

Gen III Matilda®

By Dairy Tech LLC



MÁS SENCILLO
MÁS INTELIGENTE
MÁS FUERTE

	⚠ ADVERTENCIA Lea y comprenda completamente el manual del propietario antes de utilizar esta máquina. El incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento puede causar la muerte o lesiones graves.
--	---



MANUAL DEL PROPIETARIO

Manual del usuario de de calostro Gen3 Matilda & Calentadores

© Dairy Tech, LLC
Apartado de correos 250
Severance, CO 80546
Teléfono 866.384.2697 - Fax 970.454.8898
www.DairyTechInc.com
Service@DairyTechLLC.com

Índice

Saluda a Matilda	1
Por su seguridad.....	1
Descargo de responsabilidad	2
Garantía del producto	3
Registro de productos.....	3
Instrucciones de seguridad importantes	4
Instalación.....	5
Elegir y preparar un lugar	5
Desembalaje	6
Conectarse al agua.....	6
Instalación de la antena Bluetooth.....	6
Limpieza de su Matilda	7
Calidad del agua	8
Requisitos eléctricos	9
Instalaciones internacionales.....	9
Interruptores automáticos externos	10
Fusión interna	10
Cuándo es necesario el servicio	10
Primer uso de Matilda.....	11
Matilda operativa.....	12
Comprender la interfaz de pulsadores de la caja de control.....	12
Secuencia de luces.....	13
Uso de la aplicación Perfect Udder®	14
Aplicación Perfect Udder® Características principales	14
Visión general de la aplicación	15
¿Qué hay en el salpicadero?	15
Pantalla de información de la máquina.....	16
Selección de programas	17
Menú inferior	17
Modo de prueba.....	18
Funciones del modo de prueba	18
Historia de las máquinas.....	18
Ajustar la configuración.....	19
Visión general de la configuración:	19
Ajustes importantes	19
Manual del usuario.....	20
Contactar con el servicio de asistencia.....	20
Control de calidad y supervisión del sistema	21
Consejos útiles para la pasteurización	21
Consejos para ahorrar tiempo y energía... ..	23
Solución de problemas de Matilda	24
No llega corriente al panel de control.....	24
Matilda no calienta.....	25
Compruebe el interruptor de sobretensión	25
Probar los relés.....	25
Llegan 240 VCA a los elementos calefactores, pero sigue sin haber calor.....	26
Matilda no alcanza la temperatura, pero el elemento está caliente o calienta lentamente	27
Hay una fuga de agua por debajo de la unidad:.....	27
La válvula solenoide de refrigeración no deja de funcionar	28
Matilda no se enfriará	28
El calostro está separado o congelado	29
El motor de agitación NO gira.....	29
La aplicación no responde.....	29
Símbolos de error	30
Diagrama de cableado de Matilda.....	33
Opciones de cableado Matilda	34
Valores predeterminados de hora y temperatura de Matilda.....	35
Diagrama de funciones de Matilda	35
Piezas de recambio	36

Saluda a Matilda

Cada ternero recién nacido representa para usted una oportunidad de mejorar la producción y la salud de su rebaño. La forma más influyente y rentable de conseguirlo es asegurarse de que recibe el volumen correcto de calostro de alta calidad y libre de patógenos en su primera hora de vida.

Gracias por comprar el pasteurizador y calentador de calostro Gen3 Matilda - MÁS SENCILLO - MÁS INTELIGENTE - MÁS FUERTE. Está específicamente diseñado para maximizar la eficiencia de nuestras bolsas Perfect Udder® y nuestra probada tecnología de pasteurización. Su satisfacción con este producto es muy importante para nosotros. Esta guía le ayudará a entender cómo funciona su Pasteurizador, y cómo obtener el mayor beneficio de él para usted y su operación lechera.

¿Lo sabías?

Las visitas in situ también están disponibles para investigar más a fondo cualquier problema que pueda estar encontrando con la salud de los terneros. Pueden aplicarse cargos adicionales por consultas en la granja. Póngase en contacto con su representante de Dairy Tech, LLC para obtener más información.

Por su seguridad

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

- | | |
|---|---------------------|
|  | PRECAUCIÓN |
|  | ALTA TENSIÓN |
|  | SUPERFICIE CALIENTE |
|  | IMPORTANTE |

Lea atentamente esta guía antes de instalar y utilizar el pasteurizador. Esta unidad contiene electricidad de ALTO VOLTAJE que puede causar daños graves o la muerte. Para su seguridad, se deben seguir las recomendaciones y la información de este manual para minimizar el riesgo de quemaduras graves o electrocución, así como para evitar daños materiales, lesiones personales o la muerte. Estos símbolos de seguridad se utilizan para alertarle de posibles riesgos de lesiones físicas. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a estos símbolos.

Si se quema con la espiral calentadora, el agua caliente, el vapor o el calostro caliente, póngase en contacto con un médico u otro personal médico para que le asesore un experto, o acuda a un centro de tratamiento de urgencias.

Descargo de responsabilidad

ESTE PASTEURIZADOR ESTÁ DESTINADO A SER UTILIZADO DE LA MANERA DESCRITA EN ESTA GUÍA DE USO Y CUIDADO. NO ESTÁ DISEÑADO PARA PASTEURIZAR LECHE U OTROS PRODUCTOS PARA EL CONSUMO HUMANO.

Dairy Tech, LLC ha proporcionado esta guía de uso y cuidado para ayudarle en el montaje, instalación y mantenimiento de su Pasteurizador Modelo Matilda (el "Pasteurizador"). La instalación y el uso inadecuados del pasteurizador pueden provocar lesiones graves e incluso la muerte de personas y ganado. La instalación y el uso inadecuados del pasteurizador pueden provocar daños materiales graves. Recomendamos la instalación profesional por fontaneros y electricistas cualificados familiarizados con este tipo de dispositivos.

DAIRY TECH, LLC RECOMIENDA QUE LA INSTALACIÓN DE CUALQUIER DISPOSITIVO ELÉCTRICO, MECÁNICO, DE GAS O DE FONTANERÍA NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS PASTEURIZADORES DAIRY TECH SEA REALIZADA ÚNICAMENTE POR PERSONAS CUALIFICADAS.

Es su responsabilidad, o la responsabilidad del electricista, fontanero u otro experto cualificado en instalaciones, obtener todos los permisos y certificaciones necesarios requeridos por su ciudad, condado, estado u otra jurisdicción antes de la instalación del Pasteurizador. Es su responsabilidad leer y comprender los requisitos de funcionamiento del Pasteurizador antes de utilizarlo y observar todas las precauciones de seguridad. También es su responsabilidad asegurarse de que su personal esté debidamente capacitado para operar y mantener el Pasteurizador.

DAIRY TECH, LLC LE PROPORCIONA INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS EN ESTA GUÍA DE USO Y CUIDADO, PERO NO PODEMOS CUBRIR TODAS LAS POSIBLES CONDICIONES Y SITUACIONES QUE PUEDEN OCURRIR EN SU OPERACIÓN LECHERA. DEBE ENTENDERSE QUE EL SENTIDO COMUN, LA PRECAUCION Y EL CUIDADO SON FACTORES QUE NO PUEDEN SER INCORPORADOS AL PASTEURIZADOR. ESTOS FACTORES DEBEN SER SUMINISTRADOS POR LA(S) PERSONA(S) QUE INSTALE(N), MANTENGA(N) U OPERE(N) EL PASTEURIZADOR.

Bajo ninguna circunstancia Dairy Tech, LLC, sus directores, oficiales, accionistas o empleados son responsables por daños a la propiedad o lesiones a personas o ganado que resulten de la instalación o uso inapropiado del Pasteurizador. La instalación por una persona no calificada y el uso y mantenimiento inadecuados también pueden anular cualquier garantía del equipo que Dairy Tech, LLC ofrece.

Esta guía de uso y cuidado se basa en información y datos que se consideran precisos; sin embargo, no se ofrece ninguna garantía expresa o implícita en relación con la precisión de la información o los datos aquí contenidos o los resultados que se obtengan del uso de estos datos o información.

Si cree que el Pasteurizador funciona incorrectamente, consulte la guía de resolución de problemas incluida con estas instrucciones antes de llamar a nuestro departamento de servicio. Si sigue teniendo preguntas, póngase en contacto con su representante local o llame al 1-866-384-2697 y le ayudaremos a resolver sus necesidades.



Garantía del producto

Se garantiza que este producto no presenta defectos de fabricación durante 12 meses a partir de la fecha de compra. Todas las piezas estarán cubiertas por una garantía de sustitución gratuita que no incluye gastos de envío ni servicio técnico. Esta garantía está destinada a equipos en uso bajo condiciones normales de funcionamiento y no cubre daños incurridos por uso inadecuado o actos imprevistos de la

naturaleza. La determinación de defectos cubiertos, daños o reparaciones es a discreción de Dairy Tech, LLC.

Para obtener servicio de garantía, debe obtener una Autorización de Devolución de Material ("RMA"). El número RMA puede solicitarse a Dairy Tech, LLC llamando al 1.866.384.2697.

Necesitará la información de identificación del producto, incluidos el número de modelo y el número de serie (*si procede*), y una descripción detallada del problema que tiene. También debe incluir una prueba de la fecha de compra original como prueba de que el producto se encuentra dentro del periodo de garantía aplicable.

Después de obtener su número de RMA, deberá, en un plazo de treinta (30) días, enviar el producto a:

Dairy Tech, LLC
10027 CR 70
Windsor, CO 80550

o un Distribuidor Autorizado de Dairy Tech LLC.

Usted es responsable de los gastos de seguro y envío. Los productos enviados a nuestro Departamento de Servicio deben estar debidamente embalados para evitar daños en tránsito. El número RMA de Dairy Tech debe estar visible en el exterior del paquete. Si envía el producto al Departamento de Servicio sin el número RMA en un lugar visible en el exterior del paquete, será devuelto sin abrir.



Las piezas no devueltas se cobrarán al cliente al precio de venta al público.

Registro de productos

Si este producto fue comprado directamente de Dairy Tech en Windsor, CO, ya ha sido registrado y no se requiere ninguna acción adicional. Si el producto fue comprado a través de un distribuidor u otro representante, por favor llame a Dairy Tech, LLC. al 866-384-2697 dentro de los 10 días siguientes a la recepción para registrar el Pasteurizador.

Si no lo hace, el periodo de garantía de su unidad puede verse reducido o anulado. Cuando llame, tenga a mano el número de serie que se encuentra en la parte posterior del pasteurizador.

También puede registrarse en línea en www.dairytechinc.com, donde puede "Contact Us", rellenar su y, a continuación, utilice la sección de notas para proporcionar el modelo de producto, número de serie, y escriba la palabra "Register".



ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, quemaduras, lesiones graves o muerte de personas al utilizar el pasteurizador, siga estas precauciones básicas.

Instrucciones de seguridad importantes

1. Lea todas las instrucciones antes de utilizar Matilda.
2. No haga funcionar Matilda sin asegurarse de que el fregadero está lleno de agua. Si no hay agua, los calentadores sufrirán daños irreparables.
3. Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier reparación. Todas las fuentes de alimentación deben desconectarse antes de retirar la cubierta para su reparación.
4. No permita que los niños utilicen el Matilda o jueguen cerca de él. Es necesario vigilar de cerca a los niños cuando la unidad se utiliza con niños cerca.
5. No introduzca la mano en Matilda cuando esté encendida y la hélice esté girando, ya que podría sufrir lesiones graves.
6. Las superficies calientes incluyen el agua, las cestas, el motor, la hélice, las bolsas Perfect Udder®, las instalaciones eléctricas, las mangueras, los elementos calefactores, el agua de drenaje y el calostro. Tocar estas superficies durante el funcionamiento puede provocar quemaduras graves. No toque las superficies calientes.
7. Este equipo está diseñado para funcionar en un rango de temperatura ambiente de 35°F - 104°F (2°C - 40°C), altitud hasta 6560 pies (2000 m), humedad relativa máxima 80% para temperaturas hasta 88°F (31°C) disminuyendo linealmente a 50% HR a 104°F (40°C), sólo para uso en interiores.
8. No cambie la temperatura de pasteurización ni el tiempo de permanencia sin consultar a un experto técnico de Dairy Tech, LLC.
9. No repare ni sustituya ninguna pieza de Matilda ni intente realizar ninguna tarea de mantenimiento a menos que se recomiende específicamente en la sección de resolución de problemas de este manual. Cualquier modificación hecha a la unidad más allá de estas instrucciones anulará todas las garantías.
10. Limpie siempre la unidad inmediatamente después de cada uso, de acuerdo con las instrucciones de la sección "Limpieza de su pasteurizador" de este manual. La acumulación de residuos en la hélice o en el fregadero disminuirá la eficiencia de calentamiento y enfriamiento, además de albergar patógenos potencialmente dañinos.
11. Durante el ciclo de calentamiento, asegúrese siempre de que la tapa esté cerrada.
12. Utilice Matilda sólo para los fines previstos. NO utilizar para la leche destinada al consumo humano, ya que este producto no ha sido aprobado para tal uso.
13. No toque el motor, las mangueras, la empuñadura ni los accesorios de latón mientras la unidad esté caliente y en funcionamiento.
14. No intente inclinar la máquina cuando esté llena. Es extremadamente pesada y puede causar lesiones graves al operador.
15. Para evitar quemaduras graves a los empleados o a los terneros, deje siempre que Matilda complete el programa seleccionado antes de manipular o dar el calostro/leche a sus terneros.
16. Matilda debe estar conectada eléctricamente a tierra. NO modifique el enchufe que se suministra con Matilda. Pida siempre a un electricista certificado que confirme que el suministro eléctrico y las conexiones son correctos; de lo contrario, se anulará la garantía.
17. Matilda debe instalarse sobre una superficie nivelada para distribuir uniformemente el peso entre todas las estructuras de soporte.

