

AI-100Vet Elite

Multifunkcionális morfológiai analizátor

Felhasználói kézikönyv





Tisztelt Ügyfelünk!

Köszönjük, hogy megvásárolta az AI-100Vet Elite multifunkcionális morfológiai analizátort.

A termék használata előtt feltétlenül alaposan olvassa át ezt a kézikönyvet a helyes használat érdekében. Őrizze meg a kézikönyvet biztonságos helyen, hogy a jövőben szükség szerint elővehesse.

Terméknév: Multifunkcionális morfológiai analizátor

Termékmodell: AI-100Vet Elite

Szervizvállalat

Cégnév: Tootoo MediTech Co., Ltd.

Cím: 2401, 3A, Phase II, Smart Home, Baolong Street, Longgang District,

Shenzhen, Guangdong, Kína

Weboldal: www.newtootoo.com

Tel.: +86-755-28306385

E-mail: info@newtootoo.com



A kézikönyv verzió-története

Verzió	Módosított tartalom	Dátum
V1.0	Első kiadás	2025.01.13
	1. Cégnév és cím frissítése. 2. 2.2.2. Műszaki adatok fejezet, hozzáadva: Analizátor modell: AI-100Vet Elite 3. Az 5.2 Bekapcsolás és bejelentkezés fejezethez hozzáadva: megjegyzések az automatikus kalibráció óvintézkedéseiről	
V2.0	a szoftver indításakor.	2025.04.14
	4. A 4.2.2 fejezet frissítése: az alkatrészek eltávolítása és rögzítése (bekapcsolás előtt). 5. A 4.2.5 Környezeti követelmények fejezet, hozzáadva: szállítási feltételek. 6. „A” függelék hozzáadása.	
V2.1	2. Tápegység módosítva Wide-Range RSP-150-24 tápegységre.	2025.06.16

TARTALOM

I. fejezet A kézikönyv áttekintése	1
1.1. Áttekintés	1
1.2. Alkalmazási terület	1
1.3. Útmutató a kézikönyvhöz	1
1.4. A kézikönyv jelölései	2
1.5. Szimbólumok magyarázata	2
II. fejezet A termék áttekintése	4
2.1. Áttekintés	4
2.2. A készülék	4
2.3. Reagens	6
III. fejezet Működési elv	8
3.1. Áttekintés	8
3.2. Paraméterek	8
IV. fejezet Telepítés	20
4.1. Áttekintés	20
4.2. Telepítési követelmények	20
V. fejezet Alapvető működtetés	24
5.1. Áttekintés	24
5.2. Bekapcsolás és bejelentkezés	24
5.3. Kikapcsolás	26
5.4. Új felhasználói útmutató	27
5.5. Kezelési utasítás	29
VI. fejezet Főképernyő	30
6.1. Áttekintés	30
6.2. Főmenü	30
6.3. Fő ikonok	31
VII. fejezet Vizsgálatkezelés	33
7.1. Áttekintés	33
7.2. Mintakövetelmények	33
7.3. Mérési eljárás	35
7.4. Új minta létrehozása	36
7.5. A minta adatainak szerkesztése	43
7.6. A minta törlése	43
7.7. A vizsgálat elindítása	44
7.8. A chip eltávolítása	45
VIII. fejezet Jelentéskezelés	46
8.1. Áttekintés	46
8.2. Képek áttekintése	46
8.3. Diagnosztikai tippek	48
8.4. A jelentés szerkesztése	49
8.5. A jelentés „mentése”	50
8.6. A jelentés nyomtatása	50
IX. fejezet Eredménykezelés	51



9.1. Áttekintés	51
9.2. Minta „újramérése”	51
9.3. Küldés LIS-en keresztül	52
9.4. „Jelentés áttekintése”	52
9.5. A fájl megnyitása	52
9.6. Mintarekord törlése	53
9.7. Rendezés funkció	54
9.8. Keresés funkció	54
X. fejezet Beállítások	56
10.1. A kezdeti beállítás és konfiguráció áttekintése	56
10.2. Kórházi adatok beállítása	56
10.3. Orvosi adatok beállítása	57
10.4. Referenciatartomány beállítása	59
10.5. Diagnosztikai tippek beállítása	60
10.6. Eszközzadatok beállítása	61
10.7. Felhasználói beállítások	62
10.8. Konfigurációs beállítások	70
10.9. Eszközzadatok és egyéb beállítások	73
XI. fejezet Szolgáltatások	74
11.1. A rutinkarbantartás áttekintése	74
11.2. Karbantartási figyelmeztetések	74
11.3. Biológiai veszélyek	74
11.4. Karbantartási óvintézkedések	75
11.5. Eszközök	76
11.6. A karbantartás áttekintése	76
11.7. Verzióinformációk elérése	77
XII. fejezet Hibaelhárítás	78
12.1. Áttekintés	78
12.2. Hibaüzenetek és kezelésük	78
„A” függelék. Elektromágneses összeférhetőségi teljesítmény	80
„A”.1. függelék. Elektromos biztonság	80
„A”.2. függelék. Elektromágneses összeférhetőség	80



ChapterI Manual Overview

1.1. Overview

This section provides a comprehensive explanation of the AI-100Vet Elite multifunctional morphological analyzer, covering its purpose, structure, function, and operational procedures. It is essential to thoroughly read and comprehend the details of this manual prior to using the instrument. Correct understanding and application of the instructions will optimize the performance of the AI-100Vet Elite and ensure the safety of the operator.

1.2. Scope of Application

This product is designed for the automatic analysis of animal blood, feces, urine, ascites(optional item) and other biological samples. The manual for the multifunctional morphological analyzer is specifically intended for veterinary medical laboratory professionals, trained veterinarians, veterinary nurses, or laboratory technicians. It is crucial that only qualified personnel operate this equipment to ensure accurate results and maintain safety standards.

1.3. Guide to the Manual

This manual contains 12 chapters, which the operator finds according to the required information.

Required information	Chapters
Comprehending the Function and Measurement Parameters of the AI-100Vet Elite Multifunctional Morphological Analyzer.	Chapter II Product Overview
Understand the measurement principle of the AI-100Vet Elite multifunctional morphological analyzer.	Chapter III Principle
Understanding the Installation Requirements for the AI-100Vet Elite Multifunctional Morphological Analyzer.	Chapter IV Installation



Understand the base operation of on/off switching, login interface and the purpose of New User Guide and Procedure Guide.	Chapter V Basic operation
Understand the purpose of main interface menus and icons.	Chapter VI Main interface
Understand testing procedure and operation of test management on software	Chapter VII Test Management
Understand the basic operations of the instrument's report display interface.	Chapter VIII Report Management
Understand the basic operations of the results interface.	Chapter IX Results Management
Configuring Hospital and Doctor Information and Other Settings.	Chapter X Setting
Maintenance for the AI-100Vet Elite Multifunctional Morphological Analyzer.	Chapter XI Services
Troubleshooting the AI-100Vet Elite Multifunctional Morphological Analyzer.	Chapter XII Troubleshooting
Understand electromagnetic compatibility performance for the AI-100Vet Elite Multifunctional Morphological Analyzer.	Appendix A. Electromagnetic Compatibility Performance

1.4. Manual Conventions

The illustrations included in this manual are provided solely for reference purposes and should not be utilized for any other application. Please note that the graphics, settings, or data depicted in these illustrations may not precisely correspond to what is displayed on the actual AI-100Vet Elite Multifunctional Morphological Analyzer.

1.5. Symbol Instructions

Symbols	Significance
----------------	---------------------



	Bejegyzett védjegy
	Gyártás dátuma
	Gyártó
	Sorozatszám
	Váltóáram (AC)
	Biológiai kockázatok
	Figyelem
	CE
	BE (tápellátás) KI (tápellátás)
	Készenlét Bekapcsolás / Készenlét
	A termék helyes ártalmatlanítása Nyilatkozat: Az ártalmatlanítás megfelelő módjának meghatározásához forduljon a helyi hatóságokhoz; permetező víz ellen védett. permetező víz ellen védve.

ChapterII Product Overview

2.1. Overview

This chapter details the key components, operating interface, technical specification, and associated reagents used with the AI-100Vet Elite multifunctional morphological analyzer.

2.2. The host

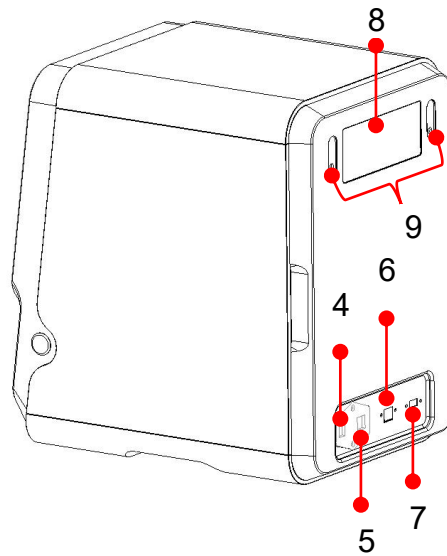
The AI-100Vet Elite multifunctional morphological analyzer is primarily composed of display and touch components, micrograph components, sample components, AI analysis components, and power components.

2.2.1. Appearance

The product's front's appearance is designed to be compact and efficient, facilitating ease of use in various laboratory settings.



The rear view of the AI-100Vet Elite multifunctional morphological analyzer is depicted below, showcasing the arrangement and accessibility of various ports and components essential for its operation. This layout is specifically designed to facilitate easy connections and maintenance.



Sz.	Leírás	Sz.	Leírás
1	Kijelző és érintőképernyő	6	Hálózati port (LAN)
2	Chip-behelyező nyílás	7	USB 2.0 csatlakozó
3	BE/KI kapcsoló	8	Szellőzőnyílás
4	Főkapcsoló	9	Wi-Fi antenna ×2
5	Tápcsatlakozó		



2.2.2. Technical Specification

Model	AI-100Vet Elite
Specification Parameter	
Display Size	12.1 inch
CPU	1240P
Hard disk	1TB
System	Windows11
Power specifications	
Power	Wide-Range Power Supply RSP-150-24
Dimensions and weight	
Dimension	300mm×400mm×430mm
Weight	16kg
Environmental specifications	
Operating Temperature	5°C~50°C
Storage Temperature	-40°C~40°C
Environment Humidity	20%-85%
Atmospheric Pressure	70kPa~106kPa

2.3. Reagent

Stain reagent

Stain Reagent Usage Guidelines

To stain various species and sample types, consult the specific reagent instructions or the operating instructions located at the new sample interface for specific procedures and the required volume of the original sample prior to staining.

Note: Do not mix staining reagents intended for different species or sample types.

Chip

Procedure for Testing Stained Samples



A minták megfestése után azokat a megfelelő chipre kell felvinni.

Ezt a chipet ezután a készülékbe helyezik elemzésre. A festés után bekeverendő minta pontos mennyiségéért olvassa el az adott reagens utasításait vagy az új minta felületén található kezelési utasításokat. utasításait vagy az új minta felületén található kezelési utasításokat.

Megjegyzés: A reagens-chip használatával kapcsolatos útmutatásért olvassa el a vonatkozó reagens-dokumentációt.



ChapterIII Principle

3.1. Overview

The AI-100Vet Elite utilizes advanced liquid staining technology, microscopic imaging technology, and AI recognition technology to analyze and detect morphological characteristics in blood, feces, urine and ascites(optional item) samples.

Note: Ascites is an optional item on the software. If you need this function, please contact Anlv engineers for configuration.

3.2. Parameters

This instrument is designed for use as a clinical examination screening tool; however, it should not serve as the sole basis for clinical diagnosis. Clinicians are advised to consider additional clinical examination results or other experimental outcomes when making a diagnosis.

The instrument currently supports the testing of blood, urine, feces and ascites(optional item) samples.

Note: It is important to note that the report content varies between the single-channel and double-channel chips.

3.2.1. Blood Sample

3.2.1.1. Blood sample for dog, cat and others mini mammals

The instrument generates 46 report parameters, including one histogram (PLT-RBC CV), two scatter plots (CH-CV, CHC-CV), and one clinical diagnostic hint. The specific details of the 46 blood reporting parameters are presented in the table below:

Parameter	English abbreviation	English name
-----------	----------------------	--------------



rendszer		
WBC rendszer (19 tétel)	1. WBC Fehérvérsejt-szám	
	1-1. NEU# Neutrofilek száma	
	1-2. NST# Pálcikamagvú neutrofil granulocita szám	
	1-3. NSG# Szegmentmagvú neutrofil granulocita szám	
	1-4. NSH# Túlszegmentált neutrofilek száma	
	1-5. LYM# Limfociták száma	
	1-6. MON# Monociták száma	
	1-7. EOS# Eozinofilek száma	
	1-8. BAS# Bazofilek száma	
	1-9. NEU% Neutrofilek százaléka	
	1-10. NST/WBC% Pálcikamagvú neutrofil granulocita százalék	
	1-11. NSG%	Szegmentmagvú neutrofil granulocita százalék
	1-12. NHG/WBC%	Túlszegmentált neutrofil granulocita százalék
	1-13. LYM% Limfociták százaléka	
	1-14. MON% Monociták százaléka	
	1-15. EOS% Eozinofilek százaléka	
	1-16. BAS% Bazofilek százaléka	
	1-17. NST/NEU% Pálcikamagvú neutrofil granulocita százalék	
	1-18. NSH/NEU%	Túlszegmentált neutrofilek százalék
Vörösvérsejt rendszer	2. RBC Vörösvérsejt-szám	
	2-1. HGB Hemoglobin-koncentráció	



(19 tétel)	2-2. HCT Hematokrit	
	2-3. MCV Átlagos vörösvérsejt-térfogat	
	2-4. MCH Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin	
	2-5. MCHC	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin koncentráció
	2-6. RDW-SD	Vörösvérsejt-eloszlási szélesség – standard eltérés
	2-7. RDW-CV	Vörösvérsejt-eloszlási szélesség – variációs együttható
	2-8. HDW-SD	Hemoglobin-koncentráció eloszlási szélesség – standard eltérés
	2-9. HDW-CV	Hemoglobin-koncentráció eloszlási szélesség – variációs együttható
	2-10. RET# Retikulociták száma	
	2-11. RET% Retikulociták százaléka	
	2-12. NRBC# Magvas vörösvérsejt-szám	
	2-13. NRBC/WBC% Magvas vörösvérsejt-százalék	
	2-14. ETG# Eritrocita-árnyék (ghost)	
	2-15. ETG% Eritrocita-árnyék százaléka	
	2-16. SPH# Szferocita	
	2-17. SPH% Szferocita százaléka	
	2-18. AGG# Agglutinált eritrociták	
	3. PLT Vérlemezke-szám	
rendszer (8 tétel)	Vérlemezke 3-1. PCT Trombokrit	
	3-2. MPV Átlagos vérlemezke-térfogat	
	3-3. LPLT# Nagy vérlemezkek száma	
	3-4. P-LCR Nagy vérlemezke arány	



	3-5. APLT# Agglutinált vérlemezkék száma	
	3-6. PDW-SD	Vérlemezke-eloszlási szélesség – standard eltérés
	3-7. PDW-CV	Vérlemezke-eloszlási szélesség – variációs együttható

3.2.1.2. Vérminta nyúl esetén

A műszer nyúl vérmintához 36 jelentés-paramétert generál,

köztük egy hisztogramot (PLT-RBC CV), két pontfelhő-diagramot (CH-CV, CHC-CV)

és egy klinikai diagnosztikai tippet.

A 36 vér-jelentés-paraméter részletei az alábbiakban láthatók:

táblázatban láthatók:

Paraméter	Angol rövidítés	Angol név
rendszer		
WBC rendszer (9 tétel)	1. WBC	Fehérvérsejt-szám
	1-1. HET#	Heterofilek száma
	1-2. LYM#	Limfociták száma
	1-3. MON#	Monociták száma
	1-4. BAS#	Bazofilek száma
	1-5. HET%	Heterofilek százaléka
	1-6. LYM%	Limfociták százaléka
	1-7. MON%	Monociták százaléka
	1-8. BAS%	Bazofilek százaléka
RBC rendszer (19 tétel)	2. RBC	Vörösvérsejt-szám
	2-1. HGB	Hemoglobin-koncentráció
	2-2. HCT	Hematokrit



	2-3. MCV	Átlagos vörösvérsejt-térfogat
	2-4. MCH	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin
	2-5. MCHC	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin koncentráció
	2-6. RDW-SD	Vörösvérsejt-eloszlási szélesség – standard eltérés
	2-7. RDW-CV	Vörösvérsejt-eloszlás szélesség – variációs együttható
	2-8. HDW-SD	Hemoglobin-koncentráció eloszlási szélesség – standard eltérés
	2-9. HDW-CV	Hemoglobin-koncentráció eloszlási szélesség – variációs együttható
	2-10. RET#	Retikulociták száma
	2-11. RET%	Retikulociták százaléka
	2-12. NRBC#	Magvas vörösvérsejt-szám
	2-13. NRBC/WBC%	Magvas vörösvérsejt-százalék
	2-14. ETG#	Eritrocita-árnyék száma
	2-15. ETG%	Eritrocita-árnyék százaléka
	2-16. SPH#	Szferocita
	2-17. SPH%	Szferocita százaléka
	2-18. AGG#	Agglutinált eritrociták
Vérlemezke rendszer (8 tétel)	3. PLT	Vérlemezke-szám
	3-1. PCT	Trombokrit
	3-2. MPV	Átlagos vérlemezke-térfogat
	3-3. LPLT#	Nagy vérlemezkék száma
	3-4. P-LCR	Nagy vérlemezke arány
	3-5. APLT#	Agglutinált vérlemezkék száma



	3-6. PDW-SD	Vérlemezke-eloszlási szélesség – standard eltérés
	3-7. PDW-CV	Vérlemezke-eloszlási szélesség – variációs együttható

3.2.1.3. Vérminta hullók esetén

A műszer hulló vérmintához 26 jelentés-paramétert generál,
köztük egy hisztogramot (RBC-PLT CV), két pontfelhő-diagramot (CH-CV, CHC-CV),
és egy klinikai diagnosztikai tippet.

A 26 vér-jelentés-paraméter részletei az alábbiakban láthatók:

táblázatban láthatók:

Paraméter rendszer	Angol rövidítés	Angol név
WBC rendszer (9 tétel)	1. WBC	Fehérvérsejt-szám
	1-1. HET&EOS#	Heterofilek és eozinofilek száma
	1-2. LYM#	Limfociták száma
	1-3. MON#	Monociták száma
	1-4. BAS#	Bazofilek száma
	1-5. HET&EOS%	Heterofilek és eozinofilek százalék
	1-6. LYM%	Limfociták százaléka
	1-7. MON%	Monociták százaléka
	1-8. BAS%	Bazofilek százaléka
RBC rendszer (12 tétel)	2. RBC	Vörösvérsejt-szám
	2-1. HGB	Hemoglobin-koncentráció
	2-2. HCT	Hematokrit



	2-3. MCV	Átlagos vörösvérsejt-térfogat
	2-4. MCH	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin
	2-5. MCHC	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin koncentráció
	2-6. RDW-SD	Vörösvérsejt-eloszlási szélesség – Standard eltérés
	2-7. RDW-CV	Vörösvérsejt-eloszlás szélesség – variációs együttható
	2-8. IRBC#	Éretlen vörös-vérsejtek száma
	2-9. IRBC%	Éretlen vörös-vérsejtek százaléka
	2-10. ETG#	Eritrocita-árnyék száma
	2-11. ETG%	Eritrocita-árnyék százaléka
Trombocita rendszer (3 tétel)	3. TC	Trombocita-szám
	3-1. CTC#	Alvadt trombocita-szám
	3-2. CTC%	Alvadt trombocita-szám
Vérparazita rendszer (2 tétel)	4. Blood parasite	Vérparazita
	4-1. HAE#	Hepatozoon

3.2.1.4. Vérminta madarak esetén

A műszer madár vérmintához 18 jelentés-paramétert generál, köztük egy hisztogramot (RBC-PLT CV), két pontfelhő-diagramot (CH-CV, CHC-CV), és egy klinikai diagnosztikai tippet.

A 18 vér-jelentés-paraméter részletei az alábbiakban láthatók:

táblázatban láthatók:



Paraméter	Angol rövidítés	Angol név
rendszer		
WBC rendszer (6 tétel)	1-1. HET&EOS#	Heterofilek és eozinofilek szám
	1-2. MON#	Monociták száma
	1-3. BAS#	Bazofilek száma
	1-4. HET&EOS%	Heterofilek és eozinofilek százalék
	1-5. MON%	Monociták százaléka
	1-6. BAS%	Bazofilek százaléka
RBC Vörösvérsejt-eloszlás rendszer (12 tétel)	2. RBC	Vörösvérsejt-szám
	2-1. HGB	Hemoglobin-koncentráció
	2-2. HCT	Hematokrit
	2-3. MCV	Átlagos vörösvérsejt-térfogat
	2-4. MCH	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin
	2-5. MCHC	Átlagos vörösvérsejt-hemoglobin koncentráció
	2-6. RDW-SD	
	RBC Vörösvérsejt-eloszlás szélesség – standard eltérés	
	2-7. RDW-CV	Vörösvérsejt-eloszlás szélesség – variációs együttható
	2-8. IRBC#	Éretlen vörös- vérsejtek száma
	2-9. IRBC%	Éretlen vörös- vérsejtek százaléka
	2-10. ETG#	Eritrocita-árnyék száma
	2-11. ETG%	Eritrocita-árnyék százaléka



3.2.2. Székletminta

A műszer 32 jelentés-paramétert, egy klinikai diagnosztikai tippet és egy flóra-eloszlási képet ad.

