

# Hypros

SYSTÈMES DE NETTOYAGES  
HAUTES PERFORMANCES 

FLOORPUL  
BY HYPROS

## R-QUARTZ

CAPTEURS ULTRASON

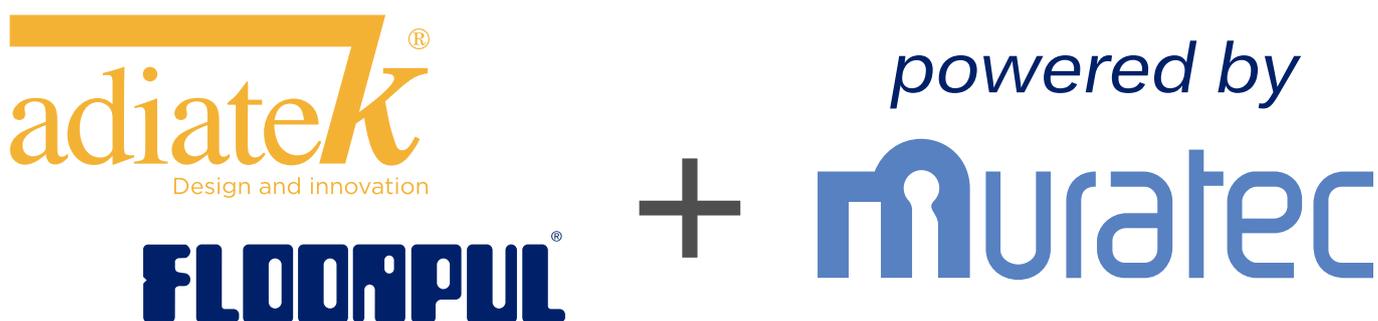
CAMÉRA 3D



CAPTEURS LIDAR

## AUTOLAVEUSE ROBOTISÉE

La Collaboration mise en place depuis 3 ans entre **Adiatek-Floorpul**, spécialiste de la fabrication d'autolaveuses industrielles et **Muratec**, groupe japonais leader mondial de solutions industrielles automatisées, a donné naissance à la **R-Quartz**, autolaveuse autonome de dernière génération.



Point de référence du matériel industriel de nettoyage, en produisant des autolaveuses fiables qui combinent une forte action mécanique de nettoyage avec les dernières technologies.

Essaie de repousser les limites du progrès technologique, pour que la machine soit une véritable aide pour les opérateurs. Améliorant et valorisant les actions quotidiennes des employés de l'industrie.



# L'AUTOLAVEUSE AUTONOME QUI APPREND DE VOUS !

Le mode Teaching comporte deux phases.

- La machine apprend le travail à faire et le mémorise sous forme d'itinéraire.
- La machine répète l'itinéraire à partir du point défini pendant le mode Teaching.

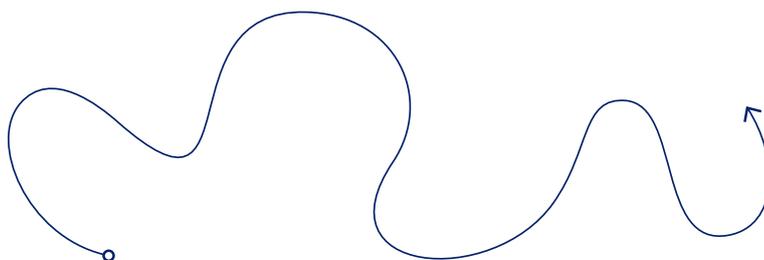


# DEUX MODES D'APPRENTISSAGE

## MODE PLAYBACK:

Exécutez le cycle de nettoyage complet, comme la machine le ferait toute seule. Tous les détails et réglages (débit d'eau, pression de la brosse, etc.) seront stockés et reproduits.

Utile pour nettoyer les zones étroites et encombrées, avec peu de changement dans la configuration de la zone de nettoyage.



