

MANUALE D'USO

ANALIZZATORE DI IMMUNODOSAGGIO A FLUORESCENZA A SECCO (MANUALE)

MODELLO: LS-4000

Copyright© 2018 Lansion Biotechnology Co., Ltd.
Documento Operativo

Prefazione

Clienti rispettati:

Questo manuale è adatto per l'analizzatore di immunodosaggio a fluorescenza a secco (portatile) prodotto da Lansion Biotechnology Co., Ltd. (di seguito denominata Lansionbio).

Questo prodotto adotta la moderna tecnologia fotoelettrica, per il quantitativo in vitro rilevamento di HbA1c, CRP, SAA, SAA/CRP, PCT, cTnI/CK-MB/Myo, cTnI, CK-MB, Myo, NT-proBNP, D-Dimer, PSA, TSH, TT4, TT3, β -HCG, 25-OH-VD, LH, FSH, PRL, AMH, H-FABP, IL-6, (COVID-19) IgM/IgG, antigene COVID-19, SARS-CoV-2 neutralizzante Anticorpi, Ferritina, PGI/PGII, IgG4, BNP, Progesterone, CCP, S100- β , G17, HCY, hs-cTnI e PCT/CRP nel siero, plasma, sangue intero, urina o tampone nasale, rilevamento risultati applicati alla diagnosi clinica. È conveniente, preciso e veloce rilevare il parametri rilevanti del corpo umano con vari reagenti fluorescenti quando applicati uso clinico.

Questo prodotto è stato ampiamente utilizzato nei dipartimenti medici e sanitari di diversi livelli. È un dispositivo di rilevamento indispensabile per l'esame clinico.

Il principio di base di questo prodotto è trasformare il segnale fluorescente in un segnale digitale segnalare e calcolare la concentrazione dal sistema di elaborazione dati.

Catalogare

1. Nome e modello del prodotto.....	4
2. Registranti e Unità di Servizio Post-vendita.....	4
3. Caratteristiche prestazionali.....	4
4. Composizione della struttura principale.....	5
5. Ambito di applicazione.....	5
6. Controindicazione.....	6
7. Questioni di attenzione, avvertenze e precauzioni.....	6
8. Installazione e funzionamento.....	8
9. Stoccaggio e Trasporto.....	15
10. Lavoro, Stoccaggio e Trasporto	16
11. Data di Produzione e Ora di Scadenza.....	17
12. Etichetta.....	17
13. Lista di imballaggio.....	17
14. Compatibilità elettromagnetica.....	19
15. Carta di garanzia.....	20

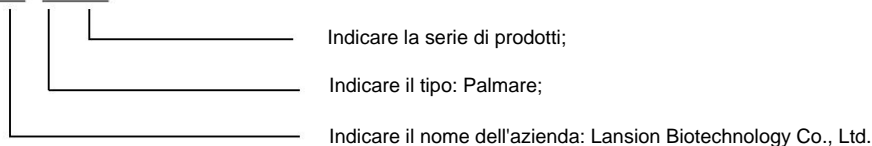
1. Nome e modello del prodotto

1.1 Prodotto: analizzatore immunologico a fluorescenza a secco

1.2 Modello: LS-4000

1.3 Spiegazione della divisione del modello

LS- 4 000



1.4 Software

Nome del software: Analizzatore di immunodosaggio a fluorescenza a secco (portatile)

Modello: LS-4000

Versione di rilascio: V1.2

2. Registranti e Unità di Servizio Post-vendita



Nome azienda: Lansion Biotechnology Co., Ltd.

Indirizzo di produzione: No.2 Qiande Road, Science Park, Jiangning District, 210000 Nanjing,

Provincia di Jiangsu, REPUBBLICA POPOLARE CINA.

Tel: +86-25-58577600

E-mail: biz@lansionbio.com

Sito web: it.lansionbio.com

EC REP Lotus NL BV

Indirizzo: Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, L'Aia, Paesi Bassi.

E-mail: peter@Lotusnl.com

Data di revisione: 15 novembre 2021

Numero di versione: V01

3. Caratteristiche prestazionali

3.1 classificazione del prodotto

Classificazione per protezione dagli urti: Classe di sovrappressione transitoria II, Livello di inquinamento nominale 2.

Classificazione per sistema di lavoro: apparecchiature a funzionamento continuo.

3.2. Condizioni normali di lavoro

- Temperatura ambiente: 10ÿ ~ 30ÿ.
- Humedad ambientale: 20 ~ 70%, sin condensazione.
- Presione atmosferica: 86,0 kPa~106,0 kPa.
- Condizioni di alimentazione: AC 100V~240V 50Hz~60Hz.

e) Lejos de fuentes de interferenza de campi elettromagnetici; evitar la luz directa, peccato gas esplosivi e polvo; tener un buen entorno de conexión a tierra.

3.3 Indicatori di resa

Recuento en blanco: El instrumento debe rilevare una tarjeta QC en blanco con una tensione inferiore a 7mV.