A 32 jelentés-paraméter részletei az alábbiakban láthatók:

táblázatban láthatók:

Szám	Rövidítés	Angol név
1	Parazitapete	
1-1	ALE#	Orsóféreg-peték
1-2	ANE#	Horgasféreg-peték
1-3	CEE#	Galandféreg-peték
1-4	DIP#	Dipylidium caninum peték
1-5	SPI#	Spirometra peték
1-6	TRE#	Alaria alata peték
2	Bél-protozoonok	
2-1	TRI#	Trichomonas
2-2	GIA#	Giardia
2-3	GIAT#	Giardia trofozoita
2-4	GIAC#	Giardia ciszta
2-5	COD#	Isospora coccidia
2-6	COD0#	Isospora coccidia 0
2-7	COD1#	Isospora coccidia 1
2-8	COD2#	Isospora coccidia 2
3	Kórokozó	
3-1	COS#	Kokkuszok
3-2	BACI#	Pálcikák
3-3	SBAC#	Brevibacterium
3-4	CBAC#	Vastag bacilusok



3-5 TBAC#	Vékony bacilusok
3-6 C/B	Kokkuszok/pálcikák
3-7 CAM#	Campylobacter
3-8 BAC#	Bacillus
3-9 SS1#	Kígyózó spirochéták
3-10 SS2#	Helicobacter
3-11 YEA#	Élesztő
4	Sejtek
4-1 RBC#	Vörösvérsejt
4-2 WBC#	Fehérvérsejt
4-3 EPC#	Hámsejtek
5	Emésztési funkció
5-1 STA#	Keményítőszemcse
5-2 LFAT#	Zsírcsepp
5-3 PLA#	Növényi rost
5-4 AF#	Izomrost

Megjegyzés □ A Giardia mind a Giardia trofozoitára, mind a Giardia cisztára vonatkozik.

3.2.3. Vizeletminta

A műszer 21 jelentés-paramétert generál, egy klinikai

diagnosztikai tippet ad, és tartalmaz egy vizeletüledék-eloszlási képet.

A 21 jelentés-paraméter részletei az alábbiakban láthatók:

táblázatban láthatók:

Szám	Rövidítés	Vizsgálati tételek
1	Cylinder	
1-1 HYA#	Hialin cylinder	
1-2 CEC#	Sejtes cylinder	



1-3 GRA#	Szemcsés cylinder	
1-4 WAC#	Viaszos cylinder	
2	Kristály	
2-1 MAP#	Struvit#	
2-2 COMC#	Kalcium-oxalát-monohidrát#	
2-3 COD#	Kalcium-oxalát-dihidrát#	
2-4 CP#	Kalcium-foszfát#	
2-5 UAC#	Húgysav	
2-6 CYSC#	Cisztin	
3	Sejtek	
3-1 RBC#	Vörösvérsejtek	
3-2 WBC#	Fehérvérsejtek	
3-3 RTE#	Vesetubulus-hámsejt	
3-4 SEC#	Laphámsejt	
3-5 TEC#	Átmeneti hámsejt	
3-6 SPE#	Spermium	
4	Kórokozó	
4-1 COS#	Kokkuszok	
4-2 BAC#	Bacillus	
4-3 YEA#	Élesztő	
5	Egyéb	
5-1 FAT#	Zsírcsepp	
5-2 PHL#	Nyák	

3.2.4. Hasúri folyadék minta (opcionális)

A műszer 19 jelentés-paramétert és egy klinikai diagnosztikai tippet ad.

A 19 jelentés-paraméter részletei az alábbiakban láthatók:

táblázatban láthatók:

Szám	Rövidítés	Vizsgálati tételek
1	Magvas sejt	
1-1	TNCC#	Összes magvas sejtszám
1-2	INC#	Gyulladásos sejtszám
1-3	GRL#	Összes granulocita-szám
1-4	NEU#	Neutrofilek
1-5	HYD#	Degeneratív neutrofil-szám
1-6	NEU%	Neutrofilek
1-7	HYD%	Degeneratív neutrofil-szám
1-8	LYM#	Limfociták
1-9	MAPC#	Makrofág
1-10	GRL#/TNCC#	Granulocita százalék
1-11	LYM#/TNCC#	Limfocita százalék
1-12	MAPC#/TNCC#	Makrofág százalék
1-13	MEC#	Mezoteliális sejtszám
1-14	PHC#	Fagocita sejt
1-15	UCC#	Nem osztályozott magvas sejtek
2	Eritrociták	
2-1	RBC#	Vörösvérsejtek
2-2	PCV%	Sejttérfogat-hányad (PCV)
3	Mikroorganizmusok	
3-1	BAC#	Pálcikák
3-2	COS#	Kokkuszok



ChapterIV Installation

4.1. Overview

System Handling and Installation Guidelines

Authorized Personnel Requirement: Only personnel authorized and trained by Totoo MediTech Co., Ltd. should unpack, or install the system.

Unauthorized handling may lead to personal injury or damage to the analyzer. Do not open the box or proceed with installation without the presence of an authorized representative.

Software Management: Installation, verification, upgrades, and modifications to the software supporting the multifunctional morphological analyzer must be executed solely by authorized personnel from Totoo MediTech.

System Integration Safety: If the device is integrated as part of a larger system, the system builder is responsible for the safety of the entire setup.

Product Integrity Check: Upon opening the packaging, verify the product's integrity against the packing list. Contact the Totoo MediTech service department or your local agent immediately if any parts are missing.

Shipping and Handling: The analyzer undergoes rigorous testing and is carefully packaged prior to shipment to ensure it is protected from impact. Upon receipt, inspect the packaging for any physical damage. Report any damages immediately to the service department of Totoo MediTech or your local agent or distributor.

4.2. Installation Requirements

4.2.1. Handling and Installation Methods

Authorized Personnel Only: Unpacking or installation must be performed by personnel authorized and trained by Totoo MediTech. Unauthorized handling may cause personal injury or damage to the host.

Do not open the box or install the host without the presence of authorized personnel.

Szállítási óvintézkedések: A belső alkatrészek szállítás közbeni károsodásának megelőzése érdekében a műszert antenna és porvédő háló nélkül szállítják.

Az eszköz bekapcsolása előtt szerelje fel a külső

antennát és a porszűrőt a telepítési útmutató szerint.

Telepítési eljárások: Az analizátort a Tootoo MediTech felhatalmazott személyzetének kell szállítania és telepítenie.

Ne kezelje vagy telepítse az analizátort anélkül, hogy felvenné a kapcsolatot a Tootoo MediTech szervizrészlegével vagy a helyi képviselővel.

4.2.2. Az alkatrészek eltávolítása és rögzítése (bekapcsolás előtt)

A műszer bekapcsolása előtt fel kell szerelni a külső antennát és a porvédő hálót; kövesse a „Telepítési útmutató” utasításait a telepítéshez.

1. A felszerelendő külső antenna és porvédő háló

Porvédő háló felszerelése: A szellőzőnek és a porvédő hálónak is mágneses pereme van, amely a porvédő hálót a szellőzőhöz tapasztja.

Külső antenna felszerelése: Rögzítse az eszközhöz mellékelt két külső antennát az óramutató járásával megegyező irányba tekerve.



2. Ismételt szállítás:

Eltávolítás: Távolítsa el a két külső antennát és a porvédő hálót.

Csomagolás: Helyezze az antennákat, a porvédő hálót, a tápkábelt és az eszközt a termék eredeti csomagolásába.

4.2.3. A telepítés helyigénye

A műszer megfelelő javításának, karbantartásának és működtetésének biztosításához vegye figyelembe a következő telepítési helyigényeket:

Elhelyezési magasság: Válasszon megfelelő magasságot a készülék elhelyezéséhez a könnyű hozzáférés és karbantartás érdekében.

Oldalsó térköz: Tartson legalább 50 cm távolságot a készülék bal és jobb oldala, valamint bármilyen ajtó vagy fal között a nyitás és hozzáférés érdekében.

Hátsó térköz: Biztosítson legalább 20 cm helyet a főegység hátlapja és bármilyen fal között a megfelelő hőelvezetés és a kábelcsatlakozások érdekében.

Teherbírás: A tartóasztalnak vagy a padlónak legalább 50 kg megtartására kell alkalmasnak lennie a készülék tömegének megfelelően.

4.2.4. Tápellátási követelmények

Földelési feltételek: Győződjön meg róla, hogy a készüléket megfelelő földelési feltételek mellett használják.

Bemeneti feszültség: A gép indítása előtt ellenőrizze, hogy a bemeneti feszültség megfelel-e az eszköz követelményeinek.

Telepítési helyzet: Ne telepítse az eszközt olyan helyre, ahol nehéz működtetni a leválasztó eszközt. Válasszon elektromos aljzathoz közeli telepítési helyet a további elektromos zavarok és az esetleges hibás elemzési eredmények elkerülése érdekében.

Elosztó használata: Helyezze a konzolt olyan helyre, ahol nincs szükség elosztóra.

Tápkábel használata: Kizárólag a gyártó által biztosított tápkábelt használja, mivel az illik az eszköz tápegységéhez. Más tápkábel használata károsíthatja az analizátort, vagy hibás elemzési eredményeket okozhat.

Tápkábel ellenőrzése: Az eszköz bekapcsolása előtt győződjön meg róla, hogy a tápkábel nem hajlott meg és az eszköz bekapcsolása előtt.

4.2.5. Környezeti követelmények

Üzemi feltételek	Hőmérséklet-tartomány: 5 °C – 50 °C Páratartalom-tartomány: 20% – 85%
Tárolási feltételek	Hőmérséklet-tartomány: -40 °C – 40 °C
Légköri nyomás tartomány:	70,0 kPa – 106,0 kPa Tengerszint feletti magasság: -400 m – 2000 m
Szállítás feltételei	Hőmérséklet-tartomány: -20 °C – +50 °C Páratartalom-tartomány: 20% – 85% Légi szállítás: 12 000 méter tengerszint feletti magasság alatt (raktér-nyomás ≥ 75 kPa) Szárazföldi szállítás: normál légköri nyomás
Használat	Kizárólag beltéri használatra

Környezeti tényezők

Pormentes környezet: Biztosítson a lehető legpormentesebb környezetet.

Mechanikai rezgés: Kerülje a mechanikai rezgésnek kitett helyeket.

Szennyezésmentesség: A környezetnek szennyezésmentesnek kell lennie.

Zajforrások: Kerülje a nagy zajforrásokkal rendelkező helyeket.

Elektromos zavar: Győződjön meg róla, hogy nincs elektromos zavar.

Elektromágneses környezet: A berendezés működtetése előtt mérje fel a labor elektromágneses környezetét. Tartsa a berendezést távol az erős elektromágneses zavarforrásoktól a megfelelő működés érdekében.

Napfény és hőforrások: Kerülje a közvetlen napfényt és a hő- és szélforrások előtti helyeket.

Szellőzés: Válasszon jól szellőző helyet.

Elhelyezés: Ne helyezze a gépet ferde felületre.

Földelés: Biztosítson megfelelő földelési környezetet.



ChapterV Basic Operation

5.1. Overview

The chapter details the basic operation for software, such as on/off instrument and user login. For new users, highlight detail the purpose for the New User Guide and operating instruction located at the Create NEW Sample interface.

5.2. Power-on and login

1. Power-ON

Activate Main Power: Locate the "O/I" power switch at the back of the instrument and set it to "I" to turn on the main power supply.

Power on the Machine: Press the power button located at the right of the instrument. Once activated, the screen will illuminate, signaling that the instrument is powered on. The instrument will then automatically perform a self-test and initiate the startup sequence.

2. Start-Up Interface

Version Information: Located at the bottom left of the startup interface, this area shows the main program version number, MCU version number, FPGA version number, AI version number, and UI interface version number.

Connection Status: The lower right section of the interface indicates the status of connections, including the lower computer connection, AI model connection, camera connection, and the status of the mechanical reset.

Precautions for Start-up:

- ***If the software takes a long time to start, it may be due to the automatic light source calibration process running during system startup. Check the lower-left corner of the startup screen for the message "Auto Calibration in Progress." This is not a software troubleshooting, please wait patiently for the calibration to complete before accessing the login interface.***
- ***To avoid too long startup times caused by automatic light source calibration, you can insert a blood chip into the chip slot before starting the software.***

Sz.	Leírás	Megjegyzés
1	Önteszt időtúllépés (TCP)	A sárga a folyamatban lévő
2	Önteszt (AI)	vizsgálatot jelzi.
3	Önteszt (kamera)	 A zöld a sikeres
4	Önteszt (mechanikai visszaállítás)	öntesztet jelzi.

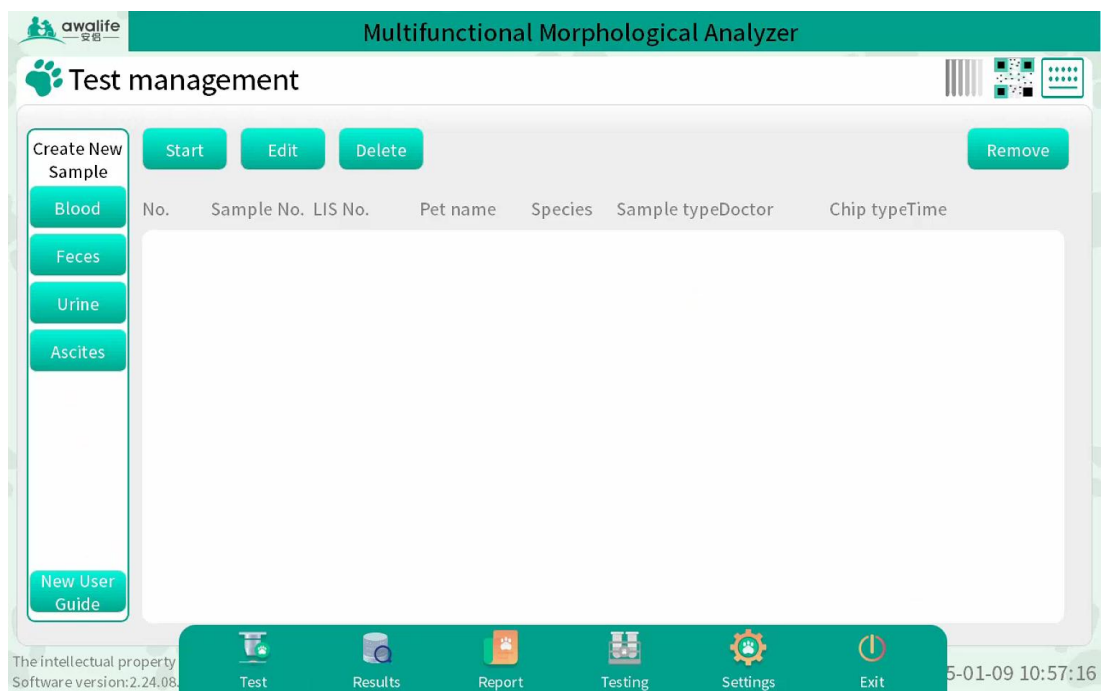
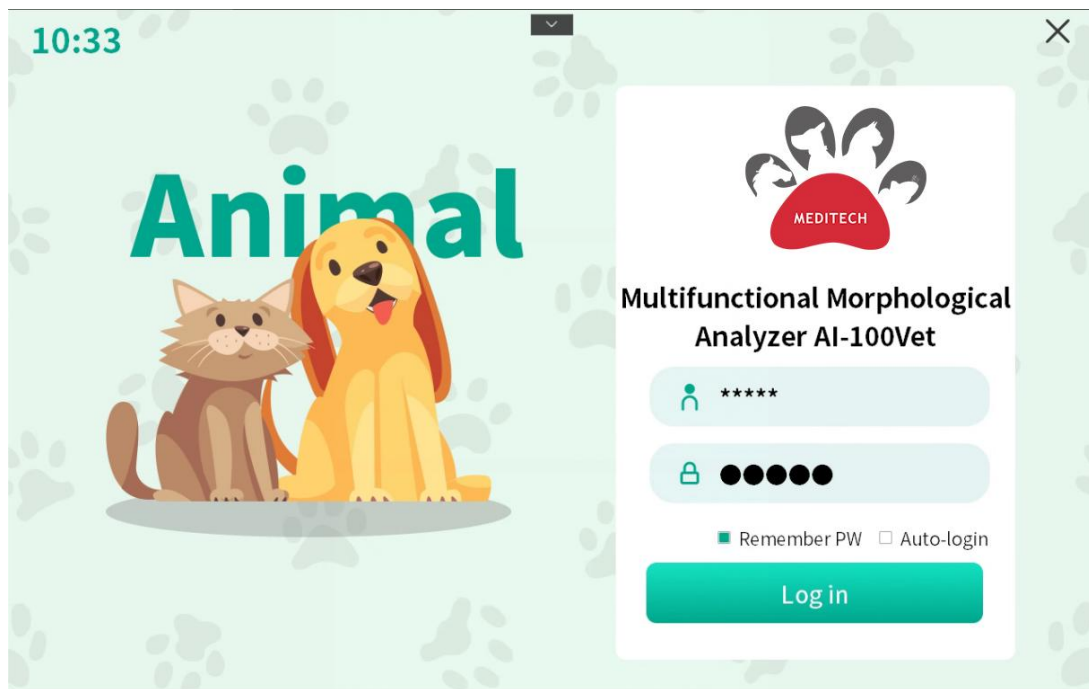
Megjegyzés ☐ Ha mind a négy négyzet zöldre vált, az az eszköz önteszt sikerét jelzi. Ha valamelyik négyzet nem vált zöldre, kövesse a megfelelő utasítást. Ha nem tudja megoldani, forduljon a képviselőhöz vagy a Tootoo MediTech mérnökéhez.

3. Bejelentkezés

Alapértelmezett bejelentkezési adatok és belépési eljárás

Belépési adatok: Az alapértelmezett fiók az "admin", a jelszó pedig "123456".

Bejelentkezés: A szoftver felületének eléréséhez adja meg a helyes felhasználónevet és jelszót a bejelentkezési párbeszédablakban, majd kattintson.



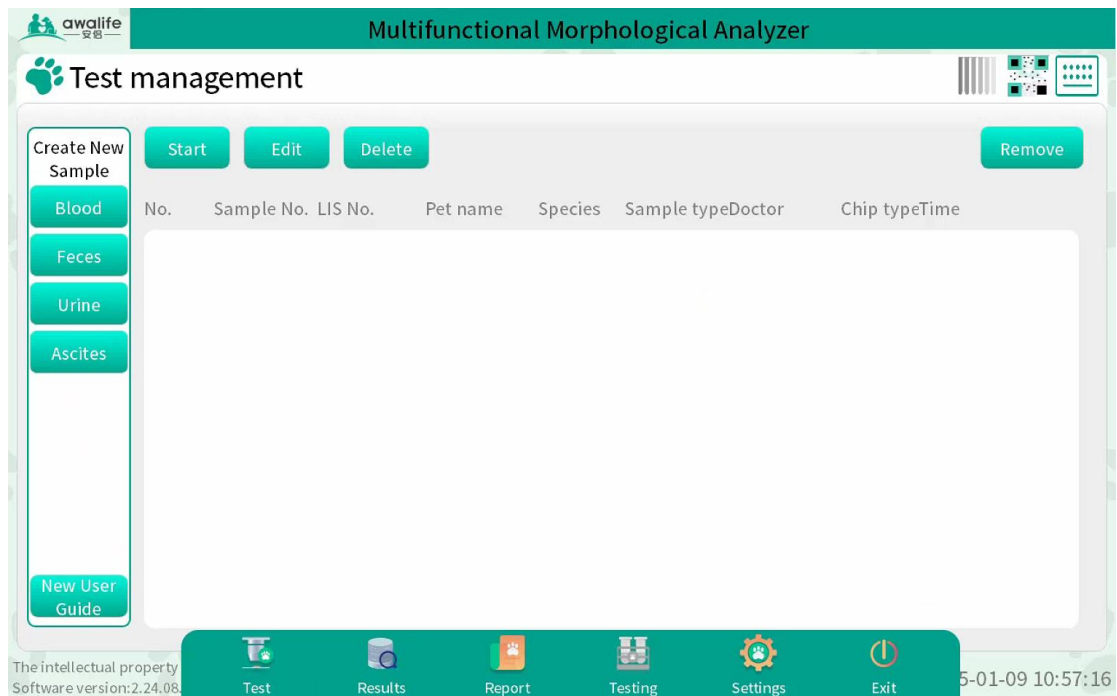
5.3. Power-Off

Exit software: Click “**Exit**”, a display prompt will appear, click “**ok**”, the software will be closed.

Power off the machine: Press the power button located at the right of the instrument. Once cut off, the instrument screen will light out, signaling that the instrument is powered on.



Power off main power: Locate the "O/I" power switch at the back of the instrument and set it to "O" to turn off the main power supply.

