

Gebruikershandleiding

Vacuümhefunit

VHU-3000-AR



Hamevac Vacuümtechniek B.V.

Pieter Goedkoopweg 14
2031 EL HAARLEM
The Netherlands

Tel: +31(0)23-8882140
Email: info@hamevac.nl
Site: www.hamevac.nl

Deze handleiding behoort tot de volgende machine:

| Omschrijving machine | Type | Versie |
|----------------------|-------------|--------|
| Vacuümhefunit | VHU-3000-AR | i01 |

Auteur: Tuvja Loonstein
Datum van publicatie: 05-03-2024
Versie: 4

EG verklaring van overeenstemming

Volgens bijlage IIA van de EG machinerichtlijn 2006/42/EG

Ondergetekende verklaart namens Hamevac Vacuümtechniek BV, dat de onderstaande gegevens correct zijn en dat het beschreven Vacuüm hefsysteem of gedefinieerde set van vacuüm hijsmiddelen in overeenstemming is met de bepalingen van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG. Het onderzoek en het testen wordt uitgevoerd door een bevoegd persoon, volledig onder de richtlijnen van de producent Hamevac Vacuümtechniek BV.

| | |
|--|--|
| DIN EN ISO 12100:2010 | Veiligheid van machines - Algemene principes voor het ontwerp - Risicobeoordeling en risicoreductie |
| DIN EN ISO 13857:2008 | Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden tot gevaarlijke zones voorkoming van het bereiken van bovenste en onderste ledematen |
| DIN EN 349 (ISO 13854) | Minimumafstand te voorkomen beknelling delen van het lichaam |
| DIN 45635-13 | Meting van luchtgeluid door machines (verplaatsing-, turbo- en jet-compressoren). |
| DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2 | Compressoren en vacuümpompen; Veiligheidseisen deel 1 en 2. |
| DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1) | Veiligheid van machines, elektrische apparatuur van industriële machines. Deel 1: Algemene eisen |
| 2006/95/EG | Laagspanning norm |
| 2004/108/EG | Elektromagnetische comptabiliteit |
| DIN EN 55014-1 (IEC/CISPR 14-1) | Elektromagnetische compatibiliteit - Eisen voor huishoudelijke toestellen, elektrisch gereedschap en soortgelijke apparaten. Deel 1: Emissie. |
| DIN EN 55014-2 (IEC/CISPR 14-2) | Elektromagnetische compatibiliteit - Eisen voor huishoudelijke toestellen, elektrisch gereedschap en soortgelijke apparaten. Deel 2: Immuniteit. |

Handtekening van de gevolmachtigde,



Michiel van Nifterik,

Voorwoord

Hamevac, opgericht in 1978 door Hans van Nifterik is al meer dan 40 jaar toonaangevend op het gebied van vacuümheftechniek. Hamevac is trotse uitvinder van de eerste vacuümbestratingmachine, waardoor de vacuümtechniek zijn introductie maakte in de GWW-sector. Naast de bestratingmachines heeft Hamevac ook de compacte vacuümunits (tegenwoordig bekend als (VTH& VHU) geïntroduceerd op de Nederlandse markt. Deze units verplaatsen de meest uiteenlopende betonelementen op een flexibele en machine-onafhankelijke manier. Ook zijn deze units eenvoudig te monteren aan een graafmachine, wiellader of dergelijke. Tegenwoordig heeft Hamevac een uitgebreide productcatalogus waardoor er voor ieder uitdaging een vacuümhefunit beschikbaar is.

Auteursrechten

Alle rechten voorbehouden. Niets in deze handleiding mag worden gereproduceerd in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze dan ook, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, fotografie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hamevac. Hetzelfde geldt voor bijgaande tekeningen en diagrammen.

Aansprakelijkheid

Hamevac behoudt zich het recht voor om wijzigingen toe te passen zonder de directe kennis van de klant. De inhoud van deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Neem contact op met de technische afdeling van de leverancier waar de machine aangeschaft is als er extra informatie over zaken als onderhoud en reparatie nodig heeft. Deze handleiding is geschreven met de grootst mogelijke zorgvuldigheid. Hamevac kan niet aansprakelijk worden gehouden voor fouten in deze publicatie of de gevolgen daarvan.

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| EG verklaring van overeenstemming | 2 |
| Voorwoord..... | 3 |
| Auteursrechten..... | 3 |
| Aansprakelijkheid | 3 |
| Lijst van figuren | 6 |
| Lijst van tabellen..... | 6 |
| Lijst van bijlagen | 6 |
| 1. Inleiding | 7 |
| 1.1. Algemeen..... | 7 |
| 1.2. Doelgroep | 7 |
| 1.3. Aanwijzingen voor installatie, onderhoud, en bedieningspersoneel | 7 |
| 1.4. Leeswijzer | 8 |
| 2. Introductie | 9 |
| 2.1. Garantie | 9 |
| 2.2. Beoogd gebruik..... | 9 |
| 2.3. Werkomstandigheden | 10 |
| 2.4. Interne modificaties | 10 |
| 2.5. Normen en richtlijnen | 10 |
| 3. Beschrijving en werking..... | 11 |
| 3.1. Werkingsprincipe..... | 11 |
| 3.2. Functionele beschrijving..... | 11 |
| 4. Technische gegevens..... | 13 |
| 4.1. Afmetingen | 13 |
| 4.2. Algemeen..... | 13 |
| 4.3. Accu | 14 |
| 4.4. Motor en vacuümpomp..... | 14 |
| 4.5. Serienummersticker | 15 |
| 5. Veiligheid | 16 |
| 5.1. Algemeen..... | 16 |
| 5.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen..... | 17 |
| 5.3. Geluidsniveau | 18 |
| 5.4. Veiligheidsvoorzieningen..... | 18 |
| 5.5. Veiligheidssymbolen..... | 18 |
| 5.6. Bijzondere gevaren:..... | 19 |

| | | |
|------|---|----|
| 5.7. | Handelen in noodgevallen..... | 19 |
| 5.8. | Hydraulische graafmachine en andere hijsmiddelen..... | 19 |
| 5.9. | Accuveiligheid..... | 19 |
| 6. | Transport en opslag..... | 21 |
| 6.1. | Transport..... | 21 |
| 6.2. | Opslag..... | 21 |
| 7. | Gebruiksomgeving..... | 22 |
| 7.1. | Veiligheid..... | 22 |
| 7.2. | Omgeving..... | 22 |
| 8. | Gebruik..... | 23 |
| 8.1. | Ingebruikname..... | 23 |
| 8.2. | Accu..... | 24 |
| 8.3. | Vorbereiden op gebruik..... | 26 |
| 8.4. | Bediening..... | 31 |
| 8.5. | Stilstand..... | 32 |
| 9. | Onderhoud..... | 33 |
| 9.1. | Algemeen..... | 33 |
| 9.2. | Onderhoudsschema..... | 33 |
| 9.3. | De vacuümpomp..... | 34 |
| 9.4. | De electromotor..... | 34 |
| 9.5. | De afstandsbediening..... | 34 |
| 9.6. | Smeermiddelen..... | 34 |
| 9.7. | Schoonmaken..... | 34 |
| 9.8. | Specifiek machinedeel algemeen..... | 35 |
| 9.9. | Vervangen van zuignaprubber..... | 36 |
| 10. | Storingen..... | 37 |
| 11. | Buitenbedrijfstellen en afdanken..... | 38 |

Lijst van figuren

| | |
|---|----|
| Figuur 1: Scan de QR code om de unit te registreren | 9 |
| Figuur 2: Functiebeschrijving VHU-3000-AR | 11 |
| Figuur 3: Afmetingen VHU-3000-AR [mm] | 13 |
| Figuur 4: Locatie serienummersticker | 15 |
| Figuur 5: Voorbeeld serienummersticker..... | 15 |
| Figuur 6: Veiligheidssymbolen..... | 18 |
| Figuur 7: Veiligheidssymbolen locaties | 18 |
| Figuur 8: Afstandsbediening..... | 23 |
| Figuur 9: Interne acculader | 24 |
| Figuur 10: Flensbevestiging | 26 |
| Figuur 11: Harpsluiting | 27 |
| Figuur 12: Kettingbevestiging..... | 28 |
| Figuur 13: Stuurhandgreep..... | 29 |
| Figuur 14: Snelkoppeling | 30 |
| Figuur 15: Vergrendelingspin | 31 |
| Figuur 16: Filter voorzijde (L) en achterzijde (R) | 35 |
| Figuur 17: Servicedeksel buffertank..... | 36 |
| Figuur 18: Zuignap | 36 |
| Figuur 19: Symbolen inzamelpunt gevaarlijke stoffen en recylen..... | 38 |

