

# *Hydro Trike*

**The Standard in slurry injection | La référence dans l'injection de lisier**





# Successful through simplicity

Since as early as 1990, the Hydro Trike offers innovative solutions to help make your work easier, more efficient and more effective. As a family business it is our objective to make the Vervaet machines compliant with the highest user requirements. The most simple of machines allows you to attain the highest capacity.

The Hydro Trike is chosen by contract workers and farmers from various countries as the best self-propelled slurry applicator. That does not come as a surprise to us. Every day we aim for excellent quality and we deliver machines that are at the cutting edge of innovation and technology and, at the same time, easy to operate and maintain.

**We present: the renewed Hydro Trike: successful through simplicity.**





# Le succès par la simplicité

*Hydro Trike a été élu par les entrepreneurs et agriculteurs de divers pays comme le meilleur automoteur de lisier. Cela ne nous surprend pas du tout. Nous nous efforçons quotidiennement de garder un excellent niveau de qualité et produisons des équipements technologiques innovants de haute qualité, mais au fonctionnement et à l'entretien facile.*

*Hydro Trike propose depuis 1990 des solutions innovantes pour vous aider à travailler plus facilement et efficacement. L'objectif de notre entreprise familiale est que les machines Vervaet répondent aux plus hautes exigences de leurs utilisateurs. Cela vous permet d'utiliser la machine la plus simple possible et d'atteindre la capacité la plus élevée possible.*

**Nous vous présentons le nouveau Hydro Trike : le succès grâce à la simplicité.**

## Contents

- 2 Introduction
- 4 Hydro Trike
- 6 Production
- 8 Design & Engineering
- 14 Cabin
- 18 Engine & Power
- 20 Smart farming
- 24 5x5
- 26 Loading systems
- 30 Slurry system
- 32 Our family business

## Contenu

- 2 Introduction
- 4 Hydro Trike
- 6 Production
- 8 Concept & Technique
- 14 Cabine
- 18 Moteur & Conduite
- 20 Agriculture intelligente
- 24 5x5
- 26 Systèmes de chargement
- 30 Système de lisier
- 32 Une entreprise familiale



# Hydro Trike

## The success of simplicity or the simplicity of success?

For more than 25 years, the Vervaet Hydro Trike has set the standard in slurry processing. The Hydro Trike represents artless innovation and optimal functionality. The best quality and user-friendliness are key.

**De Hydro Trike gets the job done!**

## Le succès de la simplicité ou la simplicité du succès?

Depuis plus de 20 ans, le Vervaet Hydro Trike est la norme de référence pour le traitement de lisier. L'Hydro Trike représente l'innovation ingénue et la meilleure fonctionnalité possible. Une qualité sans précédent et une facilité d'utilisation sont primordiales.

**L'Hydro Trike fait le travail qu'on lui demande !**



### Hydro Trike - US

Equipped with an 18-ton high-quality body, the Hydro Trike US is a high output spreader that has no equal in the market. It is famous for its speed and stability.

### Hydro Trike - US

Equipé d'un épandeur de 18 tonnes de haute qualité, l'Hydro Trike US a une capacité d'épandage inégalée sur le marché. Sa vitesse et sa stabilité sont largement appréciées.







### **Hydro Trike - Vinasse**

With its 14 m<sup>3</sup> stainless steel tank and 21-metre spray boom, the Hydro Trike Vinasse is the new benchmark.

### **Hydro Trike - Vinasse**

*Avec un réservoir en acier inoxydable de 14 m<sup>3</sup> et une rampe de pulvérisation de 21 mètres, l'Hydro Trike vinasse est la nouvelle référence du marché.*



### **Hydro Trike - Drag hose**

Enjoy the best of both worlds with the Hydro Trike – Drag Hose. The 6 m<sup>3</sup> buffer tank and rotating arm facilitate the drag hose process from start to finish.

### **Hydro Trike - Tuyaux d'égoutture**

*Profitez du meilleur des deux mondes avec Hydro Trike - Tuyau d'égoutture. Le réservoir tampon de 6m<sup>3</sup> et le bras articulé soulagent l'ensemble du processus de remorquage des tuyaux.*



**Quality has a name**

*La qualité a un nom*







## Built in accordance with the highest quality standards

All of Vervaet's farming machinery is built in accordance with the highest quality standards. The Hydro Trike is built in our plant at the grounds in Biervliet (NL), which are over 150,000 m<sup>2</sup> in size. Vervaet has kept up with the times. Producing high-quality products is what Frans Vervaet B.V. is all about. The machines are the result of continuous investments in research and development.

