



Analizzatore Ematologico – DPH10

Manuale Operativo



Prefazione

Grazie per aver acquistato l'analizzatore ematologico automatico prodotto da Dymind Biotech.

Leggere e comprendere l'intero manuale dell'operatore prima di utilizzare questo analizzatore. Conservare correttamente questo manuale dell'operatore per riferimento futuro.

Nome del prodotto: Analizzatore Ematologico Automatico

Modello: DP-H10, DP-H12, DP-H13 DP-H15, DP-H16, DP-H17.

Componenti del prodotto: modulo operativo utente, modulo di aspirazione del sangue, unità di analisi e misurazione, scheda di controllo, microprocessore, software di sistema e sistema di alimentazione.

Ambito di utilizzo: conteggio delle cellule del sangue, classificazione dei globuli bianchi in 3 parti, misurazione della concentrazione di emoglobina e misurazione della concentrazione proteica specifica negli esami clinici.

Persona registrata/produttore: Shenzhen Dymind Biotechnology Co., LTD

Domicilio del registrante: 10 ° piano, blocco B, High-tech Innovation Center, Guangqiao Road, Tianliao Community, Yutang Street, Guangming District, Shenzhen

Data di produzione: vedi etichetta per i dettagli

Data di rilascio:2021-12-23

Informazioni di contatto per i servizi post-vendita



Shenzhen Dymind Biotechnology Co., Ltd.

10th Floor, Building B, High-tech Park, Guangqiao Road, Tianliao Community, Yutang Street, Guangming District, Shenzhen 518107, P. R. China



Eunitor GmbH

Kennedydamm 5, 40476 Düsseldorf, Germania

Telefono: (86-755)26008015

Servizio Tel: 400-998-7276

Telefax: (86-755)26746162

E-mail: service@dymind.com

Sito web: <http://www.dymind.com>

Diritto d'autore

© Shenzhen Dymind Biotechnology Co., Ltd. Tutti i diritti riservati. Questo documento contiene informazioni proprietarie di Shenzhen Dymind Biotechnology Co., Ltd. (di seguito denominata Dymind Biotech). Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, copiata, modificata, divulgata o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza il previo consenso scritto di Dymind Biotech. Questo documento è destinato agli utenti di apparecchiature Dymind Biotech, che sono autorizzati a utilizzare questo documento quando acquistano apparecchiature Dymind Biotech. Le persone non autorizzate non sono autorizzate a utilizzare questo documento.

Tutte le informazioni contenute in questo documento non costituiscono una garanzia di alcun tipo, espressa o implicita, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. Nella preparazione di questo documento è stato fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza dei contenuti. Tuttavia, Dymind Biotech non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o omissioni nei contenuti di questo documento. Dymind Biotech si riserva il diritto di migliorare qualsiasi prodotto in qualsiasi momento per migliorare l'affidabilità, la funzionalità o il design del prodotto.

Dichiarazione

Questo manuale dell'operatore può essere modificato senza preavviso.

Dymind Biotech si riserva il diritto di interpretazione finale di questo manuale dell'operatore.

Le immagini in questo manuale dell'operatore sono solo di riferimento. In caso di incongruenza tra le immagini e il prodotto reale, prevarrà il prodotto reale. Non utilizzare le immagini per un uso diverso da quello previsto.

Il manuale dell'operatore ti aiuterà a utilizzare correttamente l'analizzatore, ma non spiega la configurazione software e hardware. Si prega di fare riferimento al contratto dell'analizzatore (se presente), alla lista di imballaggio o consultare Dymind o gli agenti locali per configurazioni dettagliate.

Dymind Biotech sarà responsabile della sicurezza e delle prestazioni del prodotto solo quando sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- Il montaggio, la rimessa in servizio, l'estensione, la modifica e la riparazione del prodotto vengono eseguiti dal personale autorizzato di Dymind Biotech.
- Il prodotto viene utilizzato in base a questo manuale dell'operatore.
- Le relative apparecchiature elettriche sono conformi agli standard internazionali.

Contenuto

Prefazione	iii
1. Panoramica manuale	1
1.1 Introduzione	1
1.2 Chi dovrebbe leggere questo manuale.....	1
1.3 Come trovare informazioni.....	1
1.4 Convenzioni utilizzate in questo manuale	2
1.5 Convenzioni dei simboli	2
1.6 Informazioni sulla sicurezza.....	5
1.6.1 Informazioni generali.....	5
1.6.2 Rischio biologico	6
1.6.3 Quando si utilizza il software.....	6
1.6.4 Disinfezione.....	6
1.6.5 Laser	7
1.6.6 Dispositivo di riscaldamento.....	8
1.6.7 Compatibilità elettromagnetica.....	8
1.6.8 Rimuovere o ridurre le istruzioni di interruzione.....	9
2 Installazione	11
2.1 Introduzione	11
2.2 Personale addetto all'installazione	11
2.3 Requisiti di installazione	11
2.4 Ispezione dei danni	13
2.5 Disimballaggio.....	13
2.6 Collegamento del sistema di analisi	13
2.6.1 Collegamenti elettrici.....	13
2.6.2 Collegamento del LIS.....	14
2.7 Installazione di Thermal Paper	17
3 Panoramica del sistema	19
3.1 Introduzione	19
3.2 Destinazione d'uso.....	19
3.3 Parametri di misurazione	19
3.4 Struttura dell'analizzatore	21
3.4.1 Host.....	21
3.4.2 Touch screen	23
3.4.3 Indicatore di alimentazione/stato	23
3.4.4 Stampante termica	24
3.4.5 Chiave di alimentazione della carta	24

3.4.6 Interruttore di alimentazione.....	24
3.4.7 Interfaccia USB	24
3.4.8 Interfaccia di rete.....	25
3.4.9 Equipaggiamento esterno (opzionale)	25
3.5 Interfaccia utente	25
4 Principio di funzionamento	28
4.1 Introduzione	28
4.2 Aspirazione	28
4.3 Diluizione	28
4.3.1 Procedure di diluizione nel sangue intero-CBC+CRP Modalità.....	28
4.4 Misurazione WBC/RBC/PLT	29
4.4.1 Metodo di impedenza elettrica	29
4.4.2 Derivazione dei parametri relativi ai globuli bianchi.....	30
4.4.3 RBC.....	31
4.4.4 PLT	32
4.5 Misurazione HGB.....	32
4.5.1 Metodo colorimetrico.....	32
4.5.2 HGB.....	33
4.6 Misurazione specifica delle proteine.....	33
4.6.1 Principio di nefelometria immunitara	33
4.6.2 Proteina specifica	33
5 Configurazione	34
5.1 Introduzione	34
5.2 Introduzione all'interfaccia	34
5.3 Impostazioni di sistema	35
5.3.1 Data e ora.....	35
5.3.2 Impostazioni di input	37
5.3.3 Informazioni di laboratorio.....	38
5.3.4 Inattività automatica	39
5.4 Impostazioni dei parametri.....	40
5.4.1 Dizionario dei dati.....	40
5.4.2 Parametro Unità	43
5.4.3 Rif. Gamma	45
5.4.4 Esame microscopico. Impostazioni.....	52
5.5 Impostazioni di misurazione	54
5.5.1 Impostazioni di guadagno	54
5.5.2 Flag	56
5.6 Comunicazione	58
5.6.1 Impostazioni di rete	59
5.6.2 Comunicazione LIS	60
5.7 Gestione utenti.....	64
5.7.1 Accesso all'interfaccia	64
5.7.2 Creazione di un utente	65
5.7.3 Modifica di un utente	66

5.7.4 Cancellazione di un utente	67
5.7.5 Impostazione dell'utente predefinito	67
5.7.6 Modifica della password	68
5.7.7 Reimpostazione della password	68
5.8 Impostazioni di stampa	69
5.9 Impostazioni ausiliarie	75
5.10 Impostazioni della stampante termica	78
5.11 Impostazioni delle informazioni per il paziente	79
6 Operazioni giornaliere.....	81
6.1 Introduzione	81
6.2 Preparazione pre-operazione	81
6.3 Avvio	802
6.4 Controllo qualità giornaliero	83
6.5 Raccolta e manipolazione dei campioni	84
6.5.1 Campioni di sangue intero	84
6.6 Analisi del campione	85
6.7 Arresto.....	84
7 Analisi del campione	86
7.1 Introduzione	86
7.2 Introduzione all'interfaccia	86
7.3 Inserimento di informazioni di esempio	88
7.4 Campioni in esecuzione.....	92
7.5 Gestione dei risultati dell'analisi.....	97
7.5.1 Salvataggio automatico dei risultati dell'analisi.....	97
7.5.2 Parametri flag.....	97
7.5.3 Flag di anomalie differenziali o morfologiche delle cellule del sangue	98
7.6 Funzioni dei pulsanti	101
7.6.1 precedenti/successivi	100
7.6.2 Modalità e ID	101
7.6.3 Convalida/Annullamento della convalida	101
7.6.4 Stampa	101
7.6.5 Informazioni per il paziente	101
7.6.6 Parametri dell'esame microscopico	105
7.6.7 Comunicazione	107
7.6.8 Modifica risultato	108
7.6.9 Cancellazione.....	109
8 Revisione dei risultati	110
8.1 Introduzione	110
8.2 Introduzione all'interfaccia	110
8.3 Elenco dei campioni.....	111
8.4 Funzioni dei pulsanti	112
8.4.1 Convalida	112
8.4.2 Annullamento convalida	113

8.4.3 Stampa	114
8.4.4 Cancellare	114
8.4.5 Esportazione	114
8.4.6 Modifica risultato	118
8.4.7 Informazioni per il paziente	119
8.4.8 Domanda	122
8.4.9 Grafico	124
8.4.10 Esame microscopico	125
8.4.11 Comunicazione	127
8.4.12 Run Chart	130
8.4.13 CV	133
9 Controllo qualità	135
9.1 Introduzione	135
9.2 Controllo qualità L-J	135
9.2.1 Principio QC	135
9.2.2 Impostazioni QC	136
9.2.3 Analisi del controllo di qualità	140
9.2.4 Revisione dei risultati QC	148
9.3 Controllo qualità X-B	162
9.3.1 Principio QC	162
9.3.2 Impostazioni QC	162
9.3.3 Analisi del controllo di qualità	165
9.3.4 Revisione dei risultati QC	165
10 Calibrazione	176
10.1 Introduzione	176
10.2 Quando calibrare	177
10.3 Come calibrare	178
10.3.1 Preparazione	177
10.3.2178 Calibrazione manuale	179
10.3.3 Calibrazione automatica mediante calibratori	182
10.3.4 Calibrazione automatica con campioni di sangue fresco	184
10.3.5 Calibrazione specifica delle proteine	186
10.3.6 Curva specifica delle proteine	189
10.4 Verifica dei coefficienti di taratura	191
11 Servizio	191
11.1 Introduzione	191
11.2 Manutenzione	191
11.2.1 Sospensione automatica	192
11.3 Autocontrollo	192
11.3.1 Controllo automatico del motore	193
11.3.2 Autotest di pressione	193
11.3.3 Valvola	193
11.3.4 Altri	194

11.3.5 Inizializzazione macchina	196
11.4 Stato del sistema.....	196
11.4.1 Temperatura	195
11.4.2 Tensione e corrente	197
11.4.3 Sensori	197
11.4.4 Contatore.....	198
11.4.5 Informazioni sul disco	199
11.5 Registro.....	199
11.5.1 Tutti i registri	200
11.5.2 Registri parametri	201
11.5.3 Registri Errori.....	202
11.5.4 Altri registri.....	203
11.5.5 Registri di servizio di carico proprio.....	204
11.6 Calibrazione	204
11.6.1 Calibrazione dello schermo	204
11.7 Altro	205
11.7.1 Data Cleanup.....	205
11.7.2 Aggiornamento	207
11.7.3 Screen Test.....	209
11.7.4 Informazioni Versione	209
12 Risoluzione dei problemi	213
12.1 Introduzione	212
12.2 Gestione dei messaggi di errore	213
12.3 Messaggio di errore di riferimento	214
Appendice A Specifiche.....	218
Appendice B Termini e abbreviazioni	227

1 Panoramica manuale

1.1 Introduzione

Questo capitolo spiega come utilizzare questo manuale operatore di Auto Hematology Analyzer, che viene fornito con l'analizzatore ematologico automatico e contiene informazioni di riferimento sull'analizzatore e sulle procedure per il funzionamento, la risoluzione dei problemi e la manutenzione dell'analizzatore.

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'analizzatore e utilizzare l'analizzatore in stretta conformità con questo manuale.

1.2 Chi dovrebbe leggere questo manuale

Questo manuale contiene informazioni scritte per i professionisti di laboratorio clinico per:

- Informazioni sull'hardware e sul software dell'analizzatore.
- Personalizzare le impostazioni di sistema.
- Eseguire operazioni quotidiane.
- Eseguire la manutenzione del sistema e la risoluzione dei problemi.

1.3 Come trovare informazioni

Il presente manuale dell'operatore comprende 12 capitoli e 2 appendici. Trova le informazioni di cui hai bisogno facendo riferimento alla tabella seguente.

Vedere...	Puoi trovare...
1 Panoramica manuale	Istruzioni per l'uso dell'analizzatore ematologico automatico.
2 Installazione	Requisiti di installazione per l'analizzatore ematologico automatico.
3 Panoramica del sistema	Applicazioni, parametri misurabili, configurazione dell'analizzatore, interfaccia software e operazioni software dell'analizzatore ematologico automatico.
4 Principio di funzionamento	Principio di misurazione e procedure dell'analizzatore ematologico automatico.
5 Apparecchio	Impostazioni dei parametri di sistema come il formato della data del software e le unità dei parametri.
6 Operazioni quotidiane	Operazioni quotidiane come la raccolta e la preparazione dei campioni, le procedure di analisi, l'avvio e lo spegnimento

Vedere...	Puoi trovare...
	dell'analizzatore.
7 Analisi dei campioni	Procedura di analisi dei campioni e gestione dei risultati dell'analisi.
8 Revisione dei risultati	Revisione dei risultati dell'analisi.
9 Controllo Qualità	Requisiti di base per il controllo qualità e i metodi di controllo della qualità forniti dall'analizzatore ematologico automatico.
10 Taratura	Requisiti di base per la taratura e i metodi di calibrazione forniti dall'analizzatore ematologico automatico.
11 Servizio	Metodi per la manutenzione e il collaudo dell'analizzatore ematologico automatico.
12 Risoluzione dei problemi	Metodi di risoluzione dei problemi per l'analizzatore ematologico automatico.
Appendix A Indicazioni	Indicatori di specifica dell'analizzatore ematologico automatico.
Appendice B Termini e abbreviazioni	Termini e abbreviazioni dell'analizzatore ematologico automatico.

1.4 Convenzioni utilizzate in questo manuale

I testi con un significato speciale nel Manuale sono evidenziati da diversi caratteri e formati.

Formato	Definizione
[XX]	Tutti i caratteri maiuscoli racchiusi in [] indicano il nome di un tasto sull'analizzatore o sulla tastiera periferica, ad esempio [INVIO].
XX	I caratteri in grassetto indicano il testo visualizzato sullo schermo, ad esempio Report .
XX	XX indica le variabili e il contenuto specifico dipende dalla situazione reale.
XX	I caratteri in grassetto e corsivo indicano i titoli dei capitoli, come 1.1 Introduzione .

1.5 Convenzioni dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati per indicare i messaggi di pericolo e di avviso in questo manuale.

Quando vedi ...	Allora...
	Seguire le istruzioni sotto il simbolo per evitare potenziali biocontaminazioni.

Quando vedi ...	Allora...
 WARNING	Seguire le istruzioni sotto il simbolo per evitare lesioni personali.
 CAUTION	Seguire le istruzioni sotto il simbolo per evitare danni e guasti dell'analizzatore o risultati di analisi inaffidabili.
NOTE	Seguire le istruzioni sotto il simbolo. Il simbolo evidenzia le informazioni importanti nelle procedure operative che richiedono particolare attenzione.
	RADIAZIONE LASER: Non fissare il raggio

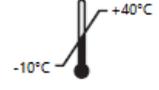
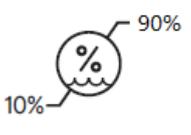
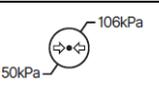
L'analizzatore o l'imballaggio esterno possono avere le seguenti etichette o simboli.

NOTE

Se le etichette sono danneggiate o mancanti, contattare Dymind o gli agenti Dymind per la sostituzione.

Tutte le illustrazioni in questo manuale sono fornite solo come riferimenti. Potrebbero non riflettere necessariamente la configurazione o la visualizzazione effettiva dell'analizzatore.

Quando vedi	Significa
	Cautela
	Pericolo biologico
	Evitare che l'apertura e la chiusura delle porte pizzichino le mani
	Avvertimento di radiazione laser (apposto all'esterno di un componente ottico proteico specifico): Questo prodotto ha due tipi di radiazione laser quando viene aperto. Non guardare direttamente il raggio laser. Questo prodotto appartiene ai prodotti laser di classe 2 (standard di classificazione GB7247.1-2012, data di rilascio 31 dicembre 2012), si prega di evitare l'irradiazione del fascio. La potenza di picco del laser è di 0,5 mW e la lunghezza d'onda del laser è di 655 nm.
	Istruzioni per muovere il prodotto: ricorda agli utenti di mettere le mani sotto questa etichetta e muoversi verso l'alto durante lo spostamento.

Quando vedi	Significa
	Rete informatica
	Universale Seriale (USB), porta/spina
	Terra protettiva; terreno protettivo
	Corrente alternata
	Dispositivo medico-diagnostico in vitro
	Codice lotto
	Data di scadenza
	Numero di serie
	MARCATURA CE DI CONFORMITÀ
	Data di produzione
	Fabbricante
	Limiti di Temperatura
	Limitazione dell'umidità
	Limitazione della pressione atmosferica
	Consultare le istruzioni per l'uso o consultare le istruzioni elettroniche per l'uso
	Tenere lontano dalla luce solare
	Conservare in luogo asciutto

Quando vedi	Significa
	I colli di distribuzione non possono essere ribaltati o capovolti.
	È vietato impilare più di 2.
	Questa è la corretta posizione verticale dei pacchi di distribuzione per il trasporto e/o lo stoccaggio.
	Il contenuto dei pacchetti di distribuzione è fragile, pertanto deve essere maneggiato con cura.
	Materiali riciclabili
	L'analizzatore rottamato non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici, ma deve essere raccolto e riciclato seguendo le istruzioni di smaltimento per le apparecchiature elettroniche ed elettriche da rottamare

1.6 Informazioni sulla sicurezza

1.6.1 Generalità



WARNING

Si prega di verificare la fermezza di tutte le porte / coperchi / pannelli prima di avviare l'analizzatore per evitare aperture o allentamenti imprevisti quando l'analizzatore è in funzione.

Assicurarsi che siano state prese tutte le misure di sicurezza. Non disattivare alcun dispositivo di sicurezza o sensore.

Si prega di rispondere immediatamente a qualsiasi allarme o messaggio di errore.

Non toccare le parti mobili.

Contattare Dymind o gli agenti autorizzati Dymind al momento dell'identificazione di qualsiasi parte danneggiata. Non sostituire alcun componente ad opera degli utenti.

Prestare attenzione quando si aprono / chiudono e si rimuove / installa porte, coperchi e pannelli dell'analizzatore.

Smaltire l'analizzatore secondo le normative governative.



CAUTION

Si prega di utilizzare l'analizzatore in stretta conformità con questo manuale.

Si prega di adottare misure adeguate onde evitare che i reagenti vengano inquinati.

1.6.2 Biohazard



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti in aree a rischio contaminazione nel laboratorio.

Se si verifica una perdita dall'analizzatore, il liquido che perde è potenzialmente inquinante.

1.6.3 Quando si utilizza il software



CAUTION

Gli aggiornamenti software e le operazioni di manutenzione vengono eseguite da personale autorizzato di Dymind. Non installare o aggiornare software di origine sconosciuta per prevenire virus informatici.

Eseguire scansioni antivirus prima di utilizzare dispositivi di archiviazione esterni (come il disco flash USB) per impedire all'analizzatore di ricevere virus.

1.6.4 Disinfezione



WARNING

- Si prega di spegnere l'interruttore di alimentazione ed estrarre il cavo di alimentazione prima di disinfettare, per evitare il rischio di scosse elettriche. Indossare sempre dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) quando si pulisce la superficie dell'analizzatore.
- Dopo la disinfezione, lavarsi le mani con detergente per le mani o acqua saponata, quindi risciacquare con acqua.
- Non aprire l'analizzatore per la disinfezione interna, per evitare il rischio biologico durante il funzionamento dell'analizzatore.
- Se materiali pericolosi fuoriescono sulla superficie dell'apparecchiatura o entrano nell'apparecchiatura, è necessario eseguire un'adeguata disinfezione.
- Non utilizzare detergenti o disinfettanti che possono causare reazioni chimiche pericolose con componenti dell'apparecchiatura o materiali contenuti nell'apparecchiatura.
- In caso di dubbi sulla compatibilità di disinfettanti o detergenti con componenti o materiali dell'apparecchiatura contenuti nell'apparecchiatura, consultare il produttore o il suo agente.

fare riferimento alla Tabella 1-1 per disinfettare l'analizzatore in base alla diversa situazione.

Tabella 1-1 Disinfezione

Situazione	Passi
Incidenti come liquidi (campioni, controlli, calibratori, reagenti, kit di reagenti, ecc.) si riversano sulla superficie dell'analizzatore.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spruzzare uniformemente sugli inquinanti con un disinfettante contenente cloro efficace 400 mg / L ~ 700 mg / L per 10-30 minuti. 2. Pulire l'area disinfettata con acqua per rimuovere il disinfettante residuo. 3. Asciugare con un panno monouso.
A lungo termine non utilizzati o prima dello spostamento o del trasporto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulire la superficie dell'analizzatore. Pulire la superficie dell'analizzatore 2 volte con una soluzione alcolica al 75% per 3 minuti. Quindi pulirlo con acqua per rimuovere l'alcol residuo. Infine, asciugare con un panno monouso. 2. Pulire la sonda del campione. Pulire la superficie della sonda del campione con un panno monouso o carta velina imbevuta di soluzione alcolica al 75% per 3 minuti. Quindi asciugare con un panno usa e getta.

1.6.5 Laser



WARNING

Lo smontaggio dell'analizzatore senza il permesso di Dymind potrebbe causare perdite laser e mettere in pericolo la sicurezza personale.

C'è una radiazione laser di classe II nel sistema ottico proteico specifico. Per evitare danni al laser, solo un tecnico autorizzato Dymind può aprire l'analizzatore. L'operatore non deve guardare direttamente il raggio laser.

Questo analizzatore non deve essere utilizzato intorno alla miscela di anestetico infiammabile o ossigeno gassoso (come N₂O) o O₂.

Le specifiche del laser all'interno **di specifici componenti ottici proteici** sono le seguenti:

- Lunghezze d'onda: 655nm
- Potenza di uscita massima: 0,5 mW
- Livello laser: classe II

1.6.6 Dispositivo di riscaldamento



WARNING

Se lo strumento viene rimosso senza permesso, il riscaldamento anomalo durante il guasto può causare ustioni.

Solo il personale tecnico autorizzato da Dymind può aprire lo strumento. Si prega di rimuovere le parti correlate nello stato di spegnimento e raffreddamento.

Il rilevamento specifico delle proteine richiede un ambiente di temperatura relativamente stabile, quindi lo strumento è dotato di un dispositivo di riscaldamento, le sue specifiche sono le seguenti.

- Tensione in ingresso: DC24V
- Max. corrente: 1.25A
- Potenza massima prestata: 30W

Un dispositivo è dotato di un interruttore di protezione della temperatura collegato al suo dispositivo di riscaldamento, che interrompe automaticamente l'alimentazione del dispositivo quando il riscaldamento perde il controllo e supera i 60°C durante un guasto. Durante il funzionamento quotidiano e ad ogni avvio, gli utenti devono prestare attenzione e osservare se l'allarme di temperatura anomala del modulo di rilevamento dello strumento non può essere eliminato o sentire l'odore emanato dallo strumento, devono interrompere immediatamente l'alimentazione dello strumento e quindi contattare la società Dymind o i suoi agenti di fiducia per la manutenzione.

1.6.7 Compatibilità elettromagnetica (EMC)



WARNING

Il dispositivo non può sostare vicino a forti sorgenti di radiazioni (ad esempio sorgenti a radiofrequenza non schermate), altrimenti ciò potrebbe causare interferenze con l'analizzatore.



CAUTION

Gli utenti hanno la responsabilità di confermare l'ambiente EMC e far funzionare normalmente l'analizzatore.

Si raccomanda di valutare l'ambiente elettromagnetico prima di utilizzare l'analizzatore.

Auto Hematology Analyzer soddisfa i requisiti di emissione ELETTRROMAGNETICA e immunità stabiliti in GB / T18268.1 e GB / T 18268.26. La tabella seguente.

Requisiti sulle emissioni elettromagnetiche	
Test delle emissioni	Requisiti di prova
GB 4824 Disturbo condotto	1Modalità Classe B
GB 4824 Disturbo irradiato	

Requisiti sulle emissioni elettromagnetiche			
Test delle emissioni		Requisiti di prova	
GB 17625,1 Corrente armonica		Classe A	
GB 17625,2 Fluttuazione di tensione e sfarfallio		/	
Requisiti di immunità elettromagnetica			
Elemento del test di immunità	Standard di prova	Risultati dei test	Rispetto dei criteri di prestazione
ESD	GB/T 17626,2	scarica d'aria: ± 2 , ± 4 , ± 8 kV scarica a contatto: ± 2 , ± 4 kV	B
Campo elettromagnetico irradiato	GB/T 17626,3	3V / m, 80MHz ~ 2.0GHz, 80% AM	Un
EFT	GB/T 17626,4	± 1 kV (5/50ns, 5kHz)	B
Impennata	GB/T 17626,5	2kV L-PE,N-PE 1kV L-N	B
Immunità condotta	GB/T 17626,6	3V / m, 150kHz ~ 80MHz, 80% AM	Un
Campo magnetico di frequenza di potenza	GB/T 17626,8	3A/m, 50Hz/60Hz	Un
Cadute di tensione e interruzioni	GB/T 17626,11	0% UT, 1ciclo 40% UT, 5 / 6ciclo 70% UT, 25/30 ciclo <5% UT, 250/300 cicli	B C C C
<p>Discriminazione delle prestazioni:</p> <p>Un. Durante il test, le prestazioni sono normali entro i limiti delle specifiche.</p> <p>B. Durante il test, la funzione o le prestazioni vengono temporaneamente ridotte o perse, ma possono essere recuperate da sole.</p> <p>C. Durante il test, la funzione o le prestazioni vengono temporaneamente ridotte o perse, ma è necessario l'intervento dell'operatore o il ripristino del sistema.</p>			

1.7 Rimuovere o ridurre le istruzioni di interruzione

- Siero, sangue intero, reagenti o altri liquidi sono considerati infettivi. Se una piccola quantità è versata sulla superficie dello strumento, si prega di pulirlo con "alcol al 75%" immerso in un batuffolo di cotone; In caso contrario, toccare la superficie dello strumento può causare rischi biologici come l'infezione. Se c'è una grande quantità di liquido versato e infiltrato nello strumento, si prega di interrompere l'uso, estrarre l'alimentatore dalla presa e contattare Dymind o l'agente locale.

-
- Acquistare un dispositivo per spostarsi, cambiare la posizione di funzionamento, darlo via, prestarlo, ripararlo, ecc., comporta la disinfezione completa della sua superficie per ridurre al minimo i rischi biologici. In caso di collisione, caduta e altre situazioni, indipendentemente dal fatto che ci siano danni evidenti sulla superficie o all'interno del guscio dello strumento, interrompere l'uso dello strumento e contattare Dymind o gli agenti locali.
 - Alla scadenza del periodo di garanzia, se lo strumento si rompe, è necessario contattare l'ingegnere di manutenzione di Dymind, l'ingegnere di manutenzione qualificato per ripararlo, altrimenti potrebbe causare scosse elettriche e sussistono altri rischi. Si consiglia di contattare Dymind prima di effettuare riparazioni.
 - Quando lo strumento raggiunge il suo periodo di terminazione (la vita utile dello strumento è di 8 anni), si consiglia di smettere di usarlo o di usarlo dopo una revisione totale e manutenzione da parte di Dymind.
 - Secondo lo schema, gli utenti possono utilizzare il dispositivo solo da personale autorizzato addestrato da Dymind o i suoi agenti, in quanto rischiano di compromettere la protezione fornita dal dispositivo o di avere un impatto significativo sui risultati dei test.

2 Installazione

2.1 Introduzione



WARNING

L'installazione da parte di personale non autorizzato o addestrato da Shenzhen Dymind Biotechnology Co., Ltd. può causare lesioni personali o danni all'analizzatore. Non installare l'analizzatore senza la presenza di personale autorizzato Dymind.

L'analizzatore ha superato test rigorosi prima di essere spedito dalla fabbrica. Simboli e istruzioni riconosciuti a livello internazionale mostrano al vettore come gestire correttamente questo strumento elettronico durante il trasporto. Quando ricevi l'analizzatore, ispeziona attentamente la confezione. Se vedi segni di cattiva gestione o danni, contatta immediatamente il servizio clienti Dymind o il tuo agente locale.

2.2 Personale addetto all'installazione

L'analizzatore deve essere installato solo da Dymind o dai suoi agenti autorizzati. È necessario fornire l'ambiente e lo spazio appropriati. Quando l'analizzatore deve essere trasferito, contattare Dymind o gli agenti locali.

Quando ricevi l'analizzatore, avvisa immediatamente Dymind o il tuo agente locale.

2.3 Requisiti di installazione



WARNING

Collegare solo a una presa correttamente collegata a terra.

Prima di accendere l'analizzatore, assicurarsi che la tensione di ingresso soddisfi i requisiti.

Non posizionare il dispositivo in una posizione in cui il dispositivo di disconnessione sia difficile da utilizzare.

**CAUTION**

L'utilizzo di una patch board può introdurre interferenze elettriche e generare risultati di analisi errati. Posizionare l'analizzatore vicino alla presa elettrica per evitare l'uso della patchboard.

Utilizzare il cavo di alimentazione rimovibile originale fornito con l'analizzatore. L'utilizzo di altri cavi di alimentazione potrebbe danneggiare l'analizzatore o generare risultati di analisi errati.

Può causare scariche elettromagnetiche dannose e conclusioni errate quando l'analizzatore viene utilizzato in ambiente che contiene materiale artificiale (come tessuto sintetico, moquette, ecc.).

I requisiti di installazione per l'analizzatore sono i seguenti.

Ambiente di installazione	Fabbisogno
Sito	<ul style="list-style-type: none"> • Terreno pianeggiante e banco da lavoro stabile con capacità di carico ≥ 50 kg. • Privo di polvere, vibrazioni meccaniche, fonti di calore e vento, contaminazione, fonte di rumore pesante o interferenze elettriche. • Evitare la luce solare diretta e mantenere una buona ventilazione. • Si consiglia di valutare l'ambiente elettromagnetico del laboratorio prima di utilizzare l'analizzatore. • Tenere l'analizzatore lontano da fonti di forti interferenze elettromagnetiche, altrimenti il suo corretto funzionamento potrebbe essere compromesso.
Spazio (oltre allo spazio richiesto per l'analizzatore stesso, accantonato)	<ul style="list-style-type: none"> • Almeno 50 cm da ciascun lato, che è l'accesso preferito per eseguire le procedure di servizio. • Almeno 20 cm dal retro per il cablaggio e la ventilazione. • Abbastanza spazio sopra e sotto il piano di lavoro per ospitare i contenitori dei rifiuti. • Posizionare l'analizzatore vicino alla presa elettrica ed evitare di essere bloccato da oggetti, in modo da poter scollegare facilmente la spina di alimentazione in base alle esigenze.
Temperatura di esercizio ottimale	10 °C ~ 32 °C
Umidità operativa ottimale	20% ~ 85%
Pressione atmosferica di esercizio	70kPa~106kPa
Ventilazione	Mantenere il ricambio d'aria per garantire una buona circolazione dell'aria. Il vento non dovrebbe soffiare direttamente sull'analizzatore.
Potenza	Potenza in ingresso: AC100V ~ 240V, 50/60Hz, uscita: D C24 V, 5 A.
Onda elettromagnetica	Tenere l'analizzatore lontano dai motori a spazzole elettriche, dalle apparecchiature fluorescenti lampeggianti e dalle apparecchiature a contatto elettrico che vengono accese / spente frequentemente.
Kit reagenti rifiuti	Kit reagente dei rifiuti secondo i requisiti delle autorità locali di protezione dell'ambiente.

2.4 Ispezione dei danni

Prima dell'imballaggio e della spedizione, Dymind ha applicato un'ispezione rigida su tutti gli analizzatori. Dopo aver ricevuto l'analizzatore, controllare attentamente prima di disimballare per vedere se ci sono dei seguenti danni:

- L'imballaggio esterno è posto capovolto o distorto.
- L'imballaggio esterno mostra evidenti segni di essere stato esposto a condizioni umide.
- L'imballaggio esterno mostra evidenti segni di essere stato schiantato.
- L'imballaggio esterno mostra segni di apertura.

Una volta riscontrati i danni di cui sopra, si prega di avvisare immediatamente il proprio agente locale.

Se l'imballo è integro, si prega di aprire l'imballaggio in presenza di personale di Dymind o dei suoi agenti e applicare le seguenti ispezioni:

- Controlla se tutti gli articoli elencati nella lista di imballaggio sono nella confezione.
- Ispezionare attentamente l'aspetto di tutti gli articoli per verificare se sono danneggiati o distorti.

2.5 Disimballaggio

Decomprimere l'analizzatore attenendosi alla seguente procedura:

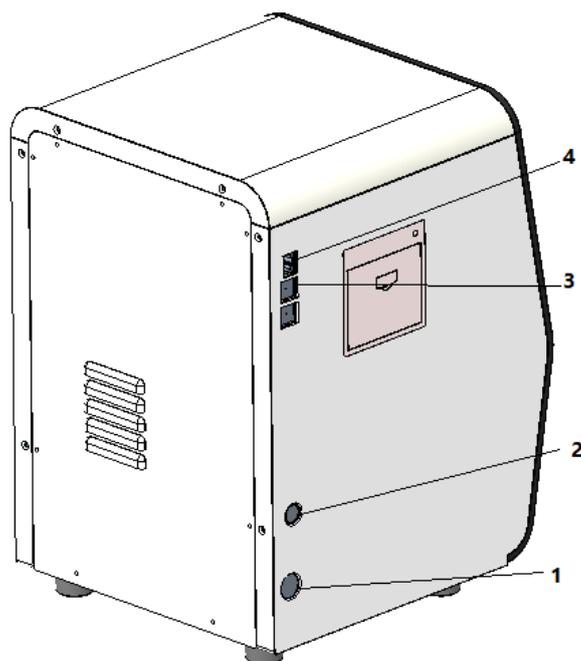
1. Aprire la scatola di imballaggio esterna; estrarre il pacchetto di accessori; Estrarre l'analizzatore insieme ai materiali protettivi e ammortizzanti.
2. Rimuovere la schiuma e il sacchetto protettivo in PE.

2.6 Collegamento del sistema di analisi

2.6.1 Collegamenti elettrici

Fare riferimento alla Figura 2-1 per i collegamenti elettrici dell'analizzatore.

Figura 2-1 Collegamento delle linee elettriche



- 1: Interruttore Power
- 2: connettore di alimentazione
- 3: USB
- 4: LAN

2.6.2 Connessione del LIS

Se l'analizzatore deve essere collegato al sistema informativo di laboratorio (di seguito denominato LIS), è possibile completare la connessione seguendo i passaggi descritti in questa sezione.

2.6.2.1 Installazione di LIS Workstation

1. Installare la workstation LIS e impostare il tipo e il modello dell'analizzatore.
2. Accedere all'interfaccia di configurazione della rete della workstation LIS dopo l'installazione e impostare l'indirizzo IP di monitoraggio e il numero di porta.

NOTE

Contattare il tecnico cliente Dymind per ottenere la descrizione del protocollo di comunicazione LIS per *gli analizzatori ematologici Dymind* per completare il supporto della workstation LIS al protocollo di comunicazione LIS.

2.6.2.2 Impostazioni di rete

1. Utilizzare un cavo di rete per collegare l'analizzatore alla rete locale LIS.
2. Accedere al software dell'analizzatore ematologico automatico come amministratore; Se l'analizzatore è acceso, ignorare questo passaggio.

Per informazioni dettagliate, vedere **6.3 Avvio**. L'intero processo di inizializzazione dell'avvio durerà da 3 a 5 minuti. Si prega di essere pazienti.

3. Fare clic su **Impostazioni di rete** nell'area **Comunica**.

Verrà visualizzata l'interfaccia delle impostazioni della rete cablata. vedi Figura 2-2.

Figura 22- Impostazioni della rete cablata

Host Network Settings

Network Type: LAN

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following address:

IP Address: . . .

Subnet mask: . . .

Default gateway: . . .

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: . . .

Alternate DNS server: . . .

Details Apply OK Cancel

4. Impostare l'indirizzo IP e altre informazioni di rete dell'analizzatore in base alla situazione effettiva.
 - Se si accede alla rete tramite un router sul sito, selezionare **Ottieni automaticamente un indirizzo IP e Ottieni automaticamente l'indirizzo del server DNS**.
 - Se si accede alla rete tramite uno switch di rete o l'analizzatore è collegato direttamente al LIS sul sito, selezionare **Utilizza il seguente** indirizzo, in modo da impostare manualmente l'indirizzo IP e la subnet mask dell'analizzatore. Gli indirizzi IP dell'analizzatore e del LIS devono trovarsi nello stesso segmento di rete. Inoltre, le loro subnet mask devono essere le stesse, mentre gli altri parametri possono rimanere nulli.

Per le descrizioni dettagliate dei parametri, vedere **5.6.1 Impostazioni di rete**.

5. Fare clic su **OK** per salvare le impostazioni e chiudere la finestra di dialogo.

2.6.2.3 Connessione dell'analizzatore con LIS

1. Accedere al software dell'analizzatore ematologico automatico come amministratore; Se l'analizzatore è acceso, ignorare questo passaggio.

Per informazioni dettagliate, vedere **6.3 Avvio**. L'intero processo durerà non più di 5 minuti. Si prega di essere pazienti.

2. Nell'interfaccia di **installazione**, fare clic su **Comunicazione LIS** nella selezione **Comunicazione** per accedere all'interfaccia di impostazione della comunicazione del sistema informativo di laboratorio (LIS). Vedi Figura 2-3.

Figura2-3 Impostazioni di comunicazione LIS

LIS

Network Settings

IP Address Port Reconnect

Transmission Settings

Auto-communication Transmit after result modified

Bidirectional LIS/HIS Communication Matched by

Bidirectional LIS/HIS Communication Timeout
 10 Sec.

Protocol Settings

Communication Acknowledgement ACK timeout 10 Sec.

Graph Format

▼

Histogram Transmission Method

▼

Apply
OK
Cancel

3. Inserire l'indirizzo IP e la porta della workstation LIS nell'area **Impostazioni di rete**.
Trovare l'indirizzo IP e la porta di LIS nell'interfaccia di configurazione della rete nella workstation LIS; se non è possibile trovare l'indirizzo IP, provare il metodo seguente:
 - a. Accedere al sistema operativo della workstation LIS.
 - b. Premere il tasto combinato [Windows+R] per aprire la finestra **Esegui**.
 - c. Immettere **cmd** e quindi fare clic su **OK**.
 - d. Inserisci il comando **ipconfig** nel cmd.exe window è saltato.

L'interfaccia mostra contenuti simili come segue:

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 10.0.0.102
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.0.0.1

Ethernet adapter Local Area Connection 2 :

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.8.44
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.8.254

