

UriPlus

Manual de Usuario

Analizador de Orina



Índice

1	Cómo usar el manual	3
2	Introducción	4
2.1	Especificaciones	4
2.2	Resultados en Pantalla e Impresos	4
3	Instalación	8
3.1	General	8
3.2	Condiciones ambientales	8
3.3	Desempaque	8
3.4	Estructura del Equipo	9
3.5	Conexión a computadora	11
3.6	Encendido	11
3.7	Instalación del papel	12
3.8	Ajuste de Pantalla	12
3.9	Introducción al Software	13
3.10	Apagado del equipo	16
4	Configuración	18
4.1	Valores críticos	18
4.2	Unidades	19
4.3	Reloj de tiempo real	20
4.4	Impresora	21
4.5	RS-232C	23
4.6	Número de Serie	23
5	Análisis de muestras	24
5.1	Selección del modo de análisis	24
5.2	Elegir número de muestra.	25
5.3	Modo de muestra única	25
5.4	Modo por lotes	26
5.5	Interrupción del ciclo de análisis	27
6	Resultados	28
6.1	Lista de fechas	28
6.2	Reporte	31
7	Problemas y soluciones	33
8	Mantenimiento del Uriplus I	35
8.1	Mantenimiento General	35
8.2	Mantenimiento diario	35
8.3	Desinfección	36
8.4	Mantenimiento periódico	37

Cómo usar el manual

General

Gracias por elegir el analizador URIPLUS I.

Este es el manual para usuarios del analizador de orina URIPLUS I, y contiene los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento del equipo. Le sugerimos leer este manual cuidadosamente antes de usar el equipo.

Símbolos usados en este manual



¡NOTA!

Las notas contienen información adicional sobre el uso del equipo.

Símbolos en el equipo



Precaución o Atención

Este símbolo se coloca junto a la conexión del cable de corriente.

SN

Serial Number (número de serie) Puede estar junto al número correspondiente a la serie del equipo.



Indica que el equipo es para diagnóstico in vitro.



Este símbolo identifica los datos del fabricante



Riesgo de contaminación. Se coloca en las partes donde el equipo hace contacto con los reactivos clínicos.



Este símbolo indica el rango de temperatura del equipo durante el almacenamiento.

Introducción

Especificaciones

Requerimientos de energía	a.c.220V±22V ,50HZ±1Hz a.c.110V±11V ,60Hz±1Hz
Dimensiones	270mm×186mm×170mm
Peso	2.0Kg
Rango de temperatura ambiente	10°C to 30°C
Humedad ambiental	≤80%
Fuente de Luz	LED
Impresora	Impresora térmica 57 mm de ancho.
Pantalla	Cristal Líquido
Interface	RS-232C
Parámetros que determina	Leucocitos, Urobilinógeno, Bilirrubina, Nitrito, pH, Gravedad Específica, Sangre, Glucosa, Proteína, Cetonas, Ácido Ascórbico
Tipo de tira	11 Parámetros

Tabla 2.1

Resultados en Pantalla e Impresos

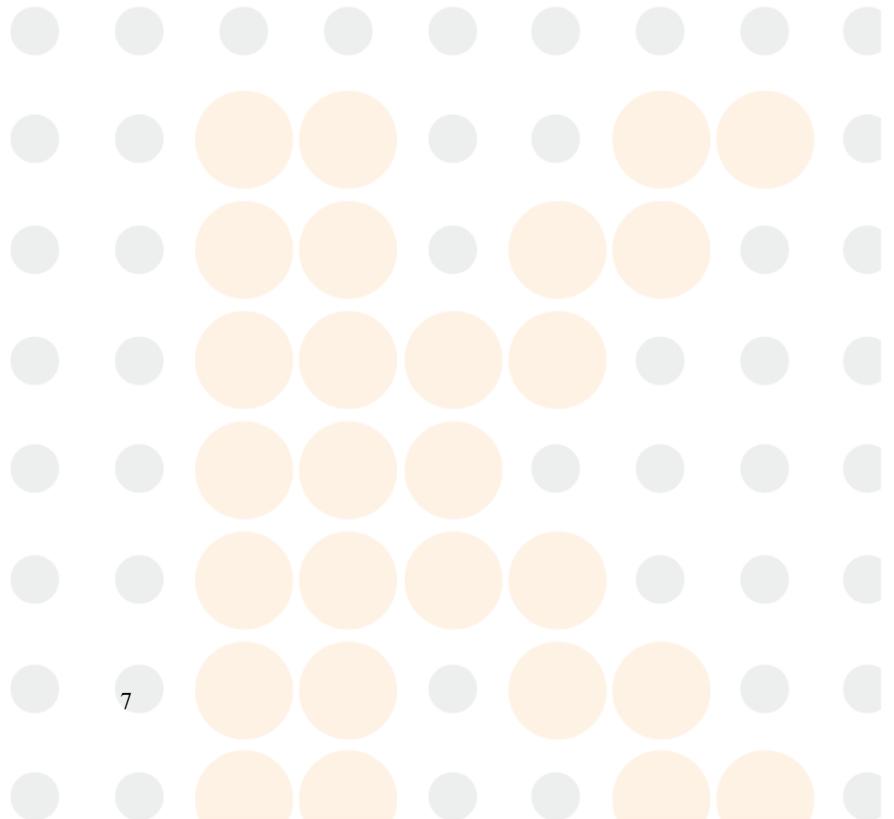
Arbitrario	Unidades	SI
------------	----------	----

	Arbitrario	Unidades	SI
LEU	-	neg.	
	±		
	1+	15 cells/μL	
	2+	70 cells/μL	
	3+	125cells /μL	
			500cells/μL
URO	Norm.	Norm.	Norm.
	1+	2.0 mg/dL	33 μmol/L
	2+	4.0 mg/dL	66 μmol/L
	3+	8.0 mg/dL	131 μmol/L
	4+	12.0 mg/dL	200 μmol/L
BLD	-	neg.	neg.
	1+	0.06 mg/dL	25 cells/μL
	2+	0.15 mg/dL	70 cells/μL
	3+	0.75 mg/dL	250cells/μL
BIL	-	neg.	Neg.
	1+	1.0 mg/dL	17 μmol/L
	2+	3.0 mg/dL	50 μmol/L
	3+	6.0 mg/dL	100 μmol/L
KET	-	neg.	neg.
	1+	15 mg/dL	1.5 mmol/L
	2+	30 mg/dL	3.0 mmol/L
	3+	80 mg/dL	8.0 mmol/L

	Arbitrario	Unidades	SI
GLU	-	neg.	neg.
	±	60 mg/dL	3 mmol/L
	1+	100 mg/dL	5.5 mmol/L
	2+	250 mg/dL	14 mmol/L
	3+	500 mg/dL	28 mmol/L
	4+	1000 mg/dL	55 mmol/L
PRO	-	neg.	neg.
	±	15 mg/dL	0.15 g/L
	1+	30 mg/dL	0.3 g/L
	2+	100 mg/dL	1.0 g/L
	3+	300 mg/dL	3 g/L
	4+	1000 mg/dL	10 g/L
PH	5		
	6		
	7	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	8	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	9	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
NIT	-	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	1+	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	2+	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

	Arbitrario	Unidades	SI
SG	1.005		
	1.010		
	1.015		
	1.020		
	1.025		
	1.030		
VC	-		0 mmol/L
	±		0.6 mmol/L
	1+		1.4 mmol/L
	2+		2.8 mmol/L
	3+		5.6 mmol/L

Tabla 2.2



Instalación

General

Este capítulo proporciona instrucciones detalladas para la instalación del URIPLUS I. Los pasos se deben seguir al pie de la letra, para asegurar la instalación y operación adecuada del equipo. Le cuidadosamente esta sección antes de intentar usar el equipo.

El URIPLUS I es un equipo de precisión y debe manipularse en consecuencia. El manejo brusco o la caída puede alterar la calibración interna del equipo y / o causar otros daños. Siempre maneje el equipo con cuidado.

Condiciones ambientales

Al igual que con todos los equipos electrónicos sensibles, se debe evitar la exposición de largo plazo a la humedad y temperatura excesivas. La temperatura se debe mantener relativamente constante para obtener el mayor grado de estabilidad operativa. El rango de temperatura ambiente del funcionamiento de los equipos es de 10 °C a 30 °C, la humedad ambiente máxima es de 80% de humedad relativa. Antes de la operación, permita que el equipo se equilibre con las condiciones de entorno.

