



# LVS-9580

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

LVS®

PROVEEDOR LÍDER DE  
SISTEMAS DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE IMPRESIONES

LVS® ES UNA SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO  
MERCANTIL CON CERTIFICACIÓN IAN ISO 9001:2008



Label Vision Systems  
101 Auburn Court  
Peachtree City, GA 30269  
USA

TE.: +1-770-487-6414  
TE.gratis: +1-800-432-9430  
Fax: +1-770-487-0860  
Email: [info@lvs-inc.com](mailto:info@lvs-inc.com)

Visítenos en línea:  
[www.lvs-inc.com](http://www.lvs-inc.com)



Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o transcribirse, o guardarse en un sistema de recuperación, ordenador u otro, de ninguna manera ni por ningún medio, magnético, mecánico, electrónico, óptico, manual u otro, y tampoco puede traducirse a otro idioma sin la previa autorización escrita por parte de Label Vision Systems, Inc. ("LVS®").

Todas las publicaciones de LVS® contienen información confidencial de propiedad exclusiva de LVS® y la posesión y el uso de dicha información confidencial de propiedad exclusiva están sujetos a las restricciones estipuladas por LVS®, tal como se describe en los acuerdos de confidencialidad o en los contratos de licencia vigentes con LVS®. Se prohíbe todo uso de esta publicación y de los materiales relacionados fuera de los términos de dichos acuerdos y contratos, y LVS® se reserva todos los derechos respecto de esta publicación y de los materiales relacionados.

Aunque se considera que toda la información de esta guía es precisa y completa, debido a las mejoras continuas de los productos de LVS®, cierta información de esta guía puede volverse obsoleta. Contacte a LVS® o a su Distribuidor en caso de preguntas respecto de los productos o para comprobar que tenga la última versión de la guía.

El nombre LVS® es una marca comercial registrada de Label Vision Systems, Inc.

## Copyright

Copyright © 2014 Label Vision Systems, Inc.  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Estados Unidos de América

## Cómo contactarnos

Label Vision Systems, Inc.  
101 Auburn Court  
Peachtree City, GA 30269 EE. UU.  
TE: +1-770-487-6414  
Fax: +1-770-487-0860  
Llamada sin cargo: +1-800-432-9430  
Información: [info@lvs-inc.com](mailto:info@lvs-inc.com)  
Internet: [www.lvs-inc.com](http://www.lvs-inc.com)

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>INFORMACIÓN IMPORTANTE .....</b>	<b>4</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>4</b>
<b>ACERCA DEL INTEGRA 9580 .....</b>	<b>5</b>
<b>GENERALIDADES DEL HARDWARE .....</b>	<b>6</b>
<b>PASOS DEL SOFTWARE DEL INTEGRA 95XX.....</b>	<b>7</b>
Inicio de sesión en el software del INTEGRA 95XX.....	7
Encendido de la cámara del INTEGRA 9580.....	9
Calibración del INTEGRA 9580.....	10
<b>CLASIFICACIÓN DE CÓDIGOS DE BARRAS.....</b>	<b>13</b>
<b>INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA .....</b>	<b>14</b>
<b>APÉNDICE A: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>15</b>
Símbolos y estándares soportados .....	16
Símbolos soportados.....	16
Estándares soportados.....	17

## Información importante

---

- El INTEGRA 9580 llega a sus instalaciones empaquetado en un embalaje de cartón especialmente diseñado. NO deseche este, en caso de que resultara necesario enviar o guardar el sistema, por alguna razón. No utilizar este embalaje al enviar su producto a LVS® invalidará la garantía.
- Esta guía tiene el propósito de ayudarle a comprender las características y la funcionalidad del INTEGRA 9580. Asegúrese de consultar los siguientes recursos adicionales:
  - Remítase a la “Guía de instalación de software de la serie INTEGRA 95XX” para obtener los pasos detallados de cómo instalar el software del INTEGRA 95XX. Una copia impresa de la “Guía de instalación de software de la serie INTEGRA 95XX” se suministra con su sistema y una versión electrónica está incluida en el CD de instalación.
  - Remítase al “Manual de operaciones de la estación de control de calidad de códigos de barras de la serie INTEGRA 95XX” para obtener los pasos detallados de cómo operar el software del INTEGRA 95XX. Este manual está incluido en el CD de instalación que se suministra con su sistema.
- En caso de preguntas o de inquietudes respecto al funcionamiento del INTEGRA 9580, llame a su Distribuidor local de LVS® o al soporte técnico de LVS®:

