

Sistema de comederos KONAVI®

Manual de instalación y del operador

Manual de instalación y del operador

Manual de instalación y del operador



Para piezas adicionales e información, comunicarse con su distribuidor o representante de Chore-Time más cercano.
Busque su distribuidor más cercano en: www.choretime.com/contacts

Contenido

Tema	Página
Garantía limitada de Chore-Time	4
Acerca de este manual	5
Información de seguridad	5
Instrucciones de seguridad	6
Seguir las instrucciones de seguridad	6
Descripciones de etiquetas	6
PELIGRO: Sinfín en movimiento	6
PELIGRO: Peligro eléctrico	6
CUIDADO:	6
Generalidades	6
Información de apoyo	6
Información general de la instalación	7
Recomendaciones del fabricante: Aves por plato	8
Sistema de suspensión	9
Planificación del sistema de suspensión	9
Disposición del sistema de suspensión	10
Sistemas de más de 107 m [350 pies]	10
Sistemas de hasta 107 m [350 pies]	11
Instalación del sistema de suspensión	12
Instalación del malacate mecánico	12
Soporte del malacate mecánico (acero o madera)	12
Fijación del soporte del malacate a las vigas	13
Instalación de cables	14
Soporte especial en ubicaciones de tolvas (construcciones de madera)	14
Soporte especial en la ubicación de la tolva (viga de acero)	14
Soporte en la ubicación de la unidad de potencia	15
Fijación del cable del malacate principal (temporal)	16
Tendido de cable en el cabrestante	16
Enrollado del cable en el tambor del malacate	16
Instalación de los ganchos de tornillo	17
Instalación del gancho de cielo raso	17
Instalación de la caída	18
Suspensión de la tolva	18
Armado del comedero	19
Instalación del comedero en el tubo de alimento	21
Comederos con corte de corredera	21
Instalación de la tapa del cono (todos los comederos)	21
Conjunto de línea de alimentación y suspensión	22
Proceso de armado del plato y el tubo de comedero	22
Armado y suspensión de la línea de alimentación	22
Instalación del conjunto de control de extremo y bota	25
Instalación del sinfín	26
Soldadura en bronce del sinfín	29
Control de mitad de línea	30
Conjunto antiperchero	32

Contenido —continuación

Tema	Página
Alambrado	34
Alambrado interno del control de extremo con sensor electrónico (ES)	34
Diagrama de alambrado del control con sensor electrónico	34
Alambrado interno del control de mitad con sensor electrónico (ES)	34
Diagrama de alambrado del interruptor mecánico monofásico	35
Diagrama de alambrado del interruptor mecánico monofásico con arrancador	35
Diagrama de alambrado del interruptor mecánico trifásico: 220 V.	36
Diagrama de alambrado del interruptor mecánico trifásico: 380/415 V.	36
Alambrado trifásico del sensor electrónico	37
Localización de averías	38
Mantenimiento	39
Mantenimiento del sistema de comedero de piso	39
Mantenimiento de la cabeza de engranaje	39
Procedimiento de ajuste del interruptor mecánico de las unidades de control	40
Ajuste del sensor electrónico para las unidades de control	40
Ajuste del sensor electrónico	40
Ajuste del sensor de proximidad	41
Línea de alimentación	42
Mantenimiento del malacate mecánico	42
Manejo	43
Arranque inicial del sistema de comedero	43
Para ponerlo en funcionamiento	44
Funcionamiento general de los comederos KONAVI®	44
Platos de control de extremo y control de mitad de línea	45
Control de los comederos (equipo opcional)	45
Funcionamiento del Electro-guard	45
Lista de piezas de repuesto	46
Tolva de plástico de 150 lb	46
Componentes de la tolva de 200 lb	47
Componentes de la tolva de 100 lb	48
Soporte de montaje de la tolva	49
Componentes de la bota con salida sencilla, N° de pieza 6822	49
Componentes de la bota con salida doble - N° de pieza 6824	50
Componentes de la línea de alimentación	51
Conjunto de plato KONAVI®	52
Conjuntos de unidad de potencia	53
Números de pieza del conjunto de unidad de potencia:	53
Control de sensor KONAVI® 56080 ES	54
Control de extremo mecánico ® 56070	56
Control de extremo de sensor KONAVI® 56123	58
Control de mitad de línea KONAVI® 56124 con interruptor ES	60
Control de mitad de línea KONAVI® 56129	61
CONTROL DE MITAD DE LÍNEA MECÁNICO KONAVI® 56130	62
Malacate 2883	63
Componentes varios de la suspensión	64

Garantía limitada de Chore-Time

Chore-Time Group, una división de CTB, Inc. (“Chore-Time”) garantiza que los nuevos productos CHORE-TIME KONAVI® fabricados por Chore-Time estarán libres de defectos en sus materiales y fabricación bajo el uso y condiciones normales por un (1) año a partir de la fecha de instalación por el comprador original (“Garantía”). Chore-Time proporciona una extensión del mencionado período de la Garantía (“Período de Garantía Extendido”) con respecto a algunas piezas del producto (“Componente”) como se establece en la tabla a continuación. Si en el transcurso del período aplicable Chore-Time determina que existe algún defecto, Chore-Time procederá, a su opción, (a) a reparar ese Producto o Componente gratuitamente, F.O.B. en la fábrica, o (b) a reemplazar el Producto o Componente gratuitamente, F.O.B. en la fábrica. Esta Garantía no puede transferirse y se aplica únicamente al comprador original del Producto.

Componente	Período de garantía extendido
Ventilador RXL (excepto motores y cojinetes)	Tres (3) años
Ventilador TURBO® (excepto motores y cojinetes)	Tres (3) años
Carcasa de fibra de vidrio del ventilador TURBO®, cono de polietileno y aleta de aluminio fundido.	Vida útil del producto
Motor y cojinetes del ventilador TURBO®.	Dos (2) años
Plato de comedero para aves Chore-Time®	Tres (3) años
Sinfines rotativos sin centro Chore-Time® (excepto cuando se usan en aplicaciones que involucran productos con alto contenido de humedad que exceden el 17 %)	Diez (10) años
Tubos de sinfín de acero Chore Time	Diez (10) años
Sinfín y transporte de alimento del sistema de comederos para reproductores ULTRAFLO®.	Cinco (5) años
Sinfines del sistema de comederos ULTRAPAN®.	Cinco (5) años

CONDICIONES Y LIMITACIONES

ESTA GARANTÍA CONSTITUYE LA ÚNICA Y ABSOLUTA GARANTÍA DE CHORE-TIME Y CHORE-TIME RECHAZA EXPRESAMENTE CUALQUIER Y TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, INCLUYENDO, PERO SIN ESTAR LIMITADO A LAS GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, SIN LIMITACIONES, GARANTÍAS CON RESPECTO A LA UTILIDAD COMERCIAL O LA IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. CHORE-TIME no será responsable por ningún daño directo, indirecto, incidental, consiguiente o especial que cualquier comprador pueda sufrir o alegar haber sufrido como resultado de algún defecto en el producto. Los términos “daños consiguientes” o “especiales” usados en este documento incluyen, pero sin estar limitado a ello, los productos o mercancía perdidos o dañados, los costos de transporte, las ventas perdidas, los pedidos perdidos, el lucro cesante, el incremento de los gastos generales, la mano de obra, los gastos imprevistos y la incapacidad funcional. *Algunas jurisdicciones prohíben limitaciones en garantías implícitas y/o la exclusión o limitación de pocos daños, de modo que las limitaciones o exclusiones podrían no aplicarse a su caso. Esta garantía otorga derechos legales específicos al comprador original. Usted también podría tener otros derechos según su jurisdicción específica.*

El cumplimiento con las normas federales, estatales y locales que se aplican a la ubicación, instalación y uso del Producto son responsabilidad del comprador original, y CHORE-TIME no será responsable por los daños que resulten del incumplimiento con dichas normas.

Las circunstancias siguientes anularán esta Garantía:

- Modificaciones hechas al Producto que no hayan sido específicamente delineadas en el manual del Producto.
- Producto no instalado y/o utilizado según las instrucciones publicadas por CHORE-TIME.
- Todos los componentes del sistema no son el equipo original suministrado por CHORE-TIME.
- El Producto no fue comprado o no fue instalado por un distribuidor o representante certificado de CHORE-TIME.
- Las averías o daños resultantes de uso indebido, maltrato, descuido, negligencia, alteración, accidente o falta de mantenimiento adecuado, o de relámpagos, sobretensión eléctrica o interrupción de la electricidad.
- El Producto ha experimentado corrosión, deterioro de sus materiales y/o averías del equipo causados por, o consistentes con el uso de productos químicos, minerales, sedimentos u otros elementos extraños.
- El Producto ha sido usado por un propósito diferente del cuidado de aves o ganado.

La Garantía y la Garantía Extendida solo pueden ser modificadas por escrito por un funcionario de CHORE-TIME. CHORE-TIME no tendrá obligación o responsabilidad alguna por las representaciones o garantías hechas por o en nombre de algún distribuidor, concesionario, agente o representante certificado.

