

# Martin Lishman

## Calidad de las patatas



*Evaluación y control de calidad de las patatas*

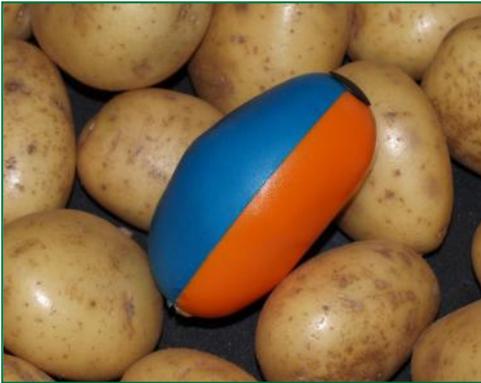
## TuberLog



Conexión Bluetooth



Resultados inmediatos



TuberLog simula el tamaño, la forma y la densidad de una patata típica de consumo

## Identifica el origen de daños y MAGULLADURAS DE MANERA INMEDIATA

La patata electrónica TuberLog identifica el origen de daños y magulladuras en todo tipo de maquinaria procesadora de patata.

El operador observa al TuberLog a medida que atraviesa la máquina. La tecnología Bluetooth indica inmediatamente el origen del impacto.

TuberLog permite mejorar inmediatamente los problemas de calidad en la producción de patatas.

TuberLog ayuda a prevenir las pérdidas económicas ocasionadas por magulladuras.

### Características principales

- **Resultados inmediatos:** las lecturas de impactos se escuchan al instante y los datos se observan en tiempo real por Bluetooth en una tableta Android o teléfono inteligente, utilizando la aplicación que se proporciona
- Todos los **impactos** y las temperaturas quedan registrados
- **Descarga de datos:** los datos se pueden almacenar en el registrador de datos y en el dispositivo Android o se pueden descargar a un ordenador o portátil utilizando el software proporcionado
- **Las funciones hora de registro y repetir medición** permiten identificar y examinar fácilmente el origen del daño

Indicado para evaluar todas las situaciones de procesamiento de patatas

Veá cómo funciona TuberLog - ingrese a: [www.martinlishman.com/tuberlog-electronic-potato](http://www.martinlishman.com/tuberlog-electronic-potato)



En la tierra



Cosechadora



Clasificadora



Lavadora



Transportadora



Línea de empaque

## INTERPRETACIÓN de los resultados

El nivel de las magulladuras está relacionado con los impactos, pero tanto la variedad y la temperatura como las condiciones de cultivo influyen en la cantidad de magulladuras que ocurren en un impacto determinado.

Las mediciones de TuberLog se pueden comparar con los resultados de control de magulladuras de la Hot Box («caja caliente») para patatas sacadas de la misma sección de la máquina. Esto proporciona la experiencia para interpretar los resultados de TuberLog más rápidamente.

Conjuntamente con la evaluación de magulladuras de la Hot Box, TuberLog le dará la tranquilidad de que se mantienen los estándares de calidad.

El software para ordenadores de TuberLog permite analizar en detalle los registros de impacto

Impact	Timestamp	Impact	Temperatura
1	06/08/2012 18:02:01	818	20,2
2	06/08/2012 18:02:01	818	19,8
3	06/08/2012 18:08:27	46,2	20,2
4	06/08/2012 18:02:21	50,8	20,2
5	06/08/2012 18:04:18	36	20,2
6	06/08/2012 18:02:28	91,2	20,2
7	06/08/2012 18:04:18	36	20,2
8	06/08/2012 18:04:28	82	20,2
9	06/08/2012 18:04:30	36	20,2
10	06/08/2012 18:02:21	74	20,2
11	06/08/2012 18:02:08	50,2	20,2
12	06/08/2012 18:02:08	50,2	20,2
13	06/08/2012 18:04:18	82,8	20,2
14	06/08/2012 18:04:18	82,8	20,2
15	06/08/2012 18:02:28	91,2	20,2
16	06/08/2012 18:02:28	91,2	20,2
17	06/08/2012 18:04:17	47,8	20,2
18	06/08/2012 18:02:21	61,2	20,2
19	06/08/2012 18:04:27	50,8	20,2
20	06/08/2012 18:04:27	50,8	20,2
21	06/08/2012 18:04:27	50,8	20,2
22	06/08/2012 18:04:27	50,8	20,2
23	06/08/2012 18:04:27	50,8	20,2
24	06/08/2012 18:04:27	50,8	20,2

