



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403  
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 - fax +39 02 95380056  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

# ANALIZZATORE URINE URINE ANALYZER ANALYSEUR D'URINES ANALIZADOR DE ORINA

Manuale d'uso - User manual  
Notice d'utilisation - Manual del usuario

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.



**REF** 24046 / BC401



CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD  
No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical  
Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province,  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
Made in P.R.C.



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)  
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany





## **Avvertenza per l'utente**

1. Grazie per aver acquistato l'analizzatore d'urina "Urine Analyzer"! Prima di usare il prodotto, si prega di leggere attentamente il presente manuale dell'utente. Il manuale descrive le procedure da seguire per un corretto uso del prodotto, pertanto si prega di attenersi scrupolosamente.
2. Il presente manuale illustra nel dettaglio i passaggi cui prestare attenzione durante l'uso, perché possono condurre ad anomalie. La nostra Azienda non si riterrà responsabile dei danni personali o al dispositivo dovuti all'inosservanza delle norme prescritte dal manuale d'uso relative all'impiego, alla manutenzione e allo stoccaggio, non assumendosi altresì alcuna responsabilità concernente la sicurezza, l'affidabilità o le prestazioni. Il servizio di garanzia del fornitore non copre simili casi!
3. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per la perdita dei dati dovuta ad un uso improprio del dispositivo di memorizzazione o a danni dolosi di quest'ultimo.
4. Le strisce del test possono funzionare solo con prodotti standard: è consigliabile usare quelle fornite con il dispositivo per garantire l'accuratezza del test.
5. La nostra Azienda si riserva il diritto di apportare variazioni al contenuto del presente manuale senza alcun preavviso.

## Dichiarazione

Il presente manuale d'uso contiene informazioni di proprietà dell'azienda, protette da copyright. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, l'adattamento o la traduzione di qualsiasi parte del manuale senza il previo consenso scritto dell'azienda. La nostra Azienda non si assume alcuna responsabilità per danni incidentali o consequenziali causati da errori presenti in questo documento. In caso di modifiche e aggiornamenti del prodotto, le informazioni contenute nel presente manuale saranno soggette a variazioni senza alcun preavviso. La nostra Azienda si riserva il diritto definitivo di chiarimento.

### Significato del simbolo:



**Nota:** Consigli e suggerimenti



**Attenzione:** Si prega di fare attenzione ai segnali per garantire un corretto uso di "Urine Analyzer" e per far in modo che il prodotto fornisca risultati affidabili.



**Apparecchiatura medica in vitro**



**Apparecchiatura protetta in tutte le sue parti mediante doppio isolamento o isolamento rinforzato.**



**Leggere il libretto di istruzioni**



**Numero di serie**



**Data di fabbricazione**



**Fabbricante**



**ISO7000-0659, Rischio biologico**



**RAEE (2002/96/EC)**



**Questo articolo è conforme alla direttiva sui dispositivi medici diagnostici in vitro 98/79 / CE di Dec. 27,1998, una direttiva della Comunità Economica Europea**

## Sommario

<b>Capitolo 1</b>	<b>Sguardo d'insieme</b> .....	<b>5</b>
1.1	Informazioni in breve .....	5
1.2	Precauzioni per l'uso .....	5
1.3	Specifiche tecniche .....	6
<b>Capitolo 2</b>	<b>Installazione</b> .....	<b>7</b>
2.1	Ambito delle operazioni .....	7
2.2	Installazione e disinstallazione .....	7
2.3	Aspetto e struttura .....	8
	2.3.1 Vista frontale .....	8
	2.3.2 Vista dal retro .....	8
2.4	Alimentazione .....	9
<b>Capitolo 3</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>9</b>
3.1	Pulsanti .....	9
3.2	Alimentazione accesa .....	10
3.3	Test di avvio .....	11
3.4	Alimentazione spenta .....	13
3.5	Menù delle impostazioni .....	13
	3.5.1 RegISTRAZIONI .....	14
	3.5.2 Unità (unit) .....	15
	3.5.3 Orologio (clock) .....	15
	3.5.4 Lingua (language) .....	15
	3.5.5 Impostazioni di fabbrica (factory settings) .....	15
<b>Capitolo 4</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>18</b>
4.1	Manutenzione .....	18
4.2	Montaggio e smontaggio del carrello della carta .....	18
4.3	Pulizia del vassoio della carta .....	19
4.4	Disinfezione .....	19
4.5	Smaltimento dei rifiuti .....	20
4.6	Risoluzione dei problemi .....	20
<b>Appendice</b>	.....	<b>21</b>

## **Capitolo 1**

# **SGUARDO D'INSIEME**

### **1.1 Informazioni in breve**

Il test delle urine rappresenta fra i test clinici il metodo diagnostico più comune. In particolare, la striscia d'urina rappresenta la metodica più efficace. La striscia e il campione d'urina produrranno una reazione chimica, la quale provocherà un cambiamento di colore in apposite zone test colorate della striscia. Osservando tale cambiamento, si potranno interpretare i risultati del test. Il prodotto è stato concepito e sviluppato avvalendosi delle più moderne tecnologie fotoelettriche che fanno uso di microprocessori per test clinici delle urine, abbinando così la facilità e la velocità d'uso alla rigidità del risultato.

