

MULTI SCAN BOX

ESCÁNER AUTOMÁTICO PARA TRAZABILIDAD Y ARCHIVO DE BLOQUES DE TEJIDOS INCLUIDOS EN PARAFINA



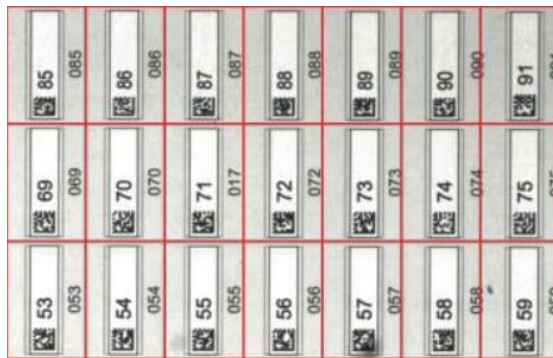
- Diseñado para **reducir los errores** durante el archivado de bloques.
- Identificación de la **posición exacta** de cada casete dentro de la bandeja.
- **Escaneo** totalmente **automático** sin intervención del operador.
- Permite la **colocación aleatoria** del bloque dentro de la bandeja.
- **Bandeja de casetes** identificada con una pegatina imprimible con código único.
- **Base de datos** para el almacenamiento de datos. Se actualiza tras cada escaneado.
- Lectura a través de una **cámara fija**.
- **Función de búsqueda** en la base de datos para encontrar la posición de los bloques archivados.
- **Función Lista de Recogida** para administrar la retirada de bloques de los armarios de almacenamiento.
- **Adquisición de imágenes** de cada bloque escaneado.
- Capacidad de cada bandeja: **256 bloques**.
- Velocidad de escaneado de la bandeja entera: **1 minuto**.
- **Códigos de identificación** reconocidos: Matriz de datos en 2D – Códigos QR y Alfanumérico.
- **Identificación del usuario** por contraseña.
- Posibilidad de **interactuar** con el **LIS o Software de Trazabilidad** implementado en el Laboratorio.
- **Comunicación bidireccional** con una PDA suministrada junto con el sistema.
- **Tamaño compacto** para colocarlo fácilmente en la mesa de trabajo.
- Marcado **CE IVD** de acuerdo a la directiva 98/79/EC.

REGISTRO DE UNA NUEVA BANDEJA

Para registrar una nueva bandeja es necesario, a través de una función en el software, imprimir una etiqueta adhesiva con un código alfanumérico único y código de barras y pegarla en el espacio reservado a ella en la bandeja. El sistema propone automáticamente códigos consecutivos al de la última bandeja registrada. Se pueden elegir entre distintas posibilidades como: año + número (ejemplo 2020-77); año + mes + número (ejemplo 2020-04-77).

MODO DE EMPLEO

Un lector óptico fijo lee simultáneamente el código de identificación de los casetes y el código único de cada bandeja. Esto crea una asociación unívoca entre los casetes y la bandeja que garantiza una trazabilidad segura. La lectura de los casetes se realiza con una cámara fija que captura una imagen de toda el área, sin el uso de sensores de movimiento y evitando así la posibilidad de errores debidos a partes móviles. La imagen adquirida es procesada por el software que: identifica el número de la bandeja; la posición exacta de cada casete dentro de la bandeja y guarda una imagen de cada casete de forma individual.



Ejemplo de bandeja elaborada por el programa

ALMACENAMIENTO DE DATOS Y VISUALIZACIÓN DE POSIBLES ERRORES DE LECTURA

Tras cada escaneado, el sistema despliega en pantalla la posición de los bloques en la bandeja, mostrando el código de identificación de cada casete. Si el sistema detecta ausencia de bloque en una posición concreta, lo indica con un fondo gris. Para evitar errores en el proceso de archivo, se muestran en rojo las posibles anomalías encontradas permitiendo la inserción manual de los códigos de identificación de los bloques no leídos. Toda la información recogida tras cada escaneado se almacena en la base de datos y opcionalmente, en una nube.

