

**MICROSCAN.**

# Instrucciones de manejo del LVS<sup>®</sup> 9580/9585

Español



LVS-9580



LVS-9585

Copyright ©2018  
Omron Microscan Systems, Inc.  
Teléfono: +1.425.226.5700 / 800.762.1149  
Fax: +1.425.226.8250

Todos los derechos reservados. La información que se incluye en el presente documento es privilegiada y se incluye únicamente para que los clientes puedan operar o dar mantenimiento a equipos fabricados por Omron Microscan y no debe ser publicada, reproducida o usada para otros fines sin la autorización por escrito de Omron Microscan.

A lo largo de este manual, podría hacerse referencia a nombres de marcas registradas. Por el presente declaramos que estamos usando estos nombres en beneficio del propietario de la marca registrada, sin intenciones de incurrir en infracciones.

## **GS1 Solution Partner**



### ***Descargo de responsabilidad***

La información y las especificaciones que se describen en este manual se encuentran sujetas a cambio sin previo aviso.

### ***Versión más reciente del manual***

Para obtener la versión más reciente de este manual, visite el Centro de descargas en nuestro sitio web en: [www.microscan.com](http://www.microscan.com).

### ***Soporte técnico***

Para soporte técnico, escriba a:

[Americas\\_support@microscan.com](mailto:Americas_support@microscan.com)

[EMEA\\_support@microscan.com](mailto:EMEA_support@microscan.com)

[APAC\\_support@microscan.com](mailto:APAC_support@microscan.com)

[China\\_support@microscan.com](mailto:China_support@microscan.com)

### ***Garantía***

Para información vigente sobre la garantía, visite: [www.microscan.com/warranty](http://www.microscan.com/warranty).

## **Omron Microscan Systems, Inc.**

### **Sede corporativa en Estados Unidos de América**

+1.425.226.5700 / 800.762.1149

### **Centro de tecnología del Noreste**

+1.603.598.8400 / 800.468.9503

### **Sede en Europa**

+31.172.423360

### **Sede en la región de Asia Pacífico**

+65.6846.1214

# Índice

<b>INFORMACIÓN IMPORTANTE.....</b>	<b>4</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>4</b>
<b>ACERCA DEL LVS-9580/9585 .....</b>	<b>5</b>
Zona muda/de silencio.....	5
<b>RESUMEN DEL EQUIPO .....</b>	<b>6</b>
<b>PASOS DEL SOFTWARE DEL LVS-95XX.....</b>	<b>7</b>
Iniciar sesión para acceder al software del LVS-95XX .....	7
Encendido de la cámara del LVS-9580/9585.....	9
Calibre el LVS-9580/9585.....	10
<b>GRADUACIÓN DE CÓDIGOS DE BARRAS .....</b>	<b>13</b>
<b>INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA.....</b>	<b>14</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>Simbologías y Normas Compatibles .....</b>	<b>16</b>
Simbologías compatibles .....	16
Normas compatibles.....	17
<b>ANEXO A – MANEJO DEL VERIFICADOR LVS-9580 DPM .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO B – MANEJO DEL VERIFICADOR LVS-9585 .....</b>	<b>24</b>

## Información importante

- El LVS-9580/9585 se entrega en un empaque diseñado especialmente. NO deseche el empaque en caso de que sea necesario enviar o guardar el sistema por alguna razón. Se anula la garantía si no se utiliza este empaque para la devolución del producto a Omron Microscan.
- La presente guía tiene como propósito ayudar al usuario a comprender las características y funciones del LVS-9580/9585. No olvide consultar los siguientes recursos adicionales:
  - Consulte la “Guía de instalación del software de la serie LVS-95XX” para conocer los pasos de instalación del software del LVS-95XX. En el empaque del sistema se encuentra una copia impresa de la “Guía de instalación del software de la serie LVS-95XX” y puede consultar la versión electrónica en los medios de instalación.
  - Consulte el “Manual de funcionamiento de la estación de calidad de códigos de barras de la serie LVS-95XX” para conocer todos los pasos necesarios para manejar el software del LVS-95XX. Este manual se incluye en los medios de instalación enviados con el sistema.
- Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre el funcionamiento del LVS-9580/9585, comuníquese con un distribuidor local de Omron Microscan o con el soporte técnico de Omron Microscan:  
[Americas\\_support@microscan.com](mailto:Americas_support@microscan.com)  
[EMEA\\_support@microscan.com](mailto:EMEA_support@microscan.com)  
[APAC\\_support@microscan.com](mailto:APAC_support@microscan.com)  
[China\\_support@microscan.com](mailto:China_support@microscan.com)  
Teléfono: 1.425.203.4841  
Número gratuito: 1.800.762.1149

## Instrucciones de seguridad

El LVS-9580/9585 ha sido cuidadosamente diseñado para ofrecer años de funcionamiento seguro y confiable. Sin embargo, como ocurre con todo equipo eléctrico, existen algunas precauciones básicas para evitar lesiones personales o daños al sistema:

- Lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y funcionamiento antes de utilizar el sistema.
- Observe todas las etiquetas de advertencia sobre el sistema.
- No inserte nada en las aberturas del sistema.
- No utilice el sistema cerca de ninguna fuente de agua ni derrame líquido en su interior.
- Todos los componentes utilizados para crear el sistema cuentan con la aprobación CE. Todos los circuitos han sido diseñados para incorporar el máximo nivel de seguridad. Sin embargo, cualquier equipo que use energía eléctrica puede provocar lesiones personales si se maneja de forma indebida.
- No intente realizar ningún trabajo en el sistema con el cable USB conectado.
- Desconecte el cable USB antes de efectuar la limpieza para evitar daños al sistema.
- Si el sistema necesita reparación, consulte a Microscan o a un distribuidor de Omron Microscan.

## Acerca del LVS-9580/9585

El LVS-9580/9585 es un verificador de códigos de barras manual y portátil diseñado para la verificación fuera de línea de códigos de barras de conformidad con las normas ISO/IEC. El LVS-9580/9585 es un sistema basado en una cámara de 5.0 megapíxeles que gradúa los códigos lineales (1D) y bidimensionales (2D) de hasta 76 mm (3 pulgadas) de ancho y 51 mm (2 pulgadas) de altura (incluida la zona muda). Consulte la sección “Zona muda” (abajo) para obtener más información sobre las zonas mudas.

El LVS-9580/9585 verifica las etiquetas de códigos de barras ubicadas en diversas superficies, como cajas de cartón corrugado, contenedores de empaque y una página web estática (sin movimiento). El LVS-9580/9585 gradúa los códigos de barra con orientación en valla (picket fence) o en escalera (ladder).

Orientación en valla



Orientación en escalera



El LVS-9580/9585 cumple con la Parte 11 del Título 21 del CFR.

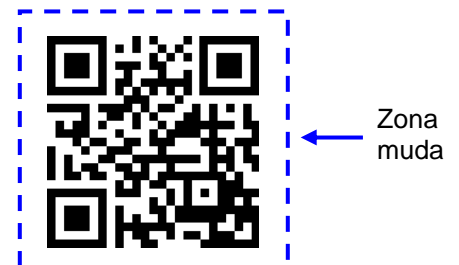
## Zona muda/de silencio

La **zona muda** es un espacio en blanco que precede al carácter inicial de un símbolo de código de barras y le sigue al carácter final. Al leer/verificar un símbolo de código de barras, debe contemplarse el espacio adecuado para la zona muda. El espacio necesario para la zona muda de cada código de barras varía según la simbología. La pantalla de la computadora muestra un mensaje de error si no se asigna espacio suficiente para la zona muda.

Zona muda de código de barras 1D



Zona muda de código de barras 2D



## Resumen del equipo

El LVS-9580/9585 incluye los siguientes componentes de equipo:



LVS-9580/9585 con cable USB y unidad flash de instalación de software.

**Nota:** La imagen de abajo muestra la forma en que el dispositivo se *aproxima* al símbolo a verificar. Los cuatro toques de hule ubicados en los ángulos de la ventana del verificador deben colocarse sobre la superficie en la que esté impreso o marcado el símbolo.

La posición del dispositivo que se muestra a la izquierda se aproxima más a la orientación requerida en un entorno de aplicación.



**Importante:** La etiqueta que se muestra arriba es de 10 cm x 10 cm (4" x 4"). El símbolo lineal largo en la etiqueta no entraría en el campo de visión sin el uso de la función Stitching (cosido) descrita en el *Manual de funcionamiento de la serie LVS-95XX*.