#### **Caratteristiche:**

- Luminanza elevata e LED di colore bianco. Miglioramento del rapporto segnale/disturbo.
- Componenti fotoelettrici ad alta prestazione e capacità ricettiva, principio del test RGB che dota l'analizzatore di una buona capacità anti-interferenza e di una buona adattabilità.
- Interfaccia user-friendly, disposizione delle caratteristiche in modo pratico e conveniente. La tecnologia flash-memory consente una memorizzazione dei dati sincronizzata durante la procedura dei test e i dati non vanno persi quando il dispositivo viene spento o si arresta inaspettatamente.
- Può memorizzare fino a 500 risultati di test, catalogati per data e per campione NO, permettendo così una consultazione agevole.
- Compatibile con confezioni da 8, 10 e 11 strisce per test delle urine.
- Dotato di batteria ricaricabile che può essere provata in qualunque momento e dappertutto.

**Scopo:** Utilizzo con strisce apposite per test clinici delle urine.

**Vita del dispositivo:** in condizioni di manutenzione ordinaria giornaliera, l'apparecchio ha una vita non inferiore ai cinque anni.

### **1.2 Precauzioni per l'uso**

#### **Nota**

- Prima dell'uso, si prega di leggere attentamente il manuale e di attenersi strettamente alle direttive in esso contenute.
- Si prega di non utilizzare accessori non forniti dall'azienda. Si prega di non utilizzare il prodotto con strisce scadute o danneggiate.
- Si prega di trasportare il prodotto, installarlo e metterlo in funzione seguendo le istruzioni contenute nel manuale.



- Per garantire l'accuratezza la temperatura d'esercizio deve essere compresa tra i 10°C e i 30°C. Se supera questa soglia collocarlo in un luogo che abbia i requisiti consigliati per almeno 20/30 minuti prima dell'uso.
- Tenere lontano dai campi elettromagnetici intensi (campi magnetici) durante l'uso ed evitare fonti luminose dirette.
- Usare la striscia per i test che è stata fornita dalla nostra azienda.

### 1.3 Specifiche tecniche

Oggetto del test:	Glucosio (GLU), Bilirubina (BIL), Gravità specifica (SG), PH, Corpi chetonici (KET), Sangue occulto (BLD), Proteine (PRO), Urobilinogeno (URO), Nitrito (NIT), Leucociti (LEU), Acido ascorbico (VC)
Modalità del test:	Test monofase
Lingua:	Cinese e inglese
Display:	LCD, risoluzione: 320x240
Principio:	Principio del test: RGB tricolore
Interfaccia di comunicazione:	Interfaccia micro USB, comunicazione bluetooth wireless (facoltativo)
Ripetibilità:	CV $\leq$ 1%
Stabilità:	CV $\leq$ 1%
Modalità di registrazione:	Display LCD, memorizzazione dei dati FlashROM
Umidità relativa:	$\leq$ 80%
Alimentazione:	Batteria ricaricabile al litio 7.4V, 2000mAh. Computer ospite DC 5 V 1A. Adattatore: AC 100V~240V, 50/60Hz
Range del test:	Fare riferimento alla tabella dei gradienti in appendice
Ambiente di lavoro:	Temperatura: 10°C~30°C, umidità relativa: $\leq$ 80% Pressione atmosferica: 76kPa~106kPa. Tenere lontano dai campi elettromagnetici intensi (campi magnetici) durante l'uso ed evitare fonti luminose dirette.
Dimensioni:	126mm(L)x73.5mm(W)x30mm(H)

## **Capitolo 2**

# **INSTALLAZIONE**

### **2.1 Ambito delle operazioni**

Come nel caso di tutti gli strumenti di precisione elettronici, l'analizzatore d'urina non deve essere collocato per lungo tempo a temperature elevate e in ambienti umidi. Per ottenere risultati ottimali, si prega di mantenere una temperatura relativa stabile (10°C~30°C) e un'umidità ( $\leq 80\%$ ). Il piano di lavoro su cui posizionare il dispositivo deve essere piatto.