Instalación



ADVERTENCIA:

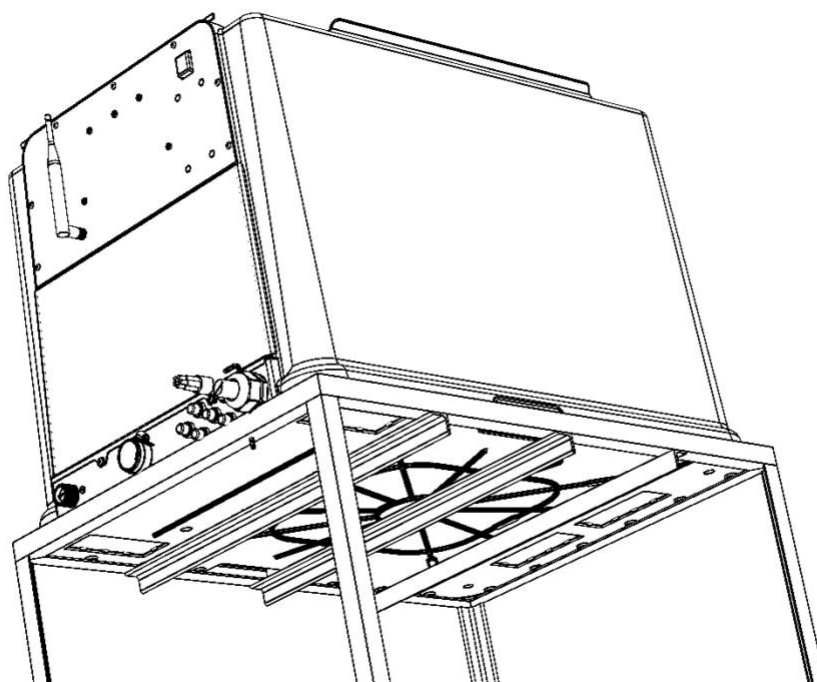
Instale la unidad de acuerdo con las instrucciones de instalación. Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica, lesiones graves o muerte de personas, lea las instrucciones de seguridad importantes antes de utilizar este Pasteurizador



Antes de utilizar esta unidad por primera vez, lave el interior del fregadero con agua caliente jabonosa y aclárelo.

Elegir y preparar un lugar

- Elija un lugar interior que esté protegido de la intemperie. El calor extremo y las temperaturas bajo cero dañarán la unidad.
- Es necesario conectar agua fría a la unidad para el enfriamiento por agua de las bolsas Perfect Udder. Una fuente de agua caliente no es necesaria para el uso del equipo, hace su propia agua caliente.
- Los desagües del suelo permitirán una limpieza y aclarado adecuados del producto, así como limpiar los derrames de calostro.
- Los requisitos de alimentación son monofásicos, 240 VCA, disyuntor de 30 A clasificado para su uso como protección de circuito derivado. También hay disponibles conexiones trifásicas.
- El espacio necesario en el suelo o en las estanterías es de aproximadamente 60 cm de ancho por 90 cm de fondo.
- Evitar las zonas con corrientes de aire extremas mejorará la eficacia calorífica de la unidad.
- Haga siempre que 2 personas levanten y transporten la unidad agarrándola con ambas manos por los lados. Nunca intente mover la unidad mientras esté llena de agua.
- El peso operativo de Matilda® es de aproximadamente 113 kg (250 lb). Asegúrese de que las mesas, estantes u otras superficies puedan soportar el peso y que éste se distribuya uniformemente. Si sólo se apoyan los bordes exteriores, el fregadero sufrirá tensiones anormales y podría agrietarse. **NOTA:** Si no se apoya correctamente toda la parte inferior de Matilda, se anulará la garantía.



Desembalaje

Tenga cuidado al desembalar su Pasteurizador Modelo Matilda. Habrá llegado en una caja o cajón. Por favor, tome nota de las etiquetas de precaución que se utilizan en la caja de cartón que sugieren la orientación, dónde cortar con un cuchillo, frágil, etc.



ADVERTENCIA: Es importante mantener el agua abierta siempre que el pasteurizador esté en funcionamiento para evitar daños en los elementos calefactores.

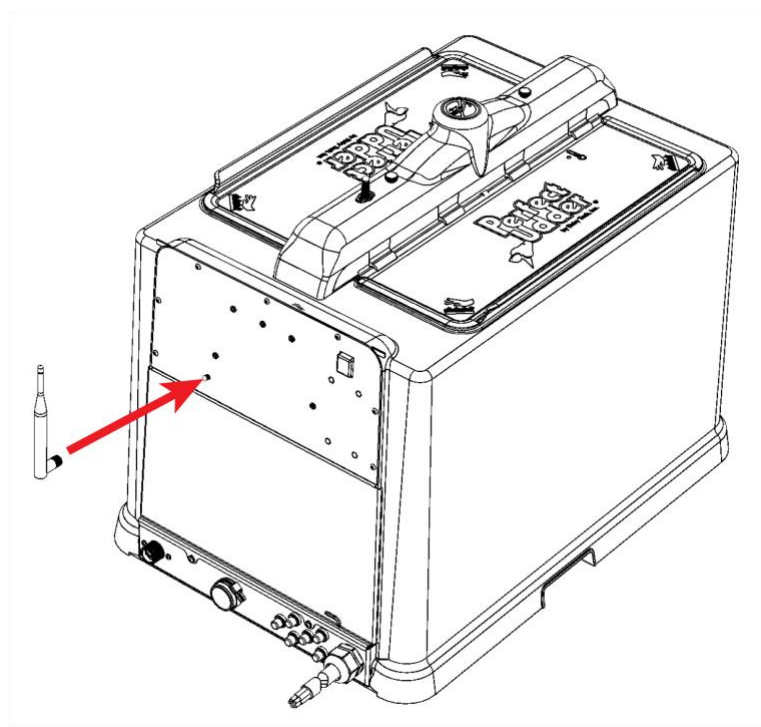
Conectarse al agua

Conexión de agua fría: Con la máquina se suministra una manguera negra de suministro de 1,8 m (6'). Esta manguera con extremos de fábrica suministra toda el agua fría para enfriar el producto cuando finaliza la pasteurización. Conéctela a cualquier fuente de agua fría de presión doméstica normal, pero **DEBE ESTAR ENCENDIDA EN TODO MOMENTO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO**. Utilizando la manguera suministrada, conecte un extremo a la válvula solenoide roscada en la parte posterior de la unidad, y el otro extremo a un suministro de manguera normal. **NOTA:** Si la presión del agua supera los 80 psi (5,5 bar), instale un reductor de presión.

Drenaje del agua: La manguera de desagüe está conectada internamente y no debe manipularse ni obstruirse de ninguna manera. Debe dirigirse a un desagüe, cisterna, fregadero u otro sistema de recogida. No conecte la manguera de desagüe a otra manguera ni a ningún sistema que pueda crear contrapresión. Esto impedirá la correcta circulación del agua. Si desea salvar las aguas residuales, dirija la línea de desagüe a un cubo de 5 galones y coloque una bomba de sumidero barata en ese cubo para enviar el agua a donde tiene que ir. Esto evitará cualquier contrapresión en la unidad.

Instalación de la antena Bluetooth

Localice la antena bluetooth incluida. Móntala en el poste de la parte posterior de Matilda y colócala como se muestra.



Limpieza su Matilda

Antes de utilizar esta unidad por primera vez, lave el interior del fregadero con agua caliente jabonosa y aclárelo. Matilda debe limpiarse con regularidad para garantizar el máximo rendimiento.



NOTA: ¡¡¡NUNCA ROCÍE LA CAJA DEL CONTROLADOR MATILDA CON AGUA!!! Se pueden producir graves daños en el sistema eléctrico que anularán la garantía.

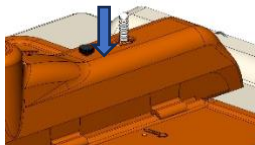
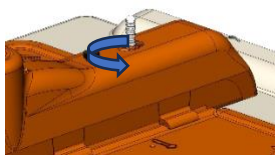
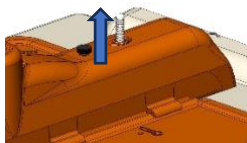


CONSEJO ÚTIL:

Mantenga siempre las tapas cerradas para evitar la entrada de moscas, insectos y polvo. Matilda® debe limpiarse periódicamente. Recomendamos cada pocos días, pero depende de la contaminación debida a bolsas sucias, bolsas rotas y mala calidad del agua.

No utilice estropajos ni soluciones de limpieza abrasivas. No utilice limpiadores que contengan amoníaco, disolventes orgánicos o hidróxido de potasio.

1. Asegúrese de que el equipo está apagado.
2. Empiece por levantar ambas tapas y retire las cestas de alambre de cada lado. A continuación, las cestas pueden limpiarse por fuera de la unidad con un cepillo suave y desinfectantes.
3. Levante el asa de vaciado, gírela 90° y, a continuación, bájela hasta el collarín para bloquearla mientras el contenido sale por la parte posterior de la máquina.



4. Realice un enjuague con agua tibia para eliminar la suciedad y la mugre.
5. Una vez limpias las superficies, realice un último aclarado con agua caliente.
6. Periódicamente, pero al menos una vez al mes, utilice un producto desinfectante/desinfectante como Effercept® para destruir cualquier biopelícula que pueda estar desarrollándose en las superficies del equipo. Asegúrese de que el producto es seguro para superficies de plástico. Rocíe generosamente y deje secar al aire.

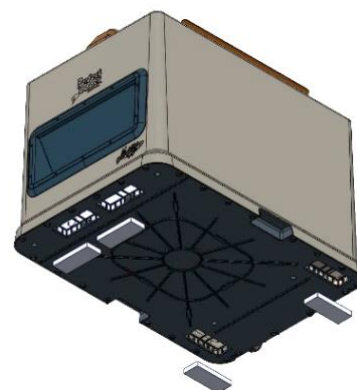
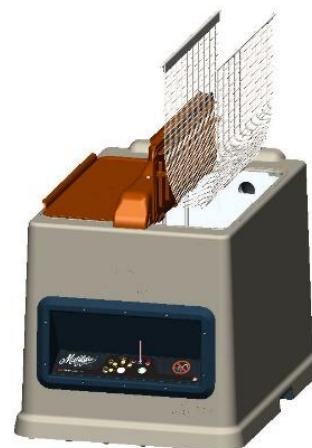
Filtros de aire

Matilda® tiene 4 filtros de aire que se encuentran en su panel inferior. Le recomendamos que limpie estos filtros cuando limpie Matilda®.

1. Cuando haya terminado de limpiar Matilda®, y ANTES de llenarla de agua, inclínela hacia arriba para descubrir el panel inferior de la caja.
2. Retire los 4 filtros de aire y retire todo lo que restrinja el flujo de aire.
3. Enjuague los filtros de aire con agua limpia y vuelva a instalarlos.

Una vez que la unidad esté seca y limpia, baje el desagüe y encienda la máquina para que vuelva a llenarse de agua y se prepare para su uso.

Haga que un electricista cualificado inspeccione y apriete anualmente los tornillos de los bloques de terminales de la parte trasera de Matilda®. Asegúrese de que la alimentación está completamente desconectada antes de abrir el panel de acceso eléctrico.





La mala calidad del agua tendrá un efecto adverso en la longevidad del elemento calefactor, así como en los demás componentes de este equipo que estén en contacto con agua de mala calidad.

Calidad del agua

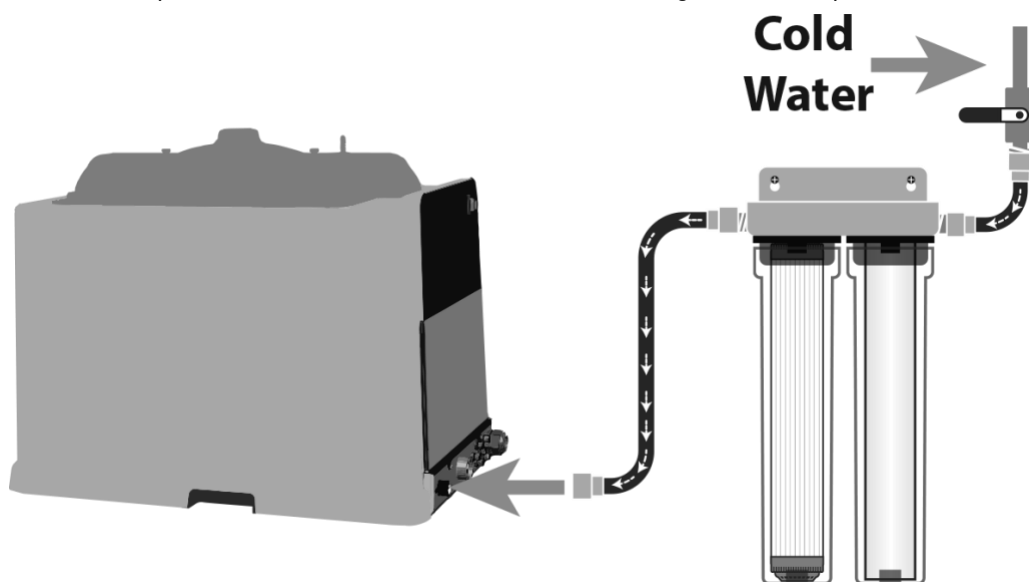
Dairy Tech LLC no es responsable de la calidad de su agua y los efectos que pueda tener en nuestro equipo.

