

# SeeSnake<sup>®</sup> *MAX*<sup>™</sup>

## *rM*200 Série

Avec  
TruSense<sup>®</sup>  
Technologie



### AVERTISSEMENT !

Lire soigneusement ce Manuel de l'opérateur avant d'utiliser cet appareil. Un manque de compréhension et un manque de respect du contenu de ce manuel peuvent causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Ce manuel couvre les  
tambours suivants :



D2A



D2B

Pour toute assistance et information supplémentaire concernant l'utilisation de votre rM200, allez sur [support.seesnake.com/fr/rm200](http://support.seesnake.com/fr/rm200) ou scannez ce code QR.



# Table des matières

## Introduction

Énoncés réglementaires .....	30
Symboles de sécurité .....	30

## Règles générales de sécurité

Sécurité du lieu de travail .....	31
Sécurité électrique .....	31
Sécurité personnelle .....	31
Utilisation et entretien du matériel .....	32

## Contrôle préalable

### Vue d'ensemble du rM200

Description .....	34
Composants du système .....	35
Description du rM200A .....	37
Description du rM200B .....	38

### Consignes de sécurité spécifiques

Sécurité du SeeSnake Max rM200 .....	39
--------------------------------------	----

### Consignes d'utilisation

Positionnement .....	40
Ouvrir le boîtier du rM200 .....	40
Installation du tambour .....	41
Acheminement de la caméra .....	41
Vue d'ensemble de l'inspection .....	42
Guides-tuyau .....	42
Composants individuels .....	44
Poignées et stations d'accueil .....	44
Bac de rangement .....	45
Caméra à mise à niveau automatique .....	45
Paliers .....	46

### Système d'accueil

Installation du CS6x Versa sur le rM200 .....	48
Installation du moniteur CS65xR ou CS12x sur le rM200 .....	48

### Maintenance et assistance

Nettoyage .....	49
Maintenance des pièces .....	49
Rangement .....	49
Assistance .....	49

Entretien et réparation .....	49
Mise au rebut.....	49
<b>Annexe</b>	
Annexe A : Instructions pour le bac de rangement.....	50

\*Traduction de la notice originale – Français

## Introduction

Les avertissements, les mises en garde et les instructions portées dans ce manuel ne sauraient couvrir toutes les conditions et situations pouvant se présenter. Il doit être bien clair pour l'opérateur que bon sens et attention sont des facteurs qui ne peuvent être incorporés dans le produit et doivent être fournies par l'opérateur.

## Énoncés réglementaires

**CE** La déclaration CE de conformité (999-995-232.10) doit accompagner ce manuel en tant que livret séparé là où cela est requis.

**FCC** Cet appareil est conforme à la partie 15 des réglementations de la FCC. Son opération est sujette aux deux conditions suivantes : (1) Le fonctionnement de l'appareil ne doit pas produire de brouillage et (2) cet appareil doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

## Symboles de sécurité

Dans ce manuel et sur ce produit, des symboles de sécurité et des notices d'avertissement sont utilisés pour communiquer des informations importantes concernant la sécurité. Cette section vous permettra de mieux comprendre ces notices et symboles.



Voici le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de blessures personnelles. Veuillez respecter tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure ou de décès.

### DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera des blessures ou un décès.

### AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, génère un risque de blessure grave ou de décès.

### ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, génère un risque de blessure légère.

### AVIS

AVIS indique une information concernant la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de lire le manuel de l'opérateur soigneusement avant d'utiliser cet équipement. Ce manuel contient des informations importantes concernant l'utilisation correcte et sûre de cet équipement.



Ce symbole indique qu'il faut toujours porter des lunettes de protection avec verres latéraux quand vous manipulez ou utilisez cet équipement pour réduire les risques de blessure aux yeux.



Ce symbole indique le risque de choc électrique.

## Règles générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT



Lire tous les avertissements de sécurité et les instructions. Un non-respect des avertissements et des instructions peut causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

### GARDEZ CES INSTRUCTIONS DANS UN ENDROIT SÛR !

#### Sécurité du lieu de travail

- **Garder votre lieu de travail propre et bien éclairé.** Une zone de travail encombrée ou mal éclairée pourrait provoquer des accidents.
- **Ne pas opérer l'équipement dans des atmosphères explosives, comme par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** L'équipement peut provoquer des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Tenir les enfants et les passants à distance lorsque l'équipement est en opération.** Des distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.
- **Éviter tout trafic.** Prêtez attention aux véhicules en mouvement lors d'une utilisation sur ou à proximité de routes. Porter des vêtements à haute visibilité ou une veste réfléchissante.

#### Sécurité électrique

- **Éviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que tuyauterie, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Un risque accru de choc électrique se présente si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer votre équipement à des conditions de pluie ou d'humidité.** Une entrée d'eau dans l'équipement augmente les risques de choc électrique.
- **Garder toutes les connexions électriques sèches et au-dessus du niveau du sol.** Toucher l'équipement ou les prises avec des mains mouillées augmente les risques de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le câble d'alimentation.** Ne jamais utiliser le câble pour lever, tirer ou débrancher l'outil. Tenir le câble à l'écart de source de chaleur, de graisses, des bords tranchants et des pièces en mouvement. Un câble endommagé ou emmêlé augmente le risque de choc électrique.
- **Si l'utilisation d'un équipement alimenté par un adaptateur c.a.** dans un lieu humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). L'utilisation d'un appareil GFCI avec un adaptateur c.a. réduit le risque de choc électrique.

