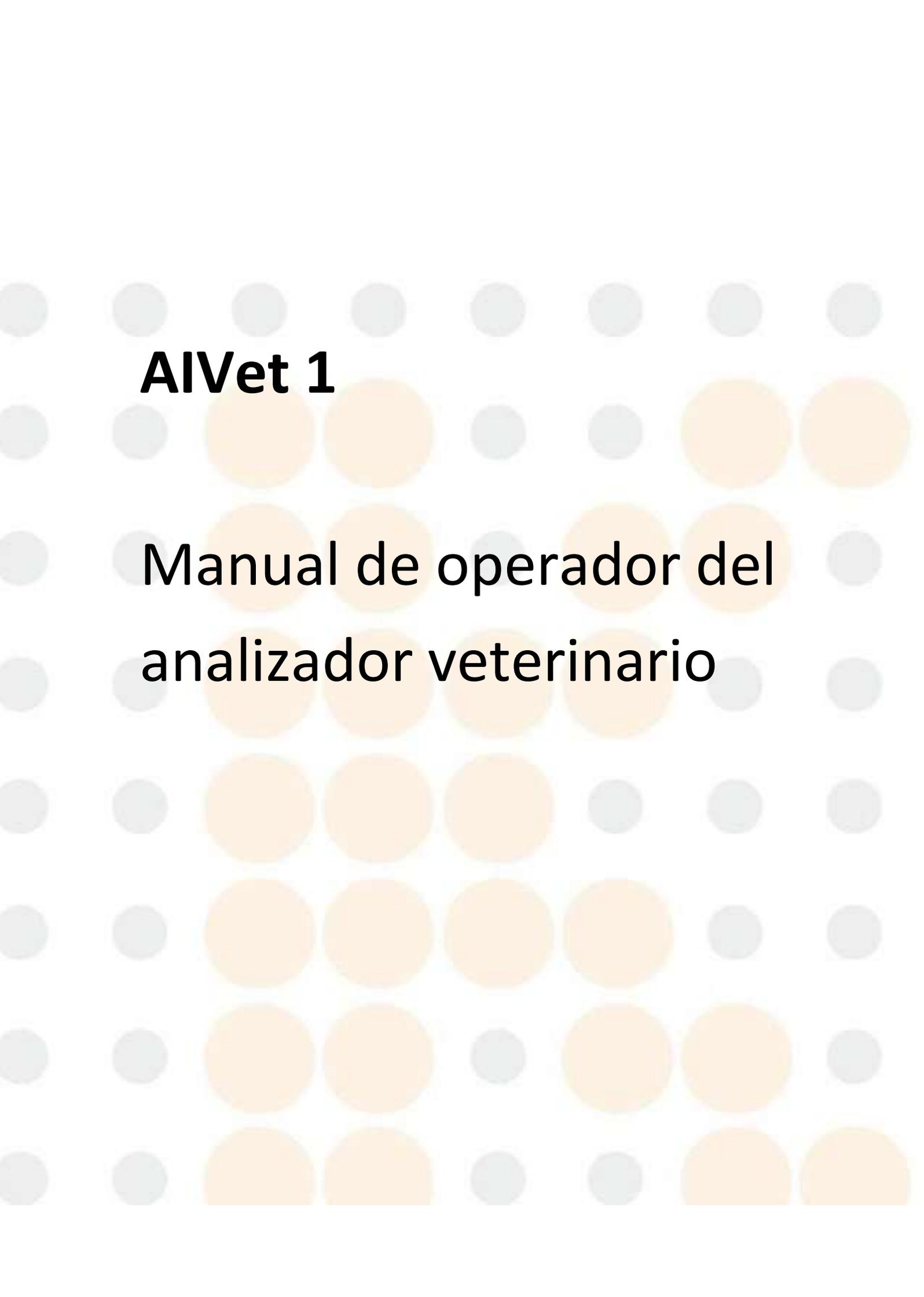


Analizador Hemogramas, Orina, Heces y Fluidos Veterinario

AIVET 1



KONTROLab.

The background features a grid of circles in two colors: light grey and light orange. The circles are arranged in a staggered pattern, with grey circles in the odd-numbered columns and orange circles in the even-numbered columns. The text is centered over this pattern.

AIVet 1

Manual de operador del
analizador veterinario

Gracias por adquirir el Analizador veterinario AIVet 1

Antes de utilizar el producto, es imprescindible leer detenidamente este manual para garantizar su uso correcto. Conserve este manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro cuando lo necesite.

Nombre del producto: Analizador veterinario

Modelo del producto: AIVet 1

Empresa de servicios

Nombre de la empresa: KONTROLab Italy, LTD.

Manual Historia Visión

Visión	Contenido revisado	Fecha
Versión 8.0	<ol style="list-style-type: none">1. Cambiar el contenido de la interfaz de usuario actualizada.2. Modificar las descripciones de operaciones según la interfaz de usuario actualizada.3. Agregar información relacionada con la detección de ascitis (elemento opcional).4. Agregue descripciones para el modo de edición, el nuevo modo de guía del usuario, la calibración de la fuente de luz y las funciones de calibración del plano focal.	24.10.30

Contenido

Capítulo I Descripción general del manual	1
1.1. Descripción general	1
1.2. Ámbito de aplicación	1
1.3. Guía del manual	1
1.4. Convenciones del manual	2
1.5. Instrucciones de símbolos.....	3
Capítulo II Descripción general del sistema.....	5
2.1. Descripción general	5
2.2. Parámetros	5
2.2.1. Tipo de muestra de sangre Chip de doble canal (izquierdo y derecho)5	
2.2.2. Muestra de heces Tipo Chip de doble canal (izquierdo y derecho) 12	
2.2.3. Tipo de muestra de orina Chip de doble canal (izquierdo y derecho)...13	
2.2.4. Tipo de muestra de ascitis Chip de doble canal (izquierdo y derecho) (opcional)artículo).....	15
2.3. Descripción del Producto	17
2.4. Menú principal	18
2.5. Reactivo	19
Capítulo III Mecánica de Operación.....	20
3.1. Descripción general	20
3.2. Análisis de sangre.....	20
3.3. Prueba de heces.....	20
3.4. Prueba de orina.....	21
3.5. Prueba de ascitis (tema opcional).....	21
Capítulo IV Instalación	23
4.1. Descripción general	23
4.2. Requisitos de instalación	24
4.2.1. Métodos de manipulación e instalación.....	24

4.2.2. Método de desmontaje y montaje de componentes antes	
Encendido.....	24
4.2.3. Requisitos de espacio para la instalación	25
4.2.4. Requisitos de energía.....	26
4.2.5. Requisitos ambientales.....	26
4.3. Precauciones de uso	27
Capítulo V Gestión de Pruebas y Reportes	29
5.1. Esquema del capítulo	29
5.2. Preparación antes de la operación	30
5.3. Puesta en marcha de la fuente de alimentación del instrumento	30
5.4. Nueva guía del usuario.....	32
5.5. Guía de funcionamiento	33
5.6. Análisis de muestra	34
5.6.1. Análisis de muestra de sangre	34
5.6.2. Prueba de muestras de heces.....	42
5.6.3. Prueba de muestra de orina	49
5.6.4. Prueba de muestra de ascitis (elemento opcional)	55
5.7. Gestión de resultados	61
5.7.1. Ejemplo de prueba repetida	61
5.7.2. Enviar vía LIS.....	62
5.7.3. Revisión del informe	62
5.7.4. Abriendo el archivo	62
5.7.5. Eliminar un registro de muestra	63
5.7.6. Función de ordenación	64
5.7.7. Función de búsqueda.....	64
Capítulo VI Ajustes	66
6.1. Descripción general de la configuración inicial.....	66
6.2. Configuración de información del hospital.....	66
6.3. Configuración de información del médico.....	67
6.4. Ajustes del rango de referencia	68

6.5. Consejos de diagnóstico Configuración	68
6.6. Configuración de información del dispositivo	69
6.7. Configuración de usuario	70
6.7.1. Configuración de indicaciones de diagnóstico.....	70
6.7.2. Configuración del título del informe.....	71
6.7.3. Configuración de cambio de idioma	71
6.7.4. Configuración de sensibilidad de la IA	72
6.7.5. Opciones del teclado.....	72
6.7.6. Ajustes de calibración	72
6.7.7. Nueva configuración de la Guía del usuario	73
6.7.8. Heces Huevos No detectados Advertencia.....	73
6.8. Ajustes de configuración.....	73
6.8.1. Prueba de configuración de conmutación	73
6.8.2. Configuración de la plataforma en la nube	74
6.9. Información del dispositivo y otras configuraciones	74
Capítulo VII Servicios.....	74
7.1. Descripción general del mantenimiento de rutina.....	74
7.2. Advertencias de mantenimiento	75
7.3. Peligros biológicos.....	75
7.4. Precauciones para el mantenimiento	76
7.5. Herramientas.....	76
7.6. Descripción general del mantenimiento.....	77
7.6.1. Limpieza de superficies y mantenimiento de conductos de disipación de calor.....	77
7.7. Acceso a la información de la versión.....	77
Capítulo VIII Solución de problemas	78
8.1. Descripción general	78
8.2. Información y tratamiento de errores.....	78
8.2.1. Mensaje de error en la solicitud de información.....	78
8.2.2. Error y solución	79

Capítulo I Descripción general del manual

1.1. Descripción general

Esta sección proporciona una explicación completa del Analizador veterinario AIVet 1, que abarca su propósito, estructura, función y procedimientos operativos. Es esencial leer y comprender detenidamente los detalles de este manual antes de utilizar el instrumento. La comprensión y aplicación correctas de las instrucciones optimizarán el rendimiento del AIVet 1 y garantizarán la seguridad del operador.

1.2. Ámbito de aplicación

Este producto está diseñado para el análisis automático de sangre, heces, orina, ascitis y otras muestras biológicas de animales. El manual del Analizador veterinario AIVet 1 está destinado específicamente a profesionales de laboratorios médicos veterinarios, veterinarios capacitados, enfermeros veterinarios o técnicos de laboratorio. Es fundamental que solo personal calificado opere este equipo para garantizar resultados precisos y mantener los estándares de seguridad.

1.3. Guía del manual

Este manual contiene ocho capítulos, que el operador puede encontrar según la información requerida.

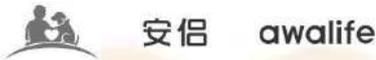
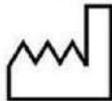
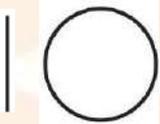
Información requerida	Capítulos
Comprensión de la función y los parámetros de medición del analizador multifuncional AIVet 1 Analizador morfológico.	Capítulo II Descripción general del sistema
Comprensión de los componentes, la interfaz de usuario y la funcionalidad del software del AIVet 1 Analizador veterinario.	Capítulo II Descripción general del sistema

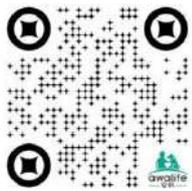
Comprender el principio y el proceso de medición. El Analizador veterinario AIVet 1.	Capítulo III Principio
Comprensión de los requisitos de instalación para el Analizador veterinario AIVet 1.	Capítulo IV Instalación
Comprensión de la recolección y preparación de muestras Técnicas.	Capítulo V Pruebas e informes Gestión
Funcionamiento del Analizador veterinario AIVet 1.	Capítulo V Pruebas e informes Gestión
Análisis de los resultados de las pruebas de muestra.	Capítulo V Pruebas e informes Gestión
Configuración de información del hospital y del médico y otros ajustes.	Capítulo VI Marco
Mantenimiento del AIVet 1 Multifuncional Analizador morfológico.	Capítulo VII Servicios
Solución de problemas del AIVet 1 multifuncional Analizador morfológico.	Capítulo VIII Solución de problemas

1.4. Convenciones del manual

Las ilustraciones incluidas en este manual se proporcionan únicamente con fines de referencia y no debe utilizarse para ninguna otra aplicación. Tenga en cuenta que los gráficos, las configuraciones o los datos que se muestran en estas ilustraciones pueden no corresponder exactamente con lo que se muestra en el Analizador veterinario AIVet 1.

1.5. Instrucciones de símbolos

Símbolos	Significado
	Marca registrada
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	Número de serie
	C.A.
	Riesgos biológicos
	Precaución
	CE
	ENCENDIDO (encendido) APAGADO (encendido)
	ApoyarEnergía / Modo de espera

	<p>Código QR para la empresa</p>
	<p>Eliminación correcta de este producto Declaración: Póngase en contacto con las autoridades locales para determinar el método adecuado de eliminación de residuos. Protegido contra salpicaduras de agua</p>

Capítulo II Descripción general del sistema

2.1. Descripción general

Este capítulo detalla los parámetros de prueba, los componentes clave, la interfaz operativa y los reactivos asociados utilizados con el Analizador veterinario AIVet 1.

2.2. Parámetros

Este instrumento está diseñado para usarse como herramienta de detección mediante exámenes clínicos; sin embargo, no debe servir como única base para el diagnóstico clínico. Se recomienda a los médicos que consideren resultados adicionales de exámenes clínicos u otros resultados experimentales al realizar un diagnóstico.

El instrumento actualmente admite la prueba de muestras de sangre, orina, heces y ascitis (elemento opcional). Esas muestras se analizan mediante un chip de doble canal (izquierdo, derecho) de acuerdo con la muestra real dispensada. Es importante tener en cuenta que la muestra a analizar debe seleccionarse con el tipo de canal correcto.

2.2.1. Tipo de muestra de sangre Chip de doble canal (izquierdo y derecho)

2.2.1.1. Muestra de sangre para perros, gatos y otros mini mamíferos

El instrumento genera 46 parámetros de informe, incluido un histograma (RBC-PLT CV), dos gráficos de dispersión (CH-CV, CHC-CV) y una pista de diagnóstico clínico.

Los detalles específicos de los 46 parámetros de informe de sangre se presentan en la siguiente tabla:

Sistema de parámetros	Abreviatura en inglés	Nombre en inglés
Sistema WBC(18 artículos)	1. WBC	Recuento de glóbulos blancos
	1-1. NEU#	Número de neutrófilos
	1-2. NST#	Granulocitos punzantes de neutrófilos

	1-3. NSG#	Neutrófilo Granulocito segmentado
	1-4. NSH#	Neutrófilo hipersegmentado número
	1-5. LYM#	Número de linfocitos
	1-6. MON#	Número de monocitos
	1-7. EOS#	Número de eosinófilos
	1-8. BAS#	Número de basófilos
	1-9. NEU%	Porcentaje de neutrófilos
	1-10. NST/WBC%	Porcentaje de granulocitos por puñalada de neutrófilos
	1-11. NSG%	Neutrófilos segmentados Porcentaje de granulocitos
	1-12. NHG/WBC%	Neutrófilos hipersegmentados Porcentaje de granulocitos
	1-13. LYM%	Porcentaje de linfocitos
	1-14. MON%	Porcentaje de monocitos
	1-15. EOS%	Porcentaje de eosinófilos
	1-16. BAS%	Porcentaje de basófilos
	1-17. NST/NEU%	Porcentaje Neutrófilos Stab Granulocito
	1-18. NSH/NEU%	Porcentaje Neutrófilos hipersegmentados
Sistema de glóbulos rojos (18 elementos)	2. RBC	Recuento de glóbulos rojos
	2-1. HGB	Concentración de hemoglobina
	2-2. HCT	Hematocrito
	2-3. MCV	Volumen corpuscular medio

2-4. MCH	Hemoglobina corpuscular media
2-5. MCHC	Concentración media de hemoglobina corpuscular
2-6. RDW-SD	Distribución de glóbulos rojos Ancho - Desviación estándar
2-7. RDW-CV	Ancho de distribución de glóbulos rojos - coeficiente de variación
2-8. HDW-SD	Ancho de distribución de la concentración de hemoglobina - Desviación estándar
2-9. HDW-CV	Ancho de distribución de la concentración de hemoglobina - Coeficiente de variación
2-10. RET#	Número de reticulocitos
2-11. RET%	Porcentaje de reticulocitos
2-12. NRBC#	Glóbulo rojo nucleado Contar
2-13. NRBC/WBC%	Glóbulo rojo nucleado Porcentaje
2-14. ETG#	Fantasma de eritrocitos
2-15. ETG%	Fantasma de eritrocitos Porcentaje

	2-16. SPH#	Esferocito
	2-17. SPH%	Porcentaje de esferocitos
	2-18. AGG#	Eritrocitos aglutinados
Sistema plaquetario (7 elementos)	3. PLT	Recuento de plaquetas
	3-1. PCT	Plaquetacrito
	3-2. MPV	Volumen medio de plaquetas
	3-3. LPLT#	Número elevado de plaquetas
	3-4. P-LCR	Proporción de células grandes de plaquetas
	3-5. APLT#	Número de plaquetas aglutinadas
	3-6. PDW-SD	Ancho de distribución de plaquetas - desviación estándar
3-7. PDW-CV	Ancho de distribución de plaquetas - Coeficiente de variación	

2.2.1.2. Muestra de sangre para conejo

El instrumento genera 36 parámetros de informe para la muestra de sangre de conejo, incluido un histograma (RBC-PLT CV), dos gráficos de dispersión (CH-CV, CHC-CV) y una pista de diagnóstico clínico.

Los detalles específicos de los 36 parámetros de informe de sangre se presentan en la siguiente tabla:

Sistema de parámetros	Abreviatura en inglés	Nombre en inglés
	1. WBC	Recuento de glóbulos blancos
	1-1.HET#	Número de heterófilos

Sistema WBC(8 artículos)	1-2.LYM #	Número de linfocitos
	1-3.MON#	Número de monocitos
	1-4.BAS#	Número de basófilos
	1-5.HET%	Porcentaje de heterófilos
	1-6. LYM%	Porcentaje de linfocitos
	1-7. MON%	Porcentaje de monocitos
	1-8. BAS%	Porcentaje de basófilos
	Sistema RBC (18 elementos)	2. RBC
2-1.HGB		Concentración de hemoglobina
2-2.HCT		Hematocrito
2-3. MCV		Volumen corpuscular medio
2-4.MCH		Hemoglobina corpuscular media
2-5.MCHC		Hemoglobina corpuscular media Concentración
2-6.RDW-SD		Ancho de distribución de glóbulos rojos - Desviación estándar
2-7.RDW-CV		Distribución de glóbulos rojos Ancho - Coeficiente de variación
2-8.HDW-SD		Ancho de distribución de la concentración de hemoglobina: desviación estándar
2-9.HDW-CV		Ancho de distribución de la concentración de hemoglobina - coeficiente de variación
2-10.RET#		Número de reticulocitos
2-11.% de RET		Porcentaje de reticulocitos
2-12.NRBC#	Número de glóbulos rojos nucleados	

	2-13 NRBC/WBC%	Porcentaje de glóbulos rojos nucleados
	2-14.ETG#	Número fantasma de eritrocitos
	2-15.ETG%	Porcentaje fantasma de eritrocitos
	2-16.SPH#	Esferocito
	2-17 SPH%	Porcentaje de esferocitos
	2-18.AGG#	Aglutinar eritrocitos
Sistema plaqueta rio (7 elementos)	3.PLT	recuento de plaquetas
	3-1.PCT	Plaquetacrito
	3-2. MPV	Volumen medio de plaquetas
	3-3. LPLT#	Número elevado de plaquetas
	3-4.P-LCR	Proporción de células grandes de plaquetas
	3-5.APLT#	Número de plaquetas aglutinadas
	3-6.PDW-SD	Ancho de distribución de plaquetas - desviación estándar
3-7.PDW-CV	Ancho de distribución de plaquetas - Coeficiente de variación	

2.2.1.3. Muestra de sangre para reptiles

El instrumento genera 26 parámetros de informe para muestras de sangre de reptiles, incluidos un histograma (RBC-PLT CV), dos gráficos de dispersión (CH-CV, CHC-CV) y una pista de diagnóstico clínico.

