


**SENA Centro de Gestión Industrial**


**MANUAL PARA USO  
BALANZA CON  
ANALIZADOR DE  
HUMEDAD LEXUS  
DEXTER**



**2.018**


 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--



 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

## Tabla de contenido

1.	Introducción.....	4
1.1.	Descripción.....	4
2.	Características.....	4
3.	Características generales.....	5
4.	Precauciones de seguridad.....	6
4.1.	Requisitos.....	6
4.2.	Medio de trabajo.....	7
5.	Teclado.....	8
5.1.	Instrucciones de pantalla .....	8
6.	Panel de balanza electrónico .....	10
7.	Operación .....	10
7.1.	Operación de la muestra de prueba.....	10
8.	Función .....	11
8.1.	Funcionamiento del analizador de humedad .....	11
8.2.	La elección del modo de prueba .....	12
8.3.	Procedimiento de pruebas .....	15
9.	Calibración .....	16
9.1.	Calibración del sensor de temperatura.....	16
9.2.	Calibración de masas .....	17
9.2.1.	Procedimiento de calibración .....	17
9.3.	Enganche de calibración muestra.....	18
9.4.	Pesaje simple .....	18
9.5.	Parámetros de ajuste.....	18
10.	Mantenimiento .....	20

 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje SENA</p> <p>Centro de Gestión Industrial</p> <p>MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 23 de Feb. 2.018</p>
---	---	---

## 1. Introducción

Este manual contiene instrucciones para la instalación, operación y mantenimiento de la balanza DEXTER con determinador de densidad de alta presión.


### 1.1. Descripción

El analizador de humedad se basa en los principios de la fuerza térmica a partir del porcentaje entre el peso cuando el objeto es seco y el peso cuando el objeto está mojado, se puede obtener el valor de la humedad contenida en el objeto y resultado.

Se aplica ampliamente en muchas áreas, tales como la industria extractora, la agricultura, la silvicultura y los institutos de investigación, este puede ser utilizado para analizar las muestras de cigarrillos, la fabricación de papel, embutidos, té, forraje, granos, productos químicos, farmacéuticos y textiles para obtener el valor del porcentaje de humedad.

## 2. Características

- El analizador de humedad se instala con el sensor de precisión que se utiliza en una balanza analítica para asegurar una alta precisión de pesaje
- Se puede acortar el tiempo mediante el uso de la sensibilidad del sensor, sólo una muestra de unos pocos gramos se necesita para la prueba
- La humedad de la muestra podría alcanzar los 200°C en 3 minutos y mediante la adopción del diseño que hace que la lámpara halógena de 500W como fuente de calefacción a través de la radiación térmica de dos veces
- **Hay tres modos para la prueba:**
  - Modo automático: en el período de la unidad, si la relación de cambio está por debajo del ajuste de valor, entonces la medida se detendrá automáticamente y se muestran los resultados.

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--


- Modo de sincronización: secar la muestra en los tiempos pre-establecidos y conseguir los resultados.
- Modo manual: presione el botón para detener la medición y obtener los resultados de las pruebas.

El analizador de humedad tiene una interfaz serie estándar, a través del cual se puede conectar con las impresoras o computadoras.

### 3. Características generales

A continuación se muestra una tabla en donde se muestran algunas características del equipo

Características	Dexter-200	Dexter-60
Clase	I	I
Capacidad máxima	200g	60g
División de escala	0,001g	0,0001g
Escala de verificación	0,002g	0,001g
Repetibilidad	±0,001g	±0,0005g
Linealidad	±0,002g	±0,0005g
Unidades	g	
Rango de temperatura	50oC --- 200oC (intervalo 1oC)	
Temperatura de operación	10 ~ 40 oC	
Modos de prueba	Auto, manual y tiempo	
Tiempo de prueba	1--- 99 min	