#### **Ambiente di lavoro:**

Temperatura: 10°C~30°C

Umidità relativa:  $\leq 80\%$

Pressione atmosferica: 76hPa~106hPa

#### **Ambiente di trasporto e stoccaggio:**

Temperatura: -40°C~55°C

Umidità relativa:  $\leq 95\%$

Pressione atmosferica: 76kPa~106kPa



#### **Attenzione!**

#### **Non usare l'analizzatore nei seguenti luoghi:**

- Zone con esposizione solare diretta o esposte a correnti d'aria;
- In presenza di gas infiammabili ed esplosivi;
- In prossimità di fonti di calore o ventilatori;
- In presenza di fonti luminose intense.

### **2.2 Installazione e disinstallazione**

Disimballare il prodotto e togliere i materiali usati per il trasporto. Conservare l'imballaggio per eventuali trasporti futuri o per lo stoccaggio.

- 1) Estrarre l'analizzatore di urine dall'imballaggio.
- 2) Rimuovere la carta d'imballaggio ed estrarre l'analizzatore dall'imballaggio di plastica.
- 3) Controllare i componenti elencati nella lista degli imballaggi. In presenza di eventuali problemi, contattare immediatamente la nostra Azienda o i nostri agenti.

## 2.3 Aspetto e struttura

### 2.3.1 Vista frontale



Figura 2-1 Vista frontale

- 1 Display LCD: finestra di dialogo uomo-macchina.
- 2 Presa Micro USB: adattatore di alimentazione AC, interfaccia di trasmissione dati.
- 3 Tastiera: tastiera a membrana dell'analizzatore a 5 tasti con pulsantiera.
- 4 Vassoio per carta test: posizionare qui la striscia per eseguire il test.

### 2.3.2 Vista del retro

- 1 Coperchio della batteria: è necessario aprirlo per installare o togliere la batteria al litio.
- 2 Tasto di reset: se necessario, premere questo bottone per resettare l'analizzatore,

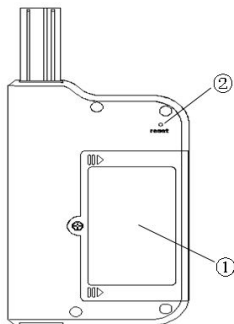


Figura 2-2 Vista del retro



## 2.4 Alimentazione:

Il dispositivo può far uso per l'alimentazione della batteria ricaricabile al litio incorporata. Collegare l'analizzatore all'adattatore AC se la batteria incorporata è bassa o deve usufruire della corrente esterna. Operazioni per la connessione dell'adattatore AC:

- 1 Assicurarsi che la corrente AC sia compatibile con le specifiche tecniche.
- 2 Inserire il cavo dati Micro USB che accompagna l'analizzatore.  
Inserire il cavo dati nel quadro alimentazione dell'adattatore AC, poi inserire quest'ultimo nella presa AC.





### Attenzione!

- Il terminale di sbocco AC deve essere messo a terra correttamente (messa a terra zero <5V).
- La corrente AC deve essere stabile, evitare di usare il dispositivo contemporaneamente ad apparecchi ad alta tensione.
- Si prega di spegnere immediatamente l'alimentazione e di mettersi in contatto con il centro assistenza qualora si dovessero riscontrare fumo, rumori o odori insoliti provenienti dal dispositivo.
- Staccando la corrente, si prega di tenere in mano l'adattatore e non il cavo dati.

## Capitolo 3 FUNZIONAMENTO

### 3.1 Pulsanti

- 1)  **Pulsante ON/OFF:**  
Premere a lungo questo pulsante per accendere/spiegere il dispositivo.
- 2)  **Pulsante del menù:**  
Nell'interfaccia principale premere questo pulsante brevemente per modificare l'utente attuale del test. Nell'interfaccia principale premere questo pulsante per 2 secondi per entrare nell'interfaccia delle impostazioni; in un'altra interfaccia tale pulsante ritorna alla schermata precedente.

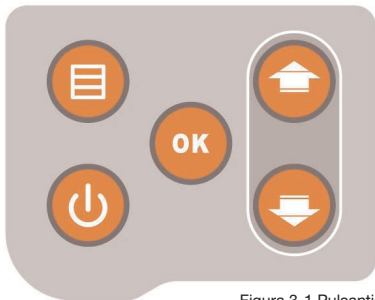






Figura 3-1 Pulsanti

- 3)  **Pulsante OK:** Conferma l'operazione corrente. Nell'interfaccia principale, premere questo pulsante per dare inizio al test.
- 4)  **Pulsante di direzione su:** Nell'interfaccia principale, premere a lungo questo pulsante per spostare il vassoio verso l'alto; nell'interfaccia di menù, premere questo pulsante per spostare il cursore verso l'alto; nell'interfaccia della cronologia, premere questo pulsante per muovere velocemente il cursore.
- 5)  **Pulsante di direzione giù:** Nell'interfaccia principale, premere a lungo questo pulsante per spostare il vassoio verso il basso; nell'interfaccia di menù, premere questo pulsante per spostare il cursore verso il basso; nell'interfaccia della cronologia, premere questo pulsante per muovere velocemente il cursore.

