



Technische Handleiding

BENOMIC S500



Berg Hortimotive

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

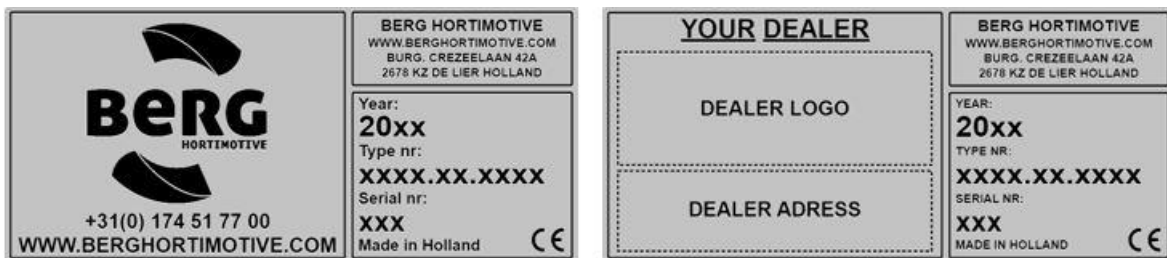
Tel: +31 (0) 174- 517 700

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

Machine typeplaat

De *BENOMIC S500* 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 *BENOMIC S500*, zorgt u er dan voor dat u deze gegevens altijd beschikbaar heeft.



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



1. Verklaringen

1.1 Copyright

Berg Hortimotive
De Lier, 2022

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 *BENOMIC S500* 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 *BENOMIC S500*. Hieronder vallen;
 - wijzigingen in de besturing;
 - lassen, mechanische bewerkingen e.d.;
 - uitbreidingen aan de *BENOMIC S500* 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 *BENOMIC S500* (bijvoorbeeld bedrijfsonderbreking, vertragingen etc.).

1.3 Garantie

Gedurende 6 maanden na levering verleent Berg Hortimotive aan de opdrachtgever garantie op materiaal en fabricagefouten, indien gebreken 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 van de gebreken 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.

2. Voorwoord

In deze handleiding wordt de *BENOMIC S500* beschreven.

Deze handleiding omvat informatie over veiligheidsaspecten, een beschrijving van de *BENOMIC S500* en werkprincipe evenals instructies voor onderhoud van de *BENOMIC S500*.

In de handleiding wordt gewezen op de potentiële gevaren en worden aanwijzingen gegeven om de gevaren te voorkomen.

Het is van belang deze handleiding zorgvuldig door te lezen om te leren hoe de *BENOMIC S500* moet worden bediend en hoe deze moet worden onderhouden. Door deze handleiding te lezen en op te volgen bij het gebruik van de *BENOMIC S500* worden u en anderen geholpen om de *BENOMIC S500* 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 normen en standaarden ontworpen en voldoen aan de van toepassing zijnde CE-richtlijnen. De gebruiker is verantwoordelijk voor het juiste gebruik en voor het onderhoud aan de machine.

Inhoudsopgave

1. VERKLARINGEN	3
1.1 COPYRIGHT	3
1.2 AANSPRAKELIJKHEID	3
1.3 GARANTIE	4
2. VOORWOORD	4
3. INLEIDING	7
3.1 ALGEMEEN	7
3.2 LEVERANCIERSINFORMATIE	7
4. VEILIGHEID	8
4.1 VERKLARING VEILIGHEIDSTERMEN	8
4.2 VEILIGHEIDSSYSTEEMEN	8
4.3 VEILIGHEIDSPICTOGRAMMEN	11
4.4 RESTRISICO'S	12
5. BEDOELD GEBRUIK	13
5.1 TOEPASSINGSGEBIED	13
5.1.1 <i>Fysische gebruiksomstandigheden</i>	13
5.2 VEILIGHEIDSSYSTEEMEN	14
5.3 SIGNALERINGSSYSTEEMEN	15
5.3.1 <i>De multi kleuren signaallamp (11)</i>	15
5.3.2 <i>De claxon</i>	18
5.4 BESCHRIJVING BENOMIC S500	19
6. TRANSPORT	21
6.1 EXTERN TRANSPORT	21
6.2 INTERN TRANSPORT	21
7. IN BEDRIJF STELLING	22
7.1 INSPECTIE VOOR INGEBRUIKNAME	22
7.2 BUISRAILSYSTEEM IN DE TUINBOUW	22
7.3 MINIMALE EISEN BUISRAILSYSTEEM	23
7.4 SCHEEFSTANDSIGNALERING	24
7.5 LAST BEGRENZING MEETSYSTEEM	25
7.6 LAST HOUD FUNCTIE	25
7.7 SCHAARBLOKKERING	25
7.8 NOODDAALVENTIEL	26
7.9 BUISDETECTIE SENSOR	26
7.10 SNELHEID BEGRENZING OP BETONPAD	26
7.11 BUIS – BETONPAD OVERGANG	27
7.12 STEMPELS & PLATFORM HOOGTEBEVEILIGING	27
7.13 SNELHEID BEGRENZING BIJ RIJDEN OP HOOGTE	27
8. GEBRUIK	28
8.1 BEDIENING	29
8.1.1 <i>Bediening op de onderwagen</i>	29
8.1.2 <i>Bediening op het platform</i>	30
8.2 BENOMIC S500 VERPLAATSEN OP HET HOOFDPAD	33
8.2.1 <i>Gewaswerk aan een plantenrij langs een gevelpad</i>	34
8.3 BENOMIC S500 VERPLAATSEN IN HET OOGSTPAD	34
8.3.1 <i>Het oogstpad inrijden</i>	34
8.3.2 <i>Het oogstpad uitrijden</i>	34
8.4 BEDIENING VAN DE STEMPELS	35
8.4.1 <i>Gebruik van de blokkeerstiften</i>	36
8.4.2 <i>Stempels in 'uit stand' vergrendelen</i>	36
8.4.3 <i>Rijklaar maken</i>	37

8.5	AUTOMATISCHE AFSCHAKELING 'SLAAPMODUS'	37
8.6	BUITEN GEBRUIK	37
8.7	REINIGEN	37
8.8	PROBLEMEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN	38
8.9	DEMONTAGE.....	40
9.	ONDERHOUD EN REPARATIE	41
9.1	SPECIALISTISCH ONDERHOUD	41
9.2	ONDERHOUD AAN, BIJ OF ONDER DE SCHAAR.....	42
9.3	ONDERHOUD BUISRAILSYSTEEM	42
9.4	KETTING SPANNEN.....	43
9.5	CONTROLE INLOOP BUISRAILWIELEN	44
10.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	45
10.1	* TOELICHTING OP TECHNISCHE SPECIFICATIES	46
11.	EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	47
BIJLAGE 1:	ONDERHOUDSLOGBOEK	48
BIJLAGE 2:	TECHNISCHE TEKENINGEN	49
BIJLAGE 3:	VEILIGHEIDSBLOED ACCU	51
BIJLAGE 4:	REINIGEN POEDERCOAT LAKLAAG	56
BIJLAGE 5:	QUICK START GUIDE.....	57

3. Inleiding

3.1 Algemeen

Met de aankoop van de Berg Hortimotive *BENOMIC S500* heeft u een goede keus gemaakt. U beschikt over een uitstekend werktuig, dat 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 *BENOMIC S500* 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 aangebracht.

De *BENOMIC S500* 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 *BENOMIC S500* kunt u contact opnemen met uw Berg Hortimotive dealer.

4. Veiligheid

4.1 Verklaring 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 werken met de buisrailwagen aanzienlijk gevaarlijker wat zeer ernstig letsel kan veroorzaken.

GEVAAR!

- **Lees de gebruikershandleiding aandachtig. Instructies, veiligheidsvoorschriften e.d. te allen tijde opvolgen.**
- **De BENOMIC S500 is geschikt voor het rijden over een stabiel buisrailsysteem.**
- **Gebruik de BENOMIC S500 alleen op het juiste type buisrailsysteem. (voor specificaties, zie 10.1). Controleer of de hart op hart maat (h.o.h.) van de buizen en de buisrailwagen overeenkomt, zie pictogram op het platform.**
- **Overschrijd nooit het maximum laadvermogen van 150/120kg* bij een dubbele schaar of 150kg bij een 3-schaar. (afhankelijk van werkhoogte en al dan niet gebruiken van stempels, zie 10.1!).**
 - 1 persoon incl. belading (bijv. hulpmiddelen); zie pictogram platform.
- **Overschrijd nooit de zijdelingse handkracht van 110N (trekkracht van 11kg).**
- **Gebruik de BENOMIC S500 alleen voor het onderhouden van gewas in een kas.**
- **Het uitvoeren van gewaswerkzaamheden met de BENOMIC S500 bij een scheefstand groter dan 2° (in lengte en/of breedte richting) is verboden.**
- **Het is verboden om met de BENOMIC S500 losse belading te vervoeren! Zorg dat eventuele belading in het midden geplaatst wordt en niet hoger dan 40cm boven het platform uitkomt en altijd deugdelijk gezekerd is.**
- **Het betreden van het platform door meer dan 1 persoon tegelijkertijd is verboden.**
- **Meerijden van personen aan/op het chassis is verboden.**
- **Het verwijderen van het veiligheidsshek is verboden.**

- **Het gebruik van de hekwerkverhoger is verplicht indien de gebruiker langer is dan 1,80 meter. Gebruik uitsluitend een originele goedgekeurde Berg Hortimotive hekwerkverhoger! (Zie 5.2)**
- **Het verhogen van de hefhoogte op welke manier dan ook, is ten strengste verboden.**
 - Te allen tijde op het platform blijven staan.
- **Houdt voldoende afstand tot vaste -, en/of bewegende delen van de kasconstructie, onder spanning staande elektrische leidingen en gespannen kabels of touwen.**
- **(staal-)Draad trekken en het aanleggen van schermdoek met de BENOMIC S500 is verboden.**
- **Gebruik van de BENOMIC S500 als hijskraan is verboden.**
- **Het betreden van het pad waarin een BENOMIC S500 bediend wordt, door personen en/of huisdieren, is verboden. Gebruik nooit meer dan één buisrailwagen in hetzelfde pad!**
- **Tijdens het gebruik van de BENOMIC S500 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 BENOMIC S500 mag alleen plaatsvinden als zich geen andere personen (buiten de bediener) op korte afstand van de BENOMIC S500 bevinden.**
- **De BENOMIC S500 mag alleen worden bediend door personen van minimaal 18 jaar die een degelijke instructie over de BENOMIC S500 hebben gekregen en kennis hebben genomen van deze gebruikershandleiding, deze volledig begrijpen en zich van de gevaren bewust zijn.**
- **De BENOMIC S500 mag uitsluitend worden bemand als deze op een juiste wijze op het buisrailsysteem is geplaatst.**
- **Al het personeel in het werkgebied van de BENOMIC S500 dient bekend te zijn met de regels voor de veiligheid en met de veiligheidsvoorzieningen van de buisrailwagen.**
 - Instructie van werkgever.
- **Voor het veilig werken op hoogte adviseert Berg Hortimotive het gebruik van veiligheidsgordels welke voldoen aan de EN358 norm, de BENOMIC S500 is voorzien van twee veiligheidsgordel ankerpunten en ankerrelingen voor het fixeren van de veiligheidsgordels (zie 5.2).**
 - Instructie van werkgever.
- **Het repareren van de BENOMIC S500 mag uitsluitend geschieden door speciaal daarvoor, door Berg Hortimotive, geïnstrueerd personeel.**
- **Bij onderhoudswerkzaamheden aan de schaar, deze te allen tijde ondersteunen met de schaarblokkering (zie 9.2).**
- **Voer nooit werkzaamheden aan de BENOMIC S500 uit als deze door een ander wordt bediend. Schakel deze altijd uit met de hoofdschakelaar voordat onderhoud gepleegd wordt en verwijder de laadstekker uit de wagen.**
- **Controleer de BENOMIC S500 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 BENOMIC S500 altijd met de hoofdschakelaar te worden uitgeschakeld.**
- **Laat de BENOMIC S500 nooit onbeheerd achter.**
 - Tenzij de sleutel uit de hoofdschakelaar is verwijderd.
- **Het is verboden modificaties/verandering aan de BENOMIC S500 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.**
- **Verwijder voor het betreden van een pad obstakels en plantenresten van het buisrailsysteem.**
- **De BENOMIC S500 nooit met waterslang, hogedrukspuit of stoomapparaat reinigen.**
- **Bij verplaatsing van de BENOMIC S500, anders dan op het buisrailsysteem of bij het oversteken van het betonpad, dient het platform zich in de laagste positie te bevinden.**
- **De BENOMIC S500 is uitsluitend geschikt voor het rijden over een vlakke verharde vloer (beton) welke stroef genoeg is om veilig te kunnen rijden en stoppen. De oppervlaktegesteldheid moet voldoen aan de norm NEN2743:2003 Betonvloeren.**
- **Gebruik de BENOMIC S500 nooit buiten of op de openbare weg.**
- **Afstappen van het platform als dit niet geheel in de laagste stand staat is verboden.**
- **Veiligheidsvoorschriften van de accu's opvolgen, zie Bijlage 3.**
- **Pas op voor voeten en tenen bij het bedienen van de opheffer van de BENOMIC S500! De wagen wordt enkele centimeters naar voren geplaatst tijdens het neerzetten!**
- **Het dragen van schoenen met veiligheidsneuzen (minimaal klasse S1) is verplicht.**
- **Voor gebruik van de BENOMIC S500 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 BENOMIC S500 niet wanneer u zich niet goed kunt concentreren of wanneer u medicijnen gebruikt waarbij het bedienen van machines en deelname aan het verkeer wordt afrazen.

4.3 Veiligheidspictogrammen

Op de *BENOMIC S500* 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 *BENOMIC S500* 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.



Alleen binnen (in de kas) gebruiken

Massa van de machine* in kg

Geschikt voor aangegeven buisdiameter* met minimale wanddikte

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

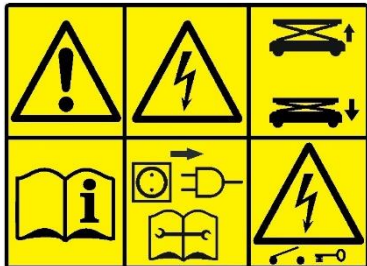
Maximale scheefstand 2°

Maximale zijwaartse handkracht in Newton (kg. x10)

Maximale steunafstand*

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

*** Deze waarden zijn afhankelijk van het type *BENOMIC S500*!**



Pas op! Voor gebruik handleiding lezen!

