



Technische Handleiding

BRW150 BR08/BeMatic EasySpray



Berg Hortimotive

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

Tel: +31 (0) 174- 517 700

E- mail: info@berghortimotive.com

Internet: www.berghortimotive.com

Versie 4, december 2019

De machine is geproduceerd door:



Berg Hortimotive

Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier
Nederland

Tel: +31 (0) 174- 517 700

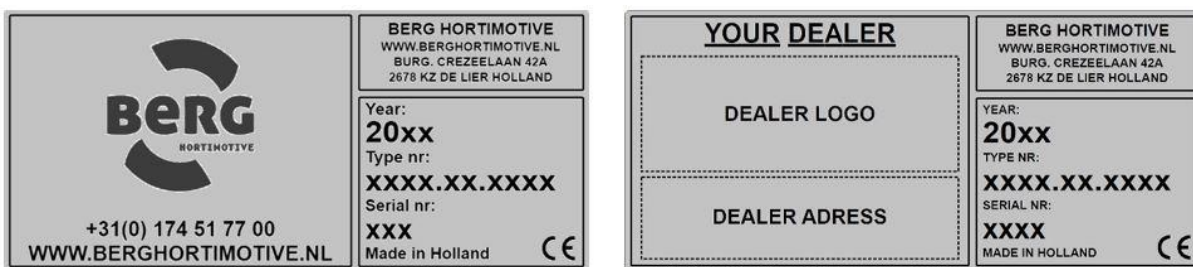
E- mail: info@berghortimotive.com
Internet: www.berghortimotive.com



Machine typeplaat

De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08 of BeMatic EasySpray* met slanghaspel zorgt u er dan voor dat u deze gegevens altijd beschikbaar heeft.



BRW150 BR08

BeMatic EasySpray

Slanghaspel

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. Uitzonderd 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray*, hieronder vallen;
 - wijzigingen in de besturing;
 - lassen, mechanische bewerkingen e.d.;
 - uitbreidingen aan de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* (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 (alleen voor type BeMatic EasySpray)

Het is verplicht uw machine aan te melden bij een geregistreerde keuringsinstantie voor spuittoestellen. De Buisrailspruitwagen (BeMatic EasySpray) 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.

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

2. Voorwoord

In deze handleiding wordt de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* beschreven. Deze handleiding voorziet u van informatie over veiligheidsaspecten, een beschrijving van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* en werkprincipe evenals instructies en onderhoud van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* en de optionele slanghaspel. 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* moet worden bediend en hoe deze moet worden onderhouden. Door deze handleiding te lezen en op te volgen bij het gebruik van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* worden u en anderen geholpen om de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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

1. VERKLARINGEN	4
1.1 COPYRIGHT.....	4
1.2 AANSPRAKELIJKHEID.....	4
1.3 GARANTIE.....	5
1.4 KEURING SPUITTOESTELLEN (ALLEEN VOOR TYPE BEMATIC EASYSPRAY).....	6
2. VOORWOORD	7
3. INLEIDING	10
3.1 ALGEMEEN.....	10
3.2 LEVERANCIERSINFORMATIE.....	10
4. VEILIGHEID	10
4.1 VERKLARING VAN DE VEILIGHEIDSTERMEN.....	10
4.2 VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN.....	11
4.3 VEILIGHEIDSPICTOGRAMMEN.....	14
4.4 RESTRISICO'S.....	15
5. BEDOELD GEBRUIK	15
5.1 TOEPASSINGSGEBIED.....	15
5.2 POSITIE EN BENAMING BEDIENINGSORGANEN EN ONDERDELEN.....	16
6. TRANSPORT	17
6.1 EXTERN TRANSPORT.....	17
6.2 INTERN TRANSPORT.....	17
7. IN BEDRIJF STELLEN	18
7.1 INSPECTIE VOOR IN BEDRIJF STELLEN.....	18
7.2 SECTORRICHTLIJN BUISRAILSYSTEEM IN DE TUINBOUW.....	18
7.3 MINIMALE EISEN BUISRAILSYSTEEM.....	19
7.4 MONTAGE VAN DE SPUITBOOM.....	20
7.5 MONTAGE VAN DE PIJPHAAK.....	20
8. GEBRUIK	21
8.1 BEDIENING.....	23
8.2 OPTIES.....	25
8.2.1 <i>Schaaropstap (1)</i>	26
8.2.2 <i>Vaste opstap (2)</i>	26
8.2.3 <i>Slanghaspel (3)</i>	26
8.2.4 <i>Spuitboom (4)</i>	26
8.3 BUITEN GEBRUIK.....	27
8.4 REINIGEN.....	27
8.5 PROBLEMEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN.....	27
8.6 DEMONTAGE.....	28
9. ONDERHOUD EN REPARATIE	29
9.4 AANDRIJVING ONDERHOUD (ZIE BSA OP ONZE SITE).....	30
9.5 SLANGHASPEL V-SNAAR SPANNEN.....	31
9.6 OPHEFFER ONDERHOUD (ZIE BSA OP ONZE SITE).....	32
9.7 KOOLBORSTELS INSPECTEREN (AANDRIJFMOTOR).....	33
9.8 KOOLBORSTELS INSPECTEREN (HASPELMOTOR).....	34
9.9 HET REINIGEN.....	34
9.10 OPLADEN VAN DE ACCU'S.....	35
9.11 ONDERHOUD BUISRAILSYSTEEM.....	37
10. TECHNISCHE SPECIFICATIES	38
11. EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	39
BIJLAGE 1: ONDERHOUDSLOGBOEK	40

BIJLAGE 2:	TECHNISCHE TEKENINGEN	41
BIJLAGE 3:	VEILIGHEIDSBLAD ACCU	43
BIJLAGE 4:	AFGIFTETABEL SPUITDOPPEN	46
BIJLAGE 5:	REINIGEN POEDERCOAT LAKLAAG	47

3. Inleiding

3.1 Algemeen

Met de aankoop van de Berg Hortimotive *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* is geleverd volgens de METAALUNIEVOORWAARDEN gedeponneerd 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* kunt u contact opnemen met uw Berg Hortimotive dealer.

4. Veiligheid

4.1 Verklaring van de veiligheidstermen

Veiligheidstermen:

- | | | |
|---------------------|---|--|
| Gevaar |  | : Wijst op ernstig tot dodelijk letsel bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding. |
| Waarschuwing |  | : Wijst op letsel bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding. |
| Voorzichtig |  | : Wijst op schade aan de machine bij het negeren van instructies omschreven in de gebruikershandleiding. |
| Let op |  | : 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* aanzienlijk gevaarlijker wat zeer ernstig letsel kan veroorzaken.

GEVAAR!

- **Lees de gebruikershandleiding aandachtig. Instructies, veiligheidsvoorschriften e.d. te allen tijde opvolgen.**
- **De BRW150 BR08/BeMatic EasySpray is geschikt voor het rijden over een buisrailsysteem dat voldoet aan de sectorrichtlijn van de in Nederland geldende ARBO catalogus (zie 7.2).**
- **Gebruik de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray alleen op het juiste type buisrailsysteem. Controleer of de hart op hart maat (h.o.h.) van de buizen en de buisrailwagen overeenkomt, zie pictogram op de wagen.**
- **Overschrijd nooit het maximum laadvermogen van 120kg.**
 - 1 persoon incl. belading (bijv. hulpmiddelen); zie pictogram op de wagen.
- **Overschrijd nooit de zijdelingse handkracht van 110N (trekkracht van 11kg).**
 - Het is verboden onderhoudswerkzaamheden te verrichten met de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray.
- **Het gebruik van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray bij een scheefstand groter dan 2° (in lengte en/of breedte richting) is verboden.**
- **Gebruik de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray alleen voor het onderhouden (BR08) dan wel het bespuiten (BeMatic EasySpray) van gewas in een kas.**
- **De bediening van de BRW150 BeMatic EasySpray spuitwagen dient uitgevoerd te worden met beschermende kleding en beschermingsmiddelen welke verplicht worden gesteld volgens de voorschriften van het gebruikte toevoegingmiddel.**
- **Na gebruik van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray dient men de toevoerleidingen (vloeistof) en BRW150 BeMatic EasySpray spuitwagen leidingen vrij te maken van vloeistoffen. Dit i.v.m. het mogelijk ontstaan van legionellabacterie in stilstaand water.**
- **De maximale vloeistof slangdruk nooit overschrijden.**
- **De bediener van de BRW150 BeMatic EasySpray spuitwagen moet gecertificeerd zijn voor het gebruik van giftige stoffen voor gewasbescherming indien deze met de BRW150 BeMatic EasySpray worden verspoten.**
- **De BRW150 BR08/BeMatic EasySpray 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 BRW150 BR08/BeMatic EasySpray nooit buiten.**
- **Het is verboden kas te betreden waarin men spuitwerkzaamheden uitvoert.**
- **Eventuele belading dient midden op het werkplateau geplaatst te worden en gezekerd te zijn.**

- **Het betreden van het platform door meer dan 1 persoon tegelijkertijd is verboden.**
- **Het verwijderen van het veiligheidshek is verboden.**
- **Het verhogen van de hefhoogte op welke manier dan ook, is ten strengste verboden.**
 - *Te allen tijde op het werkplateau blijven staan.*
- **Houdt voldoende afstand tot vaste-, en/of bewegende delen van de kasconstructie en gespannen kabels of touwen.**
- **(staal-)Draadtrekken en het aanleggen van schermdoek met de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray is verboden.**
- **Het betreden van het pad waarin een BRW150 BR08/BeMatic EasySpray bediend wordt, door personen en/of huisdieren, is verboden. Gebruik nooit meer dan één buisrailwagen in hetzelfde pad!**
- **Tijdens het gebruik van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray dienen alle afschermingen en beschermingskappen gemonteerd en gesloten te zijn.**
- **Aanvullende opties, toebehoren en onderdelen dienen door Berg Hortimotive gefabriceerd en/of geleverd te zijn.**

Waarschuwing!

