

**Classic IV | Classic V**

# **Watermaster**



**Drague Amphibie Multifonctions**



**Watermaster**

Solution intelligente pour travaux durs

La drague amphibie et polyvalente Watermaster excelle à elle seule là où plusieurs machines conventionnelles sont généralement nécessaires. Grâce à sa vaste sélection d'équipements rapidement interchangeables, la Watermaster peut être utilisée pour approfondir des voies navigables peu profondes, prévenir les inondations, retirer la végétation envahissante et les déchets, entretenir les bassins industriels ainsi que pour des projets d'infrastructures en milieu aquatique.

#### **POLYVALENTE**

Dragage, ratissage, battage et bien plus encore  
Depuis la terre ferme jusqu'à 6 mètres de profondeur  
Remplace plusieurs machines conventionnelles

#### **MOBILE**

Mobilité unique dans l'eau et sur terre  
Pas de grues, remorqueurs, navires auxiliaires, treuils, ni câbles métalliques

#### **ÉPROUVÉE**

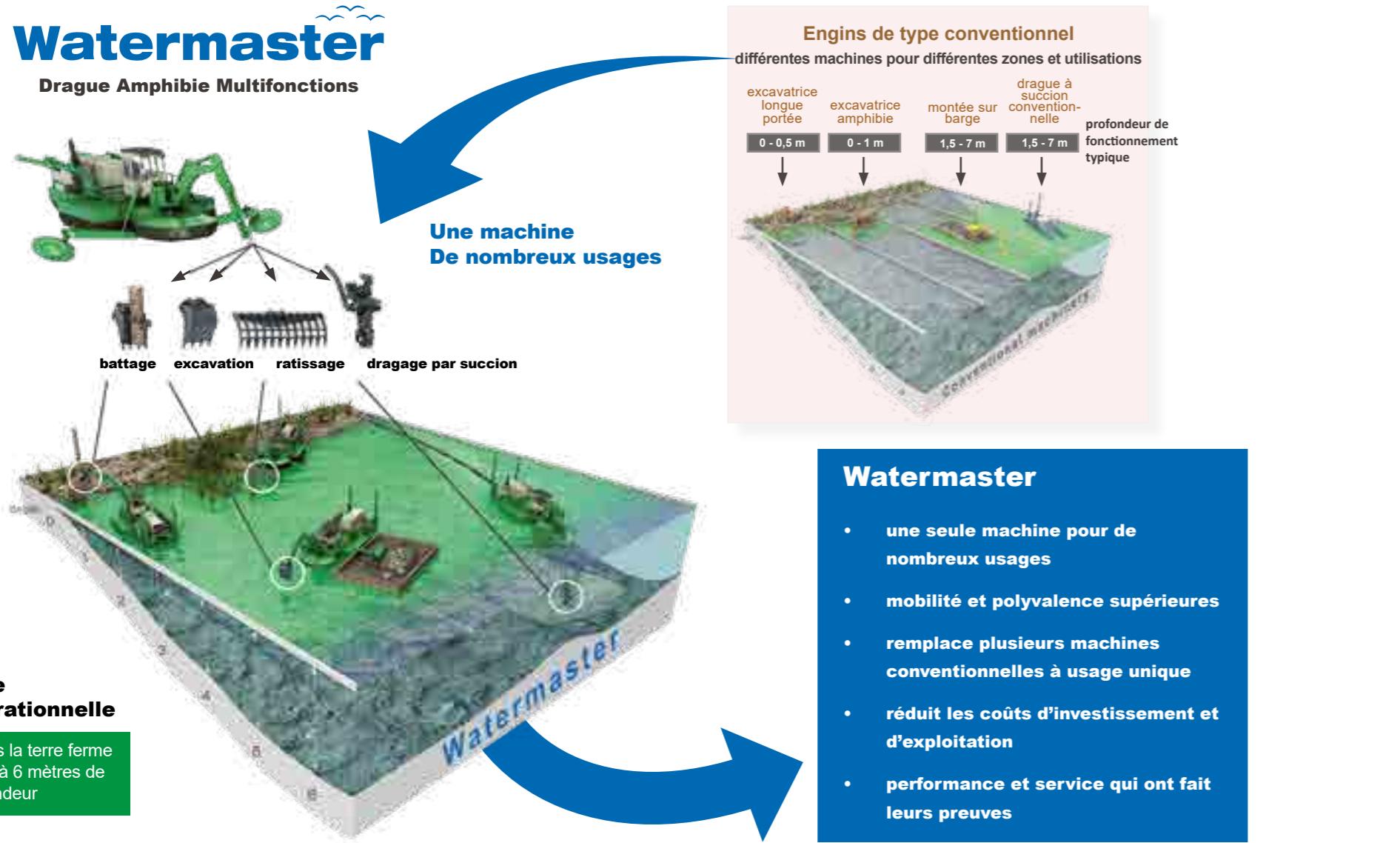
Des centaines d'unités opérant dans plus de 70 pays à travers le monde  
Fabriquée en Finlande