We listen to you, our customers. By using your views and feedback, combined with our innovative technological initiatives, we can develop machines that will work hard to increase the success of your company.

## Construit selon les plus hautes normes de qualité

Toutes les machines agricoles Vervaet sont construites selon les normes de qualité les plus élevées. L'Hydro Trike est construit dans notre usine sur un terrain de plus de 150 000m<sup>2</sup> à Biervliet (Pays-Bas) ; Vervaet s'est modernisé avec le temps. Fabriquer des produits de qualité est une caractéristique primordiale de la société Frans Vervaet B.V. Les machines sont le résultat d'énormes investissements en recherche et développement.

Nous parlons avec nos clients et les écoutons. En associant vos remarques et commentaires à nos innovantes initiatives techniques, nous développons des machines en terme de capacité mais aussi en robustesse pour améliorer le succès de votre entreprise.





**'Vervaeet wanted to see its core values reflected in the Hydro Trike. It was a challenge to combine simplicity, power, dynamics, solidity and precision in one machine.'**

Arjan Steketee  
Designer

***'Vervaeet voulait retrouver dans le concept de l'Hydro Trike les qualités de ses valeurs caractéristiques. Ce fut un défi pour allier simplicité, puissance, dynamisme, robustesse et précision dans la machine'***

Arjan Steketee  
Créateur



# Hydro Trike & Hydro Trike XL



320 cm

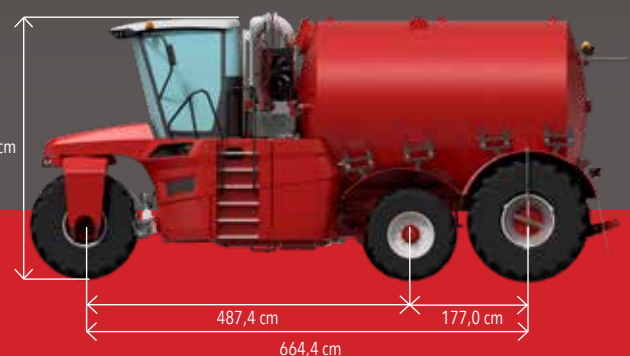


# Specifications

## Spécifications

11

20.000 litres



### Specifications | Spécifications

	Hydro Trike	Hydro Trike XL
• Engine   Moteur:	DAF Paccar MY 390 (530pk)	DAF Paccar MY 390 (530pk)
• Hydraulics   Hydraulique:	Sauer-Danfoss	Sauer-Danfoss
• Power drive   Conduite:	Electrical-Mechanical, infinitely adjustable   en continu	Electrical-Mechanical, infinitely adjustable   en continu
• Slurry pump   Pompe à lisier :	Börger EL1550 (9.000 l/min)	Börger EL1550 (9.000 l/min)
• Capacity of the slurry tank   Contenu du réservoir à lisier:	16,000 litres	20,000 litres
• Road speed / Field speed   Vitesse de transport/champ:	40 km/h / 20 km/h	40 km/h / 20 km/h
• Tyres front / rear (centre)   Pneus avant / arrière (moyen):	1000-50x25 / 1050-50x32	1000-50 x 25 / 1050-50x32 (750-50x26)
• Fuel tank   Réservoir à carburant:	850 litres	850 litres
• Lift   Attelage:	3-point, category 4 std.	3-point, category 4 std.