Precisione: La desviación del resultado de la detección de la tarjeta de control de calidad con respecto al valore di riferimento della destinazione del controllo di qualità del debito ser $\pm 5\%$.

Ripetibilità: Il valore del CV del risultato dell'analisi del debito è $< 3\%$.

Stabilimento: La variazione di tensione della tira reattiva per la misma concentrazione di fluoresceína medica in el plazo de 1 ora dell'analizzatore senza bisogno di essere superiore a $\pm 5\%$.

Linea di linea: la linea di analisi all'interno del raggio di 15mV-500mV debe estar en line con el coeficiente de correlación $r \geq 0,99$.

Altri parametri

Foglio 1-Parametri principali

Elemento	Parametri
Interfaccia dati	USB, RS232, dente blu, 4G, WIFI
Metodo di campionamento	Campionamento manuale
Schermo	LCD da 5 pollici, Risoluzione: 1280x720
Dimensioni del dispositivo (LxWxH)	191 mm x 84,5 mm x 45 mm
Dimensioni dell'imballaggio (L x P x A)	260mmx150mmx180mm
Il peso	NO: 0,6 kg
Alimentazione elettrica	Ingresso: AC100 ~ 240 V, 50/60 Hz, 0,5 A MAX
	Uscita: CC 5 V, 2 A
Funzionamento delle	Tre batterie al litio 18650: CC 3,6 V, 3350 mAh

batterie 4. Composizione della struttura principale

Questo prodotto è composto da un modulo di rilevamento ottico, un modulo di elaborazione dati, un display modulo e un alimentatore.

5. Ambito di applicazione

Questo prodotto adotta la moderna tecnologia fotoelettrica, per il quantitativo in vitro rilevamento di HbA1c, CRP, SAA, SAA/CRP, PCT, cTnI/CK-MB/Myo, cTnI, CK-MB, Myo, NT-proBNP, D-Dimero, PSA, TSH, TT4, TT3, β -HCG, 25-OH-VD, LH, FSH, PRL, AMH, H-FABP, IL-6, (COVID-19) IgM/IgG, antigene COVID-19, anticorpi neutralizzanti SARS-CoV-2, ferritina, PGI/PGII, IgG4, BNP, Progesterone, CCP, S100- β , G17, HCY, hs-cTnI e PCT/CRP nel siero, plasma, sangue intero, urina o tampone nasale, risultati di rilevamento applicati alla diagnosi clinica. È conveniente, preciso e veloce rilevare i parametri rilevanti del corpo umano con vari reagenti fluorescenti quando applicati all'uso clinico.





6. Controindicazione

Ancora nessuna controindicazione sconosciuta.

7. Questioni di attenzione, avvertenze e precauzioni

7.1 Suggerimenti e avvertenze

Questa istruzione contiene quattro categorie di pericoli, che sono rappresentati da pericolo, avvertenza, attenzione e pericolo di scossa elettrica.

 <p>Rischio biologico</p>	<p>Potrebbero esserlo i reagenti e i campioni utilizzati nello strumento corrosivo o contagioso. Si prega di prestare attenzione all'autoprotezione durante il funzionamento dello strumento e dei rifiuti centralizzati in lavorazione.</p>
 <p>Avvertimento</p>	<p>Prima di utilizzare lo strumento, controllare le istruzioni per prima cosa e azionarlo rigorosamente secondo i suoi passaggi.</p>
 <p>Attenzione</p>	<p>Lo strumento ha molte parti dinamiche in lavorazione processo e le parti dinamiche non dovrebbero essere toccate a mano per evitare danni.</p>
 <p>Attenzione di elettro-shock</p>	<p>C'è il pericolo di alta temperatura e alta tensione quando lo strumento è in funzione. Per evitare l'incolumità personale pericoli, prestare attenzione al segno sullo strumento quando si utilizza lo strumento.</p>

7.2 Questioni di attenzione di partenza e di lavoro

Non posizionare lo strumento vicino al muro o davanti ad altri ostacoli, che potrebbero farlo impossibile accendere e spegnere normalmente lo strumento. Se lo strumento si guasta e non può esserlo utilizzato secondo i seguenti passaggi, scollegare l'alimentazione dello strumento e contattare il Servizio Post Vendita di Lansionbio.