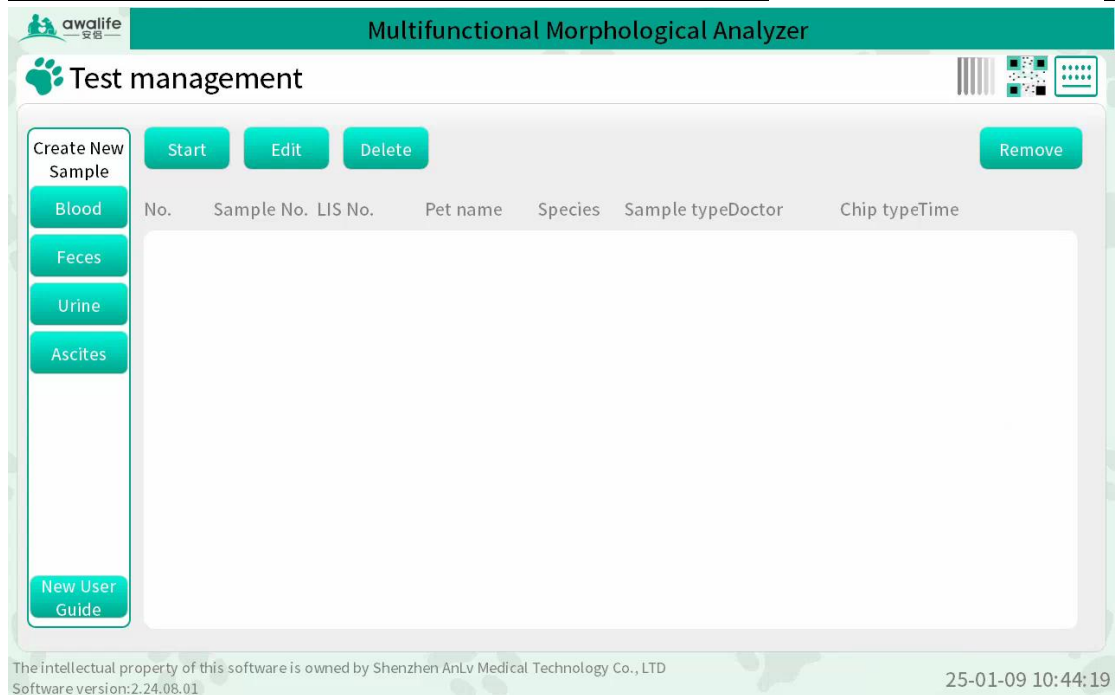


5.4. New User Guide

Two methods for new users are provided: the button of **New User Guide** and the setting of **New User Guide**.

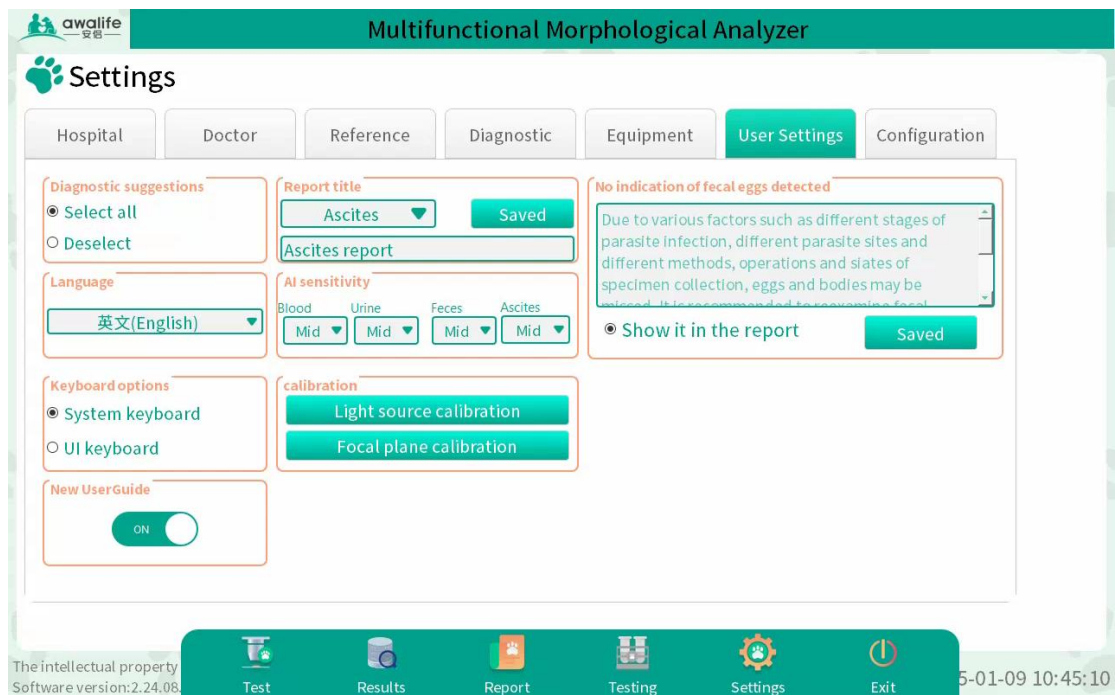
1. **Navigate the button:** Test Management Interface—New User Guide

Click the **New User Guide** button located at the lower left corner of the test interface to enter the new user mode. This mode will guide the user to enter the Create New Sample interface and guide each step of creating a new sample until the test is started.



2. Felhasználói beállítások elérése: Beállítások — Felhasználói beállítások — Új felhasználói útmutató kapcsoló

Ezenkívül a rendszerbeállítások felületén az új felhasználók bekapcsolhatják az Új felhasználói útmutató kapcsolót a felhasználói beállítások felületén. A szoftver újraindítása után a szoftverrendszer automatikusan belép a kezdő útmutató módba, hogy végigvezesse a felhasználót a mintavizsgálati műveleteken.



Megjegyzés: Az Új felhasználói útmutató kapcsoló csak arra korlátozza a szoftverrendszert, hogy újraindítás után egyszer automatikusan belépjen az új felhasználói útmutató módba. Ha azt szeretné, hogy



it to automatically enter the new user guide mode again after the next restart, you need to turn on this switch before restarting the software.

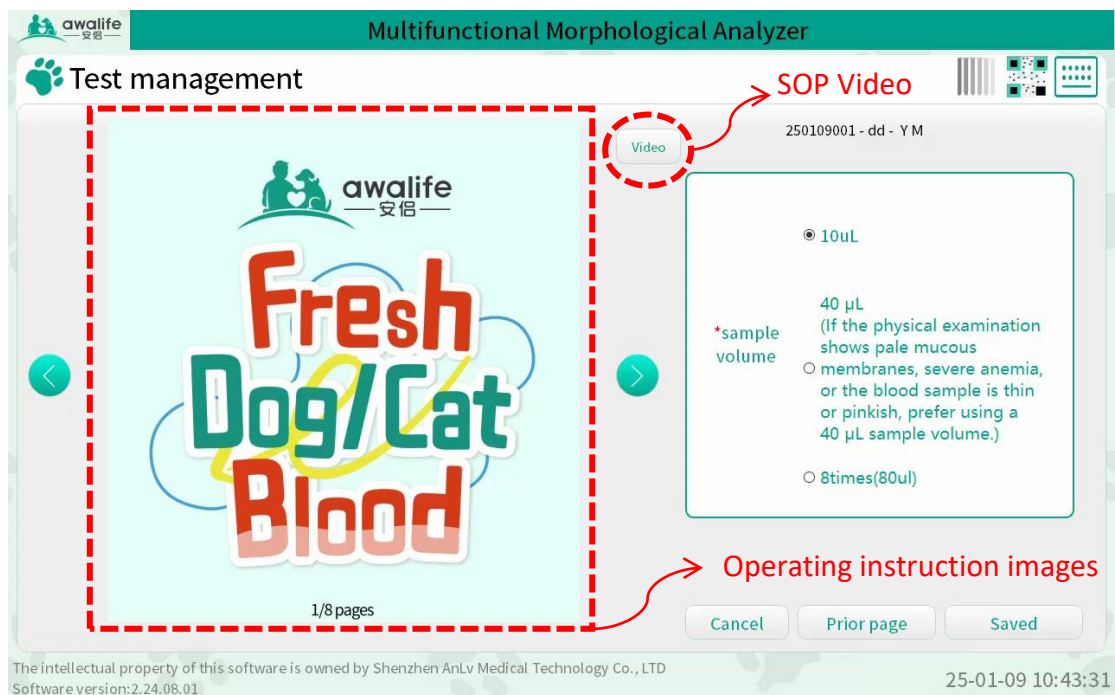
5.5. Operating Instruction

The operating Instruction provides detailed operation instructions for the entire operation process of preparing varies samples. Users can prepare samples according to the operation guide located at Create New Sample interface or the reagent instructions.

Two methods for operating instructions are provided: Operating Instruction images or SOP videos located at Create New Sample interface

1. Navigation: Create New Sample Interface — Sample Information Interface — **Operating Instruction image**.
2. Navigation: Create New Sample Interface — Sample Information Interface — **SOP Video**.

Taking the newly created blood sample as an example, as shown in the following figure:





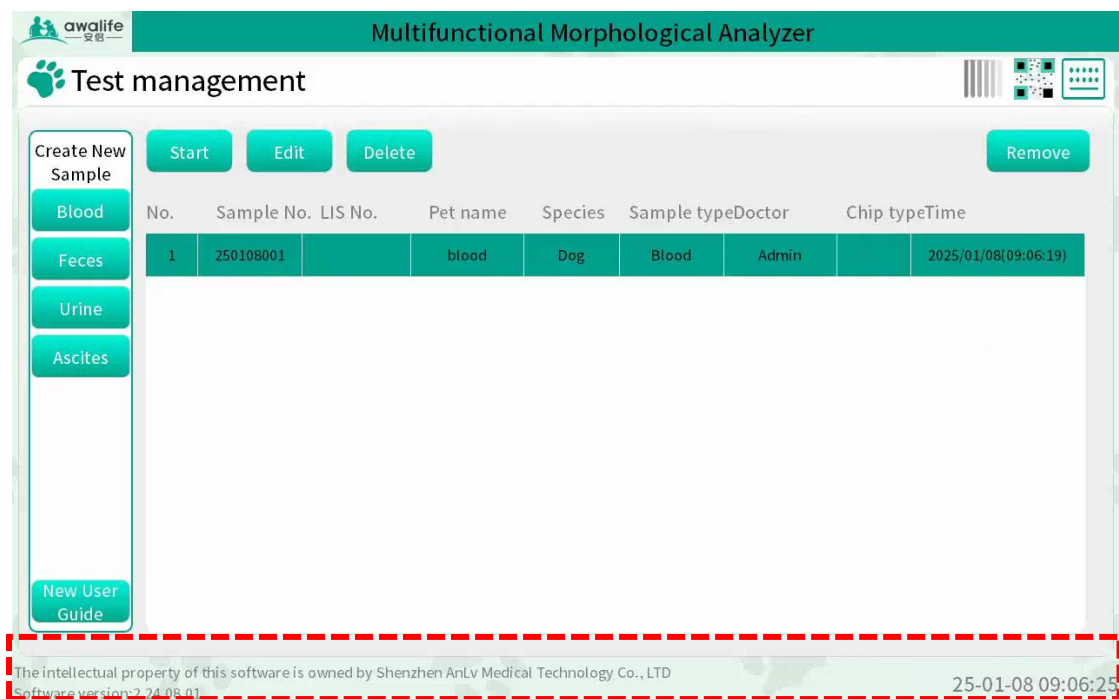
ChapterVI Main Interface

6.1. Overview

The chapter details the menu navigation bar located at the bottom of main interface and icon located at the right corner of main interface.

6.2. Main menu

Click the bottom of touch-screen area which area is boxed, then the menu navigation bar will pop-up.



Note: Click the left or right side of menu navigation bar, the menu bar will be hidden, click the bottom of main interface again, the menu navigation will pop-up.

Menu bar description:

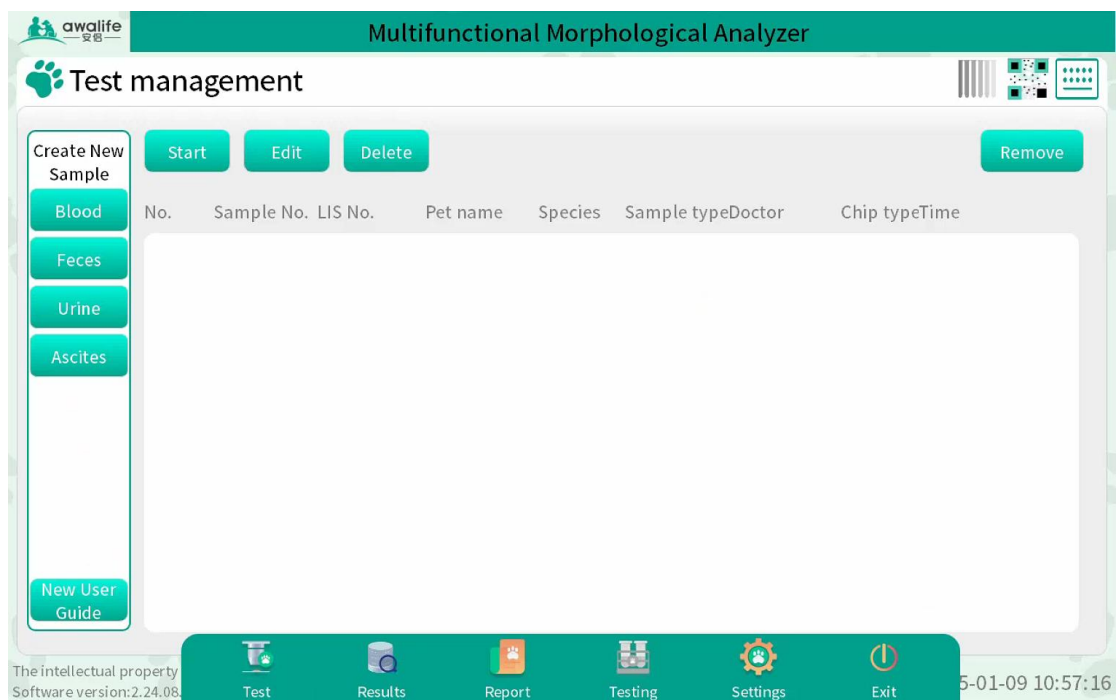
Menu Bar	Description
Test management	This item is used for managing create new sample, edit sample information, delete samples, start test and remove chip.

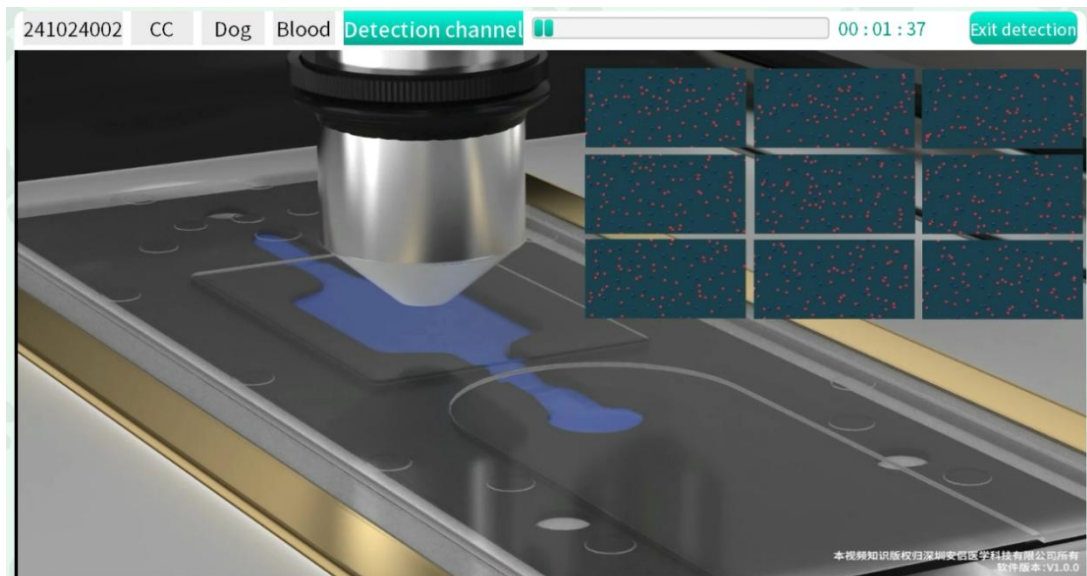


Result management	This item is used for managing results, retest, picture review, open file, delete and search for tested samples.
Report	This item is used for displaying sample reports and allows for editing of reports, viewing of image galleries, uploading of diagnostic prompts, print preview, saving of reports, etc.
Testing	This item is used for displaying an animation of the testing process and real-time images of the tested sample currently.
Setting	This item is used for viewing instrument information, entering hospital and doctor information, and setting users and parameters.
Exit	Exit the software. Ensure no test is in progress and the chip has been removed for a successful shutdown.

6.3. Main icon

The icons in the upper right corner of the main interface are, from left to right: the Turbidity Card, the QR code of the company website, and the keyboard.





Az ikonok leírása:

Sz. Ikonok Leírás		
☐	Zavarosság-kártya	Ez az ikon a zavarosság-kártya megjelenítésére szolgál, a széklet-/mellúri és hasúri folyadék minták előkészítésekor a minták zavarosságának ellenőrzésére.
☐	Cég weboldala weboldalát vállalati információk, termékbemutatók, online QR-kódja	Erre az ikonra kattintva megnyílik a cég hivatalos weboldalának QR-kódja. Olvassa be és kövesse a cég hivatalos weboldalát vállalati információk, termékbemutatók, online kurzusok stb. eléréséhez. stb.
☐	Billentyűzet	Ez az ikon a billentyűzet aktiválására szolgál, amikor az nem nyílik meg; rákattintva aktiválható.



ChapterVII Test Management

7.1. Overview

The chapter details the basic operations of the test management interface on software, covering the all operation process from sample detection to report generation. Moreover, it focus on detailing the operation process, although different sample types have the same operation process, and there are only differences in the information entered when creating new samples. The main process of sample testing is as follows: creating a new sample - entering sample information - starting the test - generating the report.

7.2. Sample Requirement

7.2.1. Blood Sample

Types of Blood Samples Tested:

1. **Whole Blood Sample:** Venous blood collected in a tube containing EDTA-K2, EDTA-K3(Cat, dog and other mini mammals) or Heparin Lithium(Reptiles) as an anticoagulant according to different animal species.
2. **Peripheral Whole Blood Sample:** Blood collected using a sampling tube designed to capture peripheral whole blood.
3. The test must be should be tested within 4 hours after sample collection, otherwise the final test results will be affected.

7.2.2. Fecal Sample

1. Feces samples from canine and feline.
2. Lavaged feces samples are recommended.
3. The lavage fluid should contain only normal saline, and the addition of other ingredients such as glycerol will affect the final test results.
4. For pets that cannot adopt lavage method, normally excreted feces or anal swab samples should be removed from contaminated impurities and diluted with normal saline to the concentration range of feces sample ratio for testing.



5. Az eredmények pontossága érdekében a mintát a vételtől számított 20 percen belül meg kell vizsgálni, különben a széklet egyes részei lebomlanak.

7.2.3. Vizeletminta

1. Kutya és macska vizeletmintái.

2. A termék alkalmas a punkciós mintavétellel, mesterséges katéterezéssel és természetes vizeléssel vett minták vizsgálatára.

3. Természetes vizelés esetén középsugaras vizeletet kell gyűjteni, különben az torzítja az eredményt.

4. Az eredmények pontossága érdekében a mintákat a vételtől számított 30 percen belül meg kell vizsgálni, különben a vett mintát 6 órán belül 2–8 °C-on kell tárolni.

5. A hűtött mintákat vizsgálat előtt vissza kell melegíteni szobahőmérsékletre.

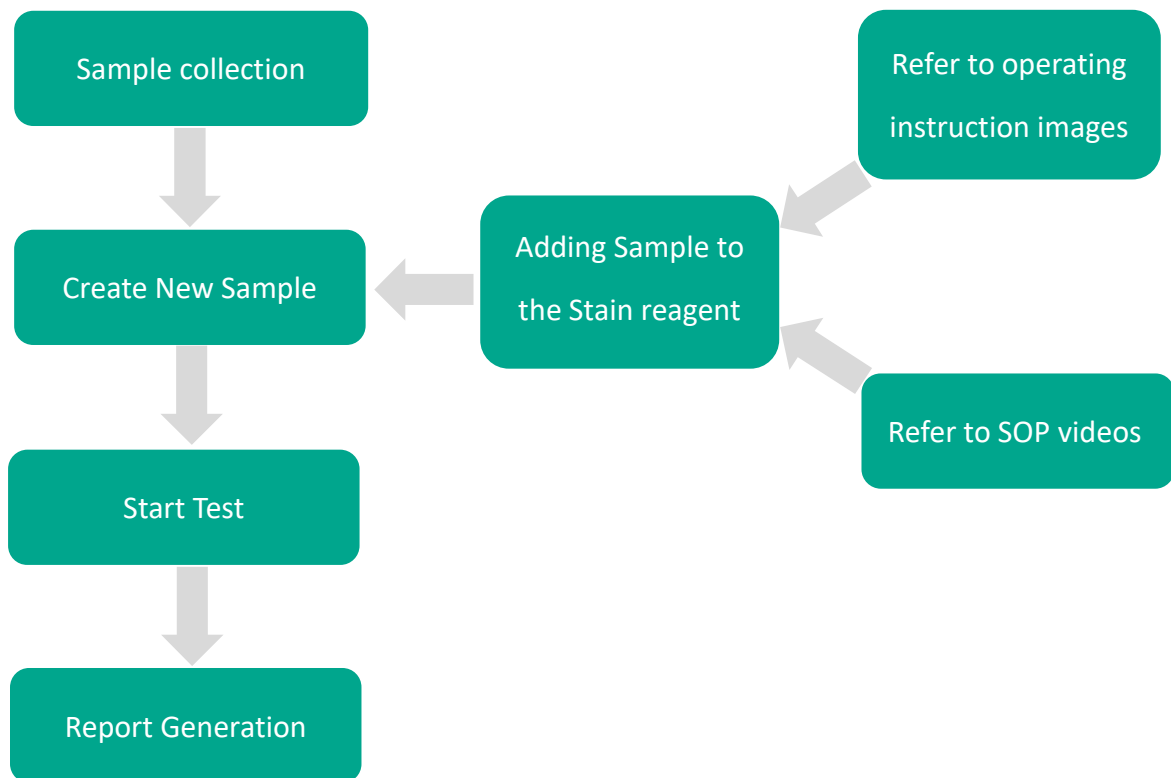
7.2.4. Hasúri folyadék minta (opcionális)

1. A frissen vett mellúri folyadék vagy hasúri folyadék mintákat EDTA-csőben kell tárolni.

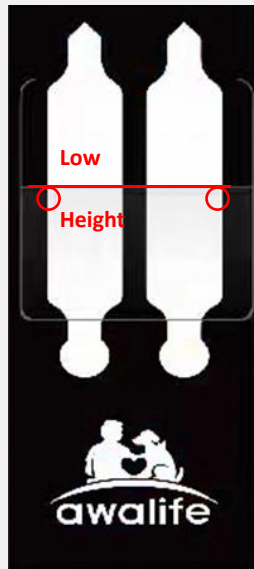
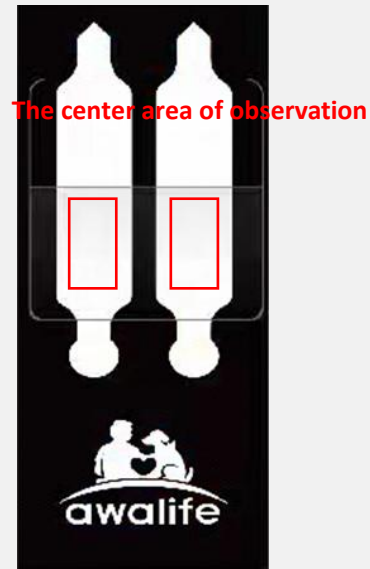
2. A vett mintát szobahőmérsékleten 4 órán belül meg kell vizsgálni.