Si tiene agua sucia, dura o de mala calidad, considere la posibilidad de adquirir e instalar un sistema de filtración/descalcificación de agua Dairy Tech (*consulte el número de pieza más abajo*).

Dairy Tech recomienda los siguientes pasos:

Analice una muestra del agua que se utilizará con el equipo Dairy Tech. Los expertos locales podrán decirle si la calidad de su agua será perjudicial para los elementos de calefacción eléctricos y otros componentes de nuestro sistema.

- **Si la calidad inicial del agua es aceptable**, tome muestras adicionales a intervalos mensuales para determinar con qué frecuencia debe sustituir los cartuchos del sistema.
- **Si la calidad de su agua NO es aceptable**, instale el sistema de filtración/descalcificación de agua y sustituya los cartuchos cada 3 meses o cada vez que estén visiblemente sucios, o si el caudal de agua se ve comprometido.



NOTA: Este sistema de filtración no elimina productos químicos ni desinfecta el agua y no está diseñado para el agua potable.

Sistema de filtración completo (K-WaterFiltration-System)

Filtro de sedimentos (K-FilterReplace)

Descalcificador de agua (K-SoftenerReplace)

Requisitos eléctricos

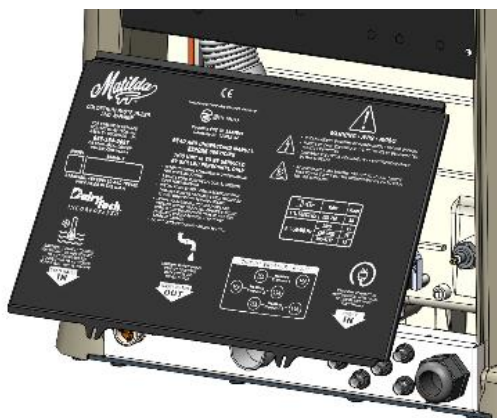
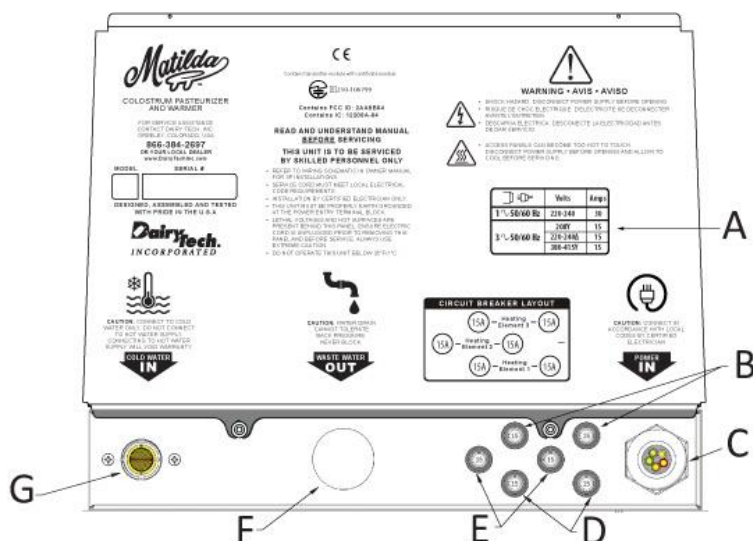


ADVERTENCIA:
TODAS LAS
CONEXIONES DEBEN
SER REALIZADAS POR
UN ELECTRICISTA U
OTRO PERSONAL
CUALIFICADO.

El cable de alimentación eléctrica se incluye con la compra y sólo debe ser instalado por electricistas cualificados. Las ordenanzas y códigos eléctricos locales determinarán el tamaño, la longitud y las conexiones de los cables, incluida la necesidad de interruptores de corte de corriente en algunos lugares. Consulte siempre a su electricista local para obtener ayuda con la instalación. Revise cuidadosamente la calcomanía en el interior del panel trasero para ver para qué fuente de alimentación está preparado su Matilda® según sus instrucciones de pedido. Las instrucciones y un diagrama de cableado se proporcionan para su beneficio, pero siempre llame a nuestro departamento de servicio para obtener ayuda adicional. El incumplimiento de estos requisitos anulará la garantía y podría provocar daños graves en la unidad, lesiones corporales o la muerte. Es posible que el receptáculo necesite una cubierta resistente al agua para mayor protección.

- El receptáculo debe compartir un uso mínimo con otros equipos para evitar cortes inesperados y la activación del disyuntor. Si se corta la corriente, pero vuelve en el plazo de 1 hora, el ciclo se reanudará automáticamente en la mayoría de los casos.
- Compruebe su sistema eléctrico para asegurarse de que está correctamente conectado a tierra para evitar la posibilidad de descargas eléctricas.

- A. Especificaciones de cableado
- B. Elemento Térmico #3 Disyuntores
- C. Línea eléctrica IN
- D. Disyuntores del elemento térmico nº 1
- E. Disyuntores del elemento térmico nº 2
- F. Aguas residuales OUT
- G. Agua fría IN

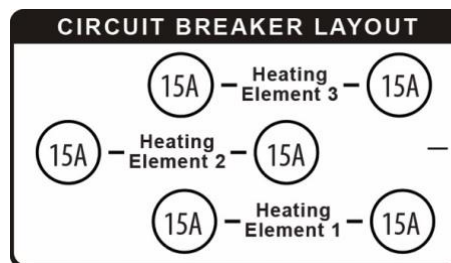


Instalaciones internacionales

Matilda puede utilizar diversas fuentes de alimentación. Consulte el diagrama de opciones de cableado en este manual del propietario ([página 42](#)), así como los de la máquina para obtener más instrucciones y opciones. Siga las etiquetas pegadas en la parte posterior de la máquina para obtener instrucciones específicas de cableado en estos casos.

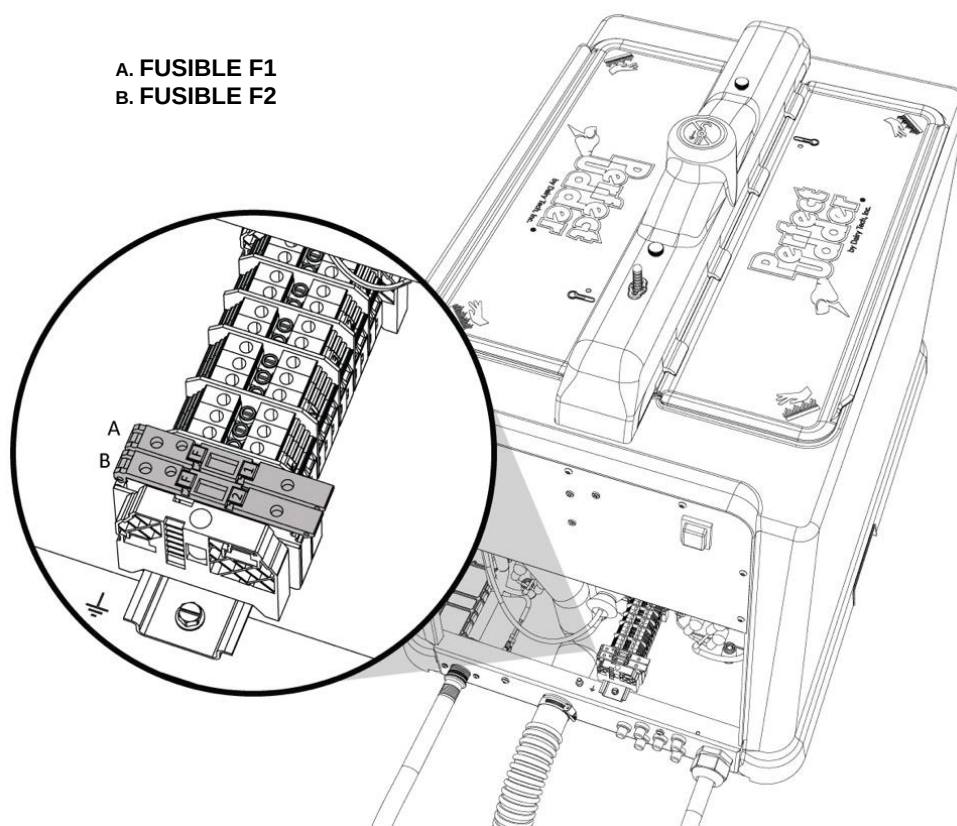
Interruptores automáticos externos

La unidad está equipada con 6 disyuntores externos en la parte posterior de la unidad. Estos disyuntores protegen ambos lados de los elementos calefactores de daños internos y externos, así como la propia unidad. Consulte la sección *Solución de problemas* para obtener más información



Fusión interna

Hay 2 fusibles internos que protegen la fuente de alimentación interna. Se encuentran en soportes montados en DIN etiquetados como F1 y F2 como se muestra en esta imagen



LA REPARACIÓN POR UN TÉCNICO NO AUTORIZADO PUEDE ANULAR LA GARANTÍA.

Cuándo es necesario el servicio

Si ha adquirido Matilda a un distribuidor autorizado, póngase en contacto directamente con él para cualquier consulta o reparación. Para obtener un servicio rápido, siga la guía de solución de problemas de este manual para describir con precisión el problema.

El departamento de servicio de Dairy Tech, LLC. también puede ayudar cuando sea necesario 1-866-384-2697

Primer uso de Matilda



NUNCA INICIE UN CICLO A MENOS QUE LA UNIDAD SE HAYA LLENADO DE AGUA. SI NO LO HACE, SE DAÑARÁ LA UNIDAD Y SE ANULARÁ LA GARANTÍA

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE DAÑAR LA UNIDAD Y ANULAR LA GARANTÍA.



Antes de utilizar esta unidad por primera vez, lave el interior del fregadero con agua caliente jabonosa y aclárelo. La limpieza inicial del fregadero es necesaria para eliminar la suciedad y la contaminación del tránsito. Consulte las instrucciones de limpieza en [la página 7](#).

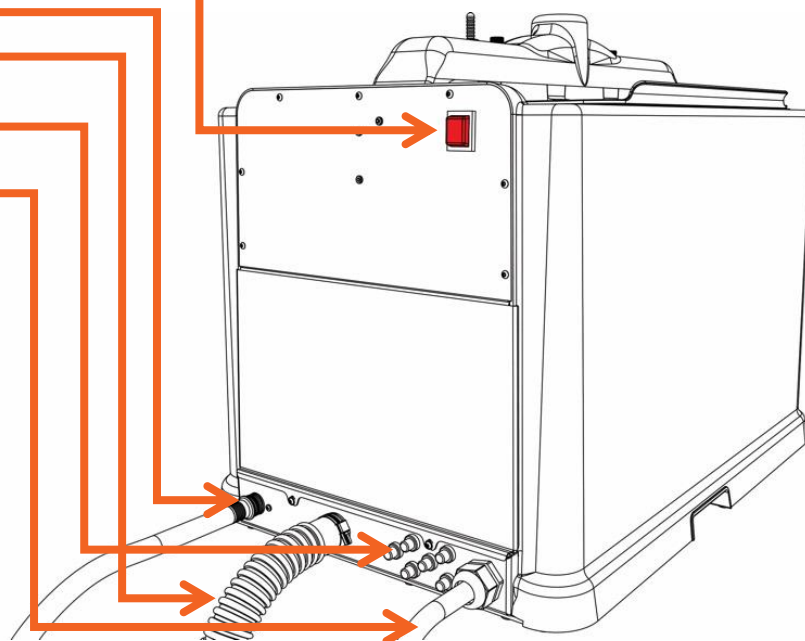
Esto es muy importante.

Primer paso Asegúrese de que la tubería de agua está conectada y puesta en ON. Conecte también el tubo de desagüe y diríjalo al desagüe del suelo.

Segundo paso. Enchufe la unidad a la red eléctrica.

Paso 3. Ahora, encienda el interruptor de alimentación trasero. Matilda® empezará a llenarse de agua inmediatamente. Una vez que se haya llenado hasta el nivel del interruptor de flotador, comenzará a calentar el baño de agua a la temperatura de mantenimiento preestablecida (TEMP. INACTIVA). Ahora está listo para ajustar la configuración de Matilda.

- a. Interruptor de alimentación
- b. Conexión de agua fría
- c. Tubo de drenaje
- d. Interruptor automático externo
- e. Cable de alimentación





Asegúrese de que el Pasteurizador está lleno de antes del primer uso de su Pasteurizador.