**Always light. Bright. Brighter.**  
*Lumière vive, très vive toujours présente.*





# Cabin

## Cabine

1

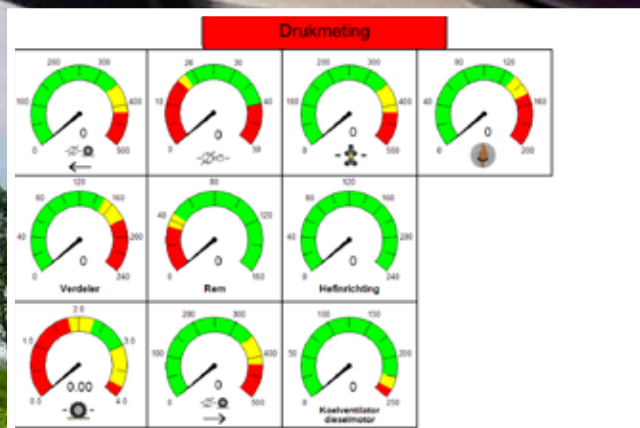
Multifunctional touchscreen for setting all of the machine's functions and for diagnosis

Écran tactile multifonction pour le réglage de toutes les fonctions et le diagnostic de la machine

2

Driving lever - all functions within easy reach

Levier de commande avec toutes les fonctions à portée de main



Werk per klant			
Brandstofverbruik	liter	0	Reset
Gewerkte tijd	uren	0 : 0	Reset
Verwerkte kuubs	m3	0	Reset
Gemiddelde capaciteit	m3/h	0.0	
Oppervlakte	ha	0.0	Reset
Gereden km op het land	km	16.6	Reset
Gereden km op de weg	km	0.0	Reset
Reset alles			



6

4

5



3

GPS options

*Système de GPS au choix*

4

3-way adjustable steering  
column*Colonne de direction réglable  
3 pièces*

5

Fully adjustable comfort seat

*Siège confortable au réglable  
avancé*

6

Radio/CD with Bluetooth

*Radio/CD avec bluetooth*







# Nearly 40,000 hours of experience

## *Presque 40000 heures d'expérience*

'This Hydro Trike XL is the 4th machine we bought from Vervaet. We don't have to think twice when we need a self-propelled machine. Because of its simplicity, the Hydro Trike is indestructible and easy to operate. This combined with the service provided by Vervaet is all we ask for'

Jan and Tom van Alphen  
Owners of Contracting Firm and Biogas factory (NL)

*L'Hydro Trike XL est déjà notre 4ème machine Vervaet. Nous n'achetons pas cet automoteur par hasard. La simplicité de l'Hydro Trike le rend indestructible et facile à utiliser. Le tout associé aux services de Vervaet nous laisse totalement confiants'*

Jan et Tom van Alphen  
Propriétaires d'une société de fabrication de Biogaz (Pays-Bas)





1

## Engine

The DAF engine is easily accessible via the left door for maintenance or inspection purposes.

## Moteur

Moteur Le moteur DAF est facilement accessible pour l'entretien ou l'inspection en ouvrant la porte de gauche.

2

## Radiator

The radiator that was designed especially for the Hydro Trike. The fan automatically reverses if the engine temperature builds up too high. This minimises maintenance. But it is easily accessible should you want to check it anyway.

## Radiateur

Radiateur Le radiateur spécialement conçu pour l'Hydro Trike tourne automatiquement vers l'arrière quand il est sale. Ce qui rend l'entretien minimum. Si vous souhaitez tout de même y accéder, cela est très facile.





### Hydraulic pump group

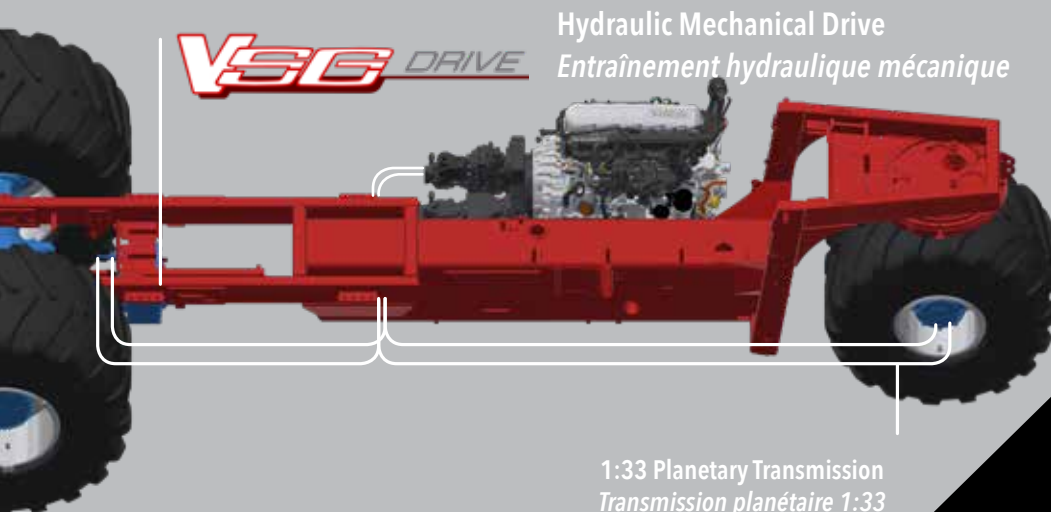
The hydraulic pump group is easily accessible by opening the bonnet.

