

Gebruikershandleiding vacuümapparaat nr. _____ bouwjaar _____
Afgifte datum: _____

Dit vacuümapparaat werkt op een accu 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 500/750 of 1200 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.**
- De 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 niet hijsen.**
- Er is een stalen beschermbakje om de beluchting kraan 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.
- Dit apparaat is gebouwd volgens de norm 13155.

Waarschuwingen:

- Boven 1.8 meter dient u val beveiliging toe te passen.
- Op de bouwplaats dient u werknemers ten alle tijden te beschermen tegen vallen van de last. Indien er dus gevaar kan ontstaan waarbij iemand geraakt kan worden door de last of vallende last, moet er altijd een valbeveiliging worden toegepast, . Een valbeveiliging is bv extra banden rond de last, voor meer informatie hierover zie het hoofdstuk over de norm 13155.
- Bij regen en vorst niet hijsen.
- Bij sterke wind niet hijsen of de last zo goed mogelijk te sturen/begeleiden d.m.v. kabels/touwen.
- Het apparaat wordt met het hijs oog aan een hijsaak gehangen, de hijsaak moet voorzien zijn van een veiligheidsklep.
- Zorg altijd dat U binnen zicht- en gehoorafstand van het apparaat staat.
- Hoe hoger de last, hoe groter het afzetgebied.
- 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 !
- 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. Is dit het geval, dient men een andere zuignap te kiezen.

- U dient het apparaat jaarlijks te laten controleren en onderhouden door Muyen Bv. In de richtlijn staat een deskundige, maar wij eisen dat u dit onderhoud bij ons jaarlijks laat uitvoeren. Richtlijnen, maar ook onze inzichten kunnen wijzigen. Wij willen de gelegenheid hebben om uw apparaat op het best mogelijke veiligheid en onderhoud niveau te houden. Indien u dit niet volgt, kunnen wij niet aansprakelijk zijn voor de veiligheid en goede werking van het apparaat.
- 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 Arbowet en de veiligheidsvoorschriften volgens de Arbowet (Arab voor België) in acht te nemen.

Let op:

- **Lees eerst de gebruikershandleiding !**
- **Niet onder de last !**
- **Niet hijsen bij regen, vorst en sterke wind !**
- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen !**
- **Reinig de zuignap voor elk gebruik !**
- **Test het apparaat voor elk gebruik !**



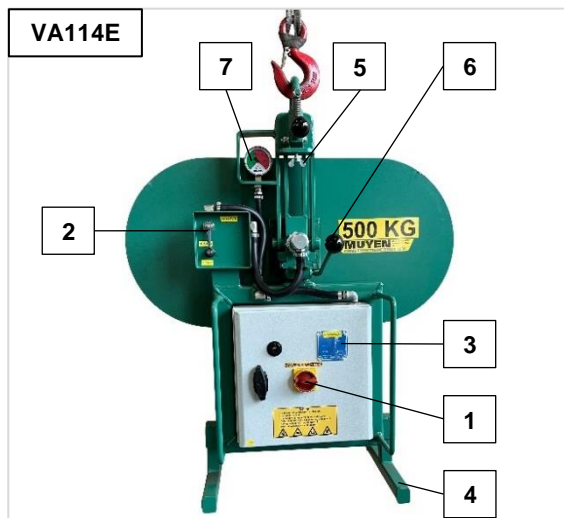
Onderhoudsvoorschriften en testen:

1. Voor gebruik dient U te controleren of het vacuümsysteem goed werkt. Deze test moet U als volgt uitvoeren:
 - a. U plaatst het apparaat op een glasplaat of ander luchtdicht plaatmateriaal.
 - b. U schakelt het apparaat aan en wacht tot het akoestisch signaal stopt en vervolgens de vacuümpomp stopt. Op dat moment moet de vacuümmeter minimaal - 0.7 bar aangeven.
 - c. Vanaf dit moment mag de vacuümpomp "ten hoogste" enkele seconden per minuut bijpompen, is dit vaker of langduriger neem contact op met de 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.
2. De voltmeter van het apparaat moet altijd tussen de 10 en 12 staan, dit als de pomp in werking is !. Onder de 10 volt laden. Tijdens het laden moet het apparaat "uit" staan.
3. Controleer voor gebruik de rubber randen van de zuignap op scheurtjes of slijtage, zo nodig repareren.
4. Controleer voor gebruik of de slangen goed bevestigd zijn en geen knikken of scheuren vertonen.
5. 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, de zuigplaat moet beschermd zijn d.m.v. de houten plaat met bijgeleverde klemmen, het apparaat kan staan op de pootjes of horizontaal liggen op de houten plaat.

Bij deze vacuüm machine 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.

Gebruikershandleiding VA114E/B 500/750 kg



Voor gebruik:

- De beschermplaat van de zuigplaat wordt verwijderd d.m.v. de stalen strippen.
- Het apparaat wordt met het hijs oog vast gemaakt aan een hijs haak **met beveiligingsklep**.
- De pootjes **4** worden 90 graden gedraaid met behulp van de splitpennen.
- U controleert op de vleugelmoer **5** aangedraaid is, zodat de kantel functie geblokkeerd wordt.
- Bevestig de valbeveiliging indien u hoger gaat hijsen als 1.8 mrt
- Zet knop **1** op on/aan.
- Het apparaat gaat signaleren en pompen.
- De kraan **2** staat op los.
- Controleer de batterij indicator **3**, bij rood lampje laden, Oranje/groen is ok
- Zodra de signalering stopt is het apparaat klaar voor gebruik. De pomp zal iets langer doorlopen en daarna ook stoppen.

Klaar voor gebruik:

- U plaats de zuignap tegen het oppervlak en zet kraan **2** op vast.
- U wacht tot de vacuümmeter **7** 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 **6** te bewegen.
- U kunt het apparaat kantelen van horizontaal naar verticale stand door hendel **5** te bewegen, deze hendel wordt geblokkeerd door de vleugelmoer.
- Controleer regelmatig of de batterij indicator **3** groen/ oranje brand, bij rood laden
- Bemerkt U dat de pomp of signalering regelmatig aan slaat tijdens het hijsen, dient U de rubber randen goed te controleren op lekkage of scheurvorming.
- Tijdens het signaal niet hijsen.

Tot slot:

- a. Ga nooit zelf aan dit apparaat repareren zonder dit eerst met de fabrikant te hebben overlegd. U dient altijd gebruik te maken van de originele onderdelen aangeleverd door de fabrikant. Alleen als U de bovenstaande voorwaarden in acht neemt kunnen wij garanderen dat U jaren lang plezierig, maar vooral veilig met dit apparaat kunt werken.
- b. Indien U de bovenstaande gebruik en onderhoudsvorschriften cq adviezen “niet” in acht neemt, nemen wij als fabrikant geen enkele verantwoording voor eventueel ontstane schade.
- c. 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.
- d. 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.

Het vervangen van Rubber Randen

1. De plaat opschuren.
2. Schoonmaken met Reinigingsvloeistof (vacuüm cup cleaner) (art.code VA425).
Daarna plaat insmeren met Bisontix (ongeveer 10 min droogtijd)



3. Rubber op de plaat leggen.
4. Beginnen met de buitenrand, 1 kant recht afknippen.



5. 1 mm vanaf de rand gaan plakken (niet te zuinig met de lijm).
6. Elke keer een stuk van ongeveer 20 cm.



7. De overtollige lijm aan de binnenzijde verwijderen (b.v. met een schroevendraaier).
8. Aan het einde 7 cm even "niet" lijmen.
9. Leg de on geplakte rand over de inmiddels geplakte rand.



10. Knip hem dan 5 mm langer af.



11. Smeer beide rubber einde in, en daarna het resterende stukje op de plaat.
12. Plak eerst de einden aan elkaar, dan pas aandrukken op de plaat.