#### Sécurité personnelle

- **Soyez vigilant, prêtez attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'équipement.** Ne pas utiliser l'équipement lorsque vous sentez fatigué ou si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'équipement peut causer des blessures corporelles graves.
- **Porter des vêtements adéquats.** Ne pas porter de vêtements flottants ou de bijoux. Des vêtements relâchés, des bijoux et des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.

- **Maintenir de bonnes pratiques d'hygiène.** Utiliser de l'eau chaude et savonneuse pour laver les mains et les autres parties du corps exposées au contenu des canalisations après avoir manipulé ou utilisé l'équipement d'inspection de canalisations. Afin de prévenir contre toute contamination provenant de matériaux toxiques ou infectieux, ne pas manger ou fumer lors de l'opération ou lors de la manipulation de l'équipement d'inspection de canalisations.
- **Toujours porter un équipement de protection personnelle approprié lors de la manutention et de l'utilisation de l'équipement dans les canalisations.** Les canalisations peuvent contenir des produits chimiques, des bactéries et d'autres substances pouvant être toxiques, infectieuses, et peuvent provoquer des brûlures ou d'autres problèmes. L'équipement de protection individuelle comprend toujours des lunettes de sécurité et peut inclure un masque à poussières, un casque, une protection auditive, des gants ou mouffles de nettoyage de canalisation, des gants en latex ou en caoutchouc, un écran facial, des lunettes anti-éclaboussures, des vêtements de protection, un appareil respiratoire et des chaussures antidérapantes avec bout renforcé en acier.
- **Si vous utilisez un équipement de nettoyage de canalisation en même temps qu'un équipement d'inspection de canalisation, utilisez des gants de nettoyage de canalisation RIDGID.** Ne jamais saisir le câble rotatif de nettoyage de canalisation avec autre chose que ces gants, que ce soit d'autres gants ou un chiffon qui pourraient s'enrouler autour du câble et causer des blessures aux mains. Ne porter des gants de latex ou de caoutchouc qu'en dessous des gants de nettoyage de canalisation RIDGID. Ne pas utiliser des gants de nettoyage de canalisation endommagés.

## Utilisation et entretien du matériel

- **Ne pas forcer l'équipement.** Utiliser l'équipement approprié pour votre application. Un équipement correct permet de faire un meilleur travail et assure une sécurité meilleure.
- **Ne pas utiliser cet équipement si le commutateur de mise sous tension ne l'allume pas.** Tout équipement qui ne peut être contrôlé par le commutateur de mise sous tension est dangereux et doit être réparé.
- **Enlever la fiche de la prise d'alimentation et/ou du bloc de piles avant de procéder à tout ajustement, de changer d'accessoire ou de stocker l'équipement.** Des mesures de sécurité préventives réduisent les risques de blessures.
- **Stocker l'équipement à l'arrêt hors de portée des enfants et ne pas permettre à des personnes qui ne sont pas familières avec l'équipement ou avec ces instructions de l'utiliser.** Tout équipement peut s'avérer être dangereux dans les mains d'utilisateurs non-formés.
- **Maintenir l'équipement.** Faire un contrôle de mauvais alignement ou de fixation des parties mobiles, de rupture de pièces, et de toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'équipement. En cas d'endommagement, faites réparer l'équipement avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par un équipement mal entretenu.
- **Ne vous penchez pas trop en avant.** Garder une position stable et équilibrée en tout temps. Ceci permet un meilleur contrôle de l'équipement dans des situations imprévues.

- **Utiliser l'équipement et les accessoires conformément à ces instructions, tout en prenant en considération les conditions de travail et la tâche qui doit être accomplie.** L'utilisation de l'équipement dans des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été prévu peut provoquer des situations dangereuses.
  - **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour votre équipement.** Des accessoires appropriés pour un type d'équipement peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec un équipement différent.
  - **Garder les poignées sèches, propres et sans trace d'huile ou de graisse.** Des poignées propres permettent un meilleur contrôle de l'équipement.
4. Inspecter votre équipement pour vous assurer qu'il ne présente pas de signes de pièce cassée, usée, manquante, mal alignée ou déformée, et de toute autre condition susceptible de nuire à un fonctionnement correct et en toute sécurité de l'appareil.
  5. Se référer aux instructions accompagnant tout autre équipement et inspecter celui-ci afin de s'assurer qu'il soit dans un bon état de fonctionnement.
  6. Inspecter le lieu de travail pour vous assurer :
    - Que l'éclairage est adéquat.
    - De la présence de liquides, de vapeurs ou de poussières inflammables. Le cas échéant, ne pas travailler dans cette zone tant que les sources n'ont pas été identifiées et corrigées. L'équipement n'est pas antidéflagrant. Les connexions électriques peuvent causer des étincelles.
    - Qu'il y ait un emplacement libre, stable, sec et de niveau pour l'opérateur. Ne pas utiliser cet équipement tout en ayant les pieds dans l'eau.