### Groupe de pompe hydraulique

Groupe de pompe hydraulique Le groupe de pompe hydraulique est facilement accessible en ouvrant le capot.

# Engine and Power

## Moteur et conduite



### Hydraulic Mechanical Drive

#### Entraînement hydraulique mécanique

### 1:33 Planetary Transmission

#### Transmission planétaire 1:33

### Simple but High-Tech

In defiance of its simplicity, the technology of the Hydro Trike is modern and high-tech. This starts with the engine, which is a diesel from the famous DAF trucks from Eindhoven. Its maximum power (530 hp) and couple is reached at less than 1400 rpm. Under the right conditions it can be operated at only 1250 rpm.

The front and rear wheels are driven by hydraulic-mechanical power. Two large pumps deliver the oil to adjustable hydromotors on the front and rear axle. These hydro motors are mounted on mechanical reduced gearboxes, creating maximum torque with minimum losses. Fuel consumption is comparable with mechanical driven machines, while comfort and capacity are un-matched with its fluend 0-40 km/h acceleration, and its equal forward and reverse speed.

The slurry pump is also hydraulic driven, controlled by the drive-speed sensor of the machine, the speed of the pump will be adjusted accordingly, so the quantity of the product applied is always the same.

### Simple mais de haute technologie

La technique de l'Hydro Trike reste moderne. Cela commence par le moteur, un diesel des fameux DAF Trucks d'Eindhoven. Sa puissance maximale (530 ch) et force sont disponibles à déjà moins de 1400 tr/min. Dans de bonnes conditions, on peut travailler avec seulement 1250 tr/min.

La roue avant à commande hydraulique contrôlée a un frein à disque et un frein de stationnement. Tout est configuré avec le lecteur de l'essieu arrière. Un grand moteur hydraulique à cylindrée variable situé sur l'essieu arrière tracte la conduite mécanique. Un cardan entraîne l'essieu arrière. La roue avant est entraînée par un moteur hydraulique réglable sur une transmission planétaire.

Une pompe réglable entraîne la pompe à lisier. Deux pompes réglables Sauer Danfoss se chargent de l'entraînement de traction. La quatrième pompe réglable est pour l'unité de broyage. Une grande pompe Loadensing gère toutes les autres fonctions.