Pas op! Bij onderhoud spanningsloos maken en handleiding raadplegen

Naar boven = schaar omhoog, naar beneden = schaar omlaag

Hoofd(stroom)schakelaar: sleutel verticaal = AAN, sleutel horizontaal = UIT

Sleutel verwijderbaar door deze verder door te draaien in de uitstand.



Pas op voor dalend platform!

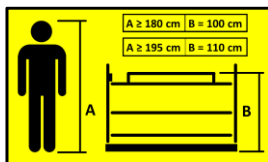
Gebruik altijd de schaarblokkering bij werkzaamheden onder het platform of aan de schaar!



Pas op; Gevaar voor beknelling!
Blijf weg met handen bij de scharende delen!



Pas op: Gevaarlijke chemische accu; explosief gas en bijtend accuzuur



De hoogte van de reling is afhankelijk van de lengte van de gebruiker

4.4 **Restrisico's**

Ondanks alle genomen maatregelen om risico's te vermijden en de bovenstaande waarschuwingstickers, kunnen er alsnog gevaarlijke situaties ontstaan. Om deze tot een minimum te beperken, vragen we u extra te letten op:

- Knelgevaar voor handen, vingers, armen en hoofd tussen de scharende delen!
- Knelgevaar onder de wagen tijdens het neerzetten/opheffen met de opheffer!
- Omvallen van de wagen bij een niet geschikt buisrailsysteem!
- Omvallen van de wagen bij overschrijding van het maximale gewicht of de handkracht!
- Het uit balans raken van gebruikers met een lengte langer dan 1,80 meter als deze de verplichte hekwerkverhoger niet gebruiken!

5. Bedoeld gebruik

5.1 Toepassingsgebied

De *BENOMIC S500* 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 gedegen instructie met betrekking tot de *BENOMIC S500* en de beschreven (veiligheids-)voorschriften heeft verkregen en kennis heeft genomen van deze gebruikershandleiding en deze volledig heeft begrepen.

De *BENOMIC S500* is een buisrailwagen, rijdend over een buisrailsysteem welke voldoet aan de minimale eisen volgens paragraaf 7.3 en is bestemd als hulpmiddel bij het verzorgen en/of onderhouden van het gewas in een kas. Gebruik van de *BENOMIC S500* voor andere toepassingen is verboden. De belading van de wagen mag bestaan uit maximaal één persoon en gezeekerde belading die tezamen een gewicht hebben van maximaal 150/120kg*. De wagen mag uitsluitend bemand zijn als deze op een juiste wijze op het buisrailsysteem is geplaatst. Wees extra alert wanneer de schaar daalt zodat er geen personen of voorwerpen bekneld raken onder of tussen de schaarconstructie. Loop altijd mee naast de wagen, dus niet op/aan het chassis, bij transport over het hoofdpad.

* Maximale belading is afhankelijk van werkhoogte en het al dan niet gebruiken van stempels, zie 10.1 (Toelichting op technische specificaties).

5.1.1 Fysische gebruiksomstandigheden

Omgevingstemperatuur,

Transport & Opslag : 5 tot +40 graden Celsius

Werkend : 5 tot +40 graden Celsius

Rel. Luchtvochtigheid (RH) : 0% tot 90%, niet condenserend

Verlichting : Normale omgevingsverlichting.

De machine is niet bestemd voor gebruik in de buitenlucht.

De machine is niet geschikt voor explosiegevaarlijke omgeving.

5.2 Veiligheidssystemen

De *BENOMIC S500* serie is uitgevoerd met de onderstaande veiligheidssystemen en worden in hoofdstuk 7 (In bedrijf stelling) en hoofdstuk 8.1 (Bediening) omschreven.

- Rij- en hefrestrictie bij scheefstand (zie 7.4)
- Last begrenzing meetsysteem (zie 7.5)
- Last houd functie (zie 7.6)
- Schaarblokkering (zie 7.7)
- Nooddaal bediening (zie 7.8)
- Buisdetectie sensor (zie 7.9)
- Snelheid begrenzing op betonpad (zie 7.10)
- Buis – betonpad overgang (zie 7.11)
- Stempels & platform hoogtebeveiliging (zie 7.12 en 8.4)
- Noodstop (zie 8.1.2)
- Dalen van het platform (zie 8.1.2)
- Twee handen bediening (zie 8.1.2)
- Onbedoeld voetpedaal gebruik (8.1.1)
- Veiligheidsgordel ankerpunten & ankerrelingen*
- Hekwerkverhogers**

* & **

De regelgeving voor het gebruik van bepaalde veiligheidsvoorzieningen kan per land verschillen, raadpleeg voor gebruik altijd de lokale veiligheidsinstanties, deze regelgeving is leidend!

* In het algemeen is het gebruik van veiligheidsgordels in veel landen verplicht vanaf een werkhoogte van 2,50 meter. Voor de bevestiging van een veiligheidsgordel zijn twee mogelijkheden:

- Aan de ankerrelingen, geeft meer bewegingsvrijheid (niet altijd toegestaan!)
- Aan de ankerpunten

** Het gebruik van hekwerkverhogers is afhankelijk van de lengte van de gebruiker. Bij medewerkers langer dan 1,80 meter is het verhogen van de standaard reling verplicht!

- **Werk altijd volgens de lokale veiligheidsregelgeving!**
 - **Manipulatie van veiligheidssystemen is ten strengste verboden!**
 - **Aanvullende opties, toebehoren en onderdelen dienen door Berg Hortimotive gefabriceerd en/of geleverd te zijn.**



5.3 Signaleringsystemen

Om de gebruiker te attenderen op een veranderende status van de *BENOMIC S500* tijdens het gebruik, worden een multi kleuren signaallamp (11) en een claxon toegepast.

5.3.1 De multi kleuren signaallamp (11)

De multi kleuren signaallamp (11) bevindt zich op de bediening van het platform zie hiervoor tevens hoofdstuk 8.1.2.

De visuele signalering wordt ingedeeld in 7 indicatie niveaus:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Status veilig & waarschuwen | kleur Groen of Oranje |
| 2. Acut gevaar | kleur Rood |
| 3. Indirecte gevaar | kleur Rood-Oranje |
| 4. Functie bewaking (sensoren) | kleur Rood-Blauw |
| 5. Reset noodstop | kleur Blauw |
| 6. Cruise control | kleur Lichtblauw |
| 7. Desinfectie | kleur Paars |

Status veilig & waarschuwen

De signaallamp geeft een status of knipperpatroon weer in de kleur Groen of Oranje

Groen:	Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Uit	<i>BENOMIC S500</i> staat uit	Staat uit	
Aan	<i>BENOMIC S500</i> staat aan in veilige status	Geen	
Knippert 2x	Opstarten/standby, knipper geeft het aantal scharen weer	Staat in standby	Indrukken claxon/- reset knop (2 of 10) Stopt vanzelf
Knippert 3x	Opstarten/standby, knipper geeft het aantal scharen weer	Staat in standby	Indrukken claxon/- reset knop (2 of 10) Stopt vanzelf
Knippert 4x	Opstarten/standby, knipper geeft het aantal scharen weer	Staat in standby	Indrukken claxon/- reset knop (2 of 10) Stopt vanzelf

Oranje:	Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Knippert langzaam + piepen	Scheefstand attentie bij platform hoog		Buisrailsysteem waterpas stellen

Acut gevaar

De signaallamp geeft een status of knipperpatroon in de kleur Rood:

Rood:	Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Aan kort	Opstarten	Wachten 1 sec.	Gaat vanzelf uit

Rood:	Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Aan & Piepen	Scheefstand kritisch bij platform hoog	Platform omhoog Rijden stopt	Platform omlaag Buisrailsysteem waterpas stellen
Knippert 1x & Piepen	Noodstop bediend	Werking gestopt	Ontgrendelen indien gevaar afgewend
Knippert 2x & Piepen	Accu's leeg	Platform omhoog Opheffen wielen Snelheidsbegrenzing	Accu's volledig opladen
Knippert 3x	Scheefstand kritisch bij platform laag	Platform omhoog	Buisrailsysteem waterpas stellen
Knippert 4x	Last begrenzing	Platform omhoog Rijden met platform hoog	Belading verminderen Platform hoogte verlagen
Knippert 5x	Buissensor defect	Platform omhoog Opheffen wielen Rijden met platform hoog Snelheidsbegrenzing	Raadpleeg uw dealer
Knippert 6x	Pomp aansturing defect	Platform omhoog Platform omlaag Opheffen wielen Rijden	Schakel hoofdschakelaar uit! Raadpleeg uw dealer

Indirecte gevaar

De signaallamp geeft een knipperpatroon in de kleur Rood_Oranje:
Dit knipperpatroon bestaat uit twee kleuren.

Rood Oranje:	Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Knippert 1x	Snelheid te hoog	Rijden stopt	<i>BENOMIC S500</i> uit- en aanschakelen, Raadpleeg uw dealer
Knippert 2x	Scheefstand sensor signaal afwezig bij platform laag	Rijden met platform omhoog	Platform volledig laag, Raadpleeg uw dealer
Knippert 3x	Hoogte sensor signaal afwezig	Platform omhoog Platform omlaag alleen langzaam	Platform volledig laag, Raadpleeg uw dealer
Knippert 4x	Last begrenzing i.c.m. platform hoogte	Rijden gestopt	Belading verminderen <150kg, Platform hoogte verlagen <2,5m
Knippert 5x	Last sensor signaal afwezig	Platform omhoog Rijden met platform hoog	Raadpleeg uw dealer
Knippert 6x	Snelheidsbegrenzing (rij-pulsen afwezig)	Rijden stopt Snelheidsbegrenzing	Bij herstart is Snelheidsbegrenzing actief Raadpleeg uw dealer

Functie bewaking (sensoren)

De signaallamp geeft een knipperpatroon in de kleur Rood_Blaauw:
Dit knipperpatroon bestaat uit twee kleuren.

Rood Blaauw:	Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Knippert 1x	Beide sensoren ophef wielen systeem actief	Platform omhoog Rijden stopt	Raadpleeg uw dealer
Knippert 2x	Tijd te lang ophef wielen systeem	Platform omhoog Rijden stopt	Opnieuw bedienen ophef wielen systeem, Raadpleeg uw dealer
Knippert 3x	Status sensoren ophef wielen systeem spontaan veranderd	Platform omhoog Rijden stopt	Opnieuw bedienen ophef wielen systeem, Raadpleeg uw dealer
Knippert 4x	Tijd te lang heffen/dalen platform	Platform stopt	Opnieuw bedienen
Knippert 6x	Stempels staan uit bij aanzetten	Rijden stopt	Stempels inschuiven

Reset noodstop

De signaallamp geeft een knipperpatroon in de kleur Blauw:

Blauw:	Handeling of Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Knippert	Noodstop ontgrendeld	<i>BENOMIC S500</i> gestopt	Indrukken reset knop (2 of 10)
Knippert	Knop bediend bij inschakelen	Komt niet in bedrijfsstatus	Blijft blauw knipperen, deactiveer bediende knop

Cruise control

De signaallamp geeft een status of knipperpatroon in de kleur Lichtblauw:

Lichtblauw:	Handeling of Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Aan	Cruise control actief	Snelheid begrenst max. 30m/min	Stopt door, druk kort op het voetpedaal
Knippert	Cruise control standby	Rijdt nog niet	Druk kort op het voetpedaal

Desinfectie

De signaallamp geeft een status of knipperpatroon in de kleur Paars:

Paars:	Handeling of Veiligheid status:	Beperking:	Oplossing:
Aan	Desinfectie * voormelding	Geen	Desinfecteer handen
Knippert langzaam	Desinfectie * tijd verstreken	Rijden stopt	Desinfecteer handen

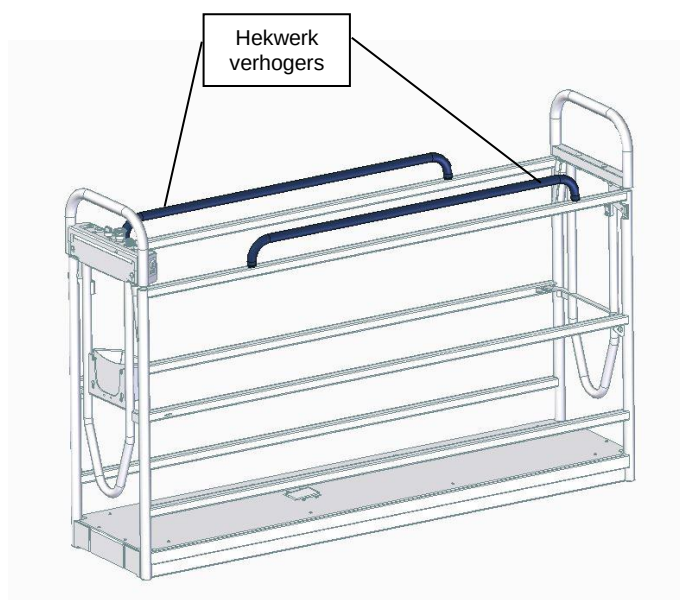
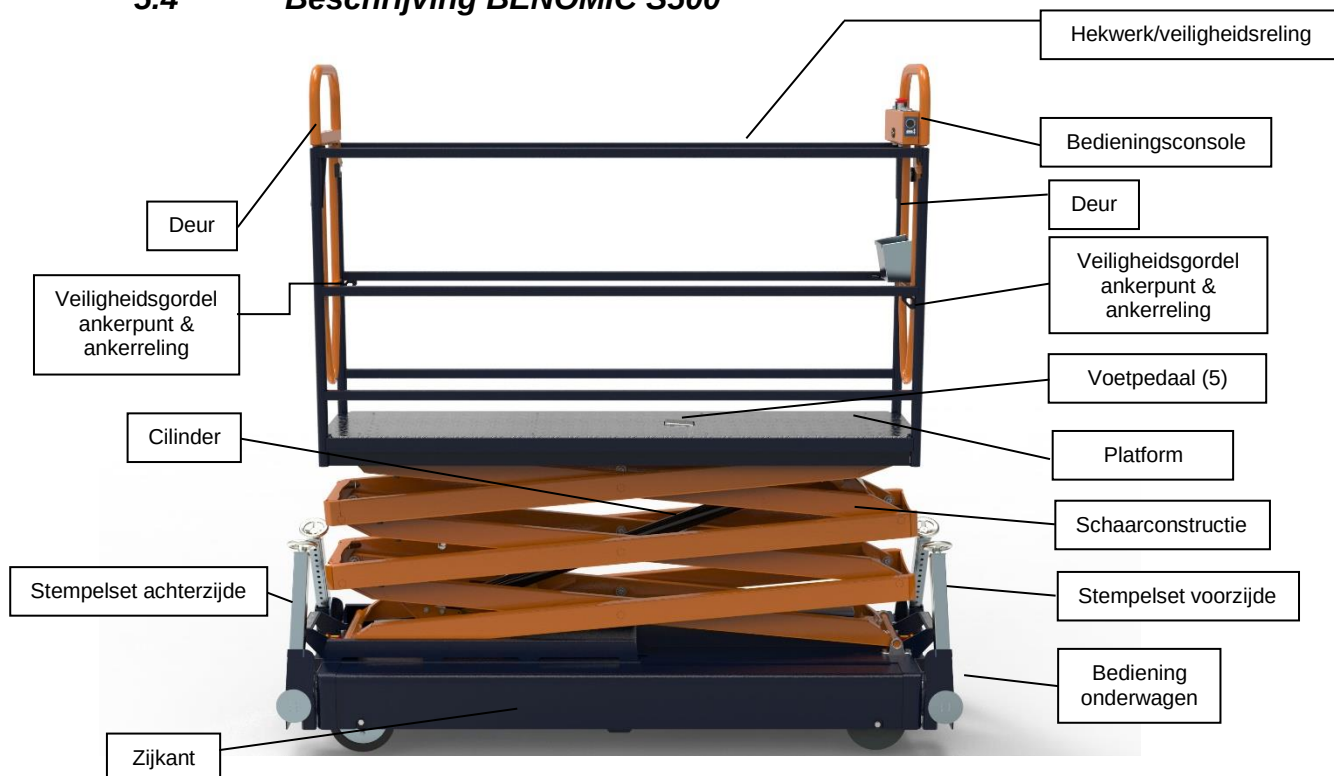
* Een desinfectievloeistof (handen) doopbak is optioneel te verkrijgen op de *BENOMIC S500*, informeer bij uw dealer naar de mogelijkheden.