## Contrôle préalable

### AVERTISSEMENT



**Inspecter votre équipement avant chaque utilisation et corriger tout problème afin de réduire les risques de blessures graves causées par un choc électrique ou par toute autre cause et afin d'éviter d'endommager l'appareil.**

Suivez les étapes ci-après pour l'inspection de tout équipement :

1. Éteindre votre équipement.
2. Débrancher et inspecter les cordons, les câbles et les connecteurs pour s'assurer qu'ils n'aient pas subi d'endommagement ou de modification.
3. Enlever toutes les poussières, toutes les huiles, graisses et toute autre contamination pouvant se trouver sur l'équipement afin de faciliter l'inspection et d'empêcher l'appareil de glisser de vos mains lors de son transport ou de son utilisation.

7. Examiner le travail qui doit être accompli, et déterminer l'équipement approprié pour cette tâche.
8. Évaluer l'aire de travail et poser des barrières si cela s'avère nécessaire pour tenir les passants à distance.

**Se reporter aux informations et avertissements de sécurité supplémentaires spécifiques au produit à partir de la page 13.**

## Vue d'ensemble du rM200



### Description

Le SeeSnake® MAX™ rM200 avec technologie TruSense® est un système polyvalent et ergonomique à enrouler et caméra de la gamme SeeSnake de systèmes de diagnostic premium.

Le rM200 est disponible avec les tambours de votre choix de la gamme de tambours D2 qui vous assure une flexibilité sur site lorsque le travail exige une combinaison de câble de poussée et de caméra différente.

Le rM200 peut être utilisé avec tous les moniteurs SeeSnake et est conçu pour s'adapter à la station d'accueil du CS6x Versa®, CS65XR ou du CS12x pour commodité lors du transport, de l'utilisation et du stockage.

Fermelement testé en termes de durabilité, le boîtier du rM200 contribue à protéger votre câble de poussée, prolongeant ainsi la durée de vie de votre équipement. Garder le câble de poussée renfermé lorsqu'il n'est pas utilisé contribue à tenir les surfaces de votre aire de travail propres.

La sonde Flexmitter® aide à localiser les points importants dans la canalisation. Les sondes Flexmitter disposent d'antennes longues et puissantes capables d'émettre un signal assez fort pour localiser l'emplacement de la caméra sous la terre, tout en gardant leur flexibilité dans les courbes.

Le rM200 est facile à transporter grâce à son ensemble de poignée et ses roulettes. Rangez un pot de peinture, des gants, des cartes de visite, des clés ou tout autre outil que vous souhaitez garder à proximité dans le bac de rangement inclus.

### Description de la Technologie TruSense®

La technologie TruSense établit une liaison de communication bidirectionnelle entre la tête de caméra et le moniteur Wi-Fi de la série CSx connecté. Capteurs perfectionnés installés sur la caméra servent à fournir des informations très importantes concernant l'intérieur des canalisations.

### Capteurs TruSense inclus

#### TiltSense™

L'inclinomètre TiltSense mesure le degré d'inclinaison de la caméra et l'affiche sur un moniteur compatible Wi-Fi de la série CSx, vous donnant ainsi un indicateur fiable de l'angle de la caméra lorsqu'elle est placée dans la conduite.

#### Capteur photo HDR

Le capteur photo à plage dynamique élevée (HDR) élargit la plage dynamique de la caméra, ce qui permet d'afficher un plus grand ratio entre les zones lumineuses et sombres dans la même image et en même temps sans réduire la visibilité. Il en résulte une clarté et des détails supérieurs qui vous permettent d'identifier rapidement et facilement les endroits problématiques.

Caractéristiques universelles	
<b>SeeSnake</b>	
<b>Longueur du câble de système</b>	3 m [10 pieds]
<b>Dimensions</b>	
Longueur	535 mm [21,0 po.]
Profondeur	345 mm [13,6 po.]
Hauteur	610 mm [24 po.]
<b>Dimensions des roulettes</b>	
Largeur	28 mm [1,1 po.]
Diamètre	173 mm [6,8 po.]
<b>Dimensions de la poignée</b>	
Longueur	511 mm [20,1 po.]
Hauteur	517 mm [20,4 po.]
<b>Dimensions du bac de rangement</b>	
Largeur	239 mm [9,4 po.]
Profondeur	156 mm [6,2 po.]
Hauteur	282 mm [11,1 po.]
<b>Environnement opérationnel</b>	
Température ‡	-40 °C à 55 °C [-40 °F à 131 °F]
Température de stockage	-40 °C à 65 °C [-40 °F à 149 °F]
Protection d'entrée sans moniteur	IPx5
Profondeur de champ de la caméra	Étanche à l'eau jusqu'à 100 m (328,1 ft) de profondeur
Humidité relative	5 à 95 pourcent
Altitude	4000 m [13 123 pieds]