Tabla de impactos individuales

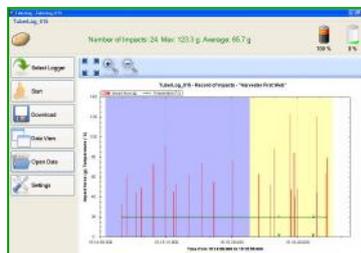


Gráfico de datos de impactos en tiempo real



Distribución de niveles de impacto

# Hot Box para patatas

## Hot Box para patatas



Hot Box para 250 tubérculos y 10 bandejas

Vea cómo funciona la Hot Box para patatas - ingrese a:  
[www.martinlishman.com/potato-hot-box](http://www.martinlishman.com/potato-hot-box)



25 tubérculos por bandeja para cumplir con los protocolos de muestreo



Controles fáciles de usar para la temperatura, la humedad y el tiempo



Una prueba estándar de la cáscara indica los niveles de magulladura después de 12 horas

## Evaluación de 12 HORAS de las MAGULLADURAS de las patatas

Incuban ENFERMEDADES y se DESCOMPONEN antes de ser ALMACENADAS

INVESTIGA las mejores condiciones para una mayor VIDA ÚTIL DE ALMACENAMIENTO

La Hot Box para patatas de Martin Lishman se utiliza como control de calidad en el cultivo, en el procesamiento y en los supermercados.

El control de magulladuras y enfermedades evita rechazos costosos y garantiza un producto de alta calidad.

### Características principales

- **Control automático** de niveles de humedad y temperatura
- **Ventilador, calentador de aire y termostato automáticos** permiten la evaluación entre 10 y 40 °C
- **Humificador de atomización ultrasónico** para mantener los niveles de humedad con una precisión del 1-3 %
- **Temporizador automático** para pruebas precisos de hasta 99 horas

## Una herramienta de control de calidad VERSÁTIL

Las magulladuras de las patatas pueden tardar varios días en aparecer. La Hot Box para patatas reduce este tiempo a 12 horas al crear las condiciones de calor y humedad óptimas para que se desarrollen las magulladuras. También se puede recrear la temperatura y la humedad en la que ocurren las enfermedades y la descomposición.

La Hot Box para patatas también ayuda a evitar magulladuras durante la cosecha y el procesamiento, especialmente cuando se utiliza junto con la patata electrónica TuberLog, ya que señala las cosechas con mayor riesgo de daño durante la cosecha y la clasificación.

La detección temprana de magulladuras, daños y enfermedades implica la reducción de las pérdidas de almacenamiento y debido a rechazos de procesamiento costosos. Se puede mantener el valor del cultivo, evitar costes extra de transporte y mantener la confianza del consumidor.



La Hot Box para patatas está disponible en 3 versiones estándar:  
con 5 bandejas (125 tubérculos); con 10 bandejas (250 tubérculos); con 30 bandejas (750 tubérculos).  
La de 750 tiene una base sobre ruedas. Todos los tamaños también están disponibles en versiones de 120 V

## Vida útil de almacenamiento en SUPERMERCADOS

Los supermercados que desean lograr una mayor vida útil de almacenamiento de las verduras frescas, pueden utilizar la Hot Box para recrear las condiciones en las áreas de productos frescos de origen vegetal del comercio. Descubrir la demora entre la llegada y el deterioro puede determinar el tiempo de almacenamiento óptimo o las mejores condiciones para extender la vida útil de almacenamiento de las verduras. Esto no incluye solamente a las patatas si no a los aguacates, tomates, duraznos y otras frutas y verduras.



La Hot Box se puede utilizar para evaluar otros productos de origen vegetal

# Medición de materia seca en patatas

## Tres métodos de medición de MATERIA SECA y gravedad específica

El contenido de la materia seca afecta el rendimiento de las patatas procesadas, la rapidez de absorción del aceite en productos fritos y la textura de las patatas cocidas. También se puede utilizar como indicador de riesgo de magulladuras, donde los niveles altos están relacionados con mayor daño. Los tres métodos de medición de materia seca de Martin Lishman fueron comparados por organismos de la industria de patatas. No se encontraron diferencias significativas en las estimaciones del contenido de materia seca, pero cada uno tiene sus beneficios según dónde y cómo se lo utilice.

### Kit de campo para materia seca

#### Evalúa tubérculos INDIVIDUALES

Demuestra la variabilidad de la materia seca entre varias muestras y en el mismo campo. Compare resultados con un método de promedio a granel haciendo un promedio de varias lecturas.