5.3.2 De claxon

De akoestische signalering geeft de gebruiker terugkoppeling van de actie die wordt uitgevoerd of een veranderende veiligheidsstatus.

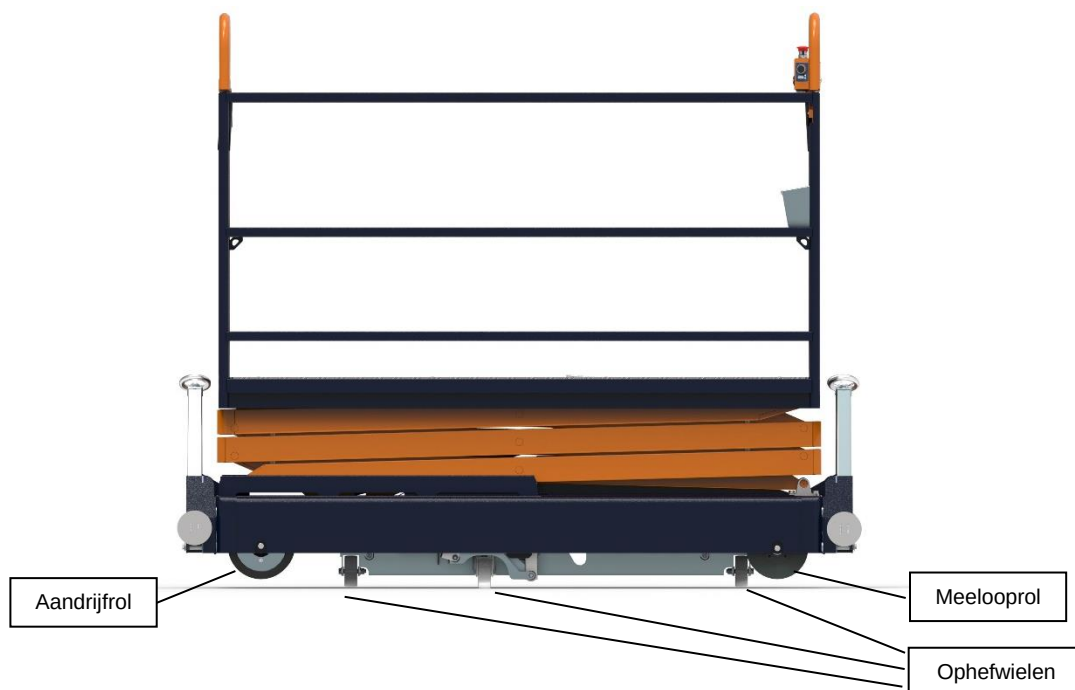
Claxon signaal:	Handeling of Veiligheid status:	Beperking:	Status of Oplossing:
1x piep	Indrukken claxon/ reset knop (2 of 10)	Geen	De <i>BENOMIC S500</i> staat aan en is klaar voor gebruik
pieptoon	Indrukken claxon/ reset knop (10)	Geen	Zolang gedrukt wordt is claxon actief
1x piep per 3 sec	Noodstop bediend	Werking gestopt	Ontgrendelen indien gevaar afgewend
2x piep per 3 sec	Accu's leeg	Platform omhoog, Opheffen wielen, Snelheid	Accu's volledig opladen
5x korte piep	Foutieve bediening, functie niet mogelijk Knop bediend bij inschakelen	Gewenste actie wordt niet uitgevoerd Komt niet in bedrijfsstatus	Voer een bediening uit die wel mogelijk (veilig) is. (Bijvoorbeeld platform omlaag) Blijft blauw knipperen, deactiveer bediende knop
1x piep per 0,5 sec	Bij aanvang langzaam omlaag van platform in de laagste meter	Platform omlaag alleen langzaam	Platform is lager dan 1 meter, Pas op voor beknelling
Langzaam piepen	Scheefstand attentie bij platform hoog	Snelheid (hoger dan 250cm)	Buisrail systeem waterpas stellen
Snel piepen	Scheefstand kritisch bij platform hoog	Platform omhoog Rijden stopt	Platform omlaag, Buisrailsysteem waterpas stellen

5.4 Beschrijving BENOMIC S500

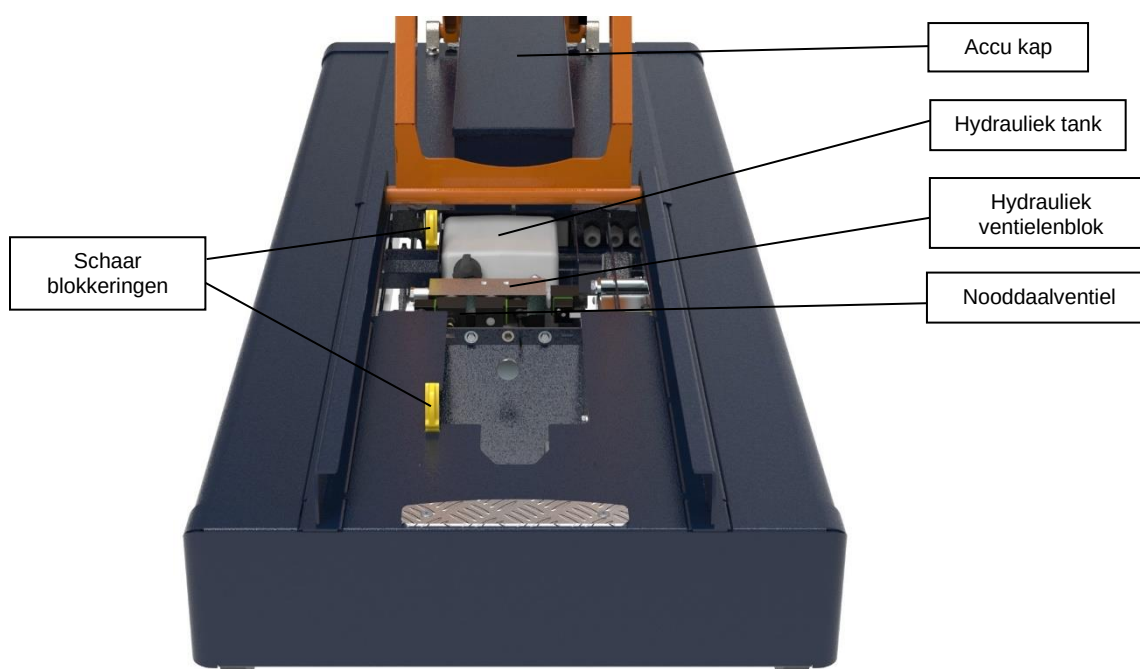


NOTE:
Hekwerkverhogers worden standaard mee geleverd/ gemonteerd voor de Franse markt

Figuur 5.1; Benaming van de onderdelen aan de bovenzijde van de BENOMIC S500



Figuur 5.2; Benaming van de onderdelen aan de onderzijde van de BENOMIC S500



Figuur 5.3; Benaming van de onderdelen aan de binnenzijde van de BENOMIC S500

6. Transport

6.1 Extern transport

Wanneer het noodzakelijk is de *BENOMIC S500* te transporteren, ga dan als volgt te werk:

1. Laat het platform volledig zakken.
2. De ophefwielen zijn in zodat de wagen op de flensrollen staat.
3. Zet de richting- en snelheidsregelknop op stand 0.
4. Schakel de *BENOMIC S500* uit met de hoofdschakelaar (rode sleutel horizontaal draaien).
5. Zet de *BENOMIC S500* goed vast zodat deze niet kan gaan glijden, rollen of omvallen.
6. Zorg dat de *BENOMIC S500* tijdens het transport droog en vorstvrij staat.
7. Aangekomen op de plaats van bestemming, dient de *BENOMIC S500* volgens de punten omschreven bij 7.1, in bedrijf te worden gesteld.

6.2 Intern transport

Het is tevens mogelijk de *BENOMIC S500* intern (in de kas) te transporteren. De voorkeur gaat hierbij uit naar het rijden op de flensrollen of ophefwielen (zie 8.2), maar de wagen kan ook met een vorkheftruck worden verplaatst. Voor verplaatsing met de vorkheftruck, ga als volgt te werk:

1. Laat het platform volledig zakken.
2. De ophefwielen zijn in zodat de wagen op de flensrollen staat.
3. Schakel de *BENOMIC S500* uit met de hoofdschakelaar (rode sleutel horizontaal draaien).
4. Plaats de lepels van de heftruck zo ver mogelijk uit elkaar en steek ze, in het midden van de wagen, zo ver mogelijk onder de wagen door.
5. Controleer aan de andere zijde of de lepels ver genoeg uitsteken en in het midden onder de *BENOMIC S500* zijn geplaatst.
6. Zeker de *BENOMIC S500* aan het rek van de heftrucklepels zodat de wagen niet kan gaan schuiven of kantelen t.o.v. de lepels.
7. Hef de *BENOMIC S500* voorzichtig van de grond, niet hoger dan noodzakelijk.

Let op!



- Zeker de *BENOMIC S500* aan het rek van de heftruck met een spanband!
- Hef nooit hoger dan noodzakelijk!
- Zorg dat de heftruck geschikt is voor heffen van minimaal 1500kg!
- Verwijder losse delen van het platform voor het heffen!
- Rijdt langzaam en voorzichtig!

7. In bedrijf stelling

De *BENOMIC S500* is speciaal ontwikkeld voor het rijden over een stabiel buisrailsysteem (zie 7.2 en 7.3). De buisrailwagen is bij het verlaten van de fabriek door Berg Hortimotive gecontroleerd op functionaliteit en veiligheid. Voordat de *BENOMIC S500* in bedrijf wordt gesteld dient deze op de bij artikel 7.1 omschreven punten te worden geïnspecteerd.

7.1 Inspectie voor ingebruikname

De volgende punten dienen te worden gecontroleerd voor ingebruikname van de *BENOMIC S500*:

- Losse elektrische verbindingen (goed functioneren van alle functies en knoppen).
- Beschadigde kabels en/of hydraulische slangen (lekkage).
- Aandrijfrol, meelooprol en ophefwielen niet beschadigd en soepel draaiend.
- Accu's geladen (zie accu-indicatie 8.1.2 nr.13).
- Algemene mechanische schade (met extra aandacht voor de schaar delen).
- Geen beschadiging aan en goede zichtbaarheid van bedieningscomponenten, pictogrammen en symbolen.
- Aanwezigheid van afschermingen en kappen.
- Bevestiging van de schaar op de onderwagen en het hekwerk op het platform van de schaar.
- Gemonteerde hekwerkverhoger voor gebruikers langer dan 1,80 meter.
- Goede werking ophefsysteem.
- Goede bevestiging en werking van de stempels (7.12).
- Werking signaal lamp en claxon zoals beschreven bij Signaleringsystemen (5.3) en Bediening (8.1).
- Let op de periodieke controles die in onderstaande paragrafen van dit hoofdstuk worden benoemd. Deze controles dienen minimaal maandelijks of jaarlijks te worden uitgevoerd!

7.2 Buisrailsysteem in de tuinbouw

De *BENOMIC S500* is bestemd om te rijden over een stabiel 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.

7.3 Minimale eisen buisrailsysteem

Stabiliteit testen hebben aangetoond dat bij ongunstige combinaties van: buis type en steunafstand van het buisrailsysteem, restricties moeten worden toegepast in de maximaal toegestane belading. Zie 10.1 Toelichting op technische specificaties.