7.3. Detection Procedure



Note: The operating instruction images and SOP video located at Create New Sample interface provide detailed descriptions of the sample addition and staining process. Simply follow the corresponding sample's new interface for addition and staining. When filling the chip with the stained mixed solution, check whether there are any noticeable bubbles in the observation area. If there are significant bubbles (diameter > 2mm) at both sides of the high-low channel junction, which could affect detection, the pool needs to be refilled. If there are any bubbles in the center of the observation area that could affect detection, the pool must be refilled. If no bubbles are present, it does not affect detection, and the pool filling is considered complete.

*High and low channel junction**The center area of observation*

7.4. Create New Sample

7.4.1. Create Blood sample

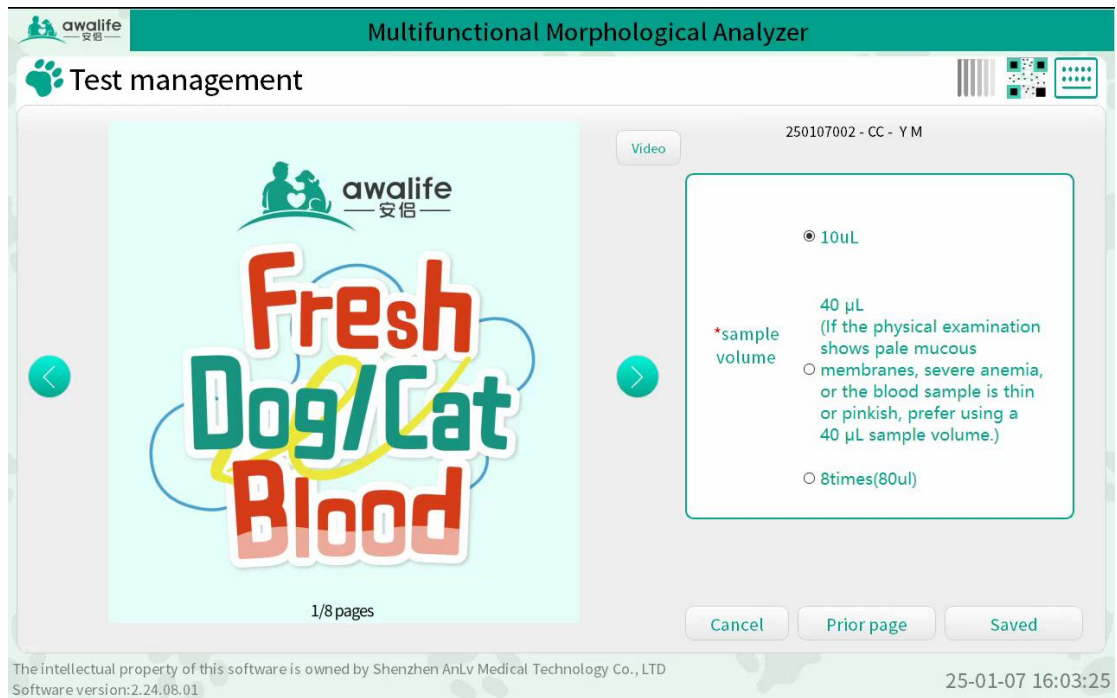
Inputting Information for Blood Testing

To input sample information, follow these steps:

1. **Access Sample Input:** Click "Blood" below the menu of "**Create New Sample**" within the "**Test**" interface. A sample information input interface will appear.
2. **Input Details:**
Select the type of "**Animal Subclass**" and "**Animal Species**".
Enter the necessary "**Sample Information**".
Click "**Select the doctor**" to select doctor then click "**Next Page**".
Choose the "**Sample Volume**"(optional 10 μ L, 40 μ L, 80 μ L) as required.
3. **Saving Information:** After all selections have been made, click "**Save**" to store the sample details.
4. **Displaying Sample:** After saving the newly created sample, the sample will be automatically displayed in the list of samples to be tested.



Kötelező mezők: A csillaggal ("*") jelölt mezők kötelezőek, és ki kell tölteni őket.



Vérvizsgálat – állat alosztály és faj:

Mintatípus	Állat alosztály	Állatfaj
Vér	Hüllők (opcionális)	Kutya, macska, nyúl, csincsilla, Emlősök patkány, egér, hörcsögfélék, görény és egyéb emlősök.
	Madarak (opcionális elem)	madár és egyéb madarak.

Megjegyzés: A hüllők és madarak opcionális elemek a szoftverben. Ha szüksége van ezekre a funkciókra, a beállításhoz forduljon az Anlv mérnökeihez.



7.4.2. Székletminta létrehozása

Adatok megadása a székletvizsgálathoz

A minta-adatok megadásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Minta-bevitel elérése: Kattintson a "Széklet" lehetőségre az "Új minta létrehozása" menü alatt.

"Vizsgálat" felületen belül. Megjelenik egy minta-adatbeviteli felület.

jelenik meg.

2. Adatok megadása:

Válassza ki az "Állat alosztály" és az "Állatfaj" típusát.

Adja meg a szükséges "Minta-adatokat".

Kattintson az "Orvos kiválasztása" lehetőségre, majd a "Következő oldal" gombra.

"Minta térfogat" – fix térfogat: 150 µL

Válassza ki a vizsgálati módot, opcionálisan "Standard mód (kb. 9–12 perc)" és

"Bővített mód (kb. 18–25 perc)"

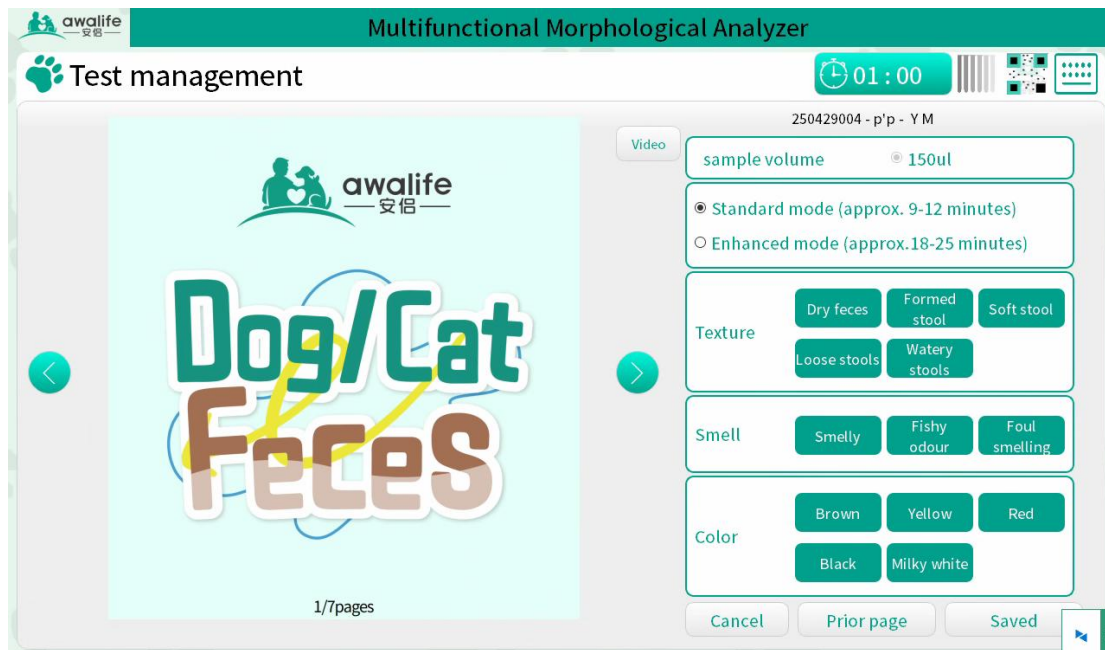
Válassza ki a széklet tulajdonságait: "Állag", "Szag", "Szín"

3. Adatok mentése: Miután minden választást megtett, kattintson a "Mentés" gombra a minta adatainak tárolásához.

4. A minta megjelenítése: Az újonnan létrehozott minta mentése után a minta automatikusan megjelenik a vizsgálandó minták listájában.

Kötelező mezők: A csillaggal ("*") jelölt mezők kötelezőek, és ki kell tölteni őket.

Megjegyzés: A bővített mód a standard módhoz képest jelentősen megnöveli a készített képek számát a parazitapeték kimutatási arányának javítása érdekében, a mérési időt kb. 9 percről 18 percre növelve.



Széketvizsgálat – állat alosztály és faj:

Minta-típus	Állat alosztály Állatfaj	
Széklet	Emlősök	Kutya, macska és egyéb emlősök.
	Hüllők	Egyéb hüllők.
	Madarak	Egyéb madarak.

Megjegyzés: A székletminta-vizsgálat kifejezetten kutyákra és macskákra tervezett AI-modelleket használ a felismeréshez és számításhoz. Az egzotikus kedvencek (hüllők/madarak) és a kutyák/macskák bélkörnyezete közötti különbség miatt az egzotikus kedvencek székletvizsgálata csak a székletben lévő parazitapeték jelenlétének meghatározására szolgál. A többi vizsgálati mutató csak tájékoztató jellegű, és ajánlott az eredményeket manuális mikroszkópos vizsgálattal kiegészíteni.

7.4.3. Vizeletminta létrehozása

Adatok megadása a vizeletvizsgálathoz

Adatbevitel

A minta-adatok megadásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Minta-bevitel elérése: Kattintson a "Vizelet" lehetőségre az "Új minta létrehozása" menü alatt.

"Vizsgálat" felületen belül. Megjelenik egy minta-adatbeviteli felület.

jelenik meg.

2. Adatok megadása:

Válassza ki az "Állat alosztály" és az "Állatfaj" típusát.

Adja meg a szükséges "Minta-adatokat".

Kattintson az "Orvos kiválasztása" lehetőségre, majd a "Következő oldal" gombra.

"Minta térfogat" – fix térfogat: 500 µL.

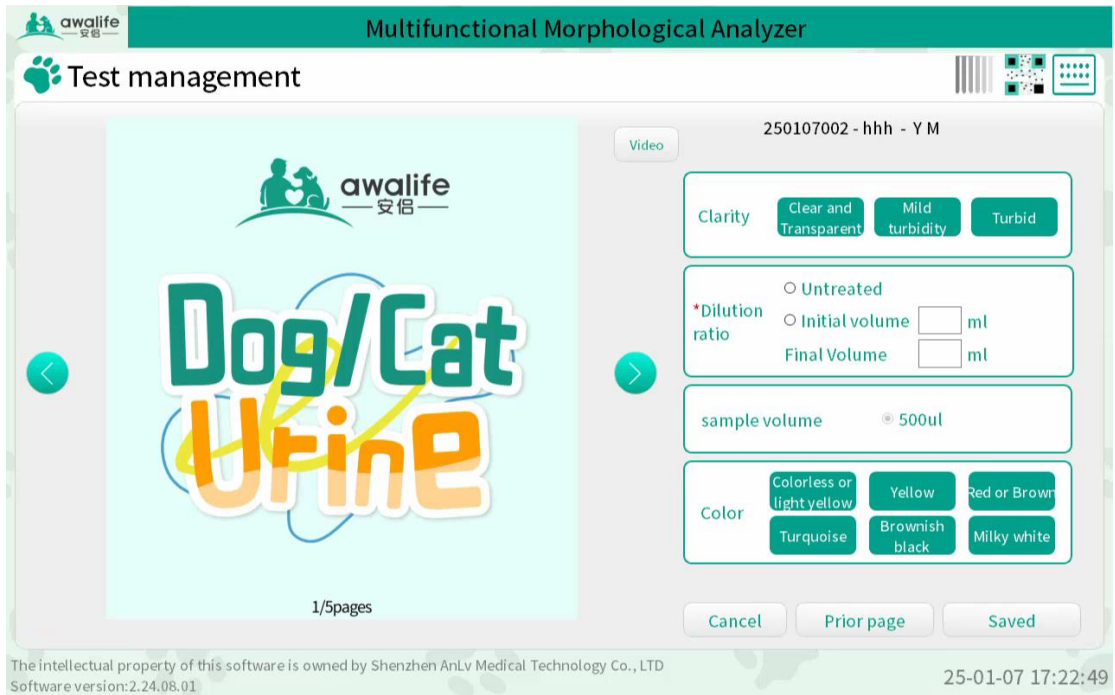
Válassza ki a "*Hígítási arány" típusát.

Válassza ki a vizelet tulajdonságait: "Tisztaság", "Szín".

3. Adatok mentése: Miután minden választást megtett, kattintson a "Mentés" gombra a minta adatainak tárolásához.

4. A minta megjelenítése: Az újonnan létrehozott minta mentése után a minta automatikusan megjelenik a vizsgálandó minták listájában.

Kötelező mezők: A csillaggal ("*") jelölt mezők kötelezőek, és ki kell tölteni őket.



awalife
Multifunctional Morphological Analyzer

Test management

250107002 - hhh - Y M

Clarity:

*Dilution ratio: ☐ Untreated
☐ Initial volume ml
Final Volume ml

sample volume:

Color:

1/5pages

Cancel Prior page Saved

The intellectual property of this software is owned by Shenzhen AnLv Medical Technology Co., LTD
Software version:2.24.08.01 25-01-07 17:22:49



Megjegyzés: Nagy koncentrációjú minták esetén (például sárgaságos vizelet, erősen koncentrált zavaros vizelet vagy vérvizelet) manuális mikroszkópia ajánlott. Ha műszeres vizsgálat szükséges, a konkrét lépésekért olvassa el a vizelet "Új minta létrehozása" felületén található kezelési útmutató képeket.

Vizeletvizsgálat – állat alosztály és faj:

Mintatípus	Állat alosztály	Állatfaj
Vizelet	Emlősök	Kutya, macska és egyéb emlősök.

7.4.4. Hasúri folyadék minta létrehozása (opcionális)

Adatok megadása a hasúri folyadék vizsgálatához

A minta-adatok megadásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Minta-bevitel elérése: Kattintson a "Hasúri folyadék" lehetőségre az "Új minta létrehozása" menü alatt.

"Vizsgálat" felületen belül. Megjelenik egy minta-adatbeviteli felület.

jelenik meg.

2. Adatok megadása:

Válassza ki az "Állat alosztály" és az "Állatfaj" típusát.

Adja meg a szükséges "Minta-adatokat".

Kattintson az "Orvos kiválasztása" lehetőségre az orvos kiválasztásához, majd a "Következő oldal" gombra.

Erősítse meg a minta zavarosságát a folyadék-zavarosság kártyák összehasonlításával, és

válassza ki a "**Tisztaságot".

A "**Minta térfogat" kiválasztása a minta

"**átlátszóságának" jellemzőitől függ. Tiszta és átlátszó minták esetén a minta

térfogatát a centrifugálás előtti térfogatra kell állítani (0,1–10 ml adható

meg). Enyhén átlátszó minták esetén a minta térfogatát

150 µl-re kell állítani. Zavaros minták esetén a minta térfogata lehet

10 µl vagy 150 µl.

Válassza ki a hasúri folyadék tulajdonságait: "**Szín", "**Fehérje-koncentráció", "**Szag".



3. Adatok mentése: Miután minden választást megtett, kattintson a "Mentés" gombra a minta adatainak tárolásához.

4. A minta megjelenítése: Az újonnan létrehozott minta mentése után a minta automatikusan megjelenik a vizsgálandó minták listájában.

Kötelező mezők: A csillaggal ("*") jelölt mezők kötelezőek, és ki kell tölteni őket.

The screenshot shows the 'Test management' interface of the 'Multifunctional Morphological Analyzer'. The central display area features a large graphic with the text 'Dog/Cat Pleural and Abdominal Effusion' and the 'awalife' logo. To the right of the display, there are several dropdown menus and buttons for selecting test parameters: Clarity (Clear and Transparent, Mild turbidity, Turbid), Color (Colorless, Grass Green, Brown, Yellow, Pale yellow, Pink, Red, Milky white, Custom), sample volume (10ul, 150ul, Before centrifugation), Protein concentration (<2.5g/dL, 2.5-5g/dL, >5g/dL, Unknown), and Smell (Odorless, Smelly). At the bottom, there are buttons for Cancel, Prior page, and Saved. The footer contains copyright information and a timestamp.

A hasúri folyadék opcionális elem a szoftverben. Ha szüksége van erre a funkcióra, a beállításhoz forduljon az Anlv mérnökeihez.

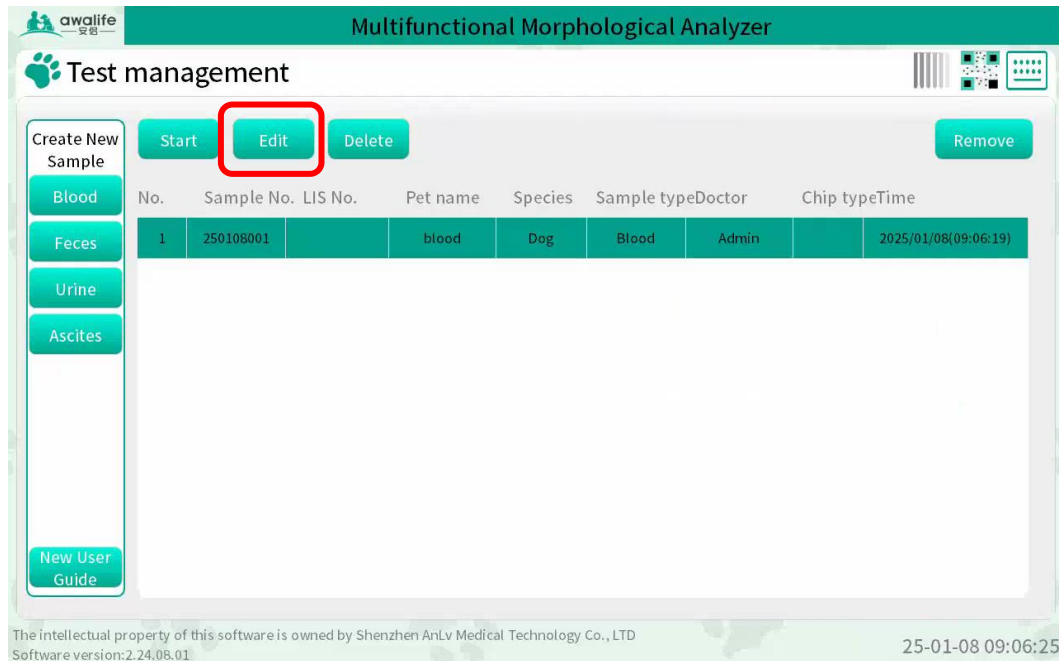
Hasúri folyadék vizsgálat – állat alosztály és faj:

Mintatípus	Állat alosztály	Állatfaj
Hasúri folyadék	Emlősök	Kutya, macska.



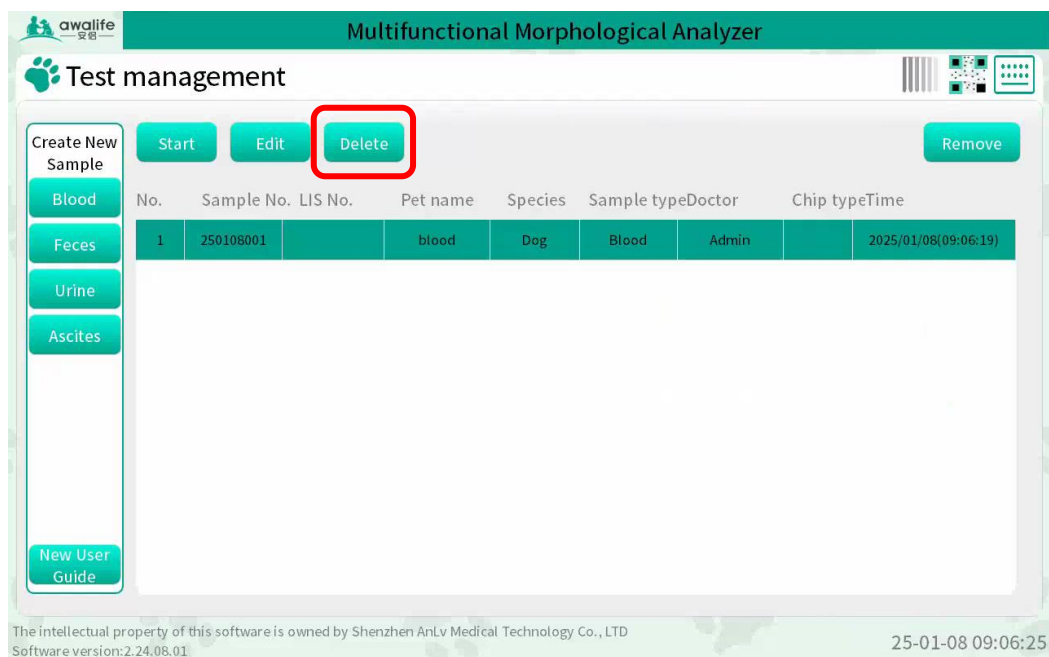
7.5. Editing Sample Information

In the list of samples to be tested, select the created sample and click **"Edit"** to modify this sample information.