Lijst van tabellen

| | |
|---|----|
| Tabel 1: Technische gegevens | 13 |
| Tabel 2: Accugegevens | 14 |
| Tabel 3: Persoonlijke beschermingsmiddelen..... | 17 |
| Tabel 4: Onderhoudsschema..... | 33 |
| Tabel 5: Smeermiddelen..... | 34 |
| Tabel 6: Storingen..... | 37 |

Lijst van bijlagen

De volgende bijlagen kunt u (indien van toepassing) vinden bijgevoegd bij deze gebruikershandleiding.

| | Bijlage |
|---|--|
| 1 | Onderhoud checklist Hamevac vacuümunit |
| 2 | Veiligheidscheck – keuring Hamevac vacuümunit |
| 3 | Handleidingen van toeleveranciers (Vacuümpomp – Afstand bediening) |
| 4 | Productbladen te gebruiken olie |

1. Inleiding

OPMERKING



Lees deze handleiding voordat u begint te werken met de machine. Dit is essentieel voor uw veiligheid en die van anderen. Als u niet aan de voorgeschreven gebruik, voorzorgsmaatregelen en procedures van deze handleiding voldoet kunt u personen, omgeving, het milieu en de machine in gevaar brengen.

1.1. Algemeen

- Deze handleiding moet te allen tijde beschikbaar zijn voor de personen die met de machine aan het werk zijn.
- Onderhoud van de machine vereist technische kennis en ervaring. Kennis is noodzakelijk om de machine te bedienen.
- De gebruiker moet te alle tijden geïnstrueerd worden alvorens het vacuüm/hijsapparaat in gebruik te nemen.
- De gebruiker dient de gebruiksaanwijzing en in het bijzonder het hoofdstuk “veiligheid” gelezen en begrepen hebben. Alleen de gerechtigde persoon mag met het apparaat werken.
- Tegenover derden bent u verantwoordelijk voor het werken met de machine. Plaatselijke veiligheidsvoorschriften in deze moeten in acht genomen worden.

1.2. Doelgroep

- Deze handleiding heeft betrekking op de vacuümunit en is bestemd voor bevoegd personeel en technisch gekwalificeerde personen.

1.3. Aanwijzingen voor installatie, onderhoud, en bedieningspersoneel

- Het apparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd en onderhouden worden.
- Een ieder die verantwoordelijk is voor de installatie, ingebruikname, bediening, onderhoud en reparatie van het apparaat, is verplicht de gebruikershandleidingen gelezen en begrepen te hebben in het speciaal het hoofdstuk “veiligheid”.
- De producteigenaar heeft volgende verantwoordelijkheden ten op zichten van de gebruiker:
 1. Het instrueren van de gebruiker.
 2. Het controleren dat de gebruikershandleiding gelezen en begrepen is door de gebruiker.
 3. Het controleren dat de gebruikershandleiding binnen handbereik van de machine is.
 4. Het op de hoogte zijn van de werkzaamheden die er met het apparaat worden uitgevoerd. Deze dienen duidelijk vastgelegd te zijn en nageleefd te worden door de gebruiker.

1.4. Leeswijzer

- U vindt deze handleiding bij de vacuümunit. Voor zover van toepassing in deze handleiding wordt er verwezen naar de bijlagen. Zie de lijst van bijlagen op pagina 6.
- Handleidingen van gekochte onderdelen van derden (indien van toepassing) zijn bijgevoegd.
- Deze handleiding bevat veiligheidswaarschuwingen om geautoriseerd personeel en technisch gekwalificeerd personeel te waarschuwen voor mogelijke machine gerelateerde gevaren. Verder bevat deze handleiding mededelingen voor andere belangrijke informatie. Deze veiligheidswaarschuwingen en mededelingen worden begeleid door de volgende pictogrammen.

GEVAAR



Signaalwoord dat een gevaar aangeeft met een hoog risico, het niet in acht nemen kan direct tot de dood of ernstig letsel leiden.

WAARSCHUWING



Signaalwoord dat een gevaar aangeeft met een gemiddeld risico, het niet in acht nemen kan direct tot de dood of ernstig letsel leiden.

VOORZICHTIG



Signaalwoord dat een gevaar aangeeft met een laag risico, het niet in acht nemen kan leiden tot licht of matig letsel.

OPMERKING



Geeft informatie van belang geacht, maar geen verband met gevaar.

Deze handleiding is met de grootste zorg geschreven. Als er vragen zijn over de machine of zijn er problemen met de werking of het onderhoud van de machine, neem dan contact op met de fabrikant.

2. Introductie

2.1. Garantie

Alle leveringen en garantiebepalingen vinden plaats volgens de Metaalunievoorwaarden.

Aanvullende garantievoorwaarden Hamevac vacuümproducten:

- Gedurende de garantieperiode dient het onderhoud te worden uitgevoerd door Hamevac of door een door Hamevac geautoriseerde importeur/dealer.
- Gedurende de garantieperiode dient de machine op het aangegeven tijdstip (zie onderhoudsschema bij dit handboek) voor onderhoud aangeleverd te worden.
- Gedurende de garantieperiode dient men bij het onderhoud de door Hamevac voorgeschreven onderdelen te gebruiken: Hamevac filters en door Hamevac voorgeschreven smeermiddelen.
- Uw vacuümunit dient online geregistreerd te zijn. [Registreer hem hier.](#)
- De afwikkeling van ongeacht wat voor garantiegeval dient eerst met Hamevac te worden besproken.



Figuur 1: Scan de QR code om de unit te registreren

De volgende reparaties vallen niet onder garantie:

- Het uitvoeren van reguliere onderhoudsbeurten en de daarbij benodigde onderhoud- en gebruiksonderdelen, zoals bijvoorbeeld: rubber afdichtingen zuignappen, filters, lampen, V-snaren, accu's, enz.
- Beschadiging ontstaan door foutief en/of onverantwoordelijk gebruik, nalatigheid of wijzigingen aan de machine zonder Hamevac in kennis te stellen en toestemming te krijgen, gebruik van niet originele onderdelen, foutieve brandstof- en smeermiddelen, oplosmiddelen, slecht onderhoud.
- Vervolgschade n.a.v. een garantiegeval, zoals wegsleepkosten of kosten te maken door derden of kosten door beschadiging aan eigendommen derden.
- Voorrij- en vrachtkosten.

2.2. Beoogd gebruik

- Het vacuüm/hijsapparaat uit de VHU serie is bestemd om direct boven de werkvloer te heffen, transporteren en verleggen van luchtdichte oppervlakken, betonplaten, betonelementen, trottoirtegels, buizen enz. Deze materialen mogen geen poreus oppervlak hebben en mogen het maximale hefvermogen van het vacuüm/hijsapparaat of van de zuignap niet overschrijden.
- Het maximaal toegestane hefvermogen van 3000 kg mag niet worden overschreden. Dit is ook afhankelijk van het maximaal toegestane hefvermogen van de zuignap. Dit hefvermogen staat zowel op het vacuüm/hijsapparaat als op de zuignap aangegeven. Het laagst genoemde hefvermogen is het maximaal toegestane hefvermogen.
- Het vacuüm/hijsapparaat uit de VHU serie kan alleen loodrecht hangend ingezet worden.
- Personen of dieren mogen niet op de platen of met het apparaat verplaatst worden!
- Het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van het vacuüm/hijsapparaat uit de VHU serie is uit veiligheidsoverwegingen te strengste verboden.
- De in de gebruiksaanwijzing aangegeven bedrijf- onderhoudsvoorschriften dienen te worden nagekomen.
- Wanneer men hoger dan 1,5 meter boven de werkvloer gaat heffen, dan dient men de last op een extra manier te beveiligen tegen afvallen. Met bijvoorbeeld hijsbanden/kettingen om de last en het vacuümunit.

