

SpotOn®

SPRAYER CALIBRATOR

ACCURATE FLOW RATE MEASUREMENT IN SECONDS

MESURE PRÉCISE DU DÉBIT EN QUELQUES SECONDES



SC-1 #23890



SC-4 #24200

SPRAYER CALIBRATOR

Models SC-1 & SC-4

CALIBREUR POUR BUSES DE PULVÉRISATEUR

Modèles SC-1 & SC-4

PRODUCT MANUAL MANUEL DU PRODUIT

Made In The USA
Fabriqué aux États-Unis



ENGLISH	01
FRANÇAIS	05
ESPAÑOL	08
PORTUGUÊS	11
DEUTSCHE	14

WWW.INNOQUESTINC.COM/PRODUCT-MANUALS

За да видите ръководството за продукти на български език, посетете уеб страницата, посочена по-горе.

Da biste pogledali priručnik za proizvod na hrvatskom, posjetite gore navedenu web stranicu.

Chcete-li zobrazit příručku k produktu v češtině, navštivte webové stránky uvedené výše.

For at se produktmanualen på dansk, besøg hjemmesiden ovenfor.

Om de producthandleiding in het Nederlands te bekijken, bezoek de bovenstaande pagina.

Eesti tootejuhendi vaatamiseks külastage ülalolevat veebilehte.

Jos haluat tarkastella tuotekäsikirjaa suomeksi, vieraile edellä mainituilla verkkosivuilla.

A termék kézikönyv magyar nyelven történő megtekintéséhez látogassa meg a fenti weboldalt.

Per visualizzare il manuale del prodotto in italiano, visitare la pagina web di cui sopra.

Lai apskatītu produkta rokasgrāmatu latviešu valodā, apmeklējiet iepriekš minēto tīmekļa vietni.

Norėdami peržiūrėti gaminio vadovą lietuvių kalba, apsilankykite aukščiau esančiame tinklalapyje.

For å se produkthåndboken på norsk, besøk nettsiden ovenfor.

Aby wyświetlić instrukcję obsługi w języku polskim, odwiedź stronę internetową wymienioną powyżej.

Pentru a vedea manualul de produs în limba română, vizitați pagina web de mai sus.

Чтобы просмотреть руководство по продукту на русском языке, перейдите на веб-страницу выше.

Da biste pogledali uputstva za proizvod na srpskom, posjetite gore navedenu web stranicu.

Ak chcete zobrazit návod na používanie v slovenčine, navštívte webovú stránku uvedenú vyššie.

Če si želite ogledati priručnik za izdelek v slovenščini, obiščite spletno stran zgoraj.

För att se produkthandboken på svenska, besök webbsidan ovan.

INSTRUCTIONS IN ENGLISH | SPRAYER CALIBRATOR

FEATURES:

- **Quickly find worn spray nozzles tips**
Industry guidelines recommend tip replacement once flow rate exceeds that of a new tip by 10%
- **Accurately measure true tip flow rate**
Today's high tech sprayers can only be properly calibrated and confirmed with this knowledge
- **Fast and simple operation**
Readings in 10 seconds or less per tip
- **Displays in GPM, Liters/min or oz/min**
- **JKI - Julius Kuhn-Institut Certified G 2050**
- **Not recommended for use while chemicals are in sprayer**

CALIBRATION EQUATIONS:

STANDARD USA:	METRIC:
$\text{GPM} = \frac{\text{GPA} \times \text{MPH} \times \text{W}}{5,940}$	$\text{LPM} = \frac{\text{L/ha} \times \text{kmph} \times \text{W}}{600}$
$\text{GPA} = \frac{5,940 \times \text{GPM}}{\text{MPH} \times \text{W}}$	$\text{L/ha} = \frac{600 \times \text{LPM}}{\text{kmph} \times \text{W}}$
W = Tip Spacing (Inches)	W = Tip Spacing (Meters)

SPECIFICATIONS:

MODEL SC-1 Best for flow rates below 1 GPM typical of herbicide and insecticide application. • Range & Units: 0.02-1.00 GPM, 3-128 oz/min, 0.08-3.80 L/min (GPM in US Gallons) • Resolution: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min • Accuracy: +/- 2.5% • Size: 2.25"(5.7cm) Dia x 9.25"(23.5 cm) Tall • Weight: 0.52 lbs(236g)	MODEL SC-4 Best for higher flow rates between 1-4 GPM typical of liquid fertilizer application • Range & Units: 0.07-4.00 GPM, 9-512 oz/min, 0.27-15.0 L/min (GPM in US Gallons) • Resolution: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min to 9.99 or 0.1 L/min 10.0 & up • Accuracy: +/- 4% • Size: 4"(10.2cm) Dia x 10"(25.4cm) Tall • Weight: 1.2 lbs(544g)
1 YEAR WARRANTY: This product is warranted to be free from defects in materials or workmanship for one (1) year from the date of purchase.	