Matilda operativa

Utilizar Matilda es muy sencillo. Hemos rediseñado la interfaz de usuario de la máquina para que funcione con sólo dos botones. Uno para seleccionar el programa deseado, el otro para iniciar/cancelar ese programa. Todos los ajustes de CONFIGURACIÓN se realizan ahora en la nueva aplicación Perfect Udder®. Nuestra Tecnología de Pasteurización garantiza que su calostro será tratado térmicamente con precisión a través de cualquiera de las dos interfaces. En este capítulo se explican las opciones de programación y su funcionamiento.

Comprender la interfaz de pulsadores de la caja de control

Matilda ahora se puede ejecutar utilizando los nuevos botones en el bisel azul, o la nueva aplicación móvil Perfect Udder®.

Los LED ámbar (1-4) indican el programa seleccionado

El LED azul indica cuándo fluye el agua

El LED rojo indica que los calefactores están en funcionamiento



Botón de selección de programa:

Utilice el botón para seleccionar un programa cuando la máquina esté en estado "Inactivo".

Las pulsaciones de este botón se ignoran cuando la máquina está ejecutando un programa.

1. Pasteurizar, Alimentar Ahora
2. Pasteurizar, Almacenar
3. CALENTAR a partir de CONGELADO
4. CALENTAR de FRÍO

Botón de inicio/cancelación:

- Pulse el botón Inicio/Cancelar cuando la máquina esté inactiva para iniciar el programa seleccionado. Oirá el sonido "Inicio de programa" y la máquina entrará en el estado "Programa activo".
- Para cancelar un programa en ejecución, mantenga pulsado el botón Inicio/Cancelar. Sonará el sonido de "Cancelación de programa" y la máquina volverá al estado "Inactivo".

Secuencia de luces

Durante cada proceso de la máquina, las luces LED indicarán el estado actual mediante una secuencia luminosa en los LED de los botones.

1. Encendido de la máquina

Cuando enciendas la máquina, todas las luces LED se encenderán durante 2 segundos y luego se apagarán. Oirás un sonido "mugido" que indica que la máquina está lista.

Si la máquina estaba ejecutando un programa antes de apagarse, intentará reanudarlo. Si no puede, la máquina pasará a un estado de "Descarte de calostro".

2. Programa inactivo

El LED indicador de programa ámbar fijo y un anillo verde fijo en el botón de inicio/cancelación indican "esperando entrada para iniciar el ciclo seleccionado". (*Pulse el LED verde para iniciar el ciclo seleccionado*)

3. Programa en curso

Mientras se ejecuta un programa, tanto el LED indicador de programa como el LED del botón de inicio/cancelación parpadearán lentamente, mostrando que el programa está activo.

4. Programa completo

Cuando finalice un programa, el LED indicador de programa permanecerá encendido y el LED del botón Inicio/Cancelación parpadeará dos veces rápidamente, seguido de una pausa (*patrón de parpadeo doble*).

- El sonido "Programa completado" sonará cada 60 segundos para recordarle que el programa ha finalizado.
- Pulse cualquier botón una vez finalizado el programa para devolver la máquina al estado "Inactivo".

5. Lógica de reanudación del programa

Los programas se reanudarán si la máquina está apagada durante menos de 5 minutos. Sin embargo, si se apaga durante MÁS de 5 minutos, la máquina entrará en "Estado de descarte".

6. Estado de descarte del calostro

Si el programa no puede reanudarse, oirá un sonido de descarte (descarga del inodoro) y las luces del programa parpadearán para indicar que el calostro debe descartarse.

Pulse brevemente cualquier botón para reproducir el sonido de descarte. Mantenga pulsado el interruptor "Start" para salir del estado de descarte, y la máquina pasará al estado inactivo.

7. Fallo crítico

Si hay un problema grave, sonará la alerta de fallo crítico (tres tonos rápidos que se repiten) y los LED indicadores de programa se encenderán en secuencia, parpadeando en el sentido de las agujas del reloj. Los LEDs de Agua y Calor permanecerán apagados.

Puedes comprobar la App para ver qué causó el fallo.



Uso de la aplicación Perfect Udder®

La aplicación Perfect Udder® es su herramienta esencial para gestionar las máquinas de Dairy Tech con facilidad. Esta aplicación fácil de usar le permite realizar ajustes, supervisar el rendimiento de la máquina y agilizar las tareas de procesamiento del calostro desde su teléfono. Simplemente escanee el código QR para descargarla directamente.

Con esta intuitiva aplicación, puede garantizar una gestión adecuada del calostro, acceder a los datos del proceso y mantenerse informado sobre el estado operativo de su equipo.

Aplicación Perfect Udder® Características principales

1. **Garantice el uso correcto por parte de los empleados:** Supervise el rendimiento de la máquina para verificar que su equipo utiliza las máquinas Matilda correctamente.
2. **Acceso al manual del propietario:** Accede fácilmente al manual del propietario, disponible en varios idiomas, directamente desde la app.
3. **Gestione varias máquinas:** Asigne un nombre a cada máquina Matilda para facilitar el seguimiento y la gestión desde su dispositivo móvil.
4. **Actualice el firmware de Matilda:** Realice actualizaciones de firmware para su máquina Matilda con solo pulsar un botón para asegurarse de que está ejecutando la última versión.

Se seguirán añadiendo más funciones a medida que evolucione la aplicación. Descárgatela ahora para seguir recibiendo ayuda.

Escanee el código QR para descargar la aplicación Perfect Udder® desde Google Play.



Visión general de la aplicación

Una vez descargada y abierta la aplicación, aparecerá el panel de información. Aquí es donde puede ver todos los equipos Dairy Tech compatibles y encendidos dentro del alcance, proporcionando una visión general del estado de cada máquina.

¿Qué hay en el salpicadero?

1. **Formato de temperatura:** Elige entre Fahrenheit o Celsius para tus lecturas.
2. **Nombres de máquinas**
3. **Temperaturas actuales:** Ver el nombre y la temperatura de funcionamiento de cada máquina conectada.
4. **Estado del programa:** Ver si las máquinas están:



Ralentí/Preparado



En curso: Este icono variará en función del programa en curso.



Listo para alimentar



Listo para ALMACENAR



Programa completo



Programa cancelado



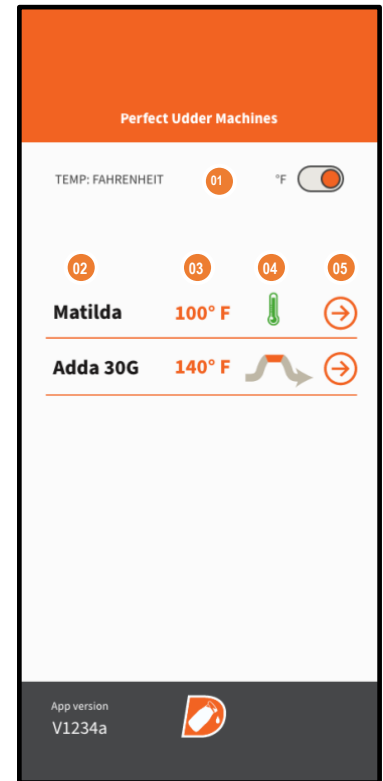
Error



Advertencia

5. **Interactuar con una máquina**

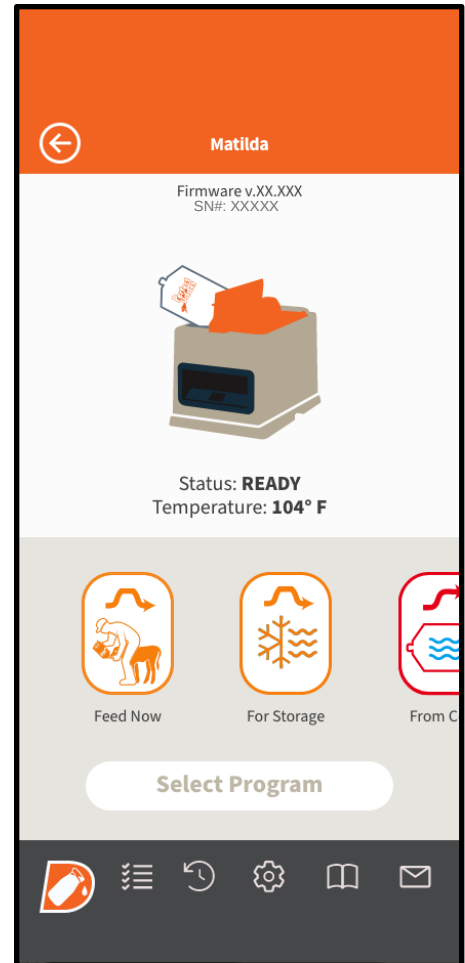
Para interactuar con una máquina concreta, pulse el botón **de flecha** derecha situado junto a su nombre para acceder a información detallada y a las opciones de programa disponibles.



Pantalla de información de la máquina

Cuando selecciones una máquina en el panel de control, accederás a una pantalla detallada que muestra lo siguiente:

1. **Versión Firmware:** Muestra la versión de software actual de la máquina.
2. **Número de serie:**
3. **Estado:** Indica el estado operativo de la máquina (*por ejemplo, Preparada, En curso*).
4. **Temperatura:** Lectura de la temperatura actual del programa en curso.
5. **Opciones de programa:** Desplácese horizontalmente para acceder a todos los programas.
 - a. **Pasteurizar, alimentar ahora:** Para alimentación inmediata.
 - b. **Pasteurizar, para almacenar:** Enfriar y guardar para su uso posterior.
 - c. **Calentar a partir de congelado:** Para calentar el calostro CONGELADO.
 - d. **Calentar del frío:** Para calentar el calostro FRÍO.
6. **Opciones del menú inferior:**
 - a. **Inicio:** (Logo DT) Volver al salpicadero
 - b. **Prueba:** Realiza comprobaciones del sistema.
 - c. **Historial:** Ver registros de ciclos anteriores.
 - d. **Ajustes:** Ajuste la configuración de la máquina.
 - e. **Manual del usuario:** Acceso rápido a las instrucciones de funcionamiento.
 - f. **Póngase en contacto con el servicio de asistencia:** Información de contacto del servicio de atención al cliente.



Selección de programas

Matilda ofrece cuatro opciones de programa diferentes para satisfacer sus necesidades específicas. Pulse sobre el programa que desee utilizar y, a continuación, pulse **Inicio**.



PASTEURIZAR, ALIMENTAR AHORA: El calostro o la leche se pasteuriza y se enfría a una TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN predeterminada para su uso inmediato.



PASTEURIZAR, ALMACENAR: El calostro se pasteuriza y luego se enfría a una temperatura FRÍO predeterminada para almacenarlo en un frigorífico o congelador para su uso futuro.



CALENTAR a partir de CONGELADO: se utiliza cuando se desea calentar el calostro pasteurizado que se ha CONGELADO

En este programa, Matilda se calentará a la temperatura de alimentación preestablecida y luego se mantendrá allí durante el tiempo de alimentación preestablecido. No retire las bolsas de la máquina antes de tiempo, ya que aún puede haber hielo en la bolsa que dará lugar a una mala absorción de calostro y la pérdida de energía para el ternero.



CALENTAR de FRÍO: se utiliza cuando se desea calentar el calostro pasteurizado que se ha almacenado a una temperatura fría, pero que todavía está en forma líquida

En este programa, Matilda se calentará a la temperatura de alimentación preestablecida y luego se mantendrá allí durante el tiempo de alimentación preestablecido.

Ajuste de la configuración del programa: Los parámetros de cada programa, como temperaturas y tiempos, pueden modificarse dentro del menú **Ajustes**. Consulte la sección *Ajuste de la configuración* para obtener más información.

Menú inferior



Inicio



Prueba



Historia



Ajustes



Manual



Ayuda



Modo de prueba

Para realizar una prueba del sistema en una máquina, o para llenar el fregadero antes del primer uso:

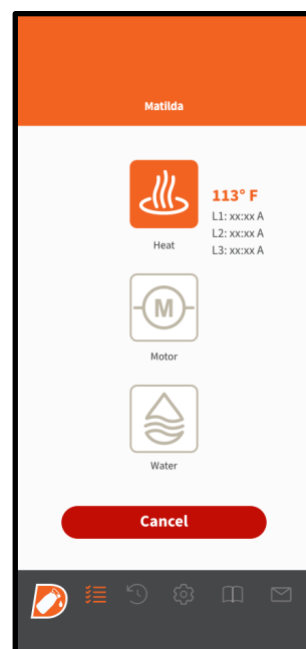
1. Pulse la **flecha derecha** junto al nombre de la máquina.
2. Selecciona **PRUEBA** en el menú inferior.

Funciones del modo de prueba

Nota: Sólo se puede realizar una prueba a la vez.

- **CALOR:** Enciende los elementos calefactores y muestra las lecturas de temperatura y corriente. Aparecerán alertas si el consumo de corriente está fuera del rango especificado.
ADVERTENCIA: Asegúrese de que hay agua cubriendo los elementos en el fregadero antes de ejecutar esta prueba.
NOTA: En una máquina monofásica de 220V, el elemento 3 mostrará 0 en esta prueba. Este es el comportamiento esperado.
- **MOTOR:** Arranca el motor. Si el motor no funciona, soluciona el problema siguiendo las instrucciones de la aplicación.
- **AGUA:** Activa la válvula de agua para llenar el fregadero, útil para la configuración inicial y las pruebas.