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--


Dimensión del plato	Ø 9cm
Rango de tara	Toda la capacidad
Display	VFD
Alimentación	110 VAC / 60Hz,
Fuente de calor	Lámpara halógena 500W
Adaptador	15 V 600mA
Comunicación	Interfase serial RS232
Dimensiones	32 (W) × 20(L) × 26 (H) cm
Batería	NO
Accesorios	Pesa patron, platos aluminio, tornillo con cable para pesaje hidrostático

## 4. Precauciones de seguridad

### 4.1. Requisitos

Evitar realizar lo siguiente:

- No se puede utilizar para analizar las muestras que probablemente causen una reacción química peligrosa, una explosión de gas o de tóxicos en el ambiente seco
- No se puede utilizar si en el entorno hay gas inflamable para evitar explosión y/o incendio
- La conexión de alimentación de energía debe cumplir con la norma o de lo contrario, causará incendio o daño al equipo o incendio por alta tensión


 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

- Cuando se cambia la lámpara halógena, por favor, apague los aparatos celulares.
- Cuando deseche la lámpara halógena, no romper el cristal .
- Cuando se utiliza la toma de tierra, verificar que la cubierta del analizador de humedad se encuentre realmente conectado con la tierra.

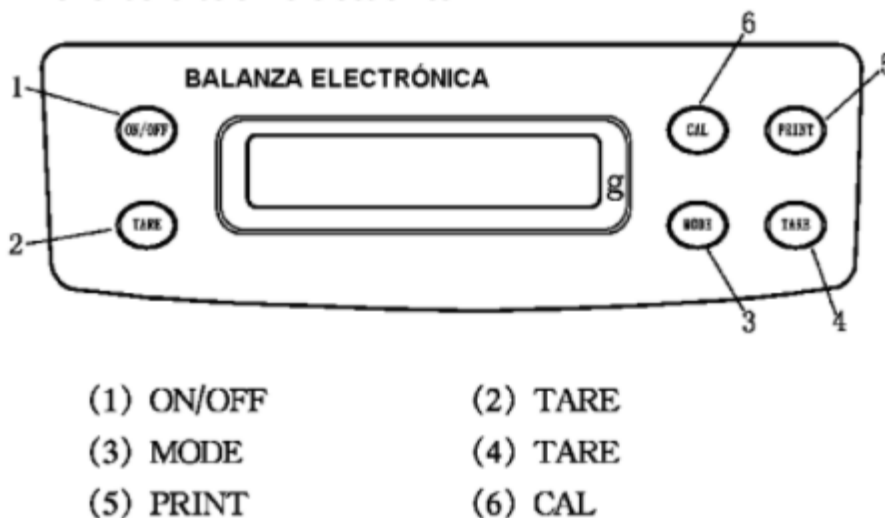
#### 4.2. Medio de trabajo

Para un mejor desempeño con el determinador tenga en cuenta

- Trabajar en una estación limpia, la temperatura ambiente debe estar alrededor de 10°C ~ 40°C, la humedad es más o menos del 85% (sin humedad condensada), la temperatura deseada del medio ambiente es de 20°C ± 5°C y la humedad es de alrededor de 50 a 60%.
- El analizador de humedad debe ser colocado en una estación de trabajo estable, evitando la vibración, caídas. La estación de trabajo, debe encontrarse lejos de las ventanas y las puertas para eliminar los efectos causados por el sol y la corriente de aire directa.
- El analizador de humedad se debe colocar lejos de campos magnéticos o equipos para que genere sentir magnético.
- Pre caliente enchufando el analizador de humedad y dejar a temperatura ambiente durante dos horas mientras se mueve en una temperatura menos fría de lo contrario, la precisión y la precisión se verá afectado por la condensación del interior y la superficie del analizador de humedad.