## Pasos del software del LVS-95XX

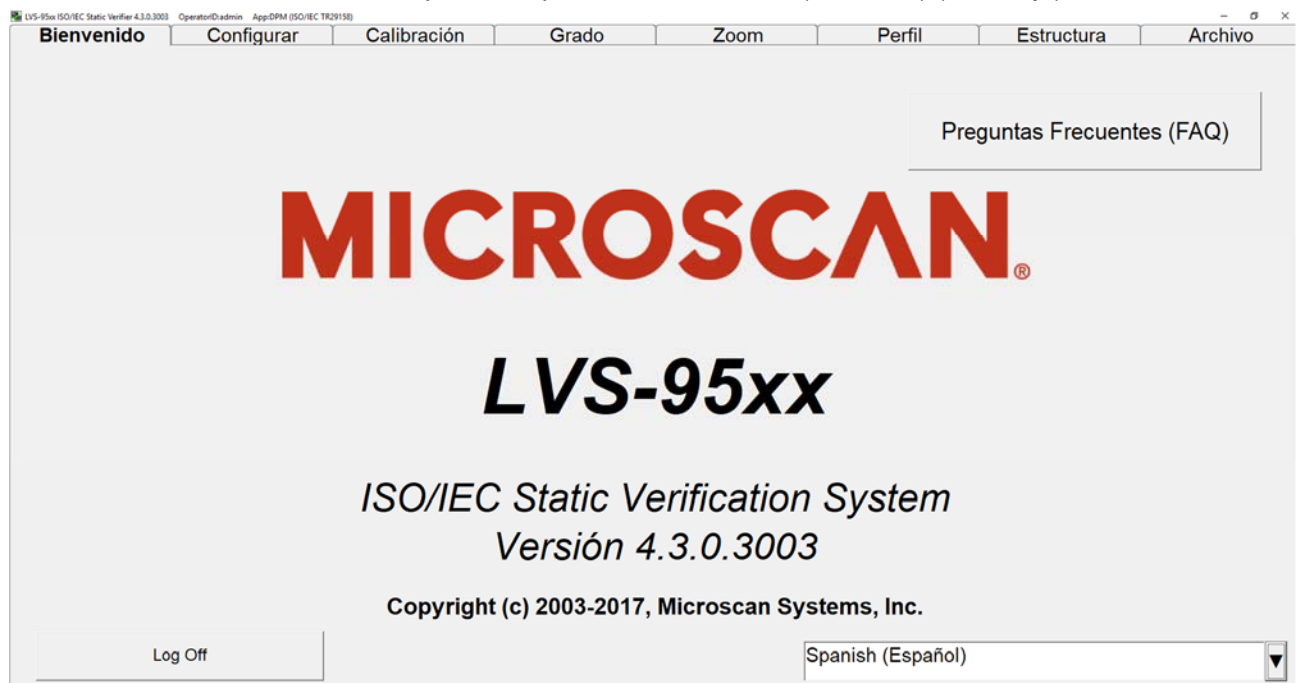
Consulte las secciones que siguen para obtener los pasos necesarios para:

- Iniciar sesión para acceder al software del LVS-95XX
- Encender la cámara del LVS-9580/9585
- Calibrar el LVS-9580/9585

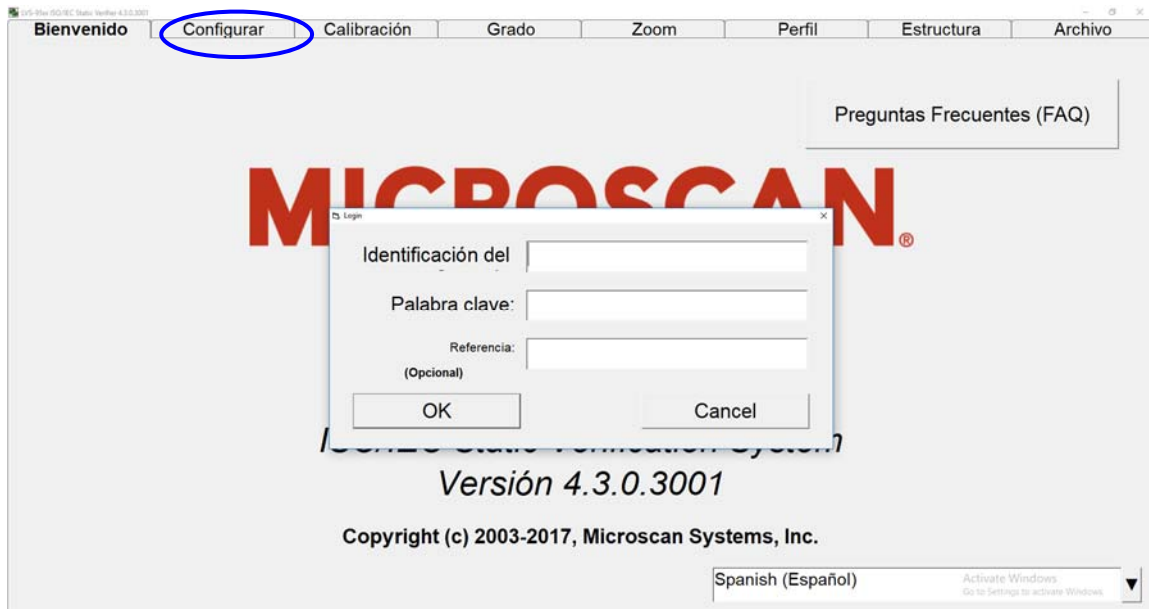
**Nota:** Consulte la “Guía de instalación del software de la serie LVS-95XX” para obtener las instrucciones paso a paso para la instalación del software del LVS-95XX; en el empaque del sistema se encuentra una copia impresa de esta guía y puede consultar la versión electrónica en los medios de instalación.

## Iniciar sesión para acceder al software del LVS-95XX

1. Iniciar el software del LVS-95XX. Aparece la pantalla “Bienvenida” (Welcome) (ver abajo).



- Haga clic en la pestaña “Configuración” (Setup). Aparece el recuadro “Inicio de sesión” (Login).



- Ingrese **admin** (no distingue mayúsculas de minúsculas) en el campo **ID del operador** (Operator ID) y en el campo **Palabra clave/Contraseña** (Password).
- Haga clic en “OK”. El software del LVS-95XX se abrirá.
- Encienda la cámara del LVS-9580/9585 siguiendo los pasos indicados en la siguiente sección titulada “Encendido de la cámara del LVS-9580/9585”.



## Encendido de la cámara del LVS-9580/9585

1. Haga clic en la pestaña “Configuración” (Setup) y seleccione “9580/9585” en la sección “Cámara” (Camera) (ver abajo).

Welcome **Setup** Calibration Grading Zoom SRP View Structure Archive

Camera  
☐ Off  
☒ 9580  
☒ #2 (5MP)

Grading mode  
☐ Automatic  
☐ Manual  
☒ Auto-sector

Application standards  
 GS1 1D Report.doc  
 Table 1 - Trade Items Scanned in General Retail POS and not General Dis  
 Don't generate warning if Xdim or symbol height is outside GS1 limits  
 Configure available standards  
☐ Override aperture

Optional features  
 List of options (choose one):  
 Single sector verification (normal)  
 Optional Features Activation

Change password

Current information  
 Local Time: 24-Feb-2017 08:35  
 GMT: 24-Feb-2017 16:35  
 Time Zone: GMT -8

System Settings  
 Minimum passing score: 1.5  
☐ Days before password expires: n/a  
☐ Minutes before auto logoff: n/a  
☐ Days before calibration needed: n/a  
☐ Allow non-ISO blemish to affect grade  
☐ QRCode quiet zone >1X  
☐ Automatically start program  
☐ Lock language when decoding  
 Reference:   
 Additional reference:   
 Company name on reports: Microscan Systems, Inc.  
 Setup operators Product lookup Distributor information

**Nota:** Cuando se utilice únicamente el LVS-9580/9585 (sin ningún otro dispositivo de códigos de barras de la serie LVS-95XX, como el LVS-9510), la “9580/9585” será la única cámara que figure en la sección “Cámara”. Al utilizar el LVS-9580/9585 con el LVS-9510 (5 MP), aparecen ambas cámaras en la sección “Cámara”. Seleccione “9580/9585”.

2. Seleccione “Sector automático” (Auto-Sector) en la sección “Modo de graduación” (Grading Mode) (ver arriba la imagen de la pantalla). Esto permite que el software del LVS-95XX ubique un código de barras dentro del campo de visión y trace automáticamente un sector alrededor del código de barras.
3. Después calibre el LVS-9580/9585 (si lo usa por primera vez). Consulte la siguiente sección para conocer los pasos de calibración.

## Calibre el LVS-9580/9585

### IMPORTANTE:

Se recomienda calibrar periódicamente el LVS-9580/9585. Completar todo el proceso de calibración toma menos de 30 segundos y garantiza que el LVS-9580/9585 tenga la certificación que exigen las normas industriales.

Se recomienda sustituir la Calibrated Conformance Standard Test Card (Tarjeta de pruebas de conformidad de la calibración) cada dos años.