Soporte técnico de LVS®:

+1-770-487-6414 | +1-800-432-9430 | techsupport@lvs-inc.com

## Instrucciones de seguridad

---

El INTEGRA 9580 se diseñó cuidadosamente, con el fin de proporcionar años de funcionamiento seguro y confiable. No obstante, al igual que sucede con todos los equipos eléctricos, hay ciertas precauciones básicas que debe seguir para evitar lesiones personales o daños en el sistema:

- Antes de usar el sistema, lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y de funcionamiento.
- Cumpla con lo que detallan todas las etiquetas con instrucciones de advertencia del sistema.
- No coloque nada en las aperturas del sistema.
- No utilice el sistema cerca de agua ni derrame líquido dentro de él.
- Todos los componentes utilizados para crear el sistema cuentan con la aprobación de CE. Los circuitos se diseñaron para incorporar los máximos estándares de seguridad. Sin embargo, cualquier equipo conectado a la red eléctrica puede causar lesiones personales si no se manipula correctamente.
- No intente trabajar en el sistema si el cable USB está conectado.
- Para evitar dañar el sistema, desconecte el cable USB antes de su limpieza.
- Si el sistema debe ser reparado alguna vez, consulte a Label Vision Systems o a su Distribuidor LVS®.

## Acerca del INTEGRA 9580

El INTEGRA 9580 es un verificador de código de barras portátil diseñado para la verificación offline de códigos de barras conforme a los estándares ISO/IEC. El INTEGRA 9580 es un sistema a base de cámaras de 5,0 megapíxeles que clasifica códigos lineales (1D) y de dos dimensiones (2D) de hasta 3 pulgadas (76 mm) de ancho y de hasta 2 pulgadas (51 mm) de alto (incluida la Zona de silencio). Consulte la sección "Zona de silencio" a continuación para obtener más información sobre las zonas de silencio.

El INTEGRA 9580 verifica las etiquetas de códigos de barras ubicadas en diversas superficies, incluidas las etiquetas de códigos de barras en cajas de cartón corrugado, en contenedores para embalaje o en una banda estática (no en movimiento). El INTEGRA 9580 clasifica códigos de barras con orientación vertical u horizontal.

### ORIENTACIÓN VERTICAL



### ORIENTACIÓN HORIZONTAL



El INTEGRA 9580 es compatible con 21 CFR, Parte 11.

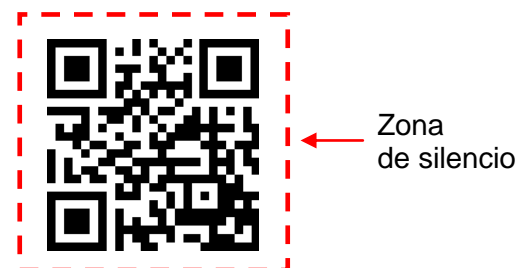
## Zona de silencio

La **Zona de silencio** es un espacio claro anterior al carácter inicial del símbolo de un código de barras y posterior al carácter final. Al leer/clasificar el símbolo de un código de barras, debe dejar espacio suficiente para la Zona de silencio. El espacio requerido para la Zona de silencio de cada código de barras varía según la simbología. Un mensaje de error aparece en la pantalla del ordenador si no ha dejado espacio suficiente para la Zona de silencio.