13. De binnenrand beginnen aan de ander rechte zijde, de aanhechting aan de andere zijde recht tegenover de aanhechting van de buitenrand.
14. Plak de binnenrand strak tegen de buitenrand, volg de procedure vanaf nr 4.



15. Als dit klaar is loop je nog een keer de buitenrand na of deze goed vast zit en op de juiste plaats.

Het plakken van rondjes

1. Leg de mal op de rubber randen.
2. Teken de rondjes op de stalen plaat met een watervaste stift.



3. De rondjes goed controleren op oneffenheden voordat ze geplaatst worden.
4. Niet te zuinig met de lijm, de lijm moet onder het rondje uitkomen.



De lijm is eenvoudig afwasbaar met veel water.

User manual vacuum device built... .. Issue date:

This vacuum device is powered by a battery and is suitable for the lifting of glass or other sheet material having a smooth surface and a dense structure.

Safety features on this device:

- The maximum allowable weight is 500/750 of 1200 kg and is indicated on the device, this applies only to a specified weight and dry untreated surface. In a damp or treated surface may take up weight lifting to decline sharply.
- The installation is provided with a tank, the tank is provided for at least 20 minutes vacuum in the power source failure, as the under pressure in the tank below -0.6 bar, will come into force to the acoustic signal. **When the signal is not lifted.**
- There is a steel protective container to the aeration valve built.
- Vertical lifting is the most unfavorable, so all tests carried out vertically with 100% overload/
- The vacuum gauge is red / green color, which you can read this well.

Warnings:

- In case of rain and frost does not lift..
- In strong wind or not lifting the load as possible to steer/guide through cables / cords.
- The device is of the lifting lug to a hanging crane hook, this lifting hook must be equipped with a safety valve.
- Always make sure you within sight and earshot of the unit
- The higher the load, the greater the market.
- If the device is not the risk arises that the user can draw with residual vacuum from the reserve tank. It will fix the vacuum gauge in the red area to stay, but you get no signal. So take care that the device is switched on at all times!
- When lifting profiled sheet, there is no risk. If the profile is too sharp or deep vacuum will not arise so you can not lift and hence no hazardous situation. We therefore advice you to carry out a test with the lifting equipment in a small size. The lifting of material must be stiff enough so it does not bend to far or even nodes. If this is the case, it is necessary too choose a different suction cup.
- You have the unit checked annually and serviced by Muyen Eg. The directive is an expert. But we require that you perform maintenance at our annual shows. Guidelines, but also our views may change. We want the opportunity to have your device the best possible safety and maintenance level. If you do not follow, we are not responsible for the safety and proper operation of the device
- In case of crane operation by another person as the minister of vacuum lifting equipment, there should be between two good people "agreements" to be made.

- It is forbidden dangerous goods to be lifted with this device.
- We stress in the following: persons who work with this device must be responsibly and safely proceed, one must be aware of the Health and Safety act and safety under the Health and Safety Act to be observed..



Maintenance Requierements and testing:

6. Before use, check that the vacuum system is working properly. This test should you perform as follows:
 - a. You place a device on a glass plate or other airtight scheet material.
 - b. To switch the device on and wait for the beep stops and then the vacuum pump stops. At that point, the vacuum gauge minimum – 0.7 bar indicate..
 - c. At this moment the vacuum “at most” a few seconds per minute pumps, this is more or prolonged contact with the supplier.
 - d. Let the loose / fixed a small amount of air escape valve (partially open) so that the the red area, the sound signal is otherwise contact the supplier.
7. The voltmeter of the device must always be between 10 and 12 are, that if the pump is in operation!. Among the 10-volt load. During charging, the device “off”position.
8. Before use, the edges of the rubber suction cup for cracks or wear, repair if necessary..
9. Before use, check the hoses are properly attached and no kinks or cracks..
10. To clean, wipe regularly with the right detergent. For this you can use vinegar but the supplier can also provide a special cleaner in a spray bottle you should safely store the device, the suction plate must be protected bij the wooden plate with supplied clamps.the unit can stand on legs or lie horizon on the wooden plate

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.