C:\Documents and Settings\Administrator>

```

L'indirizzo IPv4 nella casella rossa è l'indirizzo IP della workstation LIS.

NOTE

L'indirizzo IP **192.168.8.44** della workstation LIS mostrata come sopra viene utilizzato come esempio, l'IP reale dovrebbe essere nello stesso segmento di rete con il server LIS.

Fare riferimento alla Tabella 5-5 per altri parametri.

4. Fare clic su **OK** per salvare le impostazioni.
 5. Controlla se la connessione ha esito positivo.
- L'icona LIS nella parte superiore destra sullo schermo dell'analizzatore passa da grigia a bianca, che indica che il software dell'analizzatore ematologico automatico è collegato correttamente a LIS.



- Se l'icona rimane grigia, la connessione non riesce. Si prega di verificare se l'indirizzo IP e la porta di LIS sono corretti e riconnettersi come nei passaggi precedenti; se il problema persiste, contattare l'amministratore della rete ospedaliera o il tecnico del servizio clienti Dymind per gestirlo.

2.7 Installazione della carta termica



CAUTION

Utilizzare solo carta termica specificata. In caso contrario, potrebbe causare danni alla testina della stampante termica o la stampante potrebbe non essere in grado di stampare o potrebbe verificarsi una scarsa qualità di stampa.

Non tirare mai la carta termica della stampante con forza quando è in corso una registrazione. In caso contrario, potrebbe causare danni alla stampante termica.

Non lasciare lo sportello della stampante termica aperto a meno che non si stia installando carta o rimuovendo errori.

L'installazione impropria della carta termica per stampanti può inceppare la carta e/o causare stampe vuote.

NOTE

Rimuovere la carta protettiva tra la testina della stampante termica e il rullo all'interno della stampante termica prima di installare la carta termica per la prima volta.

Seguire le procedure riportate di seguito per installare la carta termica.

1. Utilizzare il fermo (come mostrato nella Figura 2-4) dello sportello della stampante termica per aprire lo sportello.

Figura 2-4 Installazione della carta termica (1)



2. Inserire un nuovo rotolo nello scomparto come mostrato di seguito.

Figura 2-5 Installazione della carta termica (2)



3. Chiudere lo sportello della stampante termica.
4. Controllare se la carta è installata correttamente e l'estremità della carta si alimenta dall'alto.

Figura 2-6 Installazione della carta termica (3)



5. Per garantire il normale utilizzo della carta termica, premere il tasto di alimentazione per avviare l'alimentazione della carta, quindi premere nuovamente il pulsante di alimentazione per interrompere l'alimentazione quando viene inviata una carta corta.

3 Panoramica del sistema

3.1 Introduzione

L'analizzatore ematologico automatico è un analizzatore ematologico quantitativo automatizzato, contatore differenziale in 3 parti e misurazione specifica della concentrazione proteica utilizzato nei laboratori clinici.

Questa sezione descrive in dettaglio l'uso previsto, i parametri di misura, la struttura, l'interfaccia utente e i reagenti compatibili dell'analizzatore.

3.2 Destinazione d'uso

È destinato al conteggio delle cellule del sangue, alla classificazione in 3 parti dei globuli bianchi, alla misurazione della concentrazione di emoglobina e alla misurazione della concentrazione proteica specifica negli esami clinici.

NOTE

L'analizzatore è destinato allo screening nell'esame clinico. Quando esprimono un giudizio clinico basato sui risultati dell'analisi, i medici devono anche prendere in considerazione i risultati degli esami clinici o altri risultati dei test.

3.3 Parametri di misurazione

L'analizzatore offre 4 modalità di misura: CBC, CBC+CRP, CBC+SAA e CBC+CRP+SAA. Per diverse modalità di misura, l'analizzatore emette i risultati della misurazione con i parametri corrispondenti.

- CBC

L'analizzatore fornisce risultati di analisi quantitativa con 21 parametri ematologici, 3 istogrammi

- CBC+CRP

L'analizzatore fornisce risultati di analisi quantitative con 22 parametri (inclusi 21 parametri ematologici e 1 parametro CRP) e 3 istogrammi.

- CBC+SAA

L'analizzatore fornisce risultati di analisi quantitativa con 22 parametri (inclusi 21 parametri ematologici e 1 parametro SAA) e 3 istogrammi.

- CBC + CRP + SAA

L'analizzatore fornisce risultati di analisi quantitativa con 23 parametri (inclusi 21 parametri ematologici, 1 parametro CRP e 1 parametro SAA) e 3 istogrammi.

Come mostrato di seguito:

Digitare	Nome parametro	Abbreviazione	CBC	CBC+CRP	CBC+SAA	CBC+CRP+SAA
WBC (7 articoli)	Conta dei globuli bianchi	WBC	√	√	√	√
	Percentuale di granulociti	Gran%	√	√	√	√
	Percentuale di linfociti	Lym%	√	√	√	√
	Percentuale di cellule di medie dimensioni	Percentuale media	√	√	√	√
	Numero di granulociti	Gran #	√	√	√	√
	Numero di linfociti	Lym #	√	√	√	√
	Numero di cellule di medie dimensioni	Metà #	√	√	√	√
RBC (8 articoli)	Conta dei globuli rossi	RBC	√	√	√	√
	Concentrazione di emoglobina	HGB	√	√	√	√
	Volume corpuscolare medio	telescrive nte	√	√	√	√
	Emoglobina corpuscolare media	MCH	√	√	√	√
	Concentrazione media di emoglobina corpuscolare	MCHC	√	√	√	√
	Larghezza di distribuzione dei globuli rossi - Coefficiente di variazione	RDW-CV	√	√	√	√
	Larghezza di distribuzione dei globuli rossi - deviazione standard	RDW-SD	√	√	√	√
	Ematocrito	HCT	√	√	√	√
PLT (6 articoli)	Piastrinica	PLT	√	√	√	√
	Volume piastrinico medio	MPV	√	√	√	√
	Larghezza di distribuzione piastrinica	PDW	√	√	√	√
	Piastrinocrito	PCT	√	√	√	√
	Rapporto piastrine-grandi cellule	P-LCR	√	√	√	√

Digitare	Nome parametro	Abbreviazione	CBC	CBC+CRP	CBC+SAA	CBC+CRP+SAA
	Conta delle grandi cellule piastriniche	P-LCC	√	√	√	√
Proteine specifiche	Proteina C-reattiva	CRP	x	√	x	√
	Proteina amiloide A sierica	SAA	x	x	√	√
Istogramma (3 articoli)	Istogramma dei globuli bianchi	Istogramma WBC	√	√	√	√
	Istogramma dei globuli rossi	Istogramma RBC	√	√	√	√
	Istogramma piastrinico	Istogramma PLT	√	√	√	√

NOTE

"√" significa che il parametro è fornito nella modalità. "x" significa che il parametro non è fornito.

3.4 Struttura dell'analizzatore



WARNING

Si prega di verificare la solidità di tutte le porte, coperchi e pannelli prima di avviare l'analizzatore. È consigliabile che due persone lo spostino insieme quando il trasporto è necessario e assicurarsi di seguire le istruzioni e utilizzare gli strumenti appropriati.

Collegare solo a una presa correttamente collegata a terra.

Per evitare scosse elettriche, scollegare l'alimentazione prima di aprire il coperchio.

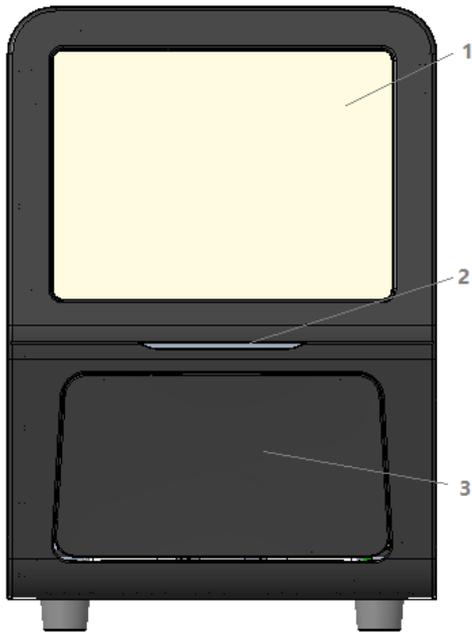
Per evitare incendi, utilizzare i fusibili con il numero di modello specificato e la corrente di funzionamento.

3.4.1 Ospite

L'analizzatore ematologico automatico è costituito dall'unità principale (analizzatore) e dagli accessori. L'unità principale è la parte principale per l'analisi e l'elaborazione dei dati.

- Lato anteriore dell'analizzatore

Figura 3-1 Lato anteriore dell'analizzatore

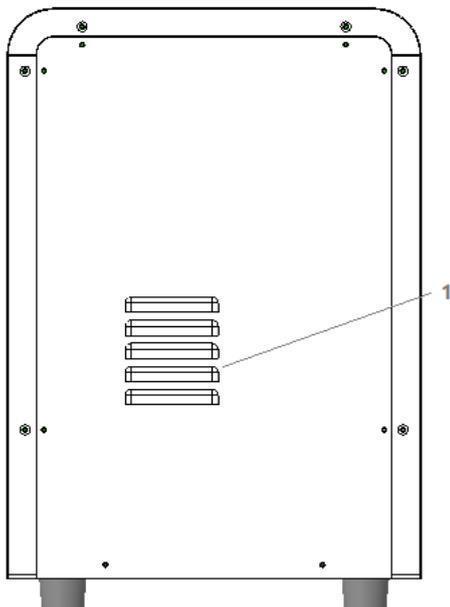


1: Touch screen 2: Accensione / indicatore di stato

3: Porta di carico, si apre e si chiude per ospitare i reagenti per le analisi

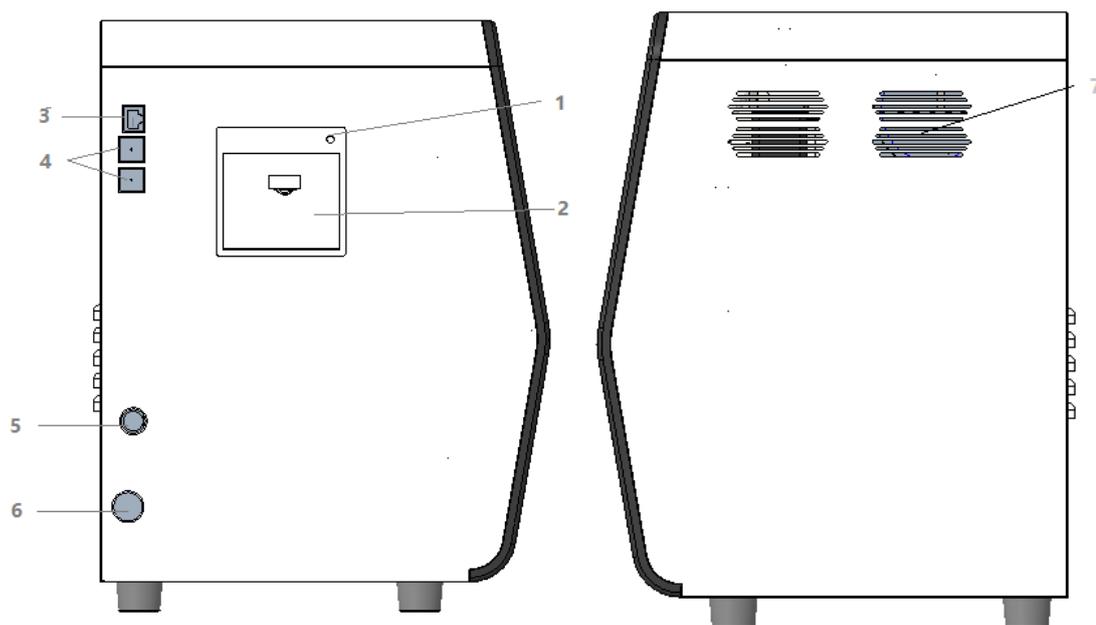
- Lato posteriore dell'analizzatore

Figura 3-2 Lato posteriore dell'analizzatore



1: Foro di emissione di calore

Figura 3 3-3 Lato sinistro e lato destro dell'analizzatore



- 1: Chiave di alimentazione carta/indicatore di stato della stampante
- 2: Scomparto carta della stampante termica
- 3: interfaccia di rete LAN 4: interfaccia USB
- 5: ingresso CA 6: interruttore di alimentazione
- 7: Foro di emissione di calore

NOTE

L'interruttore di alimentazione sul lato sinistro viene utilizzato per il funzionamento quotidiano.

3.4.2 Schermo tattile

Il touch screen si trova sul lato anteriore dell'analizzatore per eseguire operazioni di interfaccia, eseguire le analisi e visualizzare le informazioni.

3.4.3 Indicatore di alimentazione/stato

L'indicatore di stato si trova nella sezione centrale della parte sinistra dell'analizzatore (lato anteriore). Mostra lo stato dell'analizzatore tra cui pronto, in esecuzione, errore, sospensione e accensione / spegnimento, ecc.

Gli indicatori cambiano con lo stato dell'unità principale. I particolari sono riportati nella Tabella 3-1.

Tabella 3-1 Principali indicatori di stato dell'unità

Stato dell'analizzatore	Stato dell'indicatore	Osservazioni
Chiusura	Spento	L'unità principale è stata spenta.
Interruzione dell'esecuzione con	Luce rossa accesa	Interruzione dell'esecuzione con il verificarsi di errori

Stato dell'analizzatore	Stato dell'indicatore	Osservazioni
condizioni di errore		
Esecuzione con condizioni di errore	Luce rossa tremolante	Esecuzione con il verificarsi di errori
Esecuzione con condizioni di errore	Sfarpallio della luce arancione	Ancora in esecuzione mentre si verifica l'errore.
Corsa	Luce verde tremolante	L'esecuzione delle azioni della sequenza è in corso.
Pronto	Semaforo verde acceso	È consentita l'esecuzione delle azioni della sequenza.

NOTE

Mentre l'analizzatore è in funzione, se l'indicatore si spegne, contattare Dymind o l'agente di Dymind per la manutenzione.

3.4.4 Stampante termica

La stampante termica si trova sul lato sinistro rispetto alla posizione frontale del touch screen, che consiste in chiave di alimentazione della carta e chiave per l'apertura del comparto carta della stampante termica. Invierà la carta con i risultati dopo aver premuto il tasto di alimentazione della carta; È possibile attivare la chiave di apertura per cambiare la carta per la stampante termica.

3.4.5 Chiave di alimentazione della carta

La chiave di alimentazione carta si trova nell'angolo superiore destro della stampante termica. Dopo averlo premuto, la stampante termica integrata invierà la carta con i record.

3.4.6 Interruttore di alimentazione

**CAUTION**

Per evitare danni, non accendere/spegnere ripetutamente l'analizzatore in breve tempo.

Un interruttore di alimentazione si trova nella parte laterale inferiore sinistra dell'analizzatore. Accende o spegne l'analizzatore.

3.4.7 Interfaccia USB

L'interfaccia USB si trova sul lato sinistro dell'unità principale. Ci sono 4 interfacce in totale per apparecchiature esterne (stampante, scanner di codici a barre, mouse o tastiera e così via) connessione o trasmissione dati.

3.4.8 Interfaccia di rete

L'interfaccia di rete si trova sul lato sinistro dell'unità principale. C'è 1 interfaccia di rete in totale per il collegamento via Ethernet.

3.4.9 Attrezzatura esterna (opzionale)

L'analizzatore può essere collegato con le seguenti apparecchiature esterne:

- Tastiera

La tastiera è collegata con l'interfaccia USB sul lato sinistro dell'analizzatore per il controllo dell'analizzatore.

- Mouse

Il mouse è collegato con l'interfaccia USB sul lato sinistro dell'analizzatore per le operazioni sull'analizzatore.

- Stampante

La stampante è collegata con l'interfaccia USB sul lato sinistro dell'analizzatore per la stampa di report e altre informazioni visualizzate sullo schermo.

- Scanner di codici a barre

Lo scanner di codici a barre è collegato con l'interfaccia USB sul lato sinistro dell'analizzatore per inserire le informazioni sui codici a barre in modo facile e veloce.

- Disco flash USB

Il disco flash USB è collegato con l'interfaccia USB sul lato sinistro dell'analizzatore per l'esportazione dei dati campione.

3.5 Interfaccia utente

Dopo la procedura di avvio, si accederà all'interfaccia utente (**Analisi campione** come impostazione predefinita). Cfr. Figura 3-4.

Figura 3-4 Interfaccia utente

The screenshot displays a user interface with a dark blue header and a white main content area. The header contains a navigation menu with icons for Home, Analysis, Review, and QC. Below the header is a toolbar with icons for Start, Eject, Mode, Prev, Next, Microsc., Special Info, Edit Result, and Delete. The main content area shows patient information (Name, Age, Gender, CBC+CRP) and a table of laboratory results. The status bar at the bottom includes 'Next Sample', 'Sample Count', 'CBC+CRP', 'service', and a date/time stamp.

Para.	Result	Unit	Para.	Result	Unit
WBC	↑M 33.00	10 ³ /uL	RBC	↓M 3.00	10 ⁶ /uL
Gran#	↑m 10.89	10 ³ /uL	HGB	↓M 3.3	g/dL
Gran%	↓M 33.0	%	HCT	↓M 33.0	%
Mid#	↑m 10.89	10 ³ /uL	MCV	↑m 110.0	fL
Mid%	↑M 33.0	%	MCH	↓m 11.0	pg
Lym#	↑m 11.22	10 ³ /uL	MCHC	↓m 10.0	g/dL
Lym%	M 34.0	%	RDW-CV	↑M 33.0	%
			RDW-SD	↓M 33.0	fL
CRP	↑M 33.00	mg/L	PLT	↓M 33	10 ³ /uL
Hs-CRP	↑M >2.00	mg/L	PDW	↑M 33.0	fL
			PCT	m 0.109	%
			MPV	↑M 33.0	fL
			P-LCC	↓m 11	10 ⁹ /L
			P-LCR	M 33.0	%

L'interfaccia può essere suddivisa in diverse aree come segue in base alle loro funzioni:

- 1 - Area di navigazione del menu
Nella parte superiore dello schermo è l'area di navigazione del menu. Una volta premuto un pulsante menu, il sistema passa immediatamente alla schermata corrispondente.
- 2 - Area di visualizzazione del contenuto del menu
Visualizza lo schermo selezionato e i pulsanti funzione corrispondenti.
- 3 - Area messaggi di errore
Al verificarsi di un errore di sistema, Visualizza punti esclamativi lampeggianti.
Fare clic su quest'area, è possibile gestire gli errori nella finestra di dialogo pop-up della guida alla risoluzione dei problemi. Per ulteriori informazioni, vedere **12 Risoluzione dei problemi**.
- 4 - Area di visualizzazione dello stato
In alto a destra dello schermo si trova l'area di visualizzazione dello stato in cui vengono visualizzati da sinistra a destra lo stato della connessione tra il computer e il sistema LIS, lo stato della stampante, lo stato della connessione di rete e lo stato di trasmissione DyCloud. Le icone cambiano con lo stato dell'unità principale, come mostrato nella Tabella 3-2.

Tabella 3-2 Descrizione dell'icona di stato

Stato	Icona	Osservazioni
LIS/HIS status	Icona grigia 	L'analizzatore non è collegato al LIS/HIS.
	Icona bianca 	L'analizzatore è collegato al LIS/HIS.
Stato di stampa	Icona grigia 	La stampante esterna non è ancora collegata all'analizzatore.
	Icona bianca 	La stampante esterna è collegata all'analizzatore.
Stato della connessione di rete cablata	Icona grigia 	L'analizzatore non è connesso alla rete cablata.
	Icona bianca 	L'analizzatore è collegato alla rete cablata.
Stato della connessione WIFI	Icona grigia 	L'analizzatore non è connesso alla rete wireless.
	Icona grigia 	Il modulo WIFI è danneggiato o nessun modulo WIFI.
	Icona bianca 	L'analizzatore è connesso alla rete wireless.
Stato della trasmissione DyCloud	Icona grigia 	L'analizzatore non è collegato al sistema DyCloud .
	Icona bianca 	L'analizzatore è collegato al sistema DyCloud .

- 5 - Area informativa del campione successivo

Quest'area visualizza le informazioni sull'ID del campione, la posizione del campione e la modalità del sangue del campione successivo.

- 6 - Nome utente dell'utente corrente
- 7 - Data e ora correnti dell'analizzatore.

4 Principio di funzionamento

4.1 Introduzione

I metodi di misura utilizzati in questo analizzatore sono: il metodo dell'impedenza elettrica per determinare i globuli bianchi, RBC e PLT e la loro distribuzione volumetrica; il metodo colorimetrico per la determinazione dell'HGB. Durante ogni ciclo di analisi, il campione viene aspirato, diluito e miscelato prima di eseguire la determinazione per ciascun parametro.

4.2 Aspirazione

L'analizzatore supporta la modalità Whole Blood

In modalità Sangue intero, l'analizzatore aspira il campione quantitativo di sangue intero.

4.3 Diluizione

Dopo essere stato aspirato nell'analizzatore e aver reagito con i reagenti in procedure di diluizione parallele. Il campione forma un campione di prova che corrisponde alla modalità di analisi.

Per soddisfare le diverse esigenze, l'analizzatore offre 1 modalità di lavoro: sangue intero venoso e 4 modalità di misurazione (CBC, CBC + CRP, CBC + SAA, CBC + CRP + SAA).

Prendendo come esempi le modalità CBC+CRP, questa sezione introduce separatamente le procedure di diluizione del campione in esame in modalità sangue intero.

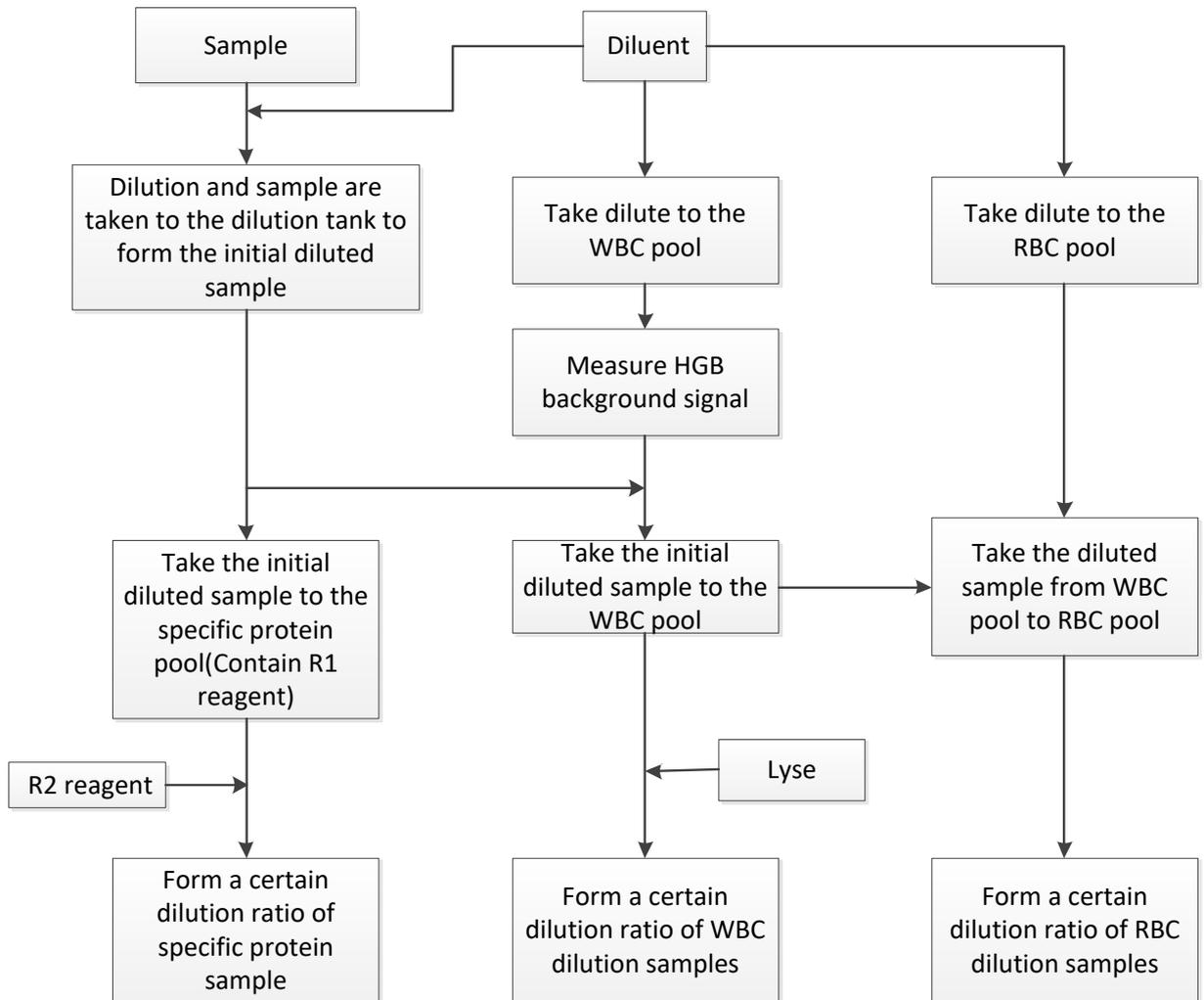
NOTE

La modalità CBC viene utilizzata per la conta ematica, la differenziazione dei globuli bianchi e la misurazione della concentrazione di emoglobina (concentrazione di HGB).

4.3.1 Procedure di diluizione in modalità CBC + CRP da sangue intero

In modalità CBC+ CRP nel sangue intero (coerente con CBC+SAA), i campioni da testare sono trattati con diversi reagenti per formare campioni di prova per la misurazione di RBC/PLT, la misurazione di WBC/HGB e la misurazione specifica delle proteine. Le procedure di diluizione sono mostrate nella Figura 4-1.

Figura 4-1 Procedure di diluizione nel sangue intero-CBC+modalità CRP



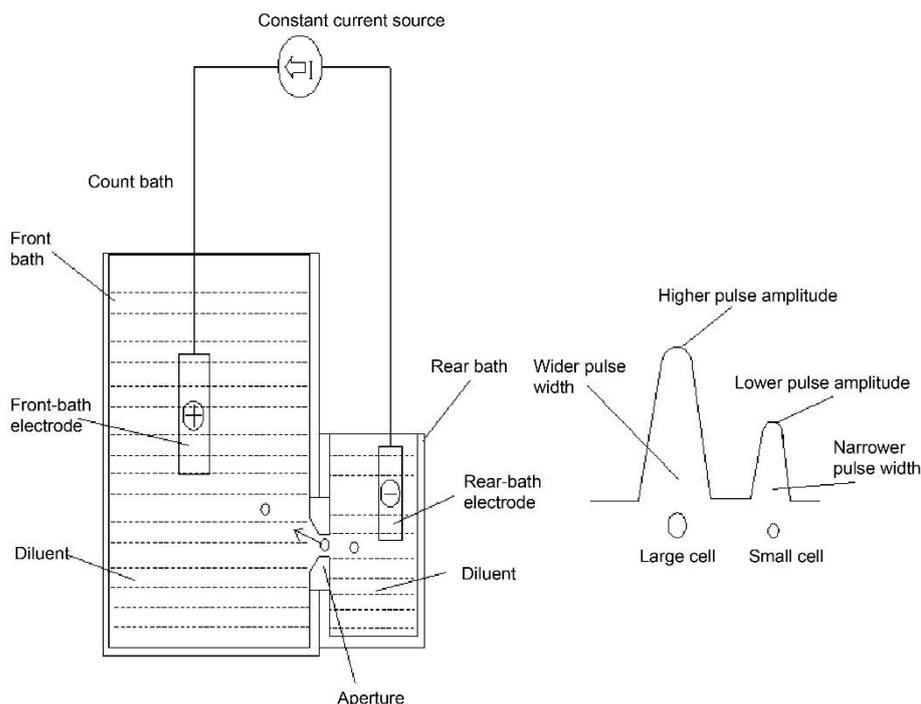
4.4 Misurazione WBC/RBC/PLT

L'analizzatore rileva la conta dei globuli bianchi, la conta dei globuli rossi e la conta piastrinica e la loro distribuzione del volume con il metodo dell'impedenza e alla fine ottiene i risultati dei parametri correlati.

4.4.1 Metodo di impedenza elettrica

I LBC/GLOBUL/PLT vengono contati e dimensionati con il metodo dell'impedenza elettrica. Questo metodo si basa sulla misurazione dei cambiamenti nella resistenza elettrica prodotti da una particella, che in questo caso è una cellula del sangue, sospesa in un diluente conduttivo mentre passa attraverso un'apertura di dimensioni note. Un elettrodo è immerso nel liquido su entrambi i lati dell'apertura per creare un percorso elettrico. Mentre ogni particella passa attraverso l'apertura, viene prodotto un cambiamento transitorio nella resistenza tra gli elettrodi. Questo cambiamento produce un impulso elettrico misurabile. Il numero di impulsi così generati è uguale al numero di particelle che sono passate attraverso l'apertura. L'ampiezza di ogni impulso è proporzionale al volume di ciascuna particella.

Figura 4-2 Metodo dell'impedenza elettrica



Ogni impulso viene amplificato e confrontato con il canale di tensione di riferimento interno, che accetta solo gli impulsi di una certa ampiezza. Se l'impulso generato è superiore al valore di soglia inferiore WBC/RBC/PLT, viene conteggiato come WBC/RBC/PLT. La distribuzione del volume cellulare è determinata dal conteggio delle cellule all'interno di ciascun canale classificato dall'ampiezza dell'impulso.

L'analizzatore presenta l'istogramma WBC/RBC/PLT, dove la coordinata x rappresenta il volume della cella (fL) e la coordinata y rappresenta il numero delle celle.

4.4.2 Derivazione dei parametri relativi ai globuli bianchi

I globuli bianchi hanno una varietà di tipi e possono essere classificati in base al loro volume. Il volume di ciascun tipo di cellule varia con il diluente aggiunto, la lisi e il tempo di lisi. Con l'azione dei reagenti, i globuli bianchi possono essere classificati in tre gruppi, nell'ordine da piccolo volume a grande volume: linfociti, cellule di medie dimensioni (inclusi monociti, eosinofili e basofili) e granulociti.

Sulla base dell'istogramma dei globuli bianchi e dell'analisi per la zona di Lym, la zona Mid e la zona Gran, l'analizzatore può ottenere la percentuale di linfociti (Lym%), la percentuale di cellule di medie dimensioni (Mid%) e la percentuale di granulociti (Gran%), e quindi ottenere il numero di linfociti (Lym#), il numero di cellule di medie dimensioni (Mid#) e il numero di granulociti (Gran#) in base al calcolo con la conta dei globuli bianchi ottenuta con l'impedenza elettrica. L'unità del numero di celle è $10^9 / L$.

- Conta dei globuli bianchi

La conta dei globuli bianchi è il numero di leucociti misurati direttamente contando i leucociti che passano attraverso l'apertura.

- Percentuale di linfociti (Lym%)

$$\text{Lym}\% = \frac{\text{Particle count in the Lym zone}}{\text{Sum of particle count in the Lym zone, Mid zone and Gran zone}} \times 100\%$$

- Percentuale di celle di medie dimensioni

$$\text{Mid}\% = \frac{\text{Particle count in the Mid zone}}{\text{Sum of particle count in the Lym zone, Mid zone and Gran zone}} \times 100\%$$

- Percentuale di Granulociti G(Gran%)

$$\text{Gran}\% = \frac{\text{Particle count in the Gran zone}}{\text{Sum of particle count in the Lym zone, Mid zone and Gran zone}} \times 100\%$$

- Numero di linfociti (Lym#)

$$\text{Lym}\# = \text{WBC} \times \text{Lym}\%$$

- Numero di celle di medie dimensioni

$$\text{Mid}\# = \text{WBC} \times \text{Mid}\%$$

- Numero di granulociti G (Gran#)

$$\text{Gran}\# = \text{WBC} \times \text{Gran}\%$$

4.4.3 RBC

- Conta dei globuli rossi

RBC (1012/L) è il numero di eritrociti misurati direttamente contando gli eritrociti che passano attraverso l'apertura.

- Volume corpuscolare medio

Sulla base dell'istogramma RBC, questo analizzatore calcola il volume corpuscolare medio (MCV) ed esprime il risultato in fL.

- Ematocrito (HCT), emoglobina corpuscolare media (MCH), concentrazione media di emoglobina corpuscolare (MCHC)

Questo analizzatore calcola l'HCT (%), MCH (pg) e MCHC (g/L) come segue, dove il RBC è espresso in 1012/L, MCV in fL e HGB in g/L.

$$\text{HCT} = \frac{\text{RBC} \times \text{MCV}}{10}$$

$$\text{MCH} = \frac{\text{HGB}}{\text{RBC}}$$

$$\text{MCHC} = \frac{\text{HGB}}{\text{HCT}} \times 100$$

Tra questi, l'unità di RBC è 1012 / L, MCV è fL, HGB è g/L.

- Coefficiente di variazione della distribuzione dei globuli rossi (RDW-CV)

Sulla base dell'istogramma RBC, questo analizzatore calcola il CV (Coefficiente di variazione, %) della larghezza di distribuzione degli eritrociti.

- Deviazione standard della larghezza della distribuzione dei globuli rossi (RDW-SD)

RDW-SD (RBC Distribution Width – Standard Deviation, fL) si ottiene calcolando la deviazione

standard della distribuzione delle dimensioni dei globuli rossi.

4.4.4 PLT

- Conta piastrinica (conta PLT, $10^9/L$)

La PLT viene misurata direttamente contando le piastrine che passano attraverso l'apertura.

- Volume piastrinico medio (MPV, fL)

Sulla base dell'istogramma PLT, questo analizzatore calcola l'MPV.

- Larghezza di distribuzione piastrinica (PDW)

PDW è la deviazione standard geometrica (GSD) della distribuzione dimensionale piastrinica.

Ogni risultato PDW è derivato dai dati dell'istogramma piastrinico ed è riportato come 10 (GSD).

- Piastrinocrito (PCT) O Ematocrito Piastrinico

Questo analizzatore calcola il PCT come segue e lo esprime in %, dove il PLT è espresso in $10^9/L$ e l'MPV in fL.

$$PCT = \frac{PLT \times MPV}{10000}$$

Tra questi, l'unità del PLT è $10^9 / L$, MPV è fL.

- Conta delle grandi cellule piastriniche (P-LCC, $10^9/L$)

P-LCC viene misurato direttamente contando le grandi piastrine che passano attraverso l'apertura.

- Rapporto piastrine-grandi cellule (P-LCR)

$$P - LCR = \frac{P - LCC}{PLT} \times 100\%$$

4.5 Misurazione HGB

HGB è determinato dal metodo colorimetrico.

4.5.1 Metodo colorimetrico

Il diluente WBC / HGB viene dispensato nel pozzetto dell'HGB dove viene miscelato con una certa quantità di lisante, che converte l'emoglobina in un complesso di emoglobina misurabile a 525 nm. Un LED è montato su un lato della vasca ed emette un fascio di luce monocromatica con una lunghezza d'onda centrale di 525nm. La luce passa attraverso il campione e viene quindi misurata da un sensore ottico montato sul lato opposto. Il segnale viene quindi amplificato e la tensione viene misurata e confrontata con la lettura di riferimento in bianco (letture prese quando c'è solo diluente nel pozzetto).

4.5.2 HGB

L'HGB è calcolato utilizzando la seguente equazione ed espresso in g/L.

$$\text{HGB(g/L)} = \text{Constant} \times \text{Ln} \left(\frac{\text{Blank Photocurrent}}{\text{Sample Photocurrent}} \right)$$

4.6 Misurazione specifica delle proteine

L'analizzatore adotta il principio della nefelometria immunitaria per misurare la concentrazione di proteine specifiche.

4.6.1 Principio di nefelometria immunitaria

Questo analizzatore rilascia luce parallela monocromatica di una certa lunghezza d'onda in bagno proteico specifico. La luce si disperde quando incontra il complesso antigene (proteina specifica) -anticorpo. L'analizzatore riceve la luce diffusa tramite fotodiode e la trasforma in segnale elettronico dopo aver amplificato il segnale luminoso. Rispetto alla tensione prodotta dalla luce di fondo prima che il campione venga aggiunto nel bagno proteico specifico, è possibile produrre la concentrazione proteica specifica. L'intensità della luce diffusa è direttamente proporzionale alla quantità di complesso, il che significa che il complesso aumenta e la luce diffusa diventa più forte con l'aumentare dell'antigene sotto-test (proteina specifica).

4.6.2 Proteine specifiche

Proteina C-reattiva (CRP): la densità della proteina C-reattiva è misurata in mg/L.

Proteina amiloide A sierica (SAA): la densità della proteina amiloide A sierica è misurata in mg/L.

5 Apparecchio

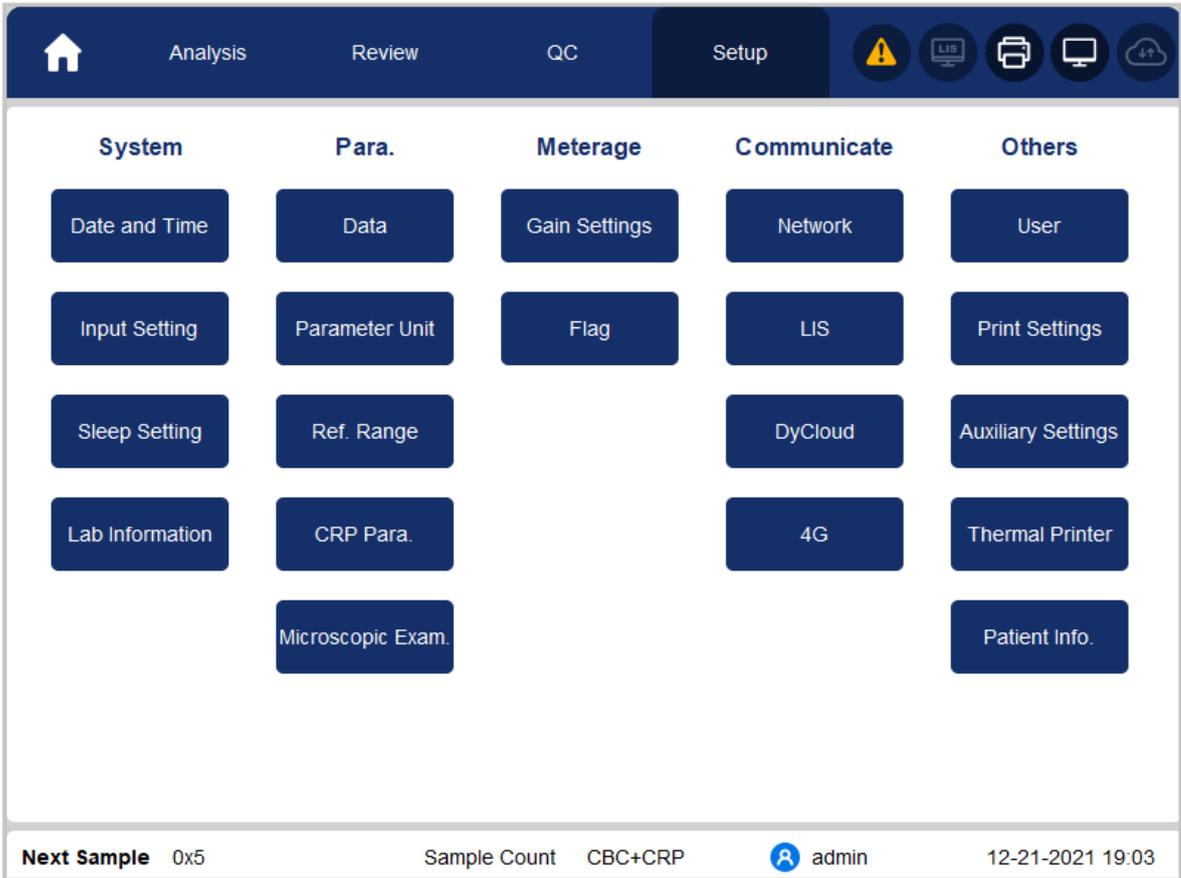
5.1 Introduzione

L'analizzatore è stato inizializzato prima della consegna. Le interfacce all'avvio iniziale dell'analizzatore sono impostazioni di sistema per impostazione predefinita. Alcuni parametri dell'analizzatore possono essere ripristinati per soddisfare varie esigenze in applicazioni pratiche.

L'analizzatore divide gli operatori in due livelli di accesso, utente comune e amministratore. Si noti che un amministratore può accedere a tutte le funzioni accessibili a un utente comune. Questo capitolo illustra come personalizzare l'analizzatore, come amministratore.

5.2 Introduzione all'interfaccia

Dopo aver effettuato l'accesso al sistema software (vedere 6.3 Avvio), fare clic su  e scegliere Setup per accedere all'interfaccia di installazione.



The screenshot displays the Setup interface of the device. The top navigation bar includes a Home icon, tabs for Analysis, Review, QC, and Setup (which is active), and several utility icons (Warning, LIS, Print, Monitor, Cloud). The main content area is organized into five columns: System, Para., Meterage, Communicate, and Others. Each column contains several blue buttons for configuration options.

System	Para.	Meterage	Communicate	Others
Date and Time	Data	Gain Settings	Network	User
Input Setting	Parameter Unit	Flag	LIS	Print Settings
Sleep Setting	Ref. Range		DyCloud	Auxiliary Settings
Lab Information	CRP Para.		4G	Thermal Printer
	Microscopic Exam.			Patient Info.

At the bottom of the interface, a status bar shows: Next Sample 0x5, Sample Count CBC+CRP, user admin, and date/time 12-21-2021 19:03.

L'amministratore può impostare le seguenti funzioni nell'interfaccia **di installazione**:

- Impostazioni di sistema (data e ora, impostazioni di input, dormienza automatica, informazioni di laboratorio)
- Impostazioni dei parametri (dizionario dei dati, unità di parametro, intervallo di riferimento, esame microscopico. impostazioni)
- Impostazioni del misuratore (impostazione di accesso, segnali di allarme)
- Impostazione della comunicazione (impostazioni di rete, comunicazione LIS)
- Altre impostazioni (gestione utente, impostazioni di stampa, impostazioni ausiliarie, impostazioni della stampante termica, impostazioni delle informazioni sul paziente)

5.3 Impostazioni di sistema

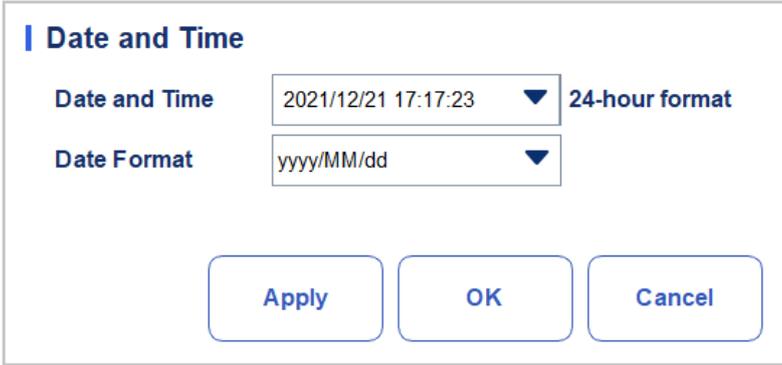
5.3.1 Data e ora

È possibile impostare la data e l'ora correnti, nonché il formato di visualizzazione della data nel sistema di analisi. Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Fare clic su **Data e ora** nell'area **Sistema**.

Viene visualizzata l'interfaccia di impostazione del formato di data e ora.

Figura 5-1 Data e ora



Date and Time

Date and Time 2021/12/21 17:17:23 ▼ 24-hour format

Date Format yyyy/MM/dd ▼

Apply OK Cancel

2. Fare clic sull'elenco a discesa **Data e ora** e impostare la data e l'ora correnti del sistema nella finestra di dialogo popup.

Figura 5-2 Data e ora

Descrizioni correlate:

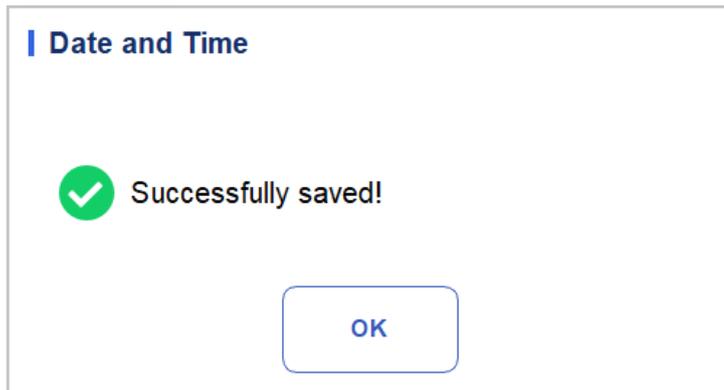
- La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato data è **aaaa/MM/gg HH:mm:ss**, è necessario inserire i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora, minuto e secondo.
 - Fare clic su  o  per selezionare la data e l'ora oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente.
 - Fare clic per cancellare i dati e immettere nuovamente. 
3. Fare clic su **OK** per salvare e chiudere la finestra di messaggio.
 4. Selezionare l'impostazione del formato dall'elenco a discesa di **Formato data**. Vedi Figura 5-3.

Figura 5-3 Impostazione del formato della data

5. Fare clic su **Applica**.

Verrà visualizzato il messaggio di sistema, che indica l'impostazione riuscita. Vedi Figura 5-4.

Figura 5-4 Impostazione corretta del formato della data



La data e l'ora nell'angolo in basso a destra verranno visualizzate nel formato appena impostato, come mostrato nella figura: **2018/09/10 18:38:25**

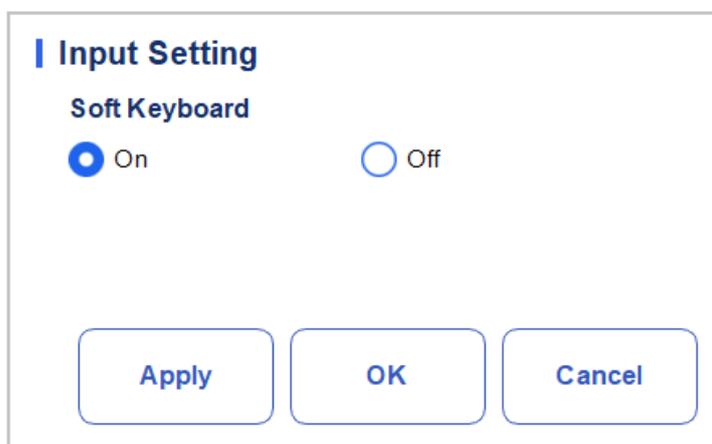
6. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.
7. Fare clic su **OK** per uscire.

5.3.2 Impostazioni di input

Fare clic su **Input Setting** nell'area **Sistema**, quindi è possibile impostare la tastiera software per l'input dello schermo.

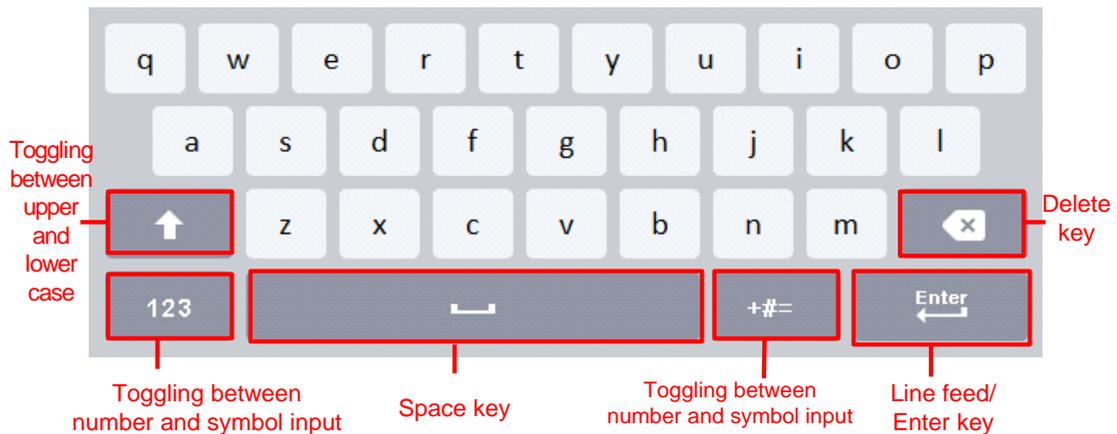
Come mostrato nella Figura 5-5, è possibile impostare l'accensione o lo spegnimento della tastiera soft.

Figura 5 5- Impostazioni di input



- Tastiera soft (morbida)
 - Attivato (impostazione predefinita)
 - È possibile inserire contenuti utilizzando la tastiera software visualizzata sullo schermo. Le funzioni e le applicazioni per i tasti sono mostrate nella Figura 5-5.

Figura 5 5- Tastiera software



➤ Spento

È necessario utilizzare una tastiera USB collegata esternamente per l'immissione di contenuti.

5.3.3 Informazioni di laboratorio

Fare clic su **Informazioni lab** nella selezione **Sistema**, quindi è possibile impostare le informazioni lab. Vedi Figura 5-6.

Figura 5-6 Impostazione delle informazioni sul laboratorio

Lab Info.

Hospital Name

Lab Name

Responsible Person

Responsible Person Contact Info

Customer Service Contact

Customer Service Contact Info

Analyzer SN

Installation Date

Remarks

NOTE

Solo l'amministratore ha accesso per impostare le informazioni del lab. Gli utenti generici sono autorizzati solo a sfogliare tali informazioni.

Fare riferimento alla tabella seguente per le istruzioni dettagliate sull'impostazione dei parametri.

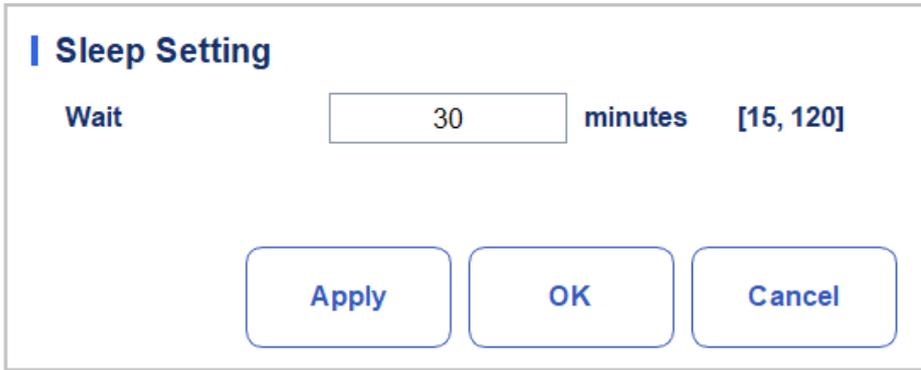
Tabella 5-1 Informazioni sul laboratorio di impostazione

Parametro	Descrizione dell'impostazione
Nome dell'ospedale	Immettere il nome dell'ospedale in cui si trova il laboratorio.
Nome del laboratorio	Immettere il nome del lab.
Persona responsabile	Inserisci la persona responsabile del laboratorio.
Informazioni di contatto della persona responsabile.	Inserire le informazioni di contatto (numero di telefono o E-Mail) del laboratorio.
Contatto Servizio Clienti	Immettere il nome della persona di contatto in Service Department.
Informazioni di contatto del servizio clienti.	Immettere le informazioni di contatto della persona di contatto nel reparto assistenza.
Analizzatore SN	Visualizzare il numero di serie dell'analizzatore. Sola lettura.
Data di installazione	Visualizzare la data di installazione dell'analizzatore. Sola lettura.
Osservazioni	Inserisci le osservazioni relative al laboratorio.

5.3.4 Inattività automatica

Fare clic su Auto Spengimento (Auto Dormancy) nella selezione **Sistema** per accedere all'interfaccia di impostazione **Auto Spengimento**. Il tempo di attesa di sospensione automatica del sistema può essere impostato nell'interfaccia **Auto Dormancy**.

Figura 5-7 Manutenzione automatica



Sleep Setting

Wait minutes [15, 120]

Apply OK Cancel

Sospensione automatica

Nella casella di testo **Wait**, l'amministratore può impostare il tempo di attesa per entrare nello stato di sospensione dopo l'arresto dell'unità principale. L'intervallo è compreso tra 15 e 120 minuti e il valore predefinito è 30 minuti.

5.4 Impostazioni dei parametri

5.4.1 Dizionario dei dati

È possibile impostare codici di scelta rapida per gli elementi rilevanti delle informazioni sul paziente.

Se viene impostato un codice di scelta rapida, il codice di scelta rapida corrispondente all'elemento sopra menzionato può essere inserito direttamente quando le informazioni vengono inserite o numerate, quindi le informazioni complete possono essere visualizzate senza inserire (o selezionare) informazioni complete.

È un'operazione di scorciatoia. Diversi elementi possono condividere un codice di scelta rapida.

5.4.1.1 Accesso all'interfaccia

Fare clic su **Dati** nella selezione **Para.** per accedere all'interfaccia di impostazione del dizionario dati. Vedi Figura 5-8. È possibile impostare il codice di scelta rapida per gli elementi rilevanti delle informazioni sul paziente in questa interfaccia.

Figura 5-8 Codice di scelta rapida

Department	Name	Shortcut Code	Remarks
Internal Medicine	Internal Medicine	Nk	
Surgery	Surgery	Wk	

Buttons: New, Edit, Delete, Cancel

È possibile impostare il codice di scelta rapida per i seguenti elementi: **Reparto**, **Mittente**, Tipo di paziente, **Sesso**, **Area**, **Numero letto** e **Tipo di campione**.

5.4.1.2 Aggiunta di un nuovo elemento

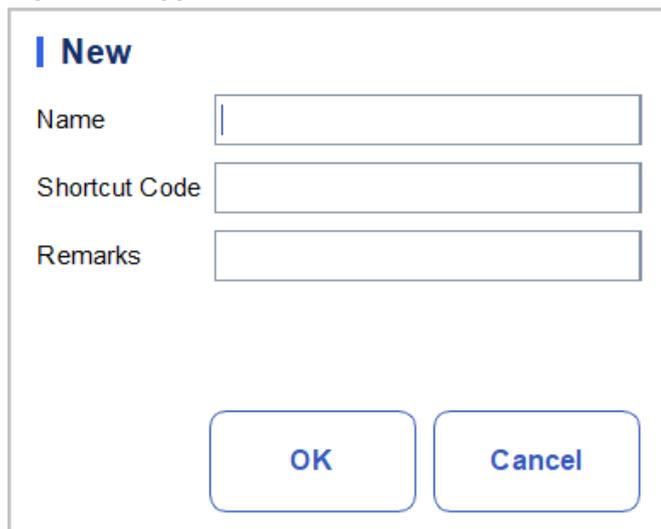
In questa sezione viene presa come esempio l'aggiunta di un nuovo reparto per introdurre il metodo per aggiungere un nuovo elemento e il relativo codice di scelta rapida. Il metodo per aggiungere altri nuovi elementi è simile e non è introdotto nei dettagli nel presente documento.

I passaggi per l'aggiunta di un nuovo reparto sono illustrati come segue:

1. Fare clic su **Nuovo** nell'interfaccia **Reparto**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come illustrato nella Figura 5-9.

Figura 5-9 Aggiunta di un nuovo elemento



The image shows a dialog box titled "New". It has three text input fields: "Name", "Shortcut Code", and "Remarks". Below the input fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

2. Immettere un nuovo nome di reparto, codice di scelta rapida e osservazioni.

NOTE

Il nome del reparto appena aggiunto deve essere inserito e non può essere uguale a quelli esistenti.

Non è necessario inserire il codice di scelta rapida, ma una volta impostato, ogni codice deve essere univoco.

3. Fare clic su **OK** per salvare le informazioni sul nuovo reparto.

Le informazioni sul reparto appena aggiunto verranno visualizzate nell'interfaccia del reparto. Vedere la Figura 5-10.

Figura 5-10 Informazioni del nuovo reparto aggiunto

Data			
Department	Name	Shortcut Code	Remarks
	Internal Medicine	Nk	
Submitter	Surgery	Wk	
Patient Type	Ophthalmology	OP	
Gender			
Area			
Bed No.			
Sample Type			

5.4.1.3 Modifica di elementi/codice di scelta rapida

In questa sezione viene presa come esempio la modifica di un reparto per introdurre il metodo di modifica degli elementi e il relativo codice di scelta rapida. Il metodo per modificare altri nuovi elementi è simile e non è introdotto nei dettagli nel presente documento.

I passaggi per la modifica di un reparto sono mostrati come segue:

1. Selezionare il reparto da modificare nell'interfaccia **del reparto** (ad esempio Medicina interna), quindi fare clic su **Modifica**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo, come illustrato nella Figura 5-11.

Figura 5-11 Modifica del codice elemento/collegamento

Edit	
Name	<input type="text" value="Ophthalmology"/>
Shortcut Code	<input type="text" value="OP"/>
Remarks	<input type="text"/>

-
2. Modificare il **nome**, il **codice di scelta rapida** e le **osservazioni** in ogni casella di testo in base alla domanda effettiva.

NOTE

Il nome del reparto appena aggiunto deve essere inserito e non può essere uguale a quelli esistenti.

Non è necessario inserire il codice di scelta rapida, ma una volta impostato, ogni codice deve essere univoco.

-
3. Fare clic su OK per salvare le informazioni.

5.4.1.4 Eliminazione di un codice di scelta rapida

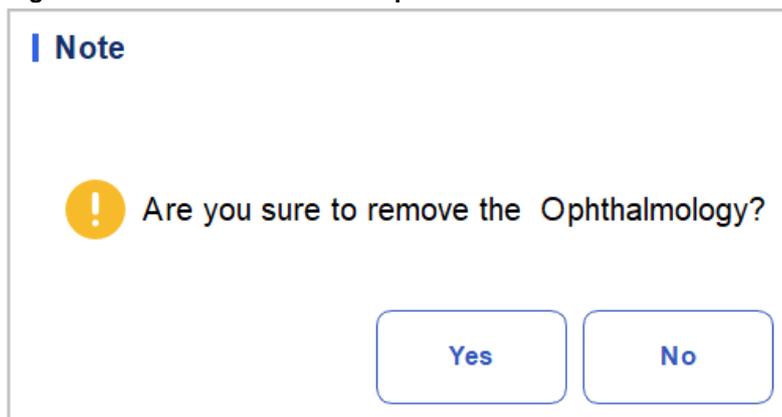
In questa sezione viene presa l'eliminazione di un reparto come esempio per introdurre il metodo per l'eliminazione degli elementi e questo codice di scelta rapida. Il metodo per eliminare altri nuovi elementi è simile e non è introdotto nei dettagli nel presente documento.

I passaggi per l'eliminazione di un reparto sono illustrati come segue:

1. Selezionare il reparto da eliminare nell'interfaccia **Reparto**, quindi fare clic su **Elimina**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 5-2 Eliminazione di un reparto



2. Fare clic su **Sì** per eliminare il reparto.

5.4.2 Unità di parametro

Alcuni dei parametri dell'analizzatore possono utilizzare diverse unità che possono essere scelte secondo la richiesta dell'utente.

5.4.2.1 Accesso all'interfaccia

Fate clic su Unità parametro (Parameter Unit) nella selezione **Para.** per accedere all'interfaccia di impostazione **Unità parametro (Parameter Unit)**. Vedi Figura 5-13.

Figura 5-13 Impostazione dell'unità di misura/parametro

Parameter Unit

Para.	Unit	Data Format
WBC	10 ³ /uL	*** **
Lym%	%	** *
Gran%	%	** *
Mid%	%	** *
Lym#	10 ³ /uL	*** **
Gran#	10 ³ /uL	*** **
Mid#	10 ³ /uL	*** **
RBC	10 ⁶ /uL	** **
HGB	g/dL	** *
HCT	%	** *
MCV	fL	*** **
MCH	pg	*** **
MCHC	g/dL	*** **
RDW-CV	%	** *
RDW-SD	fl	*** **

Select unit system:
USA ▼

Unit Options:
10³/uL

Default

Apply

OK

Cancel

5.4.2.2 Selezione del sistema di unità

Fare clic sull'elenco a discesa **Seleziona sistema** di unità e selezionare un sistema di unità per i parametri tra i 7 sistemi di unità (Personalizza, Cina, Internazionale, Gran Bretagna, Canada, Stati Uniti e Paesi Bassi).

NOTE

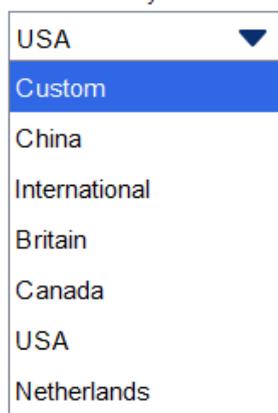
Quando si selezionano standard di unità diversi, l'elenco di unità e l'opzione di unità corrispondenti verranno visualizzati in modo diverso.

Se viene selezionata un'altra opzione diversa da **Personalizzata**, è possibile solo sfogliare l'unità di ciascun parametro.

5.4.2.3 Personalizzazione dell'unità di parametro

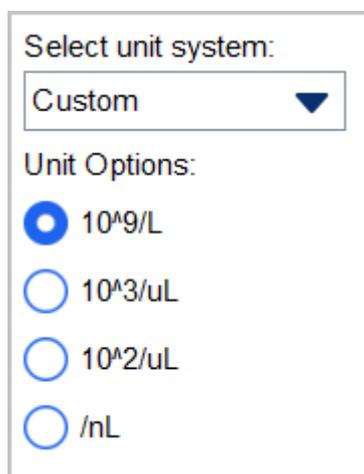
1. Selezionare **Personalizza** dall'elenco a discesa di **Seleziona sistema di unità**.

Select unit system:



USA
Custom
China
International
Britain
Canada
USA
Netherlands

2. Fare clic sul parametro, di cui deve essere impostata l'unità, dall'elenco dei parametri (ad esempio **WBC**).
3. Selezionate una nuova unità di parametro dall'elenco Opzioni unità (Unit Options).



Select unit system:
Custom

Unit Options:

10⁹/L
 10³/uL
 10²/uL
 /nL

4. Fare clic su **Applica** o **OK** per salvare la configurazione.

NOTE

Per i parametri dello stesso gruppo, se l'unità di un parametro cambia, le unità degli altri parametri cambiano di conseguenza. Nell'elenco, i parametri verranno ordinati per gruppo; il primo parametro verrà visualizzato in nero e gli altri parametri nello stesso gruppo verranno visualizzati in grigio.

Se le unità dei parametri cambiano, il formato di visualizzazione dei dati dell'elenco cambierà di conseguenza.

5.4.2.4 Recupero delle impostazioni predefinite

Quando si imposta il sistema **di unità personalizzato**, se si fa clic su **Predefinito**, è possibile ripristinare i valori predefiniti iniziali dell'unità dei parametri.

5.4.3 Gamma Rif.

L'intervallo di riferimento basato su vari gruppi normali può essere impostato per l'analizzatore nella pratica effettiva. Se il risultato dell'analisi di un campione è superiore all'intervallo di riferimento, sarà

considerato clinicamente anormale. L'interfaccia Ref. Range consente di visualizzare e impostare i limiti alti e bassi per i pazienti. L'analizzatore contrassegna qualsiasi valore di parametro al di sopra (\uparrow o **H**) o al di sotto (\downarrow o **L**) di questi limiti.

Questo analizzatore divide i pazienti in 4 gruppi demografici: **Generale**, **Uomo**, **Donna** e **Bambino**. Puoi anche personalizzare altri gruppi. I limiti consigliati sono solo di riferimento. Per evitare contrassegni di parametri fuorvianti, assicurarsi di impostare i limiti dei pazienti in base alle caratteristiche della popolazione locale.

5.4.3.1 Accesso all'interfaccia

Fate clic su **Rif. Raggruppa (Ref. Group)** nel **paragrafo**. Selezione per accedere all'interfaccia delle impostazioni del gruppo di riferimento. Vedere la Figura 5-14.

Figura 5-34 Intervallo di riferimento

The screenshot shows the 'Ref. Range' interface. It features a table with the following columns: Ref. Group, Default, Lower Age Limit, Upper Age Limit, and Gender. The 'General' group is selected and marked as the default. Below the table, there is a checkbox labeled 'Automatically match the customized reference group according to age and gender' which is checked. At the bottom, there are six buttons: Copy, New, Edit, Delete, Default, and Close.

