gebruik genomen samen met uw dealer, alle onderstaande punten dienen daarbij te worden opgevolgd. Loop de punten door en voer de test uit in het bijzijn van een (service-)monteur van de betreffende dealer. De manier waarop enkele opties kunnen worden uitgevoerd staat beschreven in hoofdstuk Gebruik 8.

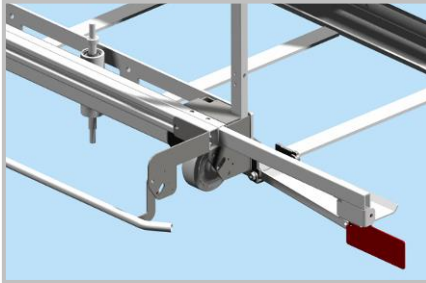
Kies een geschikte plaats waar de *METOTRANS* de eerste keer ongestoord getest kan worden.

1. Controleer de instellingen van de Meto Automatische Spuitwagen (zie handleiding Meto).
2. Wees ervan verzekerd dat de Meto is ingesteld voor gebruik met *METOTRANS* (inlichting leverancier), juiste buisrailtype, aantal paden, snelheid e.d.
3. Positioneer de *METOTRANS* op het hoofdpad, let op dat de *METOTRANS*, de Meto en bijvoorbeeld de spuitboom voldoende vrij blijven van obstakels, bijvoorbeeld; planten en schakelpanelen.
4. \*Stel de pengeleiding zo af dat de *METOTRANS* netjes in het verlengde van de buizen loopt.

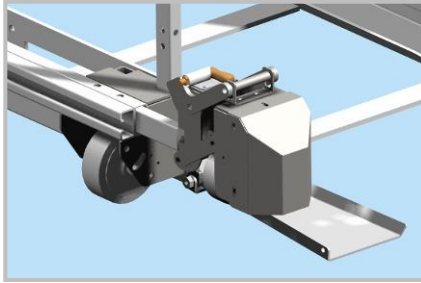


5. \*Zorg voor een dusdanige afstelling van het wiel op de geleidearm dat de **METOTRANS** (iets) sturend naar de buizen zoekt.
6. \*Stel de vaan of buisdetectie dusdanig af dat deze de detectieplaatjes of buizen goed detecteert. LET OP!: de vaan of buisdetectie mag geen planten of andere obstakels raken bij het verplaatsen tussen de paden!

*\*Optioneel*



*Figuur 7.1; MetoTrans met pengeleiding, stootbumper en buisdetectievaan*



*Figuur 7.2; MetoTrans met paddetectie door middel van detectieplaatjes en sensor*



*Figuur 7.3; MetoTrans met stuurarm voor geleiding langs de buizen en buisdetectievaan*

### **Uitvoeren van de test:**

7. Stuur de Meto handbediend uit de **METOTRANS** "start Meto van Trans" en zorg dat deze na ong. 10m stopt.
8. Laat de Meto terugrijden de **METOTRANS** in en kijk of deze voldoende snelheid heeft om de kleppen op te rijden (zo niet; nastellen door service monteur van dealer).
9. Laat de instelling van 10m staan, rijdt de **METOTRANS** voor de eerste buis en activeer de Trans in de Automatische stand (zie bediening).
10. Controleer of de Meto juist in de **METOTRANS** rijdt, de **METOTRANS** juist naar het volgende pad gaat en recht voor de nieuwe buizen staat, eventueel bijstellen. **Loop met de METOTRANS mee zodat de noodstop eventueel snel bediend kan worden!**
11. Stel de druksensor juist af, zie onder:
  - De druksensor is van 1 – 10 bar instelbaar (max. aansluitdruk 200 bar). De druksensor heeft een NO contact en dit contact sluit bij de ingestelde druk.
  - Draai rechtsom om het schakelpunt naar een hogere druk af te stellen.
  - Draai linksom om het schakelpunt naar een lagere druk af te stellen.
  - Normaal zal het schakelpunt bij ca. 3 bar afgesteld worden zodat bij een spuitdruk van ca. 10 bar de druksensor betrouwbaar ingeschakeld blijft.



*Figuur 7.4; Afstellen van de druksensor*

**Bij het wegvallen van de vloeistofdruk geeft de **METOTRANS** de melding "Storing druk te laag".**

## 8. Gebruik

Zorg dat u vertrouwd bent met de *METOTRANS* en de bedieningselementen. Zorg dat degene die de *METOTRANS* bedient een instructie m.b.t. de *METOTRANS* en veiligheidsvoorschriften heeft gekregen en deze handleiding gelezen en begrepen heeft.

- De *METOTRANS* mag alleen worden bediend als men er zeker van is dat er zich geen personen in de directe omgeving van de *METOTRANS* bevinden.
- Verwijder voor gebruik gewasresten en ander afval c.q. obstakels van het buisrailsysteem en het betonpad.
- Controleer voor elk gebruik de instellingen.
- Houdt de *METOTRANS* schoon, voor het schoonmaken de wagen uitschakelen.
- De *METOTRANS* alleen in bedrijf stellen als de voorgaande pagina's uitgebreid bestudeerd zijn en er geen vragen voor u zijn.
- Zorg voor een gekeurd spuitsysteem volgens nationale regelgeving, uitgevoerd door een gecertificeerde keuringsinstantie voor de keuring van spuittoestellen (zie 1.4).
- Na gebruik van de *METOTRANS* deze uitschakelen en aansluiten op de meegeleverde druppellader.
- Onderhoudt de *METOTRANS* regelmatig en zet deze in een droge ruimte als hij voor langere tijd niet gebruikt wordt en laad de accu's minimaal om de 4 weken of sluit een druppellader aan.

### **PAS OP! GEVAAR VOOR LETSEL BIJ DE BATTERIJEN.**



Voorkom huidcontact met batterijenvloeistof, draag een veiligheidsbril en handschoenen, de vloeistof is een sterk bijtend zuur. Bij contact onmiddellijk wassen met water en zeep. Bij contact met de ogen, onmiddellijk afspoelen met stromend water gedurende tenminste 5 minuten en medische hulp halen. Zorg voor voldoende water en zeep in de nabijheid en hulp binnen stembereik als men werkzaamheden in de buurt van de batterijen moet verrichten. Voorkom kortsluiting (vonkvorming), zorg dat er geen elektrische verbinding tussen de batterijpolen gemaakt wordt. De accuruumte dient onbeschadigd te zijn. Losse beplating of deuken kunnen voor kortsluiting zorgen!

Bij het opladen van de batterijen komt er een zeer explosief gas vrij. Blijf met vonk en/of vuur tijdens het opladen uit de buurt.

Zorg dat bij het opladen of opslag van de batterijen de ruimte goed geventileerd is.

Zorg dat er geen metalen voorwerpen op de batterij kunnen vallen, dit kan een kortsluiting of vonk en een explosie veroorzaken.