Coloque el equipo en un lugar libre de variaciones extremas de temperatura y donde no le de la luz directa del sol. Evite colocarlo cerca de ventanas abiertas, hornos, placas de calentamiento, radiadores, mecheros, baños secos. El Uriplus I no se debe usar en un ambiente explosivo.

Desempaque

Remueva con cuidado el equipo y los accesorios del empaque de cartón.

Revise que el empaque y el equipo no tengan signos de daño o maltrato. Si el equipo está dañado, repórtelo inmediatamente al proveedor.

El equipo incluye los siguientes accesorios:

- ◆ Manual de Operación (1)
- ◆ Papel térmico (1)
- ◆ Póliza de Garantía (1)
- ◆ Adaptador de corriente (1)
- ◆ Cable de comunicación RS-232C Cable (1)

Coloque el equipo en el lugar designado. Asegúrese que no hay nada que pueda obstruir el movimiento del soporte de la tira de orina.



NOTA: Guarde el empaque del URIPLUS para usos futuros. Si alguna vez necesita enviar el equipo el empaque original es la mejor protección.

Estructura del Equipo

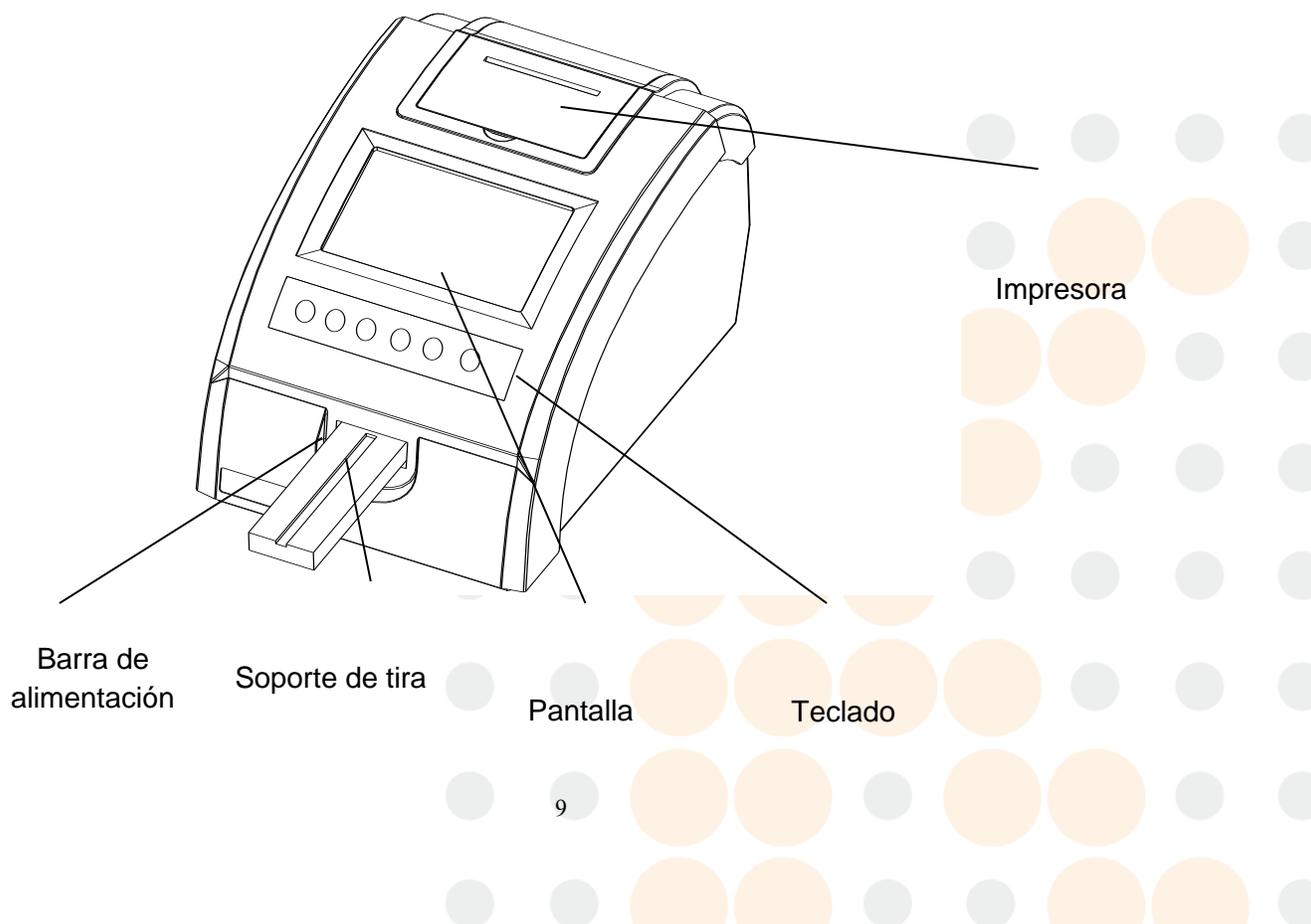


Figura 3.1

Figura 3.1 muestra la vista frontal del equipo. Identifique la barra de alimentación y el soporte de la tira. La tira reactiva es sostenida y movida dentro y fuera, por estas dos partes. Durante la lectura. La barra de alimentación está fija en el mecanismo del equipo y no se debe desmontar. El soporte de la tira está ensamblado a presión sobre la barra de alimentación y se puede desmontar para limpiarlo (ver 8. Mantenimiento del Equipo)

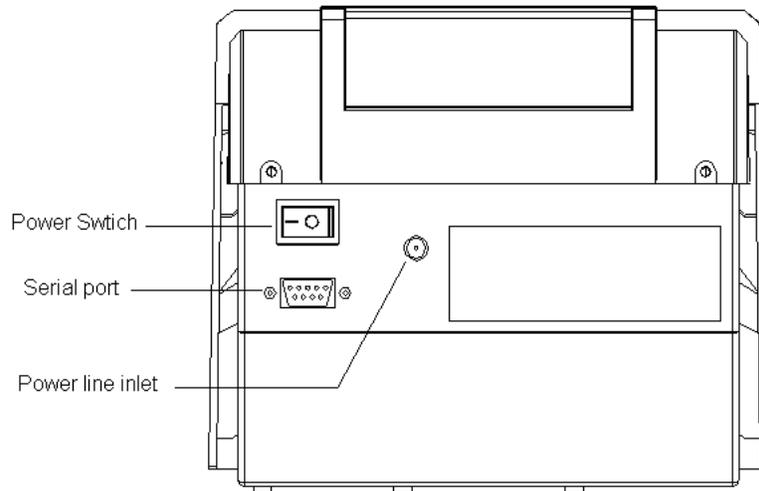


Figura 3.2

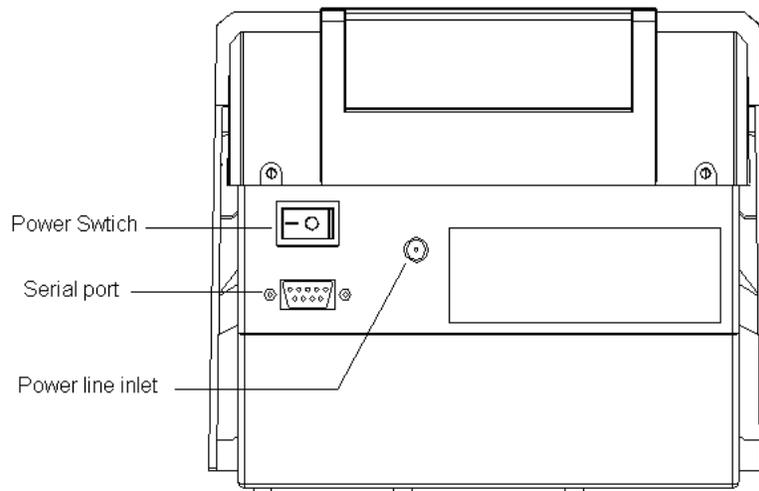


Figura 3.2 Vista posterior del equipo. Lea **0 Encendido** cuidadosamente antes de encender el equipo.

