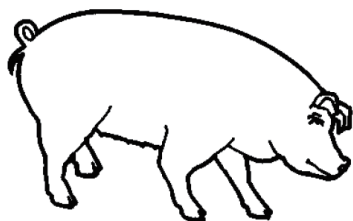


Medidor de grasa dorsal UT01 Manual de instrucciones



XUZHOU KAIXIN Electronic Instrument Co., Ltd

Contenido

1. Introducción
2. Especificaciones técnicas
3. Funciones principales
4. Descripción del medidor
5. Operaciones de uso
6. Mantenimiento
7. Precauciones

1. Introducción

El medidor de grasa dorsal es un instrumento que emite y recibe ultrasonidos. Durante la prueba los ultrasonidos atraviesan el cuerpo del animal y el medidor recibe las señales reflejadas desde la grasa dorsal, superficies internas de la piel y tejidos. El medidor ignora las señales de la piel $\leq 3\text{mm}$ de espesor. El aparato realiza un cálculo con todas las señales y muestra una lectura del espesor total en la pantalla digital. Se incluyen animales con 1, 2 o 3 capas de grasa dorsal, como focas, cerdos, ovejas y vacuno. El rango total de medición es de 4-35mm (precisión de $\pm 1\text{mm}$).

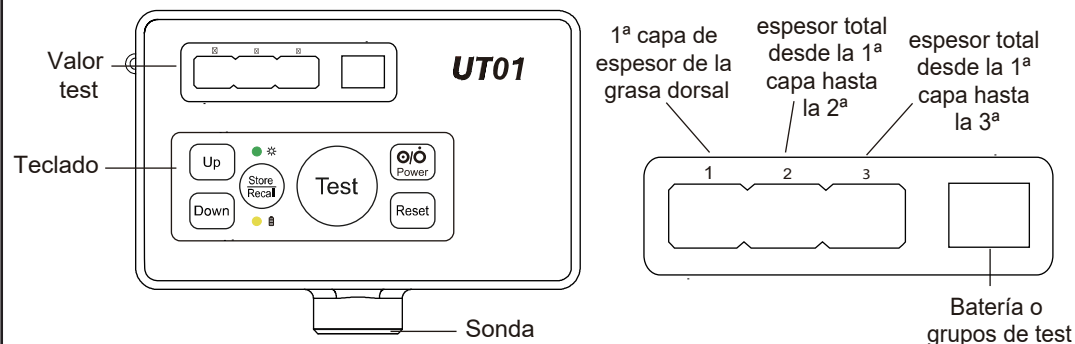
2. Especificaciones técnicas

1. Potencia: 5VA;
2. Dimensiones: $104 * 73 * 25 \text{ mm}^3$ (L*W*H);
3. Peso: aproximadamente 100g.

3. Funciones principales

1. Valor test: la pantalla digital muestra el espesor de grasa dorsal;
2. Datos almacenados: almacena 99 grupos de datos;
3. Lectura de datos: lee los datos almacenados según su N°;
4. Batería: en el modo de espera, la pantalla digital muestra la batería restante.

4. Descripción del medidor



SN	Tecla	Nombre tecla	Función tecla
1		Encendido/Apagado	Presionar para encender o apagar el aparato
2		Reinicio	Presionar para reiniciar el aparato
3		Test	Presionar para medir el espesor de grasa dorsal
4		Selección Arriba/Abajo	Presionar Arriba/Abajo para elegir N° registro
5		Guardar/leer datos	Presionar para guardar/leer datos

5. Operaciones de uso

1. Inicio y apagado

Presiona para encender el medidor, el indicador de batería se ilumina, la pantalla digital izquierda muestra "HELLO", posteriormente la pantalla digital derecha muestra el valor "99". Esto indica que el medidor está listo.

Presiona otra vez, la pantalla digital izquierda muestra "End", el medidor se apagará.

Nota: El medidor se apagará automáticamente después de 2 minutos sin actividad.