### Zona de silencio de códigos de barras de 1D



### Zona de silencio de códigos de barras de 2D



## Generalidades del hardware

---


El INTEGRA 9580 consta de los siguientes componentes de hardware:



## Pasos del software del INTEGRA 95XX

Remítase a las siguientes secciones para obtener los pasos para:

- Iniciar sesión en el software del INTEGRA 95XX
- Encender la cámara del INTEGRA 9570
- Calibrar INTEGRA 9580

 **Nota:** Remítase a la “Guía de instalación de software de la serie INTEGRA 95XX” para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación del software del INTEGRA 95XX; una copia impresa de esta guía se suministra con su sistema y una versión electrónica está incluida en el CD de instalación.

## Inicio de sesión en el software del INTEGRA 95XX

1. Abra el software del INTEGRA 95XX Aparece la pantalla "Welcome" (Bienvenido) (vea abajo)



- Haga clic en la pantalla "Setup" (Configuración). Aparece la casilla "Login" (Inicio de sesión).

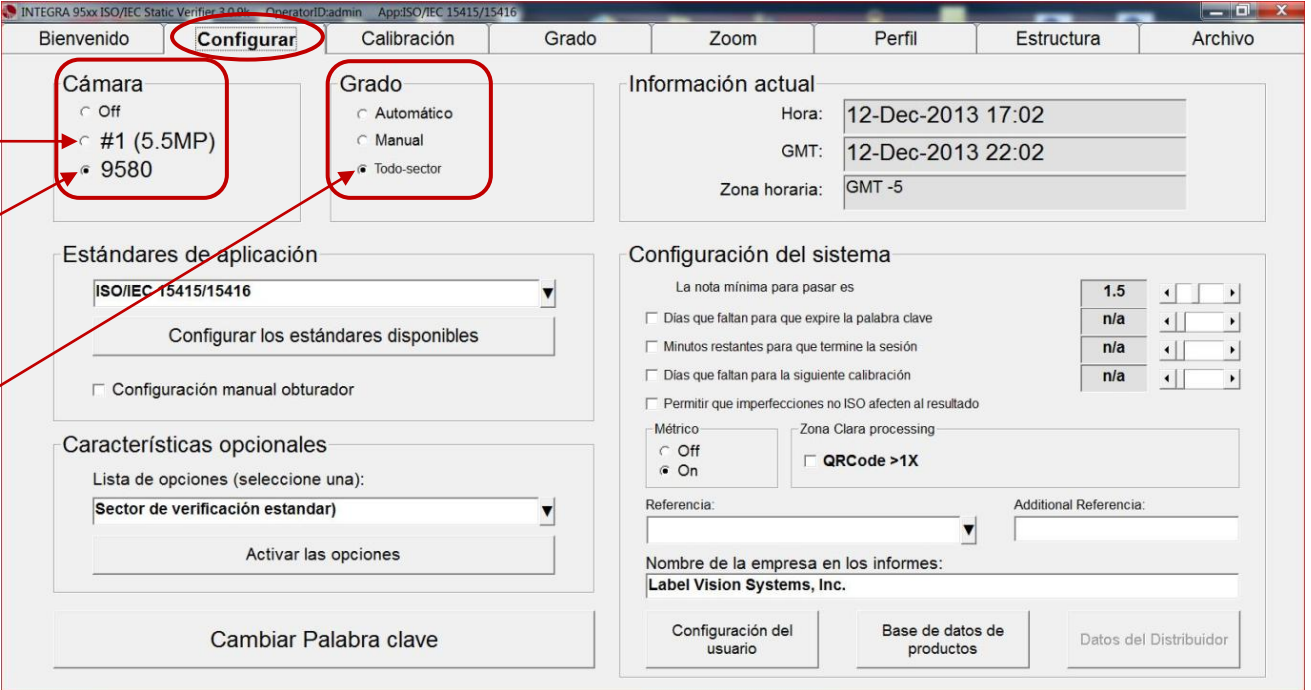


- Ingrese **admin** (no distingue mayúsculas de minúsculas) en el campo **Operator ID** (ID del operador) y en el campo **Password** (Contraseña).
- Haga clic en "Ok" (Aceptar). Usted inició sesión en el software del INTEGRA 95XX.
- Encienda la cámara del INTEGRA 9580 siguiendo los pasos de la próxima sección, "Encendido de la cámara del INTEGRA 9580".