MULTISCANBOX		ID Pallet BOX001-01							
User		A	B	C	D	E	F	G	H
Scanner		140280	140287		140294			T14 12345	T14 12346
Search		134074		140292		140299	T14 12346	T14 12346	T14 12346
PickingList				140247			T14 12345		123456
Log		134067	140289		140275	140281	140288	T14 12345 A.C.	T14 12346
Settings		T14 12345	140284	123456	140283	140282	140286	T14 12345	T14 12345
			140244	T14 12345				140284	
		140286	140282		140284	123456	140287		140283
		140288	T14 12346	140281	T14 12345	T14 12346	T14 12346	T14 12346	T14 12346
		140249		140248	140286	140282			T14 12346
		140274	140274	T14 12345	T14 12345	T14 12346			140245
		T14 12345	140284			140286	T14 12345	T14 12345	140243
		132345		123456	T14 12346	T14 12346	140289		T14 12345
		T14 12345	140245	T14 12345	T14 12346	140283	T14 12345	T14 12345	140282
		140286	140284	123245	140282	140284	140285	140283	123456

BANDEJAS DE ALMACENAMIENTO

Cada bandeja puede albergar 256 casetes dispuestos verticalmente. En los bordes de cada bandeja hay un sistema de coordenadas para identificar la preparación en la bandeja: del 1 al 32 en el eje de ordenadas y de A a H en el eje de abscisas.

ARMARIOS DE ALMACENAMIENTO

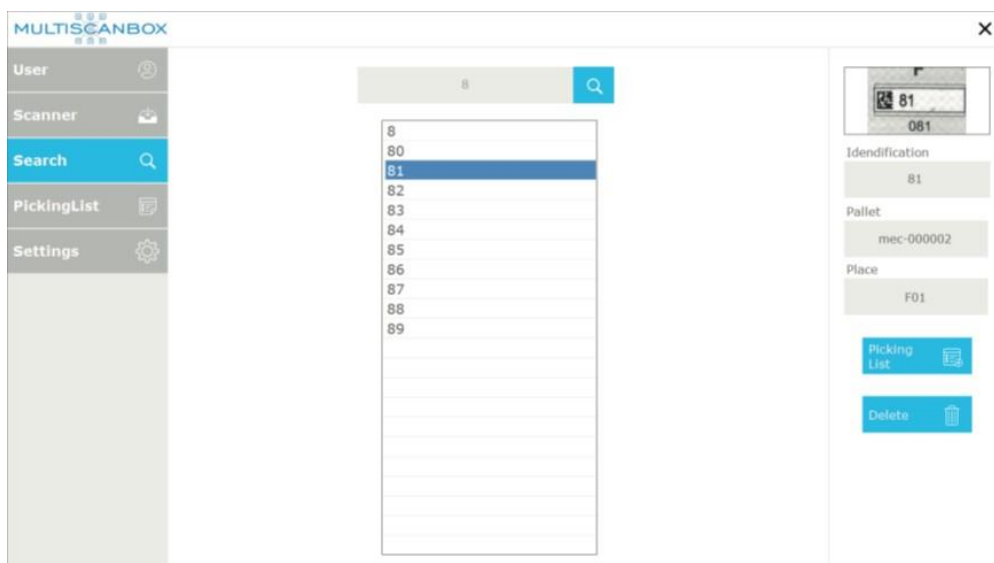
El sistema se suministra con una PDA que controla el almacenamiento de las bandejas en el armario. Cada armario de almacenamiento de preparaciones tiene estantes para almacenar las bandejas; Cada estante está marcado junto a la guía con un código alfanumérico y su correspondiente código único 2D (letra del armario + número de estante. Ejemplo: A15). El usuario, tras escanear la bandeja con el MULTI SCAN SLIDE, debería archivarla dentro del armario según las indicaciones de la ruta de almacenamiento.

RUTA DE ALMACENAMIENTO DE LA BANDEJA

1. Pulse el icono "Storing" en la PDA.
2. Abra la puerta del armario con la PDA (la PDA reconoce el número de armario).
3. Escanee el código 2D de la bandeja y colóquela en un estante libre.
4. Para confirmar el almacenamiento, escanee el Código 2D del estante donde haya puesto la bandeja.

BÚSQUEDA

La función "Search" le permite identificar la posición de cada bloque. La búsqueda puede hacerse introduciendo el código de identificación del bloque o buscando múltiples bloques insertando el nombre o código del paciente. El sistema devuelve las coordenadas como: número de armario, posición de la bandeja en el armario y posición del casete en la bandeja. Se muestra además una imagen del casete escaneado. Esta función también está disponible en la PDA suministrada con el sistema.





LISTA DE RECOGIDA

Para mejorar la seguridad y trazabilidad durante el manejo de los bloques, la función “*Picking List*” o Lista de recogida almacena un listado con todas las operaciones de recogida y devolución de los bloques del armario de almacenamiento (día y hora de la recogida/devolución y datos de identificación del operador que ha realizado la operación).

