I.O. COMPANY Importadores Orientales

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

I.O. Tools

MAQUINA DE ORDEÑO 600-1 BIMOTOR 1 PUESTO - 8001E

1. Identificación del producto

Código interno: 8001E

Denominación: Equipo de ordeño portátil monocanal con accionamiento eléctrico y gasolina

Modelo: 600-1

Marca: I O TOOLS

Tipo de producto: Maquinaria agropecuaria / equipo ganadero

Uso recomendado Establing y salones de ordeño con red eléctrica, donde se busque una operación ultra silenciosa o sin red por alimentación a gasolina.



2. Especificaciones técnicas generales

Parámetro	Valor	Detalle técnico
Dimensiones (Largo, ancho, alto)	135 x 63 x 108 cm	Producto sin empaque
	102 x 67 x 88 cm	Producto con empaque
Peso	74 kg	Producto sin empaque
	90 kg	Producto con empaque
Material	Acero inoxidable grado alimenticio	Cantina, estructura y pulmón de vacío
Motor eléctrico	YL90L-4	Modelo de motor
	110 V / 60 Hz	Alimentación monofásica
	9.7 A	Corriente consumo
	Clase B	Clase de aislamiento
	1700 RPM	Velocidad nominal
	1.1 kW (1.5 HP)	Potencia nominal
Motor a gasolina	7.5 HP	Potencia máxima nominal
	1400 - 3600 RPM	Rango de velocidad nominal
	242 CC / 4 tiempos OHV	Cilindrada / Tipo de motor
	Aire / SAE 10W-40	Refrigeración / Aceite recomendado
Bomba de vacío	Correa A850Li 880Lw	Transmisión con relación 1.6 : 1 por polea
	1063 RPM - 1450 RPM	Velocidad nominal motor eléctrico - gasolina
	200 L/min - 280 L/min	Flujo máximo
Presión y tanque de reserva de vacío (pulmón de vacío)	0 a -0.1 MPa	Rango de medición de vacuómetro
	-0.04 a -0.06 MPa	Rango regular de operación
	Válvula de alivio	Método de regulación
	Manguera atóxica 5/8"	Conexión a cantina y a bomba de vacío
	Manguera gemela de 5/16"	Conexión de pulsador a colector
Pulsador	Dong Sheng L90	Modelo de pulsador
	60 / 40	Relación de pulsado
	60 / 80 Pulsaciones por minuto	Frecuencia de pulsado

Contenido del empaque: Estructura armada con motor, bomba, pulmón y polea instalada, cantina de 25 L, tapa de 2 salidas, mangueras atóxicas y gemelas neumáticas de conexión a pulmón, cantina y colector, colector, pezoneras, vacuómetro, pulsador, válvula de alivio, ruedas y manual de usuario.

3. Características principales

Movilidad	Equipo portátil tipo carretilla con 2 soportes fijos traseros y 2 ruedas fijas de Ø 22cm.
Motor	Motor monofásico de 1.1 kW (1.5 HP) a 1700 RPM a 110V que transmite potencia por medio de correa tipo A (850Li 880Lw).
Bomba de vacío	Bomba de vacio de paletas rotativas con relación 1.6 : 1 que asegura un flujo constante (200 L/min - 280 L/min) manteniendo funcionamiento estable y seguro entre 0.04 MPa y 0.06 MPa. Motor eléctrico 1700 RPM - Motor a Gasolina (uso recomendado) 2100 a 2300 RPM.
Colector	Colector acrílico Dongshen de 240 CC con flotador de perilla manual.
Pezoneras	Pezoneras tipo DeLaval 2400 / UltraLiner de referencia DL016U con longitud de 29.5 cm y copa metálica estándar de 140 x 42mm. Vida útil aproximada 2000 ordeños o 6 meses de uso continuo.
Cantina	Cantina de 25L en acero AISI 304 de grado alimenticio con asa superior de transporte y asa lateral de vertido, cuenta con diámetro de apertura de 17.5 cm. Tapa de policarbonato cóncavo de 2 vías de 5/8" con empaque de caucho nitrilo de 32mm de altura y 17.8 cm de diámetro de encaje.