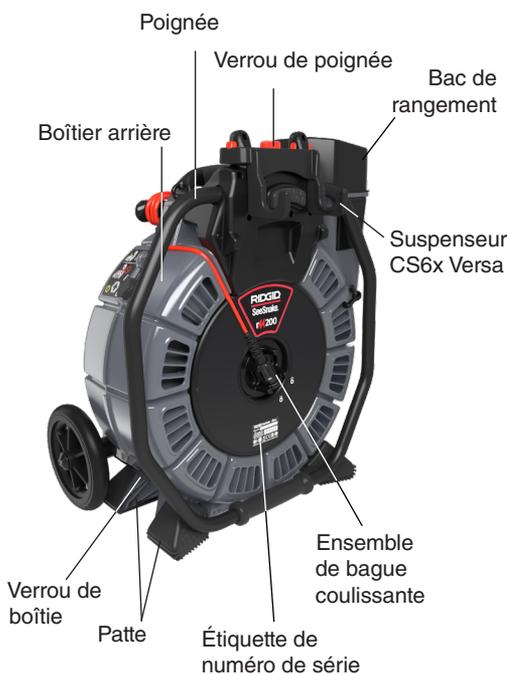
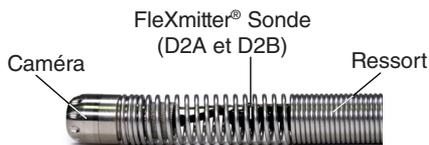
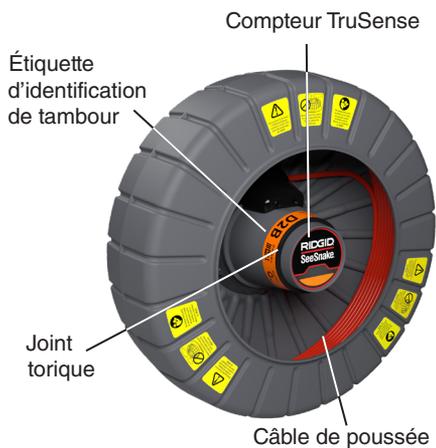
Caractéristiques universelles
‡ Bien que la caméra puisse fonctionner dans des températures extrêmes, la qualité de l'image pourrait en être affectée.

### Équipement standard

- Boîtier de rM200
- Tambour D2
- Un (1) bac de rangement
- Manuel de l'opérateur
- Suspenseur CS6x Versa
- Bandoulière
- Guides-tuyau

### Composants du système





## Description du rM200A

Le rM200A comprend le boîtier du rM200 avec le tambour D2A installé. Un câble de poussée modérément raide d'une longueur de 61 m [200 pieds] fait du rM200A un système d'inspection de canalisations versatile.

Le rM200A est idéal pour des lignes d'un diamètre allant de 38 mm – 101 mm [1,5 po. – 4 po.]. Lorsqu'il est utilisé avec un guide-tuyau de 125 mm [5 po.], la capacité en canalisation du rM200A va de 38 mm – 203 mm [1,5 po. – 8 po.]. La distance de poussée atteignable dépend des conditions propres à la canalisation.

Une sonde FleXmitter® est intégrée au ressort du rM200A. La sonde contribue à localiser les problèmes dans les canalisations.

Caractéristiques du D2A	
<b>ID de couleur</b>	Rouge
<b>Poids du système rM200A</b>	16,7 kg [37 lb]
<b>Poids du tambour</b>	7,4 kg [16,3 lb]
<b>Diamètre du tambour</b>	432 mm [17 po.]
<b>Caméra TruSense</b>	
Vue	Mise à niveau automatique
Longueur	26 mm [1 po.]* 37 mm [1,5 po.]**
Diamètre	25 mm [1 po.]
Éclairage	6 LED
<b>Sonde</b>	
Type	FleXmitter®
Fréquence	512 Hz
<b>Résolution</b>	640 × 480 pixels
<b>Ensemble ressort</b>	
Type	Simple
Longueur	316 mm [12,4 po.]
<b>Câble de poussée</b>	
Longueur	61 m [200 pieds]
Diamètre	7,5 mm [0,3 po.]
Diamètre de l'âme en fibre de verre	3,5 mm [0,14 po.]
Rayon de courbure minimal	70 mm [2,8 po.]
<b>Capacité de la canalisation<sup>§</sup></b>	38 mm – 203 mm [1,5 in – 8 po.]
* Mesurée de la lentille au ressort.	
** Mesurée de la lentille à la fin du filetage.	
§ La capacité réelle de la canalisation dépend des conditions de la canalisation.	

## Description du rM200B

Le rM200B comprend le boîtier du rM200 avec le tambour D2B installé. Le rM200B est équipé d'un câble de poussée raide de 50 m [165 pieds] de long, d'un ressort long et d'un deuxième ressort plus court intégré dans le premier. Le ressort intégré double donne au rM200B la capacité de naviguer les coudes et transitions multiples tout en maintenant la raideur nécessaire à son avancée et à une vitesse plus rapide dans les longues canalisations.

Le rM200B est idéal pour des lignes d'un diamètre allant de 51 mm – 101 mm [2 po. – 4 po.]. Lorsqu'il est utilisé avec un guide-tuyau de 125 mm [5 po.], la capacité en canalisation du rM200B va de 51 mm – 203 mm [2 po. – 8 po.]. La distance de poussée atteignable dépend des conditions propres à la canalisation.

Une sonde Flexmitter® est intégrée au ressort du rM200B. La sonde contribue à localiser les problèmes dans les canalisations.

Caractéristiques du D2B	
<b>ID de couleur</b>	Orange
<b>Poids du système rM200B</b>	18,2 kg [40,2 lb]
<b>Poids du tambour</b>	8,7 kg [19,2 lb]
<b>Diamètre du tambour</b>	432 mm [17 po.]
<b>Caméra TruSense</b>	
Vue	Mise à niveau automatique
Longueur	26 mm [1 po.]* 37 mm [1,5 po.]**
Diamètre	25 mm [1 po.]
Éclairage	6 LED
<b>Sonde</b>	
Type	Flexmitter®
Fréquence	512 Hz
<b>Résolution</b>	640 × 480 pixels
<b>Ensemble ressort</b>	
Type	Double intégré
Longueur	435 mm [17,1 po.]
<b>Câble de poussée</b>	
Longueur	50 m [165 pieds]
Diamètre	8,9 mm [0,35 po.]
Diamètre de l'âme en fibre de verre	4,5 mm [0,18 po.]
Rayon de courbure minimal	89 mm [3,5 po.]
<b>Capacité de tuyau</b>	51 mm – 203 mm [2 po. – 8 po.]
* Mesurée de la lentille au ressort.	
** Mesurée de la lentille à la fin du filetage.	
§ La capacité réelle de la canalisation dépend des conditions de la canalisation.	