Ref. Group	Default	Lower Age Limit	Upper Age Limit	Gender
General	✓			
Man		13 Years	999 Years	Male
Woman		13 Years	999 Years	Female
Child		28 Days	13 Years	

Automatically match the customized reference group according to age and gender

Copy New Edit Delete Default Close

5.4.3.2 Copia di un gruppo di rif.

Selezionare un gruppo di riferimenti e fare clic su **Copia**, per aggiungere al sistema un nuovo gruppo di riferimenti con tutto uguale tranne il nome del gruppo di riferimento e verrà visualizzata una schermata, come mostrato nella Figura 5-15.

Figura 5 5-45 Copia di un gruppo di riferimento

| Copy

Para.	Lower	Upper	Unit	Para.	Lower	Upper	Unit
WBC	3.50	9.50	10 ³ /uL	RBC	4.30	5.80	10 ⁶ /uL
Lym%	20.0	50.0	%	HGB	13.0	17.5	g/dL
Gran%	40.0	75.0	%	HCT	40.0	50.0	%
Mid%	3.0	10.0	%	MCV	82.0	100.0	fL
Lym#	1.10	3.20	10 ³ /uL	MCH	27.0	34.0	pg
Gran#	1.80	6.30	10 ³ /uL	MCHC	31.6	35.4	g/dL
Mid#	0.10	0.60	10 ³ /uL	RDW-CV	11.5	14.5	%
				RDW-SD	35.0	56.0	fL
CRP	0.00	10.00	mg/L	PLT	125	350	10 ³ /uL
Hs-CRP	0.00	10.00	mg/L	MPV	6.5	12.0	fL
SAA	0.00	10.00	mg/L	PDW	9.0	17.0	fL
				PCT	0.108	0.282	%
				P-LCR	11.0	45.0	%
				P-LCC	30	90	10 ⁹ /L

Ref. Group

Lower Age Limit Year ▼

Upper Age Limit Year ▼

Gender Male ▼

È possibile modificare il nuovo gruppo di riferimento. Salvare e chiudere la schermata, quindi il gruppo di riferimenti copiato verrà visualizzato nell'elenco dei gruppi di riferimento.

| Ref. Range

Ref. Group	Default	Lower Age Limit	Upper Age Limit	Gender
General	√			
Man		13 Years	999 Years	Male
Woman		13 Years	999 Years	Female
Child		28 Days	13 Years	
newgroup		13 Years	56 Years	Male

NOTE

Il nome del gruppo di riferimento immesso non può essere vuoto né uguale a quelli esistenti.

5.4.3.3 Aggiunta di un nuovo gruppo di riferimento

Se i gruppi di riferimento incorporati non sono in grado di soddisfare la domanda effettiva, è possibile aggiungerne di nuovi e immettere manualmente le informazioni quali gli intervalli di riferimento per ciascun parametro, nomi e generi. Le procedure sono illustrate come segue:

1. Fare clic su **Nuovo** e verrà visualizzata una schermata per l'aggiunta di un nuovo gruppo di

riferimento. Vedere la Figura 5-16.

Figura 5 5-56 Aggiunta di un nuovo gruppo di riferimento

New

Para.	Lower	Upper	Unit	Para.	Lower	Upper	Unit
WBC			10 ³ /uL	RBC			10 ⁶ /uL
Lym%			%	HGB			g/dL
Gran%			%	HCT			%
Mid%			%	MCV			fL
Lym#			10 ³ /uL	MCH			pg
Gran#			10 ³ /uL	MCHC			g/dL
Mid#			10 ³ /uL	RDW-CV			%
				RDW-SD			fL
CRP			mg/L	PLT			10 ³ /uL
Hs-CRP			mg/L	MPV			fL
SAA			mg/L	PDW			fL
				PCT			%
				P-LCR			%
				P-LCC			10 ⁹ /L

Ref. Group

Lower Age Limit Year ▼

Upper Age Limit Year ▼

Gender ▼

2. Completare le voci per ciascun parametro facendo riferimento alla descrizione del parametro nella Tabella 5-2.

Tabella 5-2 Descrizione dei parametri del gruppo di riferimento

Parametro	Significato	Operazione
Gruppo di riferimento	Nome del nuovo gruppo di riferimento.	Fare clic sulla casella di modifica e immettere le informazioni utilizzando la tastiera software. I caratteri e i numeri inglesi possono essere inseriti, mentre i caratteri speciali non lo sono. NOTA Il nome del gruppo di riferimento immesso non può essere vuoto né uguale a quelli esistenti.
Limite inferiore di età	Limite inferiore di età del gruppo di riferimento.	Immettere un valore intero nella casella di testo e selezionare l'unità di età dall'elenco a discesa a destra. (Anno, mese, settimana, giorno o ora) NOTA Il limite inferiore di età deve essere inferiore al limite superiore di età.

Parametro	Significato	Operazione
Limite superiore di età	Limite superiore di età del gruppo di riferimento.	Immettere un valore intero nella casella di modifica e selezionare l'unità di età dall'elenco a discesa a destra: Anno, Mese, Settimana, Giorno o Ora . NOTA Il limite superiore di età deve essere maggiore del limite inferiore di età.
Genere	Genere del gruppo di riferimento.	Selezionare Maschio, Femmina, Non definito dall'elenco a discesa. L'impostazione predefinita è vuota.
Limite inferiore (del parametro)	Limite inferiore dei parametri del gruppo di riferimento. Se il risultato del test è inferiore a questo valore, sarebbe considerato clinicamente anormale.	Fare clic sulla cella Limite inferiore corrispondente al parametro e immettere un nuovo valore. NOTA Il limite inferiore deve essere inferiore al limite superiore .
Limite superiore (del parametro)	Limite superiore dei parametri del gruppo di riferimento Se il risultato del test è superiore a questo valore, sarebbe considerato clinicamente anormale.	Fare clic sulla cella Limite superiore corrispondente al parametro e immettere un nuovo valore. NOTA Il limite superiore deve essere maggiore del limite inferiore .

3. Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni.
4. Fare clic su **Chiudi** per uscire dall'interfaccia.

5.4.3.4 Modifica di un gruppo di rif.

È possibile modificare l'intervallo di riferimento dei parametri in base alle effettive esigenze e impostare intervalli di riferimento adeguati (fascia di età, sesso, ecc.).

Le procedure sono illustrate come segue:

1. Selezionate il gruppo Rif. da impostare e fate clic su **Modifica (Edit)** per accedere all'interfaccia, come illustrato nella Figura 5-17.

Figura 5-17 Modifica di un gruppo di riferimento

Edit

Para.	Lower	Upper	Unit	Para.	Lower	Upper	Unit
WBC	3.50	9.50	10 ³ /uL	RBC	3.80	5.10	10 ⁶ /uL
Lym%	20.0	50.0	%	HGB	11.5	15.0	g/dL
Gran%	40.0	75.0	%	HCT	35.0	45.0	%
Mid%	3.0	10.0	%	MCV	82.0	100.0	fL
Lym#	1.10	3.20	10 ³ /uL	MCH	27.0	34.0	pg
Gran#	1.80	6.30	10 ³ /uL	MCHC	31.6	35.4	g/dL
Mid#	0.10	0.60	10 ³ /uL	RDW-CV	11.5	14.5	%
				RDW-SD	35.0	56.0	fL
CRP	0.00	10.00	mg/L	PLT	125	350	10 ³ /uL
Hs-CRP	0.00	10.00	mg/L	MPV	6.5	12.0	fL
SAA	0.00	10.00	mg/L	PDW	9.0	17.0	fL
				PCT	0.108	0.282	%
				P-LCR	11.0	45.0	%
				P-LCC	30	90	10 ⁹ /L

Ref. Group

Lower Age Limit

Upper Age Limit

Gender

Default

Save

Close

- Fare riferimento alla Tabella 5-2 descrizione dei parametri per completare la modifica.

NOTE

Per il gruppo di riferimento già impostato, è possibile modificare il limite superiore e il limite inferiore dei parametri, ma non il nome, il limite superiore e il limite inferiore di età e sesso.

Fate clic su **Default** per ripristinare l'impostazione del valore predefinito del gruppo di riferimento selezionato.

Il gruppo di riferimento non pre-impostato (aggiunto dall'utente) non può ripristinare le impostazioni predefinite.

- Fare clic su **Salva** per salvare la modifica.
- Fare clic su **Chiudi** per uscire.

5.4.3.5 Eliminazione di un gruppo di rif.

Fare clic su **Elimina** e selezionare **Si** nella finestra di dialogo a comparsa per eliminare il gruppo di riferimenti personalizzato selezionato.

NOTE

Il gruppo di riferimento pre-impostato non può essere eliminato.

5.4.3.6 Impostazione del gruppo rif. di default

Quando si immettono le informazioni sul paziente nell'interfaccia **Analisi campione**, il gruppo di riferimento visualizzato per impostazione predefinita è il gruppo di riferimento predefinito.

L'impostazione predefinita è **Generale**. È possibile modificarlo come richiesto. Selezionare un gruppo

di riferimenti e fare clic su **Imposta come predefinito** per impostare il gruppo di riferimento selezionato come gruppo di riferimento predefinito.

Come illustrato nella Figura 5-18, il gruppo di riferimento con un segno di spunta nella colonna **Default** è un gruppo di riferimento predefinito.

Figura 5-18 Impostazione del gruppo di riferimento predefinito

Ref. Group	Default	Lower Age Limit	Upper Age Limit	Gender
General				
Man		13 Years	999 Years	Male
Woman		13 Years	999 Years	Female
Child		28 Days	13 Years	
newgroup	✓	13 Years	56 Years	Male

Automatically match the customized reference group according to age and gender

Copy New Edit Delete Default Close

5.4.3.7 Abbinare automaticamente il gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso

Se si seleziona **Corrispondenza automatica del gruppo di riferimento personalizzato in base all'età** e al sesso, al gruppo di riferimento personalizzato verranno assegnati automaticamente i pazienti dal sistema in base alla loro età e sesso quando vengono inserite le informazioni sul paziente. Se non riesce a trovare un gruppo di riferimento personalizzato corrispondente per un paziente, il paziente verrà assegnato al gruppo di riferimento incorporato.

Quando il sistema corrisponde automaticamente al gruppo di riferimento in base all'età e al sesso, Tabella 5-33.

Tabella 5-3 Regole per l'abbinamento del gruppo di riferimento

Abbinare automaticamente il gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso	Gruppo di riferimento personalizzato	Corrispondenza del gruppo di riferimento
Deselezionata	N/D	Gruppo di riferimento incorporato
Quadrettato	Non esiste	Gruppo di riferimento incorporato

Abbinare automaticamente il gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso	Gruppo di riferimento personalizzato	di	Corrispondenza del gruppo di riferimento
Quadrettato	Creato		Abbinare preferenzialmente il gruppo di riferimento personalizzato

NOTE

Quando i gruppi di riferimento personalizzati vengono utilizzati per corrispondere al gruppo di riferimento, la corrispondenza verrà eseguita dall'alto verso il basso in base ai gruppi di riferimento personalizzati visualizzati sullo schermo.

5.4.4 Esame microscopico. Impostazioni

È possibile eseguire l'esame microscopico. impostazioni, tra cui l'aggiunta, la modifica e l'eliminazione secondo la domanda effettiva.

NOTE

Le operazioni di aggiunta, modifica e cancellazione non influiscono sul record del campione in cui sono stati inseriti e salvati i risultati dell'esame microscopico. Tali operazioni sono valide solo per il record in cui i risultati dell'esame microscopico non sono stati salvati e i campioni analizzati dopo le operazioni di impostazione.

5.4.4.1 Accesso all'interfaccia

Fare clic su **Esame microscopico.** nel **Para.** Selezione per accedere all'interfaccia di impostazione dell'esame microscopico. Vedi Figura 5-19.

Figura 5-19 Esame microscopico. Impostazioni

No.	Parameter Name	Code System
1	Neutrophilic segmented granulocyte	
2	Neutrophilic band granulocyte	
3	Lymphocyte	
4	Monocyte	
5	Eosinophil	
6	Basophil	
7	Plasmacyte	
8	Atypical Lymph	
9	Blast	
10	Promvelocyte	

New **Edit** **Delete** **Cancel**

5.4.4.2 Aggiunta di un nuovo esame microscopico. Parametro

Procedere come segue per aggiungere un nuovo esame microscopico. parametro.

1. Fare clic su **Nuovo** nell'esame **microscopico.** interfaccia.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo, come illustrato nella Figura 5-20.

Figura 5-20 Aggiunta di un nuovo esame microscopico. Parametro

New

Parameter Name

Code System

OK **Cancel**

Note: coding system is the code ID in LIS transmission. You may not input the value if it is not needed.

2. Immettere il nome del parametro e il relativo sistema di codifica nelle caselle di testo corrispondenti.
- Il **nome del parametro** non può essere vuoto.
 - Il **sistema di codice** è l'ID codice del parametro. Viene utilizzato per la trasmissione LIS solo

quando il parametro viene trasmesso al LIS. Non immettere il valore se non è necessario. È possibile inserire fino a 20 caratteri.

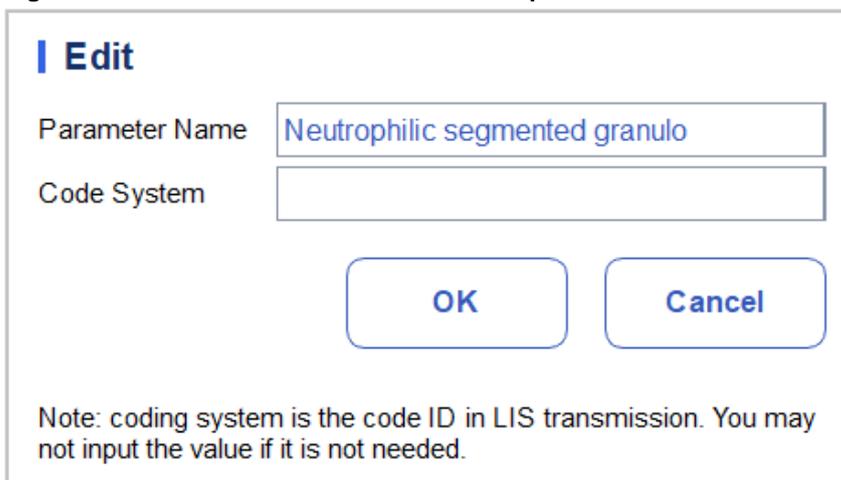
3. Fare clic su **OK**.

Il nome del nuovo parametro verrà visualizzato nell'esame microscopico. elenco dei parametri.

5.4.4.3 Modifica di un esame microscopico. Parametro

Selezionare un nome di parametro dall'elenco e fare clic su **Modifica** per modificarlo. Vedi Figura 5-21.

Figura 5-21 Modifica di un esame microscopico. Parametro

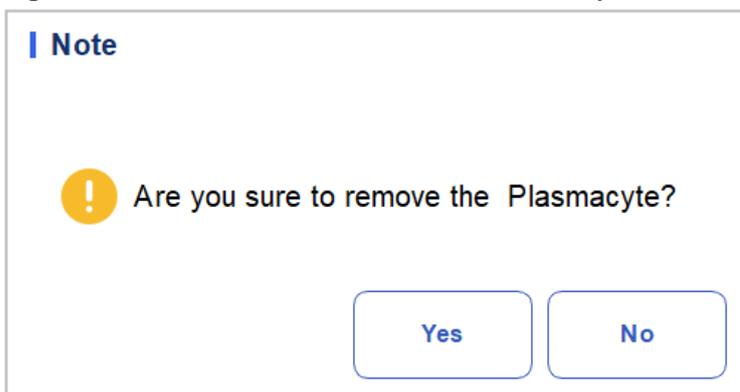


The screenshot shows a dialog box titled "Edit". It contains two input fields: "Parameter Name" with the text "Neutrophilic segmented granulo" and "Code System" which is empty. Below the fields are two buttons: "OK" and "Cancel". At the bottom, there is a note: "Note: coding system is the code ID in LIS transmission. You may not input the value if it is not needed."

5.4.4.4 Eliminazione di un esame microscopico. Parametro

Selezionare un nome di parametro dall'elenco, fare clic sul pulsante **Elimina** e quindi fare clic su **Sì** nella finestra di dialogo popup per eliminare questo parametro.

Figura 5- 2 2 Eliminazione di un esame microscopico. Parametro



The screenshot shows a confirmation dialog box titled "Note". It features a yellow warning icon and the text "Are you sure to remove the Plasmacyte?". At the bottom, there are two buttons: "Yes" and "No".

5.5 Impostazioni del misuratore

5.5.1 Impostazioni di correzione

È possibile regolare ogni piatto digitale nell'interfaccia **Impostazioni di correzione**. Non è consigliabile regolare frequentemente le correzioni.

Fare clic su Impostazioni correzione nella selezione **Meterage** per accedere all'interfaccia di impostazione della **correzione**. Vedi Figura 5-23.

Figura 5-23 Impostazioni di correzione

Gain Settings

Item	Current Value	Adjustment Rate
WBC	135	100 %
RBC	122	100 %

HGB Current Value:
 74
HGB Blank Voltage: 0.00V

Current value of CRP scattering:
 74
CRP scattering background voltage: 0.00V

Current value of SAA scattering:
 74
SAA scattering background voltage: 0.00V

NOTE

Nuovo valore dell'aggiustamento della correzione= **Valore corrente** × **tasso di aggiustamento**.

- Impostazione del WBC
Il WBC qui è in modalità Whole Blood.
Metodo di impostazione I: fare clic sul **Current Value** del WBC e immettere il nuovo valore.
Metodo di impostazione II: fare clic sulla cella **Tasso** di regolazione del WBC e immettere il tasso di regolazione del nuovo valore rispetto al valore corrente.
- Impostazione del guadagno RBC
Entrata del canale RBC.
Metodo di impostazione I: fare clic sul **Current Value** del RBC e immettere il nuovo valore.
Metodo di impostazione II: fare clic sulla cella **Tasso** di regolazione del RBC e immettere il tasso di regolazione del nuovo valore rispetto al valore corrente.
- Impostazione del HGB
Entrata del circuito digitale di corrente. Lo scopo della regolazione del valore del canale HGB è quello di modificare la tensione di fondo HGB.

È possibile immettere il valore direttamente nella casella di testo **Valore corrente** HGB o fare clic sul pulsante di regolazione per regolare il HGB.

- **Impostazione della tensione vuota HGB**

La tensione di fondo derivata dal guadagno HGB non può essere modificata. È possibile eseguire le seguenti operazioni per regolare i parametri:

Utilizzare una pipetta per assorbire una certa quantità di diluente e inserirla nel bagno WBC nel kit di reagenti (fare riferimento ai passaggi di installazione in **7.4 Campioni di esecuzione** per la posizione. Se viene regolato solo HGB, non è necessario inserire la posizione 5 e la posizione 6 nel misurino), inserirlo nello strumento e regolare la tensione di fondo HGB a 4,5 V regolando il valore corrente di HGB.

- **Valore corrente di scattering CRP**

Entrata del canale di scattering CRP. Lo scopo della regolazione dell'entrata del canale di diffusione CRP è quello di modificare la tensione del vuoto di dispersione CRP.

Immettere il valore direttamente nella casella di testo Valore corrente di dispersione CRP oppure fare clic sul pulsante di regolazione per regolare il livello di scattering CRP.

- **Tensione di dispersione CRP**

La **tensione** di scattering blank CRP è la tensione di vuoto derivata dal valore **di scattering CRP**, che non può essere modificata. È possibile eseguire le seguenti operazioni per regolare i parametri:

Utilizzare una pipetta per assorbire 300ul di reagente CRP R2, inserirla in un misurino che contiene già il reagente CRP R1 e inserire il misurino nel kit (per la posizione, fare riferimento alle fasi di installazione in **7.4 Analisi dei campioni in esecuzione**, nota: il misurino CRP deve essere posizionato nella posizione 5), messo nello strumento quando il kit è fuori dal cassetto, e regolare la tensione BACKGROUND dello scattering CRP a 0,85 V regolando il valore corrente dello scattering CRP.

- **Valore corrente di scattering SAA**

Entrata del canale di scattering SAA. Lo scopo della regolazione dell'entrata del canale di diffusione SAA è quello di modificare la tensione del vuoto di dispersione SAA.

Immettere il valore direttamente nella casella di testo **Valore corrente di dispersione** SAA oppure fare clic sul pulsante di regolazione per regolare il valore di scattering SAA.

- **Tensione di dispersione SAA**

La **tensione di dispersione in bianco** SAA è la tensione in bianco derivata dal valore di scattering SAA, che non può essere modificata. È possibile eseguire le seguenti operazioni per regolare i parametri:

Utilizzare una pipetta per assorbire 300ul di reagente SAA R2, inserirla in un misurino che contiene già il reagente SAA R1 e inserire il misurino nel kit (per la posizione, fare riferimento alle fasi di installazione in **7.4 Analisi dei campioni in esecuzione**, nota: il misurino SAA deve essere posizionato in posizione 6), messo nello strumento quando il kit è fuori dal cassetto, e regolare la tensione BACKGROUND dello scattering SAA a 0,85 V regolando il valore corrente dello scattering SAA.

5.5.2 Flag

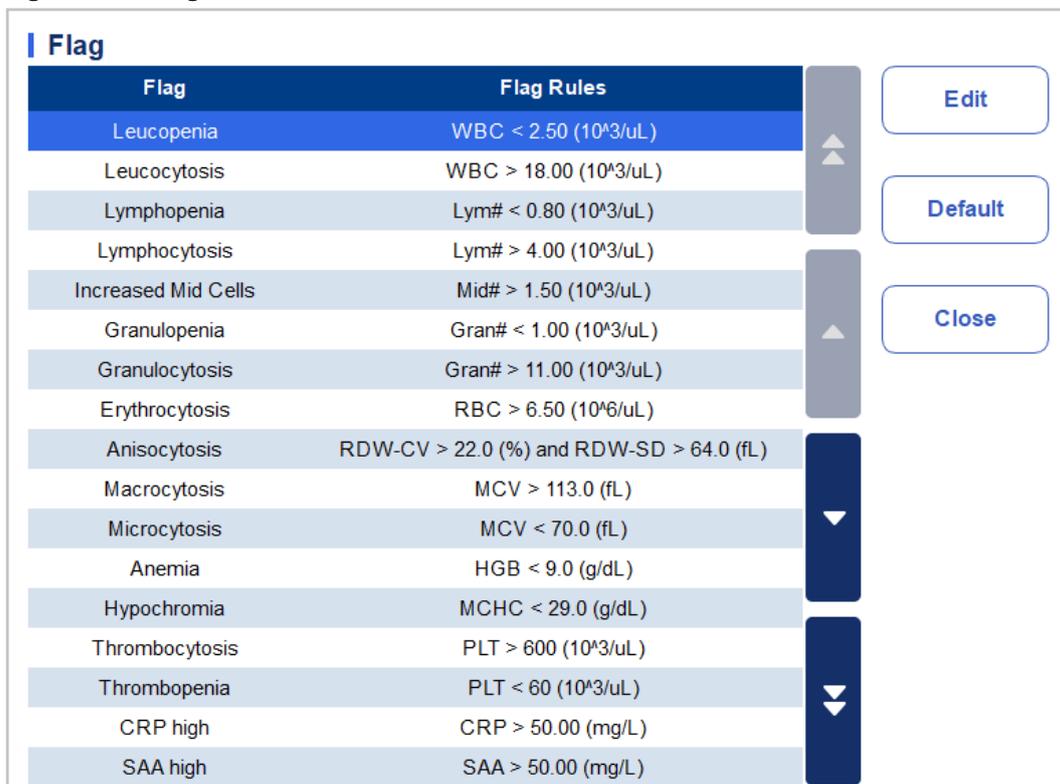
Quando il risultato del test soddisfa i requisiti delle regole della flag, sullo schermo verrà visualizzata la flag corrispondente. È possibile modificare le regole di contrassegno in base alla richiesta effettiva

e alle procedure di laboratorio pertinenti.

Accesso all'interfaccia

Fare clic su **Flag** nella selezione **Meterage** per accedere all'interfaccia di impostazione delle regole di segnalazione. Vedi Figura 5-24.

Figura 5-24 Flag



Flag	Flag Rules
Leucopenia	WBC < 2.50 (10 ³ /uL)
Leucocytosis	WBC > 18.00 (10 ³ /uL)
Lymphopenia	Lym# < 0.80 (10 ³ /uL)
Lymphocytosis	Lym# > 4.00 (10 ³ /uL)
Increased Mid Cells	Mid# > 1.50 (10 ³ /uL)
Granulopenia	Gran# < 1.00 (10 ³ /uL)
Granulocytosis	Gran# > 11.00 (10 ³ /uL)
Erythrocytosis	RBC > 6.50 (10 ⁶ /uL)
Anisocytosis	RDW-CV > 22.0 (%) and RDW-SD > 64.0 (fL)
Macrocytosis	MCV > 113.0 (fL)
Microcytosis	MCV < 70.0 (fL)
Anemia	HGB < 9.0 (g/dL)
Hypochromia	MCHC < 29.0 (g/dL)
Thrombocytosis	PLT > 600 (10 ³ /uL)
Thrombopenia	PLT < 60 (10 ³ /uL)
CRP high	CRP > 50.00 (mg/L)
SAA high	SAA > 50.00 (mg/L)

Impostazione delle regole del flag

È possibile selezionare il nome **dell'indicatore** nell'interfaccia Contrassegno, quindi fare clic su **Modifica** per modificare le regole nella finestra di dialogo popup. Vedere la Figura 5-25.

Figura 5 5-25 Impostazione delle regole di contrassegno



Edit

Leucopenia

WBC < 10³/uL

Ripristino delle impostazioni predefinite

Fare clic su **Imposta come predefinito** per ripristinare il valore predefinito del parametro.

5.6 Comunicazione

5.6.1 Impostazioni di rete

Nella schermata di comunicazione host, è possibile impostare le informazioni di rete dell'analizzatore per abilitare la connessione di rete.

Fare clic su **Impostazioni di rete** nell'area **Comunica**. Apparirà l'interfaccia delle impostazioni di rete. Le impostazioni predefinite sono **LAN**. Vedi Figura 5-26.

Figura 5-26 Impostazioni di rete

Host Network Settings

Network Type: LAN

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following address:

IP Address: . . .

Subnet mask: . . .

Default gateway: . . .

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: . . .

Alternate DNS server: . . .

Details Apply OK Cancel

Fare riferimento alla Tabella 5-4 la descrizione dei parametri rilevanti per completare le impostazioni.

Tabella 5-4 Descrizione dei parametri di impostazione della rete cablata

Parametro	Significato	Operazione
Otteni automaticamente un indirizzo IP	L'host ottiene l'indirizzo IP in modo dinamico da un server DHCP o da un server di accesso alla rete di accesso remoto PPP. Questa opzione non è applicabile per la connessione remota del server SLIP.	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.

Parametro	Significato	Operazione
Utilizzare il seguente indirizzo:	<p>Specificare l'host per utilizzare l'indirizzo IP impostato manualmente.</p> <p>Se questa opzione è selezionata, è necessario impostare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indirizzo IP L'indirizzo IP ottenuto dall'amministratore di rete o dal provider di servizi Internet. • Subnet mask Subnet mask ottenuta dall'amministratore di rete o dal provider di servizi Internet. • Gateway predefinito L'indirizzo IP del gateway predefinito; l'indirizzo IP del router per la connessione del segmento di rete IP indipendente. 	Ottenere l'indirizzo IP, la subnet mask e il gateway predefinito dell'host dall'amministratore di rete o dal provider di servizi Internet.
Otteni automaticamente l'indirizzo del server DNS	Ottenere automaticamente l'indirizzo IP del Domain Name Server.	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.
Utilizzare i seguenti indirizzi server DNS:	<p>Specificare l'indirizzo IP del server DNS dell'host.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server DNS preferito Indirizzo IP dei server DNS preferiti o primari. • Server DNS alternativo (facoltativo) Indirizzo IP dei server DNS alternativi o secondari dell'host. Questo server verrà utilizzato se l'indirizzo IP specificato del server DNS preferito non è disponibile o se il nome DNS non può essere risolto come indirizzo IP del server DNS richiesto dall'host. 	Ottenere l'indirizzo IP del server DNS dall'amministratore di rete o dal provider di servizi Internet.

NOTE

È possibile fare clic su **Dettagli** per verificare le informazioni di rete dell'analizzatore, inclusi indirizzo fisico, indirizzo IP, subnet mask, gateway predefinito, server DNS e così via.

5.6.2 Comunicazione LIS

Nell'interfaccia di comunicazione LIS, è possibile impostare la comunicazione tra il sistema e il LIS, comprese le impostazioni di rete, le impostazioni del protocollo e la modalità di trasmissione.

Fare clic su **Comunicazione LIS** nella selezione **Comunicazione** per accedere all'interfaccia di impostazione delle impostazioni di comunicazione LIS (Laboratory Information System). Vedi Figura 5-28.

Figura 5-28 Impostazione della comunicazione LIS

LIS

Network Settings

IP Address Port Reconnect

Transmission Settings

Auto-communication Transmit after result modified

Bidirectional LIS/HIS Communication Matched by

Bidirectional LIS/HIS Communication Timeout - 10 + Sec.

Protocol Settings

Communication Acknowledgement ACK timeout - 10 + Sec.

Graph Format

▼

Histogram Transmission Method

▼

Apply
OK
Cancel

Fare riferimento alla Tabella 5-5 per la descrizione dei parametri pertinenti.

Tabella 5-5 Descrizione dei parametri di impostazione della comunicazione LIS

Parametro		Significato	Operazione
Impostazioni di rete	Indirizzo IP	L'indirizzo IP del LIS.	Si prega di impostarlo in base alla situazione reale.
	Porta	Il porting della LIS. Il valore predefinito è 5600 .	Si prega di impostarlo in base alla situazione reale. È possibile immettere un numero intero compreso tra 1025 e 65535. NOTA Se l'analizzatore è disconnesso dal LIS, fare clic sul pulsante Riconnetti per collegare nuovamente il LIS.

Parametro		Significato	Operazione
Impostazioni di trasmissione	Autocomunicazione	<p>Se questa opzione è selezionata, il sistema caricherà automaticamente il risultato sul LIS al completamento dell'analisi.</p> <p>Se deselezionato, il risultato dell'analisi non verrà caricato automaticamente.</p> <p>NOTA</p> <p>Se la comunicazione bidirezionale LIS/HIS è selezionata, questo parametro verrà controllato automaticamente.</p>	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.
	Comunicazione bidirezionale LIS/HIS	<p>Se abilitare la comunicazione bidirezionale LIS/HIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se selezionato, il sistema otterrà automaticamente le informazioni sul campione/paziente dal LIS/HIS dopo l'avvio dell'analisi del campione o la modifica delle informazioni sul paziente e caricherà automaticamente il risultato sul LIS al completamento dell'analisi. <p>NOTA</p> <p>Se le informazioni corrispondono all'ID di esempio, è sufficiente immettere l'ID di esempio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se deselezionata, il sistema software non otterrà le informazioni sul campione/paziente e deciderà se caricare il risultato in base all'impostazione del parametro Auto-communication. 	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.
	Timeout comunicazione LIS/HIS bidirezionale	<p>Durata del timeout della comunicazione bidirezionale LIS/HIS. Il valore predefinito è 10 secondi, ovvero la comunicazione verrà interrotta se il sistema software non si connette correttamente con il LIS/HIS entro 10 secondi.</p> <p>NOTA</p> <p>Il parametro è valido solo quando è selezionata la comunicazione bidirezionale LIS/HIS.</p>	<p>Immettere direttamente nella casella di testo.</p> <p>Intervallo di input: un numero intero compreso tra 1 e 600.</p> <p>Unità: seconda.</p>

Parametro		Significato	Operazione
	Abbinato da	<p>Il metodo di abbinamento dell'analizzatore con le informazioni del campione LIS/HIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ID di esempio <p>Le informazioni di esempio di LIS/HIS corrispondono all'ID del campione durante l'esecuzione dei campioni.</p> <p>NOTA</p> <p>Il parametro è valido solo quando viene selezionata la comunicazione bidirezionale LIS/HIS.</p>	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.
	Trasmissione dopo la modifica del risultato	<p>Caricare automaticamente i risultati del campione dopo la modifica dei risultati del campione.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se questa opzione è selezionata, i risultati di esempio verranno caricati automaticamente dopo la modifica dei risultati di esempio. Se deselezionata, il sistema non eseguirà alcuna operazione. 	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.
Impostazioni del protocollo	Riconoscimento Comunicazione	<p>Se abilitare il riconoscimento della comunicazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se questa opzione è selezionata, la comunicazione tra il sistema e il LIS ha esito positivo quando la risposta ACK dal LIS viene ricevuta entro la durata del timeout ACK; nessuna risposta ricevuta indica un errore di comunicazione. Se non controllata, la comunicazione tra il sistema e il LIS è considerata riuscita, indipendentemente dal fatto che la risposta ACK dal LIS sia ricevuta o meno. <p>NOTA</p> <p>Il sistema invierà continuamente il messaggio successivo, indipendentemente dal fatto che la comunicazione abbia successo o meno.</p>	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.

Parametro		Significato	Operazione
	Timeout ACK	Durata del timeout della risposta ACK. Il valore predefinito è 10 secondi, ovvero la comunicazione verrà considerata non riuscita se il sistema non riceve alcuna risposta ACK entro 10 secondi.	Fare clic o immettere direttamente nella casella di testo.   È possibile immettere un numero intero compreso tra 1 e 120. Unità: Seconda (sec.) NOTA Il parametro è valido solo quando viene selezionata la conferma di comunicazione .
Formato grafico		Formato di trasmissione del grafico, inclusi PNG e BMP.	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.
Metodo di trasmissione dell'istogramma		I metodi per trasmettere l'istogramma al LIS/HIS quando il risultato è trasmesso dal sistema, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> • Non trasmettere Non trasmettere l'istogramma al LIS/HIS. • Bitmap Trasmettere l'istogramma al LIS/HIS nel formato di visualizzazione dello schermo. • Trasmissione bitmap per la stampa L'istogramma viene trasmesso dal sistema al LIS sotto forma di report stampato. 	Si prega di scegliere in base alla situazione reale.

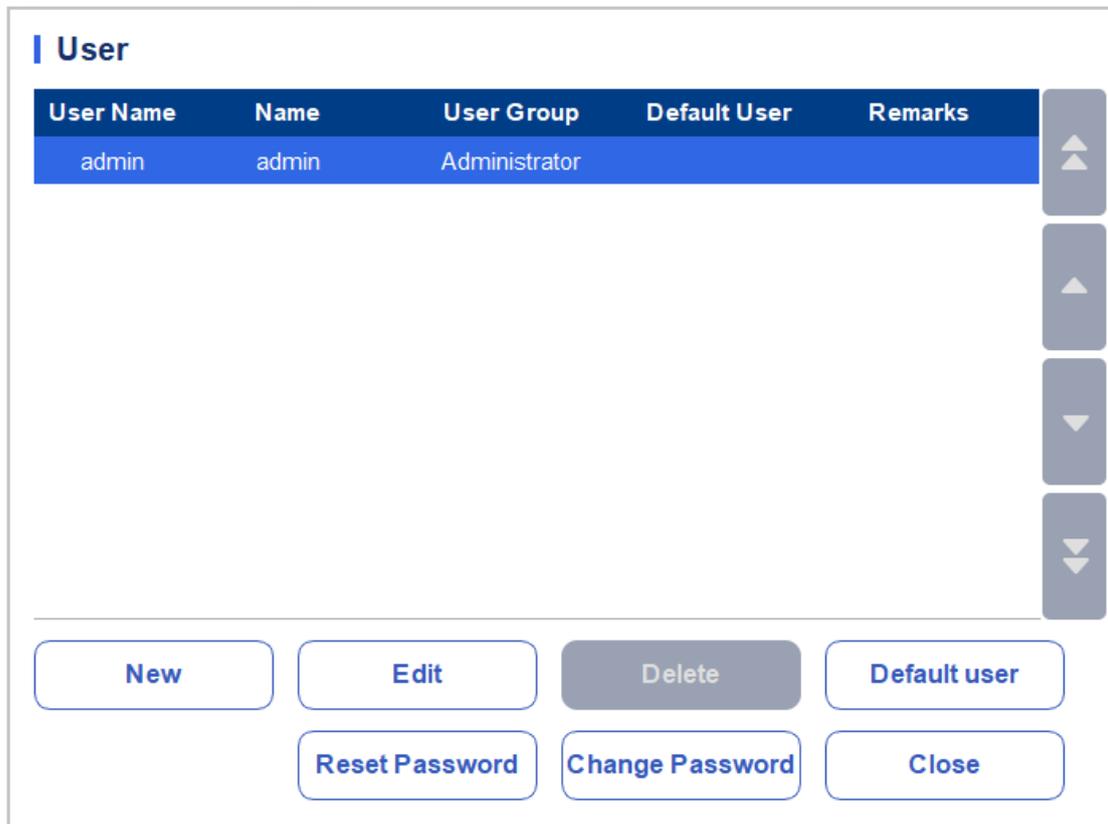
5.7 Gestione utenti

Dopo aver effettuato l'accesso al sistema, l'amministratore ha l'accesso per impostare le informazioni sull'account degli utenti generali e di altri amministratori; Gli utenti comuni possono solo sfogliare l'elenco degli utenti e modificare le proprie password.

5.7.1 Accesso all'interfaccia

Fare clic su **Utente** nell'interfaccia di **installazione** per accedere all'interfaccia di gestione utente, come illustrato nella Figura 5-29.

Figura 5-29 Gestione degli utenti



5.7.2 Creazione di un utente

Fare clic su **Nuovo** per impostare le informazioni sull'account di un nuovo utente nell'interfaccia popup, inclusi nome utente, nome e cognome, password, gruppo di utenti e osservazioni, ecc. Vedere la Figura 5-30.

Figura 5-30 Creazione di un utente

The image shows a dialog box titled "New" for creating a user. It contains the following fields and controls:

- User Name**: A text input field with the label "(Login Account)" to its right.
- Name**: A text input field.
- Password**: A text input field.
- Confirm Password**: A text input field.
- User Group**: A dropdown menu currently showing "Common User" with a downward arrow.
- Remarks**: A large text area for additional notes.
- Buttons**: "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.

NOTE

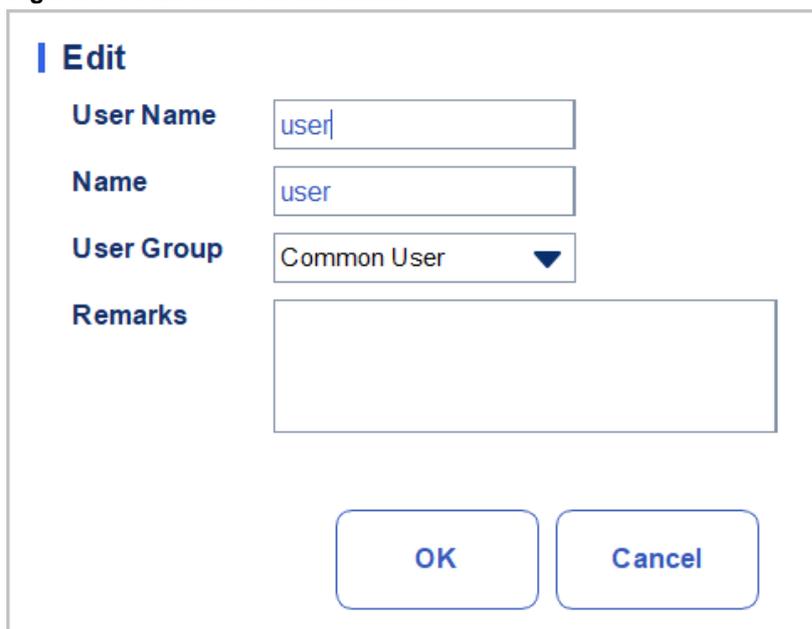
Il **gruppo di utenti** include **utente comune** e **amministratore**. Agli utenti vengono assegnati livelli di accesso diversi in base al gruppo di utenti a cui appartengono.

Fare clic su **OK** al termine dell'impostazione. Le informazioni del nuovo utente verranno visualizzate nell'elenco degli utenti.

5.7.3 Modifica di un utente

Selezionare l'utente da modificare e fare clic su **Modifica** per modificare il nome e il gruppo di utenti.

Figura 5-31 Modifica di un utente



Edit

User Name

Name

User Group

Remarks

OK **Cancel**

5.7.4 Eliminazione di un utente

Selezionare l'utente da eliminare e fare clic su **Elimina**, quindi selezionare **OK** nella finestra di dialogo a comparsa per eliminare l'utente.

NOTE

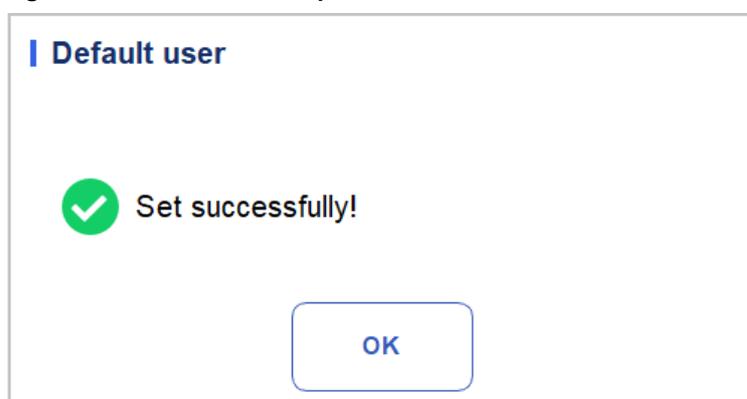
L'amministratore non può eliminare le proprie informazioni.

5.7.5 Impostazione dell'utente predefinito

Selezionare un utente e fare clic su **Imposta come utente predefinito** per impostarlo come utente predefinito.

Al termine dell'operazione, verrà visualizzata la seguente finestra di dialogo.

Figura 5-32 Risultato dell'impostazione



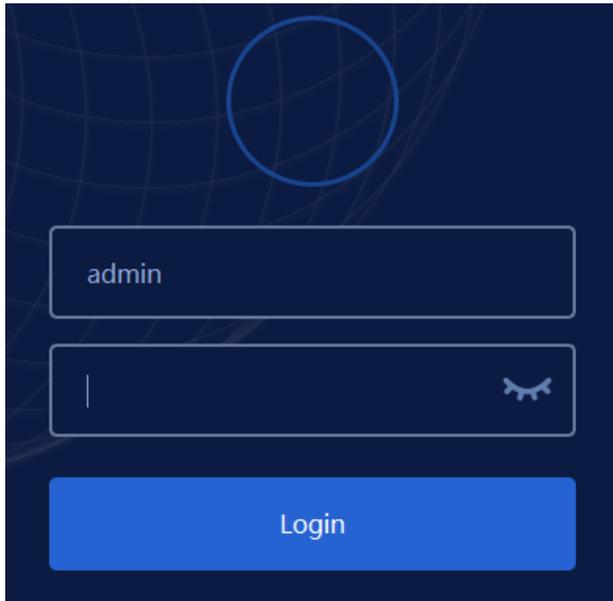
Default user

 **Set successfully!**

OK

Dopo averlo impostato correttamente, il nome utente predefinito verrà visualizzato nella casella di login la prossima volta e dovrai solo inserire la password corrispondente. Vedi Figura 5-33.

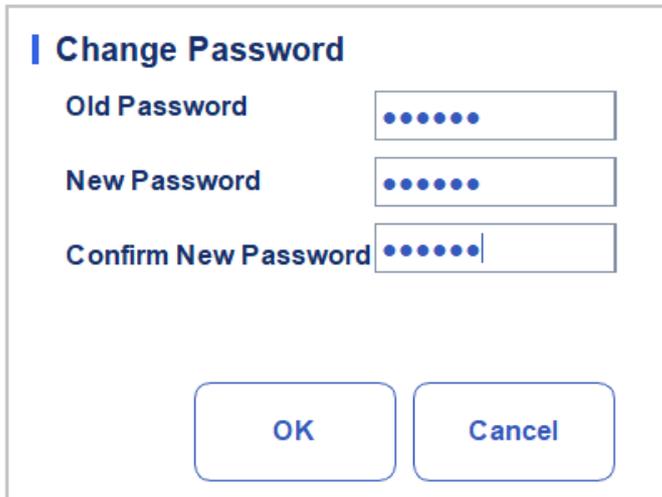
Figura 5-63 Accesso dopo aver impostato l'utente predefinito



5.7.6 Modifica della password

Fare clic su **Cambia** password, immettere la vecchia password e la nuova password dell'utente e confermare la nuova password nella finestra di dialogo popup, quindi fare clic su **OK**. Vedi Figura 5-34.

Figura 5-34 Modifica della password



NOTE

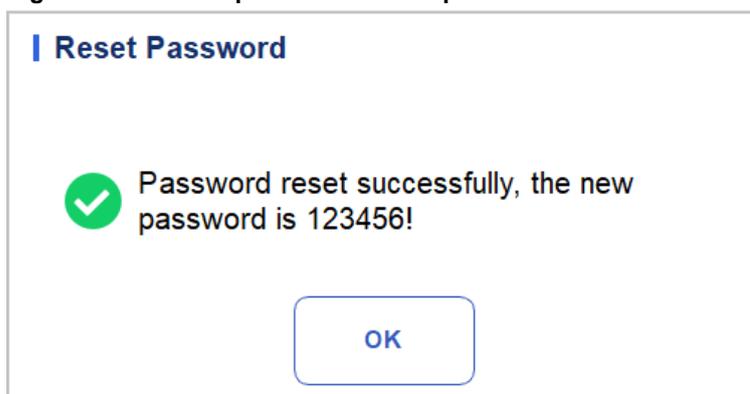
È possibile modificare solo la propria password e non è possibile modificare la password di altri utenti.

5.7.7 Reimpostazione della password

Se l'utente dimentica la password o è necessario reimpostare la password per altri motivi, fare clic su **Reimposta** password per reimpostare la password dell'utente selezionato sulla password iniziale. La password di reimpostazione corrisponde al nome utente.

La Figura 5-35 mostra che la password è stata reimpostata correttamente.

Figura 5 5-35 Reimpostazione della password



NOTE

L'amministratore è autorizzato a reimpostare la password di tutti gli amministratori e utenti generali; Gli utenti generici non dispongono dell'accesso per reimpostare la password.

5.8 Impostazioni di stampa

Fare clic su Impostazioni di stampa nell'interfaccia di **configurazione** per le impostazioni di stampa pertinenti, tra cui la stampante, il modello, il report, le copie e i margini predefiniti, ecc. Vedi figura 5 - 36.

Figura 5-36 Impostazioni di stampa

Print Settings

Printer

Printer driver: Thermal Printer

Printer: Thermal Printer

Printer Resolution: High Resolution

Report Settings

Report Title: Hematology Analysis Report

Copies: 1

Format Settings

Report Type: Report

Paper Type: Thermal

Template: Portrait-Parameters-Range-Fla

Paper size: 96*320 mm

Buttons: Refresh, Import, Delete, Export, QC Graph Settings, Apply, OK, Cancel

Auto Settings

Autoprint: On Off

Auto print after validation

Auto validate when printing

Print after validation

Printing Options

Print Flag

Print Ref. Range

Print Suspicious Flag

Print Ref. Range Flags

Print Microscopic Exam Para.

Print result edited flags

Two reports in one page (half of A4)

Update blank test time before be printed

Print as black and white(Report)

Impostazioni stampante

È possibile impostare la stampante e il driver del sistema nella casella **combinata Stampante**. Vedi Figura 5-37.

Figura 5-37 Impostazioni della stampante

Printer

Printer driver: Thermal Printer

Printer: Thermal Printer

Printer Resolution: High Resolution

- Driver della stampante

L'analizzatore utilizza la stampante termica integrata per impostazione predefinita. Se l'opzione **Controlla automaticamente** è selezionata, è possibile selezionare una stampante diversa nell'elenco **Stampanti**.

- Stampante

L'analizzatore utilizza la stampante termica integrata per impostazione predefinita. Selezionare una stampante da utilizzare dall'elenco a discesa in base alle esigenze. Se l'elenco a discesa è vuoto, significa che non è stata installata alcuna stampante per il sistema operativo. In questo caso, installare una stampante, quindi eseguire le impostazioni e le operazioni di stampa

pertinenti.

- Risoluzione della stampante

Selezionare una risoluzione corretta dall'elenco a discesa. Maggiore è la risoluzione della stampante, migliore è la qualità di stampa.

Impostazioni del report

È possibile impostare i parametri rilevanti del report nella casella combinata **Impostazioni report**. Vedi Figura 5 -38.

Figura 5-38 Impostazione di stampa del report

Report Settings

Report Title

Copies

- Titolo del report

Immettere il titolo del report nella casella di testo **Titolo report**. L'impostazione predefinita è **Rapporto di analisi ematologica**.

- Copie

È possibile immettere il numero di copie da stampare per un report nella casella di testo **Copie** in base alla domanda effettiva. Fare clic per aumentare il numero di copie e fare clic per diminuire il numero di copie o immettere direttamente il numero di copie nella casella di modifica.

L'intervallo delle copie è compreso tra 1 e 100 e il valore predefinito è 1.

Impostazioni di formato

Il tipo di report e il modello di stampe possono essere impostati nella casella combinata Impostazioni formato. Vedi Figura 5-3 9.

Figura 5-39 Impostazioni del formato

Format Settings

Report Type ▼

Paper Type ▼

Template ▼

Paper size 210*297 mm

- Selezione del tipo di report

Selezionare il tipo di formato da impostare dall'elenco a discesa del **Tipo di report**.

L'impostazione predefinita è **Report**.

- Selezione del tipo di carta

Selezionare il tipo di carta (formato) dall'elenco a discesa del **Tipo di carta**, ad esempio **A4**. Al termine della selezione, il formato carta corrispondente verrà visualizzato nella parte inferiore dell'elenco, ad esempio **210*297 mm**.

- Selezione del modello

Selezionare il modello da impostare dall'elenco a discesa del **modello**.

- Aggiornare

Fare clic su **Aggiorna** per aggiornare l'elenco dei formati dopo la personalizzazione da parte dell'amministratore.

- Importazione/esportazione di modelli

È possibile esportare il modello esistente su un disco flash USB e modificarlo. Dopo la modifica, importare il modello nel sistema per completare la personalizzazione del modello.

NOTE

Prima di importare/esportare il modello, inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB dell'analizzatore.

- Esportazione del modello

Selezionare il modello da esportare dall'elenco a discesa di **Modello** e fare clic su **Esporta**. Selezionare il percorso di esportazione nella finestra di dialogo popup e fare clic su **Salva**.

- Importazione di modelli

Fare clic su **Importa** e selezionare il modello desiderato nella finestra di dialogo a comparsa, quindi fare clic su **Apri**.

- Eliminazione del modello

Selezionare il modello da eliminare dall'elenco a discesa del **modello**.

NOTE

Solo i modelli customizzati possono essere eliminati, i modelli preimpostati di fabbrica non possono essere eliminati.

Impostazioni automatiche

- Stampa automatica

L'impostazione predefinita è **Disattivata**, il che significa che il report deve essere stampato manualmente dopo aver ottenuto i risultati.

Se è impostato su **On**, il sistema stamperà automaticamente il report del campione in base al modello di report corrente una volta ottenuti i risultati del conteggio.

NOTE

Se l'opzione **Stampa dopo la convalida** è selezionata, la funzione di stampa automatica non è più valida.

La stampa automatica non è applicabile ai risultati in background.

- Stampa automatica dopo la convalida

Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il sistema può stampare automaticamente il report senza convalida.

Se è selezionato, il report verrà stampato automaticamente dopo la convalida anziché essere stampato subito dopo l'ottenimento dei risultati ogni volta.

NOTE

Il parametro è valido solo quando la **stampa automatica** è impostata su **On**.

- Convalida automatica durante la stampa
Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il report non verrà convalidato automaticamente dal sistema al momento della stampa.
Se è selezionato, il report verrà automaticamente convalidato e stampato dal sistema al momento della stampa.
- Stampa dopo la convalida
Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il report può essere stampato senza convalida.
Se è selezionata, il report può essere stampato solo dopo la convalida e la stampa automatica non è eseguibile.

Opzioni di stampa

- Stampa flag
È selezionato per impostazione predefinita, il che significa che le informazioni sul flag verranno stampate nel report. Se non è selezionato, non verrà stampato.
- Stampa Intervallo di riferimento
È controllato per impostazione predefinita, il che significa che l'intervallo di riferimento del parametro verrà mostrato nel report stampato; Se non è selezionato, i risultati da soli, anziché l'intervallo di riferimento, verranno visualizzati nel report stampato e l'intervallo di riferimento non lo farà.
- Stampa flag sospetta
Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il flag sospetto "?" non verrà visualizzato nel rapporto stampato; Se è selezionato, tale flag può essere mostrato.
- Stampa flag di intervallo di riferimento
È selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il report stampato può mostrare il flag dell'intervallo di riferimento (ad esempio ↑ o ↓); se è deselezionato, tale flag non verrà visualizzato.
- Stampa esame microscopico para.
È controllato per impostazione predefinita, il che significa il risultato dell'esame microscopico. I parametri verranno stampati nel report. Se non è selezionato, non verrà stampato.
- Stampare i flag modificati dei risultati
Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il contrassegno per i risultati modificati non verrà visualizzato nel report stampato.
Se selezionato, il segno (**M** o **m**) per i risultati modificati verrà visualizzato nel report stampato se i parametri sono stati modificati.
- Due report in una pagina (metà di A4)
È deselezionata per impostazione predefinita. Se questa opzione è selezionata, la dimensione predefinita del modello in **Impostazioni** formato è mezza pagina A4 (ad esempio **A4_Half-**

Portrait-Parameters), quindi è possibile stampare due report in un unico foglio A4.

NOTE

Quando **la stampa automatica è attivata**, rimane da stampare una pagina con un report.

- Aggiorna il tempo di prova in bianco prima di stamparlo
Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che il tempo di test in bianco non verrà elaborato dal sistema.
Se è selezionato, il Tempo di **consegna** verrà automaticamente aggiornato come Tempo di **esecuzione** dal sistema al momento della stampa.
- Stampa in bianco e nero (Report)

NOTE

Il parametro è valido solo quando il **tipo di report** è impostato su **report**.

È deselezionato per impostazione predefinita, il che significa che il report verrà stampato in base alle impostazioni predefinite della stampante.

Se è selezionato, il report verrà stampato in bianco e nero.

- Impostazioni del grafico QC
È possibile scegliere i parametri del grafico QC da stampare come richiesto.