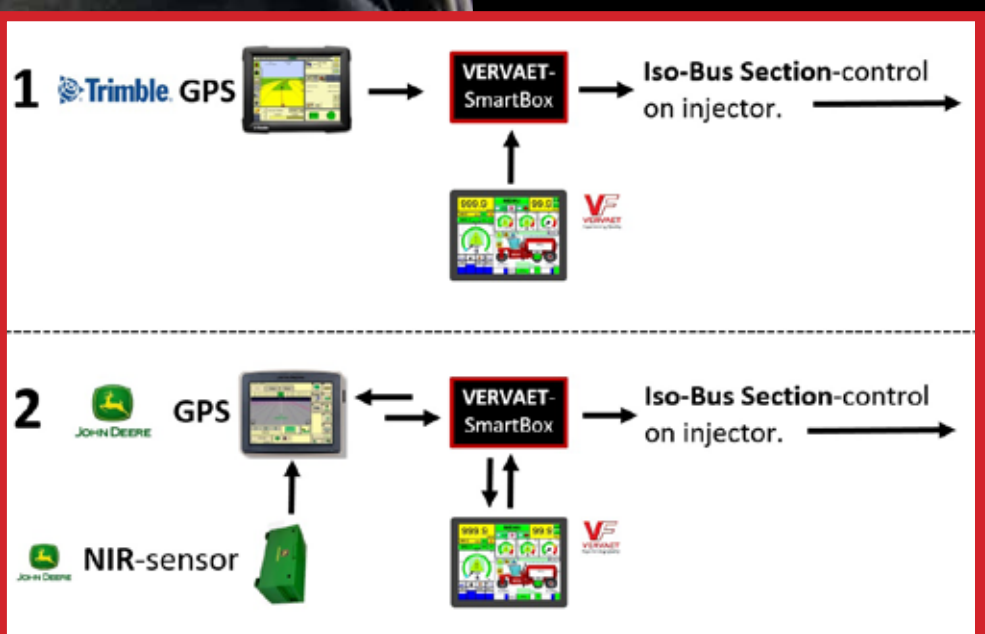
# Smart Farming 2.0

## Measuring is knowing, NPK-controlled manuring and section control with the Vervaet SmartBox®

In 2016, Vervaet had a worldwide first with the manufacture of a slurry machine that makes the distribution of the slurry dependent on its composition. In close cooperation with suppliers, the Vervaet SmartBox® can connect the different GPS-systems to the section control on the injector and the NIR sensor on the machine. As a result, in the event of overlap, sections can be closed off automatically and the slurry application can be controlled by importing the desired amount of nitrogen, phosphorus or potassium that the customer wants to apply per hectare. The Future in the present time!

### *Mesurer c'est savoir, fertilisation à l'engrais et contrôle de section avec la Smartbox® Vervaet.*

*En 2016, Vervaet fut le premier dans le monde à livrer une machine qui adapte la quantité de lisier en fonction de la composition de celui-ci. En étroite collaboration avec ses fournisseurs, Vervaet Smartbox® peut relier les différents systèmes de GPS au contrôle de la section sur l'injecteur et le capteur NIR de la machine. Cela permet en cas de chevauchement de fermer automatiquement des sections et on peut déterminer la quantité d'engrais en entrant la quantité d'azote ou de phosphate que le client souhaite utiliser par hectare dans l'écran Vervaet. Futur, nous voilà !*



Designed by you.  
Admired by everybody else.

*Conçu par vous.  
Admiré par tous.*





Offer your customers more with the Hydro Trike. A machine that always delivers in all weather conditions. When it is quiet, or when you are working under pressure. You can enjoy it, the Hydro Trike makes it happen.

*Offrez à vos clients ce qu'il y a de meilleur avec l'Hydro Trike. Une machine qui fait toujours ce qu'elle doit faire, par beau temps mais aussi par mauvais temps, aussi bien quand il y a des petits mais aussi de gros chantiers. Vous pourrez en profiter. L'Hydro Trike vous le permet.*





The most powerfull  
Hydro Trike ever made!







# Hydro Trike

**Power and traction over 4.5 meters,  
perfect for steep hills**

Drive to the mid-wheels is provided by a self-contained system with a 175-litre-per-minute hydraulic pump capable of providing an impressive 130hp. The Hydro Trike 5x5 comes into its own when working on hilly and undulating terrain, further extending the machine's capabilities. With the 5x5 fertilizer application is now possible on hillsides, where all-wheel drive is the all-important solution, according to customers.

**Puissance et traction sur une envergure  
de 4,5 mètres, idéales pour les zones  
difficiles**

L'entraînement de l'essieu supplémentaire est assuré par un système autonome avec une pompe hydraulique d'un débit de 175 litres par minute capable de fournir une puissance impressionnante de 130 chevaux. La Hydro Trike 5x5 prend tout son sens quand elle travaille sur un terrain accidenté et vallonné, augmentant encore les capacités de la machine. L'épandage d'effluents est désormais possible sur les versants, où la transmission intégrale est la solution indispensable, selon les clients.



4,5 m TRAKTION

4,5 M









# Loading systems

## Systèmes de chargement

27



### Loading arm Standard spec

The standard 8" model loading arm is also available as a 10". This arm may be used for loading from a underground slurry storage and from mobile slurry container.

### Bras d'aspiration standard

Le bras d'aspiration standard 8" est disponible en option 10". Ce bras d'aspiration peut à la fois être utilisé pour le chargement depuis une cave de lisier ou depuis un réservoir à lisier.