7.6. Deleting the Sample

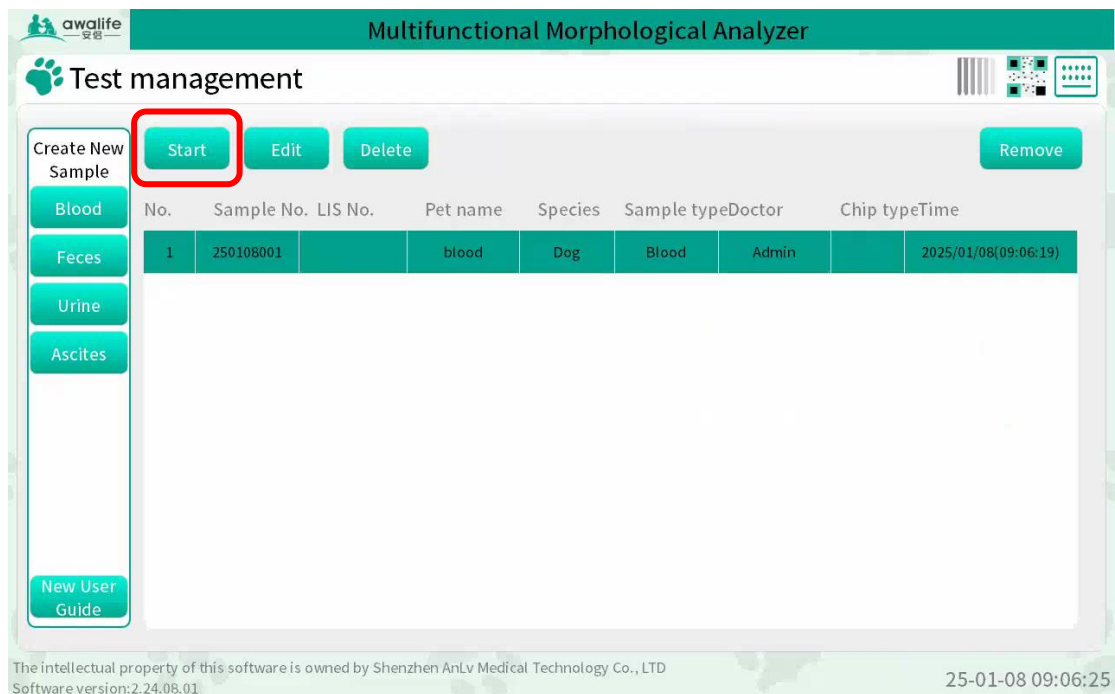
In the list of samples to be tested, select the created sample and click **"Delete"** to delete this sample information.





7.7. Starting the Test Procedure

1. **Select Sample:** Identify and select the sample that needs to be tested within the system.
2. **Initiate Test:** Click "Start" button then "Chip channel selection" a popup will appear. After selecting channel type, the instrument will automatically perform a system reset and the chip holder will be presented.
3. **Inserting the Chip:** If no disruptive or obvious bubbles are present, insert the chip into the chip holder. Once properly placed, the chip holder will automatically retract.
4. **Automatic Recovery:** If no chip is placed within the 5-minute window, the chip holder will automatically retract back into the instrument.
5. **Testing Process:** The system will transition to the testing interface, displaying an animation of the testing process and real-time images.
6. **Result Display:** Upon completion of the test, the results will automatically be displayed on the Report interface.

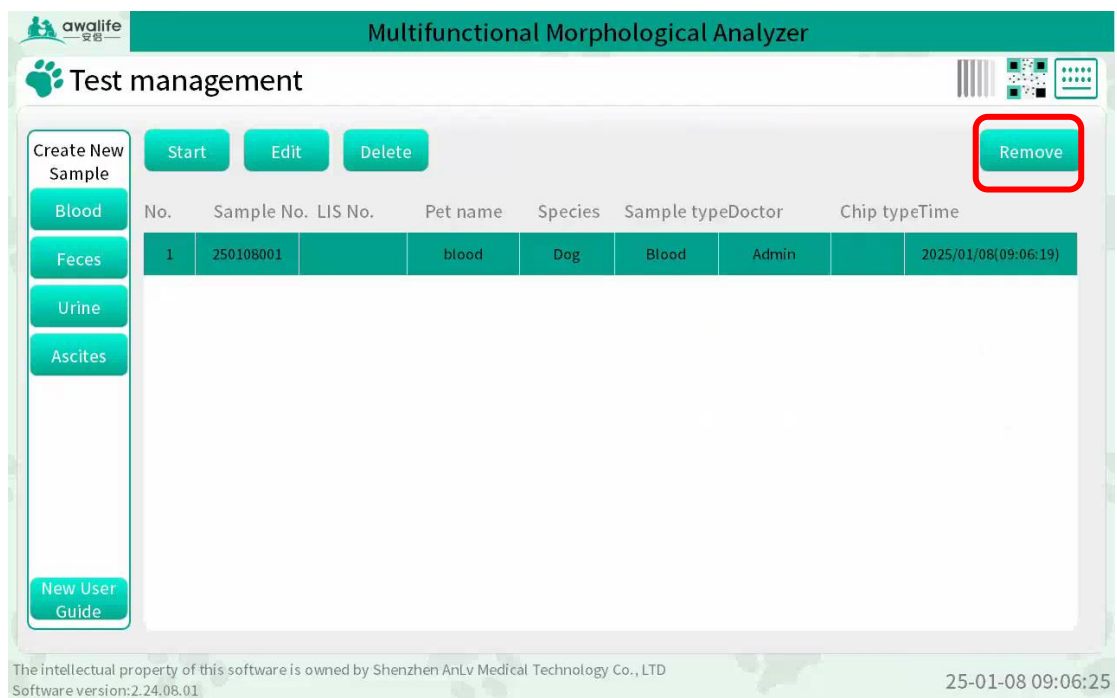




Sample Type	Test Time
Blood test	No longer than 10 mins
Feces test	Standard mode: No longer than 12 mins Enhanced mode: No longer than 25 mins
Urine test	No longer than 11 mins
Ascites test	No longer than 10 mins

7.8. Remove Chip

Click "**Remove**", the chip holder will be presented, After removing the chip, the chip holder will automatically retract back into the instrument.

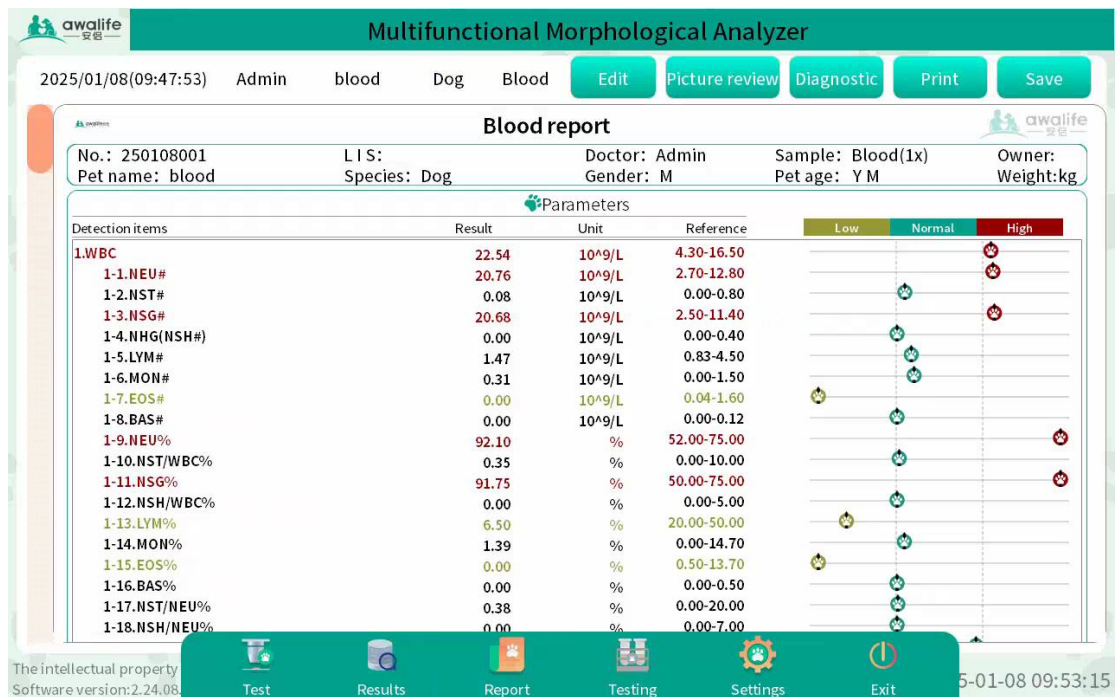




ChapterVIII Report Management

8.1. Overview

The chapter details the basic operations of the software's report display interface, and focuses on providing a detailed description of operations such as "Edit", "Picture review", "Diagnostic", "Print", and "Save", taking the blood report as an example.



8.2. Picture Review

- Accessing Picture Review:** After completing the test, click the "Picture review" button located in the upper right corner of the screen to open the picture review interface.
- Interface Layout:** The interface is organized into different galleries for easier navigation, including:

Sample	Types of Picture review
Blood	- HGB Image - RBC Image - WBC Image

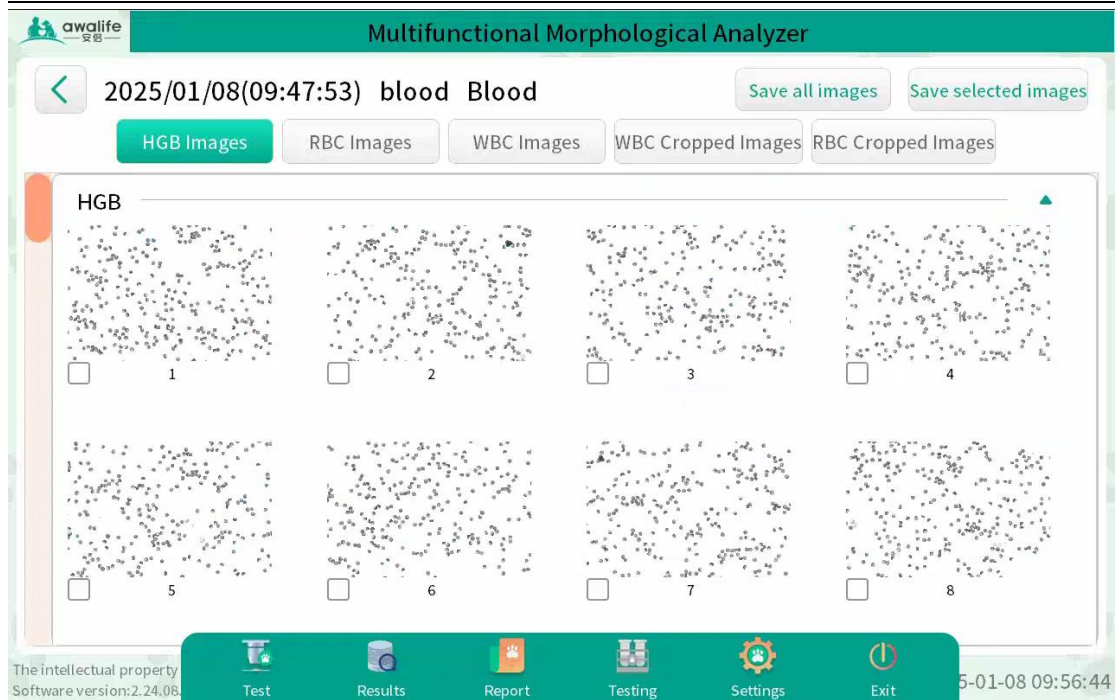


	- WBC kivágott kép - RBC kivágott kép
Széklet - Mikrobiális képek	- Pete-képek - Osztott képek
Vizelet	- Cilinder-képek - Sejt-képek - Kórokozó-/zsírcsepp-képek - Osztott képek
Hasúri folyadék	- Magvas sejt galéria képek - Vörösvérsejt galéria képek - Mikroba-képek - Magvas sejt szegmentációs galéria képek - Mikrobiális galéria képek

3. Mentési lehetőségek: A felület jobb felső sarkában a kívánt képek manuális kiválasztása után lehetősége van az "Összes kép mentése" vagy a "Kiválasztott képek mentése" opcióra.

4. Automatikus mentés: A rendszer automatikusan menti az utolsó 20 vizsgálat képeit, hogy az adatok megőrződjenek a további elemzéshez vagy későbbi hivatkozáshoz.

Megjegyzés: Túl sok kép tárolása túltölti a merevlemezt (E meghajtó), ami befolyásolhatja a mérést. Ha képeket kell tárolnia, rendszeresen ellenőrizze, van-e még szabad hely a merevlemezen (E meghajtó); ha a merevlemezen a szabad hely kevesebb, mint 20 GB, a hely felszabadításához törölje a korábban tárolt képeket.



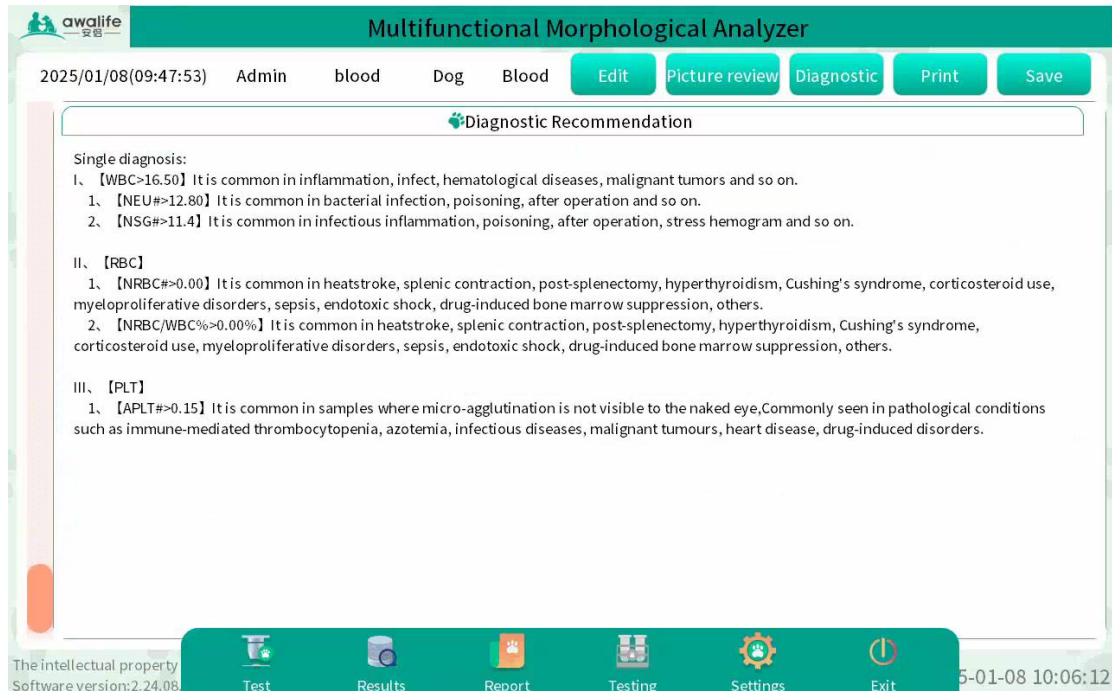
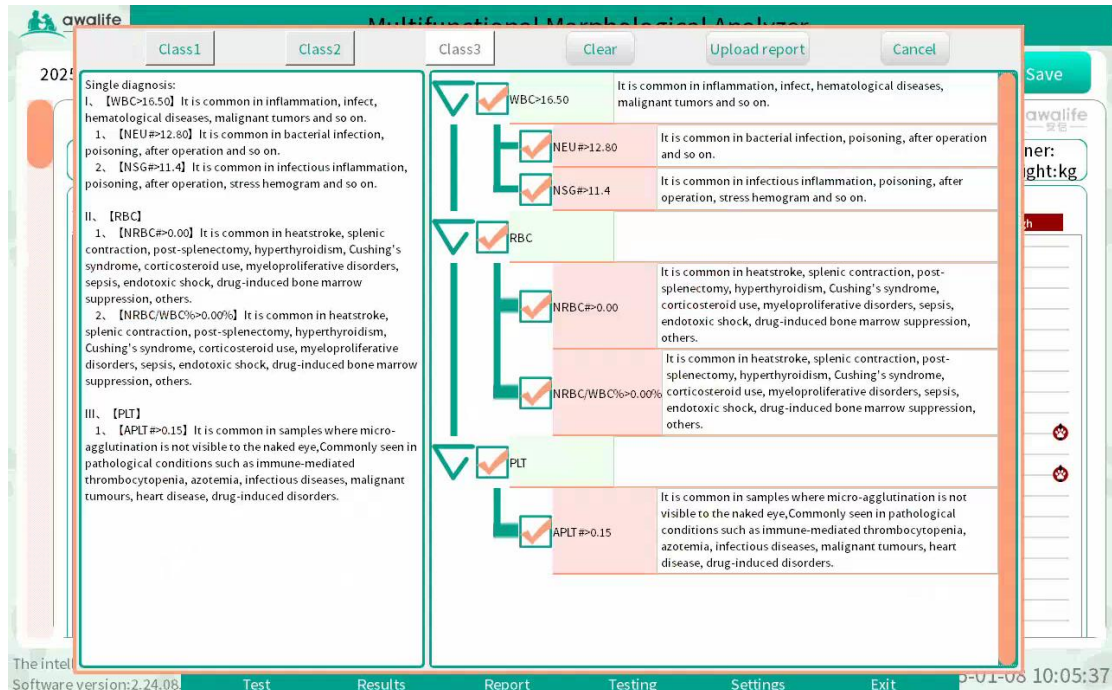
8.3. Diagnostic Tips

This feature facilitates updates or corrections to enhance the accuracy and relevance of diagnostic guidance in historical data.

1. **Accessing Picture Review:** After completing the test, click the "**Picture review**" button located in the upper right corner of the screen to open the picture review interface.
2. **Accessing Diagnostic Tips:** Click on "**Diagnosis**" located in the upper right corner of the report display interface enter diagnostic tips interface.
3. **Tip Levels:** The diagnostic tips are organized into three levels of detail:
 - Level 1
 - Level 2
 - Level 3
4. **Uploading Tips into Report:** After reviewing the available tips, click "**Upload report**" to include the chosen clinical diagnosis tips in the final report. This allows for tailored advice based on the specific findings of the sample analysis.



5. Editing Tips: You have the option to revisit and modify the **diagnostic tips** located in the report of **Diagnostic Recommendation** for any previously generated report.



8.4. Editing the Report

"Edit" supports edit the information of report header.



1. **Accessing Edit Mode:** Click on "**Edit**" located at the upper corner of the report display interface to enter editing mode.
2. **Editing report header information:** Click on the report header area to open the header information interface.
3. **Save:** After completing the information modification, click on "**Save**" to finalize the changes.

8.5. "Save" the Report

After completing the "**Edit**" procedure, click on "**Save**" to save the edited report results.

8.6. Printing the Report

1. **Connection Check:** Ensure the instrument is properly connected to a printer.
2. **Accessing Print Options:** Click on "**Print**" located in the upper right corner of the report display interface to open the print preview interface.
3. **Printer Selection:** From the print preview interface, select the appropriate printer.
4. **Printing the Report:** After selecting the printer, click "**OK**" to begin printing the report. Ensure that the printer settings and paper are correctly configured for optimal print quality.



ChapterIX Results Management

9.1. Overview

The chapter details the basic operations of the results interface, and focuses on providing a detailed description of operations such as "Retest", "Send via LIS", "Report review", "Open File", and "Delete", Sorting function and Search function, taking the blood report as an example.

Multifunctional Morphological Analyzer

Results [Retest] [Send via LIS] [Report review] [Open File] [Delete] [Serial No.] [Search]

No.	Sample No.	LIS No.	Pet name	Species	Sample type	Doctor	Chip type	Time
376	250108002		Ascites	Dog	Ascites	Admin	Left	2025/01/08(10:31:48)
375	250108001		blood	Dog	Blood	Admin	Left	2025/01/08(09:47:53)
374	250107001		test	Dog	Feces	Admin	Left	2025/01/07(10:35:37)
373	241231006		parrot3	Bird	Blood	111	Right	2024/12/31(11:46:21)
372	241231005		parrot2	Bird	Blood	111	Right	2024/12/31(11:26:01)
371	241231004		parrot1	Bird	Blood	111	Left	2024/12/31(11:15:50)
370	241231003		lizard2	Lacertilia	Blood	111	Right	2024/12/31(11:02:52)
369	241231002		lizard1	Lacertilia	Blood	111	Left	2024/12/31(10:51:48)
368	241227001		00	Dog	Blood	235534	Left	2024/12/27(12:00:52)
365	241225027	4565878	腹水 it	Cane	Fluidi	235534568	Sinistra	2024/12/25(16:38:18)
364	241225021		猫blood8 it	Gatto	Sangue	Amministratore	Sinistra	2024/12/25(16:22:12)
363	241225020							2024/12/25(15:59:26)

The intellectual property
Software version:2.24.08

[Test] [Results] [Report] [Testing] [Settings] [Exit]

2025-01-08 11:20:24

9.2. Sample "Retest"

- Access Results Management Interface:** Navigate to the results management section within the system.
- Select Sample Record:** Choose the sample record you wish to retest from the list of historical entries.
- Sample Retest:** Click "**Retest**" located above the sample records to access the interface of creating new sample.
- Check or edit Details:** Check or edit sample information.



