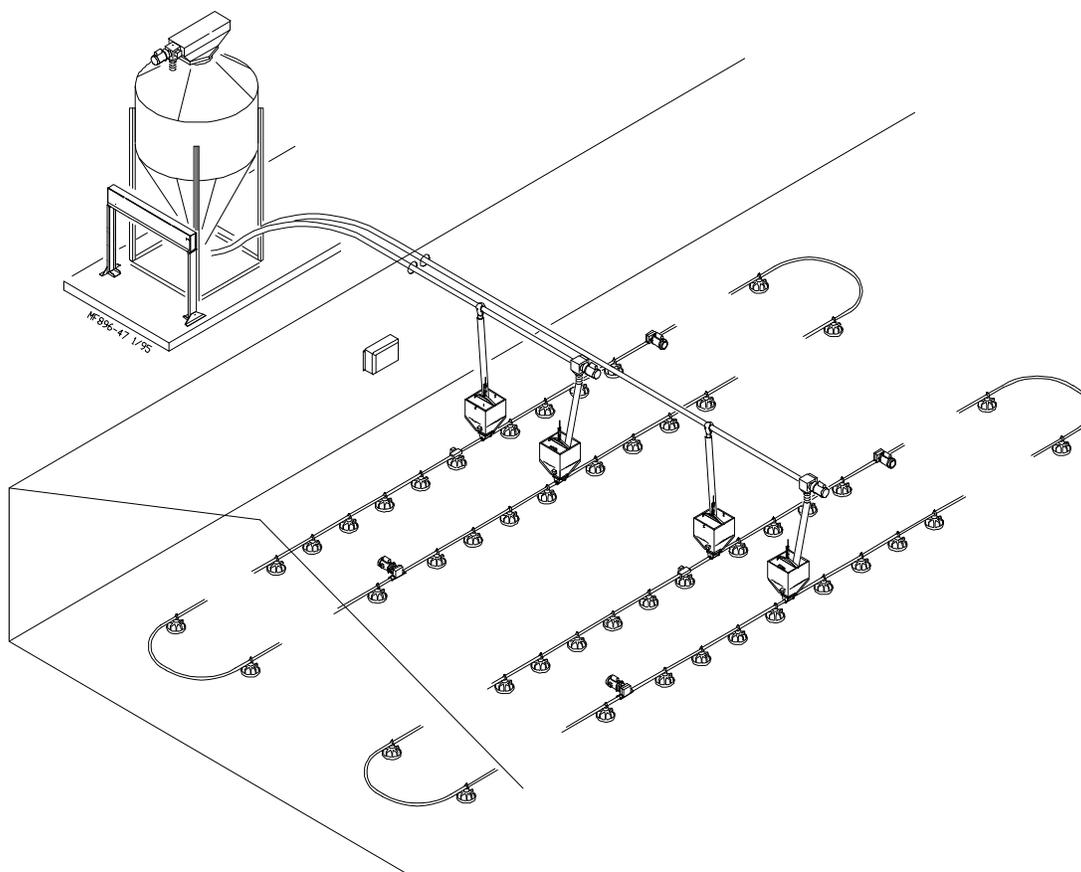




ULTRAPAN[®]

Manual del operador e instalación



Warranty Information

Chore-Time equipment warrants each new product manufactured by it to be free from defects in material or workmanship for one year from the date of initial installation by the original purchaser. If such a defect is found by Chore-Time to exist within the one year period, Chore-Time will, at its option, (a) repair or replace such product free of charge, F.O.B. the factory of manufacture, or (b) refund to the original purchaser the original purchase price, in lieu of such repair or replacement.

Additional extended warranties are herewith provided to the original purchaser as follows:

1. RLX Fans, less motors, for three years from date of installation.
- *2. Poultry feeder pans that become unusable within five years from date of installation. Warranty prorated after three years usage.
3. MEAL-TIME® Hog Feeder pans that become unusable within five years of installation.
4. Rotating centerless augers, excluding applications involving High Moisture Corn (exceeding 18%), for ten years from date of installation. Note: MULTIFLO® and applications involving High Moisture Corn are subject to a one year warranty.
5. Chore-Time manufactured roll-formed steel auger tubes for ten years from date of installation.
- *6. Laying cages that become unusable within ten years. Warranty prorated after three years usage.
- *7. ULTRAFLO® Auger and ULTRAFLO® Feed Trough (except ULTRAFLO® Trough Liners) are warranted for a period of five (5) years from date of original purchase against repeated breakage of the auger or wear-through of the feed trough.

Conditions and limitations:

1. The product must be installed and operated in accordance with instructions published by Chore-Time or warranty will be void.
2. Warranty is void if all components of a system are not supplied by Chore-Time.
3. This product must be purchased from and installed by an authorized Chore-Time dealer or certified representative thereof, or the warranty will be void.
4. Malfunctions or failure resulting from misuse, abuse, negligence, alteration, accident, or lack of proper maintenance shall not be considered defects under this warranty.
5. This warranty applies only to systems for the care of poultry and livestock. Other applications in industry or commerce are not covered by this warranty.

Chore-Time shall not be liable for any consequential or special damage which any purchaser may suffer or claim to have suffered as a result of any defect in the product. "Consequential" or "special damages" as used herein include, but are not limited to, lost or damaged products or goods, costs of transportation, lost sales, lost orders, lost income, increased overhead, labor and incidental costs and operational inefficiencies.

THIS WARRANTY CONSTITUTES CHORE-TIME'S ENTIRE AND SOLE WARRANTY AND CHORE-TIME EXPRESSLY DISCLAIMS ANY AND ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES AS TO MERCHANTABILITY, FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE SOLD AND DESCRIPTION OR QUALITY OF THE PRODUCT FURNISHED HEREUNDER.

Any exceptions to this warranty must be authorized in writing by an officer of the company. Chore-Time reserves the right to change models and specifications at any time without notice or obligation to improve previous models.

*See separate "WARRANTY ADDITION" as to these products

CHORE-TIME EQUIPMENT, A Division of CTB, Inc.
P.O. Box 2000, Milford, Indiana 46542-2000 U.S.A.

Indice

<u>Tema</u>	<u>Página</u>	<u>Usuario*</u>
Garantía	2	C
Información de apoyo	4	C, I, D
Información de seguridad	5	C, I
Identificación de los componentes	6	C, I, D
Introducción, especificaciones y capacidades, planificación del sistema	7 - 8	C, D
Instalación del comedero ULTRAPAN	9 - 38	I
Suspensión de la línea de alimentación, sistema de suspensión	9 - 10	I
Instalación del gancho de tornillo y del gancho de cielo raso	11 - 12	I
Instalación del malacate.....	13 - 14	I
Instalación de la caída	14	I
Instalación de la caída, armado de la tolva de 45 kg (100 lb).....	14 - 16	I
Construcción de la caja para armar el plato.....	16 - 17	I
Procedimiento de armado del comedero	17 - 18	I
Armado de la línea de alimentación.....	19 - 24	I
Instalación del tornillo sinfín	24 - 26	I
Instalación del conector del sinfín	26	I
Soldadura en bronce del tornillo sinfín.....	27	I
Instalación del colgador ajustable, graduación de la línea.....	28 - 32	I
Armado del plato de comedero - Comederos de dos piezas solamente	33	I
Comedero de control ULTRAPAN	34 - 35	I
Instalación del sistema antiperchero.....	36 - 38	I
Instalación de las balanzas Weigh-Matic	39 - 47	I
Ubicación del silo, fundación del silo de pesaje.....	39 - 42	I
Instalación de la balanza.....	43 - 46	I
Instalación del silo para alimento, instalación del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento	47	I
Cribador Weigh-Matic Modelo 90	48 - 49	I
Diagramas de alambrado eléctrico del sistema e información operacional	50 - 62	C, I
Reseña del sistema para uso con los diagramas de alambrado eléctrico	50	I
Diagrama de alambrado eléctrico del sistema de comedero ULTRAPAN, balanzas Weigh-Matic (monofásico).....	51	I
Diagrama de alambrado eléctrico del sistema de comedero ULTRAPAN, balanzas Weigh-Matic (trifásico).....	52 - 54	I
Diagrama de alambrado eléctrico del sistema de comedero ULTRAPAN, balanzas Spinks (trifásico)	55, 53 - 54	I
Diagrama de alambrado eléctrico de control del comedero ULTRAPAN / Weigh-Matic digital.....	56	I
Diagrama eléctrico del control de comedero 34380 para reproductoras	56	I
Diagramas de alambrado eléctrico interno del control del comedero 34380 para reproductoras.....	57	I
Control del comedero 34380 para reproductoras, equilibrado de las balanzas	58 - 59	C, I
Funcionamiento de la balanza, procedimiento de arranque	59	C, I
Funcionamiento del comedero, procedimiento de arranque.....	60 - 61	C, I
Guías de manejo del comedero ULTRAPAN.....	61 - 62	C, I
Lista de piezas de repuesto	63 - 76	C, D
Componentes de la tolva	63	C, D
Interruptor inferior de la tolva 8789, bota 34824	64	C, D
Control del comedero 34380 para reproductoras	65	C, D
Componentes varios	66	C, D
Comederos ULTRAPAN	67	C, D
Control intermedio Modelo C2 (mono y trifásico), graduador 14251	68	C, D
Unidad de potencia y conjunto impulsor	69	C, D
Lista de piezas de repuesto del cribador WEIGH-MATIC Modelo 90 (N° de pieza 25432).....	70	C, D
Unidad de control del cribador	71	C, D
Conjunto de caja de empalme	71	C, D
Unidades de potencia del sistema de llenado (50 y 60 Hz)	72	C, D
Conjunto de la balanza	73	C, D
Conjunto de caja del astil 5790	74	C, D
Conjunto de astil: 2268 y 3629 kg (5000 y 8000 lb).....	75	C, D
Malacate 2883, componentes varios de suspensión	76	C, D
Tabla de pesos de los sistemas de comederos de piso	77	I
Mantenimiento del comedero ULTRAPAN	78 - 79	C, D

Leyenda: C = Cliente (usuario final), D = Distribuidor (personal de ventas), I = Instalador

Información de apoyo

El sistema de comedero ULTRAPAN® de Chore-Time está diseñado para alimentar aves de corral. El uso de este equipo para cualquier otro propósito o de cualquier otra manera ajena a las recomendaciones de operación especificadas en este manual rendirá nula la garantía y puede causar lesiones personales y/o la muerte.

El objetivo de este manual es proporcionar una información completa acerca de la planificación, la instalación, el alambrado eléctrico, la operación y la lista de piezas de repuesto. El índice en la página 3 es una reseña de toda la información presentada en este manual. En él también se especifican las páginas que contienen la información acerca del distribuidor, instalador y cliente (usuario final).

Chore-Time reconoce la marca CE e intenta actuar de conformidad en todos los productos aplicables. Rogamos anotar para referencia futura el número de serie CE en el espacio en blanco provisto.

Favor de incluir los nombres y dirección del distribuidor Chore-Time y del instalador.


(Número de serie CE)

Rogamos completar la información siguiente acerca del sistema de comedero ULTRAPAN®.
Guardar este manual en un lugar limpio y seco para futura referencia.

Nombre del distribuidor _____

Dirección del distribuidor _____

Teléfono del distribuidor _____ **Fecha de compra** _____

Nombre del instalador _____

Dirección del instalador _____

Teléfono del instalador _____ **Fecha de instalación** _____

Especificaciones del sistema _____

Sistema de distribución de alimento _____

Se necesitan las herramientas siguientes para instalar el equipo de Chore-Time. Las herramientas no se proveen con el equipo y deben conseguirse localmente.

- | | |
|--|---|
| 1. Llaves de boca (corrientes) | 7. Cizallas para pernos |
| 2. Llave de carraca y dados (corrientes) | 8. Sierra para metales |
| 3. Destornilladores (corriente y Phillips) | 9. Sierra de perforación (varios tamaños) |
| 4. Fresas de disco | 10. Alicata de mandíbulas |
| 5. Desferradores de alambre | 11. Taladro eléctrico y brocas |
| 6. Martillo | 12. Soldadora de acetileno |

INFORMACION DE SEGURIDAD

Se han colocado calcomanías de Cuidado, Advertencia y Peligro para alertar sobre situaciones potencialmente peligrosas. Se debe tener cuidado de preservar esta información intacta y fácil de leer en todo momento. Reemplace los letreros de seguridad faltantes o dañados.

El uso del equipo para otros propósitos ajenos a lo especificado en este manual puede causar lesiones personales o daño al equipo.

Símbolo de alerta de seguridad

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su equipo, esté alerta a la posibilidad de lesiones corporales. El equipo Chore-Time está diseñado para ser instalado y manejado lo más seguro posible...sin embargo, siempre existen riesgos.



Palabras empleadas en letreros

Las palabras empleadas en letreros se usan junto con el símbolo de alerta de seguridad para identificar la severidad de la advertencia.

- PELIGROidentifica peligros inmediatos que RESULTARAN en lesiones corporales graves o la muerte.
- ADVERTENCIAidentifica peligros o prácticas inseguras que PODRIAN resultar en lesiones corporales graves o la muerte.
- CUIDADOidentifica peligros o prácticas inseguras que PODRIAN resultar en lesiones corporales menores o daños a productos o a la propiedad.



PELIGRO



ADVERTENCIA



CUIDADO

PELIGRO–SINFIN EN MOVIMIENTO

Esta calcomanía está colocada en la tapa para limpiar de la unidad de control del sistema FLEX-AUGER.

Si no se desconecta la energía eléctrica antes de hacer trabajos de mantenimiento en el equipo, se pueden causar graves lesiones corporales.



PELIGRO–CORRIENTE ELECTRICA

Desconecte la energía eléctrica antes de inspeccionar o reparar el equipo a menos que las instrucciones de mantenimiento específicamente indiquen lo contrario.

Conecte todo equipo eléctrico a tierra por razones de seguridad.

Todo trabajo de alambrado eléctrico deberá ser hecho por un electricista calificado de acuerdo con los códigos de electricidad locales y nacionales.

Conecte todas las partes metálicas que no conduzcan corriente a tierra para prevenir choques eléctricos.

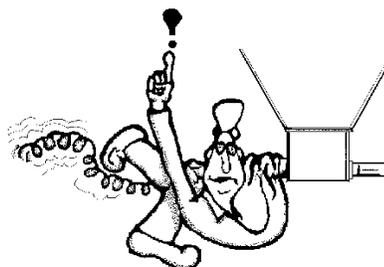
Con la excepción de la protección de sobrecarga de motores, no se suministran con el equipo desconexiones eléctricas y protecciones contra sobrecarga de corriente.



CUIDADO

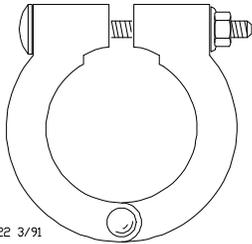
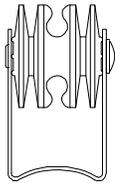
Tener cuidado cuando se trabaje con el tornillo sinfín.

El salto del sinfín puede causar lesiones personales.



Identificación de los componentes

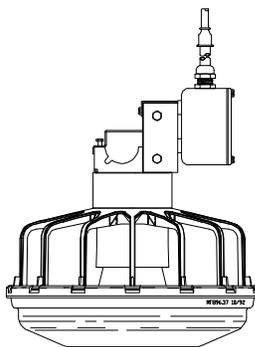
Soporte antiperchero



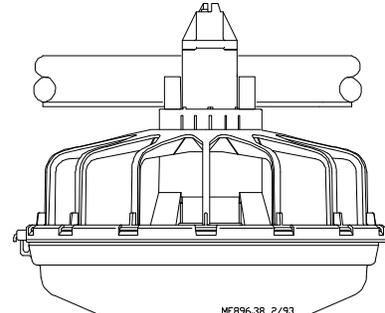
MF896.22 3/91

Abrazadera

Plato de control de comedero

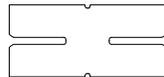


Comedero Modelo C2 (se ofrece con y sin ventanas)



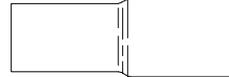
MF896.38 2/93

Acoplador de tubo

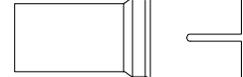


MF896.26 10/92

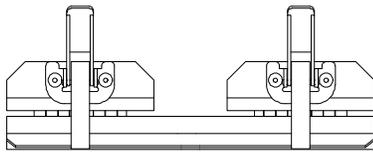
Tubo adaptador



Tubo adaptador acampanado

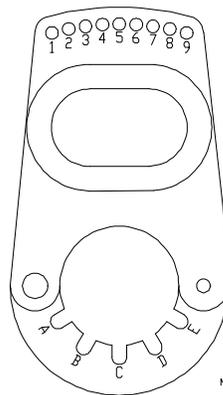


Prensa para soldar en bronce



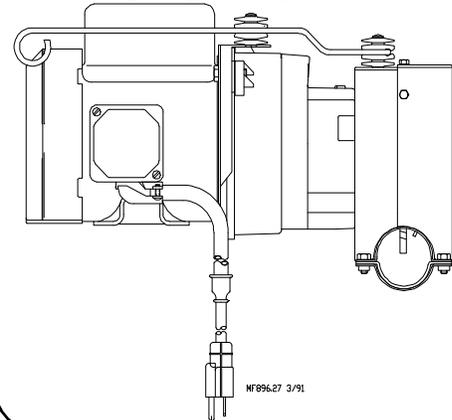
MF896.23 3/91

Colgador ajustable



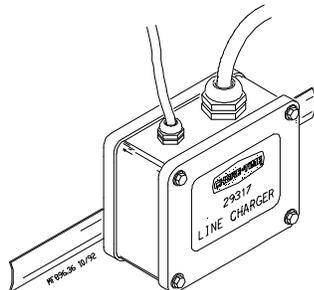
MF896.11 3/91

Unidad de potencia y conjunto impulsor



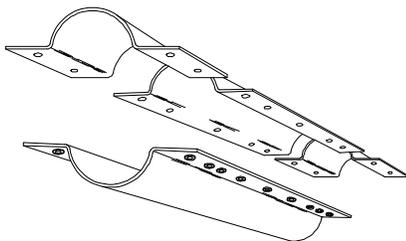
MF896.27 3/91

Cargador eléctrico de línea



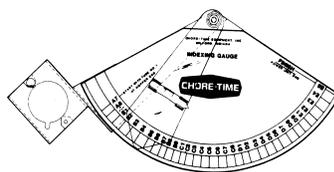
MF896.26 10/92

Sección para servicio

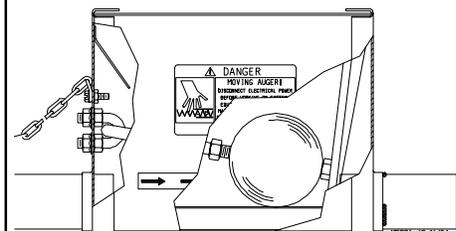


MF896.24 3/91

Graduador



Copa de entrada



MF896.45 11/94

Introducción

Chore-Time ha diseñado el comedero ULTRAPAN para alimentar pollitas y gallinas reproductoras más rápido y con menos tensión en comparación a los comederos corrientes.

El alimento es distribuido a la (las) tolva(s) por el sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento. El sinfín ULTRAPAN extrae el alimento de las tolvas y lo descarga a los platos de comedero.

El control de comedero para reproductoras usa el sistema AGRI-TIME™ con el canal 1 controlando la hora de arranque y tiempo de funcionamiento del comedero. El canal 2 controla la hora de arranque del sistema de llenado.

Capacidades y especificaciones

Las balanzas WEIGH-MATIC y el comedero ULTRAPAN forman el sistema, el cual está diseñado para pesar y distribuir una cantidad específica de alimento automáticamente en un período de 24 horas.

- Las balanzas Weigh-Matic se ofrecen en dos tamaños: 2268 kg (5000 lb) y 3629 kg (8000 lb).
- La balanza Weigh-Matic, el sistema de llenado y el comedero se pueden controlar manualmente o utilizando el control de comedero.
- El comedero funcionará automáticamente para alimentar la ración deseada. Las horas de funcionamiento serán ajustadas en el control del comedero. Ver la instrucción MF1061 del reloj control digital AGRI-TIME™ para el procedimiento de programación y funcionamiento del control del comedero.
- Se ofrecen modelos de 2,7 m (9 pies) / cuatro platos por tubo, 3 m (10 pies) / cuatro platos por tubo y 3,6 m (12 pies) / cuatro platos por tubo para el comedero ULTRAPAN. La longitud máxima de la línea de tubo es 152 m (500 pies).
- Los colgadores se deben colocar en intervalos de 2,4 m (8 pies) a lo largo de la línea de alimentación.

El comedero ULTRAPAN utiliza una unidad de potencia de 78 rpm. La proporción de distribución de cada tolva será de aproximadamente 22,6 kg (50 lb) por minuto—basado en alimento con una densidad de 64 kg/m³ ó 40 lb/pie³. El alimento será distribuido a través de los tubos graduados aproximadamente a 30 metros por minuto (100 pies/minuto). El sistema de gran capacidad utiliza una unidad de potencia de 95 rpm proporcionando una capacidad de distribución de aproximadamente 29,5 kg (65 lb) por minuto. El alimento será distribuido a través de los tubos graduados aproximadamente a 40 metros por minuto (130 pies/minuto).

Planificación del sistema

La planificación cuidadosa del sistema antes de comenzar la instalación ahorrará tiempo y trabajo. Consultar el manual del sistema de llenado FLEX-AUGER para la información sobre la instalación y las especificaciones del sistema de llenado.

El diagrama en la página 8 muestra un galpón con dos circuitos de comederos ULTRAPAN. Las longitudes de las líneas especificadas para determinar la ubicación de la unidad de potencia se refieren a la distancia entre codos. Sin embargo, la longitud total del sistema = longitud de la línea X 2, más los codos (incluyendo el tubo entre los codos).

El *primer circuito* muestra la ubicación recomendada de las unidades de potencia, tolvas, unidad de control y silo de pesaje.

Para longitudes de líneas de hasta 87,7 m (288 pies), se recomienda instalar dos (2) unidades de potencia. Estas unidades de potencia deben quedar equidistantes una de la otra. Para longitudes de líneas de 87,7 m (288 pies), las unidades de potencia deben colocarse en las posiciones "A" y "C" mostradas más abajo.

Para las longitudes de líneas de 87,7 a 122 m (288 a 400 pies), se recomienda instalar tres (3) unidades de potencia. Para determinar la ubicación correcta de las unidades de potencia, sumar la longitud total del sistema, incluyendo 2,7 m (9 pies) por cada codo de 90 grados, y dividir por 3. Esto dará una distancia aproximada entre las unidades de potencia, redondear la cifra al cable de caída de suspensión más cercano. Estas unidades de potencia deben quedar escalonadas (dos en un lado, una en el otro). Las unidades de potencia deben colocarse en las posiciones "A", "B" y "D" mostradas más abajo.

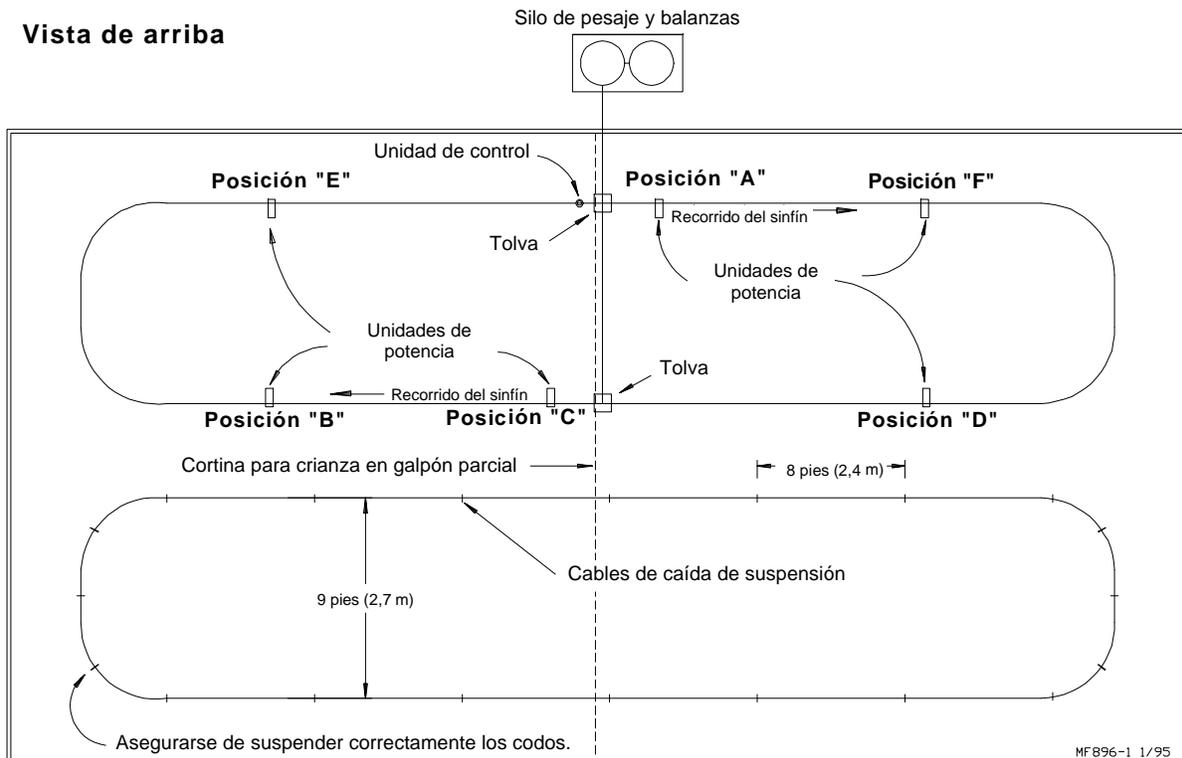
Para las longitudes de líneas de 122 a 152 m (400 a 500 pies), se recomienda instalar cuatro (4) unidades de potencia. Para determinar la ubicación correcta de las unidades de potencia, sumar la longitud total del sistema, incluyendo 2,7 m (9 pies) por cada codo de 90 grados, y dividir por 4. Esto dará una distancia aproximada entre las unidades de potencia, redondear la cifra al cable de caída de suspensión más cercano. Las unidades de potencia deben colocarse en los puntos "B", "E", "D" y "F" mostrados más abajo.

La unidad de control debe colocarse en el lado del circuito de comederos que se va a utilizar para crianza en galpón parcial. El control se instalará junto a la tolva en el lado de retorno del comedero. Se deben agrandar los dos agujeros anteriores al control.

El *segundo circuito* proporciona algunas especificaciones dimensionales.

Notar que los cables de caída de suspensión tienen una separación de 2,4 m (8 pies) entre cada uno en todo el sistema. Los sistemas que tienen tubos de 3 ó 3,6 m (10 ó 12 pies) se pueden suspender en centros de 3 m (10 pies). Asegurarse de sostener los codos como se muestra en este manual.

El circuito de comederos ULTRAPAN mide 2,7 m (9 pies) de ancho.



Instalación del comedero ULTRAPAN

Suspensión de la línea de alimentación

El comedero ULTRAPAN usa el colgador ajustable 7604 y ganchos en S pequeños para graduar los tubos del comedero para la distribución uniforme del alimento. El colgador ajustable 7604 debe instalarse en la posición correcta para graduar el comedero ULTRAPAN mientras se lo está suspendiendo.

Ver la página 28 para las instrucciones adicionales de la instalación del colgador ajustable 7604.

Sistema de suspensión

1. El sistema de suspensión de la línea de alimentación es una parte esencial del sistema de alimentación. La planificación e instalación correctas son necesarias para asegurar el buen funcionamiento del sistema. En la página 77 se encuentra una tabla de pesos del sistema que se puede utilizar para determinar los requerimientos de carga.
2. La **Figura 1**, en la página 10, muestra el sistema de suspensión correcto para todas las longitudes de líneas de alimentación. Notar que se debe proveer soporte adicional en la ubicación de cada tolva, unidad de potencia y codo.

IMPORTANTE: Notar que la línea de alimentación DEBE QUEDAR SOPORTADA DENTRO DE UNA DISTANCIA DE 300 mm (1 pie) DE LA TOLVA Y 1 m (3 pies) DEL MOTOR EN LA UNIDAD DE CONTROL. Si una unidad de control o tolva no sale directamente debajo de un viga, sujetar una polea a un tabla de 50 x 200 mm (2 x 8) que abarque (2) vigas para soportar la unidad de control.

3. Determinar dónde se va a instalar la línea de alimentación. Trazar una línea recta del mismo largo de la línea de alimentación en el cielo raso o en las vigas. Usar una cuerda, cordel de tiza o cable del malacate, provisionalmente sujeto con grapas, para marcar la línea. Centrar la línea directamente encima del lugar donde se va a instalar el comedero.
4. La distancia recomendada entre las caídas es de 2,4 m (8 pies) en el centro. No sobrepasarse la separación de 3 m (10 pies) entre los cables de caída.
5. Si la distancia de elevación es mayor que la distancia entre las separaciones de las caídas, desplazar los ganchos 75 mm (3 pulgadas) a cada lado de la línea para impedir que las abrazaderas del cable se enganchen en las poleas. Ver la **Figura 2**.

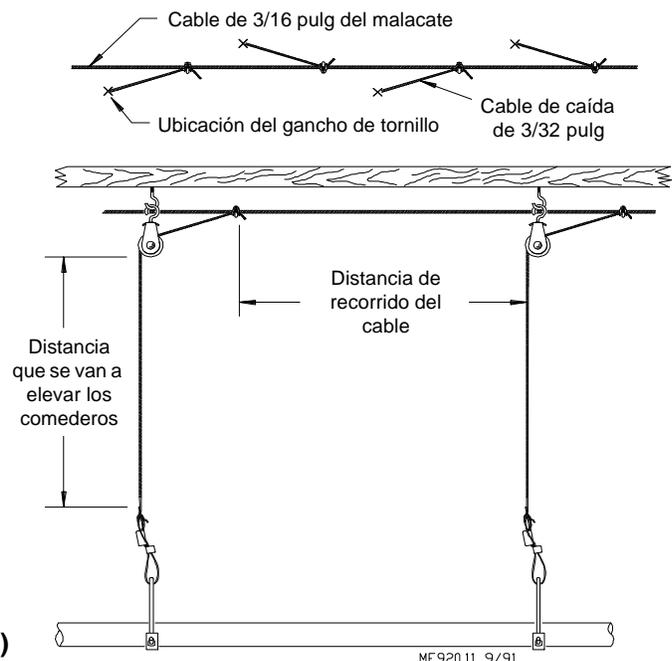


Figura 2. (Vista lateral)

MF 920.11 9/91

Gráfico de la configuración del sistema de suspensión

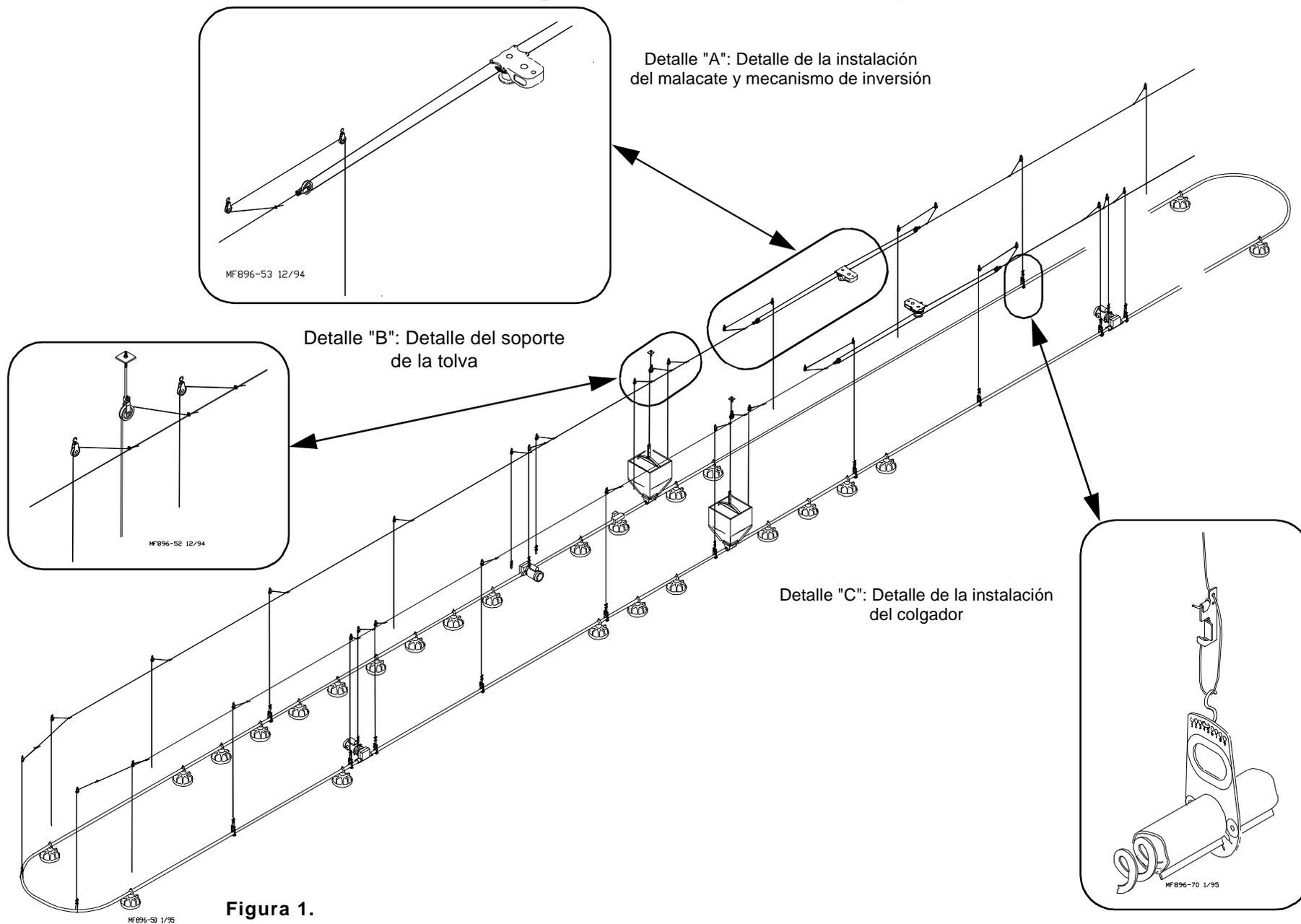


Figura 1.

6. Ver las **Figuras 3 ó 4 a la 7** para las instrucciones específicas de la instalación para los ganchos de tornillo y ganchos de cielo raso.
7. Para instalaciones que usan vigas de madera, se puede usar el gancho de tornillo corriente o el gancho de cielo raso opcional para sujetar los conjuntos de poleas.
8. Para instalaciones que usan vigas de acero, se ofrecen ganchos de cielo raso para sujetar los conjuntos de poleas.

Instalación del gancho de tornillo

1. Atornillar el gancho en la viga todo el largo de la rosca para impedir que se doble.
2. Las aberturas de los ganchos de tornillo deben apuntar en sentido contrario al sentido de avance cuando el malacate eleva la línea de alimentación. Ver la **Figura 3**.

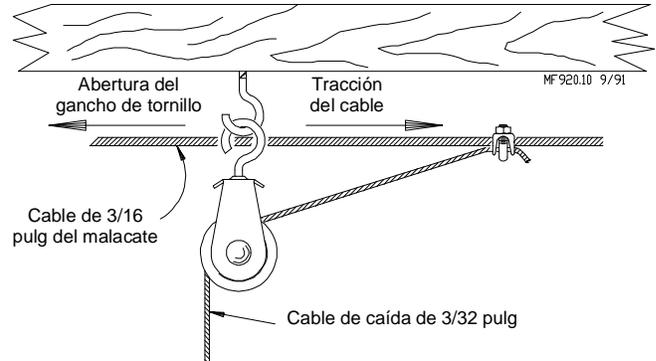


Figura 3. (Vista lateral)

Instalación del gancho de cielo raso

1. El gancho de cielo raso se puede usar en una variedad de instalaciones. Dependiendo del tipo de cielo raso o viga, instalar los ganchos de cielo raso como se muestra en las **Figuras 4 a la 7**.