### Loading arm UK

This horizontal, hydraulically movable loading arm offers optimal vision of the work and is predominantly used for loading from trailers or tanks.

### Bras d'aspiration UK

Ce bras d'aspiration horizontal à pivot hydraulique permet une visibilité maximale sur le travail et est principalement utilisé pour le chargement depuis des semi-remorques ou des réservoirs.



### Loading arm DE

This simple but effective loading arm is popular everywhere for its ease of use. Even while driving to the tank or the trailer, the loading arm can already be put in position.

### Bras d'aspiration DE

Ce bras d'aspiration simple mais efficace a été largement salué pour sa facilité d'utilisation. Le bras d'aspiration peut être déjà mis en position d'aspiration pendant la conduite vers le conteneur ou la remorque.



### Loading arm Andock

This loading arm is the standard loading arm which is fitted with an Andock-coupling for loading from a tank or trailer. The standard loading arm is also available with Andock option.

### Bras d'aspiration Andock

Ce bras d'aspiration est en fait le bras d'aspiration standard pourvu d'un couplage Andock pour pouvoir aspirer depuis un réservoir ou une remorque. Le bras d'aspiration standard peut être livré optionnellement en combinaison avec Andock.



### 6" Connection at the front

The machines are fitted with a Left and a Right 6" connector for loading the slurry via a separate 6" hose. These connectors can also be used for the (optional) transferpumping.

### Raccordement avant 6"

Les machines disposent de façon standard d'un raccordement gauche et droit 6" pour aspirer le lisier à travers un tuyau d'alimentation. Ces connexions peuvent éventuellement être aussi utilisées pour le système de pompe à lisier (en option).



# Feeds it when it needs it









## Tried and tested simplicity since 1990

Never change a winner! The principle of the Hydro Trike slurry system has been left unaltered since the first Trike in 1990. The slurry pump got bigger, the macerator grew in diameter and the piping got larger. Together with experienced slurry contractors Vervaeke developed the cyclone cutters in the early days.

Today, this macerator is still highly-praised for its capacity and simplicity. The cyclone cutters mounted at the pressure side of the slurry pump. Therefore, there is no time lost while loading the tank. There is more time to cut and filter the slurry while injecting on the field. On the headland, the slurry is being circulated through the pump back in the tank which results in a more homogeneous sample. Also the application re-starts without any delay when the driver pushes the button.

The Hydro Trike is all about capacity, time and again.

## Simplicité prouvée depuis 1990

*Ce n'est pas la peine de changer ce qui fonctionne correctement. Le principe du système de lisier de l'Hydro Trike n'a pas changé depuis le premier Trike en 1990. La pompe à lisier a été agrandie, l'alésage de coupe et la tuyauterie ont été rendus plus épais. Vervaeke a développé dans les premières années en collaboration avec les entrepreneurs le dispositif de coupe à cyclone.*

*De nos jours, sa capacité et sa simplicité sont largement reconnues. Le dispositif de coupe à cyclone est placé derrière la pompe à lisier. Il n'y a donc que très peu de résistance sur le côté de l'aspiration de la pompe à lisier de sorte qu'elle puisse toujours être gavée rapidement. La pompe à lisier continue de tourner pendant que l'on roule. Sur les fourrières, on passe de l'injection à la circulation continue. Au cours de ce rinçage, le dispositif de coupe est constamment nettoyé. Des blocages fastidieux sont ainsi évités. Laisser la pompe à lisier tourner sur les fourrières a un autre avantage : le lisier est directement envoyé dans le sillon dès que l'on appuie sur le bouton à injecter. Le dosage n'a pas besoin d'être fait.*

*Et comme à chaque fois, avec l'Hydro Trike, tout gravite autour du débit de chantier. C'est une évidence.*

1

### Piping

The entire slurry system is fitted with 8" piping.

### Tuyauterie

*L'ensemble du système de lisier est fourni avec une tuyauterie de 8".*

4

### Stone trap

This collector was mounted to prevent large chunks of trash entering the pump.

### Séparateur de déchets

*Un collecteur de pierres est placé pour éviter que de trop gros morceaux de débris arrivent dans la pompe.*

7

### Loading arm

Provided with an 8" Hydraulic Filling arm. Other models are optional.