## Consignes de sécurité spécifiques

### ⚠ AVERTISSEMENT



Cette section contient des instructions de sécurité importantes qui sont spécifiques au SeeSnake Max rM200. Lire soigneusement ces consignes avant d'utiliser cet équipement afin de réduire les risques d'électrocution, d'incendie et/ou des blessures graves.

**GARDER TOUS LES  
AVERTISSEMENTS  
ET TOUTES LES  
INSTRUCTIONS POUR  
RÉFÉRENCE FUTURE !**

### Sécurité du SeeSnake Max rM200

- **Bien lire et comprendre ce manuel de l'opérateur, le manuel de l'opérateur du moniteur d'enregistrement numérique et les instructions pertinentes à tout autre équipement utilisé avant de manipuler cet équipement.** Un non-respect de ces instructions peut causer des dommages matériels et/ou des blessures corporelles graves. Conserver ce manuel avec l'équipement pour référence future.
- **Opérer cet équipement dans l'eau accroît les risques de choc électrique.** Ne pas utiliser le rM200 si l'opérateur ou l'équipement se trouvent dans l'eau.
- **La pile du moniteur d'enregistrement numérique et les autres dispositifs et connexions électriques ne sont pas étanches.** Ne pas exposer cet équipement à des conditions de pluie ou d'humidité.

- **Cet équipement n'est pas conçu pour fournir une protection ou une isolation contre la haute tension.** Ne pas l'utiliser s'il se présente un risque de contact avec une haute tension.
- **Pour éviter d'endommager le rM200 et pour minimiser le risque de blessures, ne pas l'exposer à des chocs mécaniques.** Les chocs mécaniques peuvent endommager l'équipement et accroître les risques de blessures graves.

## Consignes d'utilisation

### Positionnement

Placer le rM200 et le moniteur à proximité de l'entrée de la canalisation de manière à pouvoir manipuler le câble de poussée et voir l'écran en même temps. Mettre le boîtier du rM200 sur le dos ou installer la poignée en position béquille afin que le boîtier du rM200 ne se renverse pas lors de son utilisation.



Mettre la poignée en position béquille lors d'une inspection sur un toit, sur une pente ou dans tous les endroits ayant une entrée en hauteur.



*Remarque : Se référer à la section Poignées et stations d'accueil pour les instructions sur la manière de verrouiller la poignée dans ses différentes positions.*

## Ouvrir le boîtier du rM200

### ⚠ ATTENTION

S'assurer que la caméra est complètement à l'intérieur du tambour avant de déverrouiller et d'ouvrir le boîtier du rM200. Si la caméra ne se trouve pas à l'intérieur du tambour, le câble de poussée peut se dérouler et causer des dégâts sérieux ou des blessures graves.

### AVIS

Ne pas ouvrir le boîtier du rM200 lorsque la caméra se trouve dans le clip de caméra. Mettre la caméra à l'intérieur du tambour en toute sécurité.

Ouvrir le boîtier du rM200 pour installer le tambour, remplacer le palier, enrouler à nouveau le câble de poussée, installer la poignée d'accueil pour maintenir et nettoyer le système rM200.

Procéder comme suit pour ouvrir le boîtier du rM200 :

1. Verrouiller la poignée sur l'arrière du boîtier.

*Remarque : Se référer à la section Poignées et stations d'accueil pour les instructions sur la manière de placer la poignée dans ses différentes positions.*

2. Retirer le bac de rangement.

*Remarque : Se référer à l'Annexe A pour les instructions sur la manière de retirer le bac de rangement.*

3. Mettre le boîtier du rM200 sur le dos.
4. Sécuriser la caméra dans le tambour en la poussant dans l'ouverture d'accès du tambour.



5. Retirer le câble de système SeeSnake de sa gaine.
6. Faire glisser les six verrous de boîtier en direction de la poignée pour déverrouiller le boîtier du rM200.
7. Soulever la poignée pour ouvrir.

## Installation du tambour

Le boîtier du rM200 vous permet de changer le tambour lorsque le travail exige une combinaison de câble de poussée et de caméras différentes.

Procéder comme suit pour installer le tambour :

1. Ouvrir le boîtier du rM200.
2. Mettre le tambour dans le boîtier du rM200.
3. S'assurer que les paliers se trouvent en dessous et que le pavé numérique du compteur soit sur le dessus.
4. Faire tourner le tambour pour vérifier qu'il tourne librement sur le palier.
5. Fermer les six (6) verrous du boîtier du rM200.

### AVIS

**Le joint torique peut facilement tomber. S'assurer que le joint torique est correctement installé avant toute utilisation.**

## Acheminement de la caméra

Si la caméra se trouve à l'intérieur du tambour, l'acheminer par l'ouverture d'accès au tambour. Sécuriser la caméra dans le clip de caméra lorsqu'elle n'est pas utilisée.