7.3 Precauzioni per il funzionamento

- a) Assicurarsi che il tavolo sia pulito e ordinato. I campioni devono essere misurati e i contenitori lo sono opportunamente messo da parte e i campioni sono numerati.
- b) Assicurarsi che il dispositivo sia collegato alla corretta alimentazione.
- c) Assicurarsi che la striscia reattiva usata non sia collocata nelle parti di campionamento.
- d) Confermare la buona qualità della striscia reattiva e dei campioni, nessun deterioramento e sufficiente quantità.
- e) Confermare la corrispondenza della QR card con i kit di test.
- f) Prestare attenzione alla sicurezza e alla protezione di sicurezza, ai segnali di sicurezza e alle istruzioni in fase di pre-operazione e uso

- g) L'operatore deve indossare i guanti durante l'operazione.
- h) Questo dispositivo è abbinato solo al kit di test immunologico a fluorescenza prodotto da Lansionbio.
- i) Il dispositivo è installato in un ambiente protetto dalla polvere e con una temperatura interna di 10~30°C, dovrebbe essere dotato di condizionatore d'aria.
- j) Tutti i componenti e le parti ad eccezione della carta da stampa e dei materiali di consumo devono essere forniti dall'azienda. In caso contrario, la nostra azienda non sarà responsabile.
- k) Alimentazione: Ingresso: AC100-240V/50/60Hz/0.5A MAX; Uscita: CC 5 V, 2 A.
- i) Se c'è qualcosa che non va nel dispositivo, ti preghiamo di contattarci in tempo. Senza permesso, chi non è autorizzato come addetto alla manutenzione professionale dalla nostra azienda non può verificare e smontare qualsiasi parte del dispositivo. In caso contrario, la nostra azienda non sarà responsabile.
- m) In caso di funzionamento standardizzato e manutenzione ragionevole, la vita utile del dispositivo è di 5 anni (non più di 8 ore al giorno).
- n) In caso di malfunzionamento dello strumento, l'operatore deve contattarci tempestivamente e non dovrebbe effettuare alcuna operazione senza autorizzazione, altrimenti la nostra azienda non lo sarà responsabile.

7.4 Avvertenze e suggerimenti

- a) L'analizzatore immunologico a fluorescenza a secco (portatile) è adatto solo per l'in-vitro analisi di sangue umano o campioni di urina, nessun altro uso specifico.
- b) Può essere adottata solo la striscia reattiva specifica menzionata in questo manuale utente, in caso contrario, la i risultati ottenuti potrebbero essere inaffidabili.
- c) Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il dispositivo e conservarle correttamente per il futuro uso.
- d) Se il dispositivo emette un odore o fumo insolito, interrompere l'alimentazione e contattare l'assistenza tecnici immediatamente, altrimenti si verificherebbero incendi, scosse elettriche o lesioni personali.
- e) Se del liquido penetra all'interno del dispositivo, interrompere l'alimentazione e contattare l'assistenza tecnici immediatamente, altrimenti si verificherebbero incendi, scosse elettriche o lesioni personali.
- f) Adottare adeguate misure di salvaguardia secondo gli standard di salute e sicurezza nel paese locale, compreso indossare occhiali protettivi, guanti chirurgici e camice da laboratorio (anche di più).
- g) L'operatore o il responsabile del dispositivo deve essere formato su questioni di attenzione e guida operativa del dispositivo da parte del tecnico post-vendita e solo il dispositivo può essere utilizzato dopo l'allenamento.

7.5 Smaltimento dei rifiuti

Il trattamento di pacchi di dispositivi, strisce reattive usate e apparecchiature per scarti di scarto fanno riferimento alle leggi locali e regolamenti; interrompere l'uso del dispositivo a causa di manutenzione o manipolazione, e l'utente dovrebbe fare un buon lavoro di disinfezione e altre misure preventive per ridurre al minimo i rischi biologici

trasporto, smaltimento o distruzione dell'analizzatore. Si suggerisce agli utenti di elaborare o distruggerlo secondo le normative sui dispositivi elettronici di tipo B. I kit di test usati dovrebbero essere distrutto secondo le normative locali sulla movimentazione di materiali pericolosi biologici.

8. Installazione e funzionamento

8.1 Installazione

Disimballare con cura l'analizzatore e verificarne l'aspetto. In caso di danni durante il trasporto, si prega di fare una dichiarazione immediatamente. Controllare l'analizzatore e confermare la lista di imballaggio per accertarsi la configurazione completa. Se trovi che la configurazione non è completa, contatta con il nostro servizio post-vendita o l'agente regionale.

Posizionare il mainframe dell'analizzatore di coagulazione portatile sulla piattaforma. Collega l'alimentazione adattatore e normalmente aprire la macchina.

Al termine dell'installazione, la scheda di controllo qualità viene testata e il risultato e l'obiettivo valore vengono confrontati. Se il risultato è corretto, risulta l'installazione corretta dell'analizzatore.