Los detalles específicos de los 26 parámetros de informe de sangre se presentan en la tabla de abajo:

Parámetro sistema	Abreviatura en inglés	Nombre en inglés
Sistema WBC(8 artículos)	1. WBC	Recuento de glóbulos blancos
	1-1.HET&EOS#	Numero heterófilos y eosinófilos
	1-2.LYM#	Número de linfocitos
	1-3.MON#	Número de monocitos
	1-4.BAS#	Número de basófilos
	1-5.HET y EOS%	Porcentaje heterófilos y eosinófilos
	1-6. LYM%	Porcentaje de linfocitos
	1-7 MON%	Porcentaje de monocitos
	1-8. BAS%	Porcentaje de basófilos
Sistema RBC (11 elementos)	2. RBC	Recuento de glóbulos rojos
	2-1.HGB	Concentración de hemoglobina
	2-2.HCT	Hematocrito
	2-3. MCV	Volumen corpuscular medio
	2-4.MCH	Hemoglobina corpuscular media
	2-5. MCHC	Concentración media de hemoglobina corpuscular
	2-6.RDW-SD	Ancho de distribución de glóbulos rojos - Desviación estándar
	2-7.RDW-CV	Distribución de glóbulos rojos Ancho - Coeficiente de variación
	2-8.IRBC#	Juvenil número de eritrocitos

	2-9. IRBC%	Juvenil porcentaje de eritrocitos
	2-10. ETG#	Número fantasma de eritrocitos
	2-11. ETG%	Porcentaje fantasma de eritrocitos
TrombocitoE	3.TC	Recuento de trombocitos
l sistema (2) elementos)	3-1.CTC#	Recuento de trombocitos coagulados
	3-2.CTC%	Recuento de trombocitos coagulados
Sangre parásito	4. Blood parasite	Parásito de la sangre
	4-1.HAE#	Hepatozoo
sistema(1) artículo)		

2.2.2. Muestra de heces Tipo Chip de doble canal (izquierdo y derecho)

El instrumento proporciona 32 parámetros de informe, una pista de diagnóstico clínico y un mapa de distribución de la flora.

Los detalles específicos de los 32 parámetros de informe de sangre se presentan en la tabla de abajo:

Número	Abreviaturas	Nombre en inglés
1	Huevo de parásito	
1-1	ALE#	Áscaris
1-2	ANE#	Anquilostoma
1-3	CEE#	Tenia
1-4	DIP#	Dipylidium canino
1-5	SPI#	Espirómetro
1-6	TRE#	Alaria alata
2	Protozoos intestinales.	

2-1	TRI#	Tricomonas
2-2	GIA#	giardiana
2-3	GIAT#	Trofozoíto de Giardia
2-4	GIAC#	Quiste de Giardia
2-5	COD#	coccidios isosporium
2-6	COD0#	Coccidios de Isosporium 0
2-7	COD1#	Coccidios de Isosporium 1
2-8	COD2#	Coccidios de Isosporium 2
3	Germen	
3-1	COS#	Cocos
3-2	BACI#	Varillas
3-3	SBAC#	Brevibacteria
3-4	CBAC#	Bacilos crudos
3-5	TBAC#	Bacilos delgados
3-6	C/B	Cocos/Varillas
3-7	CAM#	Campilobacter
3-8	BAC#	Bacilo
3-9	SS1#	Espiroquetas serpentina
3-10	SS2#	Helicobacter
3-11	YEA#	Levadura
4	Células	
4-1	RBC#	Glóbulo rojo
4-2	WBC#	Glóbulo blanco
4-3	EPC#	Células epiteliales
5	Función digestiva	
5-1	STA#	Granulado de almidón
5-2	LFAT#	Caída de lípidos
5-3	PLA#	Fibra vegetal
5-4	A#	Fibra muscular

Nota: Giardia se refiere tanto al trofozoíto de Giardia como al quiste de Giardia.

2.2.3. Tipo de muestra de orina Chip de doble canal (izquierdo y derecho)

El instrumento genera 21 parámetros de informe, proporciona una pista de diagnóstico clínico e incluye una foto de la distribución del sedimento urinario.

Los detalles específicos de los 21 parámetros de informe de sangre se presentan en la siguiente tabla:

Número	Abreviaturas	Elementos de inspección
1	Reparto	

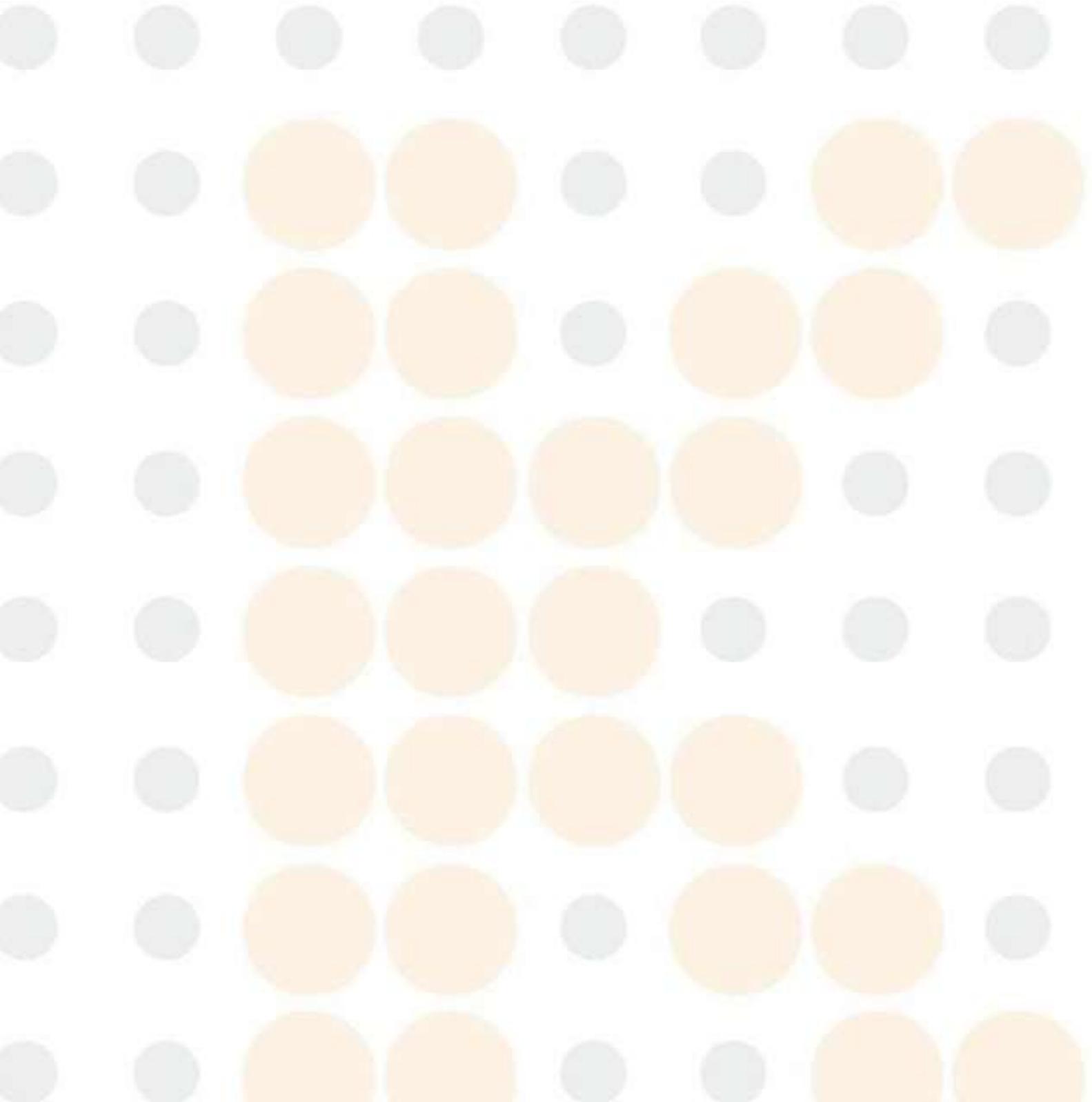
1-1	HYA#	Reparto hialino
1-2	CEC#	Reparto celular
1-3	GRA#	Moldeo de gránulos
1-4	WAC#	Molde de cera
2	Cristal	
2-1	MAP#	Estruvita#
2-2	COMC#	Monohidrato de oxalato de calcio#
2-3	COD#	Oxalato de calcio dihidrato#
2-4	CP#	Fosfato de calcio#
2-5	UAC#	Ácido úrico
2-6	CYSC#	Cistina
3	Células	
3-1	RBC#	Glóbulos rojos
3-2	WBC#	Glóbulos blancos
3-3	RTE#	Célula epitelial tubular renal
3-4	SEC#	Célula epitelial escamosa
3-5	TEC#	Célula epitelial de transición
3-6	SPE#	Esperma
4	Germen	
4-1	COS#	Cocos
4-2	BAC#	Bacilo
4-3	YEA#	Levadura
5	Otros	
5-1	FAT#	Caída de lípidos
5-2	PHL#	MOCO

2.2.4. Muestra de ascitis Tipo Chip de doble canal (izquierdo y derecho) (Elemento opcional)

El instrumento proporciona 19 parámetros de informe y una pista de diagnóstico clínico. Los detalles específicos de los 19 parámetros de notificación de sangre se presentan en la siguiente tabla:

Número	Abreviaturas	Elementos de inspección
1		Célula nucleada
1-1	TNCC#	Recuento total de células nucleadas
1-2	INC#	Recuento de células inflamatorias
1-3	GRL#	Recuento total de células nucleadas
1-4	NEU#	Neutrófilos
1-5	HYD#	Recuento de neutrófilos degenerativos (D-NEU#)
1-6	NEU%	Neutrófilos
1-7	HYD%	Recuento de neutrófilos degenerativos (D-NEU%)
1-8	LYM#	Linfocitos
1-9	MAPC#	Macrófago(M ϕ #)
1-10	GRL#/TNCC#	Porcentaje de granulocitos
1-11	LYM#/TNCC#	Porcentaje de linfocitos
1-12	(MAPC#/TNCC#	Porcentaje de macrófagos (M ϕ #/TNCC#)
1-13	MEC#	Recuento de células mesoteliales (MC#)
1-14	PHC#	Célula fagocítica
1-15	UCC#	Células nucleadas no clasificadas
2		Eritrocitos
2-1	RBC#	Glóbulos rojos
2-2	PCV%	Volumen de la celda del paquete
3		Microorganismos
3-1	BAC#	Varillas

3-2	COS#	Cocos
-----	------	-------



2.3. Descripción del Producto

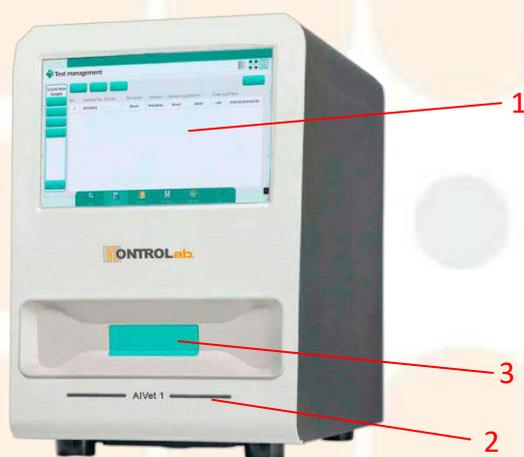
Composición y especificaciones físicas del Analizador veterinario AIVet 1.

El Analizador veterinario AIVet 1 se compone principalmente de componentes de pantalla y táctiles, componentes de micrografía, componentes de muestra, componentes de análisis de IA y componentes de potencia.

Dimensiones físicas y apariencia:

- Ancho: 335 mm
- Longitud: 500 mm
- Altura: 500 mm
- Peso: 30 kg

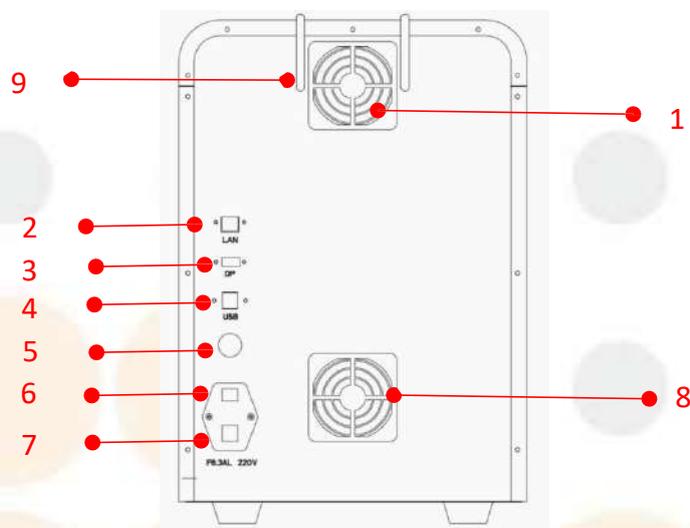
La apariencia frontal del producto está diseñada para ser compacta y eficiente, facilitando su uso en diversos entornos de laboratorio.



- 1) Pantalla y pantalla táctil
- 2) Puerto de colocación de chips
- 3) Indicador de encendido

A continuación se muestra la vista posterior del Analizador veterinario AIVet 1, que muestra la disposición y accesibilidad de varios puertos y componentes esenciales

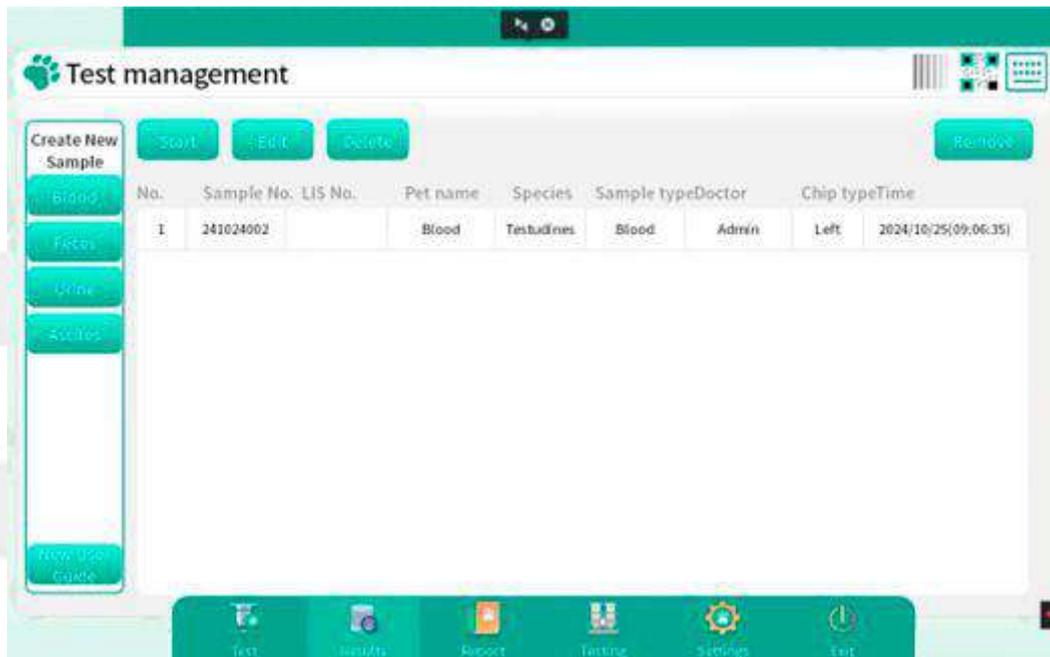
para su funcionamiento. Esta disposición está diseñada específicamente para facilitar las conexiones y el mantenimiento.



- 1) Ventilación de admisión
- 2) Puerto de red (LAN)
- 3) Puerto de pantalla (DP)
- 4) Interfaz USB 3.0 x2
- 5) Botón de encendido
- 6) Interruptor de encendido
- 7) Conector de fuente de alimentación
- 8) Ventilación de escape
- 9) Antena wifi

2.4. Menú principal

Para visualizar la barra de navegación del menú, toque el centro inferior de la pantalla táctil. La barra de navegación aparecerá como se ilustra en la imagen a continuación. De izquierda a derecha en la esquina superior derecha de la interfaz principal: icono de la tarjeta de turbidez, código QR para el sitio web oficial de la empresa e icono del teclado para el sistema.



2.5. Reactivo

Reactivo de tinción

Pautas de uso de reactivos de tinción

Para teñir varias especies y tipos de muestras, consulte las instrucciones del reactivo específico o la imagen de la guía de operación en la nueva interfaz de muestra del software para conocer los procedimientos específicos y el volumen requerido de la muestra original antes de la tinción. Nota importante: No mezcle reactivos de tinción destinados a diferentes especies o tipos de muestras.

Chip

Procedimiento para la prueba de muestras teñidas

Una vez teñidas las muestras, deben cargarse en el chip apropiado.

Luego, este chip se inserta en la máquina para su análisis. Para conocer el volumen exacto de muestra que se debe mezclar después de la tinción, consulte las pautas proporcionadas en las instrucciones del reactivo correspondiente.

Nota importante: Los chips designados para diferentes tipos de muestras no deben mezclarse.

Capítulo III Mecánica de operaciones

3.1. Descripción general

El Alvet 1 utiliza tecnología avanzada de tinción de líquidos, tecnología de imágenes microscópicas y tecnología de reconocimiento de IA para analizar y detectar características morfológicas en muestras de sangre, heces y orina.

3.2. Análisis de sangre

Procedimiento de preparación y análisis de muestras de sangre

1. Utilizando una pistola de pipeta, recoja 10 μL de sangre fresca y combínela completamente con el reactivo de tinción para preparar la mezcla de muestra.
2. Aspire 150 μL de la mezcla de muestra preparada y transfírela al chip designado.
3. Inserte el chip en el analizador e inicie la prueba. La máquina enfocará y capturará imágenes automáticamente.
4. El algoritmo de inteligencia artificial integrado procesa las imágenes, reconoce características clave y calcula los parámetros del análisis de sangre en función de los datos capturados.

Nota importante: El procedimiento descrito es ilustrativo. Para la preparación de la muestra, consulte las instrucciones de funcionamiento en la interfaz "Crear nueva muestra" del software y sugiera utilizar el modo de nueva guía del usuario para conocer los pasos específicos de la operación de prueba.

3.3. Prueba de heces

Procedimiento de preparación y análisis de muestras de heces

1. Determinar el volumen apropiado de heces frescas a utilizar según las especificaciones de la tarjeta turbidimétrica.
2. Utilizando una pistola de pipeta, extraiga la cantidad especificada de la muestra de heces original y mézclela completamente con el reactivo de tinción.

3. Deje la tapa abierta durante 1 minuto y espere a que el material de prueba se asiente.
4. aspire 150 μL de la mezcla de muestra del fondo del tubo y deposítelo en el chip designado.
5. Inserte el chip en el analizador y comience la prueba. La máquina ajustará automáticamente el enfoque y capturará imágenes.
6. El algoritmo de IA procesa estas imágenes, identifica características relevantes y calcula los parámetros de prueba de heces en consecuencia.

Nota: El procedimiento descrito es ilustrativo. Para la preparación de la muestra, consulte las instrucciones de funcionamiento en la interfaz "Crear nueva muestra" del software y sugiera utilizar el modo de nueva guía del usuario para conocer los pasos específicos de la operación de prueba.

3.4. Prueba de orina

Procedimiento de preparación y análisis de muestras de orina

1. Utilice una pistola de pipeta para extraer 500 μL de la muestra de orina original del fondo del tubo y combínela completamente con la solución de tinte.
2. Aspirar 150 μL de la mezcla de muestra resultante y depositarla en el chip apropiado.
3. Inicie la prueba insertando el chip en el analizador, que luego ajustará automáticamente el enfoque y capturará imágenes.
4. El algoritmo de IA procesa estas imágenes, identifica características relevantes y calcula los parámetros de la prueba de orina.

