

# SeeSnake® nanoReel™

**Quick Start Guide****Guide de démarrage rapide****Guía de inicio rápido****クイックスタートガイド****快速入门指南****EN****2****FR****5****ES****8****JA****11****ZH****13**

**⚠ WARNING!**

Read the safety information in the beginning of the nanoReel Operator's Manual carefully before using the nanoReel. Failure to understand and follow the contents of the safety sections may result in electrical shock, fire, property damage, and/or serious personal injury.

This nanoReel Quick Start Guide provides an overview of function and operation. For more details, see the Operator's Manual that accompanies the nanoReel.

## nanoReel Components



## Camera Head Routing

1. Set the unit on a level surface and lay it on its back.
2. Unfasten the case latches on either side of the nanoReel.
3. Open the front case and route the camera head out through the push cable guide in the front of the case.
4. Secure the camera head in the provided clip.
5. Close and relatch the case.

## Setting Up the nanoReel

Unwrap the SeeSnake System Cable from its holder, pull back the locking sleeve, and match the System Cable plug to the matching SeeSnake System Connector on the CCU. To join the connectors, align the guide pin to the guide socket, push the connector straight in. Tighten the outer locking sleeve.

## Operating Instructions

1. Pull several feet of push cable from the nanoReel. Place the camera unit into the line to be inspected.
2. Turn the SeeSnake CCU ON. Adjust the camera head LED lighting brightness and the display image as specified by the SeeSnake CCU operator's manual. Use the least amount of lighting to maximize picture quality and reduce heat buildup.
3. Record the inspection as specified by the SeeSnake CCU operator's manual.
4. If possible, run water through the system during the inspection to help keep the system clean, to make pushing the push cable easier, and to help orient the image at the bottom of the pipe. Shut off water flow as needed for viewing.
5. Grip the push cable and carefully feed it into the drain to be inspected.
6. To avoid damage, pay attention to the force required to feed in and withdraw the push cable. Keep clear of sharp edges, and do not pull at sharp angles to the inlet.

## Locating the Sonde

The nanoReel is equipped with a Sonde built into the camera head which transmits a locatable 512 Hz signal and allows the detection of the camera's location underground.

Control the Sonde from a SeeSnake CCU as described in the operator's manual for the SeeSnake CCU. If using the nanoReel with the micro CA-300, activate the Sonde by turning the LED brightness control down to zero. Once the Sonde has been located, the LEDs can be returned to normal brightness to continue the inspection.

For detailed instructions on Sonde locating, consult the operator's manual for the locator model in use.

## Retrieving the Camera

1. After completing the inspection, pull the push cable back with slow, steady force.
2. If possible, continue running water down the line to help clean the push cable.
3. Use a towel to wipe off the push cable as it is withdrawn.
4. To avoid damage, pay attention to the force required to withdraw the push cable, keep clear of any sharp edges, and do not pull at sharp angles to the inlet.

## Troubleshooting

Problem	Probable Fault Location	Solution
Camera image not seen	No power to SeeSnake CCU or micro CA-300 camera monitor connector	Check power cord is correctly plugged in.
	Connections faulty	Check the switch on monitor/display unit.
		Check alignment and pins of connection to nanoReel system unit from CCU or display unit.
		Check orientation, seating, and pin condition in the SeeSnake connection.
	Monitor set to wrong source	Set video source as described in display unit operator's manual.
“SOS” code blinking on LCD*	Batteries low	Recharge or replace batteries.
	No video signal	Check source setting of monitor and reseat cable connection.

\* The light on the LCD will only blink the “SOS” code on some SeeSnake CCUs.

**AVERTISSEMENT !**

Lire soigneusement les informations de sécurité au début du Manuel de l'opérateur du nanoReel avant d'utiliser le nanoReel. Une mauvaise compréhension et un suivi incorrect du contenu des sections pertinentes à la sécurité peuvent occasionner un choc électrique, un incendie, des dégâts matériels et /ou des blessures corporelles graves.

Ce Guide de démarrage rapide du nanoReel fournit une vue d'ensemble des fonctions et du fonctionnement. Pour plus de détails, voir le Manuel de l'opérateur accompagnant le nanoReel.

## Composantes du nanoReel



## Passage de la tête de caméra

1. Placer l'unité sur une surface plane et la poser sur le dos.
2. Déverrouiller les loquets se trouvant de chaque côté du nanoReel.
3. Ouvrir le devant du boîtier et passer la tête de caméra dans le guide de câble d'avancement sur l'avant du boîtier.
4. Attacher la tête de caméra avec l'agrafe fournie.
5. Fermer et verrouiller le boîtier.