Attenzione

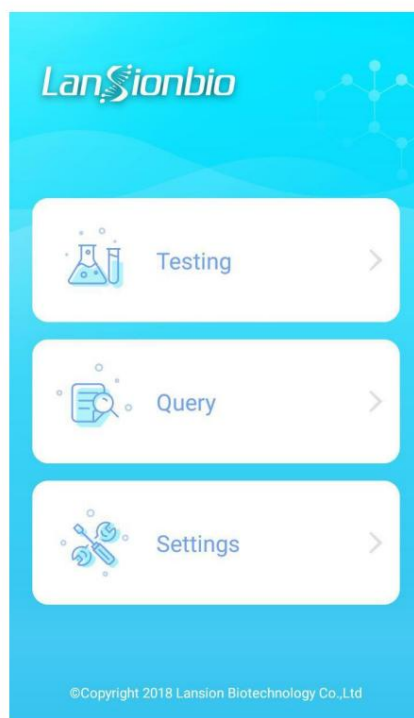
- a) Evitare la luce solare diretta o vicino a una fonte di calore e vento. Il capacità di carico del tavolo installato deve essere superiore a 20Kg.
 - b) Non utilizzato in un forte campo magnetico e umido.
 - c) Lo strumento dovrebbe evitare un'eccessiva erosione della polvere.
 - d) Il personale per l'installazione e il funzionamento dello strumento deve essere formato professionalmente.
 - e) Utilizzare correttamente l'alimentatore configurato in questo strumento, collegare la linea di alimentazione e collegare la spina di alimentazione.
 - f) Quando lo strumento è installato, non collegare il prima la linea di alimentazione ed evitare l'avviamento errato.
 - g) Se si incontra la resistenza durante l'installazione dei componenti, si prega di scoprire la causa ed evitare la violenza per evitare danni lo strumento.
 - h) Si prega di non utilizzare altri adattatori di alimentazione al posto di quello originale alimentatore dotato, in modo da garantire l'alimentazione adeguata
- PRESA.**

8.2 Operazione

8.2.1 Modulo e funzione software

Questo prodotto può essere suddiviso in 4 moduli in base alle sue funzioni e applicazioni (vedi P1):

Casa	Questa funzione può essere utilizzata per eseguire il test del campione (one-touch test), interrogare le informazioni sui test e completare la configurazione di base dello strumento funzioni.
Test	Test istantaneo, test di incubazione, informazioni sul campione (nome, sesso, età, numero del campione, articolo del test), restituzione.
Domanda	ID, numero del campione, nome, articolo, ora, seleziona tutto, carica, stampa, filtra, Restituzione.
Impostazioni	Ultime informazioni QC, ultima data QC, ultimo valore QC, ultima conclusione QC, informazioni QC corrente, data QC corrente, valore QC corrente, QC corrente conclusione.



P1- Homepage

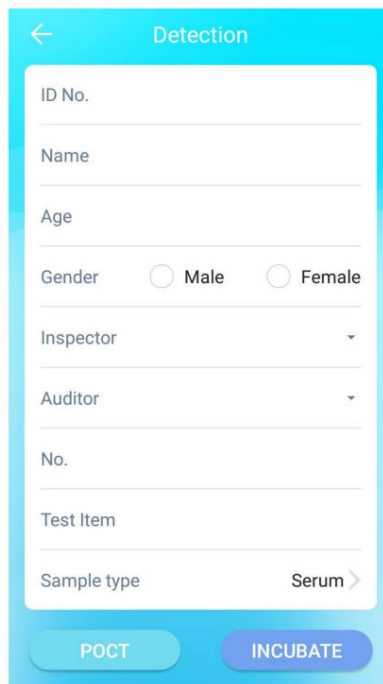
8.2.2 Acceso/Spento

Questa funzione è realizzata da 'Start' sull'interfaccia. Premendo a lungo per 2 secondi per girare acceso e premendo a lungo per 2 secondi per spegnere.

8.2.3 Prova

a) Al termine dell'inizializzazione, il sensore di temperatura rileva la temperatura ambiente. Se la temperatura non soddisfa l'intervallo di temperatura del reagente, viene visualizzata l'interfaccia di visualizzazione del dispositivo una richiesta di allarme, è possibile selezionare "Ignora" per continuare il test o "spegnimento". Un normale test può essere eseguita se non è presente alcuna richiesta di allarme. Fare clic sul pulsante "Test" nella home page per accedere al test pagina (vedi P2).

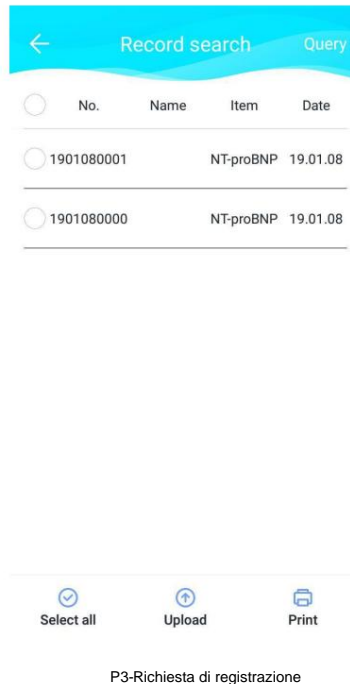
- b) Attraverso il lettore di carte d'identità esterno dello strumento è possibile inserire le informazioni della carta d'identità della persona ispezionata (nome, sesso, età, numero di carta d'identità).
- c) Estrarre la striscia reattiva, posizionarla sul banco di lavoro e utilizzare una pipetta per aggiungere il campione porta campione della striscia reattiva.
- d) Entra nell'interfaccia del test, inserisci le informazioni rilevanti del campione, inserisci la striscia della scheda da essere testato e fare clic su "POCT" o "Incubate" per avviare il test;
- e) Per i campioni che non necessitano di essere incubati, viene inserita l'informazione del campione, il reagente la striscia viene spinta nella posizione di test, viene cliccato il test istantaneo e lo strumento avvia il test.
- Se il campione deve essere incubato, la striscia reagente può essere spinta nella posizione del test e il timer di incubazione si avvia quando si fa clic sul pulsante di incubazione. Quando l'incubazione è completato, lo strumento avvia il test.
- f) Al termine del test, viene visualizzato il risultato del test e l'utente può caricare e stampare il test rapporto sulla schermata del risultato del test e visualizzare la curva del test del campione.