Nota importante: El procedimiento descrito es ilustrativo. Para la preparación de la muestra, consulte las instrucciones de funcionamiento en la interfaz "Crear nueva muestra" del software y sugiera utilizar el modo de nueva guía del usuario para conocer los pasos específicos de la operación de prueba.

3.5. Prueba de ascitis (tema opcional)

Procedimiento de preparación y análisis de muestras de ascitis

1. Determinar el volumen apropiado de ascitis fresca a utilizar según las especificaciones de la tarjeta turbidimétrica.
2. Utilizando una pistola de pipeta, extraiga la cantidad especificada de la muestra de ascitis original y mézclela completamente con el reactivo de tinción.
3. Aspirar 150 μL de la mezcla de muestra y depositarlo en el chip designado.
4. Inserte el chip en el analizador y comience la prueba. La máquina ajustará automáticamente el enfoque y capturará imágenes.
5. El algoritmo de IA procesa estas imágenes, identifica características relevantes y calcula los parámetros de prueba de ascitis en consecuencia.

Nota: El procedimiento descrito es ilustrativo. Para la preparación de la muestra, consulte las instrucciones de funcionamiento en la interfaz "Crear nueva muestra" del software y sugiera utilizar el modo de nueva guía del usuario para conocer los pasos específicos de la operación de prueba.

Capítulo IV Instalación

4.1. Descripción general

Pautas para la instalación y el manejo del sistema

Requisito de personal autorizado: Solo personal autorizado y capacitado por KONTROLab Italy, LTD debe desembalar o instalar el sistema. La manipulación no autorizada puede provocar lesiones personales o daños al analizador. No abra la caja ni proceda con la instalación sin la presencia de un representante autorizado.

Gestión de software: La instalación, verificación, actualizaciones y modificaciones del software que respalda el Analizador veterinario AIVet 1 deben ser realizadas únicamente por personal autorizado de KONTROLab Italy, LTD.

Seguridad de integración de sistemas: Si el dispositivo está integrado como parte de un sistema más grande, el constructor del sistema es responsable de la seguridad de toda la configuración.

Comprobación de la integridad del producto: Al abrir el embalaje, verifique la integridad del producto con la lista de empaque. Comuníquese inmediatamente con el departamento de servicio de Kontrolab o con su agente local si falta alguna pieza.

Precauciones de la plataforma XY: No encienda la plataforma XY antes de quitar el tornillo manual, ya que esto podría dañar la máquina. Antes de transportar la máquina por segunda vez, vuelva a instalar el tornillo manual de la plataforma XY para evitar daños durante el transporte debido al movimiento de la plataforma.

Envío y manipulación: El analizador se somete a pruebas rigurosas y se empaqueta cuidadosamente antes del envío para garantizar que esté protegido contra impactos. Al recibirlo, inspeccione el embalaje para detectar cualquier daño físico. Informe cualquier daño de inmediato al departamento de servicio de KONTROLab Italy, LTD o a su agente o distribuidor local.

4.2. Requisitos de instalación

4.2.1. Métodos de manipulación e instalación

Sólo personal autorizado: El desembalaje y la instalación deben ser realizados por personal autorizado y capacitado por KONTROLab Italy, LTD. La manipulación no autorizada puede provocar lesiones personales o daños al host.

No abra la caja ni instale el host sin la presencia de personal autorizado.

Precauciones de transporte: Durante el transporte, los componentes operativos se aseguran con tornillos manuales para evitar daños a las partes móviles.

Antes de encender el instrumento, retire los tornillos manuales y fije los componentes según la Guía de instalación.

Procedimientos de instalación: El analizador debe ser transportado e instalado por personal autorizado de KONTROLab Italy, LTD.

No manipule ni instale el analizador sin contactar al departamento de servicio de KONTROLab Italy, LTD o al agente local.

4.2.2. Método de desmontaje y montaje de componentes antes del encendido

Antes de encender el instrumento, es necesario quitar los tornillos de apriete manual que fijan la plataforma XY e instalarlos en la posición designada, así como instalar la antena externa. Siga las instrucciones de la "Guía de instalación" para el desmontaje y la instalación.

Pasos de desmontaje del componente móvil Apretar los tornillos a mano: Sin encender: No encienda el instrumento antes de desmontar los tornillos de fijación de la plataforma XY.

Quitar el panel izquierdo: Después de quitar con la mano los tres tornillos de ajuste manual del panel izquierdo, deslice el panel izquierdo para sacarlo de la posición de bloqueo en la cubierta de la unidad principal. (Como se muestra en la Figura 1)

Desatornille el tornillo: Desatornille los tornillos de fijación en sentido antihorario (como se muestra en la Figura 2).

Instalar los tornillos: Instale los tornillos de ajuste manual que retiró en la posición designada (como se muestra en la Figura 3).

Instalar el panel izquierdo: Deslice el panel izquierdo nuevamente a la posición de bloqueo en la cubierta del instrumento y apriételo con los tres tornillos escalonados de ajuste manual.

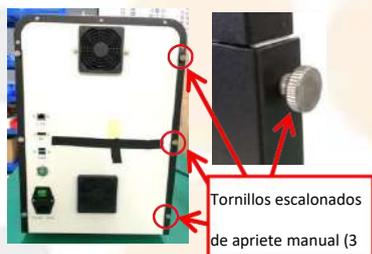


Figura 1

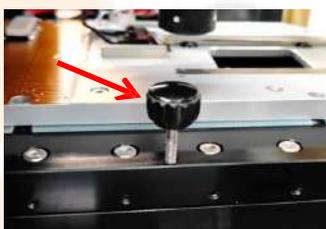


Figura 2



Figura 3

Pasos para instalar la antena externa:

Asegure las dos antenas externas incluidas con el dispositivo apretándolas en el sentido de las agujas del reloj.



Nota: Las posiciones de los tornillos de fijación pueden variar entre diferentes lotes de productos. Consulte el documento de la guía de instalación que viene con la máquina para obtener más detalles.

4.2.3. Requisitos de espacio para la instalación

Para garantizar la reparación, el mantenimiento y el funcionamiento adecuados del instrumento, tenga en cuenta los siguientes requisitos de espacio para la instalación:

Altura de colocación: Elija una altura adecuada para la ubicación del host para facilitar el acceso y el mantenimiento.

Espacio libre lateral: Mantenga un espacio libre mínimo de 50 cm entre los lados izquierdo y derecho del host y cualquier puerta o pared para facilitar la apertura y el acceso.

Distancia trasera: Asegúrese de dejar al menos 20 cm de espacio entre el panel trasero del motor principal y cualquier pared para permitir una adecuada disipación del calor y las conexiones de los cables. Capacidad de soporte: La mesa o el piso de montaje deben poder soportar al menos 50 kg para soportar el peso del host.

4.2.4. Requisitos de energía

Condiciones de puesta a tierra: Asegúrese de que el host se utilice en condiciones de conexión a tierra adecuadas. Voltaje de entrada: Verifique que el voltaje de entrada cumpla con los requisitos del dispositivo antes de poner en marcha la máquina.

Posición de instalación: No instale el dispositivo en una posición en la que sea difícil operar el dispositivo de desconexión. Elija una ubicación de instalación cercana a una toma de corriente para evitar interferencias eléctricas adicionales y posibles resultados de análisis erróneos. Uso del tablero de conexiones: Coloque la consola en una ubicación donde no se necesite un tablero de conexiones. Uso del cable de alimentación: Utilice únicamente el cable de alimentación proporcionado por el fabricante, ya que coincide con la fuente de alimentación del dispositivo. El uso de otros cables de alimentación puede dañar el analizador o provocar resultados de análisis falsos.

Inspección del cable de alimentación: Compruebe que el cable de alimentación no esté doblado antes de encender el dispositivo.

Tabla 4-1 Fuente de alimentación

	Voltaje	Potencia de entrada	Frecuencia
AIvet 1	100-240 V CA	650 VA	50/60 Hz

4.2.5. Requisitos ambientales

Condiciones de funcionamiento	Rango de temperatura: 5 °C ~ 30 °C Rango de humedad: 20% ~ 85%
--------------------------------------	---

Condiciones almacenamiento	de Rango de temperatura: -40°C ~ 40°C
Presión atmosférica	Alcance: 70,0 kPa ~ 106,0 kPa Altitud: -400 m ~ 2000 m
Uso	Uso en interiores únicamente

Factores ambientales

Entorno libre de polvo: Asegúrese de que el entorno esté lo más libre de polvo posible.

Vibración mecánica: Evite lugares con vibraciones mecánicas.

Libre de contaminación: El entorno debe estar libre de contaminación.

Fuentes de ruido: Evite áreas con grandes fuentes de ruido.

Interferencia de potencia: Asegúrese de que no haya interferencias de energía.

Entorno electromagnético: Evalúe el entorno electromagnético del laboratorio antes de poner en funcionamiento el equipo. Mantenga el equipo alejado de fuentes de interferencia electromagnética potentes para garantizar un funcionamiento normal.

Fuentes de luz solar y calor: Evite la luz solar directa y lugares frente a fuentes de calor y viento.

Ventilación: Elija un lugar bien ventilado.

Ubicación: No coloque la máquina en un ángulo.

Conexión a tierra: Asegúrese de que el entorno esté bien conectado a tierra.

4.3. Precauciones de uso

Entornos polvorientos: La exposición prolongada a un entorno polvoriento puede provocar una disminución del rendimiento del instrumento.

Limpieza y desinfección: Limpie y desinfecte periódicamente la superficie exterior del instrumento. Se recomienda utilizar alcohol al 75 % para limpiarlo.

Preparación de la muestra del chip: Prepare muestras de chips según el método prescrito. El uso de un proceso de muestreo anormal puede causar daños.

Ruido anormal o tartamudeo: Si hay ruidos anormales o vibraciones en las piezas móviles durante el uso, deje de usar el instrumento inmediatamente y comuníquese con el personal de servicio al usuario para su inspección o reemplazo.

Uso de reactivos designados: Utilice únicamente los reactivos correspondientes designados por KONTRoLab Italy, LTD. El uso de otros reactivos dará lugar a resultados de prueba poco confiables y puede causar daños al instrumento.

Validez del chip: Preste atención al período de validez del chip de respaldo. No utilice chips vencidos, ya que el uso prolongado dará lugar a resultados de prueba poco fiables.

Especificación del fusible: Especificación del fusible: F6.3AL250V

Capítulo V Gestión de pruebas e informes

5.1. Esquema del capítulo

Proceso de operación diaria desde el arranque hasta el apagado.

Este capítulo detalla el procedimiento operativo diario completo del analizador, desde encender el dispositivo hasta apagarlo, con un enfoque en los procesos operativos específicos para diferentes tipos de pruebas de muestra.

Secuencia de operación diaria:

1. Preparación antes del funcionamiento: Asegúrese de que todos los preparativos estén completos antes de iniciar el analizador.
2. Inicio: Encienda el analizador.
3. Preparación de la muestra: Prepare las muestras según el tipo que se esté analizando.
4. Análisis de muestras: Realice el análisis utilizando las muestras preparadas.
5. Apagado: apague correctamente el analizador una vez finalizada la prueba.

Precauciones de riesgo biológico:

Todos los materiales (muestras, reactivos, líquidos residuales) y las superficies que entran en contacto con estas sustancias pueden suponer riesgos bioinfecciosos. Los operadores deben cumplir los protocolos de seguridad del laboratorio al manipular dichos materiales y superficies. Es fundamental utilizar equipos de protección personal, como ropa de protección de laboratorio, guantes y gafas protectoras, para garantizar la seguridad durante las operaciones.

Advertencias y precauciones de seguridad:

Manipulación de muestras: Evite siempre el contacto directo con muestras de sangre.

Cumplimiento de la eliminación de residuos: Los operadores deben cumplir con las regulaciones regionales y nacionales para la eliminación de reactivos vencidos, líquidos residuales, muestras residuales y consumibles.

Seguridad de los reactivos: Los reactivos pueden irritar los ojos, la piel y las mucosas. Los operadores deben seguir los protocolos de seguridad del laboratorio al manipular reactivos, incluido el uso de equipos de protección personal, como ropa protectora de laboratorio, guantes y gafas protectoras.

Contacto con la piel: En caso de contacto de los reactivos con la piel, enjuague bien la zona con agua. Busque atención médica si la irritación persiste.

Contacto visual: Si los reactivos entran en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua y busque atención médica sin demora.

Seguridad alrededor de piezas móviles: Mantenga una distancia segura de las partes móviles del equipo para evitar lesiones. Mantenga la ropa, el cabello y las manos alejados de estas áreas. Artículos desechables: No reutilice los artículos desechables.

Garantizar la seguridad y prevenir la contaminación.

5.2. Preparación antes de la operación

Lista de verificación previa a la activación del suministro eléctrico

Antes de activar la fuente de alimentación del host, los operadores deben realizar las siguientes comprobaciones para garantizar la preparación del sistema:

Conexión de energía: Verifique que el enchufe de alimentación del host esté conectado de forma segura a una toma de corriente adecuada.

Validez del reactivo: Asegúrese de que el reactivo que se está utilizando no haya excedido su fecha de caducidad. 5.3 Encendido e inicio de sesión del usuario.

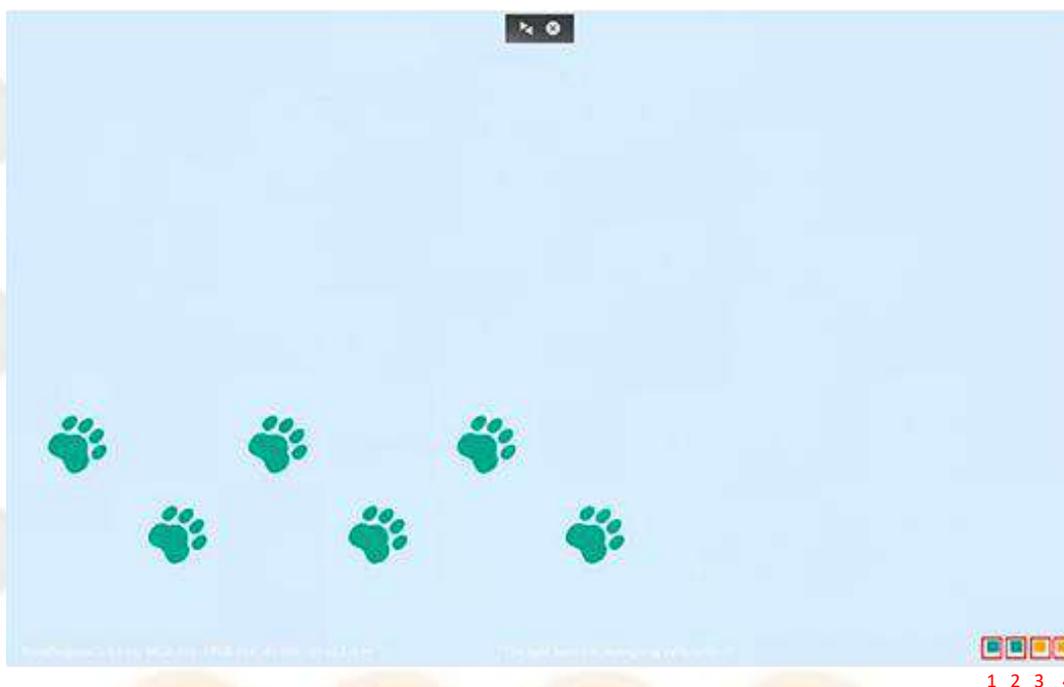
5.3. Puesta en marcha de la fuente de alimentación del instrumento

1. **Activar la alimentación principal:** Localice el interruptor de encendido "O/I" en la parte posterior del instrumento y configúrelo en "I" para encender la fuente de alimentación principal.

2. **Encender la máquina:** Presione el botón de encendido ubicado en la parte trasera del instrumento. Una vez activado, el indicador de encendido en la parte posterior de la máquina se iluminará, lo que indica que el instrumento está encendido. El instrumento realizará automáticamente una prueba automática e iniciará la secuencia de inicio. 

3. **Información de la versión:** Ubicada en la parte inferior izquierda de la interfaz de inicio, esta área muestra el número de versión del programa principal, el número de versión de MCU, el número de versión de FPGA, el número de versión de AI y el número de versión de la interfaz UI.

4. **Estado de la conexión:** La sección inferior derecha de la interfaz indica el estado de las conexiones, incluida la conexión de la computadora, la conexión del modelo de IA, la conexión de la cámara y el estado del reinicio mecánico.

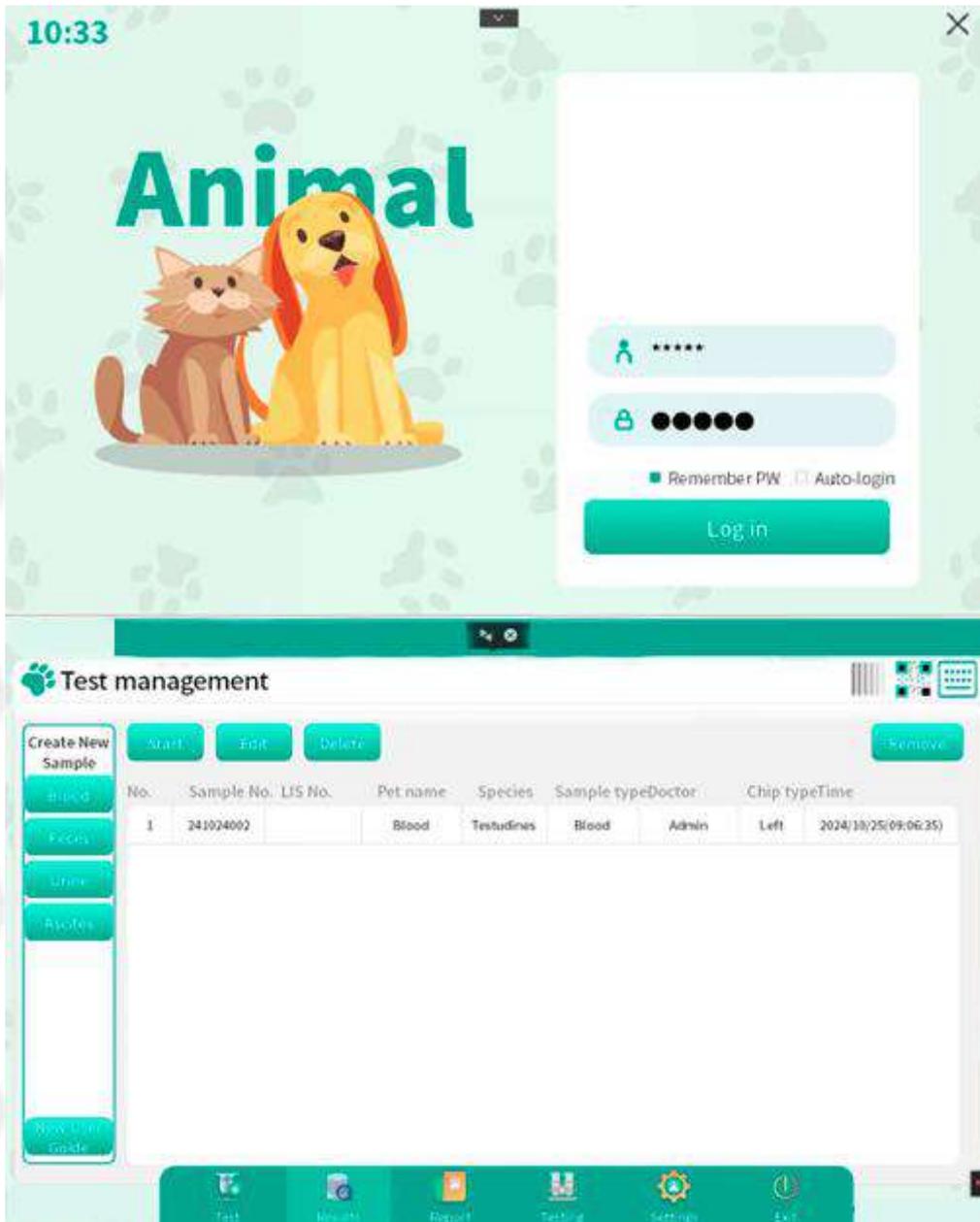


No.	Descripción	Observaciones
1	Tiempo de espera de autocomprobación (TCP)	<p>■ El amarillo indica detección en curso.</p> <p>■ El color verde indica autocomprobación éxito.</p>
2	Autocomprobación (IA)	
3	Autocomprobación (cámara)	
4	Autocomprobación (reinicio mecánico)	

Nota: Los cuatro cuadrados que se vuelven verdes indican que la autoverificación del dispositivo se realizó correctamente. Si algún cuadrado no se ha vuelto verde, siga las instrucciones correspondientes para procesarlo. Si no puede tramitar, póngase en contacto con el agente o ingeniero de Kontrolab.