Vigente: **Abril 2014**

Acerca de este manual

Este manual tiene el propósito de ayudar de dos maneras. Una es seguir paso a paso el orden de armado de su producto. La otra manera es servir de referencia fácil en el caso de surgir alguna pregunta respecto a un área en particular.

Importante: Leer **TODAS** las instrucciones cuidadosamente antes de iniciar la instalación.

Importante: Prestar atención especial a toda la información de **SEGURIDAD**.

- Las medidas métricas se muestran en milímetros y entre corchetes, salvo indicación contraria. En las medidas inglesas, “ ” equivale a pulgadas y “' ” equivale a pies.

Ejemplos:

1" [25.4]

4' [1219]

- El equipo opcional contiene las instrucciones necesarias para el montaje o el funcionamiento.
- Los números muy pequeños cerca de una ilustración (*por ej.*, 1257-48) son la identificación del gráfico, no un número de pieza.

Nota: La versión original y autorizada de este manual es la versión en inglés publicada por CTB, Inc. o una de sus filiales o divisiones (denominadas en conjunto de aquí en adelante como “CTB”). Los cambios subsiguientes hechos a cualquier manual por terceros no han sido examinados ni autenticados por CTB. Tales cambios podrían incluir, pero sin quedar limitado a ello, la traducción a idiomas diferentes del inglés y adiciones u omisiones del contenido original. CTB no se hace responsable de ningún daño, lesiones, reclamos en garantía y/u otros reclamos relacionados con dichos cambios, puesto que dichos cambios producen un contenido que difiere de la versión autorizada en inglés y publicada por CTB de este manual. Para la información actual de instalación y uso, comuníquese con el departamento de servicio al cliente o el departamento de servicios técnicos de la filial o división correspondiente de CTB. Si se descubre contenido cuestionable en algún manual, por favor notifique a CTB de inmediato escribiendo a: CTB Legal Department, P.O. Box 2000, Milford, IN 46542-2000 EE. UU.

Información de seguridad

Se han colocado etiquetas 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. Reemplazar inmediatamente las etiquetas de seguridad que se hayan perdido o dañado.

El uso del equipo para otros propósitos ajenos a lo especificado en este manual puede causar lesiones personales y/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. Este equipo está diseñado para ser instalado y manejado lo más seguramente posible...sin embargo, siempre existen riesgos.

Comprensión de las palabras de aviso

Las **palabras de aviso** se usan junto con el símbolo de alerta de seguridad para identificar la severidad de la advertencia.



PELIGRO indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, **RESULTARÁ** en lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **PODRÍA** resultar en lesiones graves o la muerte.



CUIDADO indica una situación peligrosa que, si no se evita, **PUEDE** resultar en lesiones leves o moderadas.

Instrucciones de seguridad

Seguir las instrucciones de seguridad

Leer cuidadosamente todos los mensajes de seguridad incluidos en este manual y en las etiquetas de seguridad encontradas en el equipo. Seguir las prácticas seguras de manejo y tomar las medidas de precaución recomendadas.

Mantener las etiquetas de seguridad en buenas condiciones. Reemplazar los avisos de seguridad que se hayan perdido o dañado.

Descripciones de etiquetas

PELIGRO: Sinfín en movimiento

Esta etiqueta se coloca en la pieza soldada del tablero.

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



PELIGRO: Peligro eléctrico

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

Conectar todo equipo eléctrico a tierra por razones de seguridad.

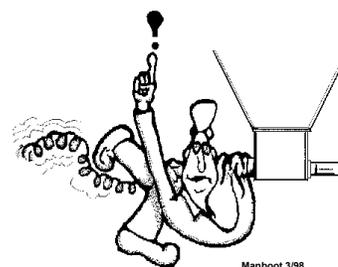
Todo trabajo de alambrado eléctrico deberá ser hecho por un electricista calificado de acuerdo con los códigos de electricidad locales y nacionales.

Conectar todas las piezas 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 trabaje con el sinfín — un sinfín que rebota puede causar lesiones corporales.



Manboot 3/98

Generalidades

Información de apoyo

El sistema de comedero KONAVI® de Chore-Time ha sido diseñado para alimentar aves de corral. El uso de este equipo para otros fines o de una manera contraria a las recomendaciones de manejo especificadas en este manual anulará la garantía y puede conducir a lesiones personales.

Este manual está diseñado para entregar toda la información de planificación e instalación. El contenido es una reseña de toda la información presentada en este manual.

Información general de la instalación

Importante Rogamos leer todas las instrucciones de instalación que se dan en este manual antes de comenzar la instalación. Este manual proporciona la información necesaria sobre la instalación, manejo y mantenimiento del equipo de alimentación que se ha comprado.

Unidades de control KONAVI®

- Cabeza de engranaje de 348 rpm que genera 17 lb [7.7 kg] por minuto con una densidad de 40 lb-pie³ [640 kg/m³].

Unidades de potencia disponibles:

- 60 Hz monofásica
- 50 Hz monofásica
- 60 Hz trifásica

Unidades de potencia requeridas:

- Los sistemas de hasta 300' [91 m] requieren unidades de potencia de 1/3 hp
- Los sistemas de más de 300' [91 m] requieren unidades de potencia de 1/2 hp

Recomendaciones del fabricante: Aves por plato

Tipo	Peso máximo y/o semanas de edad	Comederos	Número de aves/plato
Pollo de engorde	4,5 lb/2 kg	Revolution 12, modelos C2 PLUS, Liberty, C2 PLUS S, C, KONAVI®, H2™, H2™ PLUS	60 - 90
Pollo de engorde	6 lb/2,7 kg	Revolution 8 y 12, C2 PLUS, C2 PLUS S, G PLUS, G PLUS S, C, Liberty, KONAVI®, H2, H2 PLUS	55 - 80
Pollo de engorde	7 lb/3,1 kg	Revolution 8 y 12, C2 PLUS, C2 PLUS S, G PLUS, G PLUS S, C, Liberty, H2, H2 PLUS	55 - 75
Pollo de engorde	9 lb/4,0 kg	Revolution 8, G PLUS, G PLUS S Liberty	45 - 65
Pollitas reproductoras de pollos de engorde – crianza	0 – 18 semanas	C2 PLUS (reproductor), C2 PLUS S (reproductor)	14 - 15
Pollitas reproductoras de pollos de engorde – crianza	0 – 18 semanas Alto rendimiento	C2 PLUS (reproductor), C2 PLUS S (reproductor)	12-14
Machos reproductores de pollos de engorde – crianza	0 -- 18 semanas	C2 PLUS (reproductor), C2 PLUS S (reproductor), G PLUS (reproductor), G PLUS S (reproductor)	11-13
Pollita reproductora de pollos de engorde y ponedoras	17 + semanas	C2 PLUS (reproductor), C2 PLUS S (reproductor)	13 - 14
Pollita reproductora de pollos de engorde y ponedoras	17 + semanas Alto rendimiento	C2 PLUS (reproductor), C2 PLUS S (reproductor)	12 - 13
Macho reproductor de pollos de engorde	17 + semanas	Revolution 8, G PLUS (reproductor), G PLUS S (reproductor)	8-10
Pollita ponedora comercial – crianza	0 – 20 semanas	Revolution 12, C2 PLUS, H2, H2 PLUS	40-60
Ponedora comercial	18 + semanas	Revolution 12, C2 PLUS, C, H2, H2 PLUS	30 - 40
Pavito	0 – 7 semanas	Revolution 8, H2 PLUS, H2, Liberty, G PLUS, G PLUS S	60 - 65
Pavitas	0 – 12 semanas	Revolution 8, G PLUS, H2 PLUS, Liberty, H2	40 - 50
Pava	5 + semanas	ATF, ATF PLUS	60
Pavo	5 + semanas	ATF, ATF PLUS	40 - 50
Patos	0 – 3 semanas	G PLUS, G PLUS S	60 - 70
Patos	4 – 8 semanas	G PLUS, G PLUS S	50 - 60

***Aviso:** Tener presente que el número máximo de aves que se puede producir con éxito por plato de alimento puede variar basado en factores como clima, tipo o estilo de galpón, especie de ave, factores genéticos de las aves en cuestión, prácticas de manejo del criador, etc. Todas las demás circunstancias ambientales y de manejo, tales como densidad apropiada de aves por galpón, acceso a nutrientes adecuados en alimento, acceso a suministro de agua adecuado, ventilación adecuada, cuidado sanitario adecuado de las aves y otros factores similares, deben cumplir con las normas y recomendaciones de la industria, si las hubiere, de las compañías criadoras de aves correspondientes.

* **AVISO:** Las recomendaciones anteriores del fabricante no constituyen una garantía del producto y de ninguna manera se deberán considerar como un garantía de rendimiento en la producción de aves. Además, la información anterior de ningún modo altera o modifica los términos y las condiciones de cualquier garantía de fabricante pertinente de Chore-Time.