## Installation du nanoReel

Enlever le câble de système SeeSnake de son étui, tirer sur le manchon de verrouillage, et aligner la fiche de câble de système au connecteur correspondant sur le CCU. Pour joindre les connecteurs, aligner le guide sur la fiche avec la prise guide, et pousser le connecteur droit. Serrer le manchon de verrouillage externe.

## Consignes d'utilisation

1. Dérouler un à deux mètres de câble hors du nanoReel. Placer l'unité caméra dans la ligne à inspecter.
2. Allumer le SeeSnake CCU. Ajuster la luminosité de la LED d'éclairage de tête de caméra et la visualisation de l'image comme il est spécifié dans le manuel de l'opérateur du SeeSnake CCU. Utiliser un niveau d'éclairage réduit pour maximiser la qualité de l'image et pour réduire l'accumulation de chaleur.
3. Enregistrer l'inspection comme il est spécifié dans le manuel de l'opérateur du SeeSnake CCU.
4. Si cela est possible, faire couler de l'eau dans le système lors de l'inspection pour maintenir le système propre, pour faciliter la progression du câble et pour aider à orienter l'image vers le fond de la tuyauterie. Couper le débit d'eau lorsque cela s'avère nécessaire pour la visualisation.
5. Saisir le câble d'avancement et le faire progresser avec précaution dans le drain à inspecter.
6. Pour éviter tout endommagement, prêtez attention à la force requise pour faire avancer et reculer le câble. Tenez-vous à l'écart de tout bord coupant et ne pas tirer avec un angle fort à l'entrée.

## Localisation de la sonde

Le nanoReel est équipé d'une sonde intégrée à la tête de caméra qui transmet un signal localisable de 512 Hz signal et permet la localisation de l'emplacement de la caméra sous le niveau du sol.

Contrôler la sonde avec un système SeeSnake CCU comme il est décrit dans le manuel de l'opérateur du SeeSnake CCU. Si vous utilisez le nanoReel avec le micro CA-300, activer la sonde en mettant le contrôle de luminosité de LED sur zéro. Une fois la sonde localisée, la LED peut être replacée en luminosité normale pour continuer l'inspection.

Pour des instructions détaillées sur la localisation de la sonde, consulter le Manuel de l'opérateur du modèle de localisateur que vous utilisez.

## Retrait de la caméra

1. Une fois l'inspection terminée, tirer sur le câble d'avancement lentement et avec une force égale.
2. Si cela s'avère possible, continuer à faire couler de l'eau dans le système pour contribuer au nettoyage du câble d'avancement.
3. Utiliser un chiffon pour nettoyer le câble d'avancement au fur et à mesure que vous le retirez.
4. Afin d'éviter tout endommagement, prêtez attention à la force requise pour retirer le câble, tenez-vous à l'écart de tout bord coupant et ne pas tirer avec un angle fort à l'entrée.

## Dépannage

Problème	Origine probable de la panne	Solution
L'image de caméra n'apparaît pas	Pas d'alimentation au SeeSnake CCU ou au connecteur de l'écran de contrôle de caméra micro CA-300	S'assurer que le câble d'alimentation soit correctement branché.  Vérifier le commutateur sur l'unité d'affichage/ l'écran.
	Connexions défectueuses	Vérifier l'alignement des broches et de la connexion de l'unité de système nanoReel venant du CCU ou l'unité d'affichage.
	Écran réglé sur une source incorrecte	Vérifier l'orientation, le placement et la condition des broches des connexions SeeSnake.
	Les piles sont faibles	Régler la source vidéo comme il est décrit dans la section unités d'affichage du Manuel de l'opérateur.
	Code «SOS» clignotant sur la LCD*	Recharger ou remplacer les piles.
Pas de signal vidéo	Pas de signal vidéo	Vérifier le réglage de la source de l'écran et assurer la connexion de câble.