## Vue d'ensemble de l'inspection

Pour réaliser une inspection de canalisation, connectez le moniteur SeeSnake, allumez le système, pousser le câble de poussée dans la canalisation et observez l'écran.

Pour les options avancées d'inspection, telles que la capture média, la localisation de la sonde, le suivi du câble de poussée et la génération de rapports, reportez-vous au manuel fourni avec votre moniteur.

### Connexion au moniteur

Connectez le câble du système au moniteur en alignant le détrompeur du connecteur avec la fiche et en poussant le connecteur.

**AVIS** Ne tournez que le manchon de verrouillage externe. Ne pliez ou tordez jamais le connecteur.



### Récupération de la caméra

Retirez le câble de la canalisation de façon lente et régulière puis enrroulez petit à petit le câble dans le tambour. Essayez le câble de poussée avec une serviette en papier ou un chiffon à mesure que vous le retirez.

**AVIS** N'exercez pas de force excessive et ne tirez pas avec un angle serré. Si vous enrroulez des longueurs trop grandes ou en forçant sur le câble de poussée, vous risquez de provoquer des boucles, des nœuds ou des dommages.

## Guides-tuyau

Les guides-tuyau centrent la caméra dans le conduit, améliorent la qualité de l'image et contribuent à maintenir la lentille propre. Utiliser des guides-tuyau chaque fois que cela est possible pour réduire l'usure du système de caméra.

Les guides-tuyau peuvent être installés, ajustés et enlevés pour permettre un meilleur mouvement de la caméra et du câble de poussée dans la tuyauterie. Dans le cas des tuyauteries de faible diamètre, des tubes ou des poches, le guide de tête de caméra facilite l'avancée de la caméra dans les raccords récalcitrants. Dans le cas des tuyauteries de plus grand diamètre, les bagues de guidage à billes centre la caméra pour fournir une meilleure visibilité et un éclairage meilleur.



Sans guide-tuyau



Avec guide-tuyau

### Installation du guide de tête de caméra

Les guides de tête de caméra peuvent être utilisés dans les conduites de petit diamètre pour pousser la caméra dans les raccords difficiles.

1. Desserrer les vis se trouvant des deux côtés du guide jusqu'à ce qu'il coulisse facilement sur la tête de caméra.
2. Serrer les vis jusqu'à ce que le guide soit fixé, mais ne pas serrer trop fort.



Verrouillé



Déverrouillé

#### AVIS

Si la bague de guidage à billes est accrochée dans une tuyauterie, elle pourrait se détacher du ressort. Pour éviter de perdre des bagues de guidage à billes et d'obstruer la tuyauterie, ne pas utiliser une force excessive pour avancer dans la tuyauterie lorsqu'une résistance se fait sentir.

### Installation de la bague de guidage à billes

Les bagues de guidage à billes sont conçues pour glisser sur le ressort de la caméra et se verrouiller en position. Selon les conditions de travail, une bague de guidage à billes peut être placée sur le ressort à l'arrière de la caméra pour orienter la tête de caméra vers le haut et de permettre de voir le dessus de la tuyauterie.

1. S'assurer que la bague de guidage à billes est déverrouillée.
2. Faire glisser la bague de guidage par-dessus la caméra et jusqu'au ressort.



3. Presser les verrous rouges sur les verrous bleus pour sécuriser la bague de guidage à billes sur le ressort.
4. Faire coulisser les verrous rouges sur les verrous bleus pour sécuriser la bague de balle de guidage à billes en position.

## Composants individuels

### Poignées et stations d'accueil

#### Poignée de transport

La poignée de transport est pré-montée sur le boîtier du rM200.



#### Suspenseur CS6x Versa

Le suspenseur CS6x Versa vous permet de monter le moniteur de rapport SeeSnake CS6x Versa compatible Wi-Fi sur le rM200 pour faciliter le transport. Voir page 48 pour les instructions sur l'amarrage du suspenseur CS6x Versa.



#### Poignée

La poignée du rM200 peut être verrouillée dans quatre positions. Chaque position répond à un but spécifique et accroît la facilité d'utilisation et de manœuvre.

- Intermédiaire pour utilisation comme béquille.
- Verticale pour utilisation en cours de transport.
- Contre l'arrière du boîtier lors de l'exploitation.
- Contre l'avant du boîtier lors du stockage dans des espaces réduits et en cours de transport dans le cas de l'utilisation d'une échelle.

Procéder comme suit pour positionner la poignée :

1. Mettre le boîtier du rM200 sur les pattes.
2. Appuyer sur le verrou de la poignée et mettre celle-ci en position.
3. Relâcher le verrou de poignée pour verrouiller celle-ci en position.



## Bac de rangement

Le bac de rangement permet de stocker des gants, des cartes de visite, des clés à tube ou tout autre outil dont vous voulez disposer immédiatement. Le rM200 est livré avec un bac de rangement. Deux (2) bacs de rangement peuvent être installés sur le rM200.

*Remarque : Se référer à l'Annexe A pour les instructions sur la manière d'installer le bac de rangement.*



## Caméra à mise à niveau automatique

Si vous utilisez un tambour muni d'une caméra à mise à niveau automatique, les paliers et le poids de celle-ci peuvent créer un effet de balancement lorsque vous faites avancer le câble de poussée dans la conduite. L'image de la caméra se stabilise rapidement lorsque le câble de poussée demeure immobile.