## MODE PÉRIMÈTRE :

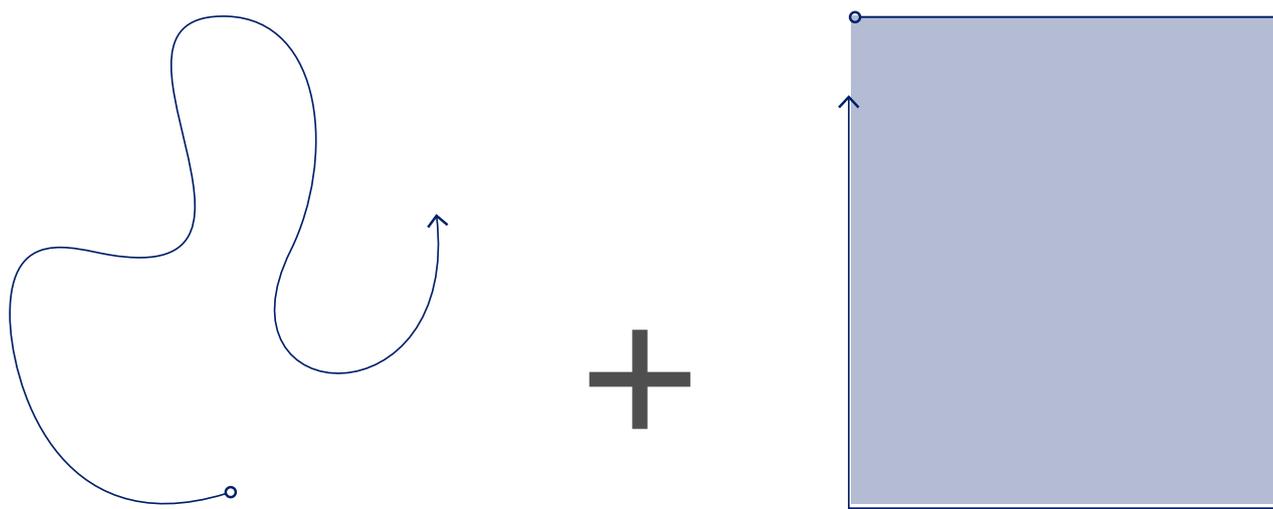
Définissez manuellement le périmètre de la zone à nettoyer : la machine gèrera l'ensemble du processus de manière autonome et optimale.

C'est la méthode d'apprentissage la plus rapide.

Convient aux grandes pièces, avec peu d'éléments à l'intérieur. Le point d'arrivée est le même que le point de départ.



# COMBINEZ LES MODES



## Combinez les modes et créez votre propre séquence personnalisée.

Lors du démarrage d'un cycle de travail autonome, vous pouvez créer une séquence qui combinera automatiquement plusieurs itinéraires mémorisés, même dans des modes différents.

Cette fonction permet d'établir des itinéraires plus courts et donc plus flexibles.

**R-Quartz** sera capable de gérer de nouvelles situations, non intégrées dans le processus d'apprentissage, de manière à assurer la sécurité des personnes et des lieux. À tout moment, la phase d'apprentissage ou de répétition peut être suspendue par l'opérateur, sans que cela affecte le reste de l'itinéraire.

Si la **R-Quartz** rencontre un nouvel obstacle sur son parcours, elle cherche à l'éviter et reprend l'itinéraire normal dès que possible. Si ce n'est pas le cas, une notification sera envoyée à l'opérateur via **Telematics**.

# TABLEAU DE COMMANDE

Le tableau de bord est équipé d'un écran tactile de 7 pouces qui permet une communication simple et intuitive entre la machine et son opérateur.

Toutes les fonctions, que ce soit en mode "opérateur" ou "autonome", sont clairement identifiées par des logos intuitifs qui permettent une approche rapide du travail avec la R-Quartz.



## **Efficacité et performances.**

**R-Quartz** a été conçu à partir du modèle Quartz 66-80, une autolaveuse aux caractéristiques techniques et aux performances de haut niveau.

- Batterie au lithium 24V 330A qui offre jusqu'à 6 heures d'autonomie de travail.
- Charge rapide en 5 heures.
- Capacité du réservoir de solution 100l et système « 3SD » de série.
- Réservoir spécifique pour le détergent à bord.
- Grâce au "3SD", il est possible de réguler précisément la consommation, garantissant jusqu'à 4 heures d'autonomie.

3 niveaux de puissance pour le moteur d'aspiration pour réduire le bruit jusqu'à 67 dB.

Vitesse de déplacement jusqu'à 4,5 km/h.

Pression de brosse variable jusqu'à 52 kg.