P2-Somma campione

8.2.4 Interrogazione

- a) Dopo aver completato l'inizializzazione del boot, fare clic su "Query" ed entrare nell'interfaccia di query del record (vedi P3);
- b) L'utente può inserire manualmente le condizioni di query richieste, quindi fare clic sul pulsante "Query" per eseguire la query. Per i record che devono essere stampati o caricati. L'interfaccia di visualizzazione di esempio si apre dopo aver selezionato i record che devono essere stampati o caricati, quindi è possibile fare clic sul pulsante corrispondente per stampare o caricare.



8.2.5 Impostazione

L'interfaccia di impostazione del sistema è mostrata in P5. Comprende principalmente le seguenti funzioni:

impostazioni funzionali (incluse impostazioni delle informazioni utente, stampa, WIFI, Bluetooth, GPS, impostazione lingua/ora), gestione articoli, gestione controllo qualità e tecnico debugging.

(1) Fare clic sul pulsante "Impostazioni informazioni utente" per accedere all'interfaccia di impostazione delle informazioni utente.

L'utente può inserire manualmente le informazioni rilevanti e fare clic sul pulsante "OK" per salvare il file informazione;

(2) Fare clic sul pulsante "Impostazioni di stampa" per accedere all'interfaccia delle impostazioni di stampa. L'utente interno dell'interfaccia può selezionare il contenuto stampato e se i risultati del test vengono stampati automaticamente.

Fare clic sul pulsante "OK" per salvare l'impostazione;

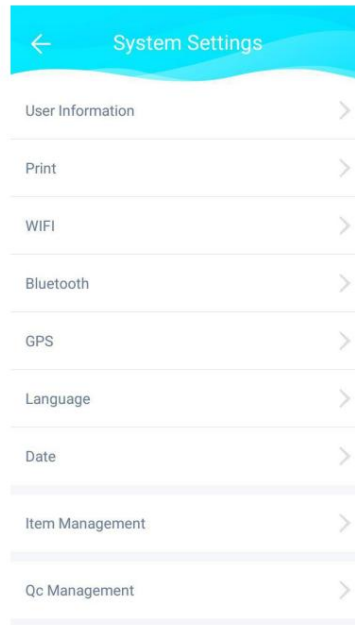
(3) Fare clic sul pulsante "Impostazioni Wi-Fi" per accedere all'interfaccia delle impostazioni WIFI. L'utente interno dell'interfaccia può ottenere i WIFI disponibili nelle vicinanze e connettersi al WIFI specificato dall'utente tramite immissione della password;

(4) Fare clic sul pulsante "Impostazioni Bluetooth" per accedere all'interfaccia di impostazione Bluetooth. Il l'utente interno può ottenere i dispositivi Bluetooth disponibili nelle vicinanze e connettersi al Bluetooth specificato dall'utente inserendo il codice PIN.

(5) Fare clic sul pulsante "Debug 4G" per accedere all'interfaccia delle impostazioni 4G, in cui l'utente può impostare l'indirizzo del server e connettersi.

(6) Fare clic sul pulsante "Impostazione lingua" per accedere all'interfaccia di impostazione della lingua, in cui l'utente è possibile selezionare manualmente la lingua e fare clic su "OK" per salvare le impostazioni.

(7) Fare clic sul pulsante "Impostazione ora" per accedere all'interfaccia di impostazione dell'ora, in cui l'utente può inserire manualmente l'ora e fare clic su "OK" per salvare le impostazioni.

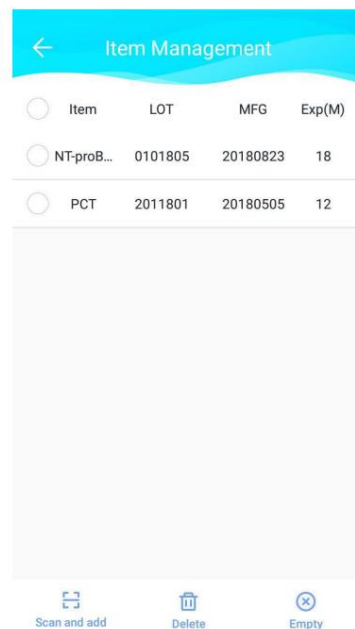


P4- Impostazioni di sistema

(8) Gestione articoli Fare

clic su "Gestione articoli" nell'interfaccia delle impostazioni di sistema per accedere all'interfaccia di gestione degli articoli (vedere P5): a) Fare clic su "scansione codice da aggiungere", visualizzare la finestra di richiesta "Scansionare il QR di calibrazione codice".