**Watermaster**

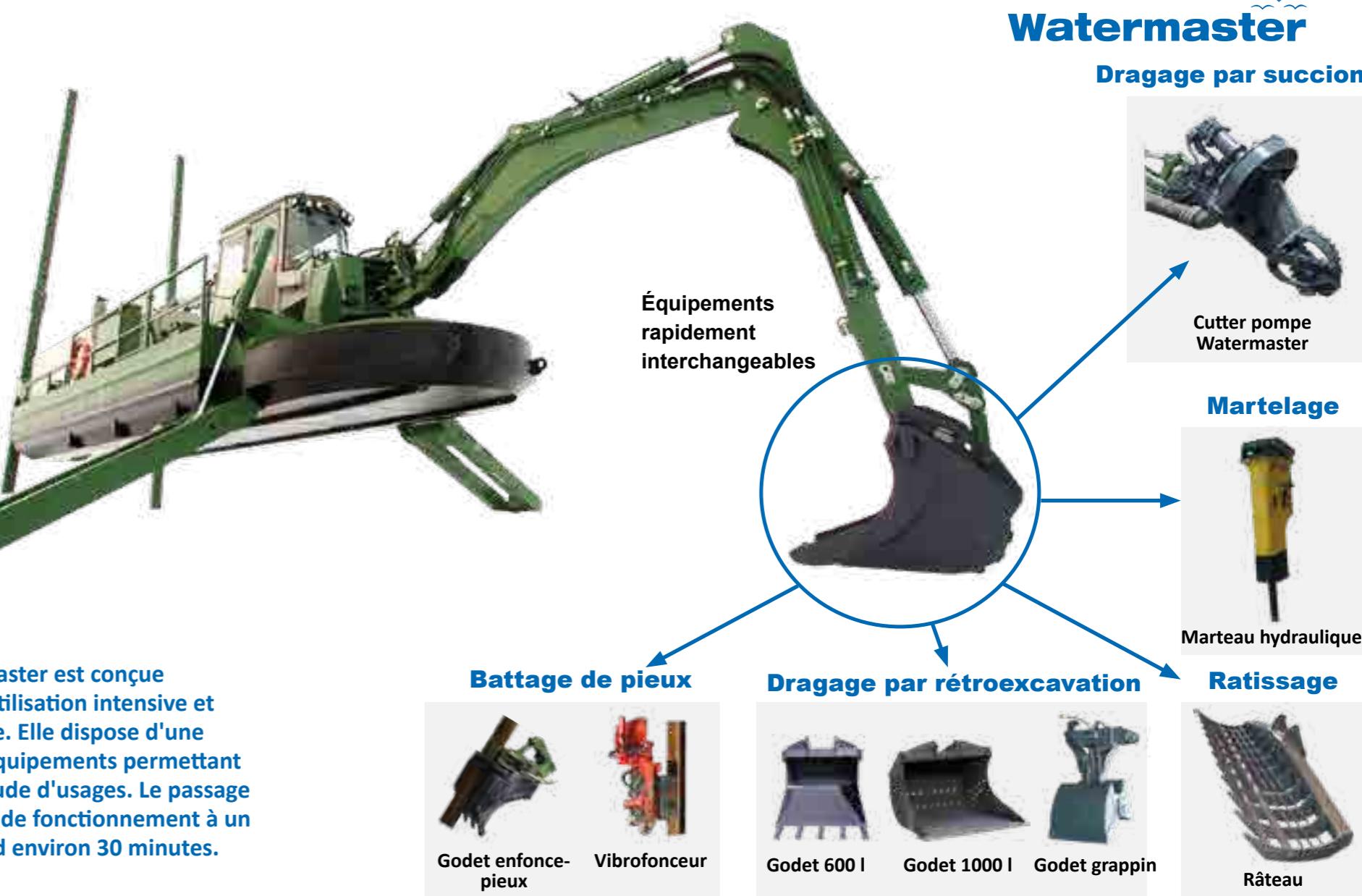
La Drague Amphibie Multifonctions

**Watermaster**



## Une machine polyvalente

Pour toute utilisation en eau peu profonde



## Polyvalence et puissance

Avec un large choix de pièces d'équipements

## DRAGAGE PAR SUCCION

Le dragage par succion est le moyen le plus efficace d'extraire des sédiments du fond des plans d'eau. Les matériaux peuvent être directement et précisément déchargés sur la zone de stockage.

- Concept intelligent de dragage par succion (IWOS)
- La pompe submersible permet également d'intervenir dans des eaux très peu profondes ou même en milieu sec
- La distance maximale de pompage est de 1,5 km. Avec une station de pompage auxiliaire Watermaster, cette distance peut être doublée.
- La capacité de pompage des boues (matières solides mélangées à de l'eau) est d'environ 600 m<sup>3</sup>/h avec la Classic IV et de 900 m<sup>3</sup>/h avec la Classic V

## DRAGAGE PAR RÉTROEXCAVATION

Le dragage par rétroexcavation est la meilleure méthode de travail si le sol est très dur ou comporte de grosses pierres ou d'autres objets de grande taille non appropriés pour le pompage.

- Ancre stable, indépendant avec quatre stabilisateurs
- La profondeur de dragage par rétroexcavation la plus efficace est comprise entre 0 et 4,5 m
- La capacité du dragage des solides par rétroexcavation est d'environ 40-60 m<sup>3</sup>/h, en fonction du type de sol et du godet de rétrocaveuse
- Plusieurs équipements disponibles: Godet 600 l avec dents, Godet 1000 l sans dents, godet grappin



# Modes de travail

Exemples de modes de travail de la Watermaster

## RATISSAGE

Les jacinthes d'eau et autre végétation envahissante peuvent être retirées par ratissage. Les canaux urbains envahis de débris peuvent également être nettoyés à l'aide de la même méthode.

- Le râteau Watermaster mesure 2,75 m de large
- Si la végétation est enracinée, le râteau peut également retirer les racines afin de ralentir la repousse

## BATTAGE DE PIEUX

Le battage est souvent nécessaire dans les projets de construction et les projets d'infrastructures. La Watermaster peut effectuer le battage depuis l'eau, et pas uniquement depuis la rive où l'espace est généralement restreint.