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



YOUTUBE.COM
SEE THE DEMO VIDEO. SEARCH:
SpotOn Sprayer Calibrator

TAKING A MEASUREMENT:

Press the START button to turn the meter on. The LCD will flash “000” momentarily indicating it is working properly. The LCD will then show a “_” marker to indicate the type of measurement units the meter will use when displaying readings. The meter will then show “- - -” on the LCD indicating the meter is ready to take a new measurement. Once the meter shows “- - -”, it can be placed under the spray nozzle to be tested (you have 60 seconds to place the meter under the nozzle). Placement of the meter under the nozzle should be brisk and certain so that all the flow from nozzle is transferred quickly to the meter (See Fig 1). As the meter fills with water, the display will start flashing “- - -”; this indicates that the reading is in progress. As soon as water reaches the meter’s upper sensor, the flashing stops and the flow rate is displayed on the LCD (See Fig 2). This flow rate will continue to be displayed on the meter for 90 seconds or until the START button is pressed to start a new reading. Once the reading has been displayed, the water can be poured out of the open top of the meter (See Fig 3). Pouring out the contents of the meter will not affect the reading being displayed on the LCD. If a reading must be restarted for some reason, simply empty the meter and re-press the START button to ready it for a new measurement. PLEASE NOTE: The most accurate measurements are made with the meter held at a slight angle to vertical as seen in Fig. 1. This keeps the water flowing down into the meter along the back side of the meter and keeps it from accidentally falling on and triggering the meter’s sensors.

TURNING THE METER OFF:

The meter will turn on any time the START button is pressed. The meter can be turned off in two ways:

1. The meter can be shut off by pressing and holding the START button for several seconds (about 3 seconds). As soon as the LCD goes blank, release the START button.
2. The meter will automatically shut itself off after 90 seconds of inactivity. This means that the user does not have to shut off the meter after use since it will eventually shut itself off.

CHANGING MEASUREMENT UNITS:

The meter can be configured to display readings in either gallons per minute (gpm), ounces per minute (oz/min), or liters per minute (L/min). To change the display units, the user must first turn the meter off. Then press and hold the START button. Keep holding the START button until the display shows “_ _ _” (about 3 seconds). When the display shows “_ _ _” release the START button and the display will start flashing “_” above the unit type that is currently selected. Press the START button to change this selection. Once the correct unit type is selected, wait without pressing the START button for 5 seconds. The meter will then enter the new setting and shut off. From that point forward, the meter will always display readings in the new units.

INSTALLING THE BATTERIES:

The batteries are housed inside the base of the meter (See Fig. 4). The black cap on the bottom of the meter can be removed by pulling it straight off the end of the meter. The cap is just a press fit onto the meter. Please use care to pull the cap off the meter so that the bottom of the meter is pointing upward. This will keep the batteries from falling out of the meter once the cap comes free which could put extra stress on the battery holder wires. The meter requires two (2) N size alkaline batteries which are available at any drug store. Place both new batteries in the battery holder following the polarity indication marked on the holder (negative end towards the spring). Place the rubber retaining ring around the batteries once they are in the holder as shown in Fig. 4. Then place the battery holder back into the end of the meter and replace the black cap and press it firmly back onto the meter. When the meter’s batteries need replacing, the meter will show “Lo b” on the LCD display after the meter is turned on. If this message is displayed, the batteries should be replaced as described above.

TROUBLESHOOTING:

The Spray Calibrator measures the flow rate by measuring the time it takes to fill the meter’s tube. The rising water level is sensed by 3 electrodes in the meter. The meter will only function with fluids that conduct electricity, such as water. In the case of distilled water, the conductivity may be too low for proper meter operation. All tap water will work very well with the meter. Any substance that coats or covers the exposed metal on the electrodes will hinder their ability to sense the water level. Care should be taken to rinse the meter inside and out with clean tap water when measurements are complete. This will keep any foreign material from building up on the electrodes. Complete rinsing will also keep the diffuser pad from becoming clogged and therefore hindering the flow of water into or out of the meter during operation. If foaming or bubbles are a significant problem inside the meter, a small drop of de-foaming agent may be added to the diffuser pad prior to use.

WARRANTY, SERVICE, AND RETURNS:

One-Year Warranty

Innoquest, Inc. (“Innoquest”) warrants this product to be free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of one (1) year from date of purchase. This warranty extends only to the original purchaser and shall not apply to any product which,

in Innoquest's sole opinion, has been subject to misuse, alteration, abuse, or abnormal conditions of operation or handling. Innoquest's obligation under this warranty is limited to repair or replacement of the product which is returned to Innoquest. Innoquest accepts no liability for whatever damages may be caused by a malfunctioning product.

Repair & Service Policy

Products returned to Innoquest for repair or service must follow these guidelines: Return of the product for warranty repair or service is the responsibility of the purchaser. Return of the product for non-warranty repair or service, also the purchaser's responsibility, will carry a charge of \$35 for assessing the product's repair needs. Further work will not be completed without the purchaser's approval.

Return Procedure

All returns, regardless of reason, must have a Return Merchandise Authorization ("RMA") number. The purchaser must call Innoquest at (815) 337-8555 to obtain the RMA number prior to sending any merchandise back. The RMA number must be displayed on the outside of the shipping carton. All shipping charges will be paid by the purchaser. Innoquest is not responsible for any package that is returned without a valid RMA number or for the loss of the package by any shipping company.

Return for Refund Policy

We only accept returns of products purchased directly from Innoquest. Please return all other products to the original place of purchase. A restocking fee (the greater of 15% of the purchase price or \$35) will apply to any returns sent back to Innoquest for a refund. For a refund, the product must be in the original sealed packaging provided by Innoquest. If the unit was opened but is completely functional and returned in good condition as determined by Innoquest, a repackaging fee not to exceed \$25 will be added to the restocking fee. No refund will be given for damaged products.