## Encendido de la cámara del INTEGRA 9580

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



**Cámara**

☐ Off

☐ #1 (5.5MP)

☒ 9580

**Grado**

☐ Automático

☐ Manual

☒ Todo-sector

**Estándares de aplicación**

ISO/IEC 15415/15416

Configurar los estándares disponibles

☐ Configuración manual obturador

**Características opcionales**

Lista de opciones (seleccione una):

Sector de verificación estándar

Activar las opciones

**Configuración del sistema**

La nota mínima para pasar es 1.5

☐ Días que faltan para que expire la palabra clave

☐ Minutos restantes para que termine la sesión

☐ Días que faltan para la siguiente calibración

☐ Permitir que imperfecciones no ISO afecten al resultado

Métrico ☐ Off ☒ On

Zona Clara processing ☐ QRCode >1X

Referencia:

Additional Referencia:

Nombre de la empresa en los informes: Label Vision Systems, Inc.

Configuración del usuario Base de datos de productos Datos del Distribuidor

Cambiar Palabra clave

**Nota:** Si está utilizando solo un INTEGRA 9580 (sin ningún otro verificador de código de barras INTEGRA 95XX, tal como INTEGRA 9510), entonces “9580” será la única cámara que aparecerá en la sección “Camera”. Si está utilizando INTEGRA 9580 con INTEGRA 9510 (cámaras de 1,3 mp o de 5,5 mp) o con INTEGRA 9505 (cámaras de 1,3 mp o de 2,1 mp), entonces todos los sistemas aparecerán en la sección “Camera”. Seleccione “9580”.

2. Seleccione “Auto-sector” en la sección “Grading mode” (modo de clasificación) (vea la captura de pantalla de arriba). Esto permite que el software del INTEGRA 95XX localice un código de barras dentro del campo de visión y que automáticamente dibuje un sector alrededor del código de barras.
3. Luego debe calibrar el INTEGRA 9580 (si está utilizando el INTEGRA 9580 por primera vez). Consulte la siguiente sección para obtener los pasos de calibración.

## Calibración del INTEGRA 9580







### Importante:

- El INTEGRA 9580 debe calibrarse periódicamente. Todo el proceso de calibración lleva menos de 30 segundos y asegura que INTEGRA 9580 esté certificado conforme a los estándares de la industria.
- La Tarjeta de prueba estándar de conformidad de calibración debe reemplazarse cada 2 años.
- Se recomienda limpiar la ventana del INTEGRA 9580 antes de la calibración. Consulte la sección (Instrucciones de limpieza para obtener más información).

1. Para calibrar el INTEGRA 9580, haga clic en la pestaña "Calibración."
2. Ubique la Tarjeta de prueba estándar de conformidad de calibración ("tarjeta de prueba") que se suministra con su sistema y colóquela en una superficie plana.

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

Códigos de barras Master Grade

CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD TEST CARD FOR EAN/UPC SYMBOL VERIFIERS USING 6 MIL APERTURES	
<b>EAN-13 MASTER GRADE</b>  DECODABILITY: <u>85.6 %</u> CONTRAST: <u>82.6 %</u> MODULATION: <u>83.7 %</u>	<b>UPC-A MASTER GRADE</b>  DECODABILITY: <u>84.3 %</u> CONTRAST: <u>82.7 %</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: 670 nm EFF. APER.: 0.006 in.	<b>CONTRAST</b> <u>48.1 %</u>
 <b>BarCodes and eCom™</b> <small>           • PER ANSI X3B1            • PER ISO 15426-2:2003         </small>	
<small>           DATE ISSUED:            THE STANDARD IS CERTIFIED FOR 2 YEARS FROM A SET/USE DATE.            WHEN HANDLED IN ACCORDANCE WITH USE OF CALIBRATED            CONFORMANCE STANDARD DOCUMENTATION.            © 2005 GS1 US. ALL RIGHTS RESERVED.         </small>	
<small>PART NO. CCSV-1 REV Q-2</small>	