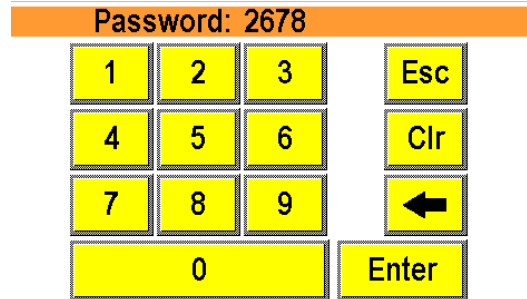
Verwijder persoonlijke voorwerpen zoals ringen, armbanden, halskettingen en horloges als u in de omgeving van de batterij werkzaamheden verricht. Een kortsluitstroom kan een ring laten smelten, met ernstige brandwonden als gevolg.

## 8.1 Display

Het display verstrekt u informatie over de instellingen van de *METOTRANS*. Bij het inschakelen zal het display altijd om het password vragen, voer **2678** in gevolgd door **Enter**, het hoofdmenu zal nu verschijnen.

**Let op, het scherm alleen met de vingers bedienen en NIET met harde scherpe voorwerpen!**

**Let op, het scherm heeft een schermbeveiliging functie en wordt na bepaalde tijd donker, DE METOTRANS STAAT DAN NIET UIT!**



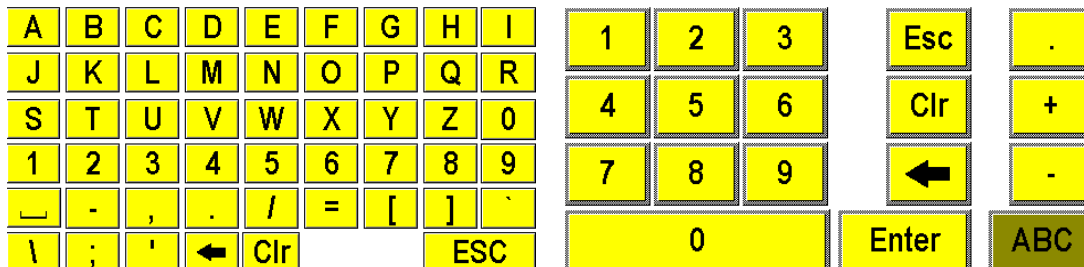
Het hoofdmenu bestaat uit de volgende functies :



### Het touch screen

Via het touch screen kunt u diverse programma instellingen maken en functies activeren en weergeven. De taalkeuze wordt gemaakt door op de vlag te drukken.

Het touch screen kan ook alfanumerieke invoerschermen genereren om variabelen in te voeren welke van toepassing zijn in uw tuin of gewas.



- Alfa toetsen [a, b, c enz.]
- Numerieke toetsen [0-9]
- [Clr] toets is om invoer te wissen
- [←] toets is om laatste invoer te wissen
- [Ent] toets is invoer bevestigen (vastzetten in geheugen)

- [ESC] toets is om invoerscherm te verlaten of één scherm terug
- [ABC] toets is wisselen van Numeriek naar Alfa invoerscherm



stap scherm omlaag of scherm omhoog



terug naar hoofdmenu



is keuze toets, functie is nu **actief**



is keuze toets, functie is nu **niet actief**

START ZIJSPUITEN  
VOOR GEVEL

999 s



functie is **niet beschikbaar** op dit moment

999 %

aanraak gevoelig invoerveld, bediening opent **numeriek invoerscherm**



laat **laatste alarm** zien

9.9 s.

herstart **afteltijd**

START

**startknop** of **startfotocel** actief

KLAAR

automaat **cyclus** is klaar



programma tuin met secties is actief.

## 8.2 Bediening

Voordat u de *METOTRANS* kunt gebruiken, moet u diverse instellingen invoeren, om te gaan spuiten volgens uw spuitwensen. Raadpleeg ook de handleiding van de Meto Automatische Spuitwagen!

Schakel de *METOTRANS* AAN door de noodstop de deblokkeren (trekken), op het display wordt om een password gevraagd, toets **2678** in, het hoofdmenu verschijnt nu op het display.

### 8.2.1 Instellen

| INSTELLEN                         |   |
|-----------------------------------|---|
| Aantal paden                      | 0 |
| Aantal paden overslaan            | 0 |
| Aantal keer hetzelfde pad spuiten | 0 |
| Haspel aan                        | X |

↑ Esc ↓

#### [AANTAL PADEN]

Voer het aantal paden in. Het aantal paden wat ingesteld wordt kan mede afhangen van:

- de lengte van de toevoerslang
- een inschatting bij welk pad de spuitmiddelen tank leeg is
- het aansluitpunt van de hogedrukleiding (hier wordt de haspel aan-/uitgeschakeld)

#### [AANTAL PADEN OVERSLAAN]

Voer het aantal paden in welke na het gespoten pad voorbij gereden moet worden.

#### [AANTAL KEER ZELFDE PAD SPIUTEN]

Voer het aantal in dat hetzelfde pad gespoten dient te worden.

#### [HASPELAAN]

Dit is afhankelijk van of er naar de hogedrukslang toe, of er vanaf wordt gereden.

*De volgende instellingen zijn alleen van toepassing indien deze opties aanwezig zijn op uw METOTRANS. Meer uitleg over deze opties krijgt u van uw dealer bij het in bedrijf stellen.*

| INSTELLEN      |        |
|----------------|--------|
| SMS-melder aan | ✓      |
| Naam 1 actief  | ✓      |
| Naam           | NAAM-1 |
| N° Tel         | 06     |

↑ Esc ↓

| INSTELLEN     |   |
|---------------|---|
| Naam 2 actief | X |
| Naam          |   |
| N° Tel        |   |
| Naam 3 actief | X |
| Naam          |   |
| N° Tel        |   |

↑ Esc ↓

#### [SMS-MELDER AAN]

Keuze vraag of u een SMS wilt ontvangen als er een storing optreedt.

[NAAM 1 t/m 5 ACTIEF]

Keuze vraag welke persoon of personen een melding moeten krijgen.

[NAAM]

Voer de naam in van persoon 1 t/m 5.

[TEL NR]

Voer telefoon nummer in van persoon 1 t/m 5.

| INSTELLEN                                                                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Hoofdpad spuiten                                                                                     | <input type="checkbox"/>            |
| 'KLAAR' melding                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Automat. vooruit                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Automat. achteruit                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Secties spuiten                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Sectie 1 spuiten                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aantal paden sectie 1                                                                                | 10                                  |
| <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="Esc"/> <input type="button" value="↓"/> |                                     |

| INSTELLEN                                                                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Sectie 2 spuiten                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aantal paden sectie 2                                                                                | 20                                  |
| Sectie 3 spuiten                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aantal paden sectie 3                                                                                | 10                                  |
| Sectie 4 spuiten                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aantal paden sectie 4                                                                                | 0                                   |
| <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="Esc"/> <input type="button" value="↓"/> |                                     |

[HOOFDPAD SPUITEN]

Keuze vraag of de gevel gespoten moet worden. (Bij spuitboom op de METOTRANS voor planten aan een gevelpad)

['KLAAR' MELDING?]

Keuze vraag of een SMS bericht verzonden moet worden als de METOTRANS klaar is met de spuit opdracht.