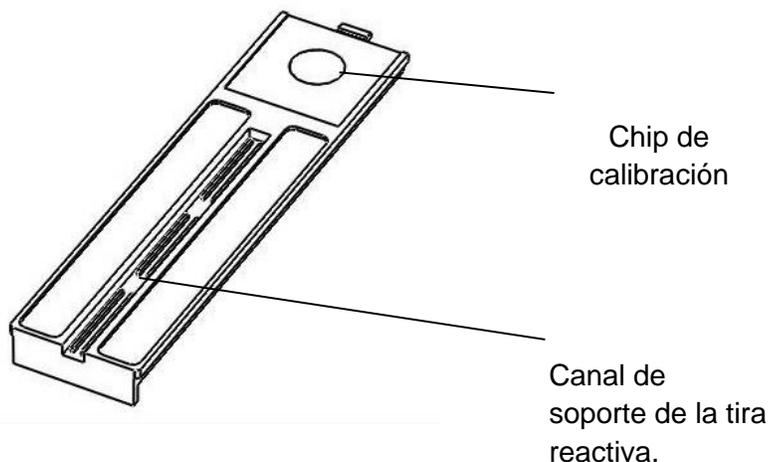


Figura 3.3

El canal de soporte de la tira reactiva se usa para sostener la tira durante la lectura. El chip de calibración se usa como estándar de calibración del fotómetro. Se debe manejar con mucho cuidado el chip de calibración durante el tiempo de vida del equipo. (ver 0. Mantenimiento del equipo).

Conexión a computadora

El URIPLUS I se puede conectar a una computadora mediante el puerto serial RS-232C. Conecte uno de los extremos del cable RS-232C al puerto serial ubicado en el panel posterior del equipo; el otro extremo conéctelo al puerto serial de la computadora.

Encendido

Conecte el adaptador de corriente al equipo. Conecte el cable del adaptador de corriente a un contacto de corriente alterna de 110 a 120 Volts, con tierra física. Encienda el equipo con el switch que se encuentra en el panel posterior.



NOTA: Si el switch de selección de voltaje está en la posición incorrecta, puede causar daños irreparables al equipo.

Después del encendido, el equipo mostrará en pantalla el logo de Kontrolab e inicia automáticamente el proceso de auto-diagnóstico y calibración. Si en este proceso aparece algún mensaje de error, consulte la sección Problemas Frecuentes. Una vez que se ha

completado el proceso de diagnóstico y calibración, el equipo muestra el menú principal que incluye el modelo, versión de software, fecha y hora.

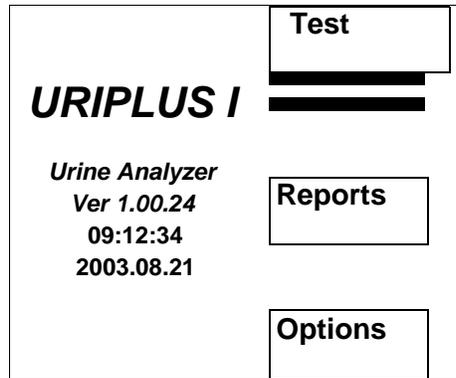


Figura 3.4

Instalación del papel

Asegúrese que el equipo está en reposo. Presione Esc hasta que aparezca en pantalla el menú principal.

Abra la cubierta de la impresora en la parte superior del equipo.

Remueva el tubo del papel usado (si es el caso).

Coloque un nuevo rollo de papel en la impresora con el extremo del rollo hacia abajo.

Inserte el papel por debajo del rodillo. Presione ► para hacer avanzar el papel 4 o 5 centímetros a través del rodillo e inserte el papel en la ranura de la cubierta de la impresora. Cierre la cubierta y presione hasta que encaje en su lugar

Ajuste de Pantalla

Abra la cubierta de la impresora.

Ajuste el potenciómetro (ver Figura 3.5) con un desarmador fino, girando el tornillo hasta el punto en que se obtenga el mejor contraste.

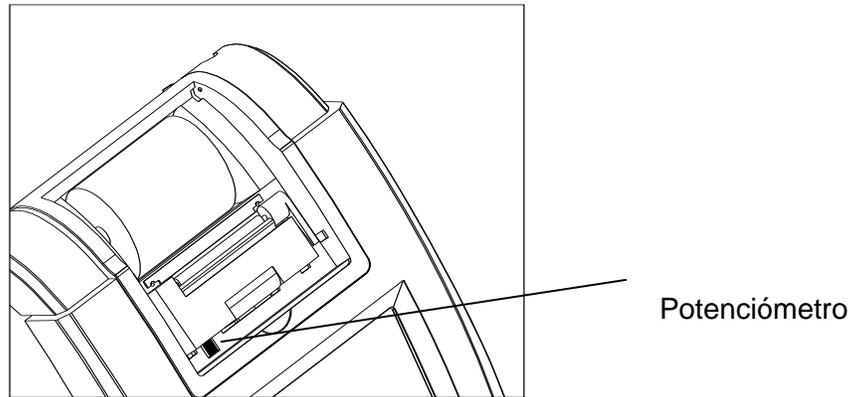


Figura 3.5

Reinstale la cubierta de la impresora.

Introducción al Software

La Figura 3.4 muestra el menú principal del equipo. Es la entrada a un sistema de menú multinivel, en el que el usuario puede acceder a todas las funciones. El menú principal muestra la fecha, hora, y la versión del software.

El menú principal muestra tres entradas: "Test", "Reports" and "Options". El título rodeado por un recuadro sombreado es la entrada marcada para seleccionar.

Contenido del menú (funciones):

Test	Single Mode	
	Slow Batch Mode	
	Fast Batch Mode	
Reports		
Options	Critical Value	
	Grade	
	Strip	
	Displayer	
	Real-time Clock	Date
		Time
	Printer	Option
		Shade
		Diagnosis
	Serial Port	9600
		19200
		38400
		57600
Serial No	700801001	

Tabla 3.3

El operador ejecuta la función elegida usando el teclado. El teclado incluye 3 teclas de dirección:

Tecla	Función
Fn	Se usa para desplegar o cerrar una ventana de menú, o para marcar una muestra durante el proceso de análisis.
▲	Cursor hacia arriba. Se usa para seleccionar el menú o la opción previos, o para incrementar un valor numérico.
▼	Cursor hacia abajo. Se usa para seleccionar el menú o la opción siguiente, o para reducir un valor numérico.
▶	Cursor a la derecha. Se usa para seleccionar el siguiente dígito de un número, para avanzar el papel térmico o para cambiar de columna en un menú multi-columnas.
Esc	Se usa para cancelar la operación en curso. También se usa para abandonar el menú actual y regresar al nivel anterior.
Start	Se usa para iniciar una prueba de reactivo o para aceptar la nueva configuración.

Tabla 3.4

Cuando se abre un menú en un nivel determinado, en la parte superior de la pantalla aparece un título que indica la ruta. Por ejemplo:

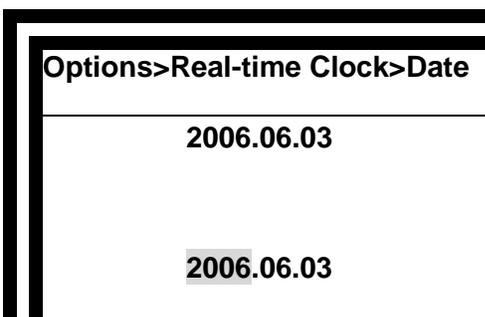


Figura 3.6

A veces la ventana emergente de un menú se usa para aceptar instrucciones del operador. Presione Fn para abrir las ventanas emergentes, por ejemplo:

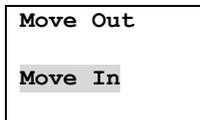


Figura 3.7

El título iluminado es el que está seleccionado. Presione Start para ejecutar la función correspondiente, Esc o Fn para cerrar la ventana emergente.

Quando se necesita introducir un dato, el software muestra una pantalla de captura, por ejemplo:

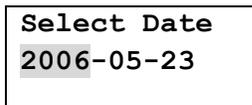


Figura 3.8

Si el valor que se va a editar tiene varias secciones, use ► para pasar de un campo a otro, y presione ▲ / ▼ para modificarlos. Presione START para confirmar los valores introducidos.

El software muestra alertas o mensajes de error en una ventana de mensaje acompañada de una breve señal acústica, por ejemplo, cuando no hay papel:

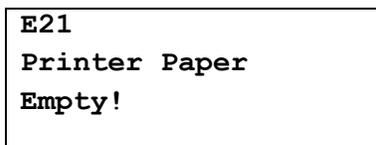


Figura 3.9

En las operaciones que implican un proceso de varios segundos, el software muestra una ventana para indicar la acción en proceso, por ejemplo:

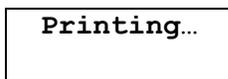


Figura 3.10

Apagado del equipo

Asegúrese que el equipo no está realizando alguna operación, presiones Esc hasta que aparezca en pantalla el menú principal.