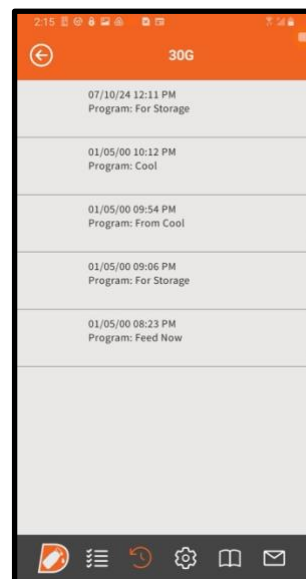
Cuando haya terminado, pulse **CANCELAR** para finalizar la prueba, **INICIO** para volver a la pantalla principal o **ATRÁS** para realizar más ajustes.



Historia de las máquinas

Puede ver los registros de todos los ciclos anteriores seleccionando **Historial** en el menú inferior. El registro ayuda a diagnosticar errores o ciclos incompletos.

Los técnicos de Dairy Tech pueden solicitar archivos de registro para comprender mejor cualquier problema que encuentre.





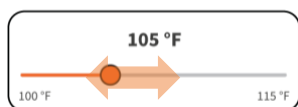
Ajustar la configuración

Acceda a **Ajustes** desde la pantalla de información de la máquina para modificar su configuración. Si es la primera vez, se le pedirá que establezca una contraseña.

Visión general de la configuración:



Conmutar: Le permite elegir entre dos opciones. Deslice el conmutador hacia la izquierda o hacia la derecha para hacer su selección. Por ejemplo, el formato de temperatura por defecto es Fahrenheit. Para cambiarlo a Celsius, deslice el conmutador hacia la izquierda.



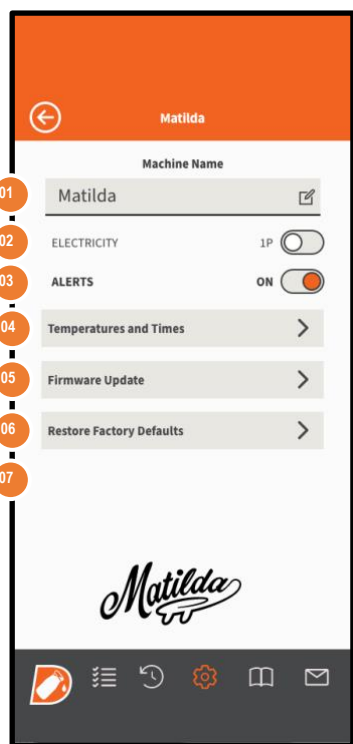
Deslizador de temperatura: Permite cambiar un ajuste de temperatura en grados enteros, moviendo el control deslizante hacia la derecha para aumentar la temperatura, o hacia la izquierda para disminuirla.



Rueda del tiempo: Permite cambiar un ajuste de tiempo deslizando el dedo hacia arriba para aumentar la duración del tiempo, o hacia abajo para disminuirla.

Ajustes importantes

1. **Nombre de la máquina:** Toca el icono "EDITAR" para cambiar el nombre de tu Matilda (hasta 8 caracteres) para identificarla fácilmente.
2. **Ajustes de electricidad:** Cambie entre 3 fases y 1 fase. **ADVERTENCIA:** Este ajuste **DEBE coincidir con el suministro eléctrico de la máquina.**
3. **Alertas:** Activa o desactiva las alertas sonoras de la máquina.
4. **Ajustes de temperatura y tiempo:**
 - a. **Temperatura de Alimentación y Tiempo de Retención:** La "TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN" por defecto está fijada en 105°F (40°C). Sólo aumente esta temperatura en condiciones de frío extremo. **ADVERTENCIA:** Alimentar a una temperatura SUPERIOR a 110°F/43°C puede causar lesiones graves al ternero. El ajuste "FEED HOLD TIME" dicta cuánto tiempo el ciclo mantendrá el calostro/leche a la temperatura de alimentación seleccionada después de un ciclo "PASTEURIZE, FEED NOW" o "WARM". Una vez que el calostro en la bolsa Perfect Udder® alcanza la temperatura de alimentación deseada, sonará una alerta para indicar que el producto está listo para alimentar. Matilda se mantendrá a esta temperatura de alimentación hasta que haya transcurrido el "TIEMPO DE ALIMENTACIÓN", momento en el que finalizará el "TIEMPO DE ALIMENTACIÓN" y terminará todo el calentamiento. La alerta continuará hasta que se confirme "Fin de ciclo".
 - b. **Temperatura de Enfriamiento y Tiempo de Retención:** La "TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO" por defecto es de 90°F (32°C). Esta es la temperatura a la que la unidad se ENFRIARÁ cuando un ciclo haya completado la pasteurización. Matilda utiliza su suministro de agua para enfriar el calostro: asegúrese de seleccionar una "TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO" que sea al menos 6°C (10°F) MAYOR que la temperatura del agua de suministro. Si ajusta una TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO demasiado cercana a la temperatura del agua de suministro, la unidad tardará demasiado tiempo en enfriarse, con el consiguiente desperdicio de agua. Si ajusta una TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO inferior a la temperatura del agua de suministro, la unidad nunca alcanzará el valor ajustado y continuará descargando agua hasta que se apague la unidad.
 - c. Matilda no puede detectar la temperatura en el interior de la bolsa, sólo el baño de agua; por lo tanto, debemos pedirle que continúe manteniendo a TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO durante un periodo de tiempo para asegurarnos de que se elimina



el exceso de calor de las bolsas Perfect Udder®. El tiempo de mantenimiento en frío por defecto es de 15 minutos.

d. Temperatura de pasteurización y tiempo de permanencia:

NOTA: Años de investigación han demostrado que la temperatura y el tiempo de permanencia para una pasteurización adecuada del calostro es de 60°C (140°F) durante 60 minutos. Se desaconseja encarecidamente realizar cambios en cualquiera de estos ajustes. AJUSTE CON PRECAUCIÓN.

- e. **Calibración de temperatura:** Matilda es calibrada por Dairy Tech antes de salir de fábrica. Antes de ajustar la calibración, asegúrese de que está utilizando un termómetro secundario de alta calidad. La lectura de temperatura se calibra a la temperatura de pasteurización ya que este es el valor más crítico que mide la máquina, y por lo tanto es muy importante que la calibración se realice con el calostro/agua calentados a la TEMPERATURA DE PASTEURIZACIÓN. Si la lectura de temperatura es calibrada a cualquier otra temperatura (como la TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN, o la TEMPERATURA DE ENFRIAMIENTO), la lectura puede ser inexacta a la TEMPERATURA DE PASTERIZACIÓN. Permita que un ciclo de pasteurización suba hasta la temperatura de pasteurización y espere hasta que esté a este nivel durante cinco minutos. Ahora puede comprobar la temperatura del baño maría con un termómetro de alta calidad. Si el control no coincide mucho, puede ajustarla. Si el control lee alto, reduzca el offset, si el control lee bajo, aumente el offset. Utilice el control deslizante para reducir o aumentar este ajuste hasta alcanzar la temperatura deseada.
5. **Actualizaciones de firmware:** Cuando haya una actualización de firmware disponible, verás un punto naranja en el icono AJUSTES y "Actualización de firmware" aparecerá resaltado en naranja. Pulsa ACTUALIZAR FIRMWARE para instalar la última versión.
6. **Restaurar valores de fábrica:** Esta opción devuelve los ajustes de "Horas y Temperaturas" a los valores predeterminados de fábrica. Tenga en cuenta que esta acción no se puede deshacer.
7. **Restablecer la contraseña:** Cuando acceda al menú CONFIGURACIÓN en una máquina nueva, se le pedirá que cree una contraseña. Simplemente introduce la contraseña que desees y envíala. La aplicación recordará esta contraseña para futuros usos en el mismo teléfono, por lo que no tendrás que volver a introducirla. **NOTA: Si conectas un nuevo teléfono al sistema, se te pedirá que vuelvas a introducir la contraseña**
¿Has olvidado la contraseña? No se preocupe. Si pierde u olvida la contraseña, el sistema tiene una contraseña por defecto que puede recuperar. Póngase en contacto con su Distribuidor Dairy Tech o llame a nuestro Departamento de Servicio al **1-866-384-2697** para obtener ayuda.



Manual del usuario

Accede al manual del usuario directamente desde la aplicación. Visualízalo o descárgalo en otros idiomas o en versiones anteriores a través de un enlace.



Contactar con el servicio de asistencia

Para obtener ayuda o solucionar problemas, pulse **CONTACTO** en el menú inferior para encontrar los datos de contacto de asistencia de Dairy Tech.

Control de calidad y supervisión del sistema

Las siguientes recomendaciones deben llevarse a cabo cuando se instala el sistema por primera vez y, a continuación, con una periodicidad mensual para asegurarse de que el proceso de pasteurización funciona adecuadamente.

1. Siga todas las instrucciones para una correcta instalación leyendo detenidamente el manual.
2. Utilice calostro de calidad. El proceso puede verse desbordado si hay demasiadas bacterias para empezar.
3. Manipule el calostro limpiamente después de la pasteurización para evitar la recontaminación.
4. Verifique periódicamente las temperaturas de la pantalla con un segundo termómetro para asegurarse de que la lectura mostrada coincide con una fuente calibrada de confianza. Consulte "Calibración de la temperatura" en AJUSTES.

Consejos útiles para la pasteurización

Programar la pasteurización para que se realice lo antes posible tras la recogida del calostro. Si la pasteurización no se va a iniciar dentro de las primeras dos horas después de la recolección, es muy recomendable que el calostro se enfríe antes de la pasteurización posterior para que las bacterias patógenas y de deterioro no se multipliquen en el producto.

1. **¿Tendré que añadir algo al calostro una vez pasteurizado?** Normalmente no. Hay ciertas vitaminas que son sensibles al calor y cuya concentración puede disminuir debido al proceso de pasteurización, pero hasta donde sabemos, no se han atribuido casos de deficiencia o hipovitaminosis a una pasteurización adecuada. Puede haber circunstancias debidas a condiciones regionales o específicas de la granja que dicten la suplementación de vitaminas, minerales o incluso grasa/proteína añadida. Consulte siempre a su veterinario local en caso de sospechas de este tipo y trate según sus instrucciones.

2. **¿Qué ocurre si el calostro se estropea antes de pasteurizarlo?** Esta condición es común y puede ocurrir a veces incluso cuando se han seguido las mismas rutinas con éxito. En el calostro hay bacterias alterantes que liberan ácido como subproducto. Normalmente se trata de ácido láctico, pero también hay otros. La liberación de ácido por parte de estas bacterias proliferantes reduce el pH del calostro, haciéndolo más ácido. El calostro con alto contenido de ácido es seguro para los terneros después de la pasteurización. Sin embargo, un pH bajo puede dar lugar a olores y sabores rancios que podrían disminuir el consumo por parte de las terneras. La digestibilidad también puede ser diferente, lo que puede provocar diarrea. En casos de caída severa del pH, el calostro se separará completamente con una capa muy gruesa de "queso" en la parte superior o espesa como pudín en todo el producto. Esto no se debe a un sobrecalentamiento. La desnaturalización y separación de las proteínas empeora por el calor añadido del proceso de pasteurización. El calor combinado con el calostro estropeado de pH bajo es una mala receta, por lo que recomendamos que siempre trate de pasteurizar lo antes posible después de la cosecha.
3. **¿Cuál es la rutina óptima para manipular el calostro?** Recomendamos que el calostro se pasteurice inmediatamente después de la cosecha y se administre inmediatamente o se transfiera limpiamente a un banco de calostro para ser refrigerado o congelado. A continuación, el calostro puede calentarse hasta alcanzar la temperatura corporal antes de su administración.
4. **¿Existen formas de conservar el calostro si la refrigeración no es una opción?** Sí. El Sorbato de Potasio y otros conservantes pueden añadirse al calostro ya pasteurizado, lo que ayudará a prevenir el crecimiento de cualquier bacteria restante en el producto. Es importante tener en cuenta que el sorbato de potasio no mata las bacterias existentes, sino que previene el crecimiento de nuevas.

NOTA: No añada sorbato de potasio antes de la pasteurización, ya que provocará un pH más bajo y los síntomas descritos anteriormente, incluido un producto espeso o separado y malos sabores.

5. **¿Dañaré las inmunoglobulinas si pasteurizo el calostro?** NO. Cuando se hace correctamente el calostro puede ser pasteurizado con éxito para eliminar los mismos patógenos que se pueden encontrar en la leche. Estos patógenos son aún más peligrosos en el calostro ya que estas bacterias y virus pueden atravesar fácilmente la pared intestinal junto con las grandes proteínas que imparten inmunidad al ternero. El calostro puede ser pasteurizado con seguridad a 140F por 60 minutos para remover patógenos sin daño significativo a las inmunoglobulinas. La pasteurización del calostro debería formar parte de la bioseguridad del rebaño tanto como la pasteurización de la leche.