#### Características principales

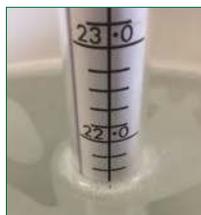
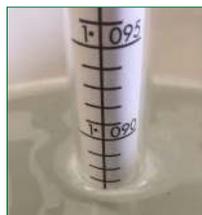
- **Fácil de transportar:** no necesita agua
- **Mide tubérculos individuales:** para crear un promedio genuino
- **Método económico:** requiere uso cuidadoso para asegurar exactitud
- **Cortador de patatas de consumo estándar:** calibrado individualmente; tamaño opcional para variedad para ensaladas

### Prueba de materia seca en 5 pasos fáciles

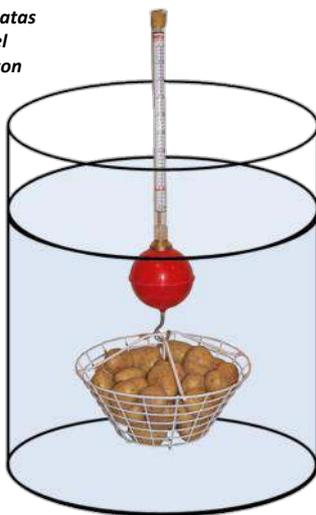


*El kit trabaja tomando el centro de un tubérculo previamente cortado, lo pesa de manera muy exacta y convierte el peso a un promedio de materia seca utilizando una tabla de calibración.*

*Se coloca exactamente 3,63 kg/8 lbs de patatas lavadas en el cesto, que está colgado del hidrómetro y flota en un gran recipiente con agua limpia.*



*El punto en el que la superficie de agua pasa la escala vertical es la materia seca (derecha) y la lectura de la gravedad específica (izquierda).*



### Hidrómetro manual Zeal

#### Verificación de PROMEDIO A GRANEL

Una herramienta tradicional de la industria para una medición y un muestreo rápidos de materia seca y gravedad específica (densidad).

#### Características principales

- **Fácil y rápido de usar:** unidad estática, utiliza un contenedor de agua grande (aprox. 175 litros/45 galones)
- **Preciso:** fácil de calibrar (peso proporcionado); utiliza una muestra de patata pesada con precisión
- **3 modelos:** para adaptarse a materias secas del 14 al 27 % (1,055 a 1,114 g/ml de gravedad específica)

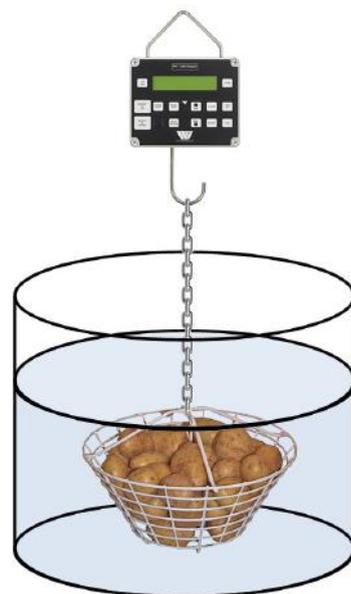
### Báscula digital para materia seca Weltech (PW-2050)

#### Verificación de PROMEDIO A GRANEL con ALMACENAMIENTO y descarga de DATOS

Calcula automáticamente el contenido de materia seca, el porcentaje de almidón y la gravedad específica de las patatas utilizando el método de peso en agua.

#### Características principales

- **Adecuado para la producción de patatas estándar o a la francesa:** evalúa muestras de hasta 6 kg
- **Resultados inmediatos:** no necesita de una muestra de patata medida con precisión
- **Preciso y fácil de utilizar:** solo necesita un contenedor de agua pequeño (40 cm de profundidad)
- **Almacenamiento de datos:** memoria para registrar hasta 100 horas y fechas de medidas
- **Descarga de datos:** utiliza la versión con puerto USB y memoria extraíble
- **Cesto y cadena incluidos:** además viene con un cargador de batería con enchufes a elección



## Control de azúcar en patatas

### Autoevaluación de GLUCOSA en patatas

**Glucolis Blue** evalúa los niveles de glucosa en las patatas que se utilizan para la producción de patatas francesas o de copetín. Permite una mejor planificación de la cosecha, el almacenamiento y el procesamiento para garantizar la más alta calidad y el control más preciso del color.