Se recomienda limpiar la ventana del LVS-9580/9585 antes de la calibración. Para mayor información, consulte la sección "Instrucciones de limpieza".

1. Para calibrar el LVS-9580/9585, haga clic en la pestaña "Calibración" (Calibration).
2. Localice la Calibrated Conformance Standard Test Card ("tarjeta de prueba") que se envió con el sistema y colóquela sobre una superficie plana.

Abajo hay un ejemplo de una tarjeta de prueba "EAN/UPC".

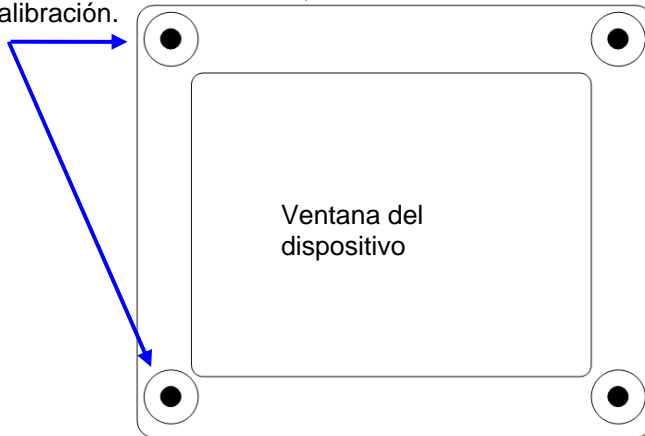
Códigos de  
barras Grado  
Master

CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD  
TEST CARD  
FOR EAN/UPC SYMBOL VERIFIERS  
USING 6 MIL APERTURES

EAN-13 MASTER GRADE	UPC-A MASTER GRADE
	
DECODABILITY: <u>82.6 %</u>	DECODABILITY: <u>84.3 %</u>
CONTRAST: <u>82.6 %</u>	CONTRAST: <u>82.7 %</u>
MODULATION: <u>83.7 %</u>	MODULATION: <u>85.1 %</u>
	
DEFECTS (VOID) <u>22.1 %</u>	DECODABILITY (BAR) <u>43.2 %</u>
CALIBRATION #: <u>UPC2-3350</u>	
WAVE LENGTH: <u>670 nm</u>	
EFF. APERT: <u>0.006 in.</u>	
 <b>BarCodes and eCom™</b>	
DATE ISSUED: _____	
THE STANDARD IS CERTIFIED FOR 2 YEARS FROM A SERVICE DATE WHEN HANDLED IN ACCORDANCE WITH USE OF CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD DOCUMENTATION.	
© 2005 GS1 US. ALL RIGHTS RESERVED.	
	
CONTRAST <u>48.1 %</u>	
PART NO. CCSV-1 REV Q-2	

3. Sujete firmemente el mango del LVS-9580/9585. No es necesario accionar el disparador en este momento (al accionar el disparador, el LVS-9580/9585 captura una imagen en vivo; sin embargo, la imagen está automáticamente en vivo mientras el sistema se encuentre en modo Calibración).
4. Coloque la ventana del LVS-9580/9585 sobre uno de los códigos de barras Grado Master, asegurándose de que los cuatro topes de hule que rodean la ventana descansen firmemente sobre una superficie plana y estable. Los topes de hule mantienen la tarjeta de prueba en su lugar y evitan que se mueva. Vea arriba ejemplos de códigos de barra Grado Master. Es importante observar que no todos los topes de hule caben en la tarjeta de calibración.

No todos los topes de hule caben en la tarjeta de calibración.



Ventana del dispositivo

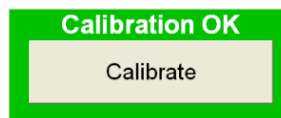
CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD TEST CARD FOR EAN/UPC SYMBOL VERIFIERS USING 6 MIL APERTURES	
EAN-13 MASTER GRADE	UPC-A MASTER GRADE
<p>DECODEABILITY: <u>84.3</u> %</p> <p>CONTRAST: <u>82.7</u> %</p> <p>MODULATION: <u>85.1</u> %</p>	<p>DECODEABILITY (BAR): <u>43.2</u> %</p>
<p>DEFECTS (VOID): <u>22.1</u> %</p>	<p>CONTRAST: <u>48.1</u> %</p>
<p>CALIBRATION #: <u>UPC2-3350</u></p> <p>WAVE LENGTH: <u>670 nm</u></p> <p>EFF. APERTURE: <u>0.006 in.</u></p>	
<p>DATE ISSUED: _____</p> <p>THIS STANDARD IS CERTIFIED FOR 1 YEAR FROM A DATE DATE WHEN HANDLED IN ACCORDANCE WITH USE OF CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD DOCUMENTATION</p> <p>© 2005 GS1 US. ALL RIGHTS RESERVED</p>	
<p>PART NO. CCSV-1 REV Q-2</p>	

- En la pestaña "Calibración" (Calibration), asegúrese de que la línea azul atraviese el centro de la parte PASS (pasa) del código de barras, tal como se muestra abajo.

La línea azul debe atravesar la parte "PASS" (pasa) del código de barras.



- Haga clic en el botón "Calibrar" (Calibrate).
  - Un mensaje de "Calibración correcta" (Calibration OK) en verde indica que la calibración se realizó con éxito.



- Un mensaje de "Se necesita calibración" (Calibration Needed) en rojo indica que falló la calibración.



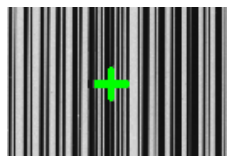
- Si la calibración falla:
  - Vuelva a escanear el código de barras Grado Master y siga los pasos de calibración ya indicados. Probablemente deba hacer dos o tres intentos para completar la calibración.
  - Si la calibración sigue fallando, póngase en contacto con Omron Microscan o con un representante de Omron Microscan para solicitar más instrucciones.

**IMPORTANTE:** El puntaje de calibración casi nunca tendrá una coincidencia exacta; esto es normal y aceptable siempre que los puntajes se ubiquen dentro de +/- 3 puntos porcentuales.

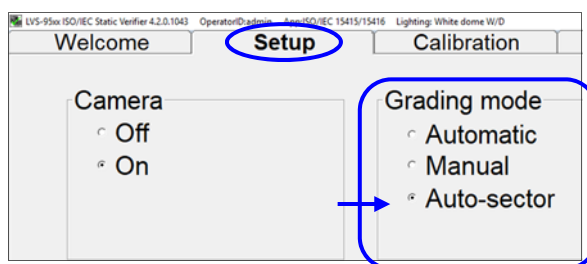
- Quando termine la calibración, haga clic en la pestaña "Grado" (Grading) para graduar los códigos de barras. Consulte la siguiente sección para obtener los pasos sobre la graduación de códigos de barras.

## Graduación de códigos de barras

1. Haga clic en la pestaña "Grado" (Grading).
2. Sujete firmemente el mango del LVS-9580/9585 y presione y mantenga el disparador (no lo libere).
3. Coloque la ventana del LVS-9580/9585 sobre el código de barras asegurándose de que los cuatro topes de hule que rodean la ventana descansan sobre la base (material de la etiqueta/medios). Los topes de hule mantienen la base en su lugar y minimizan su movimiento.
4. La imagen del código de barras aparece en la pantalla de la computadora suministrada por el cliente con un símbolo más (+) verde ubicado sobre la imagen del código de barras.



**Nota:** Si el símbolo más (+) verde no aparece sobre la imagen del código de barras, haga clic en la pestaña "Configuración" (Setup) y asegúrese de que se haya seleccionado "Sector automático" (Auto-Sector) en la sección "Modo Graduación" (Grading Mode) (ver abajo).



5. Mueva lentamente el LVS-9580/9585 según sea necesario para ubicar el símbolo + verde sobre el centro de la imagen del código de barras (asegúrese de que los topes de hule descansan sobre la base). Luego, libere el disparador.

**Aviso:** Posicionar el símbolo más verde sobre el centro de la imagen del código de barras puede tomarle un poco de tiempo mientras aprende a usar el LVS-9580/9585. Coloque el centro de la ventana del LVS-9580/9585 lo más cerca posible del centro de la imagen del código de barras. Tome en cuenta que cuando mueve el sistema, la cámara lee en función de espejo. Por ejemplo, cuando la cámara se mueve a la derecha, la imagen se mueve a la izquierda. Si la cámara se mueve hacia arriba, la imagen se mueve hacia abajo.

6. El software del LVS-95XX analiza el código de barras e informa un puntaje expresado expresada en grados, entre 4.0 (grado A) y 0.0 (grado F) en la pestaña "Grado" (Grading).

4.0/05/660/D

0.0/05/660/D

Consulte la sección "Pestaña Grado" (Grading) del "Manual de funcionamiento de la estación de calidad de códigos de barras de la serie LVS-95XX" para obtener más información sobre graduación de códigos de barras; este manual se encuentra en los medios de instalación enviados con el sistema.