Presione Fn para mostrar la ventana emergente:

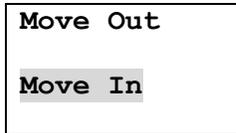
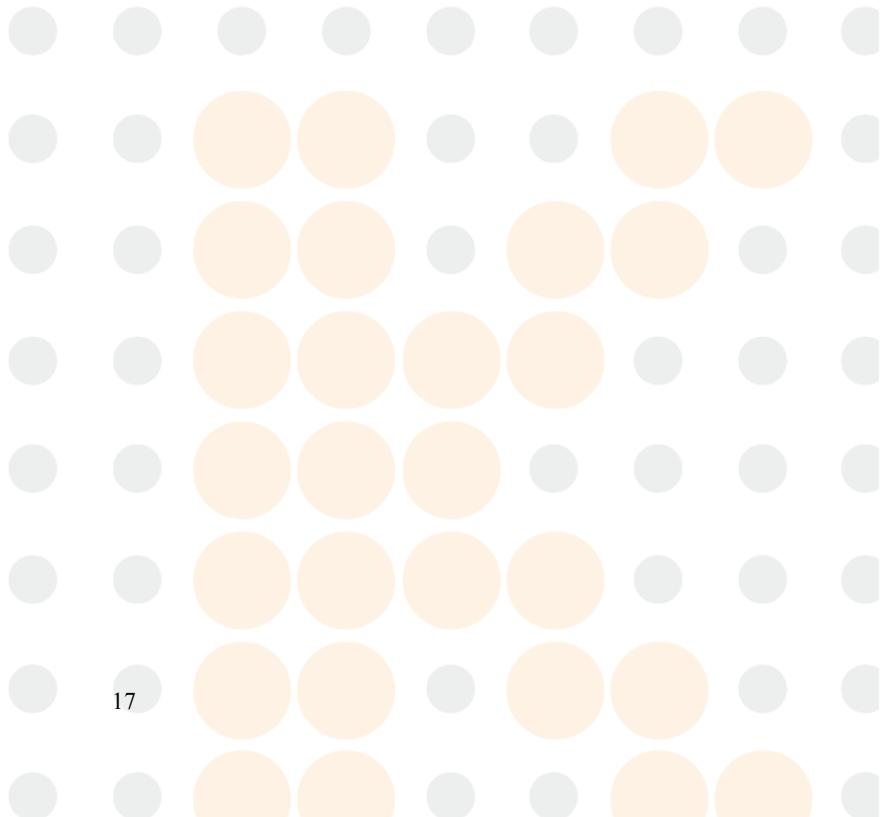


Figura 3.11

Seleccione “Move In” (*mover hacia adentro*) presionando ▲ o ▼, y presione Start, la barra de alimentación se moverá lentamente hasta la posición de empaclado, Coloque el switch en la posición “0”.



NOTA: Es altamente recomendad que la barra de alimentación sea colocada en la posición de empaclado antes de apagar el equipo.



Configuración

En el menú principal (Ver Figura 3.4), use ▲ o ▼ para seleccionar “Options”, y presione Start para entrar al menú de opciones:

Options	
Strip	Displayer
Grade	Serial Port
Real-time	Serial No.

Figura 4.3

En este menú el operador puede:

- ◆ Actualizar el reloj del sistema;
- ◆ Seleccionar las opciones para la impresora y el puerto serial;
- ◆ Seleccionar la tira de reactivo, unidades para el reporte de resultados, y valores críticos (límites de los valores normales);
- ◆ Ver el número de serie del equipo.

Valores críticos

Los valores críticos son un conjunto de valores con los que se comparan los resultados de análisis reportados por el equipo. Si el valor reportado en un determinado parámetro es igual o mayor al valor crítico establecido, ese parámetro aparecerá marcado con “*” en pantalla y en la impresión.

En el menú de opciones (Options), use ▲ y ▼ para seleccionar “Critical Value”, presione Start para entrar al menú “Options>Critical Value”:

Options>Critical Value	
LEU	neg.
NIT	neg.
URO	norm.
PRO	+
PH	7.0
BLD	3+
SG	1.015
KET	neg.
BIL	neg.
GLU	10

Figura 4.4

Use ▲ y ▼ para seleccionar el parámetro que va a modificar, presione Start para abrir una ventana emergente, por ejemplo:

LEU
75 /uL

Figura 4.5

Use ▲ y ▼ para cambiar el valor, presione Start para confirmar el nuevo valor o presione Esc para cancelar la operación.

Unidades

La opción “Options>Grade” del menú se usa para seleccionar el sistema de unidades en el que se mostrarán e imprimirán los resultados. Los sistemas de unidades seleccionables son Arbitrario, convencional, SI. Para más detalles vea la Tabla 2.2.

En el menú “Options” (Figura 4.3), use ▲ y ▼ para seleccionar “Grade”, presione Start para entrar al menú “Options>Grade”:

Options>Grade



Figura 4.6

Use ▲ y ▼ según sea necesario, para seleccionar el sistema de unidades deseado y presione Start para confirmar la selección.

Reloj de tiempo real

El equipo cuenta con un chip de reloj de tiempo real que proporciona información de fecha y hora en el reporte de resultados. Después de desempacar el equipo, se debe ajustar el reloj de tiempo real de acuerdo con la hora y fecha local.

En el menú "Options", (Figura 4.3), use ▲ y ▼ para seleccionar "Real-time Clock", presione Start para entrar al menú "Options>Real-time Clock":

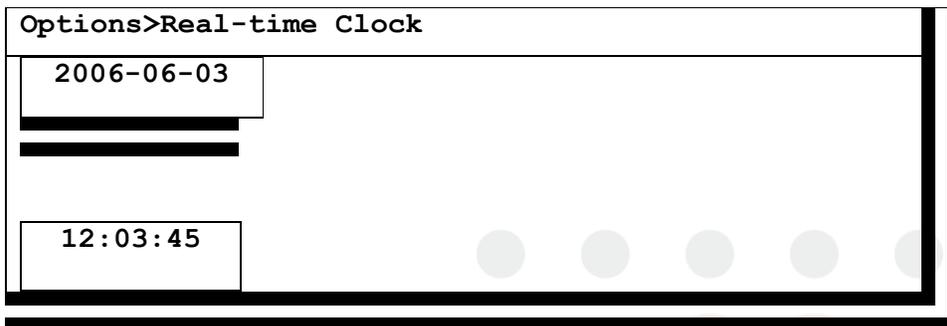


Figura 4.7

Use ▲ y ▼ para seleccionar la fecha, presione Start para modificar:

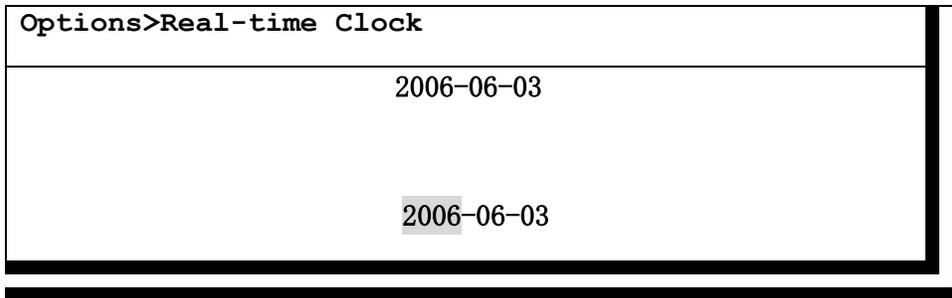


Figura 4.8

Presione ► para seleccionar año, mes o día. Presione ▲ y ▼ para modificar el valor del campo seleccionado. Presione Start para confirmar la nueva fecha y presione Esc para regresar al menú “Options>Real-time Clock” menú.