### Bras d'aspiration

*Equippé d'un bras d'aspiration 8". D'autres modèles en option*

2

### Manhole

Access to the slurry tank is gained by opening the manhole.

### Regard

*Il faut ouvrir le regard pour entrer dans le réservoir à lisier.*

5

### Slurry pump

The Börger 9000 litres pump is standard on all three wheeled machines.

### Pompe à lisier

*Une pompe Börger 9000 litres est livrée de façon standard.*

8

### Slurry valves

The slurry system is fitted with high-quality 8" slurry valves to prevent blockage

### Vanne à guillotine

*Le système de lisier est pourvu par défaut de vannes à guillotine 8" de haute qualité pour éviter les blocages.*

3

### Macerator

Standard accessory: this tried and tested cyclone cutter section

### Dispositif de coupe

*Type de coupe à cyclone éprouvé standard*

6

### L+R connection

On the left and on the right a 6" tube connectors to load the machine.

### Raccordement Gauche + Droite

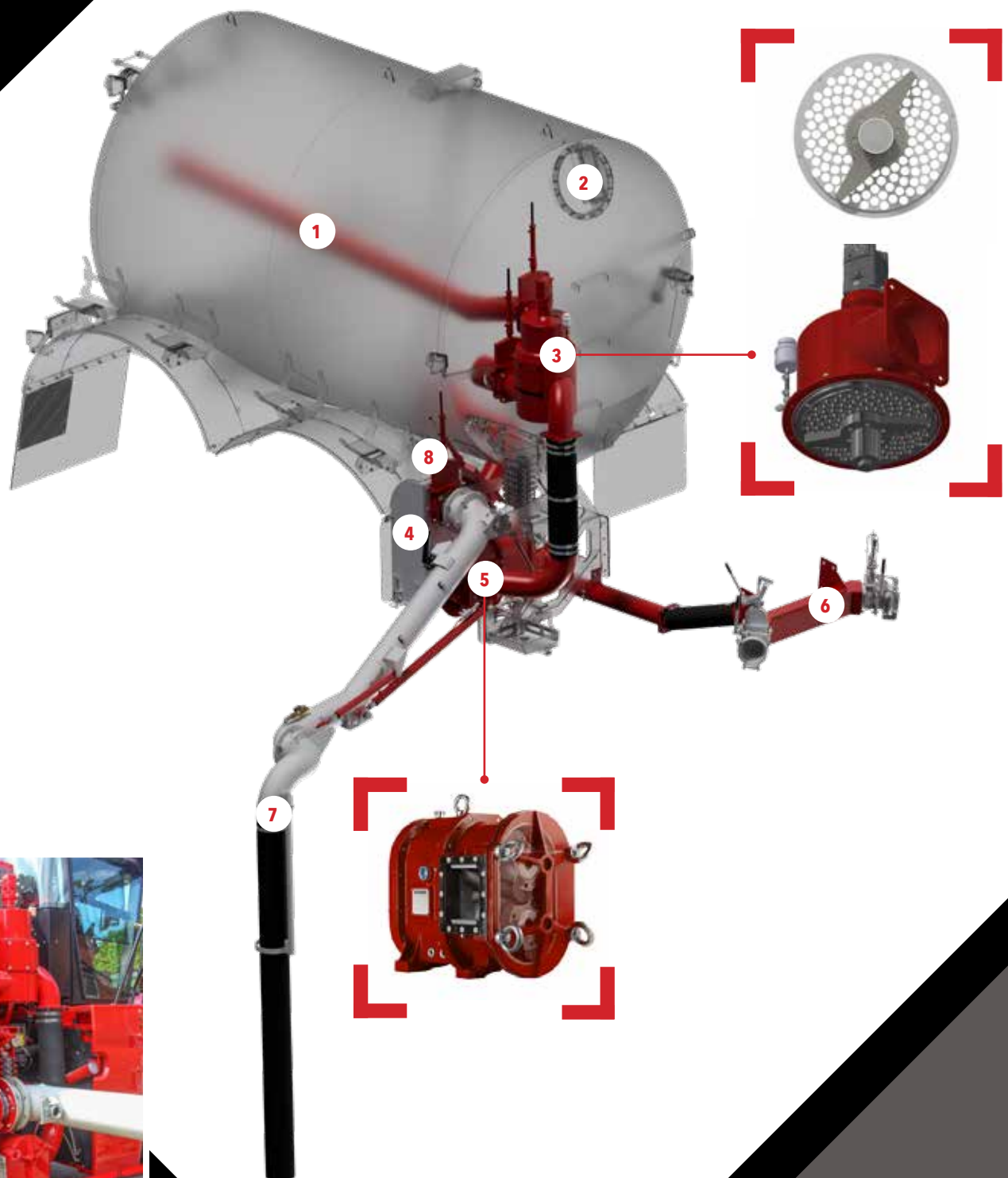
*Un raccordement de tuyau 6" gauche et droit pour charger la machine.*