## Instrucciones de limpieza

La ventana del LVS-9580/9585 probablemente necesite limpieza diaria, dependiendo del uso. La presencia de residuos en la ventana puede provocar que el LVS-9580/9585 no asigne el grado con precisión.

Ubique los siguientes suministros:

- Limpiavidrios de uso doméstico disponible en el mercado, como Windex®, Glassex® o Mr. Muscle®. **No use un limpiavidrios de uso industrial.**
- Toalla o trapo suave, sin pelusa y que no sea abrasivo

Humedezca el trapo con el limpiavidrios de uso doméstico y limpie suavemente la ventana. Examine cuidadosamente la ventana, buscando algún residuo de la etiqueta que haya quedado adherido a la ventana. No raspe la ventana con un objeto filoso ya que podría dañarla. Cualquier daño que haya sufrido la ventana será detectado durante el proceso de calibración.

### IMPORTANTE:

NO rocíe el limpiavidrios de uso doméstico directamente sobre la ventana; rocíelo sobre una toalla o trapo y luego limpie suavemente la ventana.

NO use un limpiavidrios de tipo industrial.

Si tuviera alguna pregunta o inquietud sobre el funcionamiento del LVS-9580/9585, comuníquese con un distribuidor de Omron Microscan o con el soporte técnico de Omron Microscan:

[Americas\\_support@microscan.com](mailto:Americas_support@microscan.com)

[EMEA\\_support@microscan.com](mailto:EMEA_support@microscan.com)

[APAC\\_support@microscan.com](mailto:APAC_support@microscan.com)

[China\\_support@microscan.com](mailto:China_support@microscan.com)

Teléfono: 1.425.203.4841

Número gratuito: 1.800.762.1149

# Especificaciones técnicas

## Propiedades físicas

Altura	8.5"	215.9 mm
Ancho	4.75"	120.6 mm
Profundidad	5.5"	139.7 mm
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso antes de embalar = 0,68 kg (1 lb. 8 oz.)</li> <li>Peso de envío (incluye todos los artículos embalados en una caja de transporte, como cables, manuales, etc.) = aproximadamente 1,51 kg (3 lbs. 5 oz.)</li> </ul>	

## Dispositivo de imagen

- Cámara de 5,0 mp
- Distancia del objeto: contacto

## Campo de visión

- 76,19 mm (3,0") horizontalmente
- 57,15 mm (2,25") verticalmente
- Símbolos DPM 44 mm (1,75") horizontal y verticalmente

## Dimensión X mínima del código de barras

- 1D = 0,10 mm (4,0 mils)
- 2D = 0,15 mm (5,9 mils)

## Requisitos mínimos de la computadora (computadora suministrada por el cliente)

- Windows® 7, Windows® 8.1 o Windows® 10 (no es compatible con Windows® XP y Windows® Vista)
- Procesador Intel® Core™ 2 Duo (o equivalente)
- 2 GB RAM
- Resolución de 800 x 600
- Un puerto USB 2.0 disponible

## Requisitos de energía

- Alimentación por USB 5 VCC a 180 mA

## Fuente de luz

- Filtro rojo de 660 nm
- LED blanco opcional (estándar para LVS-9885)

## Comunicación

- USB 2.0 A/cable MINI-B 6.5 pies (2 m)



## Temperatura de funcionamiento

- 4 °C a 46 °C (40 °F a 115 °F)

## Humedad relativa

- Funcionamiento: 20% a 80% (sin condensación)
- Almacenamiento: 20% a 95% (sin condensación)

## Calibración

- Tarjeta de prueba de conformidad de la calibración EAN/UPC

## Cumplimiento de seguridad

- Cumple con RoHS/WEEE
- CE

## **Simbologías y Normas Compatibles**

Lo que sigue son solo algunas de las Simbologías y Normas compatibles con el LVS-9580/9585. Comuníquese con Omron Microscan si desea obtener una lista completa de las Simbologías y Normas compatibles.

### **Simbologías compatibles**

- 1D (Linear) Codes:
  - Aztec Code
  - Codabar
  - Code 128
  - Code 39
  - Code 93
  - DataBar Expanded
  - DataBar Limited
  - DataBar Omnidirectional
  - DataBar Stacked
  - DataBar Truncated
  - DataBar
  - EAN/JAN-13
  - EAN/JAN-8
  - Enterprise Intelligent Barcode (EIB) 4-State (4SB)
  - French CIP
  - GS1-128
  - Hanxin Code
  - HIBC
  - Interleaved 2 of 5 (ITF)
  - ITF-14
  - Japan Post
  - MaxiCode
  - MSI Plessey
  - Pharmacode – Italian
  - Pharmacode – Laetus
  - PZN 7 and PZN 8
  - UPC-A
  - UPC-E
  - USPS-128
  - USPS Intelligent Mail Barcode (also referred to as 4-State Barcode)
- 2D (Two-Dimensional) Codes:
  - Below are 2D codes (including 2D Composite Components abbreviated as CC) available for use with the “1D and 2D Barcode Verification” option:
    - DataBar with CC-A, CC-B, or CC-C
    - EAN/JAN-13 with CC-A, CC-B, or CC-C
    - EAN/JAN-8 with CC-A, CC-B, or CC-C
    - ECC-200 (Data Matrix)
    - Enterprise Intelligent Barcode (EIB) Complex Mail Data Marks (CMDM)
    - GS1-128 with CC-A, CC-B, or CC-C
    - Micro QR Code
    - MicroPDF417
    - PDF417
    - QR Code
    - UPC-A with CC-A, CC-B, or CC-C
    - UPC-E with CC-A, CC-B, or CC-C



## **Normas compatibles**

### ***Conformidad con las normas ISO:***

- ISO/IEC 15415
- ISO/IEC 15416
- ISO/IEC 15418
- ISO/IEC 15426-1
- ISO/IEC 15426-2
- ISO/IEC TR29158 (DPM models only) / AIM DPM-1-2006

### ***Certificación GS1 US:***

- Data Matrix for Healthcare
- Data Matrix (ECC 200)
- EAN/UPC
- EAN/UPC and Extended Codes
- EAN/UPC with CC
- GS1 DataBar Omnidirectional
- ITF-14
- GS1 Databar-14 with CC (formerly RSS-14 with CC)
- UCC/EAN with Supplementals
- UCC/EAN-128
- UCC/EAN-128 with CC

### ***Normas de aplicación:***

- AIAG/DAMA/JAPIA/Odette
- ALDI
- ISO/IEC TR29158
- DHL
- FPMAJ
- GS1 General Specifications
- HDMA Guidelines
- Health Industry Barcode (HIBC)
- IFAH
- ISO/IEC 15415/15416
- Italian Pharmacode
- Japan Codabar
- Laetus Miniature Pharmacode
- Laetus Pharmacode
- Laetus Standard
- MIL-STD-130N Change 1

## **Anexo A – Manejo del Verificador LVS-9580 DPM**

El **Verificador LVS-9580 DPM** es un verificador de Marcaje Directo de Piezas (DPM). El Verificador LVS-9580 DPM puede utilizarse para verificar la calidad y estructura de un símbolo Data Matrix que se haya fijado permanentemente a un producto manufacturado. Deben utilizarse las normas de aplicación correctas para verificar la estructura de los datos contenidos en el marcaje directo de piezas. La lista de normas disponibles se localiza en la Pantalla Configuración (Setup). El software está programado para utilizar las siguientes normas de aplicación:

- DPM ISO/IEC TR29158:2011(E)
- DPM + MIL-STD-130N con Cambio 1 (16NOV2012)
- DPM + UII + MIL-STD-130N con Cambio 1 (16NOV2012)
- GS1 TABLA 7 DPM (no médico)
- GS1 TABLA 7 DPM (médico-tinta)
- GS1 TABLA 7 DPM (médico, Directo A, conectado)
- GS1 TABLA 7 DPM (médico, Directo B, no conectado)

El Verificador LVS-9580 DPM puede utilizarse para verificar la calidad de impresión (15415/15416, GS1) y puede verificar de conformidad con las normas de verificación DPM (ISO/IEC TR29158, MIL-STD-130, UII, y GS1), siempre que se hayan adquirido dichas actualizaciones.

El Verificador LVS-9580 DPM también puede funcionar junto con el Verificador LVS-9510. Tanto el LVS-9580 DPM como el LVS-9510 pueden conectarse a la misma computadora, lo que permite usar uno o el otro. **Nota:** El LVS-9510 no es compatible con la verificación DPM.