Sistema de suspensión

Planificación del sistema de suspensión

Pueden usarse controles de mitad de línea para crianza en galpón parcial. (Ver la Figura 1.)

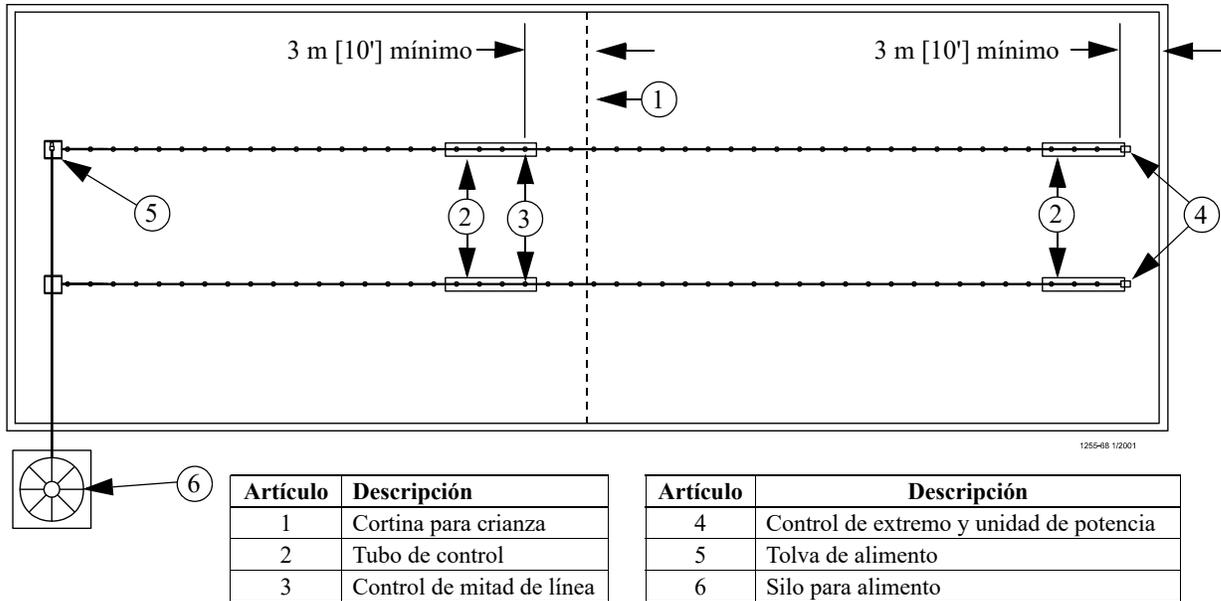


Figura 1. Diagrama de ubicación de componentes para sistemas de hasta 122 m [400 pies] de largo. (Vista de arriba).

Los sistemas con longitudes de líneas sobre 122 m [400 pies] deben dividirse en el centro, como se muestra en la Figura 2. Con ello se reducirá el tiempo de funcionamiento del sinfín y se eliminará la necesidad de tener controles de mitad de línea para la crianza en galpón parcial.

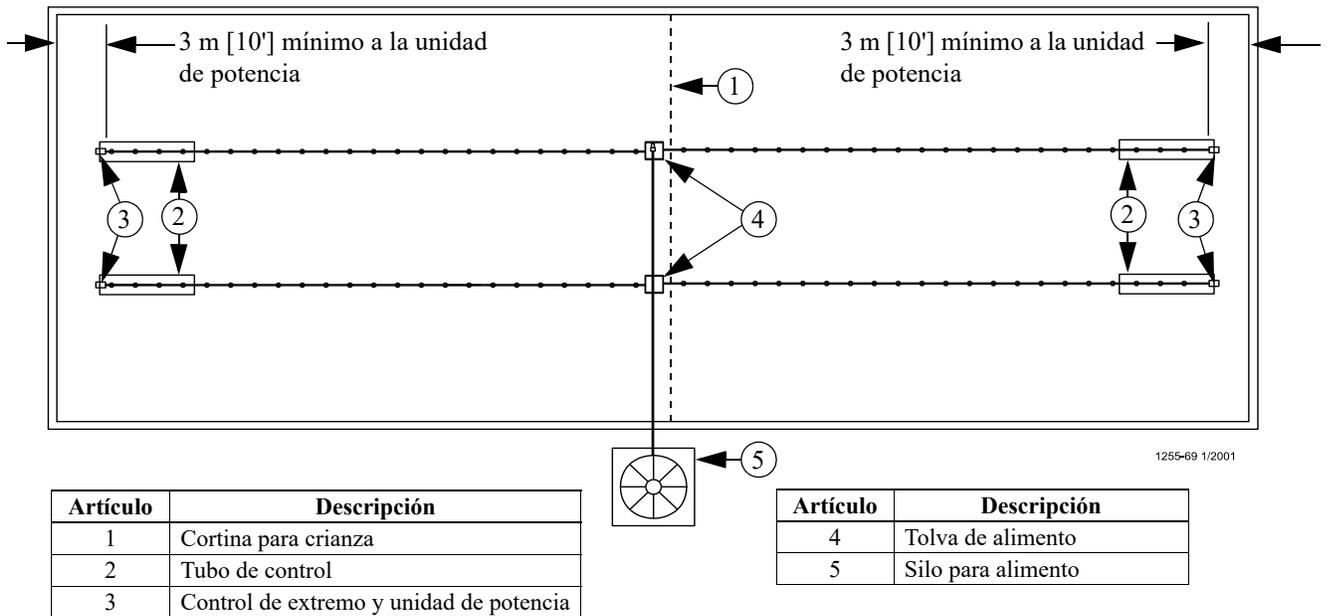


Figura 2. Diagrama de ubicación de componentes para sistemas de más de 122 m [400 pies] de largo. (Vista de arriba).

Disposición del sistema de suspensión

Sistemas de más de 107 m [350 pies]