User manual VA114E / B 500/750 kg



For use:

- the guard of the suction plate is removed with the steel strip..
- The unit is supplied with the crane hook attached to a hook **with safety valve**
- The legs **4** are rotated by 90 degrees by using the split pins.
- To check on the wing nut **5** is tightened so that the tilt function is blocked..
- Bevestig de valbeveiliging indien u hoger gaat hijsen als 1.8 mtr.
- Set switch **1** to on / off.
- The unit will identify and pumps..
- The crane **2** is on the loose.
- Make sure the indicator **3** green/orange is, red = you need to charge
- Once the signal stops, device is ready for use. The pump will run a little longer and then also stop.

Ready for use:

- You place the suction cup against the surface and put fixed crane **2**.
- Wait until the vacuum gauge **7** in the green plane and signaling stops.
- You can now start lifting..

During operation:

- The unit can rotate 360 degrees by moving lever **6**.
- The device can be tilted from horizontal to vertical position by lever **5** to move this lever is blocked by the wing nut..
- Regularly check the indicator **3** green/orange is, red = you need to charge.
- If you notice that the pump or signaling regular stops during hoisting, you need the rubber edges to check for leaks or cracks
- When the signal is not lifting.

Finally:

- e. Never itself to repair this unit without first having consulted with the manufacturer. You should always use the original parts provided by the manufacturer. Only if you take into account the above conditions, we can guarantee you that years with the best quality work, but above all safe with this device can work.
- f. If you use the above and maintenance instructions or advice "not" observe, we take as a manufacturer is not liable for any resulting damage.
- g. As user you yourself 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.
- h. 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.

Manual for replacing the rubber edges

5. Rub the plate with sandpaper.
6. Clean it with nature vinegar or a degreaser (or dry cleaning naphtha).
7. Cover it with a film of bisontix contact glue (wait until its dry).



8. Put down the edges on the plate.
9. Start with the outer edge. Cut off one side straight.



10. Start pasting 1 mm from the edge (don't be to economical with the glue).
11. Every time process with a piece from approximately 20 cm.



12. Remove the overflowing glue on the inside with a screwdriver.
13. Don't glue at the end for 7 cm.
14. Put the unpasted edge across the edge that is already pasted.



15. Cut it off longer than 5 mm.



16. Paste both rubber-ends, followed by pasting the plate.

17. First, glue the ends to each other, after that press it to the plate.



18. Start placing the inner edge at the exact opposite of the outer edge attachment (so the attachment of this edge will be exactly on the opposite of the attachment of the outer edge).

19. Paste the inner edge tightly against the outer edge, and cut off one side straight. Than follow the procedure as described from no.6 (above mentioned).



20. If you are done with the inner edge, check up once more if the outer edge is glued tight, and if it's positioned at the right place.

The pasting of the circles

1. Place the mould on the rubber edges.
2. Draw the circles on the steel plate with a waterproof pen.



3. Check the circles accurately for unevenness before they can be positioned.
4. Don't be too economical with the glue, the glue has to come from underneath the circles.



5. The glue is easy to wash off with plenty of water.

Manuel d'utilisation pour le palonnier n° Année de construction

Ce palonnier fonctionne sur batterie et convient pour le levage de verre ou d'autres matériaux à surface lisse et de structure compacte.