2. Reinicio

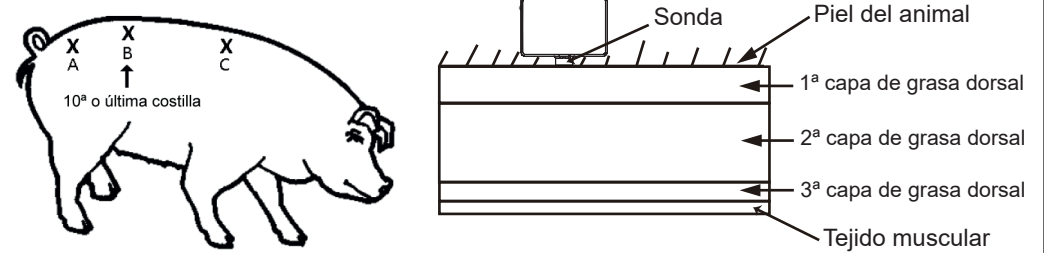
Presiona para reiniciar, la pantalla digital izquierda muestra "HELLO", esto indica que el medidor está listo.

3. Método de medición

(1) Antes de realizar la prueba, poner el gel en el lugar adecuado de la zona dorsal del cerdo, con el fin de favorecer el contacto entre la piel y la ventana acústica. La sonda debe colocarse contra la piel del animal, moviéndola suavemente y asegurando que no haya burbujas entre la piel y la sonda. La sonda debe posicionarse perpendicularmente a la zona dorsal; se pueden dar errores si la sonda se sitúa en ángulo. Se recomienda el uso de gel para ultrasonidos específico, también se puede usar aceite vegetal.

(2) Medición de la grasa dorsal: El punto B de la siguiente imagen (la última costilla) puede ofrecer una lectura precisa de las tres capas de grasa. Muchos cerdos tienen la 3ª capa de grasa muy fina. A medida que aumentan de peso y edad, la 3ª capa se vuelve más gruesa y más extensa. La medición en el punto C (borde posterior del hombro: aproximadamente la 4ª-5ª costilla) es más difícil y inconsistente. El punto A (unión lumbosacra) proporciona una medición precisa de dos capas de grasa pero no de las tres, debido a la presencia de tejido muscular.

Medidor de grasa dorsal



(3) Mantenga al animal tranquilo durante la prueba (puede darle pienso).

Nota 1:

1. Si la piel tiene menos de 3mm de espesor, ésta se incluye en la lectura; si tiene más de 3mm, a menudo cuenta como una capa. En general, la piel tiene menos de 3mm de espesor.

2. Los valores correctos mostrados en la pantalla digital indican que la medición de la grasa dorsal está bien hecha; si los valores no son correctos, puede que el contacto con la piel no sea bueno. Ponga de nuevo el gel para ultrasonidos, mueva la sonda de un lado a otro para eliminar las burbujas de aire y manténgala perpendicular al dorso del animal. La posición de la sonda es muy importante para el resultado de la medición.

3. Pequeñas irregularidades en la grasa pueden bloquear el ultrasonido. Moviéndola ligeramente la sonda podrá eludir el bloqueo y realizar una lectura correcta. Las capas de grasa no tienen un grosor uniforme. Un promedio de 2 o 3 lecturas en puntos adyacentes asegura una mayor precisión.

Nota 2:

4. Al realizar la medición en un animal más viejo, si es necesario, hay que retirar el pelo en la zona y mojar la piel con agua caliente. Luego se debe aplicar aceite ligero para mojar la piel uno o dos minutos antes de la prueba. Mantener siempre la sonda perpendicularmente al dorso del animal. Si se elige un punto no apropiado, como el hombro o la extremidad anterior, los resultados no serán precisos.

5. Muchos cerdos tienen la 3ª capa de grasa muy fina a una edad temprana. A medida que aumentan de peso y edad, la 3ª capa se vuelve más gruesa y más extensa.


6. La aplicación de gel para ultrasonidos de manera desigual o realizar la prueba en otras zonas del cuerpo del animal, puede causar la aparición en la pantalla digital de "E" y "1" respectivamente. Este es un fenómeno normal.

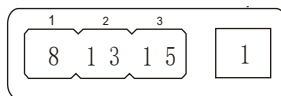
7. Si no hay un buen contacto, primero elimine cualquier resto de purín, paja o exceso de pelo, etc., que pueda causar un mal contacto entre la ventana acústica y la piel y conducir a resultados de medición imprecisos.