[SECTIES SPUITEN]

Keuze vraag of de functie "Secties spuiten" geactiveerd moet worden. (max 25 stuks)

[SECTIE 1 t/m 25 SPUITEN]

Keuze vraag of desbetreffende afdelingen gespoten moeten worden.

[AANTAL PADEN SECTIE 1 t/m 25]

Voer het aantal paden per sectie in.

## 8.2.2 Automaat functie standaard

| AUTOMAAT                                                            |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| Aantal paden                                                        |      |
| Resterende paden                                                    |      |
|                                                                     |      |
| Accu (V)                                                            | 00.0 |
| Restcapaciteit (%)                                                  |      |
| <input type="button" value="Esc"/> <input type="button" value="↓"/> |      |

Geeft het ingestelde aantal paden weer.

Geeft het resterend aantal paden weer.

Geeft de accuspanning weer in Volt.

Geeft een indicatie van de rest capaciteit in %.



Rijdt de *METOTRANS* tot voor het eerste pad dat gespoten dient te worden en zorg ervoor dat de Meto Spuitwagen goed uitgelijnd staat ten opzichte van de buizen.  
Zorg voordat de *METOTRANS* gestart wordt dat de Meto Spuitwagen staat ingesteld volgens de desbetreffende gebruikershandleiding.  
Druk op de START knop (zwart) op het bedieningspaneel. De *METOTRANS* zal nu automatisch het ingestelde programma afwerken.

In het veld "Resterende Paden" zal per gespoten pad één in mindering gebracht worden totdat 0 wordt weergegeven, de spuitopdracht is klaar.

REST CAPACITEIT 100% is een ingebouwde accu-capaciteitsindicatie die de restcapaciteit van de accu's bij benadering weergeeft.

Bij circa 0 % zal de *METOTRANS* het automatische spuiten stoppen en "Lage accuspanning Laad accu op!" verschijnt op het display.

Met de  knop kan de storingsmelding worden verwijderd.

Ga vanuit het hoofdmenu naar HAND en rijdt naar de acculader om de *METOTRANS* op te laden.

### 8.2.3 Automaat functie met Secties

| AUTOMAAT                                                                                      |                        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| Aantal paden                                                                                  |                        | 999  |
| Resterende paden                                                                              |                        | 999  |
|                                                                                               | Aantal paden in sectie | 999  |
| Sectie  99 | Pad in sectie          | 999  |
| Accu (V)                                                                                      |                        | 99.9 |
| Restcapaciteit (%)                                                                            |                        | 999  |
| <div> <div>Esc</div> <div>↓</div> </div>                                                      |                        |      |

Geeft het "totaal" ingestelde aantal paden weer wat gespoten moet worden.

Geeft het resterend aantal paden weer wat nog gespoten gaat worden.

Geeft actuele afdeling en pad weer en of actueel pad gespoten gaat worden.

Geeft totaal aantal paden van de afdeling weer.

### 8.2.4 Automaat SMS signaal

| AUTOMAAT                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| SMS CENTRALENUMMER                                                                |  |
| SMS modem status                                                                  |  |
| GEEN DATA                                                                         |  |
| Signaal sterkte 0..31                                                             |  |
| <div> <div>0</div> <div>10</div> <div>20</div> <div>31</div> </div> <div>0%</div> |  |
| <div> <div>↑</div> <div>Esc</div> <div>↓</div> </div>                             |  |

Als vanuit een AUTOMAAT scherm de toets pijl naar beneden wordt ingedrukt verschijnt bovenstaande indicatiescherm van de SMS modem. De signaal sterkte dien boven de "20" te zijn om betrouwbaar berichten te kunnen versturen.

### 8.2.5 Handbediening

| HANDBEDIENING         |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Rijden Vooruit        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rijden Achteruit      | <input type="checkbox"/>            |
| Snelheid Positioneren | <input type="checkbox"/>            |
| Snelheid Traag        | <input type="checkbox"/>            |
| Snelheid Hoog         | <input type="checkbox"/>            |

Esc ↓

| HANDBEDIENING |                          |
|---------------|--------------------------|
| Start Meto    | <input type="checkbox"/> |
| Padspuitboom  | <input type="checkbox"/> |
| Haspel        | <input type="checkbox"/> |

↑ Esc

#### [RIJDEN VOORUIT]

Keuze vraag of vooruit gereden moet worden als de START knop bediend wordt.

#### [RIJDEN ACHTERUIT]

Keuze vraag of achteruit gereden moet worden als de START knop bediend wordt

#### [SNELHEID POSITIONEREN / TRAAG / SNEL]

Keuze vragen met welke snelheid gereden gaat worden.

#### [START METO]

Keuze vraag of de Meto gestart moet worden als de START knop bediend wordt

De Meto Spuitwagen zal de *METOTRANS* uitrijden na bediening van de startknop.

Maak de juiste instellingen voor de Meto Spuitwagen, zie hiervoor de desbetreffende gebruikershandleiding.

#### [PADSPUITBOOM]

Keuze vraag of de elektrische klep opent als de START knop bediend wordt.

Zolang de startknop bediend wordt zal de *METOTRANS* de elektrische klep openen. Op deze wijze kunt u voordat u gaat spuiten controleren of er spuitdoppen verstopt zijn.

#### [HASPEL]

Keuze vraag of de haspel moet gaan oprollen als de START knop bediend wordt.

### 8.2.6 Accu status

| ACCU STATUS     |        |
|-----------------|--------|
| Spanning        | 00.0 V |
| Rest capaciteit | %      |

Esc

Dit scherm geeft de accuspanning weer in Volt en een indicatie van de Rest capaciteit in %.

**Let op!** De rest capaciteit zal geen lineair verloop kunnen weergeven het is slechts een indicatie voor de gebruiker.



### 8.2.7 I/O scherm (input en output)

| INGANGEN                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |   | UITGANGEN                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|---|
| Noodstop                                                                                                                                                                                                                                              | 0 | Druk sensor    | 0 | Relais Nood                                                                                                                                                                                                                                               | 0 | Sirene         | 0 |
| Tel sensor                                                                                                                                                                                                                                            | 0 | Motor Drive OK | 0 | Vooruit                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 | Storingszender | 0 |
| Buis sensor                                                                                                                                                                                                                                           | 0 |                |   | Achteruit                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 | Fotocel Meto   | 0 |
| Bumper                                                                                                                                                                                                                                                | 0 |                |   | Haspel                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 | Padspuiten     | 0 |
| Meto op Trans                                                                                                                                                                                                                                         | 0 |                |   | Automaat lamp                                                                                                                                                                                                                                             | 0 |                |   |
| Start                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 |                |   | Storings lamp                                                                                                                                                                                                                                             | 0 |                |   |
|    |   |                |   |    |   |                |   |

Op het **ingangen scherm** is zichtbaar of ingangen actief zijn of worden als je een schakelaar bediend. Dit kan handig zijn als er een alarm is.

Op het **uitgangen scherm** is zichtbaar of uitgangen actief zijn.