### **Verificación DPM**

La verificación DPM no sigue las mismas reglas que la verificación tradicional 1D y 2D. Diferencias:

- Todos los símbolos de la impresión por puntos deben ahora leerse con el patrón en "L" colocado directamente en el campo de visión.
- **El Contraste de Símbolo** ya no se mide. El SC (Contraste de Símbolo) ha sido sustituido por un nuevo parámetro denominado **Contraste de Celda (CC)**. Un valor de contraste de celda del **30 %** ahora es un **Grado A**.
- **La Modulación y el Margen de Reflectancia** ya no se miden. Estos dos parámetros se sustituyen con un nuevo parámetro denominado **Modulación de Celda (CM)**.
- El Verificador LVS-9580 DPM puede graduar un marcaje directo de piezas sobre la mayoría de las superficies. El campo de visión utilizable se limita actualmente a **44 mm x 44 mm (1,75" x 1,75")**.
- **El Grado Promedio (AG)** ya no se informa. En su lugar se adoptó un parámetro denominado **Grado de Daño Distribuido (DDG)**. El DDG indica el promedio del grado de daño teórico en el nivel Grado D.
- Se creó un parámetro denominado **Reflectancia Mínima**. Una Reflectancia Mínima mayor o igual al **5 %** se considera **Grado A (4.0)**. Si es inferior al 5% se considera Grado F (0.0).
- El grado final ahora informa datos adicionales:

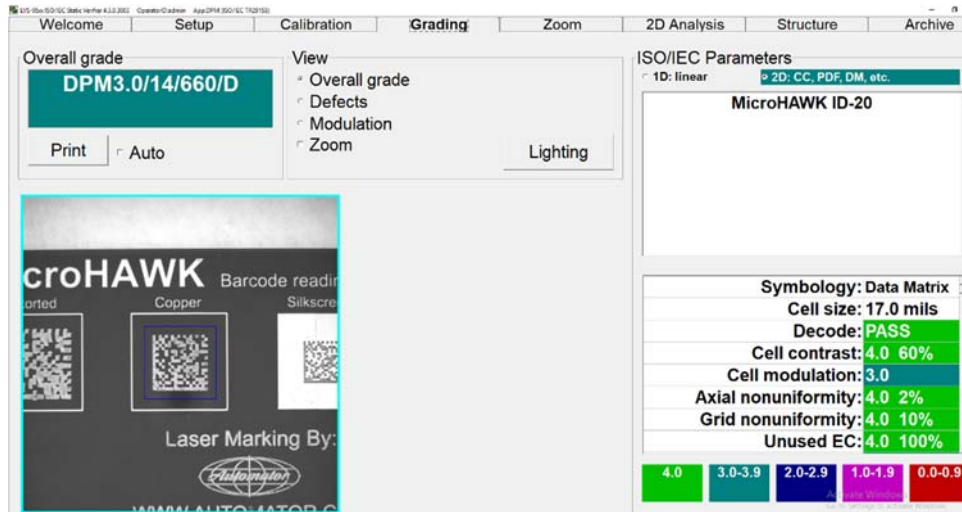
### **DPM4.0/12/660/D**

- **DPM** = Indica que se aplicaron las normas DPM al grado final.
- **4.0** = Indica el promedio del grado numérico final. El grado final será siempre un número entero.
- 4.0 = Grado A, 3.0 = Grado B, 2.0 = Grado C, 1.0 = Grado D, 0.0 = Grado F.
- **12** = Tamaño de apertura ○ **660** = Color de la luz. 660 = roja.
- **D** = Ángulo de la fuente de luz. El ángulo A D indica una luz de domo.

## Grado

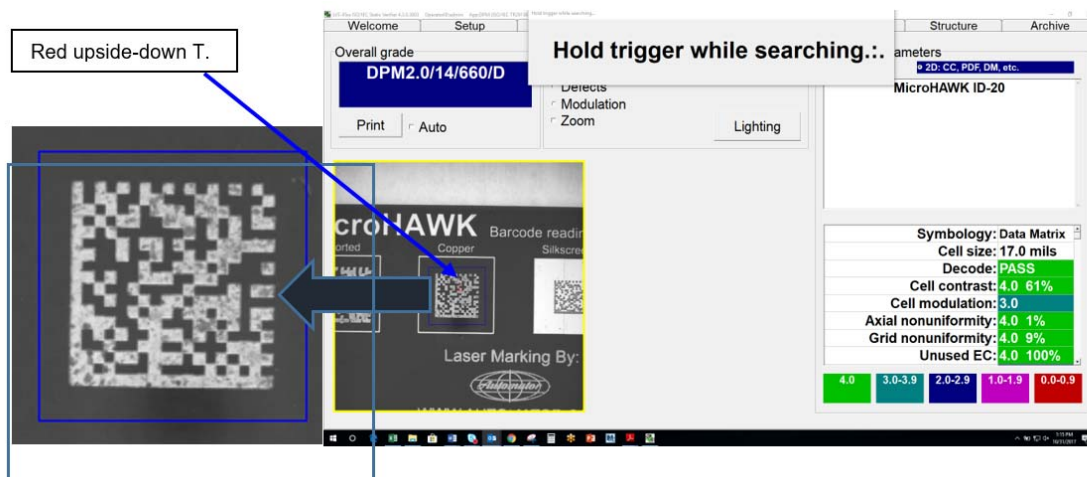
La **Pantalla Graduación del LVS-9580** muestra 6 recuadros en el lado derecho de la ventana de visualización. Estos representan los modos de iluminación que se están utilizando para graduar el código DPM. El LVS-9580 solo usa luz Roja de Domo.

Esta pantalla incluye también un botón llamado **Iluminación** (Lighting). Su uso no está autorizado con el LVS-9580.

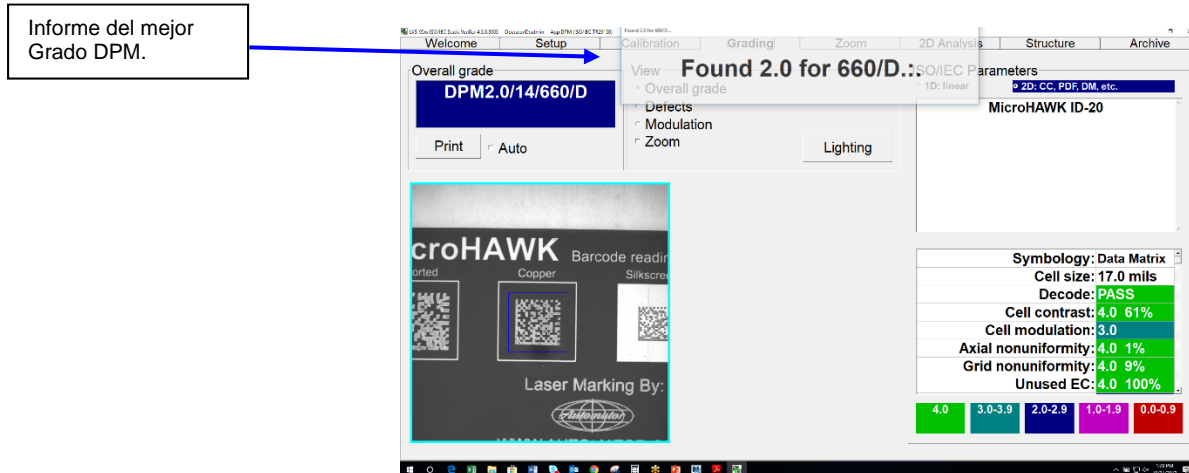


## Graduación de un Símbolo DPM

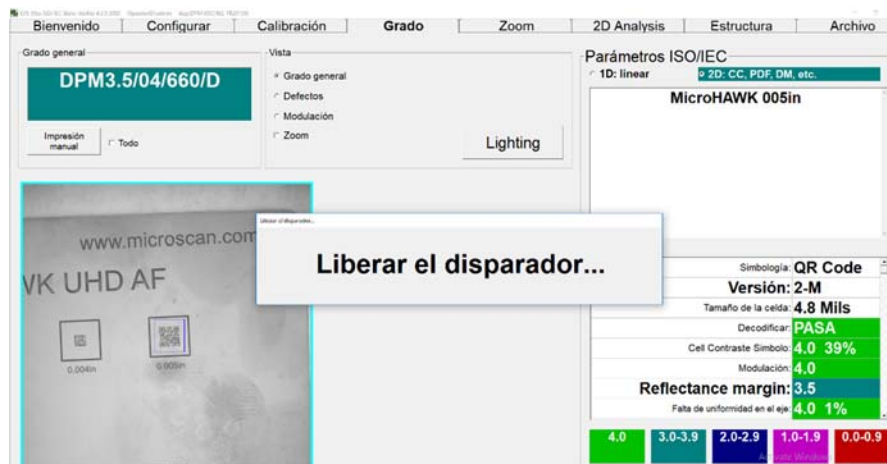
En la **Pantalla Grado**, oprima el interruptor del disparador. El símbolo DPM (una letra roja invertida 'T') aparece entonces en la ventana de visualización. Aparece una ventana en la parte superior de la pantalla que dice: "Hold trigger while searching" (Mantenga presionado el disparador mientras se busca). Coloque el símbolo DPM de manera que cuadre con el campo de visión y mantenga firme el LVS-9580. (El software gradúa el código cuando ya no detecta movimiento.)