En el menú “Options>Real-time Clock” (Figura 4.7), use ▲ y ▼ para seleccionar la fecha y presione start para modificar:

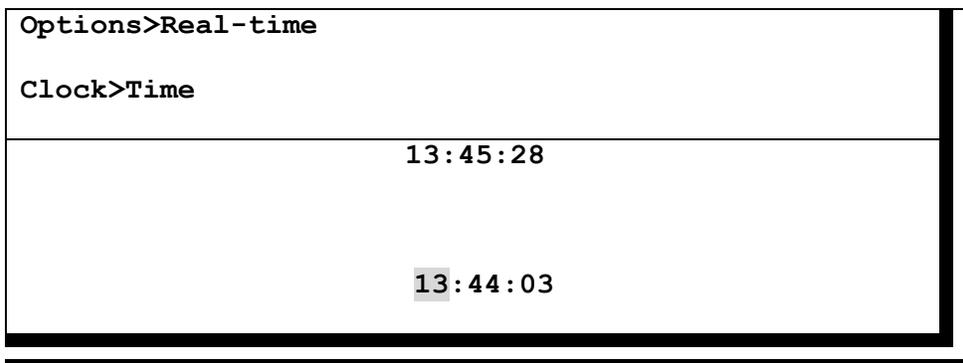


Figura 4.9

Presione ► para seleccionar hora, minutos o segundos. Presione Start para confirmar la hora introducida, y presione Esc para volver al menú “Options>Real-time Clock”.

 **NOTA: Los reportes guardados en la memoria flash del equipo están organizados por fecha, hora y número de muestra. La configuración errónea del reloj de tiempo real causará confusiones.**

Impresora

El menú “Options>Printer” se usa para configurar la opción de impresión automática, el tono de la impresión, o para hacer una prueba de impresión. En el menú “Options” menú (Figura .3), use ▲ y ▼ para seleccionar “Printer”, presione Start para entrar al menú “Options>Printer”:

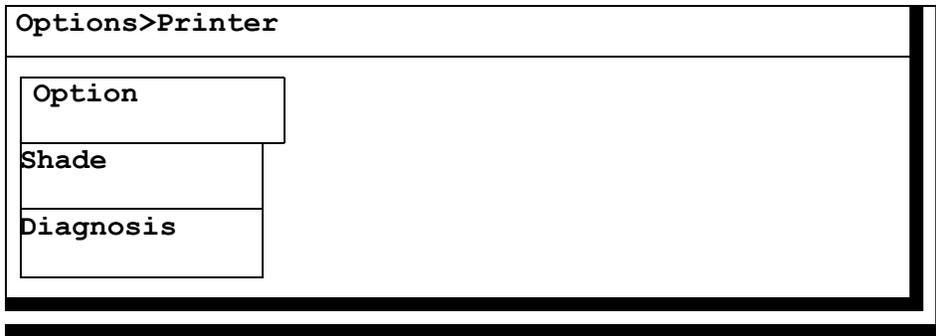


Figura 4.10

Use ▲ y ▼ para seleccionar “Auto Print”, presione Start para modificar la opción de impresión automática:

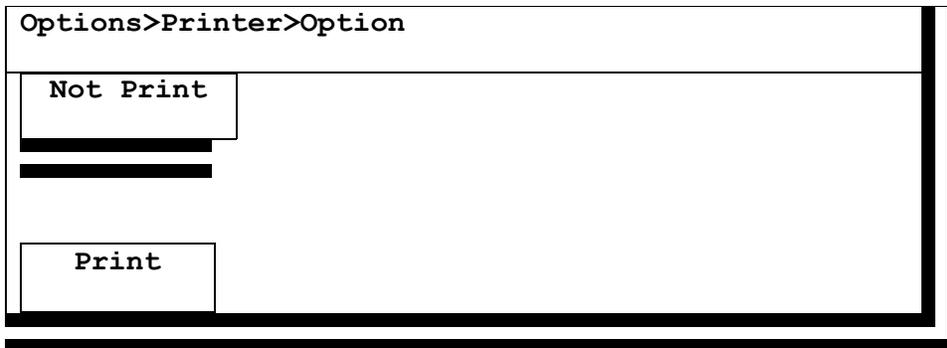


Figura 4.11

Presione ▲ y ▼ para seleccionar “Yes” o “No”, presione Start para confirmar la nueva opción. Si selecciona “Yes”, el equipo imprimirá un reporte al completar el análisis de cada muestra.

En el menú “Option>Printer” (Figura 4.10), use ▲ y ▼ para seleccionar “Shade”, presione Start para modificar el tono de la impresión:

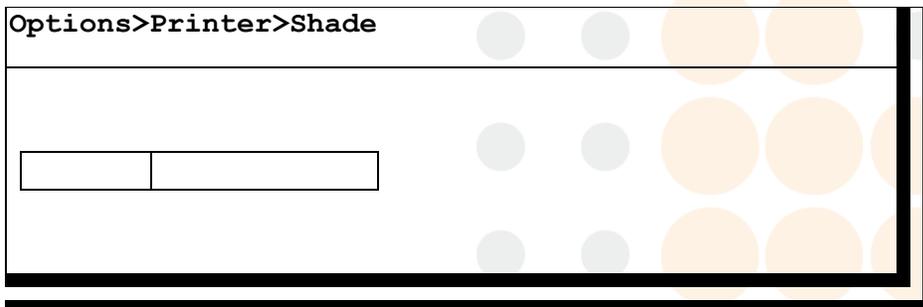


Figura 4.12

La barra muestra el valor relativo del tono de impresión. Presione ▲ para aumentar la oscuridad de la impresión, y ▼ para disminuirlo. Presione Start para confirmar el nuevo valor.

El tono de la impresión puede variar en función del clima. En clima frío, puede ser necesario incrementar la oscuridad de la impresión, y disminuirlo en clima cálido.

RS-232C

El Uriplus cuenta con un puerto serial RS-232C para comunicación con una computadora. Para configurar la comunicación utilice el menú “Options>Serial Port”. En el menú “Options” (Figura 4.3), use ▲ y ▼ para seleccionar “Serial Port”, presione Start para seleccionar la velocidad de transmisión. Presione Start para confirmar su elección.

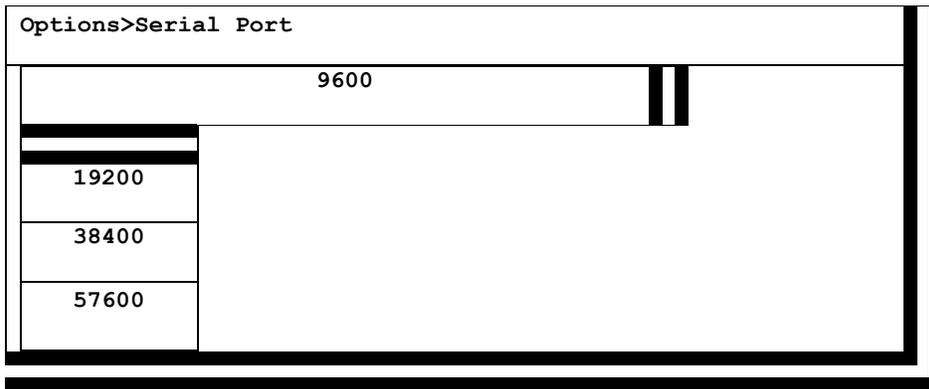


Figura 4.13

Número de Serie

En el menú “Options” (Figura 4.3) utilice las teclas ▲ y ▼ para seleccionar “Serial No.”, presione Start ver el número de serie del equipo:

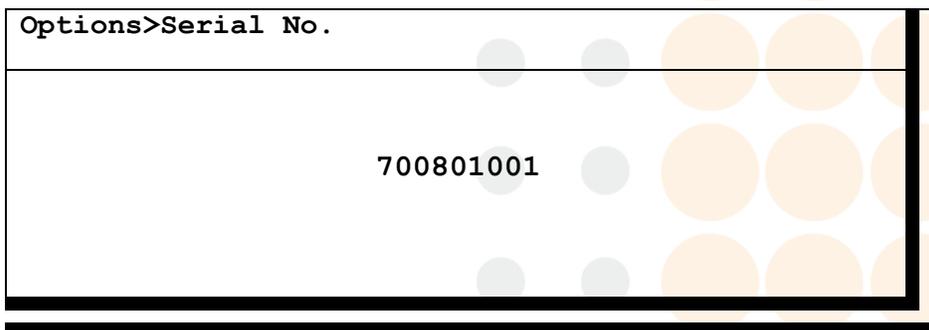


Figura 4.14

Análisis de muestras

El equipo admite 3 modos de análisis: muestra única (single mode), lote de muestras (batch mode) y modo rápido de lote de muestras (fast batch mode)

En el modo de muestra única, el operador debe oprimir Start cada vez que va a procesar una muestra. El tiempo de análisis de la muestra es de un minuto.

En los modos de lote de muestras, normal y rápido, una vez que el operador presione Start, el equipo iniciará el análisis continuo de las tiras reactivas, hasta que el operador presione Esc para terminar el proceso. En el modo normal de lote de muestras el equipo puede procesar 60 muestras por hora, y 120 en el modo rápido de lote de muestras

El software del equipo maneja los reportes de resultados por número de muestras y fecha.