Consejos para ahorrar tiempo y energía

1. Matilda® puede apagarse durante las horas de menor actividad para ahorrar energía.
2. Pasteurice el calostro lo antes posible tras la recogida. Esto evitará el crecimiento excesivo de bacterias en el calostro y aprovechará el calor para mejorar la eficiencia energética.
3. Evite colocar la unidad en una zona de fuertes corrientes de aire para evitar pérdidas de calor por convección durante la pasteurización.
4. El calostro puede conservarse en el frigorífico durante 24-48 horas si se manipula con limpieza una vez pasteurizado. Las bolsas de gestión de calostro Perfect Udder® permiten un sistema desechable que facilita el seguimiento de las fechas y la calidad del calostro. Estas bolsas también permiten calentar el producto más rápidamente cuando se necesitan para el recién nacido y, a continuación, se puede alimentar sin que el producto se vuelva a contaminar. Pida más bolsas a su distribuidor local de suministros zoonutricionales o en línea en www.dairytechinc.com.
5. No intente utilizar botellas de plástico para terneros en Matilda®. Es imposible transferir calor a través del plástico grueso para garantizar una pasteurización adecuada.
6. Utilice siempre guantes de nitrilo o látex al manipular el calostro para evitar la propagación de patógenos desde la superficie de su piel.
7. Mantenga cerradas las tapas de Matilda® cuando no las utilice. Así se mantendrá el calor en el interior y se evitará la contaminación con suciedad e insectos.
8. La calidad del agua es muy importante. Los elementos calefactores serán ineficaces si comienzan a acumularse depósitos y también experimentarán fallos prematuros. Si existen indicios de mala calidad del agua, recomendamos una combinación de filtro y descalcificador (*ref. K-WaterFiltration-System*) disponible en www.dairytechinc.com.

Solución de problemas de Matilda

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

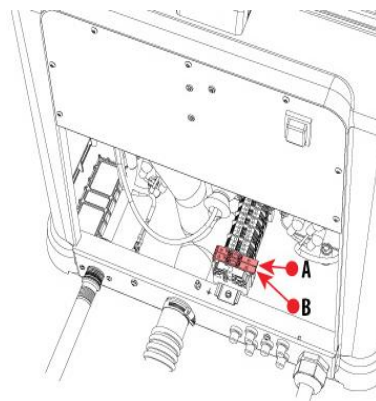
-  PRECAUCIÓN
-  ALTA TENSIÓN
-  SUPERFICIE CALIENTE
-  IMPORTANTE

Esta guía ha sido concebida como guía para la resolución de problemas. Todas las pruebas y reparaciones eléctricas deben ser realizadas por un profesional o técnico con experiencia en el sector eléctrico.

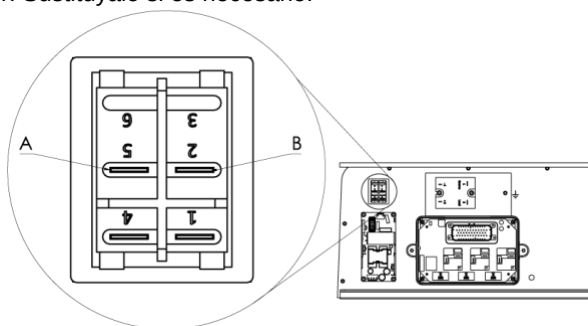
Recuerda que si tienes problemas con tu Matilda, puedes entrar en su configuración y desplazarte hasta "PRUEBA". Una vez allí, puede realizar una comprobación de los tres componentes principales: CALOR, MOTOR, AGUA.

No llega corriente al panel de control

1. Compruebe que la unidad está enchufada a la toma de corriente VAC correcta y que hay corriente en la toma.
2. Compruebe los fusibles F1 y F2 en el carril DIN de la parte posterior de la máquina. Son los fusibles de alimentación de la línea 1 y la línea 2. Si están fundidos, sustitúyalos por fusibles rápidos de 5x20mm 3.0A 250V. NO LOS SUSTITUYA POR FUSIBLES DEMASIADO GRANDES. Esto anularía la garantía.
3. Compruebe si el interruptor de palanca se ilumina al encenderlo. Esto debería indicar que llega corriente al interruptor.
4. Compruebe si hay corriente alterna especificada para la máquina entre los terminales inferiores del interruptor. Una vez accionado el interruptor, compruebe si hay VCA en los dos terminales superiores del interruptor. Sustitúyalo si es necesario.



- A. Terminales del interruptor superior
- B. Terminales del interruptor inferior

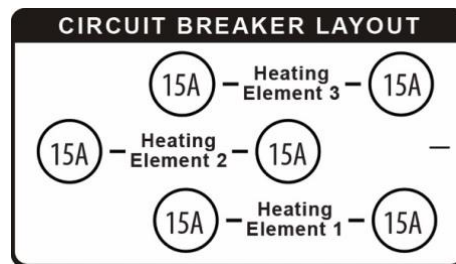


5. El propio mando puede estar averiado o dañado internamente. Esto es poco frecuente. Pida ayuda.

Matilda no caliente

Compruebe los disyuntores

1. **Inspeccione los disyuntores:** Asegúrese de que los disyuntores de la parte trasera de la máquina no estén disparados. Un disyuntor disparado tendrá su botón negro de reinicio sobresaliendo de la carcasa de acero roscada.
2. **Restablezca los disyuntores:** Si el disyuntor está disparado, reinicielo pulsando de nuevo el botón negro.
3. **Disparo repetido:** Si el disyuntor se dispara inmediatamente después de restablecerlo, esto indica que uno de los cables del calentador puede estar en cortocircuito a tierra y necesita reemplazo.
 - a. **Inspeccione el cableado:** Compruebe si hay daños en el cable de alimentación, el aislamiento de los cables en la caja eléctrica, los bloques de terminales y los calentadores. Si se detecta algún daño, haga revisar el sistema por un electricista certificado antes de volver a utilizar la máquina.



Compruebe el interruptor de sobretemperatura

1. **Función:** El interruptor de sobretemperatura está ubicado cerca de los elementos calefactores dentro del panel posterior. Corta la alimentación de los elementos calefactores si la temperatura del fregadero supera los 172 °F (80 °C), y no se restablecerá hasta que la temperatura descienda por debajo de 140 °F (60 °C).
2. **Probando el interruptor:**
 - a. **Desenchufe la unidad:** Desconecte la máquina de la fuente de alimentación.
 - b. **Compruebe la continuidad:** Retire los conectores de pala de los terminales del interruptor y utilice un multímetro ajustado a "Resistencia" para comprobar la continuidad a través del interruptor.
 - c. **Estado abierto/cerrado:** Si el interruptor está abierto, espere hasta que la camisa de agua se enfríe por debajo de 140°F para que se cierre. Si el interruptor ha fallado abierto, póngase en contacto con Dairy Tech para una pieza de repuesto.

Probar los relés

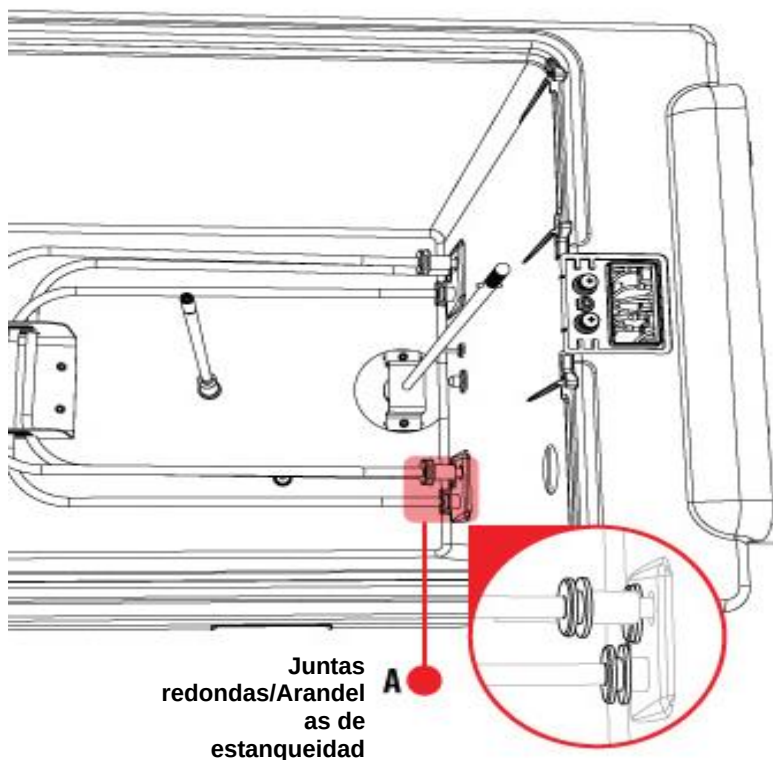
1. **Alimentación de los relés:** La máquina sólo envía energía a los relés que controlan los elementos calefactores cuando se le indica que lo haga, ya sea iniciando un ciclo o utilizando la función de prueba.
2. **Estado de reposo:** En el estado de reposo, no debe llegar alimentación a los relés ni al relé de estado sólido (SSR).
3. **Utilice la función "Prueba: Calor":** Esta función mantendrá habilitada la alimentación de los relés durante un periodo más largo, lo que permitirá realizar pruebas más fácilmente. Una vez habilitada la función:
 - a. **Compruebe la alimentación de los relés:** Compruebe si hay alimentación en los terminales de la parte superior de los 3 relés de la placa de control. En una máquina monofásica, si hay alimentación en el relé 1 pero no en el relé 2 (centro), proceda a comprobar el relé de estado sólido. En una máquina trifásica, si hay alimentación en los relés 1 y 3 pero no en el relé 2 (centro), proceda a comprobar el relé de estado sólido.

Probar el relé de estado sólido (SSR)**1. Compruebe la tensión en los terminales del SSR:**

- a. Terminales 1 y 2: Mida a través de los terminales 1 y 2 para 230VAC para verificar que el relé está cerrado.
- b. Compruebe la señal de CC: Mida a través de los pines 3 y 4 del SSR para 24VDC para confirmar que la señal de control está llegando al SSR.

2. Si la tensión es incorrecta: Si las lecturas difieren, puede ser necesaria una inspección adicional del SSR o de las señales de control.**Llegan 240 VCA a los elementos calefactores, pero sigue sin haber calor**

1. Compruebe la continuidad de los elementos calefactores. Si no hay continuidad, reemplace el elemento calefactor. Pida la pieza de repuesto **QE-Element2.5kW** a Dairy Tech, LLC.
 - a. **ELEMENTOS CALEFACTORES:** Los elementos calefactores pueden sustituirse cuando sea necesario. Empiece desconectando toda la alimentación de la unidad antes de retirar el panel trasero. Vacíe el fregadero de agua. Tire de las fundas de los terminales de los elementos calefactores hacia atrás y desconecte los terminales de anillo. Afloje las 2 tuercas que sujetan cada elemento calefactor a retirar. Los elementos deben retirarse en orden de arriba a abajo. Tenga cuidado al retirarlos para evitar que se caigan o se golpeen entre sí. Retire el calentador superior deslizándolo hacia adelante en el fregadero y levantándolo fuera de la unidad. A continuación, retire los calentadores central e inferior según sea necesario.
 - b. Vuelva a colocar el elemento en el orden inverso al de su extracción. **NO APRIETE DEMASIADO LOS ELEMENTOS CALEFACTORES.** Asegúrese de que las 6 juntas redondas estén en su sitio contra la superficie interior del fregadero.



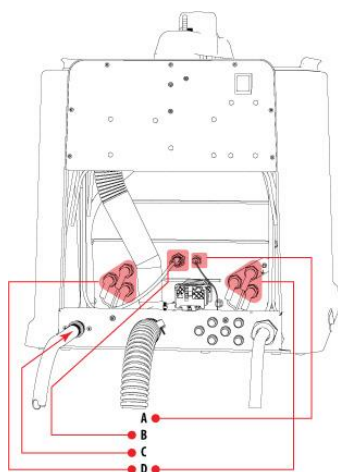
**Juntas
redondas/Arandel
as de
estanqueidad**

Matilda no alcanza la temperatura, pero el elemento está caliente o calienta lentamente

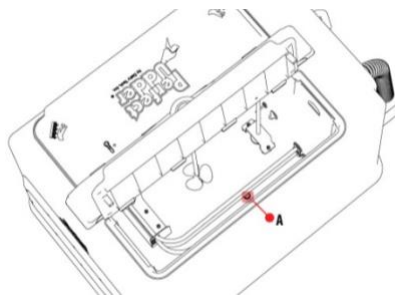
1. **Compruebe las resistencias:** Hay dos (2) o tres (3) elementos calefactores activos en cada unidad dependiendo del modelo. Compruebe la resistencia de cada elemento con la alimentación desconectada para determinar si es necesario sustituir alguno.
2. **Compruebe el motor:** Asegúrese de que el motor del agitador gira durante el ciclo. Debe estar encendido durante los ciclos de calentamiento, temporización y enfriamiento. Sustitúyalo si no funciona.
3. **Está entrando agua fría en el sistema:** Si hay una fuga en el sistema, como una válvula solenoide de agua fría con fugas, el calentador no puede mantener el ritmo y el calostro no se calentará correctamente. Si la válvula solenoide tiene una fuga, el agua saldrá continuamente por la manguera de descarga. Repare la fuga o sustituya la válvula.