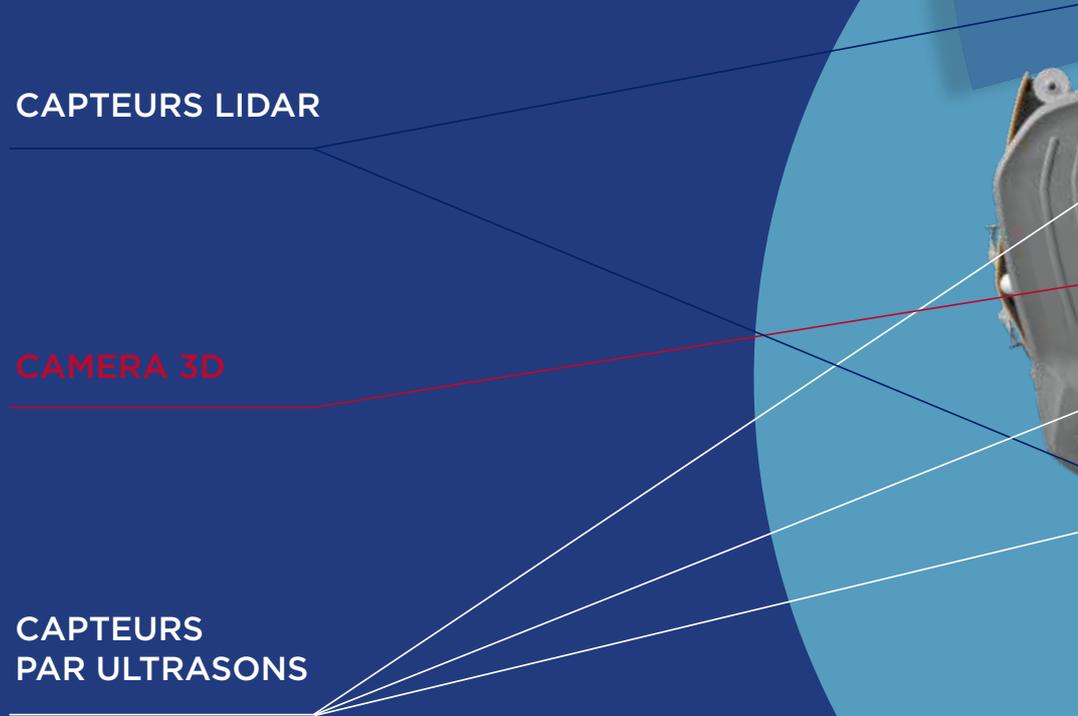


# TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ

**R-Quartz** se déplace de manière autonome grâce à 3 systèmes de sécurité qui fonctionnent simultanément.

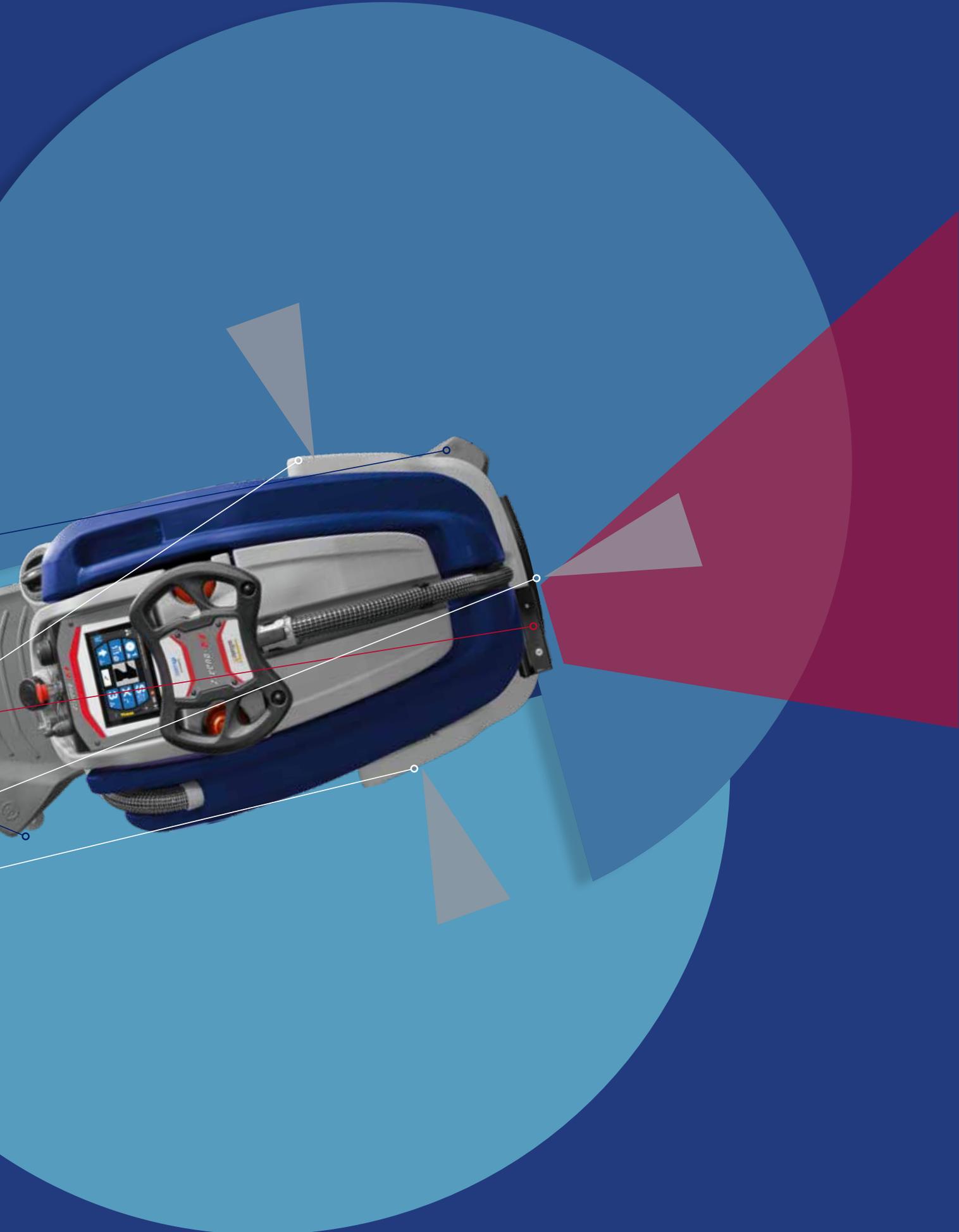
En outre, trois bumpers sont positionnés sur les côtés de la machine. Au contact d'un obstacle inattendu, l'autolaveuse s'arrête instantanément.

CAPTEURS LIDAR

A diagram illustrating the sensor fields of view for an autonomous machine. Three lines originate from the text labels on the left and point to the corresponding sensor locations on the right. The LIDAR sensor (top) has a wide, light blue field of view. The 3D camera (middle) has a narrower, red field of view. The ultrasonic sensors (bottom) have three distinct, white fields of view.

CAMERA 3D

CAPTEURS  
PAR ULTRASONS



# CAPTEURS LIDAR

La **R-Quartz** est équipée de 2 capteurs LiDAR (télé-détection par impulsions de lumière infrarouge), un à l'avant et un à l'arrière, qui permettent de réaliser une cartographie horizontale à 360° ultraprécise de l'environnement autour de la machine, jusqu'à 30 m de distance et 200 mm au-dessus du sol.

Les capteurs **LiDAR** assurent à la machine une vision complète dans les virages.

Dans la phase d'apprentissage, ils permettent de dresser une cartographie précise de l'environnement de l'itinéraire. La machine est donc en mesure de se positionner dans l'espace et de gérer rapidement tout événement imprévu.





## CAPTEURS ULTRASON

Les trois capteurs à ultrasons, situés à l'avant et sur le côté, offrent une sécurité supplémentaire pour la gestion d'éventuels obstacles non identifiés lors de l'apprentissage.

Ils détectent également la présence d'obstacles transparents comme les fenêtres et les vitrines.

## CAMÉRA 3D

À l'avant de la machine est positionnée une caméra 3D. Son large champ de vision permet de détecter les obstacles d'une hauteur maximale de 700 mm.

La **R-Quartz** évite les obstacles et reprend son itinéraire.

Lorsqu'elle détecte un obstacle, la **R-Quartz** réduit la vitesse de 2/3 à une distance de 1000 mm, et s'arrête à une distance de 500 mm.



# Hypersense, la sensibilité intelligente

La **R-Quartz** peut être équipée d'un kit de détection d'objets bas d'une hauteur minimale de 60 mm au-dessus du sol.

