

kitlab

# MANUAL DE USUARIO

## Refractómetro Portátil RHC-200



Kitlab

## REFRACTOMETRO CLINICO PORTÁTIL (RCP)

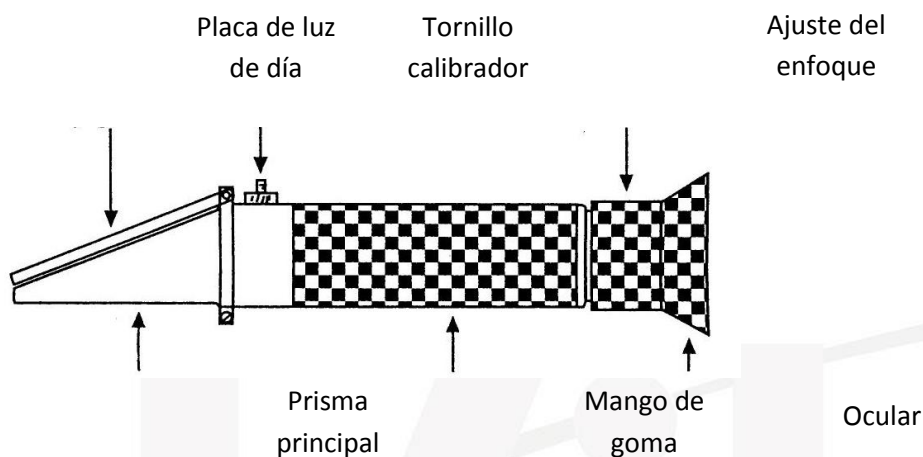
El Refractómetro Clínico Portátil (RCP) ha sido diseñado para uso clínico tanto en el área humana como veterinaria. Este instrumento permite realizar mediciones rápidas y precisas de los niveles de los fluidos vitales. Posee una triple escala que lee gravedad específica de la orina, suero total de proteínas y el índice de refracción. Usted podrá escoger de acuerdo al modelo la concentración de los líquidos y los parámetros del refractómetro.

### Modelos:

Estilo	Modelo	Rango	Desv. Min	Precisión	Observ.
Proteínas clínicas	RHC-200	0-12 g/dl	0.2 g/dl	+/- 0.2 g/dl	SIN ATC
		1.000-1.050 sg.	0.005 sg	+/- 0.005 sg	
		1.3325-1.3600 RI	0.0005 RI	+/- 0.0005 RI	
	RHC-200 /ATC	0-12 g/dl	0.2 g/dl	+/- 0.2 g/dl	ATC
		1.000-1.050 sg.	0.005 sg	+/- 0.005 sg	
		1.3325-1.3600 RI	0.0005 RI	+/- 0.0005 RI	

\*ATC: Sistema Automático de Compensación de Temperatura.

### Diagrama de partes:

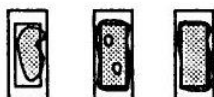
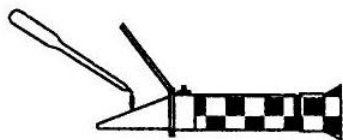


## PASOS PARA LA OPERACIÓN DEL INSTRUMENTO.

### PASO 1:

Abra la placa de luz de día y coloque de 2 a 3 gotas de agua destilada en el prisma principal. Cierre la placa de luz de día para que el agua se pueda esparcir por toda la

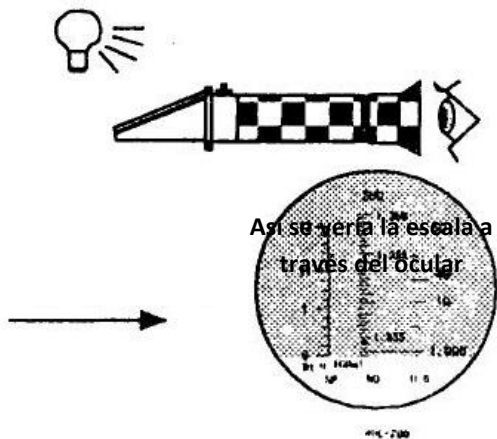
superficie del prisma y se evite la formación de burbujas y puntos secos. Coloque la muestra a analizar sobre el prisma principal y déjela reposar durante 30 segundos antes de pasar al PASO 2. (Esto permite a la muestra ajustarse a la temperatura ambiente del refractómetro).