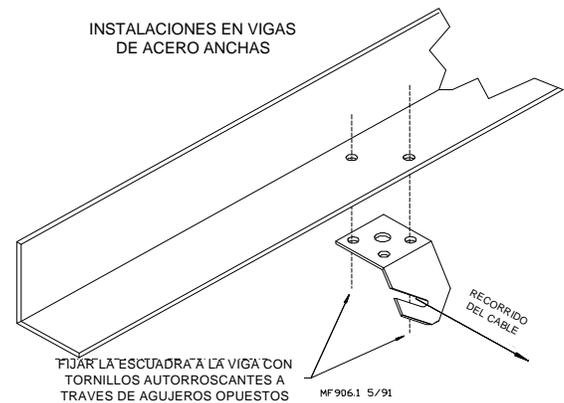


Figura 4.

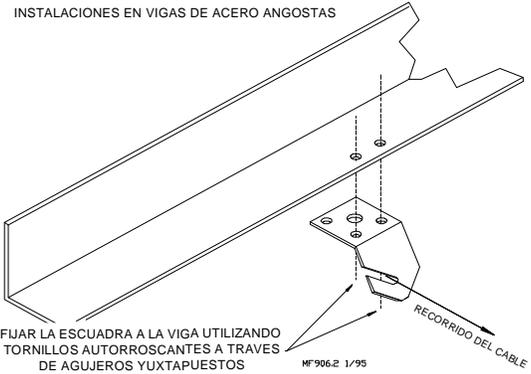


Figura 5.

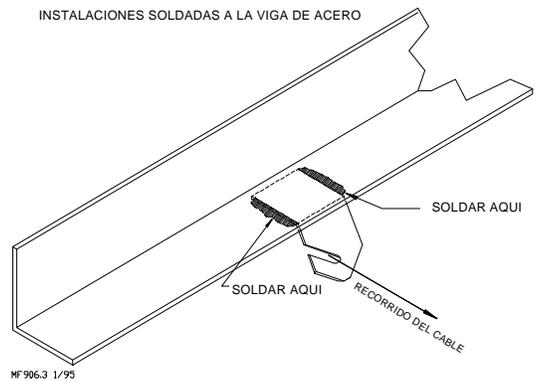


Figura 6.

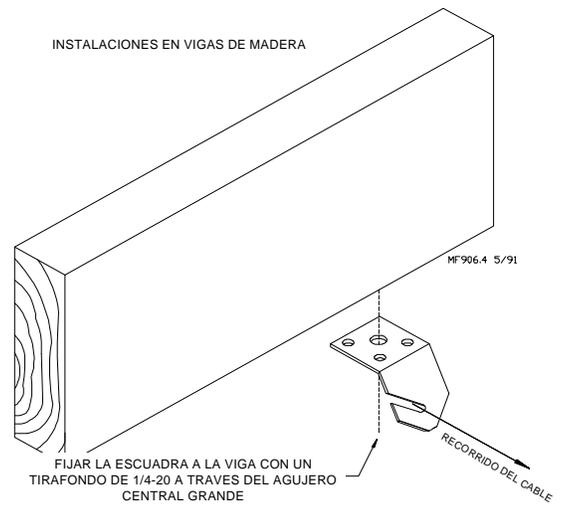


Figura 7.

- Después de fijar el gancho de cielo raso a la viga, deslizar el gancho de una polea giratoria hasta que entre en la ranura, como se muestra en la **Figura 8.**

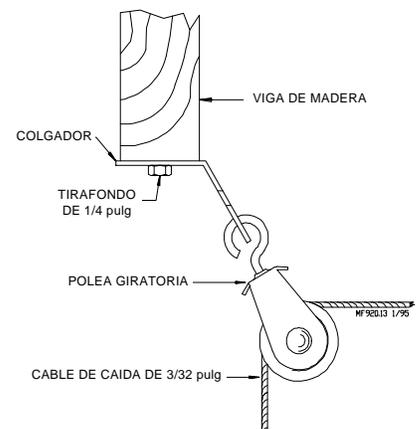


Figura 8. (Vista del final)

Instalación del malacate

1. Atornillar el malacate, totalmente armado, a una tabla de 50 x 200 mm (2 x 8 pulg) que abarque 3 vigas por lo menos. El mecanismo del freno sobresaldrá hacia un lado.

Instalar un gancho para cable (N° 2985) entre el perno de montaje y el bastidor del malacate, como se muestra en la **Figura 9**.

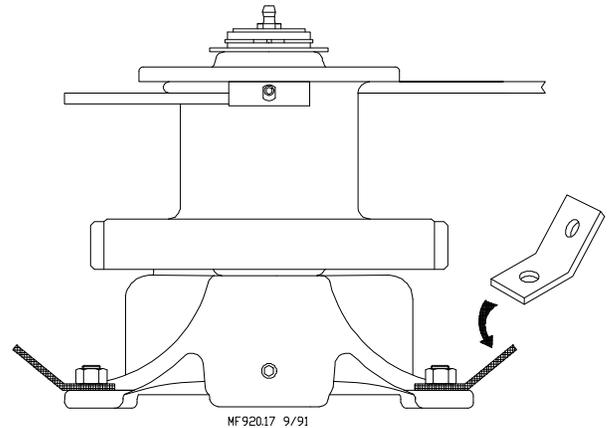


Figura 9. (Vista del final)

2. Fijar la tabla de 50 x 200 mm (2 x 8 pulg), con el malacate incorporado, al cielo raso en el centro de la línea de alimentación. Ver la **Figura 1** en la página 10. La tabla de 50 x 200 mm (2 x 8 pulg) debe estar paralela a la línea y debe abarcar 3 vigas por lo menos.

Si la tolva está ubicada en el centro de la línea de alimentación, colocar el malacate desplazado unos pocos metros del centro de la línea de alimentación. Sin embargo, el tambor del malacate debe estar directamente en línea con el punto donde se va a instalar el cable principal.

3. Extender el cable de 5 mm (3/16 pulg) a todo el largo de la línea de alimentación. Fijar el cable provisionalmente al cielo raso con clavos, grapas o algún tipo de sujetador.
4. Pasar el cable por el resalto ubicado en la parte inferior del tambor del malacate. Apretar el tornillo con punta plana para fijar el cable al tambor. Ver la **Figura 10**.

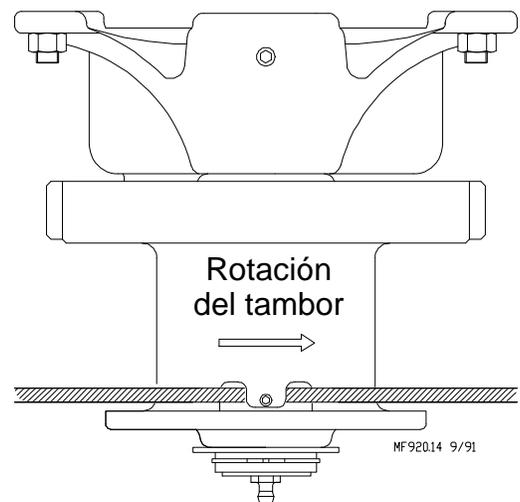


Figura 10. (Vista del final)

5. Girar el tambor del malacate una vuelta completa. Guiar el cable contra la pestaña en la parte inferior del tambor del malacate. El cable no se debe enrollar sobre sí mismo en el tambor, sino que debe hacerlo lo más cerca posible de cada vuelta anterior. Ver la **Figura 11**.

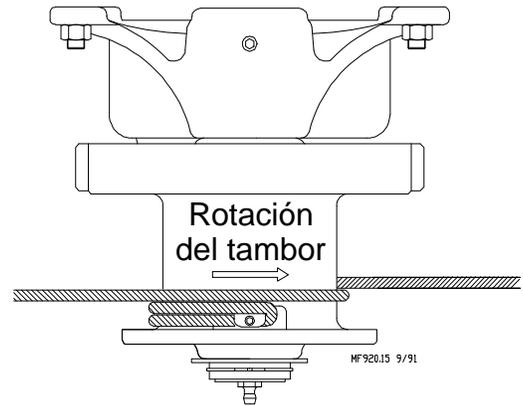


Figura 11. (Vista del final)

Instalación de la caída

1. Fijar una polea 3004 a cada gancho.
2. Pasar el extremo del cable de 3/32 pulg ó 1/8 pulg a través de la polea hacia el malacate. Fijar con una abrazadera de 3/16 pulg este extremo del cable de 3/16 pulg del malacate aproximadamente a 150 mm (6 pulg) de la última polea. Ver la figura correspondiente; **Figura 3 u 8**.
3. Dejar un largo suficiente del cable para la instalación del ajustador de nivel.

Se incluye suficiente cable para suministrar "mecanismos de inversión" en las caídas situadas debajo y detrás del malacate. El detalle "A" en la **Figura 1** muestra una configuración de cable con "mecanismo de inversión."

4. **Comenzar por instalar los cables de caída de suspensión en el malacate y proceder hacia los extremos de la línea de alimentación.**

Mantener el cable principal bien tenso entre caídas. A veces es necesario colgar un peso en el extremo del cable para mantener la tensión en la línea.

Armado de la tolva de 45 kg (100 lb)

IMPORTANTE — Armar la tolva de tal manera que el interruptor inferior de la tolva esté en línea con la línea de alimentación. También, la abertura en el panel lateral inferior para el interruptor de la tolva debe estar ubicada directamente encima de la línea de alimentación saliente.

1. Armar los paneles laterales de la tolva de 45 kg (100 lb), sin apretar, como se muestra en la **Figura 12**, usando pernos de 1/4-20 y tuercas hexagonales de 1/4-20 (suministrados en el juego de herrajes).

2. Fijar las pletinas de ajuste a las barras de suspensión, usando un perno de 5/16-18 y tuerca, suministrados.
3. Colocar las dos barras de suspensión (armadas) en las esquinas del panel lateral y sujetarlas con los herrajes de 1/4-20 suministrados.
4. Con la tolva armada, sin la cubierta, apretar los herrajes.
5. Fijar las barras de la bota a los paneles laterales, usando herrajes suministrados.

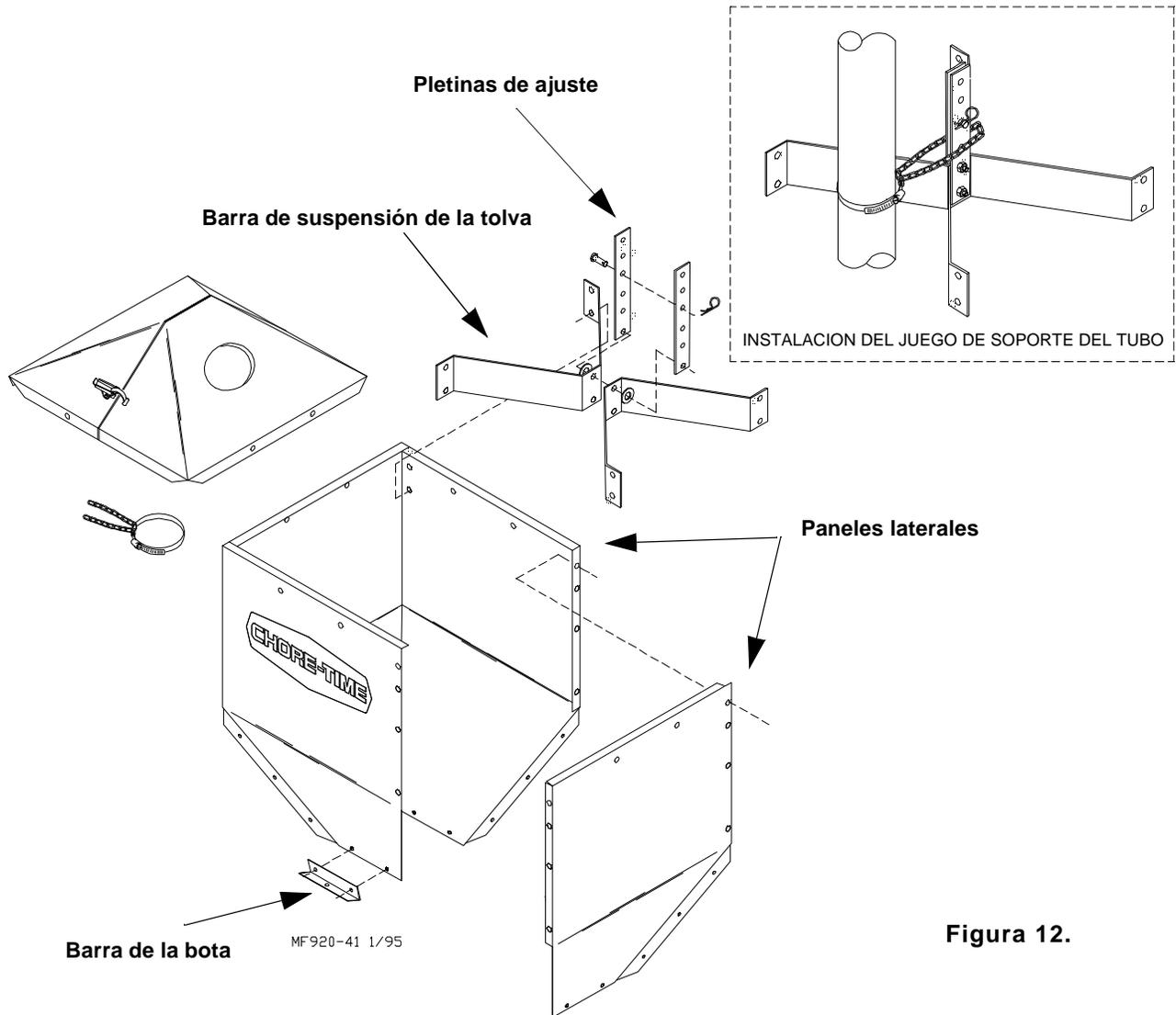


Figura 12.

6. Para suspender la tolva se provee un conjunto de cable (incluyendo 6 m (20 pies) de cable, un acoplador y un guardacabo de 5/32 pulg). La **Figura 13** muestra los componentes de suspensión armados. El pasador debe quedar ubicado en el agujero central de las pletinas de ajuste.
7. La tolva de 45 kg (100 lb) se puede pedir con la cubierta opcional.
Fijar la mitad de la cubierta con la abertura del tubo en la parte superior de la tolva. La otra mitad de la cubierta quedará sujeta en su lugar por un pestillo.
8. Instalar el juego de soporte del tubo, como se muestra en la **Figura 12**. El tubo de caída se suministra con el sistema de llenado.

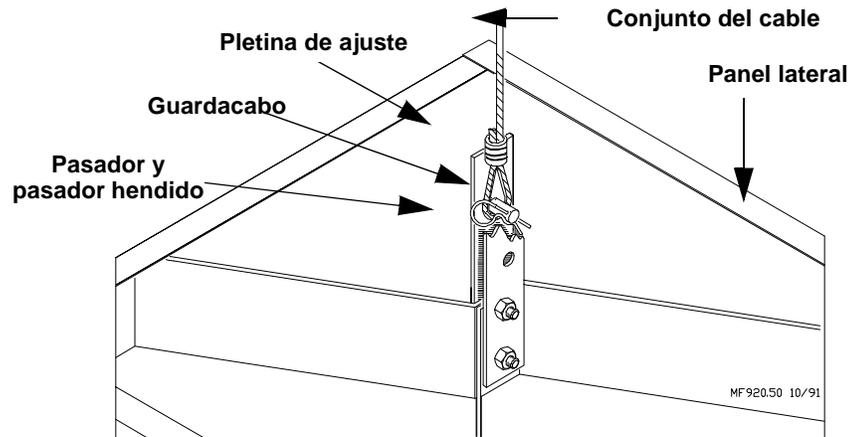


Figura 13. (Vista de arriba de la tolva)

Construcción de la caja para armar el plato

Chore-Time recomienda construir una caja para facilitar el armado de los comederos Modelo C2.

Para construir la caja para el comedero C2, usar un pedazo cuadrado de madera contrachapada de 406 mm (16 pulg) y cuatro pedazos de 368 mm (14-1/2 pulg) de largo de una tabla de 50 x 250 mm (2 x 10 pulg). Estos se pueden cortar de una sección de 1,5 m (5 pies) de 50 x 250 mm (2 x 10 pulg).

1. Cortar un pedazo de 20 mm (3/4 pulg) de un cuadrado de madera contrachapada de 400 mm (16 pulg). Ver la **Figura 14A**.

Cortar una muesca de 100 mm (4 pulg) de la parte central de un lado. Ver la **Figura 14A**.

2. Centrar una rejilla en el pedazo cuadrado de 400 mm (16 pulg) de madera contrachapada. Con un lápiz trazar una raya alrededor del borde exterior de la rejilla, como se muestra en la **Figura 14B**.

Marcar una "V" en el punto donde va colocado cada soporte.

3. Sacar la rejilla.

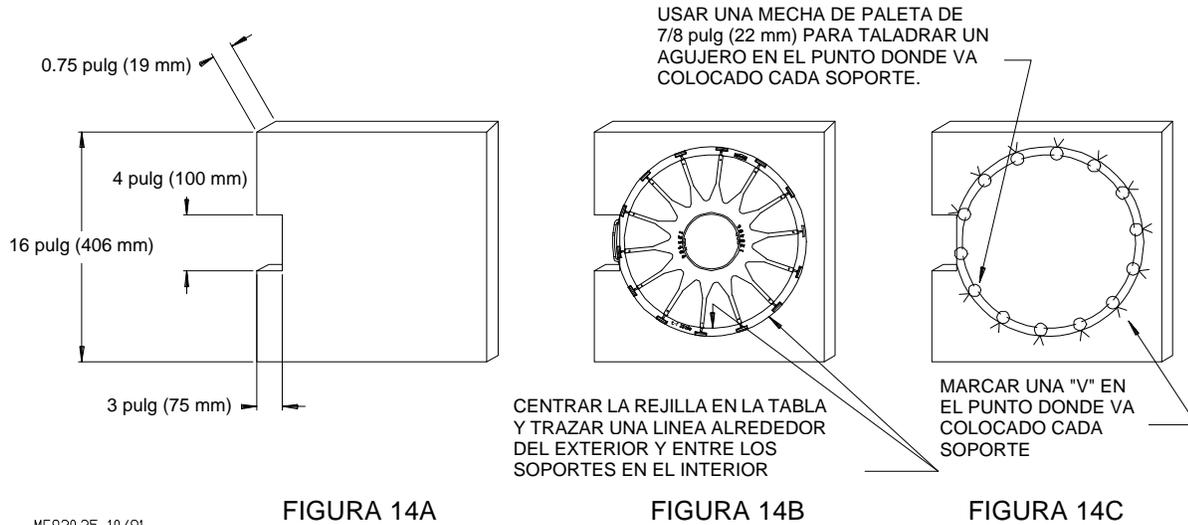
Usar una mecha de paleta de 22 mm (7/8 pulg) para taladrar un agujero en el punto de ubicación de cada soporte, como se muestra en la **Figura 14C**.

4. Usar una sierra caladora para cortar a lo largo del círculo interior, entre los agujeros de 22 mm (7/8 pulg). Ver la **Figura 14D**.

- Usar (4) tablas de 370 mm (14-1/2 pulg) y 50 x 250 mm (2 x 10) para construir los lados de la caja. Clavar el soporte de madera contrachapada de 3/4 pulg a la caja. Ver la **Figura 14E**.

Es importante usar lados de por lo menos 250 mm (10 pulg) para la caja. Madera de menor tamaño no dejará profundidad suficiente para colocar la rejilla en la caja vuelta hacia abajo.

La **Figura 14F** muestra cómo debe encajar la rejilla en la caja para armar. Nota: La tabla está cortada para claridad solamente.



MF 920.35 10/91

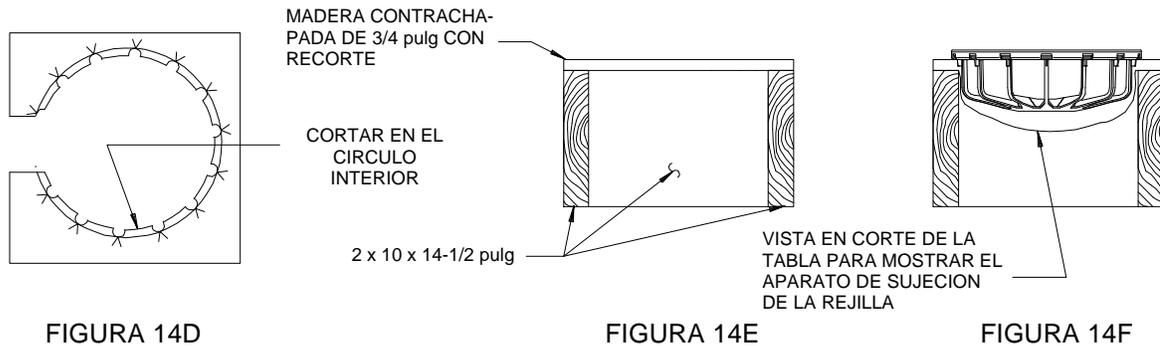
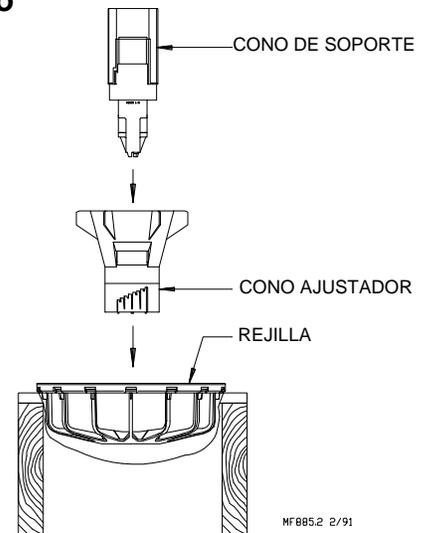


Figura 14.

Procedimiento de armado del comedero

- Colocar una rejilla en la caja para armar el plato. Asegurarse que el borde embisagrado en la rejilla quede en la sección recortada de la caja para armar.
- Instalar el cono ajustador y el cono de soporte en la rejilla, como se muestra en la **Figura 15**.



MF885.2 2/91

- Enganchar el gancho de la bisagra en el plato con el reborde de la bisagra en la rejilla. El plato debe estar vuelto hacia arriba, tal como se muestra en la **Figura 16**.

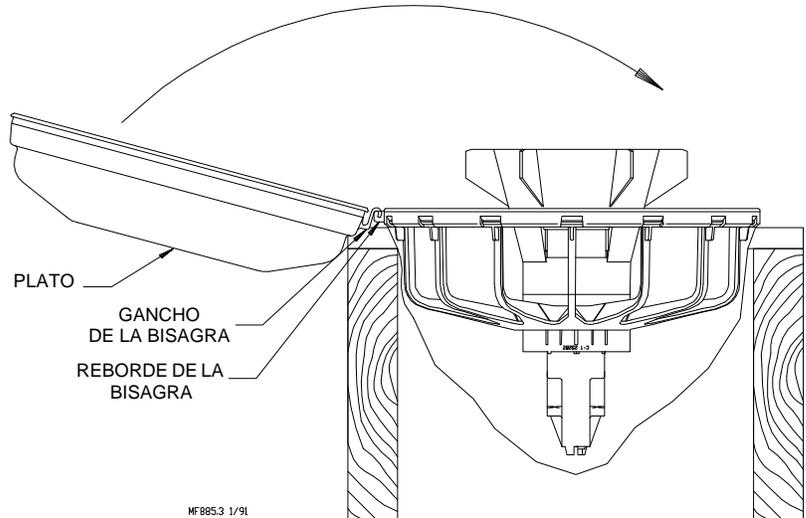
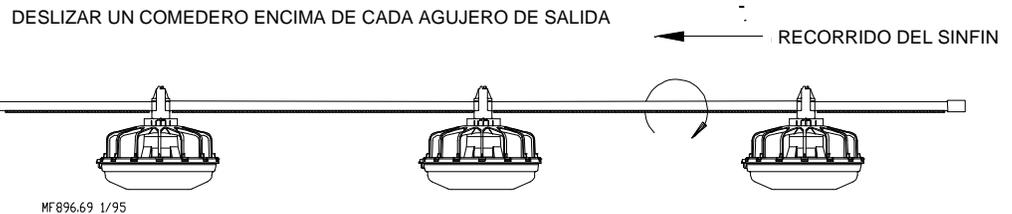


Figura 16. (Vista lateral)

- Con el comedero todavía en el aparato de sujeción, girar el plato en sentido horario en la rejilla hasta que los pestillos del plato se enganchen.
- Sacar el plato del aparato de sujeción.
- Deslizar el plato en el tubo del comedero.

Nota: Algunas aplicaciones pueden usar comederos Modelo C2 de dos piezas. Para esas aplicaciones, se pueden instalar los comederos después que se han instalado y graduado los tubos. Ver la información sobre instrucciones para el armado del comedero de dos piezas en la página 33.

- Girar los tubos del sinfín de tal manera que la unión esté abajo, esto sujeta los conjuntos de platos en su lugar en los tubos, como se muestra en la **Figura 17**.
- Poner los conjuntos de platos en la posición de ajuste N° 4. La flecha estampada en la parte superior de cono ajustador debe quedar apuntando al N° 4 encima de la rejilla.
- Las secciones de tubos (con los comederos incorporados) se pueden colocar extremo con extremo en su posición final aproximada, con el extremo acampañado de los tubos contrario al sentido de avance.



THE BAN ASSEMBLIES ARE HELD IN PLACE BY ROTATING THE TUBES.
LOS CONJUNTOS DE PLATOS ESTÁN SUJETOS EN SU LUGAR POR LA ROTACIÓN DE LOS TUBOS.

Figura 17. (Vista lateral: de pie afuera del circuito)

Armado de la línea de alimentación

Nota: El sinfín debe avanzar en sentido horario, cuando se le mira estando de pie en el lado de adentro del circuito.

1. Colocar los tubos extremo con extremo en la ubicación final aproximada de la línea. Los tubos de comedero deben instalarse de tal manera que el extremo ensanchado de cada tubo apunte en sentido opuesto al recorrido del sinfín. Ver la **Figura 18**.

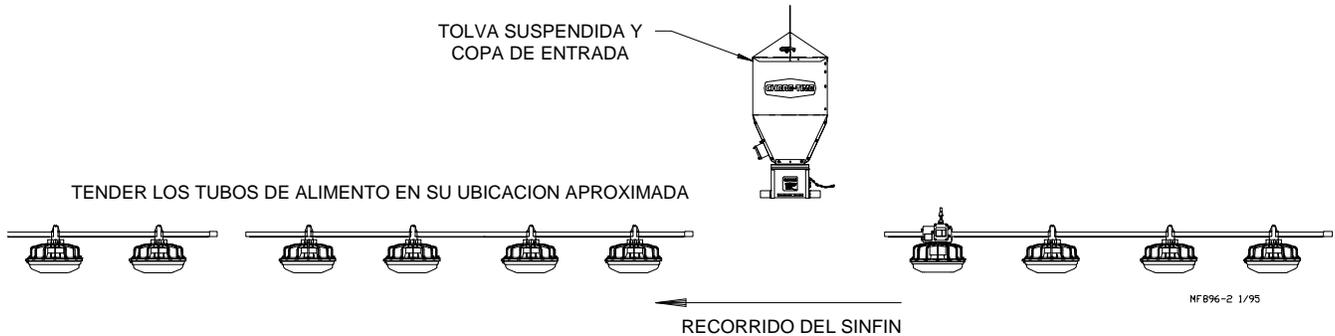


Figura 18. (Vista lateral: de pie afuera del circuito)

2. Deslizar la bota en los rieles inferiores de la tolva, como se muestra en la **Figura 19**. Se proveen los herrajes (1/4-20) para sujetar la bota en su lugar en los rieles de la tolva.
3. Elevar la tolva y la bota unos 60 a 90 cm (2 a 3 pies) del suelo.
4. Los sistemas de dos tolvas (sistemas con una longitud total del sinfín sobre 152 m ó 500 pies) deben tener las tolvas colocadas como se especifica en la sección Planificación del sistema en la página 7 y 8. Saltarse al paso 5 y ver la **Figura 21**.

Los sistemas de una sola tolva (sistemas con una longitud total del sinfín inferior a 152 m ó 500 pies) pueden tener la tolva ubicada como se especifica en la **Figura 20**.

Chore-Time recomienda ubicar la tolva en el centro del circuito, como se muestra. Sin embargo, se la puede instalar en lugares alternativos especificados. Ver las **Figuras 22 - 24** para los diagramas de configuración de los componentes para la ubicación alternativa de la tolva.

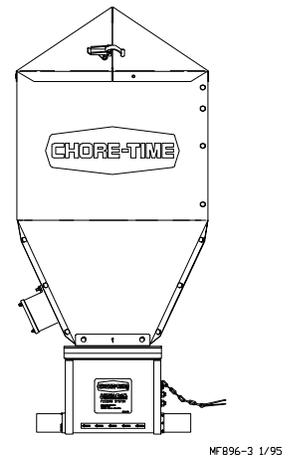


Figura 19. (Vista lateral)

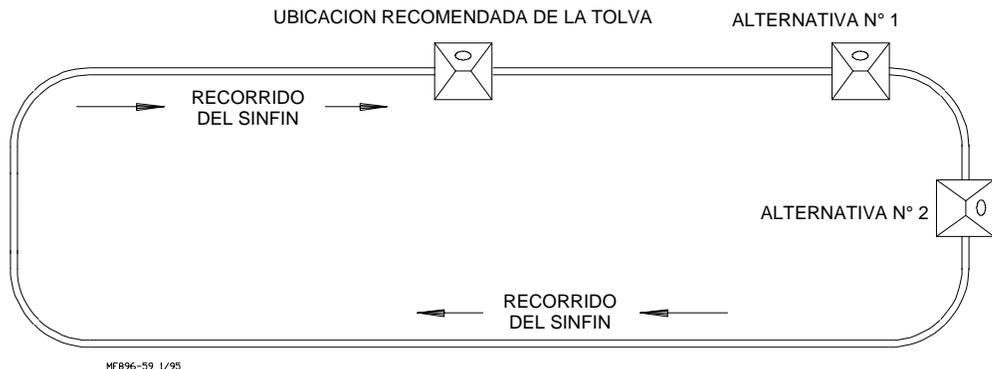


Figura 20. (Vista de arriba)

- Comenzando en la bota, armar el conector de tubo, acopladores, aisladores y tubos del sinfín como se muestra en el diagrama respectivo.

Nota: Los tubos de alimento se deben instalar en sentido horario alrededor del sistema, comenzando en el extremo de salida de una tolva, continuando a través de los codos hacia el extremo entrante de la otra tolva.

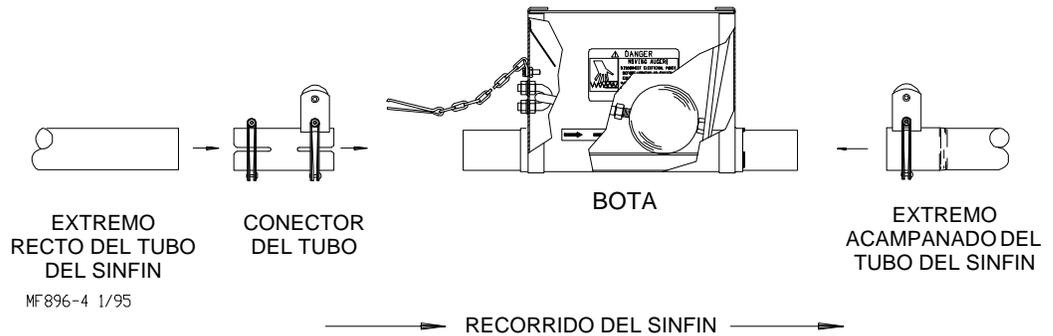


Figura 21. Componentes de la bota para la ubicación recomendada de la tolva (vista lateral: de pie en el lado de adentro del circuito)

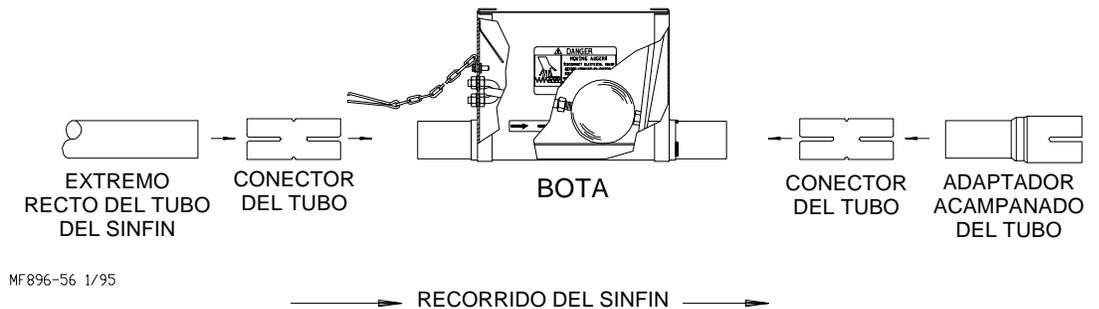


Figura 22. Componentes de la bota para la ubicación alternativa N° 1 (vista lateral: de pie en el lado de adentro del circuito)

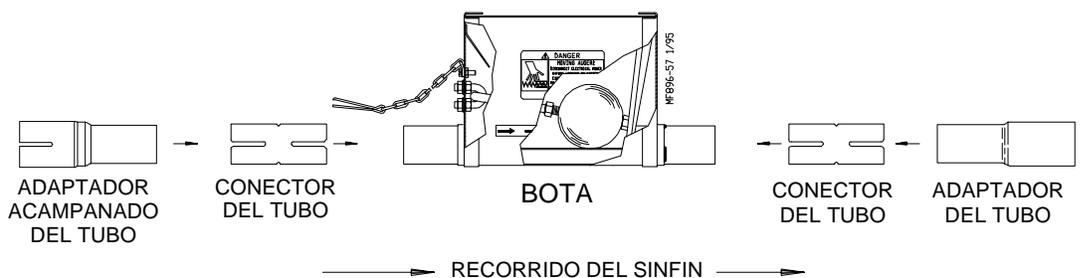
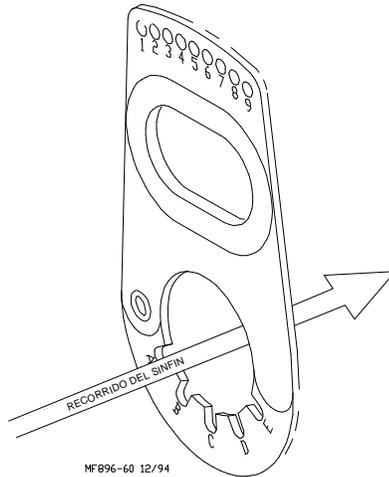


Figura 23. Componentes de la bota para la ubicación alternativa N° 2 (vista lateral: de pie en el lado de adentro del circuito)

6. Trabajando en el sentido de avance del sinfín alrededor del circuito, usar la tabla de graduación correcta, ilustrada en la página 31 ó 32, para determinar la posición del colgador para cada tubo individual conforme se está instalando. Para las instrucciones de la instalación del colgador, ver la página 28.

Figura 24.



IMPORTANTE

Cuando se instalen los colgadores, asegurarse;

- 1) de trabajar en el sentido de avance del sinfín, **y**
- 2) que los números estampados estén de frente al lado de salida de la tolva.

Nota: Los colgadores **DEBEN** quedar bien instalados para que el sistema distribuya correctamente el alimento a los platos de comedero.

7. Comenzando en el extremo de salida de la bota, conectar los tubos de alimento, insertando el extremo recto de un tubo en el extremo ensanchado de la otra sección de tubo. Asegurarse que el tubo quede insertado el máximo posible.

Usar los cables de caída y los colgadores para sujetar los tubos mientras se los instala, asegurándose que queden nivelados.

Sujetar esta junta de tubo usando una abrazadera con soporte antiperchero. Ver la **Figura 25.**

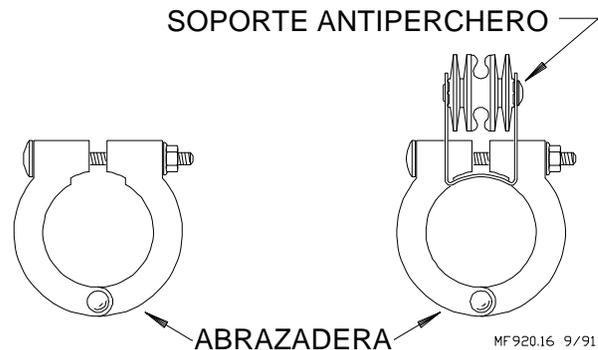


Figura 25. (Vista lateral)

8. Seguir armando la línea de alimentación hasta llegar al punto de ubicación de una unidad de potencia. Ver la sección marcada Planificación del sistema, en las páginas 7 y 8 para determinar la ubicación de las unidades de potencia para las distintas longitudes de sistema.