2.3. Werkomstandigheden

De machine is ontworpen om onder normale werkomstandigheden te functioneren, 8 uur per dag, 5 dagen per week.

2.4. Interne modificaties

Wijzigingen aan de machine zijn alleen toegestaan met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant. Gebruik alleen originele en goedgekeurde onderdelen en accessoires om een veilige werking van de machine te garanderen. Als er andere niet-goedgekeurde onderdelen worden gebruikt, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld op enigerlei wijze voor de daardoor ontstane schade aan eigendommen of letsel. Volg altijd de geldende Europese, nationale en/of lokale wet- en regelgeving bij de uitvoering van wijzigingen of aanpassingen aan de machine.

2.5. Normen en richtlijnen

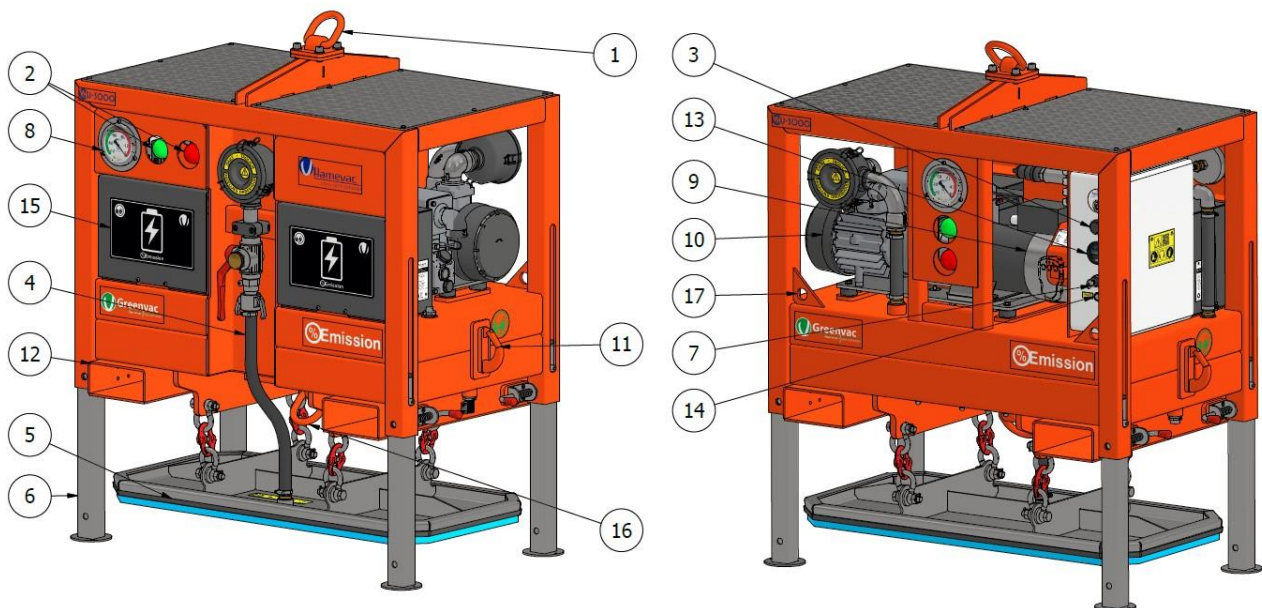
De machine voldoet aan de Europese richtlijnen. De CE-markering is aanwezig op het plaatje van de machine. De ingebouwde richtlijnen en normen zijn samengevat in de EG-verklaring van overeenstemming, en zijn in overeenstemming met de Machinerichtlijn (2006/42/EG).

3. Beschrijving en werking

3.1. Werkingsprincipe

Met de VHU-3000 kunnen (luchtdichte) producten door middel van een gecreëerd vacuüm worden opgetild. De zuignap wordt centraal op een vlak product geplaatst. Door het inschakelen van de vacuümpomp ontstaat er een vacuüm tussen de zuignap en het product, waardoor het product van de grond getild kan worden.

3.2. Functionele beschrijving



Figuur 2: Functiebeschrijving VHU-3000-AR

3.2.1. Hijspunt

Het punt waar de unit aan het hulpvoertuig bevestigd kan worden d.m.v. een sjoerband of haak

3.2.2. Visuele signalering

De groene lamp geeft aan wanneer er veilig geheven kan worden en de rode lamp geeft aan wanneer er niet geheven kan worden

3.2.3. Akoestische signalering

Een 95 dB buzzer die waarschuwt wanneer de accu ontladen dreigt te raken.

3.2.4. Vacuümslang

De slang verbindt de unit met zuignap

3.2.5. Zuignap

De zuignap wordt op de te tillen last geplaatst. De maximale werklast is te vinden op de zuignap.

3.2.6. Steunpoten

Poten die tijdens het uitvoeren van werkzaamheden ingeschoven kunnen worden.

3.2.7. Contactslot

Door middel van het contactslot wordt de machine in of uitgeschakeld.

3.2.8. Vacuümmeter

Hierop is de druk af te lezen.

3.2.9. Elektromotor

Motor die de vacuümpomp aandrijft.

3.2.10. Vacuümpomp

Pomp die de lucht uit het systeem wegzuigt.

3.2.11. Valbeveiliging

2 haken waar een sjoband aan bevestigd kan worden die de last ondersteunt op het moment dat het vacuüm wegvalt.

3.2.12 Lepelkokers

Met de lepels van een heftruck in de lepelkokers kan de unit verplaatst worden.

3.2.13 Voltmeter

De voltmeter geeft de spanning op de accu's aan.

3.2.14 Resetknop

Met de resetknop kan de unit gereset worden.

3.2.15 Accu

De accu's leveren stroom aan de elektromotor.

3.2.16 Hijsoog

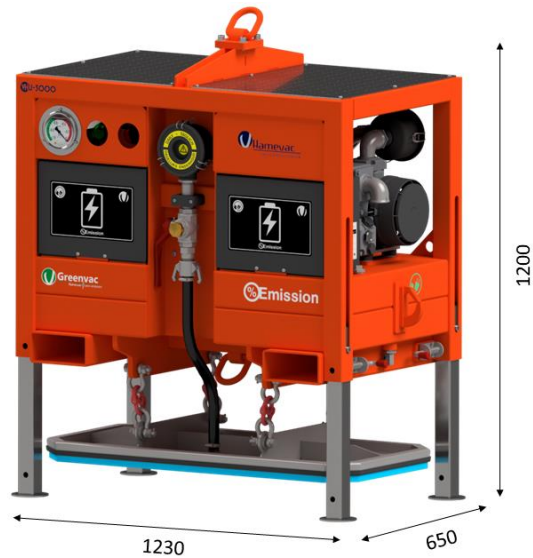
Zuignappen met kettingbevestiging kunnen aan het hijsoog onder de unit gehangen worden.

3.2.17 Zekeringspunt

Indien de vacuümunit bij de lepelkokers wordt opgetild dient de unit met een ketting door de zekeringspunten te worden geborgd.

4. Technische gegevens

4.1. Afmetingen



Figuur 3: Afmetingen VHU-3000-AR [mm]

4.2. Algemeen

Model, serienummer en de CE-markering is te vinden op het typeplaatje, zie paragraaf 4.4.

Tabel 1: Technische gegevens

| Omschrijving | 3000-AR |
|------------------------------|-------------|
| Max. hefvermogen | 3000 kg |
| Eigen gewicht zonder zuignap | 360 kg |
| Inhoud buffertank | 110 l |
| Begindruk | -700 mbar |
| Einddruk | -850 mbar |
| Gebruikstemperatuur | 10°C - 40°C |
| Geluidsniveau | <75dB(A) |
| Eigentemperatuur | Max. 40°C |
| Medium | Lucht |
| IP-waarde | IP54 |

Van het genoemde hefvermogen mag men alleen uitgaan bij een min. onderdruk van -0.7 Bar, op alle zuignappen staat apart het hefvermogen vermeldt. Het laagst genoemde hefvermogen is altijd het hefvermogen waar men mee mag tillen.