La caméra à mise à niveau automatique peut être retirée pour résoudre des problèmes, pour être envoyée pour réparation ou pour être remplacée.

## Ensemble de câble de système

L'ensemble de câble de système comprend les composants suivants :

- Un connecteur de système permettant de brancher les moniteurs d'enregistrement numériques SeeSnake.
- Un câble de système de 3 m [10 pieds].
- L'ensemble de bague coulissante qui consiste en une bague coulissante et la cavité de bague se trouvant sur le châssis.

Avant de nettoyer le rM200, s'assurer que la bague coulissante est verrouillée **8** dans la cavité de bague. Éviter de mouiller l'ensemble de bague coulissante lors du nettoyage.

### AVIS

**Laisser l'ensemble de bague coulissante verrouillé pour éviter d'endommager les broches de contact de la bague coulissante ou de mouiller les composants électriques internes.**

## Paliers

Il y a deux paliers dans le système rM200. Les paliers permettent au tambour de tourner librement lorsque le câble de poussée est avancé et fournissent une résistance lorsque ce même câble est remis en place dans le tambour.

L'un de ces paliers est attaché au boîtier du rM200 et se trouve à l'intérieur de l'avant du palier.



L'autre est attaché au tambour et est situé sous le dessous de celui-ci. Chaque modèle de rM200 a un palier différent. Les paliers peuvent se détacher. Ne pas substituer les paliers

## Remplacement d'un palier

Le palier se trouve sous le dessous du tambour. Un palier différent équipe chacun des tambours de la gamme D2. Un palier peut s'encrasser et s'user. Pour le nettoyer, le rincer dans de l'eau tiède et un détergent doux.

Procéder comme suit pour remplacer un palier :

1. Ouvrir le boîtier du rM200.
2. Soulever le tambour du boîtier du rM200 et le retourner, le pavé numérique de tambour se trouvant sous le dessous.
3. Remplacer le palier.
4. Remettre le tambour dans le boîtier du rM200 en s'assurant que les paliers se trouvent en dessous et que le pavé numérique du compteur soit sur le dessus.
5. Faire tourner le tambour pour vérifier qu'il tourne librement sur le palier.
6. Fermer les six (6) verrous du boîtier du rM200.

### AVIS

**Ne pas utiliser le rM200 sans palier. S'il n'y a pas de palier installé, le câble de poussée peut subir des dégâts ou se rompre.**



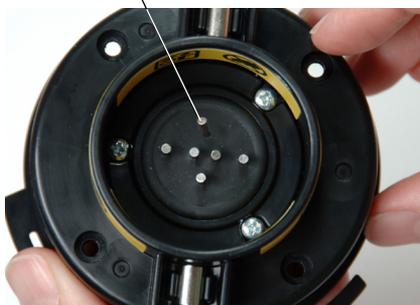
## Retrait du câble de système

1. Débrancher le câble de système du moniteur d'enregistrement numérique et enlever le moniteur de la station d'accueil.
2. Retirer le câble de système des gaines de câbles.
3. Sur l'arrière du boîtier du rM200, faire tourner la bague coulissante dans le sens des aiguilles d'une montre pour la mettre en position déverrouillée **6**.
4. Tirer bien droit.

### AVIS

Ne pas toucher les broches de contact se trouvant à l'intérieur de la bague coulissante. Toute contrainte sur les broches de contact pourrait les casser.

### Goupille de contact cassée



## Installation du câble de système

Procéder comme suit pour installer le câble de système :

1. Aligner la flèche qui se trouve sur la bague coulissante avec le symbole Déverrouiller **6** sur le cadre et faire glisser la bague coulissante dans la cavité de bague coulissante.
2. Faire tourner la bague coulissante pour la mettre en position verrouillée **6**.



3. Accrocher le câble de système dans le crochet se trouvant sur le châssis et faire cliquer l'ancrage de câble sur le châssis.
4. Enrouler le câble de système autour des gaines de câble.

## Système d'accueil

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

Un transport incorrect du système peut provoquer un désengagement du moniteur hors du système d'accueil et pourrait causer des dommages matériels et/ou des blessures graves.

### Installation du CS6x Versa sur le rM200

1. Poussez les verrous coulissants rouges au-dessus du rM200 vers l'intérieur.
2. Placez le suspenseur CS6x Versa au-dessus du rM200.



3. Poussez les verrous coulissants pour qu'ils verrouillent le suspenseur du CS6x Versa en place.
4. Accrochez le CS6x Versa sur le rM200.



Pour l'enlever, poussez les verrous coulissants vers l'intérieur pour déverrouiller le suspenseur.

### Installation du moniteur CS65xR ou CS12x sur le rM200

Procéder comme suit pour monter le CS65xR ou CS12x sur le rM200 :

1. Appuyer sur les coulissants rouges du rM200 de manière à ce qu'ils ne bloquent pas la béquille du moniteur.
2. Déplier la béquille du dessous du moniteur et maintenir le système de manière à ce qu'il soit parallèle à l'arrière du rM200. Installer le moniteur sur le rM200.
3. Engager à nouveau les coulissants rouges du rM200 de manière à ce qu'ils verrouillent le moniteur en position.