*Glucolis Blue evalúa el contenido de glucosa del zumo que se extrae de una muestra de patata utilizando la misma tecnología que utilizan los diabéticos, pero calibrada para el azúcar de la patata.*

### Características principales

- **Test digital:** utiliza las mismas bandas y técnica de monitorización que en las pruebas de azúcar en sangre
- **Prensa resistente:** para extraer el zumo de la muestra
- **Insumos suficientes:** para una temporada de muestreo típica; repuestos disponibles fácilmente
- **Fácil de utilizar:** resultados fáciles de interpretar



¡La herramienta ideal para el profesional en patatas!



## Cuadrados medidores de patatas

Una herramienta tradicional de la industria para medir y clasificar muestras según el tamaño de malla cuadrada.

### Características principales

- **Acero inoxidable:** resistente, duradero y fácil de limpiar
- **Preciso:** medición exacta en intervalos claramente marcados de 5 mm
- **16 tamaños** de 20 a 90 mm además de un tamaño especial para la variedad para ensalada de 42 mm

## Prueba de calidad de frituras

Asegura que se cumple con la calidad contratada y evita rechazos innecesarios.

### Freidora de chips de patatas



Freidora de chips de patatas de un solo depósito, con control mediante termostato para resultados de pruebas constantes. Unidad de acero inoxidable fácil de limpiar con depósito desmontable, elemento y panel de control extraíbles y cesto reforzado.

### Conjunto de cortadores de patatas fritas



Un conjunto de 6 cortadores para cortar patatas francesas de tamaño constante para usar en pruebas de frituras. Los cortadores tienen de 4 a 10,5 mm de diámetro. Incluye una púa para extraer la muestra. Tamaños en mm: 4; 5; 6,5; 7,8; 9; 10,5

### Tabla de colores de patatas fritas



Tabla de colores de referencia para patatas fritas congeladas, producidas según pautas del USDA (Departamento de Agricultura de los EE.UU.).

### Características principales

- **Muestra los cambios** que ocurren debido al proceso de fritura
- **Clasifica los resultados** con fines de control de calidad
- **Muestra la calidad de la fritura** para determinar el punto de terminación y el color

## Pulverizador para cosechadora de patatas

Un kit versátil para pulverizar patatas para reducir las magulladuras en las secciones de los rodillos de la cosechadora. Adecuado para la mayoría de las cosechadoras de patatas y cultivos de raíz.

### Características principales

- **Bomba rociadora** con boquillas pulverizadoras. Se pueden colocar hasta cinco bombas rociadoras de 3 boquillas
- **Depósito de 250 litros** con una estructura de soporte que se adapta a la mayoría de las cosechadoras
- **Uso de 20 horas** entre recargas (según el tamaño de la boquilla)



# Control de temperatura de las patatas

## Medidores de temperatura para patatas

Para medir la temperatura de tubérculos INDIVIDUALES

Dos modelos disponibles con diferente exactitud: +/- 0,3 °C y +/- 1 °C



### Características principales

- **Resistente al agua:** IP65 con teclado de membrana
- **Pantalla de alto contraste:** con indicadores de funciones
- **Retención de datos:** para retener el valor mostrado en pantalla

## Control de temperatura de un solo sensor

Temperatura de patatas ALMACENADAS A GRANEL

The simplest way to measure crop temperature and conform to quality assurance schemes. Requires a Minitemp digital monitor with flexible cable sensor of any length.



### Características principales

- **Fácil de usar:** colocar en el bulto o en el cajón en cuando se esté llenando y conectar al monitor
- **Conector seguro:** evita que se desconecte accidentalmente durante el uso

### Características principales

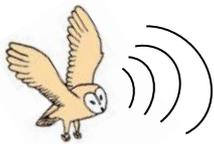
- **Monitorización rápida:** lo que asegura que las lecturas siempre sean del mismo lugar
- **Conveniente:** la caja de conexiones puede estar al nivel del suelo



## Monitor multisensor

Temperaturas MÚLTIPLES en patatas almacenadas en cajones o a granel

Una sencilla caja de conexiones con interruptor selector de sensor con capacidad de hasta 12 sensores de cables flexibles de cualquier largo. Necesita de un monitor digital Minitemp.



# Control multisensor inalámbrico Barn Owl

Supervisión INALÁMBRICA y control de ventilador AUTOMÁTICO con almacenamiento de DATOS



Los radiotransmisores inalámbricos están conectados a sensores de cosecha flexibles en patatas almacenadas a granel o en cajones. Los datos de temperatura se transmiten a través de una tarjeta SIM a Internet y se puede acceder a ellos desde cualquier lugar.

El sistema implica que ya no se realiza una medición de temperatura del cultivo de manera manual ni se necesita ir a almacenes alejados para encender o apagar los ventiladores.