3. Sostenga firmemente el mango del INTEGRA 9580. No es necesario presionar el disparador en este momento (presionarlo provoca que el INTEGRA 9580 capture una imagen en vivo; no obstante, la imagen está en vivo automáticamente mientras el sistema está en modo Calibration).
4. Coloque la ventana del INTEGRA 9580 sobre uno de los códigos de barras Master Grade, asegurando que los cuatro pies de caucho que están alrededor de la ventana estén apoyados firmemente sobre una superficie plana y estable. Las bases de caucho mantienen la tarjeta de prueba en su lugar y evitan que se mueva. Vea el ejemplo de arriba de códigos de barras Master Grade. Es importante tener en cuenta que no todas las bases de caucho se ajustan a la tarjeta de calibración.


No todas las bases de caucho se ajustan a la tarjeta de calibración.

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

EAN-13 MASTER GRADE      UPC-A MASTER GRADE

Ventana del verificador

FAIL  
PASS



DECODABILITY: 84.3 %

CONTRAST: 82.7 %

MODULATION: 85.1 %


DEFECTS (VOID)

22.1 %

CALIBRATION # UPC2-3350

WAVE LENGTH: 670 nm

EFF. APERT: 0.006 in.

 **BarCodes and eCom™**

• FOR ANSI X1282  
• FOR ISO 15418 STANDARDS

DATE ISSUED: \_\_\_\_\_

THE STANDARD IS CERTIFIED FOR 2 YEARS FROM IN SERVICE DATE.  
WHEN MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH USE OF CALIBRATED  
CONFORMANCE STANDARD DOCUMENTATION.


© 2005 GS1 US. ALL RIGHTS RESERVED.

DECODABILITY (BAR)