El número de muestra es un número de 3 dígitos, de 000 a 999, con el que se identifica cada muestra. Esto significa que el equipo puede procesar 1000 muestras y guardar los resultados en la memoria interna.

En el menú principal (Figura 3.4) use las teclas ▲ y ▼ para seleccionar “Test”, y presione Start para entrar al menú “Testing”. El equipo pedirá al operador elegir el modo de análisis y el número de muestra.

Selección del modo de análisis

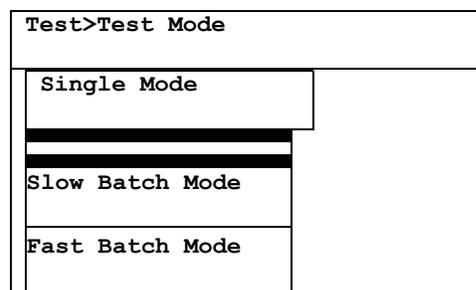


Figura 5.15

En pantalla aparecen los tres modos de análisis, y aparece seleccionado el que se usó recientemente. Seleccione el modo que usted desea, con las teclas ▲ y ▼, y presione Start, el equipo mostrará la pantalla para el siguiente paso: elegir número de muestra.

Elegir número de muestra.

Test>Sample No.	
010	--:--:--
011	--:--:--
012	--:--:--
013	--:--:--
014	--:--:--
015	--:--:--
016	--:--:--
017	--:--:--
018	--:--:--
019	--:--:--

Figura 5.16

En pantalla aparecerán 5 pruebas, y aparecerá seleccionado el número siguiente al de la última prueba. El número y la hora en que se realice la prueba se usan para identificar cada muestra. La marca "*" indica que al menos uno de los parámetros de esa muestra dio resultado más alto que el valor de referencia. "--:--:--" indica que ese número no se ha utilizado. Presione ▲ y ▼ para seleccionar el número de muestra. También se puede introducir directamente el número de muestra, presionando la tecla Fn para desplegar una ventana de captura:

Sample No.
013

Figura 5.17

Presione ► para seleccionar el dígito que va a cambiar, y presione ▲ / ▼ para modificar el valor. Presione Start para confirmar el número introducido.

Una vez seleccionado el número de muestra, presione Start para iniciar el análisis en el modo previamente elegido.

Modo de muestra única

	012
LEU ----- NIT ----- URO -----	013
PRO -----	
PH ----- BLD ----- SG ----- KET ----- BIL ----- GLU -----	Press ' START '

Figura 5.18

La Figura 5.18 muestra la pantalla de modo de análisis de muestra única. La pantalla está dividida en 4 secciones. La sección arriba a la izquierda es el área del número de muestra, abajo a la izquierda, el área de resultados, arriba a la derecha el área de avance, y abajo a la izquierda el área de avisos del sistema.

Presione Start para iniciar el análisis. El timer interno del equipo inicia una cuenta regresiva y aparece una barra de avance abajo del número de muestra. El equipo indica al operador el momento de sumergir la tira reactiva en la muestra de orina, con tres bips y el mensaje “Dip (número de muestra)” en el área de avisos del sistema; después del tiempo que el equipo tiene programado para completar la reacción, dará el aviso de colocar la tira en la barra de alimentación, con un sonido largo y el mensaje “Place (número de muestra)”. La barra de alimentación se moverá hacia el interior del equipo. El equipo hace la lectura de la tira parámetro por parámetro, a medida que la barra de alimentación se desplaza hacia afuera. Cuando la barra regresa a la posición de inicio, se ha completado el ciclo de análisis, los resultados se muestran en pantalla, en el área de reporte, y se imprimen en la impresora térmica.

Para continuar con el análisis de otra muestra, se deberá oprimir Start.

Modo por lotes

Si se selecciona el modo “Slow Batch Mode” (Modo lento por lotes), el equipo pedirá al operador que sumerja la siguiente tira reactiva 60 segundos después de iniciado el análisis de la primera tira.

Cuando se selecciona el modo “Fast Batch Mode” (modo rápido por lotes) el equipo pedirá la siguiente tira reactiva al operador a los 30 segundos de iniciado el proceso de análisis de la tira anterior.

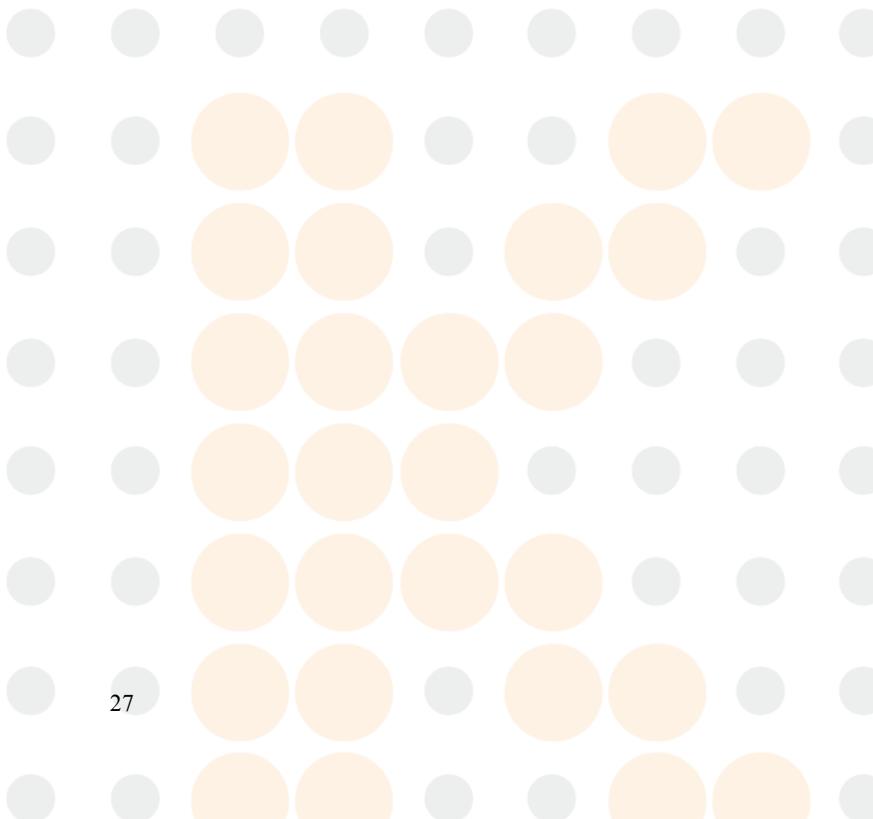
012 09:12:36	013
LEU -	■■■■■
NIT -	
URO normal	014
PRO +-	■■■
PH 7.0	
BLD 1+	
SG 1.010	
KET 8.0 mmol/L	
BIL 3+	
GLU 3+	
	Press 'START'

Figura 5.19

En cualquier momento del ciclo de análisis, el operador puede revisar los últimos reportes de resultados usando las teclas ▲ y ▼. El operador puede marcar un reporte presionando la tecla Fn. La marca se podrá ver posteriormente en el menú de resultados.

Interrupción del ciclo de análisis

El análisis se puede interrumpir en cualquier momento del ciclo presionando la tecla Esc. La pantalla volverá al menú principal (Figura 3.4.).



Resultados

El Uriplus puede almacenar hasta 1000 resultados en la memoria interna. Los resultados se guardan automáticamente en la memoria inmediatamente después del análisis. Todos los resultados se pueden revisar utilizando el menú “Reports”. Cuando los resultados guardados agotan el espacio destinado en memoria, se borran automáticamente los primeros 333 resultados.

Lista de fechas

En el menú principal (Figura 3.), seleccione “Reports” usando la teclas ▲ y ▼ y presione Start, el equipo reporta en orden ascendente las fechas de los resultados almacenados. La fecha más reciente aparecerá iluminada en la parte inferior de la pantalla.