CARACTÉRISTIQUES:

- **Trouvez rapidement des pointes de buses usées**

Les lignes directrices de l'industrie recommandent le remplacement de la pointe une fois que le débit dépasse celui d'une nouvelle pointe de 10%

- **Mesurer avec précision le débit réel**

Les pulvérisateurs de haute technologie d'aujourd'hui ne peuvent être correctement calibrés et confirmés avec cette connaissance

- **Fonctionnement rapide et simple**

Lectures en 10 secondes ou moins par pointe

- **Affiché en GPM, Litres / min ou oz / min**

- **Non recommandé pour l'utilisation alors que les produits chimiques sont en pulvérisateur**

EQUATIONS DE CALIBRAGE:

STANDARD USA:	MÉTRIQUE:
$\text{GPM} = \frac{\text{GPA} \times \text{MPH} \times \text{W}}{5,940}$	$\text{LPM} = \frac{\text{L/ha} \times \text{kmph} \times \text{W}}{600}$
$\text{GPA} = \frac{5,940 \times \text{GPM}}{\text{MPH} \times \text{W}}$	$\text{L/ha} = \frac{600 \times \text{LPM}}{\text{kmph} \times \text{W}}$
W = Pointe espacement (pouces)	W = Pointe espacemen (Mètres)

CARACTÉRISTIQUES:

MODÈLE SC-1 Meilleur pour les débits inférieurs à 1 GPM typique de l'application d'herbicides et d'insecticides • Gamme et unités: 0.02-1.00 GPM, 3-128 oz/min, 0.08-3.80 L/min (GPM dans des gallons américains) • Résolution: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min • Précision: +/- 2,5% • Taille: 2,25 "(5,7 cm) Dia x 9,25" (23,5 cm) grand • Poids: 0.52 lbs(236g)	MODÈLE SC-4 Meilleur pour des débits plus élevés entre 1-4 GPM typique de l'application d'engrais liquide • Gamme et unités: 0.07-4.00 GPM, 9-512 oz/min, 0.27-15.0 L/min (GPM dans des gallons américains) • Résolution: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min à 9.99 ou 0.1 L/min 10.0 et plus • Précision: +/- 4% • Taille: 4"(10.2cm) Dia x 10"(25.4cm) Tall • Poids: 1.2 lbs(544g)
GARANTIE DE 1 AN: Ce produit est garanti pour être exempt de défauts de matériaux ou de fabrication pendant un (1) an à compter de la date d'achat.	



YOUTUBE.COM

VOIR LA VIDÉO DEMO. CHERCHER:
SpotOn Sprayer Calibrator**MESURER UN DÉBIT:**

Appuyez sur le bouton <démarrer> pour activer le compteur. L'écran LCD clignote <000> momentanément, ceci indique que l'appareil fonctionne correctement. L'écran LCD affichera alors le signe <_> pour indiquer le type d'unités de mesure que le compteur utilisera lors de l'affichage des mesures. Le compteur affiche alors <- -> sur l'écran LCD indiquant que le compteur est prêt à prendre une nouvelle mesure. Une fois que l'écran affiche <- ->, il peut être placé sous la buse à tester (vous avez 60 secondes pour placer le calibreur sous la Buse). Le positionnement sous la buse doit être net et sans hésitations afin que le flux de la buse soit correctement capté par l'appareil. (Voir fig. 1). Quand le calibreur se remplit avec de l'eau, l'affichage clignote <- ->; ceci indique que la lecture est en cours. Dès que l'eau atteint le capteur supérieur du calibreur, le clignotement cesse et le débit s'affiche sur l'écran LCD (voir fig. 2). Ce débit mesuré continuera d'être affiché sur l'écran pendant 90 secondes ou jusqu'à une nouvelle pression sur le bouton démarrer est pressé de commencer une nouvelle lecture. Une fois la mesure affichée, l'eau peut être vidée par retournement de l'appareil (voir fig. 3). Verser le contenu du calibreur n'affectera pas la lecture affichée sur l'écran LCD. Si une nouvelle mesure doit être effectuée pour une raison quelconque, il suffit tout simplement de vider le calibreur et de presser une fois sur le bouton démarrer. VEUILLER NOTER: les mesures les plus précises sont réalisées avec le calibreur maintenu avec un léger angle de la verticale, comme sur la Fig. 1. Ceci permet au flux de s'écouler plus lentement dans l'appareil et empêche tout déclenchement intempestif des capteurs du calibreur.

ARRÊTER LE CALIBREUR:

L'appareil sera mis en route chaque fois que l'on presse sur la touche "Start". Le calibreur peut être arrêté de deux façons.

1. En appuyant et en maintenant le bouton <Start> pendant plusieurs secondes (3 secondes environ), dès que l'écran LCD est n'affi plus rien, relâchez le bouton de démarrage.

2. Automatiquement et après 90 secondes d'inactivité. Ceci signifie que l'utilisateur n'a pas besoin d'arrêter le calibreur après utilisation, car il s'éteindra seul.

CHANGER L'UNITÉ DE MESURE:

Le compteur peut être confi pour affi les mesures soit gallons par minute (GPM), soit en onces par minute (oz/min) ou en litres par minute (L/min). Pour modifi les unités d'affi l'utilisateur doit tout d'abord arrêter le calibreur. Puis enfoncez et maintenez le bouton de démarrage, gardez la pression sur le bouton de démarrage jusqu'à l'affi montre <_ _> (environ 3 secondes). Lorsque l'affi montre <_ _> relâchez le bouton de démarrage et l'affi indiquera <_> clignotant au-dessus du type d'unité actuellement sélectionnée. Appuyez sur le bouton <START> pour modifi cette sé- lection. Une fois que l'unité correcte est sélectionnée, attendre sans appuyer sur le bouton <START> pendant 5 secondes. Le calibreur acceptera la nouvelle unité et s'arrêtera, à partir de cet instant le calibreur démarrera avec la nouvelle unité de mesure sélectionnée.