- **Bedienen van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray mag alleen plaatsvinden als zich geen andere personen (buiten de bediener) op korte afstand van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray bevinden.**
- **De BRW150 BR08/BeMatic EasySpray mag alleen worden bediend door personen van minimaal 18 jaar die een degelijke instructie over de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray hebben gekregen en kennis hebben genomen van deze gebruikershandleiding, deze volledig begrijpen en zich van de gevaren bewust zijn.**
- **De BRW150 BR08/BeMatic EasySpray mag uitsluitend worden bemand als deze op een juiste wijze op het buisrailsysteem is geplaatst.**
- **Al het personeel in het werkgebied van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray dient bekend te zijn met de regels voor de veiligheid en met de veiligheidsvoorzieningen van de buisrailwagen.**
 - *Instructie van werkgever.*
- **Het repareren van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray mag uitsluitend geschieden door speciaal daarvoor, door Berg Hortimotive, geïnstrueerd personeel.**
- **Voer nooit werkzaamheden aan de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray uit als deze door een ander wordt bediend. Schakel deze altijd uit met de noodstop schakelaar voordat onderhoud gepleegd wordt en verwijder de laadstekker uit de wagen.**
- **Controleer de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray dagelijks op gebreken en onderhoud deze regelmatig, zie hoofdstuk 9; onderhoud.**
- **Bedieningsorganen en veiligheidspictogrammen tijdig reinigen.**
 - *bedieningsfuncties en veiligheidspictogrammen dienen te allen tijde zichtbaar te zijn.*
- **Na gebruik dient de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray altijd met de noodstop schakelaar te worden uitgeschakeld.**
- **Het is verboden modificaties/verandering aan de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray uit te voeren zonder schriftelijke toestemming van Berg Hortimotive.**

- ***Bij het uitrijden van een pad stoppen en controleren of er geen personen in de directe omgeving van het pad aanwezig zijn, alvorens het hoofdpad op te rijden.***
- ***Het is verboden om losse belading te vervoeren met de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray.***
- ***Belading zodanig stapelen dat deze niet hoger dan 40cm boven het werkplateau uitkomt deze belading dient altijd deugdelijk gezekerd te zijn.***
- ***Verwijder voor het betreden van een pad obstakels en plantenresten van het spoor.***
- ***De BRW150 BR08/BeMatic EasySpray nooit met waterslang, hogedrukspuit of stoomapparaat reinigen.***
- ***Gebruik de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray nooit buiten of op de openbare weg.***
- ***Afstappen van een wagen die niet geheel in de laagste stand verkeerd dient met uiterste voorzichtigheid te geschieden, de optie "ladder met 3 treden" wordt aanbevolen.***
- ***Veiligheidsvoorschriften van de accu's opvolgen, zie Bijlage 3.***
- ***Pas op voor voeten en tenen bij het bedienen van de opheffer van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray! De wagen wordt enkele centimeters zijwaarts geplaatst tijdens het neerzetten! Hou tijdens het zijwaarts verplaatsen van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray de ophefferstang te alle tijden vast! (dit voorkomt onbedoeld omhoogschieten van de ophefferstang)***
- ***Laat de Buisrailspuitwagen nooit onbeheerd achter indien deze is aangesloten op een separate pompset ten tijden dat deze in werking is.***
- ***Het dragen van schoenen met stalen neuzen (S1) is verplicht.***
- ***Voor gebruik van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray de laadstekker wegnemen.***

Let op! 

- ***Houdt de werkplek op orde.***
 - *Een wanordelijk werkgebied leidt tot gevaarlijke situaties.*
- ***Wees geconcentreerd.***
 - *Zorg voor een goede concentratie als u de Buisrailwagen bedient. Gebruik de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray 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.*

4.3 Veiligheidspictogrammen

Op de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray zijn enkele veiligheidspictogrammen geplaatst. Deze pictogrammen moeten de gebruiker waarschuwen tegen mogelijke gevaren of gevaarlijke situaties. Neem te allen tijde de waarschuwingen in acht en neem contact op met uw leverancier wanneer het gevaar dat door het pictogram wordt aangegeven niet duidelijk is.

Zorg er altijd voor dat de pictogrammen goed zichtbaar en onbeschadigd blijven!

De gebruiker van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray dient deze handleiding gelezen en begrepen te hebben. Wanneer de gebruiker de waarschuwingen in de handleiding of op de machine niet begrijpt (omdat hij/zij bijvoorbeeld een andere taal spreekt) dienen alle instructies, gevaren, waarschuwingen en functies uitgelegd te worden aan de gebruiker door een verantwoordelijk persoon zodat de gebruiker deze wel begrijpt.



Geschikt voor aangegeven buisdiameter

Geschikt voor de aangegeven h.o.h. maat van het buisrailsysteem

Maximale zijwaartse handkracht in Newton (kg. x10)

Maximale totale belasting in kg (maximaal 1 persoon + gezeekerde belading)

Maximale scheefstand (buisrailsysteem) 2°

Maximale steunafstand 1250mm

Alleen binnen (in de kas) gebruiken

Massa van de machine in kg

De waarden zijn afhankelijk van het type BRW150!



1

2

3

4

5

6



7

Nr.	Betekenis pictogram:	Positie pictogram:
1	Let op! Voor gebruik handleiding lezen!	Voorzijde bij laadcontact
2	Let op! Elektrische delen! Spanning afschakelen voor onderhoud!	Voorzijde bij laadcontact
3	Let op! Gevaarlijke chemische accu: explosief gas en bijtend accuzuur!	Voorzijde bij laadcontact
4	Pas op, stootgevaar bij ophefstang en verplaatsen; voorzichtigheid geboden!	Zijpaneel accubak
5	Pas op, knelgevaar voor vingers en hand, blijf weg van snaarschijven, V-snaar en draaiende delen!	Zijpaneel en afdekkap van slanghaspel
6	Pas op, knelgevaar voor vingers en hand, blijf weg van kettingwielen, ketting en draaiende delen!	Zijpaneel bij kettingkast van accubak
7	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, onder de afdekkap van de accubak

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, tijdens het verstellen van de hoogte van de schaaropstap!
- Knelgevaar voor handen, vingers, armen bij draaiende delen van de slanghaspel!
- Knelgevaar onder de wagen tijdens het neerzetten/opheffen met de opheffer!
- Stootgevaar door het terug klappen van de ophefferstang, laat de ophefferstang nooit los tijdens het zijwaarts verplaatsen van de buisrailwagen!
- Omvallen van de wagen bij een niet geschikt buisrailsysteem!
- Stootgevaar bij onachtzaamheid als *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* het hoofdpad oprijdt!
- Werken met chemische stoffen, neem altijd voorzorgsmaatregelen volgens de aanbevelingen van de middelen fabrikant!

5. **Bedoeld Gebruik**

5.1 *Toepassingsgebied*

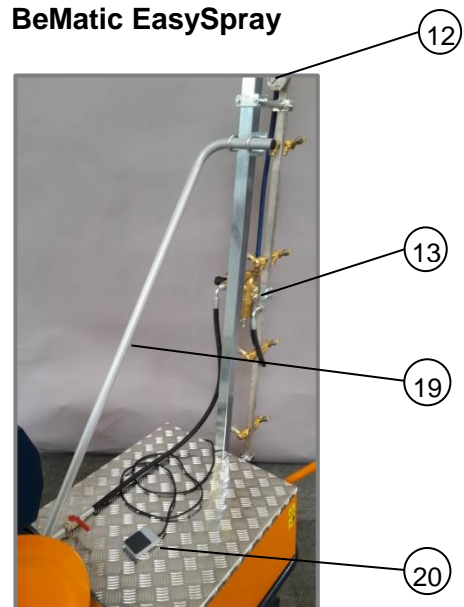
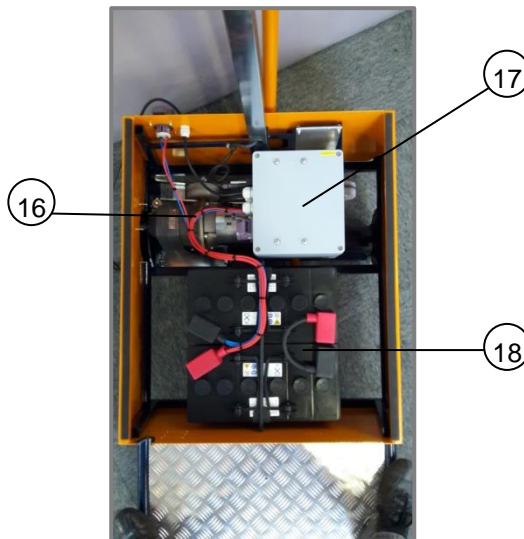
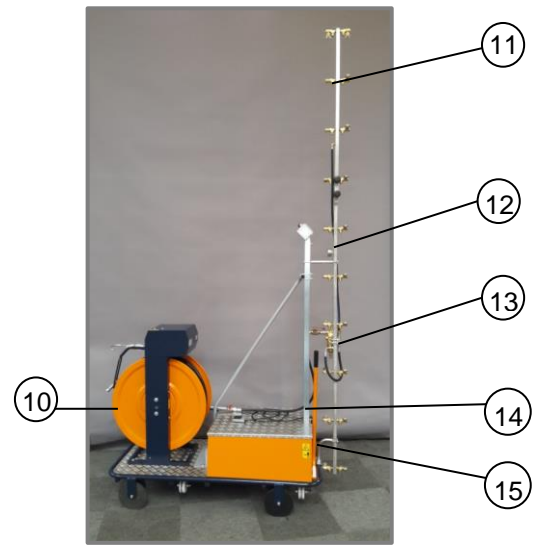
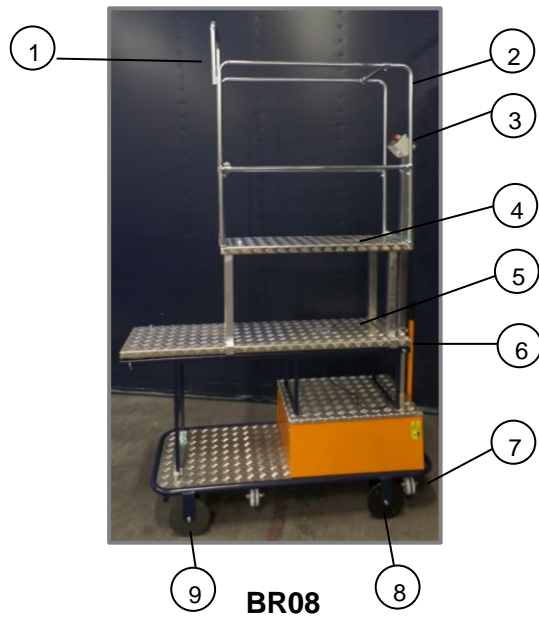
De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* is bestemd voor professioneel gebruik binnen de glastuinbouwsector.