De *BENOMIC S500* is gebaseerd op een buisrail systeem zoals beschreven in de in Nederland geldende ARBO-catalogus. In het kort gelden hierbij de volgende belangrijke uitgangspunten:

- Een buisrailsysteem 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. Voor deze steunen gelden een minimale eis van een stalen onderplaat van 1,5mm dik (met verstijvingsprofilering), minimaal 115mm breed en zo lang dat de onderplaat ten minste 70 mm uitsteekt buiten de twee opstaande steunen die de buizen dragen.
- De buizen zijn van kwaliteit staal 37 (staal S235) met buisdiameter en wandikte van respectievelijk 51 - 2,25mm of 45 - 2mm.
- De buizen dienen aan het betonpad te zijn bevestigd. Mogen er niet los op liggen!
- Ongeacht welk buisrailsysteem, eis is dat bij de laatste 10 meter een maximale steunafstand van 1 meter wordt toegepast!
- Aan het uiteinde van de buizen (voor de gevel) dient een eindstop van minimaal 5cm hoog gelast te zijn. De stoppers moeten bij iedere seizoenswisseling worden gecontroleerd of deze niet plat, verbogen, scheef of gescheurd zijn.
- De ondergrond onder het buisrailsysteem dient voldoende draagkrachtig te zijn. Hierbij wordt uitgegaan van een conuswaarde voor de toplaag van meer dan 0,4Mpa (62psi). Daarbij belangrijk dat de ondergrond droog, vlak en daarmee hard blijft. Zachte/natte plekken moeten worden gerepareerd en eventuele verzakkingen moeten duurzaam worden opgelost.
- Het buisrailsysteem heeft een maximale scheefstand van 2 graden in zowel lengte als breedte. Daarmee belangrijk dat de buisrail periodiek gecontroleerd wordt.

De specificaties waaraan het buisrailsysteem moet voldoen voor veilig gebruik van de *BENOMIC S500* zijn vastgelegd in 10.1 (Toelichting op technische specificaties).

7.4 *Scheefstandsignalering*

De *BENOMIC S500* is uitgerust met een scheefstandmelder voor zowel de lengte als breedte richting met een optisch of aangevuld met een akoestisch waarschuwingssignaal. Voor een compleet overzicht van de optische en akoestische waarschuwingssignalen wordt verwezen naar hoofdstuk 5.3.

De werking van de scheefstandsignalering moet maandelijks worden gecontroleerd. Zet de *BENOMIC S500* op een vlakke betonvloer en bedien het platform omhoog tot ongeveer 120cm met de serviceknop schaarbediening (2 en 3) zoals beschreven staat bij 8.1.1. Zet vervolgens - met een palletwagen aan één kant onder de zijkant van de *BENOMIC S500* - deze stapje voor stapje steeds schuiner. Tijdens deze test moeten onderstaande akoestisch signalen te horen zijn:

- Langzaam piepen, er is een scheefstand wees extra alert
- Snel piepen, de scheefstand is kritiek, onderneem actie

Constateer dat de akoestisch signalen te horen zijn tijdens deze controle, de scheefstandsignalering is hiermee goedgekeurd.

Het is verboden om werkzaamheden met de *BENOMIC S500* uit te voeren als de scheefstandsignalering niet werkt!

Raadpleeg uw dealer als de scheefstandsignalering niet door deze periodieke controle komt!

De *BENOMIC S* reageert in de onderstaande volgorde als het buisrailsysteem niet goed waterpas ligt:

Als het platform hoger dan 120cm is:

Bij een scheefstand knippert de oranje lamp (11) langzaam, de claxon piept langzaam. Rijden met platform hoog is mogelijk, wees extra voorzichtig!

Bij een kritieke scheefstand brand de rode lamp (11), de claxon piept snel en het rijden wordt direct gestopt.

Ga als volgt te werk:

- Laat het platform zakken
- De claxon stopt met piepen
- De rode lamp (11) knippert cyclisch 3x
- Rijdt terug totdat de groene lamp weer continue brand
- volg direct onderstaande aanbevelingen op

Vervolgactie na scheefstand overschrijding:

Het buisrailsysteem dient waterpas gelegd te worden voordat de werkzaamheden hervat mogen worden. Test eerst het geprepareerde stuk rails door er met het platform in de laagste stand, op lage snelheid overheen te rijden. Wanneer dit geen problemen geeft, test een tweede maal met het platform omhoog en op minimale snelheid. Bij geen problemen, kunnen de normale werkzaamheden hervat worden. **Zorg voor een degelijke en duurzame oplossing om de scheefstand van de rails te verhelpen!**

Let op!

Door deze preventieve actie wordt een toekomstig onveilige situatie voorkomen!



7.5 Last begrenzing meetsysteem

De *BENOMIC S500* is uitgevoerd met een last begrenzingssysteem welke voorkomt dat het platform te zwaar beladen gebruikt kan worden. Als de belasting hoger is dan op de veiligheidssticker wordt aangegeven (4.3), zal het platform niet omhoog gaan. De signaallamp (11) knippert 4x rood. Rijden is dan alleen in lage stand nog mogelijk.

De werking van het last begrenzingssysteem moet maandelijks worden gecontroleerd. Zet de *BENOMIC S500* op een vlakke betonvloer en bedien het platform omhoog met de serviceknop schaarbediening (3) zoals beschreven staat bij 8.1.1, het platform zal omhoog gaan. Laat het platform weer zakken en zet een gewicht van >50kg op het platform. Bedien vervolgens het platform omhoog met de serviceknop schaarbediening (3) en constateer dat het platform binnen 50cm stopt met stijgen waarna 5x een korte pieptoon te horen is. Het last begrenzingssysteem is hiermee goedgekeurd.

Het is verboden om werkzaamheden met de *BENOMIC S500* uit te voeren als het platform niet stopt zoals hierboven beschreven!

Raadpleeg uw dealer als het last begrenzingssysteem niet door deze periodieke controle komt!

7.6 Last houd functie

Als tijdens het gebruik met het platform omhoog de hydraulische slang lek raakt zal direct de "last houd functie" in werking treden. Het platform stopt met dalen waarna de gebruiker langzaam terug moet rijden naar het hoofdpad. Blijf rustig, vraag hulp, en raadpleeg uw dealer.

7.7 Schaarblokkering

Om veilig werkzaamheden en onderhoud te kunnen verrichten als het platform omhoog staat moet de schaarblokkering altijd worden geactiveerd. Zie hiervoor hoofdstuk 9.2.

7.8 Nooddaalventiel

Het nooddaalventiel bevindt zich onder de schaarconstructie, verwijder de afdekplaat welke gemarkeerd is met onderstaande gele sticker.



Wanneer de schaar niet meer omlaag gaat met de bediening op het platform (9) en niet met de bediening aan de kopkant van de *BENOMIC S500* (2 & 3) dient de hendel van de nooddaalventiel in de pijlrichting naar voren te worden gedrukt.

Pas op voor beknelling van handen, armen en het hoofd tussen de schaardelen of onder het platform!

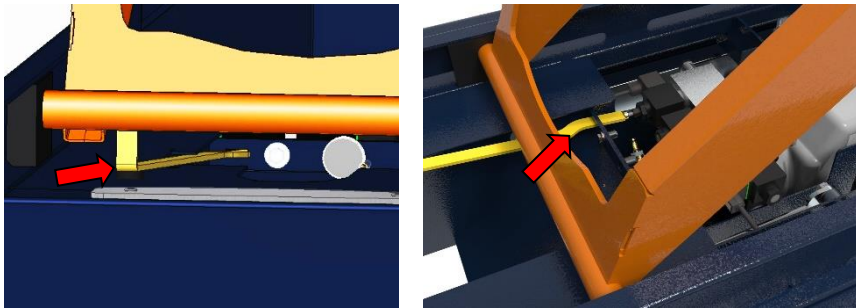


Fig. 7.1; Weergave van de nooddaalventiel bediening

Let op!

Voor beknelling van handen, armen en het hoofd tussen de schaardelen of onder het platform! Gebruik deze functie alleen in geval van nood!



7.9 Buisdetectie sensor

Om de gebruiker te beschermen tegen onjuist gebruik is de *BENOMIC S500* uitgevoerd met een buisdetectie sensor. Afhankelijk van waar de *BENOMIC S500* zich bevindt, op de buizen in een oogstpad of op het betonpad, worden functies automatisch begrenst. Zie 7.10, 7.11 en 8.3.1 & 8.3.2.

De werking van de buisdetectie sensor wordt automatisch getest als de *BENOMIC S500* wordt aangezet.

7.10 Snelheid begrenzing op betonpad

De snelheid op het betonpad is begrensd tot maximaal 83m/min, het is echter raadzaam om een lagere snelheid in te stellen met de snelheid regelknop (7).

De snelheid op het betonpad is begrensd tot maximaal 30m/min indien het platform hoger is dan 80cm, deze situatie komt voor bij het hoofdpad (middenpad) oversteken of bij gewas werkzaamheden langs een gevelpad.

7.11 *Buis – betonpad overgang*

Bij de buis (oogstpad) naar betonpad overgang stopt de *BENOMIC S500* automatisch met rijden als de buissensor (midden van de wagen) geen buis meer detecteert. Het is echter raadzaam dat de gebruiker weet wanneer het betonpad benaderd wordt om tijdig snelheid te reduceren en te stoppen. Zie tevens 8.3.2.

7.12 *Stempels & platform hoogtebeveiliging*

De stabiliteit moet zijn gewaarborgd om op hoogte te mogen werken. Daarom is de *BENOMIC S500* is uitgevoerd met stempels aan de voor- en achterzijde van de wagen. Afhankelijk van het type buisrailsysteem is het noodzakelijk om deze stempels te gebruiken om op hoogte te mogen werken. In hoofdstuk 10.1 'Toelichting op technische specificaties' staan de grenswaardes die van toepassing zijn. Indien de ondergrond onvoldoende draagkracht heeft mag er niet gewerkt worden op hoogte, zie aanbevelingen in hoofdstuk 7.3.

Zie voor de bediening van de stempels 8.4!

Als de stempels op de beschreven manier worden gebruikt kan de 3-schaar tot 5 meter werkhogte worden gebruikt.

7.13 *Snelheid begrenzing bij rijden op hoogte*

Om de veiligheid van de gebruiker bij het rijden op hoogte te garanderen is de *BENOMIC S500* voorzien van een snelheid begrenzing die in werking treedt wanneer de buisrailwagen rijdt op een hoogte van 4 meter.

Maximale rij snelheid bij werkhogte < 4 m:	60 m/min
Maximale rij snelheid bij werkhogte $\geq$ 4 m:	30 m/min

8. Gebruik

Zorg dat u vertrouwd bent met uw *BENOMIC S500* en de bedieningselementen. Zorg dat degene die de *BENOMIC S500* bedient een instructie m.b.t. de buisrailwagen en veiligheidsvoorschriften heeft gekregen en deze handleiding gelezen en begrepen heeft.

- De *BENOMIC S500* mag alleen worden bediend als men er zeker van is dat er zich geen personen in de directe omgeving van de buisrailwagen bevinden.
- Verwijder voor gebruik gewasresten en ander afval c.q. obstakels van het buisrailsysteem.
- Houdt de *BENOMIC S500* schoon, vuilophopingen regelmatig verwijderen. Voor het schoonmaken de wagen uitschakelen door de sleutel uit het contact te verwijderen.
- Na gebruik van de *BENOMIC S500* de sleutel uit het contactslot verwijderen.
- Onderhoud de *BENOMIC S500* regelmatig en zet deze in een droge, vorstvrije ruimte als deze voor langere tijd niet gebruikt wordt.

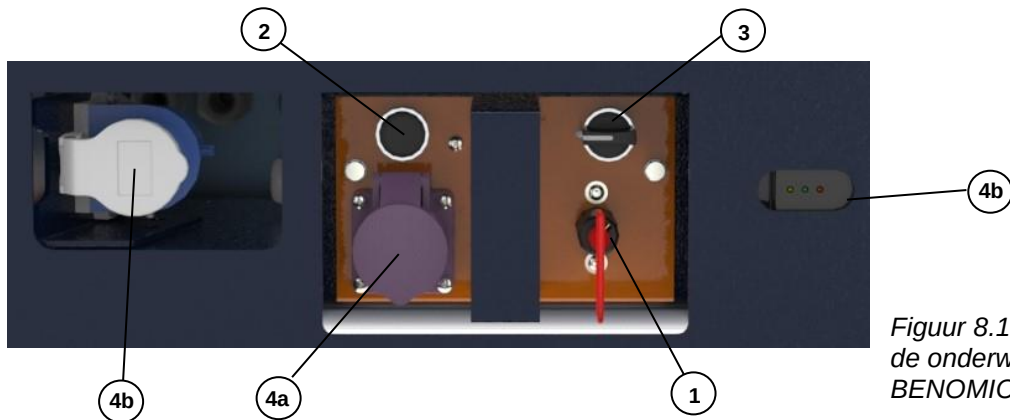
Laad de accu's als bij de accu-conditiemeter alleen nog 1-2 oranje leds oplichten. Als dit gebied tijdens het werk bereikt wordt, kan er meestal nog tot het eind van de dag worden doorgewerkt. Als een akoestisch signaal herhaaldelijk 2 pieptonen geeft, dient de *BENOMIC S500* direct opgeladen te worden. 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 (accu- conditiemeter nog meer dan 3 oranje leds) leidt tot kortere levensduur van de accu's omdat bij iedere laad cyclus de accu's slijten. Voorkom onnodig opladen!



Bij het opladen van de batterijen komt er een zeer explosief gas vrij. Blijf met vonken, vuur en sigaretten altijd 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.

8.1 Bediening

8.1.1 Bediening op de onderwagen



Figuur 8.1; Bediening op de onderwagen van de BENOMIC S500

1. HOOFDSCHAKELAAR/NOODSTOP

Met de hoofdschakelaar kan de *BENOMIC S500* worden in- of uitgeschakeld. Staat de rode sleutel in de rijrichting (verticaal) dan is de wagen AAN, en staat de rode sleutel haaks op de rijrichting (horizontaal) dan is de wagen UIT. De *BENOMIC S500* wordt ingeschakeld nadat een reset knop (2/10) bediend is. Wanneer de *BENOMIC S500* wordt ingeschakeld zal een piep signaal klinken en de signaallamp 1x rood en vervolgens groen knipperen/oplichten, de accu-conditiemeter start tevens op (zie Bediening op platform 8.1.2). Wanneer de *BENOMIC S500* niet gebruikt of geladen wordt dient de rode sleutel uit het contact verwijderd te worden. De hoofdschakelaar functioneert ook als noodstop. Wanneer de sleutel horizontaal wordt gezet zal de wagen volledig uitgeschakeld zijn.

2. ONTGRENDELKNOP SCHAARBEDIENING/ RESET

Met de ontgrendelknop (2) wordt de serviceknop (3) vrijgegeven voor gebruik, tijdens de omhoog of omlaag beweging moet deze knop continu worden ingedrukt.