4.3. Accu

Tabel 2: Accugegevens

| Accu | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Accumodel | CLN 70-24 |
| Nominale spanning | 25,9 V |
| Nominale capaciteit (25°C) | 70 Ah |
| Nominale capaciteit (0°C) | ≥59.5 Ah |
| Nominale capaciteit (-10°C) | ≥49 Ah |
| Gebruikstemperatuur | -20°C - 60°C |
| Laadtemperatuur | -10°C - 45°C |
| Laadspanning | 29.2 V ~ 29,4 V |
| Maximale laadstroom | 35 A |
| Maximale constante ontladingsstroom | 50 A |
| Maximale piek ontladingsstroom | 150 A (max. 30 sec.) |
| Ontlaadsluitspanning | 21 V |
| Soort | Lithium |
| Afmetingen LxBxH | 330 x 171 x 220 mm |
| Gewicht | 18,6 kg |

4.4. Motor en vacuümpomp.

Voor uitgebreide technische gegevens van de vacuümpomp en de motor, zie de bijgeleverde handleidingen van de vacuümpomp en de motor.

4.5. Serienummersticker

De serienummersticker bevindt zich op de kopse kant van de buffertank. De volgende gegevens worden vermeld op de typeplaat:

- Adres en naam fabrikant
- Type
- Serienummer
- Maximaal hefvermogen
- Productiejaar
- Eigengewicht
- CE-Markering



Figuur 4: Locatie serienummersticker



Figuur 5: Voorbeeld serienummersticker

- Bij het aanvragen van informatie over onderdelen, garantie of iets anders, graag het serienummer vermelden.
- De max. draagkracht is de maximale belasting die door de machine kan worden verwerkt. Til dan ook absoluut niet meer dan de maximale draagkracht.
- Indien de machine gebruikt wordt in combinatie met andere hef/hijsmiddelen (kraan, kettingtakel, heftruck, graafmachine), houdt dan rekening met de capaciteit van hef/hijsmiddel.

5. Veiligheid

5.1. Algemeen

| ⚠ GEVAAR | |
|---|--|
|  | De machine en de veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden vernieuwd, aangepast of gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hamevac. |

| ⚠ GEVAAR | |
|---|---|
|  | Als de eigenaar/gebruiker van deze installatie, bent u verantwoordelijk voor het gebruik ervan door derden, tenzij in een schriftelijke overeenkomst wordt verwezen naar het tegendeel. |

De fabrikant heeft de risico's tot een minimum beperkt in het ontwerp van de machine. Onveilige situaties die niet kunnen worden voorkomen, zijn aangegeven met veiligheidssymbolen (stickers). Veiligheidsstickers zijn geplaatst om te waarschuwen voor de restrisico's

- Bediening en het uitvoeren van onderhoud en andere werkzaamheden aan de machine is alleen toegestaan voor diegenen die zijn gekwalificeerd en geautoriseerd zoals beschreven in paragraaf 1.3.
- Controleer voor gebruik, tijdens gebruik en na het uitvoeren van onderhoud, of alle vaste en/of verwijderbare veiligheidsschermen, veiligheidsborden en andere veiligheidsvoorzieningen op de juiste plaats zitten en in goede staat zijn.
- Zorg ervoor dat er voldoende verlichting in de werkruimte is (minstens 200 lux).
- Zorg ervoor dat de werkruimte schoon en veilig is (Gezondheid & Veiligheid).

Het niet houden aan de beschreven instructies kan zowel personen en de machine (s) in gevaar brengen, evenals de omgeving en milieu.

Plaatselijk voorgeschreven veiligheidsvoorschriften zijn altijd leidend. De onderstaande voorschriften dienen dan zoveel mogelijk als aanvulling te worden gebruikt.

- Maximaal draagvermogen van het hefapparaat nooit overschrijden. Maximale draagkracht van de kraan, shovel o.i.d. nooit overschrijden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het eigengewicht van het hefapparaat.
- Het hefvermogen op de zuignap is altijd leidend tenzij het maximale hefvermogen van het vacuümhefapparaat wordt overschreden.
- Verboden onder de draaglast te staan. Buiten de gevarezone van de draaglast blijven.
- Nooit personen of dieren als draaglast gebruiken of toelaten.
- Alleen bij voldoende zicht op het totale arbeidsbereik werken. Let op overige personen die binnen her werkterrein aanwezig zijn.
- Lasten nooit schuin trekken of slepen/schuiven.
- Vastgeklemde last niet met het apparaat losrukken.
- Bij uitval van het vacuümtrekken de last direct neerzetten.




- Lasten nooit over personen heen verplaatsen.
- Alleen daarvoor bestemde lasten aanzuigen en heffen. (Eigen stabiliteit en dichtheid van de oppervlakte testen).
- Vacuümmeter en lampen continu monitoren. Nooit bij vacuüm onder -0,7 bar aantrekken. Als de lamp rood kleurt, en/of de wijzer van de vacuümmeter onder de -0,7 bar komt, de last direct neerzetten.
- Het akoestische signaal klinkt wanneer de spanning op de accu's te laag is. Bij het klinken van het signaal de last onmiddellijk neerzetten. Na 60 seconden wordt de unit door de batterijwachter uitgeschakeld.
- Te verplaatsen materiaal alleen op vlakke en vrije ondergrond plaatsen, zodat de last niet weg kan schuiven.
- De last pas loslaten, als deze volledig en veilig ligt of staat. Ledematen weg bij het loslaten van de last.
- Zuigvlakken steeds gelijkmatig belasten.
- Alle dichtingen, slangen en slangklemmen regelmatig testen.
- Vacuümfiler regelmatig onderhouden en schoonmaken.
- Het indrukken van de resetknop schakelt de unit uit. Deze mag dus nooit ingedrukt worden wanneer er een last aan de unit hangt.

5.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij bediening van het apparaat bent u verplicht te dragen:

- Veiligheidsschoenen minimaal S3.
- Veiligheidshandschoenen.

Tabel 3: Persoonlijke beschermingsmiddelen

| Symbool | Betekenis |
|---|----------------------------------|
|  | Draag veiligheidsschoenen. |
|  | Draag beschermende handschoenen. |
|  | Draag gehoorbescherming. |

5.3. Geluidsniveau

Het geluidsniveau is gemeten in overeenstemming met de eisen van de machinerichtlijn. Het gewogen geluidsdruk niveau gemeten op de werkplek tijdens normale bedrijfsomstandigheden. De meting werd uitgevoerd op een afstand van 1 meter (van het installatieoppervlak op een hoogte van 1,60 meter boven de grond). Het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk niveau (LAeq) bedraagt <75 dB(A). Zie paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

5.4. Veiligheidsvoorzieningen

Het vacuüm/hijsapparaat heeft de volgende veiligheidsvoorzieningen:

- Vacuümmeter.
- Optische signalering (Lampen set Rood/Groen).
- Akoestische signalering.

5.5. Veiligheidssymbolen

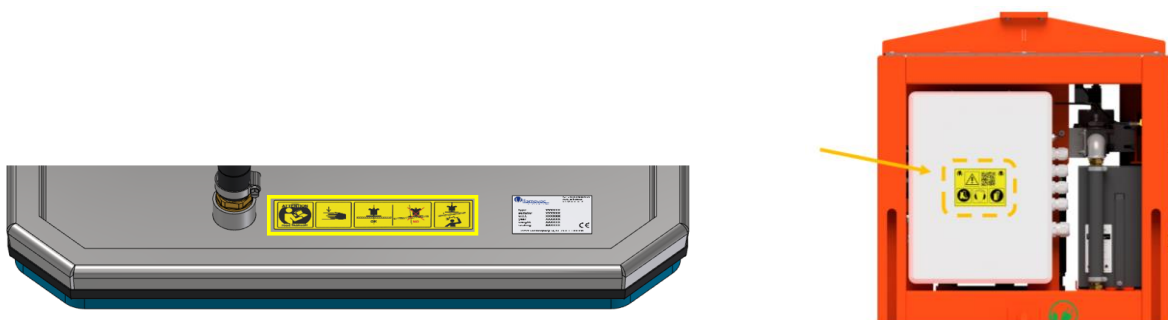
De volgende veiligheidssymbolen zijn te vinden op de machine Houd hiermee altijd rekening mee! De betekenis van links naar rechts:

- Lees altijd eerst de handleiding
- Beklemmingsgevaar
- Last altijd vanuit het zwaartepunt hijsen
- Last nooit vanuit een andere locatie dan het zwaartepunt hijsen.
- De last nooit boven een persoon hijsen.