In condizioni di normale alimentazione, premere il pulsante ON/OFF  per 1 secondo. L'analizzatore di urina si accenderà ed esaminerà varie parti del sistema. Dopo questo test automatico entrerà nell'interfaccia principale, come mostrato dalla Fig.3-2:

### 3.2. Alimentazione accesa

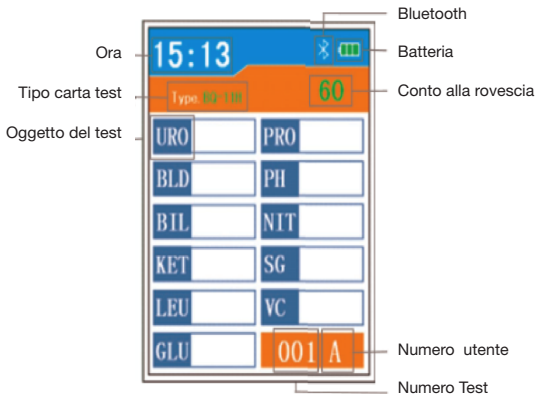


Figura 3-2 Interfaccia principale

**Nota**






- Nel caso in cui il test automatico rilevi anomalie, innanzitutto consultare il manuale attenendosi alle istruzioni, onde risolvere il problema. Se le anomalie persistono, si prega di contattare il Rivenditore o il Costruttore.
- Se il dispositivo propone di calibrare l'orologio dopo il completamento del test automatico, gli utenti devono regolare autonomamente l'ora.

### 3.3 Test di avvio




**Preparazione prima del test:**

- Strisce di urina compatibili con il dispositivo;
- Campione di urina che non sia giacente da oltre 4 ore;
- Carta assorbente per asciugare l'urina rimanente;
- Guanti protettivi per prevenire contaminazioni.
- Dopo che la striscia è stata immersa nel campione, asciugare con carta assorbente l'eccesso di liquido da entrambi i lati della carta test; successivamente posizionare la striscia sul vassoio per la carta in modo piano.
- Assicurarsi che il lato superiore della striscia del test sia perfettamente allineato con il lato superiore del vassoio della carta. L'interfaccia principale mostra il conto alla rovescia del test, il numero del campione analizzato, il nome dell'utente ed il nome del tipo di test in corso.

**Secondo la necessità si prega di operare nel modo che segue:**

-  Premere brevemente il pulsante di direzione su una sola volta, il numero del campione aumenterà di 1, quindi premere questo pulsante per 2 secondi: il vassoio della carta uscirà dal suo alloggiamento.
-  Premere brevemente il pulsante di direzione giù una sola volta, il numero del campione diminuirà di 1, quindi premere questo pulsante per 2 secondi: il vassoio della carta rientrerà nel suo alloggiamento.
-  Premere brevemente il pulsante delle impostazioni per modificare l'utente del test; premere il pulsante per 2 secondi per entrare nell'interfaccia delle impostazioni del dispositivo; durante il test, premerlo brevemente per uscire.
-  Premere brevemente il pulsante OK una sola volta per iniziare il conto alla rovescia di 60 secondi, iniziare il test dopo che il conto alla rovescia è terminato. Se si preme di nuovo una sola volta prima che il conto alla rovescia abbia raggiunto lo zero, esso terminerà immediatamente e si entrerà nella modalità di test rapido.
-  Premere il pulsante d'accensione e di spegnimento per 1 secondo ed il dispositivo si spegnerà.

**Fasi del test:**

- 1) Posizionare la striscia per il test;
- 2) Nell'interfaccia principale, premere il pulsante OK  per dare inizio al test sul campione corrente;
- 3) Iniziare il conto alla rovescia di 60 secondi. Dopo che il conto alla rovescia è terminato, premendo di nuovo OK  il dispositivo inizierà ad analizzare i dati. Se sono rilevati errori durante il test, seguire l'avviso, successivamente premere il pulsante OK  per continuare la rilevazione;
- 4) La rilevazione è terminata, il risultato sarà visualizzato, pronto per essere memorizzato. Come da Fig. 3.3.