Poignée de couvercle frontal

Béquille



Pour retirer le CS65xR ou CS12x du rM200, appuyer tout simplement sur les coulissants rouges se trouvant sur le rM200 et retirer le moniteur. La béquille peut alors être remise en position repliée.

## Maintenance et assistance

### Nettoyage

Nettoyez votre système avec des chiffons et une brosse douce en nylon. Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser un détergent ou un désinfectant doux. N'utilisez pas de solvant ou de nettoyeur à pression pour nettoyer le système.

### Maintenance des pièces

#### Tête de caméra

Les rayures sur l'appareil ont un effet minimal sur ses performances. N'utilisez pas d'outil pour racler ou du papier de verre pour éliminer les égratignures.

#### Câble de poussée

Faites passer un chiffon sur le câble de poussée et inspectez-le visuellement pour repérer toute coupure ou éraflure en l'enroulant sur le tambour. Remplacez ou réparez le câble de poussée si la gaine extérieure est coupée ou érodée.

### Rangement

Le rM200 doit être entreposé dans un endroit sec et sûr ayant une température de -40°C à 65°C [-40°F et 140°F]. Entrez votre équipement dans une zone fermée hors de portée des enfants et des personnes non familiarisées avec son utilisation.

### Assistance

Pour toute assistance ou informations supplémentaires concernant l'utilisation de votre système, rendez-vous sur [support.seesnake.com/fr/rm200](http://support.seesnake.com/fr/rm200).

## Entretien et réparation

Tout entretien ou réparation incorrects peut rendre l'enrouleur à caméra dangereux à utiliser.

L'entretien et les réparations de l'enrouleur à caméra doivent être effectués par un Centre de Service Autorisé Indépendant RIDGID. Pour trouver votre centre de service le plus proche ou pour toute question d'entretien ou de réparation :

- Contactez votre distributeur RIDGID local.
- Visitez [RIDGID.com](http://RIDGID.com).
- Contactez le Service Technique de Ridge Tool Company à [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) ou aux États-Unis et au Canada, appelez le 1-800-519-3456.

### Mise au rebut

Certaines pièces du rM200 contiennent des matériaux de valeur qui peuvent être recyclés. Disposer des composantes en toute conformité avec les réglementations applicables. Contacter les autorités locales de gestion des déchets pour obtenir plus d'informations.



**Pour les pays de la CE :** Ne pas mélanger les équipements électriques aux ordures ménagères !

Conformément à la Directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à son implémentation en législation nationale, tout équipement électrique qui n'est plus utilisable doit être collecté séparément et éliminé d'une manière ne causant pas de dommages à l'environnement.

### Mise au rebut des piles

Pays CE : les piles défectueuses ou usées doivent être recyclées conformément à la norme 2006/66/EEC.

## Annexe

### Annexe A : Instructions pour le bac de rangement

#### Orientation du support de pot

**AVIS**

Le support de pot se trouvant sur le bac de rangement doit être sur le côté avant du boîtier du rM200 afin de ne pas interférer avec la poignée.

Procéder comme suit pour orienter le bac de rangement :

1. Enlever le support de pot (numéro 1) et la plaque de remplacement (numéro 2) avec un tournevis cruciforme et de l'intérieur du bac de rangement.



2. Installer le support de pot de l'autre côté du bac de rangement et visser la plaque de remplacement en position.

#### Installation du bac de rangement

Procéder comme suit pour installer le bac de rangement sur le boîtier du rM200 :

1. Pousser le bouton noir se trouvant à l'intérieur du bac de rangement.



2. Aligner la fente se trouvant sur le dessus du bac de rangement (numéro 1) avec l'œilleton du boîtier du rM200 (numéro 2) Pousser en position.



3. Pour sécuriser le bac de rangement, tirer et faire enclencher les crochets avant et arrière dans la fente la plus proche du boîtier du rM200.



*Remarque : Le bac de rangement est fourni avec deux bouchons en caoutchouc qui peuvent être insérés dans le fond du compartiment principal et du support de pot. Les supports de pot sont également munis d'un aimant sur le fond pour maintenir le pot.*

Procéder comme suit pour retirer le bac de rangement :

1. Déverrouiller les crochets du bac de rangement sur l'avant et l'arrière du boîtier du rM200.
2. Pousser le bouton noir se trouvant à l'intérieur du bac de rangement.
3. Enlever le bac de rangement du boîtier du rM200 en tirant bien droit.







**Ridge Tool Company**  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
USA  
1-800-474-3443

**Ridge Tool Europe NV (RIDGID)**  
Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium  
+32 (0)11 598 620

© 2021 Ridge Tool Company. Tous droits réservés.

Nous nous efforçons au maximum d'assurer l'exactitude des informations contenues dans ce manuel. Ridge Tool Company et ses filiales se réservent le droit de modifier les caractéristiques techniques du matériel, du logiciel ou des deux, telles que décrites dans ce manuel et sans préavis. Rendez-vous sur [RIDGID.com](http://RIDGID.com) pour les dernières mises à jour et des informations supplémentaires sur ce produit. Du fait du développement du produit, les photos et autres illustrations présentées dans ce manuel peuvent différer du produit réel.

RIDGID et le logo RIDGID sont des marques commerciales de Ridge Tool Company, enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales, enregistrées ou non, mentionnées dans la présente sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Les mentions de produits de parties tierces sont de caractère exclusivement informatif et ne constituent ni une promotion ni une recommandation.