L'analizzatore palmare allineerà lo scanner con il codice QR sul kit di test, fare clic su OK per importare i dati dell'articolo, altrimenti l'importazione dei dati avrà esito negativo. b) L'utente può selezionare i dati di un articolo per eliminare o cancellare tutti i dati dell'articolo.



P5- Gestione articoli

9) Gestione QC a)

Fare clic sul pulsante Instrument QC nell'interfaccia delle impostazioni di sistema per accedere all'interfaccia di gestione QC (Figura 6. b) Dopo aver confermato l'inserimento delle strisce reagenti QC, fare clic sul pulsante Start Test per eseguire il QC. I risultati del controllo qualità appariranno alla fine del controllo qualità, mostrando se i dettagli del processo di controllo qualità funzionano correttamente o meno e se ci sono irregolarità, contattare il produttore.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Qc Management". It features a blue header with a back arrow and the title. Below the header, there are two sections of input fields. The first section is labeled "The information of Last control:" and contains four fields: "The date of last control:", "The value of last control:", "The conclusion of last control:", and "The information of current control". The second section is labeled "The information of current control:" and contains three fields: "The date of current control:", "The value of current control:", and "The conclusion of current contro:". At the bottom of the screen, there are two icons: "Test" and "Print".

P6-Gestione CQ

10) Engineer Debugging

Il Engineer Debugging richiede una password per accedere all'interfaccia di messa in servizio del tecnico, che è riservata agli ingegneri interni del produttore da utilizzare per la manutenzione della macchina e non è aperta agli utenti.

8.3 Sicurezza della rete

8.3.1 Ambiente operativo

8.3.1.1 Configurazione hardware

Processore: STM32F103

Memoria esterna: FLASH

Memoria interna: SDRAM

Spazzatrice: MJ-2000

Alimentazione: alimentazione 5V

Schermo: schermo capacitivo da 5".

8.3.2 Ambiente software

Ambiente di editing: KEIL V5.02

Lingua di scrittura: C

Strumento di debug: J-LINK

Scarica lo strumento: J-LINK

8.3.3 Interfacce dati: USB, Bluetooth, seriale RS232, 4G, WIFI.

USB solo per aggiornamenti di manutenzione software.

Bluetooth per il collegamento a stampanti esterne solo di modelli personalizzati, con un efficace distanza di trasmissione non superiore a 1 metro.

Protocollo di trasmissione della porta seriale RS232 che utilizza il protocollo seriale per i caricamenti LIS.

4G e WIFI utilizzando il protocollo http standard per abilitare gli aggiornamenti dei programmi remoti.

8.3.4 Controllo dell'accesso degli utenti

Accedendo al nome utente e inserendo la password per distinguere tra utente ordinario e autorizzazioni di ingegnere.

Privilegi utente ordinario: consente il test del campione, la gestione del progetto, il controllo qualità gestione, impostazioni di sistema e funzioni di query dei record.

Accesso tecnico: oltre alle normali funzioni utente, gli ingegneri hanno accesso impostazioni dei parametri.

8.3.5 Aggiornamenti del software di sicurezza

Il team del servizio clienti di Lansionbio monitorerà e registrerà il feedback sul rilascio prodotto e valuterà se ci sono problemi con il software. Quando un software si ritiene che il problema richieda una modifica al prodotto rilasciato, Lansionbio seguirà il design processo di cambiamento in conformità con le procedure di controllo dello sviluppo del design e il procedure del ciclo di vita dello sviluppo del software.

Il prodotto non supporta aggiornamenti parziali al software di sistema o alle applicazioni cliniche.

Prima che il software aggiornato arrivi in loco, tutte le modifiche vengono rigorosamente testate per garantirlo il sistema soddisfa gli standard di sicurezza, affidabilità e prestazioni. Gli aggiornamenti software vengono effettuati da parte di tecnici autorizzati di assistenza sul campo Lansionbio. Questo è l'unico modo per aggiornare il software del prodotto.

La sicurezza del software viene regolarmente valutata internamente, le vulnerabilità della sicurezza vengono monitorate e vengono effettuate valutazioni d'impatto. Se viene identificato un rischio inaccettabile che rappresenta una minaccia per la sicurezza e l'efficacia del prodotto, l'azienda implementerà un software aggiornare.

9. Manutenzione, ispezione e cura del prodotto

9.1 Pulizia giornaliera

Utilizzare un batuffolo di cotone imbevuto di alcool medico (75%) per pulire e strofinare intorno alla posizione della porta di prova lo strumento. La superficie deve essere pulita come sopra dopo ogni utilizzo.