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

## 5. Teclado




- 1. ON/OFF-ENCENDIDO/APAGADO:** Encienda la balanza con la tecla "ON/OFF".
- 2. TARE:** Tara
- 3. MODE-MODO:** Modo
- 4. TARE:** Tara
- 5. PRINT-IMPRESIÓN:** Imprimir
- 6. CAL:** Calibrar

### 5.1. Instrucciones de pantalla

- **0.000g 20 C:** indica el valor del peso actual/de la temperatura de la caja de calefacción, **0,00 00:00** tiempo de funcionamiento, porcentaje. El área que indica el analizador de humedad en condiciones de trabajos. Esperando condiciones del analizador de humedad
- **→ :** en proceso en calentamiento
- **=:** condiciones de temperatura constante.
- **P:** condiciones de impresión del analizador de humedad
- **E:** no hay datos de peso, parada durante las pruebas
- **L:** la cantidad de las muestras de prueba se encuentra en disconformidad con la precisión establecida



 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	--	--

- **T:** ningún cambio en el calentamiento, parar durante la prueba
- **S:** probar la temperatura del  $\geq 200^{\circ}\text{C}$ , que trabajan a tiempo  $\geq 30$  minutos, parar automáticamente durante la prueba A temperatura  $\geq 160^{\circ}\text{C}$ , tiempo de trabajo de  $\geq 60$  minutos, trabajo automático a  $160^{\circ}\text{C}$ .


#### DURANTE EL TRASLADO:

Frente al vacío del tiempo = modo automático

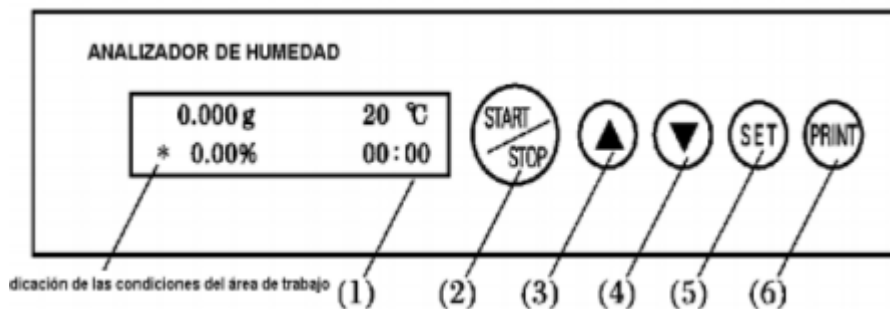
- frente al tiempo = modo tiempo

+ Frente al tiempo = modo manual.

- **START/STOP-COMIENZO/DETENER:** Clave de la humedad
- **FLECHA ARRIBA:** Esta tiene dos funciones. **Primero**, examinar la tabla de ajuste de los parámetros (presionar una vez para cada página) en orden ascendente **Segundo**, a la hora de establecer los parámetros, pulse la tecla una vez, la disminución de valor de ajuste 1.
- **FLECHA ABAJO:** Esta tiene dos funciones. **Primero**, examinar la tabla de ajuste de parámetros (presionar una vez para cada página) en orden ascendente **Segundo**, la hora de establecer los parámetros, pulse la tecla una vez, el valor establecido una disminución.
- **AJUSTE DE TECLA:** presione "SET", la primera página de la tabla de ajuste de parámetros en la pantalla, a continuación, presione **flecha arriba** o **flecha abajo** para examinar la tabla de ajuste de parámetros.
- **PRINT-IMPRESIÓN:** Para la imprimir después de la prueba, allí le saldrá registrado el # de la muestra, peso inicial, peso final, la temperatura final, período de tiempo de prueba y el valor de la humedad.

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

## 6. Panel de balanza electrónico



- (1) Ventana de la pantalla
- (2) **START/STOP-COMIENZO/DETENER** clave de la humedad
- (3) **FLECHA ARRIBA**
- (4) **FLECHA ABAJO**
- (5) **SET-ESTABLECER** Ajuste de tecla
- (6) **PRINT-IMPRESIÓN**, Para la imprimir después de la prueba.