INSTALLATION DES PILES:

Les batteries sont logées à l'intérieur de la base du calibreur (voir Fig. 4). Le bouchon noir à la base du calibreur peut être retire en tirant vers suivant l'axe du tube. Le bouchon est juste fi sur le calibreur. Veuillez user de précautions en retirant ce bouchon. Ceci empêchera la chute violent des piles ce qui pourrait occasionner une tension forte sur les fi électriques du système de logement des piles. Nous vous préconisons l'usage de 2 piles alcalines type LR1. Placer les deux nouvelles batteries dans le logement des piles en respectant l'indication de polarité marquée (partie négative vers le ressort). Placez le bracelet caoutchouc autour du loge- ment des piles comme montré sur la Fig. 4. Ensuite placez le magasin à piles dans la base du calibreur et refermer l'appareil en poussant fermement le bouchon. Lorsque les piles du calibreur doivent être remplacées, celui-ci affi <Lo b> sur l'écran LCD après démarrage de l'appareil. Si ce message s'affi les piles doivent être remplacées comme.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT:

Le calibreur mesure le débit en comptant le temps nécessaire au remplissage du tube. Il y a 3 électrodes dans le tube qui décèlent l'élévation du niveau de l'eau. Le calibreur ne fonctionne qu'avec des fluides qui conduisent le courant comme par exemple l'eau. Dans le cas d'utilisation d'eau distillée, celle-ci présente une trop faible conductivité pour mener à bien la mesure. L'eau du robinet permet un très bon fonctionnement du calibreur. Toute substance qui couvre ou recouvre le métal exposé des électrodes entravera leur capacité à percevoir le niveau d'eau. Il faut rincer le calibreur à l'intérieur et l'extérieur avec l'eau du robinet lorsque les mesures sont terminées. Cet entretien permettra aux électrodes de rester propres. Ce rinçage complet permet aussi de garder proper l'afficheur. Si la formation de mousse ou de bulles sont un problème important à l'intérieur du calibreur, une goutte de produit antimousse peut-être être ajoutée.

POLITIQUE DE RÉPARATION ET DE SERVICE:

Contactez votre revendeur local pour obtenir des retours ou des réparations.

CARACTERÍSTICAS:

• Encontrar rápidamente las puntas de los inyectores desgastados

Las directrices de la industria recomiendan el reemplazo de la punta una vez que el caudal excede el de una punta nueva en un 10%

• Medir con precisión el caudal de la punta verdadera

Los pulverizadores de alta tecnología de hoy solo pueden ser calibrados y confirmados con este conocimiento

• Operación rápida y sencilla

Lecturas en 10 segundos o menos por punta

• Muestra en GPM, Litros / min o oz / min

• No se recomienda su uso mientras los productos químicos se encuentren en el pulverizador

EQUACIONES DE CALIBRACION:

ESTÁNDAR USA:	MÉTRICO:
$GPM = \frac{GPA \times MPH \times W}{5,940}$	$LPM = \frac{L/ha \times kmph \times W}{600}$
$GPA = \frac{5,940 \times GPM}{MPH \times W}$	$L/ha = \frac{600 \times LPM}{kmph \times W}$
W = Espacio de punta a punta (pulgadas)	W = Espacio de punta a punta (metros)

DETALLES ESPECÍFICOS:

MODELO SC-1 Mejor para caudales inferiores a 1 GPM típicos de la aplicación de herbicidas y insecticidas - Rango y unidades: 0.02-1.00 GPM, 3-128 oz/min, 0.08-3.80 L/min (GPM en US galones) - Resolución: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min - Precisión: +/- 2.5% - Tamaño: 5,7 cm (5,7 cm) de diámetro x 9,25 "(23,5 cm) de altura - Peso: 0.52 libras (236g)	MODELO SC-4 Mejor para tasas de flujo más altas entre 1-4 GPM típicas de la aplicación de fertilizante líquido - Rango y unidades: 0.07-4.00 GPM, 9-512 oz/min, 0.27-15.0 L/min (GPM en US galones) - Resolución: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min a 9.99 o 0.1 L/min 10.0 & arriba - Precisión: +/- 4% - Tamaño: 4 "(10.2cm) Dia x 10" (25.4cm) Alto - Peso: 1.2 libras (544g)
GARANTÍA DE 1 AÑO: Este producto está garantizado para estar libre de defectos en materiales o mano de obra por un (1) año a partir de la fecha de compra.	



YOUTUBE.COM
VER EL VIDEO DEMO. BUSCA:
SpotOn Sprayer Calibrator

TOMA DE MEDICIONES:

Presione el botón START para encender el medidor. La pantalla mostrará "000" de manera intermitente indicando que está funcionando bien. La pantalla mostrará un "_" para indicar las unidades que el medidor utilizará para la medición. Luego mostrará "- - -" indicando que el medidor está listo para tomar una nueva medición. Una vez que se muestra "- - -", el medidor puede colocarse bajo la boquilla a medir (tendrá 60 segundos para colocarla bajo la boquilla). La colocación del medidor bajo la boquilla debe ser rápida asegurando que todo el flujo de la boquilla entre al medidor (Fig 1). Al tiempo que el medidor se llena, la pantalla con líquido, la pantalla comenzará a parpadear "- - -"; esto indica que la medición está en progreso. Tan pronto que el líquido llega al sensor superior, el parpadeo terminará y la tasa de flujo se mostrará en la pantalla LCD (Fig 2). La tasa de flujo permanecerá en la pantalla por 90 segundos o hasta que presione el botón START para iniciar una nueva lectura. Una vez que aparece la lectura, puede tirar el líquido (Fig. 3). V a c i a r el líquido no afectará la lectura en pantalla. Si necesita tomar una nueva lectura, simplemente vacíe el medidor y presione el botón START para iniciar la medición. **NOTA IMPORTANTE:** Las mediciones más exactas se realizan con el medidor ligeramente inclinado cerca de la vertical (Fig. 1). Esto evita que el líquido que entra al medidor por la pared de atrás active accidentalmente los sensores.