Come illustrato nella Figura 5-40, il sistema stampa tutti i risultati dei parametri per default. È possibile deselezionare i parametri che non si desidera stampare.

Figura 5-40 Impostazioni del grafico QC

QC Graph Settings

<input checked="" type="checkbox"/> WBC	<input checked="" type="checkbox"/> MCV	<input checked="" type="checkbox"/> P-LCC
<input checked="" type="checkbox"/> Lym%	<input checked="" type="checkbox"/> MCH	<input checked="" type="checkbox"/> CRP
<input checked="" type="checkbox"/> Gran%	<input checked="" type="checkbox"/> MCHC	<input checked="" type="checkbox"/> SAA
<input checked="" type="checkbox"/> Mid%	<input checked="" type="checkbox"/> RDW-CV	
<input checked="" type="checkbox"/> Lym#	<input checked="" type="checkbox"/> RDW-SD	
<input checked="" type="checkbox"/> Gran#	<input checked="" type="checkbox"/> PLT	
<input checked="" type="checkbox"/> Mid#	<input checked="" type="checkbox"/> MPV	
<input checked="" type="checkbox"/> RBC	<input checked="" type="checkbox"/> PDW	
<input checked="" type="checkbox"/> HGB	<input checked="" type="checkbox"/> PCT	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input checked="" type="checkbox"/> P-LCR	

Apply OK Cancel

5.9 Impostazioni ausiliarie

Fare clic su **Impostazioni** ausiliarie nell'interfaccia **di installazione** per accedere all'interfaccia **Impostazioni ausiliarie**. Vedi figura 5-41.

Figura 5-41 Impostazioni ausiliarie

L'amministratore può impostare le seguenti funzioni nell'interfaccia delle impostazioni ausiliarie:

- Regola sequenziale ID
- Regole di avvio ID e modalità
- Altro
- Salvataggio rapido

Regole di disposizione ID di esempio

Impostare le regole di immissione dell'ID di esempio.

- Metodo di immissione ID di esempio
 - Fare clic sull'elenco a discesa del metodo di immissione ID campione e selezionare il metodo di immissione dell'ID campione tra le seguenti opzioni.
- Incremento automatico (impostazione predefinita): il sistema aggiunge 1 all'ID campione corrente come ID campione successivo.
- Inserimento manuale: l'ID di esempio successivo è vuoto per impostazione predefinita e può essere

immesso come richiesto.

- Lunghezza prefisso

Quando **si seleziona Incremento automatico** come **metodo di immissione ID campione**, è possibile aggiungere un prefisso a un determinato batch di campioni per l'identificazione.

Immettere la lunghezza del prefisso compresa tra 0 e 24 (ad esempio 2) dell'ID di esempio nella casella di testo **Lunghezza prefisso**. La lunghezza del prefisso verrà applicata a tutti gli ID dopo il salvataggio dell'impostazione.

ID e modalità di avvio

Impostare l'ID campione e la modalità di misurazione per il campione successivo all'avvio.

- ID successivo dopo l'avvio

L'ID impostato dall'utente verrà utilizzato dopo l'avvio successivo quando l'ID specificato viene immesso nella casella di testo.

NOTE

- È necessario immettere l'ID del campione.
- Se l'**opzione Effettivo domani** è selezionata, la modifica dell'ID campione successivo e della modalità dopo l'avvio diventerà effettiva il giorno successivo.

- Continuare a utilizzare l'ID prima dell'ultimo arresto

Se questa opzione è selezionata, per impostazione predefinita il sistema aggiungerà 1 all'ultimo ID campione analizzato prima dell'arresto come ID successivo dopo l'avvio.

Salvataggio rapido

- "ID campione" nell'interfaccia "Modalità"

Impostare se la funzione Quick Save è abilitata per l'interfaccia **Mode & ID**.

- Se selezionata (impostazione predefinita), quando si inserisce l'ID campione e si preme [Invio] (con la tastiera) o si esegue la scansione dell'ID campione (con scanner di codici a barre) nell'interfaccia **Mode & ID**, le informazioni del campione verranno salvate automaticamente.
- Se deselectionate, le informazioni devono essere salvate manualmente.

Altro

- Mostra contrassegni modificati risultato

Non è selezionato per impostazione predefinita, il che significa che i risultati modificati sono contrassegnati con una **M** alla fine, mentre i risultati corrispondenti con modifiche manuali sono contrassegnati con una **m** alla fine. Per impostazione predefinita, **M** o **m** viene visualizzato tra i dati dei risultati e l'unità di parametro.

Se deselectionata, il risultato modificato non verrà contrassegnato con una **M** o **m**.

- Genera automaticamente la data di consegna

È controllato per impostazione predefinita, il che significa che non è necessario inserire manualmente il **Tempo di consegna** quando si modificano le informazioni del paziente dopo aver eseguito un campione. La data di funzionamento verrà visualizzata nella casella di testo della data.

Se non selezionato, il tempo di **consegna** deve essere inserito manualmente quando le

informazioni del paziente vengono modificate nell'interfaccia di **Analisi ampia**.

- Genera automaticamente la data di campionamento

È controllato per impostazione predefinita, il che significa che non è necessario immettere manualmente il **tempo di campionamento** quando si modificano le informazioni del paziente dopo aver eseguito un campione. La data di funzionamento verrà visualizzata nella casella di testo della data.

Se non selezionato, il tempo di campionamento deve essere inserito manualmente quando le informazioni sul paziente sono modificate nell'interfaccia **di Analisi ampia**.

- Richiesta di conferma delle informazioni sul reagente

Impostate se visualizzare una finestra di dialogo di conferma quando contate le modalità.

Richiedi conferma (impostazione predefinita): quando si seleziona una modalità di misurazione, viene visualizzata una finestra di dialogo per ricordare all'utente di confermare le informazioni sul reagente relative al progetto corrente.

Non chiedere conferma: la richiesta di conferma delle informazioni sul reagente non viene visualizzata.

- Flag sospetta

Un singolo carattere (solo una lettera inglese) può essere reinserito nella casella di testo come flag sospetto. Il valore predefinito è ?.

- Rif. Range Flags

Potete selezionare Flag intervallo rif. dall'elenco a discesa. Il flag alto predefinito è ↑ (o **H**) e il flag basso predefinito è ↓ (o **L**).

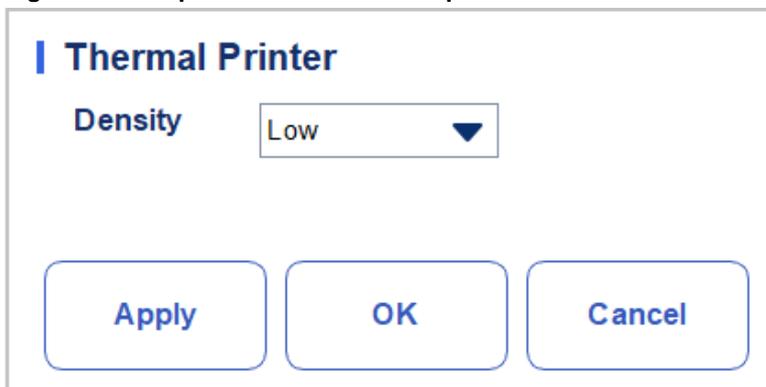
5.10 Impostazioni della stampante

Se la stampa della stampante termica è troppo chiara o troppo scura, è possibile regolare la densità di stampa della stampante termica per migliorare la qualità di stampa. Per impostare la densità di stampa della stampante termica, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

1. Fare clic su **Thermal Printer Setting (Impostazioni stampante termica)** nell'interfaccia di **configurazione**.

Viene visualizzata l'interfaccia di **impostazione della stampante termica** mostrata nella Figura 5-42.

Figura 5-42 Impostazione della stampante termica

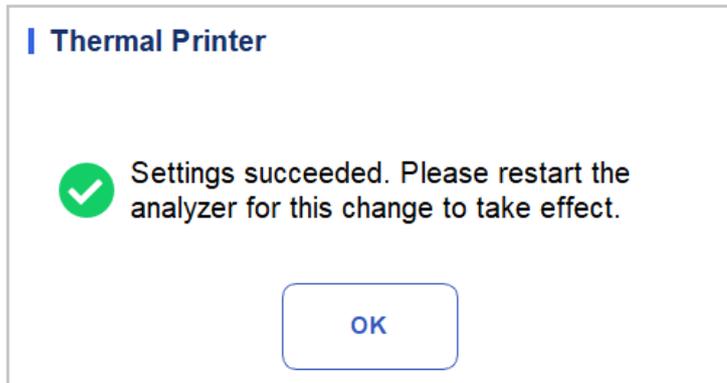


2. Selezionare la densità di stampa dall'elenco a discesa **Densità**.

-
- Se la stampa è troppo chiara, selezionare **Media** o **Alta** per scurire la densità
 - Se la stampa è troppo scura, selezionare **Media** o **Bassa** per schiarire la densità.
3. Fare clic su **OK**.

Viene visualizzata una finestra di dialogo come illustrato nella Figura 5-43.

Figura 5-43 Impostazione della stampante termica riuscita



4. Riavviare l'analizzatore: premere il pulsante di accensione sul lato sinistro dello strumento; Dopo circa 10 secondi, premere nuovamente l'interruttore.
5. Eseguire un'operazione di stampa per verificare la qualità di stampa della stampante termica.
Se il problema persiste, ripetere le procedure precedenti fino a quando la densità di stampa non soddisfa i requisiti.

5.11 Impostazioni delle informazioni per il paziente

L'amministratore può impostare le informazioni sul paziente da visualizzare come richiesto.

Fare clic su **Configura** > **informazioni** paziente per accedere all'interfaccia delle impostazioni delle informazioni sul paziente. Come mostrato nella Figura 5-44.

Figura5-4 Informazioni per il paziente

| Patient Info.

<input checked="" type="checkbox"/> Sample ID	<input checked="" type="checkbox"/> Area	<input checked="" type="checkbox"/> Submitter
<input checked="" type="checkbox"/> Mode	<input checked="" type="checkbox"/> Bed No.	<input checked="" type="checkbox"/> Operator
<input checked="" type="checkbox"/> Med Rec. No.	<input checked="" type="checkbox"/> Gender	<input checked="" type="checkbox"/> Run Time
<input checked="" type="checkbox"/> First Name	<input checked="" type="checkbox"/> Birthday	<input checked="" type="checkbox"/> Approver
<input checked="" type="checkbox"/> Last Name	<input checked="" type="checkbox"/> Age	<input checked="" type="checkbox"/> Report Time
<input checked="" type="checkbox"/> Patient Type	<input checked="" type="checkbox"/> Ref. Group	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnosis
<input checked="" type="checkbox"/> Sample Type	<input checked="" type="checkbox"/> Sampling Time	<input checked="" type="checkbox"/> Remarks
<input checked="" type="checkbox"/> Department	<input checked="" type="checkbox"/> Delivery Time	

Tutti i parametri di informazione del paziente vengono visualizzati per impostazione predefinita. Se un parametro non è destinato a essere visualizzato, deselegionare il parametro.

NOTE

L'ID campione, la modalità e il numero di registrazione Med. sono fissi e non possono essere nascosti.

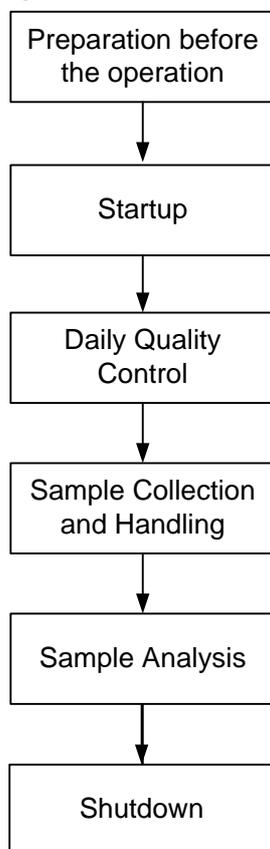
6 Operazioni quotidiane

6.1 Introduzione

In questo capitolo vengono illustrate le operazioni quotidiane dall'avvio allo spegnimento dell'analizzatore.

Di seguito è riportato un diagramma di flusso che indica il processo operativo quotidiano comune.

Figura 6-1 Procedura operativa giornaliera



6.2 Preparazione pre-operativa



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.



WARNING

Assicurati di smaltire reagenti, rifiuti, campioni, materiali di consumo, ecc. in base alle legislazioni e ai regolamenti locali.

I reagenti sono irritanti per gli occhi, la pelle e le mucose. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando li si maneggia in laboratorio.

Se i reagenti si rovesciano accidentalmente sulla pelle, lavarli via con abbondante acqua e, se necessario, andare a consultare un medico; Se i reagenti si rovesciano accidentalmente negli occhi, lavarli via con abbondante acqua e andare immediatamente a vedere un medico.

Tenere i vestiti, i capelli e le mani lontani dalle parti mobili per evitare lesioni.

NOTE

È necessario utilizzare solo i reagenti specificati da Dymind. Conservare e utilizzare i reagenti come specificato nelle istruzioni per l'uso dei reagenti.

Controllare che i reagenti siano collegati correttamente prima di utilizzare l'analizzatore.

Dopo il trasporto a lunga distanza, il reagente deve essere lasciato riposare per più di un giorno prima dell'uso.

Assicurarsi di utilizzare provette pulite per la raccolta del sangue K 2 EDTA vacutainer con anticoagulante, provette di prova in vetro di silice fuso / plastica, tubi centrifughi e tubi capillari in vetro borosilicato.

Assicurati di utilizzare i prodotti monouso specificati da Dymind, tra cui il tubo di raccolta del sangue vacutainer, i tubi di raccolta del sangue vacutainer con anticoagulante e tubi capillari ecc.

Eseguire i seguenti controlli prima di accendere l'analizzatore.

- Connessioni di alimentazione
- Controllare e assicurarsi che il cavo di alimentazione dell'analizzatore sia collegato correttamente alla presa di corrente.
 - Stampante (opzionale)
 - Controllare e assicurarsi che sia installata una quantità sufficiente di carta.
 - Cavo di rete (opzionale)
 - Controllare e assicurarsi che il cavo di rete sia collegato correttamente all'analizzatore.

6.3 Avvio

In questa sezione vengono presentate le operazioni relative all'avvio dell'analizzatore.

NOTE

Se non è stato possibile avviare l'analizzatore continuamente, contattare immediatamente il servizio clienti Dymind o l'agente locale.

Dopo l'avvio, assicurarsi che il date / time visualizzato sullo schermo sia corretto.

1. Premere l'interruttore di alimentazione sul lato dell'analizzatore.

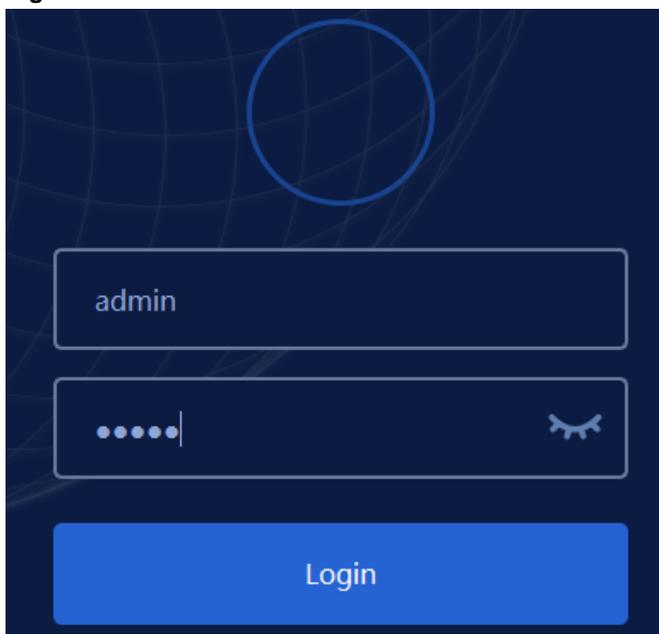
La spia di alimentazione sarà accesa.

2. Controllare l'indicatore luminoso sull'analizzatore.

Se l'indicatore luminoso è acceso, significa che l'analizzatore è stato avviato. L'analizzatore eseguirà l'autotest e l'inizializzazione in sequenza. L'intero processo durerà non più di 5 minuti. (Il tempo necessario per inizializzare i sistemi fluidici dipende da come l'analizzatore è stato precedentemente spento.)

3. Immettere il nome utente e la password corretti nella finestra del messaggio **di accesso**. Vedi Figura 6-2.

Figura 6-2 Accesso



Il nome utente e la password iniziali dell'amministratore sono **admin**, impostati dal tecnico del servizio.

È possibile immettere da 1 a 12 cifre di caratteri numerici per il nome utente e la password. Non è consentito alcun carattere cinese.

4. Fare clic per accedere all'interfaccia utente.

Login

NOTE

Se durante l'inizializzazione viene rilevato un errore (ad es. i risultati in background superano l'intervallo di riferimento), l'analizzatore attiverà l'allarme. Per informazioni dettagliate, vedere **12 Risoluzione dei problemi**.

Per bloccare o cambiare utente, fare clic sulla schermata del menu e fare clic su  Si nella finestra di dialogo a comparsa. Il sistema tornerà alla finestra di dialogo di login. Immettere il nome utente e la password, fare clic su , quindi è possibile accedere nuovamente o accedere all'interfaccia del software con un'altra identità utente.

6.4 Controllo qualità giornaliero

Per garantire risultati di analisi affidabili, eseguire un'analisi QC giornaliera sull'analizzatore prima di eseguire i campioni. Per informazioni dettagliate, vedere **9 Controllo Qualità**.

6.5 Raccolta e manipolazione dei campioni



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

**WARNING**

Non toccare direttamente il campione di sangue dei pazienti.

**CAUTION**

Non riutilizzare prodotti usa e getta come provette di raccolta, provette, provette capillari, ecc.
Preparare i campioni secondo le procedure raccomandate dal produttore del reagente.

NOTE

Assicurarsi di utilizzare provette pulite per la raccolta del sangue K 2 EDTA vacutainer con anticoagulante, provette di prova in vetro di silice fuso / plastica, tubi centrifughi e tubi capillari in vetro borosilicato.

Assicurati di utilizzare i prodotti monouso specificati da Dymind, tra cui il tubo di raccolta del sangue vacutainer, i tubi di raccolta del sangue vacutainer con anticoagulante e tubi capillari ecc.

Per i campioni di sangue intero da utilizzare per la classificazione dei globuli bianchi o la conta PLT, conservarli a temperatura ambiente ed eseguirli entro 8 ore dalla raccolta.

Se non sono necessari i risultati differenziali PLT, MCV e WBC, è possibile conservare i campioni in frigorifero (2°C - 8°C) per 24 ore. È necessario riscaldare i campioni di conservazione a temperatura ambiente per almeno 30 minuti prima di eseguirli.

Assicurati di scuotere qualsiasi campione che è stato preparato per un po' prima di eseguirlo.

6.5.1 Campioni di sangue intero

Utilizzare provette di raccolta del sangue sottovuoto pulite con anticoagulante per raccogliere campioni di sangue.



CAUTION

Per garantire l'accuratezza dell'analisi, assicurarsi che il volume del campione di sangue micro-intero non sia inferiore a 60µL.

NOTE

Eeguire il micro-campione di sangue intero entro 3 minuti a 2 ore dopo la sua raccolta.

Il tubo deve essere posizionato verticalmente verso l'alto, non inclinato o capovolto. In caso contrario, la parete interna del tubo potrebbe essere macchiata con un campione eccessivo, con conseguente spreco. Inoltre, può causare campioni non uniformemente misti e risultati di analisi inaffidabili.

6.6 Analisi dei campioni

Dopo aver preparato il campione, è possibile eseguire le operazioni per l'analisi del campione. Per informazioni dettagliate, vedere **7 Analisi dei campioni**.

6.7 Chiusura



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.



CAUTION

Attendere almeno 10 secondi prima dell'accensione per evitare danni alla macchina.

NOTE

Per garantire prestazioni stabili dell'analizzatore e risultati di analisi accurati, assicurarsi di eseguire la procedura di arresto per arrestare l'analizzatore dopo che è stato in esecuzione ininterrottamente per 24 ore.

Quando l'analizzatore è in esecuzione o esegue altre sequenze fluidiche, non forzare l'arresto dell'analizzatore.

Se viene rilevato un errore durante la procedura di arresto, l'analizzatore tornerà allo stato prima dell'esecuzione della procedura di spegnimento, quindi attiverà l'allarme. Vedere **12 Risoluzione dei problemi** per informazioni dettagliate sulla rimozione dell'errore.

Assicurarsi di spegnere l'analizzatore in stretta conformità con le istruzioni riportate di seguito.

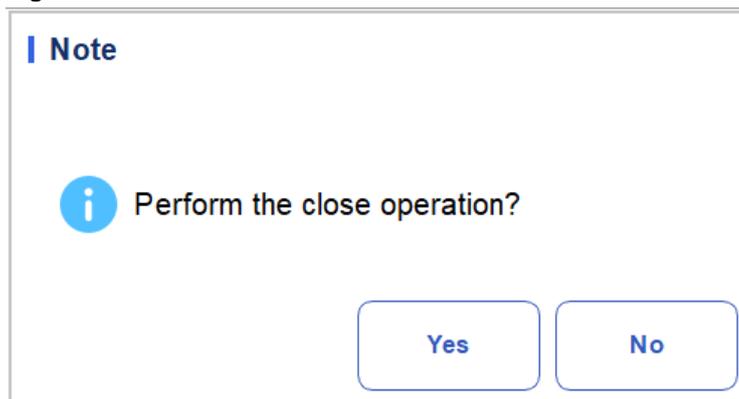
Le procedure per spegnere l'analizzatore sono le seguenti:

1. Fare clic sul pulsante nella schermata del menu.



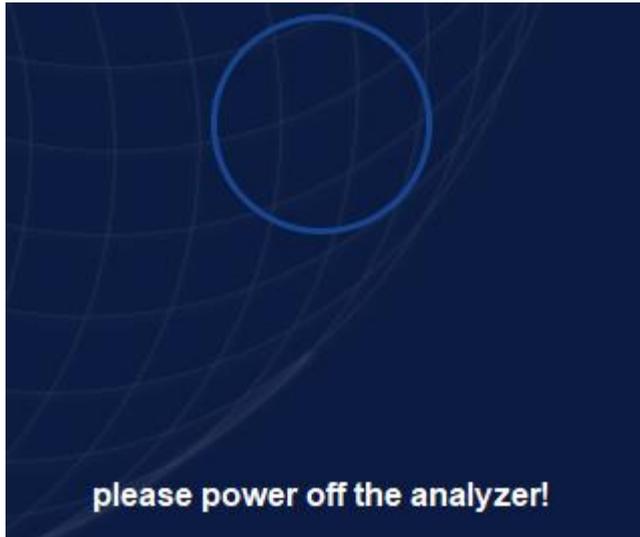
Verrà visualizzata una finestra di dialogo, come illustrato nella Figura 6-3.

Figura 6-3 Arresto



2. Fare clic su **Sì**.

Il sistema inizia a eseguire la sequenza di arresto.



3. Premere l'interruttore di alimentazione sul lato sinistro dell'host per premere il pulsante.



WARNING

Assicurati di smaltire il kit di reagenti, i rifiuti, i campioni, i materiali di consumo, ecc. in base alle legislazioni e ai regolamenti locali.

7 Analisi dei campioni

7.1 Introduzione

L'analisi dei campioni è la funzione più importante dell'analizzatore ematologico automatico. È possibile ottenere il conteggio delle cellule del sangue, la concentrazione di HGB e i risultati del conteggio della classificazione in 3 parti dei globuli bianchi eseguendo l'analisi del campione.

Le sintesi delle procedure di analisi dei campioni sono le seguenti:

1. Immissione delle informazioni.
2. Esecuzione degli esami.
3. Elaborazione dei risultati dell'analisi.

7.2 Introduzione all'interfaccia

L'interfaccia Analisi **campioni** è l'interfaccia principale dell'analizzatore (Figura 7-1). È possibile completare le operazioni, ad esempio l'immissione delle informazioni, l'esecuzione di analisi dei campioni, la revisione/stampa dei risultati dell'analisi nell'interfaccia Analisi **campione**.

Figura 7-1 Interfaccia di analisi dei campioni

The screenshot displays a laboratory analysis interface with the following components:

- Navigation Bar:** Includes 'Analysis', 'Review', 'QC', and 'Function buttons' (Start, Eject, Mode, Prev, Next, Patient Info, Validate, Print, Comm).
- Patient Information Area:** Shows Name, ID (2), Age(Gender), CBC+CRP, and timestamp (12-17-2021 16:37:01).
- Analysis Results Area:** A table with columns: Para., Result, Unit.

Para.	Result	Unit	Para.	Result	Unit
WBC	↑M 33.00	10 ³ /uL	RBC	↓M 3.00	10 ⁶ /uL
Gran#	↑m 10.89	10 ³ /uL	HGB	↓M 3.3	g/dL
Gran%	↓M 33.0	%	HCT	↓M 33.0	%
Mid#	↑m 10.89	10 ³ /uL	MCV	↑m 110.0	fL
Mid%	↑M 33.0	%	MCH	↓m 11.0	pg
Lym#	↑m 11.22	10 ³ /uL	MCHC	↓m 10.0	g/dL
Lym%	M 34.0	%	RDW-CV	↑M 33.0	%
CRP	↑M 33.00	mg/L	RDW-SD	↓M 33.0	fL
Hs-CRP	↑M >2.00	mg/L	PLT	↓M 33	10 ³ /uL
			PDW	↑M 33.0	fL
			PCT	m 0.109	%
			MPV	↑M 33.0	fL
			P-LCC	↓m 11	10 ⁹ /L
			P-LCR	M 33.0	%
- Messages:** WBC Message (Leucocytosis, Lymphocytosis, Increased Mid Cells), RBC Message (Anemia, Hypochromia), PLT Message (Thrombopenia), CRP Message.
- Histograms:** WBC, RBC, and PLT histograms showing cell distribution.
- Next Sample Area:** Shows 'Next Sample 3', 'Sample Count CBC+CRP', user 'admin', and timestamp '12-21-2021 19:37'.

Descrizioni correlate:

- Pulsanti funzione

È possibile eseguire operazioni quali l'impostazione della modalità per i campioni, la revisione dei record precedenti/successivi e la convalida. Fare clic e visualizzare tutti i pulsanti funzione.



Vedere paragrafo **7.6 Funzioni dei pulsanti**

- Area informazioni per i pazienti

Visualizza le informazioni sul paziente corrispondenti al campione corrente.

- Area dei risultati dell'analisi

Visualizza i risultati dell'analisi del campione, inclusi i risultati dei parametri, i flag e gli istogrammi. Il sistema visualizza i risultati dell'analisi dell'esecuzione più recente per impostazione predefinita.

- Risultati dei parametri

Questo elenco visualizza i risultati dell'analisi di tutti i parametri dei campioni.

Potete confrontare i valori nella colonna Risultato con l'intervallo di rif. Se i valori rientrano nell'intervallo di riferimento, significa che sono normali. In caso contrario, indica che il campione potrebbe essere anomalo e i simboli corrispondenti verranno visualizzati nella colonna Flag.

- Messaggio WBC

Visualizza il messaggio di avviso relativo al WBC.

- Messaggio RBC

Visualizza il messaggio di avviso relativo al RBC.

- **Messaggio PLT**
Visualizza il messaggio di avviso relativo alla piastrina.
- **Messaggio CRP**
Visualizza il messaggio di avviso relativo alla proteina C-Reattiva.
- **Messaggio SAA**
Visualizza il messaggio di avviso relativo alla proteina Amiloide A sierica.
- **WBC**
Istogramma di distribuzione RBC. È possibile fare clic sull'istogramma per ingrandire la visualizzazione e fare nuovamente clic per ripristinarla.
- **RBC**
Istogramma di distribuzione RBC. È possibile fare clic sull'istogramma per ingrandire la visualizzazione e fare nuovamente clic per ripristinarla.
- **PLT**
Istogramma di distribuzione piastrinica. È possibile fare clic sull'istogramma per ingrandire la visualizzazione e fare nuovamente clic per ripristinarla.
- **Informazioni sul campione successivo**
Visualizza l'ID campione e la modalità di analisi del campione successivo.

7.3 Immissione di informazioni del campione

È possibile inserire le informazioni dei campioni da testare prima dell'analisi.

NOTE

Se la comunicazione **LIS/HIS bidirezionale** è selezionata e le informazioni di esempio sono **abbinate all'ID** campione nell'interfaccia di comunicazione **LIS > di configurazione > comunicazione**, non è necessario preimmettere le informazioni. L'analizzatore ottiene automaticamente le informazioni sul paziente da HIS/HIS tramite l'ID campione inserito nell'interfaccia **Mode & ID**. Per i dettagli, vedi **LIS Communication**.

È inoltre possibile immettere informazioni sul campione/paziente dopo aver completato l'analisi del campione. Per i dettagli, fare riferimento a **8 Revisione dei** risultati.

Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Fare clic sul pulsante **Informazioni paziente** nell'area del pulsante funzione.
L'interfaccia come mostrato nella Figura 7-2 apparirà sullo schermo.

Figura 7-2 Inserimento delle informazioni sul paziente

| Patient Info.

First Name <input type="text"/>	Last Name <input type="text"/>	Sample ID <input type="text" value="2"/>
Patient Type <input type="text" value="▼"/>	Sample Type <input type="text" value="▼"/>	Department <input type="text" value="▼"/>
Med Rec. No. <input type="text"/>	Area <input type="text" value="▼"/>	Bed No. <input type="text" value="▼"/>
Gender <input type="text" value="▼"/>	Birthday <input type="text" value="--"/>	Age <input type="text"/> Year <input type="text" value="▼"/>
Ref. Group <input type="text" value="General"/>	Sampling Time <input type="text" value="12-17-2021 16:37"/>	Delivery Time <input type="text" value="12-17-2021 16:37"/>
Submitter <input type="text" value="▼"/>	Operator <input type="text" value="develop"/>	Run Time <input type="text" value="12-17-2021 16:37"/>
Measurement Mode <input type="text" value="CBC+CRP"/>	Approver <input type="text"/>	Report Time <input type="text" value="--"/>

Diagnosis

Remarks

2. Inserire le informazioni sul paziente con riferimento alla descrizione del parametro nella Tabella 7-1.

Tabella 7-1 Descrizione dei parametri

Parametro	Significato	Operazione
Nome di battesimo	Nome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Cognome	Cognome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Tipo di paziente	Tipo di paziente. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • (Nullo) • Degenza • Esame fisico • STAT • Paziente esterno 	Selezionare dall'elenco a discesa.

Parametro	Significato	Operazione
Tipo di campione	Tipo di campione per esame microscopico. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • Sangue venoso • Capillare • Sangue del cordone ombelicale • Sangue 	Fare clic sulla casella di riepilogo a discesa Tipo di campione e selezionare il tipo di campione per l'esame microscopico.
Med Rec. No.	Med Rec. No. del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Genere	Sesso del paziente. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • (Nullo) • Maschio • Femmina • Non definito 	Selezionare dall'elenco a discesa.
Compleanno	Compleanno di un paziente.	<p>Selezionare dal controllo data.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è aa/MM/gg, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese e data. • Fare clic o selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente.  • Fare clic per cancellare i dati e immettere nuovamente. 
Età	Età di un paziente.	<p>Selezionare l'unità di età dall'elenco a discesa (Anno, Mese, Settimana, Giorno o Ora) e immettere l'età del paziente nella casella di testo prima dell'unità di età.</p> <p>NOTA</p> <p>Se è impostato il compleanno, l'età verrà visualizzata automaticamente.</p>

Parametro	Significato	Operazione
Gruppo di riferimento	Gruppo di riferimento del campione in analisi. Il risultato viene giudicato in base all'intervallo di riferimento del gruppo di riferimento e il risultato oltre l'intervallo normale verrà contrassegnato.	Selezionare dall'elenco a discesa. NOTA <ul style="list-style-type: none"> Se viene impostata l'opzione Corrispondenza automatica del gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso, il sesso e l'età di un paziente corrisponderanno automaticamente al gruppo di riferimento in base alla relazione corrispondente (indipendentemente dal fatto che il gruppo di riferimento sia selezionato o meno). Fare riferimento a 5.4.3 Gamma Rif. per l'impostazione del gruppo e dell'intervallo di riferimento.
Dipartimento	Reparto che riceve il paziente.	Selezionare dall'elenco a discesa.
Area	Area del reparto del paziente.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente.
Letto No.	Letto No. di degenza.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente. NOTA Il letto No. deve essere compilato solo per i pazienti ricoverati .
Tempo di campionamento	Data e ora di raccolta del campione.	Fare clic sul controllo data per le impostazioni. <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su  o  per selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente. Fare clic  per eliminare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni. NOTA <ul style="list-style-type: none"> Il sistema visualizza automaticamente l'ora corrente come tempo di campionamento. Il tempo di campionamento non può essere successivo all'ora corrente del sistema.
Submitter	Personale che presenta il campione.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente.

Parametro	Significato	Operazione
Tempi di consegna	Data e ora di consegna del campione.	<p>Fare clic sul controllo data per le impostazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su o per selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente.  Fare clic per eliminare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> Il sistema visualizza automaticamente l'ora corrente come tempo di consegna del campione. Il tempo di consegna non può essere superiore al tempo di sistema corrente.
Osservazioni	Chiarimenti o note.	Immettere direttamente nella casella di testo.

3. Fare clic su **Applica** o **OK** per salvare la configurazione.

7.4 Esempi in esecuzione



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.



CAUTION

Non riutilizzare prodotti usa e getta come provette di raccolta, provette, provette capillari, ecc.
Assicurarsi che l'ID e la modalità del campione immessi corrispondano esattamente a quelli dei campioni da eseguire.

NOTE

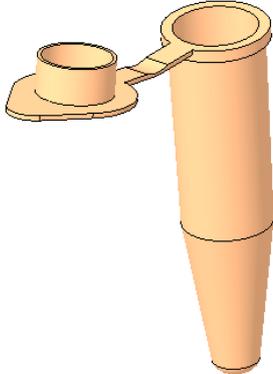
Il tubo (o tubo centrifuga) deve essere posizionato verticalmente verso l'alto, non inclinato o capovolto. In caso contrario, la parete interna del tubo potrebbe essere macchiata con un campione eccessivo, con conseguente spreco. Inoltre, può causare campioni non uniformemente misti e risultati di analisi inaffidabili.

L'intervallo di riferimento appropriato deve essere selezionato sull'interfaccia **di installazione** prima dell'analisi. In caso contrario, i risultati potrebbero essere contrassegnati erroneamente.

Quando l'analizzatore esegue gli esami, è possibile passare all'interfaccia **di revisione** per eseguire operazioni, tra cui l'esplorazione e l'esportazione, ecc. ed è anche possibile passare ad altre interfacce. Ma tutte le funzioni relative alla sequenza fluidica non sono disponibili.

Eseguire la procedura seguente per eseguire l'analisi dei campioni.

1. Preparare i campioni come indicato da **6.5 Raccolta e manipolazione dei campioni**.
- Per i dettagli sulla preparazione dei campioni di sangue venoso, vedere **6.5.1 Campioni di sangue venoso**.
2. Agitare la provetta ricoperta del campione per un campione omogeneo, Dopo la miscelazione, utilizzare la pipetta per prelevare il campione 40ul nel tubo centrifuga.



3. Quando l'indicatore luminoso verde è fisso, fare clic su **Modalità e ID** nell'interfaccia **Analisi campione**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 7-3 Impostazioni di modalità e ID

Mode & ID

Analysis Mode

CBC

CBC+CRP

CBC+SAA

CBC+CRP+SAA

Sample ID

Bidirectional LIS/HIS Communication

OK **Cancel**

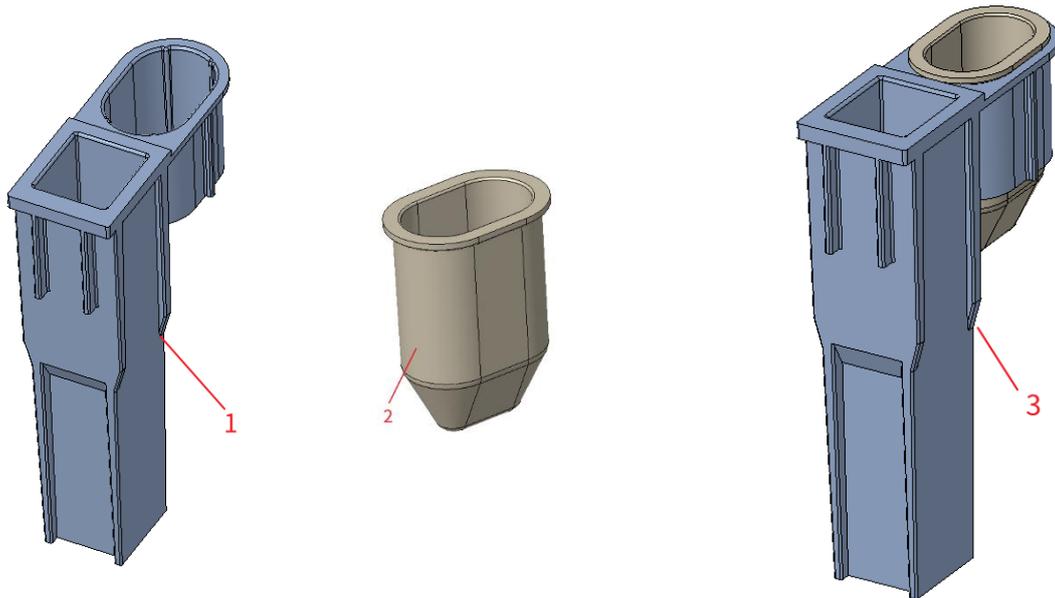
4. Selezionare la modalità del campione di sangue e immettere l'**ID campione**.

La descrizione dei parametri relativi è mostrata nella tabella:

Parametro		Significato	Operazione
Modalità di misurazione	CBC	Emocromo completo. I risultati del conteggio comprendono 21 parametri e 3 istogrammi (inclusi WBC, RBC e PLT).	Seleziona dal box.
	CBC+CRP	Emocromo completo più misurazione della concentrazione di CRP. I risultati del conteggio comprendono 21 parametri ematologici, 2 parametri CRP (Normale e alta sensibilità) e 3 istogrammi (inclusi WBC, RBC e PLT).	Seleziona dal box.

Parametro		Significato	Operazione
	CBC+SAA	Emocromo completo più misurazione della concentrazione di CRP. I risultati del conteggio comprendono 21 parametri ematologici, 1 parametro SAA e 3 istogrammi (inclusi WBC, RBC e PLT).	Seleziona dal box.
	A	Emocromo completo più misurazione della concentrazione di CRP. I risultati del conteggio comprendono 21 parametri ematologici, 1 parametro SAA e 3 istogrammi (inclusi WBC, RBC e PLT).	Seleziona dal box
Sample ID	CBC + CRP + SAA	Emocromo completo più misurazione della concentrazione di CRP. I risultati del conteggio comprendono 21 parametri ematologici, parametri 1SAA, 2 parametri CRP e 3 istogrammi (inclusi WBC, RBC e PLT).	Immettere direttamente nel box. NOTA <ul style="list-style-type: none"> • Lettere, numeri e caratteri che possono essere immessi dalla tastiera (incl caratteri speciali). • La lunghezza dei testi, es ranges da 1 a 25 non possono essere lasciati vuoti. • Se l'identificazione dell'ID è auto incremento, l'ultimo carattere del ID campione deve essere numerico, ma una stringa di "0" soltanto non è accettata come ID campione. Vedi 5.9 Auxiliar y Settings per le impostazioni dell'ID campione.

5. Se la modalità selezionata contiene CRP/SAA, è necessario assemblare i reagenti CRP/SAA R1 e R2. Prendendo come esempio il reagente CRP (l'operazione di aggiunta del campione SAA è la stessa dell'operazione di aggiunta del campione CRP), come mostrato nella figura seguente, sono stati presi il misurino sigillato e il bicchiere di reagente e il misurino e il bicchiere del reagente sono stati combinati in base alla posizione di installazione nella Figura 3 per completare l'operazione di assemblaggio del reagente di una proteina specifica.



1: Misurino 2: Tazza del reagente 3: Misurare la posizione di installazione della tazza e della tazza del reagente

6. Fare clic su OK.

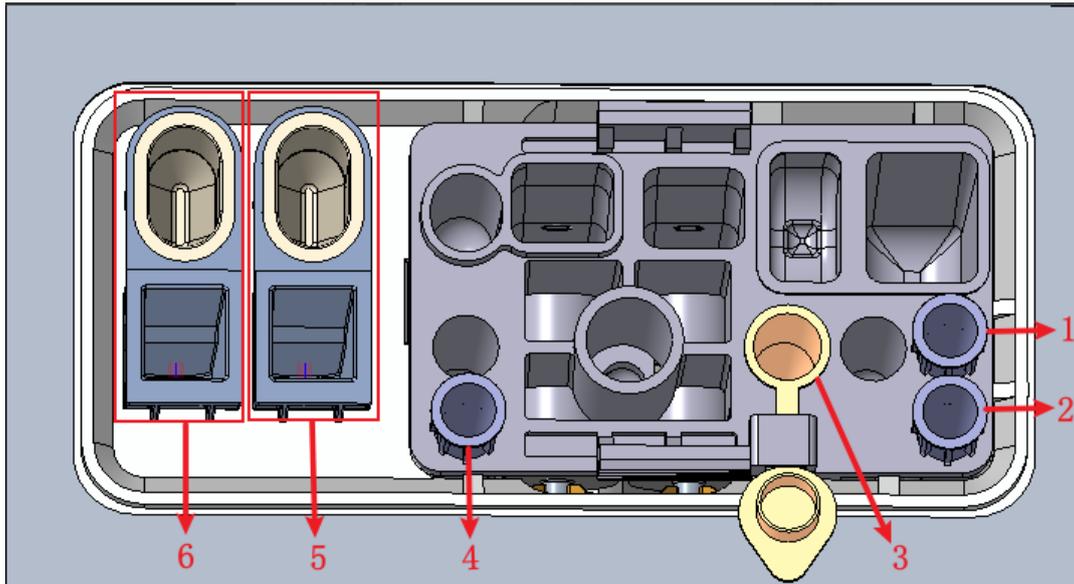
➤ Se la modalità selezionata è **CBC**, una provetta centrifuga contenente il campione da misurare viene posta in posizione 3 sotto il diagramma e un TIP è posto in posizione 1.

➤ Se si seleziona **CBC+CRP**, la provetta centrifuga contenente il campione da misurare viene posta in posizione 3 sotto il diagramma, il reagente CRP assemblato è posto in posizione 5 e due TIP sono poste in posizione 1 e 2.

➤ Se si seleziona **CBC+SAA**, la provetta da centrifuga contenente il campione da misurare viene posta in posizione 3 sotto il diagramma, il reagente SAA assemblato è posto in posizione 6 e due TIP sono poste in posizione 1 e 2.

➤ Se si seleziona **CBC+CRP+SAA**, la provetta centrifuga contenente il campione da misurare è posta in posizione 3 sotto il diagramma, il reagente CRP assemblato è posto nella posizione 5, il reagente SAA assemblato è posto in posizione 6 e tre TIP sono posizionati in posizione 1, 2 e 4.

7. Installazione come mostrato di seguito:



- 1: Posizione 1 in TIP 2: Posizione 2 in TIP 3: Posizione bullet 4: Posizione 3 in TIP
- 5: cavità di stoccaggio del reagente CRP (tazza del reagente) e posizione di rilevamento CRP (misurino)
- 6: cavità di stoccaggio del reagente SAA (tazza del reagente) e posizione di rilevamento SAA (misurino)
8. Fare clic sul pulsante **"Inizia conteggio"** sull'interfaccia, lo strumento uscirà automaticamente dal cassetto e verrà visualizzato un messaggio: "Si prega di inserire il kit e fare clic su OK per accedere al cassetto!"
9. Inserisci il kit nella casella di prova dello strumento, fai clic su **"OK"** e lo strumento verrà caricato e analizzato automaticamente. A questo punto, la spia dello strumento lampeggerà in verde.
10. Dopo l'analisi, la spia dello strumento sarà verde e luminosa, i dati del campione verranno visualizzati automaticamente sull'interfaccia e il kit usato verrà automaticamente mostrato con l'apertura del cassetto con il prompt "Conta finito, rimuovere il kit!". Quando il kit viene rimosso, fare clic sul pulsante **"Conferma"** e il cassetto verrà automaticamente chiuso.
11. Ripetere i passaggi da 1 a 9 per analizzare altri campioni.

7.5 Gestione dei risultati dell'analisi

7.5.1 Salvataggio automatico dei risultati dell'analisi

Questo analizzatore salva automaticamente i risultati del campione. Quando è stato raggiunto il numero massimo, il risultato più recente sovrascriverà il meno recente (già sottoposto a backup).

7.5.2 Flag di parametro

- Se il parametro è seguito da un "↑" (H) o "↓" (L), significa che il risultato dell'analisi ha superato il limite superiore o inferiore dell'intervallo di riferimento, ma ancora all'interno dell'intervallo di visualizzazione.

- Se il parametro è seguito da un "?", significa che il risultato dell'analisi è sospetto.
- Se vedi "****" invece di un risultato, significa che il risultato non è valido o supera l'intervallo di visualizzazione.

NOTE

Per il test di fondo, i flag per i parametri o la differenziale e la morfologia delle cellule del sangue anormali non sono disponibili.

7.5.3 Flag di anomalie differenziali o morfologiche delle cellule del sangue

L'analizzatore segnalerà la concentrazione anomala o sospetta di WBC, RBC, PLT e proteine specifiche in base agli scattergrammi e agli istogrammi. Le informazioni sulla flag sono definite nella tabella seguente.

Tabella 7-2 Flag di anomalie differenziali o morfologiche delle cellule del sangue

Tipo di flag		Informazioni sulla flag
WBC	Anormale	Leucocitosi
		Leucopenia
		Granulocitosi
		Granulopenia
		Linfocitosi
		Linfopenia
		Aumento delle celle medie
	Sospettoso	Background/Aspirazione Abn.
		WBC anormale
		Abnor. Istogramma WBC
Canale WBC anomalo		
RBC/HGB	Anormale	Eritrocitosi
		Anisocitosi
		Macroцитosi
		Microцитosi
		Anemia
		Ipocromia
		Sospettoso
	Dimorfologico	

Tipo di flag		Informazioni sulla flag
		Carenza di ferro?
		HGB Abno. /Interferire?
		Grumo di globuli rossi?
		Canale RBC anomalo
		Canale HGB anomalo
PLT	Anormale+	Trombocitosi
		Trombopenia
	Sospettoso	Abnor. PLT Distr.
		Grumo PLT?
Proteine specifiche	Anormale	Aumento CRP
	Anormale	Aumento SAA
	Sospettoso	Sistema di canale CRP anomalo
	Sospettoso	Sistema di canale SAA anomalo

NOTE

È possibile visualizzare e modificare le regole di contrassegno nell'interfaccia **Setup > Meterage > Flag**.

Il sistema mostra i flag per articoli anomali o sospetti in diversi campioni e modalità di misurazione in base all'impatto degli elementi WBC, RBC, PLT o CRP anomali o sospetti sui risultati dei parametri. La correlazione è mostrata nella seguente tabella

Tipo di flag	Informazioni sulla flag	CBC	CBC+CRP	CBC+SAA	CBC + CRP + SAA
WBC	Leucocitosi	√	√	√	√
	Leucopenia	√	√	√	√
	Granulocitosi	√	√	√	√
	Granulopenia	√	√	√	√
	Linfocitosi	√	√	√	√
	Linfopenia	√	√	√	√
	Aumento MID	√	√	√	√
	Background/Aspirazione Abn.	√	√	√	√
	WBC anormale?	√	√	√	√
	Istogramma WBC anomalo	√	√	√	√
	Canale WBC anomalo	√	√	√	√

Tipo di flag	Informazioni sulla flag	CBC	CBC+CRP	CBC+SAA	CBC + CRP + SAA
RBC/HGB	Eritrocitosi	√	√	√	√
	Anisocitosi	√	√	√	√
	Macroцитоси	√	√	√	√
	Microцитоси	√	√	√	√
	Anemia	√	√	√	√
	Ipocromia	√	√	√	√
	Abnor. RBC Distr.	√	√	√	√
	Dimorfologico	√	√	√	√
	Carenza di ferro?	√	√	√	√
	HGB Abn / Interferire?	√	√	√	√
	Grumo di globuli rossi?	√	√	√	√
	Canale RBC anomalo	√	√	√	√
	Canale HGB anomalo	√	√	√	√
PLT	Trombocitosi	√	√	√	√
	Trombopenia	√	√	√	√
	Abnor. PLT Distr.	√	√	√	√
	Grumo PLT ?	√	√	√	√
Proteine specifiche	Aumento CRP	x	√	x	√
	Aumento SAA	x	x	√	√
	Sistema di canale CRP anomalo	x	√	x	√
	Sistema di canale SAA anomalo	x	x	√	√

NOTE

- "√" indica che i flag verranno visualizzati nella modalità. "x" indica che i flag non verranno visualizzati nella modalità.
- Quando il valore PLT è inferiore a $100 \times 10^9 / L$, si raccomanda un conteggio manuale al microscopio.

7.6 Funzioni dei pulsanti

7.6.1 Precedente/Successivo

Fare clic su **Precedente** e sullo schermo verranno visualizzati i risultati dell'analisi di esempio

precedenti a quella corrente.

Fare clic su **Avanti** e sullo schermo verranno visualizzati i risultati dell'analisi di esempio dopo quella corrente.

7.6.2 Modalità & ID

Fare clic su questo pulsante per impostare la modalità campione e la modalità di misurazione durante l'analisi del campione. Vedere paragrafo **7.4 Esempi in esecuzione**.

7.6.3 Convalida/Annulla convalida

Dopo aver eseguito l'esame, è possibile fare clic su **Convalida** per convalidare l'esame. Dopo la convalida, il pulsante verrà sostituito da **Annulla convalida**. Dopo la convalida, non è possibile modificare le informazioni sul campione/paziente e il risultato.

Se l'esame corrente è stato convalidato, è possibile annullarlo facendo clic su **Annulla convalida**. Dopo aver annullato la convalida, è possibile modificare le informazioni sul campione/paziente e il risultato.

7.6.4 Stampare

È possibile fare clic su **Stampa** per stampare il report del risultato dell'esame.

7.6.5 Informazioni per il paziente

È possibile sfogliare e modificare le informazioni sul paziente del campione selezionato nell'interfaccia **Analisi campione**. Le procedure operative sono le seguenti:

1. Fare clic su **Informazioni paziente**, per accedere all'interfaccia di impostazione delle informazioni per il paziente come mostrato nella Figura 7-4.

Figura 7-4 Informazioni per il paziente

Patient Info.

First Name <input type="text"/>	Last Name <input type="text"/>	Sample ID <input type="text" value="1"/>
Patient Type Physical Exam ▼	Sample Type Cord blood ▼	Department Surgery ▼
Med Rec. No. <input type="text"/>	Area <input td="" type="text" value=" " ▼<=""/> <td>Bed No. <input td="" type="text" value=" " ▼<=""/> </td>	Bed No. <input td="" type="text" value=" " ▼<=""/>
Gender Female ▼	Birthday 12-21-2021 ▼	Age <1 Day ▼
Ref. Group General ▼	Sampling Time 12-17-2021 10:03 ▼	Delivery Time 12-17-2021 10:03 ▼
Submitter <input td="" type="text" value=" " ▼<=""/> <td>Operator develop</td> <td>Run Time 12-17-2021 10:03 ▼</td>	Operator develop	Run Time 12-17-2021 10:03 ▼
Measurement Mode CBC+CRP+SAA	Approver <input type="text"/>	Report Time - - - ▼

Diagnosis

Remarks

2. Inserire le informazioni sul paziente con riferimento alla descrizione del parametro nella Tabella 7-3.

Tabella 7-3 Descrizione dei parametri delle informazioni sul paziente

Parametro	Significato	Operazione
ID di esempio	Numero del campione selezionato.	Verrà visualizzato automaticamente e potrai modificarlo manualmente.