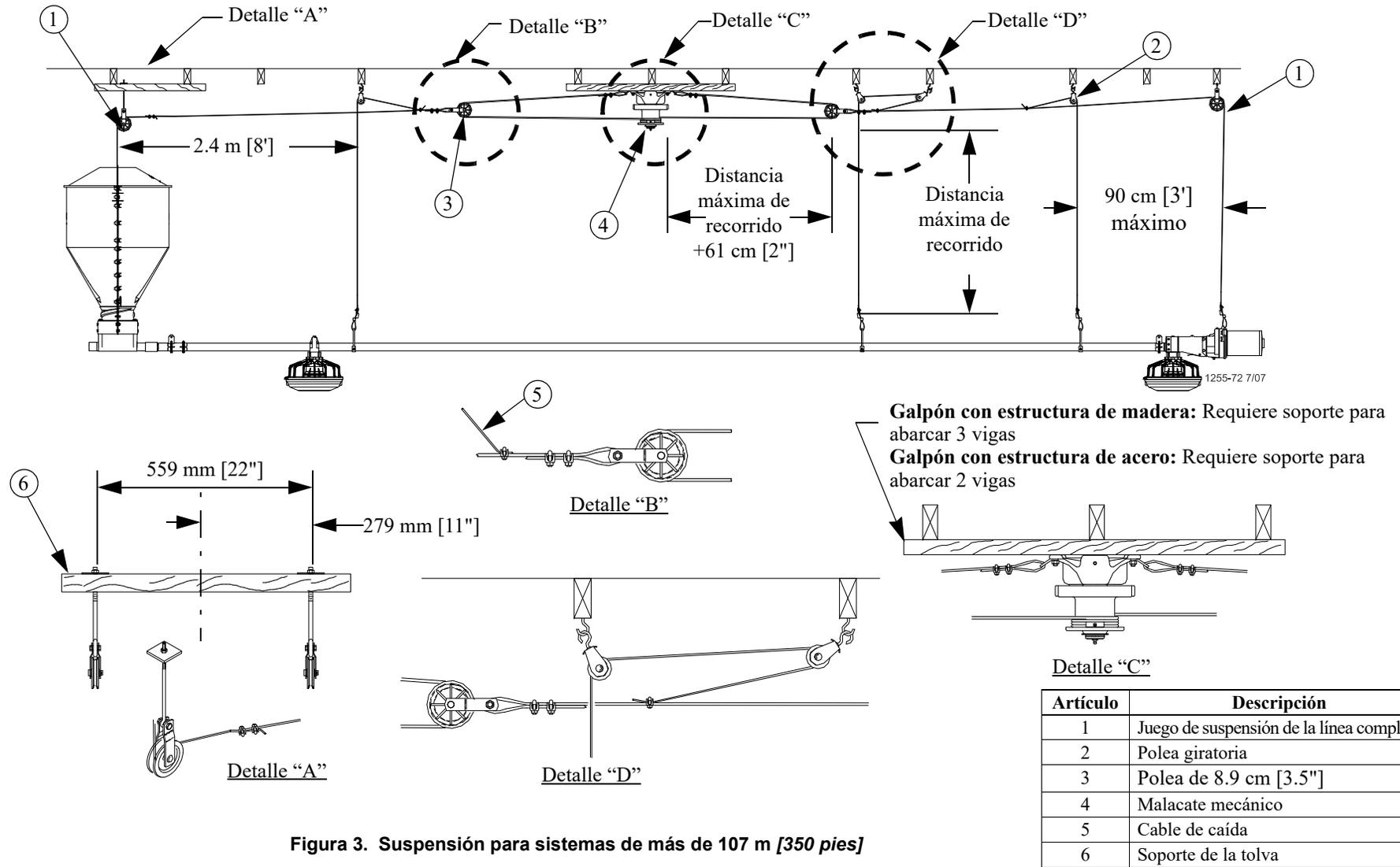
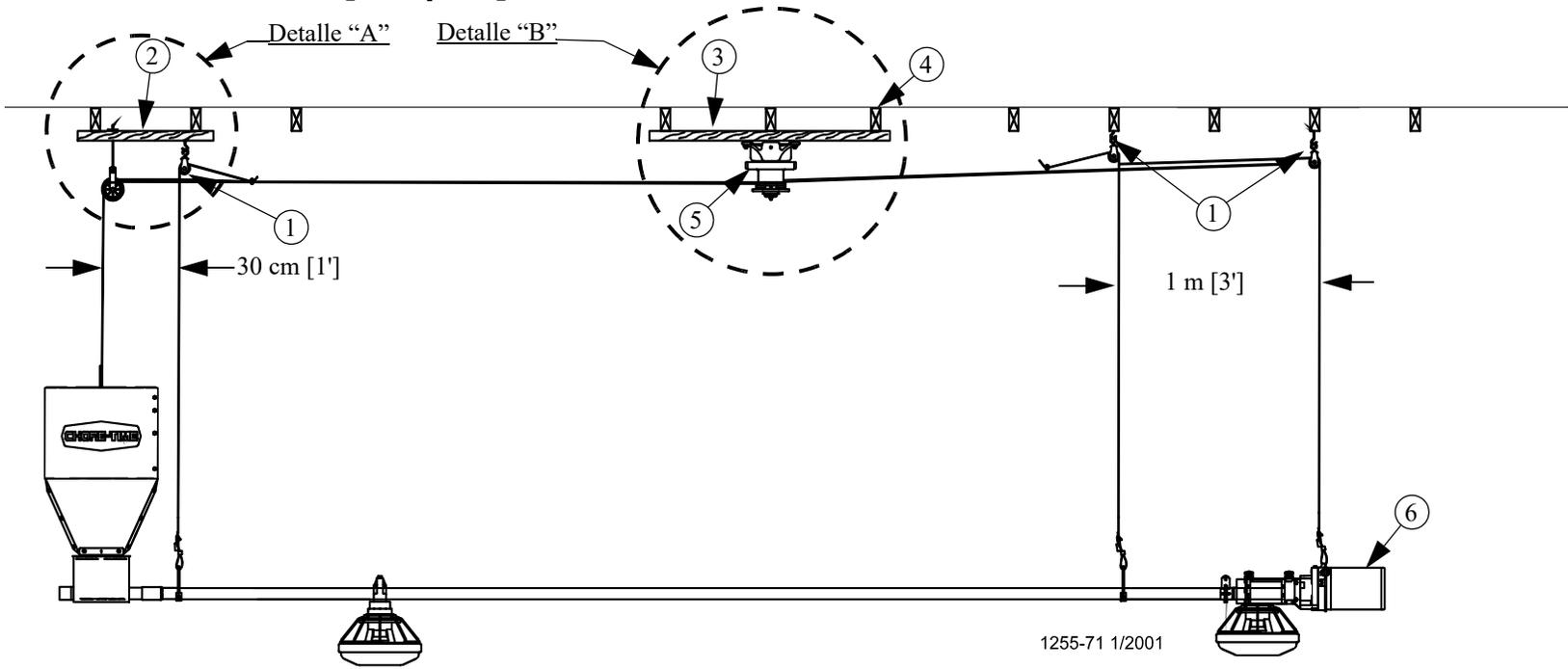
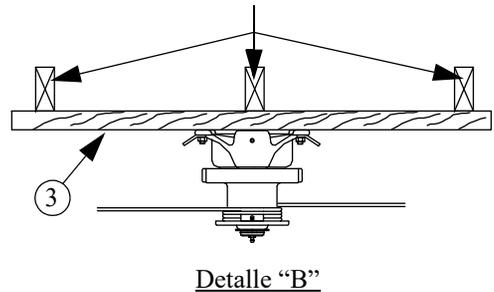
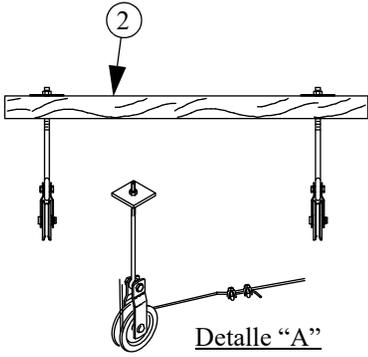


Figura 3. Suspensión para sistemas de más de 107 m [350 pies]

11 **Sistemas de hasta 107 m [350 pies]**



Galpón con estructura de madera: Requiere soporte para abarcar 3 vigas
Galpón con estructura de acero: Requiere soporte para abarcar 2 vigas



Artículo	Descripción
1	Polea giratoria
2	Soporte de la tolva
3	Soporte del malacate
4	Viga del techo
5	Malacate
6	Unidad de potencia

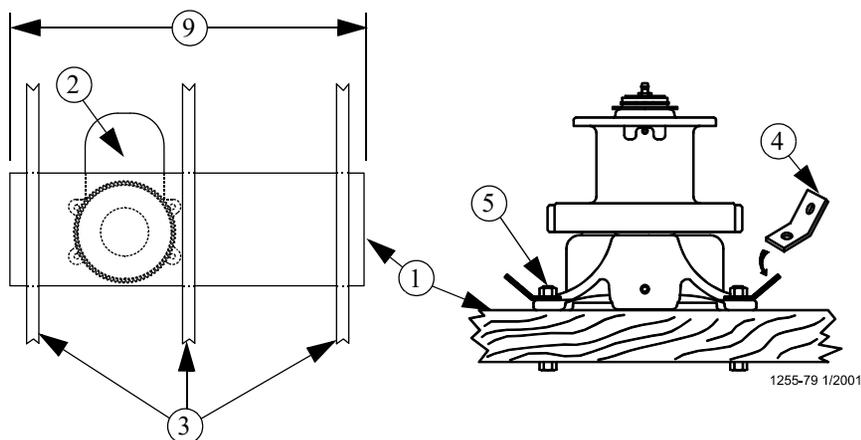
Figura 4. Suspensión para sistemas de hasta 107 m [350 pies]

Instalación del sistema de suspensión

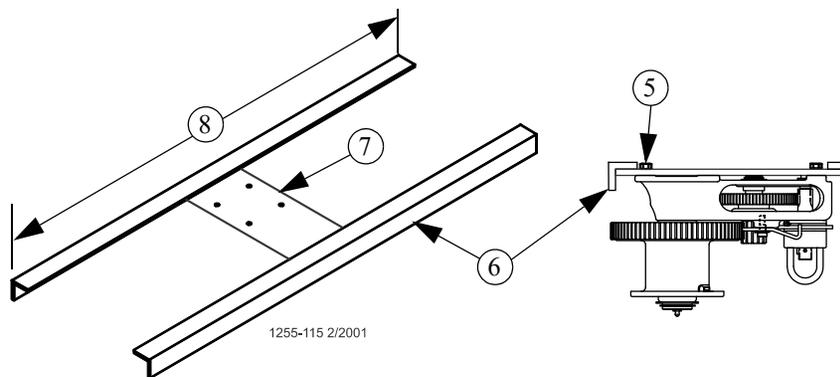
Instalación del malacate mecánico

Soporte del malacate mecánico (acero o madera)