Cuando el software encuentra el símbolo DPM, la pantalla hace un acercamiento (ampliación) del símbolo. El software también informa el grado detectado. Aparece una ventana en la parte superior de la pantalla que informa el mejor grado encontrado. No deja de buscar un grado mejor hasta que, o bien se haya alcanzado el Grado A o el usuario haya liberado el disparador.



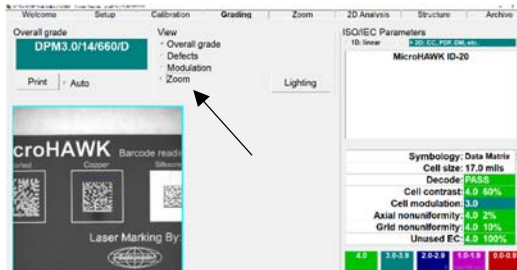
Si se localiza un Grado A, aparece una ventana indicando al usuario que puede “Release trigger” (Liberar el disparador).



El software continuará cambiando la exposición (brillo) en un intento de decodificar el símbolo. El software no dejará de buscar o intentar encontrar el mejor grado hasta que se dispare el disparador. Si no se encuentra un símbolo después de 20 segundos, entonces la marca DPM debe ser reorientada dentro del campo de visión y debe hacerse otro intento de calificación.

## La función de zoom

Un usuario puede seleccionar el botón "Zoom" situado dentro del cuadro de vista. Luego, después de que se termine el proceso de clasificación, el símbolo de DPM se ampliará. Esto ayudará en la visualización de códigos pequeños.



Antes de aplicar el zoom

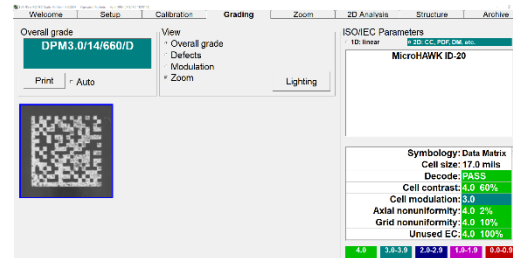


Imagen con zoom

## Graduación remota de un símbolo DPM

El usuario puede presionar CTRL + SHFT y el software lo interpreta como una orden de conmutación del disparador. Esto es útil cuando se utiliza el soporte opcional.

## Graduación en una superficie brillante

En algunos casos, el marcaje directo de piezas se realiza sobre una superficie metálica brillante. Cuando esto sucede, la imagen de la cámara puede verse en el centro del campo de visión. El operador debe mover el marcaje directo de piezas del centro de la pantalla para que el círculo oscuro no interfiera con el proceso de graduación.

## Dibujo de un sector azul

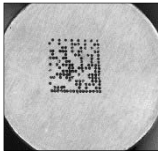
No se permite esta función al graduar un símbolo DPM.

## Nuevo intento de Graduación

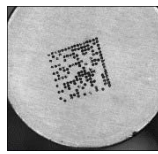
Cuando no se logra la lectura de un marcaje directo de piezas, coloque el símbolo en una parte distinta del campo de visión. El software es sensible al movimiento y puede captar una imagen ligeramente borrosa, lo que provoca que no asigne correctamente el grado. El soporte auxiliar opcional, pieza # 98-9000125-01, puede usarse para fijar la posición del LVS-9580.

### Mantenga el patrón en "L" alineado con el campo de visión.

En la mayoría de los símbolos DPM de marcado por puntos (dot peen), las celdas están formadas por puntos y no están conectadas entre sí. Esto señala al software que debe mejorar la imagen "conectando los puntos". Sin embargo, el operador debe mantener el patrón "L" alineado con el campo de visión a fin de que el software asigne el grado correcto al símbolo.



**Correcto:**  
El símbolo  
DPM está  
alineado con  
el campo de  
visión (FOV)



**Incorrecto:**  
El símbolo  
DPM  
no está  
alineado  
con el FOV

## Estructura

Este sistema ha sido diseñado para revisar la **Estructura de Datos** a fin de corroborar la conformidad con las normas de la industria, específicamente MIL-STD-130, UII y GS1. Se señalan los datos incluidos junto con una descripción de lo que significan, e informan el valor utilizado para determinar qué datos se incrustan. Se puede imprimir el Análisis de la Estructura de Datos.

Data Structure Analysis			Print
Embedded data	Description	Value	
[]>			
<RS>			
06			
<GS>			
17	U.S. DoD CAGE Code	(17V)	
<230>	Latch to C40		
V4E5U8	Value for (17V)	4E5U8	
<GS>			
1P	Item Identification Code assigned by Supplier	(1P)	
TEL-206-623-4949	Value for (1P)	TEL-206-623-4949	
<GS>			
S	Traceability Number for an Entity	(S)	
WWW.UID2GO.COM	Value for (S)	WWW.UID2GO.COM	
<254>	Unlatch		
<RS>			
<EOT>			

## Informes

Todos los resultados medidos por el software están contenidos en un informe impreso. Estos informes también se archivan para revisiones futuras. Se adjunta al informe impreso una imagen del marcaje directo de piezas.

### Microscan Systems, Inc. LVS-95xx Verification Report

General: DPM3.5/04/660/D

Firma del usuario

Segunda firma



2D	
Simbología	QR Code
Versión	2-M
Texto decodificado	MicroHAWK 005in
Tamaño de la celda	4.8 mils
Decodificar	PASS
Cell Contraste Simbolo	4.0 39%
Modulación	4.0
Reflectance margin	3.5
Falta de uniformidad en el eje	4.0 1%
Falta de uniformidad en la red	4.0 10%
EC no utilizado	4.0 88%
Patrón fijo dañado	4.0
Segment A1	4.0
Segment A2	4.0
Segment A3	4.0
Segment B1	4.0
Segment B2	4.0
Segment C	4.0
Format info	4.0
Altura de la celda	4.9 mils
Anchura de la celda	4.8 mils
Ángulo	358 degrees
Crecimiento de la impresión	51%
Crecimiento de la impresión	44%
Total CW	44
Datos CW	28
Correcciones	1
Tamaño	25x25
Rmin	48%
Rmax	78%

Otras informaciones	
ReportID	568
Usuario	admin (LVS Administrator)
Estándar de aplicación	DPM (ISO/IEC TR.29158)
Apertura	Número de referencia 04 (4 m)
Lighting	660/D
Fecha y hora	31-Oct-2017 16:02 local; 31-Oct-2017 23:02 GMT
Zona horaria	GMT -7
Sector Tamaño	0.18" by 0.20"
Última calibración	24-Oct-2017 11:07 local; 24-Oct-2017 18:07 GMT
Zona de captura	1.75" (Cámara is 1536x1536)
Números de serie	Unit: 1717329, On #5061058
Versión del software	LVS-95xx Versión 4.3.0.3003
LVS-95xx manufactured by:	Microscan Systems, Inc. 700 SW 39th Street, Ste. 100 Renton, WA 98057 USA <a href="http://www.microscan.com">http://www.microscan.com</a>

#### D Estructura

file:///C:/Users/Public/LVS-95XX/Report.htm

10/31/2017

LVS-95xx Verification Report

Page 2 of 2

Datos encriptados	Descripción	Valor
<Mode 4>		
<Count 17>		
MicroHAWK<Space>005in		
<CR>		
<LF>		
<Mode 0>		

## Anexo B – Manejo del Verificador LVS-9585

### ***Graduación de los símbolos DPM con el Verificador LVS-9585***

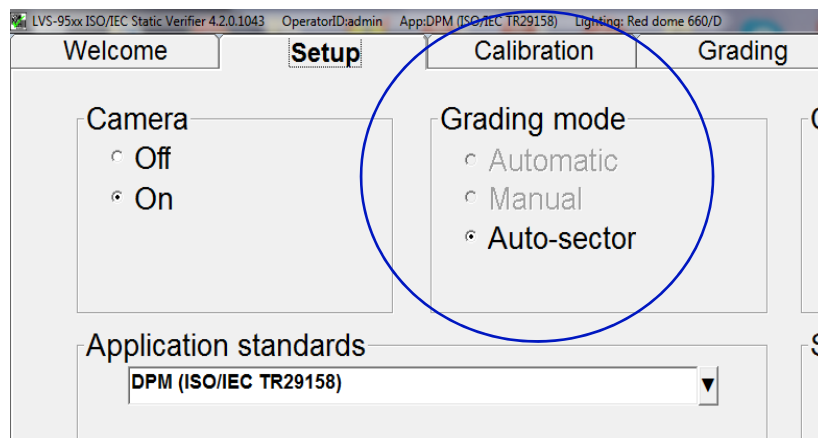
El Verificador LVS-9585 DPM es distinto del Verificador LVS-9580 DPM debido a la adición de 9 modos distintos de iluminación:

- Domo ROJO
- Domo BLANCO
- ROJO 30 grados N + S + E + O
- ROJO 30 grados N + S
- ROJO 30 grados E + O
- ROJO 30 grados N
- ROJO 30 grados S
- ROJO 30 grados E
- ROJO 30 grados O

Estos modos de iluminación solo están disponibles cuando se utilizan las Normas de Aplicación DPM. No se utilizan para la verificación tradicional 1D y 2D.