APAGADO DEL MEDIDOR:

El medidor enciende cuando presiona el botón START. El medidor puede apagarse de dos maneras:

1. Presione y sostenga el botón START por varios segundos (unos 3). Cuando se apague la pantalla suelte el botón.
2. El medidor en automático se apaga en 90 segundos de inactividad. Esto significa que el usuario no necesita apagarlo después de usarlo ya que se apagará por sí solo.

CAMBIO DE UNIDADES DE MEDICIÓN:

El medidor puede configurarse para mostrar lecturas en galones/min (gpm), onzas/min (oz/min), o litros/min (L/min). Para cambiar las unidades, el Usuario primero debe apagar el medidor. Entonces presione y mantenga presionado el botón START. Mantenga presionado el botón START hasta que la pantalla muestre “_ _ _” (unos 3 segundos). Cuando se muestre “_ _ _” suelte el botón START y la pantalla parpadea con “_” por arriba de la unidad que está seleccionada. Presione el botón START para cambiar esta selección. Una vez que la unidad deseada haya sido seleccionada, espere sin presionar el botón START por 5 segundos. El medidor entonces grabará la nueva unidad y se apagará. De ahí en adelante, el medidor mostrará esa última unidad seleccionada.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS:

Las baterías están dentro de la base del medidor (Fig. 4). La tapa negra en la base del medidor puede quitarse jalándola hacia afuera del medidor. La tapa se coloca por presión en el medidor. Tenga cuidado al jalar la tapa de tal suerte que la base del medidor apunte hacia arriba. Esto evitará que las baterías se caigan al quitar la tapa lo que podría poner presión en los cables del porta-baterías. El medidor utiliza dos (2) baterías especiales tamaño “N” alcalinas. Coloque las baterías en el porta-baterías cuidando la polaridad (el negativo hacia el resorte). Coloque el aillo de retención alrededor de las baterías una vez que las haya colocado (Fig. 4). Entonces coloque el porta-baterías en el medidor y ponga la tapa presionándola contra el medidor. Cuando el necesite cambiar las baterías, el medidor indicará mostrando “Lo b” en la pantalla LCD después de encender el medidor. Si ve este mensaje, debe cambiar las baterías como se menciona arriba.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

El Calibrador de Boquillas mide la tasa de flujo midiendo el tiempo que toma llenar el tubo del medidor. El ascenso del líquido es medido por 3 electrodos en el medidor. El medidor funcionará solamente con fluidos que conducen electricidad, como el agua. En el caso de que sea agua destilada, la conductividad podría ser muy baja para que funcione correctamente el medidor. El agua de la lave funcionará muy bien con el medidor. Cualquier substancia que cubra o recubra el metal de los electrodos reducirá la capacidad de medir del equipo. Debe tener cuidado de enjuagar siempre el medidor por dentro y por fuera cuando termine de utilizarlo – hágalo con agua limpia de la llave. Esto evitará que materiales extraños se acumulen en los electrodos. Enjuague muy bien el difusor para evitar que se tape y evite el flujo de los líquidos durante las mediciones. Si ve que se forme espuma o burbujas en el difusor, coloque una gota de agente eliminador de espuma en el difusor dentro del medidor antes de utilizarlo.

POLÍTICA DE SERVICIO Y REPARACIÓN:

Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener detalles sobre devoluciones o reparaciones.

CARACTERÍSTICAS:

- **Encontre rapidamente pontas de rodovias usadas**
As diretrizes da indústria recomendam a substituição da ponta uma vez que a taxa de fluxo excede a de uma nova dica em 10%
- **Mede com precisão a taxa de fluxo da propina verdadeira**
Os pulverizadores de alta tecnologia de hoje só podem ser devidamente calibrados e confirmados com este conhecimento
- **Operação rápida e simples**
Leituras em 10 segundos ou menos por dica
- **Exibe em GPM, Litros / min ou oz / min**
- **Não recomendado para uso enquanto produtos químicos estão no pulverizador**

EQUAÇÕES DE CALIBRAÇÃO:

ESTÁNDAR USA:	MÉTRICO:
$GPM = \frac{GPA \times MPH \times W}{5,940}$	$LPM = \frac{L/ha \times kmph \times W}{600}$
$GPA = \frac{5,940 \times GPM}{MPH \times W}$	$L/ha = \frac{600 \times LPM}{kmph \times W}$
W = Espaçamento entre dentes (polegadas)	W = Espaçamento entre dentes (metros)

ESPECIFICAÇÕES:

MODELO SC-1 Melhor para taxas de fluxo abaixo de 1 GPM típico da aplicação de herbicida e inseticida • Gama e unidades: 0.02-1.00 GPM, 3-128 oz/min, 0.08-3.80 L/min (GPM em US Gallons) • Resolução: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min • Precisão: +/- 2,5% • Tamanho: 2,25 “(5,7 cm) Dia x 9,25” (23,5 cm) Alto • Peso: 0.52 lbs (236g)	MODELO SC-4 Melhor para maiores taxas de fluxo entre 1-4 GPM típico da aplicação de fertilizantes líquidos • Gama e unidades: 0.07-4.00 GPM, 9-512 oz/min, 0.27-15.0 L/min (GPM em US Gallons) • Resolução: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min a 9.99 ou 0.1 L/min 10.0 & acima • Precisão: +/- 4% • Tamanho: 4 “(10.2cm) Dia x 10” (25.4cm) Alto • Peso: 1.2 lbs (544g)
GARANTIA DE 1 ANO: Este produto é garantido para ser livre de defeitos de material ou de fabricação por 1 (um) ano a partir da data da compra.	