## 7. Operación

### 7.1. Operación de la muestra de prueba

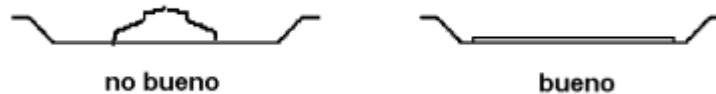
- Utilice una muestra equitativa del mismo , si el peso de la muestra es menor, no será con precisión el resultado
- Si el contenido de humedad se estima en 1%, es imposible poner a prueba el contenido de humedad con precisión debido a la menor cantidad de la muestra
- Por favor consultar la siguiente tabla para elegir la cuantía de la muestra

Contenido de humedad estimada	1 %	0.5 %	0.1 %
Cuántico para las pruebas al menos)	2 g	5 g	20 g

- Si la misma muestra se ha probado repetidas veces, el peso de la muestra debe dar el mismo resultado cada vez que se pruebe

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	--	--


- Para acelerar el secado de la muestra y la promoción de la precisión de la prueba, por favor, moler la muestra granulado de polvo simétrica
- En el analizador de humedad se puede probar el contenido de humedad de la muestra basado en el cambio del peso de la misma; si la muestra contiene una sustancia volátil, cambia a gas y el resultado arrojado será inexacto durante el proceso de secado
- Cuando se prueba una muestra de líquido que probablemente forma membranas de la superficie, hay que utilizar una hoja de fibra de vidrio.



## 8. Función

### 8.1. Funcionamiento del analizador de humedad

- Antes de iniciar la prueba, pulse la tecla “**TARE**” para volver a cero.
- Antes de la prueba, garantizar que el valor del peso se muestre estable (con indicador de estabilidad), a continuación, pulse “**START/STOP**” para iniciar la medición.
- Por favor, elija el modo de análisis adecuado para probar la muestra.
- Antes de la prueba, no es un requisito de pre-calentamiento del analizador de humedad, cuando en repetidas ocasiones o de forma continua se mide una muestra, el primer resultado es siempre diferente de otro resultado.
- **En el procedimiento de pre calentamiento:** sustituya la muestra, coloque la placa de muestra sobre el plato, pulse “**INICIAR/PARAR**” para calor, en este momento la temperatura del analizador de humedad se convierte en estable.
- Se coloca la muestra en la placa de la muestra que se ha enfriado a la temperatura normal de la habitación, si se coloca la muestra en la placa de muestra caliente, la humedad se volatiliza antes de la prueba. Recomendamos el uso de una muestra de algunas placas.
- Por favor, preste atención a los efectos de la vitalidad y la perturbación cuando se utiliza aire.


 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

- Temperatura de la muestra de prueba debe ser igual a la temperatura ambiente para evitar el error del control de temperatura.

## 8.2. La elección del modo de prueba

Existen tres modos de prueba, los cuáles son:


- **Modo automático:** en el período unitario, si la relación de cambio está por debajo del valor establecido previamente, la medición se detiene automáticamente y la prueba ha terminado. Existen 4 grados de precisión: alto, medio, baja y el usuario
  - Presione "SET" para mostrar la primera página de configuración de parámetros
  - Presione ▲ o ▼ para navegar por la tabla de ajuste de Modo
  - Presione SET y cuando aparezca "ooooo" en pantalla, introduzca la interface de los parámetros.
  - Presione ▲ o ▼ para alcanzar el modo AUTO (automático) menú de configuración.
  - Presione SET, cuando se muestra "?" en pantalla, el ajuste se realiza.
  - **Paso 2:** Ajuste de precisión.
  - Pulse ▲ o ▼ para la navegar por la tabla de ajuste de parámetros de la precisión,
  - Presione SET y cuando aparezca "ooooo" en pantalla, introduzca la interface de los parámetros
  - Pulse ▲ o ▼ para la tabla de ajuste de parámetros de la precisión media (medio)
  - Presione SET, cuando aparezca "?" en la pantalla, la configuración se lleva a cabo
  - Paso 3: la operación de ajuste de temperatura
  - Pulse ▲ o ▼ para navegar por la tabla de ajuste de temperatura
  - Presione SET y cuando aparezca "ooooo" en pantalla, introduzca el parámetro de interface
  - Coloque el cursor en el dígito que se está desarrollando en ese momento
  - Pulse ▲ o ▼ para ajustar el dígito de 1. Después de todo esto, pulse "SET" para mover el cursor al siguiente dígito y pulse ▲ o ▼ para ajustar el dígito 4.