Ce kit optionnel se compose de deux capteurs à ultrasons d'un rayon d'environ trois mètres et d'un capteur de pression.





## R-Quartz s'arrête quand il le faut

Quand la machine détecte un obstacle, la **R-Quartz** réduit sa vitesse de 2/3 à une distance de 1000 mm, et s'arrête à une distance de 500 mm.

Si l'obstacle n'est pas détecté, le capteur de pression intervient et arrête immédiatement la machine. Encore plus sûre, encore plus intelligent.

(Avec le kit installé, la vitesse maximale de la machine est réduite de 4,5 km/h à 4 km/h.)

# Ecogreen

## Respect de l'environnement

**-La révolution commence  
par votre travail**

Nous voulons  
contribuer au  
changement.  
C'est pourquoi

——— **R-Quartz**

combine les meilleures  
technologies pour  
une expérience de  
nettoyage écologique.

# System 3SD & System O3

**3SD** Plus de contrôle, moins de gaspillage. Avec le système 3SD, vous pouvez régler la quantité de détergent et séparément, le débit d'eau. La **R-Quartz** s'adapte à votre travail, et non l'inverse.

Grâce au système 3SD, il est possible de régler avec précision la consommation en garantissant jusqu'à 4 heures d'autonomie.

**O3** Oubliez les détergents. Avec l'ozone, vous pouvez nettoyer et assainir de manière sûre et naturelle, sans générer de pollution ni de récipients en plastique à jeter.





# DONNÉES TECHNIQUES

RENDEMENT THÉORIQUE :	3425 m <sup>2</sup> /h
AUTONOMIE :	6 h
LARGEUR DE TRAVAIL :	685 mm
LARGEUR DE RACLETTE :	900 mm
MOTEUR DE BROSSE :	2x350 Watt
PRESSION SUR LES BROSSES :	max 52 Kg
VITESSE DE BROSSES :	160 tr/min
DIAMÈTRE DE BROSSES :	2x355 mm
MOTEUR DE TRACTION :	500 Watt
VITESSE :	4.5 km/h
PENTE :	10%
MOTEUR D'ASPIRATION :	570 Watt
DÉPRESSION :	160 mbar
RÉSERVOIR DE SOLUTION :	100 l
RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION :	106 l
RÉSERVOIR DE DÉTERGENT :	7 l
DIMENSIONS DE LA MACHINE :	L: 1634 mm W: 922 mm H: 1350 mm
POIDS DE LA MACHINE :	340 kg
ALIMENTATION :	24V / 330 Ah
COMPARTIMENTS BATTERIES x2 :	L: 532 mm W: 187 mm H: 325 mm
CLASSE :	III
DEGRÉ DE PROTECTION :	IP X3
NIVEAU SONOR :	liv 1: 67 dB (A) liv 2: 70 dB (A) liv 3: 76 dB (A)