Figuur 6: Veiligheidssymbolen

Figuur 7 toont de locaties van de veiligheidssymbolen. Controleer voor en tijdens het gebruik en na het uitvoeren van onderhoud of alle veiligheidssymbolen correct zijn aangebracht en in goede staat zijn. Zo niet, vervang de veiligheidssymbolen.



Figuur 7: Veiligheidssymbolen locaties

5.6. Bijzondere gevaren:

- De last wordt door de onderdruk aan de zuignap vastgezogen. Deze last zal direct vallen op het moment dat de onderdruk wegvalt. Dit kan gebeuren op het moment dat de vacuümpomp uitvalt en/of als er een defect in de last optreedt. De ingebouwde vacuümbuffertank zal dit proces vertragen (de duur is afhankelijk van de dichtheid van het te tillen materiaal).
- Het vacuüm/hijsapparaat ontwikkelt een zeer sterke zuiging, haren en kledingstukken kunnen worden aangezogen. Niet in de zuigaansluiting kijken als het apparaat ingeschakeld is, uw ogen kunnen beschadigen.

5.7. Handelen in noodgevallen


Hoe te handelen in noodgevallen (Bij plotselinge uitval motor, te lage vacuümdruk):


1. Ontruim de gevarezone.
2. Zet de last direct neer.


5.8. Hydraulische graafmachine en andere hijsmiddelen

- Hydraulische graafmachine en andere hijsmiddelen moet in goede en veilige staat zijn.
- Zorg ervoor dat de maximale capaciteit van de hydraulische graafmachine en andere hijsmiddelen niet wordt overschreden.
- Alleen geautoriseerd, gecertificeerd en gekwalificeerd personeel is toegestaan om de hefmiddelen/heftruck te bedienen.

5.9. Accuveiligheid

| ⚠ WAARSCHUWING | |
|---|---|
|  | In geval van storingen kan een ontbrekende of onjuist geplaatste aardlekschakelaar elektrische schokken of brand veroorzaken. Gebruik, indien nodig, een RCD-schakelaar van type B of B+. |

| ⚠ VOORZICHTIG | |
|---|---|
|  | De accu dient nooit volledig te worden ontladen. Dit brengt ernstige schade toe aan de accu. Er klinkt een akoestisch signaal wanneer de accuspanning te laag is. Zorg er voor dat de accu volledig is opgeladen als u deze gaat opslaan. |

| ⚠ WAARSCHUWING | |
|---|---|
|  | Hete oppervlakken! Accucellen kunnen een zeer hoge kortsluitstroom veroorzaken, Dit resulteert in zeer hete accucellen. |

⚠ GEVAAR



Vermijd het risico op brand en kortsluiting als gevolg van oververhitting. Houd lithium-ion-accu's uit de buurt van sterke warmtebronnen.

Blusinstructies:

Om secundaire brand te voorkomen moet de buitenkant van de accu worden gekoeld. Er mogen geen vloeistoffen of vaste stoffen in de accu terechtkomen.

Geschikte blusmiddelen zijn:

- Brandblussers speciaal ontwikkeld voor lithium accu's
- Water (niet bij mechanisch geopende of beschadigde accu's!)

⚠ GEVAAR



Gevaarlijke elektrische spanning!

De metalen delen van accucellen staan altijd onder spanning. Plaats geen vreemde voorwerpen of gereedschap op de lithium accu's.

⚠ GEVAAR



Voer geen mechanische aanpassingen uit aan de lithium-ion-accu's. Druk de accu's niet plat, maak er geen gaten of deuken in en vervorm ze op geen enkele wijze. Maak de accu's niet open, vernietig, doorboor, buig of verhit de accu's niet. Gooi ze niet in het vuur, stel ze niet bloot aan kortsluiting, dompel ze niet onder in water en bewaar en gebruik ze niet in drukvaten.

⚠ GEVAAR



Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals een veiligheidsbril en -handschoenen) bij het hanteren van beschadigde accu's. Gebruik uitsluitend geïsoleerd gereedschap.

Adem vrijkomende dampen niet in



Was uw handen na de werkzaamheden

OPMERKING



Bewaar de gebruiksinstructies en leg deze op een goed zichtbare plaats bij het oplaadpunt.

Neem in het geval van een defecte accu onmiddellijk contact op met uw Hamevac-dealer. Voer zelf nooit reparaties uit aan de accu!

6. Transport en opslag

Controleer het apparaat op beschadigingen. Wanneer er een mankement wordt geconstateerd, dan dient eigenaar/verantwoordelijke direct op de hoogte te worden gesteld.

⚠️ VOORZICHTIG



Het apparaat of een gedeelte daarvan, al dan niet verpakt, moeten zorgvuldig worden getransporteerd en behandeld om beschadiging te voorkomen.

6.1. Transport

De vacuümunit wordt geleverd op een europallet. Haal de unit van de pallet en hij kan worden geïnstalleerd volgens de instructies in hoofdstuk 8.

6.2. Opslag

In het geval dat het apparaat of een van de componenten langer dan 3 maanden moeten worden opgeslagen, dan moet de opslaglocatie aan de volgende eisen voldoen:

- Droog (vochtigheid <50% relatieve zonder condensvorming)
- Stofvrij
- Verwarmd (tussen 18-25 ° C (64-77 ° F))
- Geventileerd

7. Gebruiksomgeving

7.1. Veiligheid

|  GEVAAR | |
|---|---|
|  | Het vacuüm/hijssapparaat mag niet gebruikt worden in ruimten waar gevaar voor explosie aanwezig is (ATEX zone). |

7.2. Omgeving

- De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 C°.
- De omgeving dient schoon te zijn.
- De omgeving dient overzichtelijk te zijn.

8. Gebruik

8.1. Ingebruikname

8.1.1. Ingaanscontrole

De machine wordt getransporteerd/geleverd op een europallet. Tijdens het transport kunnen er beschadigingen ontstaan. Mochten deze gevonden worden dient de dealer direct op de hoogte te worden gesteld.

8.1.2. Machine van de pallet halen

De machine kan op de volgende manier van de pallet gehaald worden

1. Knip de transportbanden los.
2. Verplaats de unit door deze aan het hijspunt op te tillen en te verplaatsen

8.1.3. Controles Motor/pomp

- Controleer het oliepeil van de pomp/ Deze is af te lezen op het peilglas.
- Controleer de spanning van de accu (29 V). Deze is af te lezen op de voltmeter die aan de zijkant van elektrakast gemonteerd is.

8.1.4. Controles visuele signalering/Vacuümmeter/Buffer

| ⚠ GEVAAR | |
|---|--|
|  | Bij testen niet heffen! De last kan loslaten en vallen. |

Voer de volgende stappen uit om de werking van de visuele signering, vacuümmeter en de buffer te controleren.

1. Zet de hendel van de kogelkraan in horizontale positie
2. Schakel het vacuümapparaat in door de sleutel in het contactslot te draaien.
3. Controleer of de 2 rode lampen overspringen in de 2 groene lampen op het moment dat de druk -0.6 Bar wordt.
4. Controleer of de wijzer van de vacuümmeter oploopt op het moment dat de onderdruk toeneemt.
5. Schakel het vacuümapparaat uit door de sleutel in het contactslot terug te draaien.
6. Controleer of de druk in de buffertank terugloopt. Dit mag niet sneller gaan dan 0,1 Bar per minuut zijn.

8.1.5. Radiografische 3/2 klep

1. Schakel het vacuümapparaat in door de sleutel in het contactslot te draaien.
2. Druk op de 2 buitenste knoppen om de klep te sluiten.
3. Controleer de drukopbouw op de vacuümmeter.
4. Druk op de middelste knop op de afstandsbediening om de klep te openen.
5. Schakel het vacuümapparaat uit door de sleutel in het contactslot terug te draaien.