Nome di battesimo	Nome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Cognome	Cognome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Tipo di paziente	Tipo di paziente. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • (Nullo) • Degenza • Esame fisico • STAT • Paziente esterno 	Selezionare dall'elenco a discesa.

Parametro	Significato	Operazione
Tipo di campione	Tipo di campione selezionato. <ul style="list-style-type: none"> • Sangue venoso • Capillare • Sangue del cordone ombelicale • Sangue 	Selezionare dall'elenco a discesa.
Med Rec. No.	Med Rec. No. del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Genere	Sesso del paziente. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • (Nullo) • Maschio • Femmina • Non definito 	Selezionare dall'elenco a discesa.
Compleanno	Compleanno di un paziente.	Selezionare dal controllo data. <ul style="list-style-type: none"> • La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è aa/MM/gg, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese e data. • Fare clic su  per selezionare una data e un'ora oppure immettere direttamente le informazioni nella casella di testo. • Fare clic su  per cancellare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.
Età	Età di un paziente.	Selezionare l'unità di età dall'elenco a discesa (Anno, Mese, Settimana, Giorno o Ora) e immettere l'età del paziente nella casella di testo prima dell'unità di età.
Gruppo di riferimento	Gruppo di riferimento del campione in analisi. Il risultato viene giudicato in base all'intervallo di riferimento del gruppo di riferimento e il risultato oltre l'intervallo normale verrà contrassegnato.	Selezionare dall'elenco a discesa. NOTA <ul style="list-style-type: none"> • Se viene impostata l'opzione Corrispondenza automatica del gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso, il sesso e l'età di un paziente corrisponderanno automaticamente al gruppo di riferimento in base alla relazione corrispondente (indipendentemente dal fatto che il gruppo di riferimento sia selezionato o meno). • Fare riferimento a 5.4.3 Gamma Rif. di riferimento per l'impostazione del gruppo di riferimento e dell'intervallo.

Parametro	Significato	Operazione
Dipartimento	Reparto che riceve il paziente.	Selezionare dall'elenco a discesa.
Area	Area del reparto del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Letto No.	Letto No. di degenza.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente. NOTA Il letto No. deve essere compilato solo per i pazienti ricoverati .
Tempo di campionamento	Data e ora di raccolta del campione.	Fare clic sul controllo data per le impostazioni. <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su  o  per selezionare una data e un'ora oppure immettere direttamente le informazioni nella casella di testo. Fare clic per cancellare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  NOTA Il tempo di campionamento non può essere successivo all'ora corrente del sistema.
Submitter	Personale che presenta il campione.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente.
Modo	Modalità di conteggio del campione selezionato. Il formato è <i>la modalità di misurazione del campione di sangue</i> .	Non è necessario inserirlo e verrà visualizzato automaticamente.

Parametro	Significato	Operazione
Tempi di consegna	Data e ora di consegna del campione.	<p>Fare clic sul controllo data per le impostazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su o per selezionare una data e un'ora oppure immettere direttamente le informazioni nella casella di testo.  Fare clic per cancellare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  <p>NOTA</p> <p>Il tempo di consegna non può essere successivo all'ora corrente del sistema e non può essere precedente al tempo di campionamento.</p>
Operatore	Personale che esegue il campione.	Non è necessario inserirlo e verrà visualizzato automaticamente.
Tempo di esecuzione	Ora in cui viene eseguito il campione.	Non è necessario inserirlo e verrà visualizzato automaticamente.
Approvatore	Personale addetto alla convalida del campione.	Questo parametro verrà visualizzato automaticamente dopo la convalida dell'esame.
Tempo di report	Data e ora in cui il report viene stampato per la prima volta.	Questo parametro verrà visualizzato automaticamente dopo la stampa del report.
Diagnosi	Informazioni sospette sulla diagnosi.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Osservazioni	Chiarimenti o note.	Immettere direttamente nella casella di testo.

- Fare clic su **Applica** o **OK** per salvare le impostazioni.

7.6.6 Parametri dell'esame microscopico

È possibile eseguire le impostazioni dell'esame microscopico secondo i seguenti passaggi.

- Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. 
- Fare clic su **Esame microscopico para..**

L'interfaccia dei parametri di esame microscopici come mostrato nella Figura 7-5 apparirà sullo schermo.

Figura 7-5 Aggiunta di un nuovo parametro di esame microscopico

Microscopic

Parameter Name	Value		
Neutrophilic segmented granulocyte		▲	Sample Type Cord blood ▼
Neutrophilic band granulocyte		▲	Exam. Time 12-21-2021 19:48:37 ▼
Lymphocyte		▲	Microscopic Description <div style="border: 1px solid gray; height: 100px;"></div>
Monocyte		▲	
Eosinophil		▲	
Basophil		▲	
Plasmacyte		▲	
Atypical Lymph		▲	
Blast		▼	
Promyelocyte		▼	
Neutrophilic myelocyte		▼	
Eosinophilic myelocyte		▼	
Basophilic myelocyte		▼	Apply
Neutrophilic metamyelocyte		▼	OK
Eosinophilic metamyelocyte		▼	Cancel

3. Impostare i parametri microscopici dell'esame facendo riferimento alla Tabella 7-4.

Tabella 7-4 Parametri dell'esame microscopico

Parametro	Significato	Operazione
Tipo di campione	Tipo di campione per esame microscopico. <ul style="list-style-type: none"> ● Sangue venoso ● Capillare ● Sangue del cordone ombelicale ● Sangue 	Fare clic sulla casella di riepilogo a discesa Tipo di campione e selezionare il tipo di campione per l'esame microscopico.

Parametro	Significato	Operazione
Esame. Ore	Tempo di esame microscopico.	<p>Fare clic sul controllo data per le impostazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su  o per selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente. Fare clic per eliminare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  <p>NOTA L'esame microscopico. L'ora non può essere successiva all'ora corrente del sistema.</p>
Descrizione microscopica	Descrizione della morfologia cellulare.	Immettere le informazioni morfologiche per le celle nella casella di testo su più righe.
Nome parametro	Nome del parametro	Sola lettura.
Valore	Valore corrispondente al nome del parametro	Immettere direttamente nella casella di testo. Intervallo di ingresso: 0,00 ~ 100,00.

7.6.7 Comunicazione

È possibile trasmettere i dati del campione corrente (ad eccezione del campione di background) al sistema LIS/HIS nell'interfaccia Analisi **campionario**. Le procedure operative sono le seguenti:

- Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. 
- Fare clic su **Comm**.

NOTE

Solo quando l'indirizzo IP e il numero di porta corretti sono impostati in Setup - Communication -LIS communication, il pulsante di comunicazione verrà visualizzato dopo che la connessione LIS ha avuto esito positivo.

Non è possibile comunicare i risultati dello sfondo.

7.6.8 Modifica risultato**NOTE**

Non è possibile modificare i risultati dei campioni convalidati.

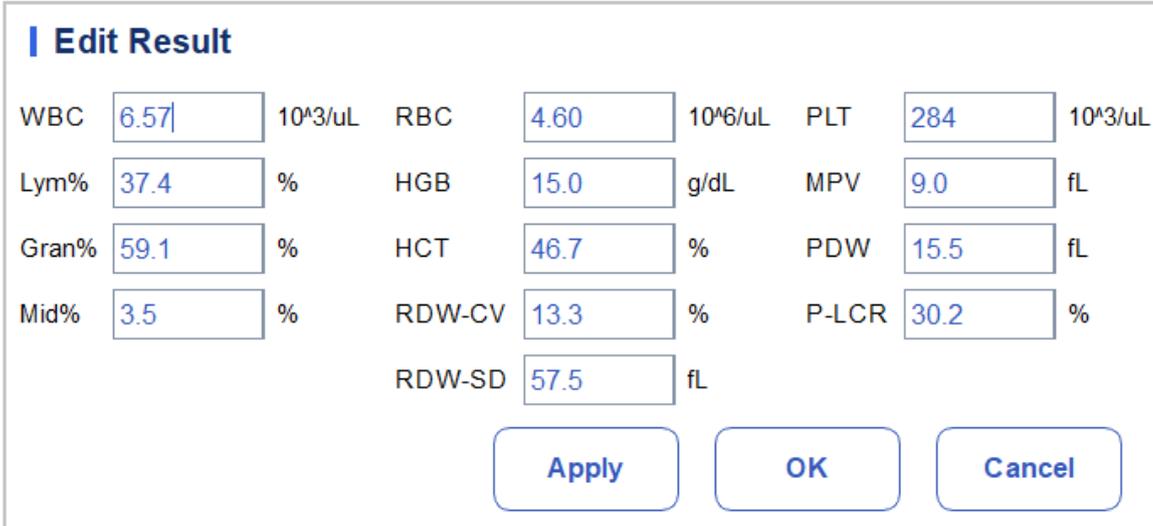
Non è possibile modificare i risultati dello sfondo.

È possibile modificare il risultato del parametro dell'esame selezionato in base ai passaggi seguenti.

1. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. 
2. Fai clic su **Modifica risultato**.

La finestra di dialogo **Modifica risultato** verrà visualizzata sullo schermo, come illustrato nella Figura 7-6.

Figura 7-6 Modifica del risultato del parametro



Edit Result								
WBC	<input type="text" value="6.57"/>	10 ³ /uL	RBC	<input type="text" value="4.60"/>	10 ⁶ /uL	PLT	<input type="text" value="284"/>	10 ³ /uL
Lym%	<input type="text" value="37.4"/>	%	HGB	<input type="text" value="15.0"/>	g/dL	MPV	<input type="text" value="9.0"/>	fL
Gran%	<input type="text" value="59.1"/>	%	HCT	<input type="text" value="46.7"/>	%	PDW	<input type="text" value="15.5"/>	fL
Mid%	<input type="text" value="3.5"/>	%	RDW-CV	<input type="text" value="13.3"/>	%	P-LCR	<input type="text" value="30.2"/>	%
			RDW-SD	<input type="text" value="57.5"/>	fL			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>								

3. Modificare i risultati di conteggio dei parametri campione corrispondenti.
4. Fare clic su **Applica** o **OK** per salvare le modifiche.

Se la somma della percentuale dei parametri diff non è uguale a 100,00% o il valore WBC non è valido dopo la modifica, il sistema richiederà in una finestra di messaggio che il valore immesso non è valido. Si prega di reinserire dopo la conferma.

Se il risultato di un parametro viene modificato, il risultato di altri parametri correlati verrà modificato di conseguenza e verranno aggiornati anche i flag alto o basso/sospetto.

NOTE

Il risultato del parametro modificato manualmente verrà contrassegnato con una **M**. Se un risultato di un parametro viene modificato a causa di quello modificato manualmente, verrà contrassegnato con una **m**.

7.6.9 Cancellare

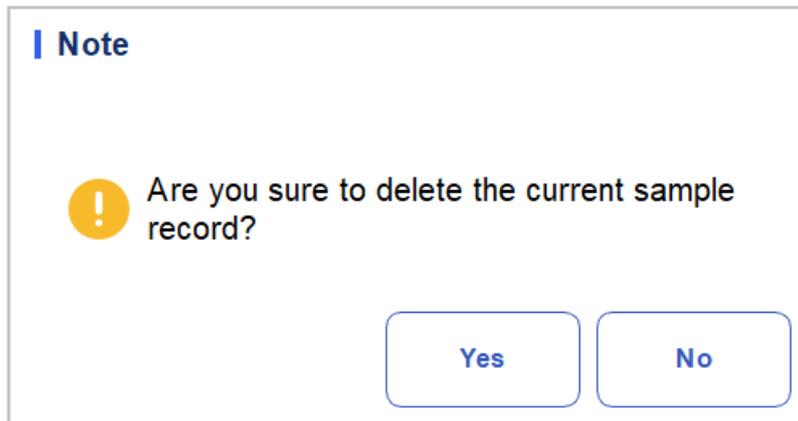
NOTE

I campioni convalidati non possono essere eliminati.

L'utente comune non ha accesso per eliminare i record di esempio.

1. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. 
2. Fare clic su **Elimina** e quindi fare clic su **Sì** nella finestra di dialogo a comparsa per eliminare l'esame.

Figura 7 7-7 Eliminazione dei record di esempio



8 Revisione dei risultati

8.1 Introduzione

Al completamento di ogni analisi del campione, l'analizzatore salverà automaticamente le informazioni del campione, i dati dei risultati, i messaggi di contrassegno, gli istogrammi e gli scattergrammi nel database.

Nell'interfaccia **di revisione**, è possibile sfogliare le informazioni del campione salvate, i dati dei risultati, contrassegnare i messaggi, gli istogrammi e gli scattergram e cercare, confrontare o esportare le informazioni del campione salvato.

8.2 Introduzione all'interfaccia

È possibile sfogliare, cercare, confrontare, stampare ed esportare i risultati esistenti nell'interfaccia **di revisione**.

Fare clic su **Revisione** per accedere all'interfaccia di revisione di esempio. Cfr. Figura 8-1.

Figura 8-1 Recensione

The screenshot shows a software interface for reviewing test results. At the top, there are tabs for 'Analysis', 'Review', and 'QC'. A 'Function buttons' bar contains icons for 'Validate', 'Invalidate', 'Print', 'Delete', 'Export', 'Edit Result', 'Patient Info.', and 'Query'. Below this is a table with columns: Sample ID, Mode, Status, WBC, Lym%, Gran%, Mid%, and Lym#. The table contains three rows of data. Below the table is a 'Result list' section. At the bottom, there are navigation buttons (left, right, first, last) and a status bar showing 'Sample Count 1/3', 'Sequence 1/1', 'Current page/Total pages 1/1', user 'admin', and timestamp '2021/12/22 09:26'. Red annotations highlight the 'Function buttons', 'Result list', 'Direction button', and 'Sequence' fields.

Sample ID	Mode	Status	WBC	Lym%	Gran%	Mid%	Lym#
3	CBC		6.57	37.4	59.1	3.5	2.46
2	CBC+CRP		33.00	34.0	33.0	33.0	11.22
1	CBC+CR...		33.00	33.0	34.0	33.0	10.89

Descrizione dell'interfaccia:

- Elenco dei risultati: è possibile sfogliare record di esempio dettagliati.
 - Pulsanti funzione: è possibile eseguire operazioni come confrontare o cercare i risultati del campione, eliminare e visualizzare i grafici di esecuzione, esportare e stampare report.
 - Pulsante di direzione: se si fa clic su pulsanti di direzione diversi, l'elenco si sposterà verso le direzioni corrispondenti.
- Da sinistra a destra, indica in sequenza: la prima colonna, spostandosi sulla pagina di sinistra, spostandosi sulla pagina di destra e l'ultima colonna.
- Dall'alto verso il basso, indica in sequenza: la prima pagina, la pagina precedente, la pagina successiva e l'ultima pagina.

8.3 Elenco di esempio

L'interfaccia di revisione mostra un elenco dei campioni analizzati, che contiene l'ID del campione, la modalità, lo stato e i risultati di vari parametri e altre informazioni.

Fare clic su uno o più campioni nell'area elenco e quindi eseguire operazioni quali l'esportazione in batch per i campioni selezionati. Per annullare la selezione, fare nuovamente clic sui campioni selezionati.

8.4 Funzioni dei pulsanti

8.4.1 Convalidare

NOTE

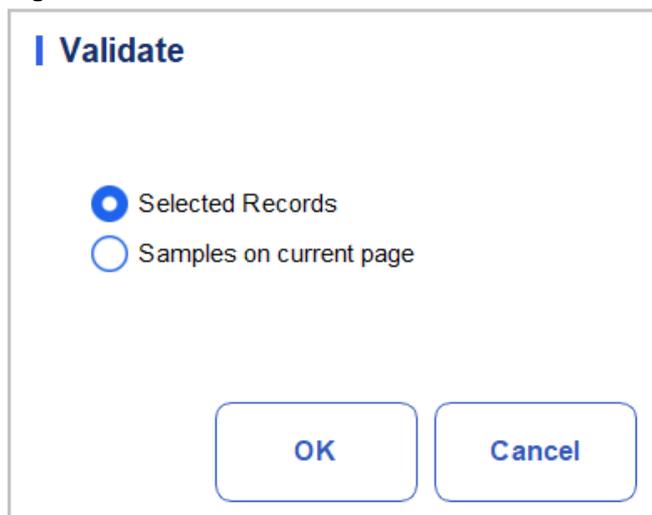
Dopo la convalida, non è possibile modificare le informazioni sul campione / paziente e il risultato.

Dopo aver eseguito gli esempi, è possibile convalidarli in base ai passaggi seguenti.

1. Fare clic su **Convalida**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 8-2 Convalida della selezione



2. Selezionare il campione che deve essere convalidato.
 - **Record selezionati:** i risultati del campione selezionato con sfondo blu.
 - **Esempi nella pagina corrente:** risultati di tutti gli esempi mostrati nella pagina corrente.
3. Fare clic su **OK**.

Il sistema richiederà i risultati della convalida come mostrato nella Figura 8-3.

Figura 8-3 Risultato della convalida



4. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

8.4.2 Annulla convalida

NOTE

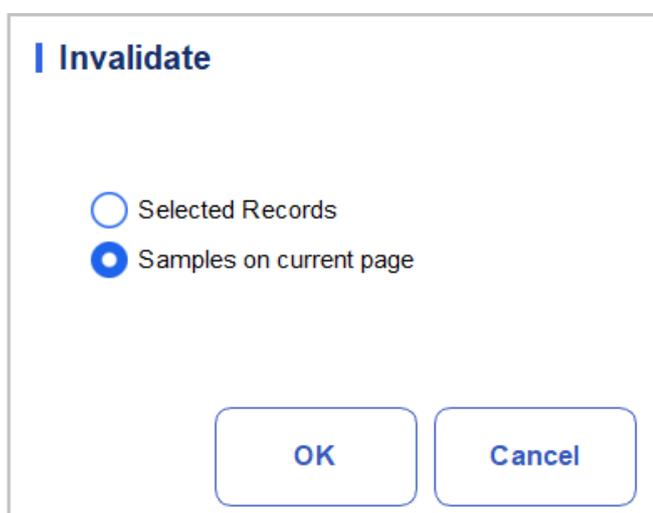
Dopo aver annullato la convalida, è possibile modificare le informazioni sul campione/paziente e il risultato.

È possibile annullare la convalida dei campioni convalidati. Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Fare clic su **Annulla convalida**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 8-4 Annullamento della selezione di convalida



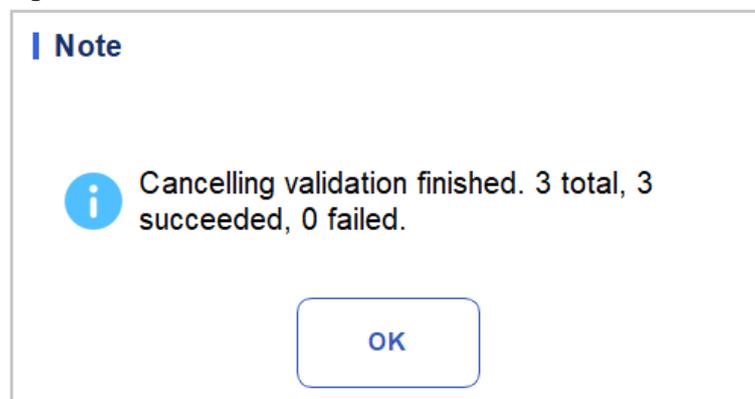
2. Selezionare uno o più campioni da convalidare.

- Selezionare **Record** selezionati e il sistema annullerà la convalida per i risultati del campione evidenziato selezionati con sfondo blu.
- Selezionare **Campioni** nella pagina corrente e il sistema annullerà la convalida per tutti i campioni nella pagina corrente.

3. Fare clic su **OK**.

Il sistema richiederà i risultati dell'operazione, come illustrato nella Figura 8-5.

Figura 8-5 Risultato della convalida



4. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

8.4.3 Stampare

Fare clic su **Stampa** per stampare il report dei risultati dell'esame selezionato.

8.4.4 Cancellare

NOTE

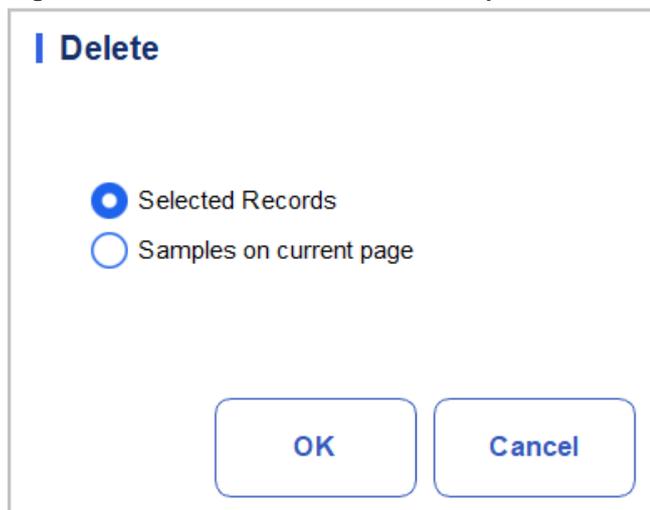
I campioni convalidati non possono essere eliminati.

L'utente comune non ha accesso per eliminare i record di esempio.

1. Selezionare uno o più record da eliminare.
2. Fare clic su **Elimina**.

Una finestra di prompt apparirà sullo schermo come mostrato di seguito.

Figura 8-6 Eliminazione dei record campione



3. Selezionare uno o più record da eliminare in base alla situazione effettiva.
- **Record selezionati:** i risultati del campione selezionato (evidenziati dallo sfondo blu) visualizzati nella pagina corrente.
 - **Esempi nella pagina corrente:** risultati di tutti gli esempi mostrati nella pagina corrente.
4. Fare clic su **OK** per eliminare i record selezionati.

8.4.5 Esportazione

L'operatore può esportare i dati di esempio sul disco flash USB per il backup. Esistono due modi per esportare i dati di esempio: esportare i record selezionati ed esportare i record delle date specificate.

- Esportazione di record selezionati
 - a. Inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB dell'analizzatore.
 - b. Selezionare i record di cui eseguire il backup e fare clic su **Esporta**.
Come illustrato nella figura seguente, per impostazione predefinita l'intervallo di esportazione

del sistema è **Record selezionati**.

Figura 8-7 Esportazione dei record selezionati

Export

Select Export Range

Selected Records

Records of the Specified Dates

12-21-2021 - 12-21-2021

Select Export Content

Patient Info.

Sample Info.

Graphs and Flags

OK Cancel

- c. Selezionare il contenuto da esportare in base alla domanda effettiva.

I contenuti disponibili per l'esportazione includono: **Informazioni sul paziente, informazioni di esempio, grafici e flag**.

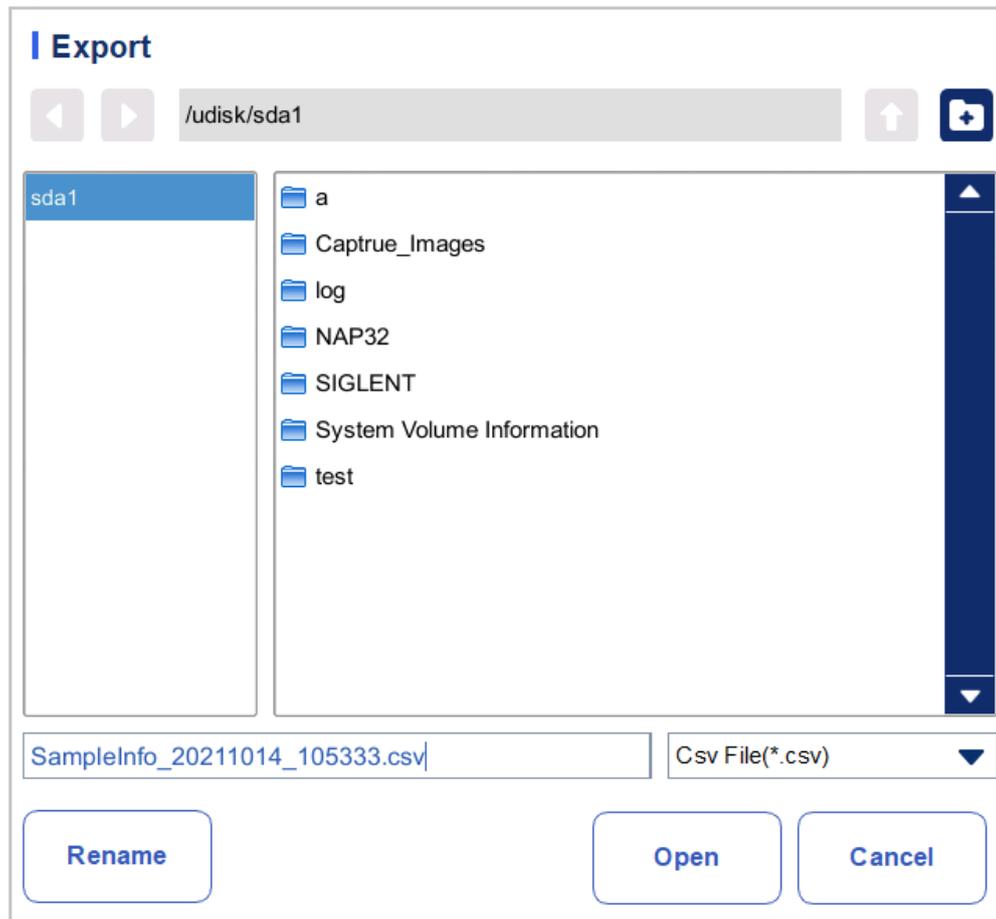
- d. Fare clic su **OK**.

- e. Selezionare il percorso di esportazione dei dati nella finestra di dialogo popup, immettere il nome del file di backup.

Il file verrà esportato nella directory principale del disco flash USB (**/udisk/sda1**) e denominato nel formato **SampleInfo_yyyyMMdd_hhmmss.csv**. Tra questi, **aaaaMMdd_hhmmss** significa anno di esportazione dei dati, mese, data, ora, minuto e secondo.

Figura 8 8-8.

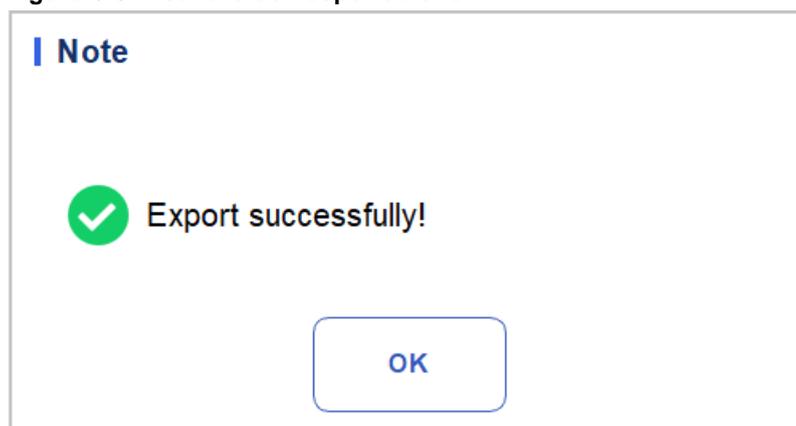
Figura 8 8-8 Percorso di esportazione dei dati



f. Fai clic su **Salva**.

Il sistema apre una finestra di dialogo come mostrato di seguito per indicare che l'esportazione dei dati è stata eseguita correttamente.

Figura 8-9 Risultato dell'esportazione



- Esportare i record delle date specificate
 - a. Inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB dell'analizzatore.
 - b. Fai clic su **Esporta**.
 - c. Selezionare **Record delle date specificate** e impostare l'intervallo di date di esecuzione del campione nelle due caselle di testo della data.

Figura 8-10 Record di esportazione delle date specificate

Export

Select Export Range

Selected Records

Records of the Specified Dates

2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

Select Export Content

Patient Info.

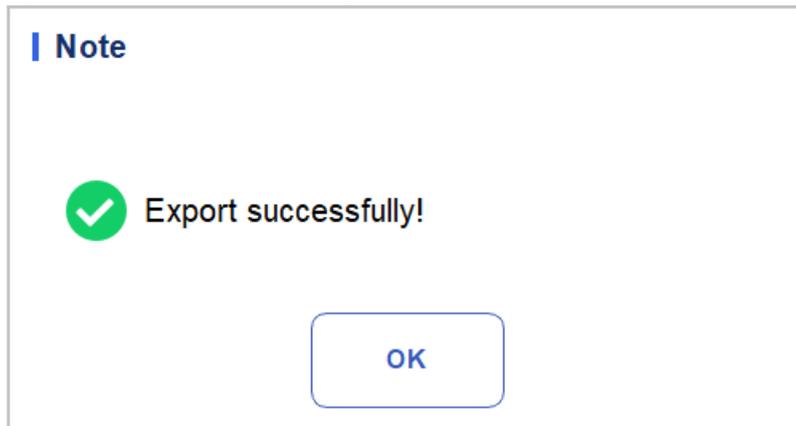
Sample Info.

Graphs and Flags

OK Cancel

- d. Selezionare il contenuto da esportare in base alla domanda effettiva.
I contenuti disponibili per l'esportazione includono: **Informazioni sul paziente, informazioni del test, grafici e flag.**
- e. Fare clic su **OK**.
- f. Selezionare il percorso di esportazione dei dati nella finestra di dialogo popup, immettere il nome del file di backup.
Il file verrà esportato nella directory principale del disco flash USB (**/udisk/sda1**) e denominato nel formato **SampleInfo_yyyyMMdd_hhmmss.csv**. Tra questi, **aaaaMMdd_hhmmss** significa anno di esportazione dei dati, mese, data, ora, minuto e secondo.
- g. Fai clic su **Salva**.
Il sistema apre una finestra di dialogo come mostrato di seguito per indicare che l'esportazione dei dati è stata eseguita correttamente.

Figura 8-11 Risultato dell'esportazione



8.4.6 Modifica risultato

NOTE

Non è possibile modificare i risultati dei campioni convalidati.

Non è possibile modificare i risultati del bianco.

È possibile modificare il risultato del parametro dell'esame selezionato in base ai passaggi seguenti.

1. Selezionare una riga di record dall'elenco dei risultati e fare clic sul pulsante **Modifica risultato**.

La finestra di dialogo **Modifica risultato** verrà visualizzata sullo schermo, come illustrato nella Figura 8-12.

Figure 8-12 Modifica del risultato dei parametri

The image shows a dialog box titled 'Edit Result'. It contains a grid of input fields for various hematology parameters. Each field contains a numerical value and is followed by its unit. At the bottom of the dialog box are three buttons: 'Apply', 'OK', and 'Cancel'.

WBC	6.57	10 ³ /uL	RBC	4.60	10 ⁶ /uL	PLT	284	10 ³ /uL
Lym%	37.4	%	HGB	15.0	g/dL	MPV	9.0	fL
Gran%	59.1	%	HCT	46.7	%	PDW	15.5	fL
Mid%	3.5	%	RDW-CV	13.3	%	P-LCR	30.2	%
			RDW-SD	57.5	fL			

2. Modificare i risultati di conteggio dei parametri campione corrispondenti.

3. Fare clic su **Applica** o **OK** per salvare le modifiche.

Se la somma della percentuale dei parametri diff non è uguale a 100,00% o il valore WBC non è valido dopo la modifica, il sistema richiederà in una finestra di messaggio che il valore inserito non è valido. Si prega di reinserire dopo la conferma.

Se il risultato di un parametro viene modificato, il risultato di altri parametri correlati verrà modificato di conseguenza e verranno aggiornati anche i flag alto o basso/sospetto.

8.4.7 Informazioni sul paziente.

È possibile sfogliare e modificare le informazioni sul campione/paziente dopo aver completato l'analisi del campione. Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Fare clic su **Informazioni paziente**.

Verrà visualizzata la pagina delle informazioni per il paziente come mostrato nella Figura 8-13.

Figura 8-13 Informazioni sul paziente.

Patient Info.

First Name <input type="text"/>	Last Name <input type="text"/>	Sample ID <input type="text" value="3"/>
Patient Type <input type="text" value=""/> ▼	Sample Type <input type="text" value=""/> ▼	Department <input type="text" value=""/> ▼
Med Rec. No. <input type="text"/>	Area <input type="text" value=""/> ▼	Bed No. <input type="text" value=""/> ▼
Gender <input type="text" value=""/> ▼	Birthday <input type="text" value=" / /"/> ▼	Age <input type="text" value=""/> Year ▼
Ref. Group <input type="text" value="newgroup"/> ▼	Sampling Time <input type="text" value="2021/12/21 19:50"/> ▼	Delivery Time <input type="text" value="2021/12/21 19:50"/> ▼
Submitter <input type="text" value=""/> ▼	Operator <input type="text" value="admin"/>	Run Time <input type="text" value="2021/12/21 19:50"/> ▼
Measurement Mode <input type="text" value="CBC"/>	Approver <input type="text"/>	Report Time <input type="text" value=" / / :"/> ▼
Diagnosis <input type="text"/>		
Remarks <input type="text"/>		

2. Inserire le informazioni sul paziente con riferimento alla descrizione del parametro nella Tabella 8-1.

Tabella 8-1 Descrizione dei parametri

Parametro	Significato	Operazione
ID di esempio	Numero del campione selezionato.	Verrà visualizzato automaticamente e potrai modificarlo manualmente.
Nome di battesimo	Nome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Cognome	Cognome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.

Parametro	Significato	Operazione
Tipo di paziente	Tipo di paziente. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • (Nullo) • Degenza • Esame fisico • STAT • Paziente esterno 	Selezionare dall'elenco a discesa.
Tipo di campione	Tipo di campione selezionato. <ul style="list-style-type: none"> • Sangue venoso • Capillare • Sangue del cordone ombelicale • Sangue 	Selezionare dall'elenco a discesa.
Med Rec. No.	Numero di cartelle cliniche del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Genere	Sesso del paziente. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • (Nullo) • Maschio • Femmina • Indefinito 	Selezionare dall'elenco a discesa.
Compleanno	Compleanno di un paziente.	<p>Selezionare dal controllo data.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è aa/MM/gg, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese e data. • Fare clic o selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente.  • Fare clic per cancellare i dati e immettere nuovamente. 
Età	Età di un paziente.	Selezionare l'unità di età dall'elenco a discesa (Anno, Mese, Settimana, Giorno o Ora) e immettere l'età del paziente nella casella di testo prima dell'unità di età.

Parametro	Significato	Operazione
Gruppo di riferimento	Gruppo di riferimento del campione in analisi. Il risultato viene giudicato in base all'intervallo di riferimento del gruppo di riferimento e il risultato oltre l'intervallo normale verrà contrassegnato.	Selezionare dall'elenco a discesa. NOTA <ul style="list-style-type: none"> Se viene impostata l'opzione Corrispondenza automatica del gruppo di riferimento personalizzato in base all'età e al sesso, il sesso e l'età di un paziente corrisponderanno automaticamente al gruppo di riferimento in base alla relazione corrispondente (indipendentemente dal fatto che il gruppo di riferimento sia selezionato o meno). Fare riferimento a 5.4.3 Gamma Rif. per l'impostazione del gruppo e dell'intervallo di riferimento.
Dipartimento	Reparto che riceve il paziente.	Selezionare dall'elenco a discesa.
Area	Area del reparto del paziente.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente.
Letto No.	Letto No. di degenza.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente. NOTA Il letto No. deve essere compilato solo per i pazienti ricoverati .
Tempo di campionamento	Data e ora di raccolta del campione.	Fare clic sul controllo data per le impostazioni. <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su o per selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente.  Fare clic per eliminare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  NOTA Il tempo di campionamento non può essere successivo all'ora corrente del sistema.
Submitter	Personale che presenta il campione.	Seleziona dall'elenco a discesa o inserisci direttamente.
Modo	Modalità di conteggio del campione selezionato.	Non è necessario inserirlo e verrà visualizzato automaticamente.

Parametro	Significato	Operazione
Tempi di consegna	Data e ora di consegna del campione.	<p>Fare clic sul controllo data per le impostazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su o per selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente.  Fare clic per eliminare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  <p>NOTA</p> <p>Il tempo di consegna non può essere successivo all'ora corrente del sistema e non può essere precedente al tempo di campionamento.</p>
Operatore	Personale che esegue il campione.	Non è necessario inserirlo e verrà visualizzato automaticamente.
Tempo di esecuzione	Ora in cui viene eseguito il campione.	Non è necessario inserirlo e verrà visualizzato automaticamente.
Approvatore	Personale addetto alla convalida del campione.	Questo parametro verrà visualizzato automaticamente dopo la convalida dell'esame.
Tempo di report	Data e ora in cui il report viene stampato per l'ultima volta.	Questo parametro verrà visualizzato automaticamente dopo la stampa del report.
Diagnosi	Informazioni sospette sulla diagnosi.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Osservazioni	Chiarimenti o note.	Immettere direttamente nella casella di testo.

- Fare clic su **Applica** o **OK** per salvare le modifiche.

8.4.8 Quesito

È possibile visualizzare i risultati dei test di un paziente entro un determinato intervallo di date del test immettendo le condizioni della query. Le procedure sono illustrate come segue:

- Fare clic sul pulsante **Query** per accedere alla finestra di dialogo della query multicondizionale, come illustrato di seguito.

Figura 8-14 Condizioni di interrogazione rapporto

Query

Sample ID

First Name

Last Name

Med Rec. No.

Para.

Run Date -

Sample status

Not Validated

Not Printed

Not Transmitted

All

Auto select

2. Determinare le condizioni di query in base alle esigenze.

Per la descrizione del parametro specifico, vedere Tabella 8-2.

Tabella 8-2 Descrizione dei parametri delle condizioni di query

Parametro	Significato	Descrizione dell'operazione
ID di esempio	ID di esempio su cui eseguire una query.	Immettere nella casella di testo.
Nome	Nome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Cognome	Cognome del paziente.	Immettere direttamente nella casella di testo.
Med Rec. No.	Med Rec. No. del paziente.	Immettere nella casella di testo.

Parametro	Significato	Descrizione dell'operazione
Para.	Parametro e relativo intervallo da interrogare.	Selezionare un parametro dal primo elenco a discesa e un simbolo di confronto (\geq , $>$, \leq , $<$, $=$) dal secondo elenco a discesa, quindi immettere un valore nella casella di testo. Ad esempio, se selezionate WBC e $>$, immettete 3 nella casella di testo. I risultati di esempio il cui valore RBC è maggiore di $3,0 \times 10^{12}/L$ verranno interrogati e visualizzati.
Data di esecuzione	Intervallo di date di prova del campione.	Selezionare successivamente le date di inizio e di fine del test di esempio nei due controlli dati.
Stato del campione	Stato di convalida, stampa o comunicazione del campione. Valori: <ul style="list-style-type: none"> • Non convalidato • Non stampato • Non trasmesso • Tutto 	Si prega di scegliere in base alla situazione reale. Il valore predefinito è Not Validated .
Selezione automatica	Selezionare o deselezionare	Se questo parametro è selezionato, il risultato interrogato viene selezionato automaticamente. Se questo parametro non è selezionato, non viene selezionato alcun dato nel risultato della query.

NOTE

La **selezione automatica** selezionata per impostazione predefinita indica che il risultato della query è selezionato (con un colore di sfondo blu). Se non è selezionata, il risultato della query rimarrà su un colore di sfondo bianco.

Fare clic su **Tutti i campioni** per chiudere la finestra corrente, visualizzare nuovamente tutti gli esempi e ripristinare tutte le condizioni di filtro ai valori predefiniti.

3. Fare clic su **OK**.

Il sistema visualizzerà tutti i risultati delle query che soddisfano le condizioni.

8.4.9 Grafico

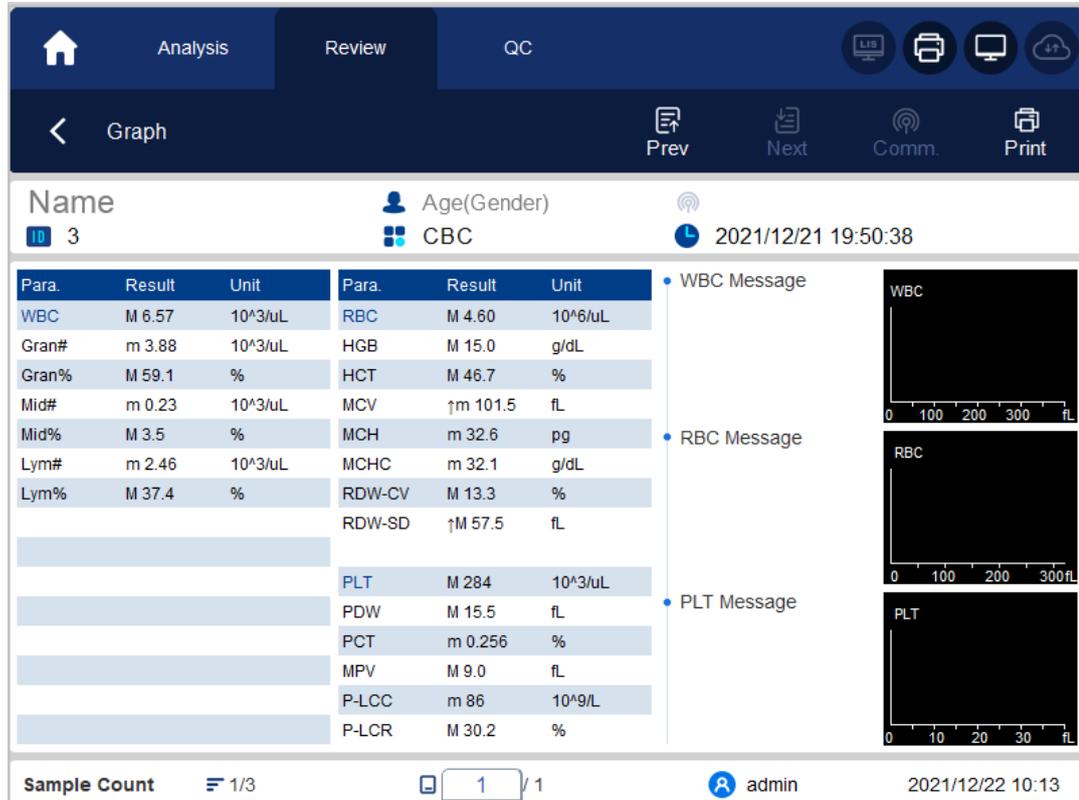
Nell'interfaccia **Revisione**, è possibile fare clic su **Grafico** per sfogliare i risultati del grafico di esempio selezionati, i risultati dei parametri e i messaggi di contrassegno. Le procedure sono illustrate come segue:

1. Selezionare un risultato da rivedere nell'interfaccia grafico.
2. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. 

- Fare clic su **Grafico** per accedere all'interfaccia del grafico.

Nell'interfaccia **Graph** è possibile visualizzare informazioni dei test quali i risultati dei parametri, i risultati del grafico e i messaggi di contrassegno. Inoltre, è possibile stampare il report di analisi come. Si Figura 8-15.

Figura 8-15 Revisione dei grafici



8.4.10 Esame microscopico para.

È possibile eseguire le impostazioni dei parametri di esame microscopico secondo i seguenti passaggi.

- Fare clic su **Esame microscopico para.**

L'interfaccia dei parametri di esame microscopici come mostrato nella Figura 8-16 apparirà sullo schermo.

Figura 8-16 Esame microscopico para.

Microscopic

Parameter Name	Value		
Neutrophilic segmented granulocyte		▲	Sample Type Venous blood ▼
Neutrophilic band granulocyte		▲	Exam. Time / / : : ▼
Lymphocyte		▲	Microscopic Description <div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> </div>
Monocyte		▲	
Eosinophil		▲	
Basophil		▲	
Plasmacyte		▲	
Atypical Lymph		▼	
Blast		▼	
Promyelocyte		▼	
Neutrophilic myelocyte		▼	
Eosinophilic myelocyte		▼	
Basophilic myelocyte		▼	
Neutrophilic metamyelocyte		▼	
Eosinophilic metamyelocyte		▼	

2. Impostare i parametri microscopici dell'esame facendo riferimento alla Tabella 8-3.

Tabella 8-3 Esame microscopico. Parametri

Parametro	Significato	Operazione
Tipo di campione	Tipo di campione per esame microscopico. <ul style="list-style-type: none"> Sangue venoso Capillare Sangue del cordone ombelicale Sangue 	Fare clic sulla casella di riepilogo a discesa Tipo di campione e selezionare il tipo di campione per l'esame microscopico.

Parametro	Significato	Operazione
Esame. Ore	Tempo di esame microscopico.	<p>Fare clic sul controllo data per le impostazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è a/MM/gg HH:mm, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese, data, ora e minuto. Fare clic su  o  per selezionare la data oppure fare clic sulla casella di testo per immetterli direttamente. Fare clic per eliminare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni.  <p>NOTA L'esame microscopico. L'ora non può essere successiva all'ora corrente del sistema.</p>
Descrizione microscopica	Descrizione della morfologia cellulare.	Immettere le informazioni morfologiche per le celle nella casella di testo su più righe.

8.4.11 Comunicazione

NOTE

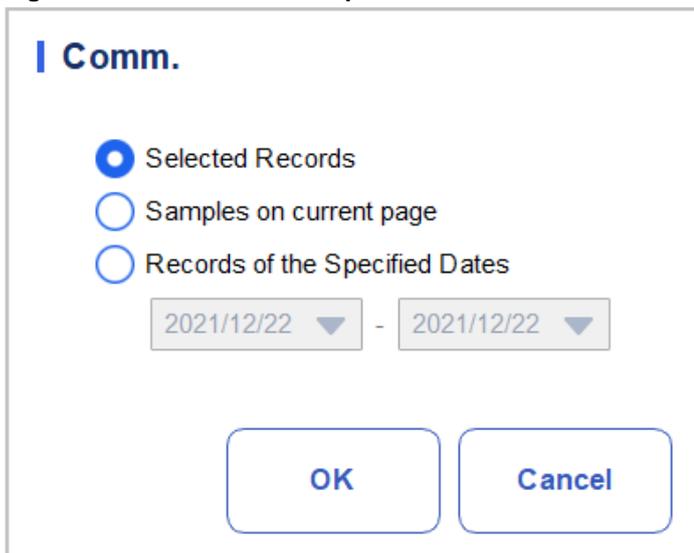
Solo quando l'indirizzo IP e il numero di porta corretti sono impostati in Setup - Communication -LIS communication, il pulsante di comunicazione verrà visualizzato dopo che la connessione LIS ha avuto esito positivo.

Non è possibile comunicare i risultati dello sfondo.

È possibile trasmettere i dati campione selezionati, i dati nella pagina corrente o i dati all'interno dell'intervallo di date specificato al sistema LIS/HIS nell'interfaccia **di revisione**.

- Record selezionati
 - a. Selezionare uno o più dati campione da comunicare nell'elenco dei risultati.
 - b. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. 
 - c. Fare clic su **Comm**.
Verrà visualizzata una finestra di dialogo, come illustrato nella Figura 8-17. L'opzione predefinita è **Record selezionati**.

Figura 8-17 Comunicazione per i dati selezionati



Comm.

Selected Records

Samples on current page

Records of the Specified Dates

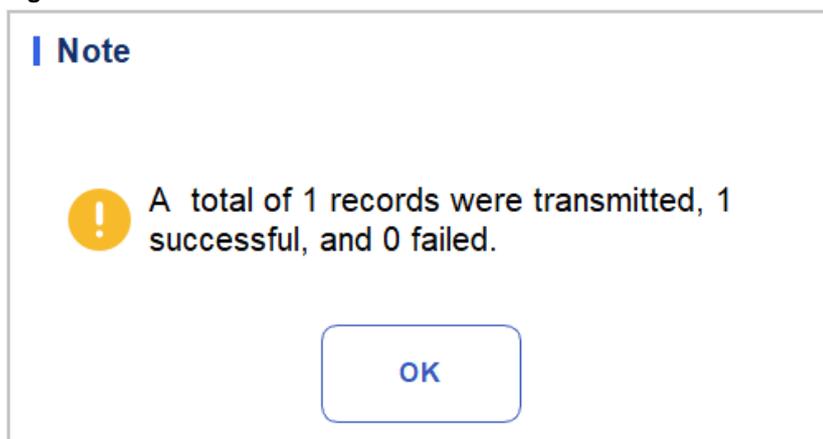
2021/12/22 - 2021/12/22

OK Cancel

d. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Figura 8-18 Risultato della comunicazione



Note

! A total of 1 records were transmitted, 1 successful, and 0 failed.

OK

e. Fare clic **su OK** per chiudere la finestra di messaggio.

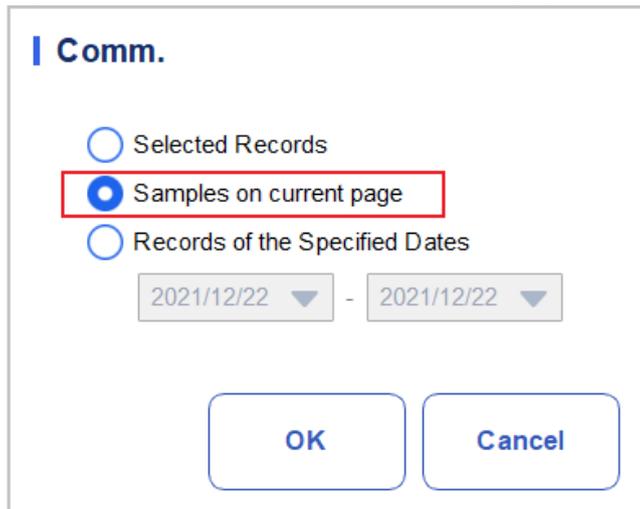
● Esempi nella pagina corrente

a. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. ▶

b. Fare clic su **Comm.**

Selezionare **Esempi nella pagina corrente**. Si veda la Figura 8-19.

Figura 8-19 Comunicazione dei dati sulla pagina corrente



Comm.

Selected Records

Samples on current page

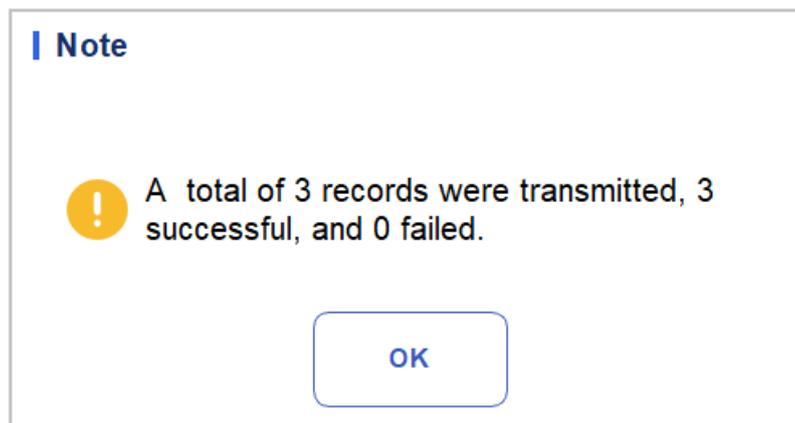
Records of the Specified Dates

2021/12/22 - 2021/12/22

OK Cancel

c. Fare clic su **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.



Note

! A total of 3 records were transmitted, 3 successful, and 0 failed.

OK

d. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

- RegISTRAZIONI delle date specificate

a. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. ▶

b. Fare clic su **Comm.**

c. Selezionare **Record delle date specificate** e impostare le date di inizio e di fine dei dati da comunicare.

Grafico 8-20.

Grafico 8-20 Comunicazione dei dati in date specificate

Comm.

Selected Records

Samples on current page

Records of the Specified Dates

2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

d. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Note

! A total of 3 records were transmitted, 3 successful, and 0 failed.

OK

e. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

8.4.12 Esegui grafico

Gli operatori possono controllare e rivedere i grafici di esecuzione dei risultati dei parametri di esempio nel database. Sono disponibili tre modalità di visualizzazione: esempi selezionati, esempi nella pagina corrente ed esempi in date di esecuzione specificate.

NOTE

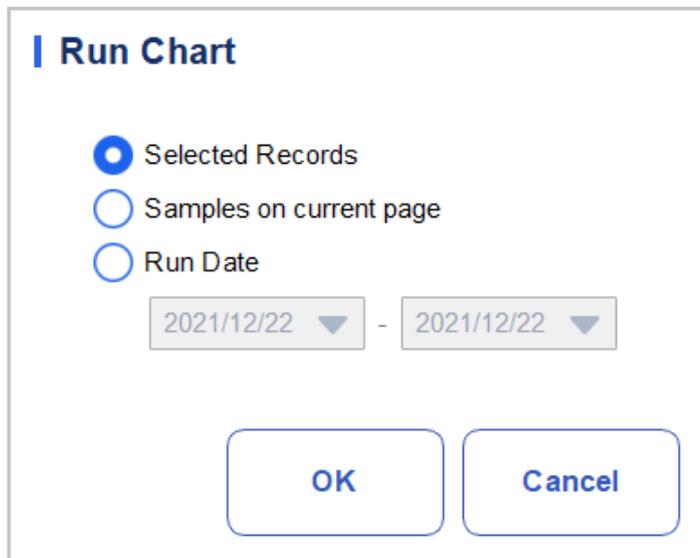
Gli esempi selezionati per il grafico di esecuzione devono contenere parametri comuni.

- Visualizzare il grafico di esecuzione dell'esame selezionato (impostazione predefinita)
 - a. Controllare non meno di tre record di esempio.
 - b. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. ▶

- c. Fare clic su **Esegui grafico**.

Il sistema apre una finestra di dialogo come illustrato di seguito.

Figura8-21 Visualizzazione del grafico di esecuzione dell'esame selezionato



- d. Fare clic su **OK**.

La schermata mostrerà il grafico di esecuzione dei risultati dei parametri del campione selezionato. Cfr. Figura 8-22.

Figura 8-22 Grafico di esecuzione

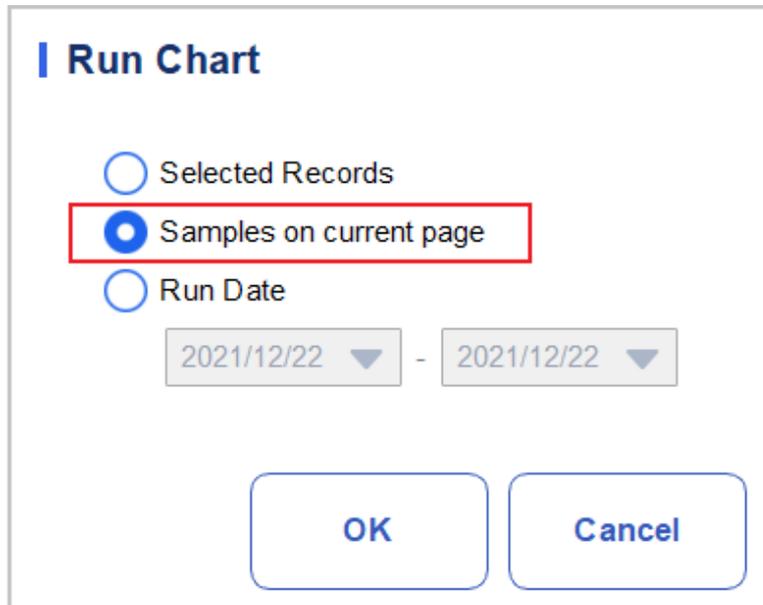


- Visualizzare il grafico di esecuzione degli esempi nella pagina corrente
 - a. Fare clic sulla pagina corrente per aprire tutti i pulsanti funzione. ▶
 - b. Fare clic sul pulsante **Esegui grafico** e selezionare **Samples** nella pagina corrente nella

finestra di dialogo a comparsa.

Figura 8-23.

Figura 8-23 Visualizzazione del grafico di esecuzione degli esempi nella pagina corrente



Run Chart

Selected Records

Samples on current page

Run Date

2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

c. Fare clic su **OK**.

La schermata mostrerà il grafico di esecuzione dei risultati dei parametri dei campioni nella pagina corrente.

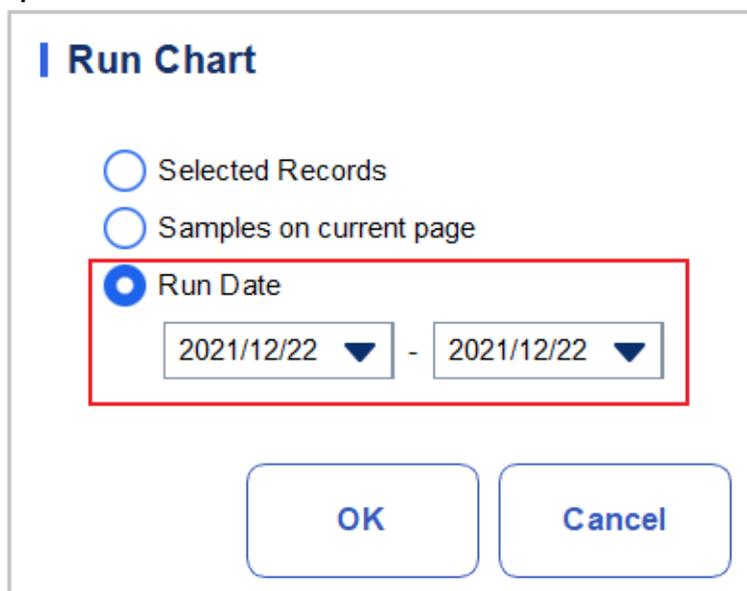
● Visualizzare il grafico di esecuzione degli esempi in base alle date di esecuzione specificate

a. Fare clic per aprire tutti i pulsanti funzione. ▶

b. Fare clic sul pulsante **Esegui grafico** e selezionare **Data esecuzione** nella finestra di dialogo a comparsa.

Figura 8-24.

Figura 8-24 Visualizzazione del grafico di esecuzione degli esempi in date di esecuzione specificate



Run Chart

Selected Records

Samples on current page

Run Date

2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

- c. Fare clic sulla casella di modifica della data, impostare un intervallo di date nella finestra di dialogo a comparsa, quindi fare clic su **OK**.

- La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato della data è aa/MM/gg, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese e data.
- Fare clic su o per selezionare una data e un'ora oppure immettere direttamente le informazioni nella casella di testo. 
- Fare clic per cancellare i dati correnti e immettere nuovamente le informazioni. 

- d. Fare clic su **OK**.

La schermata mostrerà il grafico di esecuzione dei risultati dei parametri del campione selezionato.

8.4.13 CV

È possibile verificare la ripetibilità dei record campione selezionati.

NOTE

È necessario selezionare almeno 3 record per calcolare la ripetibilità.

Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Selezionare i record di esempio utilizzati per calcolare la ripetibilità.
2. Fare clic sulla pagina corrente per aprire tutti i pulsanti funzione. ▶
3. Fai clic su **CV**.

L'analizzatore inizia a calcolare la ripetibilità, quindi visualizza la finestra di messaggio dei risultati come illustrato nella Figura 8-25.

Figura 8-25 Risultato del calcolo

CV Calculate

Para.	Mean	SD	CV(%)
WBC	15.33	15.31	99.8
Lym%	43.0	8.2	19.0
Gran%	29.3	4.0	13.8
Mid%	27.7	4.6	16.7
Lym#	5.81	4.71	81.0
Gran#	4.81	5.26	109.3
Mid#	4.71	5.35	113.5
RBC	6.00	2.65	44.1
HGB	4.4	1.4	31.6
HCT	51.7	16.9	32.8
MCV	91.4	20.2	22.0
MCH	8.2	3.0	36.8
MCHC	8.7	1.5	17.0
RDW-CV	55.0	22.0	40.0
RDW-SD	58.7	22.9	39.0

Close

4. Dopo l'esplorazione, fare clic per tornare alla finestra di dialogo Risultati calcolo CV



5. Fare clic su **Chiudi** per uscire dall'interfaccia CV Calculate.

9 Controllo Qualità

9.1 Introduzione

Il controllo qualità (QC) consiste in strategie e procedure che misurano la precisione e la stabilità dell'analizzatore. I risultati implicano l'affidabilità dei risultati del campione. Il controllo qualità comporta la misurazione di materiali con caratteristiche note e stabili a intervalli frequenti.

L'analisi dei risultati con metodi statistici consente di inferire che i risultati del campione sono affidabili. Dymind consiglia di eseguire il programma QC su base giornaliera con controlli di livello basso, normale e alto. Un nuovo lotto di controlli dovrebbe essere analizzato in parallelo con il lotto corrente prima delle loro date di scadenza. Questa operazione può essere eseguita eseguendo il nuovo lotto di controlli due volte al giorno per cinque giorni utilizzando qualsiasi file QC vuoto. I file QC calcolano la media, la deviazione standard e il coefficiente di variazione per ciascun parametro selezionato. I risultati calcolati dall'analizzatore devono rientrare negli intervalli previsti pubblicati dal produttore.

NOTE

È consigliabile utilizzare solo i controlli e i reagenti specificati da Dymind. Conservare e utilizzare i controlli e i reagenti seguendo le istruzioni per l'uso dei controlli e dei reagenti. Non possono essere utilizzati controlli oltre la data di scadenza. I controlli (simili ai campioni di sangue standard) devono essere ben miscelati prima dell'uso.

Gli utenti comuni hanno accesso solo per la navigazione e l'esecuzione dell'analisi QC diversa dalla modifica.

9.2 Controllo qualità L-J

9.2.1 Principio di controllo qualità

Nel controllo qualità L-J, il controllo di qualità può essere applicato a 21 parametri e CRP, SAA. È possibile eseguire il controllo qualità sui parametri rilevanti in base alla modalità QC configurata. Dopo le impostazioni QC, è possibile eseguire l'analisi QC sui parametri corrispondenti in base alla modalità QC impostata. È possibile impostare le informazioni QC impostando il file QC prima di eseguire l'analisi QC. Ad ogni file QC può essere assegnato 1 numero di lotto per controlli di livello alto, normale e basso. Ogni file QC può memorizzare fino a 500 risultati QC. Quando sono presenti più di 500 risultati QC, i nuovi risultati QC sovrascriveranno i risultati meno recenti in sequenza.

9.2.2 Impostazioni QC



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

NOTE

Solo gli utenti con accesso a livello di amministratore possono modificare le impostazioni di L-J.

Prima di eseguire un nuovo batch di controlli, è necessario assegnare un file QC a ogni batch di controlli. È possibile completare le impostazioni di controllo qualità impostando le informazioni QC nei file QC.