4. Recomendaciones generales, de uso y seguridad

Calibración de vacío	Operar el equipo siempre en un rango de entre -0.042 MPa y -0.050 MPa (revisar el vacuómetro antes de colocar las pezoneras en el animal).
Lubricación de bomba de vacío	La bomba de vacío cuenta con un dosificador en vaso plástico y un dosificador de goteo, se recomienda aceite ISO VG 68 o 100 o Aceite mineral SAE 20W no detergente.
Secuencia de uso	1. Realizar el despunte y prueba de fondo negro (o CMT para detección de mastitis). 2. Lavar, desinfectar y secar bien los pezones antes del sellado. 3. Encender la bomba, esperar a que el reloj alcance la zona verde y coloca los cuatro vasos del colector. 4. Desconectar el vacío mediante la válvula/perilla del colector antes de retirar las pezoneras; jamás retirar a la fuerza con la succión activa.
Control de nivel de leche	Monitorear la tapa transparente de la cantina. Apagar el equipo o cambiar de cantina al llegar al 80% de su capacidad para evitar que la leche pase al pulmón o a la bomba de vacío.
Lavado tripartito	**Enjuague inicial:** Pasar agua limpia a temperatura ambiente (no caliente) para remover restos de leche. **Lavado alcalino/clorado:** Hacer recircular agua caliente (60°C - 70°C) con detergente alcalino especial para líneas de leche para remover grasas e inhibir bacterias. **Enjuague e inspección:** Usar solución ácida periódicamente para eliminar la piedra de leche (milkstone).
Inspección de pezoneras	Revisar el estado del caucho. Si presenta grietas, porosidad o ha perdido elasticidad, reemplazar inmediatamente. Cambiar las pezoneras de caucho al cumplir 2000 ordeños o 6 meses de uso, lo que ocurra primero.
Mantenimiento de la tapa	Limpiar y secar la junta de goma diariamente. Si se reseca o deforma, perderá la capacidad de sellar a presión.
Inspección de Mangueras	Verificar que las mangueras de leche y de vacío no presenten estrangulamientos, fisuras ni acumulación de residuos opacos en las paredes internas.
Protección del motor y la bomba	Revisar con frecuencia la trampa de vacío (pulmón) y limpia el tanque acumulador para evitar que ingrese humedad al mecanismo de la bomba.
Seguridad Eléctrica en Ambientes Húmedos	Conectar el equipo únicamente a tomas con protección a tierra y diferencial (GFCI), asegurando que los cables de extensión no entren en contacto con agua o purín de establo.
Bienestar Animal y Personal	Mantener el equipo sobre una superficie plana para evitar volcamientos de la cantina o la bomba. Asegurar el colector para evitar que patadas o movimientos bruscos del animal rompan la tapa transparente o dañen los niples del acrílico.
Cambio de motor	Para realizar el cambio de motor se requiere desconectar la polea del motor eléctrico hacia la bomba de vacío y conectarla hacia el eje del motor a gasolina.

5. Motor a gasolina

Características

Elemento	Detalle
Motor 4 tiempos	Motor mono cilíndrico de 4 tiempos - 212 CC - 7.5 HP - refrigeración por aire - eje de salida 24 mm.
Sistema de combustible	Tanque de 1 galón. Usar gasolina sin plomo. Carburador integrado con control de mariposa y ajuste de ralentí.
Sistema de arranque	Arranque manual por cuerda retráctil. Sin batería requerida. Sistema de descompresión para facilitar el arranque en frío. Interruptor ON/OFF.
Sistema de lubricación	Lubricación por salpique con aceite 10W40. Visor de nivel tipo varilla sumergida. Tapón de drenaje inferior. NO usar aceite sintético incompatible ni aceite vegetal.

Funcionamiento

Acción	Detalle
Antes de arrancar	Verificar nivel de aceite. Llenar tanque con gasolina sin plomo. Revisar estado del filtro de aire.
Arranque	Abrir la llave de paso de combustible. Activar el choque si el motor está frío. Tirar de la cuerda retráctil con firmeza hasta encender. Desactivar el choque gradualmente.
Operación	Regular la velocidad con el acelerador según demanda del equipo. No superar 3600 RPM. En uso prolongado, monitorear temperatura y nivel de aceite cada hora.
Apagado	Reducir la aceleración al ralentí. Cerrar la llave de paso de combustible. Esperar que el motor se apague. Dejar enfriar antes de guardar o transportar.
Rendimiento	El consumo del equipo dependerá de las RPM de uso nominal. A un promedio de 2200 RPM el rendimiento promedio ideal sería el siguiente: Carga baja o en vacío (~20-30% de carga): Consumo: 0.7 a 0.9 L/h - Duración del tanque (3.6 L): 4.5 a 5 horas Carga media (~50-60% de carga): Consumo: 1 a 1.1 L/h - Duración del tanque (3.6 L): 3.2 a 4 horas

5. Mantenimiento preventivo

Aceite del motor	Primer cambio tras las primeras 10 horas de uso. Cambios posteriores cada 50 a 60 horas en condiciones regulares, en condiciones de alta exigencia o severas (polvo constante, altas temperaturas o régimen de trabajo exigente) realizar el cambio cada 25 a 35 horas. Usar aceite 10W40 mineral para motor de 4 tiempos. Verificar nivel antes de cada uso.
Filtro de aire	Limpiar cada 100 horas con aire comprimido. Reemplazar completamente cada 350–500 horas o ante daño visible. No operar el motor sin filtro instalado.
Bujía	Inspeccionar cada 100 horas. Limpiar electrodos. Gap recomendado: 0.7–0.8 mm. Reemplazar si presenta desgaste, carbonización excesiva o grietas en el aislador.

6. Advertencias de seguridad

Seguridad en operación	NUNCA operar en espacios cerrados: produce monóxido de carbono letal. Operar en ambientes ventilados. No tocar partes calientes. Usar gasolina sin plomo. No superar 3600 RPM.