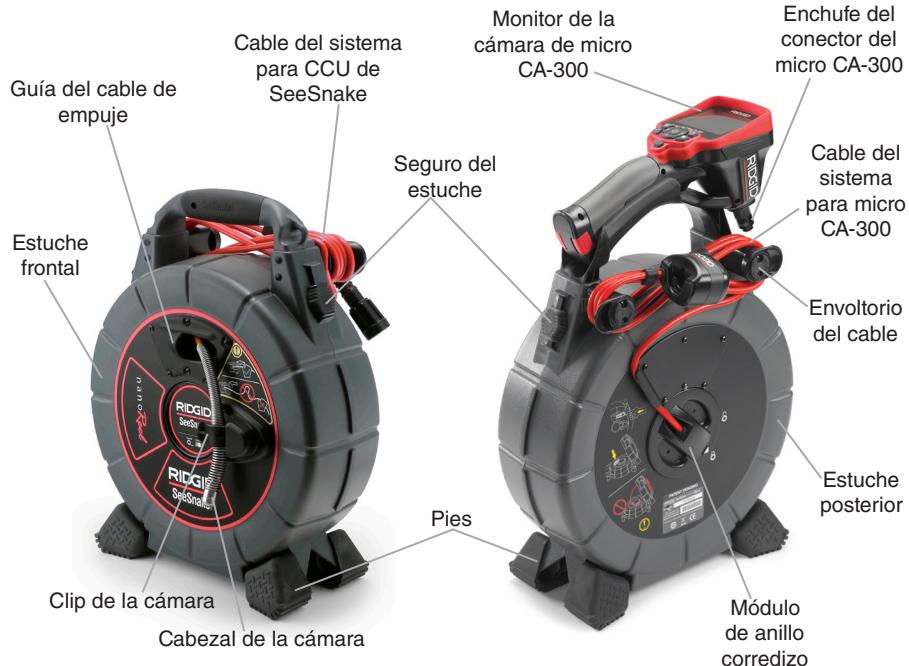
\* La lampe de LCD n'affiche le code «SOS» clignotant que sur certains modèles de SeeSnake CCU.

## ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Lea cuidadosamente la información de seguridad que se encuentra el inicio del manual del operador antes de utilizar el nanoReel. Existe el riesgo de descargas eléctricas, incendio, daños a propiedad y/o lesiones personales serias si no se comprenden y se siguen los contenidos de las secciones de seguridad.

La guía de inicio rápido del nanoReel brinda una visión general de la función y la operación. Para más detalles, consulte el manual del operador que incluye el nanoReel.

### Componentes del nanoReel



### Orientación del cabezal de la cámara

1. Fije la unidad en una superficie nivelada y colóquela sobre su respaldo.
2. Desabroche los seguros laterales del estuche del nanoReel.
3. Abra el estuche frontal y dirija el cabezal de la cámara a través del guía del cable de empuje al frente del estuche.
4. Asegure el cabezal de la cámara con el clip que viene incluido.
5. Cierre y vuelva a abrochar el estuche.

## Configurando el nanoReel

Retire la funda al cable del sistema de Seesnake, jale la abrazadera de fijación y haga coincidir el enchufe del sistema de cable en el conector del sistema SeeSnake correspondiente del CCU. Para unir los conectores, alinee la clavija guía con el zócalo guía, y empuje el conector hacia adentro. Apriete la abrazadera externa de fijación.

## Instrucciones de operación

1. Jale varios pies de cable de empuje del nanoReel. Coloque la unidad de la cámara dentro de la línea a inspeccionar.
2. Encienda el CCU de SeeSnake. Ajuste el brillo del LED del cabezal de la cámara y la imagen como lo especifica el manual del operador del CCU de SeeSnake. Utilice la mínima cantidad de iluminación para maximizar la calidad de la imagen y reducir la acumulación de calor.
3. Registre la inspección como lo especifica el manual del operador del CCU de SeeSnake.
4. De ser posible, haga correr agua a través del sistema durante la inspección para ayudar a mantener el sistema limpio, para facilitar el empuje del cable de empuje, y para ayudar a orientar la imagen al fondo de la tubería. Interrumpa el flujo de agua para ver conforme sea necesario.
5. Sujete el cable de empuje e introduzcalo cuidadosamente en el drenaje a inspeccionar.
6. Para evitar daños, preste atención a la fuerza que se requiere para introducir y retirar el cable de empuje. Manténgalo libre de cualquier borde filoso, y no lo jale en ángulos pronunciados a la entrada.

## Localizando la sonda

El nanoReel está equipado con una sonda incorporada al cabezal de la cámara, la cual transmite una señal localizable de 512 Hz y permite la detección de la ubicación de la cámara bajo tierra.