Attenzione

Lo spegnimento è necessario prima della manutenzione, fare riferimento a sezione sulle procedure operative, i metodi e le precauzioni per spegnimento.

9.2 Procedure di manutenzione

9.2.1 Monitorare la manutenzione

Il display potrebbe non essere visualizzato oppure il display potrebbe essere troppo debole o troppo scuro a causa della temperatura,

variazioni della tensione di alimentazione o altri fattori. In questo caso, il personale competente dovrebbe essere chiamato per la manutenzione.

9.3 Manutenzione e riparazione in caso di inutilizzo prolungato In primo luogo, rimuovere la scheda reagenti e pulire lo strumento secondo la procedura di pulizia quotidiana, quindi lubrificare e riparare lo strumento, coprirlo con un coperchio antipolvere e conservarlo in un luogo asciutto e fresco posto.

Nota: lo strumento dispone di una batteria al litio incorporata. Quando non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, caricare la batteria al 50% e caricarla almeno una volta ogni sei mesi.

Se è necessario sostituire la batteria, il tipo di batteria è: 18650 batteria al litio: CC 3,6 V, 3350 mAh (tre celle)

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Tipo di errore	Metodo di recupero
E101	Errore di inizializzazione AD	Non recuperabile errore	Riavviare la macchina (girare spegnere e riavviare o fare clic su RESTE per ripartire) Se il problema persiste, contattare Lansionbio per la riparazione
E102	Errore con il lettore di codici	Recuperabile errore	Scansionare nuovamente il codice Se il problema persiste, contattare Lansionbio per la riparazione
E103 e E104	Errore motore e fotoaccoppiatore errore	Recuperabile errore	Riavviare la macchina (girare spegnere e riavviare o fare clic su RESTE per ripartire) Se il problema persiste, contattare Lansionbio per la riparazione
E105	Errore del sensore di temperatura	Recuperabile errore	Riavviare la macchina (girare spegnere e riavviare o fare clic su RESTE per ripartire) Se il problema persiste, contattare Lansionbio per la riparazione
E106	Errore finecorsa	Recuperabile errore	Riavviare la macchina (spegnerla e riavviarla oppure fare clic su RESTE per ripartire) Se il problema persiste, contattare Lansionbio per la riparazione
E204	Comunicazione anormale tra superiore e inferiore unità	Recuperabile errore	Riavviare la macchina (spegnerla e riavviarla oppure fare clic su RESTE per ripartire) Se il problema persiste,

			si prega di contattare Lansionbio per riparazione
--	--	--	--

9.4 Analisi e modalità di gestione degli allarmi

Se si verifica il fenomeno di cui sopra e il cliente non è in grado di gestirlo da solo, si prega di contattare la nostra azienda in tempo. Se quanto sopra comporta problemi con i componenti dello strumento, il gli ingegneri post-vendita dell'azienda dovranno determinare e fornire i pezzi di ricambio.

10. Stoccaggio e trasporto

10.1 Ambiente di lavoro:

- a) Temperatura: 10°C-30°C
- b) Umidità relativa: 20%-70% senza condensa
- c) Pressione dell'aria: 86,0kPa-106,0kPa
- d) Altre istruzioni: il posto di lavoro dovrebbe cercare di evitare la polvere.

Si prega di stare lontano dalla forte fonte di interferenza del campo elettromagnetico.

Tenere lontano dalla luce solare, un buon ambiente di messa a terra e mantenere una buona ventilazione.



10.2 Condizioni di stoccaggio e trasporto

- a) Temperatura: -40°C-55°C
- b) Umidità relativa: $\leq 93\%$, senza condensa;
- c) Pressione dell'aria: 50,0 kPa - 106,0 kPa
- d) Altre istruzioni: Gas non corrosivo e luogo ben ventilato.

L'analizzatore imballato deve essere trasportato secondo le condizioni stabilite nell'art contrarre.

Il sollevamento e il trasporto devono essere maneggiati con cura.

Per garantire l'integrità della confezione esterna, prestare attenzione all'impermeabilità e all'umidità.





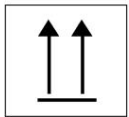


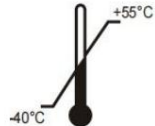
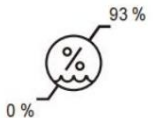
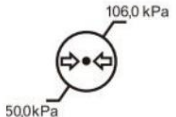

 <p>Attenzione</p>	<p>Questo strumento è un'attrezzatura da laboratorio di precisione, per favore utilizzare entrambe le mani per tenere la parte inferiore dello strumento quando in movimento. Lo strumento deve essere inserito nella scatola per essere trasportato da un pacco di crash roll.</p>
 <p>Rischi biologici</p>	<p>Lo strumento deve essere preparato per i rifiuti speciali contenitori, i rifiuti devono essere solo gettati nel contenitore, i rifiuti nel contenitore scaricato devono essere trattati secondo il laboratorio che presenta rischi biologici disposizioni. Per il rischio di potenziale infettività biologica, es come campioni, reagenti, ecc. gli utenti devono indossare lo standard indumenti e guanti protettivi da laboratorio e rispettare le norme sulle operazioni di sicurezza del laboratorio.</p>