Figuur 8: Afstandsbediening

8.2. Accu

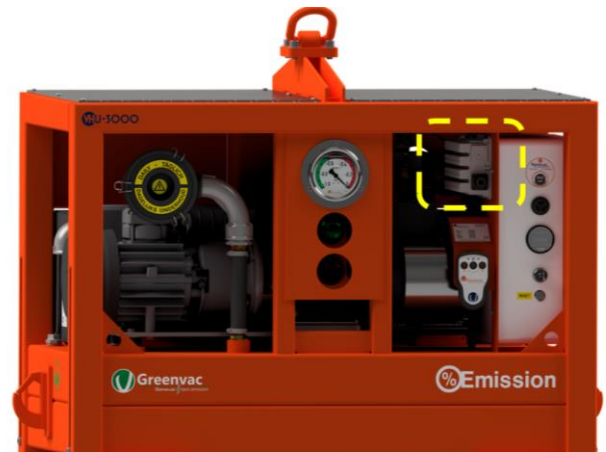
8.2.1. Opladen

De machine is voorzien van twee interne accu's die geladen kunnen worden door de ingebouwde acculader aan te sluiten op een hiervoor geschikt en geaard stopcontact.

De accu's kunnen tussentijds worden opgeladen; een niet volledig ontladen accu kan dus op ieder gewenst moment worden opgeladen.

Een lithium-ion-accu kan het best volledig zijn opgeladen voordat u deze in gebruik neemt.

Teneinde een lange levensduur van lithium-ion-accu's te waarborgen dienen deze tenminste iedere vier weken en met regelmatige tussenpozen volledig te worden opgeladen.



Figuur 9: Interne acculader

⚠ WAARSCHUWING



Indien voor het laden een verlengsnoer gebruikt wordt moet deze voor minimaal 10 A geschikt zijn. Rol het snoer volledig uit en volg de aanwijzingen van de producent.

⚠ WAARSCHUWING



De accu mag alleen met de interne acculader worden opgeladen.

⚠ GEVAAR



Gevaarlijke elektrische spanning!

- De oplader mag alleen door bevoegde gebruikers worden bediend.
- Zorg ervoor dat uw elektrische installatie geschikt is voor een acculader.
- Voordat u gaat laden, controleer de kabel en de aansluiting van de accu's met de oplader en de accu's zelf op zichtbare beschadigingen. Schakel bij tekenen van schade de hoofdoeding uit en neem contact op met uw Hamevac-dealer.
- Raak niet-geïsoleerde accupolen, connectors of andere onder spanning staande elektrische onderdelen niet aan.

OPMERKING



Het voortijdig uitschakelen van de lader heeft tot gevolg dat de accu's niet volledig opgeladen zijn en dat de verwachte levensduur niet wordt behaald.

OPMERKING



Als de omgevingstemperatuur onder de 0°C is wordt de accu niet opgeladen. Zorg er vóór het opladen voor dat de temperatuur van de lader en de accu's zich binnen de voorgeschreven grenzen bevindt.

OPMERKING



Geheel ontladen accu's kunnen niet opgeladen worden. Als uw accu volledig is ontladen, neem dan contact op met uw Hamevac-dealer.

8.2.2. Oplaadprocedure

1. Zorg ervoor dat de machine op een veilige plek staat.
2. Schakel de machine uit.
3. Steek de stekker van de interne oplader in een hiervoor geschikt en geaard stopcontact.

Let op de status-LED van de oplader. Deze brandt rood wanneer de accu's worden opgeladen. Wanneer de accu's compleet zijn opgeladen brandt de LED groen. In geval van een storing of andere foutmelding knippert de rode LED. Neem dan contact op met uw Hamevac dealer.

⚠ GEVAAR



Laad de accu's alleen onder toezicht op.

8.2.3. Ontlading

Als de accu's lange tijd niet gebruikt worden kunnen deze beschadigd raken door ontlading.

Laad de accu's volledig op vóór langdurige stilstandtijd.

Laad de accu's om de 4 weken volledig op wanneer de machine niet in gebruik is.

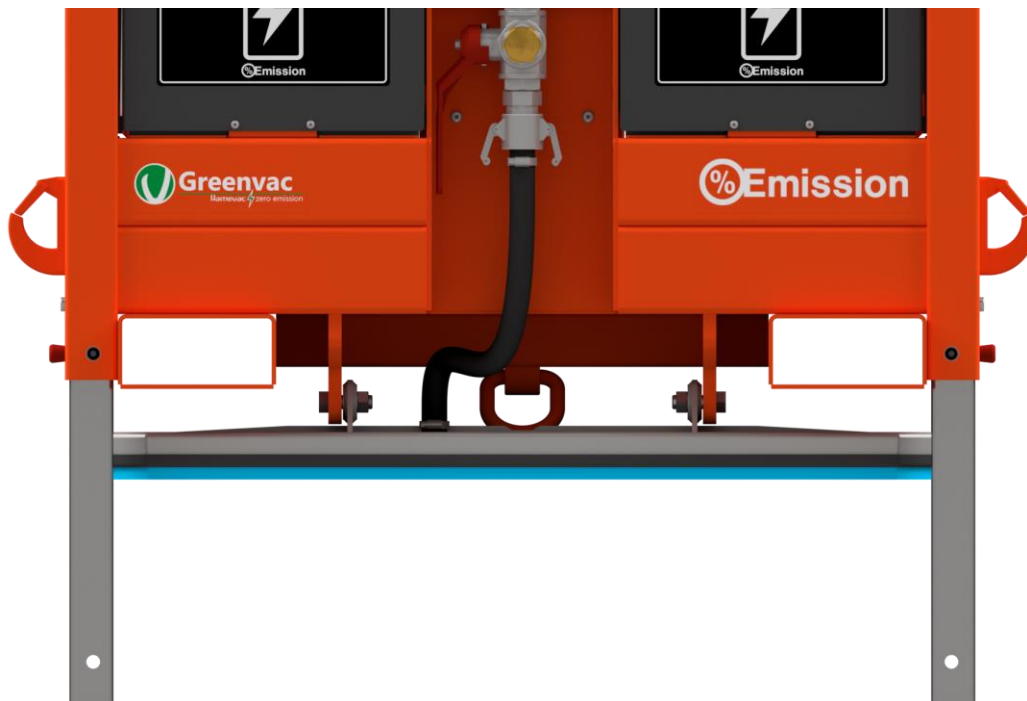
8.3. Voorbereiden op gebruik

8.3.1. Monteren van de zuignap

De zuignap kan op 3 verschillende manieren onder de vacuümunit worden gemonteerd.

1. Flensbevestiging

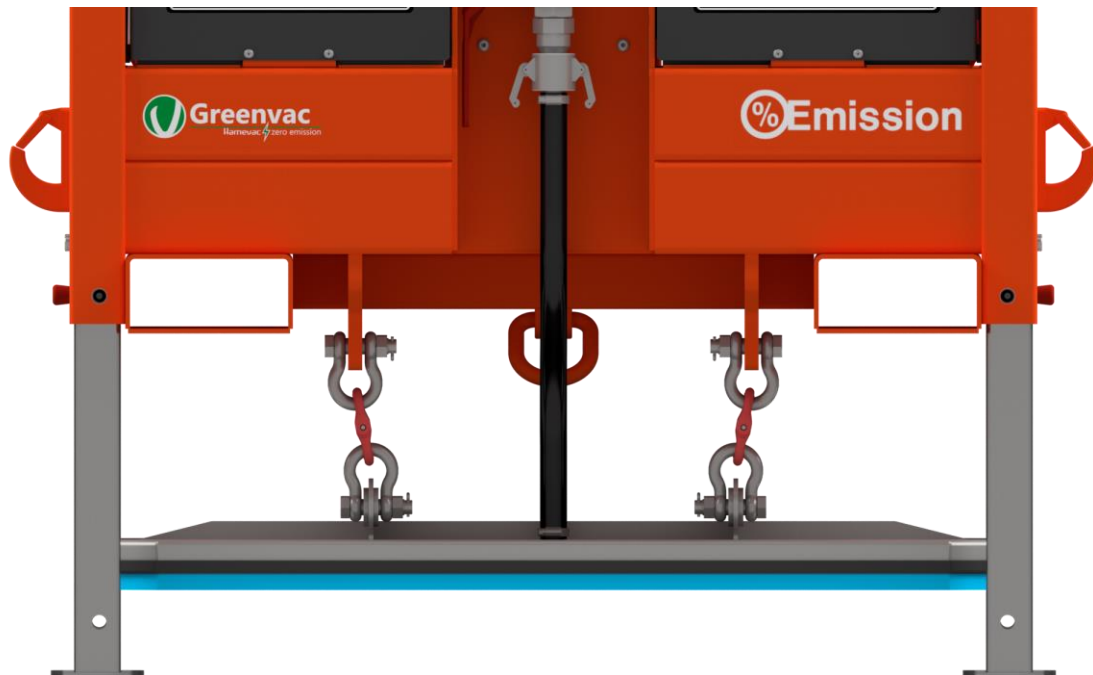
Hierbij wordt de zuignap met 4 bout/moerverbindingen bevestigd aan de flensplaat onder de machine.



Figuur 10: Flensbevestiging

2. Harpsluiting

De zuignap wordt met 4 dubbele harpsluitingen aan de unit gehangen.



Figuur 11: Harpsluiting

3. Kettingbevestiging

De zuignap wordt doormiddel van een twee- of viersprongketting (afhankelijk van het formaat) onder de unit gemonteerd. De ketting die hiervoor gebruikt wordt moet gecertificeerd en gekeurd zijn.



Figuur 12: Kettingbevestiging

4. Stuurhandgreep

Aan de unit wordt met kettingbevestiging een stuurhandgreep gehangen. De zuignap wordt met een sluitpin aan de kokerbevestiging gemonteerd.



Figuur 13: Stuurhandgreep

8.3.2. Monteren slang

De slang wordt doormiddel van de snelkoppeling vast gemaakt aan de vacuümunit. Deze is op de volgende manier te bevestigen:

1. Positioneer de 2 vergrendelingsclips horizontaal
2. Schuif het vrouwelijke snelkoppelingsdeel op het mannelijke.
3. Beweeg de 2 vergrendelingsclips omlaag, zodat de koppelingen aan elkaar bevestigd zijn.
4. Schuif de borgpinnen in de 2 gaatjes, zodat de clips niet per ongeluk omhoog kunnen schieten.



Figuur 14: Snelkoppeling

8.4. Bediening

Volg altijd de geldende Europese, nationale en/of lokale wet- en regelgeving bij het bedienen van de machine.



'INFORMATIE'

Zorg bij aanvang dat iedere gebruiker het hoofdstuk Veiligheid gelezen en begrepen heeft.

8.4.1. Voorbereiding

De volgende voorbereidingen moeten er worden getroffen om de machine veilig te kunnen gebruiken:

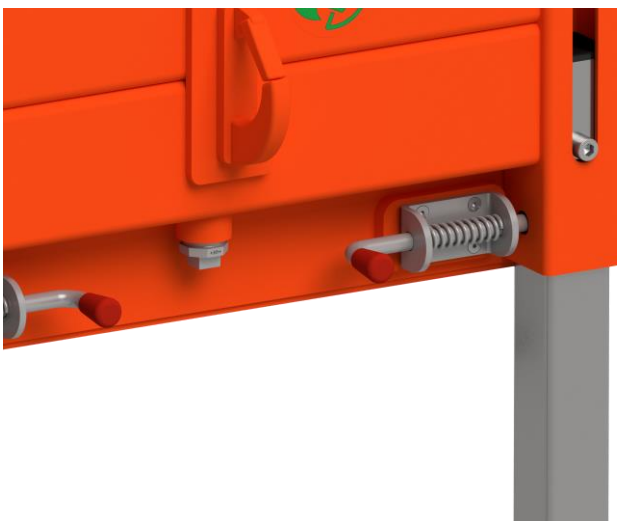
- De gebruiker moet voldoende grip hebben op de ondergrond, zodat hij/zij niet kan wegglijden.
- De gebruiker moet ten allen tijde zicht hebben op de vacuümmeter en de veiligheidslampen.
- De gebruiker moet zicht hebben op het complete werkgebied. Kijk uit voor andere personen in het te manoeuvreren werkgebied.
- Herhaal de stappen uit paragraaf 8.1.5.
- Controleer of de zuignap geschikt is voor de te heffen last.
- Controleer de rubberen afdichting van de zuignap op beschadigingen
- Controleer of het aanzuigoppervlakte schoon is.
- Controleer de vacuümslangen op lekkage.

Na het uitvoeren van deze stappen is de machine veilig te gebruiken

8.4.2. Werkstand

De vacuümmunit staat op 4 steunpoten. Op deze manier kan de unit neergezet of getransporteerd worden. De machine kan op de volgende manier uit transportstand worden gehaald.

1. Hijs de machine van de grond.
2. Trek de 4 vergrendelingspennen uit de poot en draai deze een kwartslag.
3. Beweeg de steunpoten om hoog.
4. Draai de vergrendelingspennen terug en laat deze weer in de poot vallen.



Figuur 15: Vergrendelingspin

8.4.3. Het gebruiken van de machine met de radiografische afstandsbediening

1. Controleer de positie van de kogelkraan. De hendel moet in verticale positie staan.
2. Schakel het vacuümapparaat in door de sleutel in het contactslot te draaien.
3. Druk op de 2 buitenste knoppen om de klep te sluiten
4. Plaats de unit in het midden op de last die getild moet worden.
5. Druk op de middelste knop op de afstandsbediening om de klep te openen.
6. Til de last loodrecht omhoog wanneer de druk minimaal -0.7 Bar is. Bevestig indien nodig een sjoband aan de valbeveiliging om de last te ondersteunen indien het vacuüm wegvalt.
7. Verplaats de last zonder plotse of schokkende bewegingen. Wanneer de druk tijdens het transport dreigt weg te vallen, zet dan de last onmiddellijk neer.
8. Laat de last loodrecht zakken op de bestemde plaats. Let erop dat de ondergrond vlak moet zijn.
9. Druk op de 2 buitenste knoppen om de last los te laten.

8.4.4. Het gebruiken van de machine met de kogelkraan

1. Controleer de positie van de kogelkraan. De hendel moet in horizontale positie staan.
2. Schakel het vacuümapparaat in door de sleutel in het contactslot te draaien.
3. Plaats de unit in het midden op de last die getild moet worden.
4. Open de kogelkraan door de hendel in de verticale positie te zetten
5. Til de last loodrecht omhoog wanneer de druk minimaal -0.7 Bar is. Bevestig indien nodig een sjoband aan de valbeveiliging om de last te ondersteunen indien het vacuüm wegvalt.
6. Verplaats de last zonder plotse of schokkende bewegingen. Wanneer de druk tijdens het transport dreigt weg te vallen, zet dan de last onmiddellijk neer.
7. Laat de last loodrecht zakken op de bestemde plaats. Let erop dat de ondergrond vlak moet zijn.
8. Sluit de kraan door de hendel in de horizontale positie te zetten.

8.4.5. Einde werkdag

1. Laat het apparaat minimaal 30 seconden lopen met de ontluchtingsklep geopend. Dit lost en verwijdert vuil.
2. Schakel de unit uit door de contact sleutel op "OFF" te zetten.
3. Plaats de unit aan de lader indien de accuspanning laag is.


8.5. Stilstand

Indien de machine langer dan 1 week niet wordt gebruikt dienen de stappen uit paragraaf 8.1. herhaalt te worden. Voor overig onderhoud zie hoofdstuk 9.

9. Onderhoud

De unit dient jaarlijks door gecertificeerde partij gekeurd te worden en de hierbij vastgestelde gebreken dienen direct gerepareerd te worden. Dit komt overeen met de publicatie AI-17 van het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid waarin staat dat hijs- en hefwerktuigen jaarlijks gekeurd dienen te worden.

9.1. Algemeen

| ⚠ WAARSCHUWING | |
|---|--|
|  | <p>De machine mag alleen worden onderhouden/onderdelen mogen alleen worden gewijzigd door personen die technisch gekwalificeerd zijn (zie 1.2), tenzij anders aangegeven.</p> |

De vacuümpomp mag gedurende de garantieperiode niet opengemaakt worden. Indien dit wel gedaan wordt vervalt de garantie. Na reparatie- en onderhoudswerkzaamheden altijd de veiligheidsvoorzieningen testen, zoals omschreven in de gebruiksaanwijzing onder het hoofdstuk veiligheid.

9.2. Onderhoudsschema

Tabel 4: Onderhoudsschema

| Onderdeel | Dagelijks | ledere maand of iedere 50 uur | ledere 3 maanden of iedere 200 uur | ledere 6 maanden of iedere 400 uur | leder jaar of iedere 1000 uur |
|--|----------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| De vacuümunit algemeen | | | | | |
| Periodieke keuring van de vacuümunit | | | | | □ |
| Luchtfilters nakijken/reinigen evt. vervangen | ■ voor gebruik | | | | |
| Slangen en snelkoppelingen nakijken/reinigen | ■ voor gebruik | | | | |
| Afdichtingen van de zuignappen | ■ voor gebruik | | | | |
| Vacuümunit in zijn geheel nakijken op gebreken | ■ voor gebruik | | | | |
| De vacuümpomp | | | | | |
| Controleer het smeeroil niveau en vul evt. bij | ■ voor gebruik | | | | |
| Vervang de smeeroil | | ■ 1 ^e keer | ■ in vervolg | | |
| Vervang de oliefilter | | ■ 1 ^e keer | ■ in vervolg | | |
| Vervang de olienevelfilterpatroon | | | | | □ |
| Aanzuigzeef vacuümpomp nakijken/reinigen | | | ■ | | |
| Gasballast ventiel nakijken/reinigen | | | ■ | | |

Onderhoud dat is aangeduid met een "■" kan door de eigenaar zelf uitgevoerd worden, mits deze over het juiste gereedschap beschikt en voldoende ervaring heeft.

Onderhoud dat is aangeduid met een "□" moet door een geautoriseerde Hamevac dealer worden uitgevoerd.

9.3. De vacuümpomp

Zie voor het gebruik en onderhoud van de vacuümpomp bijgaande gebruiksaanwijzing van de leverancier.

9.4. De electromotor.

Zie voor het gebruik en onderhoud van de motor bijgaande gebruiksaanwijzing van de leverancier.

9.5. De afstandsbediening.


Zie voor het gebruik en onderhoud van de radiografische afstandsbediening bijgaande gebruiksaanwijzing van de leverancier.



9.6. Smeermiddelen

Tabel 5: Smeermiddelen

| Onderdeel | Omschrijving | Type smeermiddel |
|-----------------------------|------------------------------------|--|
| Zuignappen/afdichtingrubber | Gebruik siliconenspray bij montage | Siliconenspray |
| Vacuümpomp | Compressorolie | Compressorolie met een viscositeit van 100 |

9.7. Schoonmaken

| ⚠ VOORZICHTIG | |
|---|---|
|  | Voor het reinigen van het apparaat een koud reinigingsmiddel gebruiken. In geen geval wasbenzine of andere bijtende stoffen gebruiken. De slangen worden hierdoor aangetast en verliezen hun dichtheid. Vacuümunit uitzetten voordat er met vloeistoffen wordt gewerkt. |

| ⚠ VOORZICHTIG | |
|---|---|
|  | Het apparaat nooit met druk reinigen.  |

9.8. Specifiek machinedeel algemeen

Routineonderhoud van de machine kan worden gereduceerd tot het verwijderen van vuil van koelribben, ventilatiegaten, etc. en smeren en/of vervanging van de lagers.

| OPMERKING | |
|---|--|
|  | Zie leverancier informatie in de bijlage voor meer informatie. |

9.8.1. Afdichtingsrubber zuignap

Het afdichtingsrubber minimaal 1x per week controleren op vuil zoals o.a. stickers, lijm en houtresten, stof enz. Beschadigde of versleten afdichtingen direct vervangen.

9.8.2. Filteronderhoud

De filters (te vinden op de voor- en achterkant van de unit) voor gebruik controleren op vuil. Reinig indien nodig het filterinzet met perslucht of vervang de filterinzet bij sterke vervuiling.



Figuur 16: Filter voorzijde (L) en achterzijde (R)

9.8.3. Condenswater aftappen

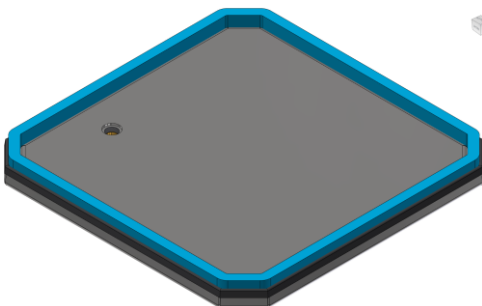
Door de luchtvochtigheid ontstaat er bij het gebruik van de unit condenswater. Dit condenswater moet minstens 1x per maand worden verwijderd. Hiervoor moet de servicedeksel van de buffertank onder de unit geopend worden. Na het verwijderen van het condenswater dient de servicedeksel van de buffertank luchtdicht te worden afgesloten.



Figuur 17: Servicedeksel buffertank


9.9. Vervangen van zuignaprubber

1. Verwijder het zuignaprubber uit het profiel.
2. Reinig het profiel.
3. Smit het profiel en de montage kant van het zuignaprubber in met siliconenspray.
4. Plaats het zuignaprubber in het profiel. Monteer hierbij eerst de hoeken.



Figuur 18: Zuignap

10. Storingen

| ⚠ WAARSCHUWING | |
|---|---|
|  | De machine mag alleen worden onderhouden/onderdelen mogen alleen worden gewijzigd door personen die technisch gekwalificeerd zijn (zie 1.2), tenzij anders aangegeven. |

Na reparaties en onderhoudswerkzaamheden in elk geval de veiligheidsvoorschriften nalopen en testen e.e.a. zoals omschreven in de gebruiksaanwijzing.

Tabel 6: Storingen

| STORING | OORZAAK | OPLOSSEN |
|--|--|---|
| Vacuümunit start niet | Geen accu spanning | Accu opladen/vervangen |
| Vacuümunit start, maar werkt niet naar behoren | | Resetten door middel van resetknop (Nooit als een last aan de unit hangt!) |
| Akoestisch signaal klinkt | Accuspanning te laag | Accu opladen/vervangen |
| Vacuümunit werkt maar er is weinig tot geen flow | Inlaat filter vervuild. Zeeffilter pomp aanzuigkop Schoepen vacuümpomp versleten | Maak schoon of vervang Maak schoon of vervang Neem contact op met dealer |
| Vacuüm bereikt -0,6 niet | Werkstuk bevat scheuren, Openingen of is te poreus. Afdichtingen beschadigd of versleten. Vacuümmeter defect Schoepen vacuümpomp versleten | Werkstuk niet geschikt voor dit apparaat. Vervang afdichting. Vervang vacuümmeter. Neem contact op met dealer. |
| Kan niet lossen | Afstandsbediening werkt niet. Kogelkraan staat niet in juiste positie. | Vervang batterijen handzender Neem contact op met dealer Zet kogelkraan omhoog. |
| Kan niet aanzuigen | Afstandsbediening werkt niet. Kogelkraan staat niet naar beneden. | Vervang batterijen handzender Neem contact op met dealer Zet kogelkraan naar beneden. |

11. Buitenbedrijfstellen en afdanken

De machine bevat de volgende materialen:

- Staal.
- Aluminium.
- Plastics.
- Rubber.
- Vet.
- Olie.
- Accu (deze dient ingeleverd te worden bij een inzamelpunt).

Besteed aandacht aan het milieu bij het demonteren van de machine. Alle verschillende metalen onderdelen kunnen worden gedemonteerd van elkaar en kunnen afzonderlijk worden verwerkt. Behandel alle onderdelen van de machine volgens de geldende bepalingen van het land waar de machine wordt ontmanteld. Besteed aandacht aan de aanwezigheid van vet en olie!



Figuur 19: Symbolen inzamelpunt gevaarlijke stoffen en recyclen