### ***Pantalla de Configuración***

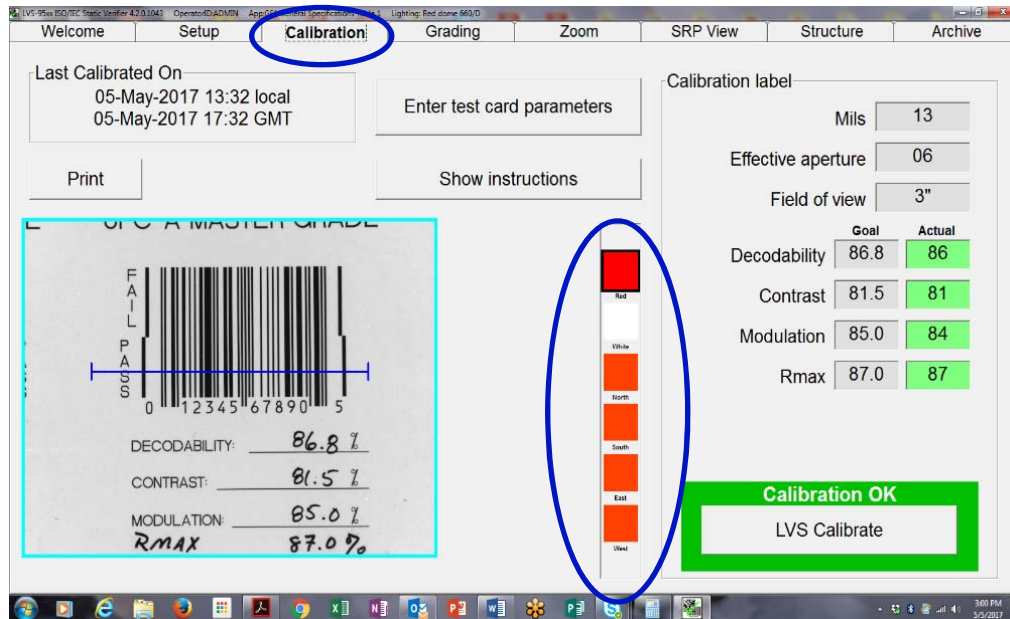
Después de elegir cualquiera de las Normas de Aplicación DPM, las opciones Automatic (Automático) y Manual (Manual) aparecen desactivadas (en gris) dentro de la sección **Modo Graduación** (Grading mode). **Sector automático** (Auto-sector) es la única opción.





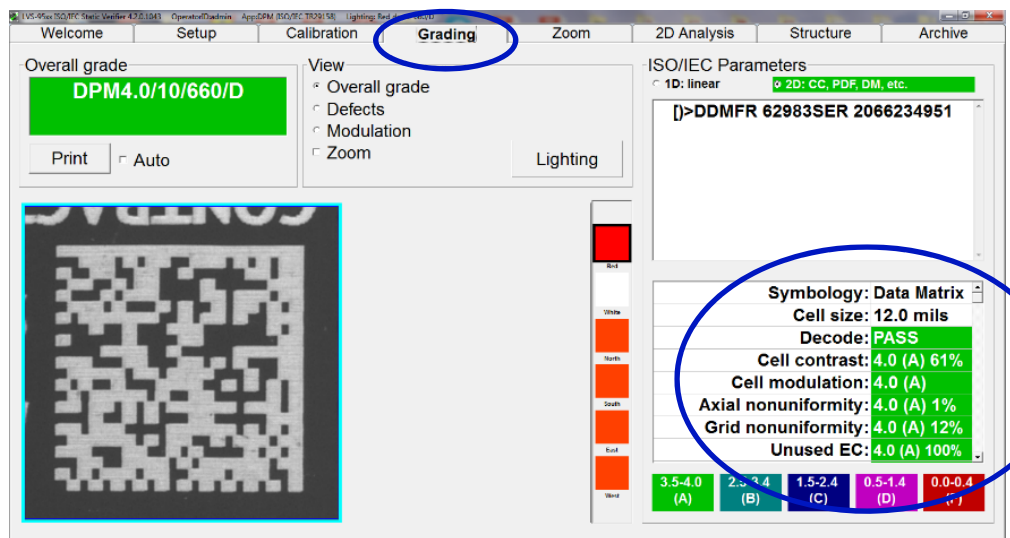
## Pantalla Calibración

Siga el procedimiento de calibración descrito en la página 10. La **Pantalla Calibración** muestra 6 recuadros de modos de iluminación en el lado derecho de la pantalla de visualización. Durante la calibración, el recuadro Rojo y Blanco se activa cuando dicho modo de iluminación está siendo calibrado. Los recuadros de luz N, S, E y O individuales no se activan durante el proceso de calibración. Al hacer clic en el recuadro Rojo o Blanco se confirma la calibración adecuada de dicho modo de iluminación.



## Pantalla Grado

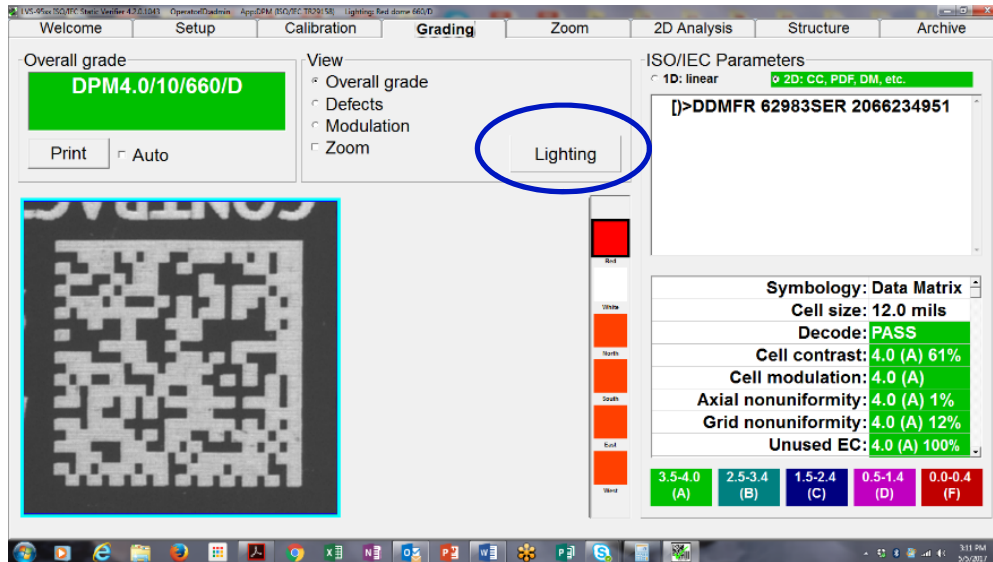
La **Pantalla Graduación del LVS-9585** muestra 6 recuadros en el lado derecho de la ventana de visualización. Estos representan los modos de iluminación que se están utilizando para graduar el código DPM.