**! Nota**

- Il numero del campione partirà dal numero 1 alla prima accensione di ogni giorno, aumentando automaticamente di 1 dopo ogni analisi. Se, dopo averlo spento, lo si riaccende lo stesso giorno la numerazione partirà dall'ultimo numero del test effettuato.
- Selezionando il numero di campione nella cronologia, si può rieseguire il test salvando l'ultimo risultato.
- Se appare un messaggio d'errore dopo aver premuto il pulsante OK, si prega di seguire le istruzioni contenute nell'avviso.
- Si prega di non appoggiare oggetti sulla parte frontale del vassoio della carta, onde evitare risultati erranei del test e collisioni al momento di staccare il vassoio.






15:13		✖ 	
Type: 00-100		00	
URO	norm	PRO	-
BLD	-	PH	6
BIL	-	NIT	-
KET	-	SG	1.005
LEU	-	VC	-
GLU	-	001 A	

Figura 3-3 Il test è stato completato.

### 3.4. Alimentazione spenta

Si consiglia di procedere allo spegnimento nel modo seguente:

- 1) Nell'interfaccia principale, premere i pulsanti di direzione  per 2 secondi per far rientrare il vassoio della carta nel suo alloggiamento; se si vuole farlo uscire di nuovo premere gli stessi pulsanti per altri 2 secondi.
- 2) Rimuovere il vassoio e risciacquare la staffa con acqua corrente, poi asciugare sopra e sotto con carta assorbente.
- 3) Inserire il vassoio nell'alloggiamento fuoriuscito, quindi premere i pulsanti di direzione  per 2 secondi affinché rientri automaticamente nel suo alloggiamento.
- 4) Premere il pulsante ON/OFF  per 1 secondo ed il dispositivo si spegnerà automaticamente.







#### Nota

Non inserire o disinserire a mano il vassoio onde evitare danni alla struttura meccanica.

### 3.5 Menù delle impostazioni

La figura 3-4 mostra l'interfaccia di menù del dispositivo che comprende la cronologia dei dati, le impostazioni dell'unità, dell'orologio, della lingua nonché quelle di fabbrica.

Selezionare il menù attraverso i pulsanti di direzione  , premere il pulsante OK  per entrare nel sottomenù successivo; se si vuole ritornare all'interfaccia precedente premere il pulsante menù  in qualsiasi interfaccia.

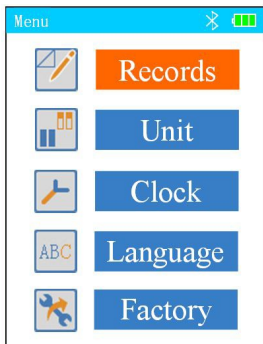





Fig. 3-4. Menù

### 3.5.1 RegISTRAZIONI

Interfaccia della cronologia delle registrazioni come da Fig. 3-5.

#### All records (Ricerca di tutti i dati)

Entrare nell'interfaccia "all records" che consente la ricerca di tutti i dati immessi. Ogni pagina può mostrare al massimo 10 dati della cronologia, l'utente però può vederne di più muovendosi con i pulsanti di direzione.  

Dopo aver selezionato un dato, premere OK  per espanderlo e vederlo nel dettaglio. Come da Fig. 3-6.

#### Lista utenti

Ricerca nella cronologia dell'utente selezionato.

#### Date list (Elenco date)

Questa voce consente la ricerca per data nella cronologia dei test effettuati.

#### Send (caricamento dati)

L'analizzatore di urina carica sul PC tutti i risultati dei test attraverso l'interfaccia Micro USB o apparecchiatura bluetooth.



#### Nota

Il caricamento dei dati è personalizzabile secondo le richieste dei Clienti. I modelli standard non offrono questa funzione ai Clienti finali.

#### Delete (cancellazione)

Questa voce cancella l'intera cronologia.



#### Nota

I dati non possono essere recuperati dopo la cancellazione, si prega di fare attenzione.



Fig.3-5. Cronologia delle registrazioni







All Records			
2014. 01. 01 11:26			
URO	norm	PRO	-
BLD	-	PH	6
BIL	-	NIT	-
KET	-	SG	1.005
LEU	-	VC	-
GLU	-	001 A	


Figura 3-6 Cronologia delle registrazioni

### 3.5.2 Unità (unit)

L'unità di default, quando l'analizzatore di urine lascia la fabbrica, è impostata in modalità "plus", se è necessario cambiarla, si prega di modificarla attraverso il menù dedicato.

### 3.5.3 Orologio (clock)

Il menù di impostazione dell'orologio viene utilizzato per modificare la data e l'ora. L'utente può premere il pulsante di direzione   per modificare i valori in questa interfaccia. Premere il pulsante OK  per salvare la modifica della voce corrente e entrare nella modifica della voce seguente. Dopo avere completato una serie di modifiche, premere il pulsante OK  per salvarle definitivamente.