- Il existe deux équipements dédiés aux travaux de battage: le godet enfoncé-pieux (pour les pieux bois) et le vibrofonceur (pour palplanches et pieux en bois)
- La Watermaster saisit les pieux par le côté et peut donc en manipuler de plus longs



## Mobilité supérieure

La Watermaster est entièrement amphibie



**Watermaster**



Watermaster

## DÉPLACEMENT

La Watermaster est entièrement amphibie et peut se déplacer de manière autonome dans et hors de l'eau sans assistance de grue



Watermaster

## NAVIGATION

La Watermaster dispose de son propre système de propulsion; elle peut donc naviguer jusqu'au site en toute autonomie sans avoir recours à des remorqueurs

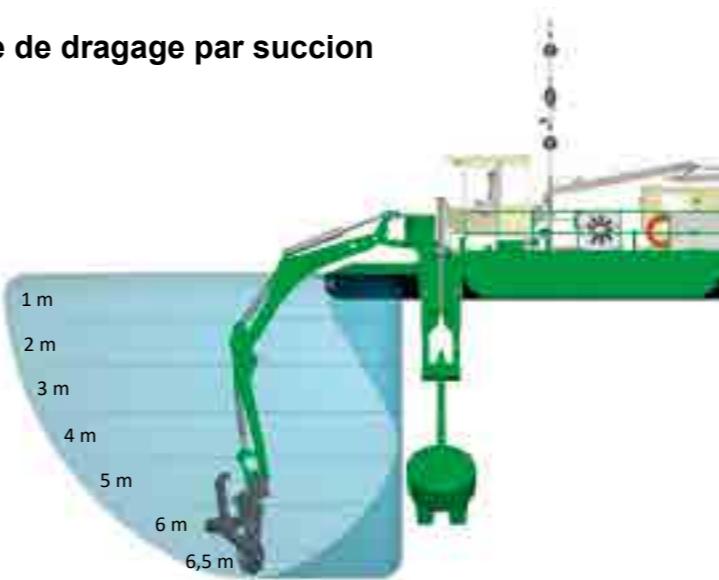


## TRAVAIL

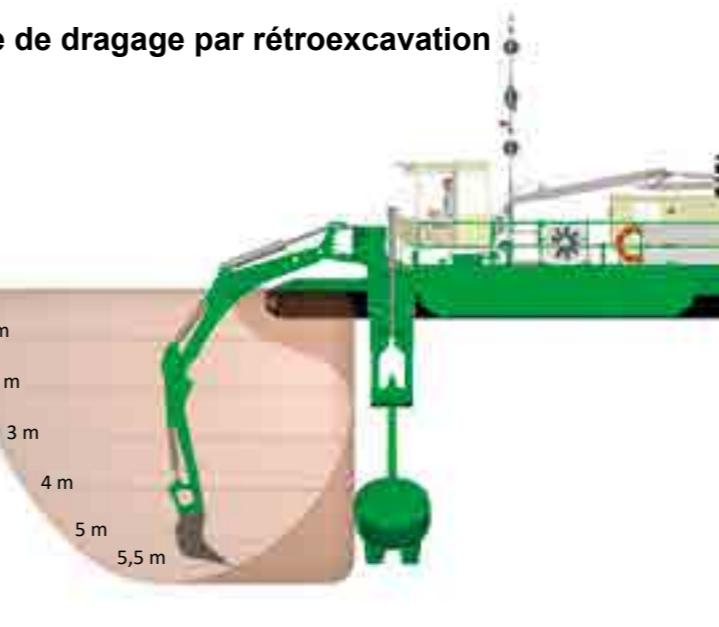
La Watermaster dispose de quatre stabilisateurs et d'un bras d'excavatrice flexible, qui lui permettent d'avoir un ancrage stable et précis ainsi que de travailler sur une vaste zone

Watermaster

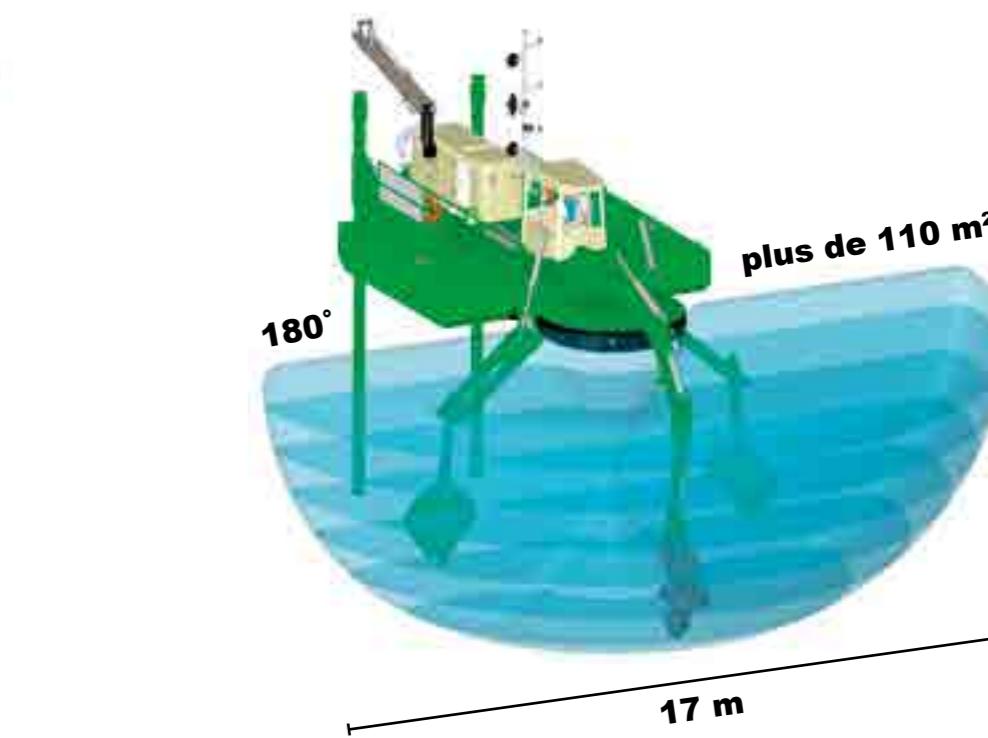
Mode de dragage par succion



Mode de dragage par rétroexcavation



Zone de travail



La Watermaster est spécialisée dans les travaux en eau peu profonde depuis la terre ferme jusqu'à 6 mètres de profondeur.