43.2 %

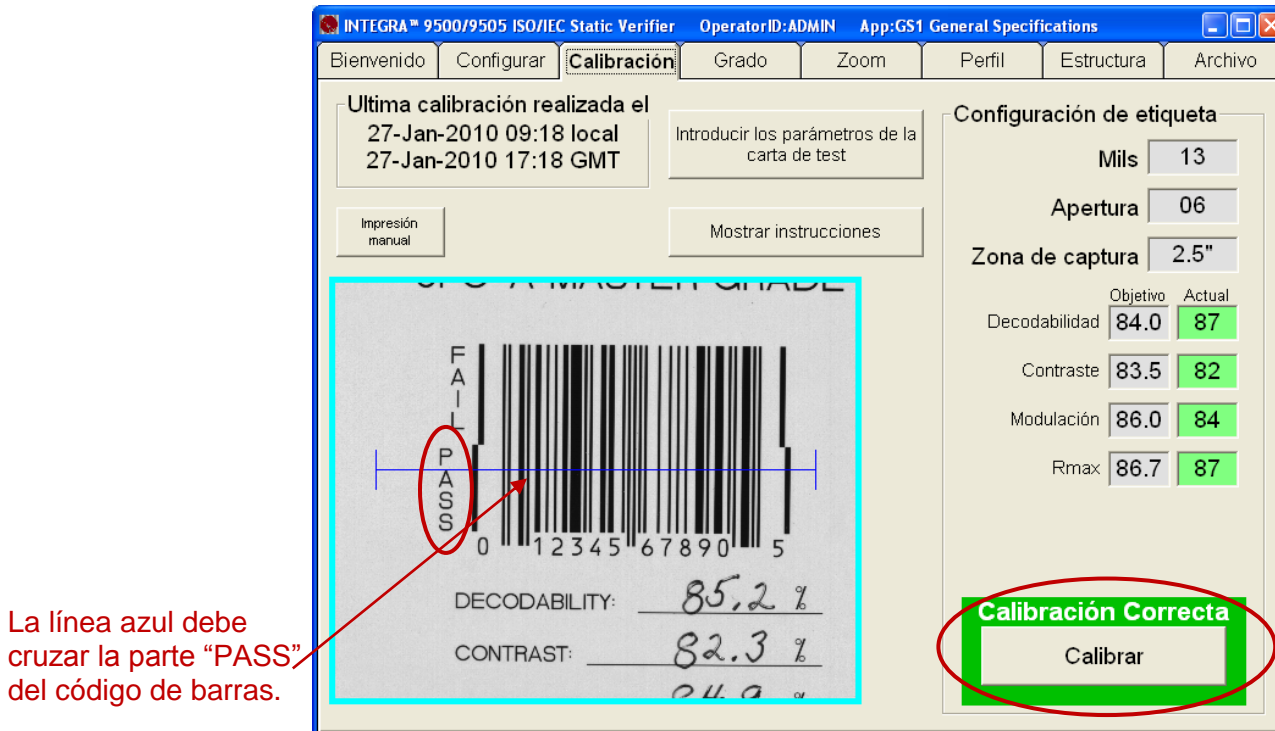
CONTRAST

48.1 %

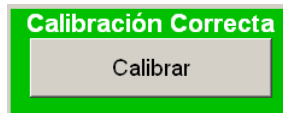


PART NO. CCSV-1    REV Q-2

- En la pestaña "Calibration", asegúrese de que la línea azul cruce por el medio de la parte "PASS" (PASA) del código de barras (vea la siguiente Figura).



- Haga clic en el botón "Calibrate".
  - La calibración correcta se indica con un mensaje "Calibration OK" (Calibración correcta) en color verde.



- La calibración incorrecta se indica con un mensaje "Calibration needed" (Calibración necesaria) en color rojo.



Si la calibración fracasa:

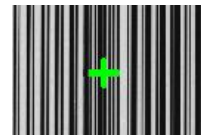
- Vuelva a escanear el código de barras Master Grade y siga los pasos detallados arriba para la calibración. Puede necesitar dos o tres intentos antes de completar la calibración.
- Si la calibración sigue fallando, contacte a LVS® o a su representante de LVS® para obtener más instrucciones.


**Importante:** El resultado de la calibración casi nunca será el mismo exactamente; esto es normal y aceptable, siempre y cuando los resultados tengan una diferencia de +/- 3 por ciento.

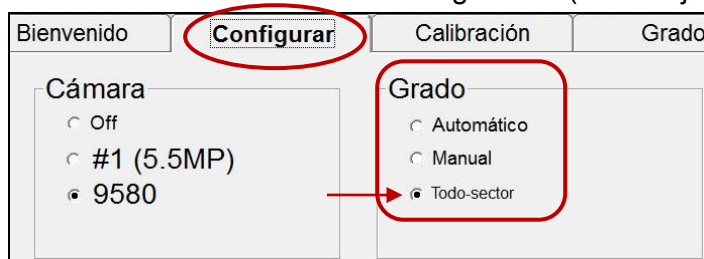
- Al finalizar la calibración, haga clic en la pestaña "Grading" (Clasificación) para clasificar los códigos de barras. Consulte la siguiente sección para obtener los pasos de clasificación de códigos de barras.

## Clasificación de códigos de barras


1. Haga clic en la pantalla “Grado.”
2. Sostenga firmemente el mango del INTEGRA 9580 y presione el disparador (no libere el disparador).
3. Coloque la ventana del INTEGRA 9580 sobre el código de barras, asegurando que las cuatro bases de caucho que están alrededor de la ventana estén apoyadas en el sustrato (material de etiqueta/medio). Las bases de caucho mantienen el sustrato en su lugar y minimizan su movimiento.
4. La imagen del código de barras aparece en la pantalla del ordenador provisto por el cliente con un símbolo más en color verde (+) ubicado en la imagen del código de barras.