Il sistema salverà automaticamente la nuova data e l'ora ed entrerà nell'interfaccia delle impostazioni, uscendo dal menù "orologio". Nell'interfaccia delle impostazioni dell'orologio gli utenti possono premere il pulsante di menù  in qualsiasi momento per annullare le modifiche, ritornando direttamente al menù delle impostazioni.



#### Nota

L'orologio di sistema presenta sempre errori di sincronizzazione: è bene che l'utente lo calibri ogni due mesi.

L'analizzatore di urine gestisce i campioni in base al numero del campione, alla data e all'ora del rapporto test. Si prega pertanto di immettere data e ora corrispondenti alla realtà, onde evitare problemi nella generazione del rapporto.

### 3.5.4 Lingua (language)

Impostazione della lingua d'interfaccia del dispositivo. Le lingue supportate sono cinese e inglese.

### 3.5.5 Impostazioni di fabbrica (factory settings)

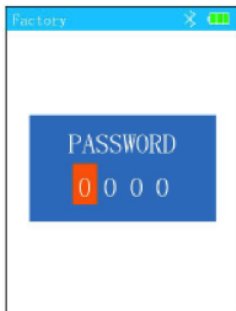






Figura 3-7 Interfaccia di immissione password

Password utente: 0000.

Modificare il valore della voce corrente con il pulsante di direzione  , premere il pulsante OK  per salvare le modifiche passando alla voce successiva.

Dopo l'immissione della password, premere OK  per entrare nell'interfaccia delle impostazioni di fabbrica, come da Fig. 3-8.

### Regolazione della sensibilità

Il comando "adjust sensitivity" regola la sensibilità della striscia test attualmente selezionata.

Durante l'uso, la sensibilità dell'analizzatore può essere regolata se l'utente desidera aumentarla o diminuirla. Nella regolazione della sensibilità si deve prestare molta attenzione ed usare impostazioni valide. Si possono usare

materiali di qualità per il controllo dell'urina oppure sostituti "fai da te" la cui efficacia sia però comprovata. Per esempio: glucosio gradualmente diluito dalla composizione nota, PRO standard "fai da te", SO standard e LEU con microscopio, ecc. Esistono diversi problemi cui fare attenzione quando si utilizzano altri tipi di analizzatori per confronto:

- 1) La carta test usata deve soddisfare i requisiti standard.
- 2) La comparabilità delle strisce test che soddisfano parametri differenti è molto scarsa: lo stesso test effettuato con materiali di controllo diversi fornisce risultati discordanti.
- 3) Verificare la ripetibilità dell'analizzatore, se possiede valutazione oggettiva oppure autovalutazione.
- 4) Verificare la qualità della carta test usata dall'analizzatore: nel caso la ripetibilità dell'analizzatore sia eccellente, verificare che la qualità della carta test lo sia altrettanto. Dopo un'attenta valutazione di quanto sopra, si può regolare la sensibilità in modo sicuro. L'interfaccia delle impostazioni della regolazione della sensibilità viene mostrata nella Fig. 3-9.










Figura 3-8 Impostazioni di fabbrica




Figura 3-9 Regolazione della sensibilità.



Selezionare la voce da modificare, entrare nel menu di regolazione della sensibilità di ciascun gradiente relativo ad ogni voce, come mostrato in Figura 3-10.

Premere il pulsante di direzione   per selezionare il valore del gradiente da modificare, premere OK  per modificare il valore corrente, quindi cambiare il valore con i pulsanti di direzione,   quindi con il pulsante OK  o premere il pulsante menù  per cancellare le modifiche.

Dopo aver completato le modifiche premere il pulsante menù  per uscire.


Dopo avere modificato tutte le voci, premere il pulsante menù  per tornare al menù delle impostazioni di fabbrica.



Figura 3-10  
Regolazione della sensibilità.



#### Nota

Nelle impostazioni della sensibilità, fare molta attenzione perché tali regolazioni possono causare errori nei risultati. Dopo la regolazione, il valore di sensibilità della voce del test conserva l'ampiezza e la sequenza precedenti.

#### Tempo di inattività (sleep)

Quando non si compiono operazioni sull'apparecchio, esso entra in modalità inattiva. In condizioni di inattività, lo schermo è spento, premere qualsiasi pulsante per ritornare allo stato di lavoro corrente.



#### Nota

In modalità di inattività, il dispositivo si spegnerà automaticamente se non vengono compiute operazioni per 30 minuti. Reset di sistema riporta il sistema alle impostazioni di fabbrica.



#### Nota

Dopo aver riportato il sistema alle impostazioni di fabbrica, tale ripristino riguarderà anche le impostazioni dell'utente (compresa la regolazione della sensibilità).

#### Informazioni (About)

Mostra le informazioni essenziali sull'apparecchio.