11. Data di produzione e ora di scadenza

Data di produzione: fare riferimento all'etichetta della macchina

Durata del servizio: 5 anni

12. Etichetta

Simboli	Descrizione
	Attenzione
	Rischi biologici
	Attenzione alle scosse elettriche
	Rifiuti di apparecchiature elettroniche
	Imballaggio: verticale e in alto
	Confezione: fragile
	Imballaggio: Tenere al riparo dalla pioggia
	Imballaggio: Limite di temperatura
	Imballaggio: Limite di umidità
	Imballaggio: Limite di pressione atmosferica
	Consultare le istruzioni per l'uso

13. Lista di imballaggio

No.	Descrizione dei beni	Qta'	Osservazioni
1	Unità principale	1 unità	LS-4000
2	Adattatore di alimentazione	1 pz	Da CA 100 ~ 240 V a CC 5,0 V, 2 A
3	Certificato di ispezione	1 pz	
4	Linea elettrica	1 pc	Lunghezza 1 metro
5	Lista imballaggio	1 pc	
6	Manuale d'uso	1 pc	

14. Compatibilità elettromagnetica

La compatibilità elettromagnetica (EMC) è definita come un prodotto, dispositivo o sistema in condizioni normali lavorare nel suo ambiente elettromagnetico e di non costituire un elettromagnetico insostenibile disturbo a qualsiasi cosa nell'ambiente.

Anti-EMI è la capacità di un prodotto, dispositivo o sistema nel normale lavoro in presenza di interferenza elettromagnetica (EMI).

L'analizzatore di fluorescenza a immunità a secco portatile è progettato e prodotto secondo gli standard esistenti di compatibilità elettromagnetica e relativi requisiti. Utilizzando un analizzatore in presenza di un campo elettromagnetico può comportare prestazioni ridotte come ripetibilità o accuratezza. Se questo fenomeno si verifica frequentemente, si consiglia di controllare il ambiente di utilizzo dell'analizzatore per identificare possibili fonti di disturbo. I disturbi possono provengono da altri dispositivi elettrici utilizzati nella stessa stanza o stanze adiacenti, o da cellulare telefoni, walkie-talkie, apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili o dalla radio vicina

apparecchiature, apparecchiature di trasmissione televisiva o a microonde. Se EMI interferisce con il analizzatore, potrebbe essere necessario spostare l'analizzatore in un'altra posizione o prenderne uno appropriato
Misure di soppressione EMI.

Analizzatore conforme alle norme nazionali IEC60601-1-2:2014 e IEC61326-1.

15. Carta di garanzia

Warranty Card

User Information	Product Repair Maintenance Record	Receipt																																								
Product Name _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Data</th> <th style="width: 25%;">Service Type</th> <th style="width: 25%;">Service Item</th> <th style="width: 25%;">Engineer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Data	Service Type	Service Item	Engineer																																					Product Name _____
Data		Service Type	Service Item	Engineer																																						
Product Model _____	Serial Number _____																																									
Serial Number _____	Product Model _____	Delivery Date _____																																								
Delivery Date _____	Consumer Department _____																																									
Consumer Department _____	Contact Address _____																																									
Contact Address _____	Contact Person _____																																									
Contact Person _____	Contact Number _____																																									
Contact Number _____	Delivery Department <small>(sign and stamp)</small> _____	Consumer Department <small>(sign and stamp)</small> _____																																								
Delivery Representative _____																																										
Delivery Department _____																																										

Questa è una ricevuta di ritorno. Per comodità del servizio post-vendita, si prega di inviare questo al rappresentante di consegna per tornare alla nostra azienda per la registrazione, o inviarlo direttamente al _____ azienda.

nostro Accettazione utente:

Integrità del prodotto:

ÿCompleto ÿDifettoso

Prestazioni del prodotto:

ÿNormale ÿAnormale

Valutazione dell'utente:

Valutazione della soddisfazione del prodotto:

ÿSoddisfatto ÿGeneralizzato ÿInsoddisfatto

Valutazione dell'atteggiamento del personale di servizio:

ÿSoddisfatto ÿGeneralizzato ÿInsoddisfatto

Commenti degli utenti:

(1) Questa carta, che è il certificato di garanzia, deve essere mostrata per il prodotto Manutenzione. La data di garanzia sarà soggetta alla data di produzione se la scheda lo è perduto.

(2) Il nostro impegno: il reparto di consegna riparerà gratuitamente il prodotto problemi di qualità si verificano entro 12 mesi dalla data di consegna.

Aggiungere: No2, Qiande Road, Science Park, Jiangning District, 210000 Nanchino, Jiangsu

Provincia,

REPUBBLICA POPOLARE CINESE

Tel:025-58577600

Tel:025-58577600

Fax:025-58758600

E-mail:biz@lansionbio.com

Pos:210000