Controladores automáticos de ventiladores proporcionan un control independiente de cada ventilador utilizando varios programas, lo que permite un ahorro considerable de energía.



Comuníquese con nosotros para solicitar una cotización de Barn Owl Wireless



Barn Owl Wireless envía actualizaciones de temperatura en tiempo real desde el almacenamiento e identifica qué áreas deben ser enfriadas o ventiladas

Barn Owl Wireless proporciona datos históricos de temperatura y uso de ventiladores en formato de gráficos o tablas



# Detalles y especificaciones de control de calidad de patatas



## TuberLog

**PTR 400** (Código del producto: POT/PTR400)

Registrador de datos integrado en una forma sintética diseñado para simular el tamaño, la forma y la densidad de una patata de consumo, con tapas de cierre recambiables

Unidad flash USB que se recarga con:

- Aplicación de TuberLog apta para tableta o teléfono inteligente Android (no iOS)

- Software para ordenador para la función de descarga ilimitada de datos

- Manual de instrucciones in inglés, francés, español y alemán. Adaptador USB Bluetooth; conexión USB y cable para carga; kit de carga USB con múltiples enchufes y adaptador para coche; estuche resistente de transporte; manual de instrucciones

**PTR 500** (Código del producto: POT/PTR500)

Igual que PTR 400 mencionado arriba, con tableta Android 7", precargada con la aplicación TuberLog



## Especificaciones:

**Registrador de datos**

**Peso:** 165 g; **Dimensiones:** 93 mm x 67 mm x 53 mm

**Método de funcionamiento:** Sensor de impacto de 3 ejes con una velocidad de muestra de 3000 Hz, con período de medida que se puede seleccionar y límite de valor máximo preestablecido. La lectura de datos es inalámbrica a través de una interfaz Bluetooth o una conexión USB a un ordenador (usando la aplicación proporcionada) o tableta o teléfono inteligente Android (usando la aplicación proporcionada o descargándola de App Store).

**Energía:** Batería recargable; duración de carga de 10 horas a 1 mes, según la configuración y el nivel de uso

**Rango operativo de Bluetooth:** aprox. 20 m si se encuentra en la línea de visión

**Dimensiones del estuche:** 30 cm x 35,5 cm x 9 cm; **Peso completo:** 1,6 kg

**Tableta Android** (precargada con la aplicación TuberLog)

**Tipo:** Tableta Samsung Galaxy 4 7" 8GB

**Energía:** Batería recargable de 4000mAh. Incluye cable de carga USB y enchufe.

**Las especificaciones de la tableta pueden variar según el fabricante y los modelos disponibles**



## Hot Box para patatas

Carcasa resistente de uPVC aislado con puerta bloqueable y superficies fáciles de limpiar; cestos de alambres cubiertos de plástico diseñados para una sola capa de aproximadamente 25 tubérculos de consumo estándar espaciados para que circule el aire fresco alrededor de cada uno; depósito de agua con humidificador de atomización independiente; ventilador automático e circulación de aire, calefactor de aire, termostato y temporizador; controlador con teclado para ajustes de humedad, temperatura y tiempo

**Hotbox 125** (Código del producto: POT/HB/125)

Capacidad para 125 tubérculos; 5 bandejas

Dimensiones: 89 cm de ancho x 70 cm de profundidad x 72 cm de alto; Peso: 45 kg

**Hotbox 250** (Código del producto: POT/HB/250)

Capacidad para 250 tubérculos; 10 bandejas

Dimensiones: 89 cm de ancho x 70 cm de profundidad x 120 cm de alto; Peso: 76 kg

**Hotbox 750** (Código del producto: POT/HB/750)

Capacidad para 750 tubérculos; 30 bandejas; base sobre ruedas desmontable

Dimensiones: 153 cm de ancho x 70 cm de profundidad x 176 cm de alto; Peso: 160 kg



## Especificaciones:

**Temporizador:** 0 a 99 horas

**Temporizador de retraso de inicio:** 0 a 99 horas

**Rango de humedad de funcionamiento:** 0 – 97 % UR

**Capacidad del depósito de agua:** 9 litros

**Rango de temperatura de funcionamiento:** 0 - 40 °C (configuración en °F disponible)

**Energía:** 230 V (versiones de 120 V disponibles). Cargador con múltiples conectores, adecuado al país de uso.

**Envío:** Nuestras Hot Box se empacan para ventas de exportación en una caja de madera. Los tamaños empacados son los siguientes:

POT/HB/125: 102 cm de ancho x 76 cm de profundidad x 95 cm de alto; 75 kg

POT/HB/250: 105 cm de ancho x 82 cm de profundidad x 158 cm de alto; 95 kg

POT/HB/750: 152 cm de ancho x 75 cm de profundidad x 190 cm de alto; 290 kg



## Materia seca en patata

**Kit de campo para materia seca** (Código del producto: POT/DMK)

Balanzas de alta precisión; cortador de patatas de consumo estándar; navaja; papeles de filtro, tabla de calibración, estuche resistente de transporte

**Kit de campo para materia seca para patatas para ensalada** (Código del producto: POT/DMKS)

Igual que arriba, con cortador para patatas para ensalada adicional y tabla de calibración

## Hidrómetro manual Zeal

Eje con % de materia seca y balanzas de gravedad específica (densidad), pelota y gancho para flotación, cesto numerado, peso de calibración de acero inoxidable

**Unidad estándar D4500** (Código del producto: POT/HYDROMETER)

Rango: 17,0 – 25 % materia seca; 1,065 -1,110 g/ml gravedad específica (densidad)

**Unidad especializada D4501** (Código del producto: POT/HYDROMETER4501)

Rango: 14,0 – 23% materia seca; 1,055 -1,095 g/ml gravedad específica (densidad)

**Unidad especializada D4502** (Código del producto: POT/HYDROMETER4502)

Rango: 18,0 – 27% materia seca; 1,070 -1,114 g/ml gravedad específica (densidad)

## Báscula digital para materia seca Weltech

Unidad de pesaje con gancho integrado, cesto para muestras con cadena de suspensión, cargador de batería con enchufes a elección, estuche resistente de transporte

**Para patatas estándar y a la francesa 6Kg** (Código del producto: POT/HYD/DIG)

Rango: 1,5 – 6 kg de patatas (no debe superar los 10 kg)

**Para patatas estándar y a la francesa 6 kg + USB** (Código del producto: POT/HYD/DIGUSB)

Incluye una salida USB y una memoria extraíble (thumbdrive)

Rango: 1,5 – 6 kg de patatas (no debe superar los 10 kg)



## Especificaciones:

**Kit de campo**

**Rango de materia seca:** 14,55-25 %; 1049-1113 g/ml

**Diámetro del cortador:** de consumo 31,5 mm; para ensalada 22 mm

**Balanzas:** 150 g máx.; 0,1 g de aumento; 2 pilas AAA incluidas

**Estuche:** 26,5 x 9,5 x 22,5 cm; 1,06 kg

## Hidrómetro Zeal

**Recipiente de agua:** min. 356 mm diá. X 660 mm de profundidad; 175 litros/45 galones; metal o plástico limpio. El hidrómetro debe flotar libremente

**Agua:** agua limpia; aprox. 15 °C/60 °F

**Envío:** Se empaca en una caja de cartón para que el usuario lo arme; 45 x 34 x 28 cm; 2,13 kg

## Báscula de materia seca Weltech

**Dimensiones** - Báscula: 170 mm de ancho x 140 mm de alto sin manija ni gancho/317 mm de alto con manija y gancho x 97 mm de profundidad; estuche: 45 cm de ancho x 13 cm de profundidad x 36 cm de alto

**Peso de la unidad:** 1,5 kg; (3,14 kg con estuche de transporte)

**Se requiere recipiente de agua:** min. 356 mm diá. X 400 mm de profundidad; metal o plástico limpio. El cesto y la muestra deben estar completamente sumergidos; **Agua:** Agua limpia; aprox. 15 °C/60 °F

**Precisión:** +/- 0,3 %; **resolución:** lectura de peso 0,01

**Condiciones de funcionamiento:** -30 a 50 °C; hasta 95 % UR

(evitar cambios repentinos que pueden causar la condensación)

**Memoria:** 100 pesos individuales; los datos se almacenan si se apaga o se quita la batería

**Salida de datos:** archivos XML legibles en Excel (solo versiones USB)

**Energía:** cargador de batería: Entrada 230 V, 50 Hz, 10 W; Salida 12 V, 300 mA, 3,6 VA; aprox. 12 horas de tiempo de recarga; la pantalla tiene indicador de nivel de carga; duración de la carga: hasta 15 horas; Vida útil de la batería: 3-4 años

**Nota** La Báscula para materia seca Weltech NO es resistente al agua



## Pulverizador para cosechadora de patatas

**Pulverizador para cosechadora de patatas** (Código del producto: SP/HM002)

depósito de 250 litros, estructura de soporte, bomba de 12 voltios, regulador de presión, agitación, caja de conexiones integrada, brazo de 1 m, boquillas pulverizadoras, punto de llenado de bajo nivel con manguera de 3 m y válvula.