Hay una fuga de agua por debajo de la unidad:

Con la unidad desconectada de la corriente, abra el panel trasero y compruebe que no haya fugas en los elementos calefactores, el interruptor de sobret temperatura, el tapón de vaciado, la válvula de agua y las boquillas de las mangueras del lateral del fregadero. Compruebe también el termostato en la parte inferior del fregadero y si hay daños en el propio fregadero.



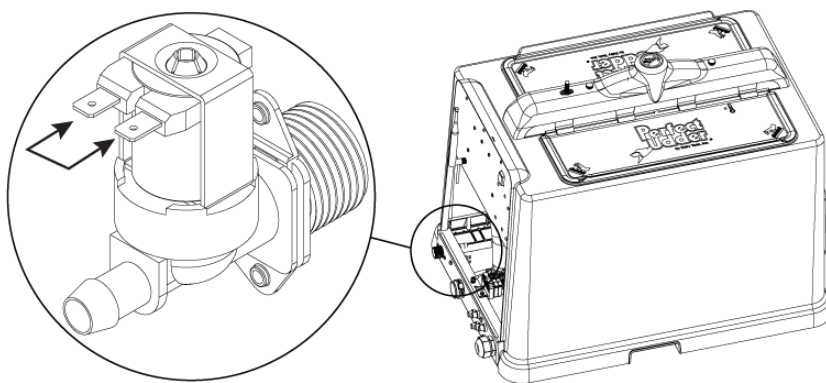
- A. Termistor
- B. Terminales del interruptor de temperatura
- C. Válvula de agua
- D. Elementos calefactores



- A. Termistor (en el fondo del fregadero)

La válvula solenoide de refrigeración no deja de funcionar

1. Compruebe la alimentación eléctrica de la válvula. Si hay energía que la mantiene abierta en momentos no deseados, el control podría estar funcionando mal, especialmente si el LED azul "Agua" está encendido en momentos inapropiados.



Sustituya el control.

2. Es posible que algún residuo haya mantenido abierto el solenoide. Desconecte la alimentación y retire la manguera de la válvula dentro del armario. Sople en la manguera de suministro para expulsar cualquier residuo de la válvula o haga retroceder el agua a través de la válvula. Puede que sea necesario sustituir la válvula si no se cierra cuando se corta la alimentación al solenoide.

Matilda no enfriará

Al final del ciclo de calentamiento y tiempo de espera, la válvula solenoide de enfriamiento debe abrirse automáticamente y permitir la entrada de agua fría en la máquina.

1. Asegúrese de que el suministro de agua fría a la unidad esté siempre abierto. Es frecuente encontrar que alguien ha cerrado la válvula desconociendo su importancia.
2. Compruebe la electroválvula de refrigeración.
3. Solucione el problema de la válvula abriendo la aplicación Perfect Udder, seleccionando la máquina y pulsando SETTINGS> TEST> WATER > START. ¿Hay corriente en la electroválvula? Si hay corriente pero el agua no fluye, sustituya la válvula.
4. ¿No llega corriente a la válvula? Compruebe si hay alimentación de 24 V CC en los terminales de la válvula de agua. Sustitúyala si es necesario.
5. Compruebe el suministro de agua para asegurarse de que las rejillas y los filtros están libres de residuos y de que no hay dobleces en las mangueras.

El calostro está separado o congelado

La causa más común de que el calostro se separe o se congele es la acidificación. La fermentación del calostro por bacterias provoca la liberación de ácido láctico y otros subproductos ácidos, lo que reduce el pH. Esto, a su vez, permite que se separe. El calor de la pasteurización agravará este problema

1. Para controlarlo, enfríe el calostro durante las fases de retención o pasteurícelo antes tras la recogida para evitar el inicio de la fermentación.
2. Una causa menos común son las temperaturas demasiado altas (raramente un problema ya que nuestras unidades no pueden sobrecalentar el agua). Sin embargo, esto podría ser el resultado de una TEMPERATURA DE PASTEURIZACIÓN modificada. Compruebe este ajuste para verificar que está ajustado a 60°C (140°F).

El motor de agitación NO gira

1. Asegúrese de que los cables del motor no estén dañados o se hayan salido de la placa del puente.
2. Solucione el problema del motor abriendo la aplicación Perfect Udder, seleccionando la máquina y pulsando SETTINGS> TEST> MOTOR > START. Si el motor recibe corriente y no gira, sustitúyalo.
3. Si el motor no recibe corriente, compruebe si hay errores en la pantalla de la aplicación Perfect Udder.
4. Si el motor suena como si estuviera encendido, pero el eje de agitación no gira; compruebe que los acoplamientos entre el motor y el acoplamiento del eje de agitación están completamente apretados. Puede desmontar el motor para comprobar la rotación del eje de salida del motor.

La aplicación no responde

Si la aplicación deja de responder, salga completamente de la aplicación y vuelva a abrirla. Si el problema persiste, intente reiniciar el teléfono y el equipo.

Nota: Para una conexión estable, la distancia entre el teléfono y la máquina debe estar dentro de 50 pies, sin embargo, hay variables que pueden disminuir ese rango. Usted tendrá que experimentar con esta distancia para determinar qué rango funciona mejor en su entorno. Para obtener los mejores resultados, cuanto más cerca esté de la máquina, mejor.

Símbolos de error

Si se detecta un problema, Matilda mostrará un símbolo ROJO para ayudarle a determinar cuál podría ser el problema. Si pulsa sobre el número de error, obtendrá información adicional sobre el error. En la tabla siguiente se indican otros pasos para solucionar problemas.

Símbolo	Edición	Solución
	Temperatura del fregadero No aumenta	1. Compruebe que no se ha cortado el suministro de agua. 2. Asegúrese de que ambas tapas estén cerradas durante el funcionamiento. Fallo de sobreintensidad de los elementos 1, 2 y/o 3: La corriente medida del elemento calefactor está por encima del límite. 1. Compruebe si los elementos calefactores están dañados. 2. Compruebe la tensión de línea y el cableado. 3. Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste. Elemento 1, 2, y/o 3 Bajo Corriente Fallo: La corriente medida del elemento calefactor está por debajo del límite. 1. Compruebe el ajuste 1 fase / 3 fases de la máquina. 2. Compruebe si es necesario restablecer los disyuntores. 3. Compruebe la tensión de línea y el cableado. 4. Compruebe si los elementos calefactores están dañados. 5. Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste. Fallo de Delta de Temperatura de CPU a Puente: Se midió una gran diferencia de temperatura entre la PCB del Controlador y los sensores de temperatura del Motor Puente. 1. Compruebe si el ventilador del puente está en funcionamiento. 2. Compruebe si la vía de aire del puente está bloqueada. 3. Compruebe si hay otros fallos en el sensor de temperatura.
	El fregadero no se llenó	• Compruebe que la tubería de suministro de agua está conectada. • Compruebe que el suministro de agua está abierto. • Compruebe que el suministro de agua es capaz de suministrar al menos 1,5 gpm (5,7 lpm). • Compruebe si el interruptor del flotador está atascado en la posición baja. • Ejecute la prueba del agua desde el menú de ajustes de la máquina.
	Error eléctrico de la válvula de agua	• Compruebe si la electroválvula presenta daños visuales y/o está chamuscada. • Compruebe los terminales de la parte posterior de la electroválvula para asegurarse de que reciben 24 VCC cuando el LED AZUL está encendido en la interfaz del controlador.
	Temperatura del motor por encima o por debajo del límite	• No utilice la máquina en condiciones de congelación. • No utilice la máquina si la temperatura del aire supera los 50°C. • Cuando esté apagado, compruebe que el eje de la hélice gira libremente y que la hélice está limpia. • Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste.

	La medición del sensor de temperatura del fregadero estaba fuera de rango.	• Compruebe que el sensor de temperatura del sumidero está conectado a la placa de circuito impreso del controlador. • Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste.
	La medición del sensor de temperatura de proceso estaba fuera de rango.	• Compruebe que el sensor de temperatura de proceso está conectado a la placa de circuito impreso del controlador. • Verifique que la temperatura del agua del fregadero coincide con la temperatura indicada por la máquina utilizando un termómetro independiente. • Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste.
	La temperatura del SSR del calentador estaba fuera de su rango de funcionamiento.	• No utilice la máquina en condiciones de congelación. • No haga funcionar la máquina si la temperatura del aire supera los 50°C (122°F). • Compruebe si el flujo de aire hacia la placa de circuito impreso de potencia y el SSR está bloqueado. • Compruebe que el sensor de temperatura SSR está conectado a la placa de circuito impreso de alimentación. • Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste.
	Se midió una gran diferencia de temperatura entre el sensor de temperatura del sumidero y el sensor de temperatura del proceso.	• Compruebe si el interruptor de flotador está atascado en la posición superior. • Compruebe si hay otros fallos en el sensor de temperatura.

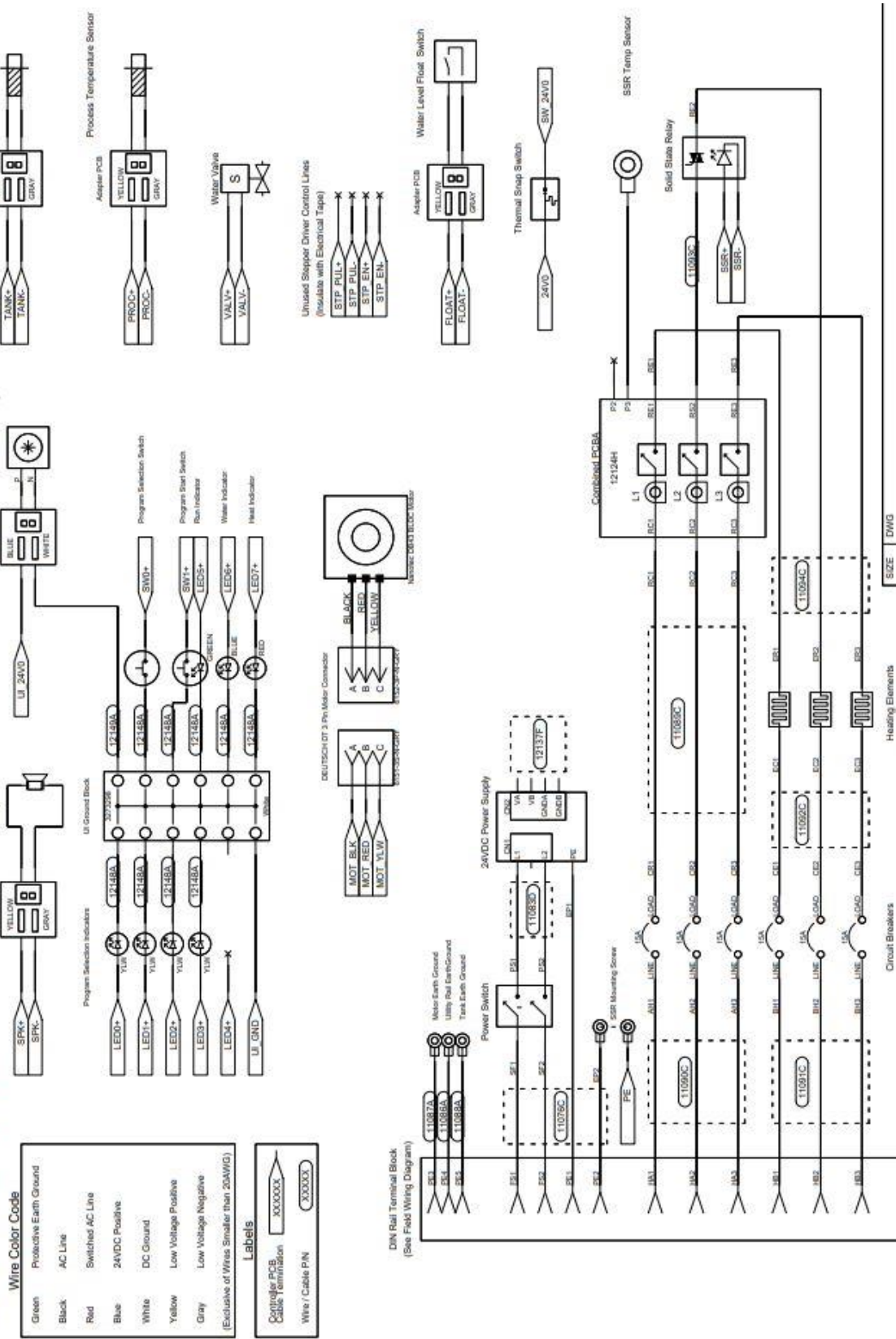
	El elemento n.º 1, n.º 2 o n.º 3 utilizaba más corriente de la esperada.	• Compruebe que la tensión a través de la resistencia indicada no supere los 250 VCA. • Desconecte la alimentación y compruebe que la resistencia del elemento es superior a 18 Ω.
	El elemento n.º 1, n.º 2 o n.º 3 utilizaba menos corriente de la esperada.	• Compruebe que la tensión en el elemento calefactor central es de al menos 200 VCA. • Desconecte la alimentación y compruebe que la resistencia del elemento es inferior a 30 Ω.
	La línea de 24VDC, 3.3VDC, o 1.8VDC en el tablero de control midió fuera de rango.	Fallo del bus 24V0 de la placa de potencia, fallo del bus 3V3 y/o fallo del bus 1V8: La tensión del bus de la placa de control estaba fuera de rango. • Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste. • Compruebe si se han desconectado los cables de los terminales del interruptor de temperatura. • Compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor de temperatura.
	El controlador de salida del relé #1, #2, o #3 de la tarjeta de control reportó un error.	• Pruebe a apagar y encender la máquina y compruebe si el problema persiste. • Compruebe si hay códigos de error adicionales.
	El controlador de salida SSR #2 de la placa de control informó un error.	• Compruebe el cableado del relé de estado sólido. • Compruebe si hay códigos de error adicionales.