9.2.2.1 Immissione delle informazioni QC

1. Fare clic su QC > **QC Settings** per accedere all'interfaccia **QC Settings**.

Vedere Figura 9-1.

Figura 9-1 Controllo qualità L-J

The screenshot shows the 'QC Settings' interface. At the top, there are tabs for 'Analysis', 'Review', 'QC', and 'Setting'. Below these are buttons for 'L-J', 'X-B', 'Copy', 'New', 'Edit', 'Delete', 'Clear', and 'Details'. The main content area has a sub-tab 'QC Settings' selected, with other options 'QC Analysis', 'QC Graph', and 'QC Table'. A table displays the following data:

File No.	Lot No.	Level	Exp. Date	Analysis Mode	QC Sample ID	In use	Existing / Total
1	se33	Normal	2021/12/22	Whole Blood-CBC	xx1	<input checked="" type="checkbox"/>	0/500

At the bottom of the interface, there is a status bar showing 'Next Sample 6', 'Sample Count CBC+CRP', the user 'admin', and the date/time '2021/12/22 10:49'.

2. Fare clic sul pulsante **Nuovo** o selezionare un file QC (**Esistente/Totale** è **0/500**) senza risultati del conteggio QC e fare clic sul pulsante **Modifica**.

Verrà visualizzata l'interfaccia come mostrato nella Figura 9-2 .

Figura 9-2 Immissione delle informazioni di controllo qualità

New

Para.	Target	Limits (#)	Para.	Target	Limits (#)
WBC			RBC		
Lym%			HGB		
Gran%			HCT		
Mid%			MCV		
Lym#			MCH		
Gran#			MCHC		
Mid#			RDW-CV		
			RDW-SD		
			PLT		
			MPV		
			PDW		
			PCT		
			P-LCR		
			P-LCC		

File No.

Lot No.

Level

Exp. Date

Analysis Mode

QC Sample ID

È inoltre possibile selezionare il file QC di cui sono stati impostati i dati, quindi fare clic su **Copia** e modificare il contenuto in base ai dati originali.

3. Impostare le informazioni correlate dei controlli con riferimento alla Tabella 9-1.

Tabella 9-1 Informazioni sul file QC

Parametro	Descrizione del parametro	Descrizione dell'operazione
File n.	File QC n. Ogni file QC può memorizzare fino a 500 risultati QC.	Sola lettura.
Lotto n.	Numero di controlli di lotto.	Immettere direttamente nella casella di testo. NOTA Il No lotto. non può essere vuoto e possono essere inserite fino a 16 cifre. È possibile inserire caratteri, numeri, lettere e caratteri speciali, ma non sono consentiti caratteri cinesi.
Livello	Livello dei controlli, inclusi 3 livelli, ovvero Alto, Normale e Basso.	Selezionare dall'elenco a discesa.
Data di scadenza	Data di scadenza dei controlli.	La data di scadenza predefinita è la data di sistema corrente e deve essere modificata con la data di scadenza effettiva dei controlli.

Parametro	Descrizione del parametro	Descrizione dell'operazione
Modalità di analisi	<p>Modalità di analisi dei controlli, inclusi sangue intero e prediluito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sangue intero-CBC • Sangue intero-CRP • Sangue intero-SAA 	Selezionare dall'elenco a discesa.
ID di esempio QC	<p>Numero del campione QC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli utenti devono impostare qui il numero dei controlli se sono abituati a eseguire l'analisi con i controlli posizionati tra i campioni giornalieri. Vedere sezione 9.2.3.2 Completamento dell'analisi QC nell'interfaccia di analisi dei campioni. • Se l'utente esegue l'analisi nell'interfaccia Analisi controllo qualità, non è possibile immettere l'ID. 	<p>Immettere direttamente nella casella di testo.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le lettere, i numeri e tutti i caratteri che possono essere immessi tramite la tastiera (inclusi i caratteri speciali) sono consentiti per l'ID QC, ma il numero deve terminare con un numero diverso da zero. Il cinese e altre lingue (come giapponese, coreano, ecc.) non sono supportati. • La lunghezza delle iscrizioni varia da 1 a 25 e le rubriche non devono essere vuote. • L'ultimo carattere di un ID di esempio deve essere numerico, ma solo una stringa di "0" non è un ID di esempio accettabile.
Bersaglio	Destinazione del parametro QC.	Immettere i target nella cella corrispondente al parametro QC previsto in base all'elenco dei target di controllo con il numero di lotto corrispondente.
Limiti (#)	Limiti (#) del parametro QC.	<p>Immettere i limiti nella cella corrispondente al parametro QC previsto in base all'elenco dei target di controllo con il numero di lotto corrispondente.</p> <p>NOTA</p> <p>È possibile fare clic su Imposta limiti per impostare la forma di visualizzazione dei limiti o il metodo di calcolo dei limiti tra i valori preimpostati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per SD: i limiti vengono visualizzati sotto forma di valore assoluto. Fare clic su 2SD o 3SD per selezionare la deviazione standard doppia o tripla come limiti. • Per CV: i limiti vengono visualizzati sotto forma di percentuale. Fare clic su 2CV o 3CV per selezionare il doppio o il triplo coefficiente di variazione come limiti.

Parametro	Descrizione del parametro	Descrizione dell'operazione
In uso	<p>Impostare se specificare il numero campione del controllo qualità del file selezionato in modo che il campione di controllo qualità possa ancora eseguire l'analisi del controllo qualità nell'interfaccia diversa dall'analisi del controllo qualità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se selezionato, il sistema eseguirà l'analisi del controllo qualità sul campione, indipendentemente dal fatto che l'utente inizi a contare il campione corrispondente al numero del campione in qualsiasi interfaccia. ● Se questo parametro non è selezionato, gli utenti possono eseguire solo l'analisi del controllo qualità sul campione nella pagina Analisi QC. 	Questo parametro è deselezionato per impostazione predefinita. Selezionare un valore in base alla situazione effettiva.

4. In base all'elenco target del lotto corrispondente n., inserire il target e i limiti nelle caselle di testo dei parametri da includere nell'esecuzione del QC.
5. Fare clic su Imposta limiti per regolare il formato di visualizzazione dei limiti e il metodo di calcolo dei limiti preimpostati.
 - **Per SD:** i limiti vengono visualizzati sotto forma di valore assoluto. Fare clic su **2SD** o **3SD** per selezionare la deviazione standard doppia o tripla come limiti.
 - **Per CV:** i limiti vengono visualizzati sotto forma di percentuale. Fare clic su **2CV** o **3CV** per selezionare il doppio o il triplo coefficiente di variazione come limiti.
6. Fare clic sul pulsante **Salva** per salvare tutte le impostazioni del controllo di qualità.

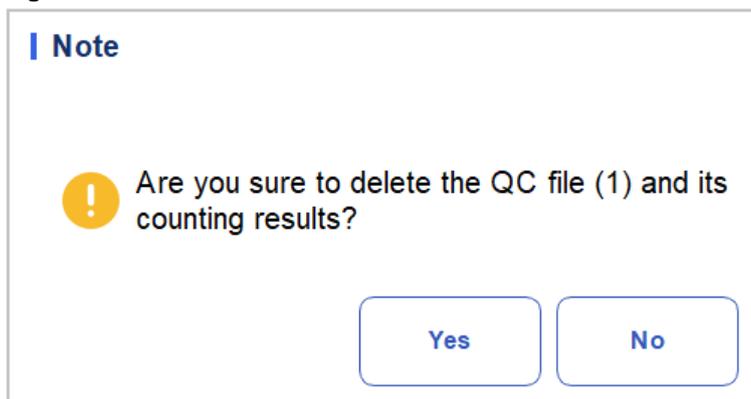
Eliminazione del file QC

Se si desidera eliminare i file QC che non verranno più utilizzati, attenersi alla seguente procedura:

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.
2. Fare clic su Impostazioni QC per accedere all'interfaccia **Impostazioni QC**.
3. Selezionare il file QC da eliminare e fare clic su **Elimina**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-3 Eliminazione del file QC



4. Fare clic su **Sì**.

Tutti i file QC selezionati insieme ai loro risultati QC verranno completamente eliminati.

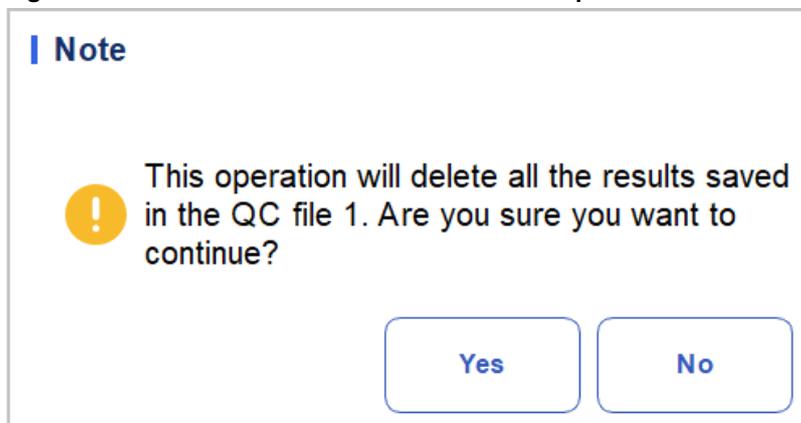
9.2.2.2 Cancellazione dei risultati del controllo di qualità

Se si desidera eliminare i risultati QC di un file specificato, attenersi alla seguente procedura:

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.
2. Fare clic su Impostazioni QC per accedere all'interfaccia **Impostazioni QC**.
3. Selezionare il file QC in cui si prevede di eliminare i risultati QC e fare clic su **Cancella**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-4 Cancellare il risultato del controllo qualità



4. Fare clic su **Sì**.

I risultati QC nel file QC selezionato verranno eliminati. Come mostrato di seguito. Il valore nella colonna **Existing/Total** verrà sostituito dal valore iniziale.

File No.	Lot No.	Level	Exp. Date	Analysis Mode	QC Sample ID	In use	Existing / Total
1	se33	Normal	2021/12/22	Whole Blood-CBC	xx1		0/500

9.2.3 Analisi del controllo qualità

Dopo aver completato le impostazioni QC, è possibile scegliere una delle due modalità seguenti in base alla modalità QC selezionata per eseguire gli esempi di controllo qualità:

- Completamento dell'analisi QC nell'interfaccia **di analisi QC**
- Completamento dell'analisi QC nell'interfaccia **Analisi campione**

9.2.3.1 Completamento dell'analisi QC nell'interfaccia di analisi QC



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.



WARNING

Il campione può fuoriuscire dalle provette di raccolta non chiuse e causare rischi biologici. Prestare attenzione ai tubi di raccolta non chiusi.

La rottura dei tubi di raccolta può causare lesioni personali e/o rischi biologici. Assicurarsi di posizionare i tubi di raccolta nell'adattatore giusto prima di eseguirli, altrimenti i tubi di raccolta potrebbero rompersi e causare rischi biologici.

Tenere i vestiti, i capelli e le mani lontani dalle parti mobili per evitare lesioni.

I reagenti sono irritanti per gli occhi, la pelle e le mucose. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando li si maneggia in laboratorio.

Se i reagenti si rovesciano accidentalmente sulla pelle, lavarli via con abbondante acqua e, se necessario, andare a consultare un medico; Se i reagenti si rovesciano accidentalmente negli occhi, lavarli via con abbondante acqua e andare immediatamente a vedere un medico.



CAUTION

L'esecuzione di controlli di qualità in presenza di errori può portare a risultati di analisi errati. Se vengono visualizzati gli allarmi di errore durante l'esecuzione dei controlli di qualità, interrompere e non riprendere l'analisi fino a quando gli errori non vengono rimossi.

Non riutilizzare prodotti usa e getta come provette di raccolta, provette, provette capillari, ecc.

Il grumo di campioni può portare a risultati di analisi errati. Controllare se il grumo esiste prima di eseguire i controlli; Se lo fa, gestirlo secondo le relative procedure di laboratorio.

NOTE

È consigliabile utilizzare solo i controlli e i reagenti specificati da Dymind. Conservare e utilizzare i controlli e i reagenti come indicato dalle istruzioni per l'uso dei controlli e dei reagenti. L'utilizzo di altri controlli può portare a risultati di controllo qualità errati.

Prima di essere utilizzato per l'analisi agitare bene i controlli che sono stati stabiliti per un po'.

Assicurati di utilizzare i prodotti monouso specificati da Dymind, tra cui il tubo di raccolta del sangue vacutainer, i tubi di raccolta del sangue vacutainer con anticoagulante e tubi capillari ecc.

Dopo aver completato le impostazioni QC, gli utenti possono eseguire l'analisi QC nell'interfaccia **QC Analysis** Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.
2. Fare clic su Analisi QC e immettere l'interfaccia di analisi QC come illustrato nella Figura

Figura 9-5

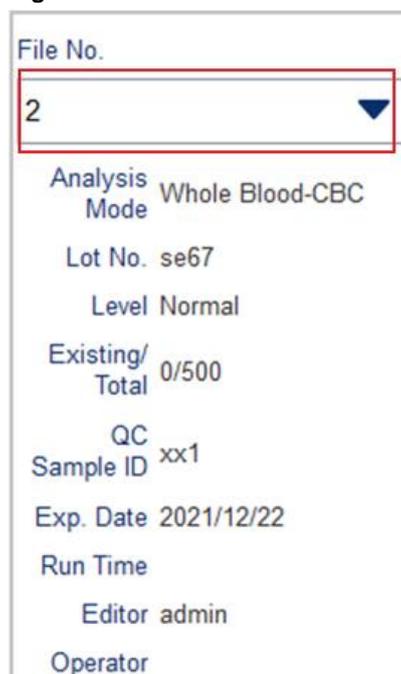
Figura 9-5 Analisi QC



3. Selezionare il file QC No. da eseguire.

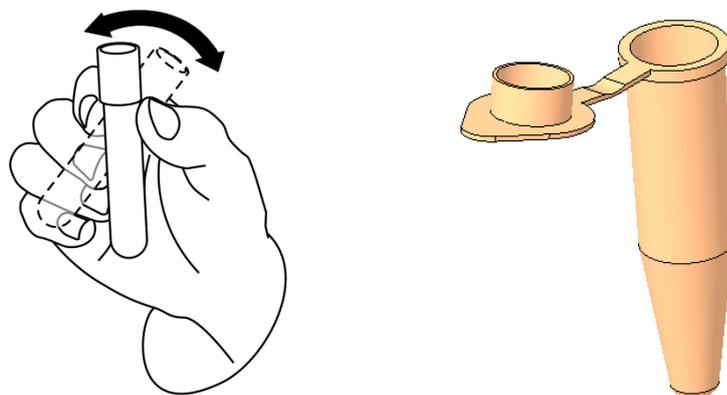
Nella schermata vengono visualizzate le informazioni sui file corrispondenti, come illustrato nella Figura 9-6.

Figura 9-6 Informazioni sul file QC



4. Assicurarsi che il livello del controllo da eseguire sia lo stesso del file QC corrente e che il controllo da eseguire non sia scaduto.
5. Preparare i controlli in base alla modalità di controllo impostata e alle istruzioni di controllo.
6. Agitare il controllo preparato come mostrato di seguito per mescolare bene.
7. Utilizzare la pipetta per prelevare il campione 40ul nel tubo centrifuga.

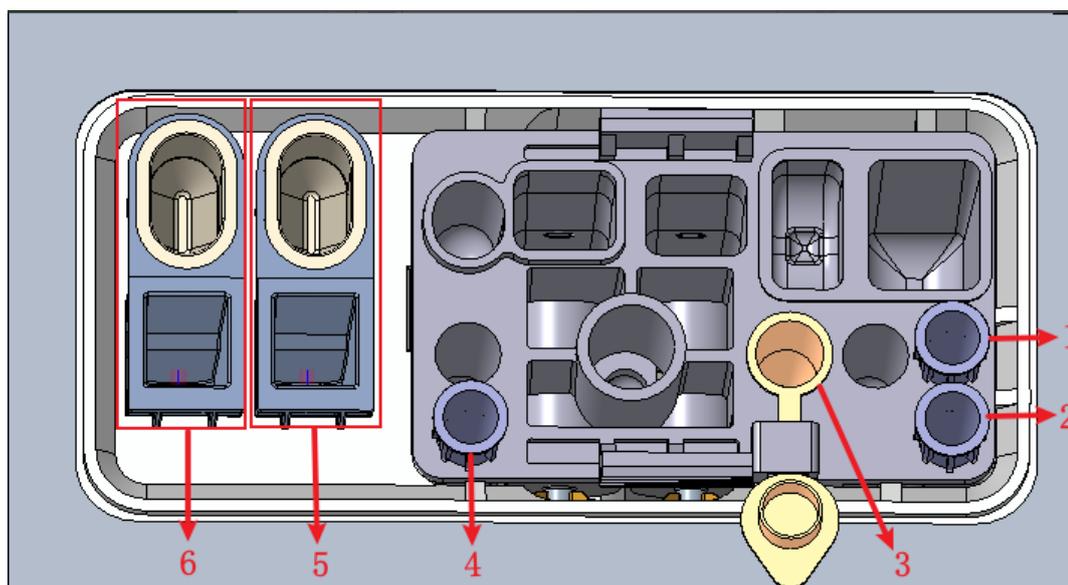
Figura 9-7 Miscelazione dei controlli



➤ Se il **sangue intero -CBC** è selezionato nella modalità di analisi, il tubo centrifuga contenente la qualità del campione di controllo da misurare viene posto in posizione 3 sotto il diagramma e un TIP viene posizionato in posizione 1.

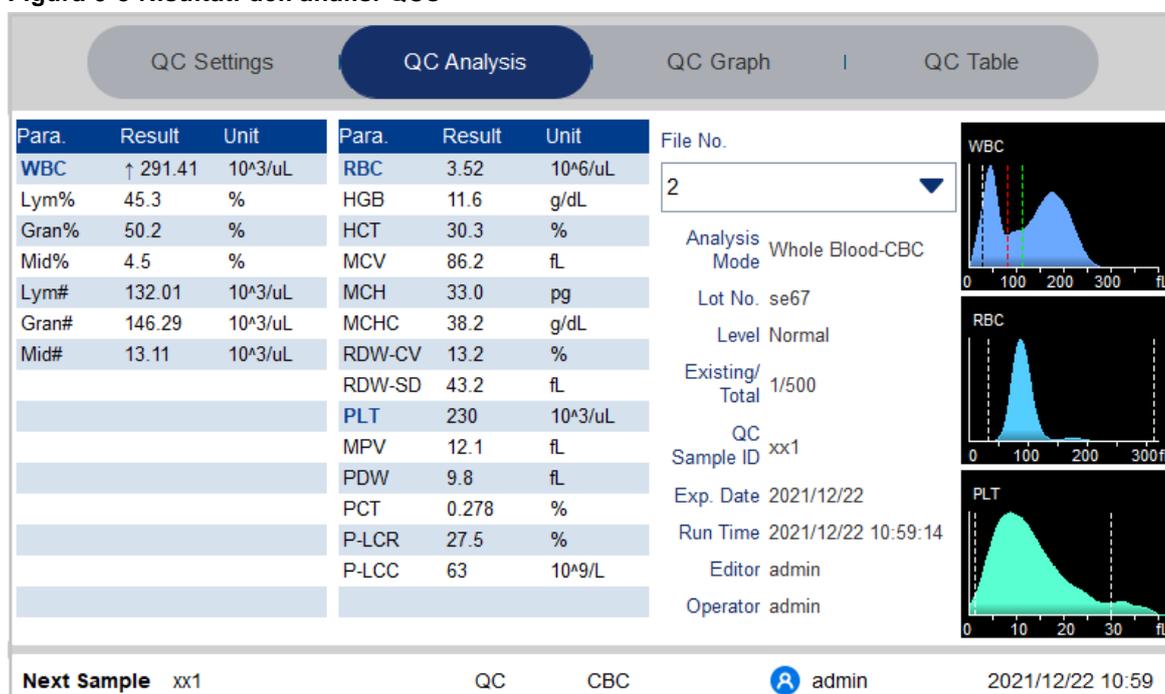
➤ Se si seleziona **sangue intero-CRP** nella modalità di analisi, la provetta centrifuga contenente il campione da misurare è posta in posizione 3 nella parte inferiore del diagramma, il CRP assemblato Il reagente è posto in posizione 5 (fare riferimento al diagramma di assemblaggio del reagente della proteina specifica in **7.4 Campioni in esecuzione**) e due TIP sono posizionati nelle posizioni 1 e 2.

➤ Se si seleziona **sangue intero-SAA** nella modalità di analisi, la provetta da centrifuga contenente il campione da essere misurato è posto in posizione 3 sotto il diagramma, il reagente SAA assemblato è posto in posizione 6 (fare riferimento al diagramma di assemblaggio del reagente di una proteina specifica in **7.4 Running Samples**), e due TIP sono posizionati in posizione 1 e 2.



- 1: Posizione 1 in TIP 2: Posizione 2 in TIP 3: Posizione bullet 4: Posizione 3 in TIP
- 5: cavità di stoccaggio del reagente CRP (tazza del reagente) e posizione di rilevamento CRP (misurino)
- 6: cavità di stoccaggio del reagente SAA (tazza del reagente) e posizione di rilevamento SAA (misurino)
8. Nello stato pronto per il conteggio (vale a dire, la spia dell'unità principale è verde), fare clic sul pulsante **"Inizia conteggio"** e inserire il kit di reagenti con i campioni nello strumento come richiesto. Fare clic su **"OK"** e lo strumento verrà caricato e analizzato automaticamente. A questo punto, la spia dello strumento lampeggerà in verde. Dopo l'analisi, l'indicatore luminoso dello strumento è tornato verde acceso fisso.
9. Al termine dell'esecuzione dell'analisi QC, i risultati del controllo qualità verranno visualizzati nella schermata corrente (come mostrato nella Figura 9-8) e salvati automaticamente nel file QC.

Figura 9-8 Risultati dell'analisi QCs



10. Eseguire le procedure precedenti per continuare a eseguire i controlli, se necessario.

NOTE

Se il file QC non è aggiornato, il periodo valido verrà visualizzato in rosso.

Il simbolo di allarme "↑" o "↓" verrà visualizzato accanto ai risultati con deviazioni superiori ai limiti impostati.

9.2.3.2 Completamento dell'analisi QC nell'interfaccia di analisi dei campioni

Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, i rifiuti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

**WARNING**

Il campione può fuoriuscire dalle provette di raccolta non chiuse e causare rischi biologici. Prestare attenzione ai tubi di raccolta non chiusi.

La rottura dei tubi di raccolta può causare lesioni personali e/o rischi biologici. Assicurarsi di posizionare i tubi di raccolta nell'adattatore giusto prima di eseguirli, altrimenti i tubi di raccolta potrebbero rompersi e causare rischi biologici.

Tenere i vestiti, i capelli e le mani lontani dalle parti mobili per evitare lesioni.

I reagenti sono irritanti per gli occhi, la pelle e le mucose. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando li si maneggia in laboratorio.

Se i reagenti si rovesciano accidentalmente sulla pelle, lavarli via con abbondante acqua e, se necessario, andare a consultare un medico; Se i reagenti si rovesciano accidentalmente negli occhi, lavarli via con abbondante acqua e andare immediatamente a vedere un medico.

**CAUTION**

L'esecuzione di controlli di qualità in presenza di errori può portare a risultati di analisi errati. Se vengono visualizzati gli allarmi di errore durante l'esecuzione dei controlli di qualità, interrompere e riprendere l'analisi dopo che gli errori vengono rimossi.

Non riutilizzare prodotti usa e getta come provette di raccolta, provette, provette capillari, ecc.

I grumi di campioni possono portare a risultati di analisi errati. Controllare se il grumo esiste prima di eseguire i controlli; Se lo fa, gestirlo secondo le relative procedure di laboratorio.

NOTE

È consigliabile utilizzare solo i controlli e i reagenti specificati da Dymind. Conservare e utilizzare i controlli e i reagenti come indicato dalle istruzioni per l'uso dei controlli e dei reagenti. L'utilizzo di altri controlli può portare a risultati di controllo qualità errati.

Prima di essere utilizzato per l'analisi agitare bene i controlli che sono stati stabilizzati per un po'.

Assicurati di utilizzare i prodotti monouso specificati da Dymind, tra cui il tubo di raccolta del sangue vacutainer, i tubi di raccolta del sangue con anticoagulante e tubi capillari ecc.

Dopo aver completato le impostazioni di controllo qualità, è possibile posizionare i controlli tra i

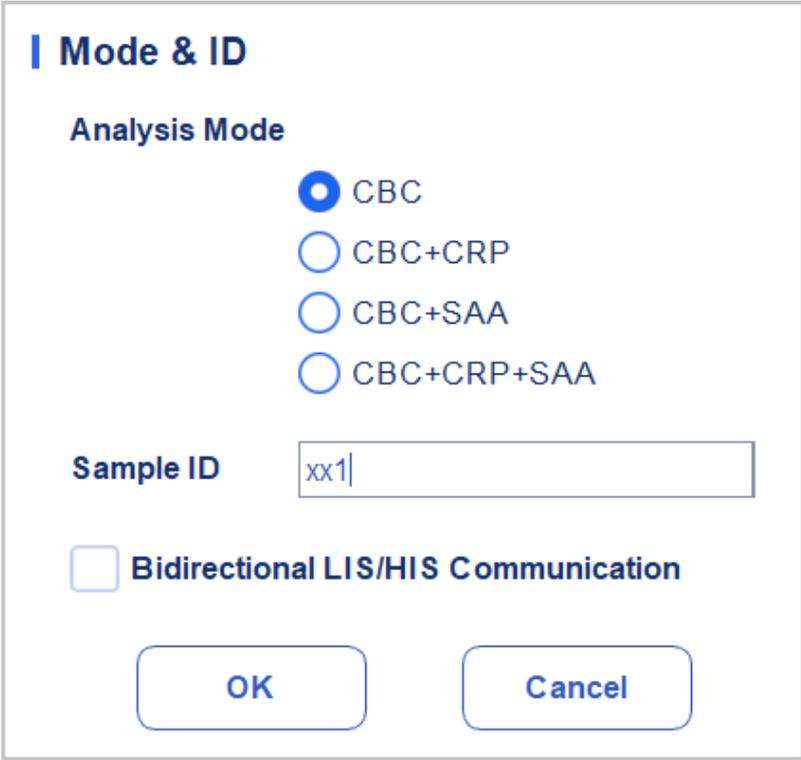
campioni giornalieri ed eseguire analisi insieme nell'interfaccia **Analisi campioni**. Al termine dell'analisi, il sistema memorizzerà i risultati nel file QC con l'ID corrispondente.

I passaggi specifici per l'esecuzione dell'analisi QC nell'interfaccia **Analisi campione** sono i seguenti:

1. Preparazione dei controlli secondo la modalità QC impostata e le istruzioni per i controlli.
2. Fare clic su **Modalità e ID** nella schermata **Analisi campione**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9 9-9 Modalità e ID



Mode & ID

Analysis Mode

CBC

CBC+CRP

CBC+SAA

CBC+CRP+SAA

Sample ID

Bidirectional LIS/HIS Communication

OK **Cancel**

Seleziona la modalità di analisi CBC

3. Immettere l'**ID campione QC** impostato nella casella di modifica **ID campione** (altre opzioni possono essere ignorate).

Fare riferimento a **9.2.2.1 Immissione delle informazioni QC** per l'impostazione dell'ID campione QC.

4. Mix i controlli preparati bene.
5. Nello stato pronto per il conteggio (vale a dire, la spia dell'unità principale è verde), fare clic sul pulsante **"Inizia conteggio"** e inserire il kit di reagenti con i campioni nello strumento come richiesto. Fare clic su **"OK"** e lo strumento verrà caricato e analizzato automaticamente. A questo punto, la spia dello strumento lampeggerà in verde. Dopo l'analisi, l'indicatore luminoso dello strumento è tornato verde da molto tempo.
6. Eseguire le procedure precedenti per continuare a eseguire i controlli, se necessario.

NOTE

Se il file QC non è aggiornato, il periodo valido verrà visualizzato in rosso.

Il conteggio può essere eseguito solo nell'interfaccia di analisi **dei campioni** se la modalità di analisi è CBC a sangue intero e il conteggio può essere eseguito solo nel **controllo qualità** per altre modalità (CRP a sangue intero e SAA a sangue intero).

Il simbolo di allarme "↑" o "↓" verrà visualizzato accanto ai risultati con deviazioni superiori ai limiti impostati.

9.2.3.3 Modifica risultato

Facendo clic su **Modifica** risultato è possibile modificare il risultato dell'analisi QC dopo l'esecuzione dell'analisi QC. Si veda la Figura 9-10.

Figura 9-10 Modifica del risultato QC

Edit Result								
WBC	7.01	10 ³ /uL	RBC	3.52	10 ⁶ /uL	RDW-SD	43.2	fL
Lym%	45.3	%	HGB	11.6	g/dL	PLT	230	10 ³ /uL
Gran%	50.2	%	HCT	30.3	%	MPV	12.1	fL
Mid%	4.5	%	MCV	86.2	fL	PDW	9.8	fL
Lym#	3.18	10 ³ /uL	MCH	33.0	pg	PCT	0.278	%
Gran#	3.52	10 ³ /uL	MCHC	38.2	g/dL	P-LCR	27.5	%
Mid#	0.32	10 ³ /uL	RDW-CV	13.2	%	P-LCC	63	10 ⁹ /L

OK Cancel

I dati modificati saranno contrassegnati con una **E**. Come mostrato di seguito.

Para.	Result	Unit
WBC	E ↓ 7.01	10 ³ /uL

9.2.3.4 Revisione dei record precedenti/successivi

È possibile fare clic su **Precedente** per visualizzare il record QC precedente a quello corrente oppure fare clic su **Avanti** per visualizzare il record QC dopo quello corrente.

9.2.3.5 Stampare

È possibile fare clic su **Stampa** per stampare il record QC.

9.2.4 Revisione dei risultati QC

Dopo aver eseguito i controlli, è possibile esaminare i risultati del controllo qualità nei due formati

seguenti:

- Grafico QC
- Tabella QC

9.2.4.1 Grafico

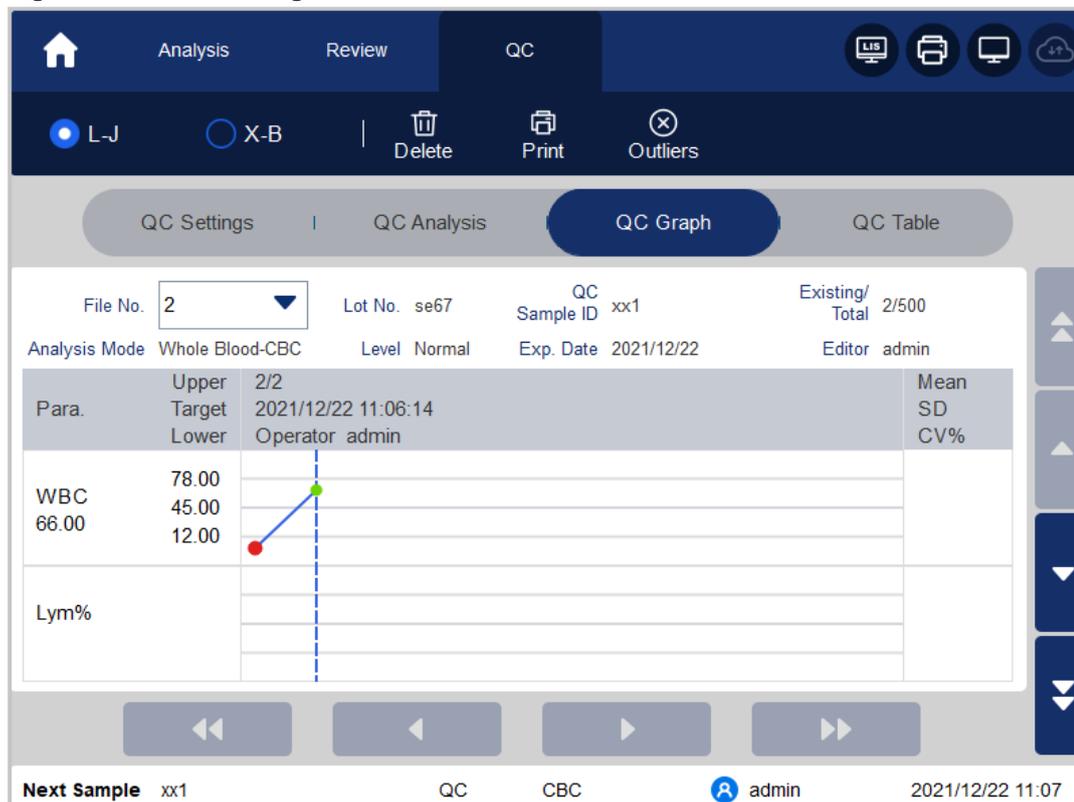


Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, i rifiuti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

È possibile rivedere il risultato del grafico L-J QC secondo i seguenti passaggi.

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.
2. Fare clic su Grafico QC (**QC Graph**) e immettere l'interfaccia come illustrato nella Figura 9-11.

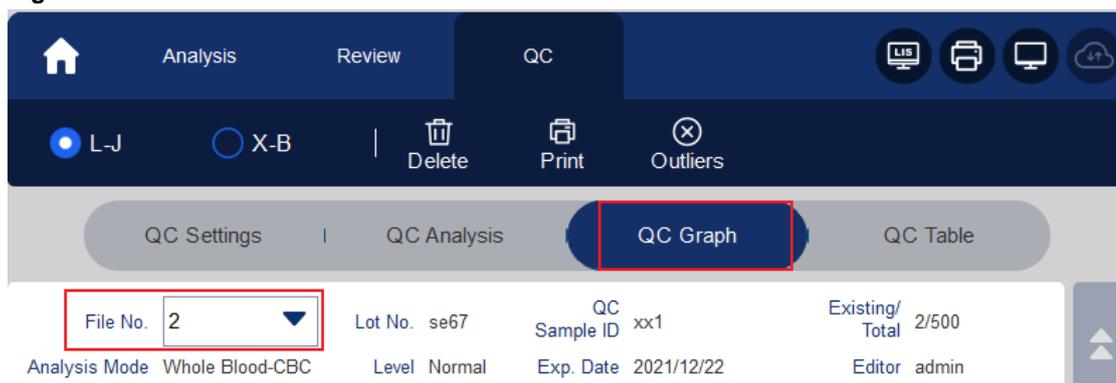
Figura 9-11 Interfaccia grafico QC L-J



3. Selezionare il file QC No. che vuoi rivedere.

Lo schermo mostrerà le informazioni corrispondenti e il grafico. Figura 9-12.

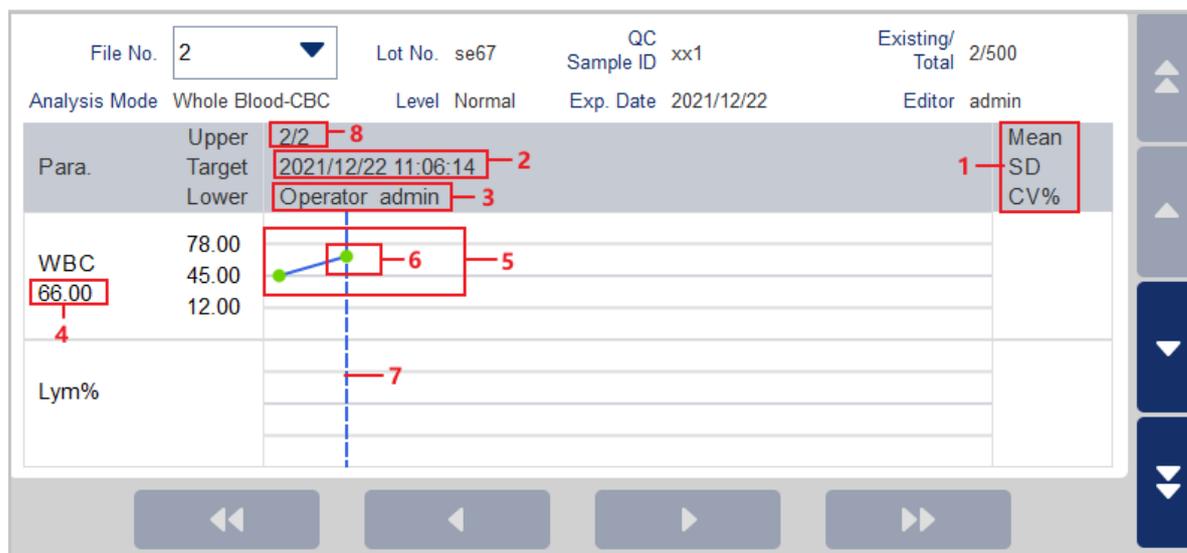
Figura 9-12 Grafico QC



4. Fare clic sui pulsanti sul lato destro del grafico QC, quindi è possibile sfogliare i grafici QC di diversi parametri; fai clic sui pulsanti nella parte inferiore del grafico QC; quindi, si possono sfogliare tutti i risultati QC.

Introduzione all'interfaccia grafica

Figura 9-13 Interfaccia grafico QC L-J



Descrizione dell'interfaccia:

- 1 - La media, SD e CV% di tutti i risultati QC di ciascun parametro nel grafico corrente.
- 2 - La data e l'ora di salvataggio dei punti QC situati sulla linea blu
- 3 - L'operatore che esegue l'analisi QC e ha ottenuto i punti QC situati sulla linea blu.
- 4 - I risultati QC dei parametri che corrispondono ai punti QC situati sulla linea blu.
- 5 - I punti QC in ogni grafico sono visualizzati da sinistra a destra in base alla sequenza dal primo all'ultimo. I punti QC sono collegati da una linea per illustrare l'andamento della distribuzione.
- 6 - Il punto QC corrisponde a ciascun risultato QC. Solo il punto QC selezionato visualizza il proprio valore sotto il parametro. Il punto QC verde indica che il valore rientra nel limite; il punto QC rosso indica che il valore non rientra nel limite.
- 7 - Quando si fa clic su un punto QC nel grafico, i punti QC di altri parametri salvati insieme a questo saranno contrassegnati da una linea blu.
- 8 - La posizione relativa del punto QC situato sulla linea green e il totale dei punti QC registrati.

NOTE

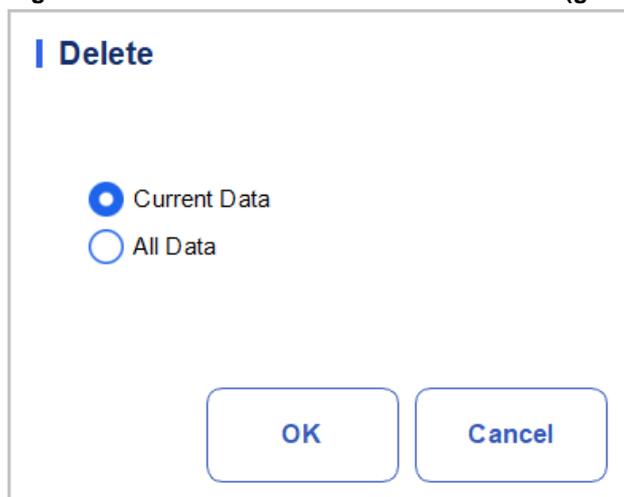
I valori anomali sono esclusi dal calcolo di **Mean**, **SD** e **CV%**.

Cancellare

L'amministratore può eliminare i risultati del controllo qualità attenendosi alla seguente procedura:

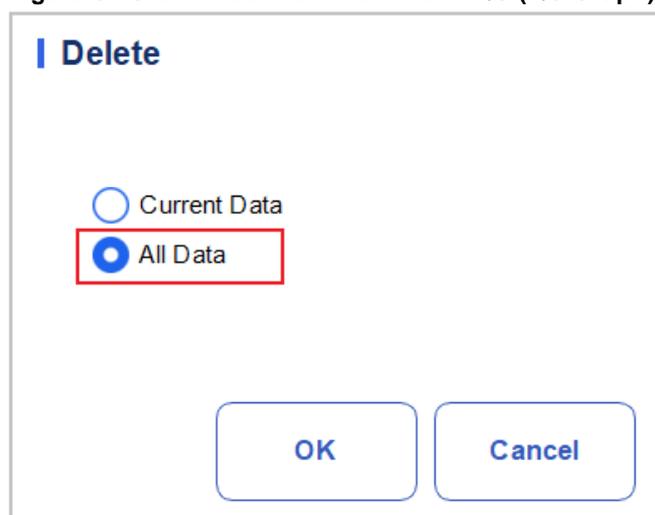
- Eliminare un singolo risultato QC
 - a. Spostare la linea blu sul risultato QC desiderato e fare clic su **Elimina**.
 - b. Selezionare **Dati correnti** nella finestra di dialogo a comparsa, come illustrato nella Figura 9-14.

Figura 9-14 Eliminazione dei dati QC correnti (grafico QC)



- c. Fare clic su **OK**.
- Eliminazione di tutti i risultati QC nel file QC corrente
Fare clic su **Elimina**, selezionare **Tutti i dati** nella finestra di dialogo a comparsa, quindi fare clic su **OK**. Figura 9-15.

Figura 9-15 Eliminazione di tutti i dati QC (QC Graph)

**Inserimento dei motivi dei valori anomali**

Per immettere i motivi dei valori anomali, procedere come segue:

1. Spostare la linea blu sul punto QC desiderato e quindi fare clic su **Valori anomali**.

La finestra pop-up visualizza i risultati del controllo qualità, i valori di riferimento e i limiti di deviazione di tutti i parametri corrispondenti alla linea grigia, come mostrato nella Figura 9-16.

I risultati del controllo qualità che superano il limite verranno visualizzati in rosso.

Figura 9-16 Immettere la causa dei valori anomali

	WBC	Lym%	Gran%	Mid%	Lym#	Gran#	Mic
Target	45.00						
Limits (#)	33.00						
Outliers Data	66.00						

Cause of Outliers

Reagent Expired
 Control Ineffective
 Control Expired
 Reagent Contaminated
 Control not Mixed Well
 Others

OK Cancel

2. È possibile selezionare il motivo tra quelli indicati o inserire manualmente i motivi (fino a 200 caratteri) nella casella di testo dopo aver selezionato **Altri**.
3. Fare clic su **OK** per salvare i motivi dei valori anomali e uscire.

NOTE

Se si inserisce il motivo per il gruppo di punti QC i cui risultati sono effettivamente entro i limiti, i dati QC corrispondenti sia nel grafico QC che nella tabella QC verranno visualizzati in rosso. E i dati torneranno in nero se annulli il motivo e quindi salvi le modifiche.

Stampare

È possibile stampare i dati QC della pagina corrente o tutti i dati QC nel file QC facendo clic sul pulsante **Stampa**.

NOTE

Il grafico QC stampato non mostrerà alcun parametro che non sia coinvolto nel controllo di qualità.

9.2.4.2 Tavolo



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.
2. Fare clic su **Tabella QC** per accedere all'interfaccia, come illustrato nella Figura 9-17.

Figura 9-17 L-J QC Table Interface

The screenshot shows the QC Table interface. At the top, there are navigation tabs for Analysis, Review, and QC. Below this, there are buttons for L-J, X-B, Edit Result, Delete, Print, Comm., and Export. The main area has tabs for QC Settings, QC Analysis, QC Graph, and QC Table (highlighted with a red box). Below the tabs, there are fields for File No. (2), Lot No. (se67), QC Sample ID (xx1), Existing/Total (2/500), Analysis Mode (Whole Blood-CBC), Level (Normal), Exp. Date (2021/12/22), and Editor (admin). The main table displays QC results with columns for Date, Time, WBC, Lym%, Gran%, Mid%, and Lym#. Below the table are navigation buttons (back, forward, etc.) and a status bar at the bottom showing Next Sample (xx1), QC, CBC, user (admin), and date/time (2021/12/22 11:21).

Target	Date	Time	WBC	Lym%	Gran%	Mid%	Lym#
Limits (#)	/	/	33.00				
2	2021/12/22	11:06:14	E 66.00	45.3	50.2	4.5	E 29.90
1	2021/12/22	10:59:14	E 44.00	45.3	50.2	4.5	E 19.93

3. Selezionare il file QC No. che vuoi rivedere.
Lo schermo visualizzerà le informazioni corrispondenti e la tabella.
4. Fare clic sui pulsanti nella parte inferiore della tabella per sfogliare i dati QC dei parametri desiderati; Fare clic sui pulsanti a destra della tabella per sfogliare i risultati del controllo qualità.

Modifica risultato

Scegliere una riga nella tabella QC e fare clic su **Modifica risultato**, quindi è possibile modificare i dati QC selezionati. Si veda la Figura 9-18.

Figura 9-18 Modifica risultato

| Edit Result

WBC	<input type="text" value="7.01"/>	10 ³ /uL	RBC	<input type="text" value="3.52"/>	10 ⁶ /uL	RDW-SD	<input type="text" value="43.2"/>	fL
Lym%	<input type="text" value="45.3"/>	%	HGB	<input type="text" value="11.6"/>	g/dL	PLT	<input type="text" value="230"/>	10 ³ /uL
Gran%	<input type="text" value="50.2"/>	%	HCT	<input type="text" value="30.3"/>	%	MPV	<input type="text" value="12.1"/>	fL
Mid%	<input type="text" value="4.5"/>	%	MCV	<input type="text" value="86.2"/>	fL	PDW	<input type="text" value="9.8"/>	fL
Lym#	<input type="text" value="3.18"/>	10 ³ /uL	MCH	<input type="text" value="33.0"/>	pg	PCT	<input type="text" value="0.278"/>	%
Gran#	<input type="text" value="3.52"/>	10 ³ /uL	MCHC	<input type="text" value="38.2"/>	g/dL	P-LCR	<input type="text" value="27.5"/>	%
Mid#	<input type="text" value="0.32"/>	10 ³ /uL	RDW-CV	<input type="text" value="13.2"/>	%	P-LCC	<input type="text" value="63"/>	10 ⁹ /L

I dati modificati saranno contrassegnati con una **E**. Cfr. Figura 9-19.

Figura 9-19 Modifica dei risultati QC

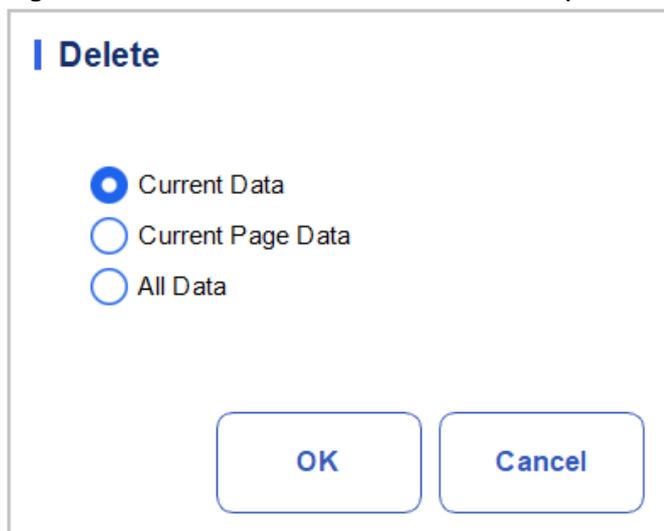
	Date	Time	WBC	Lym%
Target	/	/	45.00	
Limits (#)	/	/	33.00	
2	2021/12/22	11:06:14	E 66.00	45.3
1	2021/12/22	10:59:14	E 44.00	45.3

Cancellare

Con l'accesso a livello di amministratore, gli utenti possono eliminare i dati QC selezionati, i dati QC nella pagina corrente e tutti i dati QC.

- Eliminare un risultato QC selezionato
 - a. Fare clic sulla colonna contenente il risultato QC desiderato e quindi fare clic su **Elimina**.
 - b. Selezionare **Dati correnti** nella finestra di dialogo popup, come illustrato nella Figura 9-20.

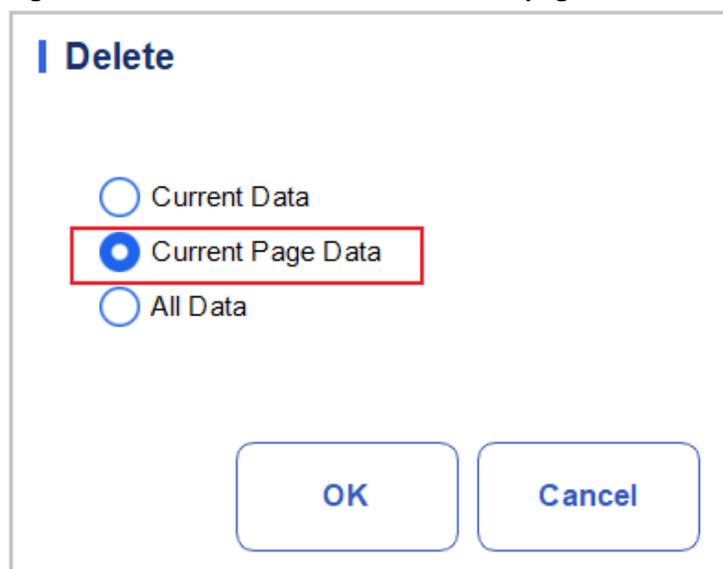
Figura 9-20 Eliminazione dei dati QC correnti (tabella QC)



The screenshot shows a dialog box titled "Delete". It contains three radio button options: "Current Data" (which is selected), "Current Page Data", and "All Data". At the bottom of the dialog box are two buttons: "OK" and "Cancel".

- c. Fare clic su **OK**.
- Eliminare i dati QC nella pagina corrente
 - a. Fare clic su **Elimina** nella pagina contenente i risultati QC che si prevede di eliminare.
 - b. Selezionare **Dati pagina corrente** nella finestra di dialogo popup, come illustrato nella Figura 9-21.

Figura 9-21 Eliminazione dei dati QC della pagina corrente (tabella QC)



The screenshot shows a dialog box titled "Delete". It contains three radio button options: "Current Data", "Current Page Data" (which is selected and highlighted with a red rectangular box), and "All Data". At the bottom of the dialog box are two buttons: "OK" and "Cancel".

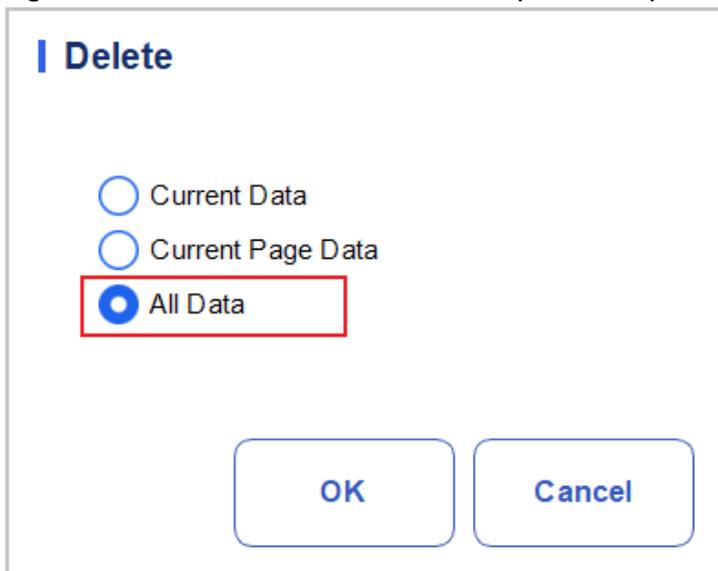
- c. Fare clic su **OK**.
- Elimina tutti i risultati QC

NOTE

Si prega di notare che questa operazione eliminerà tutti i risultati QC del file QC selezionato e non può essere ripristinata!

- a. Fare clic su **Elimina**.
- b. Selezionare **Tutti i dati** nella finestra di dialogo a comparsa.

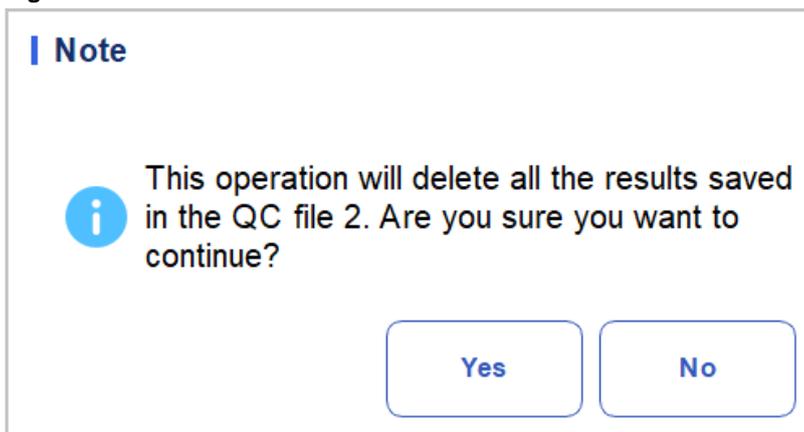
Figura 9-22 Eliminazione di tutti i dati QC (tabella QC)



c. Fare clic su **OK**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-23 Richieste di eliminazione di tutti i dati QC



d. Fare clic su **Sì** per eliminare tutti i risultati QC nel file QC corrente.

Stampare

È possibile stampare tutti i dati QC o i dati entro la data specificata. Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Selezionare un numero di file QC. da stampare.
2. Fare clic su **Stampa**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-24 Stampa di tutti i dati QC

Print

All Data

Specified date data

2021/12/22 - 2021/12/22

OK Cancel

3. Selezionare i dati QC da stampare: tutti i dati o i dati specificati.
 - Quando è **selezionato All Data**, verrà stampata tutta la data QC della tabella.
 - Selezionare **Dati specificati** e impostare l'intervallo di date nella casella di modifica della data per stampare i dati QC all'interno dell'intervallo di date specificato.
4. Fare clic su **OK** per stampare i dati.

NOTE

Solo quando entrambi i flag Stampa risultato modificato (nell'interfaccia Impostazioni di stampa) e Mostra flag modificati risultato (nell'interfaccia Impostazioni ausiliarie) sono selezionati, il risultato di stampa mostrerà il risultato di modifica contrassegnato con "E".

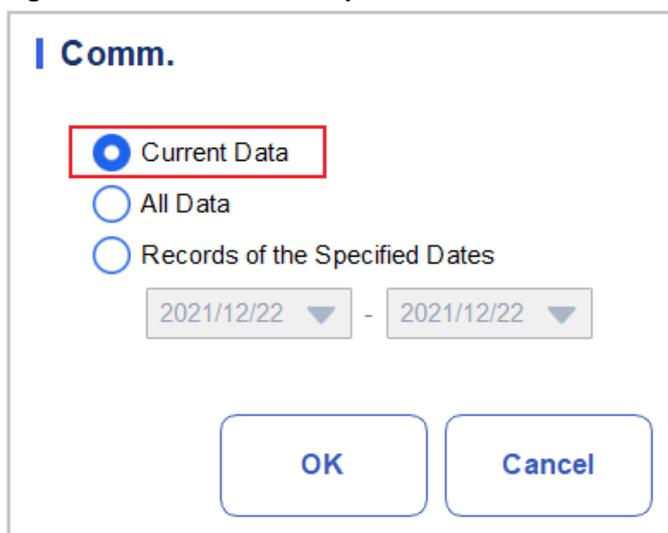
Comunicazione**NOTE**

Solo quando l'indirizzo IP e il numero di porta corretti sono impostati in Setup - Communication -LIS communication, il pulsante di comunicazione verrà visualizzato dopo che la connessione LIS ha avuto esito positivo.

I dati QC correnti, i dati all'interno dell'intervallo di date specificato o tutti i dati QC possono essere trasmessi a LIS/HIS.

- Comunicazione per i dati attuali
 - a. Scegliere un record QC da trasmettere e fare clic su **Comm..**
Verrà visualizzata una finestra di dialogo come illustrato nella Figura 9-25. L'opzione predefinita è **Dati correnti**.

Figura 9-25 Comunicazione per i dati attuali



Comm.

Current Data

All Data

Records of the Specified Dates

2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

b. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Grafico 9-26 Risultato della comunicazione



Note

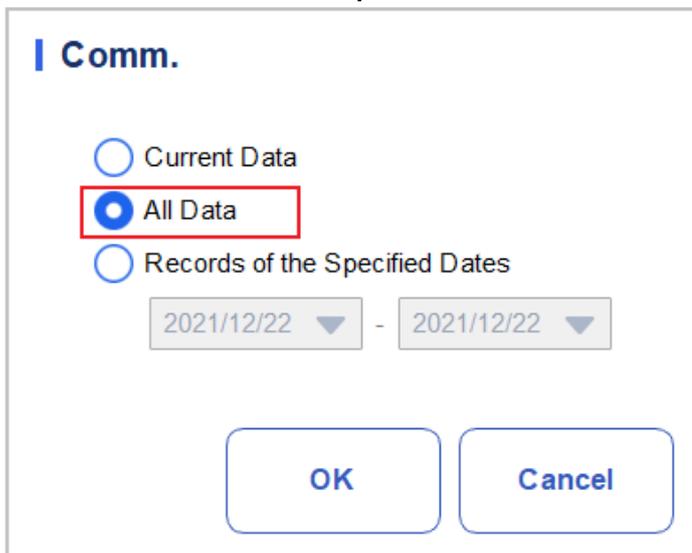
✓ Communication success.

OK

c. Fare clic **su OK** per chiudere la finestra di messaggio.

- Comunicazione per tutti i dati
 - a. Fare clic su **Comm**
 - a. Seleziona **Tutti i dati**. Vd Grafico 9-27.

Grafico 9-27 Comunicazione per tutti i dati



Comm.

Current Data

All Data

Records of the Specified Dates

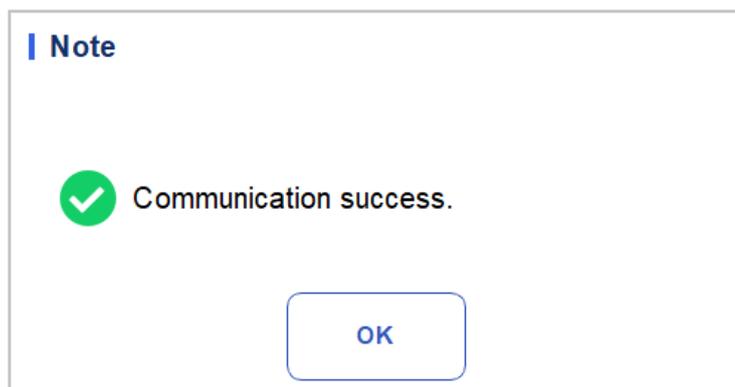
2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

b. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Grafico 9-28 Risultati della comunicazione



Note

✓ Communication success.

OK

c. Fare clic **su OK** per chiudere la finestra di messaggio.

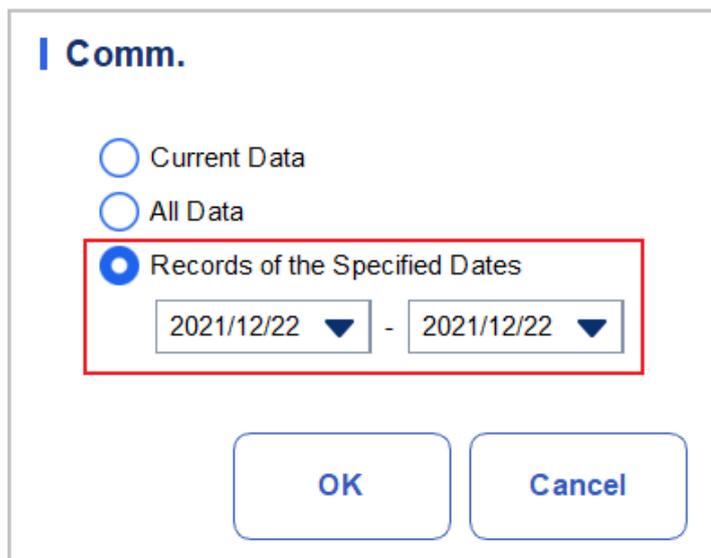
- Trasmissione dei dati entro l'intervallo di date specificato

a. Fare clic su **Comm**

b. Selezionare **Record delle date specificate** e impostare le date di inizio e di fine per i dati da comunicare.

Cfr Figura 9-29.

Figura 9-29 Comunicazione per i dati all'interno dell'intervallo di date specificato



Comm.

Current Data

All Data

Records of the Specified Dates

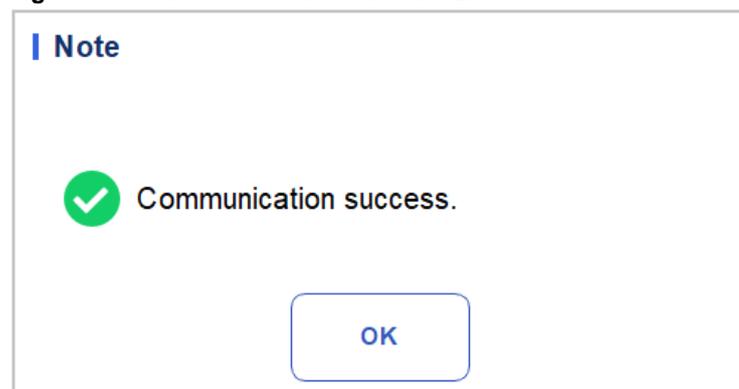
2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

c. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Figura 9-30 Risultato della comunicazione



Note

✓ Communication success.

OK

d. Fare clic **su OK** per chiudere la finestra di messaggio.

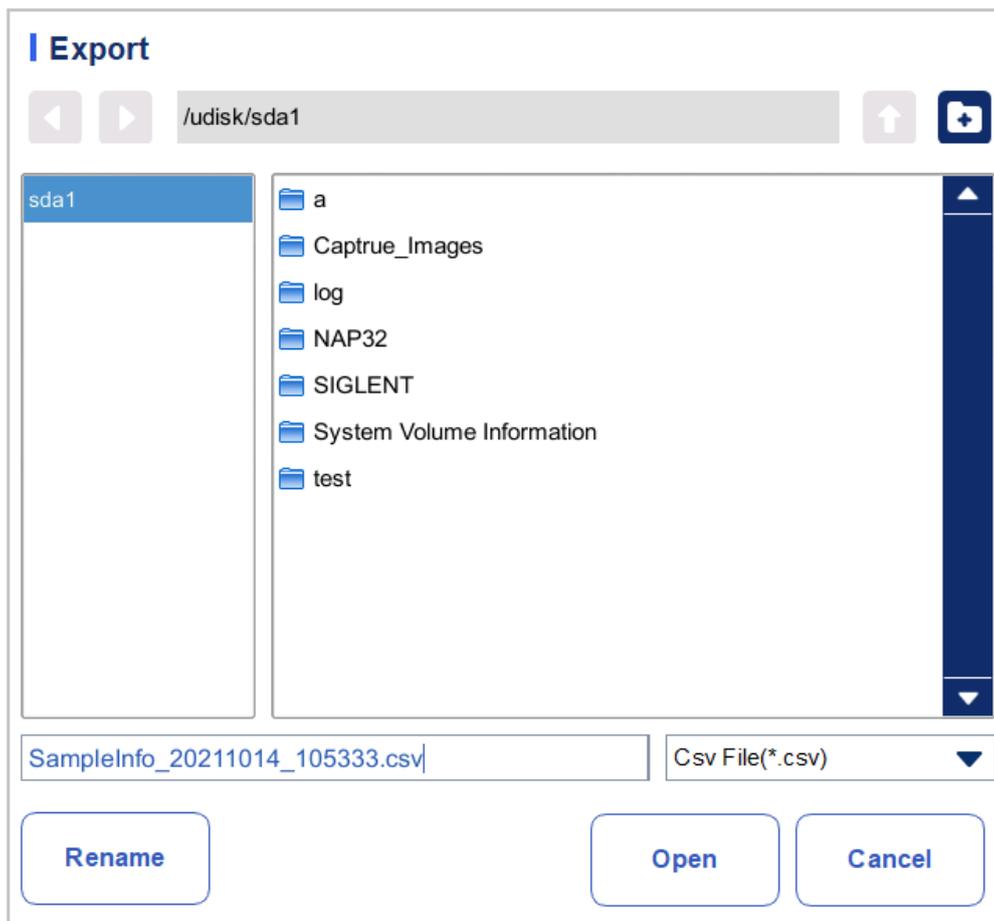
Esportazione

Se si desidera esportare le informazioni e il risultato del file QC corrente, procedere come segue:

1. Inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB della macchina.
2. Fai clic su **Esporta**.

Verrà visualizzata una finestra di messaggio mostrata di seguito.

Figura 9-31 Percorso di esportazione per il controllo qualità L-J



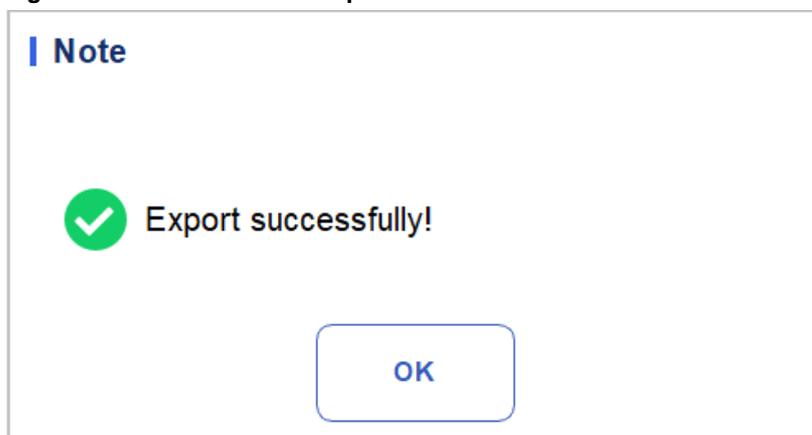
3. Selezionare il percorso di esportazione, quindi immettere il nome del file.

Il file verrà esportato nella directory principale del disco flash USB (**/udisk/sda1**) e denominato nel formato LJ **SampleInfo_yyyyMMdd_hhmmss.csv**. Tra questi, **yyyyMMdd_hhmmss** significa l'esportazione dei dati anno, mese, data, ora, minuto e secondo.

4. Fai clic su **Salva**.

Al termine dell'esportazione, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Figura 9-32 Risultato dell'esportazione



5. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

9.3 Controllo qualità X-B

9.3.1 Principio di controllo qualità

L'analisi X-B è un'analisi della media mobile ponderata che utilizza valori ottenuti da campioni di pazienti. Utilizza i 3 indici dei globuli rossi, MCV, MCH e MCHC per indicare le prestazioni dello strumento ematologico. Questo è QC senza controlli, che è un metodo di controllo delle prestazioni come QC con controlli. Entrambi i metodi riflettono le prestazioni di analisi dell'analizzatore da una prospettiva diversa. Pertanto, un metodo non dovrebbe essere sostituito con l'altro.

Si raccomanda di attivare l'analisi X-B quando il volume del campione del laboratorio è superiore a 100 campioni al giorno. L'uso efficace di X-B richiede la randomizzazione dei campioni e una normale sezione trasversale dei pazienti per prevenire la distorsione degli indici. Un intervallo di riferimento è stabilito dai valori di riferimento indicati nonché dai limiti inferiore e superiore allo scopo di osservare la variazione dei risultati QC all'interno dell'intervallo di riferimento.

L'analizzatore esegue X-B QC per tre parametri, MCV, MCH e MCHC. Da venti a duecento campioni possono essere raggruppati per l'analisi numerica X-B. I campioni sono derivati dai risultati del normale conteggio dell'analizzatore, senza distinzione di sangue intero o modalità campione prediluito. L'analizzatore può salvare un massimo di 10 00 risultati X-B QC. Quando i risultati QC salvati hanno raggiunto il numero massimo, il risultato più recente sovrascriverà il risultato più vecchio.

9.3.2 Impostazioni QC



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, i rifiuti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

NOTE

Solo gli utenti con accesso a livello di amministratore possono modificare le impostazioni X - B.

Eseguire le impostazioni QC prima di eseguire i controlli. È possibile completare le impostazioni di controllo qualità immettendo le informazioni sul controllo qualità.

9.3.2.1 Immissione delle informazioni QC

È possibile completare le impostazioni X-B QC secondo i seguenti passaggi:

1. Fare clic su **QC** per accedere all'interfaccia QC.
2. Selezionare **X-B** dall'elenco a discesa del tipo di **controllo qualità**.
3. Fare clic su **Impostazioni QC**.

Si accederà all'interfaccia Impostazioni controllo qualità come illustrato nella Figura 9-33.

Figura 9-33 X-B QC Settings

Target/Limits

Para.	Target	Limits (#)
MCV	89.5	2.7
MCH	30.5	0.9
MCHC	34.0	1.0

Sample Validity Setting

Para.	Lower	Upper
RBC	1.00	8.00
MCV	50.0	150.0
MCH	20.0	40.0
MCHC	24.0	44.0

Next Sample xx1 QC CBC admin 2021/12/22 12:02

- Nella casella di modifica **Campioni/Gruppo** immettere la quantità di campioni da includere nel calcolo di un punto QC X-B.

L'intervallo è compreso tra 20 e 200 e il valore consigliato è 20.

NOTE

Una volta modificato il **Samples/Group**, verrà ricalcolato il numero di risultati del campione validi. Ad esempio, se sono necessari 20 campioni validi per il calcolo del QC X-B, quando si modifica il valore di Campioni/Gruppo dopo l'acquisizione di 10 gruppi di risultati campione validi, questi 10 gruppi di risultati verranno scartati e solo i risultati di esempio validi generati successivamente verranno utilizzati nel calcolo del controllo qualità.

- Fare clic sul pulsante **Apri** di X-B per aprire il controllo qualità X-B.

I risultati dei campioni saranno inclusi per calcolare l'X-B.

- Immettere le destinazioni e i limiti per i parametri QC.

NOTE

Tutti i target e i limiti per i parametri QC devono essere inseriti.

Al primo utilizzo, l'impostazione predefinita fornirà i valori iniziali per le destinazioni e i limiti dei tre parametri QC.

Se i dati QC sono presenti nel file QC, non è consentito modificare la destinazione e i limiti.

È possibile impostare la forma di visualizzazione dei limiti o il metodo di calcolo dei limiti tra i valori preimpostati. Vedere paragrafo **9.3.2.2 Impostazione dei limiti**.

- Impostare i limiti superiore e inferiore validi per il parametro QC nel campo **Impostazione validità esempio**.

L'impostazione della validità del campione consiste nell'impostare l'intervallo valido di quattro parametri QC, RBC, MCV, MCH e MCHC. Per essere incorporati nel calcolo X-B QC, i risultati del campione devono soddisfare gli intervalli di validità di tutti questi quattro parametri.

NOTE

Una volta modificato il **Samples/Group**, verrà ricalcolato il numero di risultati del campione validi. Ad esempio, se sono necessari 20 campioni validi per il calcolo del QC X-B, quando si modifica il valore di Campioni/Gruppo dopo l'acquisizione di 10 gruppi di risultati campione validi, questi 10 gruppi di risultati verranno scartati e solo i risultati di esempio validi generati successivamente verranno utilizzati nel calcolo del controllo qualità.

8. Fare clic sul pulsante **Salva** per salvare tutte le impostazioni del controllo di qualità.

Se il valore immesso supera l'intervallo accettabile o il limite superiore è inferiore al limite inferiore, verrà visualizzato un messaggio di promemoria e verrà richiesto di reinserire i dati corretti e salvare nuovamente la voce.

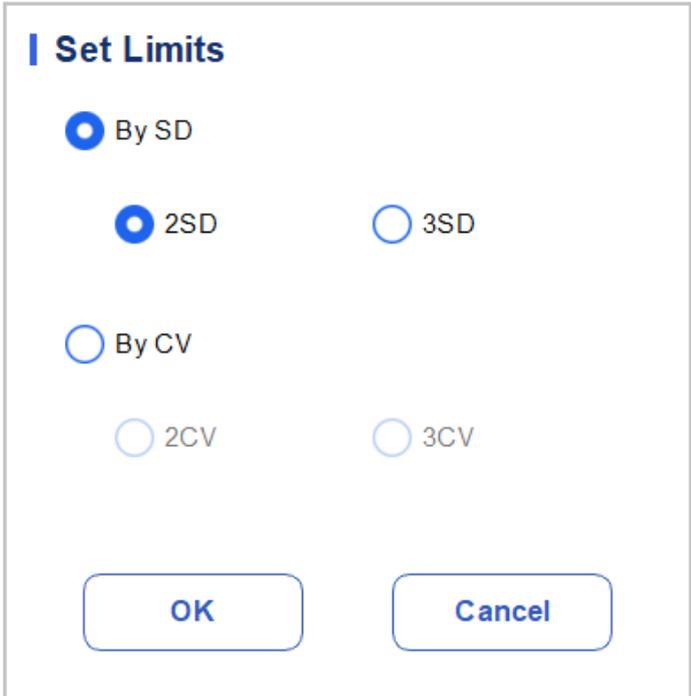
9.3.2.2 Impostazione dei limiti

È possibile eseguire le seguenti operazioni per regolare il formato di visualizzazione dei limiti e il metodo di calcolo dei limiti preimpostati.

1. Fai clic su **Imposta limiti**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-34 Limiti fissati



The image shows a dialog box titled "Set Limits". It contains five radio button options arranged in two columns. The first column has "By SD" (selected), "By CV", and "2CV". The second column has "2SD", "3SD", and "3CV". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

2. Seleziona **Per SD** o **Per CV** in base alle effettive esigenze.

➤ Se è selezionata l'**opzione Per SD**, i limiti verranno visualizzati sotto forma di valore assoluto.

Fare clic su **2SD** o **3SD** per selezionare la deviazione standard doppia o tripla come limiti.

➤ Se è selezionata l'**opzione Per CV**, i limiti verranno visualizzati sotto forma di percentuale.

Fare clic su **2CV** o **3CV** per selezionare il doppio o il triplo coefficiente di variazione come limiti.

3. Fare clic su **OK** per salvare tutte le impostazioni per i limiti.

9.3.2.3 Ripristino delle impostazioni predefinite

Nelle impostazioni QC, fare clic sul pulsante Ripristina impostazioni predefinite per ripristinare i valori di riferimento dei parametri, i limiti e la validità del campione alle impostazioni predefinite.

NOTE

Se i dati QC sono presenti nel file QC, non è consentito ripristinare i parametri.

Facendo clic su Ripristina impostazioni predefinite è possibile memorizzare solo le impostazioni predefinite di **Destinazione, Limiti e Impostazione validità campione**, mentre **le impostazioni di campionamento/gruppo**, interruttore QC X-B e limite non possono essere ripristinate.

9.3.3 Analisi del controllo qualità



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

Dopo le impostazioni QC, l'analizzatore avvierà automaticamente l'analisi X-B QC.

Dopo aver ottenuto ogni 20 ~ 200 risultati (determinati dall'impostazione), il sistema eseguirà automaticamente il calcolo X-B. È possibile rivedere il risultato nel grafico X-B o nella tabella X-B.

In X-B QC, i risultati del campione conformi a una delle seguenti condizioni saranno considerati non validi e non possono essere utilizzati nel calcolo del controllo di qualità.