Instalación en viga de madera



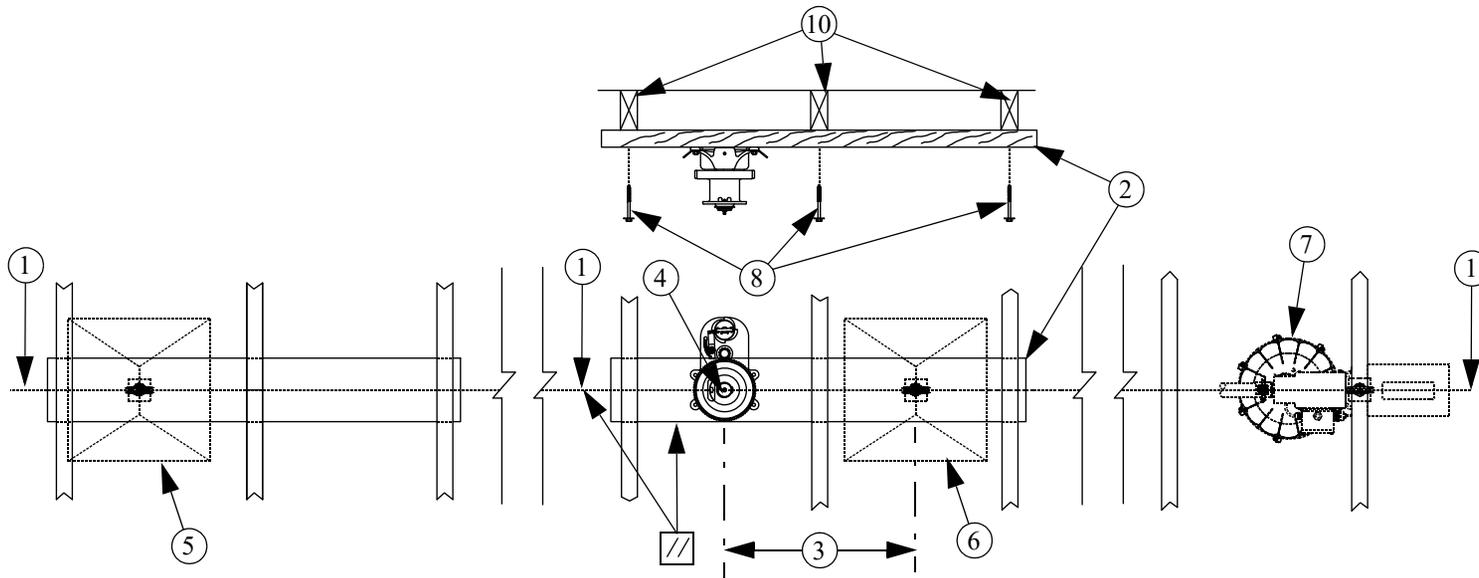
Instalación en viga de acero



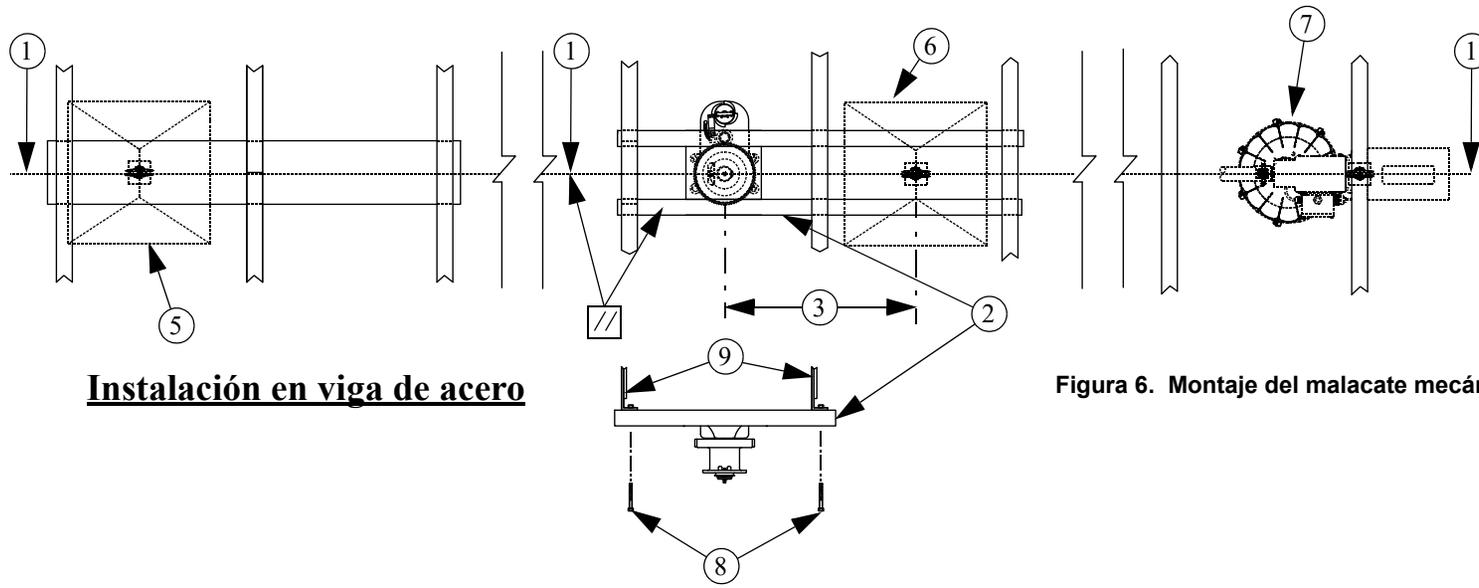
Artículo	Descripción
1	Soporte del malacate mecánico: Tablero de 50 x 200 mm [2" x 8"] para abarcar al menos 3 vigas .
2	Malacate mecánico
3	Viga
4	Gancho de cable: Instale como se muestra.
5	Perno, arandela y tuerca de seguridad de 5/16-18 (en el paquete de piezas)
6	Hierro en ángulo: Largo suficiente para abarcar 2 vigas .
7	Placa de montaje de acero de 9.5 mm [3/8"] de espesor
8	Largo suficiente para abarcar 2 vigas
9	Largo suficiente para abarcar 3 vigas

Figura 5. Soporte del malacate mecánico

Fijación del soporte del malacate a las vigas



Instalación en viga de madera



Instalación en viga de acero

Artículo	Descripción
1	Línea de alimentación
2	Malacate y soporte de malacate
3	Malacate centrado en la línea de alimento, a menos que la tolva de alimento esté centrada.
4	Malacate centrado directamente sobre la línea de alimento
5	Tolva (opción de extremo de línea de alimento)
6	Tolva (opción de centro de línea de alimento)
7	Control de extremo
8	Tirafondos
9	Viga de acero
10	Viga de madera

Figura 6. Montaje del malacate mecánico y el soporte en las vigas

Instalación de cables

Importante Se requiere un soporte especial en la ubicación de la tolva si la tolva no está directamente debajo de una viga.

Soporte especial en ubicaciones de tolvas (construcciones de madera)

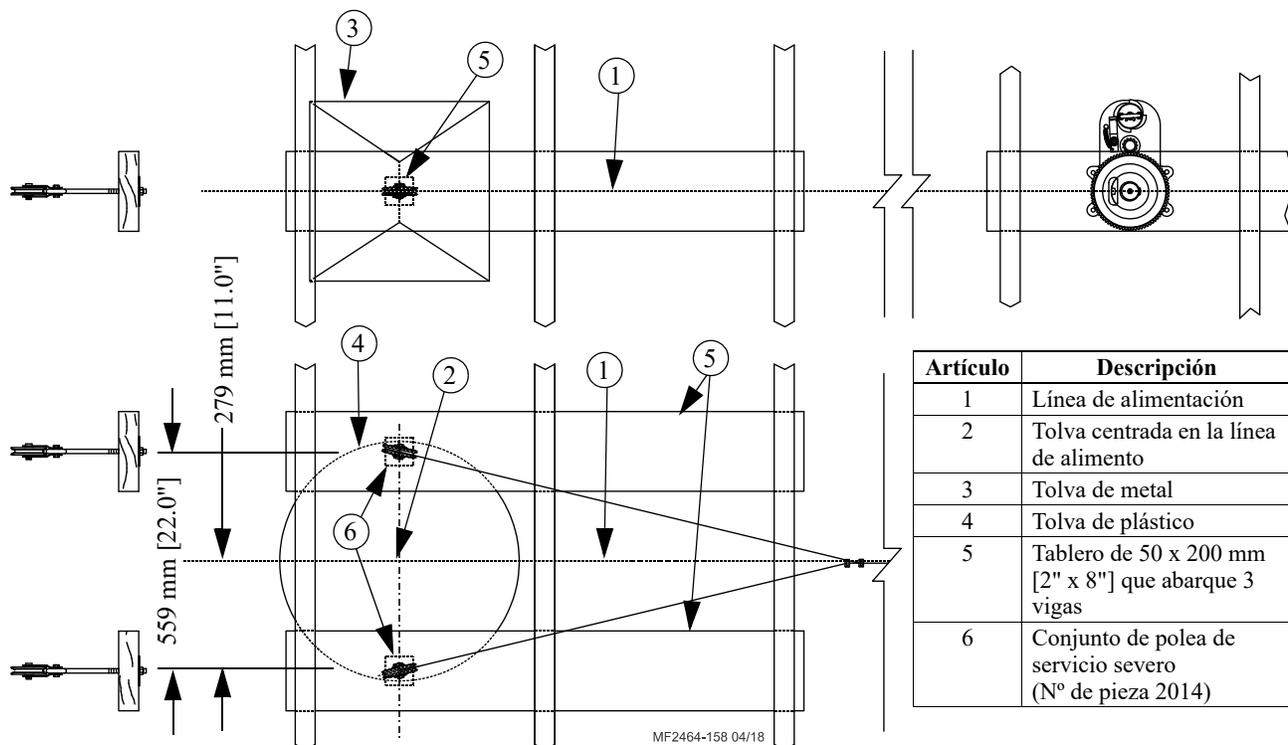


Figura 7. Instalación de cables en ubicaciones de tolvas (construcciones de madera)