Tevens wordt met de ontgrendel/reset knop (2) de *BENOMIC S500* ingeschakeld nadat de hoofdschakelaar (1) in de verticale stand is gezet.

3. SERVICEKNOP SCHAARBEDIENING

Met de schaarbediening draaiknop is het mogelijk het platform te laten stijgen of dalen zonder op het platform te staan. De *BENOMIC S500* mag voor deze handeling niet op de buizen staan! Blijf de ontgrendelknop (2) indrukken en draai bij de serviceknop (3) de witte streep omhoog, het platform zal stijgen zolang de knoppen bediend worden. Blijf de ontgrendelknop (2) indrukken en draai bij de serviceknop (3) de witte streep naar beneden, het platform zal dalen zolang de knop bediend wordt.

Let op!

- Zorg ervoor dat zich geen personen of voorwerpen onder of tussen de schaarconstructie kunnen komen tijdens het dalen!
- Er zal een akoestisch signaal klinken als het platform langzaam het laatste stuk daalt!
- Zorg voor voldoende ruimte boven de *BENOMIC S500* om de schaar te laten stijgen!
- Knoppen niet gebruiken wanneer zich een persoon op het platform bevindt!



4a. LAADSTEKKER CONTACTDOOS

Met behulp van deze contactdoos kunt u de accu's opladen. Wees ervan verzekerd dat de stekker is verwijderd alvorens de *BENOMIC S500* in gebruik wordt genomen! *Bij onderhoud altijd de laadstekker verwijderen.* Gebruik alleen een geschikte lader, zie hiervoor de specificaties op de lader.

4b. LAADSTEKKER CONTACTDOOS (optie!)

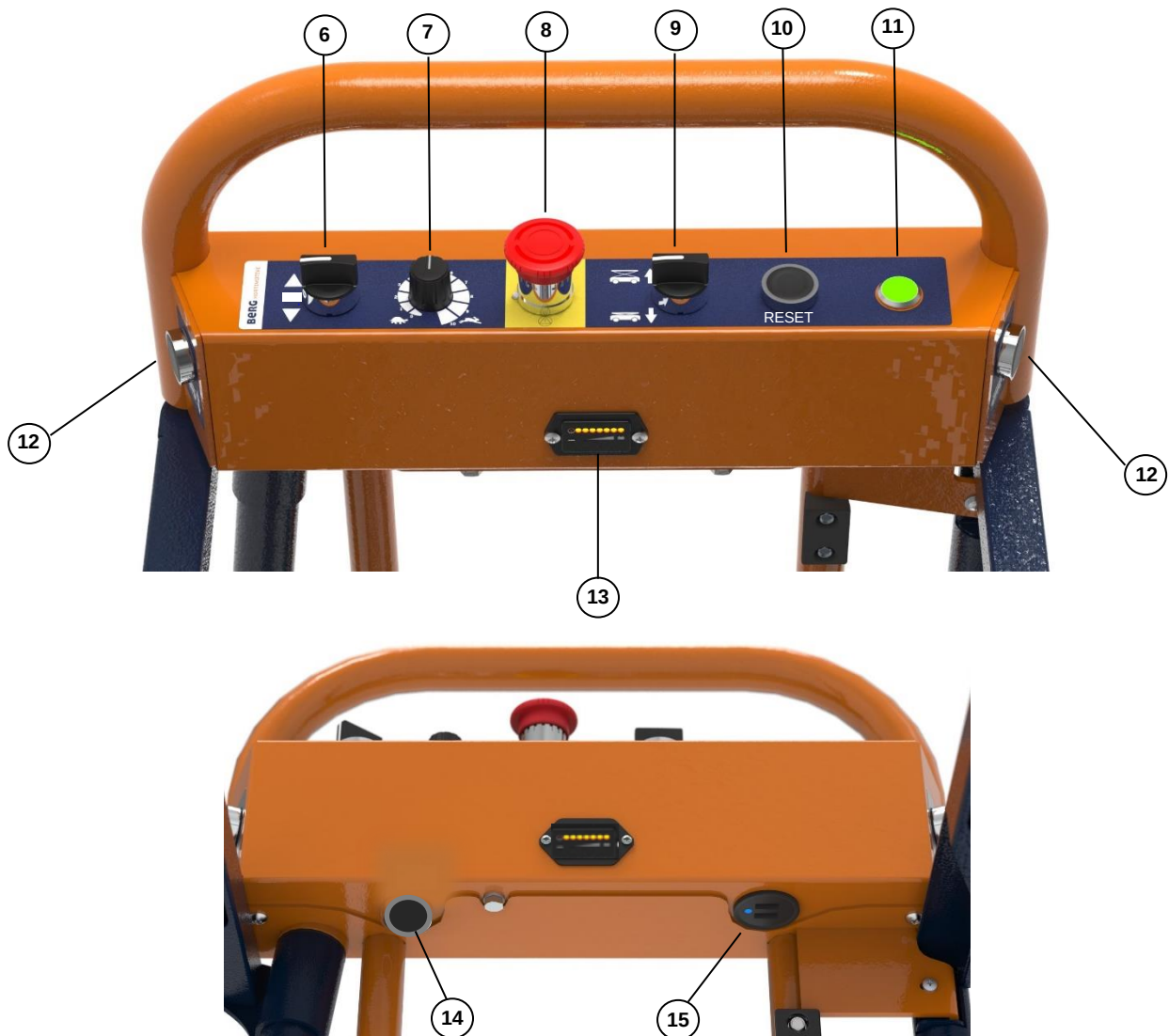
Deze laadstekker contactdoos is alleen gemonteerd wanneer de *BENOMIC S500* beschikt over een interne acculader. Een 230V verlengsnoer dient hierop aangesloten te worden als de accu's geladen moeten worden.

5. VOETPEDAAL

In het platform (pagina 11) is een voetpedaal (5) gemonteerd, de *BENOMIC S500* zal gaan rijden in de gewenste richting zolang het voetpedaal bediend blijft.

Als door het aanspreken van een veiligheidssysteem niet gereden mag worden zal 5x een korte pieptoon te horen zijn.

8.1.2 Bediening op het platform



Figuur 8.2; Bedieningsconsole boven- en onderzijde

6. RIJRICHTINGKEUZE OMKEER SCHAKELAAR

De geselecteerde rijrichting kan worden bepaald door de keuzeschakelaar in de gewenste stand te zetten.

7. SNELHEID REGELKNOP

0 = stilstand 10 = maximumsnelheid

8. NOODSTOP

Alleen gebruiken in geval van nood! Voor het uitschakelen moet de hoofdschakelaar (1) gebruikt worden.

- Indrukken = stoppen
- Draai-uittrekken = ontgrendelen

Bij een actieve noodstop zal één minuut een akoestisch signaal klinken (1 piep per 3 seconden) en de rode signaal lamp zal langzaam knipperen. Na deze minuut zal alleen de rode signaal lamp nog langzaam knipperen.

Na 2 minuten gaat de *BENOMIC S500* in een 'slaapmodus', de signaallamp (11) en de accu-conditiemeter (13) lichten niet meer op.

Deze slaapmodus wordt alleen geactiveerd als het platform onder de 80cm bevindt.

Als binnen de twee minuten de noodstop wordt ontgrendeld zal de signaallamp blauw knipperen, druk vervolgens kort op CLAXON/RESET knop (10) om de *BENOMIC S500* te activeren voor gebruik.

Opstarten na het gebruik van de noodstop of 'slaapmodus' actief



Ontgrendel een noodstop nooit als er niet bekend is door wie en waarom de noodstop is bediend.

Ontgrendel de noodstop alleen als de gevaarlijke situatie is afgewend!

Druk vervolgens kort op CLAXON/RESET knop (10) om de *BENOMIC S500* te activeren voor gebruik. (zie tevens 1. HOOFDSCHAKELAAR/NOODSTOP)

9. PLATFORM OMLAAG/OMHOOG, DRAAISCHAKELAAR

Met de draaischakelaar kan men het platform laten dalen of stijgen als de buisrailwagen volledig op de buizen staat. Het platform daalt zolang de knop linksom naar beneden is gedraaid.

Let op voor personen of objecten in de buurt van de schaar tijdens het dalen! Er zal een akoestisch signaal klinken als het platform langzaam het laatste stuk daalt!



De schaar zal stijgen tot een maximale platformhoogte zolang de knop naar rechtsom naar boven is gedraaid. De maximale hoogte 5 meter, afhankelijk van maximale belading, zie 10.1 (Toelichting op technische specificaties). Indien nodig moet gebruik worden gemaakt van de stempels. Laat de knop los zodra het platform de maximale hoogte heeft bereikt!

10. CLAXON/RESET

Gebruik de claxon als u iemand wilt attenderen, zolang deze drukknop wordt bediend is een akoestisch signaal hoorbaar.

Gebruik de claxon/reset knop (10) om de *BENOMIC S500* te activeren “reset” na gebruik van de hoofdschakelaar (1) of de noodstop (8). De signaallamp (11) zal na deze handeling continue groen oplichten als de *BENOMIC S500* zich in een veilige status begeeft en is dan klaar voor gebruik.

De claxon “pieper” geeft tevens een terugkoppeling aan de gebruiker als de veiligheidsstatus van de *BENOMIC S500* veranderd. Zie hiervoor 5.3.2.

11. MULTI KLEUREN SIGNAALLAMP

De signaallamp geeft de actuele status van de *BENOMIC S500* weer en is tevens een terugkoppeling aan de gebruiker als de veiligheidsstatus van de *BENOMIC S500* veranderd.

Zie hiervoor 5.3.1.

12. HYDRAULISCH OPHEFFEN VAN DE WAGEN

Het indrukken (1x) van deze knop resulteert in het volledig opheffen of neerzetten van de *BENOMIC S500* waarna deze handmatig gedraaid en verplaatst kan worden.

Let op!

- Alleen opheffen bij een vlakke ondergrond (op betonvloer of hoofdpad), nooit op de buis opheffen of op een betonvloer onder een helling!
- Platform volledig laten zakken alvorens de *BENOMIC S500* op te heffen!
- Pas op voor tenen en voeten bij het neerzetten van de *BENOMIC S500*!



13. ACCU-CONDITIEMETER



Op de accu-conditiemeter kunt u de status van de accu's aflezen. Als alle leds branden is de accu vol, hoe minder leds branden hoe leger de accu's. De leds hebben de kleuren oranje en rood. Wanneer alle oranje leds branden zijn de accu's 90 tot 100% vol, per oranje led dit uitgaat is ca. 10% accu energie verbruikt. Laad de accu's als de accu-conditiemeter alleen nog 1-2 oranje leds oplichten. Als dit gebied tijdens het werk bereikt wordt kan meestal nog tot het eind van de dag worden doorgewerkt. Als de laatste oranje led gaat knipperen treedt de accu leeg status bijna in werking. Maakt de werkzaamheden in het oogstpad af en volg onderstaande adviezen voor het acculaden op. Als een akoestisch signaal herhaaldelijk 2 pieptonen geeft en de rode led oplicht, dient de *BENOMIC S500* direct opgeladen te worden. De snelheid wordt automatisch gereduceerd, het platform omhoog en het opheffen op de verplaatsingswielen is nu niet meer mogelijk. Schakel de *BENOMIC S500* uit met de hoofdschakelaar en laadt de accu onafgebroken minimaal 12 uur op of totdat de acculader vol aangeeft. (Raadpleeg de gebruikershandleiding van de acculader!)

Opladen voordat de accu-conditiemeter 50% ontlading aangeeft (3-4 oranje leds) moet worden vermeden. Probeer altijd de ca. 20% ontlading status (1-2 oranje leds) te evenaren. Dit heeft de volgende voordelen:

- Minder laadcyclus, gunstig is voor de levensduur
- Minder water verbruik
- Minder energie verbruik

Als de accu-conditiemeter leds knipperen, wordt de *BENOMIC S500* opgeladen zonder dat deze is uitgeschakeld met de hoofdschakelaar. Schakel de *BENOMIC S500* uit en wacht tot de acculader automatisch is gestopt met opladen, de accu's zijn dan volledig geladen!

Laad de accu's minimaal eenmaal per maand op met een geschikte lader, ongeacht het gebruik! Voorkom dat te accu's te diep ontladen; dit geeft ernstige schade en verkort daarmee de levensduur!

Zie tevens de instructies van Bijlage 3 veiligheidsblad accu!

14. CRUISE CONTROL IN HET OOGSTPAD

De cruise control functie kan geactiveerd worden in de oogstpaden door de drukknop (14) 3 seconden in te drukken, een piep is te horen en de signaallamp zal vervolgens lichtblauw knipperen. Druk daarna kort op het voetpedaal, de *BENOMIC S500* zal gaan rijden met de ingestelde snelheid. De signaallamp licht nu continue lichtblauw op. Stel de rijsnelheid af op uw werktempo met snelheid regelknop (7).

De *BENOMIC S500* zal stoppen als het voetpedaal kort wordt ingedrukt (signaallamp knippert lichtblauw), het voetpedaal hoeft niet bediend te blijven! Door nogmaals kort op het voetpedaal te drukken wordt het rijden met de cruise control functie hervat.

Na het omkeren van de rijrichting zal de cruise control functie opnieuw geactiveerd moeten worden door kort op het voetpedaal te drukken.

Terug bij het betonpad aangekomen stopt de *BENOMIC S500* automatisch met rijden als de buissensor (midden van de wagen) geen buis meer detecteert. De cruise control functie wordt hier automatisch uitschakelt!

De cruise control functie kan gedeactiveerd worden door de drukknop (14) nogmaals in te drukken, de signaallamp licht vervolgens groen op.

15. USB AANSLUITING

De USB-voedingsaansluiting dient voor het opladen en/of voeden van originele USB accessoires met een maximaal verbruik van 2,1A per aansluiting.

8.2 *BENOMIC S500 verplaatsen op het hoofdpad*

Er zijn twee methodes om de *BENOMIC S500* over het hoofdpad te verplaatsen. Loop daarbij altijd naast de wagen, nooit ervoor!

De eerste optie is op de flensrollen. Kies een rijrichting en snelheid (maximaal stand 4). Druk de voetschakelaar in en de *BENOMIC S500* gaat rijden in de geselecteerde richting. De tweede optie is door de wagen op zijn ophefwielen te zetten. Druk knop (12) in, de *BENOMIC S500* staan nu op de ophefwielen. De *BENOMIC S500* is eenvoudig te draaien en zijdelings te verrijden.