5. **Saving Information:** After all selections have been checked, click "**Save**" to store the sample details. Then the sample to be retested will appear in the list of test to be detected.

6. Click "**Start Test**": Select the sample to be retested then click "**Start**".

9.3. Send via LIS

1. **Access Results Interface:** Navigate to the results interface within the system.
2. **Select Sample Record:** Choose the sample record you wish to send via LIS.

9.4. "Report review"

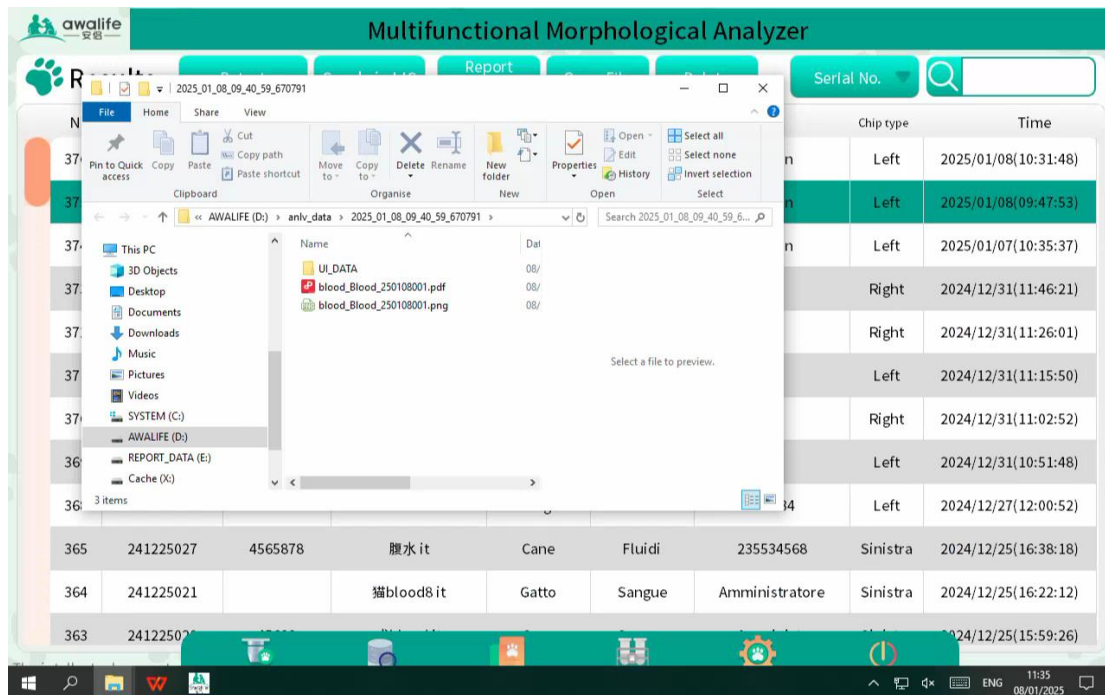
1. **Access Results Interface:** Navigate to the results interface within the system.
2. **Select Sample Record:** Choose the sample record you wish to review from the list of historical entries.
3. **Review Report:** Click on "**Report review**" located above the sample records to access the report display interface.
4. **View Test Results:** In the report display interface, you can examine the test results for the selected sample, providing a detailed overview of the analysis conducted.

9.5. Opening the File

1. **Navigate to Results Interface:** Access the result interface within the system to locate the example reports.
2. **Select Sample Record:** Choose the specific sample record you want to view from the listed entries.
3. **Open File:** Click on "**Open file**" located at the top of the interface. This action will redirect you to the directory "**D:\Awalife_data\XXX**".
4. **View Report Files:** In this directory, you can view both PDF and PNG versions of the report, as well as the original images that correspond to the

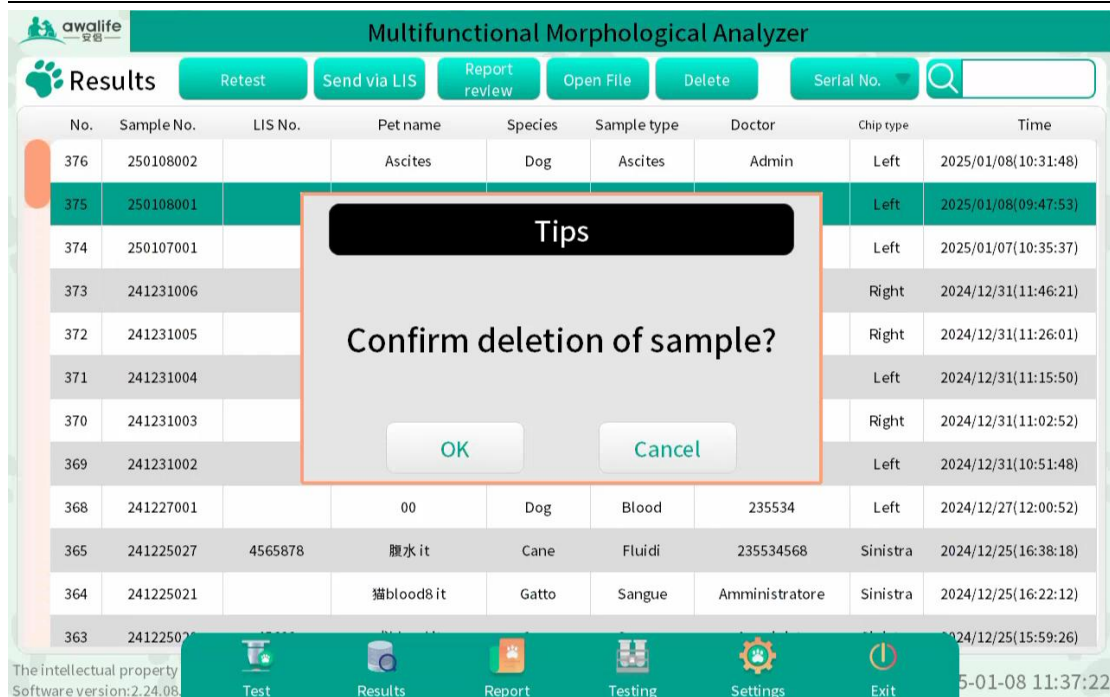


thumbnail pictures displayed within the report. This provides a comprehensive view of the test results and associated imagery.



9.6. Deleting a Sample Record

- Access Results Interface:** Open the results interface within the system where sample records are displayed.
- Select Sample Record:** Identify and select the sample record you wish to delete.
- Initiate Deletion:** Click on **"Delete"**. A confirmation prompt will appear asking, "Are you sure to delete the sample?"
- Confirm Deletion:** Click **"OK"** in the prompt window to confirm and permanently delete the selected sample record from the system.



9.7. Sorting Function

In the results interface, utilize the sorting feature located in the upper right corner to organize sample records. The sorting options include:

- **Serial Number Sorting:** Click once to sort the records by serial number. Clicking again will reverse the order, allowing for descending order based on serial number.
- **Sample Sorting:** This option sorts the records based on the sample details. A second click reverses the order.
- **Time Sorting:** Organize records chronologically. Clicking again will toggle the sorting between ascending and descending order.

9.8. Search Function

To locate specific records or information within the results interface:

- **Keyword Search:** Enter a keyword into the search box located in the upper right corner of the page. The system will display records that contain the entered keyword, facilitating quick and efficient retrieval of relevant data.





Multifunctional Morphological Analyzer

Results

Retest

Send via LIS

Report review

Open File

Delete

Serial No.

No.	Sample No.	LIS No.	Pet name	Species	Sample type	Doctor	Chip type	Time
159	241119047		Blood	Dog	Blood	Martin	Right	2024/11/19(19:20:59)

The intellectual property
Software version:2.24.08.

Test

Results

Report

Testing

Settings

Exit

5-01-08 11:40:18



ChapterX Settings

10.1. Overview of Initial Setup and Configuration

The product is fully initialized prior to delivery. Upon first startup, the user will be presented with the default interface. To accommodate various practical applications, the settings of the tangible composition analyzer can be adjusted.

The configuration options available in the setting menu include:

The screenshot shows the 'Settings' window of the 'Multifunctional Morphological Analyzer'. The 'Hospital' tab is selected, showing fields for 'Hospital' (AWALIFA), 'Address', 'Tel.', and 'About'. A 'Saved' button is at the bottom. The bottom bar includes icons for Test, Results, Report, Testing, Settings, and Exit, along with a timestamp '5-01-08 11:42:31'.

10.2. Hospital Information Settings

In the hospital information settings menu, as depicted in the accompanying picture, users have the capability to customize various aspects of the hospital profile that will appear in the final inspection reports. The settings include:

- **Hospital Logo:** Upload or update the hospital logo picture.
- **Hospital Name:** Enter or edit the name of the hospital.
- **Hospital Address:** Specify the hospital's location.
- **Hospital Phone Number:** Provide a contact number for the hospital.
- **Hospital Profile:** Add a brief description or profile of the hospital.

The hospital logo picture and hospital name are prominently featured in the final inspection report to ensure clear identification.

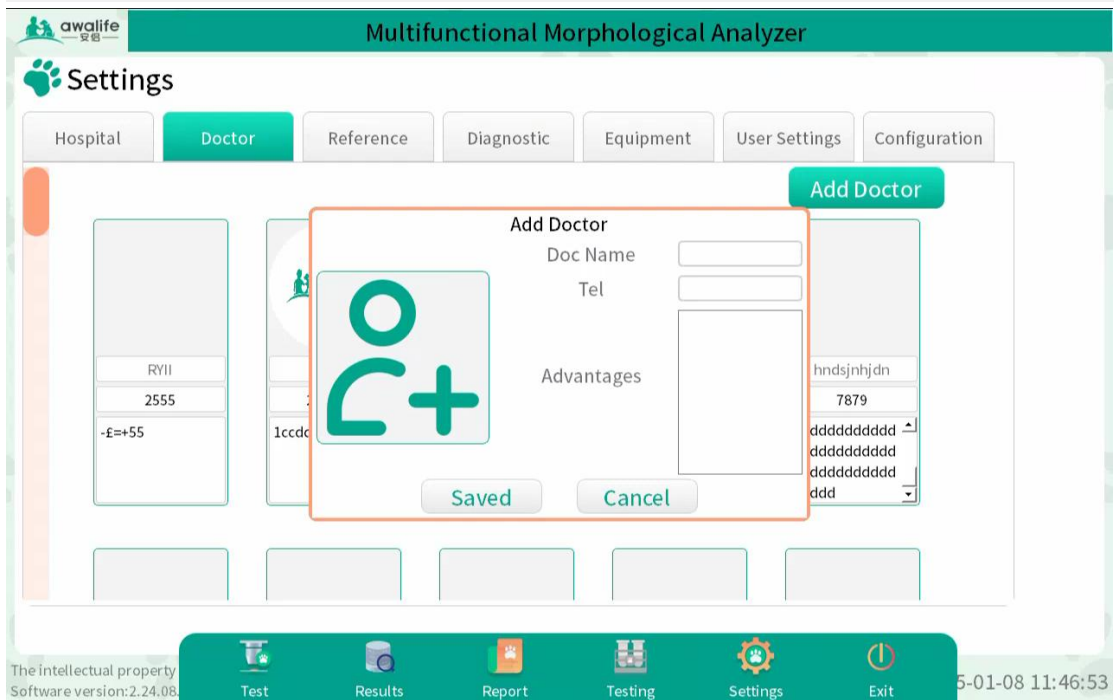
10.3. Doctor Information Settings

In the doctor information settings, users can manage information related to medical personnel. The options available include:

1. Adding a doctor

- **Adding a Doctor:** Users can add new doctors by entering their details into the system.
- **Doctor's Name:** Input the name of the doctor.
- **Doctor's Phone Number:** Provide a contact number for the doctor.
- **Doctor's Introduction:** Include a brief introduction or professional summary of the doctor.

Note: When entering a new sample into the system, it is necessary to select the doctor associated with that sample. The selected doctor's information will then be displayed in the final test report, linking the medical analysis to the overseeing physician.



2. Editing doctor information

- **Editing a Doctor:** Click on the corresponding doctor. The tel number and medical advantage text boxes are changed to be editable.

- Kép módosítása: Kattintson a gombra a kép módosításához.

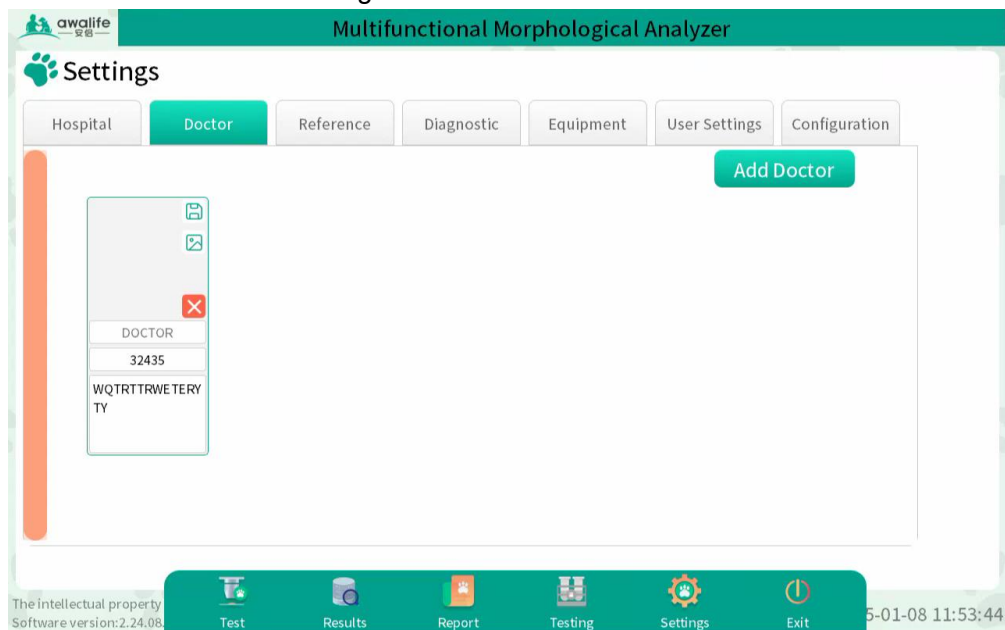
- Mentés: Szerkesztés után kattintson a gombra a mentéshez.



3. Orvosi adatok törlése

- Orvos kiválasztása: Kattintson a megfelelő orvosra, ekkor megjelenik a törlés gomb.
jelenik meg.

- Orvos törlése: Kattintson a gombra a törléshez.



10.4. Reference Range Settings

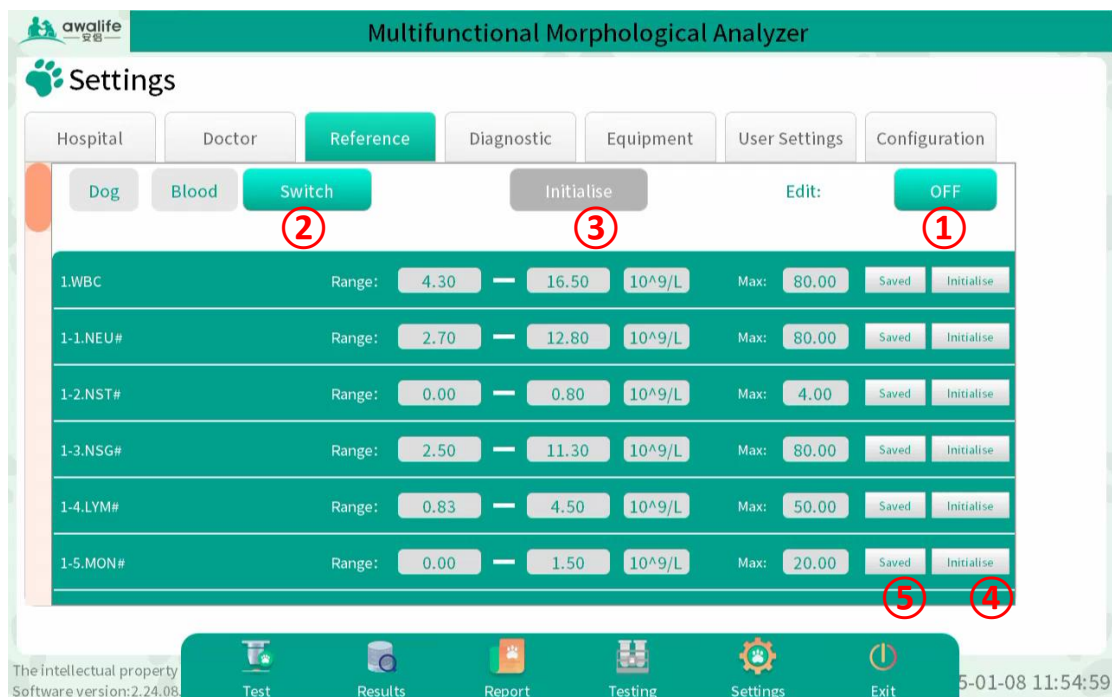
As indicated in the figure below, users can adjust the reference ranges for different species and sample types through the Reference Range menu item. This allows for customized diagnostic references tailored to specific testing needs.

Safety and Accuracy Features:

- **"Edit" Mode:** To prevent accidental modifications, the edit mode is disabled by default.

- **Activating "Edit" Mode:** Users must enable the edit mode explicitly before they can make changes to the reference ranges. When entering edit mode, you will be prompted to enter the password "admin." After entering the password, edit mode can be activated.

This design ensures that reference range adjustments are made deliberately, maintaining the integrity and reliability of test results.



"Setting" description for reference interface:

No.	Setting	Description
①	Edit Mode	Turn on/off the editing mode.



②	Switch	Click " Switch " to switch to the reference ranges of the corresponding sample types and animal species.
③	Initialise	All items Initialization: Click on "Initialise", then the reference ranges of all items for the current species will be initialized to the factory-set parameter.
④	Initialise	Single item Initialization: click on "Initialization", the reference range of this single item will be initialized to the factory-set parameter.
⑤	Saved	After modifying the reference range of a single item of the detection items for the current species, save this reference range.

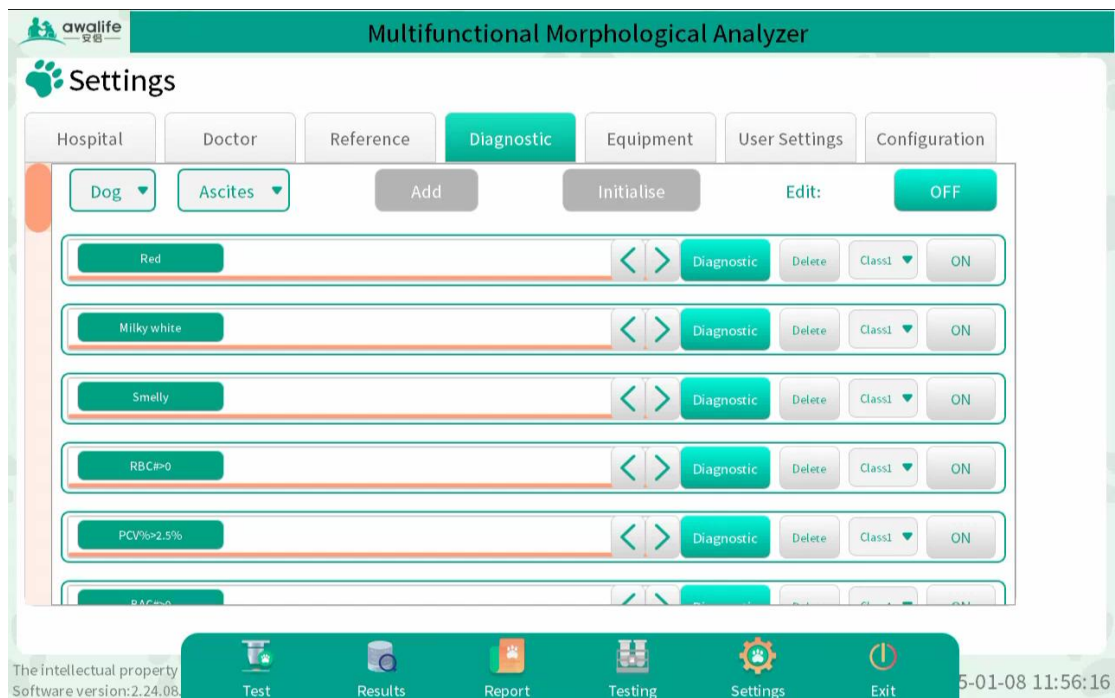
10.5. Diagnostic Tips Settings

As illustrated in the provided figure, the Diagnostic Tips menu allows users to customize the diagnostic prompt information specific to various species and sample types. This feature enhances the relevance and utility of diagnostic outputs.

Functionality and Controls:

- **Enable/Disable Tips:** Users have the flexibility to activate or deactivate individual diagnostic tips based on relevance and necessity.
- **Modify Tips:** Add new diagnostic prompts or delete existing ones to tailor the guidance provided by the system.
- **"Edit" Mode:** To safeguard against accidental changes, the edit mode is deactivated by default.
- **Activating "Edit" Mode:** Users must actively enable the edit mode before they can make any modifications to the diagnostic prompts. This precaution helps to prevent unintended alterations and ensures that all edits are intentional and considered.

When entering edit mode, you will be prompted to enter the password "admin"
After entering the password, edit mode can be activated.