De bediening dient uitgevoerd te worden door één persoon met een minimumleeftijd van 18 jaar die een degelijke instructie m.b.t. de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* en veiligheidsvoorschriften heeft verkregen en kennis hebben genomen van deze gebruikershandleiding en deze heeft begrepen.

De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* rijdend over een volgens de in Nederland geldende ARBO catalogus geïnstalleerd buisrailsysteem, en is bestemd als hulpmiddel bij het verzorgen en/of onderhouden (bespuiten) van het gewas. De *BRW150 BeMatic EasySpray* spuitwagen wordt, door een separate pompset via een slang, gevoed met de te verspuiten vloeistof. Gebruik van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* voor andere toepassingen zoals hierboven omschreven is verboden.

Gebruik van de BRW150 BR08/BeMatic EasySpray buiten is verboden!

5.2 Positie en benaming bedieningsorganen en onderdelen



1	Deur	11	Spuitboom
2	Hekwerk/veiligheidsreling	12	Manometer
3	Bedieningspaneel	13	Persfilter
4	Opstap vast	14	Toevoer slang
5	Schaaropstap op poten	15	Laadcontact
6	Ophefferstang	16	Motorreductor
7	Ophefferwiel zijwaartse verplaatsing	17	Schakelkast
8	Aandrijfrol	18	Accu's
9	Achterrol	19	Schoor
10	Slanghaspel	20	Voetpedaal

6. Transport

De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* wordt geleverd als los voertuig, volg tijdens het transport onderstaande aanbevelingen op.

6.1 Extern transport

Wanneer u de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* wilt transporteren let er dan op dat de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* zoals hieronder omschreven is geconditioneerd:

- De noodstop is geactiveerd
- De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* dient op zijn flensrollen te staan op een niet hellende, stevige ondergrond.
- De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* dient tijdens vervoer droog en vorstvrij te staan
- Zorg ervoor dat het geheel niet kan gaan glijden of rollen binnen de laadruimte. Zet hem deugdelijk 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* intern (in de kas) te transporteren. De voorkeur gaat hierbij uit naar het rijden op de flensrollen en ophefwielen, maar de wagen kan ook met bijvoorbeeld een vorkheftruck worden verplaatst. Voor verplaatsing met de vorkheftruck, ga als volgt te werk:



Let op!

- **Hef nooit hoger dan noodzakelijk!**
- **Zorg dat de heftruck geschikt is voor heffen van minimaal 500kg!**
- **Zeker de buisrailwagen aan de heftruck met bijvoorbeeld een spanband!**
- **Koppel bij een spuitwagen eerst de voedings slang los voor het heffen!**
- **Rij langzaam en voorzichtig!**



- De lepels van de heftruck dienen onder de ophefwielen van de buisrailwagen geplaatst te worden (zie afbeelding).
- Controleer voor het heffen met de heftruck of de lepels op een juiste plaats zijn gepositioneerd zodat schade aan de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* voorkomen wordt.
- Zet de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* voordat u gaat rijden met de heftruck goed vast met een spanband aan het rek van de heftruck zodat de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* er niet afrolt tijdens het verplaatsen.
- Hef nooit hoger dan noodzakelijk en zet de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* voorzichtig weer neer.

7. In Bedrijf Stellen

De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* is speciaal ontwikkeld voor het rijden over een buisrailsysteem. De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* is bij het verlaten van de fabriek door Berg Hortimotive gecontroleerd op functionaliteit en veiligheid. Voordat de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* in bedrijf wordt gesteld dient deze op de bij artikel 7.1 omschreven punten te worden geïnspecteerd.

Het buisrailsysteem moet voldoen aan de in Nederland geldende ARBO catalogus buisrailsystemen in de tuinbouw. Bij artikel 7.3 zijn de minimale buisrailspecificaties m.b.t. spoorbreedte, buisdiameter en steunafstand omschreven.

Deze buisrailspecificaties zijn overgenomen uit de in Nederland geldende ARBO catalogus voor buisrailsystemen in de tuinbouw. Voor de volledige inhoud van de ARBO catalogus wordt verwezen naar het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

7.1 *Inspectie voor in bedrijf stellen*

De volgende punten dienen te worden gecontroleerd voordat de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* in bedrijf wordt genomen:

- Geen mechanische schade aan de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray*, mechanische schaar, haspel en eventueel spuitboom
- Aandrijfrol, achterrol en ophefwielen draaien soepel
- Accu's geladen
- Geen beschadiging aan bedieningscomponenten en of veiligheidspictogrammen
- Geen beschadigingen en lekkages aan accu's, slangen en/of koppelingen
- Aanwezigheid van afscherming kappen
- Opheffer functioneert naar behoren
- Bevestiging van de schaaropstap met hekwerk op de onderwagen
- Dichtvallen in vergrendeling van de deur
- Juiste aansluiting van de slangen naar de haspel en spuitboom
- Controleer de richting en afstelling van de spuitdoppen, voor specificaties van de doppen zie bijlage 4.

7.2 *Sectorrichtlijn buisrailsysteem in de tuinbouw*

De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* is bestemd om te rijden over een buisrailsysteem. Dit houdt in dat er in ieder pad tussen het gewas een rails ligt welke bestaat uit twee buizen, van eenzelfde diameter, met een vaste breedtemaat tussen de buizen (hart-op-hart/h.o.h. maat). De buizen dienen veelal als verwarmingsbuis en liggen op steunen met een vaste tussenafstand. Het buisrailsysteem moet aan de in Nederland geldende ARBO catalogus voor buisrailsystemen, zoals laatstelijk gewijzigd, voldoen. In artikel 7.3 staan dan ook de minimale eisen aan het buisrailsysteem overgenomen uit de in Nederland geldende ARBO catalogus voor buisrailsystemen. Het buisrailsysteem waarover de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* dient te rijden moet dan ook aan deze eisen voldoen. Het hiervoor genoemde dient tevens periodiek te worden gecontroleerd volgens de in Nederland geldende ARBO catalogus. Het is ten strengste verboden over een buisrailsysteem te rijden dat niet aan de eisen uit deze beleidsregel voldoet. Tevens staan er verschillende beproevingen beschreven in de beleidsregel om te testen of er veilig gewerkt kan worden met de buisrailwagen op het buisrailsysteem. Deze beproevingen dienen uitgevoerd te worden alvorens met de combinatie van buisrailwagen en buisrailsysteem gewerkt mag worden.

7.3 Minimale eisen buisrailsysteem

De rails (meestal verwarmingsbuizen) moet met een diameter van 51mm of 45mm uitwendig en met een wanddikte van minimaal 2mm worden uitgevoerd. De vereiste minimale materiaalspecificaties voor de buis is: Staal 37 (S235JR). De ondersteuning van het buisrailsysteem mogen niet verder dan 1,25 meter uit elkaar staan. Bij de combinatie van een buis met een diameter van 45mm en een spoorbreedte van 42cm dient de steunafstand niet groter te zijn dan 1 meter. Buisrailsteunen worden toegepast overeenkomstig of tenminste gelijkwaardig aan de volgende specificaties: stalen onderplaat van 1,5 mm dik met verstijvingsprofilering, breedte onderplaat minimaal 115 mm en lengte zodanig dat onderplaat tenminste 70 mm uitsteekt buiten de twee opstaande steunen die de buizen dragen. De afstand tussen de buizen, hart op hart, moet minstens 42cm zijn. De buizen moeten stabiel en nauwkeurig, met een maximale schuinstand in de lengte en breedterichting van 2° opgesteld zijn. Ook moeten de buizen op een deugdelijke manier aan de ondersteuning en het betonpad bevestigd zijn. Het gebruik van losliggende buizen is niet toegestaan! Ook dient er een grondonderzoek uit te worden gevoerd d.m.v. een sonderingapparaat (zie de in Nederland geldende ARBO catalogus). Het resultaat dient een zogenaamde conuswaarde van de toplaag van meer dan 0,4 MPa (62 PSI) op te leveren.