Let op!

- Laat de *BENOMIC S500* nooit onbeheerd op zijn ophefwielen staan.
- Loop altijd naast/achter de wagen!
- Pas op bij drempels en sleuven, verlaag de snelheid!



8.2.1 Gewaswerk aan een plantenrij langs een gevelpad

Het is mogelijk om op hoogte te rijden op het betonpad, daarbij wordt de snelheid bij een hoogte boven de 80cm begrenst op 30m/min.

Let op!

- De **BENOMIC S500** heeft geen geleiding van de buizen en zal geleidelijk van zijn oorspronkelijke spoor kunnen gaan wijken.
- Corrigeer de positie van de **BENOMIC S500** tijdig en hang niet over de veiligheidsreling!
- Pas op bij drempels en sleuven, verlaag de snelheid!
- De snelheid op het betonpad is begrenst!
- Gebruik altijd de juiste aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)! (zie 5.2 Veiligheidssystemen)



8.3 BENOMIC S500 verplaatsen in het oogstpad

In het oogstpad wordt een snelheid gekozen die het beste past bij de werkzaamheden.
(Zie Bijlage 3 *Efficiënt gebruik van de buisrailwagen*)

De **BENOMIC S500** zal gaan rijden in de gewenste richting zolang het voetpedaal bediend wordt.

Houd tijdens het rijden de positie ten opzichte van begin en einde van het oogstpad goed in de gaten, matig de snelheid en stop tijdig!

8.3.1 Het oogstpad inrijden

Zet de **BENOMIC S500** recht voor een oogstpad en rijdt deze volledig op de buizen.
Breng indien nodig daarna het platform op werkhoogte met draaiknop (9).

Let op!

- Gebruik altijd de juiste aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)! (Zie 5.2 Veiligheidssystemen)



8.3.2 Het oogstpad uitrijden

Terug bij het betonpad aangekomen stopt de **BENOMIC S500** automatisch met rijden als de buissensor (midden van de wagen) geen buis meer detecteert. Laat het platform volledig zakken en activeer het voetpedaal zoals beschreven bij voetpedaal (5) in hoofdstuk 8.1.1.

De veiligste manier van oversteken van het hoofdpad is in de laagste stand.

Als wordt overgestoken met het platform in een hoge positie wordt de snelheid op het betonpad automatisch begrensd!

Steek over of verplaatst de **BENOMIC S500** naar een ander oogstpad zoals beschreven bij hoofdstuk (8.2).

8.4 Bediening van de stempels

De stabiliteit moet zijn gewaarborgd om op hoogte te mogen werken. Daarom is de **BENOMIC S500** 3-schaar uitgevoerd met stabiliteitsstempels aan de voor- en achterzijde van de wagen. Afhankelijk van het type buisrailsysteem is het noodzakelijk om deze stempels te gebruiken om op hoogte te mogen werken. In hoofdstuk 10.1 'Toelichting op technische specificaties' staan de grenswaardes die van toepassing zijn. Indien de ondergrond onvoldoende draagkracht heeft mag er niet gewerkt worden op hoogte, zie aanbevelingen in hoofdstuk 7.3. Voor een beschrijving van de bodemgesteldheid wordt verwezen naar de in Nederland geldende ARBO-catalogus.

In deze paragraaf wordt beschreven welke handelingen moeten worden gedaan om de stempels op juiste wijze te gebruiken.

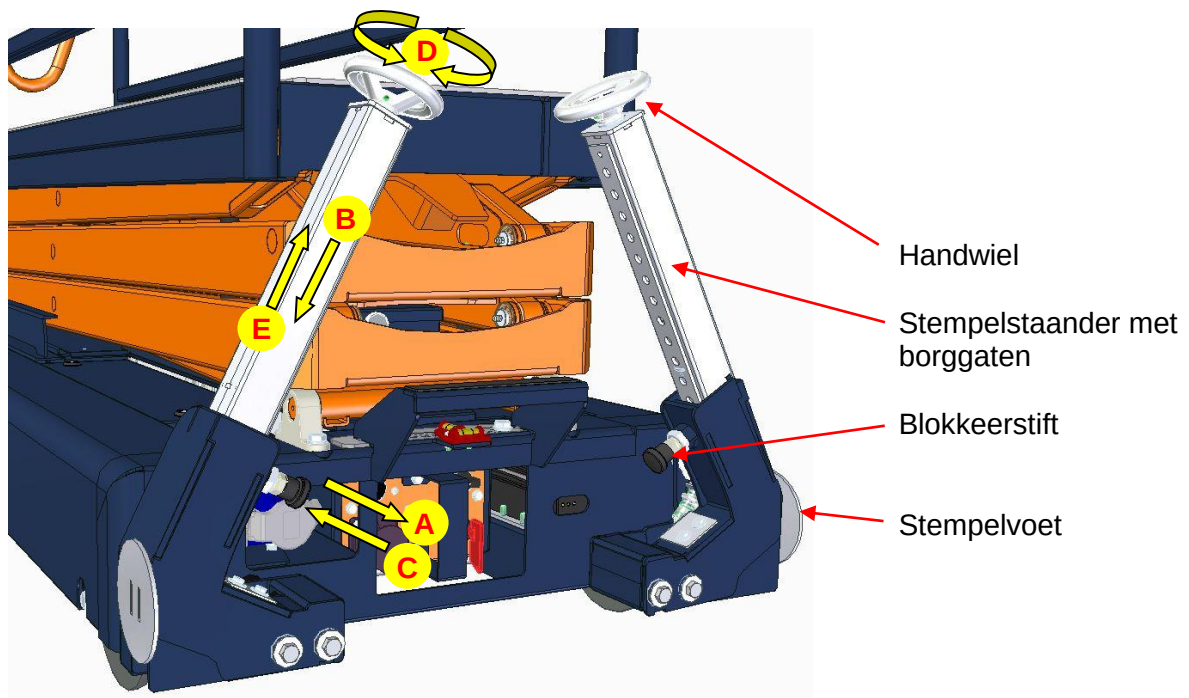


Fig. 8.4; Overzicht stempels in

Rijdt naar de plaats waar op hoogte gewerkt moet worden en zet de rijrichtingkeuze omkeer schakelaar (6) in de neutrale middenstand draai tevens de snelheid regelknop (7) op nul. Met schaarplateau in de laagste stand afstappen om de stempels te activeren.

8.4.1 Gebruik van de blokkeerstiften

De 2 blokkeerstiften moeten na het verschuiven van de stempelstaanders, vergrendelen door volledig in een gat van de stempelstaander geklikt te worden, zie onderstaande afbeeldingen.

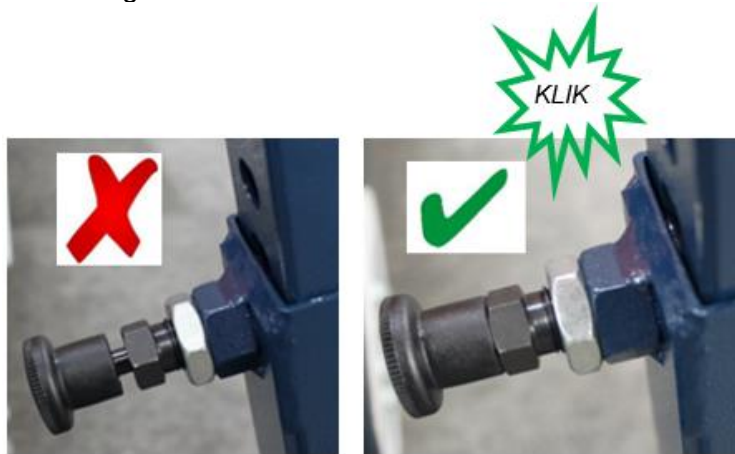


Fig. 8.5; Blokkeerstift VERKEERD en GOED gefixeerd in borggat

8.4.2 Stempels in 'uit stand' vergrendelen

Ontgrendel de blokkeerstiften van de stempelstaanders (A). Verschuif de kokers verticaal naar beneden (B) tot de stempels op de ondergrond staan, controleer of de stempelvoeten in horizontale positie zijn gedraaid! Zorg dat beide stempels zijn uitgeschoven en de blokkeerstiften (C) volgens (Fig. 8.5) zijn gefixeerd in een borggat. De blokkeerstiften moet in de vergrendeling (borggat) schieten!

Draai met het handwielen (D) de stempelstaanders naar beneden. Draai de beide handwielen totdat de **BENOMIC S500** stabiel en horizontaal staat (Fig. 8.6).

Herhaal deze handelingen voor de andere kant van de buisrailwagen. De vrijgave voor het werken hoger dan de vermelde grenswaardes* (10.1) is alleen mogelijk als alle vier de stempels voldoende draagkracht hebben op de grond.

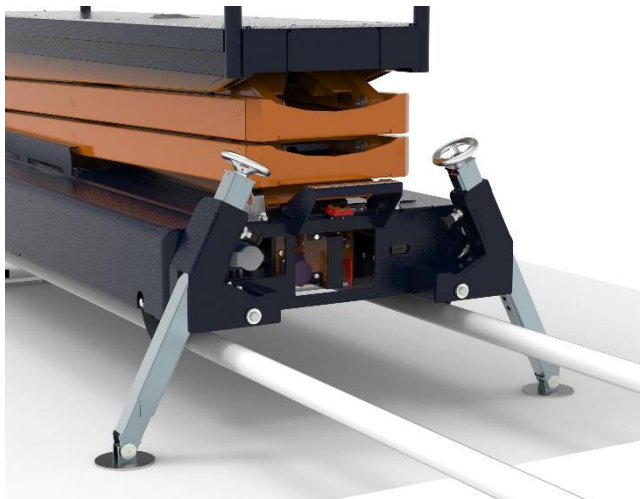


Fig. 8.6; Overzicht stempels uit

Als de stempels zijn uitgeschoven en met draagkracht op de grond staan kan de **BENOMIC S500 niet meer rijden en is het werkplateau ontgrendeld om boven de grenswaardes* (10.1) te stijgen!**

8.4.3 Rijklaar maken

Voor het rijklaar maken moeten de 4 stempelstaanders geheel worden ingeschoven. Draai met de handwielen (D) de stempelstaanders volledig in. Ontgrendel de blokkeerstiften van de stempelstaanders (A). Verschuif de kokers verticaal volledig naar boven (E), controleer bij deze handeling of de stempelvoeten in de verticale positie draaien. Fixeer de stempelstaanders met de blokkeerstiften (C) in de borggaten, om onbedoeld verschuiven van de stempels te voorkomen.

8.5 Automatische afschakeling 'slaapmodus'

De *BENOMIC S500* is uitgevoerd met een automatische afschakel functie om energie te besparen als vergeten is de wagen uit te zetten met de hoofdschakelaar (1). Nadat gedurende één uur geen enkele functie bediend is zal de *BENOMIC S500* automatisch in de 'slaapmodus' gaan, de signaallamp (11) en de accu-conditiemeter (13) lichten dan niet meer op. Haal de *BENOMIC S500* uit deze functie door kort op CLAXON/RESET knop (2 of 10) te drukken (zie tevens 1. HOOFDSCHAKELAAR/NOODSTOP)

Let op!

- De *BENOMIC S500* staat in de 'slaapmodus' niet uit!
- Laat de *BENOMIC S500* nooit onbeheerd achter als de sleutel zich nog in de hoofdschakelaar bevindt!



8.6 Buiten gebruik

Is de *BENOMIC S500* buiten gebruik, zorg dan dat het platform in de laagste stand staat en de ophefwielen zijn ingetrokken zodat de wagen op de flensrollen staat. Schakel hem uit met de hoofdschakelaar en verwijder de sleutel. Plaats hem **met opgeladen accu's** in een vocht- en vorstvrije ruimte. Sluit bij voorkeur de *BENOMIC S500* aan op een druppellader. De accu's dienen anders in ieder geval minimaal maandelijks opgeladen te worden (ook wanneer de *BENOMIC S500* voor een langere tijd stil blijft staan). Zorg voor een niet hellende ondergrond en bescherm de wagens tegen direct zonlicht. Wanneer de *BENOMIC S500* na langere tijd weer in gebruik wordt genomen, dient deze geïnspecteerd te worden zoals bij artikel 7.1 (Inspectie voor ingebruikname) is omschreven.

8.7 Reinigen

Verwijder regelmatig bladresten en scherp materiaal zoals zand en stof. Reinig de buisrailwagen met een droge/vochtige doek en zachte borstel. Het is ook toegestaan de *BENOMIC S500*, mits deze droog is, schoon te blazen met perslucht. De *BENOMIC S500* nooit overgieten met water en/of schoonmaken met een stoom- of hogedrukreiniger, dit kan ernstige schade aan het elektrisch circuit toebrengen.

Verwijder iedere week zand en vuil uit het frame ter hoogte van de glijblokken van de schaar.

Zie ook Bijlage 4: Reinigen poedercoat laklaag

8.8 Problemen, oorzaken en oplossingen

De *BENOMIC S500* is uitgevoerd met allerlei veiligheid systemen die beoogde functies tijdelijk kunnen blokkeren door bijvoorbeeld een verkeerde bediening.

Om de gebruiker te attenderen op een veranderende status of verkeerde bediening van de *BENOMIC S500* tijdens het gebruik worden een multi kleuren signaallamp (11) en een claxon toegepast. Raadpleeg voor onderstaande situaties altijd eerst hoofdstuk 5.3.1 en 5.3.2!

Probleem A : De *BENOMIC S500* rijdt niet.

Oorzaak : **Sleutelschakelaar staat uitgeschakeld**
Oplossing : **Sleutelschakelaar inschakelen (verticaal)**
Noodstop vergrendeld
Noodstop ontgrendelen (draai/uittrekken)
Snelheidspotmeter op 0
Stel een snelheid in
Storing motorregelaar
Schakel uit en weer aan met hoofdschakelaar
Raadpleeg uw dealer
Accuklemmen maken slecht contact
Accupolen reinigen, klemmen opnieuw monteren
Defecte voetschakelaar
Voetschakelaar vervangen, raadpleeg uw dealer
Opheffer niet ver genoeg ingetrokken of sensor defect
Opheffer(-systeem) volledig intrekken (12) of sensor controleren
Stempels niet ver genoeg ingetrokken of sensor defect
Stempels (links & rechts) volledig intrekken (8.4) of sensor controleren
25A zekeringautomaat in 0-positie
Raadpleeg uw dealer
Stuurstroom zekering 6,3A defect.
Raadpleeg uw dealer

Probleem B : Snelheid is slecht regelbaar.