YOUTUBE.COM
VEJA O VÍDEO DEMO. PESQUISA:
SpotOn Sprayer Calibrator

INICIANDO A MEDIÇÃO:

Pressione o botão START para ligar o medidor. A tela de LCD piscará "000" momentaneamente, indicando seu funcionamento correto. Em seguida, a tela de LCD mostrará um marcador "_" para indicar a unidade de medida que será utilizada na medição, e depois parecerá o símbolo "- - -". Quando a tela de LCD apresentar o símbolo "- - -", o medidor está pronto e deve ser colocado debaixo do bico a ser testado (você terá 60 segundos para posicionar o medidor debaixo do bico). O posicionamento do medidor deve ser feito de maneira que todo líquido pulverizado pelo bico seja coletado pelo medidor, de forma rápida e direta (veja Fig. 1). Conforme o medidor enche com água, o visor começará a piscar "- - -", indicando que a leitura está em processo. Assim que a água alcance o sensor superior, o display irá parar de piscar, e a vazão medida aparecerá indicada na tela (veja Fig. 2). A vazão do bico continuará na tela por 90 segundos ou se pressionado o botão START para uma nova medição. Uma vez mostrado a vazão na tela, pode-se esvaziar o medidor pela abertura superior (veja Fig. 3) sem que a medição seja afetada. Caso uma medição precise ser reiniciada, simplesmente esvazie o medidor e aperte o botão START novamente. Note: Para realizar medições de maneira mais precisa, incline o medidor com um pequeno ângulo na vertical, conforme mostrado na Fig. 1. Isto faz com que a água escorra para dentro do medidor apenas pela parte de trás, evitando assim, o acionamento do sensor inferior de maneira indevida.

DESLIGANDO O MEDIDOR:

O medidor liga a qualquer momento quando pressionado o botão START, e pode ser desligado de duas maneiras:

1. Pressionando o botão START por cerca de 03 segundos. Assim que a tela de LCD ficar em branco, solte o botão START.
2. O medidor se desliga automaticamente após 90 segundos de inatividade. Isto significa que o usuário não precisa desligá-lo após o uso, já que o medidor se desliga automaticamente.

ALTERANDO A UNIDADE DE MEDIDA:

O medidor pode ser configurado para apresentar as medidas em litros por minuto (L/min), onças por minuto (oz/min) ou galões por minuto (gal/min). Para alterar a unidade de medida, o usuário deve ligar o medidor no botão START e em seguida apertar e segurar o mesmo botão START (por aproximadamente 3 segundos) até pressionar o botão START. O medidor entrará na nova configuração e desligará. A partir desse ponto, o medidor sempre exibirá leituras nas novas unidades.

INSTALANDO AS BATERIAS:

As baterias estão alocadas dentro da base do medidor (ver Fig. 4). Para retirar a tampa preta da base do medidor, segure-o de ponta cabeça e retire a tampa puxando-a cuidadosamente de forma direta. Desta forma, as baterias não correrão risco de se desprender ou de romper os fios que a ligam. O medidor necessita de duas (2) baterias alcalinas tipo N, que pode ser encontrada em diversas lojas de conveniência ou de eletrônicos. Coloque as baterias no porta-baterias, observando a polaridade da mesma (negativo em contato com a mola). Após a inserção das baterias, coloque o anel de borracha conforme mostra a Fig. 4. Coloque o porta-baterias dentro do medidor e recoloca a tampa preta encaixando-a na base e pressionado firmemente. Quando o medidor precisar de novas baterias, o símbolo "Lob" aparecerá na tela de LCD quando o medidor for ligado. Assim que a mensagem aparecer, deve-se substituir as baterias, conforme mencionado acima.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

O Calibrador Digital mede a vazão de um líquido através da medição do tempo que demora para encher o tubo do medidor. O aumento do nível do líquido é percebido por 3 eletrodos do medidor. Dessa forma, o medidor só funcionará com fluidos condutores de eletricidade, como água por exemplo. No caso de água destilada, a condutividade elétrica pode ser muito baixa para uma medição precisa. Água de torneira, potável e mineral permitem o funcionamento correto do medidor. Qualquer substância que cubra ou envolva os metais dos eletrodos expostos pode prejudicar a sua sensibilidade para medir o nível de líquidos. Deve-se tomar cuidado com seu manuseio e manter o medidor sempre limpo com água após as medições, evitando o acúmulo de resíduos e incrustações, tanto por dentro como por fora do equipamento.

REPARO E SERVIÇOS:

Entre em contato com o revendedor local para obter devoluções ou reparos.