## Especificaciones:

**Bomba:** 11,3 l/min, 4 bares, 60 psi, 12 V, 5 A (bomba de 240 V disponible)

**Brazo:** 1 m de largo; 3 boquillas pulverizadoras blancas de 110" (4 l/h @ 3 bares)

**Peso:** 50 kg vacío, 300 kg lleno

**Dimensiones:** 120 cm de ancho x 43 cm de profundidad x 99 cm alto

# Detalles y especificaciones de control de calidad de patatas

## Glucolis Blue (Código del producto: POT/GLUCOUSBLUE)

Medidor de glucosa Accu-Chek Performa con memoria para 500 lecturas con fecha y hora; 2 contenedores sellados con 50 bandas con código y fecha; 2 soluciones de prueba de control; pila de litio de 3 v; estuche protector pipeta Micro con 30 boquillas intercambiables y 5 filtros de solución disolvente para boquillas (agua destilada) en 30 tubos individuales (para 30 pruebas distintas) Hoja de instrucciones y tabla de calibración laminadas y estuche resistente de transporte

Prensa para muestras de acero con acabado de pintura en polvo con receptáculo de nailon apto para alimentos con secciones de hasta 20 tubérculos



### Especificaciones:

**Medidor de glucosa**  
**Rango de funcionamiento:** 10-600 mg/dl  
**Condiciones de funcionamiento:** 14-40 °C; 10-90 % UR  
**Tiempo de medición:** 5 s; **Resolución:** 0,1 % UR; 0,1 °C  
**Energía:** Pila de litio de 3 V tipo CR2032 (incluida)  
**Apagado automático:** 2 min  
**Estuche de transporte para todo el kit (excepto la prensa para muestras)**  
**Dimensiones:** 32 x 29 x 10,5 cm  
**Peso:** 1,125 kg  
**Prensa para muestras**  
**Dimensiones:** 28 x 27 x 10 cm; **Peso:** 3,25 kg

## Cuadrados medidores de patatas (Código del producto: pot/squares)

Juego de acero inoxidable de 16 cuadrados medidores marcados individualmente unidos con un tornillo de hexágono y una tuerca de nailon



### Especificaciones:

**Tamaños:**  
**Intervalos de 5 mm de 20-90 mm, más 42 mm para variedades para ensaladas. Cada cuadrado tiene un borde de 15 mm**  
**Peso total:** 770 g

## Prueba de calidad de frituras

Freidora de chips de patatas (Código del producto: POT/FRYER)  
Calidad de catering, acero inoxidable, depósito freidor único controlado termostáticamente, con temporizador, plato para masa y tapa



## Conjunto de cortadores de patatas (Código del producto: POT/CHIPCUT)

6 cortadores con una púa para extraer la muestra



## Tabla de colores de patatas francesas (Código del producto: pot/chipchart)

Tabla de colores estándar de la USDA; 5ª edición 2007



### Especificaciones:

**Freidora de chips de patatas**  
**Capacidad:** 7 kg de patatas por hora (crudas a cocidas)  
**Termostato:** 130-190 °C; **Fuente de alimentación:** 230 V, 13 A  
**Nivel de potencia:** 3 kW  
**Dimensiones:** 315 mm de alto x 270 mm de ancho x 400 mm de profundidad  
**Peso:** Bruto 10 kg, neto 7,5 kg  
**Conjunto de cortadores de patatas fritas**  
**Tamaños:** 4-10 mm; **Peso:** 170 g; **Longitud del conjunto:** 170 mm  
**Tabla de colores de patatas francesas**  
**Rango de colores:** 000-4; **Papel:** Tamaño carta

## Control de temperatura de las patatas

### Medidores de temperatura para patatas

Sonda de acero inoxidable; termistor; retención de datos; apagado automático; Pantalla LCD; estuche resistente al agua; teclado de membrana; tapa protectora

### Estándar (Código del producto: POT/TBARTHHERMO)

Precisión: +/-1 °C (-20 a 120 °C); Rango: -50 a 150 °C

### Alta precisión (Código del producto: POT/TBARHIGH)

Precisión: +/-0,3 °C (-20 a 90 °C); Rango: -50 a 220 °C

### Temperaturas de almacenamiento a granel y en cajones

#### Controlador de temperatura Minitemp (Código del producto: CQ/MTM10)

Máx, Mín, apagado automático; certificado de calibración

#### Sensor de cable flexible (Código del producto: FC046/longitud)

Longitud estándar con intervalos desde 5 m hasta 30 m

#### Interruptor multisensor (Código del producto: CQ/MULTISWITCH)

12 entradas de alimentación para sensores; salida de alimentación; cable y enchufes para conexión