## **Capitolo 4**

# **MANUTENZIONE**

### **4.1 Manutenzione**




- 1) Dopo l'uso quotidiano, è bene estrarre il vassoio del test per la pulizia e l'urina restante deve essere pulita con carta assorbente o con un batuffolo di cotone in tempo utile per evitare che il test fornisca risultati inattendibili a causa dell'inquinamento indiretto.
- 2) Pulire frequentemente l'analizzatore con un panno morbido. Se la superficie dell'analizzatore è molto sporca, strofinarla con acqua corrente o con un detergente liquido neutro. Non pulire con benzina, diluente per pittura, composti di benzene, alcool od altri solventi organici. Dal momento che questi reagenti modificano la natura dell'analizzatore di urine, non usare lacche in quanto ne influenzano le prestazioni o l'aspetto.
- 3) Non lavare lo schermo LCD con acqua, ma pulirlo delicatamente con un panno morbido ed asciutto o carta soffice.
- 4) Non riparare o smantellare il dispositivo senza autorizzazione: qualora ci fossero problemi di carattere qualitativo essi possono essere risolti esclusivamente da agenti autorizzati o da ingegneri della fabbrica.



#### **Nota**

Durante la pulizia del vassoio della carta si prega di non contaminare, graffiare o fare uso di solventi chimici per la pulizia della parte superiore bianca.

### **4.2 Montaggio e smontaggio del carrello della carta**

Procedere allo smontaggio ed al rimontaggio del vassoio della carta compiendo le seguenti operazioni: nell'interfaccia principale, premere i pulsanti di direzione  per 2 secondi per far rientrare il vassoio della carta nel suo alloggiamento; se si vuole farlo uscire di nuovo premere gli stessi pulsanti  per altri 2 secondi. Durante il montaggio, inserire il vassoio pulito nel dispositivo dal lato inferiore reggendolo delicatamente con le mani, quindi premere il pulsante di direzione  per 2 secondi ed il vassoio della carta rientrerà nel suo alloggiamento.

### 4.3 Pulizia del vassoio della carta

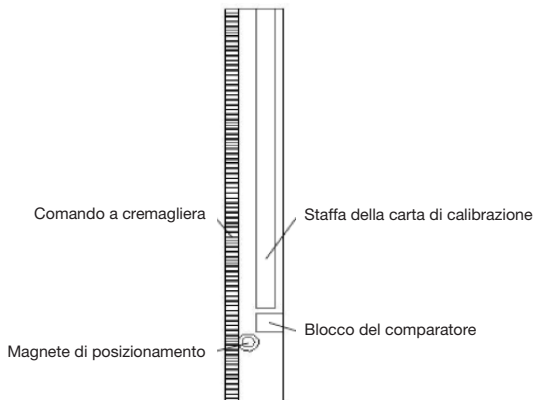


Figura 4-1 Vassoio della carta del test

Per la pulizia quotidiana utilizzare un panno morbido imbevuto di acqua distillata o carta assorbente per strofinare la staffa della carta ed il blocco del comparatore di calibrazione. Assicurarsi che non vi sia presenza di scheggiature, polvere o altre sostanze. Nel caso siano presenti, sostituire il vassoio con l'aiuto del rivenditore. Se fossero presenti nella staffa tracce di urina con sostanze alcaline si prega di usare un batuffolo di cotone imbevuto di NaOH (concentrazione: 0.1mol/L) per strofinare la staffa ed utilizzare carta assorbente.



#### Nota

- Si prega di non pulire con alcuna sostanza che possa intaccare o graffiare la staffa della carta ed il blocco comparatore di calibrazione.
- Si prega di non pulire il blocco comparatore di calibrazione con alcun solvente. Si prega di non contaminare il blocco comparatore di calibrazione con NaOH.

### 4.4 Disinfezione

- 1) Per predisporre il disinfettante, scegliere uno dei tre metodi seguenti:
  - Soluzione di glutaraldeide 2%.



- 0.05% soluzione di ipoclorito di sodio diluito 1:100: aggiungere 1mL di soluzione di ipoclorito di sodio (concentrazione 5%) a 99 ml di acqua.
  - Isopropanolo (70% -80%), non diluito.
- 2) Immettere il disinfettante in un recipiente stretto e alto circa 10 cm.
  - 3) Immergere il vassoio della carta nel disinfettante tenendo in superficie il blocco comparatore di calibrazione.
  - 4) Tenerlo immerso per 10 minuti, quindi estrarlo ed asciugarlo con carta assorbente.

## 4.5 Smaltimento dei rifiuti

Comportarsi conformemente alle normative locali riguardo allo smaltimento dei rifiuti biologici speciali prodotti durante l'uso.