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

- Presione "SET" para mover el cursor al siguiente dígito y establecer el dígito 0.
- Luego presione "SET", cuando "?" se muestra en pantalla, el ajuste se realiza
- Presione START/STOP, se vuelve al menú principal y el ajuste que se hace.
- Luego preparar 5g de la muestra para la prueba. (consulte la sección 8.2.1. procedimientos de prueba)

**\*\*\*Nota:** Los valores mostrados son un ejemplo de configuración, para el grado de precisión.

- **Modo de temporizador:** preestablecer el tiempo de prueba de acuerdo con el tiempo de secado
  - Ajuste del modo de medición.
  - Paso 1: Configuración modo de temporizador.
  - Pulse "SET", se muestra la primera página parámetros ajustados.
  - Presione ▲ o ▼ para tabla de modo de configuración.
  - Pulse "SET", cuando "ooooo" se muestra, introduzca los parámetros de interface.
  - Presione ▲ para la tabla de modo de ajuste temporizador.
  - Presione "SET", cuando "?" se muestra, el ajuste se realiza.
  - Paso 2: Medición de ajuste de tiempo.
  - Presione ▲ o ▼ para la configuración de parámetros de tiempo.
  - Pulse "SET", cuando "ooooo" se muestra, introduzca los los parámetros de interface.
  - Coloque el cursor en el dígito que se está desarrollando en ese momento
  - Presione ▲ o ▼ para establecer un 0.
  - A continuación, pulse "SET" para mover el cursor al siguiente dígito y pulse ▲ o ▼ para ajustar el dígito 1.
  - Pulse "SET" para mover el cursor al siguiente dígito y establecer el dígito en 0.
  - Presione "SET", cuando "?" se muestra, el ajuste se realiza
  - Presione START / STOP, se vuelve al menú principal y el ajuste que se hace.

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

- Preparar 5 g de muestra para la prueba (consulte la sección 8.3 procedimientos de prueba).


**\*\*\*Nota:** Los valores mostrados son un ejemplo de configuración.

- **Modo manual:** detener la medición con la tecla y obtener el resultado de la misma.

Ajuste del modo de medición

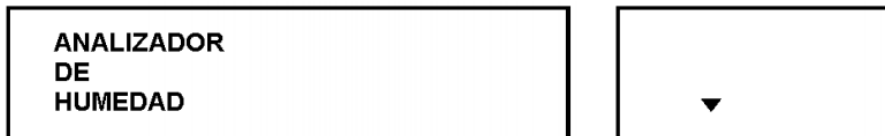
- Paso 1: Configuración del modo manual
- Presione "SET", para mostrar la primera página de configuración de parámetros.
- Pulse ▲ o ▼ para la tabla de ajuste de modo
- Pulse SET, cuando "00000" se muestre, entra en el parámetro de la interface.
- Presione ▲ o ▼ para el menú del modo manual.
- Presione "SET", cuando "?" se muestra, el ajuste se realiza.
- Paso 2: Operación de ajuste de la temperatura.
- Pulse ▲ o ▼ para la tabla de ajuste de la temperatura.
- Pulse SET, cuando "00000" aparece, entra en la interface de los parámetros.
- Coloque el cursor en el dígito que se está desarrollando en ese momento.
- Pulse ▲ o ▼ para fijarlo en 1
- A continuación pulse "SET" para mover el cursor al siguiente dígito y pulse ▲ o ▼ para ajustar el dígito 8.
- Pulse "SET" para mover el cursor al siguiente dígito y ajustar el dígito a 0.
- Presione "SET", cuando "?" se muestra, el ajuste se realiza.
- Presione START/STOP, se vuelve al menú principal y el ajuste. realizado.
- Preparar 5 g de muestra para la prueba (consulte la sección 5.1.2. procedimientos de prueba).
- La balanza no se detendrá hasta que el usuario pulse STOP.