Controle la sonda desde un SeeSnake CCU tal y como se describe en el manual del operador del SeeSnake CCU. Si utiliza el nanoReel con el micro CA-300, active la sonda reduciendo el control de brillo del LED hasta cero. Una vez que la sonda haya sido localizada, los LEDs pueden volver a su brillo normal para continuar la inspección.

Para obtener instrucciones más detalladas sobre la localización de la sonda, consulte el manual del operador del modelo de localizador que está utilizando.

## Recuperando la cámara

1. Una vez concluida la inspección, jale el cable de empuje firmemente y con cuidado.
2. De ser posible, continúe corriendo agua por la línea para limpiar el cable de empuje.
3. Utilice una toalla para limpiar el cable de empuje conforme vaya saliendo.
4. Para evitar daños, preste atención a la fuerza que se requiere para retirar el cable de empuje, manténgalo libre de cualquier borde filoso, y no lo jale en ángulos pronunciados a la entrada.

## Solucionador de Problemas

Problema	Ubicación Probable de la Avería	Solución
La imagen de la cámara no puede verse	No hay energía en el conector del monitor de la cámara del CCU de SeeSnake o del micro CA-300	Verifique que el cable de energía esté correctamente conectado.
	Conexiones defectuosas	Verifique el interruptor en el monitor.
		Verifique el alineamiento y los pinos de conexión de la unidad de sistema nanoReel desde el CCU o el monitor.
	El monitor está colocado en una fuente equivocada.	Verifique la orientación, el ajuste y la condición de los pinos en la conexión del SeeSnake.
	Baterías bajas	Fije la fuente de video tal y como se describe en el manual del operador del monitor.
El código “SOS” parpadea en la pantalla LCD*	No hay señal de video	Recargue o reemplace las baterías.
		Verifique la configuración de la fuente del monitor y restablezca la conexión del cable.

\* La luz de la pantalla LCD sólo hará parpadear el código “SOS” en algunos CCUs de SeeSnake.

**⚠ 警告!**

使用前にナノリール 取扱説明書の冒頭にある安全に関する注意事項をよくお読みください。感電、火災、重傷の危険を軽減するため、以下の注意事項をよくお読みください。

## ナノリールの構成部品



## カメラヘッドの配置

1. ユニットを倒した状態で水平な場所に置きます。
2. ナノリールの横側にあるケースラッチを外してください。
3. フロントケースを開き、カメラヘッドをケース全部のプッシュケーブルガイドに通します。
4. カメラヘッドをクリップに固定します。
5. ケースを閉じ、ラッチで固定します。

## ナノリールシステムのセットアップ

シーズネイクシステムケーブルをホールダーから開放し、ロッキングスリープを引いてシステムケーブルプラグをCCUのSeeSnakeシステムコネクターとマッチさせます。コネクターを結合するには、ガイドピンをガイドソケットに合わせ、コネクターを真直ぐ入れます。アウターロッキングスリープを締めつけます。

## 操作に関する注意事項

1. ブッシュケーブルをリールから数フィート引き出します。カメラユニットを検査する排水管内に位置します。
2. CCUの電源を入れます。使用するCCUの取扱説明書に従ってカメラヘッド、LEDの明るさ、表示画像を調整してください。画像の質を維持し、熱の蓄積を防止するため、明るさは常に最小限にしてください。
3. 検査内容を録画する場合は、CCUの取扱説明書に従って行ってください。
4. 排水管を清潔な状態にし、またブッシュロッドの挿入を容易にするため、可能な場合、管内に水を流しながら検査を実施してください。流れを適度に止めながら、画像の確認を行います。
5. ブッシュケーブルを握り、注意しながら検査する排水管に挿入してください。
6. 傷を防止するためには、ブッシュケーブルの挿入と引き上げの際に注意してください。鋭い角がある場所を避けて、挿入口においては強く引っ張らないでください。

## ゾンデの位置を探知する

ナノリールシステムには512Hzのシグナルでカメラ探知が可能なゾンデカメラヘッドが搭載されています。

シースネイクCCUからゾンデを制御する方法は、CCUの取扱説明書に記載されています。ナノリールシステムをマイクロエクスプローラーと併用している場合は、LEDの明るさをゼロにすることでゾンデの使用を有効にできます。ゾンデを探知した後は、LEDの明るさを元に戻して検査を継続してください。