### 8.2.8 Alarm meldingen

| ALARM                                                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A...                                                                                |  |
| A...                                                                                |  |
| A...                                                                                |  |
| A...                                                                                |  |
| A...                                                                                |  |
|  |  |

Tijdens het automatisch gebruik kunnen storingsmeldingen op het scherm weergegeven worden, reset deze storings meldingen steeds door de  toets in te drukken.

Als optie is er een storing meldsysteem verkrijgbaar. Dit systeem geeft meldingen via het gsm of semafoonnetwerk. Berg Hortimotive is niet verantwoordelijk voor eventuele storings en/of vertragingen in deze netwerken. Verder heeft het systeem een beperkt bereik er kunnen extra steunzenders nodig zijn; raadpleeg uw leverancier.

#### Storing telling

De rijpuls komen niet binnen in de computer, controleer de verbinding tussen rijmotor en de pulsggever (encoder).

#### Storing; geen buis gedetecteerd

De buisdetectie vaan heeft geen buizen waargenomen, controleer of de vaan de buizen raakt of kan raken en of de LED op de sensor werkt.

#### Storing buisdetectie bij start

De buisdetectie voorwaarde bij start klopt niet, controleer of de buisdetectie vaan bijvoorbeeld nog in zijn vergrendel pal staat of vast zit.

#### Storing bumper bediend

De noodstopbumper is bediend.

**Storing druk te laag**

Er is onvoldoende vloeistofdruk aanwezig, controleer de aansluitingen en (hogedruk-)pomp op goede werking. Indien de druk in orde is, controleer de afstelling van de druksensor (zie 7.2). Wanneer tijdens automatisch spuiten de *druk storing* optreedt, dient de storingstekst gereste te worden met . Zorg voor voldoende vloeistofdruk. Druk [AUTO] en controleer de padtelling. Opmerking: De Trans zal de Meto nogmaals het pad laten spuiten omdat in dit pad de druk weggevallen was.

**Storing Meto te lang in het pad**

De bewakingstijd (Meto terug) is verstreken, controleer of de Meto Spuitwagen op storing staat.

**Storing Meto gaat niet van de Trans**

Controleer of de *METOTRANS* op de juiste wijze staat ingesteld en of deze een storingsmelding geeft.

**Lage accuspanning. Laad accu op !**

De accu's van de *METOTRANS* moeten worden opgeladen, automatisch spuiten is nu niet meer mogelijk.

**Storing Meto staat niet tegen eindschakelaar**

Zet de Meto Spuitwagen op de juiste manier in de *METOTRANS*.

**Storing geen paden ingesteld**

Ga naar het [INSTELLEN] menu en stel het aantal paden in.

**Storing buisdetectie vaan te lang omhoog**

Controleer of de buisdetectie vaan nog in zijn vergrendel pal staat of dat bijvoorbeeld vuil het naar beneden klappen van de vaan verhindert.

**Storing vaan staat niet omhoog**

Deze storing ontstaat als handbediend achteruit gereden wordt terwijl de buisdetectie vaan niet in zijn vergrendel pal staat.

**Storing; motorregelaar rijden**

De motorregelaar staat op storing omdat de *METOTRANS* met de hand geduwd is, RIJ ALTIJD OP MOTORKRACHT! Schakel *METOTRANS* uit en wacht 5 sec. alvorens *METOTRANS* weer aan te schakelen. De motorregelaar reset de storing tijdens deze handeling.

**Storing; modem antwoord niet**

Schakel *METOTRANS* uit en aan. Raadpleeg uw dealer

**Modem fout bij versturen sms**

Probeer het later nog eens. En raadpleeg eventueel uw provider

**Andere storingen of geen resultaat bij bovenstaande oplossingen?**

Raadpleeg uw leverancier/dealer

## 8.2.9 Alarmen

| Date | Time | HISTORY | Count | HISTORY                            |
|------|------|---------|-------|------------------------------------|
|      |      |         | 0     | Storing telling                    |
|      |      |         | 0     | Storing; geen buis gedetecteerd    |
|      |      |         | 0     | Storing; buisdetectie bij start    |
|      |      |         | 0     | Noodstop; Trans schakeld uit       |
|      |      |         | 0     | Storing; druk te laag              |
|      |      |         | 0     | Storing; Meto te lang in het pad   |
|      |      |         | 0     | Storing; Meto gaat niet van Trans  |
|      |      |         | 0     | Lage accuspanning; Laad accu's op! |

Op het **alarmen scherm** worden de historische storingen weergegeven.

Druk op pijl naar beneden om het **alarmen Count scherm** weer te geven, het aantal gelijksoortige alarmen wordt weergegeven.

## 8.2.10 NOOD UIT

Met de Nood Uit knop schakelt u de *METOTRANS* uit. Om deze functie te ontgrendelen moet u de knop uittrekken.

**Let op,** het scherm heeft een **schermbeveiliging functie** en wordt na bepaalde tijd **donker, DE METOTRANS STAAT DAN NIET UIT!**

**Belangrijk!** Na gebruik de *METOTRANS* altijd uit zetten door de Nood Uit knop in te drukken, dit om onnodig stroomverbruik te voorkomen. **Tevens moeten de accu's direct na gebruik opgeladen worden.**

## 8.2.11 START

Met de START knop kunt u de automatische en handbediende functies activeren.

## 8.3 Buiten gebruik

Is de *METOTRANS* buiten gebruik, plaats deze dan, met opgeladen accu's, in een vocht-, vorstvrije ruimte afgeschermd van direct zonlicht. De accu's dienen minimaal iedere 4 weken opgeladen te worden. Zorg voor een niet hellende ondergrond. Is de *METOTRANS* langdurig buitengebruik, dek deze dan af met een beschermzeil. Bij ingebruikname van de *METOTRANS* na lange tijd stilgestaan te hebben, dient men deze te inspecteren zoals bij artikel 7.1 (inspectie voor ingebruikname) is omschreven.

## 8.4 Reinigen

Verwijder bladresten en scherp materiaal zoals zand en stof regelmatig. Reinig de *METOTRANS* met een droog/vochtige doek, nooit overgieten met water en/of schoonmaken met een stoomcleaner of hogedrukreiniger, dit brengt ernstige schade toe aan het elektrisch circuit! Maak na gebruik (vooral wanneer chemicaliën zijn gebruikt) de slangen, koppelingen en ander spuitapparaat goed schoon met zuiver water (zonder toevoegingen).

Reinig na gebruik altijd de filters en de spuitdoppen van de spuitboom door middel van doorspoelen met schoon water of na demontage in schoon water.  
Sommige toevoegmiddelen zullen snel verkalken wat tot verstoppingen kan leiden als onvoldoende aandacht voor onderhoud is na het spuiten!  
Voor overig onderhoud zie hoofdstuk 9; *Onderhoud en Reparatie*.

## 8.5 Demontage

Wanneer uw *METOTRANS* dusdanig defect is dat deze gedemonteerd moet worden, dient u hem in te leveren bij uw leverancier of ander bedrijf dat gespecialiseerd is in het demonteren van voertuigen. Breng nooit uw *METOTRANS* naar een oud-ijzerhandel of vuilstort. De *METOTRANS* dient gedemonteerd te worden en chemische delen verwijderd (spuit vloeistoffen en accu's).