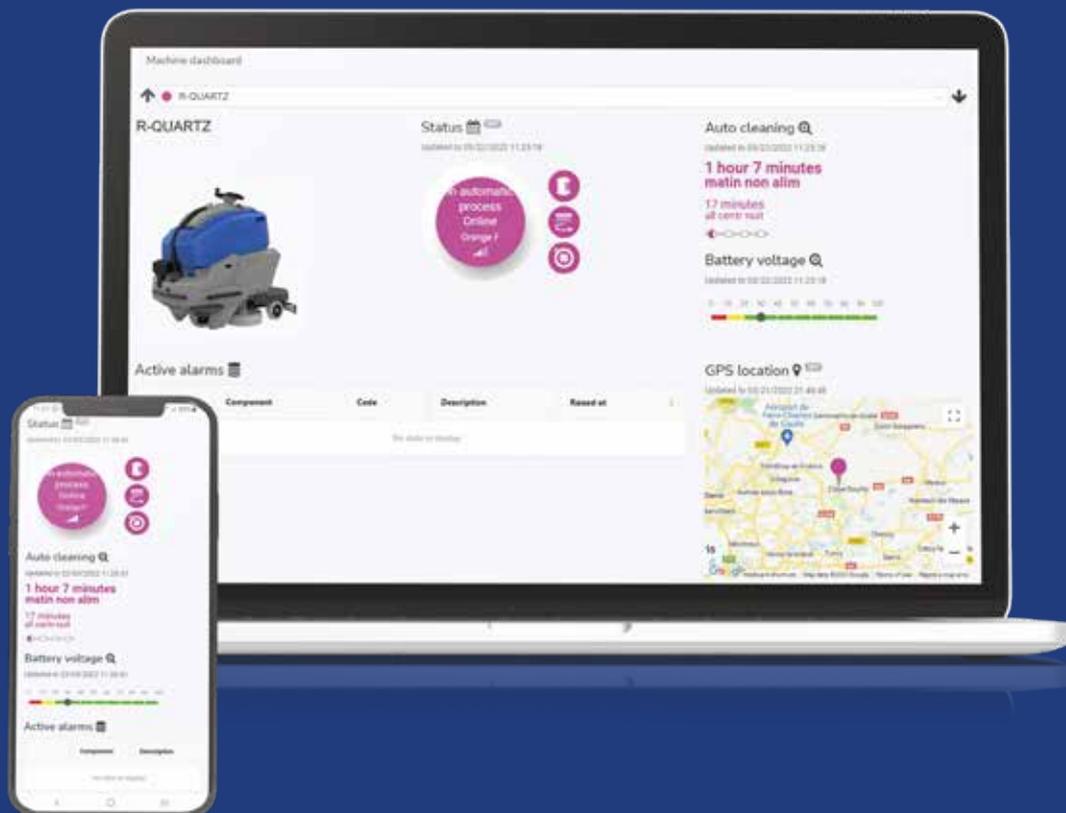


# TELEMATICS, LE CONTRÔLE ENTRE VOS MAINS.

## Le système de télémétrie

Vous pouvez gérer la **R-Quartz** à tout moment via l'interface web Telematics. Vous avez ainsi la possibilité de voir la séquence de la carte que la machine est en train d'exécuter, le temps restant jusqu'à la fin du travail et les indications des éventuels problèmes, erreurs ou avertissements.

En cas de problème, vous serez alerté en temps réel par des notifications envoyées directement sur votre smartphone.



# LES AVANTAGES



Être informé 24 heures sur 24 de l'état de la machine.

Réduire les délais d'intervention et planifier une assistance ciblée.



Bénéficier d'un service d'entretien programmé, facilitant la gestion de grandes flottes.

Surveiller la qualité du travail de la machine en temps réel.



Recevoir des informations instantanées relatives à la machine.

Gestion des coûts (heures de travail, consommables).



Planification des horaires de travail de la machine.

Coordination programmée du personnel de maintenance.



# CONTRÔLEZ L'ÉTAT

DE VOS MACHINES, OÙ QUE VOUS VOUS TROUVIEZ



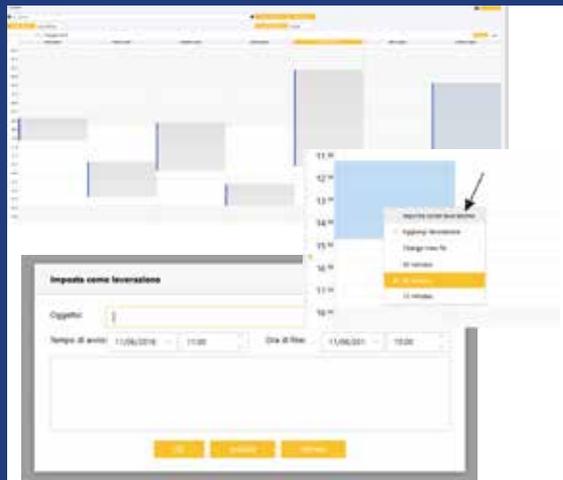
## Surveillance GPS

En déterminant une zone géographique de travail, il est possible de s'assurer que la machine soit bien utilisée à l'intérieur de cet espace.



## Programmation d'un calendrier

Grâce à un calendrier simple et intuitif, il est possible de configurer les créneaux de travail dans lesquels la machine peut fonctionner.



## Consommation électrique de la machine

Surveillez la consommation de votre machine pendant qu'elle fonctionne.

Ou vérifiez la consommation sur une période de temps donnée.



# Hypros

**SYSTÈMES DE NETTOYAGES  
HAUTES PERFORMANCES** 

**HYPROS SA**  
Chemin du Pont-du-Centenaire 144  
CH- 1228 PLAN-LES-OUATES - Tél. 022 338 35 00

[hypros@hypros.com](mailto:hypros@hypros.com)