8. Cuando la sonda abandona el punto de medición, es necesario volver a aplicar el gel de manera uniforme para continuar la prueba.

Ejemplo: Encontrar la mejor zona para medir la grasa dorsal porcina

1. Para localizar la mejor zona de medición, mueva sus dedos hacia delante a lo largo del flanco hasta notar la última costilla (determinación de la posición delantera y trasera), 6,5cm a cada lado de la columna vertebral (determinación de la izquierda y derecha), ponga el gel en la piel, asegurando un buen contacto entre ésta y la sonda.

2. Presione  con el dedo pulgar, la pantalla digital izquierda mostrará "8 13 15" y la pantalla digital derecha el N° "1". Esto indica que se ha medido el primer grupo de datos. Concretamente, el primer valor representa que el espesor de la grasa dorsal de la 1ª capa es 8mm; el segundo valor que el espesor total de la 1ª capa junto con la 2ª capa es 13mm; y, finalmente, el tercer valor que el espesor total de la 1ª y 2ª capas junto con la 3ª es 15mm. Los resultados se muestran como en la siguiente imagen:







Nota:




1. Cuando el espesor de la primera capa es ≤ 15 mm, los tres valores se muestran correctamente. Si no hay tercera capa, el tercer valor muestra 0.

2. Si la 1ª capa de espesor de grasa dorsal no se muestra en la pantalla, el segundo valor muestra directamente el espesor total de la 1ª y la 2ª capa de grasa dorsal, (si tuviera la tercera capa) el tercer valor se mostrará correctamente.

4. Guardar/ leer datos

(1) Al mostrarse en la pantalla digital izquierda los valores, p.ej. "8 13 15", presione

  para elegir el N° de registro, como p.ej. el "3", presione , la pantalla digital muestra el nivel "- - - - -", los datos se guardan en el N° "3"; presione  otra vez para continuar la medición y seleccione otro N° para almacenar los datos.

(2) Presione , presione   otra vez para elegir el N° de registro y observar los datos almacenados.

Nota: El medidor puede almacenar 99 grupos de datos. Cuando la memoria se llene, los nuevos datos se irán guardando sobre los originales.

5. Carga de batería e indicador de batería baja

(1) Si la batería mostrada en la pantalla digital es menor que "20" y el valor parpadea constantemente, esto indica que queda poca batería, por favor recuerde cargarlo para evitar la pérdida de los datos.

(2) Introduzca el cable que viene con el medidor en el puerto Micro-USB en la parte superior del aparato, el otro lado del cable se conecta al cargador. Después conecte el cargador a una toma de corriente. El indicador de batería se ilumina y empieza a cargar. El tiempo de carga es de aprox. 3,5 horas, el de descarga de aprox. 10 horas.

6. Mantenimiento

1. Asegúrese de que la pieza de la ventana acústica del medidor no reciba golpes, si no puede que el aparato no funcione normalmente.
2. Asegúrese de que la pieza de la ventana acústica del medidor no se aplicará en líquidos corrosivos, ya que puede causar daños en la ventana acústica y el aparato puede no funcionar normalmente.

7. Precauciones

1. Desenchufe el cargador cuando utilice el medidor de grasa dorsal.
2. El medidor de grasa dorsal no es resistente al agua, no se puede sumergir en agua.
3. No usar el medidor de grasa dorsal en humanos.
4. Si tiene alguna pregunta, no dude en contactarnos.

Referencias

Análisis de grasa dorsal y rendimiento reproductivo

1. Un espesor de grasa dorsal de 15,5-20mm en primíparas antes de reproducirse es beneficioso para el número de nacidos vivos por camada.
2. Un espesor de grasa dorsal mayor de 25mm en primíparas y cerdas antes del parto tiene efectos negativos en el rendimiento reproductivo;
3. Un espesor de grasa dorsal de 17,5-22,5mm en cerdas lactantes en el destete es beneficioso para el intervalo destete-estro y para el siguiente rendimiento reproductivo;
4. Una pérdida de grasa dorsal en cerdas lactantes que supere cierto rango (más de 5,5mm) puede afectar al estro de la cerda tras el destete y al rendimiento reproductivo de la siguiente camada.

XUZHOU KAIXIN Electronic Instrument Co.,Ltd