EIGENSCHAFTEN:• **Schnelle Spritzdüsenspitzen schnell finden**

Branchenrichtlinien empfehlen Tip Ersatz, sobald die Durchflussmenge die eines neuen Tresters um 10% übersteigt

• **Die tatsächliche Durchflussmenge genau messen**

Die heutigen High-Tech-Sprüher können nur mit diesem Wissen korrekt kalibriert und bestätigt werden

• **Schnelle und einfache Bedienung**

Lesungen in 10 Sekunden oder weniger pro Tipp

• **Anzeigen in GPM, Liter / min oder oz / min**• **Nicht für den Gebrauch empfohlen, während Chemikalien in Sprüher sind****KALIBRIERUNGSGLEICHUNGEN:**

STANDARD USA:	METRISCH:
$\text{GPM} = \frac{\text{GPA} \times \text{MPH} \times \text{W}}{5,940}$	$\text{LPM} = \frac{\text{L/ha} \times \text{kmph} \times \text{W}}{600}$
$\text{GPA} = \frac{5,940 \times \text{GPM}}{\text{MPH} \times \text{W}}$	$\text{L/ha} = \frac{600 \times \text{LPM}}{\text{kmph} \times \text{W}}$
W = Spitzenabstand (zoll)	W = Spitzenabstand (meters)

TECHNISCHE DATEN:

MODELL SC-1	MODELL SC-4
Am besten für Durchflussraten unter 1 GPM typisch für Herbizid und Insektizid Anwendung - Reichweite & Einheiten: 0.02-1.00 GPM, 3-128 oz/min, 0.08-3.80 L/min (GPM in US Gallonen) - Lösung: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min - Genauigkeit: +/- 2,5% - Größe: 5,7cm (5,7cm) Dia x 9,25 "(23,5 cm) groß - Gewicht: 0,52 lbs (236g)	Beste für höhere Durchflussmengen zwischen 1-4 GPM typisch für Flüssigdüngeranwendung - Reichweite & Einheiten: 0.07-4.00 GPM, 9-512 oz/min, 0.27-15.0 L/min (GPM in US Gallonen) - Lösung: 0.01 GPM, 1 oz/min, 0.01 L/min nach 9.99 oder 0.1 L/min 10.0 & oben - Genauigkeit: +/- 4% - Größe: 4 "(10.2cm) Dia x 10" (25.4cm) groß - Gewicht: 1,2 lbs (544g)
1 Jahr Garantie: Dieses produto é garantido por escrito de defeitos ou fabricação Material für 1 (um) Jahr ab Kauf da da Daten.	



YOUTUBE.COM

SEHEN SIE DAS DEMO VIDEO. SUCHE:
SpotOn Sprayer Calibrator

MESSUNG DURCHFÜHREN:

Drücken Sie die START-Taste, um das Messgerät einzuschalten. Das LCD blinkt kurz "000" und zeigt an, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Das LCD zeigt dann eine "_" Markierung an, um die Art der Messeinheiten anzuzeigen, die das Messgerät beim Anzeigen von Messwerten verwendet. Der Zähler zeigt dann "- - -" auf dem LCD an, dass das Messgerät bereit ist, eine neue Messung durchzuführen. Sobald das Messgerät "- - -" zeigt, kann es unter die zu prüfende Sprühdüse gestellt werden (Sie haben 60 Sekunden, um das Messgerät unter die Düse zu legen). Die Platzierung des Messgerätes unter der Düse sollte reibungslos und sicher sein, damit der gesamte Strom aus der Düse schnell auf das Messgerät übertragen wird (siehe Abb. 1). Wenn das Messgerät mit Wasser füllt, beginnt das Display zu blinken "- - -"; Dies zeigt an, dass das Lesen im Gange ist. Sobald das Wasser den oberen Sensor des Messgerätes erreicht, hört das Blinken auf und die Durchflussrate wird auf dem LCD angezeigt (siehe Abb. 2). Diese Durchflussrate wird weiterhin auf dem Messgerät für 90 Sekunden angezeigt oder bis die START-Taste gedrückt wird, um einen neuen Messwert zu starten. Sobald der Messwert angezeigt wurde, kann das Wasser aus der offenen Oberseite des Messgerätes gegossen werden (siehe Abb. 3). Das Ausgießen des Inhaltes des Messgerätes hat keinen Einfluss auf den auf dem LCD angezeigten Messwert. Wenn ein Messwert aus irgendeinem Grund neu gestartet werden muss, leeren Sie einfach den Zähler und drücken Sie erneut die START-Taste, um ihn für eine neue Messung bereitzustellen. BITTE BEACHTEN SIE: Die genauesten Messungen werden mit dem Zähler durchgeführt, der in einem leichten Winkel zur Vertikalen gehalten wird, wie in Abb. 1 zu sehen. Dies hält das Wasser in den Meter entlang der Rückseite des Messgerätes hinunter und hält es von versehentlich fallen auf und Auslösung der Sensoren des Messgerätes.

AUSSCHALTEN DES MESSGERÄTS:

Der Zähler schaltet sich jederzeit ein, wenn die START-Taste gedrückt wird. Der Zähler kann auf zwei Arten ausgeschaltet werden:

1. Das Messgerät kann durch Drücken und Halten der START-Taste für einige Sekunden (ca. 3 Sekunden) abgeschaltet werden. Sobald das LCD leer ist, lassen Sie die START-Taste los.
2. Das Messgerät schaltet sich nach 90 Sekunden Inaktivität automatisch ab. Dies bedeutet, dass der Benutzer das Messgerät nach dem Gebrauch nicht abschalten muss, da es

sich schließlich ausschaltet.

MESSEINHEITEN ÄNDERN:

Das Messgerät kann so konfiguriert werden, dass es Messwerte in Gallonen pro Minute (gpm), Unzen pro Minute (oz / min) oder Liter pro Minute (L / min) anzeigt. Um die Anzeigeeinheiten zu wechseln, muss der Benutzer zuerst das Messgerät ausschalten. Drücken Sie dann die START-Taste und halten Sie sie gedrückt. Halten Sie die START-Taste gedrückt, bis im Display “ _ _ _ ” (ca. 3 Sekunden) erscheint. Wenn das Display “ _ _ _ ” anzeigt, lassen Sie die START-Taste los und die Anzeige beginnt zu blinken “ _ ” über dem aktuell ausgewählten Gerätetyp. Drücken Sie die START-Taste, um diese Auswahl zu ändern. Sobald der richtige Gerätetyp ausgewählt ist, warten Sie, ohne die START-Taste für 5 Sekunden zu drücken. Der Zähler wird dann die neue Einstellung eingeben und abschalten. Von diesem Zeitpunkt an wird das Messgerät immer Messwerte in den neuen Einheiten anzeigen.