SISTEMAS DE TUBOS DE 3,6 m (12 pies): Colocar una abrazadera normal encima de las tres juntas siguientes—y luego usar una abrazadera con soporte antiperchero en la cuarta junta.

SISTEMAS DE TUBOS DE 2,7 y 3 m (9 y 10 pies): Colocar una abrazadera normal encima de las cuatro juntas siguientes—y luego usar una abrazadera con soporte antiperchero en la quinta junta.

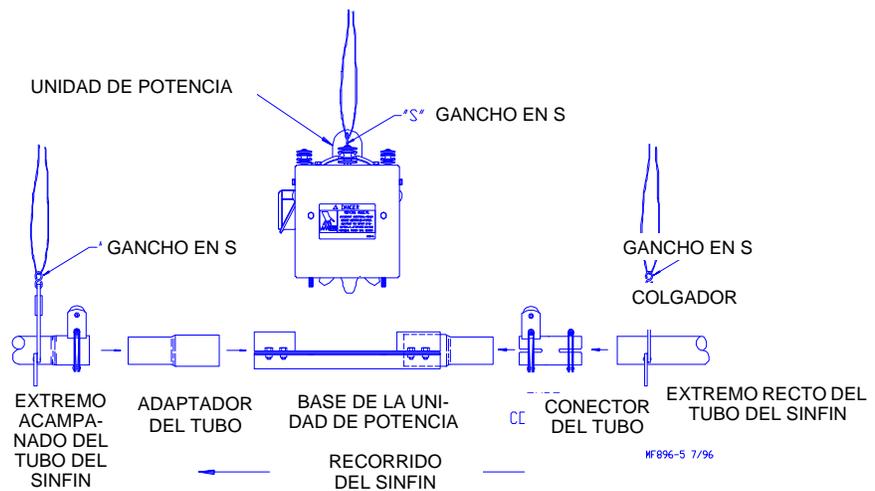


Figura 26. (Vista lateral): De pie afuera del circuito

9. Sacar la unidad de potencia de la estructura soldada del conector base e instalar ésta última como se muestra en la **Figura 26**.
10. Soltar los cuatro pernos en el lado entrante de la base de la unidad de potencia.
Deslizar el extremo acampanado del tubo adaptador dentro del lado entrante de la base de la unidad de potencia. Apretar los cuatro pernos para asegurar el tubo adaptador a la base de la unidad de potencia. Ver la **Figura 26**.
Usar un conector de tubo para conectar la sección recta entrante del tubo del sinfín al adaptador del tubo. Sujetarlos con una abrazadera corriente y una abrazadera con antiperchero.
11. Soltar los cuatro pernos en el lado de salida de la estructura soldada del conector base.
Deslizar el extremo acampanado del tubo adaptador dentro del lado de salida de la base de la unidad de potencia. Apretar los cuatro pernos para asegurar el tubo adaptador a la base de la unidad de potencia.
12. Insertar el extremo acampanado de la sección de tubo siguiente encima del adaptador de tubo, como se muestra en la **Figura 26**. Sujetar usando una abrazadera con soporte antiperchero.
13. Suspender la unidad de potencia encima de su base. Se deben instalar caídas de suspensión adicionales para sostener la unidad de potencia y los tubos del sinfín, como se muestra en la sección Suspensión y en la **Figura 26**.
14. SISTEMAS DE TUBOS DE 3,6 m (12 pies): Colocar una abrazadera normal encima de las tres juntas siguientes—y luego usar una abrazadera con soporte antiperchero en la cuarta junta.
SISTEMAS DE TUBOS DE 2,7 y 3 m (9 y 10 pies): Colocar una abrazadera normal encima de las cuatro juntas siguientes—y luego usar una abrazadera con soporte antiperchero en la quinta junta.
15. Seguir instalando tubos del sinfín, acopladores y abrazaderas con antiperchero hasta llegar a los codos.
16. Armar los codos y componentes afines, tal como se muestra en la **Figura 27**.
Instalar (10) aisladores alrededor de los codos, aproximadamente como se muestra.

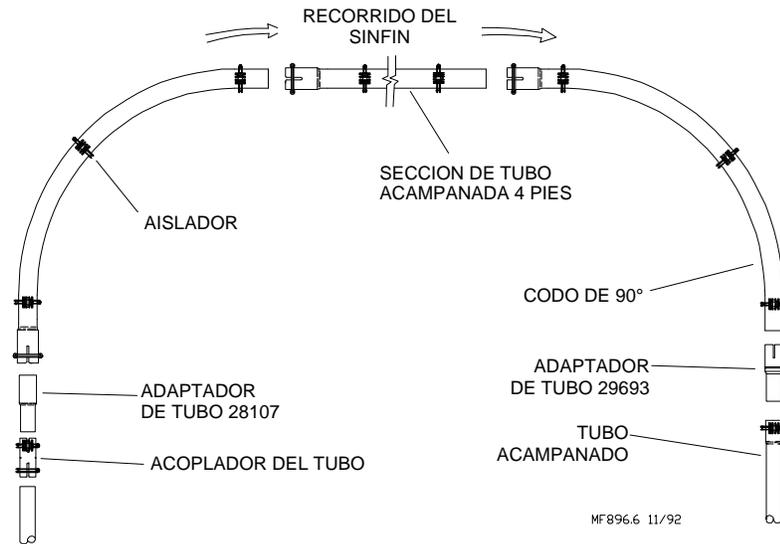


Figura 27. (Vista lateral)

Se deben instalar caídas adicionales para soportar los codos, como se muestra en la sección Planificación del sistema en la página 8. Usar los colgadores 4207 para soportar los codos.

17. Instalar el resto de los tubos del sinfín, bases de unidades de potencia, tolva y codos, igual que los primeros.

18. La **Figura 28** muestra la ubicación preferida de la sección para servicio.

Cortar el extremo acampanado del tubo del sinfín dejando 380 mm (15 pulg) entre los tubos para instalar la sección para servicio.

Será necesario cortar unos 100 mm (4 pulg) de la junta del tubo del sinfín para poder instalar la sección para servicio.

Sujetar la base de la sección para servicio a los tubos del sinfín, deslizando los tubos hacia dentro de la base y fijar las abrazaderas de la sección para servicio encima usando los herrajes de 1/4-20 provistos. No instalar la cubierta de la sección para servicio por ahora.

19. Agrandar los agujeros en este tubo para permitir la caída total de alimento. Ver las **Figuras 28 y 41** (en la página 34).

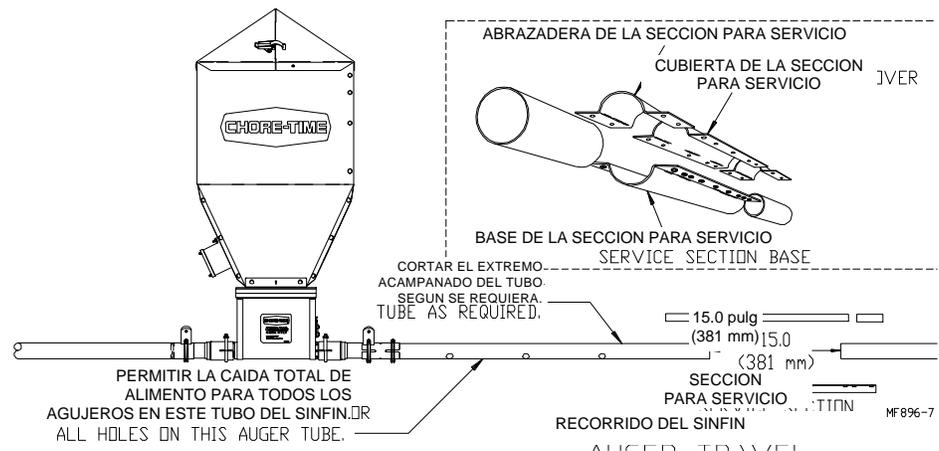


Figura 28. (Vista lateral: de pie afuera del circuito)

20. Instalar el ajustador de nivel dentro de una distancia de 152 mm (6 pulg) de la línea de alimentación. La **Figura 29** muestra el paso correcto del cable alrededor del ajustador de nivel.

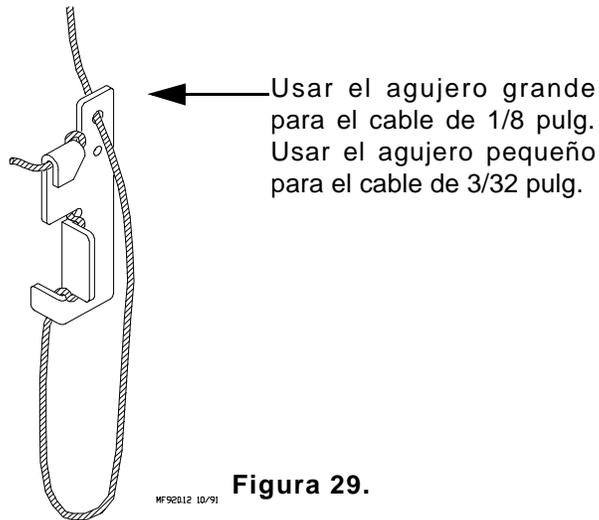


Figura 29.

21. Después de la instalación de todas las caídas, revisar los cables de caída antes de elevar la línea de alimentación. El cable debe avanzar bien alineado en todas las poleas antes de elevar la línea de alimentación.
22. Elevar la línea de alimentación hasta una altura cómoda para trabajar.
23. Con la línea de alimentación suspendida, medir la distancia del piso o cielo raso a los tubos del sinfín para nivelar el sistema. Asegurarse que cada tubo esté nivelado (no combado, inclinado, etc.).

Nota: El sistema se puede graduar en este momento o después de completar la instalación del sinfín. Las instrucciones de graduación se encuentran en las páginas 28 a la 32.

Instalación del tornillo sinfín

Nota: Tener mucho cuidado cuando se trabaje con el tornillo sinfín. El tornillo sinfín está bajo tensión y puede saltar causando lesiones personales. Siempre usar ropa, guantes y gafas protectoras cuando se trabaje con el tornillo sinfín.

Para evitar que se sinfín se retuerza, tener cuidado de no dejar caer el sinfín enrollado. Inspeccionar cuidadosamente el sinfín mientras se instala. Las torceduras pequeñas se pueden enderezar. Las de mayor tamaño se deben cortar y el sinfín reconectar o soldar en bronce.

Cortar los primeros 450 mm (18 pulg) y los últimos 450 mm (18 pulg) de cada rollo de sinfín. También, cortar cualquier sección deformada del sinfín y reconectarlo como se especifica en la sección Conector del sinfín o Soldadura en bronce del sinfín en este manual.



En preparación para la instalación del sinfín, efectuar lo siguiente:

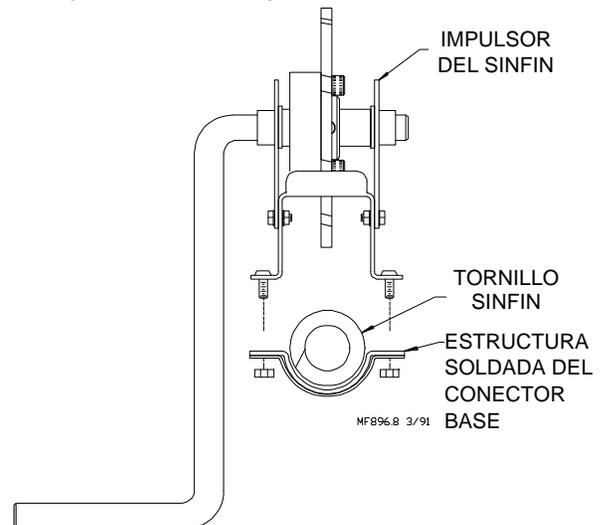
- Hay que sacar de la estructura soldada del conector base, la unidad de potencia y conjunto(s) impulsor(es). Se debe instalar un impulsor del sinfín en cada estructura soldada del conector base. Ver la **Figura 30**.
 - Para poder instalar el sinfín, se debe quitar la cubierta de la sección para servicio.
1. Comenzar por introducir un extremo del sinfín en los tubos del sinfín a través de la sección para servicio.

Chore-Time recomienda introducir siempre el sinfín en los tubos a partir del centro del rollo. Esto asegurará que las espirales del sinfín coincidirán.

Empujar el sinfín, a mano, hasta el primer impulsor del sinfín. Se puede usar el impulsor para empujar el sinfín a través de los tubos. Se debe instalar un impulsor del sinfín en cada ubicación de motor para ayudar a tirar el sinfín a través de todo el sistema. Ver la **Figura 30**.

2. Si se va a instalar más de un sinfín, el extremo final del primer sinfín y el extremo anterior del segundo sinfín deben conectarse con un conector de sinfín o soldadura en bronce (opcional).

Figura 30. (Vista del final)



3. Continuar instalando el sinfín hasta que llegue a la sección para servicio.
4. Cortar el rollo de sinfín sobrante, dejando sinfín suficiente para poder estirarlo y conectarlo.
5. Dar unos cuantos tirones y empujones al sinfín para que se estire a su longitud libre.
6. Usar un alicate de mandíbulas para sujetar un extremo del sinfín en su lugar mientras se estira el sinfín. Ver la **Figura 31**.

Dejar que unos 100 a 150 mm (4 a 6 pulg) del sinfín sobresalgan del alicate de mandíbulas para poder instalar el conector del sinfín (o soldar en bronce).

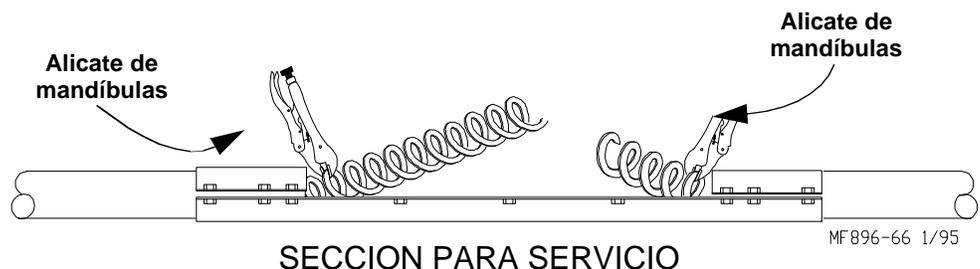


Figura 31. (Vista lateral)

7. Determinar la cantidad de estiramiento requerida.

La cantidad de estiramiento requerida es de 150 mm por cada 30 m (6 pulgadas por cada 100 pies) de longitud total del sistema.

Por ejemplo: Si el sistema tiene una longitud total de 91,4 m (300 pies) de sinfín, el estiramiento requerido es 460 mm (18 pulg).

8. De la posición relajada, estirar el sinfín (como se determina en el paso 7, anterior), tirando del extremo suelto.
9. Marcar el sinfín en el punto donde se debe cortar.
10. Tirar otros 450 mm (18 pulg) del sinfín e instalar otro alicate de mandíbulas para impedir que el sinfín salte de vuelta al interior del tubo. Ver la **Figura 31**.
11. Cortar el sinfín en la marca. Limar el extremo del sinfín hasta dejarlo suave sin ningún borde afilado.

Asegurarse que el sinfín no se deforme o retuerza al cortarlo. El sinfín deformado no coincidirá con el otro extremo del sinfín y puede causar problemas al pasar por las unidades impulsoras.

Si hay una superposición muy notoria en la espiral del sinfín, unir los extremos del sinfín de tal forma que queden planos uno contra el otro.

Instalación del conector del sinfín

El conector de sinfín está diseñado para unir los extremos del sinfín ULTRAPAN sin soldarlos. *NOTA: No se debe usar con el sinfín flexible FLEX-AUGER.*

1. Atornillar el conector en un extremo del sinfín. Recordar: Si hay una superposición muy notoria en la espiral del sinfín, unir los extremos del sinfín de tal forma que queden planos uno contra el otro.
2. Desenrollar el extremo restante del sinfín una vuelta y media para que al enroscarlo en el primer extremo del sinfín regrese a su estado suelto. Los extremos del sinfín deben quedar traslapados—NO a tope, al enroscarlos en la ranura del conector. Ver la **Figura 32**.

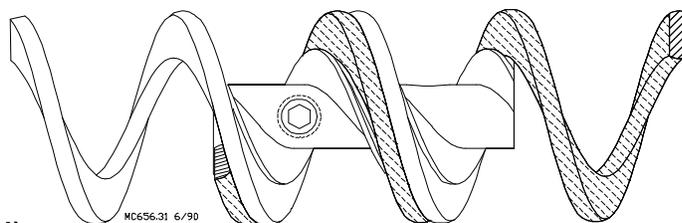


Figura 32. (Vista lateral)

3. Estirar el sinfín y retorcer juntos sus extremos. Ambos extremos del sinfín deben quedar parejos con el extremo del conector del sinfín.
4. Apretar cada tornillo con punta plana hasta que toque el sinfín y luego apretarlo tres cuartos de vuelta más como **MAXIMO**.

Tener cuidado de no apretar muy fuerte los tornillos con punta plana y deformar el sinfín. El exceso de apriete puede causar el atascamiento del sinfín en las unidades de potencia.

5. Limar los dos extremos del sinfín para que queden del mismo diámetro que el resto del sinfín.

Soldadura en bronce del tornillo sinfín

El sinfín del comedero debe soldarse en bronce de acuerdo a estas instrucciones para obtener una junta bien resistente.

Atornillar junto el sinfín aproximadamente a 120 grados (1/3 de vuelta) y fijarlo en la prensa para soldar. Ver la **Figura 33**.

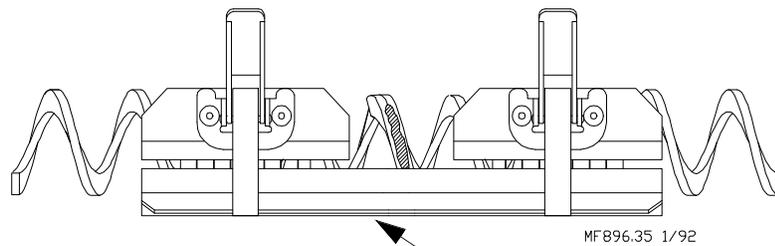


Figura 33. (Vista lateral)

Prensa para soldar

Calentar lentamente el sinfín y aplicar una soldadura de bronce al **interior** del sinfín. Dejar que se enfríe un poco y luego girar la prensa y soldar el **exterior** del sinfín.

La soldadura en bronce debe extenderse de 3 a 6 mm (1/8 a 1/4 pulg) del extremo de cada sinfín. **NO SOLDAR EN BRONCE TOTALMENTE HASTA EL EXTREMO.** Esto permite que el sinfín se flexione en cualquiera de las direcciones a medida que avanza por los codos sin debilitarse. Ver la **Figura 34**.

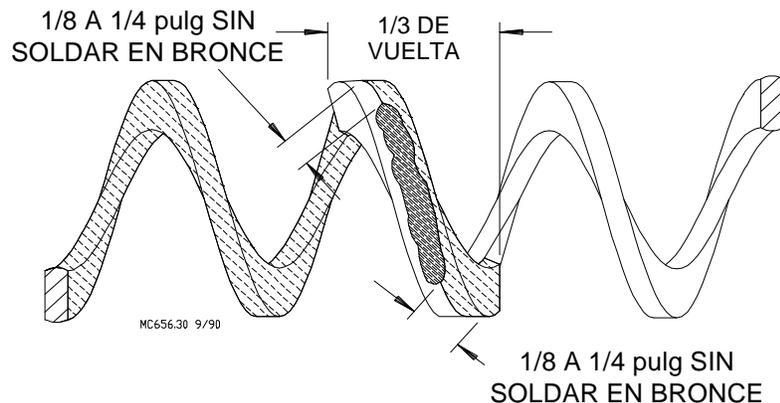


Figura 34. (Vista lateral)

COSAS A RECORDAR

- *Para obtener una buena soldadura en bronce, limpiar la suciedad, aceite, etc. de los dos extremos del sinfín.*
- *Se recomienda usar una varilla de aportación revestida de fundente.*
- *La junta debe quedar lisa y bien rellena.*
- *No sobrecalentar el sinfín; aplicar el calor suficiente para fundir la varilla de aportación.*
- *Dejar que el sinfín se enfríe al aire.*
- *Limar todos los cantos hasta dejarlos lisos.*
- *El diámetro exterior del sinfín en la soldadura en bronce no debe ser mayor que el del resto del sinfín.*

Instalación del colgador ajustable

El colgador ajustable que se usa con el comedero ULTRAPAN permite al operador graduar la línea de alimentación. Guiarse por la tabla correspondiente en la página 31 ó 32 para determinar las posiciones de los colgadores para la instalación respectiva.

Nota: La tabla en la página 31 es para usar en los sistemas de (2) tolvas normales donde éstas van colocadas cerca del centro del circuito de comedero.

La tabla en la página 32 es para usar en los sistemas con una sola tolva ubicada directamente antes o en el codo.

La **Figura 35** muestra cómo los números de posición (C1, C2, etc.) de la tabla coinciden con el colgador ajustable. Ejemplo: El colgador en la Figura 35 está puesto en "D5."

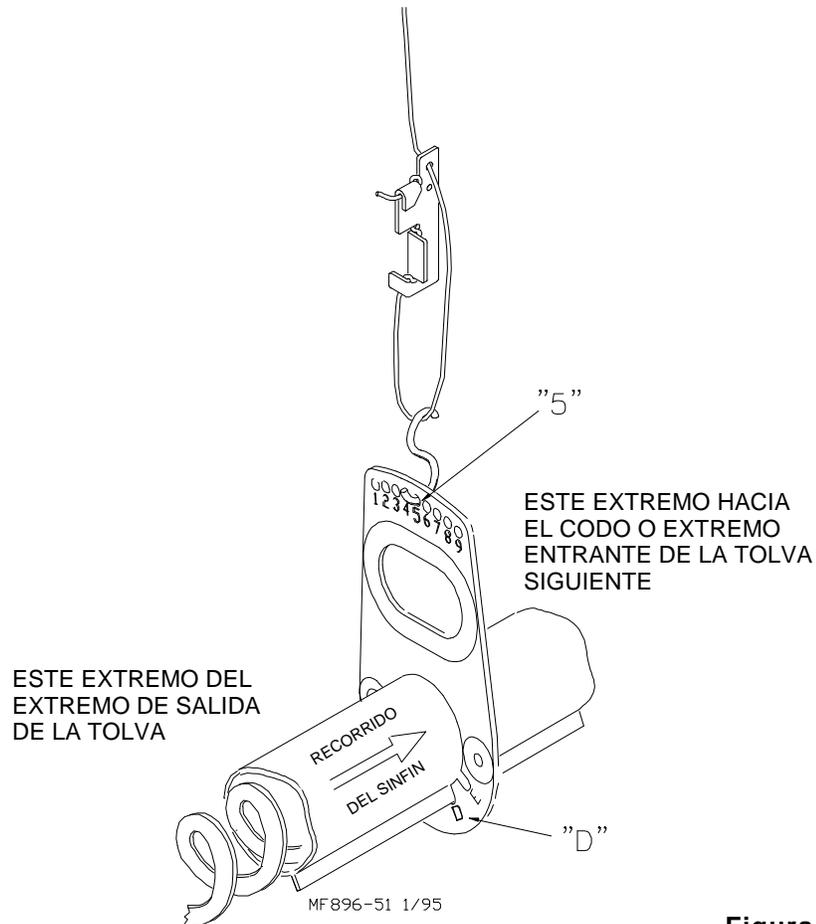


Figura 35.

Graduación de los tubos

NOTA: Para graduar los tubos, empezar del lado de salida de una tolva, alrededor de los codos hasta el lado entrante de la tolva siguiente. Repetir el procedimiento en la sección restante de tubos y codos. Ver la **Figura 36**.

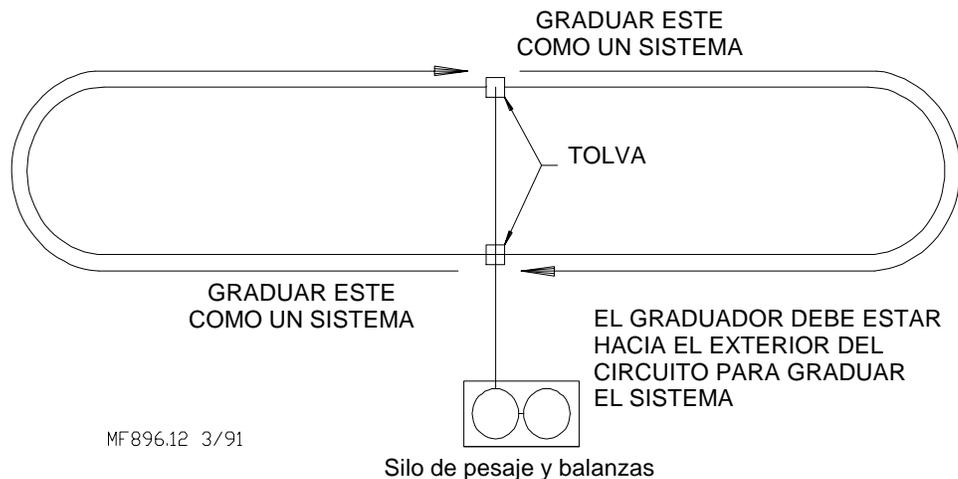


Figura 36. (Vista de arriba)

1. Comenzando en la tolva, usar un marcador para numerar los tubos de comedero. Comenzar con el tubo 1 que sale de la tolva, luego el 2, 3 y así sucesivamente, hasta que cada tubo en la línea esté marcado. No incluir los codos en la cuenta de tubos.

El número máximo de tubos para sistemas con **tubos del sinfín de 2,7 m (9 pies)** es **44**. El número máximo de tubos para sistemas con **tubos del sinfín de 3 m (10 pies)** es **40**. El número máximo de tubos para sistemas con **tubos del sinfín de 3,7 m (12 pies)** es **32**.

2. Dejar los acopladores de tubos sueltos, hasta que se haya graduado la línea.
3. Guiarse por la tabla correspondiente (en la página 31 ó 32) para graduar los tubos.

En la línea horizontal en la parte superior de la tabla de graduación, buscar el encabezamiento correspondiente al número de tubos en la línea de alimentación. Los ajustes correctos de los colgadores para cada tubo de comedero se muestran en la columna bajo el encabezamiento correspondiente.

4. Después de ajustar todos los colgadores ajustables, comprobar los ajustes con el graduador para ajustar con precisión la línea.

Comenzar en la tolva. De pie al lado de la línea de alimentación mirando hacia el extremo de salida de la tolva, colocar el graduador con la muesca encima de la porción doblada del tubo, con el graduador en el lado derecho del tubo de comedero (el graduador estará en el lado de afuera del circuito). El graduador se debe colocar entre el segundo y tercer agujero en el primer tubo.

5. Comenzando con el tubo número 1, colocar la aguja transparente del graduador en la posición correcta de acuerdo a la tabla de graduación. Girar el tubo hasta que la burbuja en el nivelador quede en el centro. Instalar y apretar la abrazadera, como se muestra en la **Figura 37**, en la parte acampanada de la tolva.

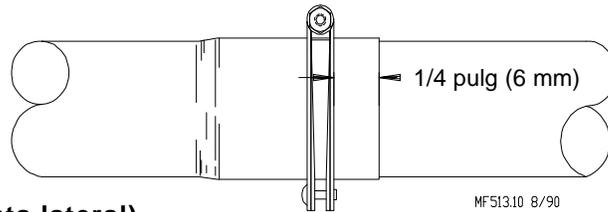


Figura 37. (Vista lateral)

NOTA: Si hay que girar tanto el tubo que los colgadores ajustables quedan inclinados demasiado a un lado o el otro, comprobar lo siguiente:

- a. Asegurarse que el colgador ajustable esté ajustado de acuerdo a la tabla de graduación apropiada en la tabla 31 ó 32.
 - b. Asegurarse que el graduador esté bien colocado en el tubo. Siempre debe estar en el lado de afuera del circuito. Comúnmente se comete el **error** de cambiar el graduador al lado interior del circuito después de un codo.
 - c. Asegurarse que el graduador esté colocado correctamente en el tubo. Ver el punto 4 anterior.
 - d. Asegurarse que los ajustes para el graduador y los colgadores ajustables se tomen de la columna correcta de la tabla para la longitud de tubo del sinfín que se está graduando.
6. Seguir ajustando el resto de la línea de la misma manera. Después de ajustar cada tubo, apretar la abrazadera en el extremo acampanado hacia la tolva. Tener cuidado de asegurarse que los tubos ya ajustados no se muevan. (Se necesitará un ayudante para que sujete el extremo del tubo que recién se ajustó mientras se da vuelta el próximo tubo a ser ajustado.)

Colocar los acopladores en las juntas de tubos, como se muestra en la **Figura 37**.

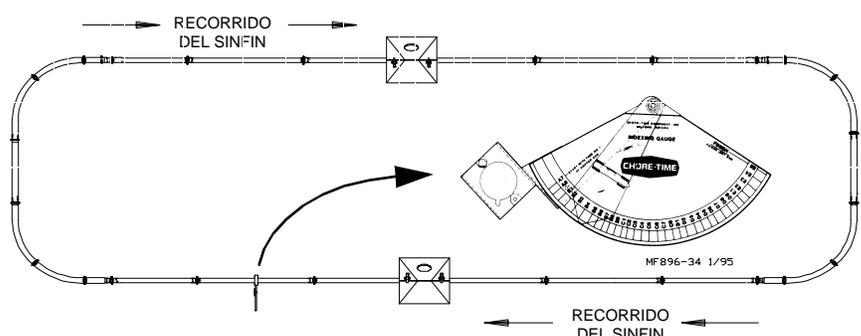
NOTA: Cuando se giren los tubos, sujetarlos en cada lado del graduador para impedir que se muevan los que ya están graduados. Usar dos alicates ajustables grandes o llaves para tubos para agarrar el tubo. Tener cuidado de no deformar los tubos.

Tabla de graduación para los comederos ULTRAPAN

Para sistemas con (2) tolvas normales

Número de tubos

	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56								
1	C3	C1	C1	B8	B6	B6	B6	B6	B6	1																					
2	C3	C1	B8	B6	B6	B6	B6	2																							
3	C5	C3	C1	B8	B6	B6	3																								
4	C5	C5	C3	C1	C1	B9	B8	B8	B6	4																					
5	C5	C5	C5	C5	C3	C3	C3	C3	C3	C1	C1	B9	B8	B8	B8	B8	B8	5													
6	C5*	C5	C5	C5	C5	C5	C3	C3	C3	C1	C1	B9	B8	B8	B8	B8	6														
7	C7	C5*	C5	C5	C5	C5	C5	C3	C3	C1	C1	C1	B9	B8	B8	B8	7														
8	C7	C7	C5*	C5	C5	C5	C5	C5	C3	C1	C1	C1	C1	B9	B8	B8	8														
9	C7	C7	C7	C5*	C5	C5	C5	C5	C3	C1	C1	C1	C1	C1	B9	B9	B8	9													
10	D5	C7	C7	C7	C5*	C5	C5	C5	C5	C3	C3	C1	C1	C1	C1	C1	C1	B9	B9	B9	B9	B9	B8	10							
11	E2	C7	C7	C7	C7	C5*	C5	C5	C5	C3	C3	C1	B9	B9	B9	B9	B9	11													
12	E3	D5	C7	C7	C7	C7	C5*	C5	C5	C3	C3	C3	C1	B9	B9	B9	B9	12													
13		E2	D5	C7	C7	C7	C7	C5*	C5	C3	C3	C3	C3	C1	B9	B9	B9	13													
14		E3	D7	C7	C7	C7	C7	C7	C5*	C3	C3	C3	C3	C3	C1	B9	B9	14													
15			E2	D5	C7	C7	C7	C7	C7	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C1	C1	C1	C1	C1	C1	B9	15							
16			E3	D7	D2	C7	C7	C7	C7	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C1	C1	C1	C1	C1	B9	16							
17				E2	D5	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C1	C1	C1	C1	C1	17							
18				E3	D7	D2	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C1	C1	C1	C1	18							
19					E2	D5	D2	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C1	C1	19													
20					E3	D7	D5	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C1	C1	20													
21						E2	D7	D2	C7	C5	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C1	21							
22						E3	E2	D5	D2	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C1	22							
23							E2	D7	D5	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	C3	23							
24							E3	E2	D5	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	C3	24							
25								E2	D7	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	C3	25							
26								E3	E2	D2	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	C3	26							
27									E2	D5	D2	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C5	C3*	C3	C3	27							
28									E3	E2	D5	D2	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C5	C5	C3*	28							
29										E3	D7	D2	D2	C7	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	C5	29							
30										E3	E2	D5	D2	D2	C7	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	30							
31											E3	D7	D5	D2	D2	C7	C7	C7	C7	C5	C5	C5	C5	31							
32												E3	E2	D5	D5	D2	D2	C7	C7	C7	C5	C5	C5	32							
33													E3	D7	D5	D5	D2	D2	C7	C7	C7	C5	C5	33							
34												E3	E2	D7	D5	D5	D2	C7	C7	C7	C7	C7	C5	34							
35													E3	D7	D5	D5	D2	C7	C7	C7	C7	C7	C5	35							
36													E3	E2	D7	D5	D2	C7	C7	C7	C7	C7	C7	36							
37														E3	D7	D7	D5	D5	D2	C7	C7	C7	C7	37							
38															E3	E2	D7	D7	D5	D2	C7	C7	C7	38							
39																E3	D7	D7	D5	D5	D2	C7	C7	39							
40																	E3	E2	D7	D7	D5	D2	D2	40							
41																		E3	E2	D7	D5	D5	D2	41							
42																			E3	E2	D7	D7	D5	42							
43																				E3	E2	D7	D5	43							
44																					E3	E2	D7	44							
45																						E3	E2	45							
46																							E3	46							
47																								E3	47						
48																									E3	48					
49																										E3	49				
50																											E3	50			
51																												E3	51		
52																													E3	52	
53																														E3	53
54																														E3	54
55																														E3	55
56																														E3	56



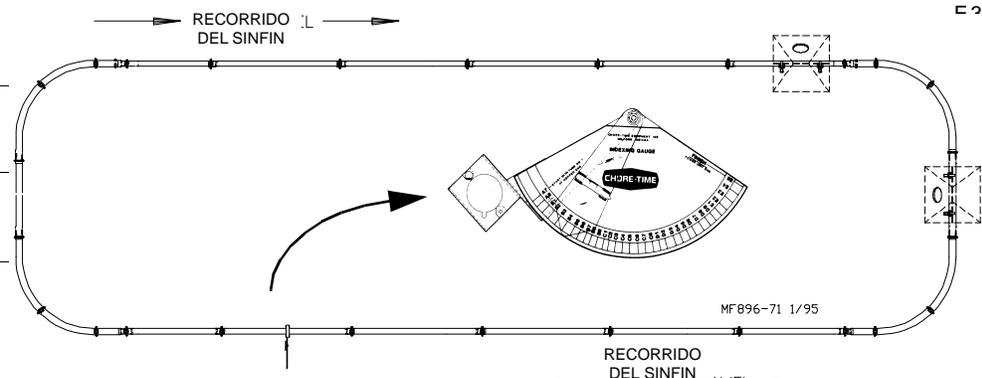
*Representa el centro de los codos

Tabla de graduación para los comederos ULTRAPAN

Para sistemas con una sola tolva ubicada directamente antes o en un codo

Número de tubos

	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56		
1	B3	B3	B3	B3	B3	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	1								
2	B4	B4	B4	B4	B4	B3	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	2							
3	B5	B5	B5	B5	B5	B4	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	3							
4	B6	B6	B6	B6	B6	B5	B4	B4	B3	4															
5	B7	B7	B7	B7	B7	B6	B5	B4	B4	B4	B3	5													
6	B8*	B8	B8	B8	B8	B7	B6	B6	B6	B6	B6	B6	B5	B5	B4	6									
7	C2	B9*	B9	B9	B9	B8	B7	B7	B7	B7	B7	B6	B6	B5	B5	B5	B4	7							
8	C4	C2	C1*	C1	C1	B9	B8	B8	B8	B8	B7	B7	B6	B6	B5	B5	B5	B4	B4	B4	B4	B4	B4	8	
9	C6	C4	C2	C2*	C1	C1	B9	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B6	B6	B6	B5	9							
10	D5	C6	C3	C3	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B6	B6	B6	B5	B5	B5	B5	B5	B5	10	
11	E2	C8	C5	C4	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B7	B6	B6	B5	B5	B5	B5	B5	11	
12	E3	D5	C7	C5	C3	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B7	B6	B6	B6	B6	B6	B6	12	
13		E2	C8	C6	C4	C3	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B8	B7	B7	B6	B6	B6	B6	B6	13	
14		E3	D5	C7	C5	C4	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B8	B7	B7	B6	B6	B6	B6	14	
15			E2	D2	C6	C5	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B7	B7	B7	15	
16			E3	D5	C7	C6	C4	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B7	B7	16	
17				E2	D2	C7	C5	C4	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B7	B7	B7	B7	17	
18				E3	E2	C8	C6	C5	C4	C3	C2	C2	C2**	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B8	B8	B8	18	
19					E3	D5	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	B8	19	
20						E2	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C3	C2	C2*	C1	C1	C1	C1	B9	B9	B8	B8	20	
21						E3	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	C1	B9	B9	B9	21	
22							D5	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	C1	B9	B9	22	
23							E2	D5	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	C1	B9	23	
24							E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C3	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	C1	24	
25								E2	D5	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C3	C2	C2	C2	C2*	C1	C1	C1	25	
26								E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C3	C2	C2	C2	C2*	C1	C1	26	
27									E2	D5	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C3	C3	C2	C2	C2	C2*	C1	27	
28									E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C3	C3	C2	C2	C2	C2*	28	
29										E2	D5	C8	C7	C6	C5	CC4	C4	C3	C3	C3	C2	C2	C2	29	
30										E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C3	C3	C3	C2	C2	30	
31											E2	D5	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C4	C3	C3	C3	C2	31	
32											E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C4	C3	C3	C3	32	
33												E2	D5	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C4	C4	C3	C3	33	
34												E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C4	C4	C4	C4	C3	34	
35													E2	D5	C8	C7	C6	C5	C5	C4	C4	C4	C3	35	
36													E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C5	C4	C4	C4	36	
37														E2	D5	C8	C7	C6	C5	C5	C5	C4	C4	37	
38														E3	D7	D2	C8	C7	C6	C5	C5	C5	C4	38	
39															E2	D5	C8	C7	C6	C6	C5	C5	C4	39	
40																E3	D7	D2	C8	C7	C6	C6	C5	40	
41																	E2	D5	C8	C7	C6	C6	C6	41	
42																	E3	D7	D2	C8	C7	C6	C6	42	
43																		E2	D5	C8	C7	C7	C6	43	
44																		E3	D7	D2	C8	C7	C7	44	
45																			E2	D5	C8	C7	C7	45	
46																				E2	D5	C8	C7	46	
47																				E2	D5	C8	C8	47	
48																				E3	D7	D2	C8	48	
49																					E2	D5	C8	49	
50																					E3	D7	D2	50	
51																						E2	D5	51	
52																						E3	D7	52	
53																							E2	53	
54																							E3	54	
55																								E2	55
56																								E3	56



*Representa el centro de los codos

Armado del plato de comedero - Comederos de dos piezas solamente

Los comederos ULTRAPAN van sujetos a los tubos con los soportes de sujeción de la rejilla.