# Slurry system

## *Système de lisier*

31





# Our family business

## Une entreprise familiale



Vervaet is a family business that started in 1974 by building self-propelled beet harvesters. The first Hydro Trikes were developed in 1989. Currently, more than 180 people work for Vervaet, making sure that clients from all over the world get their Q616, Q621 and their Beet Eaters 625 and 925 on time. The production of these machines takes place between February and September while the rest of the year,

the staff works hard on the production and timely delivery of the Hydro Trikes. The factory premises cover 150,000 m<sup>2</sup> nowadays, of which 13,500 m<sup>2</sup> has been built on. Vervaet invests almost 10% of its turnover in research and development (R&D) and produces 75 to 100 new self-propelled machines every year.





Vervaet est une entreprise familiale qui a commencé en 1974 par la construction d'arracheuses de betteraves automotrices. Les premiers Hydro Trike ont été développés en 1989. À l'heure actuelle, plus de 180 personnes travaillent pour Vervaet ; elles permettent de garantir que les clients partout dans le monde obtiennent leur Q616, Q621 ou leur Beet Eater 625 et 925 dans les délais. La production de ces machines se fait de février à septembre, tandis

que le reste de l'année, le personnel travaille d'arrache-pied pour la production et la livraison dans les délais des Hydro Trike. La surface de l'usine couvre à présent 150 000 m<sup>2</sup>, dont 13 500 m<sup>2</sup> qui ont été rajoutés. Vervaet investit près de 10 % de son chiffre d'affaires en recherche et développement (R&D) et produit 75 à 100 nouvelles machines automotrices chaque année.









## Expert maintenance professionals are ready to help!

If you invest in the Hydro Trike you do not only get to enjoy its performance. You also get a team that is focused on keeping your machine in working order. Our qualified mechanics are familiar with every part of your machine, so that, should any problems arise, they can be fixed quickly. Thanks to the machine's diagnostic system, 95% of the problems can be solved by phone. This saves us both a lot of time and money.

## *Des professionnels spécialistes de la maintenance vous attendent!*

*Si vous choisissez d'investir dans l'Hydro Trike, vous n'obtiendrez pas uniquement de la performance, vous bénéficierez également d'une équipe qui fera en sorte que votre machine continue sa tâche de fertilisation. Notre équipe de techniciens professionnellement formée connaît chacune des pièces de votre machine et peut résoudre les problèmes rapidement. Grâce au système de diagnostic fourni automatiquement avec la machine, 95% des problèmes peuvent être résolus par téléphone. Cela représente une économie de temps et d'argent aussi bien pour vous que pour nous.*





**Frans Vervaaet B.V.**

Haringkaker 1  
4521 GN Biervliet, Nederland

Tel: +31 (0) 115 481720

info@vervaet.nl  
www.vervaet.nl

Although the greatest possible care has been taken in the compilation of this publication, it is possible that certain information will be outdated or not (or no longer) correct (over time). Frans Vervaaet B.V. accepts no liability for any damage that may result from the use of data from the publication we have created and cannot give any guarantees with regard to the nature and content thereof.

Bien que la compilation de cette publication ait été élaborée avec le plus grand soin, il est possible que certaines informations soient obsolètes ou non (ou ne le soient plus) correctement (dans le temps). Frans Vervaaet B.V. décline toute responsabilité pour les dommages pouvant résulter de l'utilisation des données de la publication créée par nos soins et ne peut donner aucune garantie quant à la nature et au contenu de celles-ci.

**VF**  
**VERVAET**  
Experiencing Quality