## Profondeurs de travail

La Watermaster: le spécialiste des eaux peu profondes

Watermaster



## MAINTIEN DES VOIES NAVIGABLES OPÉRATIONNELLES

Modes de dragage



## PRÉVENTION DES INONDATIONS

Applications environnementales



## ENTRETIEN DES BASSINS

Applications industrielles



## CONSTRUCTION D'INFRASTRUCTURES

Applications dans la construction



Entretien et approfondissement des voies navigables, rivières, affluents, canaux, lagons, lacs, étangs et bassins



Dragage pour l'entretien des marinas et des ports



Dynamisation des plages et récupération du sol



Prévention et contrôle des inondations



Désherbage des systèmes hydrauliques envahis par la végétation



Nettoyage et réhabilitation des canaux urbains



## DRAGAGE

## INDUSTRIES

## ENVIRONNEMENT

## CONSTRUCTION



Dragage pour l'entretien des bassins d'eaux de process sur différents sites industriels, par exemple les mines



Récupération de matières précieuses des bassins de résidus et de drainage



Travaux d'entretien des bassins de résidus dans les usines d'enrichissement



Travail de fondation pour le battage de pieux



Renforcement des rives grâce au battage de pieux



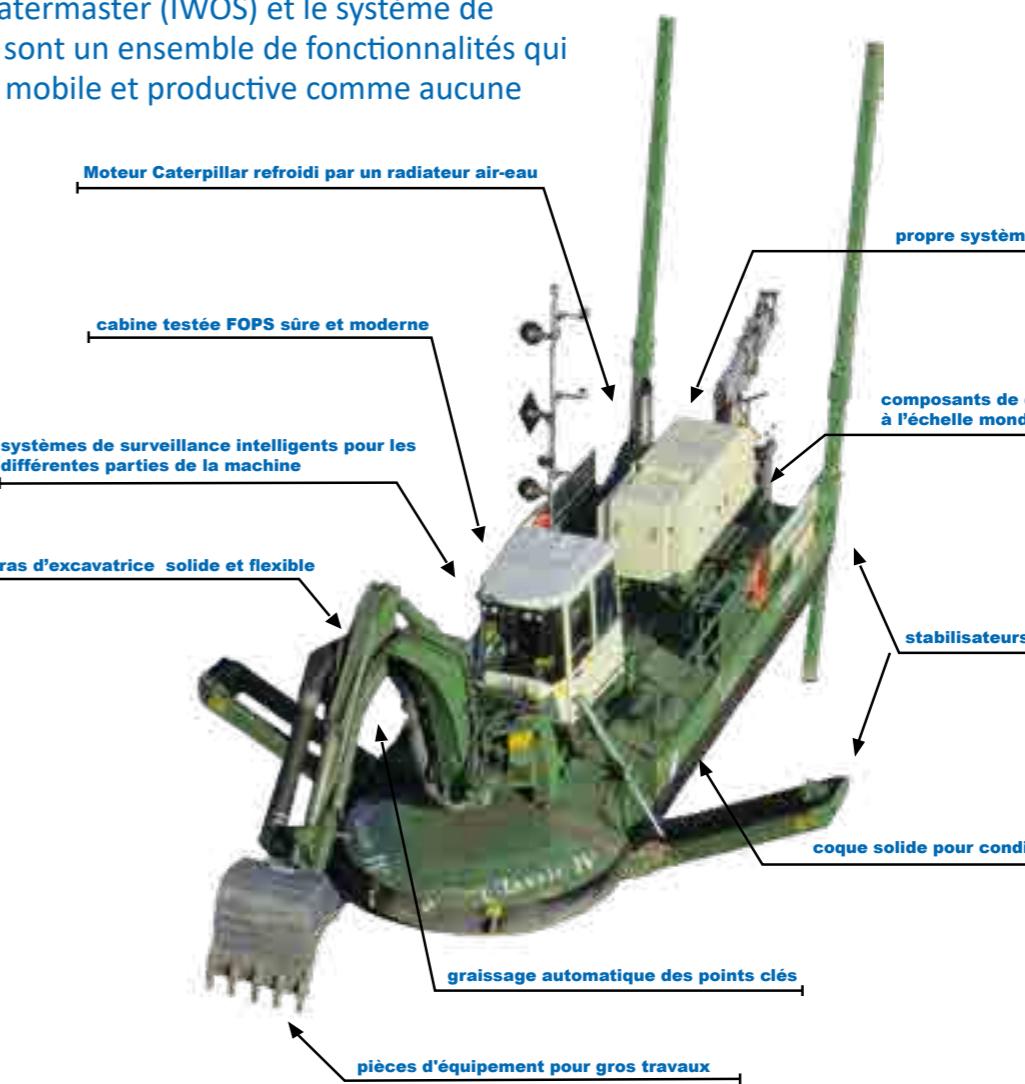
Creusement de tranchées et pose de canalisations et câbles sous l'eau



La pompe Cutter de Watermaster, le bras d'excavatrice flexible et l'ancrage indépendant sur 4 points sont les éléments clés d'une productivité élevée

## IWOS + IWSS = MEILLEURS RÉSULTATS

Le système d'exploitation intégré Watermaster (IWOS) et le système de service intégré Watermaster (IWSS) sont un ensemble de fonctionnalités qui permettent à la Watermaster d'être mobile et productive comme aucune autre machine