Cuando se usen los soportes de sujeción de la rejilla, asegurarse de programar los tubos antes de instalar los platos.

Dejar los comederos fuera de la última línea de alimentación en el punto donde se va a instalar el control 28117. Habrá que agrandar estos agujeros. Ver la sección Comedero de control ULTRAPAN en la página 34 para las instrucciones específicas de agrandamiento de los agujeros.

1. Colocar un tubo nivelador de alimento en el plato de comedero.
2. Armar los componentes del soporte de sujeción de la rejilla alrededor del tubo del sinfín, como se muestra en la **Figura 38**. Usar el soporte de sujeción para mantener nivelado el plato y sujetar los tubos en la ubicación correctamente graduada.

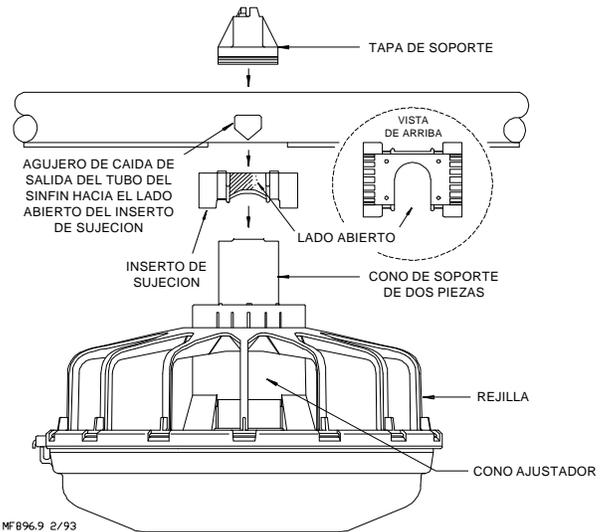


Figura 38. (Vista lateral)

MF896.9 2/93

- Asegurarse que el lado sólido del inserto no esté cubriendo el agujero de salida.
3. La **Figura 39** muestra un comedero Modelo C2 con el inserto de sujeción, un cono de soporte de dos piezas, cono ajustador, rejilla y plato instalados. Colocar el cono ajustador en el número 4.
 4. Todos los platos se deben instalar con las aberturas de la rejilla en el mismo lado del tubo para facilitar la remoción del plato.

IMPORTANTE

- COLOCAR LOS PLATOS DE TAL MANERA QUE TODAS LAS ABERTURAS DE LA REJILLA ESTEN EN EL MISMO LADO DEL TUBO DEL SINFIN.
- INSTALAR EL INSERTO DE SUJECION DE MANERA QUE NO OBSTRUYA LA CAIDA DEL ALIMENTO DEL TUBO DEL SINFIN.

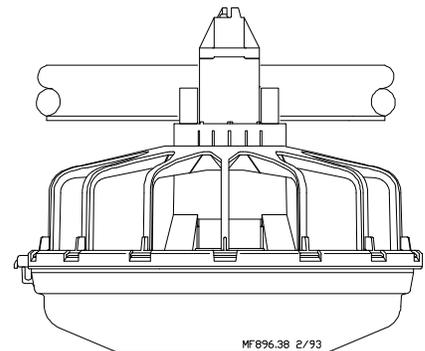


Figura 39. (Vista lateral)

MF896.38 2/93

COMEDERO DE CONTROL ULTRAPAN

El comedero ULTRAPAN es controlado por un control intermedio. Ver la **Figura 40**.

El control intermedio debe instalarse antes de la tolva, en el lado del galpón que se va a utilizar para crianza en galpón parcial.

No dificultar el movimiento de las aves alrededor del plato de control intermedio. Colocar alumbrado adecuado para que las aves no teman acercarse al área de control intermedio.

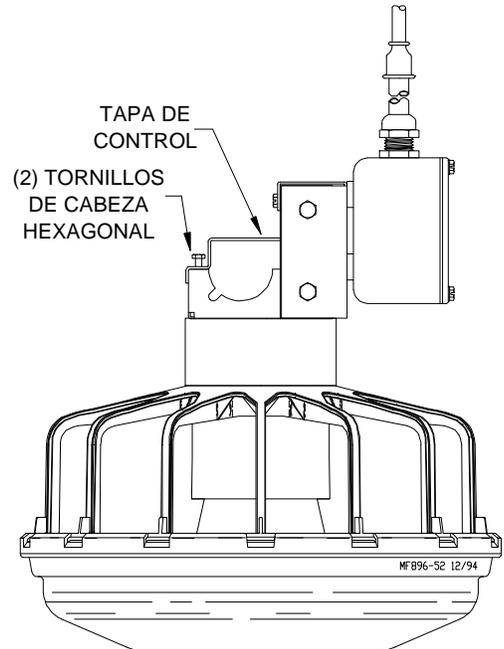


Figura 40. (Vista lateral)

1. Agrandar cada agujero de salida en el último tubo. Esto asegurará la salida total o parcial de alimento antes del control intermedio. Ver la **Figura 41** para el tamaño y colocación recomendados. Usar una sierra para metales y tijeras para cortar lata para agrandar el agujero. Asegurarse que no queden rebabas dentro del tubo donde pueda engancharse el sinfín.

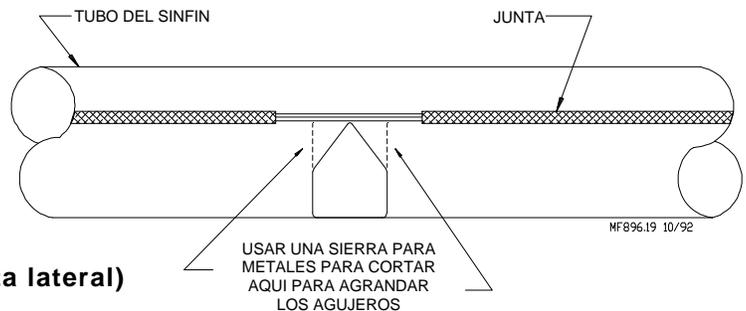


Figura 41. (Vista lateral)

2. Instalación del control intermedio:
 - a. Sacar los dos tornillos de cabeza hexagonal ubicados en la tapa del control.
 - b. Levantar y quitar la tapa del control.
 - c. Apoyar el tubo de alimento en la caja del control. Puede ser necesario girar un poco el tubo para que el plato quede colgando recto.
 - d. Fijar el control en su lugar insertando lengüetas de la parte superior del control dentro de las ranuras en el cuerpo del control. Instalar y apretar los dos tornillos de cabeza hexagonal que se sacaron previamente.

La **Figura 42** muestra un control intermedio instalado en el lugar correcto.

No dificultar el movimiento de las aves alrededor del plato de control. Colocar alumbrado adecuado para que las aves no teman acercarse al área de control.

3. Conectar los alambres del control de acuerdo a los diagramas de alambrado eléctrico correspondientes en este manual. Asegurarse que todo el equipo eléctrico esté conectado a tierra para seguridad.

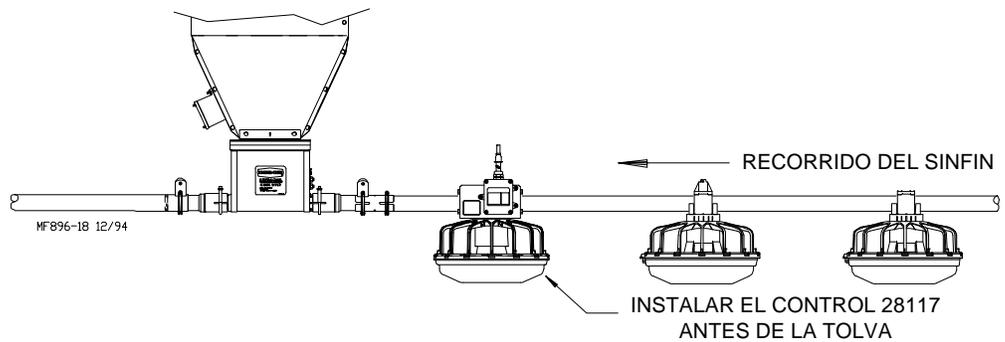


Figura 42. (Vista lateral: de pie *afuera* del circuito)

Instalación del sistema antiperchero

1. Desenrollar el cable antiperchero para la línea de alimentación.

NOTA: Quitar 5 espirales del rollo con una mano y luego cambiando de mano para sacar 5 espirales mientras se desenrolla, lo dejará plano durante la instalación.

2. Comenzar en la tolva y hacer un lazo alrededor del soporte antiperchero. Para obtener mejores resultados, hacer un lazo doble alrededor de la ranura central del aislador antiperchero y sujetarlo con una abrazadera de cable de 1/16 pulg, como se muestra en la **Figura 43**.

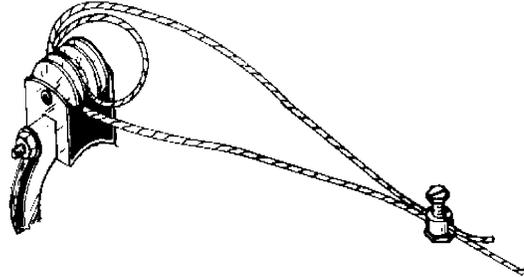
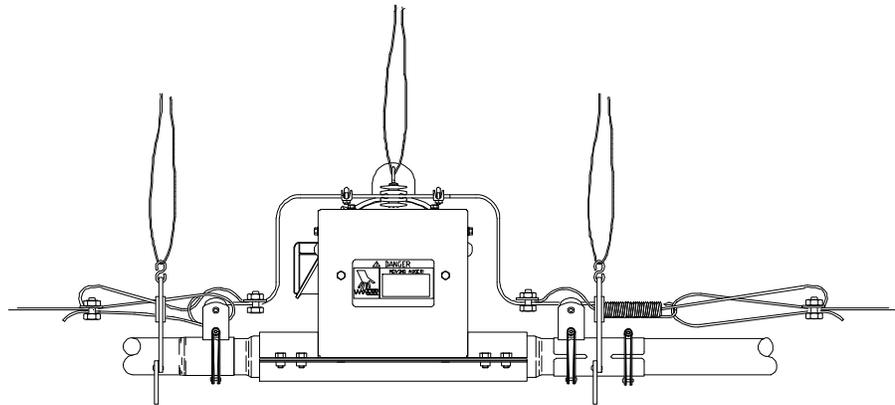


Figura 43.

3. Insertar el cable en el aislador en la parte superior del soporte de cada rejilla entre la tolva y el próximo soporte antiperchero en la unidad de potencia.
4. Enganchar un resorte en la ranura central del soporte antiperchero.
5. Fijar el cable al resorte, cortar el cable de 15 a 20 cm (6 a 8 pulg) más largo que lo necesario.
6. Instalar el protector del antiperchero en los aisladores de la unidad de potencia. Asegurarse que el alambre encaje en los retenedores moldeados en los aisladores.
7. Tensar el cable para que quede un estiramiento de 19 a 25 mm (3/4 a 1 pulg) en el resorte. Fijar el cable para formar un lazo. Pasar el cable sobrante a través del resorte y fijarlo al alambre antiperchero. Ver la **Figura 44**.
8. Sujetar el cable al aislador en el lado de salida de la unidad de potencia. Para obtener mejores resultados, hacer un lazo doble alrededor de la ranura central del aislador antiperchero y sujetarlo con una abrazadera de cable de 1/16 pulg, como se muestra en la **Figura 44**.



MF 896-13 1/95

Figura 44. (Vista lateral)

9. Pasar el cable a la abrazadera con antiperchero siguiente. Enganchar un resorte en la ranura central en el soporte antiperchero y cortar el cable en este punto. El cable debe quedar colocado en el aislador incorporado en la parte superior del soporte de cada rejilla a lo largo de la línea de alimentación.
10. Repetir esta instalación hasta que el cable antiperchero quede instalado a lo largo de la línea de alimentación, hasta llegar a una esquina.
11. Las abrazaderas con antiperchero deben instalarse alrededor de los codos, como se muestra en la **Figura 45**.

Se provee alambre antiperchero para ser usado alrededor de los codos. Encajarlo en la ranura central de los aisladores en los codos y en los aisladores directamente antes y después de los codos. Ver la **Figura 45**.

Instalar un alambre puente del cable de descarga eléctrica hasta el alambre antiperchero, usando una abrazadera de cable, provista.

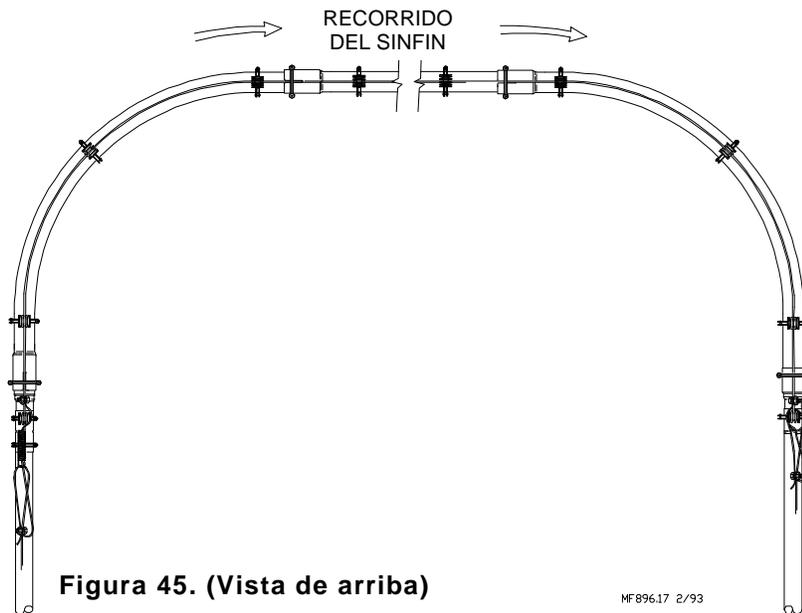


Figura 45. (Vista de arriba)

MF896-17 2/93

12. Continuar instalando el cable antiperchero, resortes, etc., de la misma manera en todo el sistema.
13. Instalar el alambre de alto voltaje desde el aislador en un lado de la bota hasta el aislador en el otro lado. Ver la **Figura 46**.

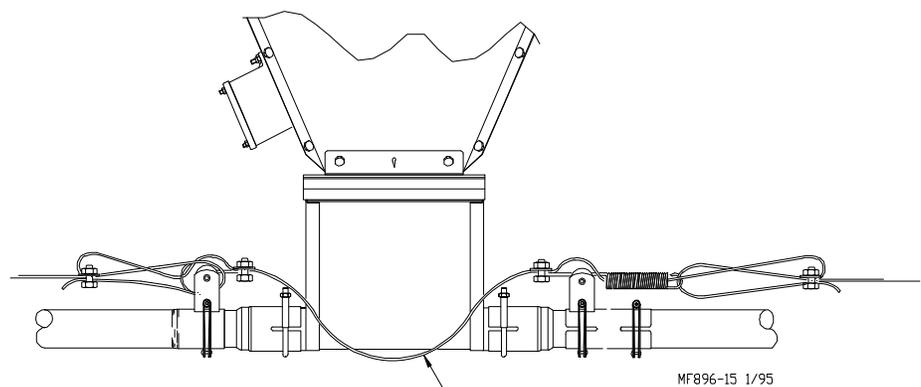


Figura 46. (Vista lateral)

ALAMBRE DE ALTO VOLTAJE

MF896-15 1/95

Instalación de las balanzas WEIGH-MATIC®

Ubicación del silo

El comedero ULTRAPAN requiere el uso de un sistema de balanza para alimento. Chore-Time ofrece (2): La WEIGH-MATIC (mecánica), que se muestra, y la WEIGH-MATIC digital. Para la información sobre la instalación y el funcionamiento, ver el manual de instrucciones que se envía con la WEIGH-MATIC digital.

La **Figura 48** muestra la configuración de una WEIGH-MATIC normal. Típicamente, el silo de pesaje se instala de 2,4 a 3 m (8 a 10 pies) del edificio. Esto varía un poco según la altura en que se desea instalar el sistema FLEX-AUGER dentro del edificio. Con el sistema de llenado WEIGH-MATIC el uso de dos codos de PVC de 45 grados y un tubo de PVC de 3 m (10 pies) de largo es normal. Para acercar o alejar el silo del edificio, pueden ser necesarios más tubos o codos.

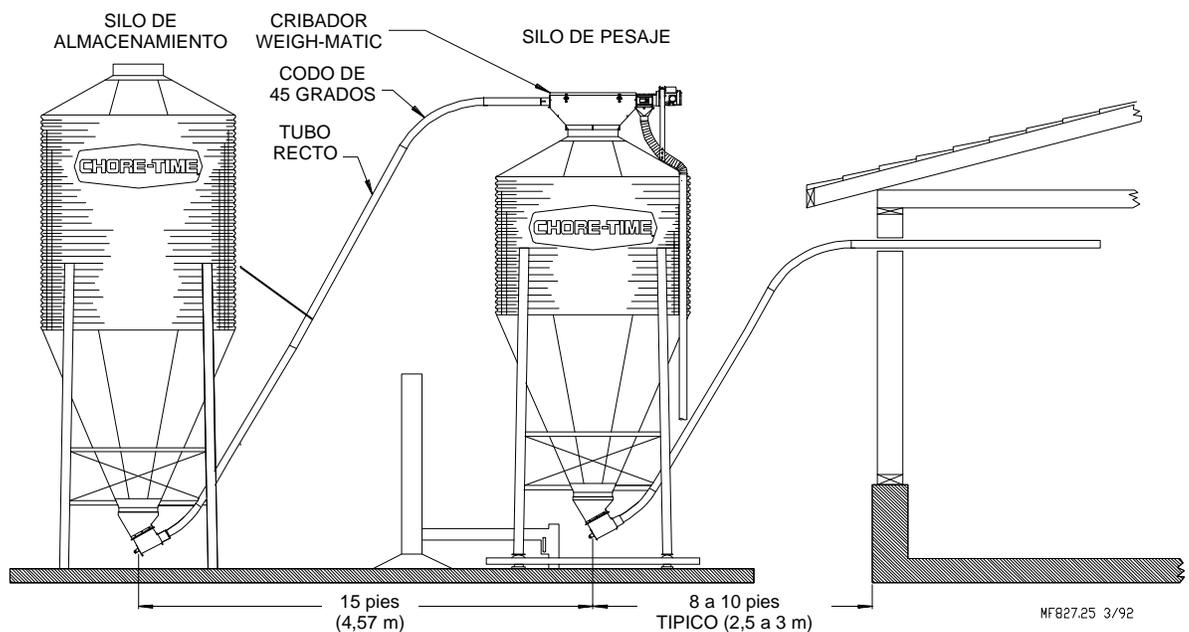


Figura 48. (Vista lateral)

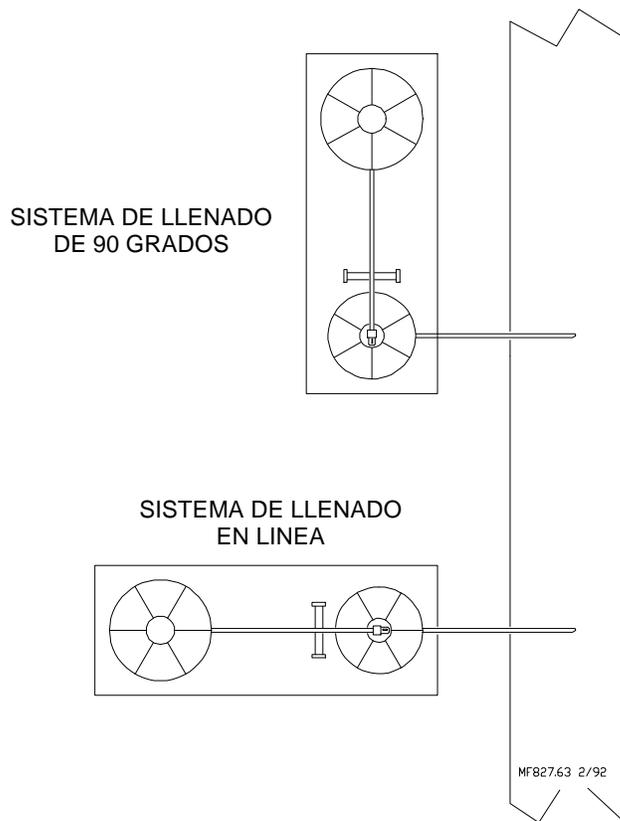


Figura 49. (Vista de arriba)

El silo de pesaje puede colocarse directamente en línea o a 90 grados del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento. Ver la **Figura 49**.

NOTA: La longitud máxima del cable entre la caja del astil y el control 34380 es 12 m (40 pies).

Las **Figuras 50 a la 53** dan las dimensiones de las fundaciones para los silos de pesaje de 2,1 y 2,7 m (7 y 9 pies), usando una fundación o fundaciones separadas. Ver el diagrama correspondiente. El silo de almacenamiento se puede colocar en línea con el silo de pesaje o desplazado 90 grados hacia un lado o el otro.

1. Chore-Time recomienda que las fundaciones de silos midan aproximadamente 30 cm (12 pulg) de espesor. La superficie de la fundación de concreto debe ser nivelada y lisa.

NOTA IMPORTANTE

Dejar que el hormigón se endurezca totalmente antes de perforar los agujeros para pernos de anclaje.

2. Usar la plantilla para balanza 5978, como se muestra en la **Figura 54**, o el diagrama de configuración de los pernos de anclaje en la **Figura 55**, para ubicar la posición correcta de los 16 pernos de anclaje para las balanzas. Usar una broca de albañil de 13 mm (1/2 pulg) para perforar los agujeros de por lo menos 75 mm (3 pulg) de profundidad en la fundación de concreto del silo de pesaje.

Ubicación y dimensiones de las fundaciones para los silos de almacenamiento y de pesaje de 2,1 m (7 pies) usando dos fundaciones

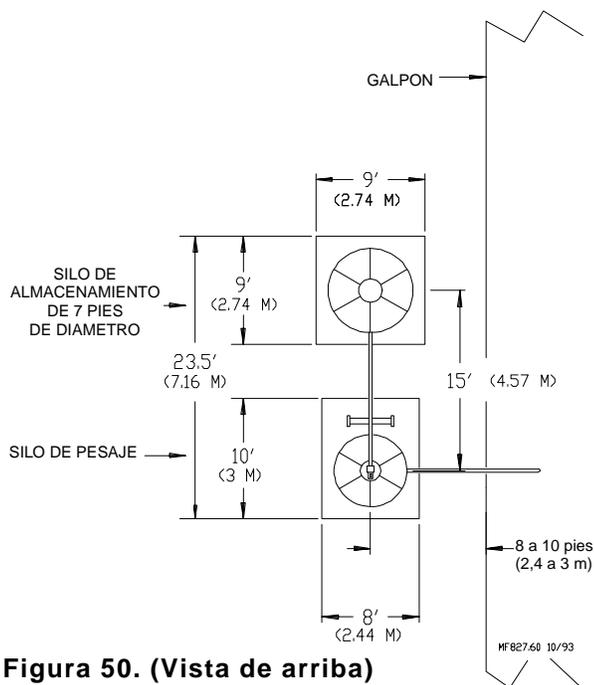


Figura 50. (Vista de arriba)

Ubicación y dimensiones de las fundaciones para los silos de almacenamiento y de pesaje de 2,7 m (9 pies) usando dos fundaciones

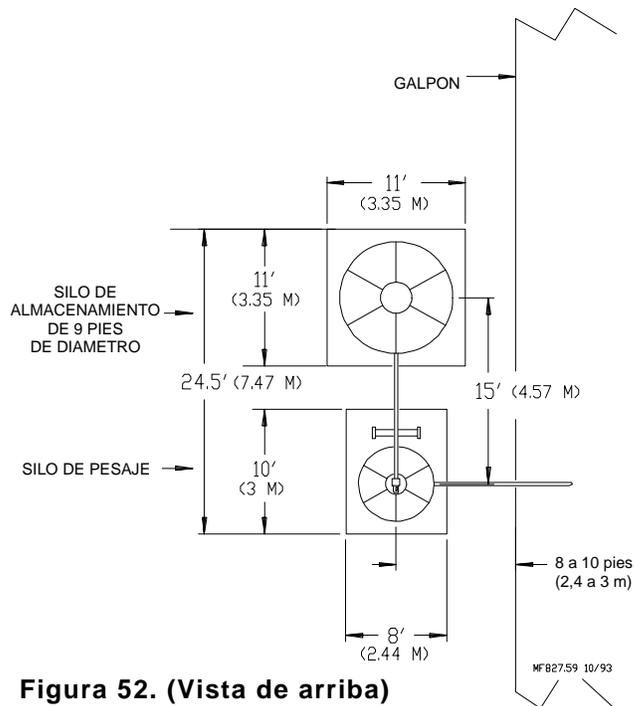


Figura 52. (Vista de arriba)

Ubicación y dimensiones de la fundación para los silos de almacenamiento y de pesaje de 2 m (7 pies) usando una fundación

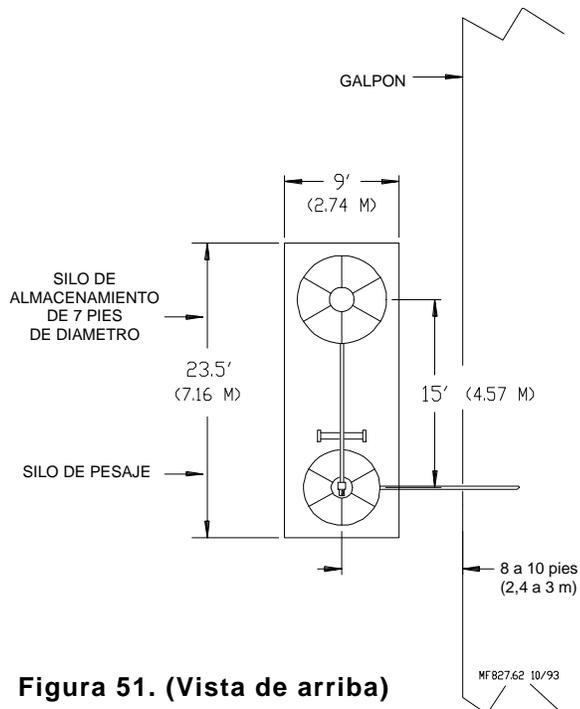


Figura 51. (Vista de arriba)

Ubicación y dimensiones de la fundación para los silos de almacenamiento y de pesaje de 2,7 m (9 pies) usando una fundación

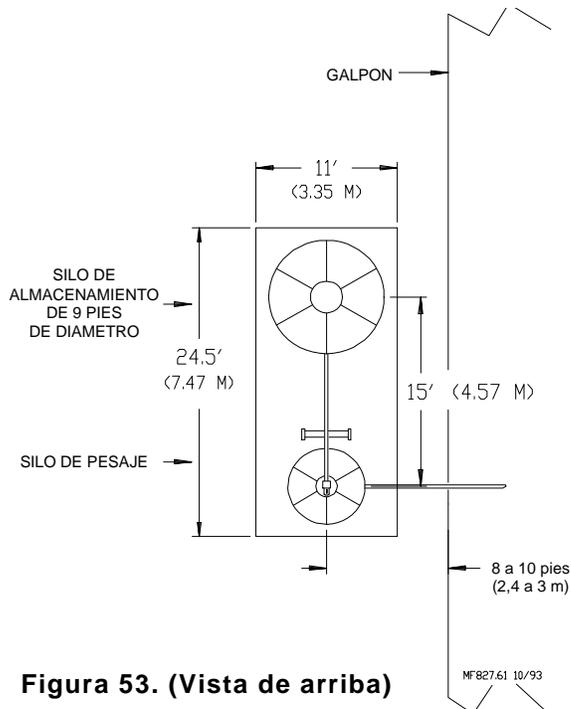


Figura 53. (Vista de arriba)

Chore-Time recomienda firmemente el uso de la plantilla para balanza 5978 para determinar la ubicación de los agujeros de anclaje para las balanzas Weigh-Matic y el silo.

1. Se ofrece el juego de plantilla para balanza 5978 para ubicar rápidamente la posición de los agujeros de anclaje para las balanzas Weigh-Matic y el silo.
2. Armar la plantilla, sin apretar, tal como se muestra, usando los herrajes de 5/16-18 provistos.
3. Usar una escuadra para comprobar todas las esquinas de la plantilla. Asegurarse que todas las esquinas de la plantilla estén en ángulo recto (escuadra). Apretar las tuercas.
4. Usar una broca de albañil con punta de carburo de 13 mm (1/2 pulg) para perforar los agujeros de anclaje. Los agujeros deben tener por lo menos 75 mm (3 pulg) de profundidad para instalar los pernos de anclaje.

Figura 54.

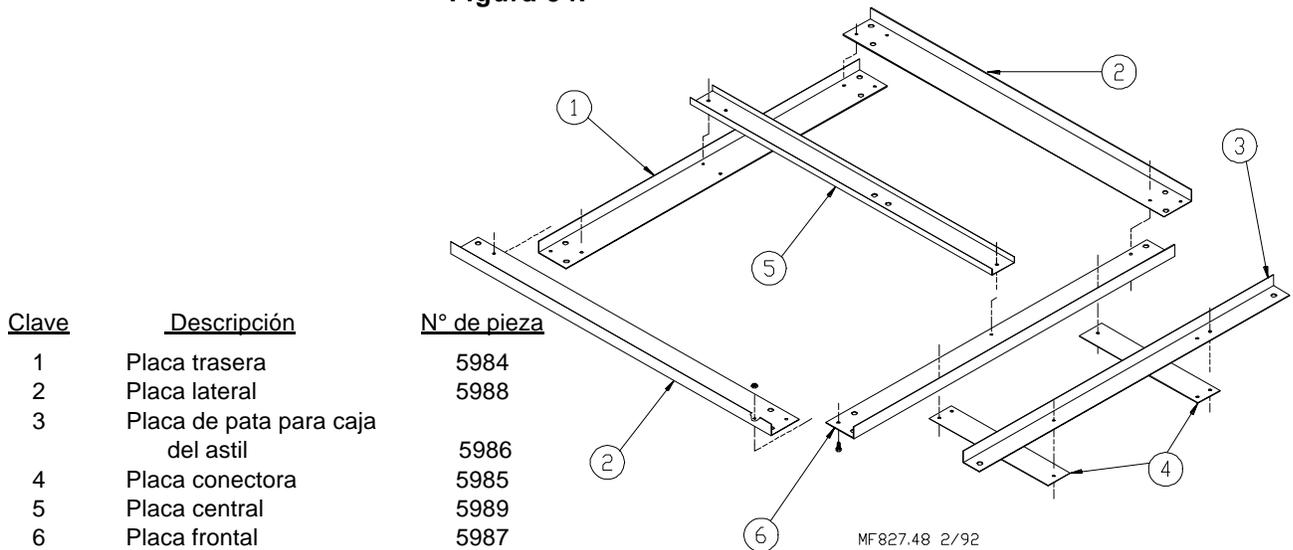
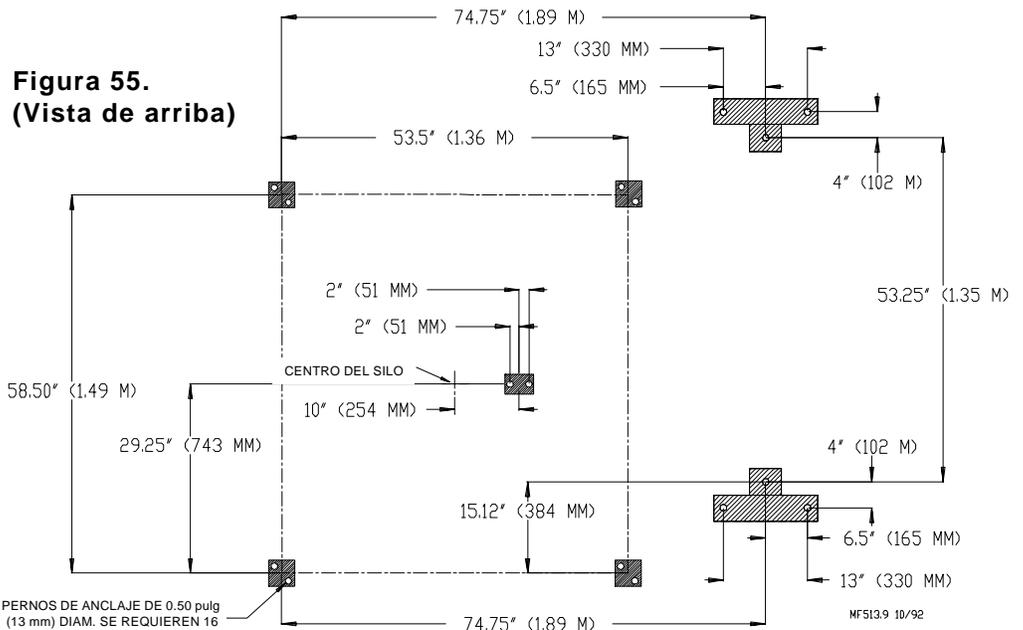


Diagrama de configuración de los pernos de anclaje



SE OFRECEN DOS BALANZAS

Balanza de 5000 lb (2268 kg)

Balanza de 8000 lb (3629 kg)

Si se desean cantidades mayores de alimento, dividir los requerimientos de alimento total en dos o más raciones iguales.