Het gebruik van een railsysteem welke niet staat beschreven in de in Nederland geldende ARBO catalogus is toegestaan mits er een stabiliteitstest volgens de in Nederland geldende ARBO catalogus buisrailsystemen is uitgevoerd waaruit blijkt dat de combinatie buisrailwagen / buisrailsysteem stabiel is. Bovendien dienen de steunen van het afwijkende buisrailsysteem op een maximale afstand van 1 meter te staan en mag de scheefstand in lengte en breedte richting niet groter zijn dan 2 graden.

- De buizen zijn overeenkomstig of ten minste gelijk aan de specificaties in onderstaande tabel.

De voorwaarden waarvoor de asdrukken in de tabel gelden

Cat.	Spoorbreedte in mm	Buisdiameter / Wanddikte in mm	Steunafstand in mm	Toelaatbare asdruk bij hoh 420 in kg	Toelaatbare asdruk bij hoh 500 in kg	Toelaatbare asdruk bij hoh 550 in kg	Toelaatbare asdruk bij hoh 600 in kg
1	420 t/m 600	51 / 2,25	max. 1000	507	548	573	593
2	420 t/m 600	51/ 2,25	max. 1250	406	438	458	475
3	420 t/m 600	45 / 2	max. 1000	345	372	372	403
4	420 t/m 600	45 / 2	max. 1250	276	298	276	323

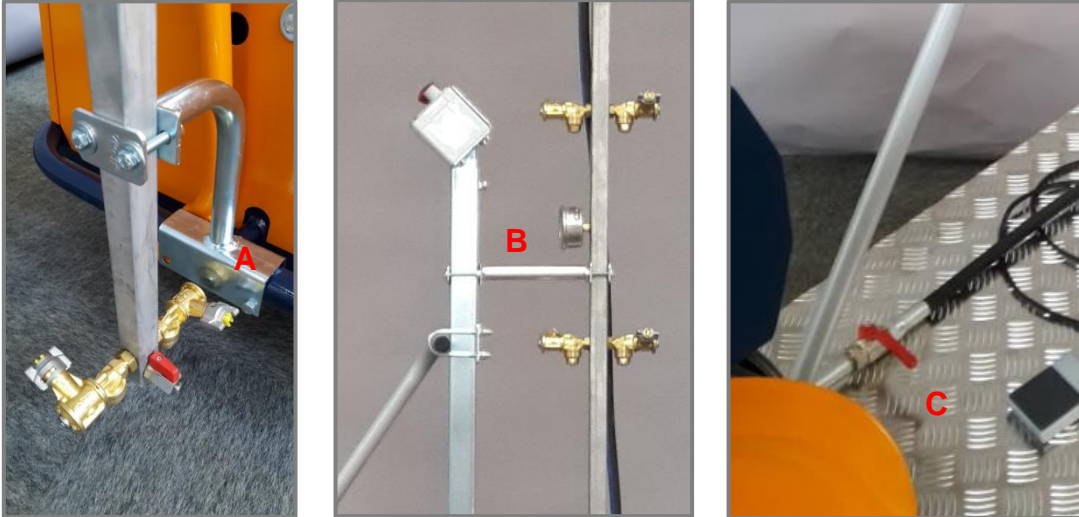
- kwaliteit staal 37 (St37)
- wielbasis tussen de 62,5% en 125% van de steunafstand.
- Alle waarden voor andere type buizen en buisrailsteunen dienen afzonderlijk berekend te worden.

Bron: de Nederland geldende ARBO catalogus
<https://agroarbo.nl/catalogus/buisrailsysteem/>

7.4 Montage van de spuitboom

Wanneer u een Spuitboom op de *BRW150 BeMatic EasySpray* aan wilt sluiten dient u dit als volgt te doen:

- Haal de RVS-spuitboom incl. montage materiaal uit de verpakking
- Bevestig de spuitboom aan de buisrailwagen met de montage steunen (A en B)
- Bevestig de spuitboom toevoerslang aan de kogelkraan van de slanghaspel (C).



Figuur 7.1; Spuitboom montage

7.5 Montage van de pijphaak



Figuur 7.2; Montage van de pijphaak

Monteer de pijphaak aan de hogedrukslang van de slanghaspel.

Advies: neem als toevoerslang naar de pijphaak een soepele slang (zonder harde kern) welke bestand tegen de maximale systeemdruk.

8. Gebruik

Zorg dat u vertrouwd bent met de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* en de bedieningselementen. Zorg dat degene die de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* bedient een instructie m.b.t. de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* en veiligheidsvoorschriften heeft gekregen en deze handleiding gelezen en begrepen heeft.

- De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* mag alleen worden bediend als men er zeker van is dat er zich geen personen in de directe omgeving van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* bevinden.
- Verwijder voor gebruik gewasresten en ander afval c.q. obstakels van het buisrailsysteem.
- Houdt de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* schoon, vuilophoppingen regelmatig verwijderen. Voor het schoonmaken de wagen uitschakelen met de noodstop.
- De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* deze uitschakelen en indien nodig deze direct aansluiten op een geschikte acculader.
- Onderhoudt de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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.

Laad de accu's minimaal 2 maal per week op! Minder laden gaat ten kosten van de levensduur van de accu's, motor en rijregeling. Een akoestisch pulserend signaal in combinatie met een knipperende rijrichtingindicator geeft aan dat de Buisrailwagen *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* direct opgeladen dient te worden. Het opladen moet onafgebroken totdat de lader einde lading aangeeft na ca.12uur. (zie hiervoor de handleiding van de acculader) Het kortstondig opladen tijdens de koffie en lunchpauzes moet worden vermeden dit veroorzaakt ernstige schade aan de accu's. Het te vroeg opladen (bijvoorbeeld iedere dag) leidt tot kortere levensduur van de accu's omdat bij iedere laad cyclus de accu's slijten, voorkom onnodig opladen!



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 accuimte dient onbeschadigd te zijn. Losse beplating of deuken kunnen voor kortsluiting zorgen!

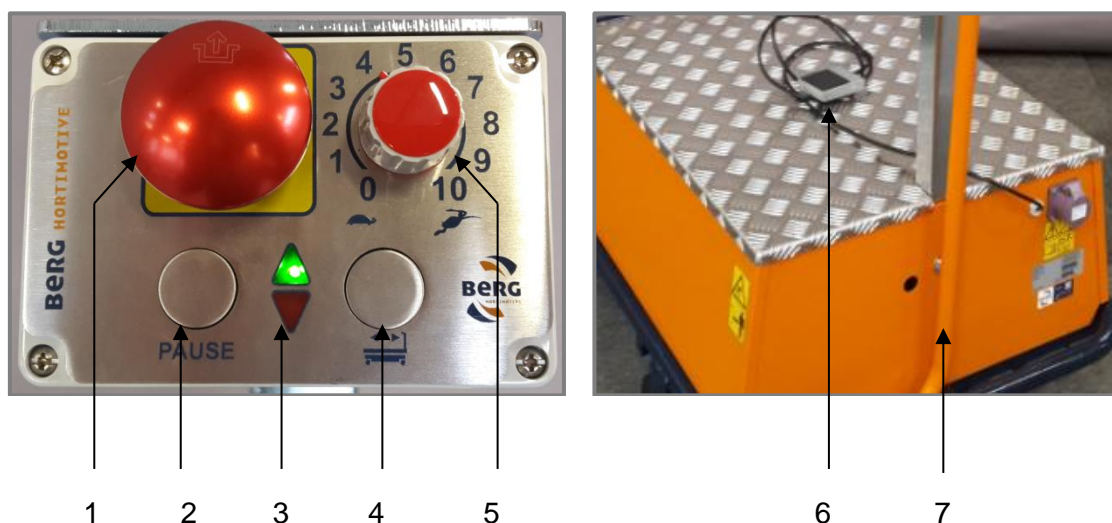
Bij het opladen van de batterijen komt er een zeer explosief gas vrij. Blijf met vonk en/of vuur tijdens (en na) het opladen uit de buurt van de batterijen.

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 Bediening



Noodstop (1)

- Indrukken = stoppen
- Uittrekken = deblokkeren

De noodstopknop is bestemd de buisrailwagen uit te schakelen bij een noodgeval. Bij inschakelen, na een noodstop, treedt de standaard instelling in werking, dit wil zeggen; groene pijl brandt continu (vooruit). LET OP! Gebruik de noodstopfunctie alleen in een noodgeval of als de buisrailwagen moet worden uitgeschakeld na beëindiging van de werkzaamheden. Als het rijden moet stoppen stapt u van de voetschakelaar (6) af.

Belangrijk! Na gebruik de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* altijd uitzetten door de Noodstop knop in te drukken, dit om onnodig stroomverbruik te voorkomen.

Tevens moeten de accu's indien nodig na gebruik opgeladen worden.

Bij type *BRW150 BR08* (Buisrailwagen ten behoeve van gewasverzorging) moeten de accu's ongeveer om de 3 werkdagen opgeladen worden.