## Avantages intégrés IWOS et IWSS

## IWOS

- Améliore le temps de travail productif et les résultats
- Permet une mobilisation rapide et simple
- Permet un fonctionnement polyvalent avec des pièces d'équipement pour gros travaux
- Rend la Watermaster vraiment amphibie dans tous les modes de travail
- Permet un ancrage et un fonctionnement continu, sûrs et précis
- Permet un dragage environnemental: la bonne quantité au bon endroit



**Complètement amphibie**  
dans tous les modes de travail



**Stable et précise**  
ancrage et exploitation



**Large zone de travail**  
augmente la productivité



**Polyvalence robuste**  
avec une machine puissante



**Facile à entretenir et conviviale**

Systèmes de surveillance intelligents pour les différentes parties de la machine

Système de graissage sous pression centralisé et automatique

Caractéristiques de conception qui rendent l'entretien de la machine simple et pratique

Composants de qualité disponibles à l'échelle mondiale

Assistance du réseau de service Watermaster pendant toute la durée de vie de la machine



**Temps d'arrêt réduits au minimum**

Concept systématiquement développé depuis 1986

Produit de série entièrement documenté et certifié ayant fait ses preuves sur le terrain

**Travail écologique et économique**

Les fonctionnalités multiples et le principe de fonctionnement intelligent réduisent l'impact sur l'environnement; la consommation de carburant et les autres coûts d'exploitation restent faibles.

## IWOS

Système d'exploitation intégré Watermaster

## IWSS

- Maximise le temps de travail productif en minimisant le temps de maintenance requis
- Augmente la durée de vie de la machine et des composants et empêche l'endommagement de la machine
- Réduit les coûts d'exploitation
- Rend la Watermaster conviviale et facile à entretenir

Système de service intégré Watermaster

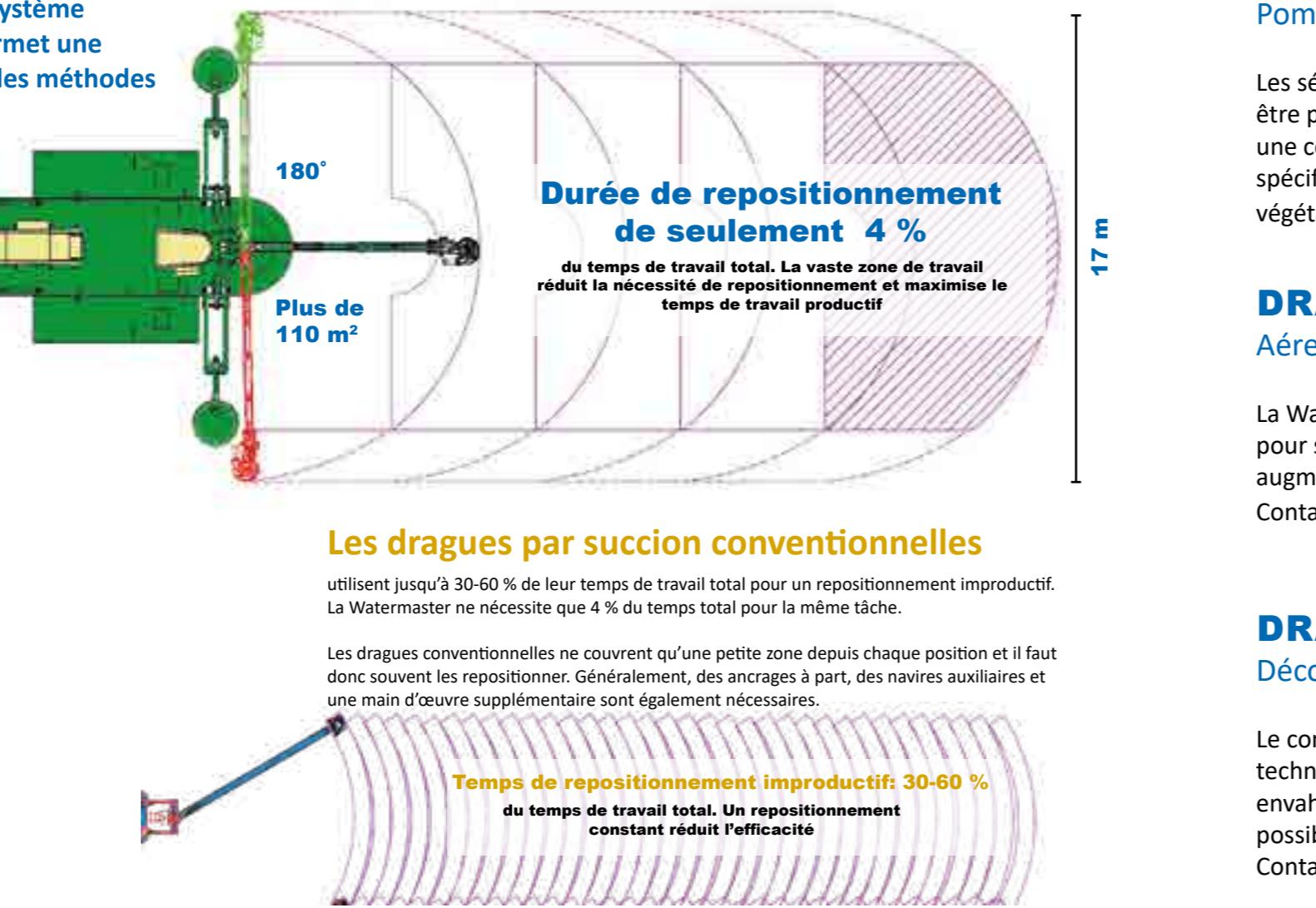
Le savoir-faire unique de la Watermaster. La pompe à roue sécatrice (pompe cutter) est un élément essentiel du concept de la Watermaster. En association avec le système d'exploitation intégré Watermaster (IWOS), elle permet une durée de pompage de 50 à 100 % plus efficace que les méthodes conventionnelles.