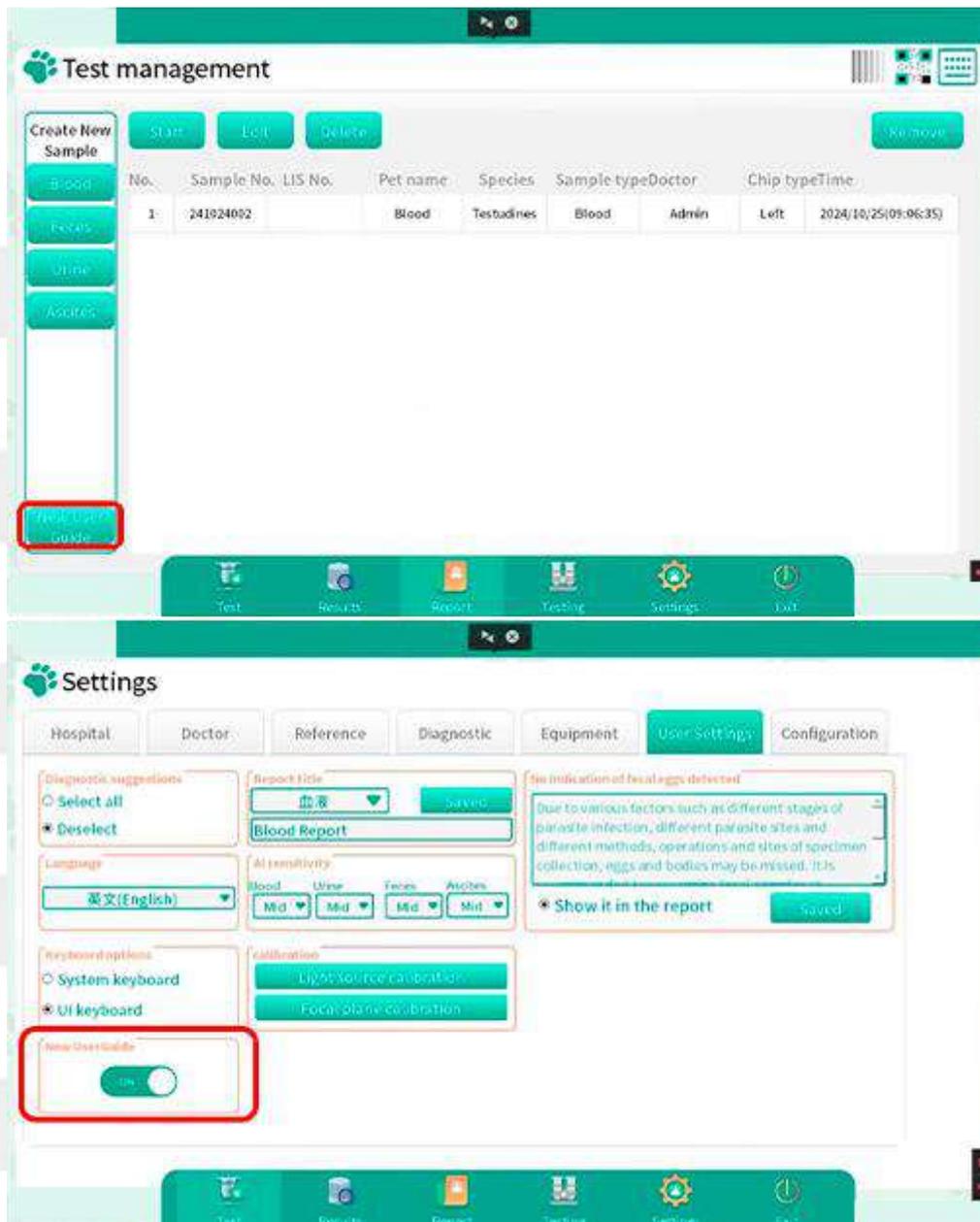
Credenciales de inicio de sesión predeterminadas y procedimiento de acceso

Cartas credenciales: La cuenta de inicio de sesión predeterminada es "admin" y la contraseña es "123456". Inicio de sesión: para acceder a la interfaz del software, ingrese el nombre de usuario y la contraseña correctos en el cuadro de diálogo de inicio de sesión y haga clic en: "Acceso".



5.4. Nueva guía del usuario

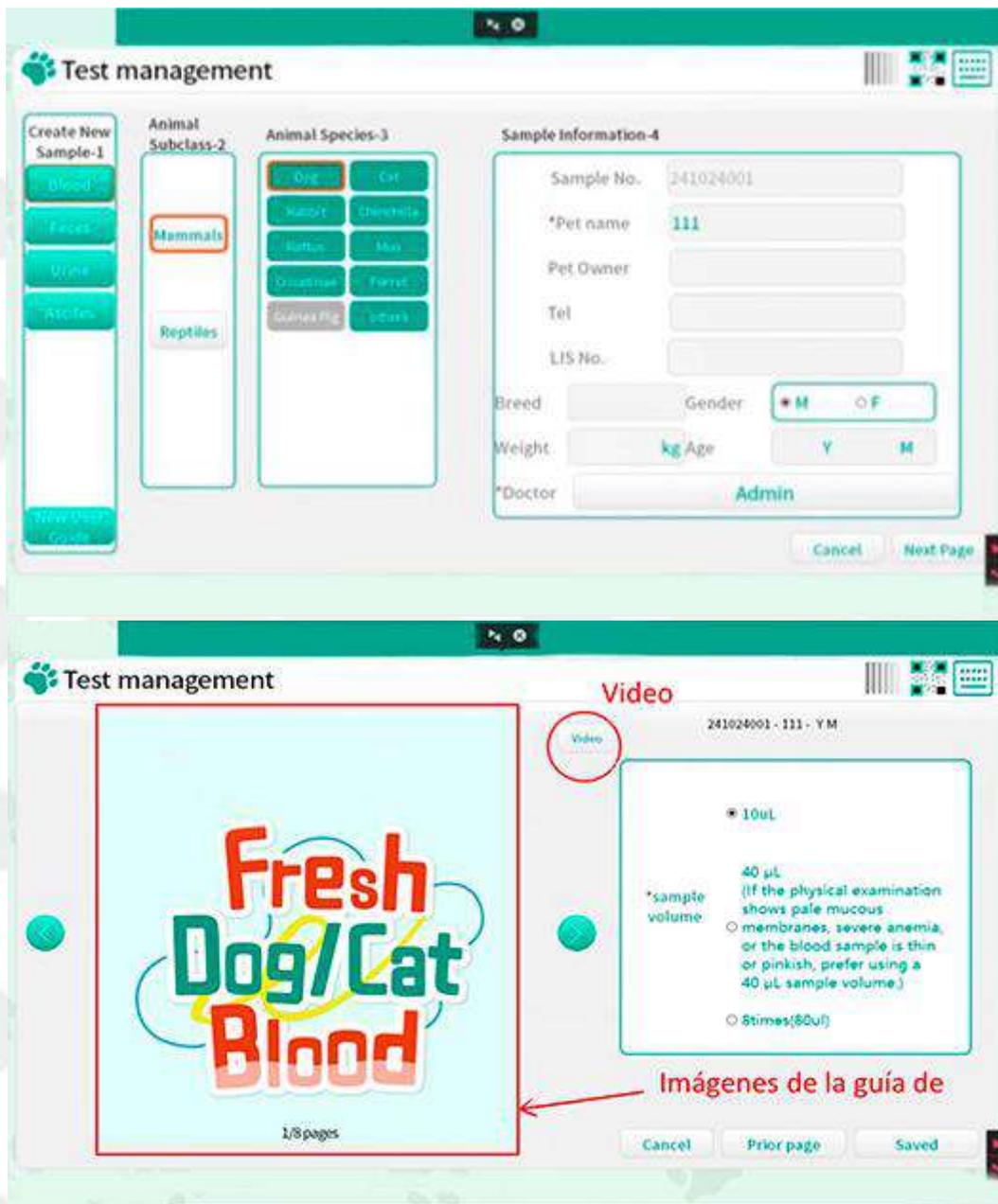
Haga clic en el botón "Nueva guía del usuario" en la esquina izquierda de la interfaz "Prueba" para ingresar al modo de nueva guía del usuario y el usuario puede seguir los pasos detallados para crear una nueva muestra hasta comenzar la prueba. Además, los usuarios pueden habilitar el interruptor "Nueva guía del usuario" en la interfaz de configuración del sistema; el sistema ingresará automáticamente al modo de nueva guía del usuario después de iniciar el software.



5.5. Guía de funcionamiento

El sistema proporciona un soporte integral para acceder a recursos que facilitan su uso:

Acceso a recursos: Para visualizar la guía de operación de imágenes y videos, toque el tipo de muestra en la barra de navegación del menú **Crear nueva muestra** y después de ingresar la información de la muestra.



5.6. Análisis de muestra

5.6.1. Análisis de muestra de sangre

Preparación de la muestra - Información de entrada - Agregar muestra a la tinción - Relleno de chip

-- Iniciar prueba -- Revisión de imágenes -- Consejos de diagnóstico -- Editar -- Imprimir.

5.6.1.1. Preparación de muestras

Capacidades y pautas para la realización de pruebas de muestras de sangre

El instrumento está equipado para realizar pruebas de muestras de sangre en varias especies, y se agregará compatibilidad con especies adicionales en futuras actualizaciones de software. Para obtener una lista completa de las especies admitidas, consulte la interfaz de prueba de software.

Tipos de muestras de sangre analizadas:

Muestra de sangre completa:

Descripción: Sangre venosa recolectada en un tubo que contiene EDTA-K2, EDTA-K3 (gato, perro y otros mini mamíferos) o heparina de litio (reptiles) como anticoagulante según las diferentes especies animales.

Procedimiento: Asegúrese de que la sangre esté bien mezclada con el anticoagulante para evitar la coagulación.

Muestra de sangre completa periférica

Descripción: Sangre extraída mediante un tubo de muestreo diseñado para capturar sangre completa periférica.

Procedimiento: Si el tubo contiene un anticoagulante, mézclelo bien para integrar la sangre con el anticoagulante. Si no hay anticoagulante presente, procese la muestra inmediatamente para evitar la aglutinación y garantizar que la muestra siga siendo viable para la prueba.

5.6.1.2. Introducción de información de muestra

Para ingresar información de muestra, siga estos pasos:

1. **Acceda a la entrada de muestra:** Haga clic en "Sangre" debajo del menú "Crear nueva muestra" dentro de la interfaz "Prueba". Aparecerá una interfaz para ingresar información de la muestra.

2. Detalles de entrada:

Seleccione el tipo de "Subclase de animal" y "Especie animal". Ingrese la "Información de muestra" necesaria.

Haga clic en "Seleccionar el médico" para seleccionarlo y luego haga clic en "Página siguiente". Elija el "Volumen de muestra" (opcional: 10 µL, 40 µL) según sea necesario.

3. **Información de guardado:** Una vez realizadas todas las selecciones, haga clic en "Guardar" para almacenar los detalles de la muestra.

4. **Iniciar prueba:** Seleccione la muestra que desea probar y luego haga clic en el botón "Iniciar".

Entradas requeridas: Los campos marcados con un asterisco ("*") son obligatorios y deben ser completados.

Subclase y especie animal de análisis de sangre:

Mamífero: Incluye perros, gatos, conejos, chinchillas, rattus, mus, Cricetinae, hurones y otros mamíferos

Reptil: Contiene especies como tortugas y otros reptiles.

The screenshot shows the 'Test management' application window. It features a sidebar on the left with 'Create New Sample-1' containing buttons for 'Blood', 'Feces', 'Urine', 'Ascites', and 'New Sample Guide'. The main area is divided into three columns: 'Animal Subclass-2' with 'Mammals' and 'Reptiles' (the latter is highlighted with a red box); 'Animal Species-3' with buttons for 'Testudines', 'Serpentes', 'Lacertilia', and 'Others'; and 'Sample Information-4' with a form containing fields for 'Sample No.' (241024001), '*Pet name' (必読事項記入), 'Pet Owner', 'Tel', 'LIS No.', 'Breed', 'Gender' (radio buttons for *M and F), 'Weight' (kg), 'Age' (radio buttons for Y and M), and '*Doctor' (Admin). At the bottom right are 'Cancel' and 'Next Page' buttons.

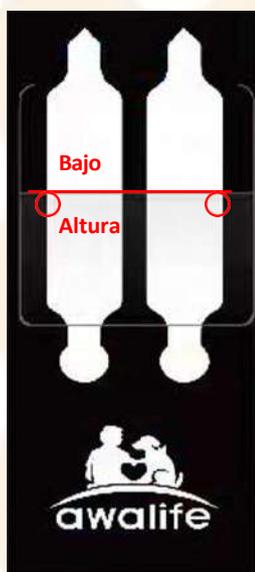
5.6.1.3. Adición de la muestra a la tinción

1. **Preparar la mancha:** Utilice un único reactivo de tinción diseñado para muestras de sangre.

2. **Preparación de la muestra:** Con una pipeta, tome 10 μ L de la muestra de sangre mezclada y agréguela al reactivo de tinción. Mezcle bien para garantizar una tinción uniforme.

5.6.1.4. Pool de llenado de fichas

1. **Rellenando el Chip:** Transfiera con cuidado 150 μL de la mezcla de muestra teñida al chip.
2. **Compruebe si hay burbujas:** Si hay burbujas visibles (diámetro > 2 mm) en ambos lados de la unión de los canales alto y bajo, afectará la detección y será necesario rellenar la celda; si hay burbujas en el área central de la observación, también afectará la detección y la celda necesita ser rellenada; si no hay burbujas, esto no afectará la detección, lo que significa que el llenado de la celda está completo.



Unión de canales altos y bajos

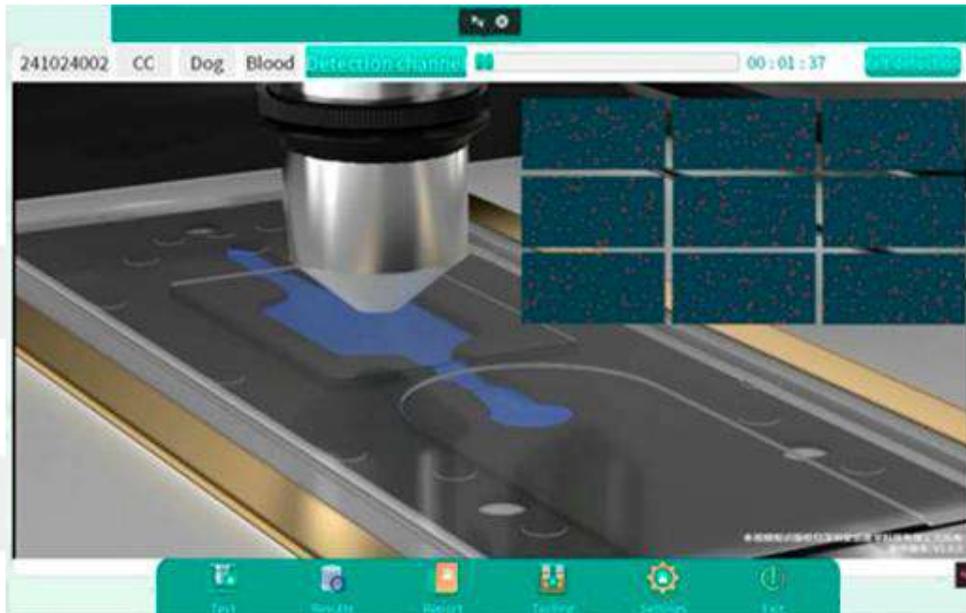


El área central de observación

5.6.1.5. Iniciando el procedimiento de prueba

1. **Seleccionar muestra:** Identificar y seleccionar la muestra que necesita ser analizada dentro del sistema.
2. **Iniciar prueba:** Haga clic en el botón "Inicio" y aparecerá la ventana emergente "*Selección de canal de chip". Después de seleccionar el tipo de canal, el instrumento realizará automáticamente un reinicio del sistema y se mostrará el soporte del chip.
3. **Inserción del chip:** Si no hay burbujas visibles ni molestas, inserte el chip en el soporte. Una vez colocado correctamente, el soporte se retraerá automáticamente.
4. **Recuperación automática:** Si no se coloca ningún chip dentro del período de 5 minutos, el soporte del chip se retraerá automáticamente dentro del instrumento.
5. **Proceso de prueba:** El sistema pasará a la interfaz de prueba, mostrando una animación del proceso de prueba e imágenes en tiempo real.
6. **Visualización de resultados:** Una vez finalizada la prueba, los resultados se mostrarán automáticamente en la interfaz.

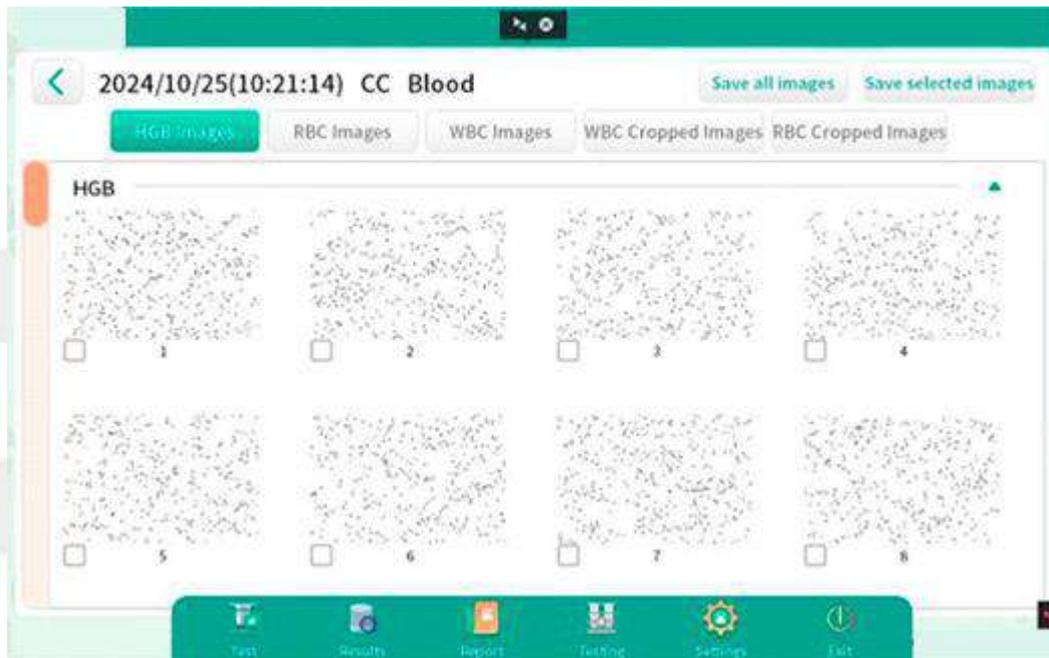




5.6.1.6. Revisión de imágenes

1. **Acceder a la revisión de imágenes:** Después de completar la prueba, haga clic en "Revisar imagen", botón ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla para abrir la interfaz de revisión de imágenes.
2. **Disposición de la interfaz:** La interfaz está organizada en diferentes secciones para facilitar la navegación, entre ellas:
 - Imagen HGB
 - Imagen de glóbulos rojos
 - Imagen de WBC
 - Imagen recortada de WBC
 - Imagen recortada de glóbulos rojos
2. **Opciones de guardado:** En la esquina superior derecha de la interfaz, tiene la opción de "Guardar todas las imágenes o "Guardar las imágenes seleccionadas", después de seleccionar manualmente las imágenes deseadas.