**\*\*Nota:** Los valores mostrados son un ejemplo de configuración.

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	--	--


### 8.3. Procedimiento de pruebas

- Colocar el analizador de humedad en una superficie de trabajo estable y el nivelada de equilibrio girando los pies de ajuste (ver la indicador de nivel en la parte trasera de la balanza) hasta que la burbuja aparece en el círculo central del indicador
- Coloque los conectores de alimentación del analizador de humedad en los zócalos, respectivamente, la pantalla del analizador de humedad y la indicación de la balanza es el siguiente:



#### El movimiento del cursor de tres picos

- Presiona **ON/OFF** para iniciar la balanza. El panel del analizador de humedad muestra la pantalla principal, y pre caliente el analizador de humedad de aproximadamente 30 minutos.
- Calibrar la balanza (según el contenido de la sección 6, calibración) si no es la primera vez que operar en el analizador de humedad, puede dejar de lado este punto.
- La elección del modo de medición: consulte la sección 5.1.1.
- Pre-calentar el analizador de humedad, coloque la placa de muestra sobre el plato, pulse **INICIAR/ PARAR** el calor, después de 2-3 minutos, pulse **INICIAR/ PARAR** para detener el calentamiento previo.
- Ponga la placa de las muestras a temperatura ambiente en el plato, presione **TARE** para volver a cero, y sacarlo del molde.
- Poner una cantidad adecuada de la muestra, mientras que la placa de la muestra se enfría (la muestra debe estar bien distribuida en la placa, si es muestra de grano se muele en grano hasta que quede en polvo completa)
- Poner la placa de muestra sobre el plato y cubrir el escudo del calentador, cuando el valor del indicador es estable, pulse **INICIAR/PARAR**, que comenzará a probar la humedad y en ese momento, el valor del indicador de temperatura se va acercando al valor de ajuste, cuando se está realizando la prueba, sonará un timbre de alarma, esto significa que la prueba se está llevando a cabo. la pantalla muestra el tiempo de prueba y el contenido de humedad de la muestra

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

- Presione **PRINT** (en el panel de analizador de humedad), la impresora imprime el número de serie de la muestra. Peso inicial, peso final, la temperatura de la prueba terminó, el tiempo de prueba y el valor de contenido de humedad

## 9. Calibración

### 9.1. Calibración del sensor de temperatura

Presione "SET", para mostrar la primera página de configuración de parámetros Pulse **flecha arriba o flecha abajo** para la tabla de calibración de temperatura


Serie	Adj --- T
ADC ---- T	(0-100-200)

Presione **SET**, establezca ADC-t0... se mostrará en la tabla de ajuste

Serie	Adj --- t0.....
25°C	AD 254

- El valor de temperatura actual y el valor de AD se mostrarán en la segunda fila en la tabla de ajuste.
- Conjunto de Adc - T0... significa que la temperatura actual de calibración = 0 ° Conectar el terminal del sensor de temperatura en el circuito en la resistencia de 0 ° C de calibración (ver sobre la mesa más adelante).
- Después de que el valor de AD muestra se convierte en estable que va a estar bien pulsando PRINT. Si el valor no es estable, puede pulsar **PRINT** nuevamente para calibrar una vez más. Después de 0 ° C se calibra, presiona Set y entonces Adc --- T100 ..Se mostrará en la tabla de la configuración.
- Establecer Adc --- T100... significa que la corriente de calibración de temperatura de 100°C.
- Conectar el terminal del sensor de temperatura en el circuito en la resistencia C 100 ° de calibración (ver sobre la mesa más abajo) después de que el valor de AD muestra se convierte en estable, va a estar bien pulsando **PRINT**. Si el valor no es estable, puede pulsar imprimir de nuevo para calibrar una vez más.
- Después de 100 ° C se calibra, presiona **Set** y entonces" Adc --- T20.." Se mostrará en la tabla de la configuración.