## Watermaster

Plus de 96 % du temps d'exploitation total est au service du travail productif et moins de 4 % est consacré au repositionnement de la machine.

La pompe à roue sécatrice Watermaster, le solide et flexible bras d'excavatrice ainsi que l'ancrage indépendant avec quatre stabilisateurs inclinables permettent à la Watermaster de couvrir efficacement une vaste zone quelle que soit sa position et de se repositionner rapidement.

À la suite d'un changement de position, elle est prête à travailler immédiatement: pas besoin d'avoir recours à des ancrages supplémentaires, des câbles métalliques ou des navires auxiliaires.



## Dragage intelligent

Concept de la Watermaster

## DRAGAGE DE SOLS MEUBLES

### Pompage normal

Les sédiments organiques légers et autres sols tendres peuvent facilement être pompés à l'aide de la pompe sécatrice Watermaster comprenant une couronne sécatrice universelle. Le système de coupe intégré dédié spécifiquement à la végétation (breveté) empêche les racines et toute autre végétation de perturber le travail.



## DRAGAGE DE SOLS DURS

### Aérer et pomper le sol dur

La Watermaster peut pomper les sols durs à l'aide de la couronne sécatrice pour sols durs destinée à cet effet. La capacité et le rythme de travail augmentent de 50-100 % par rapport à la couronne sécatrice universelle. Contactez-nous pour en savoir plus.



## DRAGAGE EN MILIEU URBAIN

### Découpe et pompe les sols contenant des déchets

Le concept innovant de dragage en milieu urbain de la Watermaster (avec technologie brevetée) permet le dragage par succion dans des sites urbains envahis de débris là où seuls des travaux d'excavation étaient auparavant possibles. Contactez-nous pour en savoir plus.



En 1986, Aquamec a introduit une toute nouvelle façon d'aborder tous les travaux en eau peu profonde: une Drague Amphbie Multifonctions, la première Watermaster. Cet excellent concept a été perfectionné par le biais d'un travail de développement continu s'appuyant sur les retours des clients et sur des années d'expérience sur le terrain.

Aquamec fait également de gros investissements pour développer les équipements et méthodes de travail. Au fil des ans, Aquamec a introduit plusieurs nouveaux équipements qui n'avaient jamais été utilisés auparavant avec une drague: godet enfonce-pieux, vibrofonceur pour les travaux sous-marins, râteau, pour n'en citer que quelques uns.

Les derniers fruits de ce travail sont les nouvelles solutions innovantes pour le dragage en milieu urbain et le dragage de sols durs, disponibles aussi bien pour la Classic IV que pour la Classic V.

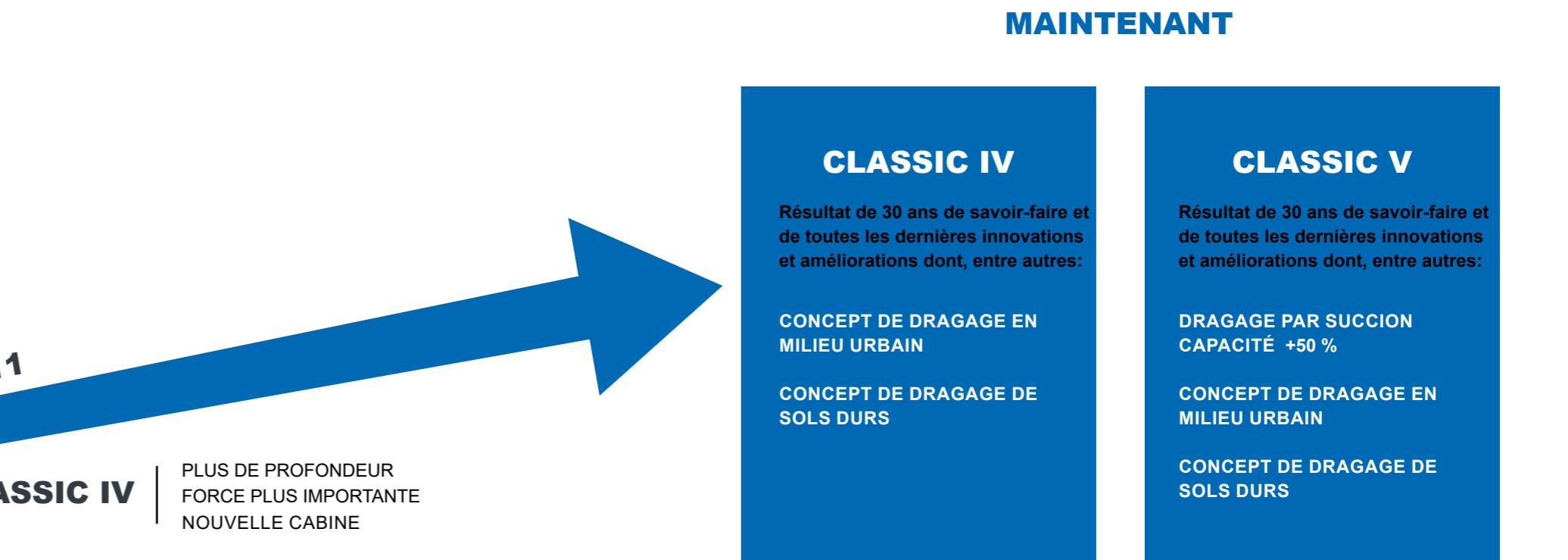
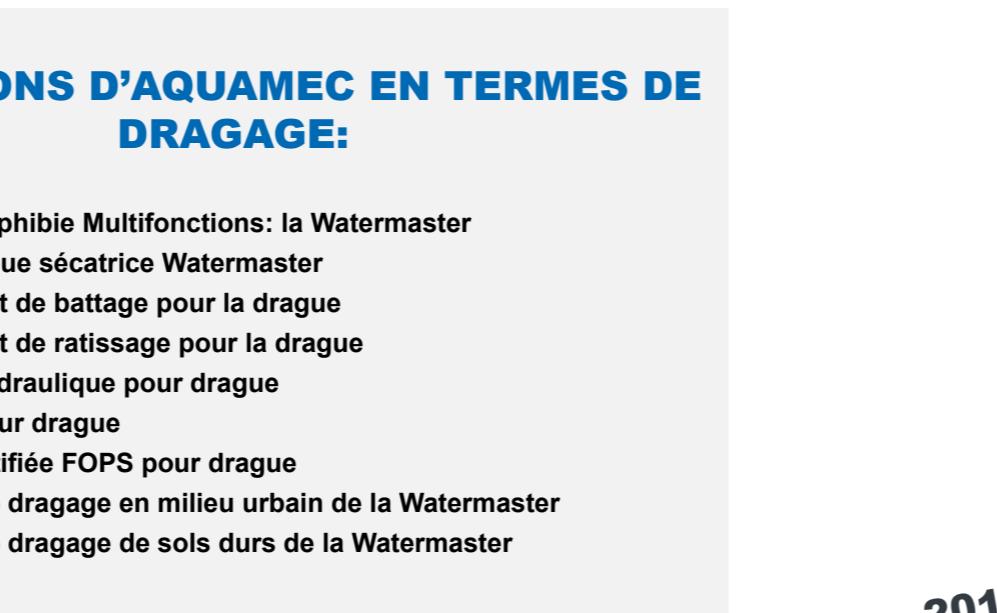
**CLASSIC I**