Defecte accu's inleveren bij uw gemeente of leverancier.  
Olie als chemisch afval inleveren.



## 9. Onderhoud en Reparatie

De *METOTRANS* is een product van zeer hoge kwaliteit. Om deze kwaliteit te kunnen blijven waarborgen dient men onderstaande onderhoudsinstructies strikt op te volgen. Reparaties en onderhoudswerkzaamheden dienen te worden genoteerd in het onderhoudslogboek, zie Bijlage I. Tevens is een werkgever te allen tijde verplicht zijn arbeidsmiddelen periodiek te laten controleren volgens de Richtlijn Arbeidsmiddelen.  
Schakel voor onderhoud de *METOTRANS* uit met de noodstop.

| Onderhoud - Controle                                                           | Hulpmiddel                                                | Dag | Week | Maand | Jaar |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|------|-------|------|
| Reinigen direct na gebruik                                                     | Zie 8.4, 9.8 en bijlage 4                                 | X   |      |       |      |
| Voldoende opgeladen accu, direct na gebruik                                    | Accu status op display                                    | X   |      |       |      |
| Beschadiging bedieningscomponenten                                             | Visueel                                                   | X   |      |       |      |
| Beschadiging/zichtbaarheid pictogrammen en stickers                            | Visueel                                                   | X   |      |       |      |
| Bedieningspaneel schoonmaken                                                   | Vochtige doek                                             | X   |      |       |      |
| Controle op lekkage en beschadiging kabels, slangen en kleppen                 | Visueel                                                   |     | X    |       |      |
| Controle op ingedraaid vuil of touw bij wielen en ketting (zie 9.4)            | Visueel                                                   |     | X    |       |      |
| Algemene mechanische schade                                                    | Visueel                                                   |     | X    |       |      |
| Accu's opladen na gebruik en daarna minimaal 1x per maand (zie 9.9)            | Acculader                                                 |     |      | X     |      |
| Controle accuvloeistof niveau platen 1cm onder vloeistofniveau (zie Bijlage 3) | Ged. water, handschoenen en bril                          |     |      | X     |      |
| Zwenkwielen, aandrijfketting en , kogellagers invetten (zie 9.4)               | Kogellagervet, kettingvet of ander universeel smeermiddel |     |      | X     |      |
| Controle kettingspanning (zie 9.4)                                             | Steeksleutels                                             |     |      | X     |      |
| Draaipunten invetten (zie 9.5)                                                 | Spuitvet / WD40 / smeervet                                |     |      | 6 mnd |      |
| Wielen invetten (zie 9.6)                                                      | Spuitvet / WD40 / smeervet                                |     |      | 6 mnd |      |
| Koolborstels van de motor korter dan 1cm laten vervangen (zie 9.7)             | Visueel                                                   |     |      |       | X    |
| Controle lassen van constructie op haarscheurtjes en roest (zie 9.8)           | Visueel                                                   |     |      |       | X    |

Als er uit bovenstaande controles blijkt dat er een defect in de *METOTRANS* aanwezig is dient u direct contact op te nemen met de dealer van uw *METOTRANS*. De *METOTRANS* in gebruik nemen ondanks de gevonden gebreken kan zeer gevaarlijk zijn en is dus verboden!

### 9.1 *Specialistisch onderhoud*

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties aan onderstaande delen moeten door een gekwalificeerde, door Berg Hortimotive erkende vakman, uitgevoerd worden:

- Werkzaamheden aan elektrische componenten / bedrading,
- Alle werkzaamheden aan de hogedruk leidingen en slangen.
- Alle werkzaamheden aan de aandrijfmotor met vertragskast behalve; Schoonmaken, opnieuw afstellen van de ketting en het schoonblazen en controleren van de koolborstel lengte.

### 9.2 *Onderhoud en inspectie voor de eindgebruiker*

Alle werkzaamheden uit bovenstaande tabel welke niet zijn uitgesloten onder punt 9.1 Specialistisch onderhoud moeten periodiek worden uitgevoerd. Enkele handelingen worden hieronder nader beschreven. Op onze site staan per machine instructie films over hoe bepaalde onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.



[www.berghortimotive.com](http://www.berghortimotive.com)



### 9.3 **Berg Service Alert**

Berg Hortimotive hecht veel waarde aan tevreden klanten. Uiteindelijk is elke tevreden klant een ambassadeur van ons product en ons bedrijf!

Hoe goed wij onze producten ook maken, uiteindelijk blijven het machines die na verloop van tijd de nodige service en onderhoud nodig hebben. U weet als geen ander dat een goed onderhoudsschema de levensduur van onze producten aanmerkelijk verlengt. Om u en onze dealers hierbij te ondersteunen is Berg Hortimotive gestart met het versturen van de zogenaamde "Berg Service Alert".

BSA betekent dat u van ons periodiek een email kan verwachten met daarin een link naar tips en adviezen voor onderhoud van de bij u op het bedrijf aanwezige Berg Hortimotive producten. Wij zullen dit zoveel mogelijk ondersteunen met beeldmateriaal om de informatie zo duidelijk mogelijk over te brengen.

**Onze tip: Bezoek onze site en meld u aan voor BSA!**

Mochten uit deze tips werkzaamheden naar voren komen die u niet zelf wilt of kunt uitvoeren, maak dan gebruik van ons uitgebreide dealer netwerk. Deze dealers worden regelmatig door ons getraind en beschikken dan ook over de juiste kennis, ervaring en onze originele onderdelen om u snel van dienst te kunnen zijn.



## 9.4 Aandrijving onderhoud



De aandrijfketting, tandwielen en wielen schoonmaken en ontdoen van ingedraaid lof en touw. Indien nodig de ketting spannen door de spanmoer aan te draaien. (Deze bevindt zich achter de afdekkap onder de bediening) De ketting mag niet te strak gespannen worden, de minimale speling moet ongeveer 1 cm zijn. De ketting is bij aflevering van de **METOTRANS** goed gesmeerd. De ketting mag pas worden gesmeerd als deze droog aanvoelt. Dit betekent dat men de ketting pas mag smeren met olie na de eerste keer spuiten (de fabriekascoating is dan van de ketting af). Controleer het vastzitten van de koolborsteldoppen op de motor.

## 9.5 Draaipunten



De volgende draaipunten dienen wanneer nodig, en minimaal vier maal per jaar, gesmeerd te worden met olie; noodstopbumper, buisdetectievaan, blokkeerpallen, wiellagers en de ketting van de slanghaspel.

## **9.6 Wielen onderhoud**

- Wielen schoonmaken.
- Lagerblokken voorzien van vet.
- De wielen en draaipunten smeren met olie.
- Beschadigde wielen vervangen.

## **9.7 Koolborstels inspecteren**



- Demonteer het voorpaneel van de *METOTRANS*.
- Schroef de 4 koolborsteldoppen los met een grote passende schroevendraaier.
- Blaas de motor schoon met droge perslucht.
- Koolborstels korter dan 1cm laten vervangen door uw dealer.