Instalación de la balanza

1. Colocar los cuatro soportes inferiores principales y el soporte transversal sobre los agujeros perforados en la fundación. Ver la **Figura 56** para la colocación correcta. Instalar los pernos de anclaje y los conjuntos de cadenas de seguridad, pero no apretar los anclajes hasta que los brazos de la balanza estén en posición.

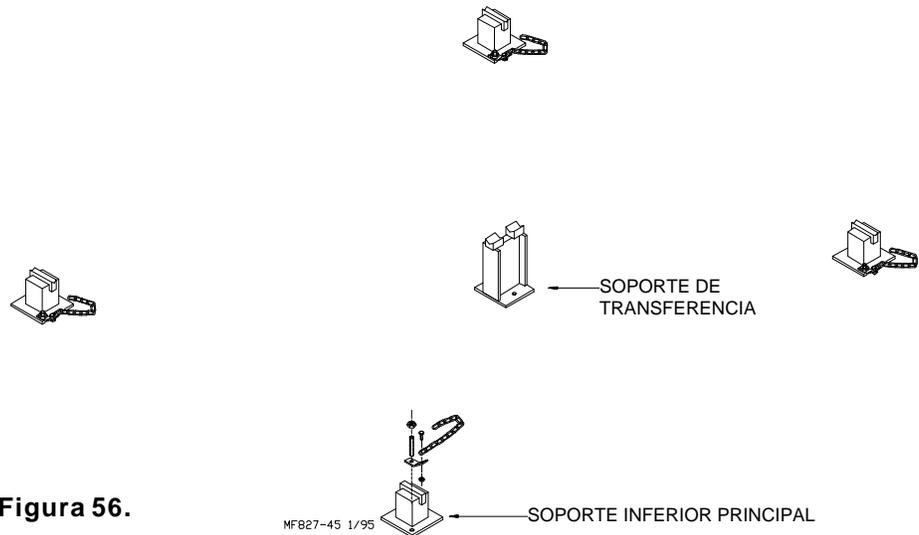


Figura 56.

2. Revisar todos los pivotes y cojinetes de la balanza, incluyendo aquéllos en el astil. Deben estar LIMPIOS Y SIN PINTURA O SUCIEDAD.
3. Fijar las patas y los soportes de las patas a la caja del astil. Fijar la caja del astil en su lugar en la fundación del silo. Ver la **Figura 57**.

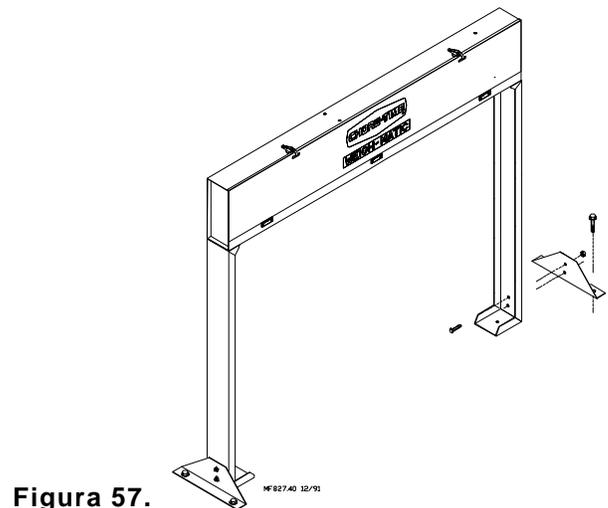


Figura 57.

- Montar el accionador magnético 5789 en el extremo del astil usando los dos tornillos de cabeza redonda de 4-40 x 3/4 pulg provistos. Ver la **Figura 58**.

Nota: Asegurar que el imán en el brazo y el imán en el interruptor estén alineados.

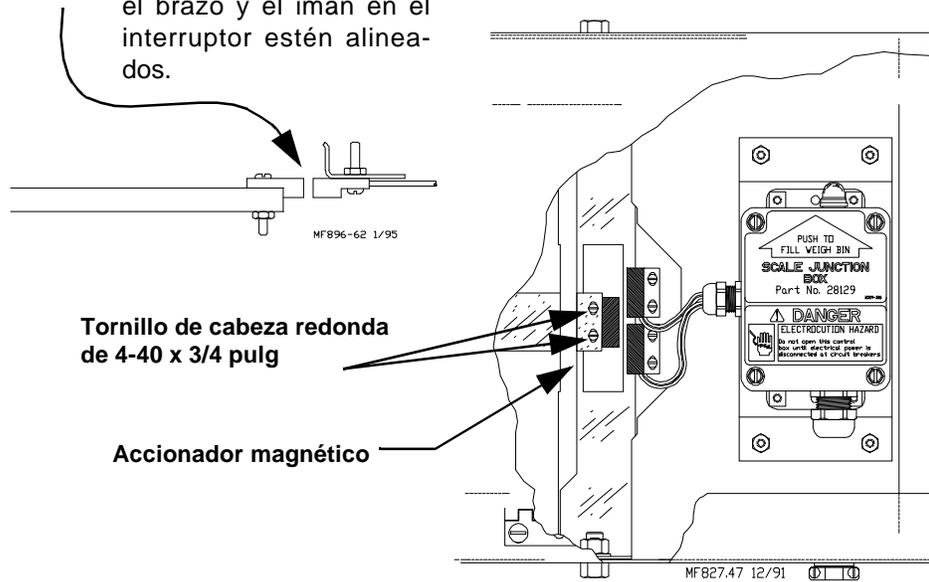


Figura 58.

- Instalar el conjunto del astil en la caja del astil. Fijar como se muestra en las **Figuras 58 y 59**.

TENER CUIDADO DE NO GOLPEAR O DAÑAR EL ACCIONADOR MAGNETICO O LOS DOS SENSORES DE PROXIMIDAD AL INSTALAR EL ASTIL.

- Ajustar los (2) sensores de proximidad para dejar un espacio libre de 3,1 mm (1/8 pulg) entre ellos y el accionador magnético en el astil. Estos ajustes proporcionan un punto de partida para equilibrar la balanza y proteger los componentes de conmutación durante el armado de la balanza.

IMPORTANTE

Revisar el astil cuidadosamente después de la instalación. El astil debe pivotar libremente para que la balanza funcione correctamente.

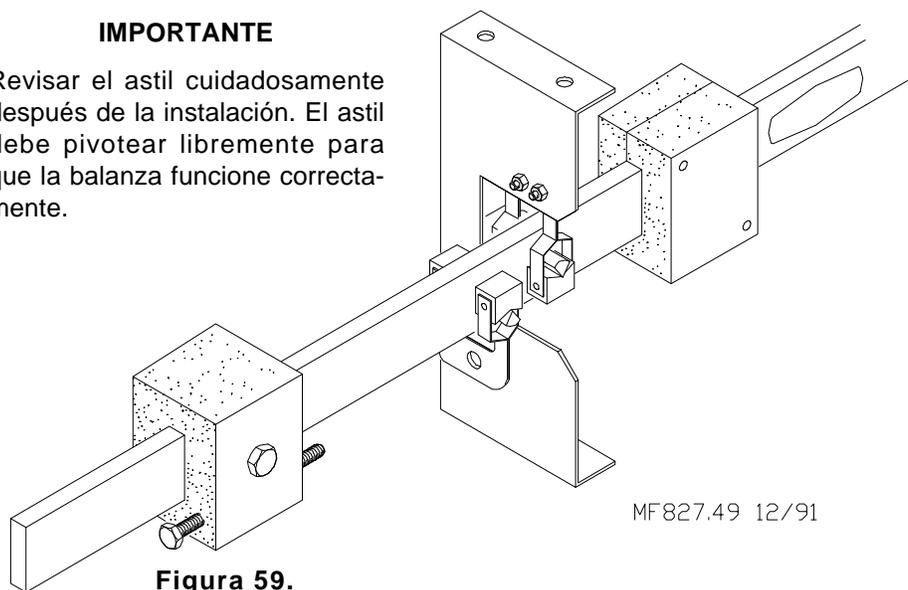


Figura 59.

7. Fijar el grillete al brazo transversal. Ver las **Figuras 59 y 60**. Apoyar el pivote del fulcro del brazo transversal en los cojinetes en el soporte transversal.
8. El contrapeso trasero se puede instalar ahora o en cualquier momento antes de equilibrar la balanza.
9. Enganchar la varilla de balanza a la abrazadera de desenganche del brazo transversal y conectar el otro extremo de la varilla al conjunto de abrazadera en el astil. Ajustar el grillete para que el brazo transversal quede nivelado. Ver la **Figura 60**.

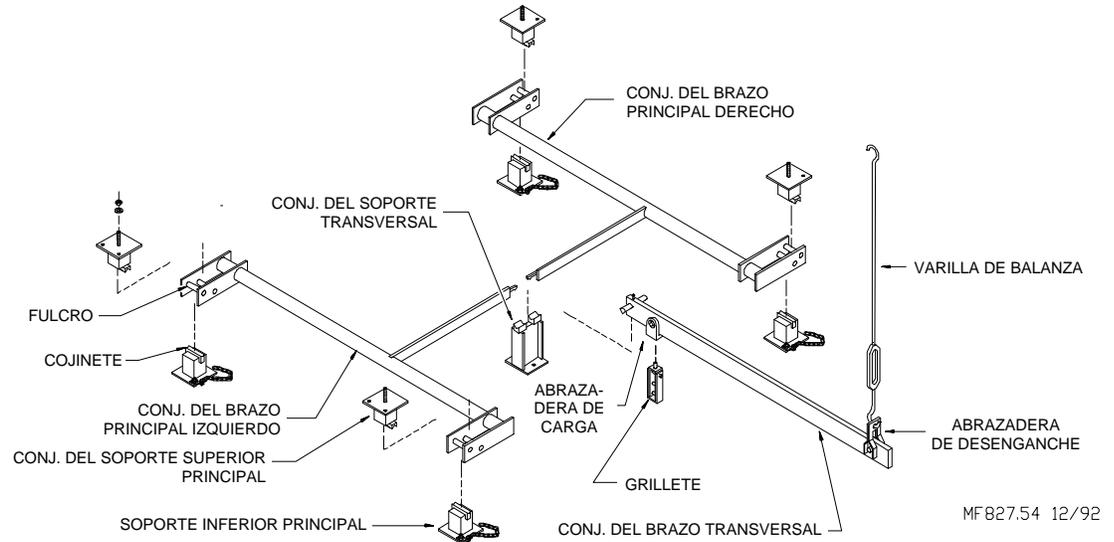


Figura 60.

10. Instalar los brazos principales derecho e izquierdo con sus pivotes de fulcro en los cojinetes de los soportes inferiores principales. Los pivotes de la punta del brazo principal se apoyan directamente uno encima del otro en el grillete. Ver las **Figuras 61 y 62**.

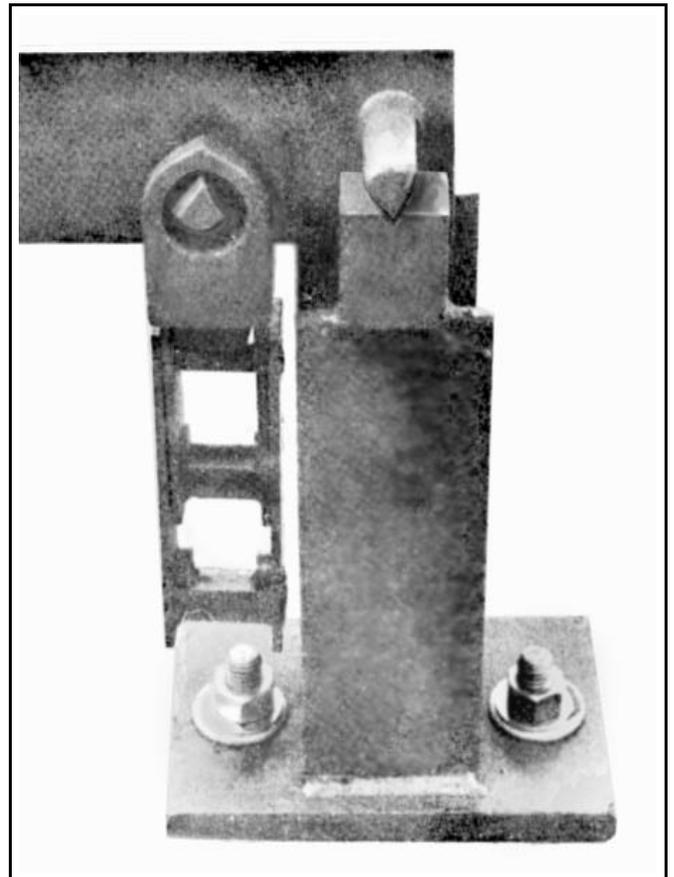


Figura 61.

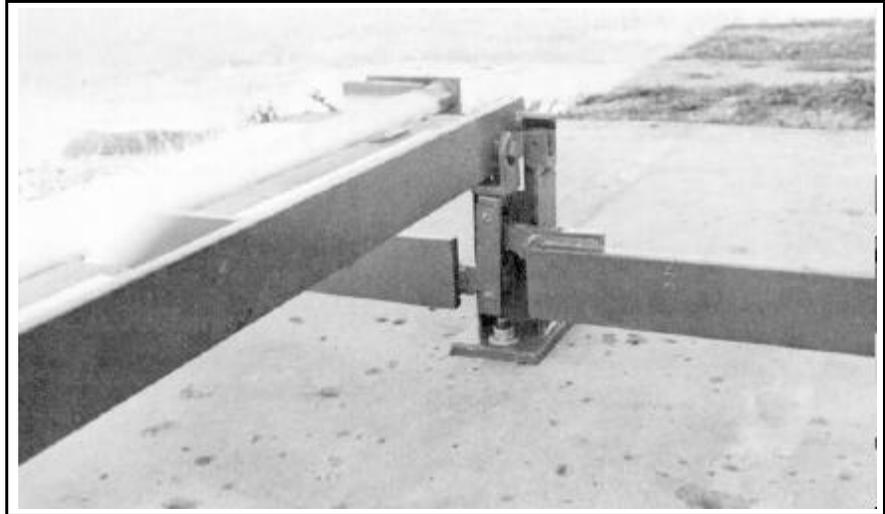


Figura 62.

11. Instalar los soportes superiores principales en los pivotes de carga de los brazos principales. Poner los cuatro canales encima de los soportes superiores principales como se muestra en las **Figuras 60 y 63**. No pararse encima del canal.
12. Revisar todos los puntos de apoyo para asegurarse que los cojinetes estén centrados con los pivotes. **La varilla de balanza debe estar a plomo y el brazo transversal a nivel.**

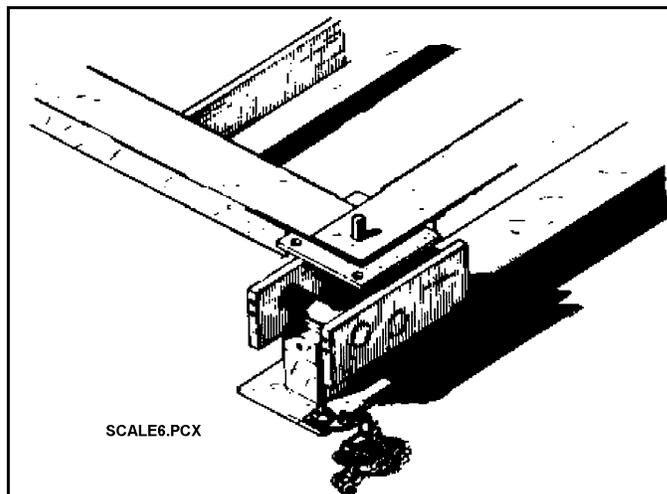


Figura 63.

IMPORTANTE

Los pivotes de las puntas deben quedar colocados directamente uno encima del otro. Mover los soportes inferiores principales según sea necesario para lograr esto.

Revisar el astil cuidadosamente después de la instalación. El astil debe pivotar libremente para que la balanza funcione correctamente.

Instalación del silo para alimento

1. Armar el silo de 1,8 m (6 pies) de diámetro de acuerdo a las instrucciones incluidas con el silo. Seguir las recomendaciones cuidadosamente.
2. Izar el silo y colocarlo encima de los soportes principales de la balanza. Usar las placas de anclaje de las patas provistas con el silo más una arandela gruesa de 5/8 pulg en cada pata para fijar el silo a los soportes principales. Enganchar la cadena de seguridad al soporte superior principal en cada pata. Ver la **Figura 64**.

NOTA: La cadena de seguridad no debe quedar tensa.

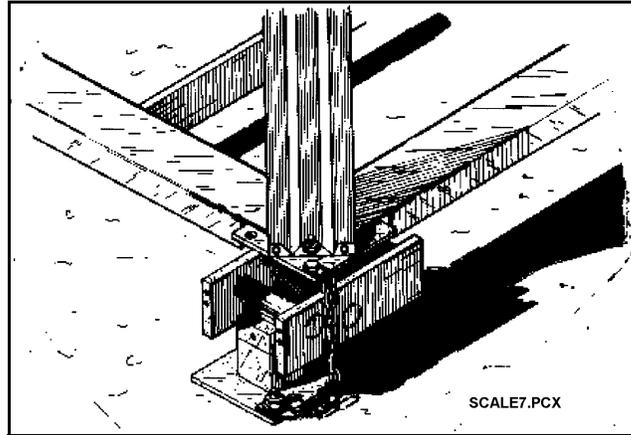


Figura 64.

Instalación del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento

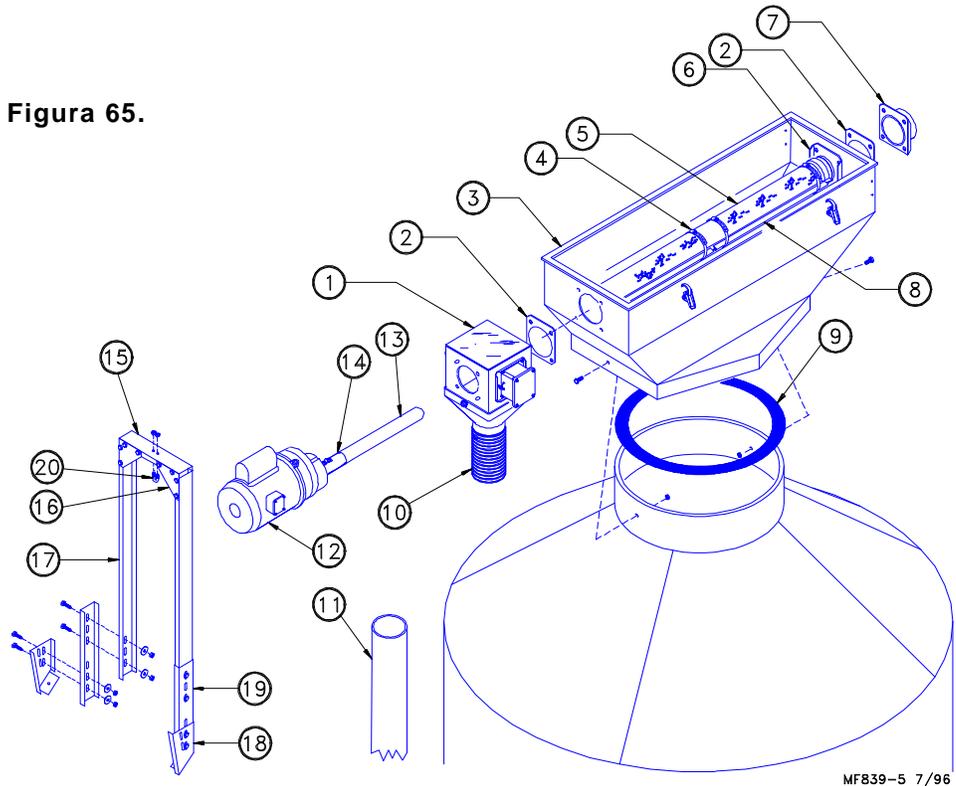
1. Instalar una bota FLEX-AUGER de 30 grados en el silo de almacenamiento.
2. Montar el cribador WEIGH-MATIC en el silo de pesaje. Consultar la sección Instalación del cribador WEIGH-MATIC en las páginas 48 y 49 de estas instrucciones.
3. Instalar los tubos del sinfín entre el silo de almacenamiento y el silo de pesaje.
PARA MAS DETALLES SOBRE LA INSTALACION, CONSULTAR EL MANUAL DE INSTALACION DEL FLEX-AUGER.
4. Usar una cadena o cable para sostener el tubo del sinfín con el fin de impedir que los tubos del sinfín se alabeen.

Cribador WEIGH-MATIC® Modelo 90

El cribador WEIGH-MATIC Modelo 90 está diseñado para separar toda la materia extraña del alimento. Los granos de maíz enteros también serán separados del alimento.

Chore-Time recomienda montar el cribador encima del silo para alimento después que este ha sido erigido y anclado en su lugar. El silo se debe montar sin la tapa instalada.

Figura 65.



MF839-5 7/96

Ítem	Descripción	N° de pieza	Ítem	Descripción	N° de pieza
1	Cabeza de la unidad de control	25720	10	Tubo de caída flexible	25702
2	Sello	4873	11	Tubo de caída	
3	Cuerpo del cribador	25446		(no provisto con cribador)	6381
4	Abrazadera ajustable	6183	12	Unidad de potencia	
5	Criba	7436		(no es componente de 25432)	3259-52
6	Placa EXTRUIDA	22084	13	Agitador	25674
7	Tubo de anclaje	5069	14	Conjunto impulsor	25705
8	Retenedor de criba	24796	15	Canal superior	25469
9	Empaquetadura de la tapa	5928	16	Soporte de esquina	25470
			17	Canal de soporte	25468
			18	Pata (derecha)	25467-2
				Pata (izquierda)	25467-1

Durante el procedimiento de armado, ver la **Figura 65**.

1. Instalar la empaquetadura en la tapa del silo.
2. Llevar el cuerpo del cribador a la parte superior del silo. Las salidas del silo deben quedar en línea con la dirección en que funcionará el sistema. Usar los agujeros taladrados en el collar del cribador como guía para sujetar el cribador a la parte superior del silo.
3. Instalar las placas extruidas, las empaquetaduras, el anclaje del tubo y el cabezal de la unidad de control, usando los herrajes de 5/16-18 provistos.

4. Las cribas se envían en mitades y es necesario armarlas. Usar un retenedor en cada lado de las cribas para unir firmemente las pestañas de las mismas. Instalar cuatro abrazaderas ajustables para unir las mitades de cribas. No sobreapretar las abrazaderas.
5. Fijar el conjunto impulsor al eje de salida de la unidad de potencia y empernar el cabezal de la unidad de control, usando los herrajes de 5/16-18 provistos. El agitador se extenderá a través del cabezal de la unidad de control y al interior del centro del cribador. Asegurarse de instalar el pasador elástico del impulsor a través del impulsor y agitador para sujetar la paleta en su lugar.
6. Armar el juego de soporte del motor. El soporte del motor va empernado a la parte superior del silo con tornillos autorroscantes y arandelas de empaquetadura provistos.
7. Conectar el tubo de caída flexible a la caída debajo de la unidad de control. Sujetar firmemente el tubo de caída para llevar la materia extraña al recipiente en la fundación.
8. Instalar los tubos del sinfín y el sinfín como se especifica en el Manual de instalación del FLEX-AUGER®.
9. Montar la caja de empalme (N° de pieza 25694) en la pata del silo, utilizando los herrajes provistos. Ver la **Figura 66**.

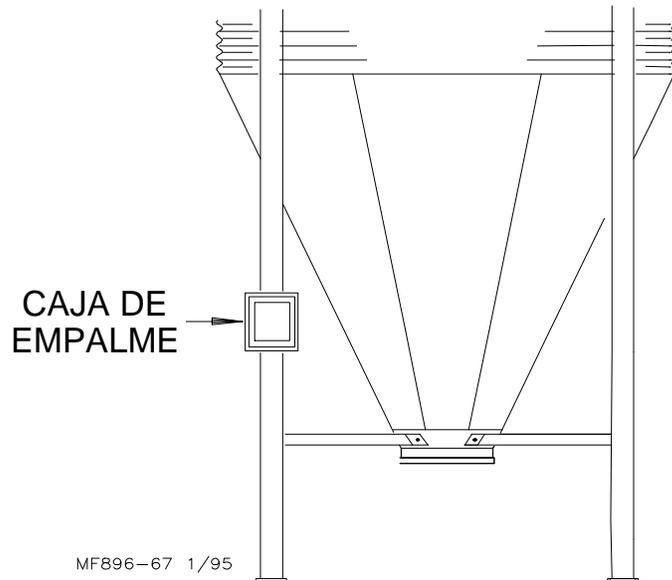


Figura 66. (Vista lateral)

10. Para las instrucciones del alambrado eléctrico, ver los diagramas de alambrado eléctrico en este manual.
11. Poner la cubierta encima del cribador y fijarla usando abrazaderas de presión.

Reseña del sistema para uso con los diagramas de alambado eléctrico

NOTAS DEL ALAMBRADO ELECTRICO

Desconectar la energía eléctrica antes de inspeccionar o reparar el equipo a menos que las instrucciones de mantenimiento específicamente indiquen lo contrario.

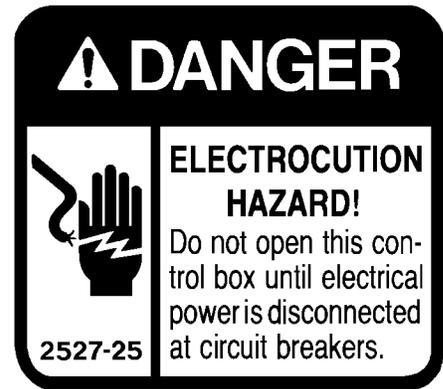
Conectar los alambres del equipo eléctrico de acuerdo a los diagramas de alambado eléctrico en este manual.

Todo el alambado eléctrico en el campo debe hacerlo un electricista competente, de conformidad con los códigos locales y nacionales.

No hacer funcionar el equipo sin que tenga las cubiertas y protectores bien instalados.

De lo contrario, se pueden causar lesiones personales o daño al equipo.

Conectar todo el equipo eléctrico a tierra.



Nota: Ver este diagrama según se requiera para determinar la ubicación de las unidades de potencia, interruptores, unidades de control, etc. Cada componente está codificado con un M1, S2, etc. (es decir, motor N° 1, interruptor N° 2).

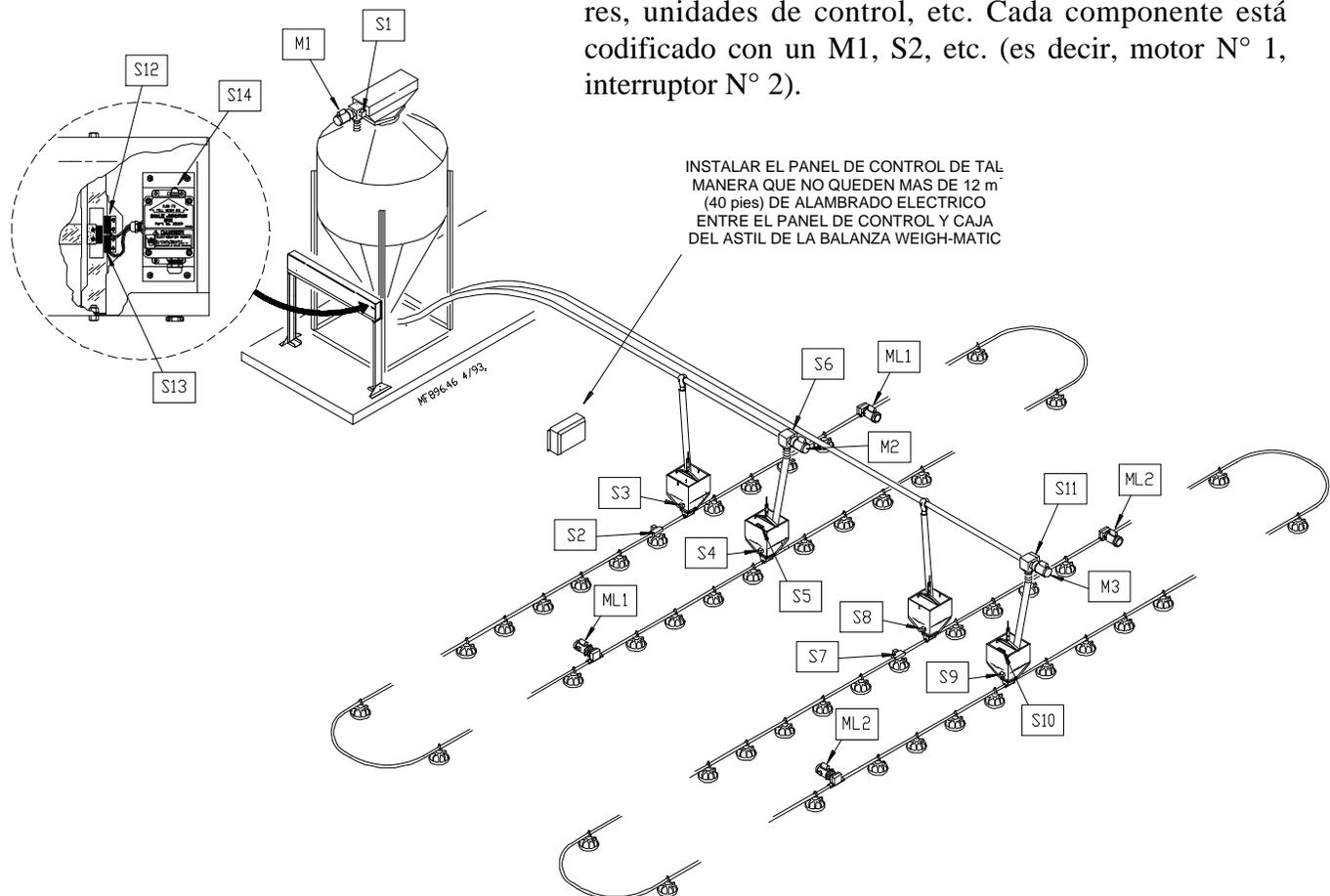
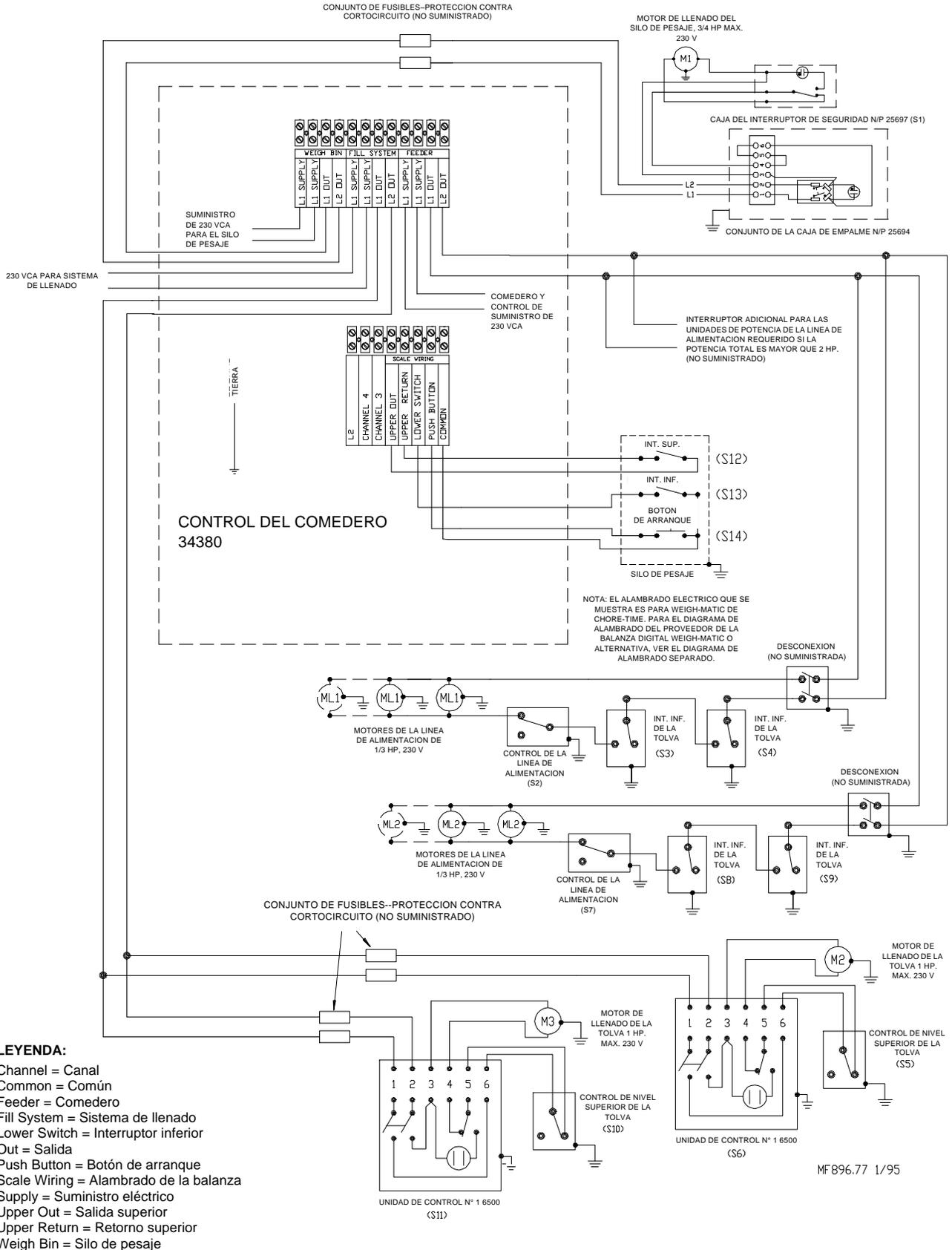


Diagrama de alambrado eléctrico del sistema de comedero ULTRAPAN (con balanzas WEIGH-MATIC de Chore-Time)

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Voltaje: 230 Hz: 50/60 - Fase: Monofásico

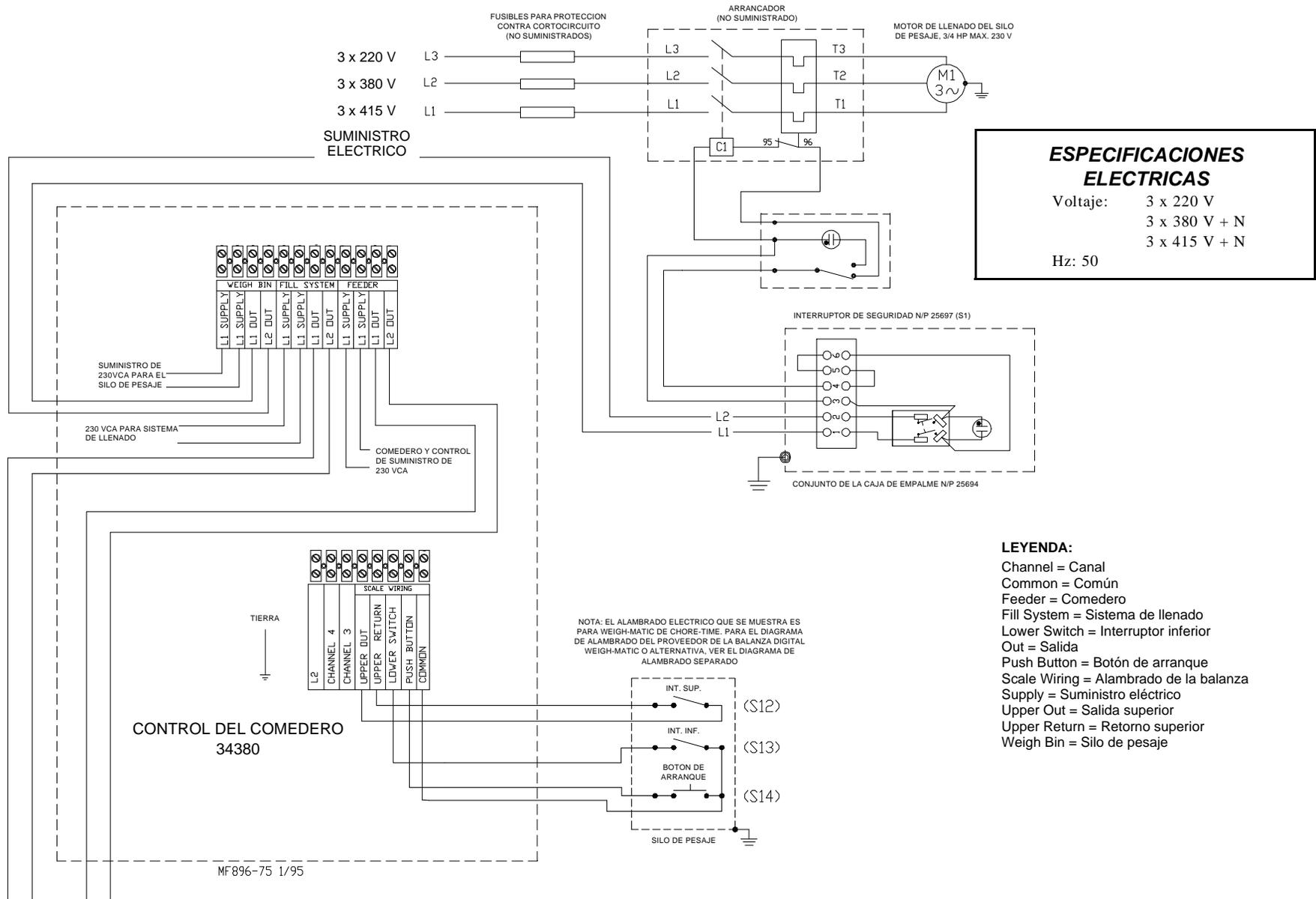


LEYENDA:

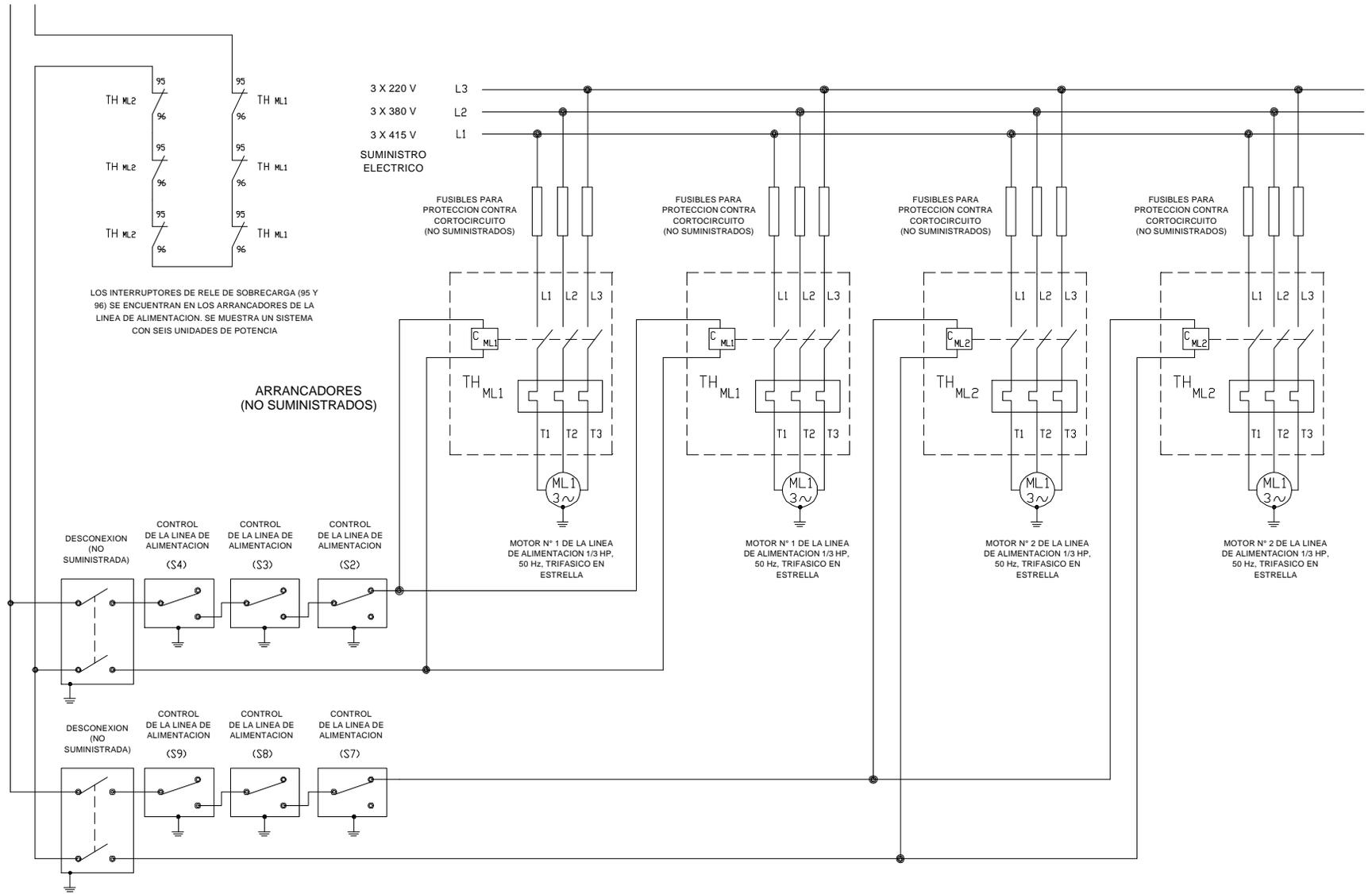
- Channel = Canal
- Common = Común
- Feeder = Comedero
- Fill System = Sistema de llenado
- Lower Switch = Interruptor inferior
- Out = Salida
- Push Button = Botón de arranque
- Scale Wiring = Alambrado de la balanza
- Supply = Suministro eléctrico
- Upper Out = Salida superior
- Upper Return = Retorno superior
- Weigh Bin = Silo de pesaje

Diagrama de alambrado eléctrico del sistema de comedero ULTRAPAN

(con balanzas Weigh-Matic de Chore-Time)



Continúa en la página siguiente.



MF896-76 1/95

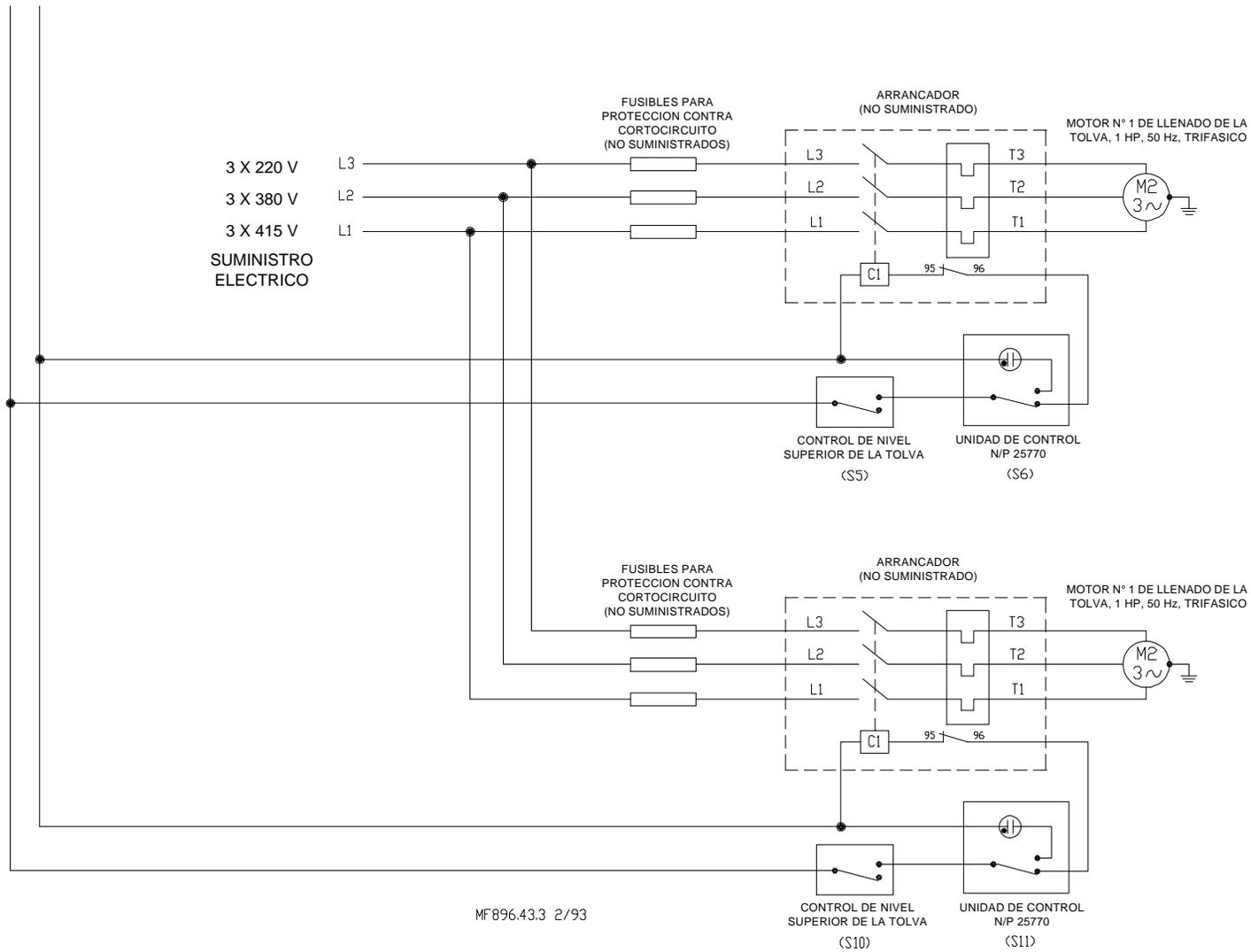


Diagrama de alambrado eléctrico del sistema de comedero ULTRAPAN

(para balanzas Spinks u otras marcas sin dispositivo limitador)

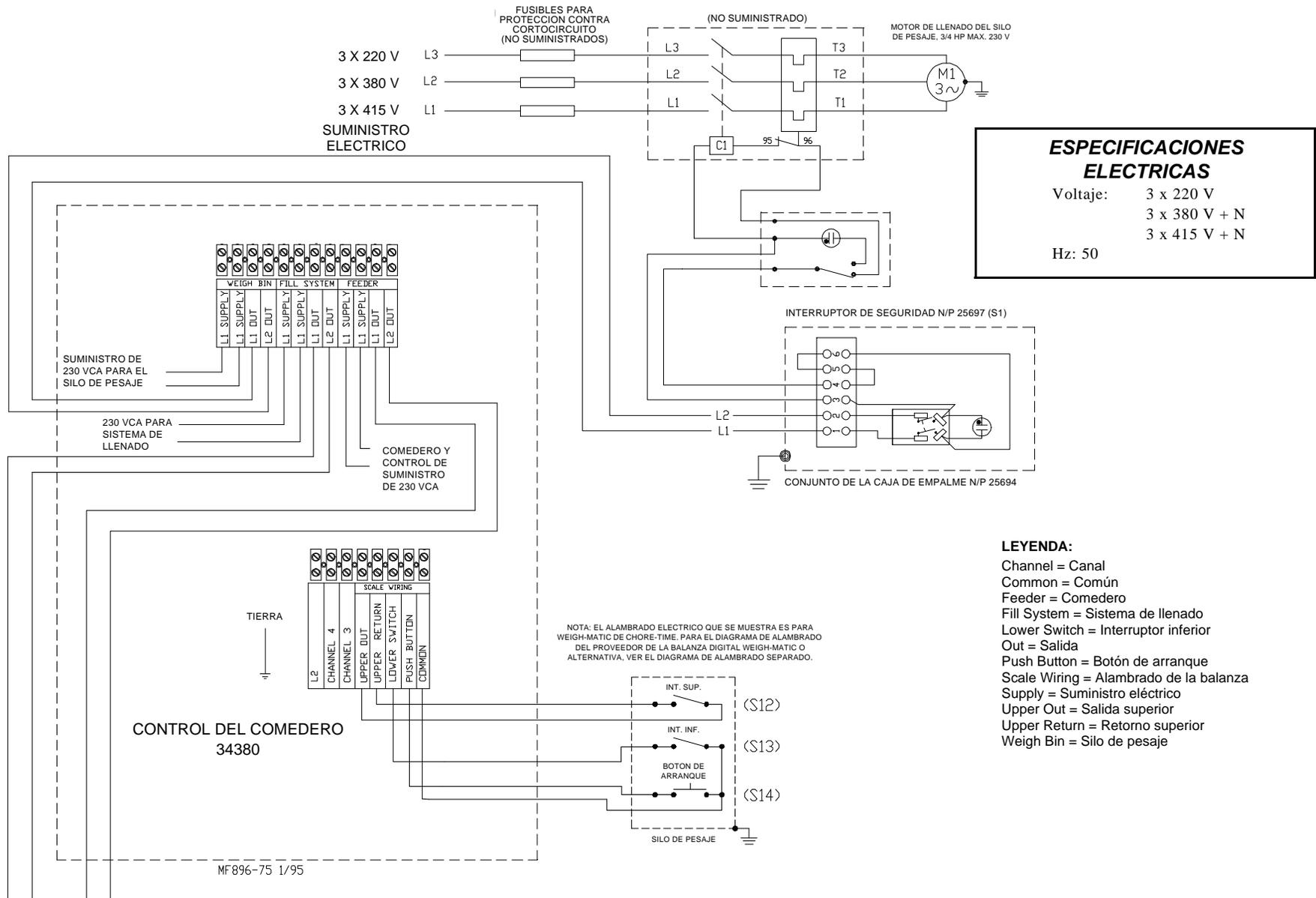


Diagrama de alambrado de las balanzas Weigh-Matic digitales / Control del comedero ULTRAPAN

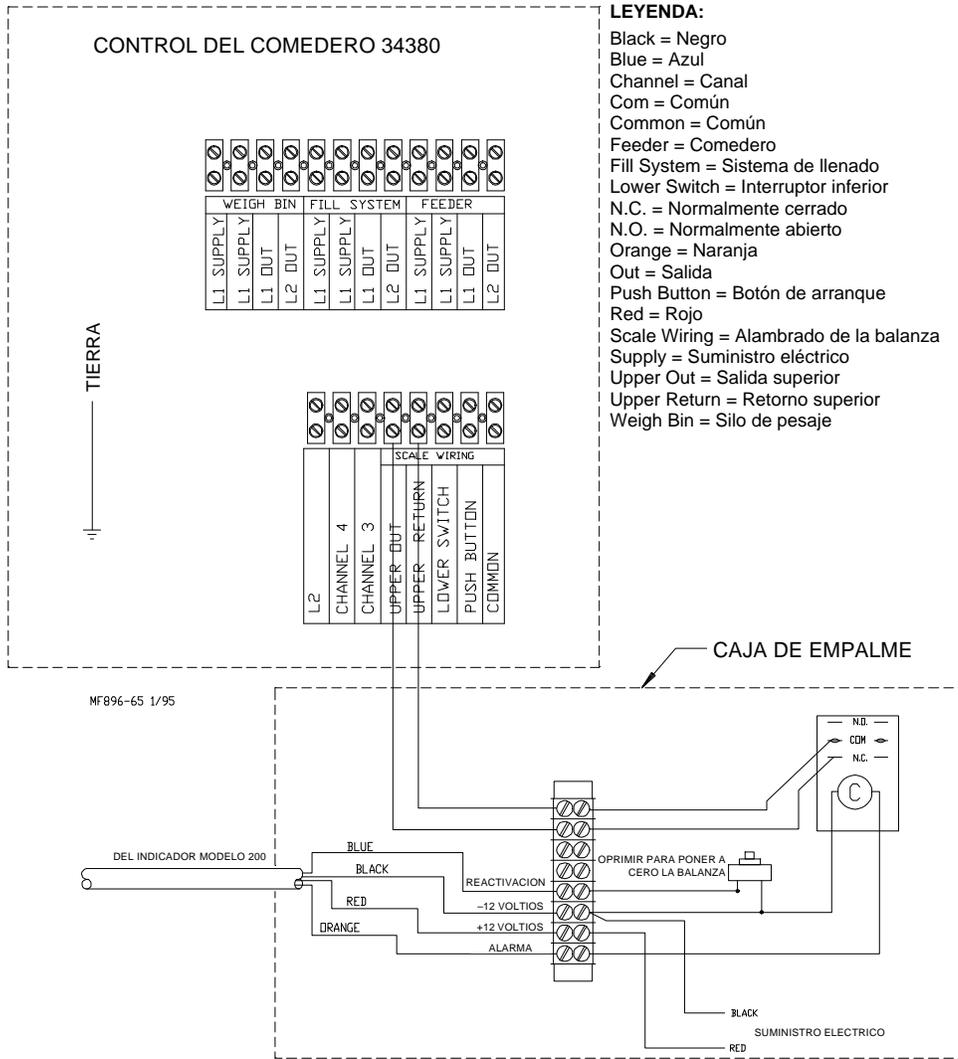
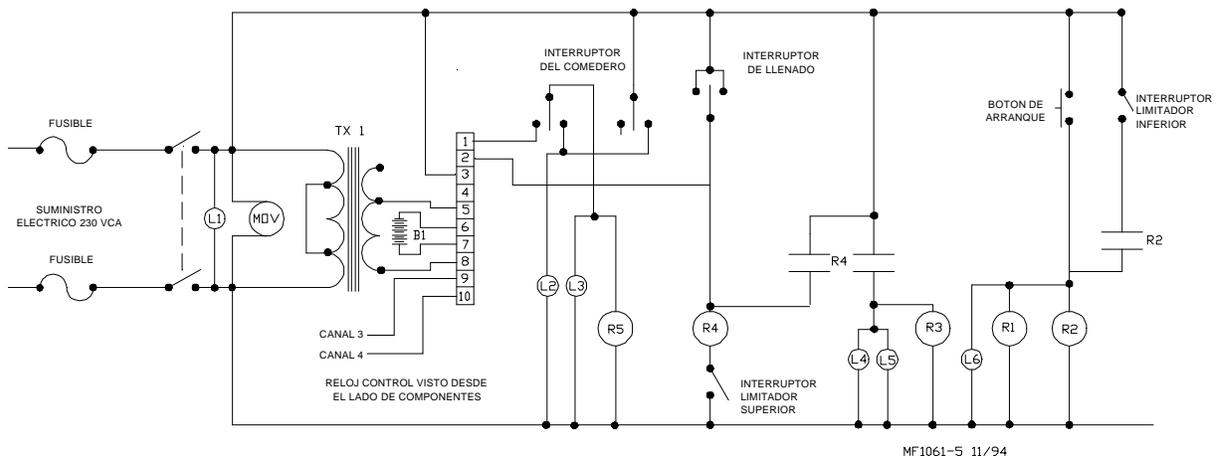
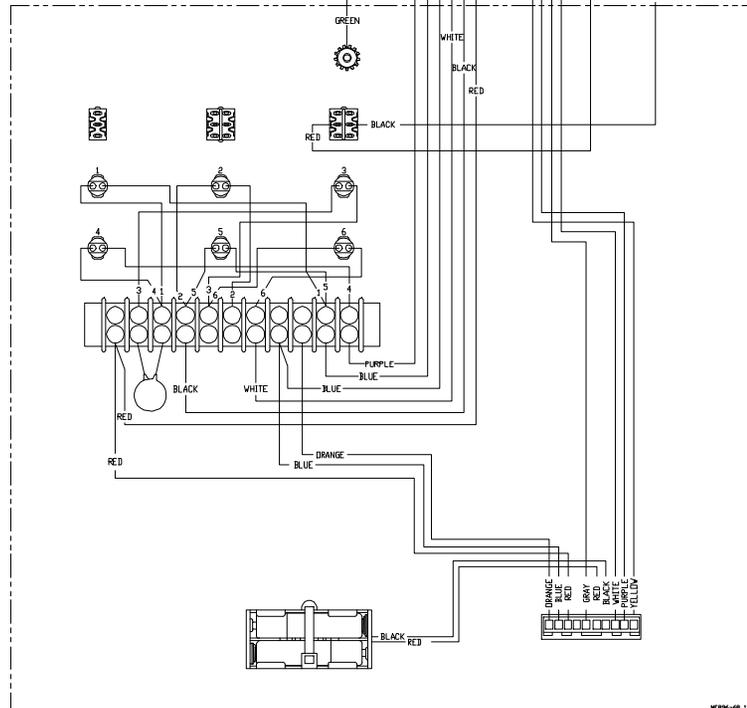
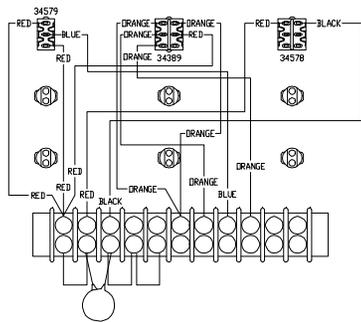
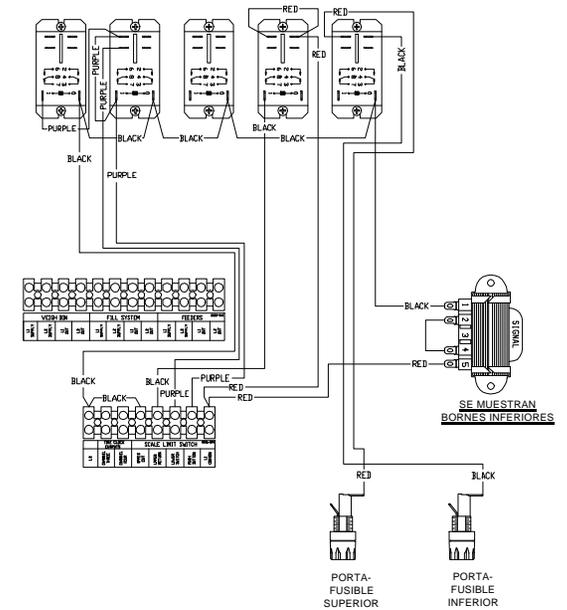
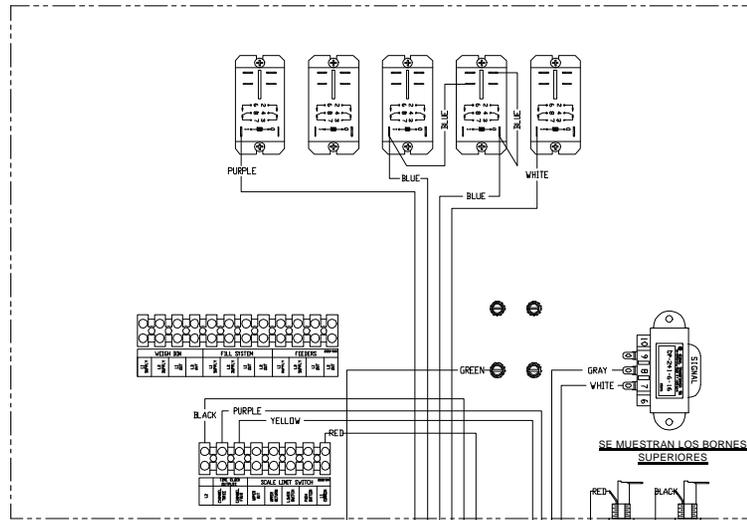
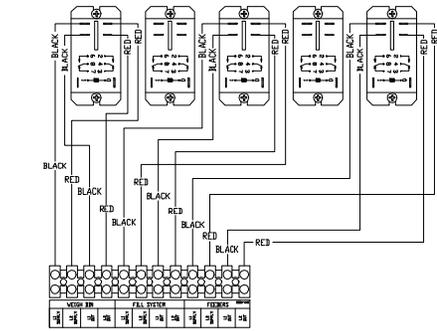


DIAGRAMA ELECTRICO del PANEL DE CONTROL 34380



Alambrado eléctrico interno del control del comedero 34380



- LEYENDA:**
- Black = Negro
 - Blue = Azul
 - Feeders = Comederos
 - Fill System = Sistema de llenado
 - Gray = Gris
 - Green = Verde
 - Orange = Naranja
 - Purple = Púrpura
 - Red = Rojo
 - Signal = Señal
 - Weigh Bin = Silo de pesaje
 - White = Blanco
 - Yellow = Amarillo

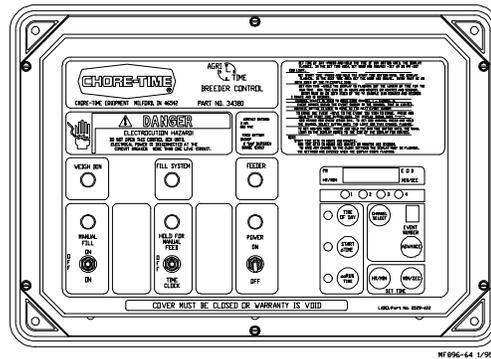
Control del comedero 34380 para reproductoras

El control del comedero 34380 se debe montar dentro del galpón en un lugar conveniente, lejos del alcance de las aves.

El control del comedero se usa con el sistema de pesaje WEIGH-MATIC y de llenado y el sistema de comedero ULTRAPAN para pesar y distribuir con precisión una cantidad prefijada de alimento por día para las aves reproductoras.

El control utiliza un tarjeta de reloj Agri-Timer con una reserva permanente de batería que mantiene el reloj a la hora en el caso de cortarse la corriente eléctrica. Incluso el programa existente queda almacenado en la *memoria dura*. Se tiene fácil acceso a la batería y ésta se puede reemplazar si es necesario. Ver la sección Mantenimiento en la página 78.

Para la información sobre la programación y funcionamiento del control, consultar las instrucciones MF1061 (enviadas con el control).



ESPECIFICACIONES ELECTRICAS para el panel de control 34380

— Salidas del interruptor —
230 VCA / 25 A, 2 HP c/u

— Fusibles —
3 A máximo (c/u)

Equilibrado de las balanzas

SE DEBE TERMINAR TODO el alambrado del sistema de llenado antes de tratar de equilibrar la balanza.

Nunca equilibrar las balanzas si cualquiera de los sinfines de distribución o de llenado está vacío. El silo de pesaje debe tener unos 22,6 kg (50 lb) aproximadamente de alimento cuandoquiera que se vayan a equilibrar las balanzas.

1. Activar el interruptor en el control del comedero.
2. Sujetar abajo el astil y pulsar momentáneamente el botón en la caja del astil. Esto activa el sistema de llenado y llevará alimento al silo de pesaje. Hacer funcionar el sistema de distribución el tiempo suficiente para hacer llegar 90,7 a 136 kg (200 a 300 lb) al silo. La capacidad de distribución del sinfín Modelo 90 es de aproximadamente 45 kg (100 lb) por minuto. Hacer funcionar el sistema de llenado el tiempo suficiente para hacer llegar 90,7 a 136 kg (200 a 300 lb) al silo de pesaje.
3. Soltar el astil y dejar que se eleve, apartándose del sensor de proximidad inferior. El sistema de llenado se detendrá.
4. Programar el reloj control, de acuerdo a las instrucciones MF1061, para dejar que el sistema de llenado entrante comience a funcionar (cuando el astil se mueve hacia el sensor de proximidad superior).
5. Elevar el astil para que se acerque al sensor de proximidad superior. El sistema de distribución que acarrea el alimento del silo de pesaje al galpón comenzará a funcionar.

6. Transportar todo el alimento excepto unos 22,6 kg (50 lb) del silo de pesaje. DEBE quedar un poco de alimento en la bota. ESTE SERA EL PUNTO CERO PARA EL EQUILIBRADO DE LA BALANZA.
7. Desactivar el interruptor en el control antes de hacer los ajustes de equilibrio.
8. Mover la pesa en el astil a "0" contra el retén.
9. Deslizar el contrapeso trasero a lo largo del astil hasta que el extremo del astil esté centrado en la mitad entre los dos sensores. Trabar el contrapeso trasero al astil.

Si se requiere un ajuste más preciso, ajustar la varilla de latón en el contrapeso trasero hasta que el astil quede centrado entre los dos sensores.

10. Comprobar la exactitud de la balanza, ajustando el sistema para una cantidad pequeña de alimento (9 kg ó 20 lb, por ejemplo). Hacer funcionar el sistema de llenado y proceder de la siguiente manera:
 - Probar el astil para que no sobrepase el fin del recorrido o flote cuando se mueve de una posición desequilibrada al punto de equilibrio.
 - Comprobar la cantidad de alimento distribuido, haciendo funcionar el sistema y recogiendo alimento del silo de pesaje. La cantidad de kilos o libras distribuidos debe ser la cantidad en que se ajustó la balanza.

Funcionamiento de la balanza

1. Asegurarse que el reloj control en el control del comedero esté puesto a la hora actual.
2. Extraer los tabuladores para programar la hora de arranque y la duración del período de alimentación.
3. Poner la pesa en el astil para la cantidad de alimento deseada.
4. Pulsar momentáneamente el botón interruptor en la caja del astil hasta que el sistema FLEX-AUGER que transporta alimento al silo de pesaje comience a funcionar. El sistema FLEX-AUGER transportará la cantidad deseada de alimento al silo de pesaje; después se parará automáticamente.
5. Poner la pesa a cero DESPUES QUE EL ASTIL LLEGUE AL PUNTO DE EQUILIBRIO Y EL SISTEMA FLEX-AUGER SE DETENGA.
6. Las líneas de alimentación son controladas por uno de los canales del reloj control. Comenzarán a funcionar cuando el reloj control dé la señal que el período de alimentación debe comenzar. Este continuará funcionando siempre que haya alimento disponible o hasta el final del tiempo de alimentación programado.

NOTA: Se debe programar el tiempo en el reloj control para que todo el alimento medido se consuma durante cada período de alimentación. Vigilar el consumo de alimento. Si no se ha distribuido la cantidad medida de alimento del silo de pesaje y/o no se ha dejado caer el alimento en las tolvas de la línea de alimentación hasta el nivel donde los interruptores inferiores de las tolvas desactivan la línea, entonces se debe incrementar la duración del tiempo de alimentación.

Los interruptores inferiores desactivarán las líneas individuales a medida que se van vaciando conforme se distribuye la cantidad medida de alimento.

7. El operador debe ajustar manualmente las balanzas a la cantidad requerida para la alimentación siguiente y oprimir momentáneamente el interruptor para iniciar el llenado del silo de pesaje para la próxima alimentación.

Funcionamiento del comedero

El comedero ULTRAPAN es del tipo circulante, diseñado para llenar todos los platos de comedero en el sistema simultáneamente. Los tubos del sinfín están graduados para asegurar la distribución uniforme del alimento en todo el sistema. El sinfín es impulsado por engranajes endurecidos en las unidades de potencia equidistantes en todo el sistema.

El canal 2 del control del comedero 34380 ó el interruptor de MANUAL FILL (LLENADO MANUAL) llenará las tolvas. El canal 1 del control del comedero hace funcionar los comederos. Los comederos funcionarán hasta que el plato de control esté lleno. Las líneas de alimentación también se controlan con el interruptor inferior de las tolvas. Este interruptor asegura que las líneas conserven su carga. El sistema de llenado es controlado por el silo de pesaje. Cuando el silo llega a "0", el sistema cesa de llenar las tolvas.

Ver Funcionamiento de las balanzas y Funcionamiento del sistema de llenado opcional para los detalles sobre el funcionamiento de las balanzas y sistema de llenado.

Procedimiento de arranque

Seguir este procedimiento con los galpones nuevos y reabastecidos.

NOTA: El procedimiento siguiente debe efectuarse en cada uno de los circuitos individualmente. Por lo tanto, cortar la energía eléctrica en cada unidad de potencia en el circuito que no se va a activar. También, DESACTIVAR el interruptor de palanquita apropiado de la unidad de control.

1. ACTIVAR el interruptor ELECTRICO.

Oprimir, sin soltar, el interruptor de MANUAL FEED (ALIMENTACION MANUAL) para el funcionamiento manual. Dejar que el comedero funcione el tiempo suficiente para limpiar toda la materia extraña (por ej., serrín, tierra) de los tubos del sinfín.

Soltar el interruptor para parar el comedero.

Repetir lo anterior para los otros dos circuitos de comederos.

2. Poner alimento en el silo de pesaje.

Abrir la corredera del silo de pesaje unos 75 mm (3 pulgadas) aproximadamente.

3. ACTIVAR el interruptor ELECTRICO para arrancar el sistema.

Oprimir el botón "MANUAL FILL" (LLENADO MANUAL) en el control del comedero, para activar el sistema de llenado.

NOTA: Hacer funcionar el sistema de llenado manualmente para que el alimento cubra aproximadamente la mitad del sinfín. Parar el sistema de llenado periódicamente. Esto permitirá sacar el alimento de la tolva e impedir la sobrecarga del circuito de comederos.

Usar el interruptor de palanquita de la unidad de control para activar y desactivar el sistema de llenado según se requiera, para impedir sobrecargar con alimentos los sinfines "sin pulir."

NOTA: PARAR EL SISTEMA DE LLENADO CUANDO EL ALIMENTO REGRESE A LA (LAS) TOLVA(S).

4. Dejar que el circuito de comederos funcione por unos 5 minutos. Esto pulirá el sinfín (quitará los aceites, óxido, etc.).

5. Cortar la energía eléctrica al sistema.

6. Repetir el procedimiento de arranque, explicado más arriba, en el segundo circuito de comederos.
7. Si se desea, se puede sacar el alimento de los circuitos de comederos.
 - Cortar la energía eléctrica al sistema.
 - Sacar el plato del comedero de control.
 - Conectar la energía eléctrica al sistema. Hacer funcionar el comedero hasta que todo el alimento salga de los tubos.
 - Cortar la energía eléctrica al sistema.
 - Vaciar el alimento de cada uno de los platos de comedero.
 - Retirar el alimento del galpón.
 - Reinstalar todos los platos necesarios.
8. Abrir totalmente la corredera del silo.

Guías de manejo del comedero ULTRAPAN

El sistema de comedero ULTRAPAN está diseñado para la distribución controlada de alimento a las ponedoras y pollitas reproductoras de pollos de engorde. El sistema utiliza tubos graduados para la distribución uniforme, constante y rápida de alimento inmediatamente a todos los platos de comedero. El conjunto de plato de comedero Modelo C2 está diseñado para proporcionar un flujo óptimo de alimento y para mantener el nivel bajo de alimento con el fin de impedir su desperdicio. El Modelo C2 tiene un plato de comedero de cono alto, y un tubo nivelador de alimento con aletas para alimento para mejorar la conversión de alimento cuando se lo compara con otros tipos de sistemas de alimentación. El conjunto de plato de comedero Modelo C2 tiene ventanas para sobrellenar de alimento el plato, mientras está en el suelo, para llenarlo con un nivel alto de alimento para la crianza de aves de un día hasta los 12 días de edad.

No existe ningún sustituto para un buen manejo de un galpón avícola. La información y recomendaciones siguientes son una guía para el manejo del sistema de comedero ULTRAPAN con platos de comedero Modelo C2. Una vez que se aprende a usar el sistema, habrá que modificar esta guía de acuerdo a los tipos avícolas individuales, tipos de galpones y diversas condiciones climáticas.

Crianza

Para la crianza de aves, el sistema de alimentación se baja al suelo lo que permite abrir las ventanas de alimento de los platos de comedero Modelo C2. Cuando las ventanas de alimento están abiertas, el sistema de alimentación se debe accionar SOLO MANUALMENTE, un mínimo de 2 veces por día, para las aves de 1 a 5 días de edad, y 3 a 4 veces por día, para las aves de 6 a 12 días de edad.

Aunque el comedero Modelo C2 está diseñado para la crianza de aves, el método más usado, es colocar bandejas de alimento (bandejas para pollitos, tapas de comedero), habitualmente una por cada 100 pollitos, como un área de acceso adicional al alimento. Estas se llenan a mano, o mediante el uso de picos de salida conectados a la línea de alimentación entre los platos de comedero. Tener cuidado con los picos de salida para poder mantener el nivel bajo de alimento en las bandejas, pues lo que se desea es atraer a las aves a los platos de comedero. El número de bandejas de alimento se reduce comenzando aproximadamente a los 5 días, y para los 12 días ya se deben haber retirado totalmente, o tan pronto los pollitos se acostumbren a comer del sistema de comedero Modelo C2.