 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje SENA</p> <p>Centro de Gestión Industrial</p> <p>MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 23 de Feb. 2.018</p>
---	---	---


- Establecer Adc --- T200... significa que la temperatura actual de la calibración de 200 ° C.
- Conectar el terminal del sensor de temperatura en el circuito en la resistencia C 200 ° de calibración (ver sobre la mesa más abajo) después de que el valor de AD muestra se convierte en estable, va a estar bien pulsando **PRINT**. Si el valor no es estable, puede pulsar imprimir de nuevo para calibrar una vez más.
- Pulse **SET** para preservar el parámetro calibrado y salir del proceso de calibración automática.
- Presione **START / STOP** para salir de la calibración actual y no posee el parámetro calibrado
- Conectar el terminal del sensor de temperatura en el circuito en la calibración de resistencias de 0 ° C, 100 ° C y 200 ° C cuando el analizador de humedad se muestra la pantalla principal para observar si el valor de la temperatura es correcto o no.
- Finalizar la calibración en el rango de error permitido.

## 9.2. Calibración de masas

Preparar una masa compacta estándar para la calibración (la precisión es mayor OIML F2 ). Este producto utiliza la masa 100 g nivel de precisión.

### 9.2.1. Procedimiento de calibración

- Pre caliente la balanza de alrededor de 1 hora
- Vaciar el plato
- Presione el botón **ON / OFF** para encender
- El modo de auto-chequeo en la pantalla
- Después de 4 segundos, "g 0000" se mostrará
- Pulse **CAL** para entrar en el modo de calibración "CAL 0"
- Presione **TARE**
- "CAL F" se muestra
- Coloque el peso de calibración (100 g, por ejemplo) en la plato
- Presione **TARE**
- Se muestra "CAL final". después de 2 segundos, "100.000g" se verá en la pantalla.
- Despegue la masa
- Se muestra "0.000g".
- Ahora bien, la balanza vuelve al modo de pesaje normal. Se puede pesar objetos en esta etapa.

 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje SENA</p> <p>Centro de Gestión Industrial</p> <p>MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 23 de Feb. 2.018</p>
---	---	---

**Nota:** “Tenga en cuenta la nivelación del ojo de pez, este se realiza girando las perillas que se encuentra a la parte inferior del analizador junto al soporte de este. Girandolas de derecha a izquierda teniendo en cuenta que la burbuja de agua se encuentre en la mitad del círculo blanco (ojo de pez).”

### 9.3. Enganche de calibración muestra

Si "CAL no" aparece durante la calibración, significa que la balanza no puede ser calibrada porque el valor de la masa de calibración utilizados supera el límite del valor de la masa de calibración (no más de  $\pm 10\%$ ). Use el peso correcto de calibración nuevamente. Si "CAL no" aparece nuevamente, por favor envíe su balanza a un centro de servicio.

### 9.4. Pesaje simple


Calentar la balanza de al menos una hora, Si la balanza no ha sido calibrado o debería haber sido recalibrados, hay que calibrar la balanza en primer lugar

- Vacíe el plato
- Presione el botón **ON / OFF**
- El modo de auto-chequeo se muestra
- Después de 4 segundos, "g 0000" se mostrará
- Coloque el objeto en el plato
- Lea el valor del peso, cuando el indicador de estabilidad aparece.
- Retire el objeto, se muestra, La hora de pesar un objeto, como líquido, polvo o granos que deben conservarse en un recipiente, el proceso de pesaje es la siguiente:
  - Coloque el recipiente vacío en el plato
  - El peso del recipiente se muestra
  - Presione **TARE**, para sacar el peso del contenedor. "0.000g" se muestra
  - Colocar los objetos en el contenedor, leer el valor de un peso, cuando el indicador de estabilidad aparece.