1986

NOUVELLE INNOVATION RÉVOLUTIONNAIRE:  
UNE DRAGUE AMPHIBIE MULTIFONCTIONS

# Innovateur de technologie

AQUAMEC LTD.



Dragues multifonctions pour gros travaux complètement amphibies  
par Aquamec Ltd.





**Watermaster**

Cabine sûre, certifiée FOPS (structure de protection contre les chutes d'objet)

## **WATERMASTER PAR AQUAMEC LTD.**

Aquamec conçoit, produit et commercialise les machines polyvalentes Watermaster.

Aquamec fait partie du groupement d'entreprises Lännen MCE. Outre les machines Watermaster, le groupe est connu pour les marques déposées Lännen et Lundberg. « MCE » signifie: Mobile Construction Equipment (équipement de construction mobile).

## **UN PRODUIT DE SÉRIE, FABRIQUÉ EN FINLANDE**

La Watermaster est un produit de série entièrement testé et documenté.

Les Watermasters sont fabriquées en Finlande utilisant les composants, la main d'œuvre et les installations de production de la plus haute qualité. L'usine est équipée de robots de soudage et de machines-outils modernes à commande CNC.

La production en série garantit une qualité élevée uniforme, des délais de livraison rapides, une documentation complète et un entretien simple.



**Watermaster**

Par Aquamec Ltd.

**Watermaster**

## FORMATION INCLUSE

Une formation locale complète garantit un bon fonctionnement sur le long terme.

Chaque livraison inclut une formation pratique sur le site du chantier du client par un formateur agréé Watermaster.

Lors de la formation, les opérateurs locaux apprennent à faire fonctionner et à entretenir la drague Watermaster correctement, efficacement et sûrement. Les personnes en formation n'ont pas besoin d'avoir d'expérience préalable en matière de dragage.

## SERVICE APRÈS-VENTE

Entretien et pièces détachées toujours disponibles.

Le principe de conception de la Watermaster est l'utilisation de composants de qualité reconnus internationalement. Ces composants sont facilement disponibles dans le monde entier.

Il existe plusieurs centres Watermaster à travers le monde pour les pièces détachées et l'entretien.

Un stock centralisé de pièces détachées se trouve dans l'usine en Finlande, permettant de soutenir les centres de service et les clients finaux de par le monde.

# Assistance

Toujours disponible



Les Watermasters fonctionnent partout dans le monde, qu'il s'agisse d'un climat tropical ou arctique.



Fabriquée en Finlande

**Watermaster**

## QUALITÉ GARANTIE

Les Watermasters sont inspectées et certifiées.

Concernant l'assurance qualité, chaque Watermaster fait l'objet d'une inspection et d'une approbation par une autorité maritime indépendante.

La fiabilité de Watermaster est démontrée par des documents tels que: le certificat de qualité ISO 9001, le certificat environnemental ISO 14001, le certificat de sécurité ISO 3449 et les calculs de stabilité et de débattement.

## UN FONCTIONNEMENT À L'ÉCHELLE MONDIALE

Plus de 350 références dans plus de 80 pays.

Les Watermasters ont déjà réalisé des milliers de projets en eau peu profonde partout dans le monde.