10.6. Device Information Settings

As detailed in the accompanying figure, the Device Information section provides comprehensive insights into the product. This section is designed to help users easily access and review essential information about the device, ensuring they are fully informed about the specifications and support details. Included Information:

- **Device Specifications:** Details about the physical and operational specifications of the device.
- **System Specifications:** Information about the software
- **Brand Support:** Insight into the brand's support options, including warranty and customer service contacts.
- **Version Support:** Information on the current version of the device's software, including any available updates or compatibility notes.

This section serves as a central resource for all pertinent device information, aiding users in managing and maintaining their equipment effectively.

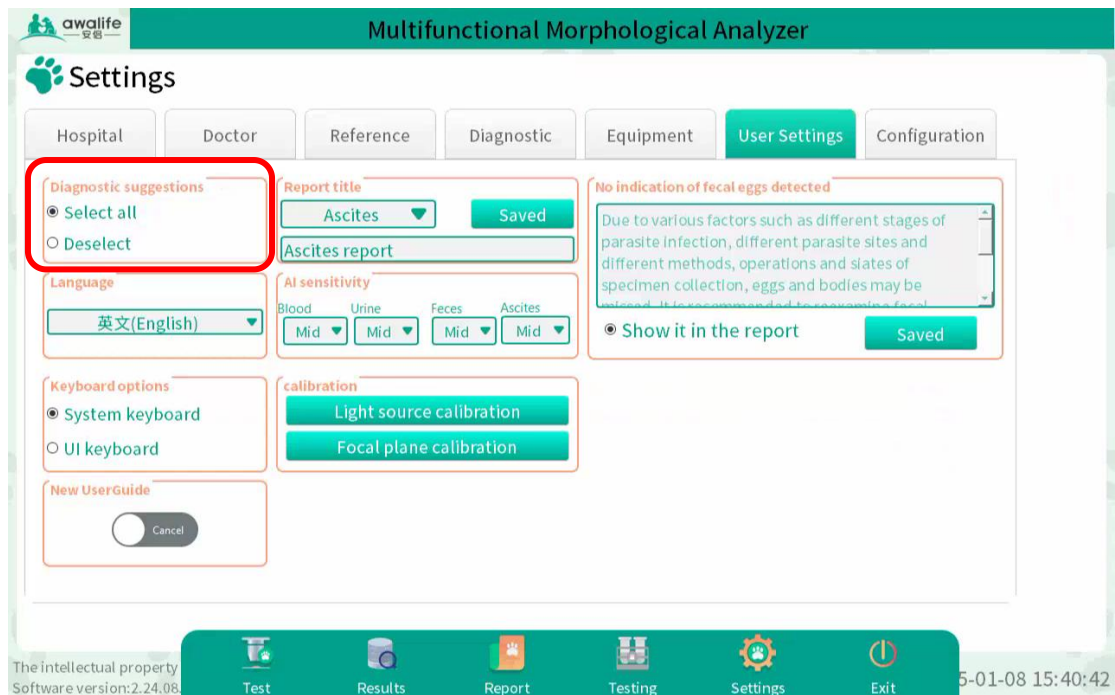


10.7. User Settings

10.7.1. Diagnostic Prompt Settings

This setting allows users to manage how diagnostic prompts are displayed and selected:

- **Selection Modes:** Users have the option to either select all or none of the diagnostic prompts.
 - **Default Selection:** By default, when entering the diagnostic prompt screen, all diagnostic prompts are automatically selected. Upon completing the test, the diagnostic prompts automatically appear on the report.
 - **Unselect All:** If not all diagnostic tips are required, users can choose to display the diagnostic tips screen with none selected by default. Upon completing the test, the diagnostic prompts do not appear on the report.
- These settings streamline the user's interaction with diagnostic prompts, enhancing the efficiency of customizing diagnostic outputs.



10.7.2. Jelentés címének beállítása

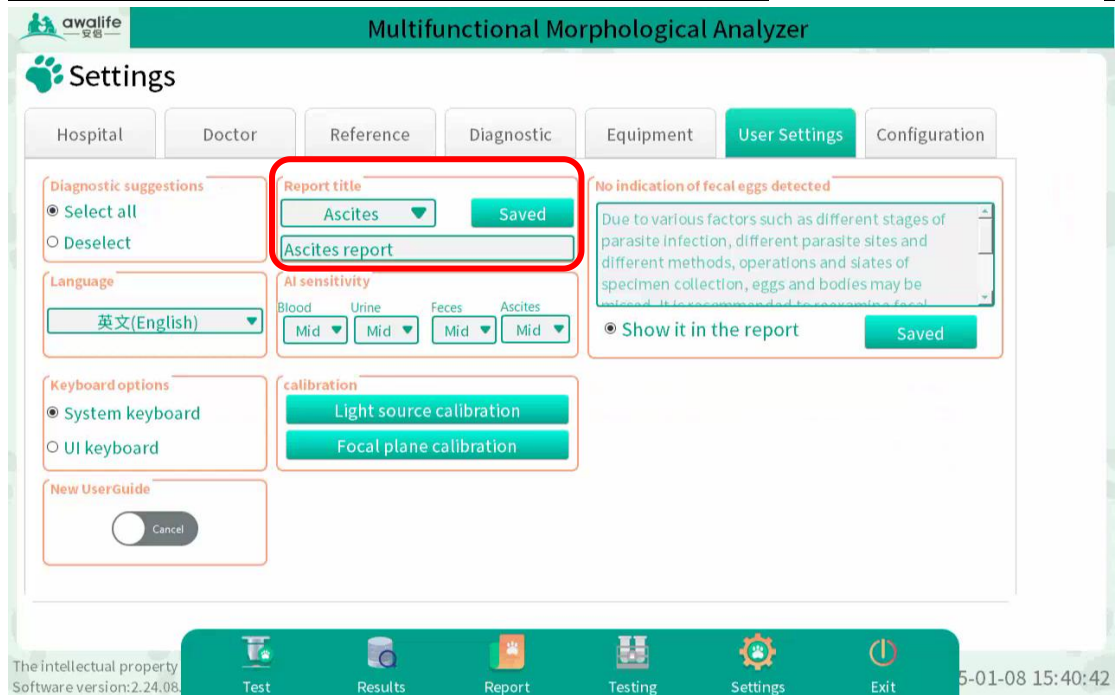
Ez a szakasz lehetővé teszi a jelentéscímek testreszabását a jelentett vizsgálat típusa alapján:

Támogatott címek: A felhasználók a vizsgált minta típusának megfelelően négyféle jelentés-fejlécből választhatnak: vér, széklet, vizelet és hasúri folyadék.

Alapértelmezett cím: Az alapértelmezett jelentés-fejléc automatikusan a vizsgálat típusát, majd a "jelentés" szót jeleníti meg (pl. "Vérjelentés").

Testreszabás: A felhasználók testreszabhatják a jelentés-fejléct a kívánt szöveg megadásával a megadott beviteli mezőben. Mentés után ez a testreszabott fejléc megjelenik a megfelelő jelentéseken.

A jelentéscímek testreszabásának engedélyezésével a felhasználók a kimenetet jobban a rendelőjük vagy laboratóriumuk által megkövetelt megjelenítési és dokumentációs szabványokhoz igazíthatják.

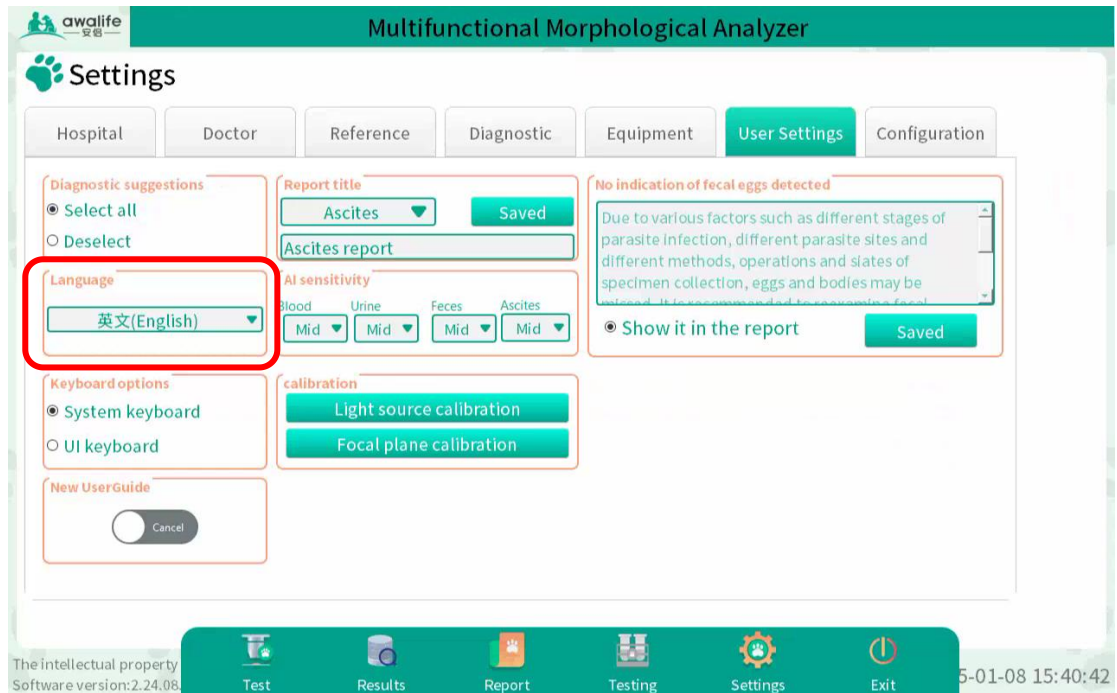


10.7.3. Nyelv váltási beállítások

Ez a beállítás lehetővé teszi a nyelv testreszabását a rendszeren belül:

Nyelvi lehetőségek: A felhasználók legördülő menüben válthatnak kínai és angol között.

Alapértelmezett nyelv: Az alapértelmezett rendszernyelv a kínai. Az angolra vagy más nyelvre való átváltás a legördülő menüben ennek megfelelően megváltoztatja a rendszer nyelvét.

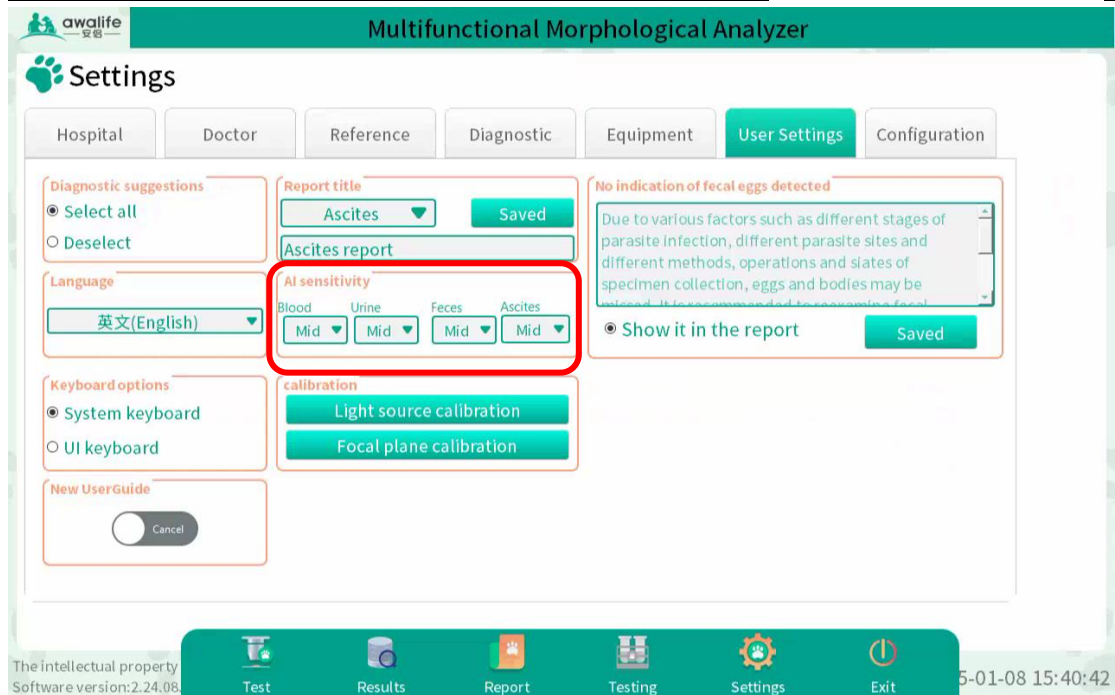


Figyelmeztetés: Nyelv váltás után indítsa újra a szoftvert; nem kompatibilis a más nyelvű rendszerrel.

10.7.4. AI-érzékenység beállítása

Az AI-érzékenység a különböző elemzési igényekhez igazítható:

- Érzékenységi szintek: A legördülő mezőben elérhető lehetőségek: Magas, Közepes és Alacsony.
- Alapértelmezett "beállítás": Az alapértelmezett érzékenységi beállítás a Közepes, egyensúlyt teremtve a pontosság és a feldolgozási idő között.



Megjegyzés: Az érzékenység növelése magasabb kimutatási arányt eredményez, de csökkenti a pontosságot, míg az érzékenység csökkentése csökkenti a kimutatási arányt, de javítja a pontosságot.

10.7.5. Billentyűzet-beállítások

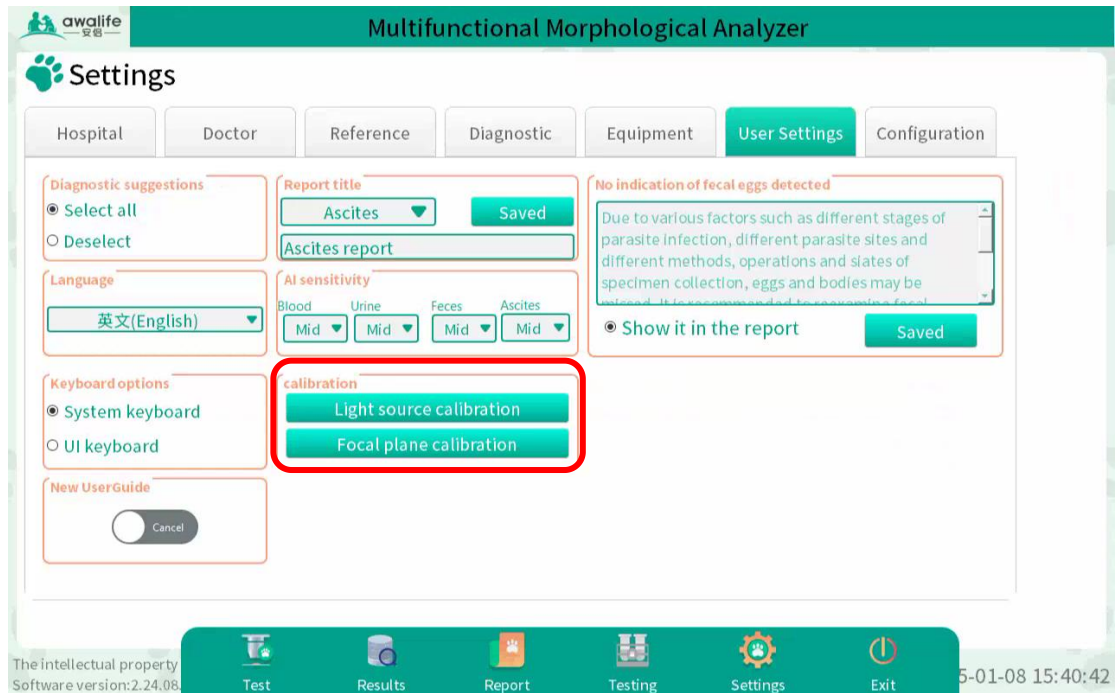
A billentyűzet-beállítások támogatják a Rendszer-billentyűzetet és a UI-billentyűzetet. Alapértelmezés szerint a műszer a Windows rendszer-billentyűzetre van állítva. A UI-billentyűzet módra való átváltás után indítsa újra az eszközt a kiválasztott billentyűzet használatához.

10.7.6. Kalibrációs beállítások

A kalibrációs beállítások támogatják a fényforrás-kalibrációt és a fókuszszík-kalibrációt. A kalibráció során kövesse a felugró utasításokat.

Fényforrás-kalibráció (manuális) eljárás: "Beállítások"—"Felhasználói beállítások"—Kattintson a "Fényforrás-kalibráció" gombra—A kalibráció során kövesse a felugró utasításokat. a kalibráció során.

Fókuszszík-kalibráció (manuális) eljárás: "Beállítások"—"Felhasználói beállítások"—Kattintson a "Fényforrás-kalibráció" gombra—A kalibráció során kövesse a felugró utasításokat. a kalibráció során.



A kalibráció feltételeit az alábbi táblázat mutatja:

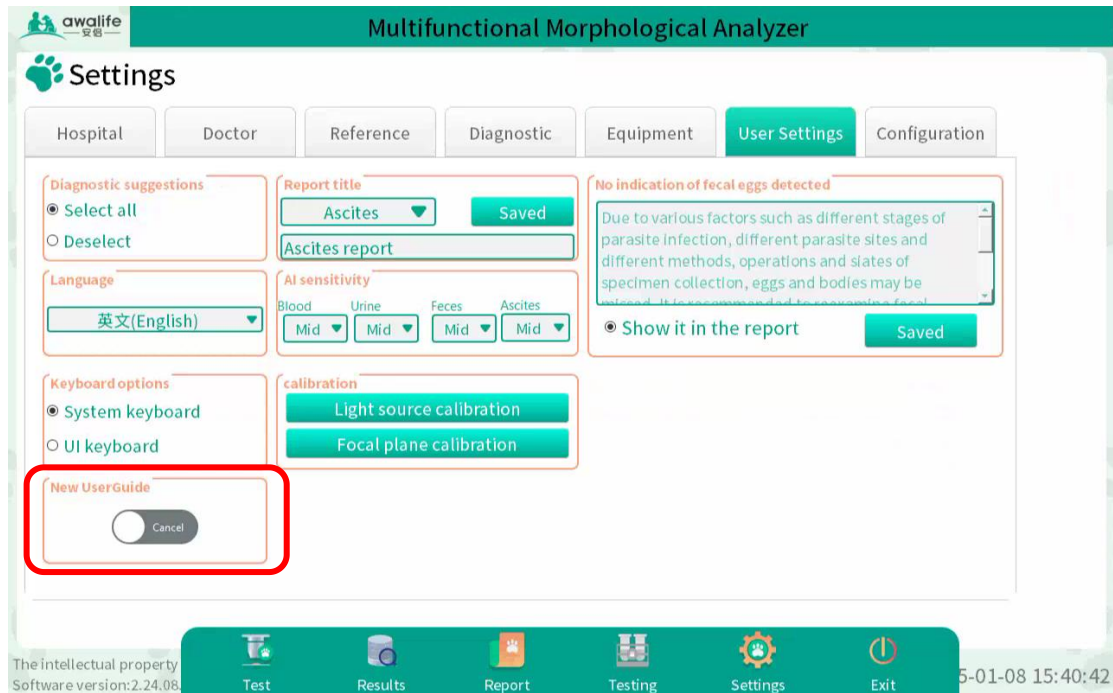
Kalibrációs feltételek		
Mód	Kalibrációs mód	
Manuális	Fényforrás-kalibráció	Manuális fényforrás-kalibráció szükséges, ha a képeken színrendellenességek vannak, például sárgás vagy vörös árnyalatok, a képminőség javítása érdekében.
	Fókuszszík kalibráció	Manuális fókuszszík-kalibráció szükséges, ha a képek homályosak vagy elmosódottak, ami rossz képminőségre utal. rossz képminőségre utal.



Rutin	Fényforrás- kalibráció	A rendszer programja úgy van beállítva, hogy kéthavonta rutin fényforrás- kalibrációt végezzen a fényforrás stabilitásának biztosítása érdekében. Amikor az ütemezett kalibrációs idő elérkezik, a szoftver automatikusan elvégzi a fényforrás-kalibrációt, ha a minta-chip rekesz üres.
	Fókuszszík kalibráció	A rendszer programja úgy van beállítva, hogy kéthavonta rutin fókuszszík- kalibrációt végezzen a képminőség stabilitásának biztosítása érdekében. Ha egy vérvizsgálat egybeesik az ütemezett fókuszszík-kalibrációs idővel, a rendszer automatikusan összevonja a fókuszszík- kalibrációt a vérvizsgálattal, kb. 12 percre növelve a vérvizsgálat idejét.

10.7.7. Új felhasználói útmutató beállításai

Amikor az új felhasználói útmutató gombja "BE" állásban van, a rendszer a szoftver következő indításakor automatikusan beállítja az útmutató módba. Ha nem szeretné, hogy a szoftver útmutató módban induljon, egyszerűen tiltsa le a beállítást.