ゾンデの探知についての詳細は、ご使用の探知器の取扱説明書をご覧ください。

## カメラを回収する

1. 検査が完了したら、ブッシュケーブルをゆっくりと一定の力で引き戻してください。
2. 可能な場合、ブッシュケーブルを清潔に保つために管内に水を流し続けてください。
3. 回収したら、ブッシュケーブルはタオルなどで水分を拭き取ってください。
4. ブッシュケーブルを引き上げる際は、過度な力をかけないでください。また、尖った部分に触れないようにし、損傷を防止するため強く曲げて引っ張らないでください。

## トラブルシューティング

問題	考えられる原因	解決方法
カメラの画像が見えない。	シースネイク CCUやmicro-CA300カメラモニターのコネクターに電源が入っていない。	電源コードが正しく接続されているか確認してください。
	接続の不良。	モニター・ユニットの電源スイッチを確認してください。
		表示ユニットまたはCCUのマイクロリールシステムユニットの接続ピンの位置や状態を確認してください。
	モニターが誤ったビデオ源に設定されている。	モニターのビデオ源設定を確認してケーブルを再接続してください。
	電池が十分に充電されていない。	電池を再充電するか、交換してください。
LCD画面に「SOS」コードが点滅表示される*	ビデオ信号がない。	モニターのビデオ源設定を確認してケーブルを再接続してください。

\* (一部のシースネイクCCUの場合)。

**⚠ 警告!**

在使用nanoReel之前，请仔细阅读nanoReel操作手册开篇的安全信息。未能理解或者不遵守安全部分的内容可导致出现触电、火灾、房屋的破坏，以及/或者严重的个人伤害。

本nanoReel快速入门指南综述其功能和操作。对于更多详细内容，请参见nanoReel随附的操作手册。

## nanoReel 组件



## 摄像头路径选定

1. 将单元置于水平面之上并使其背面着地。
2. 松开nanoReel摄像头两侧的罩锁。
3. 打开前罩，然后将摄像头通过罩子前面的推索导管引出。
4. 用提供的夹子固定摄像头。

## 配置nanoReel

将SeeSnake系统电缆从外套拉出，将锁套拉回，并将系统电缆插头插到CCU上相匹配的SeeSnake系统连接器。将导销与导口插座对齐，将连接器直线压入以使连接器连接。拧紧外锁套。

## 操作规程

1. 从nanoReel拉出几英尺的推索。将摄像单元放置于需要检查的管线中。
2. 开启SeeSnake CCU。按SeeSnake CCU操作手册规定，调整摄像头LED照明亮度显示器图像。
3. 记录SeeSnake CCU操作手册中规定的检查。
4. 如果可能，在检查期间将水流过系统，从而保持系统的清洁，使得推动推索操作更加容易，并帮助定向管道的底部的图像。如观察需要，可以切断水流。
5. 紧握推索并仔细的将其填入待检查的排水管内。
6. 为了避免设备损坏，请注意撤回推索所需的力度。注意不要触碰到锋利的边缘，并避免以锐角拉动。

## 定位探测器

nanoReel配备有探测器，内置于摄像头内，可以发射频率为512赫兹的可定位信号，允许您探测到摄像头的地下位置。

如SeeSnake CCU操作手册中所述，通过SeeSnake CCU控制探测器。如果nanoReel与micro CA-300配套使用，可以通过将LED亮度控制调低至0来激活探测器。一旦探测器被定位，LED灯光亮度可以恢复至正常水平以继续检查。

有关探测器定位的详细内容，请参考使用型号的定位器的操作手册。

## 收回摄像头

1. 检查结束后，以稳定且缓慢的力量将推索收回。
2. 如果可能，继续保持管道内水的流动以帮助清洁推索。
3. 当收回推索后，使用毛巾对其进行清洁。
4. 为了避免设备损坏，请注意撤回推索所需的力度，不要触碰到锋利的边缘，并避免以锐角拉动。

问题	可能的故障位置	解决方案
无法看到摄像机图像	SeeSnake CCU 或者 micro CA-300连接器无供电	检查电源线是否已正确插入。 检查监视器/显示装置的开关。
	连接故障	检查CCU或显示装置与 nanoReel系统连接的插针是否对齐并正确连接。
	监视器信号来源设置错误	检查SeeSnake连接的方向、基座、以及插针的状态。
	电量低	给电池充电或更换电池。
	"SOS" 代码在 LCD 上闪烁*	检查监视器信号来源设置并重新连接线缆。

\* 在某些SeeSnake上，LCD显示器只会一直闪烁 "SOS"代码。



**EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™**

Printed in USA  
04/22/2015

744-034-666-0B-P3  
Rev A