Oorzaak B : **Snelheidsregelknop is defect.**
Oplossing : **Raadpleeg uw dealer**
Buissensor is defect (rijdt alleen langzaam)
Raadpleeg uw dealer
Rijmotorregeling is defect
Raadpleeg uw dealer

Probleem C : Het platform wil niet heffen/dalen.

- Oorzaak C : Sensor ophefsysteem niet ingeschakeld/defect**
Oplossing : Ophefsysteem volledig intrekken of sensor controleren
Accu's leeg (rode leds op accu-conditiemeter en 2x cyclische piep)
Accu's opladen
Accuklemmen maken slecht contact
Accupolen reinigen, klemmen opnieuw monteren
Sleutelschakelaar staat uit
Sleutelschakelaar inschakelen (verticaal zetten)
Noodstop ingedrukt
Noodstop ontgrendelen (draai/uittrekken)
Overbelast
Belading verminderen. (Zie 10. Specificaties)
Te weinig hydraulische-olie
Hydraulische olie bijvullen (schaar omhoog, info leverancier)
Schakelaar/knop defect
Probeer serviceknop schaarbediening naast de hoofdschakelaar
Zekering 80A defect.
Raadpleeg uw dealer
Stuurstroomzekering 6,3A defect.
Raadpleeg uw dealer
Stempels niet uitgedraaid
Draai de stempels ver genoeg uit voor extra ondersteuning

Probleem D : Het opheffer systeem wil niet uit/in.

- Oorzaak D : Het platform te hoog**
Oplossing : Laat platform zakken tot laagste stand
De BENOMIC S500 staat op de buizen
Rijdt wagen van buizen af
Accu's leeg (rode leds op accu-meter en 2x cyclische piep)
Accu's opladen
Accuklemmen maken slecht contact
Accupolen reinigen, klemmen opnieuw monteren
Sleutelschakelaar staat uit
Sleutelschakelaar inschakelen (verticaal zetten)
Noodstop ingedrukt
Noodstop ontgrendelen (draai/uittrekken)
Te weinig hydraulische-olie
Hydraulische olie bijvullen (schaar omhoog, info leverancier)
Schakelaar/knop defect
Probeer serviceknop schaarbediening naast hoofdschakelaar
Zekering 80A defect.
Raadpleeg uw dealer
Stuurstroomzekering 6,3A defect.
Raadpleeg uw dealer

Probleem E : *BENOMIC S500* is omgevallen.

Oorzaak E :

- *Onzorgvuldigheid met vorkheftruck*
- *Instabiel buisrailsysteem*
- *Te grote handkracht*
- *Overbelast*
- *Scheefstandmelder genegeerd*
- *Naast de buizen een pad ingereden*
- *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 duurzaam oplossen*
8. *Controleren volgens hoofdstuk 7*

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

8.9 Demontage

Wanneer uw *BENOMIC S500* 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 *BENOMIC S500* naar een oud-ijzerhandel of vuilstort. De *BENOMIC S500* dient gedemonteerd te worden en chemische delen verwijderd (hydraulische olie en accu's).



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



9. Onderhoud en reparatie

De *BENOMIC S500* is een product van zeer hoge kwaliteit. Om deze kwaliteit te kunnen blijven waarborgen dient men onderstaand onderhoudsschema's strikt op te volgen. Reparaties en onderhoudswerkzaamheden dienen te worden genoteerd in het onderhoudslogboek (zie bijlage I). Tevens is een werkgever verplicht zijn arbeidsmiddelen periodiek te controleren en of te keuren volgens de Richtlijn Arbeidsmiddelen. Schakel voor onderhoud de *BENOMIC S500* uit met de hoofdschakelaar:

Onderhoud - Controle	Hulpmiddel	Dag	Week	Maand	Jaar
Volgende opgeladen accu (zie 8.1.2 (13))	Accu-conditiemeter	X			
Beschadiging bedieningscomponenten	Visueel	X			
Beschadiging/zichtbaarheid pictogrammen en stickers	Visueel	X			
Voetpedalen + platform reinigen	Borstel/Vochtige doek		X		
Bedieningspaneel schoonmaken	Borstel/Vochtige doek		X		
Frame, glijblokken schaar reinigen	Borstel/Vochtige doek		X		
Controle op lekkage en beschadiging kabels en slangen	Visueel		X		
Controle ingedraaid vuil of touw bij wielen en ketting	Visueel		X		
Algemene mechanische schade	Visueel		X		
Controle hef- en daalbeweging op haperen (laag oliepeil hydraulische olie)	Hydraulic Oil ISO Viscosity Grade 46		X		
Accu's opladen indien nodig of minimaal 1x per maand (zie 8.1.2 (13))	Acculader			X	
Controle accuvloeistof niveau (platen 1cm onder vloeistofniveau, zie Bijlage 3)	Ged. water, handschoenen en bril			X	
Controle werking scheefstandsignaal	Beproeving >2 graden			X	
Controle hydraulische componenten onder de afdekkap op lekkage (pomp/ventielen)	Gereedschap verwijderen bout van afdekkap			X	
Controle inloop buisrailwielen (zie 9.5)	Visueel			X	
Ophefwielen, aandrijfketting en , kogellagers invetten	Kogellagervet, kettingvet of ander universeel smeermiddel			X	
Controle kettingspanning (zie 9.4)	Steeksleutel			X	
Bevestiging doppen op schaar-assen	Visueel			X	
Scharnierende delen van de schaarconstructie invetten (zie 9.2)	Vetspuit en vet				X
Scharnierende delen ophefsysteem invetten	Spuitsvet / smeervet				X
Scharnierende/draaiende delen stempels invetten	Spuitsvet / smeervet				X
Controle lassen van schaarconstructie op (haar-)scheurtjes en roest	Visueel				X

Als er uit bovenstaande controles blijkt dat er een defect in de *BENOMIC S500* aanwezig is dient u direct contact op te nemen met de dealer van uw *BENOMIC S500*. Het is zeer gevaarlijk en verboden om de wagen in gebruik te nemen als er gevonden gebreken zijn aangetroffen.

9.1 Specialistisch onderhoud

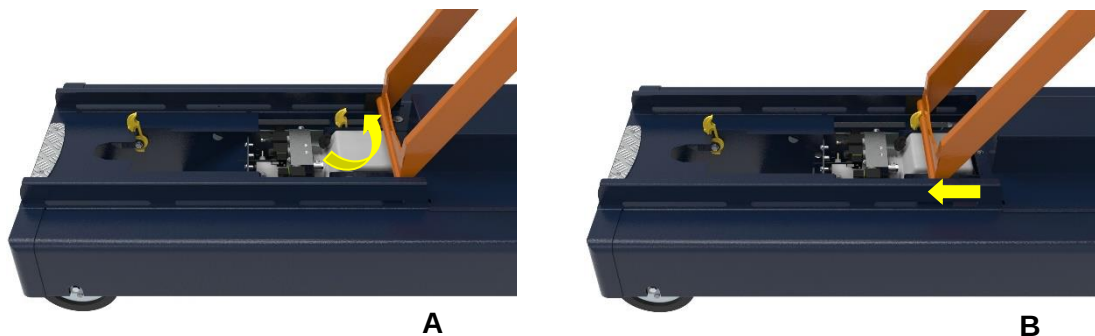
Onderhoudswerkzaamheden en reparaties aan onderstaande delen moeten door een gekwalificeerde, door Berg Hortimotive erkende vakman, uitgevoerd worden:

- Werkzaamheden aan elektrische componenten/bedrading, (excl. uitwisselen voetpedaal)
- Alle werkzaamheden aan het hydraulische systeem.
- Alle werkzaamheden aan de aandrijfmotor met vertragingskast behalve; Schoonmaken, opnieuw afstellen of vervangen van ketting en kettingwielen.

9.2 Onderhoud aan, bij of onder de schaar

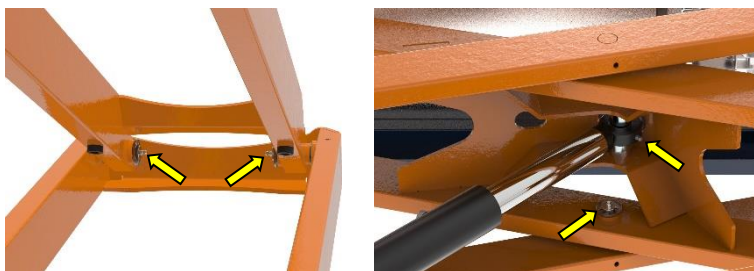
Bij onderhoudswerkzaamheden aan, onder of tussen de schaarconstructie dient de schaarblokkering te worden uitgeklappt. Verwijder de dekplaat (afbeelding A). Klap de pal uit met de schaar omhoog, Laat de schaar zakken (B) totdat deze tegen de veiligheidspal aan staat. Schakel nu de *BENOMIC S500* uit met de hoofdschakelaar.

Na het onderhoud wordt de *BENOMIC S500* aangezet met de hoofdschakelaar. Door vervolgens de ontgrendelknop (2) 5 seconden ingedrukt te houden (piep hoorbaar) wordt de serviceknop (3) vrijgegeven voor gebruik, de signaallamp (11) knippert nu blauw. Stuur het platform iets omhoog, waarna de blokkeerpal kan worden ingeklapt. Bedien het platform vervolgens volledig omlaag. Bedien vervolgens de claxon/reset knop (10) om de *BENOMIC S500* te activeren voor het normaal gebruik. De signaallamp (11) zal na deze handeling continue groen oplichten (als de *BENOMIC S500* zich in een veilige status begeeft) en is dan klaar voor gebruik.



Figuur 9.1 A-B; Uitklappen van de schaarblokkering

De assen van de schaar zijn gelagerd door middel van lagerbussen. De binnenste schaar delen zijn aan de buitenste verbonden met een as. Om roestvorming aan de assen te voorkomen dienen deze minimaal jaarlijks gesmeerd te worden met een universeel smeermiddel en een vetspuit. Zet de schaar omhoog en blokkeer deze zoals omschreven met de schaarblokkering (zie afbeelding 9.1). Zet de vetspuit op de nippels (zie afbeelding 9.2) en pomp het vet erin tot het aan de uiteinden bij de lagerbussen eruit komt.



Figuur 9.2; Positie van de smeernippels voor de schaarassen en de cilinderstangkop

9.3 Onderhoud buisrailsysteem

Het betreffende buisrailsysteem waarover de *BENOMIC S500* rijdt dient periodiek gecontroleerd te worden. De *BENOMIC S500* is bestemd om te rijden over een stabiel 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.

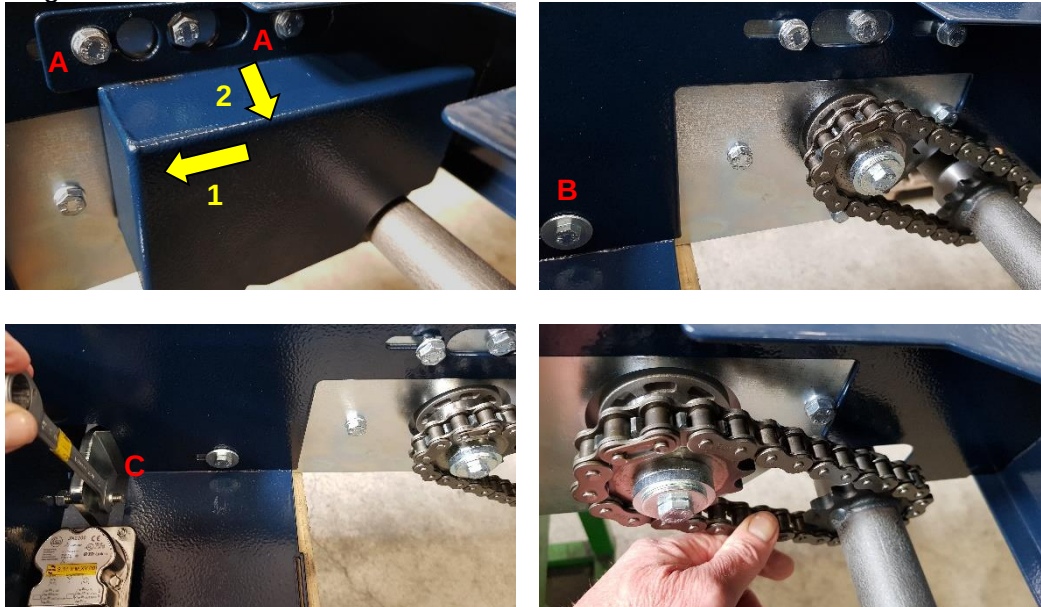
Stabiliteit testen hebben aangetoond dat bij ongunstige combinaties van: buis type en steunafstand van het buisrailsysteem, restricties moeten worden toegepast in de maximaal toegestane belading. Zie 10.1 Toelichting op technische specificaties.

De buizen dienen bovendien aan het betonpad te zijn bevestigd en mogen er niet los op liggen. Ongeacht welk buisrailsysteem, is onze eis dat bij de laatste 10 meter een maximale steunafstand van 1 meter wordt toegepast! Op het uiteinde van de buizen (voor de gevel) dient een eindstop van minimaal 5cm hoog gelast te zijn. Controleer bij iedere seizoenswisseling of deze stoppers niet plat, verbogen, scheef of gescheurd zijn. De ondergrond onder het buisrailsysteem dient droog, vlak en hard te zijn. Zachte/natte plekken moeten gerepareerd en eventuele verzakkingen duurzaam oplossen.

Aanvullende informatie is te vinden in hoofdstuk 7.3 Minimale eisen buisrailsysteem.

9.4 Ketting spannen

De kettingspanning dient ongeveer 1cm te zijn, mocht dit niet het geval zijn, ga dan als volgt te werk:



Figuur 9.5; Spannen van de ketting

1. Schakel de *BENOMIC S500* uit met de hoofdschakelaar en verwijder de sleutel uit het slot om te voorkomen dat de *BENOMIC S500* ingeschakeld kan worden.
2. Draai de 2 kettingkast bevestigingsbouten (A) ca. één cm los.
3. Schuif de kettingkast in de pijlrichting (1) naar de grotere gaten
4. De kettingkast kan vervolgens weggenomen worden in de pijlrichting (2)
5. Draai de derde motorbevestigingsbout (B) een klein stukje los
6. Span de ketting door de stelborgmoer (C) aan te draaien*.
7. Draai de motorbevestigingsbouten (B) weer goed vast.
8. Monteer de kettingkast en draai de bevestigingsbouten (A) stevig vast.