 **Nota:** Si el símbolo más en color verde (+) no aparece en la imagen del código de barras, haga clic en la pestaña “Setup” y asegúrese de que “Auto-sector” esté seleccionado en la sección “Grading mode” (vea abajo).



5. Mueva lentamente el INTEGRA 9580 de la manera necesaria para colocar el símbolo más en color verde sobre el centro de la imagen del código de barras (asegúrese de que las bases de caucho estén apoyadas en el sustrato). A continuación, libere el disparador.

 **Consejo:** Si es la primera vez que usa el equipo INTEGRA 9580, le puede ocupar algún tiempo posicionar la cruz verde en el centro del código de barras dentro de la imagen. Posicione el centro del cristal del INTEGRA 9580 lo más próximo posible al centro del código de barras que desee verificar. Tenga en cuenta que al mover el equipo, este lee de manera invertida a través de un espejo. Por ejemplo: si mueve la cámara hacia la derecha, la imagen se desplaza hacia la izquierda. Si mueve la cámara hacia arriba, la imagen se desplaza hacia abajo.

6. El software del INTEGRA 95XX analiza el código de barras y proporciona un puntaje de clasificación entre 4,0 (grado A) y 0,0 (grado F) en la pestaña “Grading”.



Remítase a la sección “Pestaña de clasificación” del “Manual de operaciones de la estación de control de calidad de códigos de barras de la serie INTEGRA 95XX” para obtener más información sobre cómo clasificar códigos de barras; este manual está incluido en el CD de instalación que se suministra con su sistema.

## Instrucciones de limpieza

---

La ventana del INTEGRA 9580 puede necesitar limpieza diaria, según el uso. La suciedad en la ventana puede provocar que el INTEGRA 9580 no clasifique con exactitud.

Obtenga los siguientes suministros:

- Limpiavidrios doméstico que esté disponible comercialmente, tal como Windex®, Glassex®, VISS® o Mr. Músculo®. **NO utilice un limpiavidrios para uso industrial.**
- Toalla o trapo suave, sin pelusas, no abrasivo

Embeba el trapo con el limpiavidrios doméstico y páselo suavemente por la ventana. Inspeccione la ventana cuidadosamente, buscando cualquier tipo de suciedad que pueda estar pegada a la ventana. No raye la ventana con un objeto afilado, ya que esto puede dañarla. Cualquier daño en la ventana se detectará durante el proceso de calibración.

### ➡ **Importante:**

- **NO rocíe la ventana directamente con limpiavidrios; siempre rocíe una toalla o trapo con el limpiavidrios doméstico y luego, suavemente, páselo por la ventana.**
- **NO utilice un limpiavidrios para uso industrial.**

En caso de preguntas o de inquietudes respecto al funcionamiento del INTEGRA 9580, llame a su Distribuidor local de LVS® o a las oficinas centrales de LVS®.

Oficinas centrales de LVS®

[info@lvs-inc.com](mailto:info@lvs-inc.com) | +1-770-487-6414 | +1-800-432-9430



## Apéndice A: 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 sin embalaje = 15,5 oz (0,44 kg)</li> <li>Peso de embarque (incluye todos los elementos embalados en la caja para el envío, como cables, manuales, etc.) = Aprox., 4 libras (1,81 kg)</li> </ul>	

### Dispositivo de imágenes

- Cámara de 5,0 megapíxeles
- Distancia del objeto: Contacto

### Campo de visión

- 3,0" (76,19 mm) horizontalmente
- 2,25" (57,15 mm) verticalmente

### Código de barras mínimo x dimensión

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

### Requisitos mínimos del PC

(PC provisto por el cliente)

- Windows® XP Professional o Windows® 7 (Windows® Vista no está soportado)
- Intel® Core™ 2 Duo Processor (o equivalente)
- 2 GB de RAM
- Resolución: 800 x 600
- Un puerto USB 2,0 disponible