INSTALLIEREN DER BATTERIEN:

Die Batterien befinden sich im Inneren des Messgerätes (siehe Abb. 4). Die schwarze Kappe auf der Unterseite des Zählers kann entfernt werden, indem man sie gerade vom Ende des Messinstruments zieht. Die Kappe ist nur eine Presspassung auf den Meter. Bitte achten Sie darauf, die Kappe aus dem Messgerät zu ziehen, damit der Boden des Messgerätes nach oben zeigt. Dadurch werden die Batterien aus dem Messgerät herausfallen, sobald die Kappe frei kommt, was die Batteriehalter drähte besonders belasten könnte. Das Messgerät benötigt zwei (2) N-Alkalibatterien, die in jedem Apotheken erhältlich sind. Legen Sie die beiden neuen Batterien in die Batteriehalterung, nachdem die Polaritätsanzeige auf dem Halter markiert ist (negatives Ende zur Feder). Legen Sie den Gummi-Haltering um die Batterien, sobald sie sich in der Halterung befinden, wie in Abb. 4 gezeigt. Legen Sie den Batteriehalter wieder in das Ende des Messgerätes und tauschen Sie die schwarze Kappe aus und drücken Sie sie auf das Messgerät zurück. Wenn die Batterien des Messgerätes ausgetauscht werden müssen, zeigt das Messgerät nach dem Einschalten des Messgerätes “Lo b” auf dem LCD-Display an. Wenn diese Meldung angezeigt wird, sollten die Batterien wie oben beschrieben ersetzt werden.

FEHLERBEHEBUNG:

Der Spritzkalibrator misst den Durchfluss, indem er die Zeit misst, die benötigt wird, um das Röhrenrohr zu füllen. Der ansteigende Wasserstand wird durch 3 Elektroden im Messgerät erfasst. Der Zähler arbeitet nur mit Flüssigkeiten, die Strom erzeugen, wie Wasser. Im Falle von destilliertem Wasser kann die Leitfähigkeit für einen ordnungsgemäßen Zählerbetrieb zu niedrig sein. Alle Leitungswasser funktionieren sehr gut mit dem Messgerät. Jede Substanz, die das freiliegende Metall auf den Elektroden beschichtet oder bedeckt, beeinträchtigt ihre Fähigkeit, den Wasserstand zu erfassen. Es ist darauf zu achten, dass das Messgerät nach und nach mit sauberem Leitungswasser abgespült wird. Dadurch wird kein Fremdmaterial vom Aufbau auf den Elektroden gehalten. Die komplette Spülung wird auch verhindern, dass das Diffusor-Pad verstopft wird und somit den Wasserfluss während des Betriebs in den oder aus dem Messgerät hindert. Wenn Schaumbildung oder Blasen ein erhebliches Problem innerhalb des Messgerätes sind, kann ein kleiner Tropfen des Entschäumungsmittels vor der Verwendung dem Diffusorkissen hinzugefügt werden.

REPARATUR- UND SERVICE-RICHTLINIEN:

Fragen Sie Ihren Händler für Retouren oder Reparaturen.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Innoquest, Inc.

910 Hobe Road
Woodstock, IL 60098
USA

Effective Date:	10 October 2016
Model Number:	23890, 24200, 26060
Description:	SpotOn Sprayer Calibrator
Type:	Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use
Directive:	2014/30/EU RoHS Directive 2011/65/EU
Standards:	EN 61326-1:2013* EN 50581:2012

Innoquest, Inc. declares under its sole responsibility that the SpotOn Sprayer Calibrators, model 23890,24200, and 26060 are in conformity with the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU.



William C. Hughes
President
Innoquest, Inc.

*Note: This product may turn off when exposed to high levels of static electricity. This product is intended for use in wet environments where high levels of static electricity do not exist and therefore inadvertent power off will not occur during normal use. A static electricity induced power off does not cause damage to this product.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Innoquest, Inc.

910 Hobe Road
Woodstock, IL 60098
USA

Gültig ab:	10. Oktober 2016
Modellnummer:	23890, 24200, 26060
Beschreibung:	SpotOn Kalibriergerät für Sprühdüsen
Typ:	Elektrogerät für Messungen, Kontrolle und den Einsatz im Labor
Richtlinie:	2014/30/EU RoHS Richtlinie 2011/65/EU
Normen:	EN 61326-1:2013* EN 50581:2012

Innoquest, Inc. erklärt unter seiner alleinigen Haftung, dass die SpotOn Kalibriergeräte für Sprühdüsen, Modell 23890,24200, und 26060 der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entsprechen.



William C. Hughes
President
Innoquest, Inc.

*Hinweis: Dieses Produkt kann sich ausschalten, wenn es dem Einfluss starker statischer Elektrizität ausgesetzt ist. Dieses Produkt ist für den Einsatz in feuchten Umgebungen ausgelegt, wo normalerweise keine hohe statische Elektrizität auftritt, sodass ein unabsichtliches Ausschalten während des normalen Einsatzes nicht erfolgt. Ein durch statische Elektrizität bedingtes Ausschalten führt nicht zu einer Beschädigung dieses Produkts.



910 Hobe Road

Woodstock, IL 60098

US 800-637-1623 | **International** +1-815-337-8555

sales@innoquestinc.com

www.innoquestinc.com