## 4.6 Risoluzione dei problemi

Quando sussiste un difetto nell'analizzatore di urine o non si possono portare a termine alcune operazioni a causa dell'uso improprio da parte degli utenti verrà visualizzato un messaggio di errore. I messaggi avranno il seguente aspetto:

Messaggio di errore	Soluzione
Informazioni anomale sul sistema	La memoria presenta problemi, l'analizzatore non riesce a leggere i parametri di sistema in modo corretto. Se dopo il riavvio il messaggio riguardante un'anomalia viene visualizzato di nuovo, si prega di contattare il rivenditore.
Anomalie del motore	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La rotazione del motore è anomala, verificare che non siano presenti residui sul vassoio della carta che causino il blocco del motore.</li><li>2. Batteria bassa. Riavviare dopo aver connesso l'adattatore AC.</li></ol>
Anomalia delle fonti luminose.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La fonte luminosa è intensa, debole o danneggiata.</li><li>2. Il blocco comparatore di calibrazione è contaminato. Si prega di pulirlo.</li></ol>
La carta è posizionata in modo errato.	Si prega di verificare se la testa della striscia di carta sia ben posizionata parallelamente alla scanalatura del vassoio. Se questo non è avvenuto si prega di provvedere entro 10 secondi e di premere successivamente il pulsante OK.
Il dispositivo non si accende.	Batteria scarica. Riavviare dopo aver connesso l'adattatore AC. Nel caso non riesca ad accendersi, contattare il rivenditore.

## Appendice

Tabella dei gradienti

Oggetto del test	Codice	Codice gradienti	Unità specifica	Unità internazionale	Codice convenzionale
URO	1	0 1 2 3	Norm 1+ 2+ 3+	3.3umol/l 33umol/l 66umol/l 131 umol/l	0.2mg/dl 2mg/dl 4mg/dl 8mg/dl
BLD	2	0 1 2 3 4	- +-1+ 2+ 3+	- 10/ul 25/ul 50/ul 250/ul	- 0.03 mg/dl 0,08 mg/dl 0,15 mg/dl 0,75 mg/dl
BIL	3	0 1 2 3	- 1+ 2+ 3+	0 umol/l 17 umol/l 50umol/l 100umol/l	0 mg/dl 1 mg/dl 3 mg/dl 6 mg/dl
KET	4	0 1 2 3	- 1+ 2+ 3+	0 mmol/l 1.5mmol/l 4.0mmol/l 8.0mmol/l	0mg/dl 15mg/dl 40mg/dl 80mg/dl
LEU	5	0 1 2 3 4	- +- 1+ 2+ 3+	- 15 cellule/ul 70 cellule/ul 125cellule/ul 500cellule/ul	- 15cellule/ul 70cellule/ul 125cellule/ul 500cellule/ul
GLU	6	0 1 2 3 4 5	- +- 1+ 2+ 3+ 4 +	0mmol/l 2. 8mmol/l 5,5 mmol/l 14mmol/l 28mmol/l 55mmol/l	0mg/dl 50mg/dl 100mg/dl 250mg/dl 500mg/dl 1000mg/dl
PRO	7	0 1 2 3 4	- +- 1+ 2+ 3+	0g/l 0.15g/l 0.3g/l 1g/l 3g/l	0mg/dl 15mg/dl 30mg/dl 100mg/dl 300mg/dl



Oggetto del test	Codice	Codice gradienti	Unità specifica	Unità internazionale	Codice convenzionale
PH	8	0	5	5	5
		1	6	6	6
		2	7	7	7
		3	8	8	8
		4	9	9	9
NIT	9	0	-	-	-
		1	+	18umol/l	0,12 mg/dl
SG	10	0	1.005	1.005	1.005
		1	1.010	1.010	1.010
		2	1.015	1.015	1.015
		3	1.020	1.020	1.020
		4	1.025	1.025	1.025
		5	1.030	1.030	1.030
VC	11	0	-	0 mmol/l	0mg/dl
		1	+-	0,6 mmol/l	10mg/dl
		2	1+	1.4mmol/l	25mg/dl
		3	2+	2.8mmol/l	50mg/dl
		4	3+	5.6mmol/l	100mg/dl

**Nota**

1. I parametri contenuti nella tabella possono differire rispetto a quelli della striscia. Si prega di fare riferimento al paragrafo "Istruzioni sulle strisce" per maggiori dettagli.
2. I dati della voce BLD rappresentano il numero di ciascun eritrocita per microlitro; i dati della voce LEU rappresentano il numero di ciascun leucocita per microlitro.



**Smaltimento:** *Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori informazioni sui luoghi di raccolta, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. In caso di smaltimento errato potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.*

## CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferte, trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio. GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc. La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulta asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.