Dispositifs de Sécurité du Palonnier

- La capacité de levage maximum est de 500 e 750 kg et est mentionnée sur l'appareil. Il s'agit du poids réel pour une surface sèche, propre et non-traitée. **En cas de surface humide, sale ou traitée, le poids maximum de levage peut fortement diminuer.**
- L'installation est équipée d'un réservoir. Ce réservoir garantit un maintien du vide pendant minimum 20 minutes, en cas de coupure du courant électrique. Lorsque la dépression dans le réservoir passe en dessous de -0,6 bar, un **signal acoustique** se déclenche automatiquement. **Ne pas se servir du palonnier pendant ce signal.**
- Le robinet à tournant sphérique est protégé par un boîtier métallique
- Le levage en position verticale présente le cas de figure le plus défavorable. Aussi, tous les tests de levage sont-ils effectués à la verticale, avec une surcharge de 100%.
- La jauge de dépression est de couleurs rouge et verte, pour une bonne lisibilité.
- Ce palonnier a été construit selon la norme 13155.

Consignes d'utilisation et de sécurité

- Au-delà de 1.8m, il convient d'appliquer des mesures pour sécuriser la charge : p.ex. des sangles pour la maintenir en place (voir la partie consacrée à la norme 13155).
- Le personnel de chantier doit, à tout moment, être protégé contre le risque de chute de la charge. Si la charge risque de toucher ou de tomber sur quelqu'un, il faut la sécuriser.
- En cas de pluie ou de gel nous déconseillons formellement d'utiliser l'appareil.
- En cas de vent fort, nous conseillons de ne pas lever ou de diriger/accompagner la charge au moyen de câbles ou de cordes.
- Le palonnier doit être fixé à un crochet au moyen de son anneau, ce crochet doit être muni d'un clapet de sécurité.
- Tenez-vous en permanence à une distance telle de l'appareil, que vous puissiez l'entendre et le voir.
- Plus la hauteur de levage est importante, plus la zone de sécurité doit être large.

- Lorsque l'appareil n'est pas en marche, il peut arriver qu'un résidu de sous-pression (vide) permette d'utiliser le palonnier. Dans ce cas, l'aiguille du vacuomètre reste dans la zone rouge, mais le palonnier n'émet pas de signal. **Veillez donc toujours à ce que l'appareil soit en marche lorsque vous l'utilisez.**
- Le levage de matériaux profilés ne présente aucun risque. En effet, si le profil présente des creux trop profonds ou des arêtes trop vives, le vide ne se fera pas. Il sera donc impossible de lever le matériau et il n'y aura pas de situation dangereuse. Nous conseillons d'effectuer au préalable un test de levage avec une petite surface du matériau à lever.
- Le matériau à lever doit être suffisamment rigide pour ne pas ployer ou se croquer. Si cela est le cas, il faut choisir un autre palonnier/une autre ventouse, plus adapté(e) à la surface à lever.
- Il est interdit de soulever des matériaux dangereux avec le palonnier.
- Si la vanne de mise sous vide est manipulée par une autre personne que l'utilisateur du palonnier, il faut que les utilisateurs conviennent entre eux de signaux clairs.
- Nous insistons sur ce qui suit : les utilisateurs de ce palonnier doivent l'utiliser de façon responsable et en respectant les consignes de sécurité. Il s'agit pour les utilisateurs d'être au courant de la législation en matière de sécurité et de la respecter.
- L'appareil doit faire l'objet d'un contrôle et d'un entretien annuels, effectués par Muyen B.V. Les directives mentionnent son contrôle par un expert, mais nous demandons expressément de faire effectuer cet entretien annuel par notre firme. Ceci nous permet de garantir un niveau d'entretien et de sécurité optimal. Si vous ne respectez pas cette prescription, nous ne pouvons être déclarés responsables des problèmes en matière de sécurité ou de fonctionnement de l'appareil.

ATTENTION

- Lisez le manuel avant toute utilisation de l'appareil.
- Ne vous positionnez pas sous la charge.
- Ne levez pas de matériaux en cas de pluie, gel ou vent violent.
- Portez des équipements de protection personnelle (casques etc.).
- Nettoyez le palonnier avant chaque usage.
- Testez l'appareil avant chaque usage.

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 ontleen 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.