Pobre Pobre Bueno

## PASO 2:

Sostenga la placa de luz de día en dirección a una fuente de luz y observe a través del ocular. Usted podrá observar un campo circular con graduaciones desde el centro (deberá centrar su atención en el ocular para ver claramente las graduaciones mencionadas). La parte superior del campo deberá ser azul, mientras que la parte inferior del campo deberá ser blanca. (las imágenes mostradas en este manual son solo demostrativas y de referencia, la especificación correcta de la escala es mostrada en el instrumento).

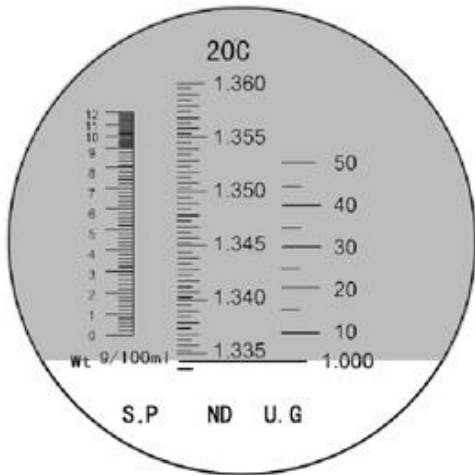


## PASO 3:

Utilice agua destilada como muestra, observe a través del ocular y gire el tornillo calibrador hasta que el límite entre el campo azul superior y el campo blanco inferior coincidan exactamente en la escala cero, tal como lo muestra la figura. Este es último paso para la calibración. Asegúrese que la temperatura ambiente sea la correcta de acuerdo a

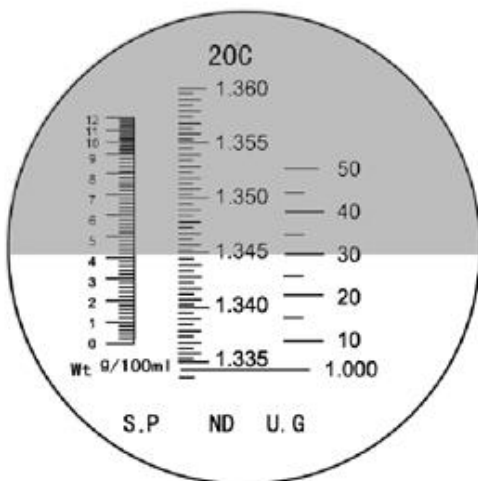
las soluciones que esté usando (20°C para nuestra solución son 68°F). Cuando la temperatura del cuarto o del ambiente (no de la muestra) cambie por más de 5°F, se recomienda re-calibrar el instrumento para mantener la precisión y reproducibilidad.

Si el instrumento cuenta con ATC: Sistema Automático de Compensación de Temperatura, la temperatura ambiente del cuarto de trabajo deberá ser 20°C (68°F), de cualquier forma el instrumento es re-calibrado. Una vez calibrado, los cambios en la temperatura dentro del rango aceptable (10°-30°C) no deberán afectar la precisión.



#### PASO 4:

Realice el paso 1 usando el espécimen de los líquidos que serán medidos en lugar del agua destilada. Luego realice el paso 2 y 3. Cuando haga el paso 3 otra vez, puede tomar la lectura cuando el límite del campo azul y blanco cruce la escala graduada. La escala le proporcionará una lectura directa de la concentración.



## ADVERTENCIAS / MANTENIMIENTO:

1. La precisión de medición del instrumento depende de una cuidadosa calibración. Siga las instrucciones antes mencionadas al pie de la letra. NOTA: Cambios de temperatura del prisma antes de realizar la medición. El prisma y la muestra deben de estar a la misma temperatura para obtener resultados precisos.
2. No exponga el instrumento a condiciones extremas de trabajo y no lo sumerja en agua. Si el instrumento se empaña, quiere decir que se le ha metido agua. Si esto sucede llame de inmediato a su distribuidor autorizado.
3. No realice mediciones de líquidos y químicos corrosivos. Estos pueden dañar las capas de los prismas.
4. Limpie el instrumento entre una y otra medición utilizando una franela limpia y suave. Una mala limpieza ocasionará resultados imprecisos y daños en las capas del prisma.
5. Este es un instrumento óptico. Requiere de un manejo y almacenaje cuidadoso, de lo contrario puede dañarse la estructura óptica y la estructura principal del instrumento. Si usted cuida el instrumento y sigue las indicaciones de mantenimiento, podrá utilizarlo por muchos años con excelentes resultados.