Bij type *BRW150 BeMatic EasySpray* (Buisrailspruitwagen) moeten de accu's na ieder gebruik opgeladen worden.

Zie ook hoofdstuk 9.9 voor aanbevelingen over juist gebruik van de accu's.

Pauszeknop (2)

Vanaf bouwjaar 2016 heeft deze knop geen functie meer.

Rijrichtingindicator (3)

De rijrichtingindicator geeft aan welke richting is geselecteerd.

Wanneer hij op 'VOORUIT' staat zal in het bovenste gedeelte de GROENE led branden.

Wanneer 'ACHTERUIT' is geselecteerd zal in het onderste gedeelte een RODE led branden.

Al knippert de rijrichtingindicator en is er een pulserend geluidsignaal hoorbaar dan dienen de accu's te worden opgeladen. Doe dit direct en maak een oplaadcyclus altijd volledig af zonder onderbrekingen.

Rijrichtingkeuze drukknop (4)

Bij het indrukken van de knop verandert de rijrichting. De rijrichting wordt door de rijrichtingindicator (3) aangegeven.

Snelheidsregelaar (5)

Met behulp van de draaiknop is de rijsnelheid instelbaar. De maximale snelheid is 40m/min (stand 10) bij een gewasverzorging buisrailwagen type *BRW150 BR08*. De maximale snelheid is 60m/min (stand 10) bij een Buisrailsputwagen type *BRW150 BeMatic EasySpray*. De oprolsnelheid van de haspel is gekoppeld aan de rijsnelheid; hoe harder de Buisrailsputwagen rijdt, hoe sneller de haspel oprolt.

0 = stilstand 10= maximumsnelheid

Voetschakelaar (6)

Op het werkplateau is een voetschakelaar (6) geplaatst. De Buisrailwagen zal gaan rijden bij het indrukken van het pedaal. Bij het loslaten van de voetschakelaar stopt de Buisrailwagen.

De opheffer (7)



De opheffer wordt gebruikt om de Buisrailwagen zijwaarts te verplaatsen naar het volgende oogst pad.

Ga aan de rechterzijde van de Buisrailwagen staan. Houdt met de linkerhand de accudeksel vast en druk met uw rechterhand de ophefstang (handopheffer (7)) naar beneden. De Buisrailwagen komt omhoog en staat op de vier ophefwielen. U kunt nu de Buisrailwagen zijdelings verplaatsen.

- ***Het opheffen mag alleen op een vlakke ondergrond en de handopheffer mag nooit op de buis bediend worden!***
- ***Let op bij het neerlaten van de wagen (ophefstang ophoog) voor uw tenen of andere voorwerpen (bijv. toevoerslangen) onder de wagen én voor beknelling tussen de ophefstang en de Buisrailwagen.***

Bedieningspaal in hoogte verstellen



De bedieningspaal is instelbaar in hoogte tussen minimaal 195cm en maximaal 275cm.
(gemeten vanaf bovenkant van buisrailsysteem)

Let op! Het bovenstuk mag maximaal 85cm uitgeschoven worden.

Draai bout (A) een stukje los met sleutel 13mm en schuif de paal omhoog tot de gewenste hoogte, draai vervolgens bout (A) weer vast.

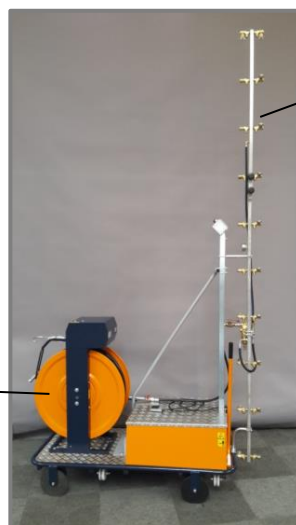
8.2 Opties

De Buisrailwagens *BRW150 BR08* en *BRW150 BeMatic EasySpray* kunnen met verschillende opties worden uitgebreid om deze geschikt te maken voor het doel waarvoor deze ingezet gaan worden.



2

1



3

4

8.2.1 Schaaropstap (1)

Met een schaaropstap kan de werkhoogte van de Buisrailwagen (met handkracht) worden verhoogd tot een ergonomische werkhoogte.

Zorg ervoor dat de schaaropstap met het meegeleverde montage materiaal wordt gemonteerd op de Buisrailwagen.

Let op!

- Zorg ervoor dat na een hoogteverstelling de 2 fixeerbouten in het plateau en de fixeerven in de onderste geleiderails worden gemonteerd. De fixeerven moet worden geborgd met de bijgeleverde borgveer, zonder gemonteerde borgveer mag de schaaropstap niet worden gebruikt!
- Werk nooit zonder veiligheidsreling als er op hoogte gewerkt wordt!

Er zijn diverse modellen leverbaar, informeer bij uw dealer.

8.2.2 Vaste opstap (2)

Door een vaste opstap over het plateau van de schaaropstap te schuiven wordt de totale werkhoogte groter.

Zorg ervoor dat de vaste opstap met het meegeleverde montage materiaal wordt gemonteerd aan de bedieningspaal van de Buisrailwagen.

Let op!

- Werk nooit zonder veiligheidsreling als er op hoogte gewerkt wordt!

Er zijn diverse modellen leverbaar, informeer bij uw dealer.

8.2.3 Slanghaspel (3)

Deze optie is alleen te monteren op de Buisrailwagen type *BRW150 BeMatic EasySpray*, dit type heeft een aansluiting voor de voedingskabel van de slanghaspel.

Tijdens het vooruit rijden (rijrichtingindicatie led groen) zal de haspel afrollen, haak daarvoor de pijphaak achter de buizen van het tegenoverliggende pad. Wanneer de Buisrailsputwagen in de richting achteruit (rood) wordt gezet, zal de haspel oprollen als de wagen terugrijdt naar het hoofdpad.

De opwikkelingsnelheid van de slanghaspel zal automatisch de rijnsnelheid van de Buisrailsputwagen volgen.

Er zijn diverse modellen leverbaar, informeer bij uw dealer.

8.2.4 Smitboom (4)

Deze optie is alleen te monteren op de Buisrailwagen type *BRW150 BeMatic EasySpray* die tevens is voorzien van een slanghaspel.

De spuitboom zal de gewasbeschermingsmiddelen gelijkmatig vernevelen op de gewassen.

Er zijn diverse modellen leverbaar, informeer bij uw dealer.

8.3 **Buiten gebruik**

Is de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* langdurig buitengebruik, dek deze dan af met een beschermzeil. Bij ingebruikname van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* na lange tijd stilgestaan te hebben, dient men de wagen 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 spuitapparatuur 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! (alleen bij type *BRW150 BeMatic EasySpray*)

Voor overig onderhoud zie hoofdstuk 9; *Onderhoud en Reparatie*.

8.5 **Problemen, oorzaken en oplossingen**

Probleem A : De Buisrailwagen BR08/BeMatic EasySpray rijdt niet.

Oorzaak	: Noodstop vergrendeld
Oplossing	: Noodstop ontgrendelen
	Accu's leeg
	<i>Accu's opladen</i>
	Snelheidsregelaar op 0
	<i>Stel een snelheid in</i>
	Accuklemmen maken slecht contact.
	<i>Accupolen reinigen, klemmen opnieuw monteren</i>
	Defecte voetschakelaar
	<i>Voetschakelaar vervangen</i>
	Kabelbreuk voetschakelaar.
	<i>Kabelbreuk repareren of schakelaar vervangen</i>
	Steekzekering 30A defect of 25A zekering automatisch in 0-positie
	<i>Raadpleeg uw dealer</i>
	Andere oorzaken.
	<i>Raadpleeg uw dealer</i>

Probleem B : Snelheid is slecht regelbaar.

Oorzaak B : **Snelheidsregelknop is defect**
Oplossing : *Raadpleeg uw dealer*
Rijmotorregeling is defect
Raadpleeg uw dealer

Probleem C : De Slanghaspel rolt niet op.

Oorzaak C : **Stekker los**
Oplossing : *Stekker in haspel aansluiting steken*
16A zekering automatisch in 0-positie
Raadpleeg uw dealer
V-snaar te slap
Span de V-snaar

Probleem D : Buisrailwagen BR08/BeMatic EasySpray is omgevallen.

Oorzaak D : - **Onzorgvuldig transport**
- **Instabiel buisrailsysteem**
- **Te grote handkracht**
- **Overbelast**
- **Naast de buizen van betonpad gereden**
- **Opheffen op niet vlakke ondergrond**

Oplossing : 1. *Wagen uitschakelen*
2. *Wagen rechtzetten*
3. *Kappen verwijderen*
4. *Accu's loskoppelen*
5. *Wagen schoonmaken*
6. *Schade opnemen*
7. *Oorzaak achterhalen en oplossen (wegnemen)*
8. *Controleren volgens tabel uit hoofdstuk 7*
9. *Controleren volgens 7.1*

!!!PAS OP voor vloeistoffen, accuzuur is sterk bijtend!!!

8.6 Demontage

Wanneer uw *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* naar een oud-ijzerhandel of vuilstort. De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* dient gedemonteerd te worden en chemische delen verwijderd (olie en accu's).



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



9. Onderhoud en Reparatie

De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* uit met de noodstop.