Soporte especial en la ubicación de la tolva (viga de acero)

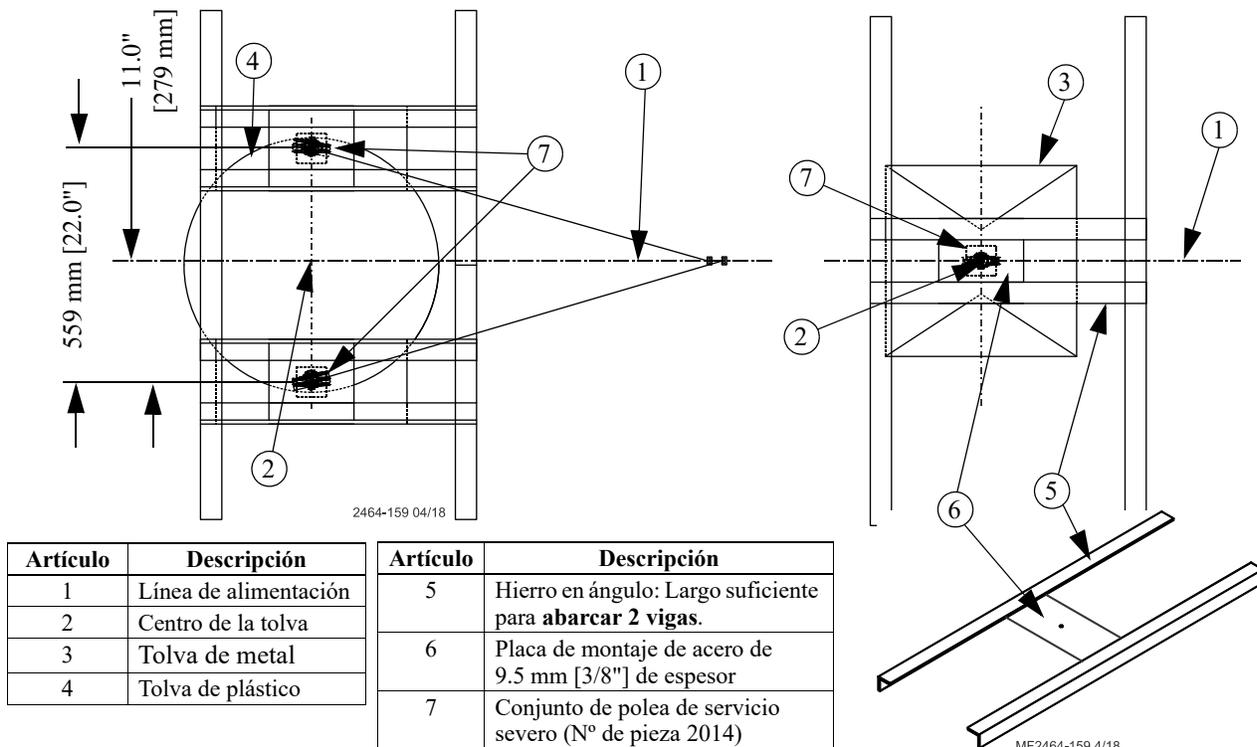
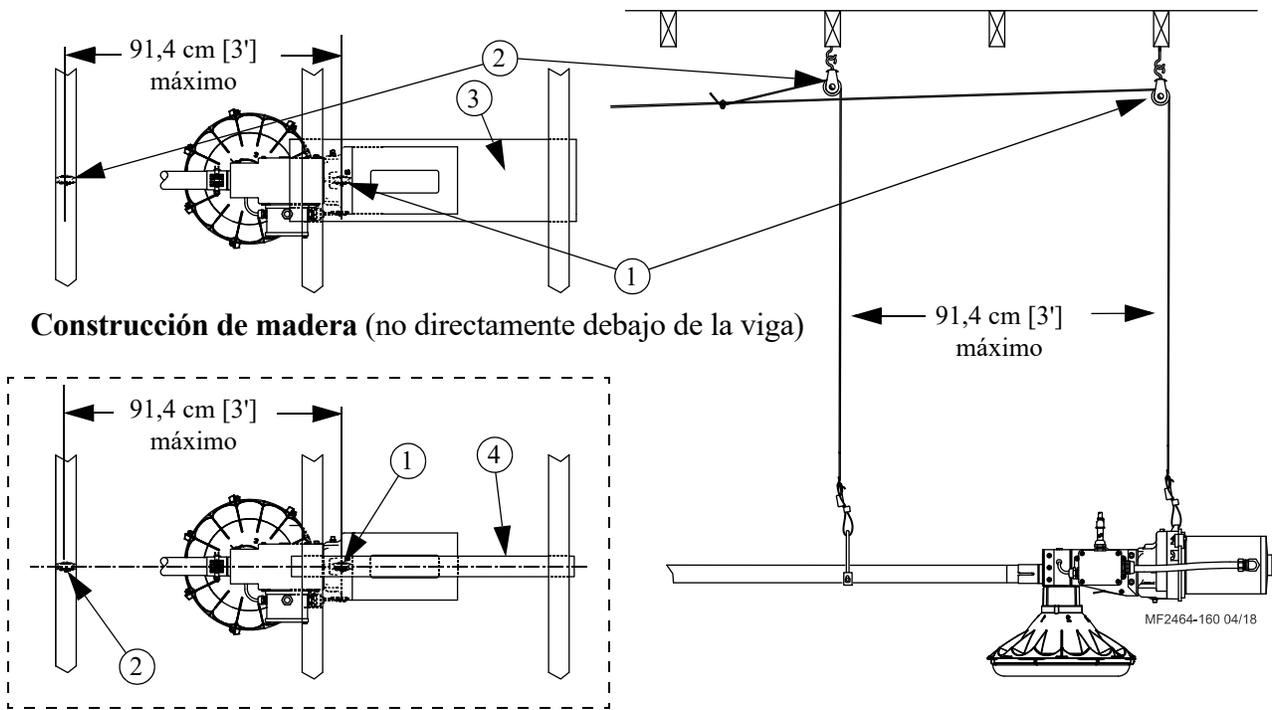


Figura 8. Soporte especial en la ubicación de la tolva (acero)

Soporte en la ubicación de la unidad de potencia



Construcción de madera (no directamente debajo de la viga)

Construcción de acero (no directamente debajo de la viga)

Artículo	Descripción
1	Polea de caída de la unidad de potencia
2	1ª polea de caída de la línea de alimento
3	Tablero de 50 x 200 mm [2" x 8"] lo suficientemente largo para abarcar 2 vigas y soportar 34 kg [75 lb]
4	Hierro en ángulo: Suficientemente largo para abarc ar 2 vigas y soportar 34 kg [75 lb]

Figura 9. Soporte en la unidad de potencia

Fijación del cable del malacate principal (temporal)

Planifique para un arreglo de polea doble para líneas de más de 107 m [350'] (Ver la Figura 10.)