* zorg voor een kettingspel van ongeveer 1cm.

9.5 *Controle inloop buisrailwielen*

Ieder loopvlak van welk materiaal dan ook is onderhevig aan slijtage.

Het materiaal van de flensrollen heeft de volgende gunstige eigenschappen:

- Flensrollen zijn geluidsarm
- Rolweerstand is laag
- Lagere belasting voor de verwarmingsbuizen
- Acceptabele duurzaamheid

Met deze info willen we aangeven wanneer het tijd is tot vervanging van de flensrollen over te gaan.



Inloop is ca 1 mm, de rollen zijn enige tijd in gebruik.
Normaal onderhoud, inspectie op ingelopen touw.



Inloop is 2 - 3 mm, de rollen zijn nog prima.
Normaal onderhoud, inspectie op ingelopen touw.
Rollen vernieuwen nog niet nodig.



Inloop is 5 mm of meer.

Vervangen is nu noodzakelijk!
Raadpleeg uw dealer.



De rol heeft platte kanten en heeft geblokkeerd gestaan.

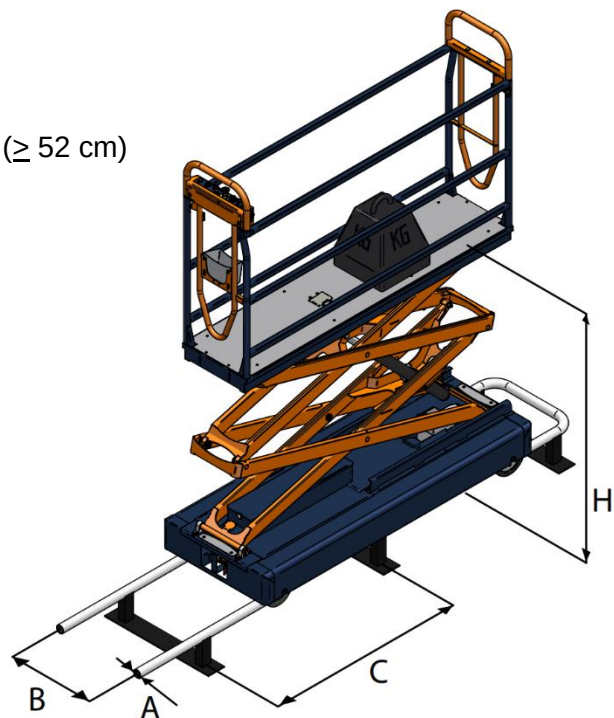
10. Technische Specificaties

Type:	XXXX.XX.XXXX
Afmetingen [mm]:	3-schaar S500
H.O.H. maat *	425-xxx
Lengte	2160
Breedte	h.o.h.+ 186
Wielbasis [mm]	1630
Opstaphoogte trede onderwagen vanaf beton	236
Opstaphoogte op platform in laagste stand vanaf trede onderwagen	404
Hoogte Bedieningsconsole vanaf platform	1150
Platform lengte	1900
Platform breedte	460
Platform hoogte max.*	5015
Max. Laadvermogen [kg] * ongestempeld	150/120
Max. Laadvermogen [kg] gestempeld	150/150
Max. zijwaartsekracht [N] ongestempeld	110
Max. zijwaartsekracht [N] gestempeld	200
Gewicht [kg] (h.o.h. 550)	530
Motorvermogen Rijden [kW]	0.25
Motorvermogen Hydro [kW]	1.2
Hydraulische systeem druk [bar]	200
Hydro olie Viscositeit 46 [L]	3.4
Max. rijsnelheid op de buis [m/min]	60
Max. rijsnelheid op het beton [m/min]	83
Max. hefsnelheid [m/sec.] #	0,31
Max. daalsnelheid [m/sec] # (# bij belasting van 80 kg)	0,16
Spanning [Volt DC]	24
Accucapaciteit [Ah] (5h/20h)	120/159
USB aansluiting 2x [Volt/Ampère]	5V/2,1A
Trillingsniveau [m/sec ²]	<0,5
Geluidsniveau [dB]	<70

10.1 * Toelichting op technische specificaties

Om de veiligheid van de gebruiker te garanderen gelden de volgende specificaties voor het buisrailsysteem:

- A: Buis diameter (51 mm)
- B: Buisrail hart-op-hart maat (spoorbreedte) (≥ 52 cm)
- C: Steun afstand (max. 1 m)
- H: Hoogte platform



BENOMIC S500

Op basis van stabiliteitstesten gelden de volgende restricties:

Gebruik: ongestempeld		
A = 51 mm		
B =		≥ 52 cm
C =		Max. 1 meter
H =	< 4,0	Max. belading 150 kg
	$\geq 4,0$	Max. belading 120 kg

Indien de buiswagen rijdend op een hoogte ≥ 4 m wordt gebruikt, geldt een maximale belading van 120 kg. Tevens wordt in dat geval de rijsnelheid begrensd op 30 m/min (zie 7.13).

Gebruik: gestempeld		
A = 51 mm		
B =		≥ 52 cm
C =		Max. 1 meter
H =	< 4,0	Max. belading 150 kg
	$\geq 4,0$	Max. belading 150 kg

11. EG-verklaring van Overeenstemming

(Volgens Bijlage IIA van de Machinerichtlijn)

Berg Hortimotive
Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier - Holland
T: +31 (0)174 – 517700
www.berghortimotive.nl

Verklaart hiermee, geheel onder eigen verantwoordelijkheid, dat het product:

- ***Buisrailwagen type BENOMIC S500 met driefvoudige schaar en hydraulische opheffer met stempels tot 5,0 meter hoogte***

Artikelnummer:.....

Serienummer:.....

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

Voldoet aan de volgende andere EG-richtlijnen:

- Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit (EMC), 2014/30/EU (zoals laatstelijk gewijzigd)

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

Handtekening directie of gevolmachtigde

Bijlage 2: TECHNISCHE TEKENINGEN

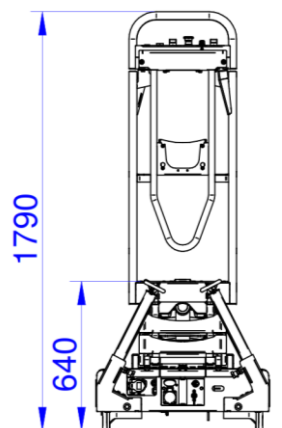


Fig. 2.1; Minimale hoogte afmetingen 3 schaar in mm

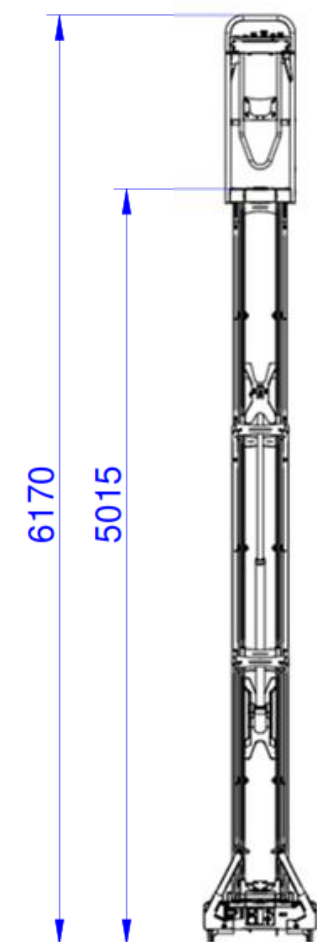


Fig. 2.2; Maximale hoogte afmetingen 3 schaar in mm

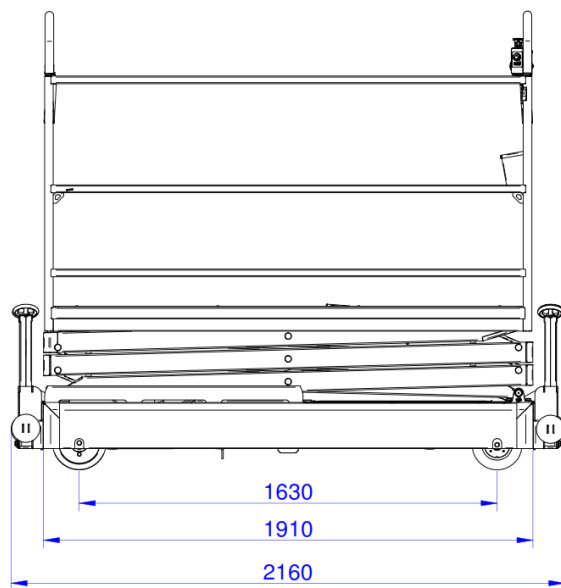


Fig. 2.3; Lengte afmetingen 3 schaar in mm

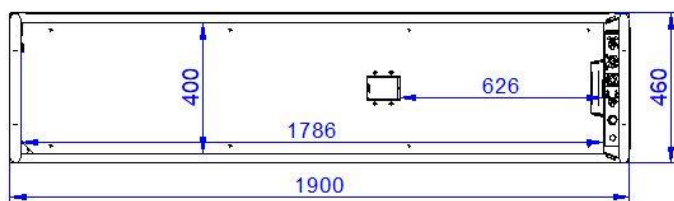


Fig. 2.4; Platform afmetingen 3 schaar in mm

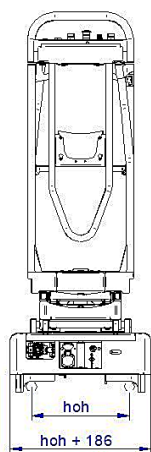


Fig. 2.5; Breedte afmetingen 3 schaar in mm

Bijlage 3: Veiligheidsblad accu

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 de snelheidsregeling als de accu's leger raken.
- 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 snelheidsregeling en acculader.

Efficiënt gebruik:

- Stem de rijsnelheid zo goed mogelijk af op het werktempo (potmeter).
- 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 de levensduur van de accu's en lader negatief. Laad de accu's op als bij de accu-conditiemeter led 1-2 nog oplichten, 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).

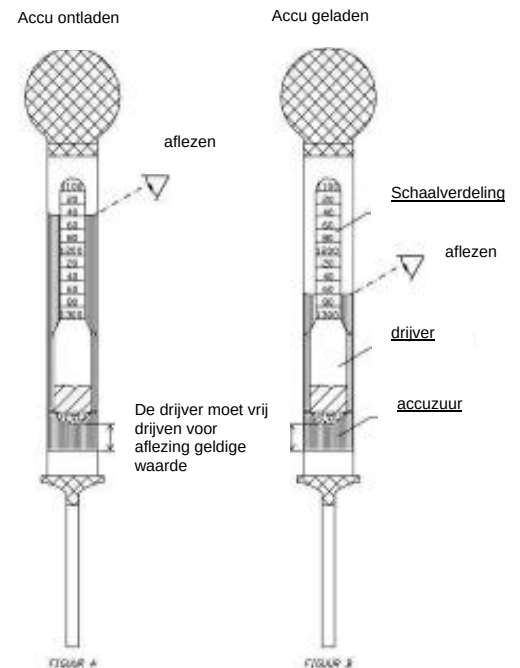
Bij volledig opgeladen batterijen hoort de soortelijke massa (sm) 1280 g/l te zijn:

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 hoofdschakelaar. 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 is aan te bevelen. Deze is bij Berg Hortimotive te verkrijgen. **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.



PAS OP! Gevaar voor letsel bij de batterijen:

Voorkom huidcontact met batterijvloeistof, 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 inschakelen. 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 accukap dient onbeschadigd te zijn. Kale plekken of deuken kunnen voor kortsluiting zorgen! Bij het opladen van de batterijen komt er een zeer explosief gas vrij. Blijf met vonken, vuur en sigaretten altijd uit de buurt. 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.

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 bijvoorbeeld een ring laten smelten, met ernstige brandwonden tot gevolg.

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 (- = blauw) aan minpool.

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.: $16A \cdot 230V = 3680W$

Controleer vervolgens het vermogen van de acculader. Deel het totaalvermogen door het vermogen van de acculader. Bijv.: $3680/500 = 7.36$. In dit geval kunnen er 7 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!

	TREM-CARD	UN 2794
---	-----------	----------------

SubstanceBatteries wet, filled with acid, electric storage

UN Number 27

HIN 80

ADR Label8

ADR Class8

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.



INSTRUCTIEBLAD TRAKTIEBLOCKS



Dagelijks onderhoud EW159T:

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 EW159T:

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

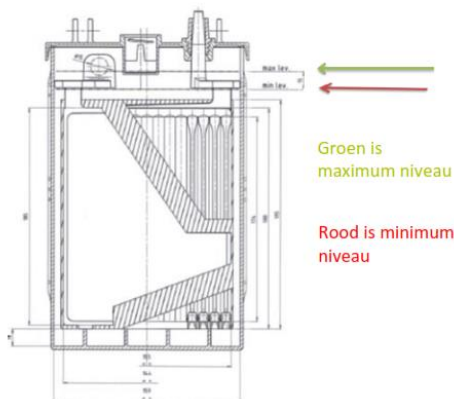
Batterij bijvullen met demi-water

- 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!



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

T : 0174-517700
F : 0174-516958

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

Bijlage 4: 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 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 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.

Bijlage 5: Quick Start Guide

Quick Start Guide

Benomic S500

Control panel



1. Off / On switch



2. Button to lift wheels



3. Gas pedal



4. Cruise control switch



5. Direction button

6. Speed button

7. Emergency button

8. Platform button

9. Claxon / reset

10. Status light



Turn on	Lift wheels	Set direction	Drive speed	Drive	Lift platform	Cruise control	
Turn switch [1] vertical and push the claxon / reset button [9]	Push button [2]	Turn button [5] in the right direction	Set button [6]	Push the gas pedal [3] 1 time to drive	Turn button [7] to lift platform	Push button [4] > 3 seconds	Drive/Stop

Tilt indication and follow up			
Safe	Attention	Critical	

Safety			
Emergency stop	Batteries empty	Weight overload	Wrong operation

Daily maintenance (end of the day)		
Battery check	Batteries empty	Cleaning