Nota: Si almacena demasiadas imágenes, el disco duro (unidad E) se llenará demasiado, lo que puede afectar la detección. Si necesita almacenar imágenes, verifique periódicamente si todavía hay espacio disponible en el disco duro (unidad E); cuando el espacio disponible en el disco duro es inferior a 20 GB, puedes eliminar las imágenes almacenadas previamente para liberar espacio.



5.6.1.7. Consejos de diagnóstico

1. **Acceder a consejos de diagnóstico:** Haga clic en “Consejos de diagnóstico” ubicado en la parte superior derecha

esquina de la interfaz de visualización del informe.

2. **Niveles de punta:** Los consejos de diagnóstico están organizados en tres niveles de detalle:

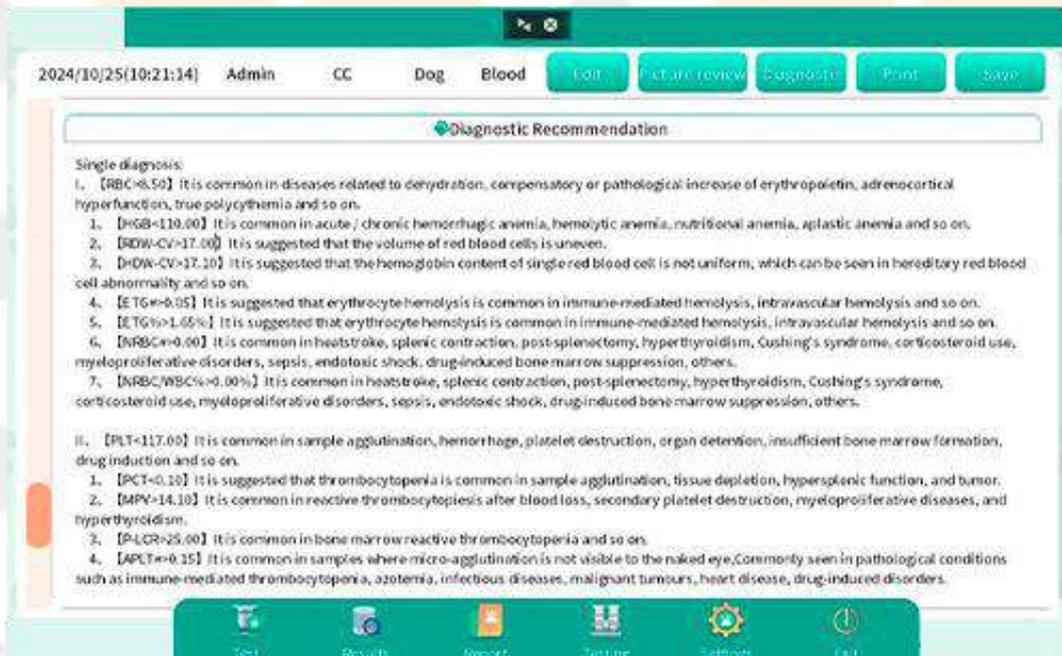
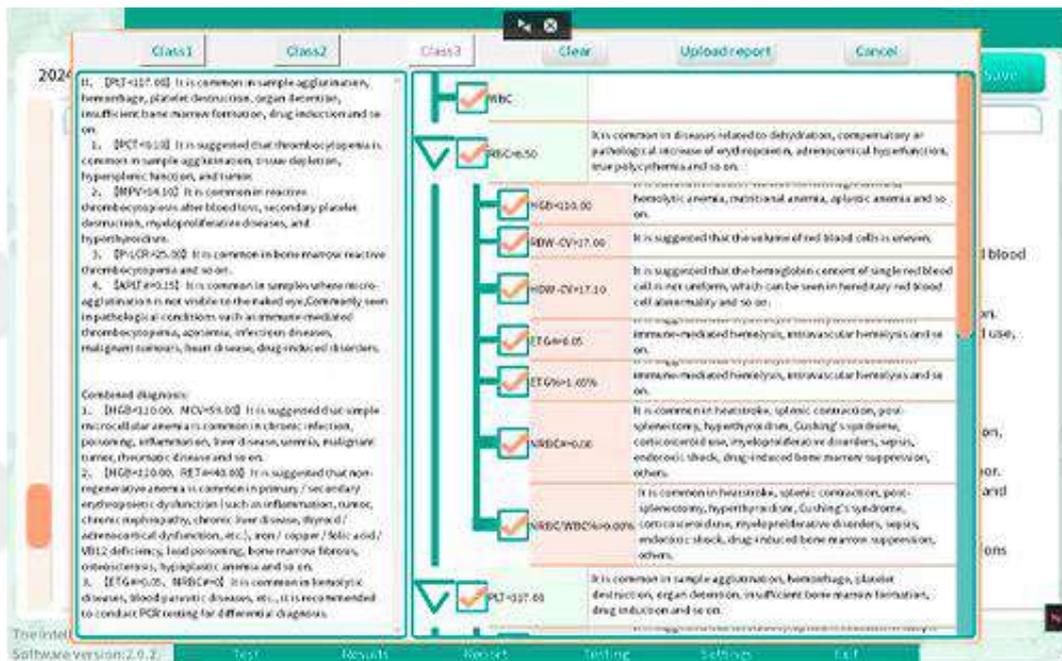
-Nivel 1

-Nivel 2

-Nivel 3

3. **Importación de sugerencias a un informe:** Después de revisar los consejos, haga clic en "Cargar informe" para incluir los consejos de diagnóstico clínico seleccionados directamente en el informe.

4. **Consejos de diagnóstico para la edición:** Tiene la opción de editar los "Consejos de diagnóstico" a través de la función de revisión de informes para cualquier informe histórico, lo que permite realizar actualizaciones o correcciones según sea necesario.



5.6.1.8. Edición del informe

"Editar" Admite editar la información del título del informe.

1. **Acceder al modo de edición:** Haga clic en "Editar", ubicado en la esquina superior de la interfaz de visualización del informe para ingresar al modo de edición.

2. **Editando información:** Haga clic en el área de información del encabezado del informe para que aparezca la interfaz de información del encabezado. Después de completar la modificación de la información, haga clic en "Guardar" para finalizar los cambios.

5.6.1.9. Se guardó el informe

Después de completar el procedimiento "Editar", haga clic en "Guardar informe" para guardar los resultados del informe editado.

5.6.1.10. Impresión del informe

1. **Comprobación de conexión:** Asegúrese de que el instrumento esté conectado correctamente a una impresora.

2. **Acceder a las opciones de impresión:** Haga clic en "Vista previa de impresión" ubicado en la esquina superior derecha de la interfaz de visualización del informe para abrir la interfaz de vista previa de impresión.

3. **Selección de impresora:** Desde la interfaz de vista previa de impresión, seleccione la impresora adecuada.

4. **Impresión del informe:** Después de seleccionar la impresora, haga clic en "Aceptar" para comenzar a imprimir el informe. Asegúrese de que la configuración de la impresora y del papel estén correctamente configurados para obtener una calidad de impresión óptima.

5.6.2. Prueba de muestras de heces

Preparación de la muestra - Información de entrada - Agregar muestra a la tinción - Relleno de chip

-- Iniciar prueba -- Revisión de imágenes -- Consejos de diagnóstico -- Editar -- Imprimir.

5.6.2.1. Preparación de muestras para análisis de heces

1. **Alcance de la prueba:** El instrumento actualmente admite pruebas fecales para perros y gatos. Se incluirán especies adicionales a medida que se publiquen actualizaciones de software. Para obtener una lista detallada de las especies admitidas, consulte el contenido disponible a través de la interfaz de prueba de software.

2. **Métodos de pretratamiento:** El enfoque de pretratamiento para las muestras de heces depende del método de recolección:

Lavado rectal: Las muestras de heces obtenidas mediante lavado rectal con solución salina se pueden utilizar directamente para la prueba.

Defecación natural: Las muestras recolectadas a través de la defecación natural deben diluirse con una cantidad adecuada de solución salina normal antes de la prueba.

3. Recomendaciones de colección: No se recomienda obtener muestras fecales mediante hisopos anales debido a posibles complicaciones y a la calidad subóptima de la muestra. Nota: Para conocer los pasos operativos específicos del pretratamiento de la muestra, consulte la guía operativa de imágenes y videos disponibles en la interfaz "Creación de una nueva muestra" dentro del software.

5.6.2.2. Introducción de información para análisis de heces

Para ingresar información de muestra, siga estos pasos:

1. Acceso a la entrada de muestra: Haga clic en "Heces" debajo del menú "Crear nueva muestra" dentro de la interfaz "Prueba". Aparecerá una interfaz de entrada de información de muestra.

2. Detalles de entrada: Seleccione el tipo de "Subclase de animal" y "Especie animal"
Ingrese

la "Información de muestra" necesaria

Haga clic en "Seleccionar el médico" para seleccionar y luego haga

clic en "Página siguiente". "Muestra Volumen" volumen fijo 150 µL

Seleccione el modo de prueba opcional "Modo estándar (aproximadamente 9 minutos)" y "Modo mejorado (aproximadamente 18 minutos)".

Seleccione la propiedad de las heces "Textura", "Olor", "Color"

3. Guardar información: después de realizar todas las selecciones, haga clic en "Guardar" para almacenar los detalles de la muestra.

Entradas requeridas: Los campos marcados con un asterisco ("*") son obligatorios y deben ser completados.

Subclase y especie animal de prueba de heces:

Mamífero: Incluye perros, gatos y otros mamíferos.

Reptil: Contiene especies como otros reptiles.

Aves: Contiene especies como otras aves.

Nota ①: Las pruebas de muestras fecales utilizan modelos de IA diseñados específicamente para perros y gatos para el reconocimiento y el cálculo. Debido a la diferencia en los entornos intestinales entre las mascotas exóticas y los perros/gatos, las pruebas fecales para mascotas exóticas solo se utilizan para determinar la presencia de huevos de parásitos en las heces. Otros indicadores de prueba son solo de referencia y se recomienda combinar los resultados con un examen microscópico manual.

Nota ②: El modo mejorado aumenta significativamente la cantidad de imágenes tomadas en comparación con el modo estándar para mejorar la tasa de detección de huevos de parásitos, extendiendo el tiempo de detección de aproximadamente 9 minutos a 18 minutos.

5.6.2.3. Añadiendo muestra a la mancha

1. **Selección del reactivo de tinción:** Utilice el reactivo de tinción único diseñado para muestras de heces.

2. **Medición de turbidez:** Haga clic en el ícono de la "tarjeta de control de turbidez" ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla para comparar la turbidez de la muestra fecal.

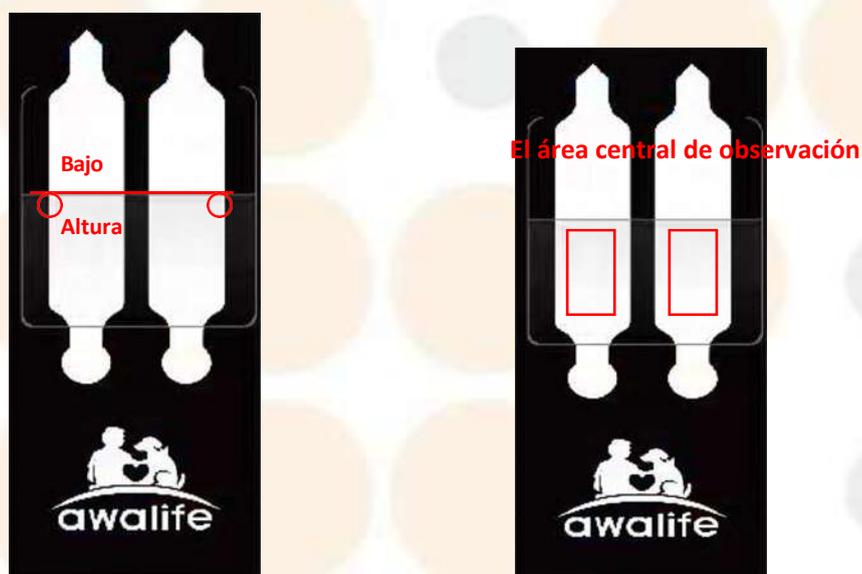
3. **Añadiendo la muestra:** En función de la turbidez medida, agregue 150 µL de muestra fecal al reactivo de tinción hasta que la concentración de la muestra esté dentro del rango entre las concentraciones más altas y más bajas aceptables.

4. **Mezcla del reactivo:** Mezcle bien la muestra con el reactivo de tinción para garantizar una tinción uniforme en toda la muestra.

Nota: Si las heces son demasiado acuosas o están demasiado concentradas, centrifugue o diluya la muestra antes de agregarla para la tinción. Para conocer los pasos específicos de la operación de centrifugación o dilución, consulte la guía de operación con imágenes y videos en la interfaz "Creación de nueva muestra" del software.

5.6.2.4. Pool de llenado de fichas

1. **Rellenando el Chip:** Deje la solución mezclada destapada y déjela reposar durante 1 minuto para que la sustancia de prueba se asiente. Luego, tome 150 μL del fondo y cárguelos en el chip.
2. **Compruebe si hay burbujas:** Si hay burbujas visibles (diámetro > 2 mm) en ambos lados de la unión de los canales alto y bajo, afectará la detección y es necesario rellenar la celda; si hay burbujas en el área central de la observación, también afectará la detección y la celda necesita ser rellenada; si no hay burbujas, no afectará la detección, lo que significa que el llenado de la celda está completo.



Unión de canales altos y bajos

El área central de observación

5.6.2.5. Iniciando el procedimiento de prueba

1. **Seleccionar muestra:** Identificar y seleccionar la muestra que necesita ser analizada dentro del sistema.
2. **Iniciar prueba:** Haga clic en el botón "Inicio" y luego en "*Selección de canal de chip". Aparecerá una ventana emergente. Después de seleccionar el tipo de canal, el instrumento realizará automáticamente un reinicio del sistema y se mostrará el soporte del chip.

3. Inserción del chip: Si no hay burbujas visibles ni molestas, inserte el chip en el soporte. Una vez colocado correctamente, el soporte se retraerá automáticamente.

4. Recuperación automática: Si no se coloca ningún chip dentro del período de 5 minutos, el soporte del chip se retraerá automáticamente dentro del instrumento.

5. Proceso de prueba: El sistema pasará a la interfaz de prueba, mostrando una animación del proceso de prueba e imágenes en tiempo real.

6. Visualización de resultados: Al finalizar la prueba, los resultados se mostrarán automáticamente en la interfaz.

5.6.2.6. Revisión de imágenes

1. Acceder a la revisión de imágenes: Después de completar la prueba, haga clic en "Revisar imagen", botón ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla para abrir la interfaz de revisión de imágenes.

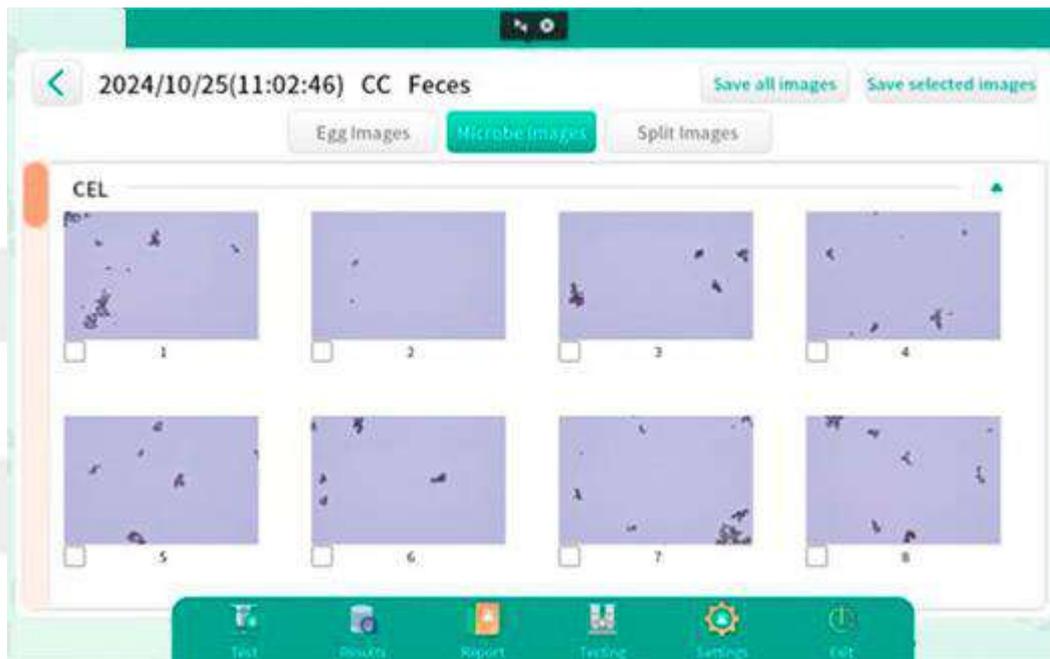
2. Disposición de la interfaz: La interfaz está organizada en diferentes galerías para una navegación más sencilla, entre las que se incluyen:

- Imágenes de huevos
- Imágenes microbianas
- Imágenes divididas

3. Opciones de guardado: En la esquina superior derecha de la interfaz, tiene la opción de "Guardar todas las imágenes" o "Guardar imágenes seleccionadas", después de seleccionar manualmente las imágenes deseadas.

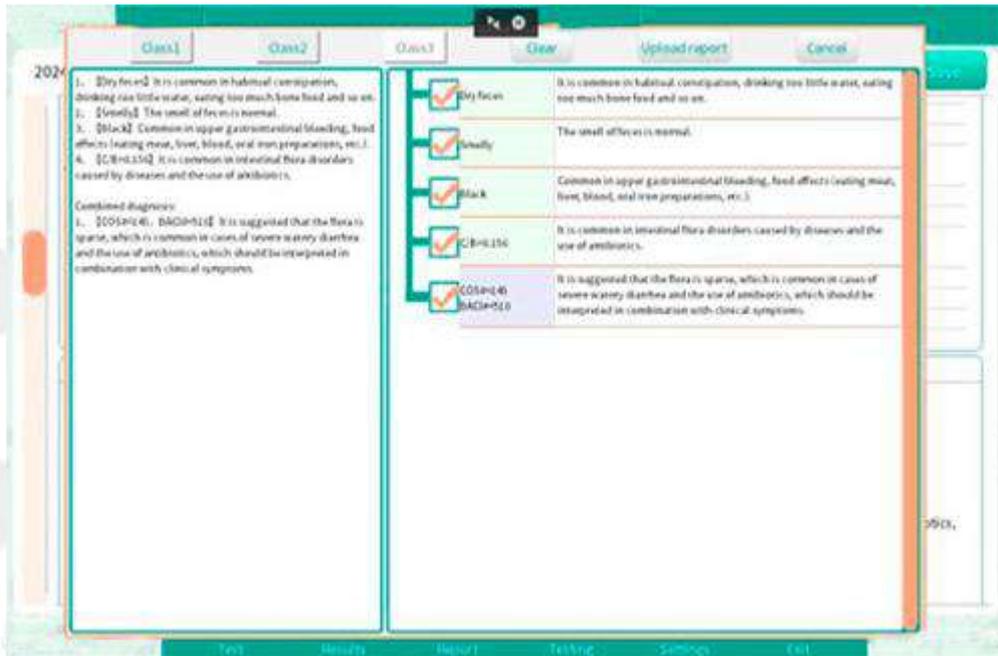
4. Ahorro automático: El sistema guarda automáticamente las imágenes de las últimas 20 pruebas para garantizar que los datos se conserven para un análisis posterior o una referencia futura.