Onderhoud - Controle	Hulpmiddel	Dag	Week	Maand	Jaar
Reinigen direct na gebruik	Zie 8.4, 9.8 en bijlage 4&5	X			
Voldoende opgeladen accu, opladen: Bij model BR08, om de 3 werkdagen Bij model BeMatic EasySpray, direct na gebruik Bij pulserende richting indicatie en pieper, direct opladen.	Werk (oplaad) schema Richting indicatie en pieper	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 volgens schema (BR08) of na gebruik (BeMatic EasySpray) en daarna minimaal 1x per maand (zie 9.9)	Acculader			X	
Controle accuvloeistof niveau platen 1cm onder vloeistofniveau en accupolen op corrosie (zie Bijlage 3)	Ged. water, handschoenen en bril Zuurvrije Vaseline			X	
Aandrijfketting spannen en invetten (zie 9.4)	Steeksleutel, kettingvet of ander universeel smeermiddel			X	
Controle kettingspanning (zie 9.4)	Steeksleutels			X	
Controle V-snaar spanning (zie 9.5)	Steeksleutels			X	
Ophefwielen en scharnierende delen ophefsysteem invetten (zie 9.6)	Spuitvet / WD40 / smeervet			6 mnd.	
Koolborstels van de motor reinigen en korter dan 1cm laten vervangen (zie 9.7)	Perslucht / Visueel				X
Controle lassen van constructie op haarscheurtjes en roest	Visueel				X

Als er uit bovenstaande controles blijkt dat er een defect in de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* aanwezig is dient u direct contact op te nemen met de dealer van uw *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray*. De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* 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 aandrijfmotor met vertragingkast behalve; Schoonmaken, opnieuw afstellen van de ketting en V-snaar 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 instructiefilms over hoe bepaalde onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.



www.berghortimotive.com

BSA 

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.

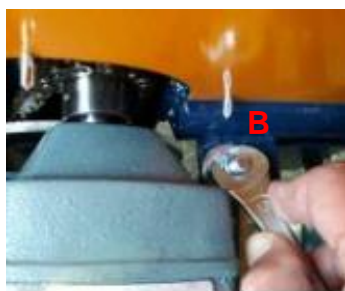
Onze tip: Bezoek onze site en meld u aan voor BSA!

Mochten uit deze tips werkzaamheden naar voren komen die u niet zelf wilt of kunt uitvoeren, maak dan gebruik van ons uitgebreide dealernetwerk. 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 (zie BSA op onze site)

De aandrijfketting, tandwielen en rollen schoonmaken en ontdoen van ingedraaid lof en touw.

Indien nodig de ketting spannen door de spanmoer aan te draaien. De spanmoer (A) bevindt zich in de accubak bij de aandrijfmotor (verwijder het aluminium traanplaat deksel).

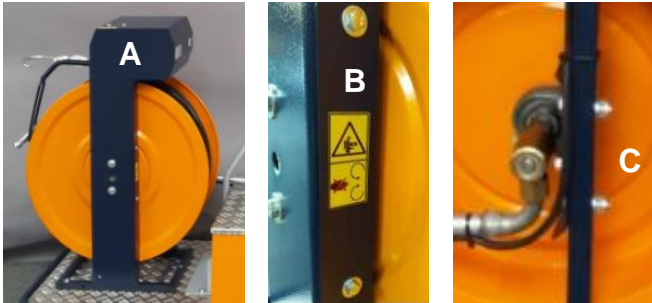


De ketting mag niet te strak gespannen (steeksleutel 13) worden (B), de minimale speling moet ongeveer 1 cm zijn (C). De ketting is bij aflevering van de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* uit de fabriek goed gesmeerd. De ketting mag pas worden gesmeerd als deze droog aanvoelt. Dit betekent dat men de ketting pas mag smeren met olie na de eerste keer spuiten bij type BeMatic EasySpray en volgens het onderhoudsschema bij type BR08.

9.5 Slanghaspel V-snaar spannen

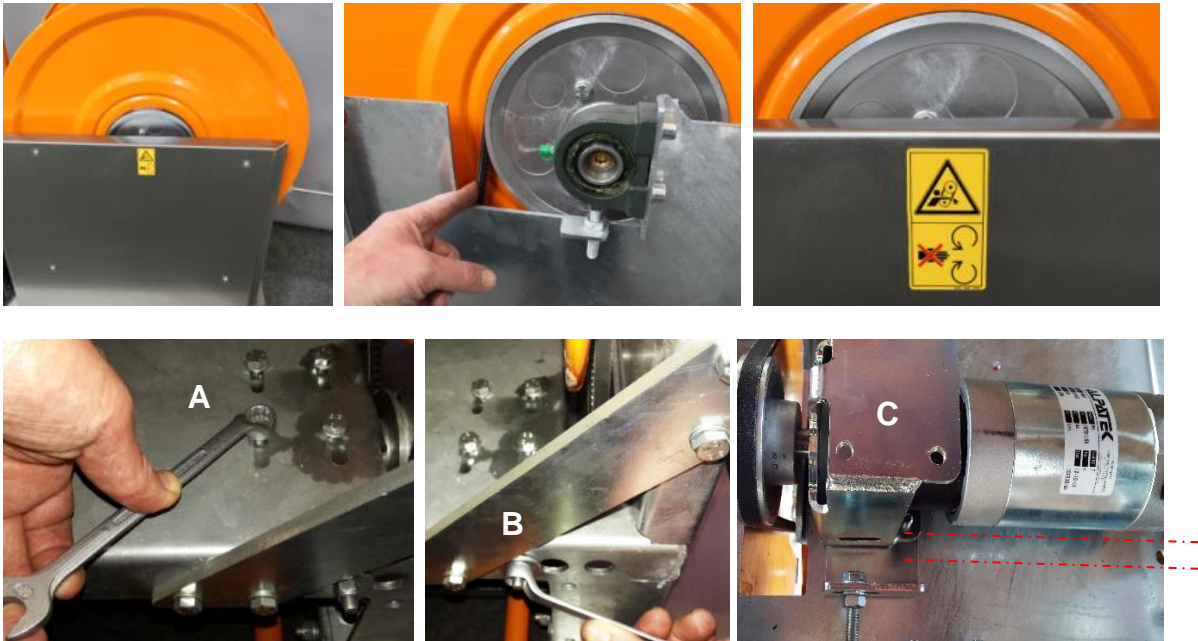
Er zijn verschillende modellen slanghaspels leverbaar, waarbij de manier van het spannen van de V-snaar op onderstaande manieren moet gebeuren:

Model met “zwenkarm slanggeleider”:



- Demonteer kap (A) door de 2 montagebouten los te draaien (sleutel 13).
- Controleer de conditie en spanning van de V-snaar, als de motor snaarschijf slipt als de haspel draait met geblokkeerde trommel moet de snaar gespannen worden. Zet voor deze test de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* op de ophefwielen en laat de spuitwagen achteruitrijden en hou de haspel trommel tegen.
- Draai de 2 bouten "B" los (sleutel 10) en neem het afdekplaatje weg.
- Draai de montagebouten van het lagerblok een stukje los (2x sleutel 17), door het gewicht van de slangtrommel zal de V-snaar gespannen worden.
- Stel indien nodig de slangtrommel recht door aan zijde "C" de 2 bouten van het lagerblok een stukje los te draaien (2x sleutel 17).
- Bevestig alle afschermingen voordat de slanghaspel weer in gebruik genomen wordt.

Model met “lineaire slanggeleider”:

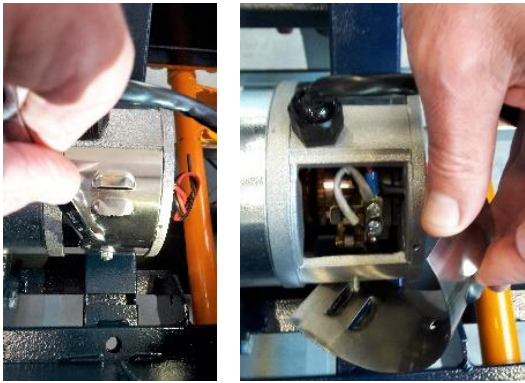


- Demonteer het RVS-paneel aan de V-snaar zijde.
- Controleer de conditie en spanning van de V-snaar, als de motor snaarschijf slipt als de haspel draait met geblokkeerde trommel moet de snaar gespannen worden. Zet voor deze test de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* op de ophefwielen en laat de spuitwagen achteruitrijden en hou de haspel trommel tegen.
- Draai de 4 motorbouten "A" een halve slag los.
- Draai de borgmoer "B" rechtsonder wat aan zodat de V-snaar strakker komt te staan.
- Zorg dat de haspelmotor "C" uitgelijnd is voordat de motorbouten "A" worden vastgedraaid.
- Bevestig alle afschermingen voordat de slanghaspel weer in gebruik genomen wordt.

9.6 Opheffer onderhoud (zie BSA op onze site)

- Opheffer wielen schoonmaken en ingedraaid touw verwijderen.
- De moeren (2x sleutel 19) van de opheffer zodanig afstellen dat de opheffer stroef maar toch nog gemakkelijk te bedienen is.
- De wielen en draaipunten smeren met olie.
- Beschadigde wielen vervangen.

9.7 Koolborstels inspecteren (aandrijfmotor)



Demonteer de koolborstel afdekkap met sleutelmaat 8mm.



1) Blaas de motor schoon met (droog) perslucht. 2) druk de koolborstelveer weg 3) en trek de koolborstel aan de draad uit de houder.



Koolborstels korter dan 1cm laten vervangen, raadpleeg uw dealer.

9.8 *Koolborstels inspecteren (haspelmotor)*



Demonteer de koolborstel afdekdoppen en trek de koolborstels voorzichtig uit de houders.