## **9.8 Het reinigen**

- De *METOTRANS* met een borstel schoonmaken of met perslucht schoonblazen.
- Spoel agressieve bestrijdingsmiddelen direct na gebruik af met schoon water!
- De *METOTRANS* nooit met een hogedruk / stoom spuit sproeien! (Dit veroorzaakt schade aan het elektrische circuit).
- Verwijder stilstaand water om de vorming van legionellabacteriën te voorkomen
- Zie tevens bijlage 4.

### **Roest**

Beginnende roestvorming tijdig en duurzaam bijwerken omdat de roest door de chemische middelen en de vochtige omgeving zich zeer gemakkelijk uitbreidt!



## 9.9 Opladen van de accu's

**Laad de accu's volgens de status indicatie van het ACCU STATUS scherm op tussen de 50 en de 10% rest capaciteit en probeer de 10% zo goed mogelijk te benaderen volgens onderstaand advies.**



Op het ACCU STATUS scherm kunt u de status van de accu's aflezen. Bij 100% zijn de accu's vol, hoe lager de rest capaciteit hoe leger de accu's zijn.

Als tijdens het automatisch rijden de Alarm melding *"lage accuspanning. Laad accu op!"* op het scherm verschijnt dient de METOTRANS direct opgeladen te worden. Schakel de METOTRANS uit met de Nood Uit schakelaar en laadt de accu onafgebroken minimaal 12 uur op of totdat de acculader vol aangeeft. (raadpleeg de gebruikershandleiding van de acculader!)

Opladen "tijdens gebruik!" voordat het ACCU STATUS scherm 50% ontlading aangeeft moet worden vermeden. Probeer altijd de ca. 10% ontlading status te evenaren. Dit heeft de volgende voordelen:

- Minder laadcycli, gunstig is voor de levensduur
- Minder water verbruik

**Laad de accu's altijd direct na gebruik op en vervolgens minimaal één maal per maand op met een geschikte lader, ongeacht het gebruik! Voorkom dat te accu's te diep ontladen raken dit geeft ernstige schade en een kortere levensduur!**

**Zie tevens de instructies van Bijlage 3 veiligheidsblad accu!**

## 10. Technische Specificaties

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Type: groep 20185-6TS               |         |
| Afmetingen [mm]:                    |         |
| H.O.H. maat                         | 420-800 |
| Lengte                              | 1870    |
| Breedte                             | 1400    |
| Hoogte                              | 2255    |
| Gewicht [kg] (h.o.h. 550)           | 450     |
| Motorverm. Rijden [kW]              | 0.37    |
| Motorverm. Haspel klein [kW] *optie | 0.15    |
| Motorverm. Haspel groot [kW] *optie | 0.37    |
| Max. rijsnelheid [m/min]            | 25      |
| Max. Vloeistof druk [bar]           | 40      |
| Voltage [Volt DC]                   | 24      |
| Accucapaciteit [Ah]                 | 2x110   |
| Geluidsniveau [dB]                  | <70     |

### *Fysische gebruiksomstandigheden*

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| Omgevingstemperatuur;      |                                        |
| Transport & Opslag         | : 5 tot +40 graden Celsius             |
| Werkend                    | : 5 tot +40 graden Celsius             |
| Rel. Luchtvochtigheid (RH) | : 0% tot 90%, <u>niet condenserend</u> |
| Verlichting                | : Normale omgevingsverlichting.        |

De machine is niet bestemd voor gebruik in de buitenlucht.

De machine is niet geschikt voor explosiegevaarlijke omgeving.

## 11. EG-Verklaring van Overeenstemming

(volgens Bijlage IIA van de Machinerichtlijn)

**Berg Hortimotive**  
**Burg. Crezeelaan 42a**  
**2678 KZ De Lier - Holland**  
**+31 (0)174 - 517700**

Verklaart hiermee geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

**Artikelnummer: 20185TS**

Meto Transportwagen voor volautomatisch transport van de Meto Automatische Spuitwagen over het hoofdpad inclusief tractiebatterijen 24V-110Ah, sleufgeleiding d.m.v. U-sleuf/pen in het betonpad, voorzien van een slanghaspel.

**Artikelnummer: 20186TS**

Meto Transportwagen voor volautomatisch transport van de Meto Automatische Spuitwagen over het middenpad inclusief tractiebatterijen 24V-110Ah. Naar keuze: kopgeleiding voor geleiding langs de kopeinden van de buisrail of railgeleiding voorzien van een slanghaspel.

**Type nr.:**

**Serie nr.:**

**Voldoet aan:**

- De bepalingen van de Machinerichtlijn, 98/37/EG, later gewijzigd door 98/79/EG (zoals laatstelijk gewijzigd)
- Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit (EMC), 89/336/EEG, later gewijzigd door 92/31/EEG, 93/68/EG en 98/13/EG (Zoals laatstelijk gewijzigd)
- Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG, later gewijzigd door 93/68/EEG (zoals laatstelijk gewijzigd)

**Voldoet in ieder geval aan de volgende geharmoniseerde normen:**

NEN-EN 60204-1:2006, Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines – Deel 1 : Algemene eisen.

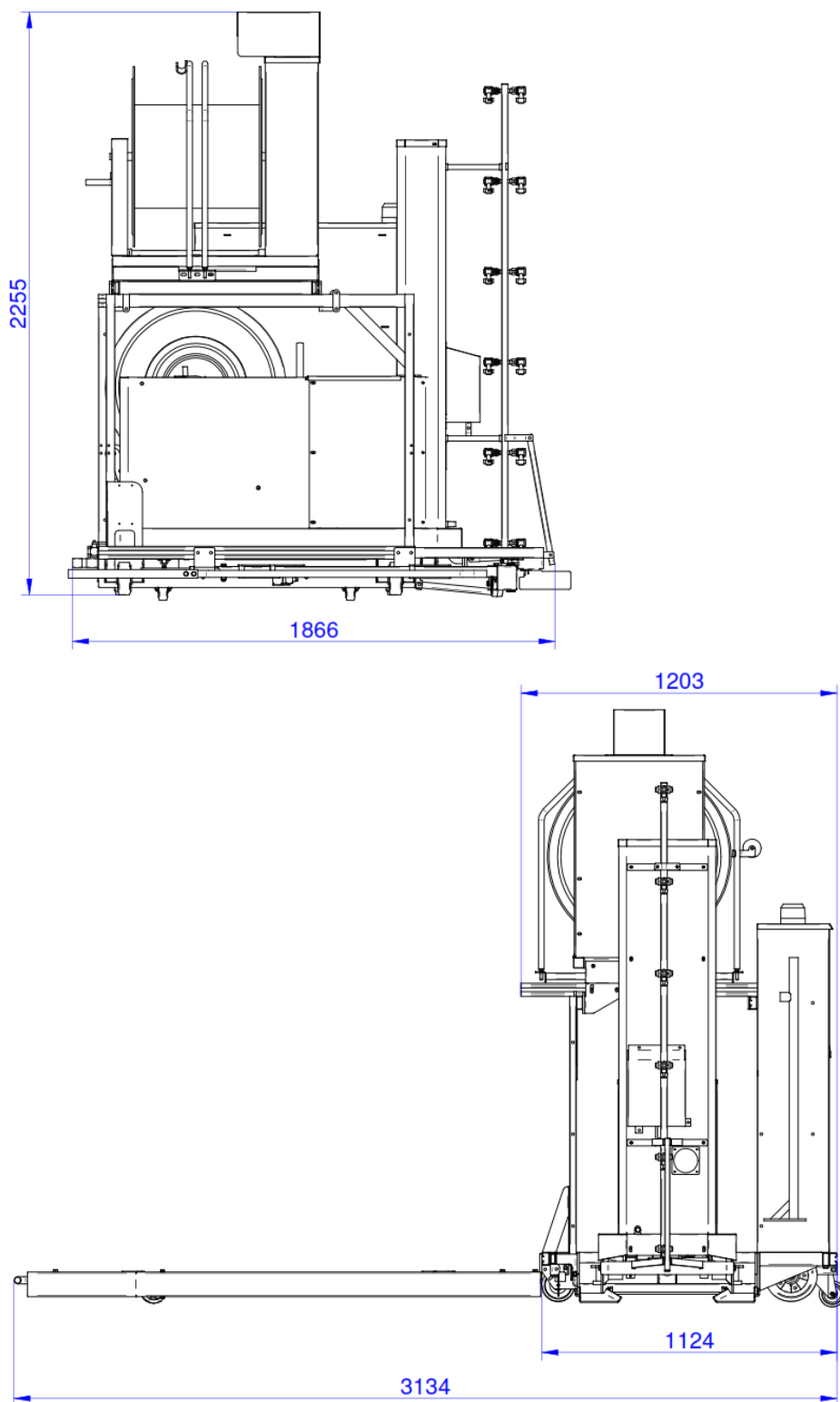
*Holland, De Lier, datum*

*Handtekening directie of gevolmachtigde persoon.*



## Bijlage 2: Technische tekeningen

Afmetingen in mm.



## Bijlage 3: Veiligheidsblad accu

### Accu adviezen

Het volgende hoofdstuk geeft adviezen over, veiligheid en onderhoud.

### Veilig gebruik van de accu's

Onderstaand vindt u aanwijzingen voor het gebruik en onderhoud.

#### PAS OP!

- Tijdens het laden van de batterijen ontstaat explosief gas; vuur, open vlam en roken verboden!
- Alleen laden in goed geventileerde ruimtes met een geschikte lader!
- Het vloeistofniveau moet iedere maand gecontroleerd worden! De batterijvloeistof moet minimaal 1 cm boven de platen staan.
- Bijvullen alleen met gedestilleerd (gedemineraliseerd) water (gebruik handschoenen)!
- Vul de accu's altijd NA het opladen en nooit hoger afvullen dan het markeringspunt bij de vulopening van de accu cel. (zie tevens het instructieblad tractiebatterijen)



Opladen "tijdens gebruik!" voordat het ACCU STATUS scherm 50% ontlading aangeeft moet worden vermeden. Probeer altijd de ca. 10% ontladingstatus te evenaren. Laad een lege batterij altijd direct op, dit bevordert de levensduur aanzienlijk. Daarom, de zuurdichtheid minimaal iedere maand controleren met een zuurweger (fig. A+B en tabel hieronder).

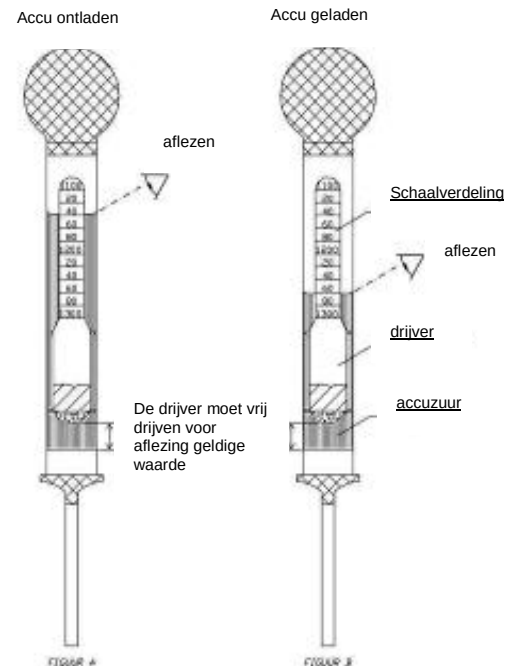
*Bij volledig opgeladen batterijen hoort de soortelijke massa (sm) 1280 g/l te zijn:*

|      |         |     |   |      |      |
|------|---------|-----|---|------|------|
| 100% | sm 1280 | g/l | = | 12.7 | volt |
| 80%  | 1240    |     |   | 12.5 |      |
| 60%  | 1210    |     |   | 12.3 |      |
| 40%  | 1170    |     |   | 12.1 |      |
| 20%  | 1140    |     |   | 11.9 |      |

Schakel voor het laden de **METOTRANS** uit met de Nood Uit schakelaar. Bij aanvang van het opladen altijd eerst batterijen op de lader aansluiten, daarna de lader inschakelen. Na beëindiging van het laden eerst de lader uitschakelen, daarna de batterij afkoppelen.

Het "te ver" doorladen van de batterijen kan schade toebrengen aan de batterijen doordat de batterijvloeistof dan kookt gedurende langere tijd. Het gebruik van een moderne batterijlader met automatische afslag, bij Berg Hortimotive te verkrijgen, is aan te bevelen. **Gebruik alleen een lader die geschikt is voor de toegepaste accu's!** (zie instructies lader)

Het opladen nooit onderbreken, het laden geheel voltooien, zie indicatie op lader.



Tijdens het opladen van de batterijen de *METOTRANS* niet repareren, schoonmaken of andere werkzaamheden uitvoeren.

Voor het demonteren van de batterijen, altijd alle stroomverbruikers afsluiten, i.v.m. vonkvorming.

Bij demontage van de batterij, eerst de massakabel (-) losmaken. Bij montage, als laatste de massakabel (zwart) monteren.

**PAS OP!**

***Altijd plus (+ = rood) aan pluspool en min (- = zwart) aan minpool.***

Batterijvloeistof is een bijtend zuur, voorkom aanraking met kleding, huid en ogen.

Mogelijke spatten van batterijzuur op kleding of huid, onmiddellijk wassen met water en zeep, daarna met overvloedig water naspoelen.

Eventuele zuurspatten in de ogen, minstens 5 minuten met schoon water spoelen en direct een arts raadplegen!





# INSTRUCTIEBLAD TRAKTIEBLOCKS



## Dagelijks onderhoud EW130T:

Batterij maximaal 80% ontladen (zuur 1.130).

Batterij aansluiten op de lader en lader inschakelen indien dit niet automatisch gaat.

Altijd ladingen volledig afmaken!

Na het beëindigen van de lading, de lader uitschakelen en de batterij loskoppelen.

Indien de batterij 50% of meer ontladen is (zuur 1.21) batterij onder lading zetten.

## Wekelijks onderhoud EW130T:

Check het zuurniveau van de batterij (zie onderstaande mogelijkheden).