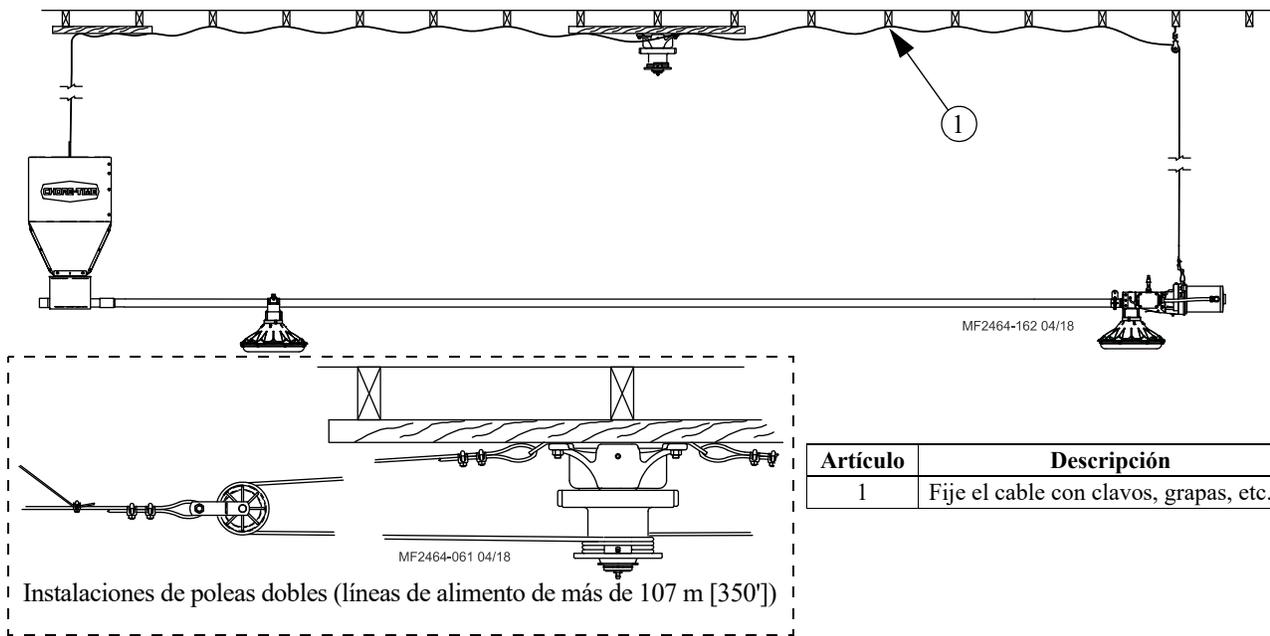


Figura 10. Fijación temporal del cable de malacate principal al techo

Tendido de cable en el cabrestante

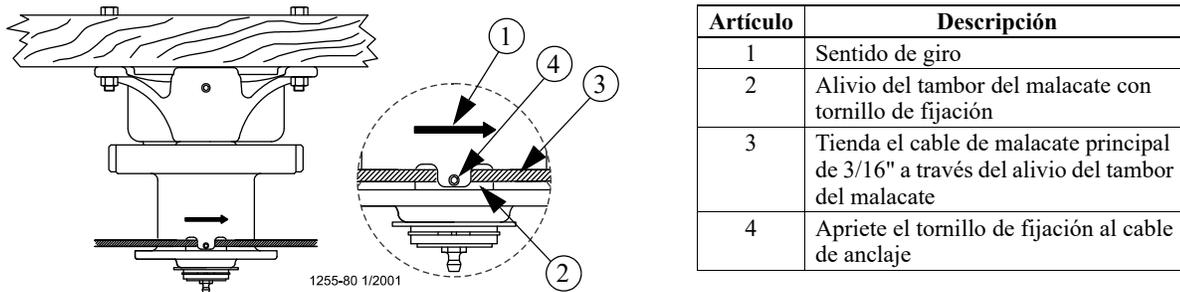


Figura 11. Tendido del cable del malacate

Enrollado del cable en el tambor del malacate

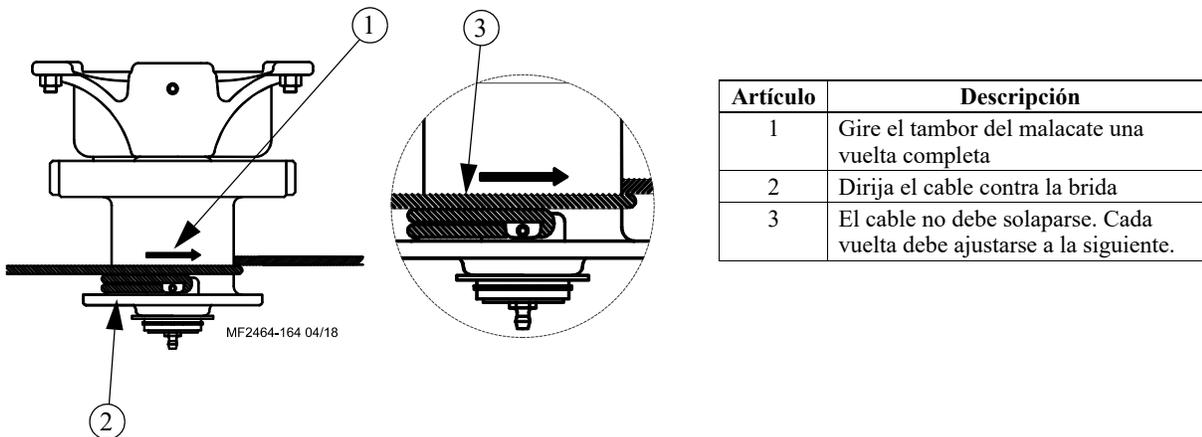
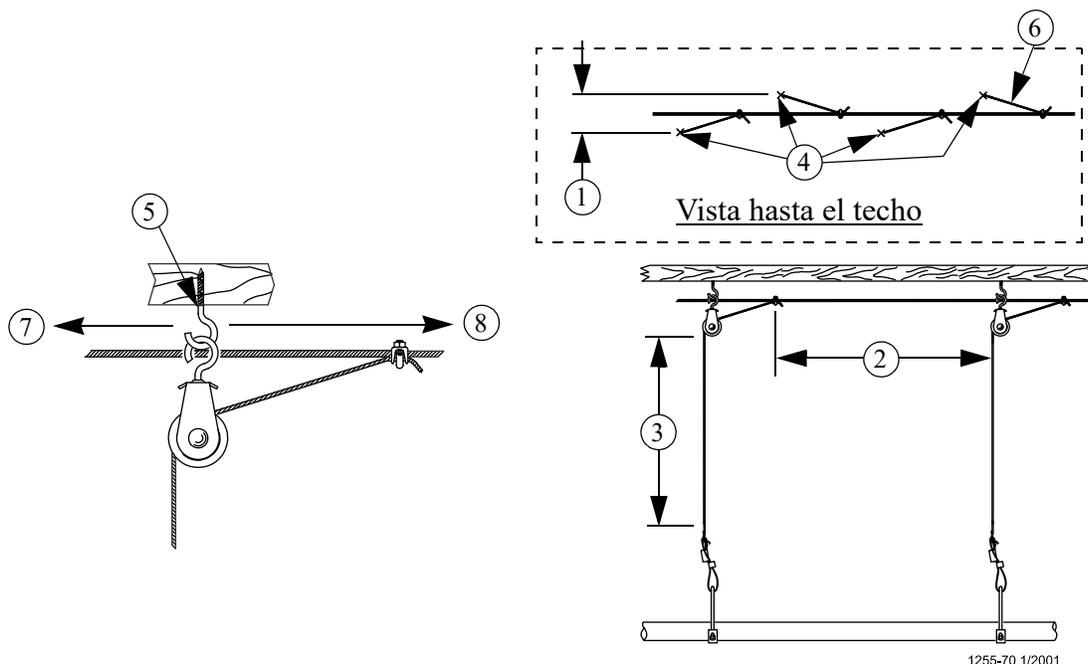


Figura 12. Enrollado del cable en el tambor del malacate

Instalación de los ganchos de tornillo

Si la distancia de elevación (3) es mayor que (2), alterne los ganchos de tornillo (4) como se muestra.

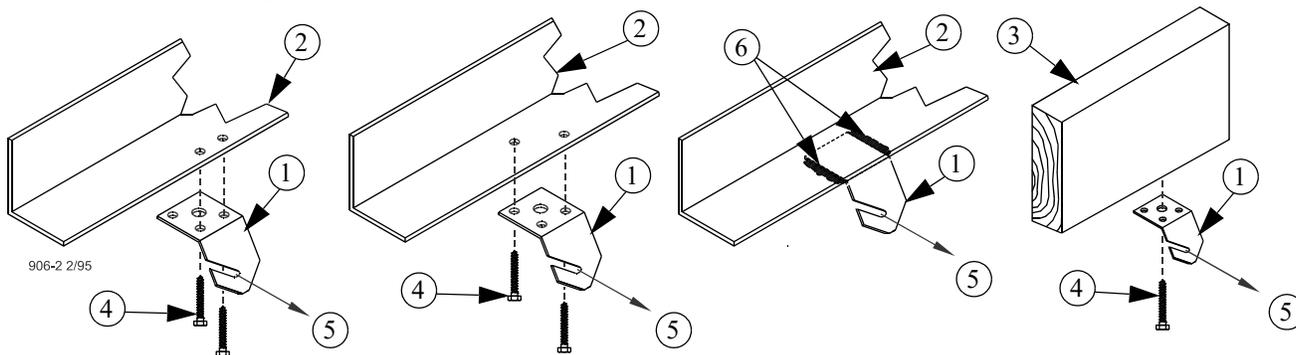


1255-70 1/2001

Artículo	Descripción	Nº de pieza
1	Desplazamiento de 7,6 cm [3"]	
2	Distancia del recorrido del cable (se recomienda 2,4 m [8'] en el centro). No exceda de 3 m [10'].	
3	Distancia que se va a elevar el comedero	
4	Gancho de tornillo [alterne como se muestra si (3) es mayor que (2)]	
5	Inserte toda la longitud roscada del gancho de tornillo.	2041
6	Cable de caída de 2 mm [3/32"]	
7	Abertura del gancho de tornillo orientada en el sentido opuesto al de recorrido.	
8	Extremo de malacate (sentido de recorrido).	