#### Monitor multisensor inalámbrico

Los sistemas Barn Owl Wireless están individualmente especificados para cada situación de almacenamiento. Los siguientes componentes pueden estar incluidos:

#### Enlace de entrada de internet gsm (Código del producto: bow/gate)

Gestión de todos los sensores y controladores en un lugar geográfico

#### Puente inalámbrico (Código del producto: BOW/BRIDGE)

Aumenta la transmisión de la señal de la radio entre edificios

#### Sensor de temperatura de cultivos inalámbrico (Código del producto: bow/tr/4)

transmisor de datos de múltiples entradas, apropiado para almacenamientos de patatas. Añadir sensores de cable flexible para adaptación (ver arriba)

#### Sensor de temperatura y humedad del ambiente inalámbrico

(Código del producto: BOW/ST/AH/EXT/IP) - Clasificación IP transmisor de datos dobles

#### Controlador de ventiladores automático inalámbrico portátil o fijo

Hay muchas opciones posibles hasta 12 ventiladores, solicitar más información



### Especificaciones:

**Medidores de temperatura para patatas**  
**Clasificación IP:** IP65  
**Dimensiones:** Longitud 125 mm, diámetro 5 mm  
**Resolución:** 0,1 °C; **velocidad de muestreo:** 0,7 s  
**Pilas:** 1,5 V AAA; **vida útil:** estándar - 5000 h; **precisión alta** - 10.000  
**Control de temperatura Minitemp**  
**Precisión:** +/- 0,4 °C con intervalo -10 °C a 70 °C.  
**Rango de funcionamiento con sensor:** -40 a 125 °C  
**Energía:** 3 pilas AAA (incluidas)

#### Interruptor multisensor

**Dimensiones:** 165 x 120 x 85 mm; **Peso:** 450 g

#### Barn Owl Inalámbrico

**Entrada** - con tarjeta SIM y antena

**Dimensiones:** 19,5 cm de ancho x 19,5 cm de alto x 9,5 cm de profundidad más 1 m de cable prolongador para antena

**Fuente de alimentación:** 230 V

**Puente** - con 2 antenas, cable conector de 2 m, soporte de montaje

**Dimensiones:** 7,5 cm de alto x 15 cm de ancho x 5 cm de profundidad

**Fuente de alimentación:** 230 V

**Sensor** - transmisor con antena, 4 entradas de alimentación para sensores

**Dimensiones:** 9,5 cm de ancho x 30,5 cm de alto (con antena)/11,5 cm

(sin antena) x 5,5 cm de profundidad

**Fuente de alimentación:** Paquete de baterías de larga duración

recambiables (según el uso, pero generalmente 2-3 años)

**Sensor de temperatura y humedad del ambiente** - transmisor con antena

conectado con un cable de 3 m al sensor en caja

**Dimensiones:** transmisor -19,5 cm de alto x 9,5 cm de ancho x 11,5 cm de

profundidad, caja del sensor - 15 cm de alto x 8 cm de ancho x 5,5 cm de

profundidad

**Fuente de alimentación:** 230 V

El Kit de campo para materia seca de patatas, la Hot Box para patatas, los Cuadrados clasificadores de patatas y los sistemas Barn Owl inalámbricos son diseñados y fabricados por Martin Lishman Ltd. © Todos los diseños tienen derechos de autor de Martin Lishman Ltd. El TuberLog es fabricado por ESYS GmbH; la Báscula digital para materia seca Weltech PW-2050 es fabricada por Weltech International Ltd; el hidrómetro Zeal es fabricado por G.H. Zeal Ltd; el Glucolis Blue es fabricado por Arvalis. Todos son distribuidos exclusivamente en todo el mundo por Martin Lishman Ltd. \*Barn Owl es una marca comercial registrada de Martin Lishman Ltd. Martin Lishman Ltd se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los productos en cualquier momento sin previo aviso.

© Martin Lishman Ltd julio de 2019

## Martin Lishman Ltd

Unit 2B, Roman Bank, Bourne, Lincs, PE10 9LQ, Reino Unido

T: +44 (0)1778 426600 F: +44 (0)1778 426555

Correo electrónico: sales@martinlishman.com

www.martinlishman.com

@Martin\_Lishman  
f/martinlishmanLtd