History record
2006-05-18
2006-05-19
2006-05-21
2006-05-22
2006-05-23
2006-05-24
2006-05-25
2006-05-26
2006-05-28
2006-05-30

Figura 6.20

Use la tecla ▲ para seleccionar una fecha anterior, y ▼ para seleccionar la fecha siguiente. En este momento el operador puede:

- ◆ Introducir directamente la fecha de los resultados que va a revisar.
- ◆ Borrar los resultados guardados entre dos fechas determinadas;
- ◆ Transmitir reportes de la fecha seleccionada;
- ◆ Imprimir los resultados de la fecha seleccionada;

Para ejecutar alguna de estas operaciones, presione. Aparecerá una ventana de menú:

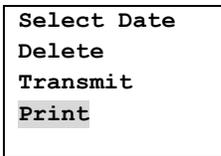


Figura 6.21

Use ▲ y ▼ para seleccionar la opción “Select Date” y presione Start, el equipo le pedirá que introduzca una nueva fecha:

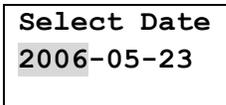


Figura 6.22

Use la tecla ► para moverse entre los campos de año, mes y día; use las teclas ▲ y ▼ para modificar el campo seleccionado y presione Start para confirmar. La lista de fechas en la figura 6.16 se desplazará hasta la fecha especificada. Si esa fecha no está en la lista, el cursor se ubicará en la fecha más cercana.

En la ventana de menú seleccione “Delete” (Figura 6.21) y presione Start para borrar los reportes generados entre dos fechas determinadas. El equipo pide primero al operador introducir la fecha inicial:

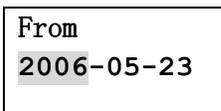


Figura 6.23

Use la tecla ► para desplazarse entre los campos año, mes y día, use las teclas ▲ y ▼ para modificar el campo seleccionado y presione Start para confirmar. Enseguida, el equipo le pedirá introducir la fecha final:

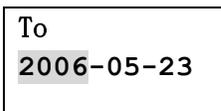


Figura 6.24

Use la tecla ► para desplazarse entre los campos año, mes y día, use las teclas ▲ y ▼ para modificar el campo seleccionado y presione Start para confirmar. Finalmente el equipo le pedirá confirmar la eliminación de los resultados entre las fechas indicadas:

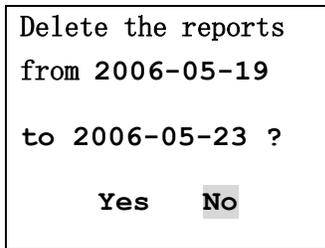


Figura 6.25

Seleccione “Yes” y presione Start para borrar los resultados. Seleccione “No” y presione Start para cancelar la operación.

En la ventana de menú (Figura 6.21) seleccione “Transmit” y presione Start para transmitir los resultados de la fecha seleccionada. El equipo le pedirá introducir el primer número de muestra a enviar:

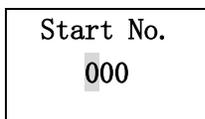


Figura 6.26

Cambie el número utilizando las teclas ▲, ▼ y ► presione Start para confirmar. El equipo le pedirá introducir el número de la última muestra:

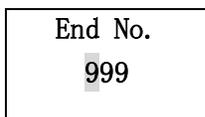


Figura 6.27

Cambie el número utilizando las teclas ▲, ▼ y ► presione Start para confirmar. El equipo comienza a transmitir los resultados comprendidos entre los dos números de muestra introducidos, a una computadora, mediante el puerto serial RS-232C. Durante el proceso de transmisión aparecerá en pantalla esta ventana:

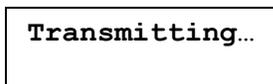


Figura 6.28

Si desea cancelar la transmisión durante el proceso, presione Esc.

En la ventana de menú, seleccione “Print” (Figura 6.21) y presione Start, para imprimir los resultados de la fecha seleccionada. Al igual que en el procedimiento de transmisión de datos descrito anteriormente, el equipo le pedirá al que introduzca el número de muestra inicial y final del rango de resultados a imprimir. Una vez introducido el número inicial y final, presione Start para imprimir los resultados. Durante el proceso aparece en pantalla el mensaje:

Printing..

Figura 6.29

Si desea cancelar la impresión, Presione Esc.

Reporte

En la lista de fechas, (Ver Figura 6.30), presione Start para revisar los reportes de un fecha determinada.

Reports>2006-05-23		
	LEU	neg.
	NIT	neg.
*052		
	URO	norm.
08:12:40		
	*PRO	+
	PH	7.0
	*BLD	+++
	SG	1.015
	KET	neg.
	BIL	neg.
	*GLU	10

Figura 6.31

Si elige la fecha actual, se mostrarán en pantalla los resultados de la última muestra analizada. Presione ▲ para ver los reportes previos. Los reportes de fechas anteriores se muestran por orden numérico, de menor a mayor. En cualquier ventana de resultados, presione ▲ para visualizar los resultados anteriores y ▼ para visualizar los posteriores Presione FUN para desplegar la ventana de funciones.

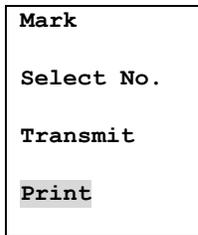


Figura 6.32

La opción “Mark” sólo se muestra cuando se revisan los reportes de la fecha actual. Use ▲ y ▼ para seleccionar la función deseada y presione Start para ejecutarla:

“Print” Imprime un reporte.

“Transmit” Envía el reporte a una computadora mediante el puerto serial RS-232C.

“Mark” Marcar un reporte. La marca se mostrará en el menú “Testing>Sample No”. Si el reporte ya ha sido marcado, en lugar de la opción “Mark” aparecerá “Remove Mark”.

“Select No.” El equipo le pedirá que introduzca un nuevo número de muestra para visualizar.

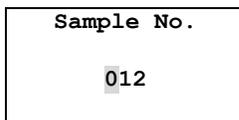


Figura 6.33

Use las flechas ▲, ▼ y ► para modificar el número actual y presione Start. Los resultados de la muestra especificada se mostrarán en pantalla. En caso que no exista una muestra con ese número, se mostrarán los resultados de la que tenga el número más cercano al introducido.

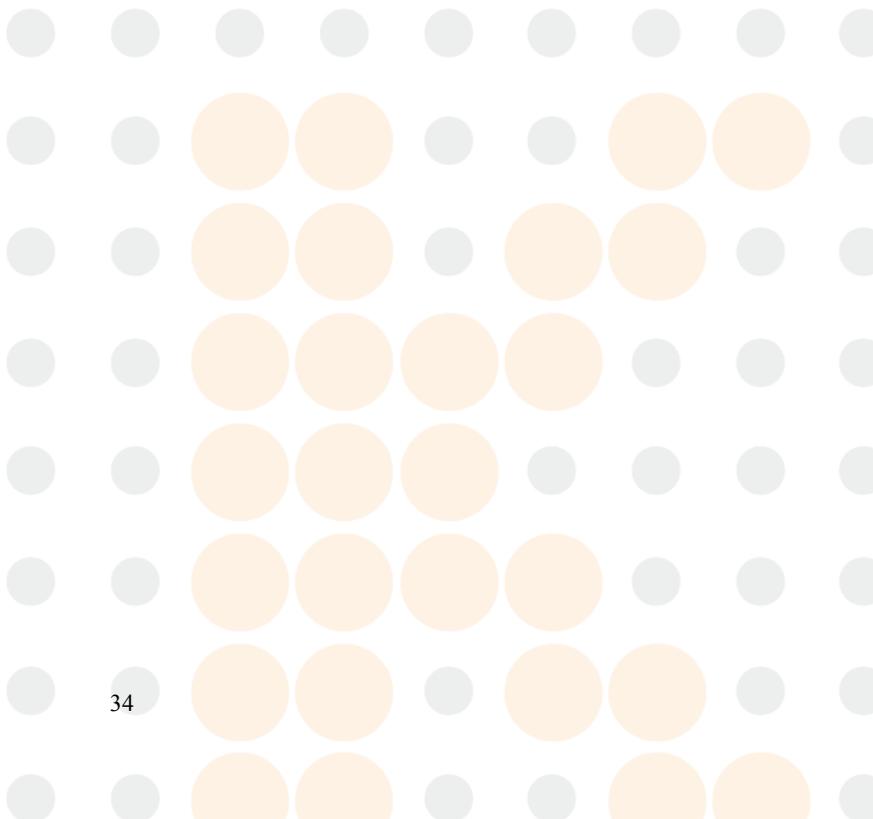
Problemas y soluciones

Si el Uriplus I es operado de forma incorrecta, o presenta alguna falla interna, despliega un mensaje de error. La Tabla 7.5 muestra todos los errores que reporta el equipo y la acción correctiva correspondiente.