Nota: Si almacena demasiadas imágenes, el disco duro (unidad E) se llenará demasiado, lo que puede afectar la detección. Si necesita almacenar imágenes, verifique periódicamente si aún hay espacio disponible en el disco duro (unidad E); cuando el espacio disponible en el disco duro sea inferior a 20 GB, puede eliminar las imágenes almacenadas anteriormente para liberar espacio.



5.6.2.7. Consejos de diagnóstico para el análisis de heces

1. **Acceso a consejos de diagnóstico:** Haga clic en "Consejos de diagnóstico" ubicado en la parte superior derecha de la esquina de la interfaz de visualización del informe. A diferencia de otras pruebas, los consejos de diagnóstico de heces no se clasifican en niveles.
2. **Importación de sugerencias al informe:** Después de revisar los consejos disponibles, haga clic en "Importar informe" para incluir los consejos de diagnóstico clínico elegidos en el informe final. Esto permite obtener consejos personalizados en función de los hallazgos específicos del análisis de heces.
3. **Consejos de edición:** Tienes la opción de volver a visitar y modificar los "consejos de diagnóstico" mediante la función de revisión de informes para cualquier informe generado previamente. Esta función facilita actualizaciones o correcciones para mejorar la precisión y relevancia de la orientación diagnóstica en datos históricos.



5.6.2.8. Edición del informe

"**Editar**" Admite editar la información del título del informe y los resultados de los parámetros del informe, como

así como la eliminación de valores de parámetros e imágenes.

1. **Acceder al modo de edición:** Haga clic en "Editar", ubicado en la esquina superior de la interfaz de visualización del informe para ingresar al modo de edición.
2. **Edición de la información del encabezado del informe:** Haga clic en el área de información del encabezado del informe para que aparezca la interfaz de información del encabezado. Después de completar la modificación de la información, haga clic en "Guardar" para finalizar los cambios.
3. **Parámetro de edición:** Al hacer clic en un indicador de parámetro, el parámetro personalizado aparecerá un cuadro que le permitirá editar el valor del parámetro. (Si el valor del parámetro se edita a 0, la miniatura de morfología de la celda correspondiente se borrará automáticamente).
4. **Eliminación de imágenes:** mantenga presionada la miniatura de la morfología de una celda para eliminar una sola imagen o una fila completa de imágenes. (Después de eliminar una fila completa de imágenes, los valores de los parámetros correspondientes se mostrarán automáticamente como 0).

5.6.2.9. Se guardó el informe

Después de completar el procedimiento "Editar", haga clic en "Guardar" para guardar los resultados del informe editado.

5.6.2.10. Impresión del informe

1. Verificación de conexión: asegúrese de que el instrumento esté conectado correctamente a una impresora.
2. **Acceder a las opciones de impresión:** Haga clic en "Vista previa de impresión" ubicado en la esquina superior derecha de la interfaz de visualización del informe para abrir la interfaz de vista previa de impresión.
3. **Selección de impresora:** Desde la interfaz de vista previa de impresión, seleccione la impresora adecuada.
4. **Impresión del informe:** Después de seleccionar la impresora, haga clic en "Aceptar" para comenzar a imprimir el informe. Asegúrese de que la configuración de la impresora y del papel estén correctamente configurados para obtener una calidad de impresión óptima.

5.6.3. Prueba de muestra de orina

Preparación de la muestra - Información de entrada - Agregar muestra a la tinción - Relleno de chip -- Iniciar prueba -- Revisión de imágenes -- Consejos de diagnóstico -- Editar -- Imprimir.

5.6.3.1. Preparación de la muestra

El instrumento está equipado para realizar pruebas de muestras de orina en múltiples especies, Se agregará compatibilidad con especies adicionales en futuras actualizaciones de software. Para obtener una lista completa de las especies admitidas, consulte la interfaz de prueba de software.

Subclase y especie animal para análisis de orina:

Mamífero: Esta categoría incluye perros, gatos y otros mamíferos.

5.6.3.2. Información de entrada

Para ingresar información de muestra, siga estos pasos:

1. Acceda a la entrada de muestra: haga clic en "Orina" debajo del menú "Crear nueva muestra" dentro de la interfaz "Prueba". Aparecerá una interfaz de entrada de información de muestra.

2. Detalles de entrada:

Seleccione el tipo de "Subclase animal" y "Especie animal". Ingrese la "Información de muestra" necesaria.

Haga clic en "Seleccionar el médico" y luego en "Página siguiente". "Muestra Vólume" volumen fijo 500 µL

Seleccione el tipo de "Relación de dilución"

Seleccione la propiedad de la orina "Claridad", "Color"

3. Guardar información: Una vez realizadas todas las selecciones, haga clic en "Guardar" para almacenar los detalles de la muestra.

Entradas requeridas: Campos marcados con un asterisco ("*") son obligatorios y deben ser completados.

Nota: Para muestras de alta concentración (como orina con ictericia, orina turbia altamente concentrada o hematuria), se recomienda la microscopía manual. Si se requiere una prueba instrumental, consulte las imágenes de la guía de operación en la interfaz "Crear nueva muestra" de la orina para conocer los pasos específicos.

5.6.3.3. Adición y tinción de la muestra de orina

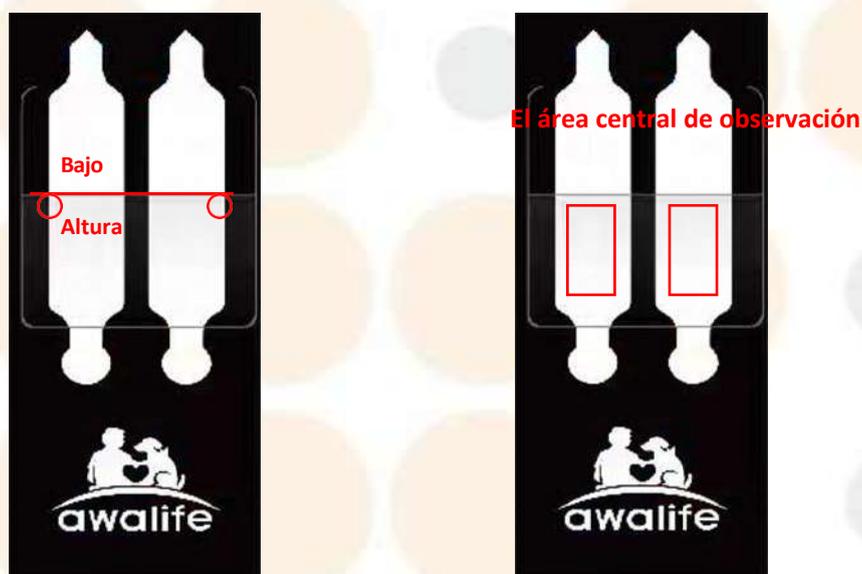
1. Preparación de la mancha: El colorante de orina utilizado es en forma de polvo seco.

2. Adición de muestra: Agregue directamente 500 µL de orina cruda al tubo de ensayo que contiene la tinción de polvo seco.

3. Procedimiento de mezcla: Mezcle bien la orina con el colorante hasta que la mezcla quede homogénea y no queden sedimentos visibles del colorante en el tubo de ensayo. Esto garantiza una tinción uniforme en toda la muestra para un análisis preciso.

5.6.3.4. Pool de llenado de fichas

1. **Rellenando el Chip:** Transfiera con cuidado 150 μ L de la muestra teñida desde el fondo de la mezcla del tubo al chip.
2. **Compruebe si hay burbujas:** Si hay burbujas notables (diámetro > 2 mm) en ambos lados de la unión de los canales alto y bajo, afectará la detección y será necesario rellenar la celda; si hay burbujas en el área central de observación, también afectará la detección y será necesario rellenar la celda; si no hay burbujas, no afectará la detección, es decir, el llenado de la celda está completo.



Unión de canales altos y bajos

El área central de observación

5.6.3.5. Inicio del procedimiento de prueba

1. **Seleccionar muestra:** Identificar y seleccionar la muestra que necesita ser analizada dentro del sistema.
2. **Iniciar prueba:** Haga clic en el botón "Inicio" y aparecerá la ventana emergente "*Selección de canal de chip". Después de seleccionar el tipo de canal, el instrumento realizará automáticamente un reinicio del sistema y se mostrará el soporte del chip.

3. Inserción del chip: Si no hay burbujas visibles ni molestas, inserte el chip en el soporte. Una vez colocado correctamente, el soporte se retraerá automáticamente.

4. Recuperación automática: Si no se coloca ningún chip dentro del período de 5 minutos, el soporte del chip se retraerá automáticamente dentro del instrumento.

5. Proceso de prueba: El sistema pasará a la interfaz de prueba, mostrando una animación del proceso de prueba e imágenes en tiempo real.

6. Visualización de resultados: Al finalizar la prueba, los resultados se mostrarán automáticamente en la interfaz.

5.6.3.6. Revisión de imágenes

1. Acceder a la revisión de imágenes: Después de completar la prueba, haga clic en el botón "Revisar imagen" ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla para abrir la interfaz de revisión de imágenes.

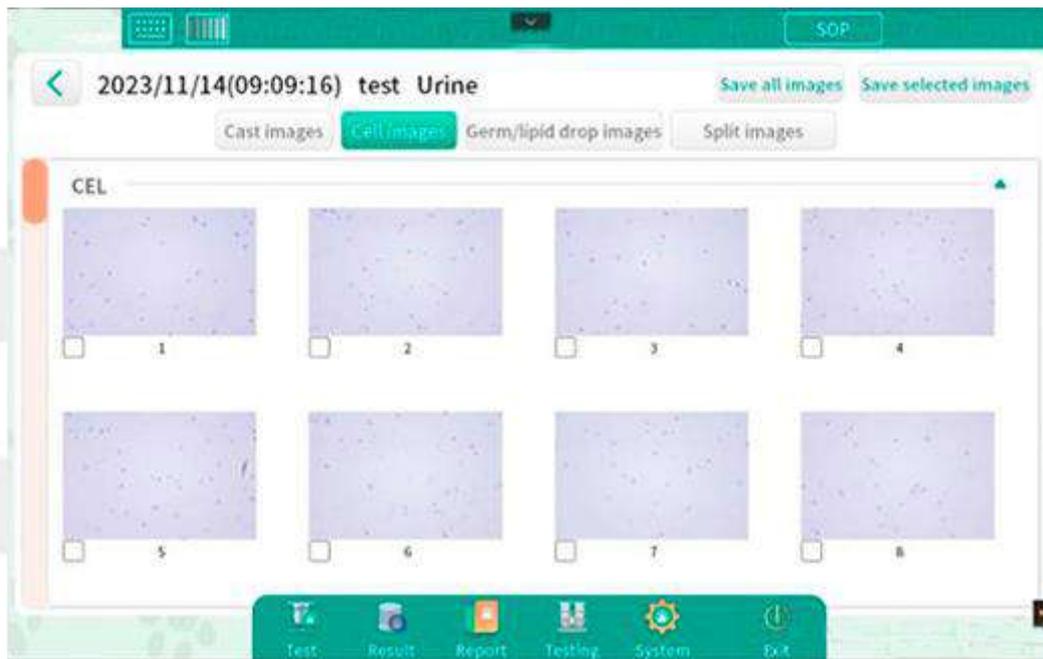
2. Disposición de la interfaz: La interfaz está organizada en diferentes galerías para una navegación más sencilla, entre las que se incluyen:

- Imágenes del reparto
- Imágenes de células
- Imágenes de gotitas de gérmenes/lípidos
- Imágenes divididas

3. Opciones de guardado: En la esquina superior derecha de la interfaz, tiene la opción de "Guardar todas las imágenes" o "Guardar imágenes seleccionadas", después de seleccionar manualmente las imágenes deseadas.

4. Ahorro automático: El sistema guarda automáticamente las imágenes de las últimas 20 pruebas para garantizar que los datos se conserven para análisis posteriores o referencias futuras.

Nota: Si almacena demasiadas imágenes, el disco duro (unidad E) se llenará demasiado, lo que puede afectar la detección. Si necesita almacenar imágenes, verifique periódicamente si aún hay espacio disponible en el disco duro (unidad E); cuando el espacio disponible en el disco duro sea inferior a 20 GB, puede eliminar las imágenes almacenadas anteriormente para liberar espacio.



5.6.3.7. Consejos de diagnóstico para el análisis de orina

1. **Acceso a consejos de diagnóstico:** Haga clic en "Consejos de diagnóstico" ubicado en la esquina superior derecha de la interfaz de visualización del informe. A diferencia de otras pruebas, los consejos de diagnóstico de orina no se clasifican en niveles.
2. **Importación de sugerencias al informe:** Después de revisar los consejos disponibles, haga clic en "Importar informe" para incluir los consejos de diagnóstico clínico elegidos en el informe final. Esto permite obtener consejos personalizados en función de los hallazgos específicos del análisis de orina.
3. **Consejos de edición:** Tienes la opción de volver a visitar y modificar los "consejos de diagnóstico", mediante la función de revisión de informes para cualquier informe generado previamente. Esta función facilita actualizaciones o correcciones para mejorar la precisión y relevancia de la orientación diagnóstica en datos históricos.



5.6.3.8. Edición del informe

"**Editar**" Admite editar la información del título del informe y los resultados de los parámetros del informe, así como la eliminación de valores de parámetros e imágenes.

1. **Acceder al modo de edición:** Haga clic en "Editar", ubicado en la esquina superior de la interfaz de visualización del informe para ingresar al modo de edición.
2. **Edición de la información del encabezado del informe:** Haga clic en el área de información del encabezado del informe para que aparezca la interfaz de información del encabezado. Después de completar la modificación de la información, haga clic en "Guardar" para finalizar los cambios.
3. **Parámetro de edición:** Al hacer clic en un indicador de parámetro, aparecerá el cuadro de parámetro personalizado, que le permitirá editar el valor del parámetro. (Si el valor del parámetro se edita a 0, la miniatura de morfología de la celda correspondiente se borrará automáticamente).
4. **Eliminación de imágenes:** mantenga presionada la miniatura de la morfología de una celda para eliminar una sola imagen o una fila completa de imágenes. (Después de eliminar una fila completa de imágenes, los valores de los parámetros correspondientes se mostrarán automáticamente como 0).

5.6.3.9. Se guardó el informe

Después de completar el procedimiento "Editar", haga clic en "Guardar" para guardar los resultados del informe editado.

5.6.3.10. Impresión del informe

1. **Comprobación de conexión:** Asegúrese de que el instrumento esté conectado correctamente a una impresora.
2. **Acceder a las opciones de impresión:** Haga clic en "Vista previa de impresión" ubicado en la esquina superior derecha de la interfaz de visualización del informe para abrir la interfaz de vista previa de impresión.
3. **Selección de impresora:** Desde la interfaz de vista previa de impresión, seleccione la impresora adecuada.
4. **Impresión del informe:** Después de seleccionar la impresora, haga clic en "Aceptar" para comenzar a imprimir el informe. Asegúrese de que la configuración de la impresora y del papel estén correctamente configurados para obtener una calidad de impresión óptima.

5.6.4. Prueba de muestra de ascitis (elemento opcional)

Preparación de la muestra - Información de entrada - Agregar muestra a la tinción - Relleno de chip

-- Iniciar prueba -- Revisión de imágenes -- Consejos de diagnóstico -- Editar -- Imprimir.

5.6.4.1. Preparación de muestras para la prueba de ascitis

1. **Alcance de la prueba:** Actualmente, el instrumento admite pruebas de ascitis en perros y gatos. Se incluirán especies adicionales a medida que se publiquen actualizaciones de software. Para obtener una lista detallada de las especies admitidas, consulte el contenido disponible a través de la interfaz de prueba de software.

5.6.4.2. Introducción de información para análisis de heces

Para ingresar información de muestra, siga estos pasos:

1. **Acceda a la entrada de muestra:** Haga clic en "Ascitis" debajo del menú "Crear nueva muestra" dentro de la interfaz "Prueba". Aparecerá una interfaz para ingresar información de la muestra.

2. Detalles de entrada:

Seleccione el tipo de “**Subclase de animal**” y “**Especie animal**”. Ingrese la “**Información de muestra**” necesaria.

Haga clic en "Seleccionar el médico" para seleccionar el médico y luego haga clic en "Página siguiente"

Seleccione las propiedades de ascitis "**Claridad**", "**Color**", "**Concentración de proteínas**", "**Olor**"

Seleccione "**Volumen de muestra**" (opcional: 10 µL, 150 µL, el volumen antes de la centrifugación)

3. **Guardar información:** Una vez realizadas todas las selecciones, haga clic en "Guardar" para almacenar los detalles de la muestra.

Entradas requeridas: Campos marcados con un asterisco ("*****") son obligatorios y deben ser completados.

Subclase y especie animal de prueba de ascitis:

Mamífero: Incluye perros y gatos.

5.6.4.3. Adición de la muestra a la tinción

1. **Selección del reactivo de tinción:** Utilice el reactivo de tinción único diseñado para muestras de ascitis.

2. **Medición de turbidez:** Haga clic en el ícono de la "tarjeta de control de turbidez" ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla para comparar la turbidez de la muestra de ascitis.

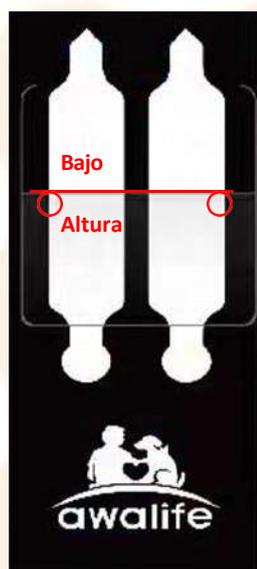
3. **Añadiendo la muestra:** En función de la turbidez medida, agregue la muestra de ascitis al reactivo de tinción que corresponda al nivel de turbidez.

4. **Mezcla del reactivo:** Mezcle completamente la muestra con el reactivo de tinción para garantizar una tinción uniforme en toda la muestra.

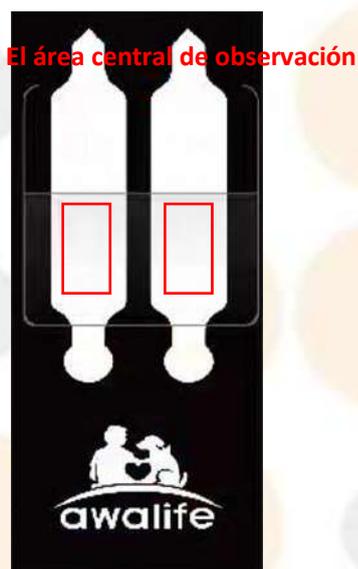
5.6.4.4. Fondo de llenado de fichas

1. **Rellenando el Chip:** Transfiera con cuidado 10 µL, 150 µL, el volumen de antes de la centrifugación (el volumen de muestra diferente depende de la claridad de la muestra) de la mezcla de muestra teñida al chip.

2. **Compruebe si hay burbujas:** Si hay burbujas notables (diámetro > 2 mm) en ambos lados de la unión de los canales alto y bajo, afectará la detección y será necesario rellenar la celda; si hay burbujas en el área central de la observación, también afectará la detección y será necesario rellenar la celda; si no hay burbujas, no afectará la detección, lo que significa que el llenado de la celda está completo.