RECOGIDA/DEVOLUCIÓN DE LOS BLOQUES

Todas las operaciones de recogida/devolución de los bloques se registran en la “*Picking List*” (día de la recogida/devolución y nombre del operador que lo hizo).

Ruta de Recogida:

1. Busque un bloque por el código de identificación en la PDA o el PC.
2. Abra la puerta del armario de almacenaje con la PDA (opcional); (la PDA indica el número del armario).
3. Recoja el bloque de la bandeja (la PDA indica el número del estante donde está la bandeja y la posición del casete).
4. Escanear el código de identificación del bloque con la PDA para confirmar la retirada (se incluye en la Lista de Recogida).

Ruta de Devolución:

Un bloque retirado puede devolverse a cualquier posición de una bandeja, la cual deberá ser escaneada después. El sistema actualizará la base de datos con la nueva posición y eliminará el casete de la Lista de Recogida.

CONEXIÓN CON EL LIS DEL LABORATORIO

El software del Sistema permite la interacción con el LIS o cualquier software de trazabilidad implementado en el laboratorio. Para el desarrollo del software se usa Visual Basic.NET y para el almacenamiento, MySql database. De acuerdo con las necesidades del usuario, es posible usar otros tipos de software de base de datos. La exportación del archivo también puede realizarse usando protocolos de transferencia HL7. Los siguientes métodos están también disponibles:

- Lectura y escritura con otro software. Posibilidad de crear tablas de intercambio de información específicas en nuestra base de datos.
- Exportación e importación de datos de nuestro software a otras bases de datos en red de trabajo.
- Intercambio de datos en archivos de cualquier formato (txt/csv/xls, etc).
- Implementación de protocolos de comunicación específicamente diseñados de acuerdo a las necesidades del usuario.

BANDEJA DE BLOQUES

- Capacidad: 256 bloques.
- Divisiones internas entre bloques.
- Coordinadas en dos dimensiones grabadas en los bordes.
- Fabricadas en plástico ABS.
- Peso de la bandeja vacía: 610 g.
- Peso de la bandeja llena: 2,4 kg.
- Dimensiones: 27 x 38 x 5 cms (W x D x H).

ARMARIO DE ALMACENAMIENTO DE BLOQUES

- Capacidad: 90 bandejas.
- Capacidad máxima de bloques: 23.040.
- Dimensiones: 93 x 40 x 190 cms (WxDxH).
- Cada estante está marcado con un código numérico (del 1 al 90) y su correspondiente código 2D.
- Posibilidad de equiparlo con puertas con cierre electrónico que pueden abrirse usando la PDA suministrada junto con el sistema.
- Base metálica pintada en gris claro.

PDA-MÓVIL CON LECTOR DE CÓDIGO DE BARRAS INTEGRADO

- Comunicación bidireccional con la base de datos del MULTI SCAN BOX.
- Abre/Cierra las puertas del armario de almacenamiento.
- Permite el almacenamiento de las bandejas en el armario.
- Encargada de la recogida de bloques.
- Software sencillo e intuitivo específicamente diseñado.
- Cámara integrada.
- Ergonómico, compacto y robusto.
- Pantalla táctil.
- Conectividad WiFi y Bluetooth.
- Estación de carga.
- Peso: 250 g.



IMPRESORA DE ETIQUETAS Modelo Zebra GK420t

- Tamaño compacto.
- Carga fácil.
- Calibración automática.
- Resolución de impresión: 203-300 DPI.
- Velocidad máxima de impresión: 127 mm por segundo.
- Interfaz: RS-232, USB 1.1; Bluetooth.



ESPECIFICACIONES

- Software compatible con Microsoft Windows®.
- El Sistema incluye: Escáner; PC-All-in-One; PDA; Impresora.
- Peso: 32 kg.
- Dimensiones: 34 x 51 x 48 cms (L x W x H).
- Alimentación: 100/230 V AC; 50-60 Hz.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE PATHOLAB

	Casa Álvarez MADRID: T. 91 548 10 16 atencionalcliente@casaalvarez.com BARCELONA: T. 93 433 44 00 cabarna@casaalvarez.com GRANADA: T. 679 59 69 12 ca.granada@casaalvarez.com VALENCIA: T. 634 95 20 79 ca.valencia@casaalvarez.com SEVILLA: T. 683 14 40 56 ca.sevilla@casaalvarez.com www.casaalvarez.com
---	---