Durante la época de crianza, o cuando se abren las ventanas de alimento en los platos Modelo C2, asegurarse que los platos siempre tengan la cantidad adecuada de alimento, activando el plato de control. Para ello, a veces es necesario sacar el plato de control y recoger alimento entre este y el último plato, vaciar el alimento y reponer el plato de control. Esta acción, si es necesaria, ayudará a asegurar que el sistema de alimentación tenga la cantidad adecuada de alimento para las aves, y que atraiga a las aves al comedero.

Una característica adicional del sistema de comedero Modelo C2 es los pestillos de las ventanas de alimento. Estas se pueden trabar abiertas, lo que permite elevar el comedero del suelo. Esta característica se puede usar entre los 5 y 14 días de edad para proporcionar un nivel alto de alimento y reducir el tránsito de aves en el plato de comedero. Para usar esta característica, elevar y girar el conjunto de rejilla. Aproximadamente entre los 7 y 12 días de edad, se debe elevar la línea de alimentación para cerrar las ventanas de tal manera que los platos se eleven apenas del suelo. Si las ventanas de alimentos estaban trabadas abiertas, se deben destrabar y cerrar. En este momento, el nivel de alimento disminuirá. Las aves aprenderán en corto tiempo a hacer que el alimento se mueva a los platos de comedero. Durante este período de transición, asegurarse que las aves estén activando el plato de control para rellenar el sistema. La posición recomendada de nivel de alimento es la N° 4. Si es necesario, se puede aumentar el ajuste del nivel para algunos tipos de alimentos si no se puede lograr una profundidad de alimento de 20 mm (3/4 pulg).

Engorde final

La línea de alimentación se debe elevar semanalmente a medida que las aves van creciendo para que el borde del plato esté a nivel con el área en que el cuello del ave se une a la pechuga.

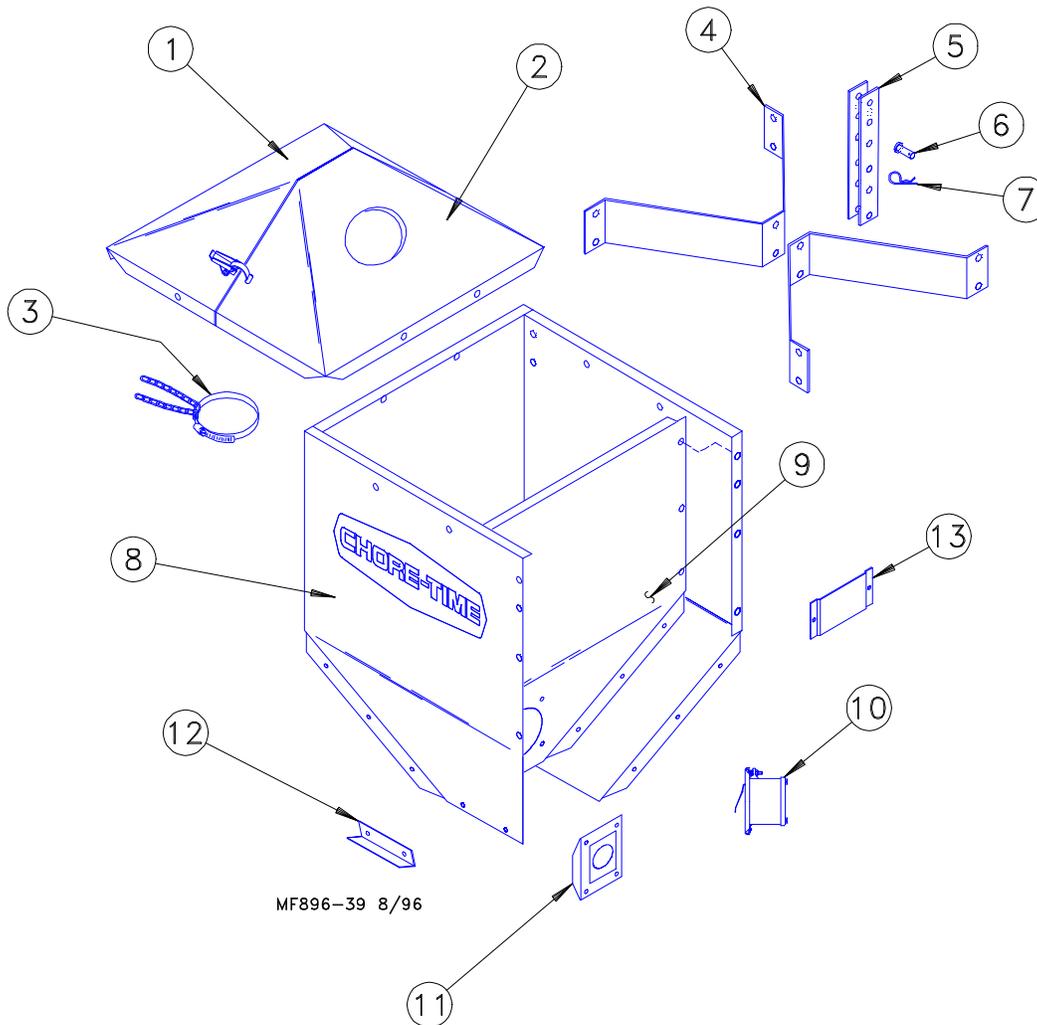
A los 21 días, o cuando se inicia el programa de alimentación restringida, ajustar el tiempo de funcionamiento suficiente en el control del comedero para que el sistema de alimentación distribuya la ración completa.

Este manual proporciona información adicional relativa al funcionamiento de la balanza.

Chore-Time recomienda consultar con el representante avícola para obtener más información acerca de los tipos de aves, condiciones climáticas, tipos de galpones y métodos de manejo.

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Componentes de la tolva



MF896-39 8/96

NOTAS:

Item	Descripción	N° de pieza
1*	Cubierta de la tolva (sin agujero)	28212
2*	Cubierta de la tolva (con agujero)	28211
3	Juego de soporte del tubo	14367
4	Barra de suspensión de la tolva	28165
5	Pletina de ajuste	2706
6	Pasador	2797-1
7	Pasador hendido	2664
8	Lado de la tolva (sin agujero)	28164
9	Lado de la tolva (con agujero)	28241
10**	Interruptor inferior de la tolva	8798
11	Conj. de diafragma	7900
12	Barra de la bota	28168
--	Paquete de componentes (contiene los herrajes necesarios)	28167
--	Abrazaderas de presión	2536

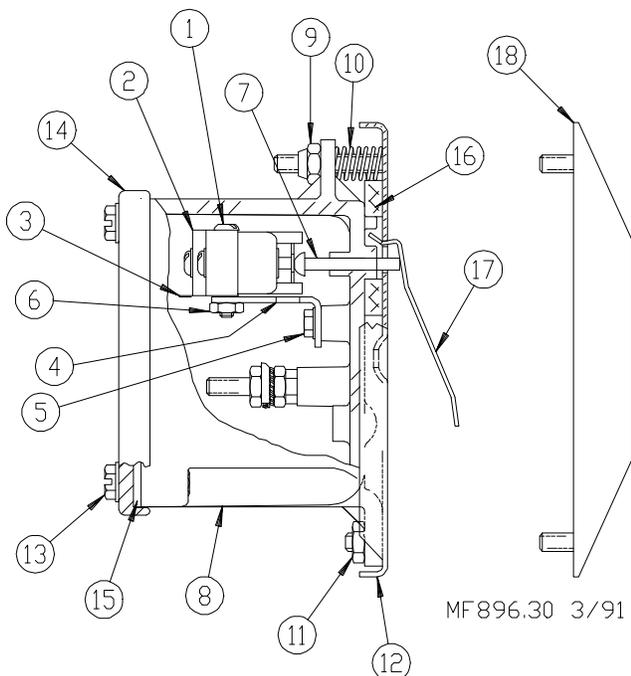
*Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 28210.

**Para los componentes individuales, ver la página 64.

La tolva de 45 kg (100 lb), incluyendo el interruptor solamente, se puede pedir bajo el N° de pieza 28242.

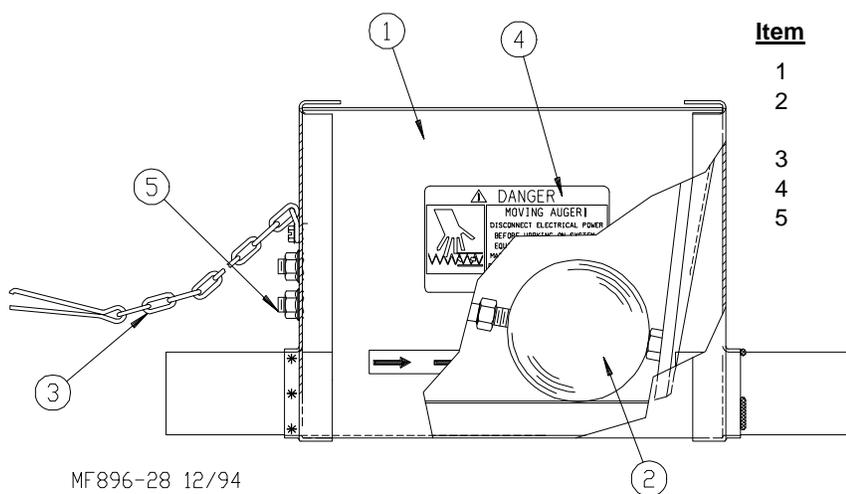
La tolva de 45 kg (100 lb), con cubierta e interruptor, se puede pedir bajo el N° de pieza 28245.

Interruptor inferior de la tolva 8798



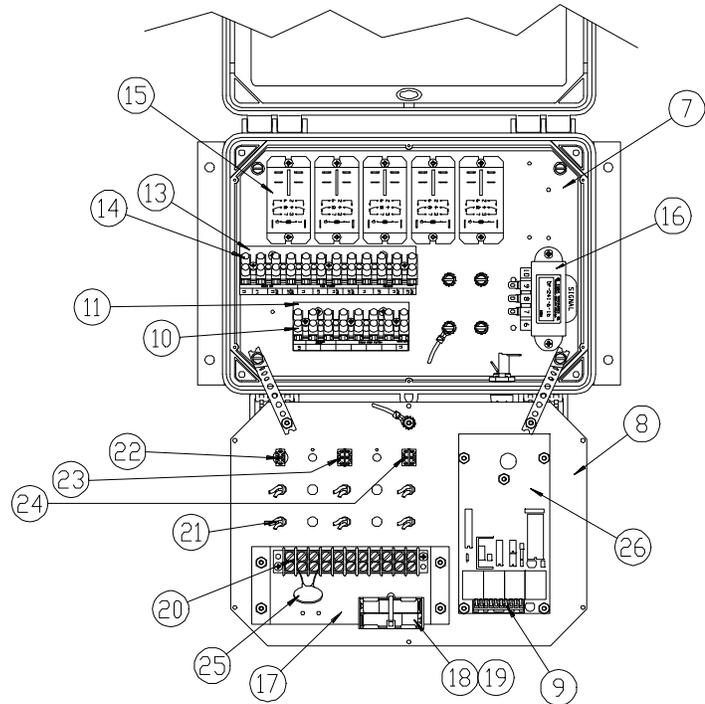
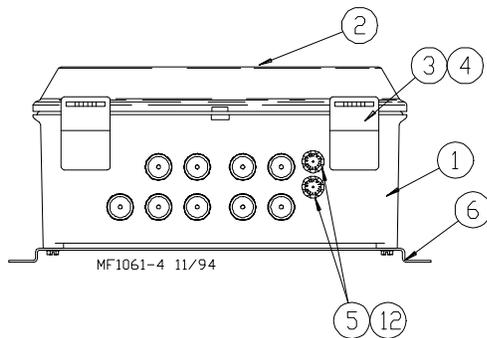
<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Torn. máq. cab. red. 6-32 x 7/8 pulg	1921
2	Interruptor accionador unipolar, dos vías	7114
3	Aislante del interruptor	1907-5
4	Soporte del interruptor	7068
5	Tornillo cab. arandela ranurada N° 6 x 3/8 pulg	6782
6	Tuerca hex 6-32	771
7	Pasador	8757
8	Caja del interruptor	7841
9	Tuerca hex 10-32	6963
10	Resorte	6972
11	Tuerca hex 10-32	4297
12	Placa de montaje	7908
13	Tornillo helicoidal doble N° 10	6980
14	Tapa de caja del interruptor	6776
15	Empaquetadura	6777
16	Empaquetadura	6968-1
17	Paleta	7896
18	Conj. de diafragma	7900
--	Deflector	28281

Bota 34824



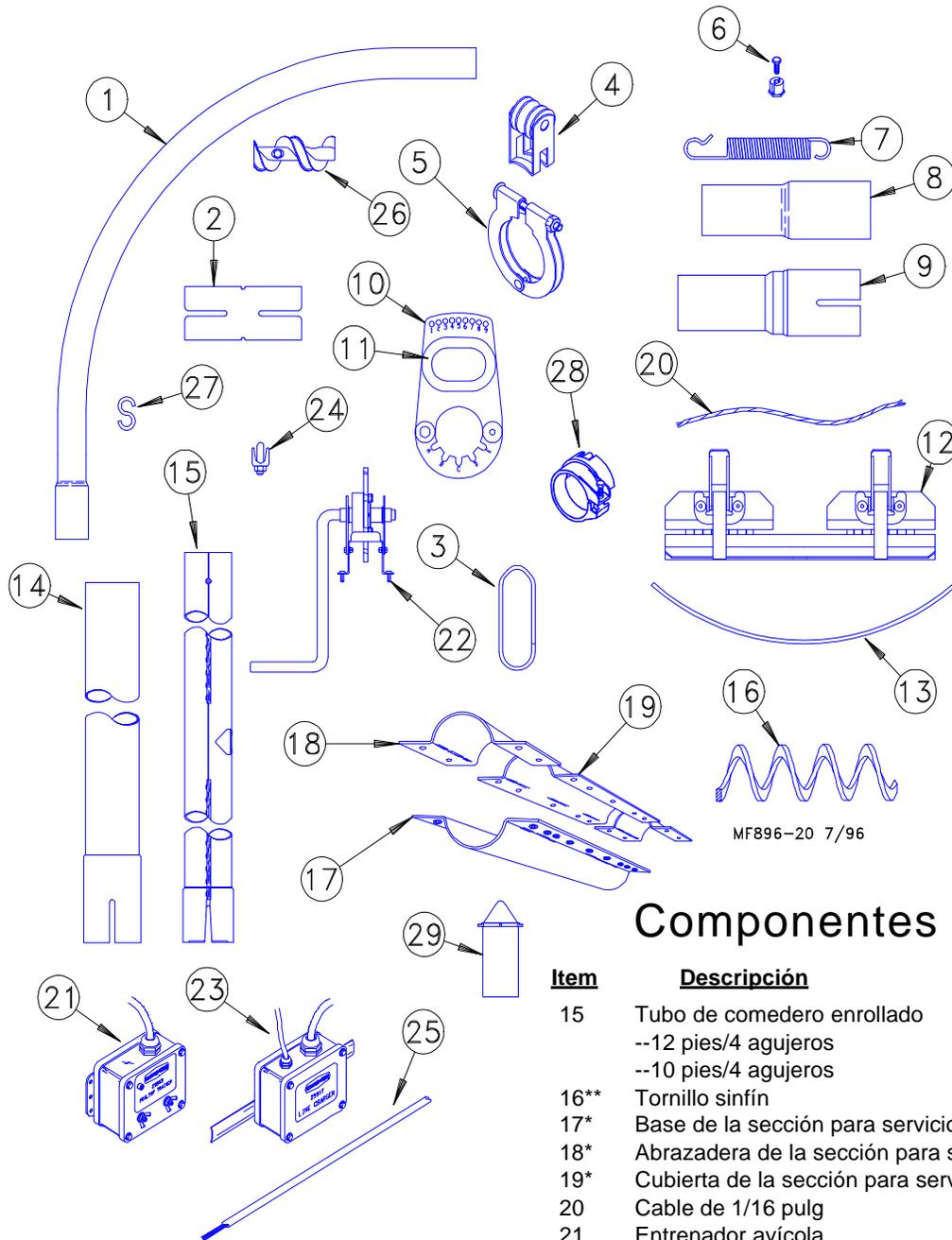
<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Estr. soldada de la bota	34811
2	Agitador	34804
3	Bola del agitador	34803
4	Pasador de enganche	2683
5	Calcomanía de peligro	2527-9
	Perno en U 5/16 pulg	34823

Panel de control del comedero 34380 para reproductoras



Item	Descripción	N° de pieza
1	Caja de control	30860-4
2	Tapa transparente	30859-1
3	Pivote del pestillo de la caja de control	30863
4	Pestillo de la caja de control	30862
5	Portafusible	24431
6	Panel de montaje de la caja de control	34852
7	Panel de montaje trasero	34564
8	Panel delantero	34565
9	Conector del reloj control	34457
10	Regleta de bornes	35093
11	Soporte de montaje de regleta	35094
12	Fusible de 3 A	20472
13	Soporte de montaje de regleta	34563

Item	Descripción	N° de pieza
14	Regleta de bornes	34925
15	Relé P & B (240 V)	34733
16	Transformador	34571
17	Soporte de montaje	34562
18	Montaje de la batería	34583
19	Batería AAA	34584
20	Bloque de bornes	7347
21	Luz piloto	29708
22	Interruptor de palanquita	34579
23	Interruptor de palanquita	34389
24	Interruptor de palanquita	34578
25	Varistor oximetálico	14063-1
26	Tarjeta de circuitos	34384



Componentes varios

Item	Descripción	N° de pieza
1	Codo de 90 grados	28125
2	Acoplador de tubo (1-3/4 pulg de diámetro)	2123
	Acoplador de tubo (2 pulg de diámetro)	29691
3	Colgador	4207
4	Soporte del aislador	24060
5	Acoplador del tubo	24063
	Acoplador de tubo de 2 pulg	29520
6	Abrazadera de cable 3/32 pulg	1826
7	Resorte	7551
8	Adaptador de tubo	28107
9	Tubo adaptador acampanado	29693
10+	Colgador ajustable	14780
11+	Ojal	14899
12	Prensa para soldar	25494
13	Alambre antiperchero	28108
14	Tubo de extensión de 4 pies	28128

Item	Descripción	N° de pieza
15	Tubo de comedero enrollado --12 pies/4 agujeros --10 pies/4 agujeros	6854-7 6854-4
16**	Tornillo sinfín	28103-0
17*	Base de la sección para servicio	28153
18*	Abrazadera de la sección para servicio	28151
19*	Cubierta de la sección para servicio	28152
20	Cable de 1/16 pulg	1922
21	Entrenador avícola	29333
22	Impulsor del sinfín	28126
23	Cargador eléctrico de línea	29317
24	Abrazadera de cable 1/8 pulg	14898
25	Cable de alto voltaje (330 pies)	28994-330
	Cable de alto voltaje (165 pies)	28994-165
26	Conector del sinfín	29055-2
27	Gancho en S	723
28	Traba Modelo C2	34570

+Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 7604 de Chore-Time.

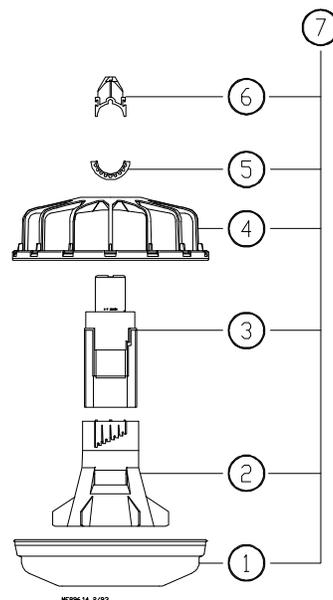
*Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 28127 de Chore-Time.

**El sinfín se puede pedir en longitudes de 30 a 91 m (100 a 330 pies). Incluir la longitud específica como un sufijo al número de pieza (ejemplo: 28103-220 sería un rollo de 67 m (220 pies) de sinfín).

Comedero C2 ULTRAPAN (2 piezas, trabable)

<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Plato de comedero Modelo C2	25281
2*	Cono ajustador	29064
3*	Cono de soporte de dos piezas	25283
4	Rejilla	25280
5	Inserto de soporte (trabable)	25053
6	Tapa de soporte	25052
7	Modelo C2 de dos piezas	28120

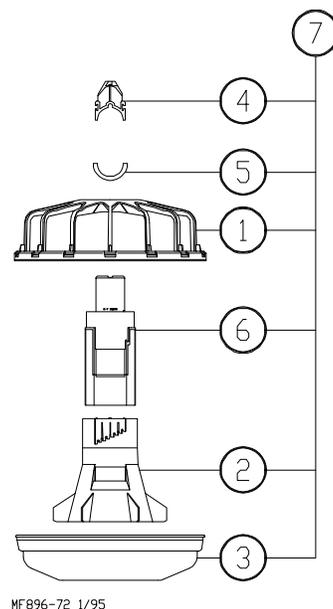
*Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 29514.



Comedero C2 ULTRAPAN (2 piezas, oscilante)

<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Rejilla	25280
2*	Cono ajustador	29064
3	Plato de comedero Modelo C2	25281
4	Tapa de soporte	25052
5	Inserto de soporte (oscilante)	25054
6*	Cono de soporte de dos piezas	25283
7	Modelo C2 de dos piezas	28115

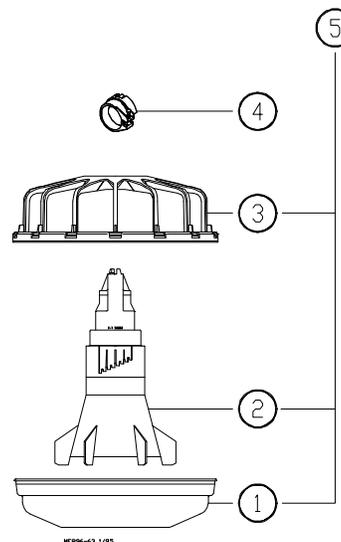
*Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 29514.



Comedero C2 ULTRAPAN (1 pieza, trabable, sin ventana)

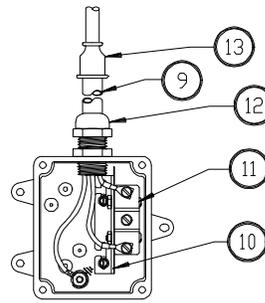
<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Plato de comedero Modelo C2	25281
2	Cono de soporte de una pieza	33885
3	Rejilla	25280
4*	Traba Modelo C2	34570
5	Modelo C2 de una pieza	34569

*La traba Modelo C2 debe pedirse separadamente.

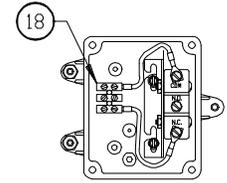


Control intermedio Modelo C2 (mono y trifásico)

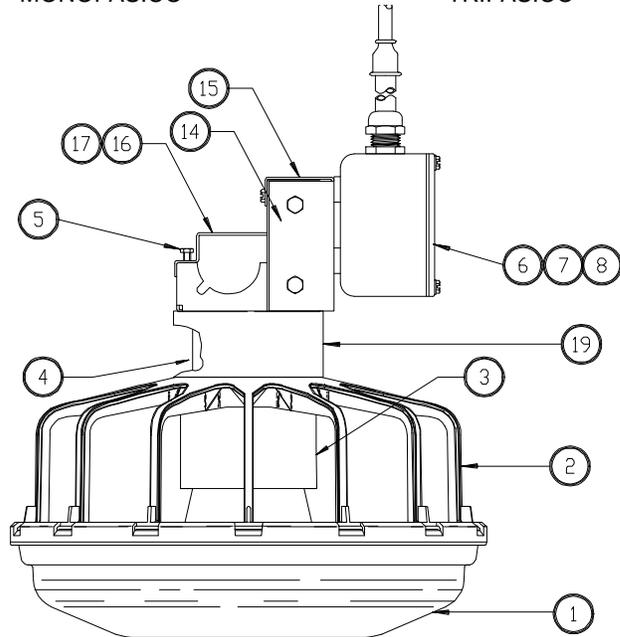
Item	Descripción	N/P 28117	N/P 28275
		Monofásico N° de pieza	Trifásico N° de pieza
1	Plato de comedero Modelo C2	25281	25281
2	Rejilla de comedero	25280	25280
3	Cono ajustador	29064	29064
4	Conj. de cono de soporte	28134	28134
5	Perno cab. hex. 10-24 x 1-3/4	4416-4	4416-4
6*	Caja del interruptor	24678	7841
7*	Empaquetadura	6777	6777
8*	Tapa de caja del interruptor	6776	6776
9*	Tubería de vinilo	7814	----
10*	Soporte del interruptor	7068	7068
11*	Interruptor accionador	7114	7114
12*	Conector hermético al agua	24685	----
13*	Sello reductor	7815	----
14	Panel delantero	25046	25046
15	Cubierta trasera	25047	25047
16	Soporte del tubo	14754	14754
17	Calcomanía de peligro	2527-9	2527-9
18	Bloque de bornes	----	27845-2
19	Manguito	29349	29349
--	Resorte (no se muestra)	6972	6972
--	Paleta del interruptor (no se muestra)	24848	24848
--	Conj. de mylar (no se muestra)	25318	25318



CAJA DEL INTERRUPTOR MONOFASICO



CAJA DEL INTERRUPTOR TRIFASICO

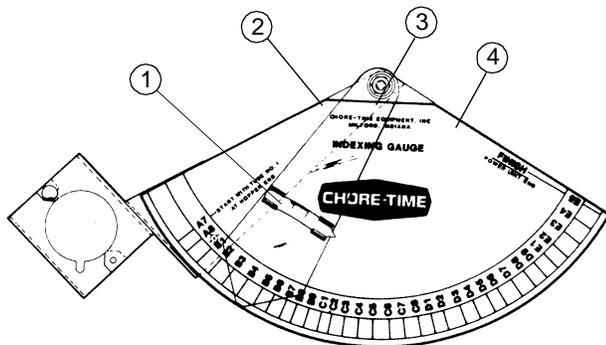


MF885.9 6/91

*Los componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 25317 Chore-Time.

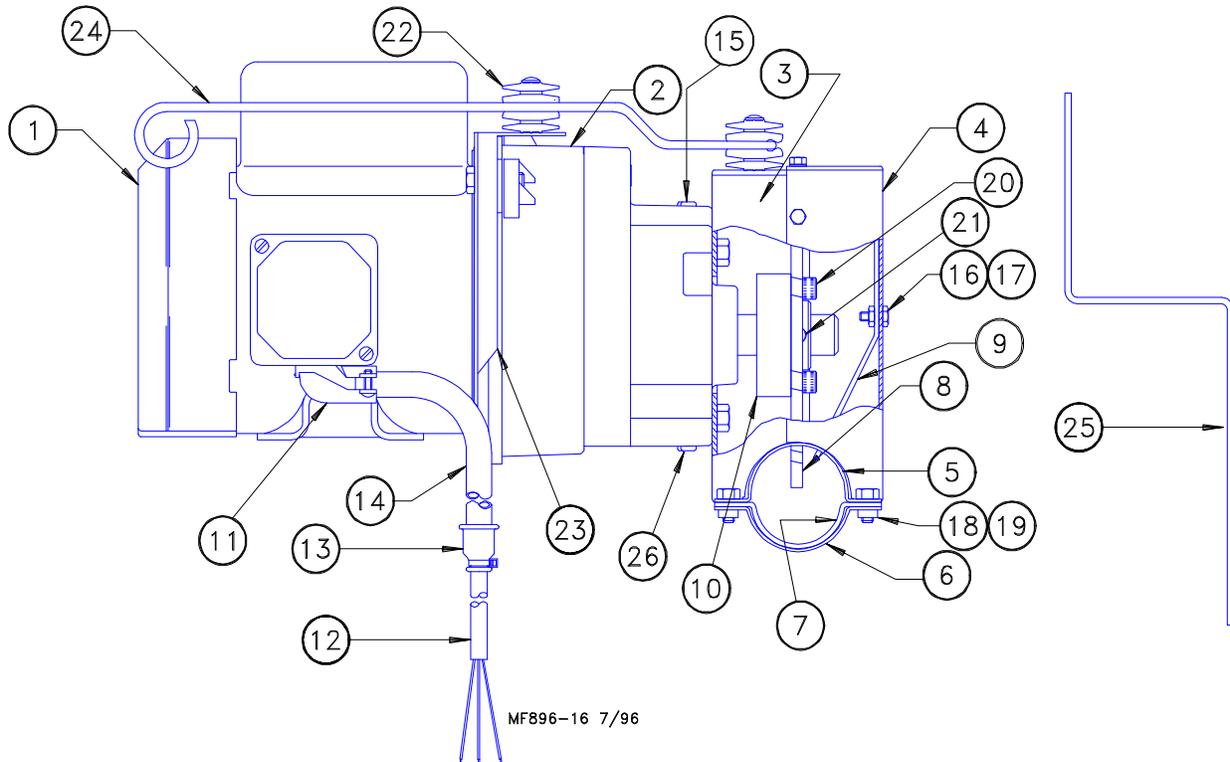
**El control intermedio se puede pedir sin el plato, rejilla, cono ajustador y conjunto del cono de soporte bajo el N° de pieza 25422 Chore-Time.

Graduador 14251



Item	Descripción	N° de pieza
1	Mirilla de nivel	4853
2	Estr. soldada de fijación del graduador	14523
3	Aguja	4852
4	Calcomanía del graduador	2529-207

Unidad de potencia y conjunto impulsor



Item	Descripción	220 V 60 Hz 1Ø 78 rpm N/P 28109 N° de pieza	220 V 50 Hz 1Ø 95 rpm N/P 28841 N° de pieza	220/380 V 50 Hz 3Ø 95 rpm N/P 28845 N° de pieza	220 V 50 Hz 1Ø 95 rpm N/P 35388 N° de pieza	220/380 V 50 Hz 3Ø 95 rpm N/P 35387 N° de pieza
1	Motor	14733 (1/3 HP)	14750 (0.4 HP)	28840 (1/3 HP)	5977 (1/2 HP)	28031 (1/2 HP)
2	Cabeza de engranaje y conjunto impulsor	28147	28654	28654	35389	35389
	Conjunto de cabeza de engranaje	3261-12	3261-14	3261-14	3261-8	3261-8
3	Base de unidad impulsora	28149	28149	28149	28149	28149
4	Cubierta de unidad impulsora	8208	8208	8208	8208	8208
5	Conector de extremo	9634	9634	9634	9634	9634
6	Estr. soldada del conector base	9636	9636	9636	9636	9636
7	Zapata de desgaste	8210	8210	8210	8210	8210
8	Engranaje impulsor	8463	8463	8463	8463	8463
9	Tirante del sinfín	24674	24674	24674	24674	24674
10	Cubo del engranaje impulsor	8213	8213	8213	8213	8213
11	Conector de 90°	4228	4228	-----	4228	----
12	Conj. cordón eléctrico	27719	27719	-----	27719	----
13	Sello reductor	7815	7815	-----	7815	----
14	Tubería de vinilo	7814	7814	-----	7814	----
15	Tapón de tubería	3516	3516	3516	3516	3516
16	Tornillo cab. hex. 10-24 x 1/2 pulg	4416-3	4416-3	4416-3	4416-3	4416-3
17	Tuerca 10-24	1560	1560	1560	1560	1560
18	Tornillo cab. hex. 1/4-20 x 1/2 pulg	1487	1487	1487	1487	1487
19	Tuerca 1/4-20	1269	1269	1269	1269	1269
20	Perno cab. hueca 5/16-18	6850-1	6850-1	6850-1	6850-1	6850-1
21	Pasador de espiga	8699	8699	8699	8699	8699
22	Aislador	2976	2976	2976	2976	2976
23	Soporte antiperchero	28156	28156	28156	28156	28156
24	Alambre antiperchero	28150	28150	28150	28150	28150
25	Alambre antiperchero	29695	29695	29695	29695	29695
26	Tapón de tubería magnético	30160	30160	30160	30160	30160
--	Abrazadera de cable 1/8 pulg	14898	14898	14898	14898	14898

Lista de piezas del cribador WEIGH-MATIC® Modelo 90

N° de pieza 25432

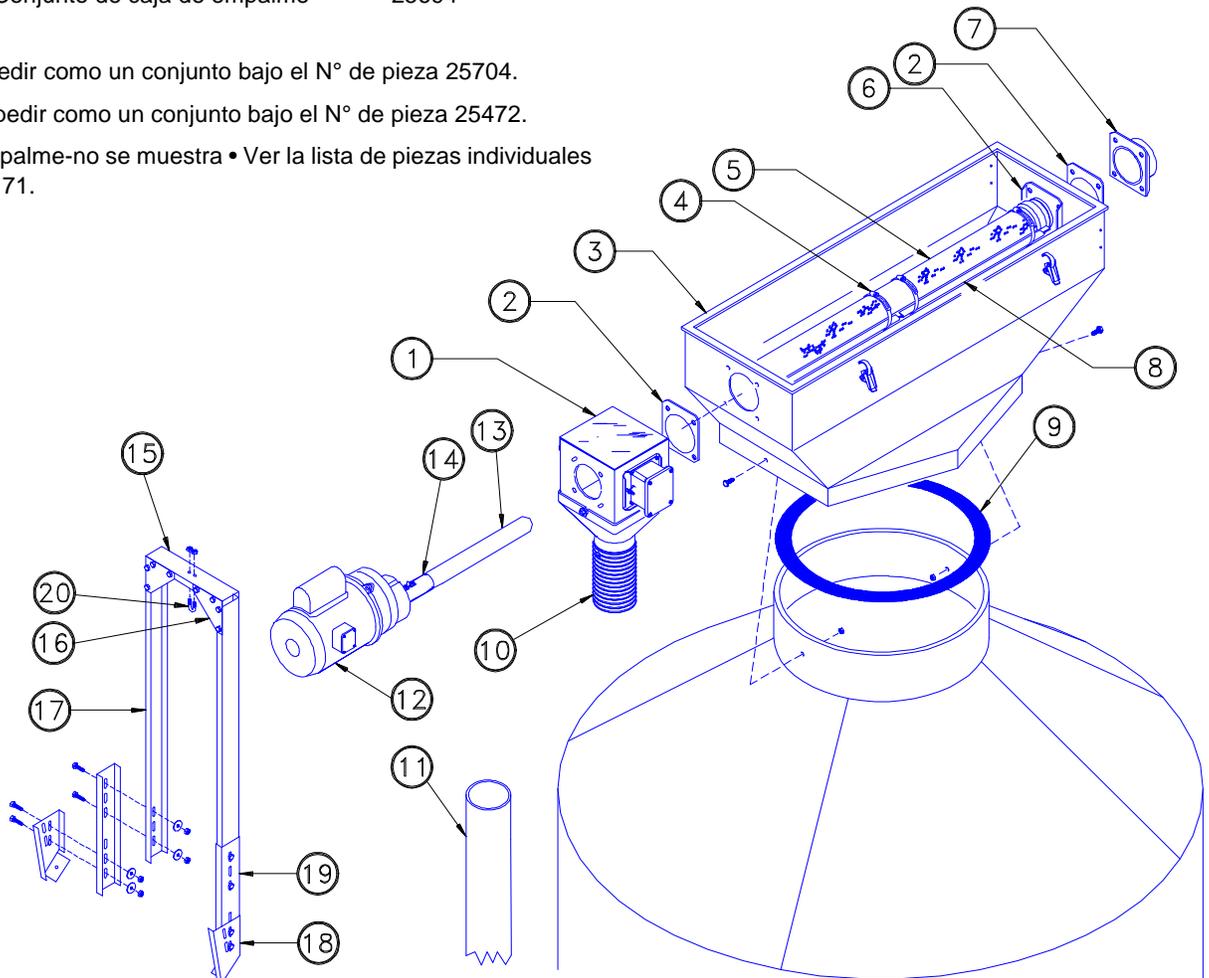
<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Cabeza de la unidad de control	25720
2	Sello	4873
3	Cuerpo del cribador	25446
4	Abrazadera	6183
5	Criba	7436
6	Placa extruida	22084
7	Tubo de anclaje	5069
8	Retenedor de criba	24796
9	Empaquetadura de la tapa	5928
10	Tubo de caída flexible	25702
11	Tubo de caída	6381
12 ¹	Unidad de potencia (no provisto con cribador)	3259-52
13*	Agitador	25674
14*	Conjunto impulsor	25705
15**	Canal superior	25469
16**	Soporte de esquina	25470
17**	Canal de soporte	25468
18**	Pata (derecha)	25467-2
	Pata (izquierda)	25467-1
--§	Conjunto de caja de empalme	25694

Todo el cribador WEIGH-MATIC Modelo 90, incluyendo:
 -25432 cribador (se muestran los componentes),
 -4347 bota superior,
 -9301 bota inferior,
 -6942-25 tornillo sinfín,
 -6293 tubos del sinfín, 10 pies,
 -7357 codos de 90 grados,
 -6161 bota,
 -5790 caja del astil y
 -3259-52 unidad de potencia
 se pueden pedir bajo el N° de pieza 25790 de Chore-Time.