Unión de canales altos y bajos



El área central de observación

5.6.4.5. Inicio del procedimiento de prueba

1. **Seleccionar muestra:** Identificar y seleccionar la muestra que necesita ser analizada dentro del sistema.

2. **Iniciar prueba:** Haga clic en el botón "Inicio" y luego aparecerá la ventana emergente "*Selección de canal de chip".

Aparece. Después de seleccionar el tipo de canal, el instrumento realizará automáticamente un reinicio del sistema y se mostrará el soporte del chip.

3. **Inserción del chip:** Si no hay burbujas visibles ni molestas, inserte el chip en el soporte. Una vez colocado correctamente, el soporte se retraerá automáticamente.

4. **Recuperación automática:** Si no se coloca ningún chip dentro del período de 5 minutos, el soporte del chip se retraerá automáticamente dentro del instrumento.

5. **Proceso de prueba:** El sistema pasará a la interfaz de prueba, mostrando una animación del proceso de prueba e imágenes en tiempo real.

6. **Visualización de resultados:** Una vez finalizada la prueba, los resultados se mostrarán automáticamente en la interfaz.

5.6.4.6. Revisión de imágenes

1. **Acceder a la revisión de imágenes:** Después de completar la prueba, haga clic en el botón "Revisión de imágenes" ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla para abrir la interfaz de revisión de imágenes.

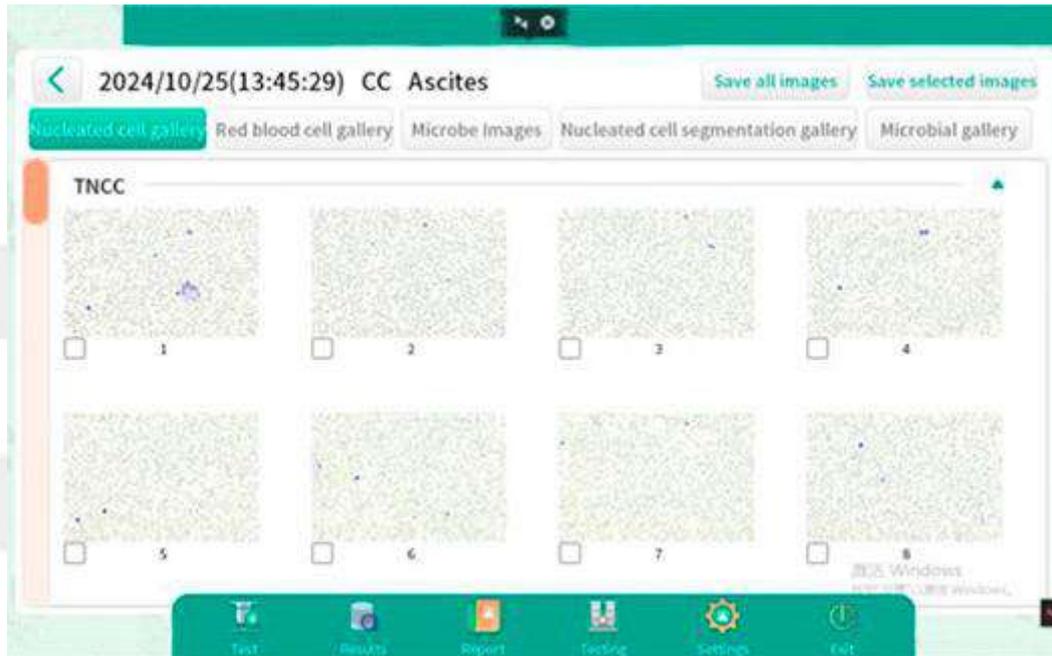
2. **Disposición de la interfaz:** La interfaz está organizada en diferentes galerías para una navegación más sencilla, entre las que se incluyen:

- Galería de imágenes de células nucleadas
- Galería de imágenes de glóbulos rojos
- Imágenes de microbios
- Galería de imágenes de segmentación de células nucleadas
- Imágenes de la galería microbiana

3. **Opciones de guardado:** En la esquina superior derecha de la interfaz, tiene la opción de "**Guardar todas las imágenes**" o "**Guardar las imágenes seleccionadas**" después de seleccionar manualmente las imágenes deseadas.

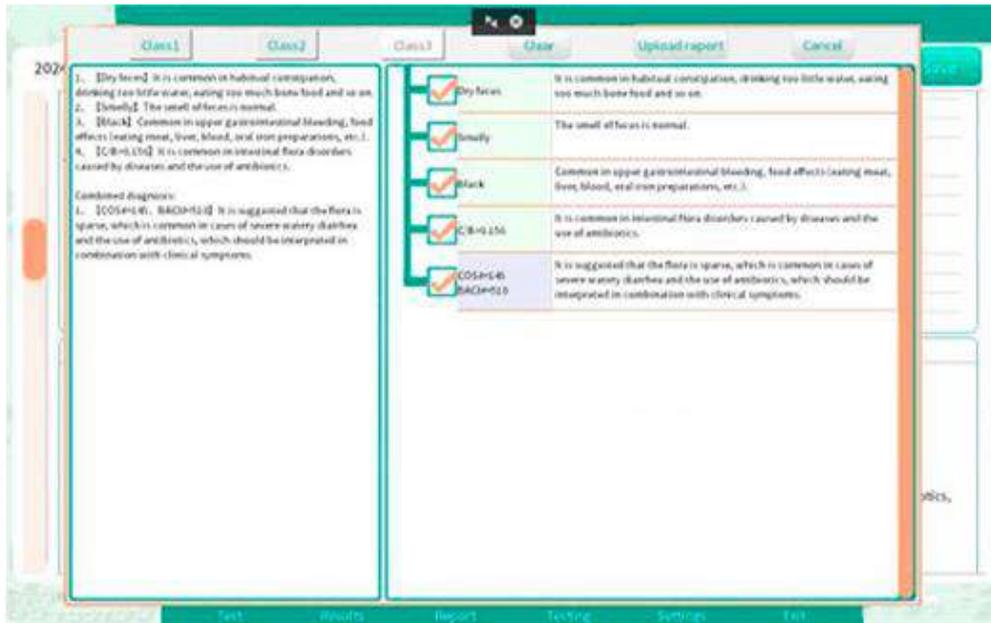
4. **Ahorro automático:** el sistema guarda automáticamente las imágenes de las últimas 20 pruebas para garantizar que los datos se conserven para análisis posteriores o referencias futuras.

Nota: Almacenar demasiadas imágenes hará que el disco duro (disco E) se llene demasiado, lo que puede afectar la detección. Si necesita almacenar imágenes, verifique periódicamente si todavía hay espacio disponible en el disco duro (disco E); cuando el espacio disponible en el disco duro es inferior a 20 GB, puede eliminar imágenes almacenadas previamente para liberar espacio.



5.6.4.7. Consejos de diagnóstico para el análisis de ascitis

1. Acceder a los consejos de diagnóstico: haga clic en "Consejos de diagnóstico" ubicado en la esquina superior derecha de la interfaz de visualización del informe. A diferencia de otras pruebas, los consejos para el diagnóstico de ascitis no se clasifican en niveles.
2. Importación de sugerencias al informe: después de revisar las sugerencias disponibles, haga clic en "Importar informe" para incluir las sugerencias de diagnóstico clínico elegidas en el informe final. Esto permite obtener asesoramiento personalizado en función de los hallazgos específicos del análisis de ascitis.
3. Consejos de edición: Tienes la opción de volver a visitar y modificar los "Consejos de diagnóstico", mediante la función de revisión de informes para cualquier informe generado previamente. Esta función facilita actualizaciones o correcciones para mejorar la precisión y relevancia de la orientación diagnóstica en datos históricos.



5.6.4.8. Edición del informe

"**Editar**" Admite la edición de la información del título del informe, los resultados de los parámetros del informe y la muestra.

propiedad (color, olor, claridad y concentración de proteínas), así como la eliminación de valores de parámetros e imágenes.

1. **Acceder al modo de edición:** Haga clic en "Editar", ubicado en la esquina superior de la interfaz de visualización del informe para ingresar al modo de edición.
2. **Edición de la información del encabezado del informe:** Haga clic en el área de información del encabezado del informe para abrir la interfaz de información del encabezado. Después de completar la modificación de la información, haga clic en "Guardar" para finalizar los cambios.
3. **Parámetro de edición:** Al hacer clic en un indicador de parámetro, aparecerá el cuadro de parámetro personalizado, que le permitirá editar el valor del parámetro. (Si el valor del parámetro se edita a 0, la miniatura de morfología de celda correspondiente se borrará automáticamente).
4. **Eliminación de imágenes:** Mantenga presionada la miniatura de la morfología de una celda para eliminar una sola imagen o una fila completa de imágenes. (Después de eliminar una fila completa de imágenes, los valores de los parámetros correspondientes se mostrarán automáticamente como 0).

5.6.4.9. Se guardó el informe

Después de completar el procedimiento "Editar", haga clic en "Guardar" para guardar los resultados del informe editado.

5.6.4.10. Impresión del informe

1. **Comprobación de conexión:** Asegúrese de que el instrumento esté conectado correctamente a una impresora.
2. **Acceder a las opciones de impresión:** Haga clic en "Vista previa de impresión" ubicado en la esquina superior derecha de la interfaz de visualización del informe para abrir la interfaz de vista previa de impresión.
3. **Selección de impresora:** Desde la interfaz de vista previa de impresión, seleccione la impresora adecuada.
4. **Impresión del informe:** Después de seleccionar la impresora, haga clic en "Aceptar" para comenzar a imprimir el informe. Asegúrese de que la configuración de la impresora y del papel estén correctamente configurados para obtener una calidad de impresión óptima.

5.7. Gestión de resultados

5.7.1. Ejemplo de prueba repetida

1. **Interfaz de gestión de resultados de acceso:** Navegue a la sección de gestión de resultados dentro del sistema.
2. **Seleccionar registro de muestra:** Seleccione el registro de muestra que desea volver a probar de la lista de entradas históricas.
3. **Ejemplo de nueva prueba:** Haga clic en "Volver a probar", ubicado encima de los registros de muestra, para acceder a la interfaz de creación de una nueva muestra.
4. **Verificar o editar detalles:** Verificar o editar información de muestra
5. **Información de guardado:** Una vez que se hayan verificado todas las selecciones, haga clic en "Guardar" para almacenar los detalles de la muestra. Luego, la muestra que se volverá a analizar aparecerá en la lista de pruebas que se detectarán.
6. **Iniciar prueba:** Seleccione la muestra que desea volver a analizar y luego haga clic en "Iniciar"

5.7.2. Enviar vía LIS

1. **Interfaz de acceso a resultados:** Navegue a la interfaz de resultados dentro del sistema.
2. **Seleccionar registro de muestra:** Seleccione el registro de muestra que desea enviar vía lis.

5.7.3. Revisión del informe

1. **Interfaz de acceso a resultados:** Navegue a la interfaz de resultados dentro del sistema.
2. **Seleccionar registro de muestra:** Seleccione el registro de muestra que desea revisar de la lista de entradas históricas.
3. **Informe de revisión:** Haga clic en "Revisión de informe" ubicado encima de los registros de muestra para acceder a la interfaz de visualización de informes.
4. **Ver resultados de la prueba:** En la interfaz de visualización del informe, puede examinar los resultados de la prueba para la muestra seleccionada, lo que proporciona una descripción detallada del análisis llevado a cabo.



The screenshot displays a software interface titled "Results". At the top, there are several buttons: "Print", "Send via LIS", "Review history", "Open file", "Delete", and "Search". Below these buttons is a table with the following columns: No., Sample No., LIS No., Pet name, Species, Sample type, Doctor, Day type, and Time. The table contains four rows of data. A vertical orange bar is visible on the left side of the table, and a red button labeled "Review" is positioned below the table. At the bottom of the interface, there is a navigation bar with icons for "Test", "Results", "Support", "Testing", "Settings", and "Exit".

No.	Sample No.	LIS No.	Pet name	Species	Sample type	Doctor	Day type	Time
6	241025006		CC	Dog	Ascites	Admin	Right	2024/10/25(13:45:29)
5	241025002		Cc	Dog	Urine	Admin	Left	2024/10/25(11:40:16)
4	241025001		CC	Dog	Feces	Admin	Left	2024/10/25(11:02:46)
3	241024002		CC	Dog	Blood	Admin	Right	2024/10/25(10:21:14)

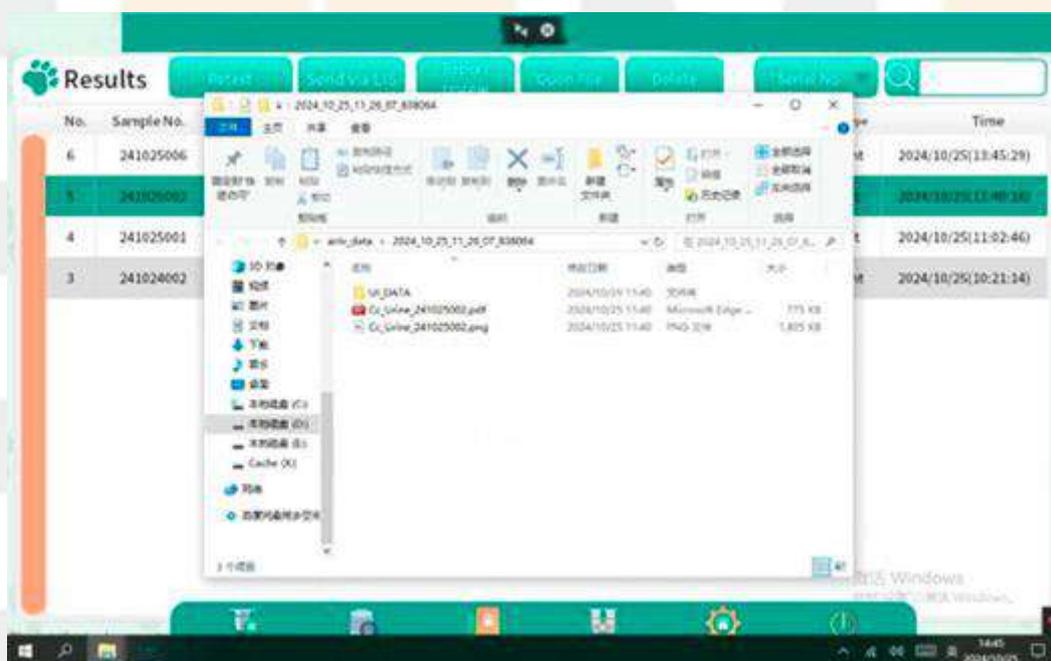
5.7.4. Abriendo el archivo

1. **Navegar a la interfaz de resultados:** Acceda a la interfaz de resultados dentro del sistema para localizar los informes de ejemplo.

2. **Seleccionar registro de muestra:** Seleccione el registro de muestra específico que desea ver de las entradas enumeradas.

3. **Abrir archivo:** Haga clic en “Abrir archivo” ubicado en la parte superior de la interfaz. Esta acción lo redireccionará al directorio “D:\Awalife_data\XXX”.

4. **Ver archivos de informes:** En este directorio, puede ver las versiones en PDF y PNG del informe, así como las imágenes originales que corresponden a las imágenes en miniatura que se muestran en el informe. Esto proporciona una vista completa de los resultados de la prueba y las imágenes asociadas.



5.7.5. Eliminar un registro de muestra

1. **Acceder a la interfaz de resultados:** Abra la interfaz de resultados dentro del sistema donde se muestran los registros de muestra.

2. **Seleccionar registro de muestra:** Identifique y seleccione el registro de muestra que desea eliminar.

3. **Iniciar eliminación:** Haga clic en "Eliminar". Aparecerá un mensaje de confirmación que le preguntará: "¿Está seguro de que desea eliminar la muestra?".

4. **Confirmar eliminación:** Haga clic en "Aceptar" en la ventana emergente para confirmar y eliminar permanentemente el registro de muestra seleccionado del sistema.



5.7.6. Función de ordenación

En la interfaz de resultados, utilice la función de clasificación ubicada en la esquina superior derecha para

Organizar registros de muestra. Las opciones de ordenación incluyen:

- **Ordenación por número de serie:** Haga clic una vez para ordenar los registros por número de serie. Si hace clic nuevamente, se invertirá el orden y se podrá ordenar en forma retrospectiva según el número de serie.
- **Clasificación de muestras:** Esta opción ordena los registros según los detalles de la muestra. Un segundo clic invierte el orden.
- **Ordenación del tiempo:** Organice los registros cronológicamente. Al hacer clic nuevamente, se alternará la clasificación entre orden ascendente y descendente.

5.7.7. Función de búsqueda

Para localizar registros o información específicos dentro de la interfaz de resultados:

- **Búsqueda por palabra clave:** ingrese una palabra clave en el cuadro de búsqueda ubicado en la esquina superior derecha de la página. El sistema mostrará registros que contengan la palabra clave ingresada, lo que facilitará la recuperación rápida y eficiente de datos relevantes.

Results Print Send via LIS History Print PDF Delete Search

No.	Sample No.	LIS No.	Pet name	Species	Sample type	Doctor	Obs type	Time
6	241025006		CC	Dog	Acites	Admin	Right	2024/10/25(13:45:29)
5	241025002		CC	Dog	Urine	Admin	Left	2024/10/25(11:40:16)
4	241025001		CC	Dog	Feces	Admin	Left	2024/10/25(11:02:46)

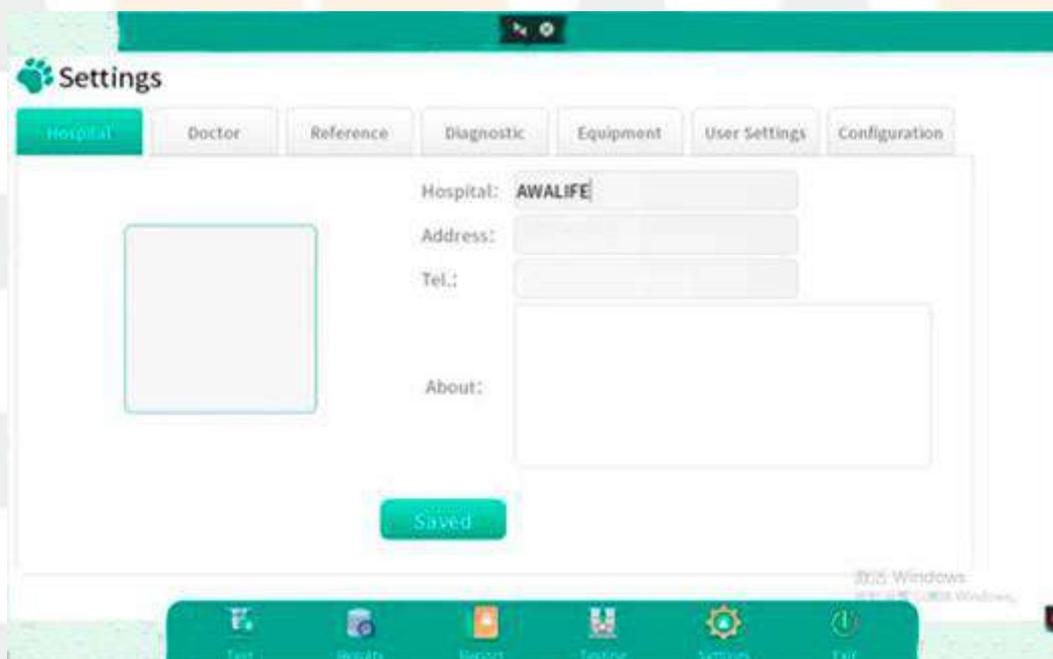
2025 Windows

Test Results Report Testing Settings Exit

Capítulo VI Ajustes

6.1. Descripción general de la configuración inicial

El producto está completamente inicializado antes de la entrega. Al iniciar por primera vez, se presentará al usuario la interfaz predeterminada. Para adaptarse a diversas aplicaciones prácticas, se pueden ajustar los ajustes del analizador de composición tangible. Las opciones de configuración disponibles en el menú de configuración.