Error ID	Message	Significado y Acción correctiva
E01	System Memory failure	Error en la tarjeta de memoria, el equipo no puede operar. Repórtelo al centro de servicio de su distribuidor
E02	System Data Failure	Se perdieron datos de calibración; el equipo no puede operar. Repórtelo al centro de servicio.
E03	Feed Table Failure	El equipo no detecta el mecanismo de arranque de la barra de alimentación. Apague y encienda el equipo varias veces. Si el problema no se corrige, repórtelo al centro de servicio.
E04	Calibration Error	Los valores leídos están fuera del rango de linealidad. Retire el soporte de la tira reactiva y limpie el chip de calibración como se indica en 0 Mantenimiento Diario, apague y reinicie el equipo. Si el problema no se corrige repórtelo al centro de servicio.
E05	Feed Table Polluted	Barra de alimentación contaminada Revise si hay algún material u objeto extraño en el canal de soporte de la tira reactiva y retírelo. Si la barra de alimentación está muy contaminada por la orina de las muestras, límpiela como se indica en 0 Mantenimiento Diario.

Error ID	Message	Significado y Acción correctiva
E10	Stray Light Error	Intensidad del haz de luz fuera de lo normal. Verifique que el equipo se encuentre lejos de la luz directa del sol y de fuentes de iluminación muy brillantes. Mantenga el equipo en un lugar que cumpla con los requerimientos descritos en 3.2 Condiciones ambientales.
E11	Positioning Error	La tira reactiva no fue colocada en posición correcta. La muestra debe ser procesada una vez más. Si este error se presenta con frecuencia, repórtelo al centro de servicio.
E12	Strip Placement Error	Confirme que la tira reactiva está colocada en la barra de alimentación y que la punta de la misma toca el extremo del canal de soporte. Si no es así, coloque la tira dentro de 10 segundos y presione Start.
E21	Printer Paper Empty	Coloque un nuevo rollo de papel en la impresora térmica.
E22	Printer Handle	Coloque la palanca de la impresora en la posición "down".

Tabla 7.5



Mantenimiento del Uriplus I

Mantenimiento General

Mantenga el exterior del Uriplus libre de polvo. Si es necesario puede limpiar el exterior con un paño húmedo y detergente neutro. No use ningún tipo de solvente en ninguna parte del equipo. No use ningún tipo de lubricante en el equipo. El uso de aceite, grasa, espray de silicón, o cualquier otro lubricante puede causar daños al equipo.

Mantenimiento diario

La barra de alimentación y la ranura del soporte de la tira reactiva se deben conservar limpias para obtener los resultados óptimos con el URIPLUS I. Al final del día, se debe limpiar el chip de calibración, que es el círculo blanco localizado en el soporte de la tira, y la ranura de soporte de la tira reactiva. Para realizar esta limpieza siga estas instrucciones:

Encienda el equipo. La barra de alimentación se desplazará hacia afuera, de la posición de almacenamiento a la posición “storage” (almacenamiento) a la posición “load” (carga).

Presione los costados del soporte de la tira reactiva usando el pulgar y el índice. Sostenga la barra de alimentación por debajo, con la palma de la mano, y jale suavemente el soporte de la tira reactiva hacia afuera. Una vez que el soporte esté completamente afuera, deslícelo hacia arriba y retírelo de la barra de alimentación.

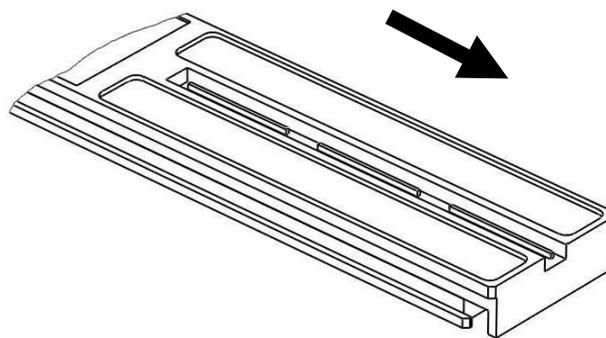


Figura 8.34

Limpié la ranura de soporte de la tira reactiva con un aplicador con algodón u otro material absorbente empapado con agua destilada. Limpie a fondo el canal de soporte de la tira reactiva hasta que quede totalmente limpio. Revise la superficie del chip de calibración

para verificar que no tenga polvo, sustancias extrañas, raspones o rayones. Si es necesario, limpie con mucho cuidado el chip de calibración con un aplicador con algodón empapado con agua destilada. Deje secar al aire completamente el chip de calibración antes de usar el equipo. Asegúrese que no quedan en su superficie partículas extrañas. Si el chip de calibración no estuviera completamente limpio, o si tiene rayones y raspones, repórtelo al centro de servicio para reemplazarlo.



NOTA: No use ningún material de limpieza que pueda rayar la superficie de la barra de alimentación o del chip de calibración. No use solventes de ningún tipo para limpiar el chip de calibración.

Limpie la superficie de la barra de alimentación con un paño suave y húmedo y séquela con un pañuelo desechable absorbente.



NOTA: Si quedan restos de agua u otro líquido en la barra de alimentación o en el soporte de la tira reactiva, pueden causar daños irreparables en los componentes electrónicos que se encuentran en el interior del equipo.

Para volver a montar el soporte de la tira en la barra de alimentación: Sostenga el soporte por el extremo opuesto al chip de calibración. Sostenga el soporte inclinado hacia arriba e inserte el extremo del chip de calibración hasta la mitad de la barra de alimentación. Deslice el soporte de la tira reactiva hacia el fondo de la barra de alimentación, al tiempo que reduce la inclinación del soporte. Con el pulgar, sostenga la barra de alimentación y presione el soporte hacia la barra. Verifique que el soporte quede bien ensamblado, y que sus bordes están alineados con los bordes de la barra de alimentación.

Después de desmontar y montar el soporte de la tira de orina, el equipo se debe recalibrar. Apague el equipo, espere unos cinco segundos y vuélvalo a encender. El sistema operativo del Uriplus I se calibra automáticamente al encenderlo.

Desinfección

La única parte del URIPLUS I que está en contacto con la muestra de orina es la cubierta de la barra de alimentación. Para desinfectar esta parte, siga las siguientes instrucciones:

Remueva, limpie y seque la cubierta de la barra de alimentación como se describe en 0

Mantenimiento Diario.

Prepare alguna de las siguientes soluciones desinfectantes:

- a. Glutaraldehído al 2%. Este producto es un desinfectante fuerte, para una limpieza a fondo, que no daña la cubierta de la barra de alimentación. Existen presentaciones comerciales de este producto.
- b. Hipoclorito de Sodio al 0.05% sodium hypochlorite: Diluya 1 mL de alguna presentación comercial de cloro (hipoclorito de sodio al 5%) en 99 mL de agua.
- c. Isopropyl alcohol (70% - 85%), sin diluir.

Vacíe la solución desinfectante en un contenedor angosto y alto, hasta que el nivel alcance una altura de 10 centímetros.

Sumerja la cubierta de la barra de alimentación en la solución desinfectante de manera que el chip de calibración quede por encima del nivel del líquido.



PRECAUCIÓN: No permita que la solución desinfectante haga contacto con el chip de calibración localizado en la cubierta de la barra de alimentación ni con cualquier otra parte del instrumento.

Deje la cubierta en la solución por 10 minutos.

Retire la cubierta del líquido y lávela muy bien con agua destilada para remover completamente los residuos de la solución desinfectante.

Limpie y seque muy bien la cubierta con una tela absorbente y suave.

Vuelva a colocar la cubierta de la barra de alimentación en su lugar, como se indica en 0 Mantenimiento Diario.

Mantenimiento periódico

Si la cubierta de la barra de alimentación se llega a ensuciar demasiado y no se limpia con el procedimiento descrito, realice el siguiente procedimiento:

Remueva la cubierta de la barra de alimentación como se describe en 0 Mantenimiento Diario.

Limpie el canal de la tira reactiva con una solución 0.1N de hidróxido de sodio (NaOH). Con un aplicador de algodón, limpie cuidadosamente el área del canal hasta que quede totalmente limpia.



PRECAUCIÓN: Permita que el NaOH haga contacto con el chip de

calibración, ni con otras partes de la barra de alimentación. No use ningún material u objeto que pueda rayar la superficie de la barra de alimentación.

Enjuague muy bien el canal de soporte de la tira reactiva con agua para remover cualquier residuo de NaOH.

Limpie la barra de alimentación con un paño suave y húmedo y luego séquela con un paño absorbente.

Vuelva a colocar la cubierta de la barra de alimentación como se describe en 0 Mantenimiento diario.