- Risultati del campione che superano l'intervallo di linearità
- Risultati di base
- Risultati di esempio non conformi **all'impostazione di validità del campione**
- Dati QC per altri programmi QC (come L-J QC)
- Dati di calibrazione
- Risultati generati mentre ci sono errori che potrebbero influire sull'accuratezza dei risultati (volume di aspirazione insufficiente o intasamento, ad esempio).

9.3.4 Revisione dei risultati QC

Dopo aver eseguito i controlli, è possibile esaminare i risultati del controllo qualità nei due formati seguenti:

- Grafico QC
- Tabella QC

9.3.4.1 Grafico



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

Accedere all'interfaccia X-B QC Graph attenendosi alla seguente procedura:

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.
2. Selezionare X-B dall'elenco a discesa del **tipo di controllo qualità**.
3. Fare clic su **Grafico QC**.

Verrà visualizzata l'interfaccia X-B QC Graph. Figura 9-35.

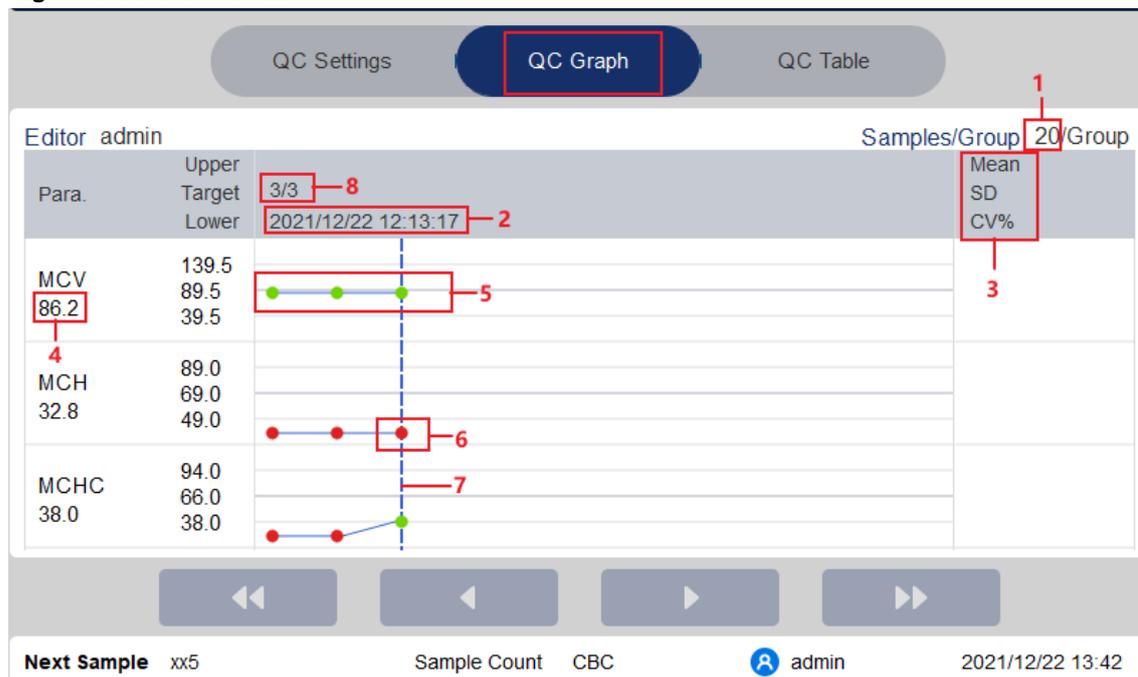
Figura 9-35 Grafico QC



4. Puoi anche trascinare la barra di scorrimento verso il basso sul grafico orizzontalmente per sfogliare tutti i risultati del controllo qualità.

Introduzione all'interfaccia grafica

Figura 9-36 Grafico QC X-B



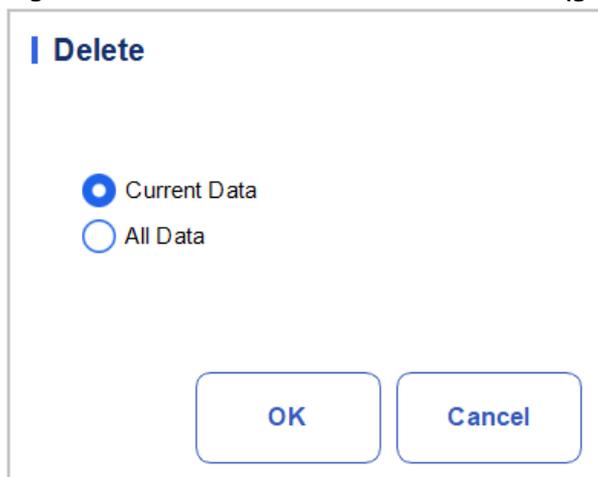
- 1 - La quantità di campioni inclusi nel calcolo per ciascun punto QC.
- 2 - La data e l'ora di salvataggio dei punti QC situati sulla linea blu
- 3 - La media, SD e CV% di tutti i risultati QC di ciascun parametro nel grafico corrente.
- 4 - I risultati QC dei parametri che corrispondono ai punti QC situati sulla linea blu.
- 5 - I punti QC in ogni grafico sono visualizzati da sinistra a destra in base alla sequenza dal primo all'ultimo. I punti QC sono collegati da una linea per illustrare l'andamento della distribuzione.
- 6 - Il punto QC corrisponde a ciascun risultato QC. Solo il punto QC selezionato visualizza il proprio valore sotto il parametro. Il punto QC verde indica che il valore rientra nel limite; il punto QC rosso indica che il valore non rientra nel limite.
- 7 - Quando si fa clic su un punto QC nel grafico, i punti QC di altri parametri salvati insieme a questo saranno contrassegnati da una linea blu.
- 8 - La posizione relativa del punto QC situato sulla linea blu e il totale dei punti QC salvati attualmente.

Cancellare

L'amministratore può eliminare i risultati del controllo qualità attenendosi alla seguente procedura:

- Eliminare un singolo risultato QC
 - a. Spostare la linea verde sul risultato QC desiderato e fare clic su **Elimina**.
 - b. Selezionare **Dati correnti** nella finestra di dialogo popup, come illustrato nella Figura 9-37.

Figura 9-37 Eliminazione dei dati QC correnti (grafico QC)



Delete

Current Data
 All Data

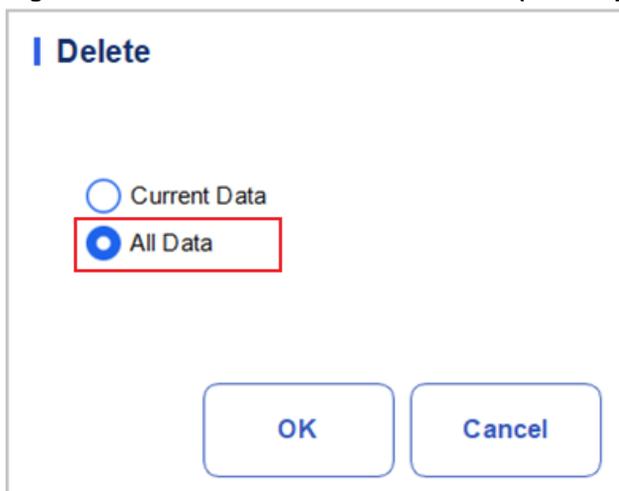
OK Cancel

c. Fare clic su **OK**.

- Eliminazione di tutti i risultati QC nel file QC corrente

Fare clic su **Elimina**, selezionare **Tutti i dati** nella finestra di dialogo a comparsa e quindi fare clic su **OK**. Cfr. Figura 9-38.

Figura 9-38 Eliminazione di tutti i dati QC (QC Graph)



Delete

Current Data
 All Data

OK Cancel

Stampare

Fare clic sul pulsante **Stampa** per stampare il grafico QC.

9.3.4.2 Tavolo



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

Accedere all'interfaccia X-B QC Table attenendosi alla seguente procedura:

1. Fare clic su QC per accedere all'interfaccia QC.

2. Selezionare X-B dall'elenco a discesa del **tipo di controllo qualità**.
3. Fare clic su **Tabella QC**.

Verrà visualizzata l'interfaccia della tabella X-B QC. Figura 9-39.

Figura 9-39 Tabella QC

Editor admin		Samples/Group 20/Group			
	Date	Time	MCV	MCH	MCHC
Target	/	/	89.5	69.0	66.0
Limits (#)	/	/	50.0	20.0	28.0
1	2021/12/22	12:12:05	85.9	↓ 31.9	↓ 37.1
2	2021/12/22	12:12:38	86.3	↓ 32.6	↓ 37.7
3	2021/12/22	12:13:17	86.2	↓ 32.8	38.0

Next Sample xx5 Sample Count CBC admin 2021/12/22 13:52

Introduzione all'interfaccia della tabella QC

Editor admin		Samples/Group 20/Group			
	Date	Time	MCV	MCH	MCHC
Target	/	/	89.5	69.0	66.0
Limits (#)	/	/	50.0	20.0	28.0
1	2021/12/22	12:12:05	85.9	↓ 31.9	↓ 37.1
2	2021/12/22	12:12:38	86.3	↓ 32.6	↓ 37.7
3	2021/12/22	12:13:17	86.2	↓ 32.8	38.0

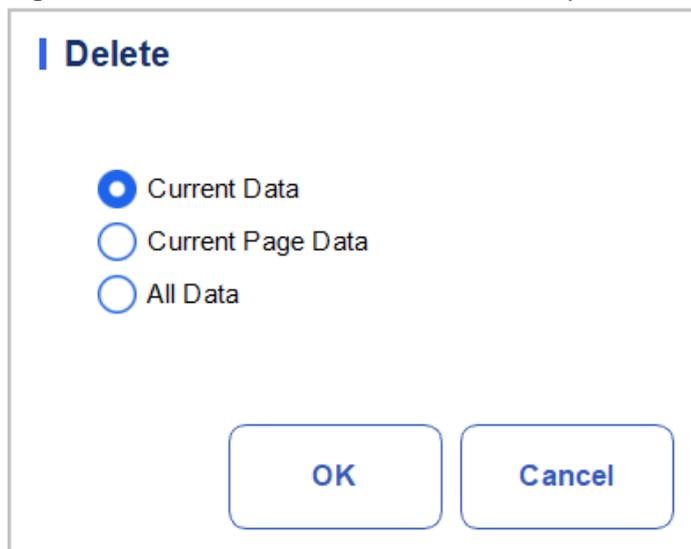
- 1 - La quantità di campioni inclusi nel calcolo per ciascun punto QC.
- 2 - Parametri QC (visualizzati nello stesso ordine della schermata **QC Graph**)
- 3 - Il No. del risultato QC salvato nel file QC (disposto dall'alto verso il basso nell'ordine che dal primo all'ultimo)
- 4 - Risultato QC. Il valore del risultato QC è il risultato X-B di ciascun lotto di campioni.
- 5 - Flag QC: Il flag ↑ o ↓ verrà utilizzato per richiedere il risultato che fuori dai limiti

Cancellare

Con l'accesso a livello di amministratore, gli utenti possono eliminare i dati QC selezionati, i dati QC nella pagina corrente e tutti i dati QC.

- Eliminare i dati QC selezionati
 - a. Scegliere il risultato QC desiderato e quindi fare clic su **Elimina**.
 - b. Selezionare **Dati correnti** nella finestra di dialogo a comparsa, come illustrato nella Figura 9-40.

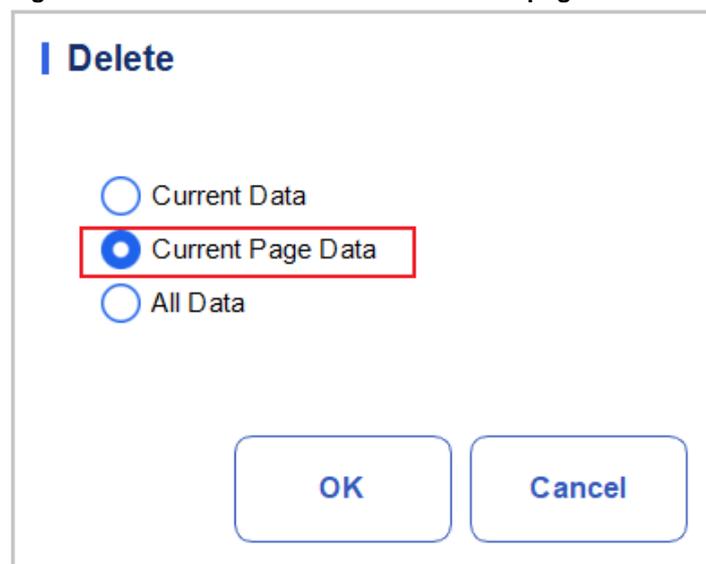
Figura 9-40 Eliminazione dei dati QC correnti (tabella QC)



The screenshot shows a dialog box titled "Delete". It contains three radio button options: "Current Data" (which is selected), "Current Page Data", and "All Data". At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

- c. Fare clic su **OK**.
- Eliminare i dati QC della pagina corrente
 - a. Fare clic su **Elimina** nella pagina contenente i risultati QC che si prevede di eliminare.
 - b. Selezionare **Dati pagina corrente** nella finestra di dialogo popup, come illustrato nella Figura 9-41.

Figura 9-41 Eliminazione dei dati QC della pagina corrente (tabella QC)



The screenshot shows a dialog box titled "Delete". It contains three radio button options: "Current Data", "Current Page Data" (which is selected and highlighted with a red rectangular box), and "All Data". At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

- c. Fare clic su **OK**.

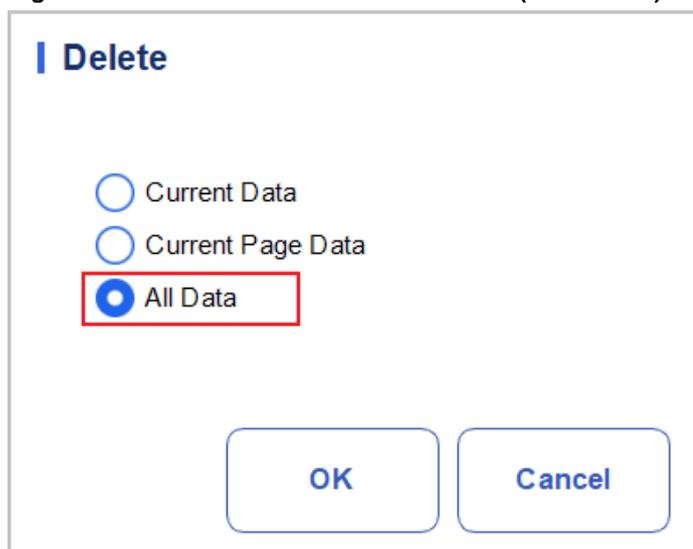
- Elimina tutti i dati QC

NOTE

Si prega di fare attenzione a eseguire questa operazione in quanto eliminerà tutti i dati QC del file QC selezionato.

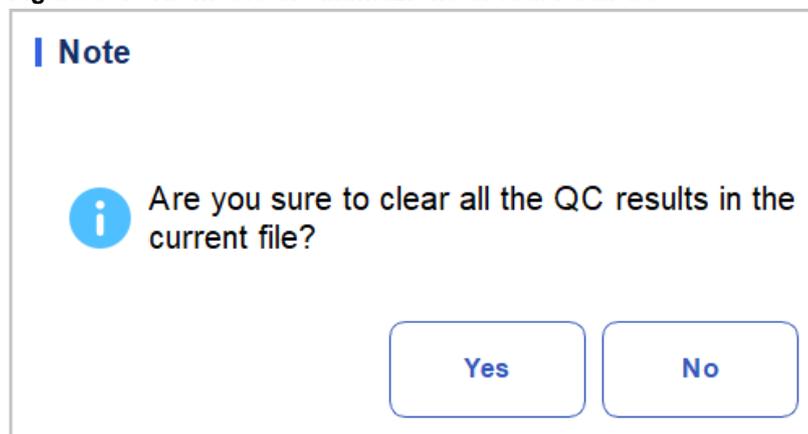
- Fare clic su **Elimina**.
- Selezionare **Tutti i dati** nella finestra di dialogo a comparsa.

Figura 9-42 Eliminazione di tutti i dati QC (tabella QC)



- Fare clic su **OK**.
Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-43 Richieste di eliminazione di tutti i dati QC



- Fare clic su **Sì** per eliminare tutti i dati del file QC corrente.

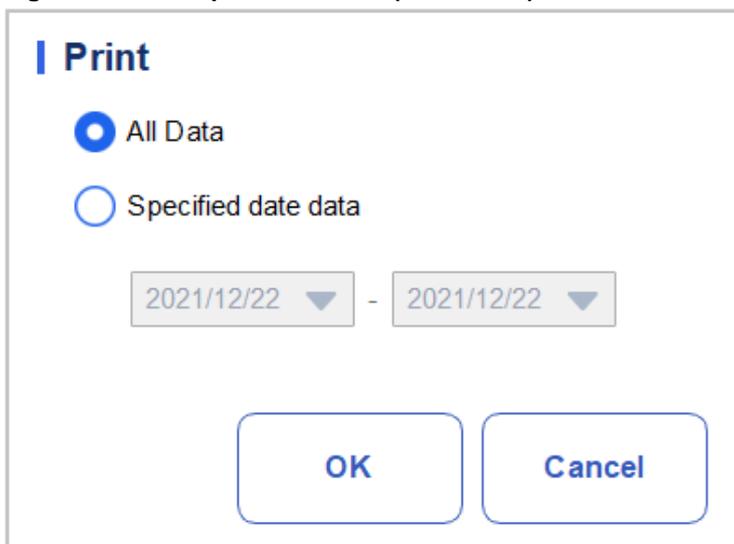
Stampare

È possibile stampare tutti i dati QC o i dati all'interno dell'intervallo di date specificato del file QC selezionato. Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Selezionare un numero di file QC. da stampare.
2. Fare clic su **Stampa**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come mostrato di seguito.

Figura 9-44 Stampa dei dati QC (tabella QC)



The image shows a dialog box titled "Print". It contains two radio button options: "All Data" (which is selected) and "Specified date data". Below these options is a date range selector consisting of two date input fields, both containing "2021/12/22", separated by a minus sign. At the bottom of the dialog box are two buttons: "OK" and "Cancel".

3. Selezionare i dati QC da stampare: tutti i dati o i dati specificati.
 - Selezionare **Tutti** i dati per stampare i dati nell'intero elenco QC.
 - Selezionare **Dati** specificati, impostare l'intervallo di date nella casella di modifica della data e verranno stampati i dati QC all'interno dell'intervallo di date specificato.
4. Fare clic su **OK** per stampare.

Comunicazione

NOTE

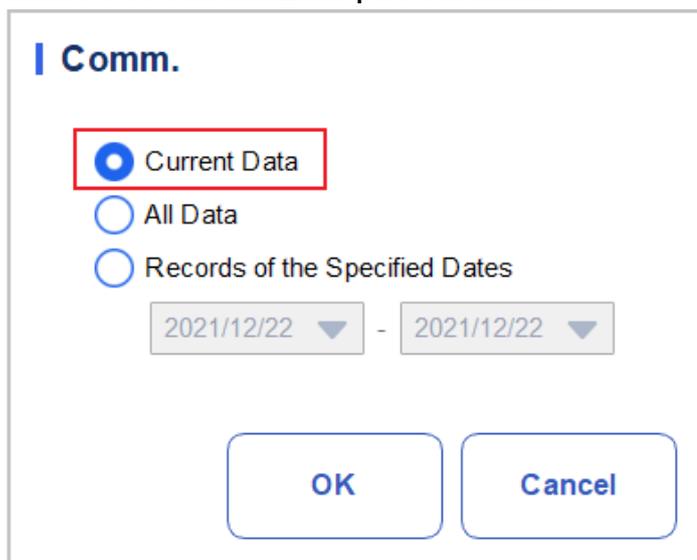
Solo quando l'indirizzo IP e il numero di porta corretti sono impostati in Impostazioni - Impostazioni di comunicazione - Impostazioni di comunicazione LIS, il pulsante di comunicazione verrà visualizzato dopo che la connessione LIS è riuscita.

I dati QC correnti, i dati all'interno dell'intervallo di date specificato o tutti i dati QC possono essere trasmessi a LIS/HIS.

- Comunicazione per i dati attuali
 - a. Scegliere un record QC da trasmettere e fare clic su **Comm**.

Verrà visualizzata una finestra di dialogo come illustrato nella Grafico 9-45. L'opzione predefinita è **Dati correnti**.

Grafico 9-45 Comunicazione per i dati attuali



Comm.

Current Data

All Data

Records of the Specified Dates

2021/12/22 - 2021/12/22

OK Cancel

b. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Grafico 9-46 Risultato della comunicazione



Note

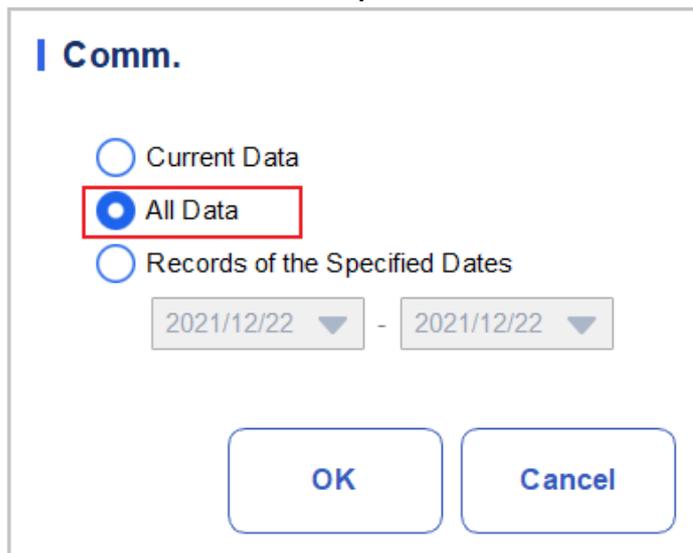
✓ Communication success.

OK

c. Fare clic **su OK** per chiudere la finestra di messaggio.

- Comunicazione per tutti i dati
 - a. Fare clic su **Comm.**
 - b. Seleziona **Tutti i dati**. Vd Grafico 9-47.

Grafico 9-47 Comunicazione per tutti i dati



Comm.

Current Data

All Data

Records of the Specified Dates

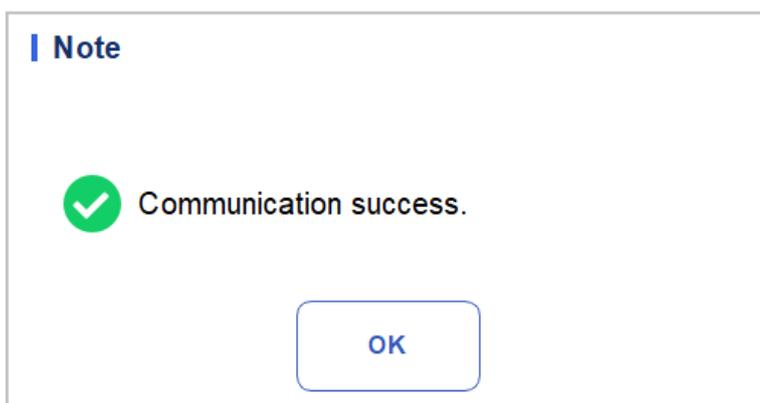
2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

c. Cliccare **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Grafico 9-48 Risultato della comunicazione



Note

 Communication success.

OK

d. Fare clic **su OK** per chiudere la finestra di messaggio.

- Trasmissione dei dati entro l'intervallo di date specificato

a. Fare clic su **Comm.**

b. Selezionare **Registrazioni delle date speciali** e impostare le date di inizio e di fine dei dati da comunicare. Grafico 9-49.

Grafico 9-49 Comunicazione per i record di dati specifici

Comm.

Current Data

All Data

Records of the Specified Dates

2021/12/22 ▼ - 2021/12/22 ▼

OK Cancel

c. Fare clic su **OK**.

Dopo che i dati sono stati trasmessi a LIS/HIS, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Grafico 9-50 Risultato della comunicazione

Note

✓ Communication success.

OK

d. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

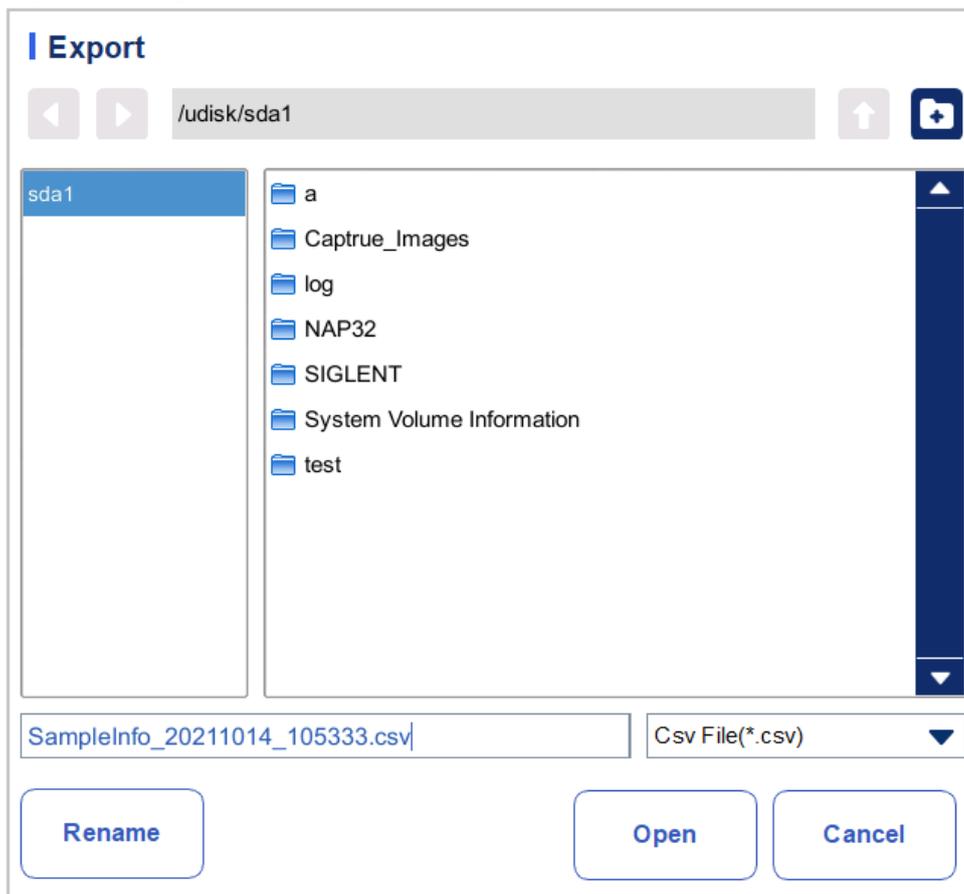
Esportazione

Se si desidera esportare le informazioni e il risultato del file QC corrente, procedere come segue:

1. Inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB dell'analizzatore.
2. Fai clic su **Esporta**.

Verrà visualizzata una finestra di messaggio mostrata di seguito.

Figure 9-51 Esportare il file QC X-B



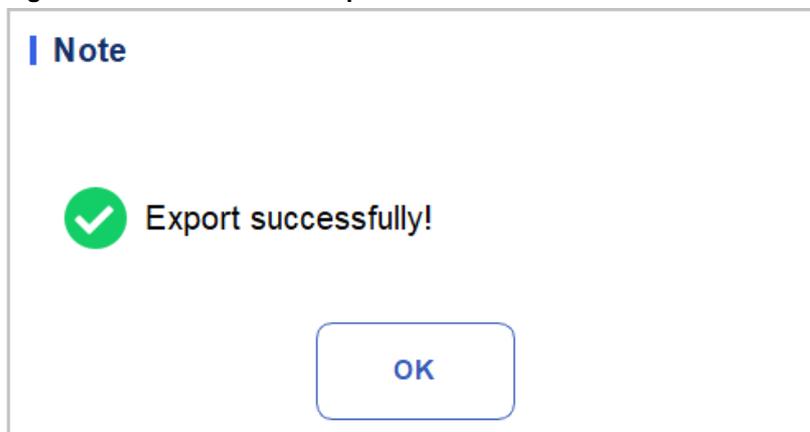
3. Selezionare un percorso di esportazione per i dati e immettere il nome del file.

Il file verrà esportato nella directory principale del disco flash USB (**/udisk/sda1**) e denominato nel formato XB **SampleInfo_yyyyMMdd_hhmmss.csv**. Tra questi, *yyyymmdd_hhmmss* significa l'esportazione dei dati anno, mese, data, ora, minuto e secondo.

4. Fai clic su **Salva**.

Al termine dell'esportazione, verrà visualizzata una finestra di messaggio come mostrato di seguito.

Figure 9-52 Risultato dell'esportazione



5. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

10 Taratura

10.1 Introduzione

La calibrazione è una procedura per standardizzare l'analizzatore determinandone l'eventuale deviazione dai riferimenti di calibrazione e per applicare eventuali fattori di correzione necessari. Per ottenere risultati accurati delle analisi del sangue, eseguire la calibrazione dell'analizzatore seguendo le procedure indicate in questo capitolo quando è necessario.

NOTE

Le procedure di calibrazione possono essere eseguite solo dagli utenti con accesso a livello di amministratore. Gli utenti di login con il livello di accesso degli utenti generici non possono eseguire le procedure di calibrazione ma solo sfogliare i coefficienti di calibrazione.

È necessario utilizzare solo i calibratori e i reagenti specificati da Dymind. Conservare e utilizzare il calibratore e i reagenti seguendo le istruzioni per l'uso delle tarature e dei reagenti.

L'analizzatore identifica un campione come campione di calibrazione solo se l'analisi viene avviata dall'interfaccia **Cal**.

Il calcolo della ripetibilità è incluso nella procedura di calibrazione.

10.2 Quando calibrare

Questo analizzatore viene calibrato in fabbrica poco prima della spedizione. È elettronicamente stabile e non richiede frequenti ricalibrations se lo si utilizza e si mantiene come indicato da questo manuale. È necessario ricalibrare questo analizzatore se:

- È la prima volta che questo analizzatore viene utilizzato (di solito eseguito da un rappresentante autorizzato Dymind durante l'installazione dell'analizzatore).
 - Un componente analitico è stato modificato.
 - I risultati del controllo di qualità indicano che potrebbe esserci un problema.
 - L'ambiente operativo (come la temperatura) è cambiato in modo significativo.
 - Il numero di lotto del reagente CRP cambia, il che richiede la calibrazione CRP.
-

NOTE

Tutti i parametri misurati devono essere calibrati prima che le letture di questo analizzatore possano essere utilizzate come risultati di analisi validi.

Per i laboratori che conducono test di routine, la calibrazione deve essere applicata almeno una volta ogni sei mesi.

10.3 Come calibrare

Ci sono tre programmi di calibrazione disponibili su questo analizzatore: calibrazione manuale, calibrazione automatica utilizzando calibratori, calibrazione automatica utilizzando campioni di sangue fresco e calibrazione con proteine specifiche.

- Interfaccia manuale: calibra parte o tutti i parametri di WBC, RBC, HGB, MCV, PLT e Specifiche proteine.
- Calibratore e interfaccia Fresh Blood: calibra parte o tutti i parametri di WBC, RBC, HGB, MCV e PLT.
- Interfaccia di calibrazione specifica delle proteine: Gain Calibration, Calibration, Curve.

10.3.1 Preparazione



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.



WARNING

I reagenti sono irritanti per gli occhi, la pelle e le mucose. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando li si maneggia in laboratorio.

Se i reagenti si rovesciano accidentalmente sulla pelle, lavarli via con abbondante acqua e, se necessario, andare a consultare un medico; Se i reagenti si rovesciano accidentalmente negli occhi, lavarli via con abbondante acqua e andare immediatamente a vedere un medico.

Tenere i vestiti, i capelli e le mani lontani dalle parti mobili per evitare lesioni.

Assicurati di smaltire il kit di reagenti, i campioni, i materiali di consumo, ecc. in base alle legislazioni e ai regolamenti locali.



CAUTION

Non riutilizzare prodotti usa e getta come provette di raccolta, provette, provette capillari, ecc.

NOTE

È consigliabile utilizzare solo i controlli e i reagenti specificati da Dymind. Conservare e utilizzare i controlli e i reagenti come indicato dalle istruzioni per l'uso dei controlli e dei reagenti.

Assicurati di utilizzare i prodotti monouso specificati da Dymind, tra cui il tubo di raccolta del sangue vacutainer, i tubi di raccolta del sangue con anticoagulante e tubi capillari ecc.

Eseguire la calibrazione solo quando l'intervallo di fondo, la ripetibilità e i replicati rientrano nei limiti specificati indicati nel manuale, altrimenti i problemi devono essere identificati e risolti prima di determinare se è necessaria la calibrazione. Se non riesci a risolvere i problemi, contatta il servizio di assistenza Dymind.

1. Controllare e assicurarsi che siano stati preparati abbastanza reagenti per la calibrazione. È necessario ricominciare dalla calibrazione se i reagenti si esauriscono durante il processo.

2. Esegui il controllo in background.

Se gli allarmi dell'analizzatore sono attivati per risultati **anomali in background**, vedere **12 Risoluzione dei problemi** per le soluzioni. (Fare riferimento **A.4.2 Background** per l'intervallo di fondo.)

3. Fare La prova di ripetibilità.

a. Utilizzare la sostanza identificata come Calibratore per contare 11 volte continuamente in modalità sangue intero e prendere i risultati del conteggio dalla 2a all'11a volta.

b. Controllare la ripetibilità dei risultati dal 2° all'11° conteggio nell'interfaccia "Revisione" per assicurarsi che rientri nell'intervallo specificato in **A.4.5 Ripetibilità**.

4. Fai il test di precisione

a. 3 copie di sangue assegnato dal metodo di riferimento che soddisfano l'intervallo di **A4.4 Accuracy** sono testati come campioni

b. Controllare la differenza relativa tra ciascun risultato del test e il valore target nell'interfaccia **"Review"** per assicurarsi che rientri nell'intervallo di archiviazione (vedere **"A4.4 Accuracy"**)

5. Si consiglia di creare una tabella di log per l'analizzatore. Questa tabella di log deve contenere tutte le informazioni necessarie pertinenti all'analizzatore. Gli elementi suggeriti che potresti voler includere nella tabella di registro sono: data di calibrazione, fornitore del calibratore, numero di lotto, risultati e limiti previsti e risultato del controllo dei precedenti.

10.3.2 Calibrazione manuale

Completare la calibrazione manuale secondo la seguente procedura:

1. Fare clic su **Cal** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia di calibrazione.

2. Fare clic su **Manuale** per accedere all'interfaccia di calibrazione manuale. Cfr. Figura 10-1.

Figura 10-1 Calibrazione manuale

Para.	Cal. Coefficient (%)	Cal. Date
WBC	100.00	2021/12/22
RBC	100.00	2021/12/22
HGB	100.00	2021/12/22
MCV	100.00	2021/12/22
PLT	100.00	2021/12/22
CRP	100.00	2021/12/22
SAA	100.00	2021/12/22

I coefficienti di calibrazione della modalità sangue intero vengono visualizzati sull'interfaccia manuale.

NOTE

Gli utenti di login con il livello di accesso degli utenti comuni non possono eseguire le procedure di calibrazione ma solo sfogliare i coefficienti di calibrazione sulla schermata corrente. Per eseguire la calibrazione, disconnettersi e quindi accedere come utenti con accesso a livello di amministratore.

- Controllare il coefficiente di taratura e calcolare il nuovo coefficiente utilizzando la seguente equazione.

$$\text{New calibration factor} = \frac{\text{Current calibration factor} \times \text{Reference value}}{\text{Mean}}$$

Ad esempio, il valore di riferimento WBC di un calibratore è 8,3 e l'attuale coefficiente di calibrazione della modalità sangue intero è 99,00%.

Eseguire il calibratore in modalità sangue intero per 10 volte consecutive e calcolare i risultati WBC del 1° a 10° (n = 10): 8.4, 8.2, 8.2, 8.3, 8.3, 8.1, 8.2, 8.1, 8.2, 8.2. Il CV ottenuto è dell'1,1% e la media è di 8,22, che soddisfano i requisiti.

Si ottiene il nuovo coefficiente di taratura:

$$\text{New calibration factor} = \frac{99.00\% \times 8.3}{8.22} = 99.96\%$$

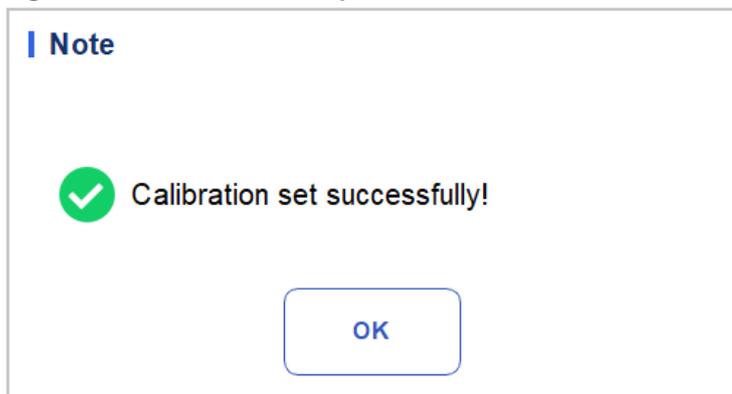
I coefficienti di taratura calcolati devono essere compresi tra 75% ~ 125%. In caso di coefficiente di taratura non valido, cercare di scoprire il motivo (ad es. materiale di calibrazione non completamente miscelato, funzionamento errato, ecc.). Quindi ricalibrare l'analizzatore e ricalcolare i coefficienti di calibrazione.

4. Immettere i nuovi coefficienti di calibrazione nella cella del fattore del parametro che richiede la calibrazione.

NOTE

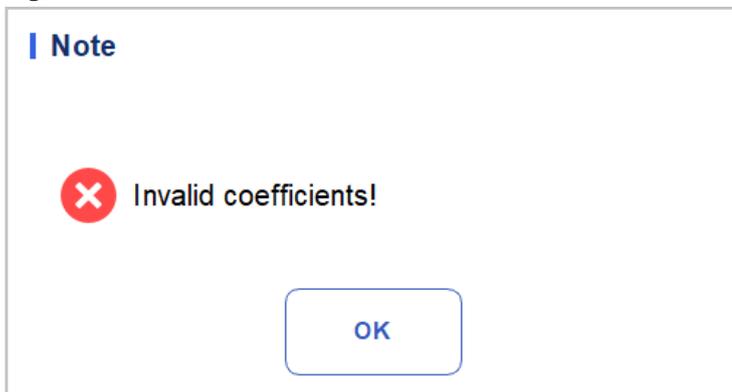
I coefficienti di taratura inseriti devono essere compresi tra 75,0% ~ 125,0% (risultati del calcolo arrotondati a due cifre decimali).

5. Fai clic su **Salva**.
- Se il nuovo coefficiente di calibrazione è valido e diverso dal valore originale, verrà visualizzata la seguente finestra di dialogo.

Figura 10-2 Calibrazione impostata correttamente

Sullo schermo, il coefficiente di calibrazione viene aggiornato per essere quello nuovo e la data di calibrazione viene aggiornata per essere la data di sistema corrente.

- Se i nuovi coefficienti di calibrazione non sono validi, verrà visualizzata la finestra di messaggio. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio e immettere un fattore valido.

Figura 10-3 Coefficienti non validi

6. (Facoltativo) Fare clic su **Stampa** per stampare il coefficiente di calibrazione corrente.
7. Fare clic su **Esci** per chiudere l'interfaccia **manuale**.

10.3.3 Calibrazione automatica mediante calibratori



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

NOTE

Devono essere utilizzati solo calibratori specificati da Dymind. Dymind non sarà responsabile per eventuali risultati errati causati dall'uso di altri calibratori.

Vedere le istruzioni per l'uso dei calibratori per il lotto n., la data di scadenza e l'obiettivo.

Completare la calibrazione con calibratori secondo la seguente procedura:

1. Fare clic su **Cal** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia di calibrazione.
2. Fare clic su **Calibratore (Calibrator)**.

Viene visualizzata l'interfaccia **del calibratore** come mostrato nella Figura 10-4.

Figura 10-4 Calibrazione automatica mediante calibratori

Para.	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT
Target					
<input type="checkbox"/> 1					
<input type="checkbox"/> 2					
<input type="checkbox"/> 3					
<input type="checkbox"/> 4					
<input type="checkbox"/> 5					
<input type="checkbox"/> 6					
<input type="checkbox"/> 7					
<input type="checkbox"/> 8					
<input type="checkbox"/> 9					
<input type="checkbox"/> 10					
Mean					
CV(%)					
New Calibration Coeffi...					
Original Calibration Co...	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Lot No.

Exp. Date

2021/12/22 ▼

Mode

Whole Blood

Next Sample User Count CBC admin 2021/12/22 15:44

3. Entra nel lotto n. del calibratore nel **lotto n.** scatola.

4. Fare clic sulla casella **Data** di scadenza e quindi modificare la data di scadenza.

NOTE

La data di scadenza non può essere anteriore alla data di sistema corrente.

La Data di scadenza immessa deve essere la Data di scadenza stampata sull'etichetta o la Data di scadenza del contenitore aperto, a seconda di quale sia precedente. La data di scadenza del contenitore aperto viene calcolata come segue: la data di apertura del contenitore + i giorni di stabilità del contenitore aperto.

5. Immettere i valori di destinazione dei parametri nella cella corrispondente.
6. Preparare i calibratori seguendo le loro istruzioni per l'uso, fare clic sul pulsante "**Start**" e inserire il kit di reagenti con i campioni nello strumento come richiesto. Fare clic su "**OK**" e lo strumento verrà caricato e analizzato automaticamente. A questo punto, la spia dello strumento lampeggerà in verde. Dopo l'analisi, l'indicatore luminoso dello strumento è tornato verde acceso fisso.

NOTE

Dopo aver ottenuto il risultato di calibrazione valido, i parametri con le caselle di controllo corrispondenti spuntate saranno coinvolti nel calcolo dei coefficienti di calibrazione per impostazione predefinita.

Se si passa ad altre interfacce prima di ottenere i nuovi coefficienti di calibrazione, il sistema eliminerà i dati di calibrazione correnti e manterrà i coefficienti di calibrazione originali.

7. Per ottenere 10 risultati di conteggio validi, ripetere i passaggi 6 volte.
L'analizzatore, per impostazione predefinita, calcolerà la media, il CV% e i nuovi coefficienti di calibrazione in base a tutti i dati di calibrazione spuntati in base alle formule.
8. Selezionare almeno 6 gruppi di dati per il calcolo dei coefficienti di taratura.
Quando la quantità di dati di calibrazione validi nell'elenco raggiunge 10, una finestra di messaggio di **calibrazione calibratore fatto!** Come pop up. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.
Se i coefficienti di calibrazione non sono validi, fare clic su **Sì** per chiudere la finestra di dialogo. Quindi fare clic su **Elimina** per eliminare i dati correnti e ripetere la calibrazione.

NOTE

Il CV% fuori gamma non influenza la visualizzazione dei coefficienti di taratura.

9. Fai clic su **Salva**.
 - Se il coefficiente di calibrazione calcolato rientra nell'intervallo 75% ~ 125% (cioè $\geq 75\%$ e $\leq 125\%$) e i valori CV% di tutti i parametri di calibrazione non superano l'indice di ripetibilità, verrà visualizzata una finestra di dialogo che richiede l'impostazione di calibrazione corretta. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.
 - Se il coefficiente di calibrazione ottenuto di qualsiasi parametro non rientra nell'intervallo del 75% ~ 125% o il CV% di qualsiasi parametro calibrato non soddisfa la ripetibilità, il coefficiente di calibrazione non verrà salvato e verrà visualizzata una finestra di dialogo. Fate clic su **Sì (Yes)** per chiudere la finestra di dialogo e ripetere le operazioni di calibrazione.
10. (Facoltativo) Fare clic su **Stampa** per stampare i risultati della calibrazione.

10.3.4 Calibrazione automatica con campioni di sangue fresco



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando si maneggiano oggetti e aree rilevanti nel laboratorio.

Completare la calibrazione utilizzando campioni di sangue fresco secondo la seguente procedura:

1. Fare clic su **Cal** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia di calibrazione.
2. Fai clic su **Sangue fresco**.

Viene visualizzata l'interfaccia di calibrazione del campione di sangue fresco, come mostrato nella Figura 10-5.

Figura 10-5 Calibrazione automatica mediante campioni di sangue fresco

Para.	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT
Target					
<input type="checkbox"/> 1					
<input type="checkbox"/> 2					
<input type="checkbox"/> 3					
<input type="checkbox"/> 4					
<input type="checkbox"/> 5					
<input type="checkbox"/> 6					
<input type="checkbox"/> 7					
<input type="checkbox"/> 8					
<input type="checkbox"/> 9					
<input type="checkbox"/> 10					
Mean					
CV(%)					
Calibration Coefficient 1 ...					

Blood Sample

Blood Sample 1

Blood Sample 2

Blood Sample 3

Blood Sample 4

Blood Sample 5

Mode

Whole Blood

Next Sample User Count CBC admin 2021/12/22 15:46

3. Preparare da 3 a 5 campioni di sangue fresco normale come indicato da **6.5 Raccolta e manipolazione dei campioni**.
4. Eseguire ciascuno dei campioni preparati sull'analizzatore di riferimento almeno tre volte. Calcola la media dei risultati per i tuoi valori di riferimento.

NOTE

L'analizzatore di riferimento deve essere un analizzatore standard correttamente funzionante in modo da garantire l'accuratezza dei valori di riferimento.

5. Immettete i valori di riferimento per i parametri da calibrare nella casella di testo **Target** corrispondente.
6. Inserire il kit di reagenti con i campioni nello strumento come richiesto. Fare clic su "**OK**" e lo strumento verrà caricato e analizzato automaticamente. A questo punto, la spia dello strumento lampeggerà in verde. Dopo l'analisi, l'indicatore luminoso dello strumento è tornato verde a lungo acceso
Il sistema calcolerà i valori per WBC, RBC, HGB, MCV e PLT del campione.
7. Ripetere il passaggio 6 per 10 volte e calcolare i risultati del conteggio per il campione n. 1 nelle 2 esecuzioni.
Il sistema calcolerà il coefficiente di media, CV e calibrazione per ciascun parametro del campione. Se il coefficiente di calibrazione ottenuto per qualsiasi campione non rientra nell'intervallo valido o CV% o qualsiasi parametro calibrato non soddisfa la ripetibilità, è possibile controllare il campione di sangue e fare clic su **Elimina** per cancellare i dati di calibrazione del campione. Ripetere la calibrazione o ripetere dopo aver eseguito un altro campione che soddisfi tutti i criteri.
8. Fare riferimento ai passaggi 6 ~ 7 ed eseguire le operazioni di conteggio per i restanti quattro campioni di sangue.
Il sistema calcolerà la media, il CV e il coefficiente di calibrazione per ciascun parametro dei restanti 4 campioni di sangue.
9. Fai clic su **Calcola**.
Il sistema calcolerà la media dei coefficienti di taratura, vale a dire il coefficiente medio di taratura (%), come il nuovo coefficiente di taratura basato sui cinque campioni di sangue.
È inoltre possibile controllare almeno tre coefficienti di calibrazione accurati e il sistema calcolerà nuovamente il coefficiente di calibrazione medio (%).

NOTE

Il coefficiente medio di taratura non è valido se il suo valore assoluto di deviazione dal coefficiente di taratura originale è maggiore o uguale al 5%.

10. Fai clic su **Salva**.

- Se il coefficiente di calibrazione medio rientra nell'intervallo valido (il valore assoluto della deviazione dal coefficiente di calibrazione originale è inferiore al 5%), verrà richiesto che il coefficiente di calibrazione medio sia stato salvato correttamente.
 - Se il coefficiente di calibrazione medio non rientra nell'intervallo valido (il valore assoluto della deviazione dal coefficiente di taratura originale è maggiore o uguale al 5%), verrà richiesto che il coefficiente di calibrazione medio non è valido.
-

NOTE

CV% fuori standard non influirà sulla visualizzazione del coefficiente di calibrazione.

11. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

12. (Facoltativo) Fare clic su **Stampa** per stampare i risultati della calibrazione.

10.3.5 Calibrazione specifica delle proteine



Tutti i campioni, i controlli, i calibratori, i reagenti, il kit di reagenti e le aree a contatto con essi sono potenzialmente pericolosi. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad es. guanti, camici da laboratorio, ecc.) e seguire le procedure di sicurezza del laboratorio quando li si maneggia e nelle aree pertinenti del laboratorio.

NOTE

- Devono essere utilizzati solo calibratori specificati da Dymind. Dymind non sarà responsabile per eventuali risultati errati causati dall'uso di altri calibratori.
 - Calibratore (soluzione di calibrazione) si riferisce alla soluzione con densità testata. Vedere il manuale del calibratore per il valore target dei parametri e i metodi di applicazione.
 - Questa sezione prende 6 tipi di calibratori come esempio per introdurre il metodo di calibrazione CRP. I calibratori utilizzati per diversi modelli di analizzatori possono variare e devono prevalere i calibratori corrispondenti effettivi.
-

Ci sono alcune differenze tra i diversi lotti di kit proteici specifici. Quando si passa a un lotto diverso di kit proteici specifici, eseguire il test di calibrazione delle proteine specifiche in questo capitolo per generare una curva di calibrazione o leggere la curva di calibrazione elettronica fornita dal produttore Read nello strumento.

L'analizzatore supporta la modalità sp-line per la calibrazione specifica delle proteine, è possibile eseguire i seguenti passaggi per eseguire la calibrazione sp-line.

1. Preparare 6 porzioni di soluzione di calibrazione con diverse concentrazioni in ordine crescente secondo le specifiche dettagliate sulla confezione e denominarle Calibrator 2 ~ Calibrator 7.

Il valore target di "Calibrator 1" è predefinito su 0 e deve essere acqua purificata o soluzione salina normale allo 0,9%.

2. Fare clic su **Cal** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia di calibrazione.
3. Selezionare Calibrazione specifica delle proteine-Calibrazione CRP per accedere all'interfaccia come mostrato in Figura 10-7.

Figura 10-7 Calibrazione CRP

Mode
 Whole Blood

Calibration Mode
 Spline

Target (Concentration)	0.00
Counting Result1(Response)	
Counting Result2(Response)	
Counting Result3(Response)	
Counting Result4(Response)	
Counting Result5(Response)	
Counting Result6(Response)	
Mean	
CV(%)	
SD	

Reagent batches

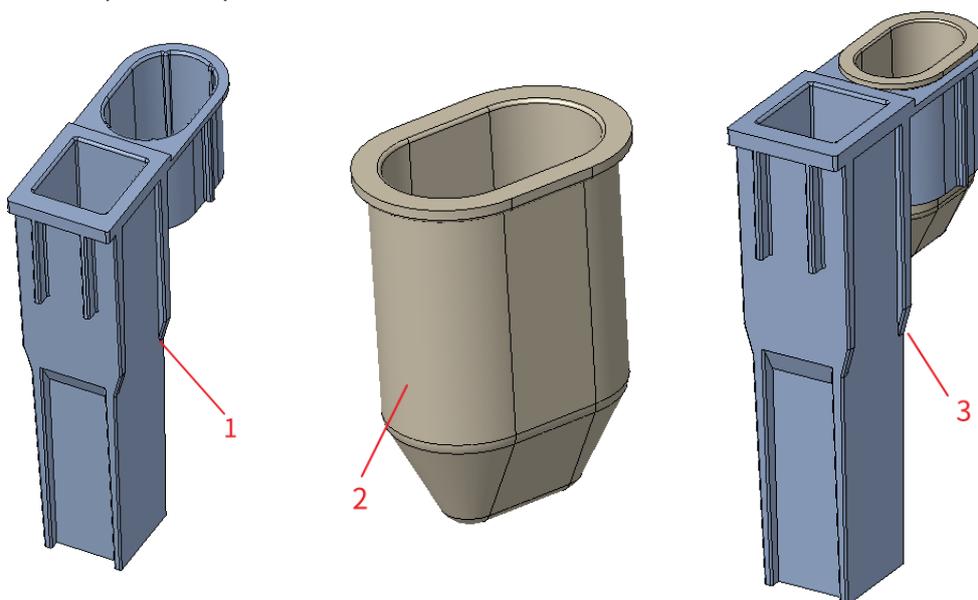
Reagent period
 2021/12/22

Calibrator

Calibrator1
 Calibrator2
 Calibrator3
 Calibrator4
 Calibrator5
 Calibrator6
 Calibrator7
 Calibrator8

Next Sample CRP count CRP admin 2021/12/22 15:53

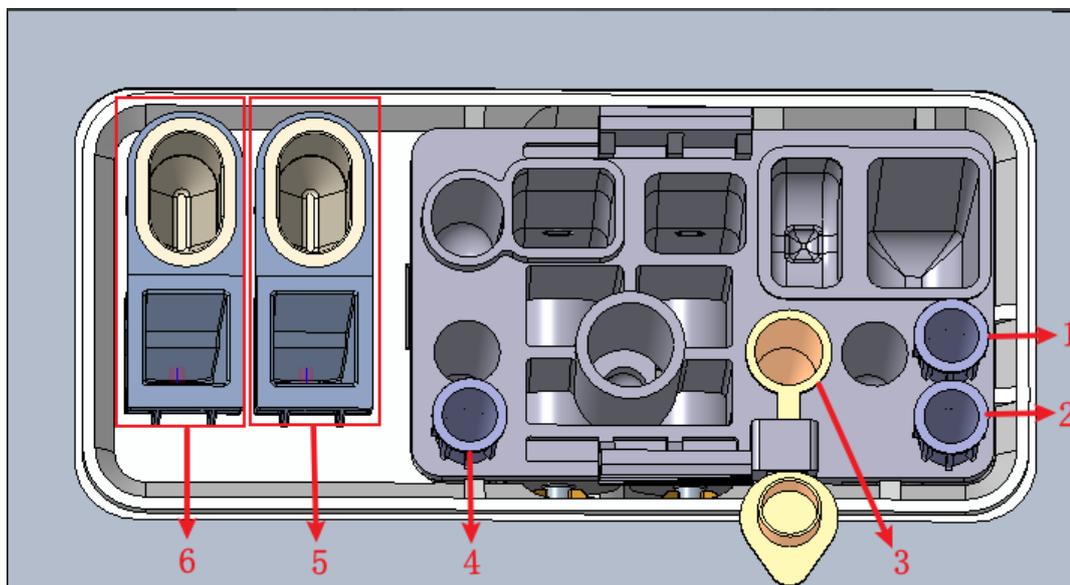
- Immettere il valore target di concentrazione CRP come obiettivo CRP (concentrazione) nella casella di testo, l'unità è mg/L. (Il valore target di "Calibrator 0" è 0, non è necessario inserirlo.)
- È necessario assemblare i reagenti CRP/SAA R1 e R2. Prendi il reagente CRP come esempio (l'operazione di aggiunta del campione SAA è uguale all'operazione di aggiunta del campione CRP). Come mostrato nella figura seguente, sono stati prelevati il misurino sigillato e il bicchiere del reagente e il misurino e il bicchiere del reagente sono stati combinati in base alla posizione di installazione nella figura 3 per completare l'operazione di assemblaggio del reagente di una proteina specifica.



1: Misurino 2: Tazza del reagente 3: Misurare la posizione di installazione della tazza del

reagente.

- Il reagente CRP assemblato deve essere posto in posizione 5 (posizione 6 se è SAA), TIP deve essere collocato in posizione 1, il campione liquido di taratura deve essere posto in tubo centrifuga e il tubo centrifuga deve essere posto in posizione 3.



1: Posizione 1 in TIP 2: Posizione 2 in TIP 3: Posizione bullet 4: Posizione 3 in TIP

5: cavità di stoccaggio del reagente CRP (tazza del reagente) e posizione di rilevamento CRP (misurino)

6: cavità di stoccaggio del reagente SAA (tazza del reagente) e posizione di rilevamento SAA (misurino)

- Inserisci la soluzione di calibrazione 1 e il kit nello strumento e lo strumento verrà caricato e analizzato automaticamente. A questo punto, la spia dello strumento lampeggerà in verde. Dopo l'analisi, l'indicatore luminoso dello strumento è tornato verde da molto tempo.

Il sistema calcolerà la reattività del fluido di calibrazione.

NOTE

Il metodo e la modalità di calibrazione non possono essere modificati dopo l'avvio del conteggio di calibrazione.

- Ripetere il passaggio 5 da 3 a 6 volte

Il sistema calcolerà il valore medio, CV e SD del grado di reazione della soluzione di calibrazione.

NOTE

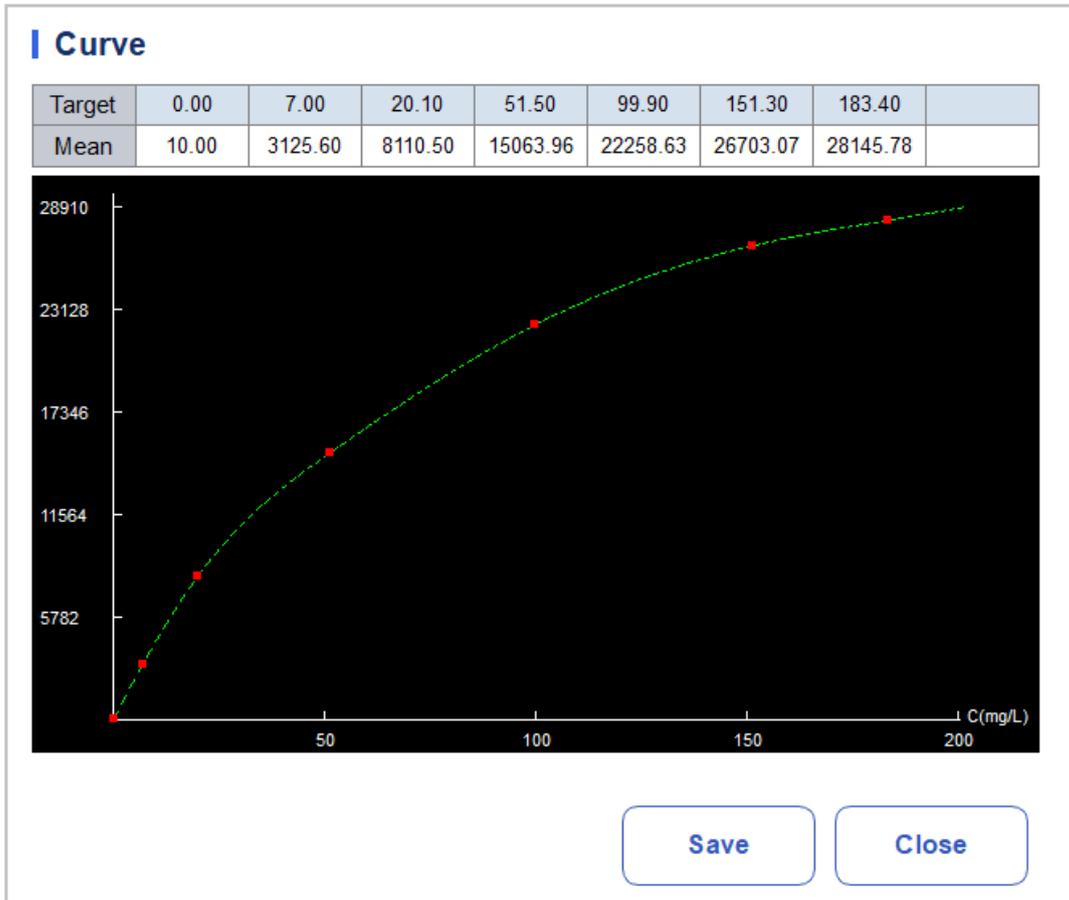
Quando il valore target della CRP è inferiore o uguale a 10 mg/L, il CV deve essere inferiore al 20%; quando il valore target della CRP è superiore a 10 mg/L, il CV deve essere inferiore al 10%. In caso contrario, il risultato non è valido ed è necessario riavviare la calibrazione.

- Selezionare la soluzione di calibrazione del resto e seguire il passaggio 4 ~ 6 per calibrare la soluzione.

- Dopo aver contato tutte le soluzioni di calibrazione, fare clic su Calcola.

Il sistema mostra la curva di calibrazione della relazione tra concentrazione di CRP e grado di reazione secondo il calcolo. Vedi Figura 10-9, la coordinata x rappresenta la concentrazione di CRP e la coordinata y rappresenta il valore medio del grado di reazione CRP.

Figura 10-9 Curva di calibrazione della spline



11. Fare clic su **Salva** per salvare il risultato della calibrazione oppure fare clic su Chiudi, quindi fare clic su **Cancella** e selezionare **Sì** nella finestra popup per cancellare il risultato corrente e riavviare la calibrazione.

NOTE

Dopo aver salvato il risultato della calibrazione, potete fare clic su Curva di calibrazione per esaminare il risultato della calibrazione e la curva di calibrazione.

10.3.6 Curva specifica delle proteine

Ci sono alcune differenze tra i diversi lotti di kit proteici specifici. Quando si passa a un diverso lotto di kit proteici specifici, eseguire un test di calibrazione proteico specifico per generare una curva di calibrazione ("10.3.5 Calibrazione specifica delle proteine") o Seguire questo capitolo per leggere la curva di calibrazione elettronica fornita dal Dymind e leggerla nello strumento.

La curva di calibrazione specifica delle proteine di questo analizzatore può essere inserita nello strumento leggendo la curva di calibrazione elettronica fornita dal produttore. L'utente può eseguire l'operazione di calibrazione come segue.

1. Fare clic su Cal nella pagina del menu per accedere all'interfaccia di calibrazione.
2. Fare clic su curva nel menu per richiedere di selezionare la voce proteica specifica che si desidera leggere la curva, vedere Figura Selezionare la soluzione Selezionare la soluzione di calibrazione del resto e seguire il passaggio 4 ~ 6 per calibrare la soluzione.

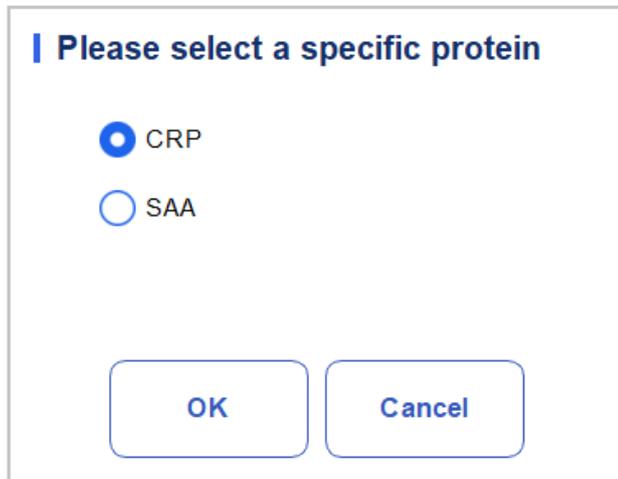
12. Dopo aver contato tutte le soluzioni di calibrazione, fare clic su Calcola.

Il sistema mostra la curva di calibrazione della relazione tra concentrazione di CRP e grado di

reazione secondo il calcolo. Vedi Figura 10-9, la coordinata x rappresenta la concentrazione di CRP e la coordinata y rappresenta il valore medio del grado di reazione CRP.

3. .

Figura 10-9 selezionare Proteina specifica



Please select a specific protein

CRP

SAA

OK Cancel

4. Fare clic su **OK**

Figura 10-10 Curva proteica specifica



5. Fare clic sul pulsante "**Leggi**" e verrà visualizzato il messaggio pop-up "Si prega di posizionare la scheda IC sul lettore di schede IC per leggere la carta!" per accedere al conto alla rovescia dello scorrimento della carta.

6. Seguire le istruzioni e posizionare la scheda di calibrazione RF sul lettore di schede dello strumento, lo strumento salva automaticamente i dati della curva di calibrazione e le relative impostazioni attualmente lette e imposta la curva come in uso, l'interfaccia di visualizzazione visualizza il numero di lotto della curva e i dati relativi alla calibrazione, chiedendo: "Lettura

riuscita!"

7. Se gli utenti devono eliminare i dati della curva di calibrazione, possono fare clic sul pulsante **"Rimuovi"** per cancellare i dati della curva di calibrazione selezionati.
8. Fare clic sul pulsante **"Utilizzo"** per impostare la curva della cronologia in uso.

10.4 Verifica dei coefficienti di taratura

Si consiglia di eseguire le seguenti operazioni per verificare i coefficienti di taratura:

1. Eseguire il calibratore almeno tre volte e verificare se i mezzi dei risultati ottenuti rientrano negli intervalli previsti.
2. Eseguire i controlli di basso, normale e alto livello ciascuno per almeno tre volte e verificare se i mezzi dei risultati ottenuti rientrano negli intervalli previsti.
3. Eseguire almeno tre campioni di sangue fresco con valori di riferimento noti, ciascuno per almeno sei volte, e verificare se i mezzi dei risultati ottenuti rientrano negli intervalli previsti.

11 Servizio

11.1 Introduzione

Questo analizzatore fornisce molteplici funzioni di manutenzione per questo scopo. Questo capitolo illustra come utilizzare le funzioni fornite per gestire e risolvere i problemi relativi all'analizzatore. Sono necessarie procedure di manutenzione preventiva e correttiva per mantenere l'analizzatore in buone condizioni operative.



Tutti i componenti e le superfici dell'analizzatore sono potenzialmente infettivi, adottare misure protettive adeguate per il funzionamento o la manutenzione.



CAUTION

L'esecuzione di procedure di manutenzione non autorizzate può danneggiare l'analizzatore. Non eseguire procedure di manutenzione non descritte in questo capitolo.

In caso di problemi non specificati in questo manuale, contattare il servizio clienti Dymind o il proprio agente locale per assistenza.

Solo le parti fornite da Dymind possono essere utilizzate per la manutenzione. Per qualsiasi domanda, contatta il servizio clienti Dymind o il tuo agente locale.

11.2 Manutenzione

L'analizzatore offre molteplici funzioni di servizio che aiutano gli utenti a eseguire la manutenzione quotidiana.

11.2.1 Sospensione automatica

Quando il sistema fluidico smette di funzionare per un tempo di attesa specificato per il sonno automatico (30 minuti per impostazione predefinita), l'analizzatore entrerà automaticamente nello stato di sospensione. È possibile modificare il tempo di attesa per la sospensione automatica in base alle esigenze, vedere **5.3.4 Auto Sleep**.

Quando l'analizzatore è in modalità di sospensione, sullo schermo verrà visualizzato un messaggio. Toccare lo schermo o premere il tasto di aspirazione sull'analizzatore per riattivarlo.

NOTE

Se è il momento di sospendere automaticamente ma l'analizzatore è in stato di errore, solo dopo che l'errore è stato rimosso, la sospensione automatica si avvierà di conseguenza.

Diverse manutenzioni verranno eseguite automaticamente dall'analizzatore quando si esce dalla modalità di sospensione e il tempo di uscita dipende da quanto tempo l'analizzatore è rimasto in modalità di sospensione.

Se si verificano errori quando si tenta di annullare la sospensione automatica dell'analizzatore, fare riferimento a **12 Risoluzione** dei problemi per la risoluzione dei problemi.

11.3 Autoispezione

Questa funzione consente di verificare se alcuni componenti importanti dell'analizzatore possono funzionare correttamente o meno, include: Controllo automatico motore, Autotest della pressione, Autotest della valvola, Inizializzazione della macchina e AltroAutotest.

NOTE

Se il risultato del test è anormale, dovresti riprovare per più volte; se le anomalie persistono, contattare il servizio clienti Dymind o il proprio agente locale.