10.7.8. Széklet-peték kimaradt kimutatásának figyelmeztetése

Ez a beállítás a széklet-pete elemzésben lehetséges kimaradt kimutatásokat kezeli:

Alapértelmezett szöveg:

Az alapértelmezett figyelmeztető szöveg: Különbőféle tényezők, például a parazita fertőzés

eltérő szakaszai, a paraziták eltérő elhelyezkedése, valamint a mintavétel eltérő

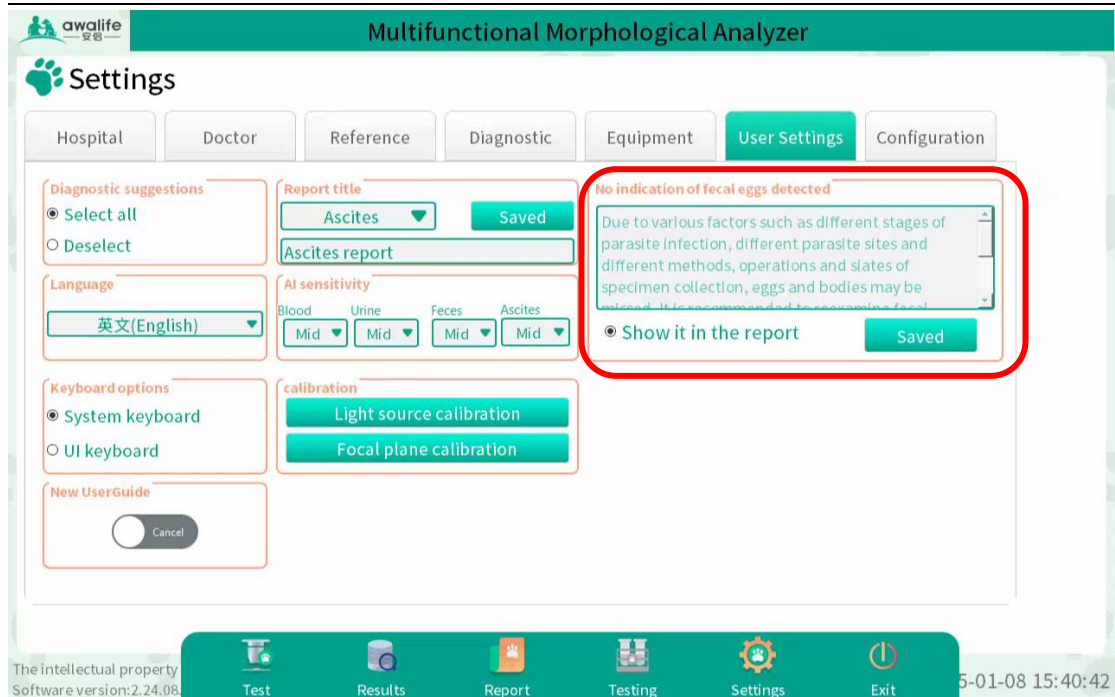
módszerei, műveletei és helyei miatt a peték és férgek kimaradhatnak a kimutatásból.

Ajánlott a székletmintákat különböző helyeken és

különböző időpontokban 3-szor átvizsgálni a kimutatási arány javítása érdekében. -- □ Laboratórium
paraziták kimutatására □ .

Egyéni módosítások: A tartalom egyéni módosításokat is támogat.

Jelentésbe illesztés: Ez a figyelmeztetés a vizsgálat után automatikusan bekerül a széklet-jelentésekbe
a Diagnosztikai tippek alatt, növelve a jelentés
teljességét.



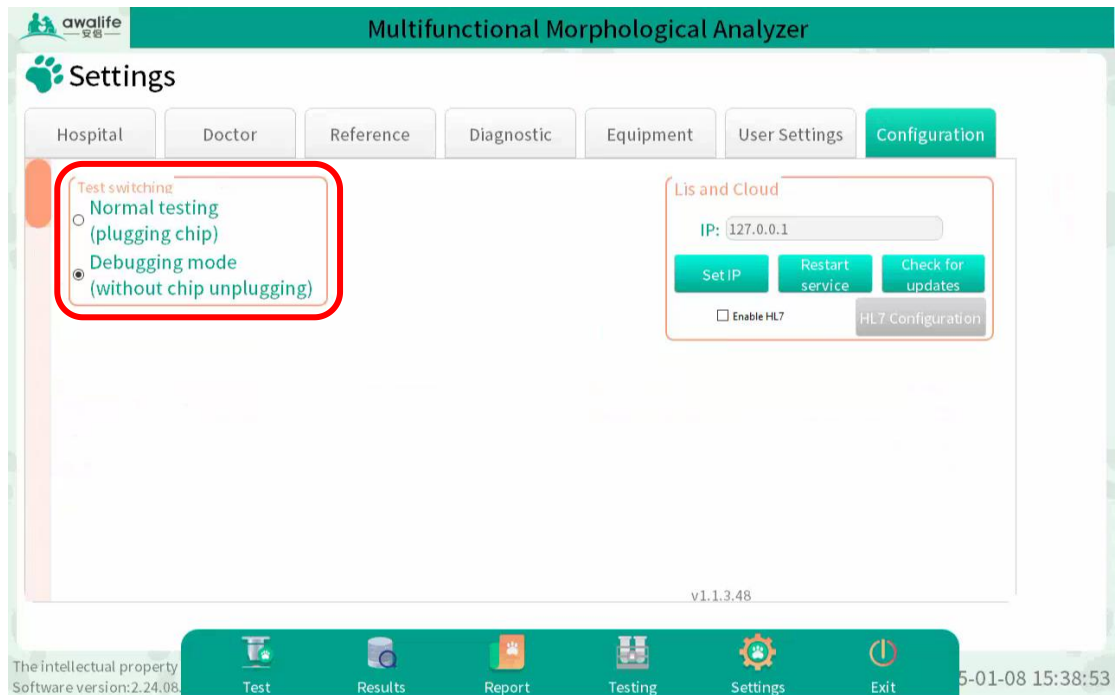
10.8. Configuration Settings

10.8.1. Test Switching settings

Test mode supports standard testing (with chip insertion) and debugging mode (without chip unplugging).

Normal testing: For regular use, users typically perform normal testing, where the system prompts the insertion and removal of the chip during sample testing.

Debugging mode: Debugging testing, primarily for engineers during testing and validation, allows the chip to automatically eject and retract in without requiring manual insertion or removal.



10.8.2. LIS- és felhő-beállítások

A LIS- és felhő-beállítások a LIS-funkció engedélyezésére szolgálnak, hogy hatékony adatmegosztást érjenek el, és támogassák a felhő-platformmal és a HL7-tel való kapcsolatot.

1. A LIS felhő-platform engedélyezése

IP-cím megadása: Adja meg a LIS-fogadó oldali számítógép IP-címét az IP beviteli mezőben.

Beállítás: Kattintson a "Beállítás" gombra, ekkor az IP-cím automatikusan beíródik a felhő-szolgáltatás konfigurációs fájljába.

A szolgáltatás újraindítása: Kattintson a "Szolgáltatás újraindítása" gombra a felhő-szolgáltatás újraindításához, ekkor az IP-beállítási funkció aktiválódik.

Ellenőrzés: A beállítás befejezése után lépjen a jelentés-felületre, válassza ki az elküldendő mintát a mintalistából, és kattintson a "LIS küldés" gombra; ha megjelenik a "Sikeres küldés" üzenetablak, a felhő-platform LIS-funkciója sikeresen csatlakozott.

2. A HL7 engedélyezése

Funkció engedélyezése: Kattintson a "HL7 engedélyezése" gombra a HL7-funkció engedélyezéséhez.



Konfiguráció elérése: Kattintson a "HL7 konfiguráció" gombra a

kommunikációs konfigurációs felület megnyitásához, majd adja meg a LIS-szerver címét és a LIS-szerver portját.

Küldési konfiguráció: A küldési konfigurációhoz bejelölheti az

"Automatikus küldés" (a jelentés generálása után automatikus küldés),

a "Képek küldése" (képek küldése az E:\anlv_image-ből) és a "PDF-jelentés-

fájlok küldése" (PDF-jelentésfájlok küldése az E:\anlv_report_PDF-ből) opciókat.

Jelentés-paraméter konfiguráció: Válassza ki a mintát és a fajt a legördülő

mezőben; a megfelelő minták és fajok kiválasztása után válassza ki az automatikusan küldendő

jelentés-paraméter tételeket (a GBK-kódolás nemzetközi

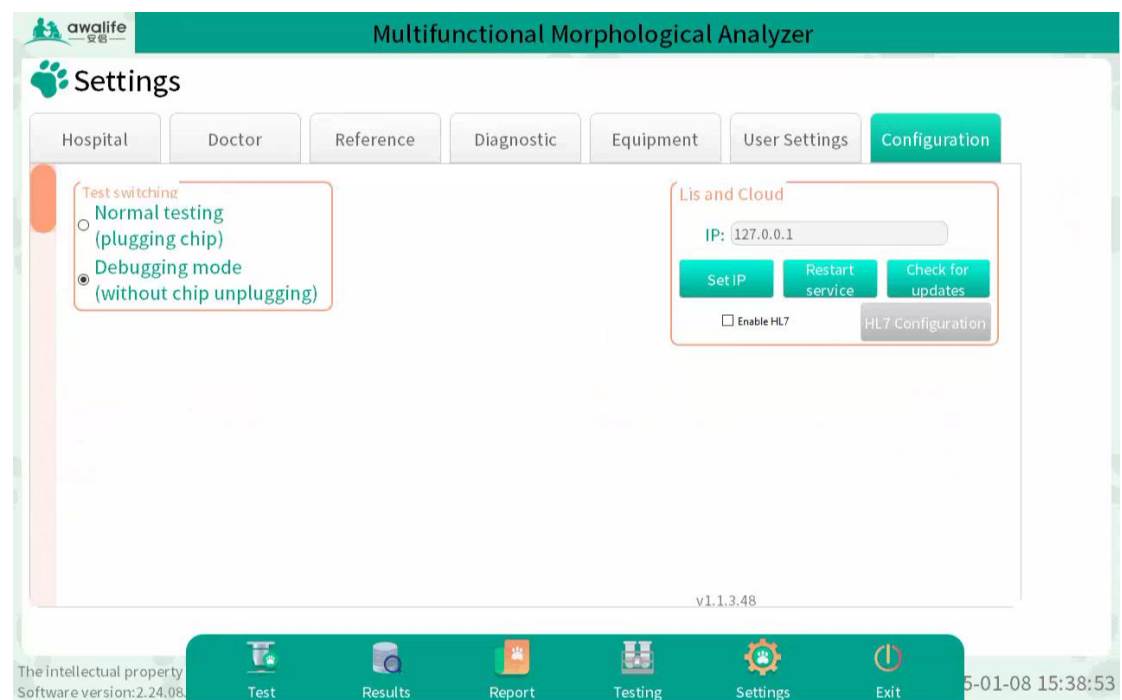
használatra alkalmas).

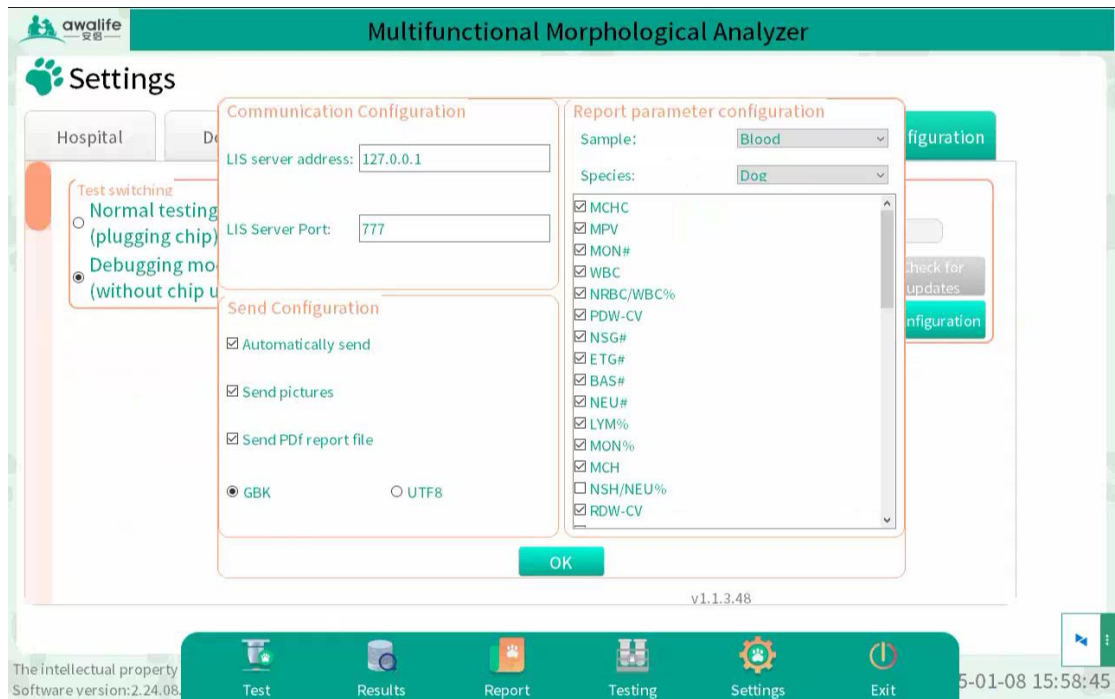
Ellenőrzés: A beállítás befejezése után lépjen a jelentés-felületre, válassza ki az

elküldendő mintát a mintalistából, és kattintson a "LIS küldés" gombra; ha megjelenik a "Sikeres

küldés" üzenetablak, a HL7 LIS-funkciója sikeresen

csatlakozott.





10.9. Device Information and Other Settings

Manufacturer Settings: Certain device information, reference range settings and diagnostic tips settings are preset by the manufacturer and are typically not meant for user modification, ensuring stability and compliance with technical specifications.



ChapterXI Services

11.1. Overview of Routine Maintenance

To maintain the accuracy and effectiveness of the analyzer, it is essential for operators to conduct routine maintenance as outlined in this chapter. Adhering to these maintenance guidelines ensures the analyzer operates optimally and extends its service life.

11.2. Maintenance Warnings

- Replacement Parts: Use only parts provided by Tootoo MediTech. for maintaining the analyzer. This ensures compatibility and reliability.
- Accessories: To maintain equipment performance and safety, use only accessories designated by Tootoo MediTech. For further information, please contact the Customer Service Department or your local sales representative.
- Damaged Parts: Immediately report any damaged parts to Tootoo MediTech. or your local agent to prevent further issues or unsafe conditions.
- Post-Maintenance Checks: After completing maintenance tasks, thoroughly check the instrument's status to confirm it is operating accurately and effectively before it is returned to service.

11.3. Biological Hazards

When operating and maintaining the analyzer, it is important to be aware of potential biological hazards and take the necessary safety precautions:

- **Infectious Potential:** The surface and chips of the analyzer may carry infectious agents. Exercise caution and employ safety measures during both operation and maintenance tasks.
- **Reagent Handling:** Reagents used with the analyzer can cause irritation to the eyes, skin, and mucous membranes. To minimize exposure risks:
- Adhere strictly to laboratory safety regulations.



- Wear appropriate personal protective equipment, such as laboratory coats, gloves, and safety goggles, when handling reagents.

- **Immediate Actions for Exposure:**

- Skin Contact: If reagents contact the skin, rinse the affected area immediately with plenty of water. If irritation persists, seek medical treatment.

- Eye Contact: In the event of eye exposure, flush the eyes immediately with ample water and seek medical treatment promptly to prevent serious injury.

11.4. Cautions for Maintenance

When maintaining the analyzer, adherence to proper procedures is crucial to avoid causing damage. Please consider the following precautions:

- **Maintenance Guidance:** Always follow the maintenance instructions provided in the manual carefully. Improper maintenance practices can lead to equipment damage.

- **Professional Support:** If the instruction manual does not address a specific issue, contact the after-sales service department of Tootoo MediTech.

Professionals designated by the company will provide maintenance recommendations.

- **Reporting Damage:** If any damaged parts are discovered, promptly inform the after-sales service department or local agents of Tootoo MediTech.

- **Cleaning the Instrument:** Regular cleaning of the instrument's shell is necessary:

1. Avoid using strong acidic or basic cleaning agents, as these can damage the instrument.

2. The company will not provide warranties for damage or accidents caused using unauthorized cleaning materials.

- **Dusty Environments:** Prolonged exposure to a dusty environment may cause the performance of the instrument to decline.

- **Chip Sample Preparation:** Prepare chip samples according to the prescribed method. Using an abnormal sampling process may cause harm.



- **Abnormal Noise or Stutter:** If there is abnormal noise or stuttering of moving parts during use, stop using the instrument immediately and contact user service personnel for inspection or replacement.
- **Use of Designated Reagents:** Use only the matching reagents designated by Tootoo MediTech. Using other reagents will lead to unreliable test results and may cause damage to the instrument.
- **Chip Validity:** Pay attention to the validity period of the supporting chip. Do not use expired chips as extended use will lead to unreliable test results.
- **Chemical Effectiveness:** The reagents, chemicals, or cleaning products mentioned above in this manual should not be used for the disinfection and control of infection sources. For methods on disinfection and infection source control, please consult the hospital's infection prevention department or other relevant infection control authorities.

11.5. Tools

No.	Tools	Number
1	Hex Head Screwdriver 2.5mm	1

11.6. Maintenance Overview

Maintenance tasks for the analyzer include both surface cleaning and heat dissipation vent maintenance to ensure optimal performance and safety.

11.6.1. Maintenance period

Routine maintenance: Clean surfaces and heat dissipation vent.

- **Maintenance schedule:** Once a week.
- **Surface and Display Cleaning:** Use 75% alcohol wipes to clean any stains on the analyzer's surface and display. This ensures that the device remains clean and functional without damaging sensitive areas.

Heat Dissipation Vent Cleaning: Use a soft brush to remove pet hair and other debris from the heat dissipation vents. Keeping these vents clear is



crucial for maintaining proper airflow and preventing the device from overheating.

- By regularly performing these maintenance tasks, you can help extend the life of the analyzer and ensure it operates efficiently.

Professional maintenance: Regular servicing must be performed by personnel certified by Totoo MediTech.

- Servicing and maintenance must be conducted by Totoo MediTech-trained personnel. For assistance, contact your local distributor or the company's after-sales service department.

11.7. Version Information Access

To view the current version information of the instrument, follow these steps:

1. **Navigate to Version Info:** Go to the lower left corner of the software interface.
2. **Access the Display:** On the displayed screen, you will find the version information section.

This area of the interface allows users to quickly and easily check the instrument's firmware and software version details, ensuring they are up to date with the latest updates and features.



ChapterXII Troubleshooting

12.1. Overview

This chapter is dedicated to outlining the potential fault information for the analyzer and offering appropriate troubleshooting methods.

Note: *This manual is not intended as a comprehensive maintenance guide. Instead, it focuses on the initial actions an operator should take when faced with a fault alarm from the analyzer.*

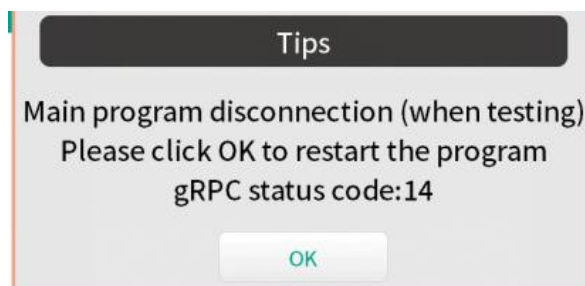
12.2. Error Information and Treatment

12.2.1. Error Information Prompt

- **Error Identification:** During operation, if an error occurs within the analyzer, a pop-up window will appear on the software interface.

- **Fault Display:** This window will display the fault information along with a summary of the error details to assist in rapid identification and resolution.

These features are designed to provide operators with immediate and actionable information to manage and rectify issues efficiently, ensuring minimal downtime and maintaining the reliability of the analyzer



12.2.2. Error and Solution

The table below provides a comprehensive list of potential faults that may occur with the analyzer, along with corresponding troubleshooting steps or help information to address these issues:



Hibajelenség Ideiglenes vészmegoldás	
Önteszt időtúllépés (TCP), kattintson az [OK]-ra a gép újraindításához.	Válassza le a tápellátást, várjon két percet, majd indítsa újra a szoftvert.
"Az AI lecsatlakozik (vizsgálat közben), kattintson az [OK]-ra a program újraindításához."	Válassza le a tápellátást, várjon két percet, majd indítsa újra a szoftvert.
"Mintatartó kilökési hiba. Kérjük, végezze el újra (vizsgálat közben)."	Válassza le a tápellátást, várjon két percet, majd indítsa újra a szoftvert.
A fókuszálás nem sikerült, valószínűleg alacsony mintakonzentráció vagy a mintát befolyásoló buborékok jelenléte miatt. Kérjük, készítse elő újra a tárgylemezt, és végezzen újabb vizsgálatot.	Készítse elő a mintát a protokoll szerint, és végezzen újabb vizsgálatot.
Rendellenes mintatérfogató észlelve. Kérjük, erősítse meg a minta térfogatóját, és ismételt mintavétel után végezzen újabb vizsgálatot.	Töltse be újra a mintát, és készítse elő újra a chipet az előírások szerint, majd végezzen újabb vizsgálatot.
A minta túl híg. Ajánlott a minta térfogatóját 40 µL-re választani a következő ilyen típusú mintánál	Készítse elő a mintát a protokoll szerint, és végezze el újra a vizsgálatot.
Vizelet-reagens nem észlelhető. Kérjük, ellenőrizze a festő reagens helyes használatát.	Használja a megfelelő vizeletfestő reagenst, és ismétlje meg a vizsgálatot.
Fekete képernyő indításkor	Kapcsolja ki az eszközt 2 percre, majd indítsa újra a szoftvert. Ha a probléma továbbra is fennáll, azonnal forduljon az Anlū ügyfélszolgálati osztályához.



Appendix A. Electromagnetic Compatibility Performance

Appendix A.1. Electrical Safety

The formed element analyzer complies with the applicable clauses of the following safety regulations:

- IEC 61010-2-081:2019 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-081: Particular requirements for automatic and semi-automatic laboratory equipment for analysis and other purposes.
- IEC 61010-2-101:2018 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-101: Particular requirements for in vitro diagnostic (IVD) medical equipment.

Appendix A.2. Electromagnetic Compatibility

- The electromagnetic compatibility (EMC) of the formed element analyzer adheres to the applicable clauses of IEC 61326.
- Users must install and operate the device in accordance with the EMC guidelines provided in the accompanying documentation.

Tootoo Meditech Co., Ltd.

Cím: 2401, 3A, Phase II, Smart Home, Baolong Street,

Longgang District, Shenzhen, Guangdong, Kína

Műszaki támogatás: Kérjük, forduljon közvetlenül műszaki mérnökünkhöz az alábbi QR-kód beolvasásával.