1) Blaas de motor schoon met (droog) perslucht. 2) Koolborstels korter dan 1cm laten vervangen, raadpleeg uw dealer.

9.9 *Het reinigen*

- Houdt de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* Buisrailwagen schoon!
- Spoel agressieve bestrijdingsmiddelen direct na gebruik af met schoon water!
- De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* Buisrailwagen met een borstel schoonmaken of met perslucht schoonblazen.
- De *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* Buisrailwagen nooit met een hogedruk / stoom spuit schoonspuiten! (Dit veroorzaakt schade aan het elektrische circuit).
- Zie tevens bijlage 5.

9.10 Opladen van de accu's

Accu adviezen

Het volgende hoofdstuk geeft adviezen voor efficiënt gebruik, veiligheid en onderhoud.

Efficiënt gebruik van de Buisrailwagen en accu's

De volgende aanwijzingen hebben als doel om het efficiënt gebruik van de Buisrailwagen en de gebruiksduur van de accu's te bevorderen.

Basisprincipes:

- Bij hoge rijsnelheden is de accu eerder leeg.
- Veel starts en stops geven een hoger verbruik.
- Door gebruik van de Buisrailwagen neem de restcapaciteit en accuspanning langzaam af daarentegen stijgt het stroom verbruik. Hierdoor is er meer warmteontwikkeling in motor en motor snelheidsregeling als de rest capaciteit van de accu's verminderd.
- Versleten rollen of ingedraaid touw en verroeste ketting (slecht onderhoud) resulteert in een hoger verbruik. (instructie voor onderhoud zie onze site: <http://www.berghortimotive.com/service/bsa-film>)
- Het (te) diep ontladen van accu's verkort de levensduur.
- Tijdig laden en juist onderhoud verlengt de levensduur van de accu's.
- Tijdig laden verlaagt warmteontwikkeling in motor en snelheidsregelaar en acculader.

Efficiënt gebruik:

Stem de rijsnelheid zo goed mogelijk af op het werktempo met snelheidsregelaar (5)

- Indien juiste snelheid is afgesteld zijn er zeer weinig starts en stops nodig wat tevens een zeer gunstig effect heeft op de slijtage van de Buisrailwagen.
- Door bovenstaande aanbevelingen op te volgen zal ook de productiviteit van de medewerkers toenemen.

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)**



Het verder ontladen dan 20% beïnvloed (rest capaciteit) de levensduur van de accu's en lader negatief. Raadpleeg een zuurweger om dit te bepalen. Laad op het juiste moment op, dit komt de levensduur van de accu's, de motor en de rijregeling ten goede! Laad een lege batterij altijd direct op, dit bevordert de levensduur aanzienlijk. Daarom, de zuurdichtheid bij voorkeur elke week, maar 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 *Buisrailwagen* uit met de noodstop. 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 batterijvloestof 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 *Buisrailwagen* niet repareren, schoonmaken of andere werkzaamheden uitvoeren.

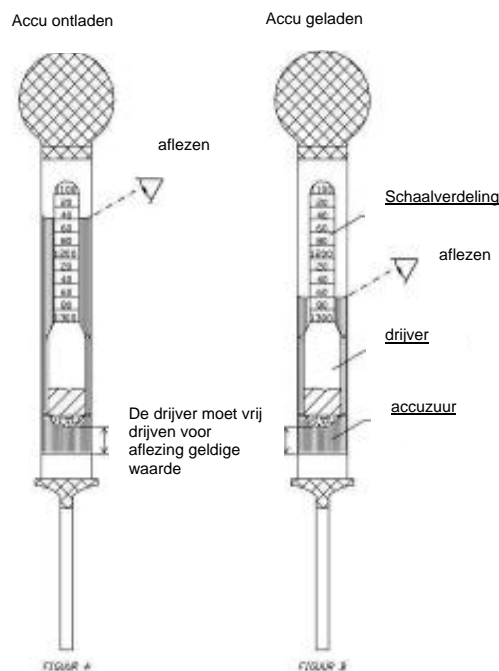
Voor het demonteren van de batterijen, altijd alle stroomverbruikers afsluiten, i.v.m. vonkvorming.

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.

Batterijvloestof 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!



Opmerking

Controleer hoeveel acculaders u op één groep aan kunt sluiten. U kunt dit controleren door het aantal ampères van de zekering te vermenigvuldigen met het voltage. Bijv.: $16A * 230V = 3680W$

Controleer vervolgens het vermogen van de acculader. Deel het totaalvermogen door het vermogen van de acculader. Bijv.: $3680/700=5,25$. In dit geval kunnen er 5 acculaders worden aangesloten.

Controleer ook of de spanning op de laadlocatie overeenkomt met de benodigde spanning welke op de acculader aangegeven is. Het kan voorkomen dat er spanningsverlies optreedt in lange kabels. Als dit het geval is dient u uw installateur te raadplegen.

Controleer of het de juiste lader is voor uw machine. De specificaties van de accu waarvoor de lader geschikt is staan aangegeven op de lader of in de gebruikershandleiding!

Gebruik alleen een lader geschikt voor 24V-110Ah/5h Natte accu's! (zie instructies lader)

Zie tevens de instructies van Bijlage 3 veiligheidsblad accu!

9.11 Onderhoud buisrailsysteem

Het betreffende buisrailsysteem waarover de *BRW150 BR08/BeMatic EasySpray* rijdt dient periodiek gecontroleerd te worden. Het systeem moet te allen tijde voldoen aan de in Nederland geldende ARBO catalogus Buisrailsysteem in de tuinbouw (zie 7.2). Het is verboden met een Buisrailwagen over een buisrailsysteem te rijden dat niet voldoet aan de hiervoor genoemde richtlijn. Tevens is een werkgever verplicht zijn arbeidsmiddelen periodiek te controleren volgens de Richtlijn Arbeidsmiddelen.

Zorg ervoor dat alle buizen altijd op voldoende steunen liggen op een maximale afstand van 1,25m, dat de steunen niet scheef zijn en aan de buizen vast zitten. De buizen dienen bovendien aan het betonpad te zijn bevestigd en mogen er niet los op liggen. Op het uiteinde van de buizen (voor de gevel) dient een eindstop van minimaal 5cm hoog gelast te zijn, controleer bij iedere seizoenswisseling of de stoppen niet plat, verbogen, scheef of gescheurd zijn. De ondergrond onder het buisrailsysteem dient droog, vlak en hard te zijn. Zachte/natte plekken herstellen en eventuele verzakkingen duurzaam oplossen.

10. Technische Specificaties

Type: Groep <i>BRW150 BR08/BeMatic EasySpray</i>	
Afmetingen [mm]:	
H.O.H.-maat	420-800
Lengte	1500
Breedte	h.o.h. + 130
Hoogte bedieningspaal	2750
Max. Laadvermogen [kg]	120
Max. zijwaartse kracht [N]	110
Gewicht [kg] (h.o.h. 550)	160
Motorverm. Rijden [kW] (BR08/BeMatic EasySpray)	0.18/0.37
Motorverm. Haspel [kW]	0.18
Max. rijsnelheid op de buis [m/min] (BR08)	40
Max. rijsnelheid op het beton [m/min] (BR08)	80
Max. rijsnelheid op de buis [m/min] (BeMatic EasySpray)	60
Max. rijsnelheid op het beton [m/min] (BeMatic EasySpray)	120
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:

- **Buisrailwagen BRW150 cm BR08, handophefwielen, druktoets bedieningspaal schuifbaar 195/275 cm, met traktiebatterij 24V-110Ah.
Type nr. 5000.xx.xxxx**
- **Elektr. buisrailspuitwagen 150 cm BeMatic EasySpray, handophefwielen, druktoets bedieningspaal 195-275 cm, met traktiebatterij 24V-110Ah, incl. schoor voor bedieningspaal.
Type nr. 5001.xx.xxxx**
- **Slanghaspel BeMatic EasySpray 0,18 kW 24V "opbouw" voor buisrailspuitwagen BeMatic EasySpray met paarse CEE-form stekker + automatische slanggeleider, incl. pijphaak.
Type nr. xxxx.xx.xxxx**

Type nr.:

Serie nr.:

- Voldoet aan de bepalingen van de nieuwe Machinerichtlijn 2006/42/EG

Voldoet aan de volgende andere EG-richtlijnen:

- Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit (EMC), 2004/180/EG (zoals laatstelijk gewijzigd)
- NEN-EN 1175-1:1998+A1:2010 Safety of industrial trucks.
- EN ISO 12100:2010 Safety of Machinery

Geautoriseerde persoon om technisch constructiebestand samen te stellen:

Ir. R.C.J. Bijman
R&D Manager
Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier - Holland