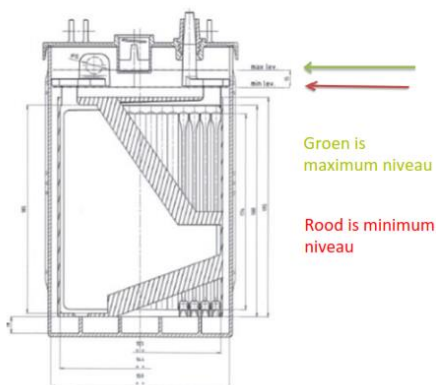
Batterij bijvullen met demi-water

- Bijvullen kort na het laden bij een warme batterij.
- Iedere 2 weken waterniveau controleren en indien nodig corrigeren.
- Water niet na het weekend bijvullen.

Corrosie aan de batterijpolen controleren en indien vervuild reinigen.

Batterij schoon en droog houden.

**Batterij bijvullen alleen met een volledig geladen batterij, altijd kort na de lading!**



Berg Hortimotive BV  
Burg. Crezeelaan 42a 2678 KZ DE LIER

T : 0174-517700  
F : 0174-516958

E : info@berghortimotive.nl  
I : www.berghortimotive.nl

|                                                                                   |           |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TREM-CARD | <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">UN 2794</div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Substance Batteries wet, filled with acid, electric storage

UN Number 27

HIN 80

ADR Label 8

ADR Class 8

Packing group-

## Emergency Response Information

### CORROSIVE SUBSTANCE



#### 1. Characteristics

- Corrosive, causing damage to skin, eyes and air passages
- Not flammable

#### 2. Hazards

- Heating of container(s) will cause pressure rise with risk of bursting and subsequent explosion (BLEVE).
- Gives off corrosive and irritant fumes, also when burning
- May attack metals and produce hydrogen gas which may form explosive mixture with air
- The vapour may be invisible and is heavier than air. It spreads along the ground and may enter sewers and basements

#### 3. Personal protection

- Chemical protection suit.
- Respiratory mask equipped with ABEKP1 filter

#### 4. Intervention actions

##### 4.1 General

- Keep upwind. Put on protective equipment before entering danger area.

##### 4.2 Spillage

- Stop leaks if possible.
- Dilute spillage with water spray as far as necessary to reduce hazard. Contain run off by any means available.
- If substance has entered a water course or sewer, inform the responsible authority.
- Ventilate sewers and basements where there is no risk to personnel or public

##### 4.3 Fire (involving the substance)

- Keep container(s) cool with water
- Extinguish with water fog (spray)
- Do not use water jet to extinguish
- Use water spray to knock down fire fumes if possible
- Avoid unnecessary run-off of extinguishing media which may cause pollution.

#### 5. First aid

- If substance has got into eyes, wash out with water for at least 15 minutes and seek immediate medical attention.
- Remove contaminated clothing immediately and drench affected skin with plenty of water.
- Persons who have been in contact with the substance or have inhaled fumes should get immediate medical attention. Pass on all available product information.
- Mouth to mouth resuscitation should be avoided. Use alternative methods, preferably with oxygen or compressed air driven apparatus

#### 6. Essential precautions for product recovery

- Use acid resistant equipment
- Recover spilled product in vented container fitted with absorption filter

#### 7. Precautions after intervention

##### 7.1 Undressing

- Drench contaminated suit and breathing apparatus with water before removing facemask and suit.
- Use chemical protection suit and self contained breathing apparatus while undressing contaminated co- workers or handling contaminated equipment.

##### 7.2 Equipment clean up

- Drench with water before transporting from incident.

## Bijlage 4: Reinigen poedercoat laklaag

### Het belang van reiniging en onderhoud:

- Het uiterlijk en uitstraling van het product blijven langer behouden.
- De levensduur wordt verlengt.
- Werkt corrosie tegen.
- Werkt preventief tegen verspreiding van plantenziekten.
- Stimuleert medewerkers om zorgvuldig met machines om te gaan.

Door periodiek de verontreiniging te verwijderen, wordt voorkomen dat de hierin aanwezige chemische stoffen op de poedercoat laklaag inwerken. Beschermlagen zijn namelijk gevoelig voor zuren, zouten en andere agressieve stoffen en verouderen hierdoor sneller. Daarnaast kunnen dikke vuillagen meer vocht opnemen en vasthouden, hetgeen de agressieve inwerking op de bescherm laag kan vergroten.

### De reinigingsfrequentie is afhankelijk van:

- De vuilbelasting is teelt gerelateerd.
- Product soort, tussen gewas gebruikt of bijvoorbeeld alleen op betonpaden.
- Blootstelling aan chemische vloeistoffen (spuitapparatuur).
- Blootstelling aan chemische dampen (ruimte behandeling in kassen).
- Blootstelling aan zon en uv-licht.
- Luchtvochtigheid en condens.

Bovenstaande items geven een belastingfactor welke gebruiksafhankelijk is, indien van toepassing dient het volgende reinigingsschema te worden opgevolgd.

### Wanneer reinigen:

- |                                                          |                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| • Plant- en product resten.                              | dagelijks                 |
| • Grond en zand.                                         | 2x per week               |
| • Glas, touw, plastic, elastiek, clips, draadhaken, enz. | 2x per week               |
| • Chemische blootstelling.                               | direct na gebruik         |
| • Doffe en vervuilde laklaag.                            | periodiek na constatering |

### Hoe te reinigen:

- Vervuiling op de laklaag wegnemen of met hulpmiddel (zachte borstel of doek) of perslucht (<6bar!).
- Chemische blootstelling afnemen met grove spons of zachte doek gedrenkt in kraan water.
- Doffe en vervuilde laklaag reinigen met neutraal schoonmaakmiddel met pH-waarde tussen de 5 en 8 (zie etiket op schoonmaakmiddel) en spons of zachte doek.
- **Tip**, indien een schoonmaakmiddel voor het eerst wordt toegepast wordt aangeraden dit op een proefstuk uit te testen alvorens de gehele machine te reinigen.

### Wat zeker niet doen:



- Poedercoatings nooit met schurende of polijstende schoonmaakmiddelen reinigen.
- Gebruik geen hulpmiddel met schurend oppervlak (staalwol, schuursonzen ect.).
- Hard duwen, poetsen, schrobben ect. is niet toegestaan.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen voor reinigen of conservering van de poedercoat lak.
- Overgieten met water, waterslang of hogedrukreiniger kan schade veroorzaken.

### Na het reinigen:

- Zorg dat gereinigde oppervlaktes goed kunnen drogen, neem overlappende afschermingskappen tijdelijk los.
- Smeer draaipunten welke met reinigingsmiddelen in aanraking zijn gekomen volgens de aanbevelingen uit het onderhoudsschema van de gebruikershandleiding.
- Beschadigingen in de poedercoat laklaag behandelen met lak.

### Attentie:

Bovengenoemde zijn **aanbevelingen** de verantwoording voor het reinigen berust bij de uitvoerende partij. Wanneer u vragen heeft met betrekking tot het te gebruiken reinigingsproduct dient u zicht te wenden tot de fabrikant.