### Requisitos de energía

- 5VDC con alimentación USB en 180mA

### Fuente de luz

- Rojo 660 nm filtro



### Comunicación

- USB 2,0 A/MINI-B, cable de 10 pies (3048 mm)

### Temperatura de funcionamiento y de almacenamiento

- de 4 °C (40 °F) a 46 °C (115 °F)

### Humedad relativa

- del 5 % al 95 % (incondensable)

### Calibración

- Tarjeta de prueba estándar de conformidad de calibración EAN/UPC (pieza No. CAL002 de LVS®)

### Cumplimiento de seguridad

- Cumple con RoHS/WEEE
- CE

*Las especificaciones y las fotos están sujetas a cambio sin previo aviso.*

## Símbolos y estándares soportados

A continuación hay solo algunos de los símbolos y estándares soportados por el INTEGRA 9580. Contacte con LVS® para obtener la lista completa de los símbolos y de los estándares soportados.

### *Símbolos soportados*

#### Códigos 1D (lineales):

- Aztec
- Codabar
- Code 128
- Code 39
- Code 93
- DataBar expanded
- DataBar limited
- DataBar omnidireccional
- DataBar stacked
- DataBar truncated
- DataBar
- EAN/JAN-13
- EAN/JAN-8
- Enterprise Intelligent Barcode (EIB) 4State (4SB)
- French CIP
- GS1-128
- Hanxin
- HIBC
- Interleaved 2 of 5 (ITF)
- ITF-14
- Japan Post
- MaxiCode
- MSI Plessey
- Pharmacode - Italian
- Pharmacode - Laetus
- PZN 7 y PZN 8
- UPC-A
- UPC-E
- USPS-128
- USPS Intelligent Mail Barcode (también denominado 4-State Barcode)

#### Códigos 2D (de dos dimensiones)

A continuación hay códigos 2D (incluidos Componentes compuestos 2D abreviados como CC) disponibles para su uso con la opción "1D and 2D Barcode Verification" (Verificación de códigos de barras de 1D y de 2D):

- DataBar con CC-A, con CC-B o con CC-C
- EAN/JAN-13 con CC-A, con CC-B o con CC-C
- EAN/JAN-8 con CC-A, con CC-B o con CC-C
- ECC-200 (Data Matrix)
- Enterprise Intelligent Barcode (EIB) Complex Mail Data Marks (CMDM)
- GS1-128 con CC-A, con CC-B o con CC-C
- Micro QR Code
- MicroPDF417
- PDF417
- QR Code
- UPC-A con CC-A, con CC-B o con CC-C
- UPC-E con CC-A, con CC-B o con CC-C



## *Estándares soportados*

### CONFORMIDAD CON ESTÁNDARES ISO:

- ISO/IEC 15415
- ISO/IEC 15416
- ISO/IEC 15426-1
- ISO/IEC 15426-2

### CERTIFICACIÓN GS1 US:

- Data Matrix for Healthcare
- Data Matrix (ECC 200)
- EAN/UPC
- EAN/UPC y códigos extendidos
- EAN/UPC con CC
- GS1 DataBar Omnidirectional
- ITF-14
- GS1 Databar-14 con CC (anteriormente, RSS-14 con CC)
- UCC/EAN con suplementos
- UCC/EAN-128
- UCC/EAN-128 con CC

### ESTÁNDARES DE APLICACIÓN:

- AIAG/DAMA/JAPIA/Odette
- ALDI
- AS9132-A /AIM DPM Cat 0
- DHL
- FPMAJ
- Especificaciones generales de GS1
- Directrices HDMA
- Health Industry Bar Code (HIBC)
- IFAH
- ISO/IEC 15415/15416
- Italian Pharmacode
- Japan Codabar
- Laetus Miniature Pharmacode
- Laetus Pharmacode
- Laetus Standard
- MIL-STD-130