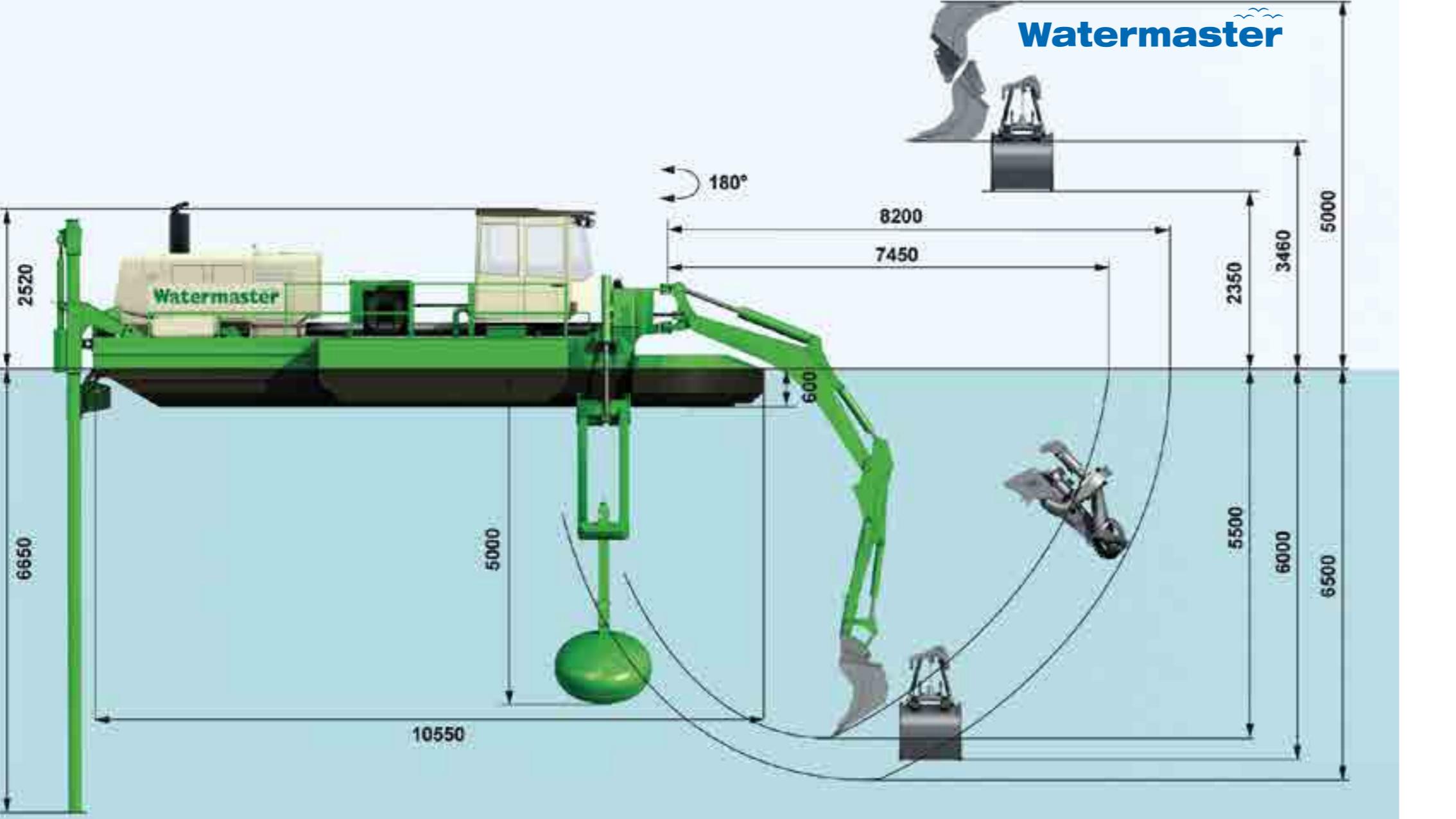
Contactez-nous pour en savoir plus sur les opérations Watermaster ayant lieu dans le monde et pour commenter le bien-fondé de la Watermaster pour vos projets.



**Watermaster**

Par Aquamec Ltd.

**Watermaster**



## Dimensions

Drague Amphibie Multifonctions Watermaster

### moteur

Turbocompresseur moteur diesel à 6 cylindres, Caterpillar C7.1

- refroidissement par radiateur air-eau
- puissance de volant à 2100 tr/min

168 kW (Classic IV)

205 kW (Classic V)

1200 l

24 V

2 x 180 Ah

### cabine

- cabine moderne certifiée FOPS, avec une visibilité excellente
- siège supplémentaire pour le formateur
- 10 phares de travail

### ancre

- ancrage indépendant et mouvement de travail sans navires auxiliaires, treuils ni câbles métalliques
- deux stabilisateurs frontaux, profondeur max. 5,0 m
- deux stabilisateurs inclinables arrière, profondeur max. 6,7 m

### éléments hydrauliques

une pompe à pistons axiale pour le dragage et l'hélice

345 bars max.

une pompe à pistons axiale pour l'excavation et les stabilisateurs

230 bars max.

### mobilité

- chargement et déchargement autonomes vers/depuis la remorque
- se déplace indépendamment dans et hors de l'eau
- auto-propulsée
- amphibie dans tous les modes de travail

### excavatrice

- angle de rotation 180°
- force de rupture depuis le vérin de godet 83 kN
- force de creusement depuis le vérin du bras 47 kN
- capacité de levage à portée max. 24,5 kN
- équipements rapidement interchangeables

### qualité certifiée

- certificat de qualité ISO 9001
- certification environnementale ISO 14001
- certificat de sécurité ISO 3449

certificats délivrés par un organisme de certification agréé

### coque

- une coque monobloc divisée en 7 compartiments étanches
- peinture anticorrosion à l'extérieur et à l'intérieur
- garde-corps sur la partie inférieure
- mât, signaux lumineux pour le dragage et la navigation

### dimensions et poids de transport

longueur de transport sans flèche	11 m
longueur de transport avec flèche	17 m
largeur de transport	3,30 m
hauteur de transport	3,15 m
poids de transport, environ	19,50 t

## Watermaster Classic, Amphibie et multifonctionnelle

Spécifications techniques

**Solution intelligente pour travaux durs**  
**[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)**

**AQUAMEC Ltd.**  
P.O. Box 260, FI-27801 Säkylä, Finlande  
+358 10 402 6400  
[watermaster@watermaster.fi](mailto:watermaster@watermaster.fi)