### 9.5. Parámetros de ajuste

Serie de balanzas multifunciones suministra el software que permite a los usuarios restablecer los ajustes de los parámetros para cumplir los requisitos específicos de la operación.


- Pulse **PRINT**
- Se ve en pantalla "CX - X".

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial <b>MANUAL PARA USO DE DEXTER</b> <b>(DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS</b> <b>PRESIONES)</b>	Versión: 01  Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	---	--

- Pulse **MODE**
- El modelo de la balanza se muestra Nota: X= cualquier número entre 1 y 0
- CX= cualquier número entre C1 y C7
- Pulse **MODE** para cambiar CX, de C1 a C7 que se muestra por el círculo
- Pulse **PRINT** para cambiar X, de 1 a 0 que se muestra por el círculo
- Después de ajustar todos los parámetros, pulse **ON/OFF** para guardar la nueva configuración y salir de la pantalla. Pulsa **ON/OFF**, para encender la báscula con los ajustes.

**Tabla de parámetros de ajuste** A continuación se presenta la siguiente tabla de parámetros en donde encontraras información necesaria

Parámetros de ajuste		Nombre	Significado
Función	Ajuste		
C3	C3-0*	Cero y tara	SI
	C3-1		NO
C4	C4-0*	Velocidad de impresión de serie interfaz	2400
	C4-1		1200
	C4-2		4800
	C4-3		9600
C5	C5-0*	Modo de selección de serie interfaz	Cero de salida estable
	C5-1		Salida estable
	C5-2		Salida de impresión

 Sistema Integrado de Gestión	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Gestión Industrial MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)	Versión: 01 Fecha: 23 de Feb. 2.018
--	--	--


	C5-3		Salida continúa
C6	C6-0*	Sonido de pulsar las teclas	NO
	C6-1		SI
C7	C7-0*	Rango de estabilidad	1
	C7-1		2
	C7-2		3
	C7-3		4

## 10. Mantenimiento

- Después del trabajo, el analizador de humedad se enfría, colocar la tapa guardapolvo.
- El método de limpieza de la cubierta de vidrio y lámpara halógena.
- Después del trabajo y cuando el analizador de humedad se enfríe.
- Usar un trozo de algodón absorbente humedecido con una parte de agua limpia para eliminar la suciedad en el cristal, y luego limpiar el vidrio con alcohol. Después de haber sido utilizado durante un período, la lámpara halógena también se ensucia. Cuando limpie, desconecte primero el cable de alimentación. Después de que el analizador de humedad se enfríe, quite la tapa de vidrio y limpie la lámpara halógena como se mencionó anteriormente.

\*\*\*\***Nota:** observar que el agua o el alcohol no entre en la lámpara halógena ya que puede causar peligro.

- Se puede utilizar algodón absorbente mojado con un detergente suave para limpiar el analizador de humedad, pero no una solución orgánica.
- Evitar cualquier vibración mecánica.
- No desmontar o quitar el analizador de humedad en valores de visualización diferentes. *Por ejemplo:* cuando en el peso de Guangzhou de 100. 076g, podemos

 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje SENA</p> <p>Centro de Gestión Industrial</p> <p>MANUAL PARA USO DE DEXTER (DETERMINADOR DE DENSIDAD DE ALTAS PRESIONES)</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 23 de Feb. 2.018</p>
---	---	---

eliminar el error de calibración de la balanza, es decir, cuando movemos la balanza de una a otra, ponemos un estándar de peso (por ejemplo, 100 g) en el plato y decirle al balanza aquí este peso es 100 g, por favor pantalla de 100.000g. esta es la calibración de la balanza. Además, después de trabajar 30 días más o menos, debido a la influencia de la temperatura, humedad, etc y el resto tendrá poco error, también podemos eliminar estos errores mediante la calibración del balance, por lo tanto, cuando la balanza es recién comprada en, su primer uso o funcionamiento de un área a otra o se deja de lado o utilizado durante un período tan largo como 30 días, tenemos que calibrar o re calibrar la balanza.