NOTA: Esta es sólo una lista básica de posibles símbolos de error, posibles problemas y soluciones. Para obtener la herramienta de diagnóstico más completa, utilice la aplicación Perfect Udder®. No sólo tiene las guías de solución de problemas más actualizados, sino que también le da la capacidad de controlar el rendimiento de la máquina individual e instalar actualizaciones de software del sistema.

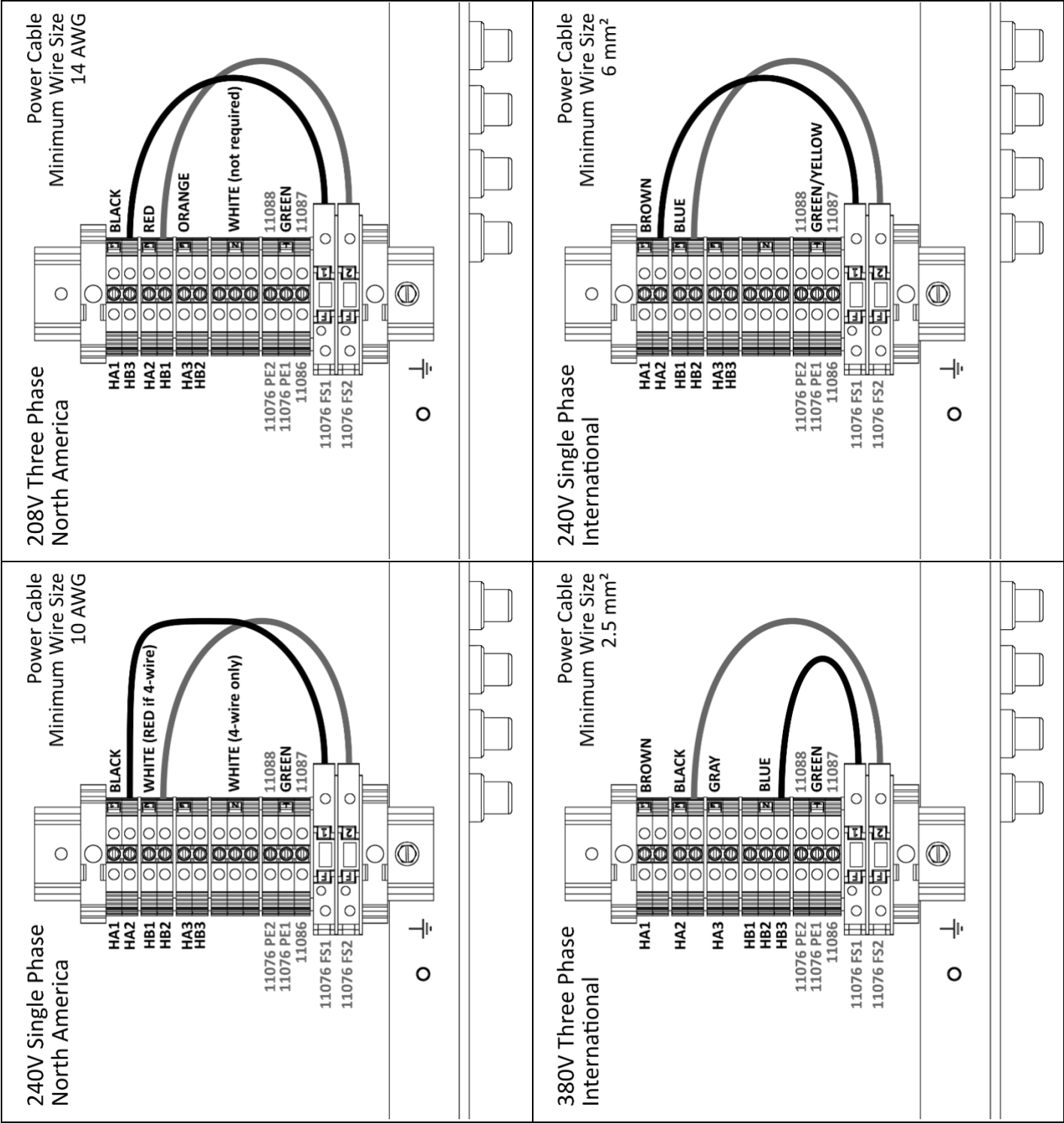
Diagrama de cableado de Matilda

Matilda Internal Wiring Diagram

V3 Controller P/N 12124H / Brushless Motor



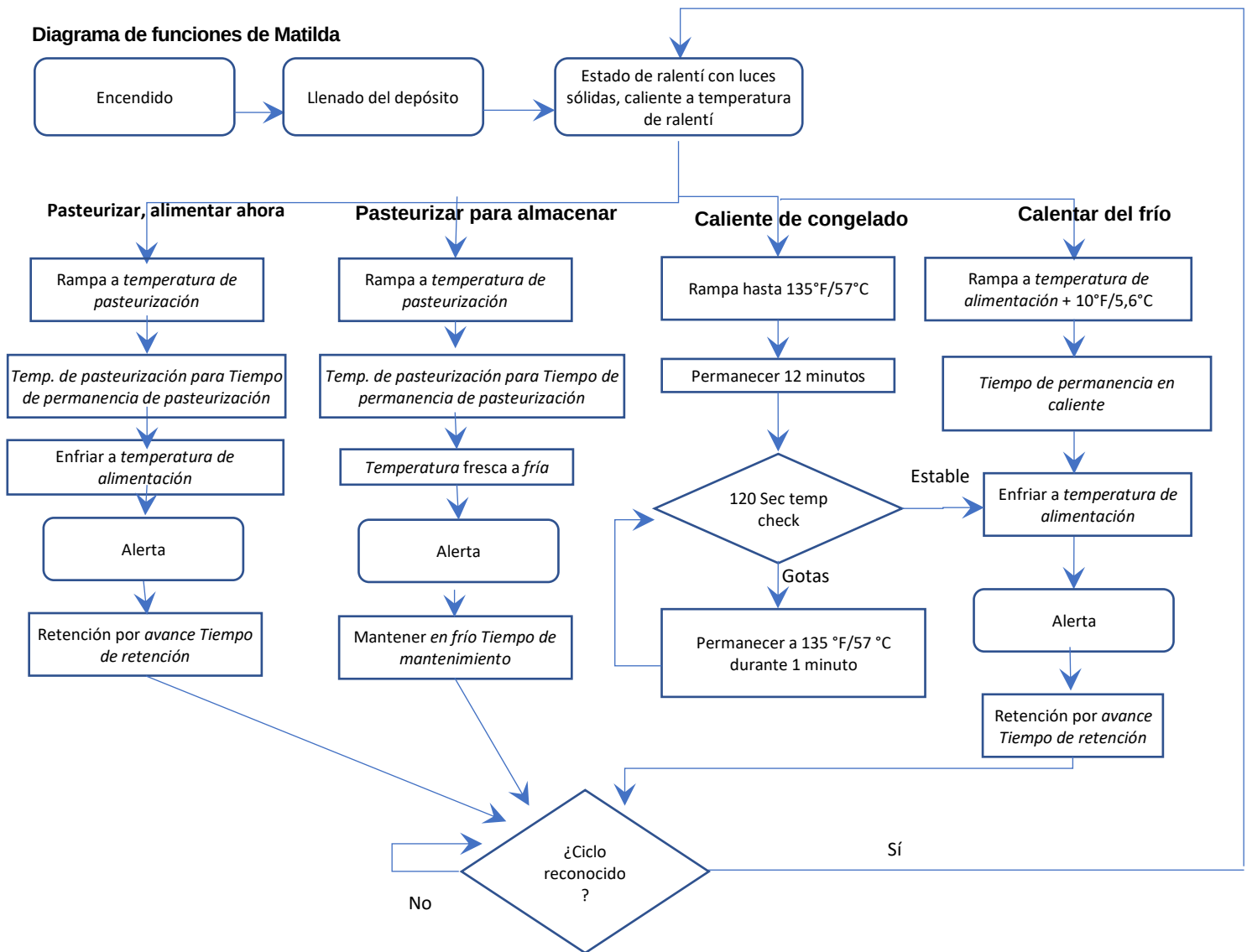
Opciones de cableado Matilda



Valores predeterminados de hora y temperatura de Matilda

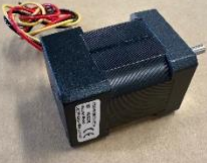
Ajustes de horas y temperaturas			
Nombre	Por defecto	Min	Max
Temperatura de alimentación (°F/°C)	105/40.5	90/32.2	115/46.1
Tiempo de retención de alimentación	5	2	120
Temp. frío (°F/°C)	90/32.2	40/4.4	110/43.3
Tiempo de permanencia en caliente	15	2	20
Calibración de temperatura (°F/°C)	0	-18/-10	+18/+10
Temperatura de pasteurización	140/60	130/54.4	161/71.7
Tiempo de pasteurización	60	1	200
Temperatura de ralentí	110/43.3	90/32.2	110/43.3

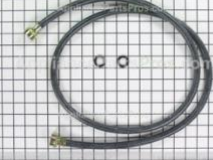
Diagrama de funciones de Matilda



Piezas de recambio

En esta sección se enumeran las piezas de repuesto y sus números de referencia. Si necesita ayuda, visite nuestro sitio web o llame a nuestro Departamento de Servicio al 866.384.2697.

	Interruptor automático Interruptor automático de 15 amperios con cubierta impermeable para Matilda® Número de pieza: : QE-CircuitBreaker15		Tapón de drenaje Tapón de desagüe de repuesto. Se monta en la parte inferior de la varilla de accionamiento del desagüe (la varilla de accionamiento del desagüe se vende por separado). Número de pieza: QP-DrainStopper
	Motor Stir 24v Motor con endbell especial; eje y pegatina Número de pieza: QE-Motor24v_Brushless		Interruptor de flotador Interruptor de flotador de agua alta para Matilda® Número de pieza: QE-WtrFltSw
	Fusible 5x20mm 507-1266-ND Fusible de cartucho 3A 250V para Matilda® Número de pieza: QE-Fuse 5x20mm		Elemento calefactor Elemento calefactor de 2500 vatios 230 V CA para Matilda®, estilo atornillado 5D218A Número de pieza: QE-Element2.5kW
	BagBasket Cesta de bolsas de acero inoxidable utilizada para mantener las bolsas Perfect Udder® en su sitio durante los ciclos de pasteurización y calentamiento. Número de pieza: QM-Basket		Tapa Tapa para Matilda®, Se adapta a ambos lados Número de pieza: QM-Lid
	Ventilador Ventilador - 24VDC, 40mmx20mm Número de pieza: QE-Fan		Bisel frontal con botones Bisel frontal incluyendo todos los botones y luces. Número de pieza: Q-Assy-ControlBezel
	Conjunto del operador de drenaje Conjunto completo de desagüe para Matilda®. Incluye: Varilla de desagüe, soporte de montaje, tapón de desagüe Número de pieza: Q-Assy-Drain		Interruptor principal Interruptor principal Matilda 24VAC, resistente al agua Número de pieza: QE-PowerSwitch
			Fuente de alimentación Matilda Fuente de alimentación de 24 VCC Número de pieza: QE-PowerSupply
			Placa de PC Placa de circuito impreso de potencia entrante para Matilda Número de pieza: QE-PCA-Combined12123_BL

	Montaje de la hélice Conjunto completo de hélice para Matilda®. Incluye: Hélice, eje de agitación, cojinete del eje <i>Número de pieza: Q-Assy-Prop-Igus</i>
	Junta del eje Retén de aceite para eje rotativo. 9x24x7. Recubierto de teflón <i>Número de pieza: QH-ShaftSeal</i>
	Relé de estado sólido Relé de estado sólido de 240 V para control térmico <i>Número de pieza: QE-RelaySS-240</i>
	Conector PCA Pequeño conector PCA para uso interno en Matilda. <i>Número de pieza: QE-PCA-Connector</i>
	Manguera de suministro de agua fría Manguera de suministro de agua desde el grifo hasta Matilda. <i>Número de pieza: MP-HoseSupply</i>
	Manguera de descarga de agua Manguera para el agua que sale de Matilda al enfriarse. <i>Número de pieza: QP-DischargeHose</i>
	Cojinete inferior del eje de agitación Llevando el fondo del fregadero de Matilda para el eje de agitación. <i>Número de pieza: QH-IgusBtmBearing</i>