6.2. Configuración de información del hospital

En el menú de configuración de información del hospital, como se muestra en la imagen adjunta, los usuarios tienen la posibilidad de personalizar varios aspectos del perfil del hospital que aparecerán en los informes de inspección finales. Las configuraciones incluyen:

- **Logotipo del hospital:** Sube o actualiza la imagen del logotipo del hospital.
- **Nombre del hospital:** Ingrese o edite el nombre del hospital.
- **Dirección del hospital:** Especifique la ubicación del hospital.
- **Número de teléfono del hospital:** Proporcione un número de contacto del hospital.

- **Perfil del hospital:** Agregue una breve descripción o perfil del hospital.

La imagen del logotipo y el nombre del hospital aparecen de forma destacada en el informe de inspección final para garantizar una identificación clara.

6.3. Configuración de información del médico

En la configuración de información del médico, como se muestra en la siguiente imagen, los usuarios pueden gestionar la información relacionada con el personal médico. Las opciones disponibles incluyen:

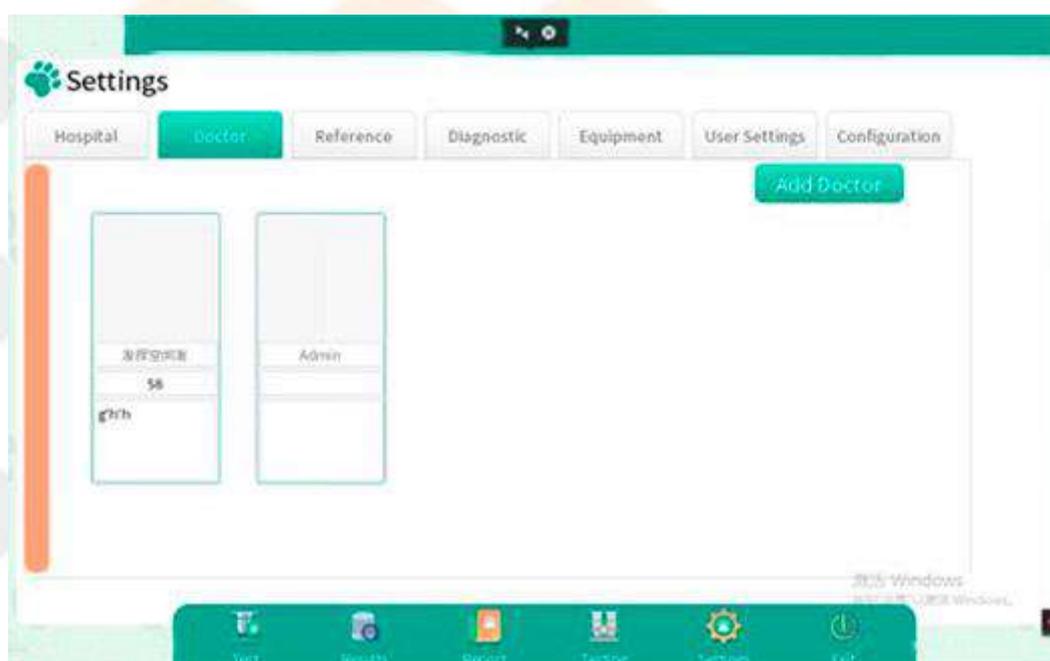
- **Agregar un médico:** Los usuarios pueden agregar nuevos médicos ingresando sus datos en el sistema.

- **Nombre del doctor:** Ingrese el nombre del médico.

- **Número de teléfono del médico:** Proporcione un número de contacto del médico.

- **Introducción del doctor:** Incluya una breve introducción o resumen profesional del médico.

Al ingresar una nueva muestra al sistema, es necesario seleccionar el médico asociado a esa muestra. La información del médico seleccionado se mostrará en el informe final de la prueba, vinculando el análisis médico con el médico supervisor.



6.4. Ajustes del rango de referencia

Como se indica en la figura siguiente, los usuarios pueden ajustar los rangos de referencia para diferentes especies y tipos de muestras a través del elemento de menú Rango de referencia. Esto permite obtener referencias de diagnóstico personalizadas y adaptadas a las necesidades de pruebas específicas.

Características de seguridad y precisión:

- **Modo de edición:** Para evitar modificaciones accidentales, el modo de edición está deshabilitado de forma predeterminada.

- **Activación del modo de edición:** Los usuarios deben habilitar el modo de edición explícitamente antes de poder realizar cambios en los rangos de referencia. Al ingresar al modo de edición, se le solicitará que ingrese la contraseña "admin". Después de ingresar la contraseña, se puede activar el modo de edición.

Este diseño garantiza que los ajustes del rango de referencia se realicen deliberadamente, manteniendo la integridad y confiabilidad de los resultados de las pruebas.



6.5. Consejos de diagnóstico configuración

Como se ilustra en la figura proporcionada, el menú Consejos de diagnóstico permite a los usuarios personalizar la información de las indicaciones de diagnóstico específicas para varias especies y muestras.

tipos. Esta característica mejora la relevancia y utilidad de los resultados de diagnóstico.

Funcionalidad y controles:

- **Habilitar/deshabilitar sugerencias:** Los usuarios tienen la flexibilidad de activar o desactivar consejos de diagnóstico individuales según la relevancia y la necesidad.
- **Modificar consejos:** Agregue nuevas indicaciones de diagnóstico o elimine las existentes para adaptar la guía proporcionada por el sistema.
- **Modo de edición:** Para protegerse contra cambios accidentales, el modo de edición está desactivado por defecto.

Activar el modo de edición: Los usuarios deben habilitar activamente el modo de edición antes de poder realizar modificaciones en las indicaciones de diagnóstico. Esta precaución ayuda a evitar modificaciones no deseadas y garantiza que todas las modificaciones sean intencionales y consideradas.

Al ingresar al modo de edición, se le pedirá que ingrese la contraseña "admin". Después de ingresar la contraseña, se puede activar el modo de edición.



6.6. Configuración de información del dispositivo

Como se detalla en la figura adjunta, la sección Información del dispositivo proporciona información completa sobre el producto. Esta sección está diseñada para ayudar a los usuarios a acceder y revisar información esencial sobre el dispositivo, asegurándose

de estar completamente informados sobre las especificaciones y los detalles de soporte.

Información incluida:

- **Especificaciones del dispositivo:** Detalles sobre las especificaciones físicas y operativas del dispositivo.

- **Especificaciones del sistema:** Información sobre el software

Soporte de marca: Información sobre las opciones de soporte de la marca, incluida la garantía y Contactos de atención al cliente.

- **Soporte de versiones:** información sobre la versión actual del software del dispositivo, incluidas las actualizaciones disponibles o notas de compatibilidad.

Esta sección sirve como recurso central para toda la información pertinente del dispositivo, ayudando a los usuarios a administrar y mantener su equipo de manera eficaz.



6.7. Configuración de usuario

6.7.1. Configuración de indicaciones de diagnóstico

Esta configuración permite a los usuarios administrar cómo se muestran y seleccionan las indicaciones de diagnóstico:

- **Modos de selección:** Los usuarios tienen la opción de seleccionar todas o ninguna de las indicaciones de diagnóstico.

- **Selección predeterminada:** De manera predeterminada, al ingresar a la pantalla de indicaciones de diagnóstico, todas las indicaciones de diagnóstico se seleccionan automáticamente. Al finalizar la prueba, las indicaciones de diagnóstico aparecen automáticamente en el informe.

- **Deseleccionar todo:** Si no se requieren todos los consejos de diagnóstico, los usuarios pueden elegir mostrar la pantalla de consejos de diagnóstico sin seleccionar ninguno de manera predeterminada. Al completar la prueba, las indicaciones de diagnóstico no aparecen en el informe.

Estas configuraciones agilizan la interacción del usuario con las indicaciones de diagnóstico, mejorando la eficiencia de la personalización de los resultados de diagnóstico.

6.7.2. Configuración del título del informe

Esta sección permite personalizar los títulos de los informes según el tipo de prueba que se informa:

- **Títulos compatibles:** Los usuarios pueden seleccionar entre cuatro tipos de encabezados de informe correspondientes al tipo de muestra analizada: sangre, heces, orina y ascitis.

- **Título predeterminado:** el encabezado del informe predeterminado muestra automáticamente el tipo de prueba seguido de "Informe" (por ejemplo, "Informe de sangre").

- **Personalización:** Los usuarios pueden personalizar el encabezado del informe ingresando el texto que deseen en el cuadro de entrada provisto. Después de guardarlo, este encabezado personalizado aparecerá en los informes correspondientes.

Al permitir la personalización de los títulos de los informes, los usuarios pueden adaptar el resultado para que se ajuste mejor a los estándares de presentación y documentación requeridos por su práctica o laboratorio.

6.7.3. Configuración de cambio de idioma

Esta configuración facilita la personalización del idioma dentro del sistema:

- **Opciones de idioma:** Los usuarios pueden cambiar entre chino e inglés a través de un menú desplegable.

- **Idioma predeterminado:** El idioma predeterminado del sistema es el chino. Si cambia al inglés a través del menú desplegable, el idioma del sistema cambiará según corresponda.

6.7.4. Configuración de sensibilidad de la IA

La sensibilidad de la IA se puede ajustar para adaptarse a diferentes necesidades de análisis:

- **Niveles de sensibilidad:** Las opciones disponibles en el cuadro desplegable incluyen Alto, Medio y Bajo.

- **Configuración predeterminada:** La configuración de sensibilidad predeterminada es Media, equilibrando la precisión y el tiempo de procesamiento.

Aumentar la sensibilidad conduce a una mayor tasa de detección pero reduce la precisión, mientras que disminuir la sensibilidad reduce la tasa de detección pero mejora la precisión.

6.7.5. Opciones del teclado

Las opciones de teclado admiten el teclado del sistema y el teclado de la interfaz de usuario. De manera predeterminada, el instrumento está configurado en el teclado del sistema de Windows. Después de cambiar al modo de teclado de la interfaz de usuario, reinicie el dispositivo para usar el teclado seleccionado.

6.7.6. Ajustes de calibración

Los ajustes de calibración permiten calibrar la fuente de luz y el plano focal. Siga las instrucciones emergentes durante la calibración.

Condiciones de calibración de la fuente de luz: Realice la calibración manual de la fuente de luz para mejorar la calidad de la imagen cuando experimente un color de imagen anormal, como tonos amarillentos o rojizos.

Condiciones de calibración del plano focal: Realice la calibración manual del plano focal cuando surjan problemas de calidad de imagen, como imágenes poco claras o borrosas.

Nota: El sistema está programado para realizar la calibración de la fuente de luz y del plano focal cada 2 meses. Cuando llegue la hora de calibración programada, la calibración de la fuente de luz se realizará automáticamente al iniciar el software si no hay ningún chip en el compartimento de chips del instrumento. La calibración del plano focal requiere un chip de muestra de sangre dentro del instrumento.

Si el análisis de sangre coincide con la calibración programada del plano focal, el sistema combinará automáticamente la calibración con el análisis de sangre, lo que extenderá el tiempo de prueba a aproximadamente 12 minutos.

6.7.7. Nueva configuración de la guía del usuario

Cuando el botón de la nueva guía del usuario esté en "ON", el sistema entrará automáticamente en el modo guía la próxima vez que se inicie el software. Si no desea que el software se inicie en el modo guía, simplemente desactive la configuración.

6.7.8. Advertencia de detección de huevos en heces

Esta configuración aborda la posibilidad de que se pasen por alto detecciones en el análisis de huevos en heces:

- **Texto predeterminado:** El texto de advertencia predeterminado dice: Debido a la influencia de varios factores, como diferentes etapas de la infección parasitaria, diferentes sitios de los parásitos y diferentes métodos, operaciones y sitios de recolección de muestras, es posible que se pasen por alto los huevos y los gusanos. Se recomienda revisar las muestras de heces en diferentes sitios y en diferentes momentos 3 veces para mejorar la tasa de prueba. -- 《Métodos de prueba de laboratorio para "Parásitos". Las modificaciones personalizadas están respaldadas por el contenido.

- **Integración de informes:** Esta advertencia se incluye automáticamente en los informes de heces en Consejos de diagnóstico después de la prueba, lo que mejora la exhaustividad del informe.

6.8. Ajustes de configuración

6.8.1. Prueba de configuración de conmutación

El cambio de prueba admite pruebas normales (conectando el chip) y el modo de depuración (sin desconectar el chip).

Prueba normal: Para el uso regular, los usuarios normalmente realizan pruebas normales, donde el sistema solicita la inserción y extracción del chip durante la prueba de muestra.

Modo de depuración: Las pruebas de depuración, principalmente para ingenieros durante las pruebas y la validación, permiten que el chip se expulse y se retraiga automáticamente sin necesidad de inserción manual o eliminación.

6.8.2. Configuración de la plataforma en la nube

La plataforma en la nube se utiliza para habilitar la función LIS. Ingrese la dirección IP del LIS en el campo de entrada de IP de la computadora receptora, haga clic en "Establecer" y luego en "Reiniciar servicio" para activar la función LIS del instrumento.

6.9. Información del dispositivo y otras configuraciones

Configuración del fabricante: Cierta información del dispositivo, configuraciones de rango de referencia y las configuraciones de las sugerencias de diagnóstico están preestablecidas por el fabricante y, por lo general, no están pensadas para que el usuario las modifique, lo que garantiza la estabilidad y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Capítulo VII Servicios

7.1. Descripción general del mantenimiento de rutina

Para mantener la precisión y la eficacia del analizador, es esencial que los operadores realicen un mantenimiento de rutina como se describe en este capítulo.



Estas pautas de mantenimiento garantizan que el analizador funcione de manera óptima y prolonguen su vida útil.

7.2. Advertencias de mantenimiento

- Piezas de repuesto: utilice únicamente piezas proporcionadas por KONTROLab Italy, LTD para el mantenimiento del analizador. Esto garantiza la compatibilidad y la confiabilidad.
- Accesorios: Para mantener el rendimiento y la seguridad del equipo, utilice únicamente accesorios designados por KONTROLab Italy, LTD. Para obtener más información, comuníquese con el Departamento de atención al cliente o con su representante de ventas local.
- Piezas dañadas: Informe inmediatamente cualquier pieza dañada a KONTROLab Italy, LTD o a su agente local para evitar problemas adicionales o condiciones inseguras.
- Controles posteriores al mantenimiento: después de completar las tareas de mantenimiento, verifique minuciosamente el estado del instrumento para confirmar que funciona de manera precisa y eficaz antes de volver a ponerlo en servicio.

7.3. Peligros biológicos

Al operar y realizar el mantenimiento del analizador, es importante tener en cuenta los posibles peligros biológicos y tomar las precauciones de seguridad necesarias:

- **Potencial infeccioso:** La superficie y los chips del analizador pueden contener agentes infecciosos. Tenga cuidado y emplee medidas de seguridad durante las tareas de operación y mantenimiento.
- **Manipulación de reactivos:** Los reactivos utilizados con el analizador pueden causar irritación en los ojos, la piel y las mucosas. Para minimizar los riesgos de exposición:
 - Cumplir estrictamente las normas de seguridad del laboratorio.
 - Utilice equipo de protección personal adecuado, como batas de laboratorio, guantes y gafas de seguridad, al manipular reactivos.

Acciones inmediatas en caso de exposición:

- **Contacto con la piel:** Si los reactivos entran en contacto con la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua. Si la irritación persiste, busque atención médica.

- Contacto con los ojos: En caso de exposición ocular, lávelos inmediatamente con abundante agua y busque tratamiento médico rápidamente para evitar lesiones graves.

7.4. Precauciones para el mantenimiento

Al realizar el mantenimiento del analizador, es fundamental seguir los procedimientos adecuados para evitar causar daños. Tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- **Guía de mantenimiento:** Siga siempre atentamente las instrucciones de mantenimiento proporcionadas en el manual. Las prácticas de mantenimiento inadecuadas pueden provocar daños en el equipo.

- **Soporte profesional:** Si el manual de instrucciones no aborda un problema específico, comuníquese con el departamento de servicio posventa de KONTROLab Italy, LTD. Los profesionales designados por la empresa brindarán recomendaciones de mantenimiento.

- **Reporte de daños:** Si se descubren piezas dañadas, informe de inmediato al departamento de servicio posventa o a los agentes locales de KONTROLab Italy, LTD.

- **Limpieza del instrumento:** Es necesaria una limpieza periódica de la carcasa del instrumento:

1. Evite utilizar agentes de limpieza ácidos o básicos fuertes, ya que pueden dañar el instrumento.
2. La empresa no proporcionará garantías por daños o accidentes causados por el uso de materiales de limpieza no autorizados.

- **Eficacia química:** Los reactivos, productos químicos o productos de limpieza mencionados anteriormente en este manual no deben utilizarse para la desinfección y el control de fuentes de infección. Para conocer los métodos de desinfección y control de fuentes de infección, consulte con el departamento de prevención de infecciones del hospital u otras autoridades de control de infecciones pertinentes.

7.5. Herramientas

Número de serie	Herramientas
1	Destornillador de cabeza hexagonal

7.6. Descripción general del mantenimiento

Las tareas de mantenimiento del analizador incluyen tanto la limpieza de la superficie como el mantenimiento del respiradero de disipación de calor para garantizar un rendimiento y una seguridad óptimos.

7.6.1. Limpieza de superficies y mantenimiento de conductos de disipación de calor

- **Limpieza de superficies y pantallas:** Utilice toallitas con alcohol al 75 % para limpiar las manchas que puedan quedar en la superficie y la pantalla del analizador. Esto garantiza que el dispositivo permanezca limpio y en funcionamiento sin dañar las áreas sensibles.

- **Limpieza de conductos de disipación de calor:** Utilice un cepillo suave para eliminar el pelo de las mascotas y otros residuos de las rejillas de ventilación para disipar el calor. Mantener estas rejillas de ventilación despejadas es fundamental para mantener un flujo de aire adecuado y evitar que el dispositivo se sobrecaliente.

Al realizar estas tareas de mantenimiento periódicamente, puede ayudar a prolongar la vida útil del analizador y garantizar que funcione de manera eficiente.

7.7. Acceso a la Información de la versión

Para ver la información de la versión actual del instrumento, siga estos pasos:

1. **Ir a Información de la versión:** Vaya a la esquina inferior izquierda de la interfaz del software.

2. **Acceder a la pantalla:** En la pantalla que se muestra, encontrará la sección de información de la versión.

Esta área de la interfaz permite a los usuarios verificar rápida y fácilmente los detalles de la versión de firmware y software del instrumento, garantizando que estén actualizados con las últimas actualizaciones y funciones.

Capítulo VIII Solución de problemas

8.1. Descripción general

Este capítulo está dedicado a describir la información sobre posibles fallas del analizador y ofrecer métodos de solución de problemas adecuados.

Nota: Este manual no pretende ser una guía de mantenimiento completa. En cambio, se centra en las acciones iniciales que debe tomar un operador cuando se enfrenta a una alarma de falla del analizador.

8.2. Información y tratamiento de errores

8.2.1. Mensaje de error en la solicitud de información

- **Identificación de errores:** Durante el funcionamiento, si se produce un error dentro del analizador, aparecerá una ventana emergente en la interfaz del software.
- **Visualización de fallas:** Esta ventana mostrará la información de la falla junto con un resumen de los detalles del error para ayudar en la rápida identificación y resolución.

Estas funciones están diseñadas para proporcionar a los operadores información inmediata y procesable para gestionar y corregir problemas de manera eficiente, garantizando un tiempo de inactividad mínimo y manteniendo la confiabilidad del analizador.



8.2.2. Error y solución

La siguiente tabla proporciona una lista completa de posibles fallas que pueden ocurrir con el analizador, junto con los pasos de solución de problemas correspondientes o información de ayuda para abordar estos problemas: