

Gebruikershandleiding vacuüm apparaat nr _____ bouwjaar _____
Afgifte datum: _____

Dit vacuümapparaat met 6 of 8 nappen (VA000/Horse 6/8) werkt op 220 of 380 volt en is geschikt voor het hijsen van glas of ander plaatmateriaal met een glad oppervlak en een dichte structuur.

Veiligheidsvoorzieningen op dit apparaat:

- Het maximaal toelaatbare gewicht is 600 of 800 kg en staat aangegeven op het apparaat, dit aangegeven gewicht geldt alleen bij een droog en niet behandeld oppervlak. **Bij een vochtig of behandeld oppervlak kan het maximaal te hijsen gewicht sterk afnemen.**
- Het apparaat mag niet buiten gebruikt worden.
- De vacuum installatie is voorzien van een tank, deze tank voorziet minimaal 20 minuten vacuüm bij stroombron uitval, als de onderdruk in de tank onder de -0,6 bar komt zal het akoestische signaal in werking gaan. **Tijdens het signaal nooit hijsen.**
- Er is een stalen beschermbakje om de beluchtingkraan gebouwd.
- Verticaal hijsen is het meest ongunstig, daarom worden alle testen verticaal uitgevoerd met 100% overbelasting.
- De vacuümmeter is rood/groen gekleurd, waardoor U deze goed kunt aflezen.

Waarschuwingen:

- Het apparaat wordt met het hijs oog aan een hijs haak gehangen, deze hijs haak moet voorzien zijn van een veiligheidsklep.
- Zorg altijd dat u binnen zicht- en gehoorafstand van het apparaat staat.
- Als het apparaat niet aan staat ontstaat het risico dat de gebruiker kan aanzuigen met rest vacuüm uit de reserve tank. Hierbij zal de vacuümmeter in het rode gebied blijven, maar U krijgt geen signaal. Let dus goed op dat het apparaat ten alle tijden ingeschakeld is tijdens hijsen.
- Bij het hijsen van geprofileerd plaatmateriaal ontstaat er geen risico. Indien de profilering te scherp of diep is zal er geen vacuüm ontstaan zodat U niet kunt hijsen en er dus ook geen gevaarlijke situatie ontstaat. Wij raden U dus aan een test uit te voeren met het te hijsen materiaal in een kleine afmeting.
- Het te hijsen materiaal dient stijf genoeg te zijn zodat het niet te ver doorbuigt of zelfs knikt of breekt. Is dit het geval, dient men een andere type vacuumzuiger te kiezen.

- U dient het apparaat jaarlijks te laten controleren of onderhouden door een deskundige (fabrikant).
- Ingeval van bediening kraan door een ander persoon als de bedienaar van het vacuüm hijsgereedschap, dienen er tussen beide personen goede “afspraken” te worden gemaakt.
- Het is verboden gevaarlijke goederen te hijsen met dit apparaat.
- Wij wijzen met klem op het volgende: de personen die met dit apparaat werken moet verantwoord en veilig te werk gaan, men moet op de hoogte zijn van de Arbo-wet en de veiligheidsvoorschriften volgens de Arbo-wet in acht te nemen.
- Bij deze vacuummachine moet minimaal 1 keer per jaar een verticale trekproef zijn uitgevoerd met een belasting van 2 keer het maximaal toelaatbare gewicht, uitgevoerd door een deskundige.



Horse 6/8 (VA000)



Voor gebruik:

- De beschermplaat van de zuigplaat wordt verwijderd.
- Het apparaat wordt met het hijssoog vast gemaakt aan een hijshaak **met beveiligingsklep**.
- Als kantelfunctie niet wordt gebruikt is het raadzaam deze met de vleugelbout te blokkeren.
- Steek stekker in stopcontact (op kraanhaak) Zorg voor degelijke verbinding.
- Zet aan/uit schakelaar aan.
- Het apparaat gaat signaleren en pompen.
- De los/vastkraan staat op los.
- Zodra de signalering stopt is het apparaat klaar voor gebruik. De pomp blijft tijdens gebruik **ALTIJD** doorlopen..

Klaar voor gebruik:

- U plaats de zuignap tegen het oppervlak en zet los/vast kraan op vast.
- U wacht tot de vacuümmeter in het groene vlak staat en de signalering stopt.
- U kunt nu gaan hijsen.

Tijdens gebruik:

- U kunt het apparaat 360 graden draaien door hendel voor draaien naar beneden te bewegen.
- U kunt het apparaat kantelen van horizontaal naar verticale stand door hendel voor kantelen naar beneden te bewegen, deze hendel wordt geblokkeerd door de vleugelbout.
- Tijdens het **signaal** voor te laag vacuüm **nooit hijsen**.

Onderhoudsvorschriften en testen:

1. Voor gebruik dient U te controleren of het vacuümsysteem goed werkt. Deze test moet U als volgt uitvoeren:
 - a. U schakelt het apparaat aan.
 - b. Vervolgens zuigt U de vacuümzuiger vast op een glad luchtdicht materiaal.
 - c. Het akoestisch signaal moet bij -0.6bar stoppen, de pomp blijft doorlopen. De vacuüm meter moet minimaal -0,75 tot -0,8 bar halen. Is dit lager dan contact opnemen met leverancier.
 - d. Laat met de los/vast kraan een kleine hoeveelheid lucht ontsnappen (gedeeltelijk openen) waardoor de vacuümmeter terug loopt tot onder de -0.6 (het rode vlak). Op het moment dat de wijzer het rode vlak bereikt moet het signaal klinken, is dit anders neem contact op met de leverancier.
 - e. U zuigt nogmaals het materiaal aan. Wanneer de vacuümmeter de hoogste stand heeft bereikt schakelt U het apparaat uit (schakelaar op 0). Na 20 minuten moet de vacuümmeter zich nog in het groene vlak bevinden. Is dit lager dan contact opnemen met de leverancier.
2. Controleer voor gebruik de rubber randen van de zuignap op scheurtjes of slijtage, zo nodig repareren.
3. Controleer voor gebruik of de slangen goed bevestigd zijn en geen knikken of scheuren vertonen.
4. Reinig de rubbers regelmatig, met het juiste reinigingsmiddel. Hiervoor kunt U schoonmaak azijn gebruiken maar de leverancier kan ook een speciale reiniger leveren in een spray flesje.

U dient het apparaat veilig te stallen, bij voorkeur hangend in de kraan op een veilige plaats. Als zuiger uit de kraan gaat hangend aan een wagentje of steun voor deze zuiger. Als de zuiger wordt vervoerd altijd de bijgeleverde beschermplaat gebruiken. Hiermee wordt beschadiging aan de rubbers voorkomen.

Slot:

- U bent als gebruiker zelf verantwoordelijk voor het onderhoud en het inspecteren van uw eigen materieel. U bepaalt dus zelf wie deskundig genoeg is om de jaarlijkse inspectie van dit hijsapparaat uit te voeren. Wij als fabrikant zijn de meest deskundige om dit apparaat te inspecteren. Indien u uw jaarlijkse inspectie niet uitvoert bij de fabrikant, zijn wij als fabrikant niet langer verantwoordelijk voor het goed functioneren van uw machine.
- De aanwezigheid van een inspectie sticker zegt alleen dat het apparaat geïnspecteerd is. In het rapport vindt u de bevindingen van de inspecteur. Lees en volg dus altijd de instructies op het rapport van inspectie.

Manual vacuum device: _____ Year of construction: _____
Issue date: _____

This vacuum device with 6 or 8 suction cups (VA000/Horse 6/8) operates on 220 or 380 volt and is suitable for lifting glass or other sheet material with a smooth surface and a dense structure.

Safety features:

- The maximum permissible weight is 600 or 800 kg and is marked on the appliance, this stated weight only applies to a dry and untreated surface. With a damp or treated surface, the maximum lifting weight can be greatly reduced.
- The appliance must not be used outdoors.
- The installation is equipped with a vacuum tank, this tank provides at least 20 minutes vacuum at power source loss, if the vacuum in the tank under the – 0.6 bar comes the acoustic signal will go into effect. During the signal never lifting.
- There is a steel protective dish to the beluchtingkraan built.
- Vertical lifting is the most unfavorable, therefore any testing performed with 100% overload vertically.
- The vacuum meter is red/green colored and helps reading.

Warnings:

- The device is hung with the lifting eye to a lifting hook, this lifting hook must be fitted with a safety valve.
- Always make sure that you stay within sight and earshot of the device state.
- If the device is not switched on, there is a risk that the user can suck with residual vacuum from the reserve tank. The vacuum gauge will remain in the red area, but you will not get a signal. Make sure that the appliance is switched on at all times during lifting.
- There is no risk when hoisting profiled sheet material. If the profiling is too sharp or deep, there will be no vacuum so that you can not hoist and this prevents a dangerous situation. We recommend you to do a test run with the hoisting equipment in a small size.
- The material should be stiff enough so that it won't bends or breaks. If this is the case, it is necessary to choose a different type of vacuum machine.

- You must check the device annually or test by an expert (manufacturer).
- In case the machine will be used by another person good "agreements" should be made.
- It is prohibited to hoist dangerous goods with this device.
- We strongly emphasize the following: the person who work with this device must work in a responsible and safe manner, they must be aware of the Health and Safety Act and observe the safety regulations in accordance with the Working Conditions Act.
- With this vacuum machine, a vertical tensile test must be carried out at least once a year with a load of twice the maximum permissible weight, carried out by an expert.





Horse 6/8 (VA000)

Before use:

- The suction plate is removed.
- The device is with the lifting eye of a lifting hook with security valve.
- If the tilting function is not used it is recommended that you use the wing bolt.
- Insert plug into socket (on crane hook) ensure adequate connection.
- Turn on/off switch.
- The device is signalling and pumps.
- The loose/fixed crane is on the loose.
- As soon as the alert stops the device is ready for use. The pump will always stay running during use.

Ready for use:

- Place the suction cup against the surface and tighten the faucet.
- You wait until the vacuum meter is in the green area and the signal stops.
- You can now hoist.

During use:

- You can rotate the device 360 degrees by moving the control lever downwards.
- You can tilt the machine from horizontal to vertical position by moving the tilt downwards, this handle is blocked by the wing bolt.
- Never hoist during the low vacuum signal.

Testing and maintenance instructions:

1. For use of machine make sure that the vacuum system is working properly. You must run this test explained here:
 - a. Disable the device.
 - b. Suck the vacuum machine stuck on a smooth airtight material.
 - c. The acoustic signal must stop at -0.6 bar, the pump continues to run through. The vacuum gauge must be at least -0.75 to -0.8 bar. If this is lower than contact supplier.
 - d. Allow a small amount of air to escape (partially open) with the loosening valve, causing the vacuum gauge to return to below -0.6 (the red area). When the pointer reaches the red area, the signal must sound, otherwise contact the supplier.
 - e. Suck the material again. When the vacuum gauge has reached the highest level, switch the appliance off (switch to 0). After 20 minutes, the vacuum gauge must still be in the green area. If this is lower, contact supplier.
2. Check the rubber edges of the suction cup for use on cracks or wear and tear. If needed let them repair.
3. Check before use if the hoses are securely attached and if there are no kinks or cracks.
4. Clean the rubbers frequently, with the right cleanser. For this you can use vinegar cleaning but the supplier can also provide a special cleaner in a spray bottle.

You should secure the device stalls, preferably hanging in the crane in a safe place. If piston from the faucet is hanging on a cart or support for this cleaner. If the piston is transported always use the supplied protective plate. This will prevent damage to the seals.

Finally:

- As a user you are responsible for the maintenance and inspection of your own equipment. You decide who is competent enough to perform the annual inspection of this hoisting machine. We as a manufacturer are the most expert to inspect this device. If you do not carry out your annual inspection at the manufacturer, we as a manufacturer are no longer responsible for the proper functioning of your machine.
- The presence of an inspection sticker only says that the device has been inspected. In the report you will find the findings of the inspector. Therefore, always read and follow the instructions on the inspection report.

Norm 13155 is verantwoordelijkheid van leverancier (is een richtlijn, geen wetgeving)

Hier staan o.a. vermeld:

1. Dubbel vacuümsysteem;
2. Enkel vacuümsysteem met valbeveiliging, boven 1.8m hijshoogte.

De basis van een dubbel vacuümsysteem gaat als volgt: valt het ene systeem uit, dan vangt het andere systeem het op. Maar is een dubbel vacuüm systeem dan wel een 2e positief systeem als je gaat hijsen met glas? Er staat ook in de norm dat wij verantwoordelijk zijn voor een goede risico analyse op het apparaat en wij verkopen het apparaat o.a. voor het hijsen van glas.

Met deze wetenschap kunnen wij als leverancier niet simpelweg de norm volgen maar moeten wij melden dat een dubbel vacuüm systeem geen extra veiligheid biedt bij het plaatsen van glas. Glas heeft tenslotte de eigenschap om te breken of te glijden en dan helpt alleen een valbeveiliging of het afzetten van het gebied. Wij bouwen dus zowel enkel als dubbel vacuüm systeem en geven de klant de keuze. Beide systemen zijn dus gebouwd volgens de Norm 13155.

Arbo-wet is verantwoordelijkheid van de gebruiker

In de norm 13155 moet in principe de Arbo-wet verwerkt zijn maar dat is niet geheel het geval. De sociale wetgeving of Arbo-wet is voor de bescherming van werknemers. Hier staat o.a. dat men werknemers ten alle tijden moet beschermen tegen het vallen van de last. Een vacuümzuiger maakt nooit een vaste verbinding met de last en u zult dus moeten zorgen dat er nooit werknemers onder de last aanwezig zijn. U kunt het gebied afzetten en dit ook goed bewaken of valbeveiliging toepassen. Het gebruik van een dubbel uitgevoerd vacuüm systeem ontslaat u niet van deze verantwoording. Daarnaast zult u goed moeten weten wat u hijst, omdat er een verschil bestaat tussen het val gevaar bij enkelglas, dubbelglas, hardglas of gelaagd glas. U moet telkens opnieuw de risico's inventariseren en de juiste maatregelen treffen.

Conclusie: U moet gewoon de arbowet volgen. De keuze voor een dubbel of enkel vacuümsysteem is beide goed, echter ontslaat het u niet van het aanbrengen van valbeveiliging. Weet altijd goed wat u hijst, onderneem een goede risico analyse en neem de juiste maatregelen. Het advies waarin wordt verteld met een dubbel vacuümsysteem geen valbeveiliging te gebruiken, is niet juist. Onder 1.8m hijshoogte: Heeft u geen extra beveiliging nodig, dan mogen werknemers niet onder de last aanwezig zijn, denk hierbij aan handen, benen en voeten en *draag altijd de juiste persoonlijke beveiligingsmiddelen.*

Welke maatregelen moet u treffen bij de verschillen soorten glas:

	Dubbel systeem zonder valbeveiliging	Enkel systeem met valbeveiliging boven 1.8m	gebied afzetten en goed bewaken
Hard glas	fout	fout	goed
Gelaagd glas	fout	goed	goed
Enkel glas	fout	fout	goed
Isolatie glas	fout	goed	goed
Glas met Clearshield of Bioclean	fout	goed	goed

Dit formulier is opgesteld door fabrikant Muyen Bv uit Tiel. De informatie is samengesteld uit informatie van Notified body TUV, informatie van de Arbeidsinspectie Nederland en de AIB uit België. U kunt hier dus geen rechten aan ontlene echter alleen uw voordeel mee doen. De meeste omschrijvingen zijn niet de exacte citaten uit de normen en wetten. De norm 13155 en de Arbo-wet is in alle Europese landen nagenoeg gelijk. Van eventuele extra nationale richtlijnen zijn wij niet op de hoogte, hiervoor kunnen wij dus ook niet verantwoordelijk zijn.

Norm 13155 responsibility of supplier

Quote:

1. Double vacuum system, above 1.8m lifting height;
 2. Single vacuum system with fall protection, above 1.8m lifting height.
- The basics of a double vacuum system is easy: if one system is down, the second system has to hold the load. But is a double vacuum system a second positive system when you are hoisting glass?

The standard is that we are responsible for proper risk analysis on the device and we sell the machines for lifting glass. With this knowledge, we can not simply, as a supplier, follow the norm but we must say that a dual vacuum system offers no additional security

when you hoist a glass plate. One of the characteristics of glass is that it can break and in this situation only a fall protection supports the second positive system. So we build both, single and double vacuum systems. In the end it is always the customer's choice. Both systems are therefore built following the norm 13155.

Health and Safety Act is responsibility of the user

The 13155 standard also should include all aspects of the 'Working conditions Act' but that is not entirely the case. The social legalization or health and safety law is for the protection of employees. Employees have to be protected against the dropping of the loads at all times. A vacuum machine never makes a permanent connection to the load, so it is necessary to ensure that no employee under the load is present. You can barricade areas and also monitor this very good or use a fall protection. The use of a double vacuum system does not relieve you of this responsibility. Additionally, you will have to know what you are lifting, because there is a difference between the fall risks off single glass, double glass, tempered glass or laminated glass. You will need to re-identify the risks and always take the appropriate measures.

Conclusion: The choice of picking a single or double vacuum system is up to the customer but always use a fall protection if necessary. Also know exactly what you are lifting, conduct a proper risk analysis and take action. The advice that a fall protection with a double vacuum system is not necessary, is in our view not true. Below the lifting height of 1.8m you do not need extra security, however never must an employee be present underneath the load, (hands, legs and feet). Always wear the appropriate protective equipment.

What steps should you take when working with different types of glass:

	Double system without fall protection	Single system + fall protection above 1.8m	secure area and monitor
Tempered glass	wrong	wrong	okay
Laminated glass	wrong	okay	okay
Single glass	wrong	wrong	okay
Isolated glass	wrong	okay	okay
Glass with Clearshield or Bioclean	wrong	okay	okay

This form is prepared by manufacturer Muyen. The information has been compiled from information from Notified Body TUV, information from the Health and Safety from the Netherlands and the AIB from Belgium. So you cannot claim on this information but only take your advantage from the information. Most descriptions are not exact quotes from the standards and laws. The Norm 13155 and Health and Safety norms are quite the same in all European countries. Of any additional national guidelines, we are not aware, this so we cannot be responsible.