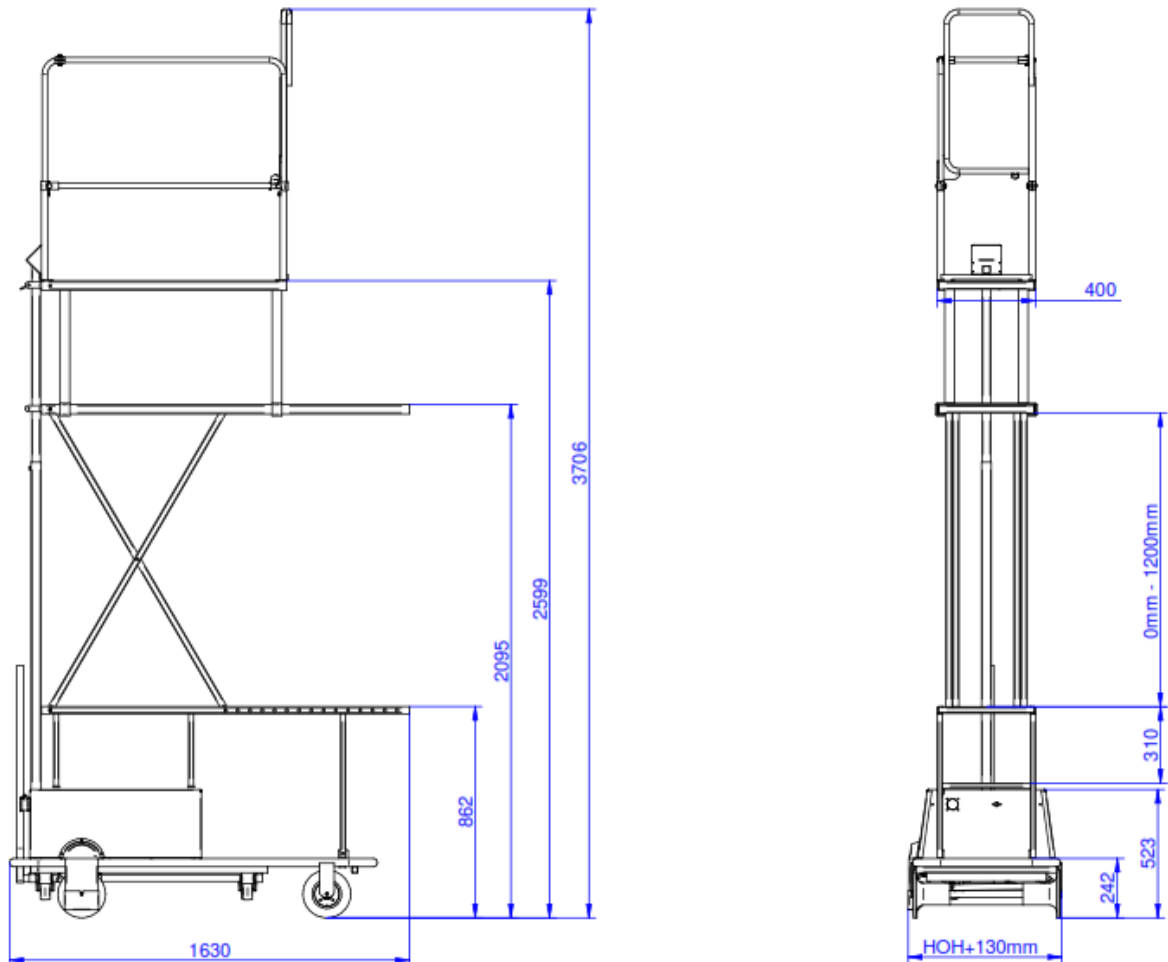
Holland, De Lier, datum-.....-.....

Handtekening directie of gevolmachtigde persoon.

.....

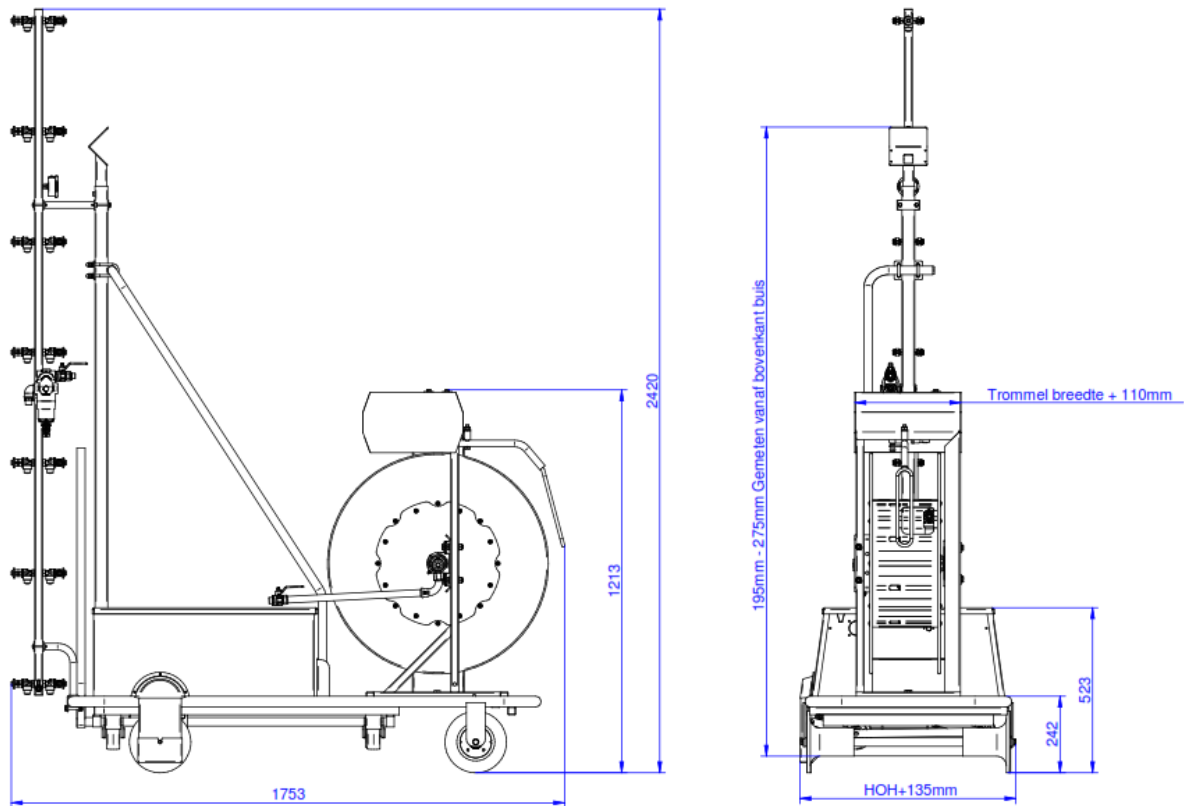
Bijlage 2: Technische tekeningen

Afmetingen in mm.



BRW150 BR08 Type: 5000.xx.xxxx

Afmetingen in mm.



BeMatic EasySpray Type: 5001.xx.xxxx & 7241.30.7000

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)**



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!

Dagelijks onderhoud EW159T:

Batterij maximaal 80% ontladen (zuur 1130).

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 EW159T:

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

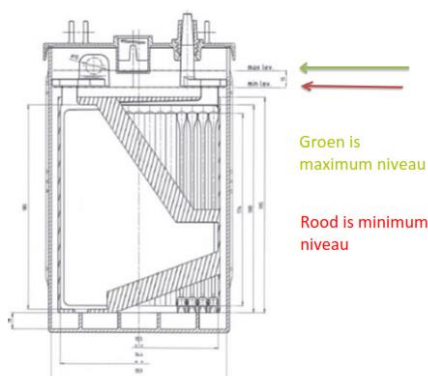
Batterij bijvullen met demi-water

- 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!




Volg de aanwijzingen voor gebruik en veiligheid	Roken en open vuur verboden	verbinders onder spanning Contact vermijden	Explosiegevaar Kortsluiting vermijden	Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding	Elektrolyt is sterk bijtend Contact vermijden	Batterijen goed ventileren	Pb Defecte batterijen moeten worden gerecycled

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

T : 0174-517700
F : 0174-516958

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

 MIDAC accumulator ENERGECO	TREM-CARD	UN 2794
---	-----------	----------------

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: Afgiftetabel spuitdoppen

Reinigen en afgifte van de spuitboom nozzles NL-V1



Voorkom verstoppingen:

Reinig na iedere spuitbeurt de leidingen, filters en spuitdoppen met schoon water. Het door- en schoonspoelen voorkomt dat restanten van middelen ophopen. Zonder schoonspoelen is er kans op verstopping van de filter in de dop en neerslag aan de buitenkant van de spuitdop. Dit laatste geeft een afwijkend spuitbeeld.

Controleer vóór het spuiten de doppen met schoon water op verstoppingen.

Maximale druk op de spuitboom is 15 bar!

Spray nozzle table TeeJet

	Pressure	Send out Ltr / min
8001 orange	4	0.46
	5	0.51
	6	0.56
	7	0.60
	10	0.72
	20	1.00
80015 green	4	0.68
	5	0.75
	6	0.82
	7	0.88
	8	0.94
	9	1.00
	10	1.04
	11	1.10
	12	1.15
	13	1.19
	14	1.23
	15	1.28
16	1.32	
8002 yellow	4	0.90
	5	1.01
	6	1.10
	7	1.18
	8	1.26
	9	1.33
	10	1.40
	11	1.47
	12	1.53
	13	1.59
	14	1.65
	15	1.70
16	1.75	
8003 blue	4	1.37
	5	1.52
	6	1.67
	7	1.80
	8	1.93
	9	2.04
	10	2.15
	11	2.25
	12	2.35
	13	2.45
	14	2.54
	15	2.63
16	2.72	

Bijlage 5: Reinigen poedercoat laklaag

Het belang van reiniging en onderhoud:

- Het uiterlijk en uitstraling van het product blijven langer behouden.
- De levensduur wordt verlengd.
- 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 beschermlaag 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 gebruiksfrequentie 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 kraanwater.
- 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, schuursponzen 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 afscherming kappen 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.