11.3.1 Controllo automatico del motore

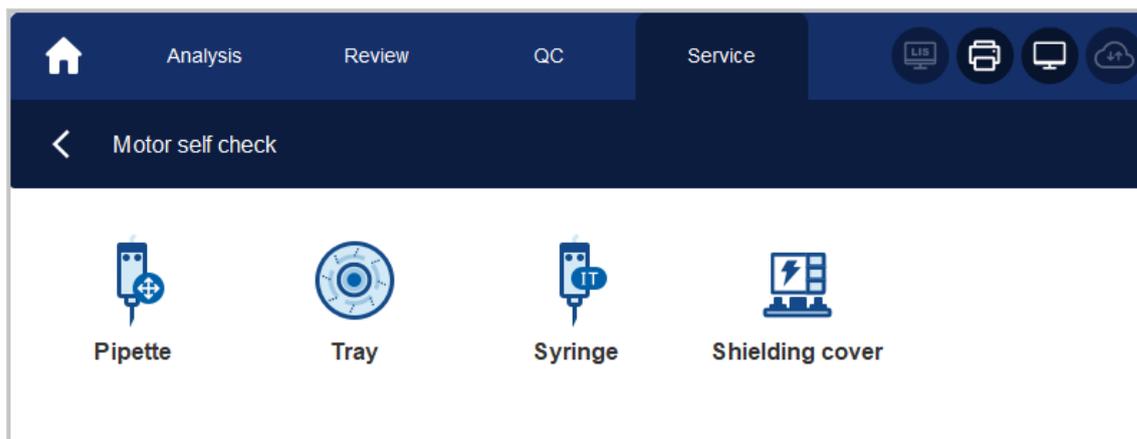
È possibile testare le prestazioni di Pipetta, Vassoio e Siringa.

Le procedure di autotest sono mostrate come di seguito:

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Controllo automatico motore** nella selezione **Autotest**.

L'interfaccia come mostrato nella Figura 11-1 apparirà sullo schermo.

Figura 11-1 Controllo automatico del motore



3. Fare clic per chiudere la finestra di messaggio. 

11.3.2 Autotest della pressione

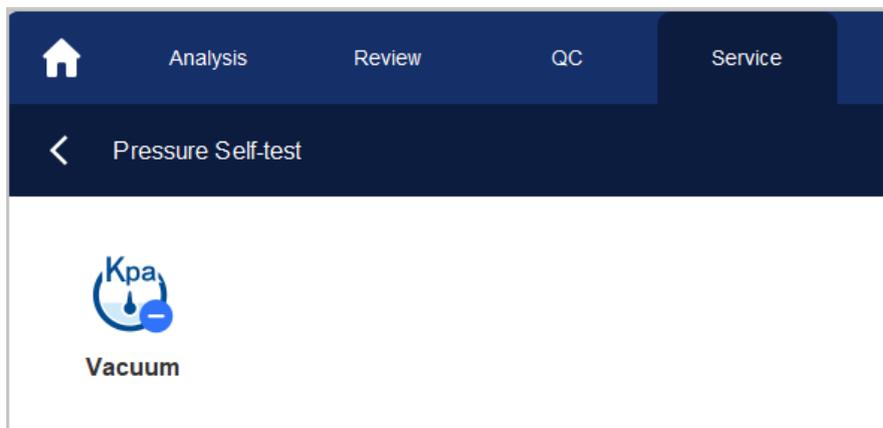
Questa funzione serve a testare la pressione all'interno del dispositivo.

Le procedure per l'autotest sotto pressione sono mostrate come segue:

1. Fare clic sull'icona Servizio nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del servizio.
2. Fare clic su Autotest pressione nella selezione Autotest.

L'interfaccia come mostrato in Figura 11-2 apparirà sullo schermo.

Figura 11-2 Autotest della pressione



3. Fare clic per chiudere la finestra di messaggio. 

11.3.3 Valvola

Quando si controllano gli interruttori di valvole diverse, è possibile giudicare se le valvole funzionano correttamente dal suono dell'apertura, della chiusura o del tocco manuale delle valvole corrispondenti.

Le procedure per l'autotest della valvola sono mostrate come segue:

1. Fare clic sull'icona Servizio nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del servizio.
2. Fare clic su Autotest valvola nella selezione Autotest.

L'interfaccia come mostrato in Figura 11-3 apparirà sullo schermo.

Figura 11-3 Autotest valvola/pompa



3. Fare clic sul numero di valvola desiderato (ad es. 1), quindi verificare se funziona correttamente dal suono della sua apertura e chiusura.
4. Fare clic per chiudere la finestra di messaggio. 

11.3.4 Altri

È possibile eseguire i seguenti test automatici:

- Tensione di apertura WBC
- Tensione di apertura RBC
- Lettore RF.

Tensione di apertura WBC/RBC

Prendi l'autotest per la tensione di apertura RBC come esempio, i suoi passaggi operativi sono i seguenti:

1. Fare clic sull'icona Servizio nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del servizio.
2. Fare clic su Altro test automatico nella selezione Autotest.

L'interfaccia come mostrato nella Figura 11-4 apparirà sullo schermo.

Figura 11-4 Altro autotest

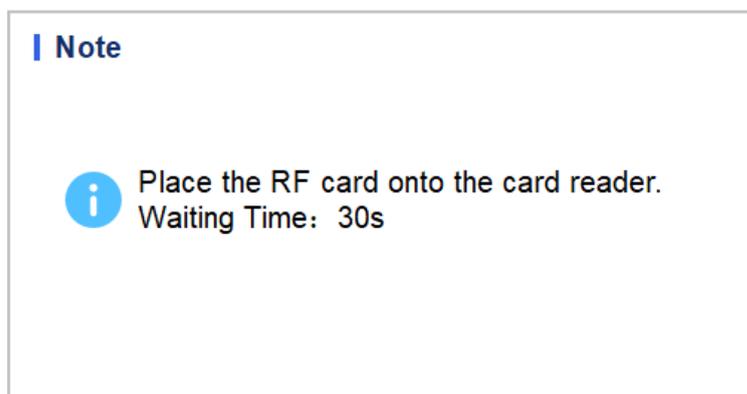


3. Fare clic su RBC Aperture Voltage (Tensione apertura RBC) per avviare il test automatico. Il sistema eseguirà le corrispondenti operazioni di autotest. Al termine dell'autotest, verrà visualizzata una finestra di dialogo per mostrare i risultati dell'autotest.

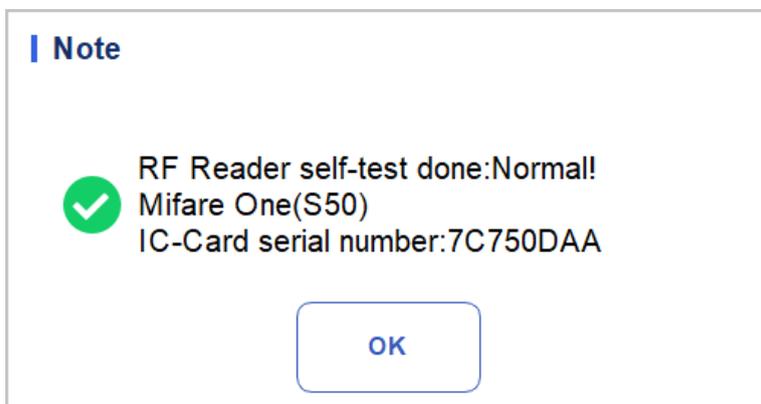
Lettore RF

I passaggi operativi del lettore RF sono i seguenti:

1. Fare clic sull'icona Servizio nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del servizio.
2. Fare clic su Altro test automatico nella selezione Autotest.
3. Fare clic su RF Reader per avviare l'autotest.



4. Secondo il prompt dell'interfaccia, posizionare la scheda RF sul lettore di schede davanti all'analizzatore.
Il sistema eseguirà le corrispondenti operazioni di autotest. Al termine dell'autotest, verrà visualizzata una finestra di dialogo per mostrare i risultati dell'autotest.

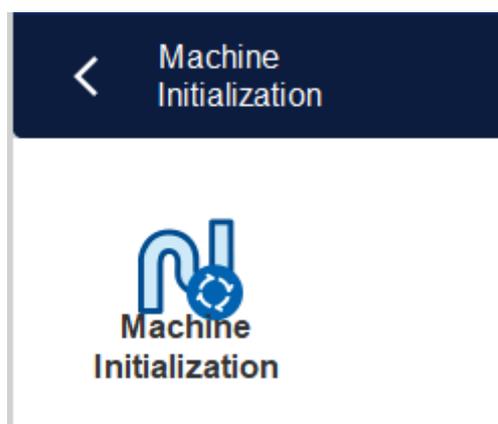


11.3.5 Inizializzazione macchina

È possibile eseguire le seguenti operazioni per inizializzare l'intero sistema:

1. Nella pagina del menu fare clic su Servizio. Viene visualizzata la pagina Servizio.
2. Nell'area Test automatico fare clic su Inizializzazione computer.

Viene visualizzata l'interfaccia come mostrato nella figura:



3. Fare clic su Inizializzazione computer. Il sistema esegue operazioni di inizializzazione.
4. Dopo l'inizializzazione del sistema, viene visualizzata una finestra di dialogo che indica il risultato.

11.4 Stato del sistema

È possibile visualizzare le informazioni sullo stato corrente dell'analizzatore nella selezione Stato, inclusi temperatura, tensione e corrente e Informazioni sul disco

11.4.1 Temperatura

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su Temperatura nella selezione Stato.

L'interfaccia come mostrato in Figura 11-5 apparirà sullo schermo.

Figura 11-5 Visualizza lo stato della temperatura

Temperature

Temperature(°C)

Ambient Temperature

30 [10.0, 32.0]

Temperature of detection module

32 [31.5, 35.5]

È possibile visualizzare la temperatura **ambiente** corrente, la **temperatura del vassoio** dell'analizzatore. Se i risultati del test di temperatura superano l'intervallo normale, saranno evidenziati dallo sfondo rosso.

11.4.2 Tensione e corrente

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Tensione/Corrente**.

L'interfaccia come mostrato di seguito apparirà sullo schermo.

Figura 11-6 Tensione e corrente

Voltage/Current

Voltage (V) Current (mA)

P12V	0 [10.0, 15.0]	P24V	0 [20.0, 28.0]
A+12V	0 [10.0, 15.0]	A-12V	0 [-15.0, -10.0]
Constant Current Source Voltage	0 [50.0, 75.0]	HGB Blank Voltage:	0 [4.0, 5.2]
CRP scattering background voltage:	0 [0.0, 5.2]	SAA scattering background voltage:	0 [0.0, 5.2]

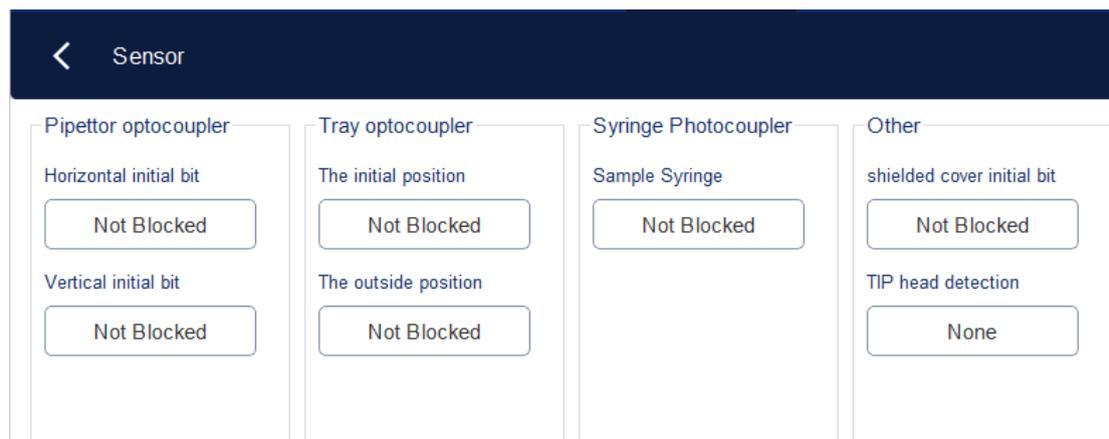
È possibile visualizzare le informazioni sulla tensione e sulla corrente dell'analizzatore. Il valore di tensione o corrente che supera l'intervallo normale verrà visualizzato su sfondo rosso.

11.4.3 Sensori

L'utente può visualizzare lo stato della macchina dei sensori relativi all'analizzatore. I passaggi specifici sono i seguenti:

1. Fare clic sull'icona "servizio" nella pagina del menu per accedere all'interfaccia "servizio".
2. Fare clic su "sensore" nella selezione "stato".

Viene visualizzata l'interfaccia del sensore, come mostrato nella pagina.



3. L'utente può visualizzare lo stato dei sensori rilevanti dell'analizzatore. Di seguito è riportato lo stato della macchina dei sensori associati.

Sensore e rappresentazione dello stato

Tipo di sensore		Rappresentanza dello Stato	Stato normale
Gruppo pipette Optoaccoppiatore	Bit iniziale orizzontale	Occluso, non occluso	
	Bit iniziale verticale	Occluso, non occluso	
Gruppo vassoio di rilevamento Optoaccoppiatore	Bit iniziale	Occluso, non occluso	
	Definizione della posizione all'esterno del magazzino	Occluso, non occluso	
Optoaccoppiatore a siringa	Siringa campione	Occluso, non occluso	
Altro	Posizione iniziale del motore del coperchio dello schermo	Occluso, non occluso	
	Rilevamento delle punte	Nessuno, si	

11.4.4 Counter

Gli utenti possono visualizzare le informazioni sui tempi di conteggio di vari tipi di analizzatori. I passaggi specifici sono i seguenti:

1. Fare clic sull'icona "servizio" nella pagina del menu per accedere all'interfaccia "servizio".
2. Fare clic su "contatore" nella selezione "stato".

Viene visualizzata l'interfaccia del contatore, come mostrato nella figura seguente.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Counter". At the top right, there is a circular "Initialization" button. Below the header, there is a list of four items, each with a checkbox, a label, a numerical value in a light gray box, and a "Details" button.

Item	Value	Action
<input type="checkbox"/> Sample Count Times	1	Details
<input type="checkbox"/> QC Times	0	Details
<input type="checkbox"/> Calibration Times	2	Details
<input type="checkbox"/> Background Count Times	3	

3. Fare clic su "dettagli" per visualizzare i tempi di conteggio dei vari metodi di conteggio in vari tipi.
4. Dopo aver controllato un elemento di conteggio statistico, fare clic su "inizializzazione" e il numero nella casella di visualizzazione tornerà al valore iniziale di 0.

11.4.5 Informazioni sul disco

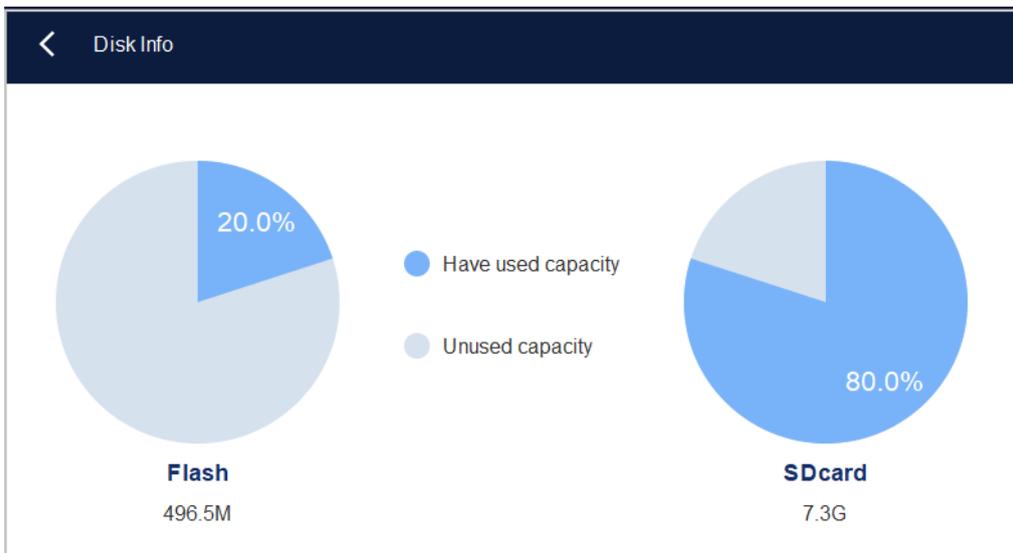
È possibile visualizzare le informazioni sul disco dell'analizzatore, inclusi il nome del disco, la capacità e lo spazio utilizzato.

I passaggi specifici sono mostrati di seguito.

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Informazioni disco** nella selezione **Stato**.

Viene visualizzata l'interfaccia delle informazioni sul disco. Vedi Figura 11-7.

Figura 11-7 Informazioni sul disco



11.5 Registro

Nella selezione **Registro** è possibile visualizzare i record di **Tutti i registri**, **Imposta para**, **Registri errori** e **Altri registri**.

NOTE

- Se viene aggiunto un nuovo record quando il registro è pieno, il record più recente sovrascriverà automaticamente quello meno recente.
- L'amministratore può visualizzare sia i propri registri delle operazioni che i registri delle operazioni degli utenti generali, mentre gli utenti generali possono solo rivedere i propri registri delle operazioni.
- Il registro può contenere registrazioni fino a 5 anni.

11.5.1 Tutti i registri

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Tutti i registri** nella selezione Registro.
È possibile visualizzare tutti i registri (disponibili per gli utenti del livello di accesso corrente).

Figura 11-8 Tutti i registri

2021/12/22 -- 2021/12/22

No.	Time	Summary Information	Details	Operator
1	2021/12/22 16:27:36	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
2	2021/12/22 16:27:32	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
3	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
4	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
5	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
6	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
7	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
8	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
9	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...
10	2021/12/22 16:27:29	Modify Parameter Unit...	Modify Parameter Unit Settings...	Administrator admi...

Date and Time: 2021/12/22 16:27:36
 Operator: Administrator admin (admin)
 Summary Information: Modification is made to information of Ref. Group settings
 Details: Modification is made to information of Ref. Group settings : Adding a ref. group : 33

Next Sample 0x13 Sample Count CBC+CRP admin 2021/12/22 16:27

3. Selezionare le date nelle due caselle di testo delle date e quindi è possibile visualizzare tutti i registri all'interno dell'intervallo di date, inclusi l'ora di funzionamento, le informazioni sul registro e l'operatore.

11.5.2 Parametri Registri

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fate clic su **Imposta paras (Set Paras)** nella selezione **Registro (Log)**.

È possibile visualizzare i registri di revisione dei parametri (disponibili per gli utenti del livello di accesso corrente) entro un intervallo di date specificato.

Figura 11-9 Registri dei parametri

2021/12/22 --- 2021/12/22

No.	Time	Summary Information	Details	Operator
11	2021/12/22 16:27:23	Modify hibernation Se...	Modify hibernation Settings: Au...	Administrator admin...

Date and Time: 2021/12/22 16:27:23
 Operator: Administrator admin (admin)
 Summary Information: Modify hibernation Settings
 Details: Modify hibernation Settings : Auto Sleep : Wait : 30->15

Next Sample 0x13 Sample Count CBC+CRP admin 2021/12/22 16:28

3. Selezionare le date nelle due caselle di testo delle date, quindi è possibile visualizzare i registri di revisione dei parametri all'interno dell'intervallo di date, inclusi la data e l'ora della revisione, il riepilogo delle revisioni e l'operatore.

11.5.3 Registro dei guasti

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Registri errori** nella selezione **Registro**.

È possibile visualizzare tutti i registri (disponibili per gli utenti del livello di accesso corrente) entro un intervallo di date specificato.

Figura 11-10 Registri dei guasti

The screenshot displays the 'Fault Logs' section of a software interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon and tabs for 'Analysis', 'Review', 'QC', and 'Service'. Below this is a sub-header 'Fault Logs' with a back arrow. A date range filter is set to '2021/12/22' to '2021/12/22'. The main area contains a table with the following columns: 'No.', 'Time', 'Summary Information', 'Details', and 'Operator'. The table is currently empty. To the right of the table are four vertical buttons with up and down arrows. Below the table, there are labels for 'Date and Time:', 'Operator:', 'Summary Information:', and 'Details:'. At the bottom, a status bar shows 'Next Sample 0x13', 'Sample Count CBC+CRP', a user icon labeled 'admin', and the timestamp '2021/12/22 16:29'.

3. Selezionare le date nelle due caselle di testo delle date, quindi è possibile visualizzare i registri degli errori all'interno dell'intervallo di date, inclusi la data e l'ora in cui si verificano gli errori, la descrizione dell'errore e l'operatore.

11.5.4 Altri registri

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Altri registri** nella selezione Registro.

È possibile visualizzare altri registri, ad eccezione dei registri di revisione dei parametri e dei registri degli errori.

Figura 11-11 Altri registri

2021/12/22 --- 2021/12/22

No.	Time	Summary Information	Details	Operator
1	2021/12/22 16:30:34	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
2	2021/12/22 16:30:32	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
3	2021/12/22 16:30:31	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
4	2021/12/22 16:30:29	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
5	2021/12/22 16:27:32	Modification is made t...	Modification is made to informati...	Administrator admi...
6	2021/12/22 16:27:14	Reset Password	Reset Password: admin(123456)	Administrator admi...
7	2021/12/22 16:27:02	Add User	Add User: 2(2)	Administrator admi...
8	2021/12/22 16:26:56	Add User	Add User: 1(1)	Administrator admi...
9	2021/12/22 16:25:33	Run	Sample Count mode counting ru...	Administrator admi...
10	2021/12/22 16:24:16	Login	admin(admin) Login	Administrator admi...

Date and Time: 2021/12/22 16:30:34
 Operator: Administrator admin (admin)
 Summary Information: Modification is made to information of Ref. Group settings
 Details: Modification is made to information of Ref. Group settings : Default Ref. Group : Woman->33

Next Sample 0x13 Sample Count CBC+CRP admin 2021/12/22 16:30

3. Selezionare le date nelle due caselle di testo delle date per visualizzare i registri all'interno dell'intervallo di date, inclusi la data e l'ora dell'operazione, i record delle operazioni e l'operatore.

11.5.5 DLog di servizio di carico proprio

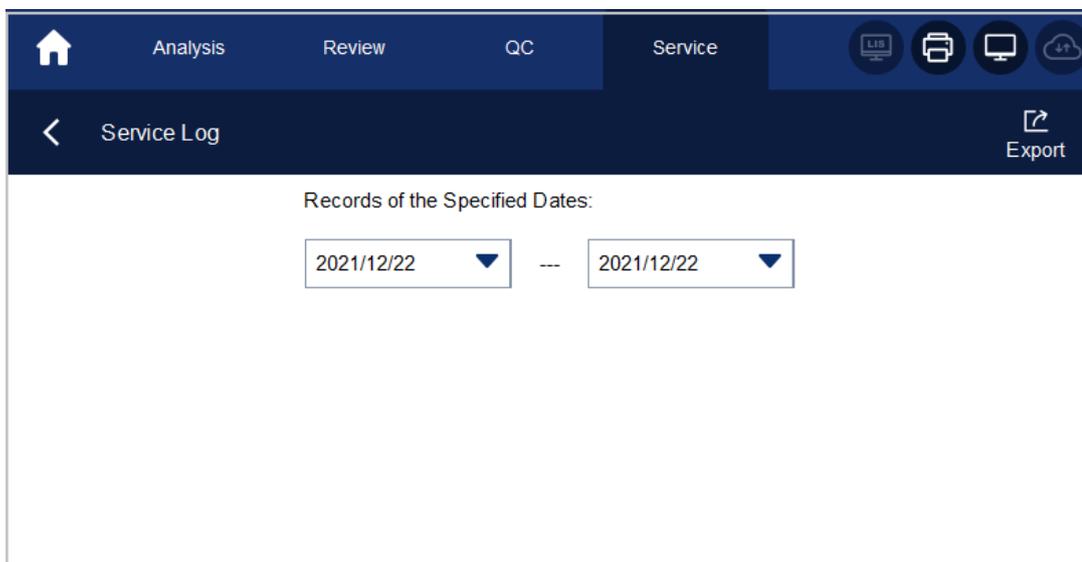
Nell'uso dell'analizzatore, quando si verificano errori e non possono essere rimossi, si consiglia di esportare il file di registro del servizio su un disco flash USB e inviato al nostro tecnico del servizio clienti per la gestione.

I passaggi specificati sono mostrati di seguito.

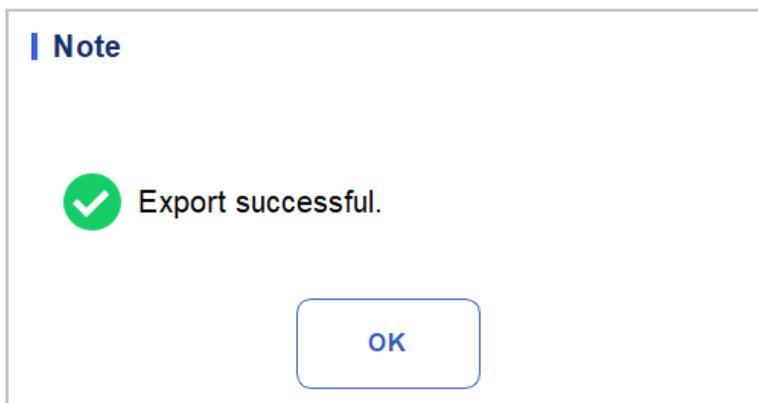
1. Inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB dell'analizzatore.
2. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
3. Fare clic su **Registro servizio** nella selezione **Debug**.

4. Selezionare l'intervallo di dati dei registri da esportare nella finestra di dialogo a comparsa. Vedi Figura 11-12.

Figura 11-12 Download



5. Fai clic su **Esporta**.
Il file **host_download.tar** viene esportato nella directory principale del disco flash USB e di seguito viene visualizzata una finestra di messaggio.



6. Invia il file **host_download.tar** al nostro tecnico del servizio clienti.

11.6 Taratura

11.6.1 Calibrazione dello schermo

Quando il touch screen ha l'offset, deve essere ricalibrato. Di seguito sono riportati i passaggi specifici:

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Touch Screen Cal.** nella selezione **Cal.**
3. Fare clic sul punto di calibrazione "+" sullo schermo nell'ordine indicato.
4. Quando il punto di calibrazione scompare e viene visualizzato il messaggio "Calibrazione completata, riavviare lo strumento", la calibrazione del touch screen è completa.

5. Riavviare l'analizzatore.

11.7 Altro

In Altro, è possibile eseguire la pulizia dei dati, monitorare la visualizzazione, visualizzare le informazioni sulla versione e aggiornare.

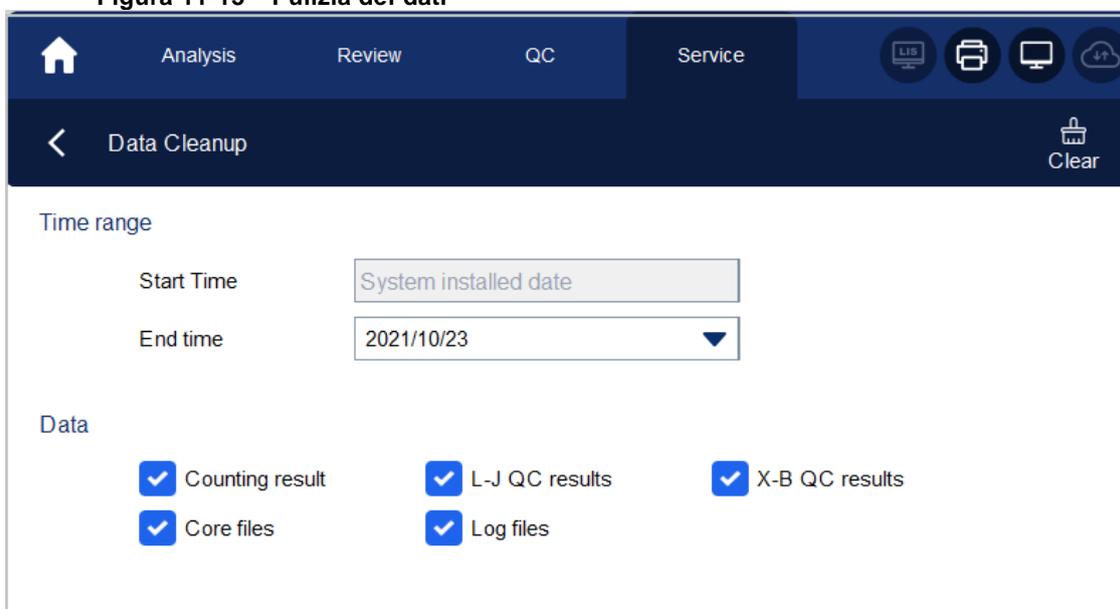
11.7.1 Pulizia dei Dati

È possibile ripulire i dati memorizzati nell'analizzatore. I passaggi specifici sono mostrati di seguito.

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Pulizia dati** nella selezione **Altro**.

Viene visualizzata l'interfaccia di pulizia dei dati. Vedi Figura 11-13.

Figura 11-13 Pulizia dei dati



The screenshot shows the 'Data Cleanup' interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, tabs for 'Analysis', 'Review', 'QC', and 'Service', and utility icons for LIS, printing, a monitor, and a cloud. Below the navigation bar, the title 'Data Cleanup' is displayed with a back arrow on the left and a 'Clear' button on the right. The main content area is divided into two sections: 'Time range' and 'Data'. In the 'Time range' section, there are two input fields: 'Start Time' with a dropdown menu currently showing 'System installed date', and 'End time' with a dropdown menu showing '2021/10/23'. In the 'Data' section, there are five checkboxes, all of which are checked: 'Counting result', 'Core files', 'L-J QC results', 'Log files', and 'X-B QC results'.

3. Fare clic sulla casella combinata **Ora fine**, impostare l'intervallo di date dei dati da pulire nella finestra di dialogo a comparsa.

- La sequenza di input dei controlli è la stessa con il formato della data nell'angolo superiore destro della finestra di dialogo. Ad esempio, se il formato dei dati è **aaaa/MM/gg**, è necessario immettere i dati nella sequenza di anno, mese e data.
- Fare clic su  o  per selezionare una data e un'ora oppure immettere direttamente le informazioni nella casella di testo  .

- Fare clic per cancellare i dati e immettere nuovamente. 

Ad esempio, se l'**ora di fine** è impostata su 2018/04/26, i dati generati dalla data di installazione del sistema al 26 aprile 2018 verranno cancellati.

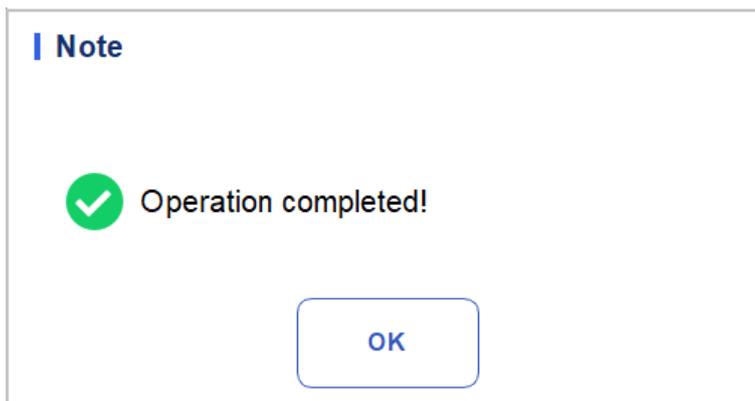
4. Fare clic su **OK** per salvare le impostazioni e chiudere la finestra di dialogo.

5. Selezionare i dati da pulire. È possibile pulire i seguenti dati:

- Risultati del conteggio
- Risultati QC L-J
- Risultati X-B QC
- File di registro
- File di base

6. Fare clic su **Applica** o **OK**.

L'interfaccia apre una finestra di dialogo come mostrato di seguito, indicando che la pulizia è stata completata.



7. Fare clic su **OK**.

11.7.2 Aggiornamento



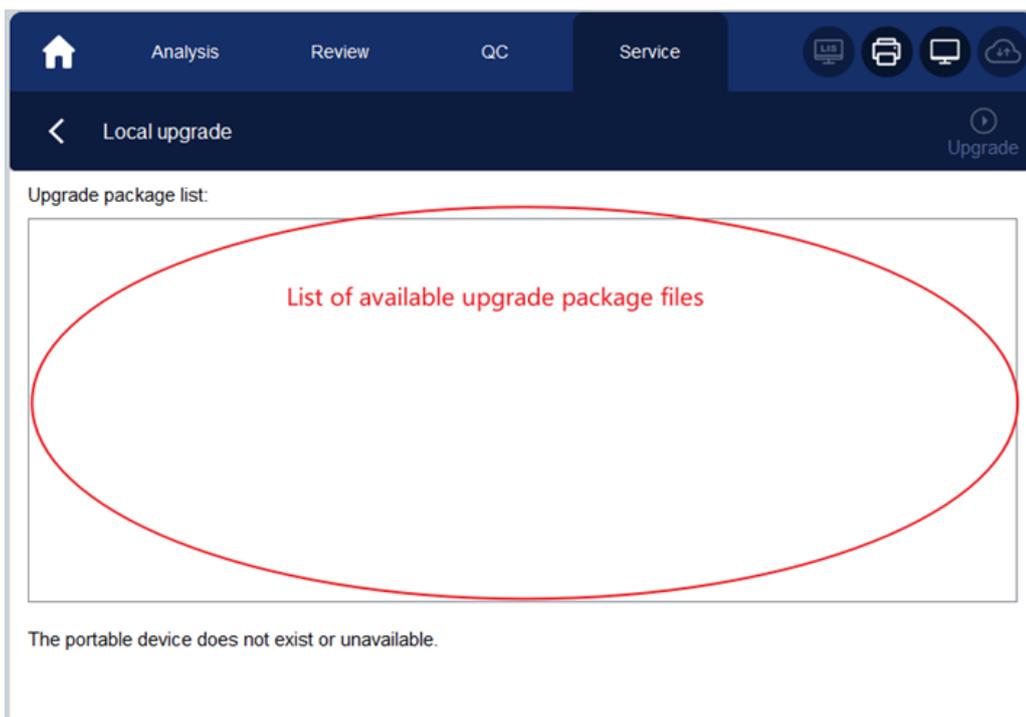
CAUTION

- Gli aggiornamenti software e le operazioni di manutenzione vengono eseguiti da personale autorizzato di Dymind. Non installare o aggiornare software di origine sconosciuta per prevenire virus informatici.
- Prima di utilizzare un dispositivo di archiviazione esterno (ad esempio un'unità flash USB), eseguire un controllo antivirus per assicurarsi che il dispositivo sia privo di virus.

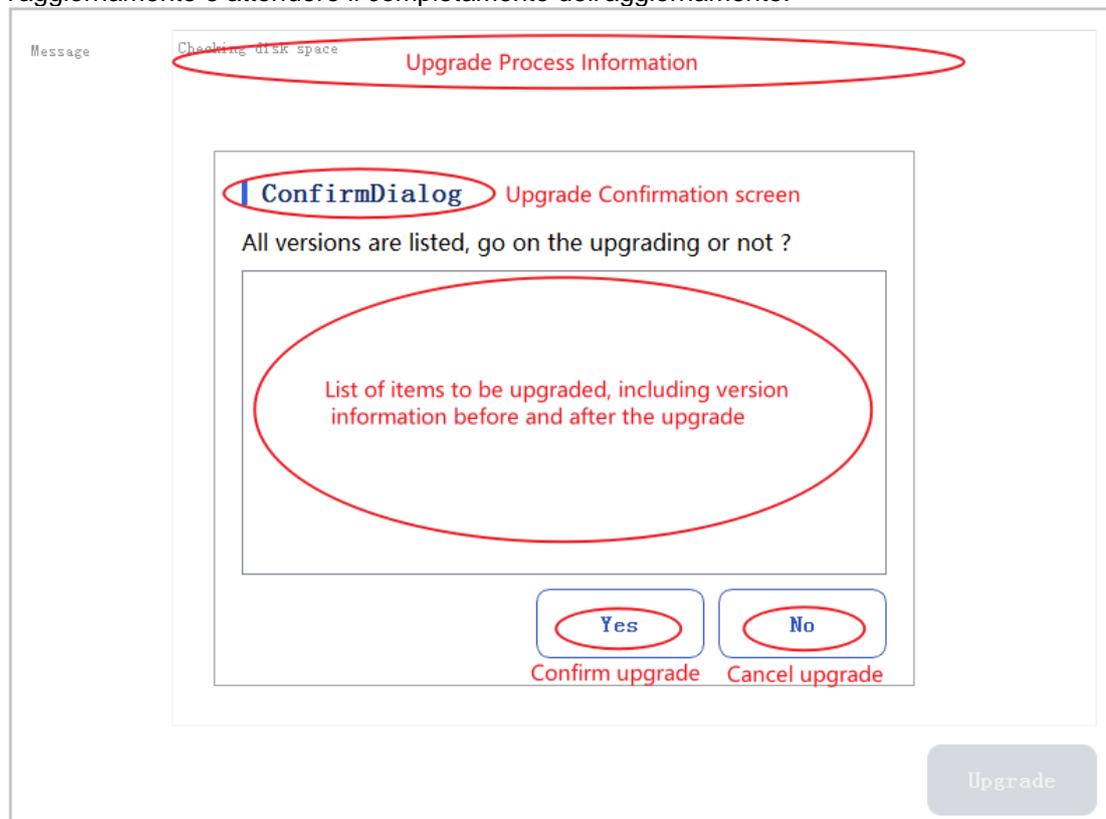
Quando si verificano nuovi requisiti o errori del software, gli utenti possono contattare i tecnici del servizio clienti per ottenere il pacchetto di aggiornamento.

I passaggi specifici sono i seguenti:

1. Prima dell'aggiornamento, registrare ed eseguire il backup delle impostazioni di allarme Flag, delle impostazioni di guadagno e dei coefficienti di calibrazione manuale.
2. Copiare il pacchetto di aggiornamento nella directory principale dell'unità flash USB.
3. Nell'area **Altro** fare clic su **Aggiorna**. Viene visualizzata la pagina di aggiornamento.
4. Inserire l'unità flash USB, lo strumento monterà automaticamente l'unità flash USB attualmente disponibile e visualizzerà tutti i file del pacchetto di aggiornamento adatti allo strumento dalla sua directory principale, come mostrato nella figura:



5. Selezionare il pacchetto di aggiornamento e fare clic su **Aggiorna** per avviare l'aggiornamento.
6. Dopo l'avvio dell'aggiornamento, il sistema visualizza "caricamento file, attendere ... " Il processo di caricamento richiede un po' di tempo. Si prega di essere pazienti.
7. Nella schermata di conferma dell'aggiornamento, fare clic su **Sì** per confermare l'aggiornamento e attendere il completamento dell'aggiornamento.



8. La parola "**Aggiornamento riuscito**" viene visualizzata in rosso nell'area inferiore sinistra dello strumento, a indicare che l'aggiornamento è stato eseguito correttamente. Eseguire le

seguenti operazioni in sequenza:

- spegne l'alimentazione dell'host
- Attendi 5 secondi
- Riaccendere l'alimentazione dell'host

9. Fare clic su **Servizi > altri > Informazioni sulla** versione e verificare se le informazioni sulla versione sono coerenti con quelle del pacchetto di aggiornamento.

11.7.3 Test dello schermo

È possibile eseguire uno screen test per rilevare pixel morti o pixel bloccati sullo schermo. I passaggi dettagliati sono mostrati di seguito:

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.
2. Fare clic su **Screen Test** nella selezione **Altro**.

L'interfaccia di test dello schermo apparirà sullo schermo. Vedi Figura 11-14

Figura 11-14 Screen Test



3. Scopri se ci sono pixel morti sullo schermo, tocca lo schermo per cambiare il colore e continua a controllare.
Quando l'interfaccia dello screen test scompare e il sistema torna alla schermata **Service**, indica il completamento dello screen test. Se sullo schermo sono presenti pixel morti, contattare il nostro servizio clienti per la manutenzione e la gestione.

11.7.4 Informazioni Version

È possibile visualizzare le informazioni sulla versione corrente di tutte le parti dell'analizzatore ed esportare le informazioni sulla versione su un disco flash USB. I passaggi specifici sono mostrati di seguito.

1. Fare clic sull'icona **Servizio** nella pagina del menu per accedere all'interfaccia del **servizio**.

2. Fare clic su **Informazioni sulla versione**. Nella selezione **Altro**.

L'interfaccia delle informazioni sulla versione apparirà sullo schermo. Vedi Figura 11-15.

Figura 11-15 Informazioni sulla versione

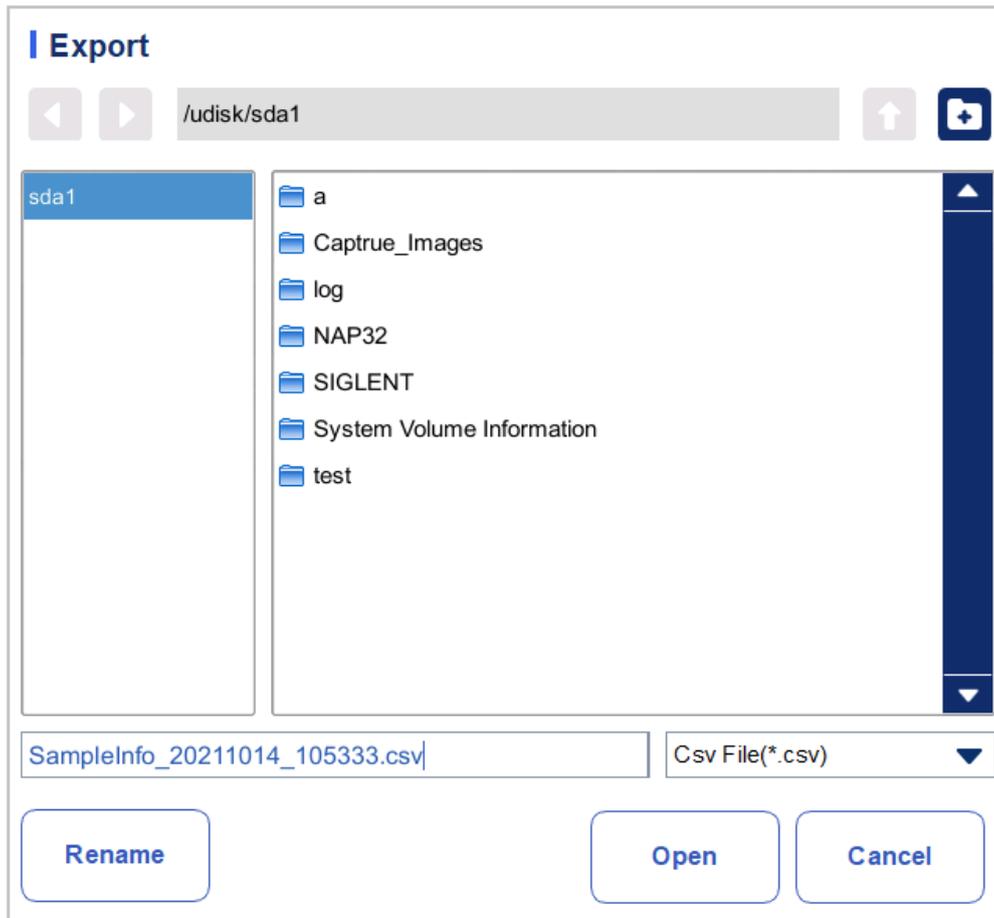
Machine Type	Boot Software	Fluidics Sequence
P101	0.11.9.17449	3.01.1.08
Software Full Version	MCU	LIBS
0.1.2.88002	0.3.0.3242	0.1.2.71002
Software Release Version	Algorithm	Operating System
1	0.1.2364.12650	3.2.0.
Technical File Version	MLO	RF Reader MCU
A1.1	0.11.9.17449	0.0.0.0
Application Software	FPGA	
0.1.2.74080	0.1.0.1361	

Next Sample 0x13 Sample Count CBC+CRP admin 2021/12/22 16:46

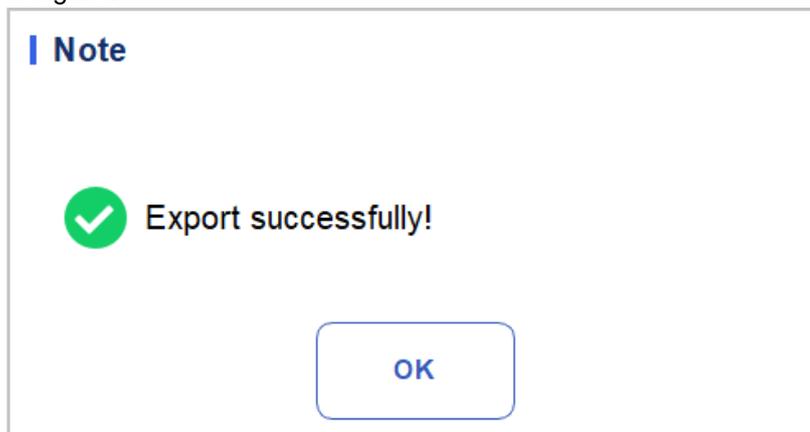
3. Inserire un disco flash USB nell'interfaccia USB dell'analizzatore.
4. Fare clic su **Esporta**, selezionare il percorso di esportazione nella finestra di dialogo, quindi immettere il nome del file.

Il file verrà esportato nella directory principale del disco flash USB (**/udisk/sda1**) per impostazione predefinita, come mostrato di seguito.

Figura 11-16 Selezione del percorso di esportazione



5. Fare clic su **Salva** per avviare l'esportazione.
Al termine dell'esportazione, verrà visualizzata la finestra di messaggio come mostrato di seguito.



6. Fare clic su **OK** per uscire.

12 Risoluzione dei problemi

12.1 Introduzione

In questo capitolo sono contenute informazioni utili per individuare e risolvere i problemi che possono verificarsi durante il funzionamento dell'analizzatore.

NOTE

Questo capitolo non è un manuale di servizio completo ed è limitato ai problemi che vengono prontamente diagnosticati e/o corretti dall'utente dell'analizzatore. Se la soluzione consigliata non risolve il problema, contattare il servizio clienti Dymind o l'agente locale.

12.2 Gestione dei messaggi di errore

Nell'uso dell'analizzatore, quando il sistema rileva anomalie, verrà visualizzato un messaggio di errore nella parte superiore destra dello schermo, come mostrato nella Figura 12-1 e l'unità principale emetterà un allarme.

Figura 12-1 Messaggi di errore

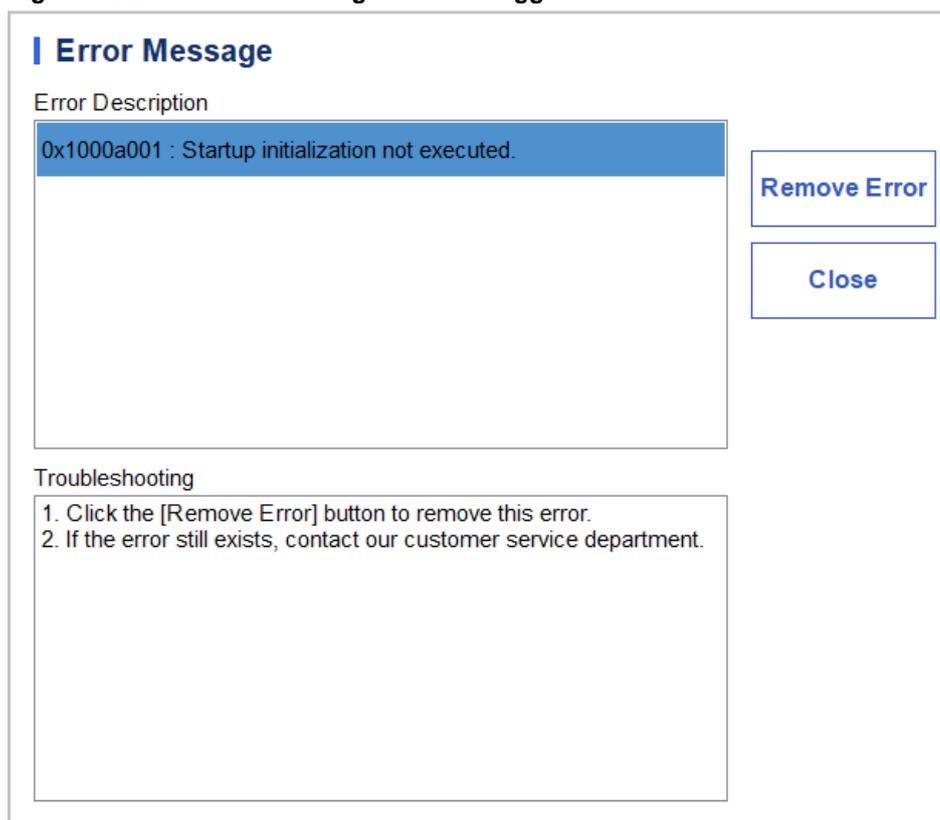


È possibile fare riferimento ai seguenti passaggi per gestire i messaggi di errore.

1. Fare clic sull'area del messaggio di errore.

Come illustrato nella Figura 12-2, nella finestra di dialogo popup vengono visualizzate la descrizione dell'errore e le relative informazioni della Guida. Le descrizioni degli errori vengono visualizzate nell'ordine di occorrenza dell'errore.

Figura 12-2 Finestra di dialogo del messaggio di errore



2. Toccare lo schermo per disattivare il segnale acustico.
3. Fare clic su **Rimuovi errore**.

Normalmente, il sistema rimuoverà automaticamente gli errori e chiuderà la finestra di dialogo.

Per gli errori che non possono essere rimossi automaticamente, è possibile intraprendere le azioni appropriate seguendo le informazioni della Guida per gli errori o **12.3 Informazioni di riferimento** sui messaggi di errore.

12.3 Informazioni di riferimento sui messaggi di errore

Eventuali errori e le relative informazioni di aiuto sono riportati nella Tabella 12-1.

Tabella 12-1 Informazioni di riferimento sui messaggi di errore

Descrizione dell'errore	Informazioni sulla risoluzione dei problemi
Impossibile leggere la pressione AD.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile costruire la pressione del vuoto.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Pressione del vuoto anormale (bassa).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.

Descrizione dell'errore	Informazioni sulla risoluzione dei problemi
Pressione del vuoto anormale (alta).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
La variazione della pressione del vuoto durante il test supera l'intervallo specificato.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere i passaggi rimanenti della siringa.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile lasciare la posizione iniziale (siringa).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile tornare alla posizione iniziale (siringa).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
azione della siringa nel tempo.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere il parametro motore orizzontale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile configurare il parametro motore orizzontale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere i passaggi rimanenti del motore orizzontale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore orizzontale non è riuscito a lasciare la posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore orizzontale non è riuscito a tornare nella posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore orizzontale non è riuscito a spostarsi nella posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Azione motoria orizzontale nel tempo.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere il parametro del motore verticale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile configurare il parametro motore verticale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere i passaggi rimanenti del motore verticale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.

Descrizione dell'errore	Informazioni sulla risoluzione dei problemi
Il motore verticale non è riuscito a lasciare la posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore verticale non è riuscito a tornare alla posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore verticale non è riuscito a spostarsi nella posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Azione motoria verticale nel tempo.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere il parametro del motore pallet(Y).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile configurare il parametro del motore pallet(Y).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere i passaggi rimanenti del motore pallet(Y).	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore del pallet (Y) non è riuscito a lasciare la posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore Pallet(Y) non è riuscito a tornare alla posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore del pallet (Y) non è riuscito a spostarsi nella posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere il parametro del motore del coperchio dello schermo.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore del coperchio dello schermo non è riuscito a lasciare la posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore del coperchio dello schermo non è riuscito a tornare nella posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Il motore del coperchio dello schermo non è riuscito a spostarsi nella posizione iniziale.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.

Descrizione dell'errore	Informazioni sulla risoluzione dei problemi
Lo scudo copre l'azione motoria nel tempo.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile connettere l'intestazione del suggerimento.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile scaricare l'intestazione del suggerimento.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere la temperatura ambiente.	1. Assicurarsi che il sensore di temperatura sia installato correttamente.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Impossibile leggere la temperatura del modulo di rilevamento.	1. Assicurarsi che il sensore di temperatura sia installato correttamente.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Temperatura del modulo di rilevamento fuori dal campo di lavoro.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Tensione della sorgente di corrente costante anormale.	1. Spegnerne direttamente l'analizzatore e riavviarlo in un secondo momento.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Potenza positiva 12V anormale.	1. Spegnerne direttamente l'analizzatore e riavviarlo in un secondo momento.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Potenza negativa 12V anormale.	1. Spegnerne direttamente l'analizzatore e riavviarlo in un secondo momento.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Tensione dell'aria HGB anormale.	1. Regolare il guadagno HGB entrando nella finestra di dialogo per impostare la tensione entro [3,8 ~ 5,2] V, preferibilmente 4,5 V.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Sfondo anormale.	1. Verificare se nelle vicinanze è presente una fonte di interferenza elettromagnetica.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Inizializzazione dell'avvio non eseguita.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Processo di avvio non riuscito.	1. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.2. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
La stampante esterna non è supportata.	1. Scegliere un'altra stampante esterna supportata dall'analizzatore.2. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.3. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Non è specificata alcuna stampante esterna.	1. Selezionare una stampante esterna come richiesto nell'interfaccia Impostazioni di configurazione > stampa.2. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.3. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.

Descrizione dell'errore	Informazioni sulla risoluzione dei problemi
Nessuna stampante esterna è collegata.	1. La stampante esterna è spenta.2. Connessione errata tra l'analizzatore e la stampante esterna.3. La stampante esterna non funziona.4. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.5. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Stampante esterna esaurita su carta.	1. Aggiungere la carta appropriata nella stampante esterna.2. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.3. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Nessuna stampante termica collegata.	1. La stampante termica è spenta.2. Connessione errata della stampante termica.3. Danni alla stampante termica.4. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.5. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Stampante termica esaurita su carta.	1. Aggiungere la carta da record nella stampante termica.2. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.3. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.
Testina termica surriscaldata.	1. Attendere che la testina della stampante termica si raffreddi prima di stampare.2. Fare clic sul pulsante [Rimuovi errore] per rimuovere questo errore.3. Se l'errore persiste, contatta il nostro servizio clienti.

Appendix A Indicazioni

A.1 Classificazione

Secondo la classificazione CE, l'analizzatore ematologico automatico appartiene ai dispositivi medico-diagnostici in vitro, piuttosto che a quelli di cui all'allegato II e ai dispositivi per test autodiagnostici / valutazione delle prestazioni.

A.2 Reagenti

Tipo di reagente	Nome del reagente
/	Kit reagente analizzatore ematologico (diluente e lise)
Lisi	Analizzatore ematologico Lyse
Reagente CRP	Kit di proteine C-reattive (metodo immunoturbidimetrico)
Reagente SAA	Kit di proteine amiloidi A sieriche (metodo immunonefelometrico)

A.3 Parametri

Parametro	Abbreviazione	Unità predefinita
Conta dei globuli bianchi	WBC	10 ⁹ /L
Numero di granulociti	Gran #	10 ⁹ /L
Numero di linfociti	Lym #	10 ⁹ /L
Numero di celle di medie dimensioni	Metà #	10 ⁹ /L
Percentuale di granulociti	Gran%	%
Percentuale di linfociti	Lym%	%
Percentuale di cellule di medie dimensioni	Percentuale media	%
Conta dei globuli rossi	RBC	10 ¹² /L
Concentrazione di emoglobina	HGB	g/L
Ematocrito	HCT	%
Volume corpuscolare medio	telescrivente	fL

Parametro	Abbreviazione	Unità predefinita
Emoglobina corpuscolare media	MCH	Pg
Concentrazione media di emoglobina corpuscolare	MCHC	g/L
Deviazione standard della larghezza della distribuzione dei globuli rossi (RDW-SD)	RDW-SD	fL
Coefficiente di variazione della distribuzione dei globuli rossi (RDW-CV)	RDW-CV	%
Conta piastrinica (conta PLT, 10 ⁹ /L)	PLT	10 ⁹ /L
Volume piastrinico medio (MPV, fL)	MPV	fL
Larghezza di distribuzione piastrinica (PDW)	PDW	N/D
Piastrinocrito (PCT)	PCT	%
Rapporto piastrine-grande cellula	P-LCR	%
Conta delle grandi cellule piastriniche	P-LCC	10 ⁹ /L
Proteina C-reattiva	CRP	mg/L
Proteina amiloide A sierica	SAA	mg/L
Istogramma dei globuli rossi	Istogramma RBC	N/D
Istogramma piastrinico	Istogramma PLT	N/D
Istogramma dei globuli bianchi	Istogramma WBC	N/D

A.4 Specifiche prestazionali

A.4.1 Gamma di visualizzazione

Parametro	Gamma di visualizzazione
WBC	(0,00~999,99) × 10 ⁹ /L
RBC	(0,00~99,99) × 10 ¹² /L
HGB	(0~999) g/L
HCT	(0,0 ~ 99,9) %
PLT	(0~9999) × 10 ⁹ /L
CRP/SAA	0,00-999,99 mg/L

A.4.2 Background Normale

Parametro	Sfondo normale
WBC	$\leq 0,30 \times 10^9/L$
RBC	$\leq 0,03 \times 10^{12}/L$
HGB	$\leq 2g/L$
HCT	$\leq 0,5\%$
PLT	$\leq 10 \times 10^9/L$

A.4.3 Range di linearità

Parametro	Range di linearità	Intervallo di deviazione (modalità sangue intero)	Coefficiente di correlazione
WBC	$(0,00 \sim 10,00) \times 10^9/L$	$\leq \pm 0,50 \times 10^9/L$	$\geq 0,990$
	$(10,01 \sim 100,00) \times 10^9/L$	$\leq \pm 5\%$	
	$(100,01 \sim 300,00) \times 10^9/L$	$\leq \pm 9\%$	
RBC	$(0,00 \sim 1,00) \times 10^{12}/L$	$\leq \pm 0,05 \times 10^{12}/L$	$\geq 0,990$
	$(1,01 \sim 8,50) \times 10^{12}/L$	$\leq \pm 5\%$	
HGB	$(0 \sim 70) g/L$	$\leq \pm 2g/L$	$\geq 0,990$
	$(71 \sim 250) g/L$	$\leq \pm 3\%$	
HCT	$(0,0 \sim 75,0) \%$	$\leq \pm 4,0\%$ (valore HCT) o $\pm 6\%$ (deviazione relativa)	$\geq 0,990$
PLT	$(0 \sim 100) \times 10^9/L$	$\leq \pm 10 \times 10^9/L$	$\geq 0,990$
	$(101 \sim 1000) \times 10^9/L$	$\leq \pm 10\%$	
	$(1001 \sim 4000) \times 10^9/L$	$\leq \pm 12\%$	
CRP/SAA	/	/	$\geq 0,950$

A.4.4 Accuratezza

Parametro	Parametro	Intervallo di deviazione relativa
WBC	$(3,50 \sim 9,50) \times 10^9/L$	$\leq \pm 15,0\%$
RBC	$(3,80 \sim 5,80) \times 10^{12}/L$	$\leq \pm 6,0\%$

Parametro	Parametro	Intervallo di deviazione relativa
HGB	(115~175) g/L	≤ ±6,0%
HCT o MCV	(35,0 ~ 50,0) % (HCT) o (82,0 ~ 100,0) fL (MCV)	≤ ±9,0% (HCT) o ± 7,0% (MCV)
PLT	(125~350) ×10 ⁹ /L	≤ ±20,0%
CRP/SAA	/	≤±10%

A.4.5 Ripetibilità

Parametro	Condizione	Intervallo di ripetibilità del sangue intero (CV)
WBC	(3,50~7,00) ×10 ⁹ /L	≤4,0%
	(7,01~15,00) ×10 ⁹ //L	≤4,0%
RBC	(3,50~6,50) ×10 ¹² /L	≤2,0%
HGB	(100~180) g/L	≤2,0%
telescrivente	(70.0~110.0) fL	≤3,0%
HCT	(35,0~50,0) %	≤3,0%
PLT	(100~500) ×10 ⁹ /L	≤8,0%
CRP/SAA	/	≤5,0%

A.4.6 Precisione della temperatura e fluttuazione di proteine specifiche

La precisione del valore di temperatura del liquido di reazione nel serbatoio di reazione non deve superare ±0,5 °C e il grado di fluttuazione non deve superare 1 °C.

A.4.7 Accuratezza e ripetibilità dell'aggiunta del campione per proteine specifiche

Il campione dello strumento era 50ul, e l'errore di precisione non era superiore al ±5% e il coefficiente di variazione non era superiore al 2%.

Il reagente dello strumento era 300ul e l'errore di precisione del campione non era superiore al ±5% e il coefficiente di variazione non era superiore al 2%.

A.4.8 Stabilità strumentale parziale di proteine specifiche

La distorsione relativa tra i risultati del test a 4 ore e 8 ore dopo l'avvio e i risultati del test all'inizio dello stato di lavoro stabile non è superiore al ±10%.

A.4.9 Sicurezza della rete

Controllo dell'accesso utente

- Gateway virtuale Utilizza un nome utente e una password per controllare l'accesso a diversi livelli di diritti utente, inclusi amministratori e utenti ordinari.

Interfaccia dati

- L'analizzatore contiene due tipi di interfacce dati: interfaccia USB e LAN.
- Il protocollo di trasmissione è HL7.
- Il formato del file di archiviazione è .csv.

A.5 Interferenza del campione

Se si verificasse un'interferenza del campione, i risultati dell'analisi del campione potrebbero essere influenzati. Vedi la tabella qui sotto.

Parametro	Risultati dell'analisi	Fonte di interferenza
WBC	Basso numero di globuli bianchi	Leucoagglutinazione
	Elevato numero di globuli bianchi	Possibile agglutinazione piastrinica Proteine insolubili fredde Crioglobuline Fibrina Numero eccessivo di piastrine giganti (piastrine > 1000 × 10 ⁹ /L) Globuli rossi nucleati
RBC	Basso numero di globuli rossi	RBC agglutinati (agglutinine fredde) Microcitemia Stociti
	Elevato numero di RBC	Leucocitosi (>100 × 10 ⁹ /L) Numero eccessivo di piastrine giganti (piastrine > 1000 × 10 ⁹ /L)
HGB	Elevato numero di HGB	Leucocitosi (>100 × 10 ⁹ /L) Chilemia Itterizia Paraprotein
HCT	Basso valore HCT	RBC agglutinati (agglutinine fredde) Microciti Stociti
	Alto valore HCT	Leucocitosi (>100 × 10 ⁹ /L)

Parametro	Risultati dell'analisi	Fonte di interferenza
		Diabete grave Uremia Sferociti
PLT	Basso numero di PLT	Possibile agglutinazione piastrinica pseudotrombocitopenia Piastrine giganti
	Elevato numero di PLT	Microciti Stociti Frammenti WBC Proteine insolubili fredde Crioglobuline

A.6 Dispositivo di input/output



WARNING

Grado di protezione secondo IEC 60529: IPX0.

Le apparecchiature accessorie collegate alle interfacce analogiche e digitali devono essere conformi alle pertinenti norme di sicurezza e EMC (ad esempio, IEC 60950 Safety of Information Technology Equipment Standard e CISPR 22 EMC of Information Technology Equipment Standard (CLASS B)). Chiunque colleghi apparecchiature aggiuntive alle porte di ingresso o uscita del segnale e configuri un sistema IVD è responsabile di garantire che il sistema funzioni correttamente e sia conforme ai requisiti di sicurezza e EMC. In caso di problemi, consultare il servizio tecnico del proprio agente locale.

- Host
 - Touch screen: touch screen incorporato da 10,4 pollici con una risoluzione di 800×600.
 - Stampante termica
 - Un'unica interfaccia LAN
 - 4 interfacce USB
 - Configurazione hardware:
 - CPU: ARM, memoria interna 512M
 - Ambiente software:
 - Sistema operativo: Linux 3.2.0 o superiore
- Potenza
 - Tensione: AC 100V~240V
 - Frequenza: 50/60 Hz
 - Tensione di uscita: DC24V, 5A
 - Potenza in ingresso: 120VA

- Tastiera (opzionale, USB)
- Mouse (opzionale, USB)
- Scanner di codici a barre esterno (opzionale, USB)
- Stampante (opzionale, USB)
- Disco flash USB (opzionale, USB)

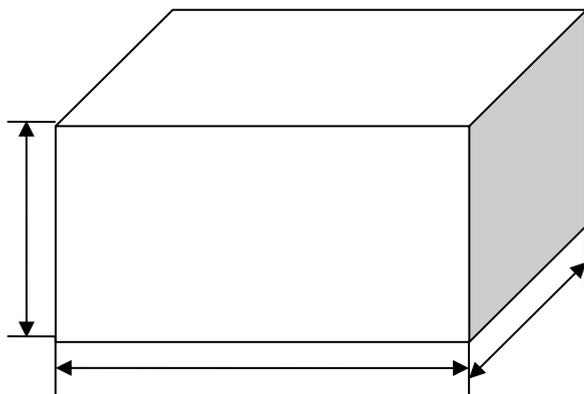
A.7 Condizioni ambientali

NOTE

Assicurarsi di utilizzare e archiviare l'analizzatore nell'ambiente specificato.

Condizioni ambientali	Ambiente operativo	Ambiente di archiviazione
Temperatura	10 °C ~ 32 °C	-10 °C ~ 40 °C
Umidità relativa	20% ~ 85%	10% ~ 90%
Pressione atmosferica	70mila Pa~106 kPa	50 kPa~106 kPa

A.8 Dimensioni e peso



Analyzer	Dimensioni e peso
Larghezza (mm)	≤ 270 mm
Altezza (mm)	≤ 390 mm
Profondità (mm)	≤ 300 mm
Peso (kg)	≤13 kg

A.9 Service previsto

8 anni

A.10 Controindicazioni

N/D

Appendix B Termini e abbreviazioni

CRP

Proteina C-reattiva

SAA

Proteina amiloide A sierica



Shenzhen Dymind Biotechnology Co.,Ltd.

10th Floor, Building B, High-tech Park, Guangqiao Road, Tianliao Community, Yutang Street,
Guangming District, Shenzhen 518107, P. R. China

Service Tel: 400-998-7276

Fax: (86-755)26746162

Website: <http://www.dymind.com>

Tel: (86-755)26989825

Email: dymind@dymind.com



65. 02. 0522A [AD]