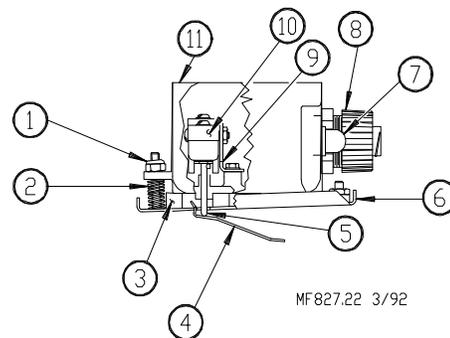
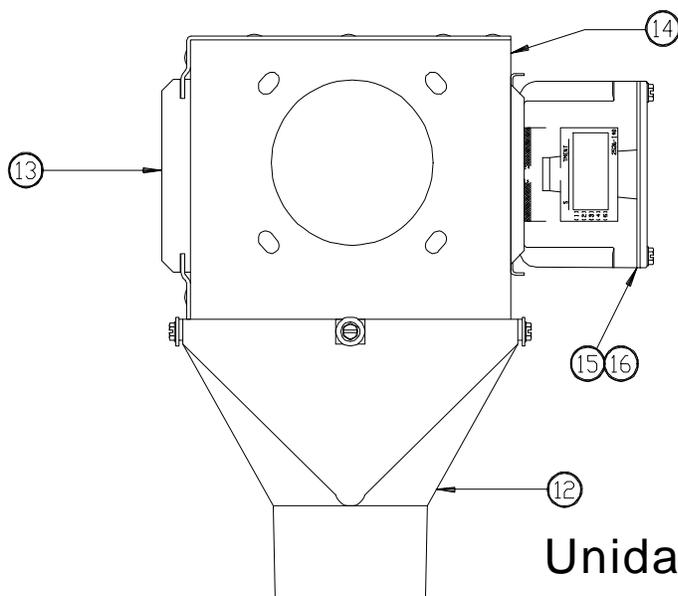
*Se puede pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 25704.

**Se puede pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 25472.

§Caja de empalme-no se muestra • Ver la lista de piezas individuales en la página 71.



MF839-5 7/96

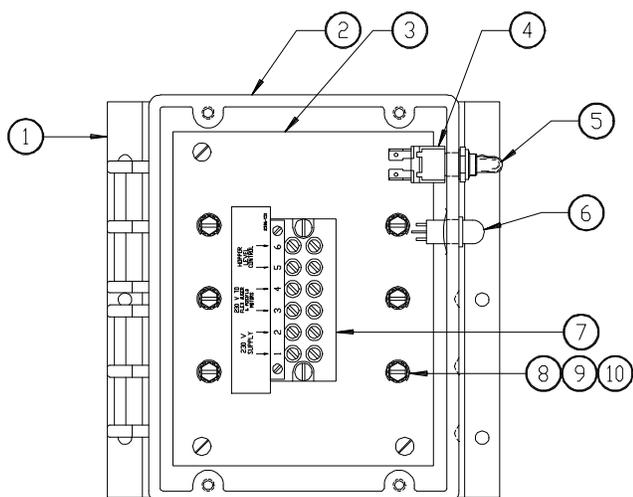


Unidad de control del cribador

Item	Descripción	N° de pieza	Item	Descripción	N° de pieza
1*	Tuerca 10-32	6963	12	Caída	6091
2*	Resorte	6972	13	Corredera	5073
3*	Empaquetadura	6968-1	14	Conjunto del cuerpo	24268
4*	Paleta	7896	15	Empaquetadura	6777
5*	Pasador	6775	16	Tapa de caja del interruptor	6776
6*	Conj. de placa de montaje	7908	--	Conducto portacable flexible 1/2 pulg	26982-1
7*	Conj. de luz piloto	7044	--	Conj. de diafragma	7900
8*	Adaptador hermético a líquidos 1/2 pulg	26980			
9*	Soporte del interruptor	7068			
10*	Interruptor accionador unipolar, dos vías	7114			
11*	Caja del interruptor	25696			

*Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 25697.

La unidad de control completa (incluye el conjunto impulsor y conjunto de caja de empalme) se puede pedir bajo el N° de pieza 25770.



SE MUESTRA SIN CUBIERTA

Conjunto de caja de empalme: 25694

Item	Descripción	N° de pieza
1	Montaje de la caja de empalme	25692
2	Caja de empalme (incluyendo cubierta)	25693
3	Panel de montaje	25691
4	Interruptor de palanquita	7767
5	Bota del interruptor de palanquita	13407
6	Luz piloto	7044
7	Bloque de bornes	8848
8	Tornillo de puesta a tierra 10-32	4968
9	Arandela seguridad ext. #10	305
10	Arandela acopada	5775

Unidades de potencia del sistema de llenado • 60 Hz.

Clave	Descripción	N° de pieza
1	Motor — 1/2 HP / 230 V, monofásico	5050
	3/4 HP / 230 V, monofásico	5051
	1 HP / 230 V, monofásico	6857
	1-1/2 HP / 230 V, monofásico	8782
2	Conector de 90°	4228
3	Buje anticortocircuito	6304
4	Alambre de conexión (calibre 16-naranja)	2243-134
5	Alambre a tierra (calibre 16-desnudo)	2243-178
6	Gancho en S	4270
7	Conjunto de piñón	
	- para motor de 1/2 HP	5046
	- para motores de 3/4 HP	5046
	- para motores de 1 y 1-1/2 HP	6104
8	Tapón de ventilación	3523
9	Tornillo máq. cab. hex. 5/16-18x5/8 pulg	4412-1
10	Conj. de cabeza de engranaje-425 rpm	3261-10
	Conj. de cabeza de engranaje-584 rpm	3261-13
11	Tapón de tubería 3/8 pulg	2755
12	Tapón de tubería magnético	30160

Unidades de potencia completas

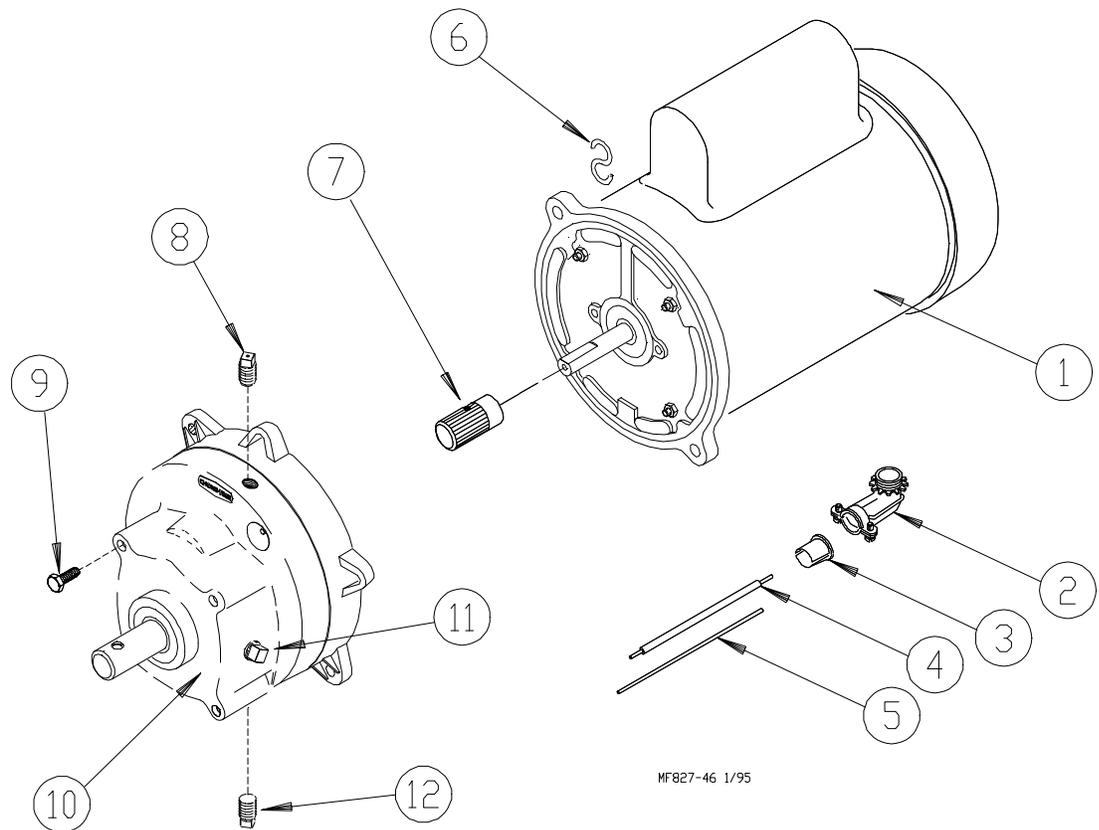
	N° de pieza
Unidad de potencia de 1/2 HP, 425 rpm	3259-77
Unidad de potencia de 3/4 HP, 425 rpm	3259-78
Unidad de potencia de 1 HP, 425 rpm	3259-79
Unidad de potencia de 3/4 HP, 584 rpm	3259-122
Unidad de potencia de 1 HP, 584 rpm	3259-123
Unidad de potencia de 1-1/2 HP, 584 rpm	3259-124

Unidades de potencia del sistema de llenado • 50 Hz.

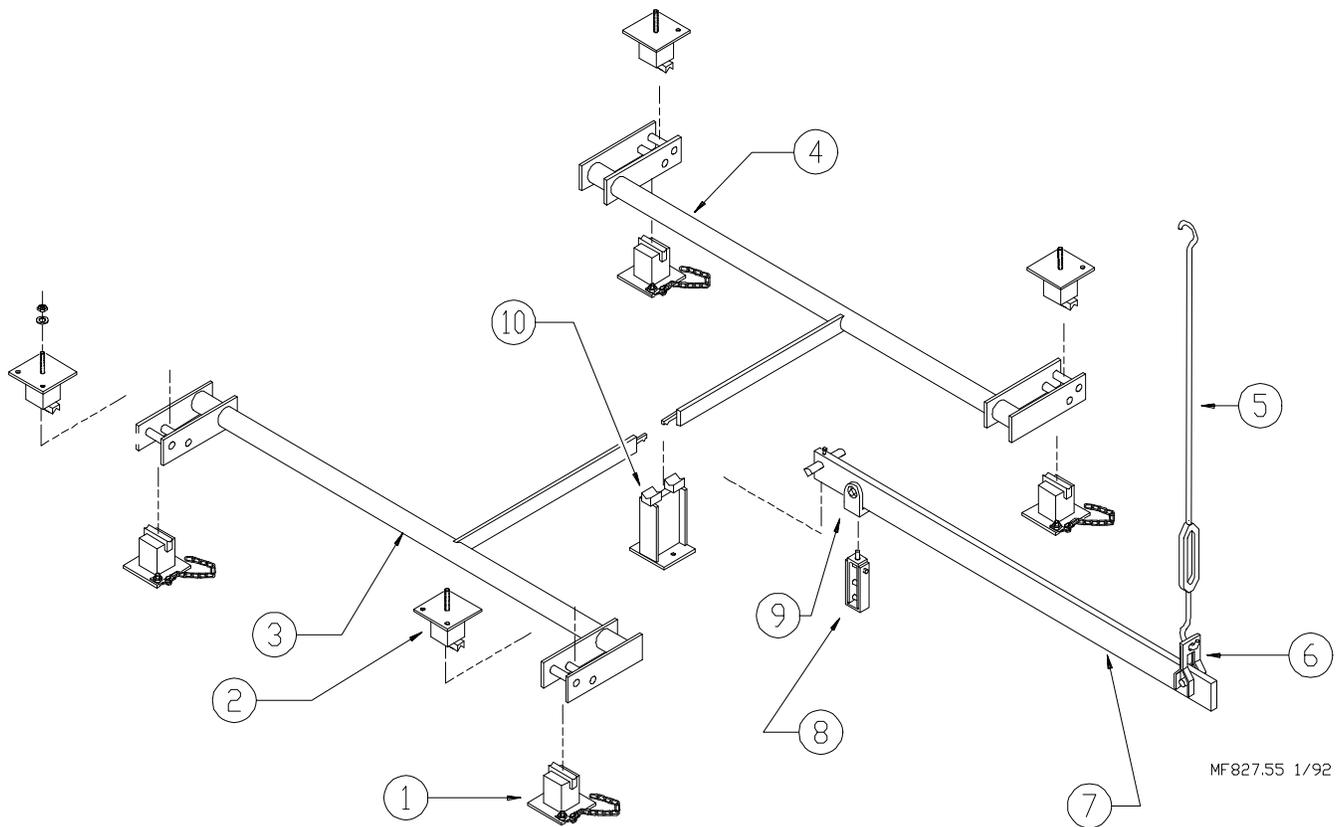
Clave	Descripción	N° de pieza
1	Motor — 1 HP, 220-380 V, trifásico	28035
	1 HP, 220 V, monofásico	26157
2	Conector de 90°	----
3	Buje anticortocircuito	----
4	Alambre de conexión (calibre 16-naranja)	----
5	Alambre a tierra (calibre 16-desnudo)	----
6	Gancho en S	4270
7	Conj. de piñón - para motores de 1 HP	6104
8	Tapón de ventilación	3523
9	Tornillo máq. cab. hex. 5/16-18x5/8 pulg	4412-1
10	Conj. de cabeza de engranaje-474 rpm	3261-13
11	Tapón de tubería 3/8 pulg	2755
12	Tapón de tubería magnético	30160

Unidades de potencia completas

	N° de pieza
Unidad de potencia de 1 HP, 474 rpm, trifásica, 220-380 V	3259-107
Unidad de potencia de 1 HP, 474 rpm, monofásica, 220 V	3259-108



Conjunto de la balanza

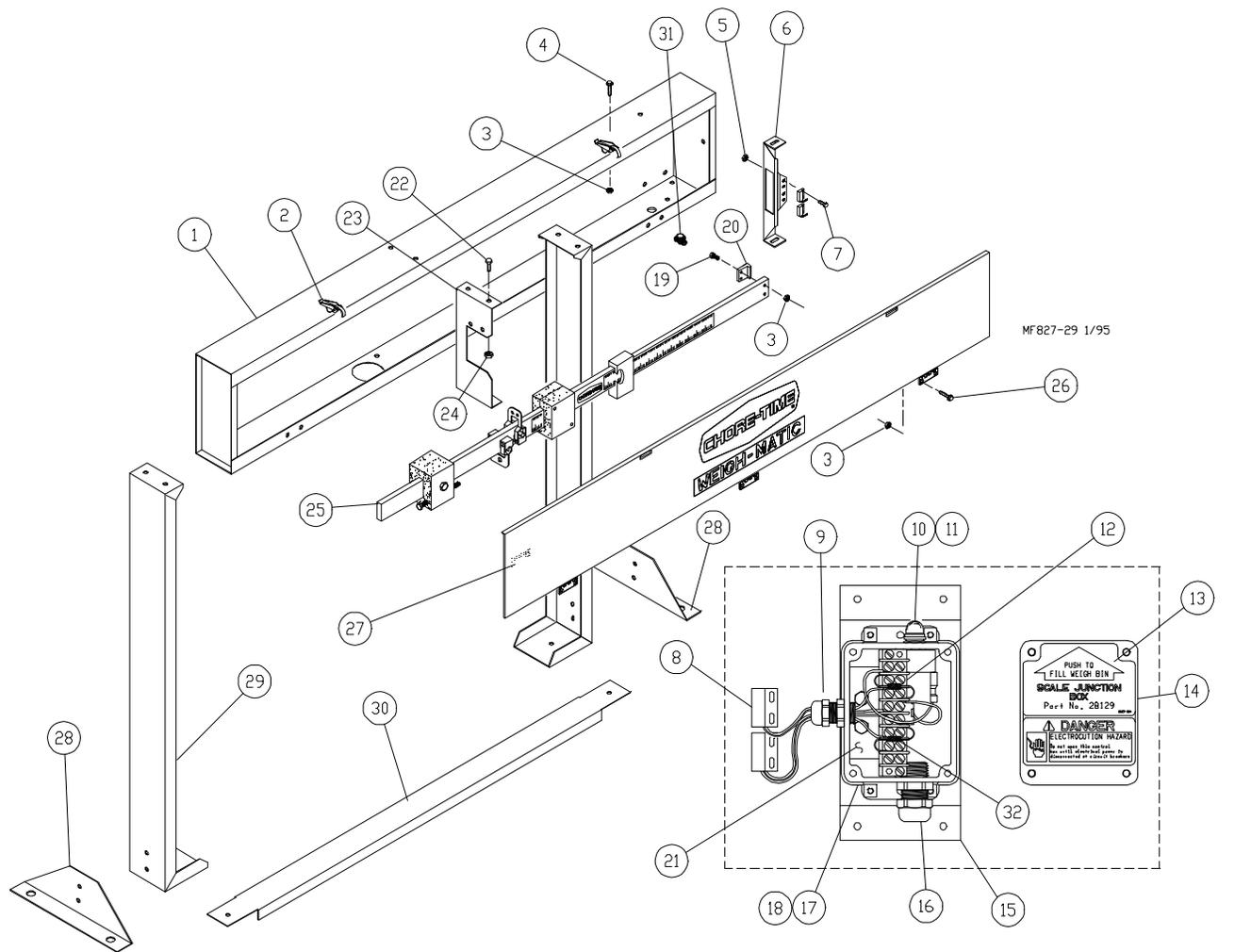


<u>Ítem</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Soporte inferior principal	7A
2	Soporte superior principal	9A
3	Brazo principal izquierdo	1AL
4	Brazo principal derecho	1AR
5	Varilla de balanza	25
6	Abrazadera de desenganche	15
7	Brazo transversal	10A
8	Grillete	19
9	Abrazadera de carga	18
10	Soporte transversal	21A

El conjunto completo de balanza del silo de 2268 kg (5000 lb) es el N° de pieza CT1819 de Winslow.
El conjunto completo de balanza del silo de 3629 kg (8000 lb) es el N° de pieza CT6514 de Winslow.

Los componentes completos de la balanza del silo se deben pedir a través de:
Winslow Scale Company
25th and Haythorne, P.O. Box 1523
Terre Haute, IN 47808 EE.UU.
Teléfono: 812/466-5265.

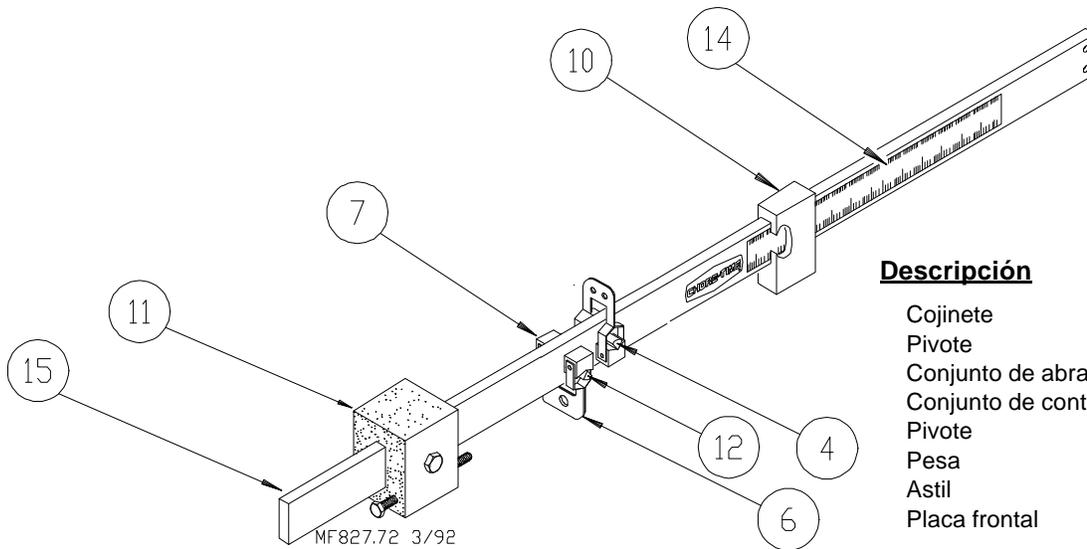
Conjunto de caja del astil 5790



<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>	<u>Item</u>	<u>Descripción</u>	<u>N° de pieza</u>
1	Estr. soldada de la caja	5797	19	Torn. máq. cab. red. 4-40 x 3/4 pulg	4143-2
2	Abrazadera de presión	2536	20	Accionador magnético	5789
3	Tuerca 10-24	135	21	Montaje de bornes	28599
4	Torn. máq. cab. red. 10-24 x 3/8 pulg	1553	22	Perno cab. hex. 3/8-16x3/4	2182
5	Tuerca hex 4-40	3511	23	Soporte de pivote	5803
6	Abrazadera de desenganche	7472	24	Tuerca hex. 3/8-16	1549
7	Torn. máq. cab. red. 4-40 x 5/8 pulg	3510	25	Conjunto del astil	Ver la nota al pie
8	Sensor de proximidad	6689	26	Tornillo para vigas 10-24x3/8	501
9	Conector hermético a líquido	13477	27	Estr. soldada de cubierta	5799
10	Interruptor momentáneo	5785	28	Soporte de la pata	5924
11	Bota de botón de arranque	20784	29	Estructura soldada de la pata	5793
12	Bloque de bornes	7270	30	Canal	7589
13	Calcomanía de caja de bornes	2529-326	31	Conector Romex	1317
14	Tapa de caja del interruptor	6776	32	Resistor, 390 ohmios	1709-19
15	Soporte de montaje del interruptor	28247			
16	Conector hermético al agua	23779			
17	Caja de montaje de bornes	28597			
18	Empaquetadura	6777			

Nota: El conjunto de astil aplicable debe pedirse a través de:
Winslow Scale Company
25th and Haythorne, P.O. Box 1523
Terre Haute, IN 47808 EE.UU.
Teléfono: 812/466-5265.

Conjunto de astil 9447*: (2268 kg) 5000 lb



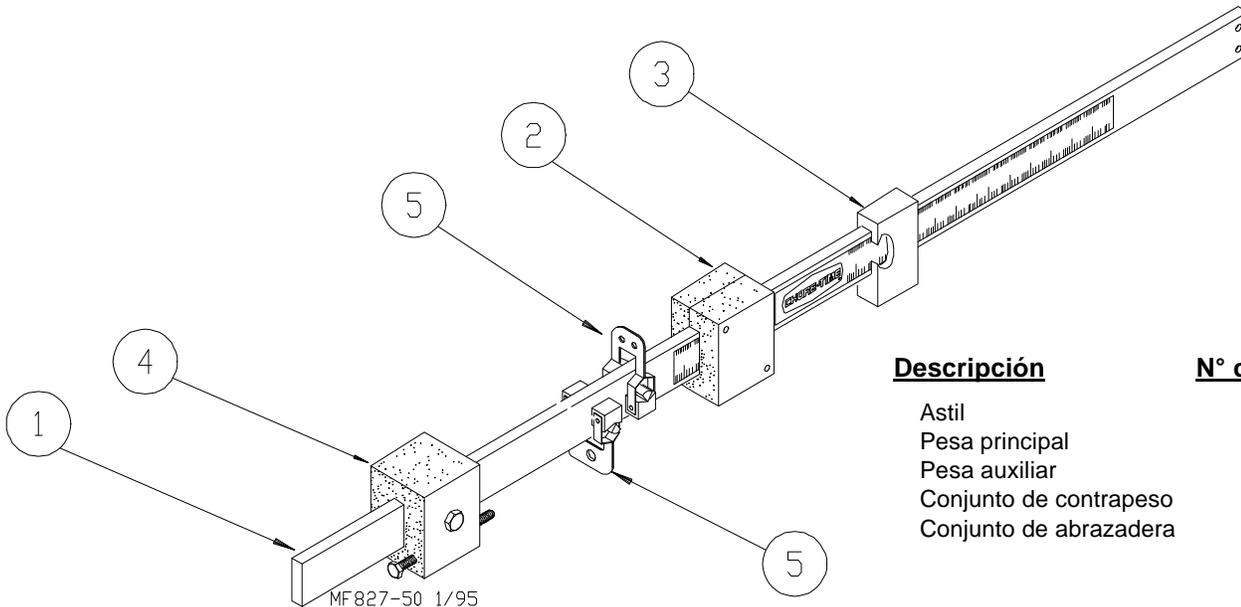
Descripción

N° de pieza

Cojinete	7
Pivote	4
Conjunto de abrazadera	6
Conjunto de contrapeso	11
Pivote	12
Pesa	10
Astil	15
Placa frontal	14

*El conjunto de astil completo debe pedirse a través de:
Winslow Scale Company
 25th and Haythorne, P.O. Box 1523
 Terre Haute, IN 47808 EE.UU.
 Teléfono: 812/466-5265.

Conjunto de astil 6514*: 3629 kg (8000 lb)



Descripción

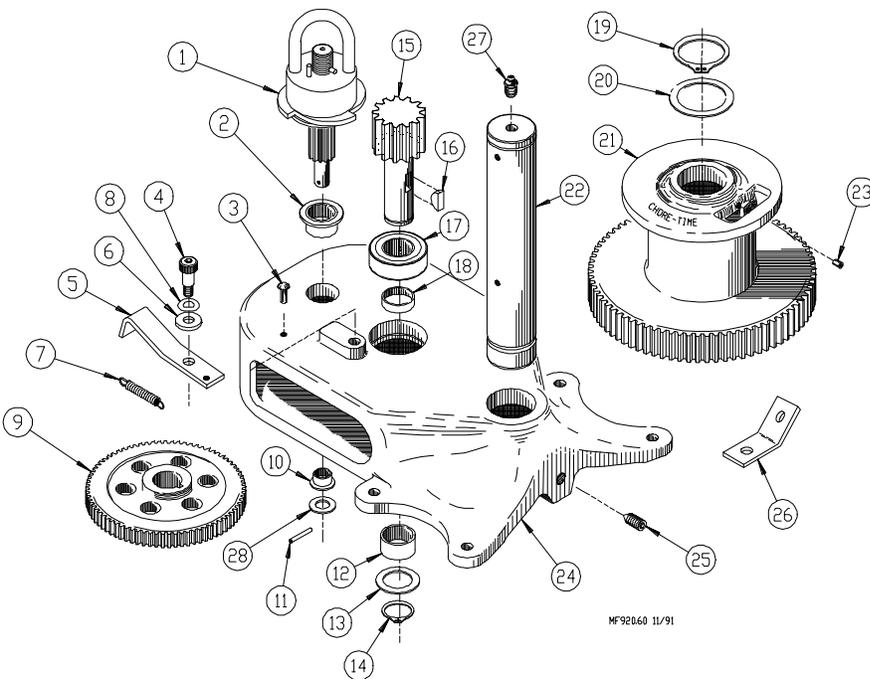
N° de pieza

Astil	1
Pesa principal	2
Pesa auxiliar	3
Conjunto de contrapeso	4
Conjunto de abrazadera	5

*El conjunto de astil completo debe pedirse a través de:
Winslow Scale Company
 25th and Haythorne, P.O. Box 1523
 Terre Haute, IN 47808 EE.UU.
 Teléfono: 812/466-5265.

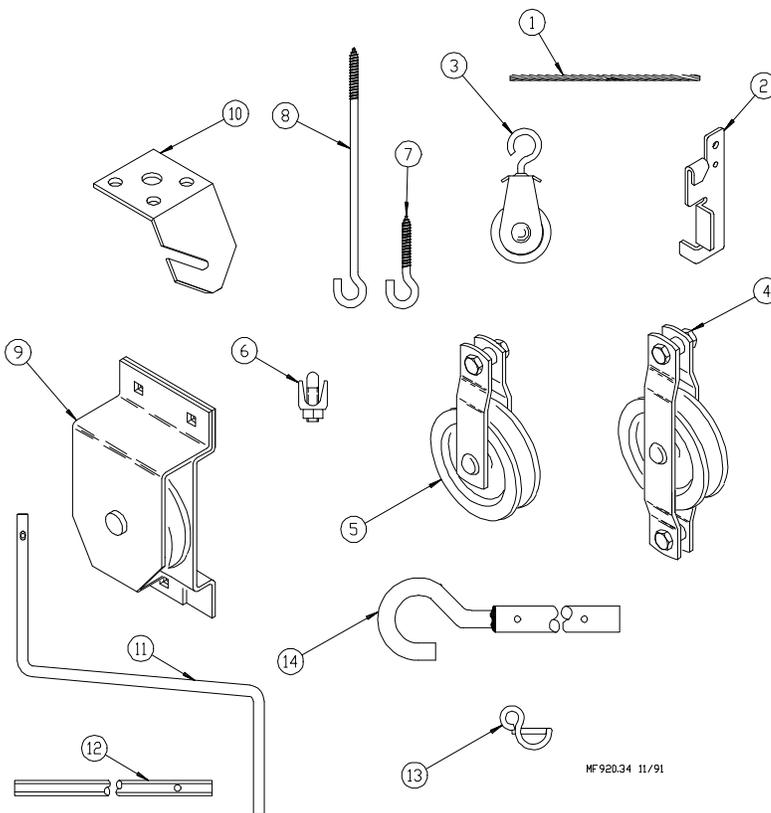
Malacate 2883

Item	Descripción	N° de pieza
1	Conjunto del eje de entrada	14885
2	Buje de pestaña	2967-2
3	Espárrago	4128-1
4	Perno de reborde	4022-2
5	Trinquete	6672
6	Arandela de resorte	4023
7	Resorte	1543
8	Arandela plana 5/16 pulg	2255-46
9	Engranaje intermedio	2890
10	Buje de pestaña	3252
11	Pasador de espiral	2960-3
12	Cojinete de bronce	2967-4
13	Arandela	2955-1
14	Anillo retenedor	2958-1
15	Piñón impulsor	2962
16	Llave de medialuna	2959
17	Cojinete de 1 pulg	4937
18	Espaciador	4936
19	Anillo retenedor	3556
20	Arandela	2955-2
21	Tambor del malacate	3723
22	Eje del tambor	3637
23	Tornillo de punta plana	603
24	Armazón del malacate	3719
25	Tornillo de punta plana	3727
26	Gancho para cable	2985
27	Grasera	6021
28	Arandela	2499



Componentes varios de la suspensión

Item	Descripción	N° de pieza
1	Cable de 3/32 pulg	4973
	Cable de 3/16 pulg	1213
	Cable de 1/8 pulg	27975
2	Seguro del cable	14337
3	Polea con gancho giratorio	3004
4	Polea de ojal doble	2501
5	Polea	2500
6	Abrazadera de cable 3/16 pulg	732
	Abrazadera de cable 1/8 pulg	14898
7	Gancho de tornillo normal	1214
	Gancho de tornillo ATF	2041
8	Gancho de tornillo de 7 pulg	28357
9	Conjunto de polea	28429
10	Soporte de suspensión con tornillos 10-16x1 pulg	28832
11*	Varilla del mango	3148
12**	Eje adaptador para taladro	3151
13*	Pasador de manija del malacate	3761
14	Tubo impulsor del malacate, 4 pies	2884-1
	Tubo impulsor del malacate, 8 pies	2884-2
	Tubo impulsor del malacate, 24 pies	2884-24



*Los ítemes 11 y 13 pueden pedirse como un juego bajo el N° de pieza 2885.

**Los ítemes 12 y 13 pueden pedirse como un juego bajo el N° de pieza 2886.

Tabla de pesos de los sistemas de comederos de piso para determinar los requerimientos de soporte

USAR LA TABLA DE MAS ABAJO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR
LOS REQUERIMIENTOS DE CARGA DE SOPORTE PARA EL SISTEMA

COMPONENTES ULTRAPAN	
Tubo, sinfín, alimento y plato	5.0 lb/ft 7,5 kg/m
Unidades de potencia	35 lb (15,88 kg)
Tolvas de 100 lb	140 lb (63,50 kg)

Mantenimiento del comedero ULTRAPAN

El comedero ULTRAPAN necesita muy poco mantenimiento. Sin embargo, una inspección periódica del equipo impedirá que ocurran averías innecesarias.

El mantenimiento debe hacerlo un mecánico competente.

SIEMPRE CORTAR LA ENERGIA ELECTRICA AL SISTEMA DURANTE LOS TRABAJOS DE REPARACION O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

1. Cuando se instale la unidad de potencia, reemplazar el tapón de plástico usado para el transporte en la cabeza de engranaje de la unidad de potencia con el tapón con ventilación provisto.
2. Revisar el nivel del aceite en las cabezas de engranaje durante la instalación y de allí en adelante cada 6 meses. El tapón de tubería, en el costado de la cabeza de engranaje, indica el nivel de aceite apropiado. Cuando sea necesario, añadir aceite SAE 40W.

El aceite en las cabezas de engranaje se debe cambiar cada 12 meses con aceite nuevo SAE 40W.

- A. Quitar el tapón de tubería inferior para vaciar el aceite. Desechar el aceite viejo de conformidad con los códigos locales y nacionales.
 - B. Limpiar la mugre del imán en el tapón de tubería inferior y volver a instalarlo. Quitar el tapón de tubería lateral y el de ventilación (superior).
 - C. Poner la unidad de potencia en posición horizontal.
 - D. Cabezas de engranaje de 2 etapas: Añadir aprox. 266 ml (9 onzas) de aceite SAE 40W por el agujero superior. Eso es aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.

Cabezas de engranaje de tres etapas (3261-9, 3261-12, 3261-14): Añadir aprox. 384 ml (13 onzas) de aceite SAE 40W por el agujero superior. Eso es aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.
 - E. Instalar el tapón de tubería lateral y el de ventilación (superior).
3. Revisar el equipo en busca de herrajes sueltos. Apretar si es necesario.
 4. Si el interruptor de la unidad de control 24190 necesita ajuste, proceder de la siguiente manera:
 - A. Desconectar el plato. Ponerlo en el suelo debajo de la unidad de control mientras se hace el ajuste.
 - B. Quitar la cubierta superior de la unidad de control para dejar al descubierto el interruptor.
 - C. Activar el comedero.
 - D. Girar los tornillos de ajuste del interruptor en la parte anterior de la unidad de control en sentido contrahorario hasta que el motor se pare.
 - E. Girar los dos tornillos en sentido horario hasta que el motor arranque. Después, girar cada tornillo media vuelta más en sentido horario.
 - F. Volver a colocar la cubierta superior y el plato.
 5. Mantener los cables antipercheros estirados y bien tensos. Esto aumenta la eficacia del sistema antiperchero electro-guard y evita que los platos se inclinen cuando las aves los empujan.

6. Sacar todo el alimento del comedero cuando no haya aves en el galpón y cuando se lave y desinfecte el edificio.
7. Si el sistema no se va a usar por largo tiempo, sacar todo el alimento de las líneas de alimentación y platos de comederos.

Cortar la energía eléctrica al sistema para impedir el arranque accidental del sistema.

8. Si hay que desarmar el sistema, tener mucho cuidado para impedir ser lesionado por el salto del sinfín.
 - A. Cortar la energía eléctrica a todo el sistema.
 - B. Quitar la cubierta en la sección para servicio.
 - C. Ponerse ropa y gafas protectoras y usar cizallas para pernos para cortar el sinfín en la sección para servicio.



CUIDADO: Situarse a cierta distancia...el sinfín puede saltar de vuelta a los tubos.

- D. Sacar los componentes restantes del sistema en orden contrario en que se instalaron, de acuerdo a este manual.
9. Reemplazo de la batería en el Agri-Timer:
 - A. Cortar la energía eléctrica en el disyuntor.
 - B. Sacar los (2) tornillos y la esfera del reloj.
 - C. Reemplazar las baterías viejas con nuevas.
 - D. Usar las amarras de alambre existentes para fijar las baterías nuevas en su lugar.
 - E. Reinstalar la esfera del reloj y sujetarla con los (2) tornillos sacados previamente.
 - F. Reconectar la energía eléctrica al control del comedero.



Para más información y piezas de repuesto, dirijase al distribuidor o representante de Chore-Time de su localidad.
Chore-Time equipment, Inc.
P.O. Box 2000
Milford, Indiana 46542-2000 EE.UU.