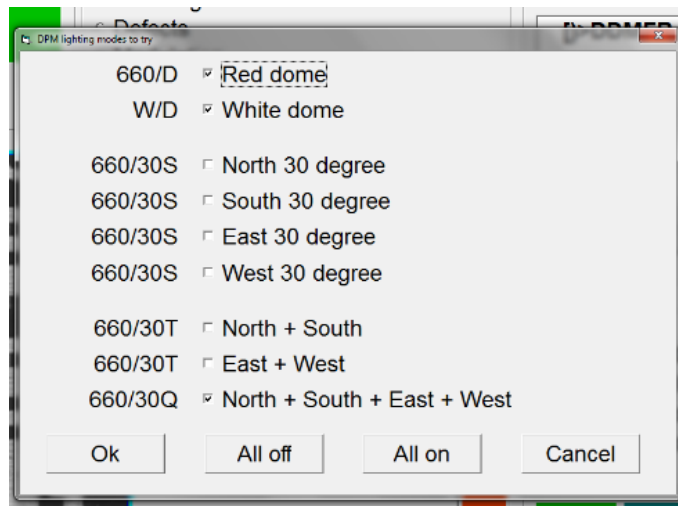
## Elija los Modos de Iluminación

Para elegir los modos de iluminación:

1. Seleccione el botón **Iluminación** (Lighting) en la **Pantalla Grado**.



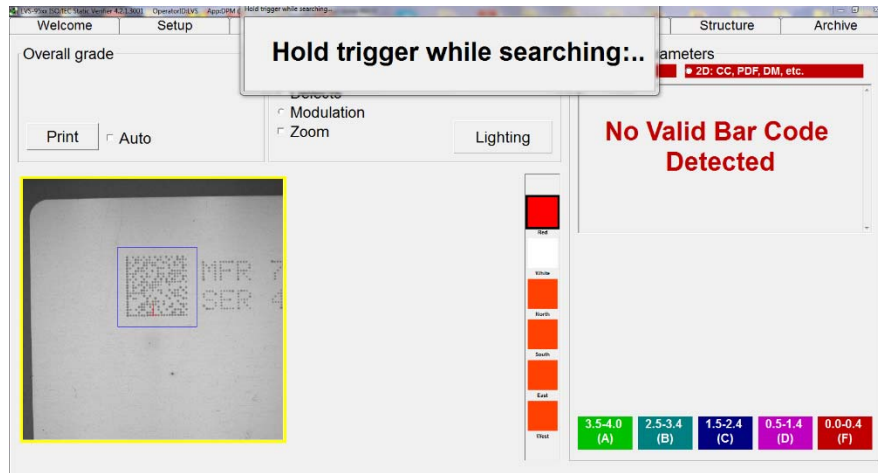
2. Seleccione el modo de iluminación. Los modos de iluminación predeterminados son domo Rojo, domo Blanco y 30 grados N + S + E + O. El operador puede elegir agregar o restar cualquiera de los modos de iluminación señalados. El software utiliza la selección como la nueva configuración predeterminada.



## Graduación de un Símbolo DPM

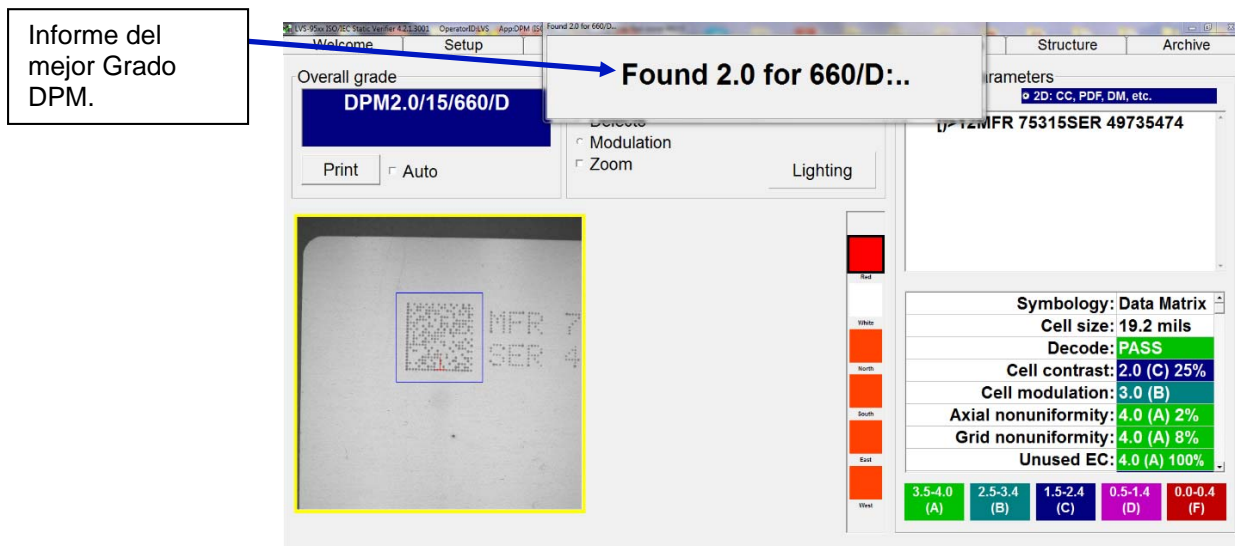
Para graduar un símbolo DPM:

1. Mientras visualiza la **Pantalla Graduación** (Grading), oprima el interruptor del disparador del dispositivo. El símbolo DPM aparece entonces en la ventana de visualización. En la parte superior de la pantalla aparece una ventana emergente con el siguiente mensaje: "Hold trigger while searching" (Mantenga presionado el disparador mientras se realiza la búsqueda).

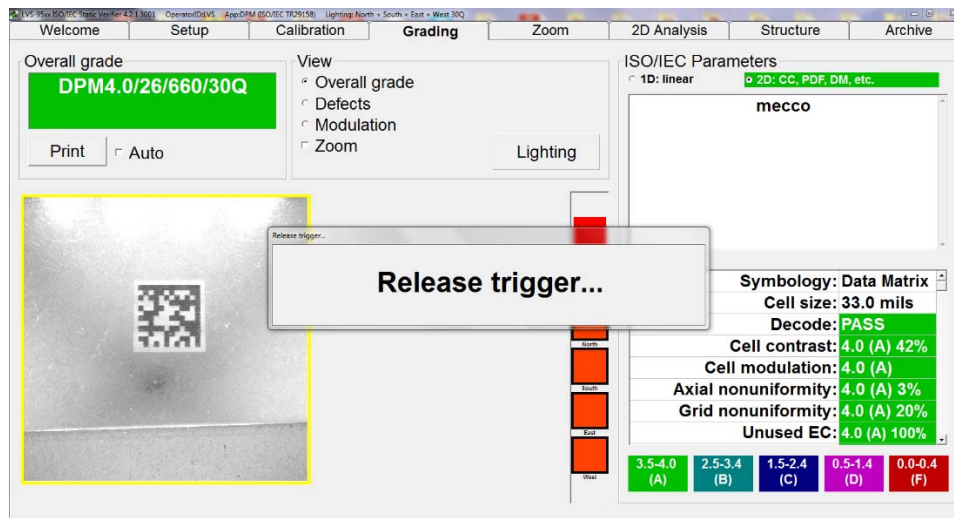


2. Coloque el símbolo DPM de modo que quede cuadrado con el campo de visión y apoyado sobre el rojo 'T' invertido. A continuación, mantenga el LVS-9585 constante. (El software no califica el código hasta que no se detecte ningún movimiento). (El software no gradúa el código hasta que no se detecte ningún movimiento.)

Cuando el software haya localizado el símbolo DPM, la pantalla hace un acercamiento (ampliación) del símbolo. El software también informa el grado detectado. Aparece una ventana en la parte superior de la pantalla que informa el mejor grado localizado. No deja de buscar un grado mejor hasta alcanzar el Grado A o que usted libere el disparador.



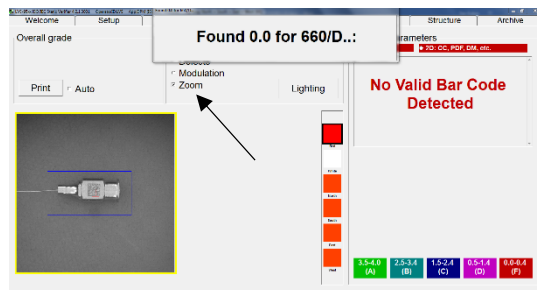
- Si se localiza un Grado A, aparece una ventana con la siguiente indicación: "Release trigger" (Libere el disparador).



- Si después de 20 segundos no se muestra el mensaje "Encontrado" (Found) o "Ajustando" (Adjusting), reoriente la marca dentro del campo de visión y vuelva a graduar.

## La función de zoom

Un usuario puede seleccionar el botón "Zoom" situado dentro del cuadro de vista. Luego, después de que se termine el proceso de clasificación, el símbolo de DPM se ampliará. Esto ayudará en la visualización de códigos pequeños.



Antes de aplicar el zoom

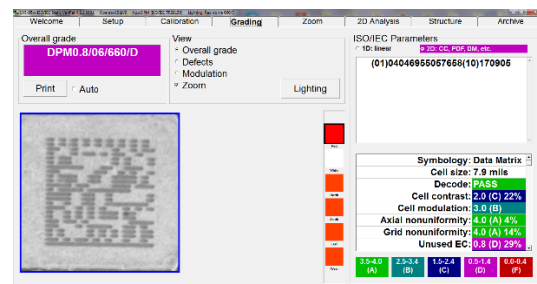


Imagen con zoom

## Graduación remota de un símbolo DPM

Para graduar un símbolo DPM a distancia, presione CTRL + SHFT. El software lo interpreta como una orden de conmutación del disparador. Esto es útil cuando se utiliza el soporte opcional.