Figura 13. Instalación de los ganchos de tornillo

Instalación del gancho de cielo raso



906-2 2/95

Artículo	Descripción	Nº de pieza
1	Gancho de cielo raso	28550
2	Viga de acero	--
3	Viga de madera	--
4	Tirafondo de 1/4-20	--
5	Sentido de recorrido del cable	--
6	Soldadura	--

Figura 14. Instalación del gancho de cielo raso

Instalación de la caída

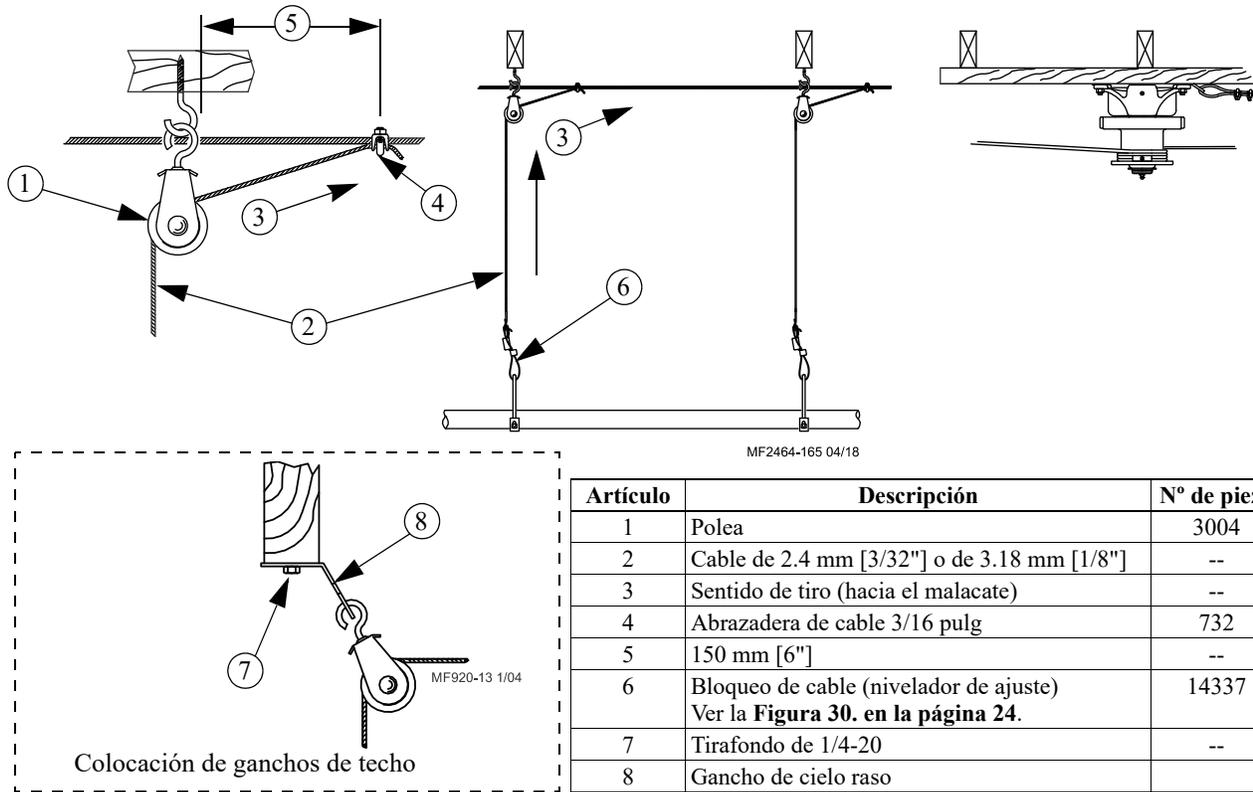


Figura 15. Arreglo de caída estándar

Arreglo de cable con mecanismos de inversión

Cable incluido para poleas con mecanismos de inversión debajo o cerca del malacate (Ver la Figura 16.)

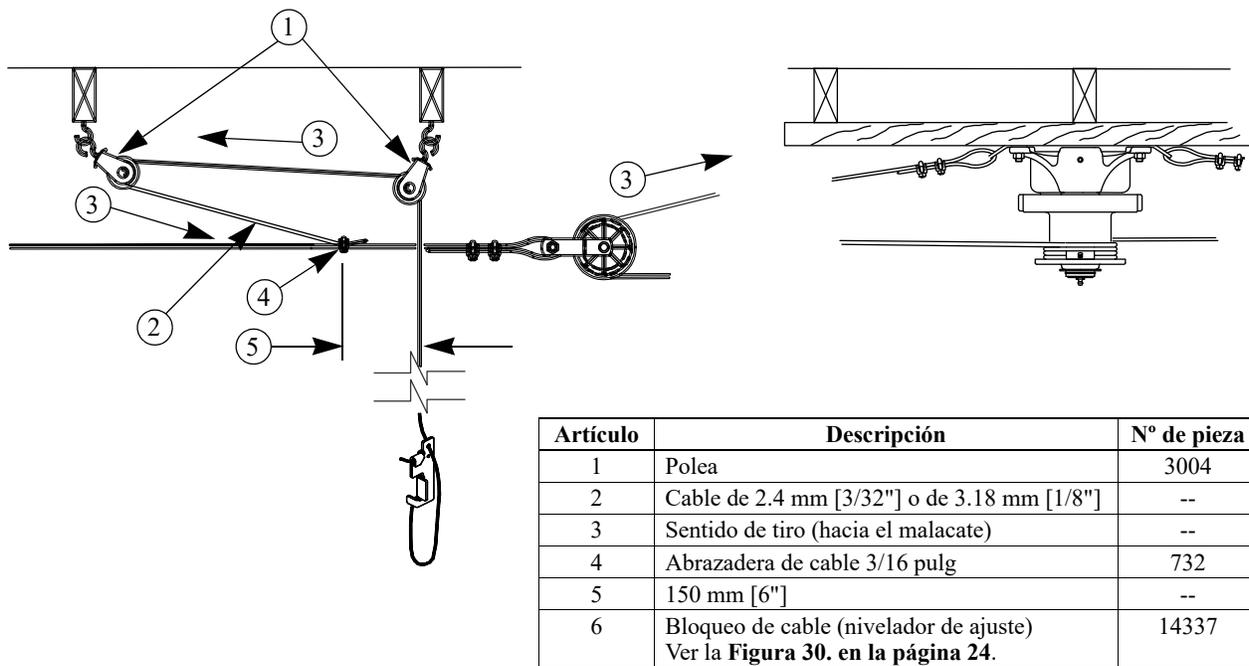


Figura 16. Disposición de mecanismos de inversión para instalación de caída

Suspensión de la tolva

Consulte el Manual de Chore-Time MF1819 para conocer el procedimiento de armado e instalación de la tolva.

Armado del comedero

1. Insertar el tornillo de un cuarto de vuelta (55818) en el orificio de cerradura del excluidor de pollitos (55821).
Nota: Solo una de las patas de la rejilla tiene el orificio de cerradura.

2. Empujar el tornillo de cuarto de vuelta hasta que encaje en su lugar.

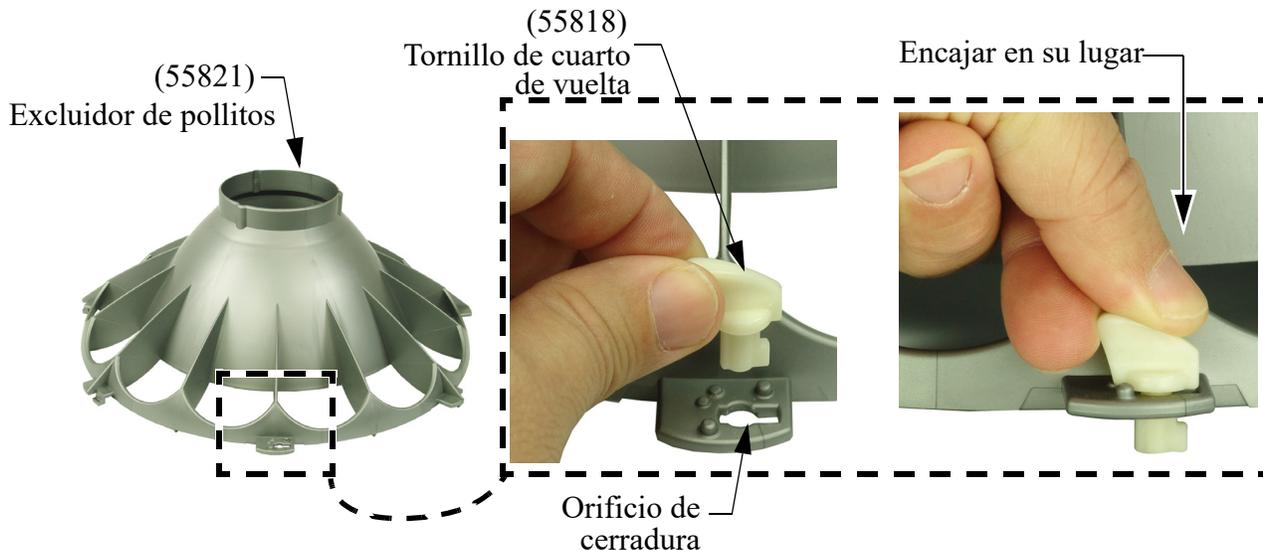


Figura 17. Instalación del tornillo de cuarto de vuelta

3. Deslizar la falda del cono de alimento (55816) sobre el cono de alimento (55822 o 55823 con corte de alimento).
4. Colocar el cono de alimento y la falda en el plato de comedero (55819).

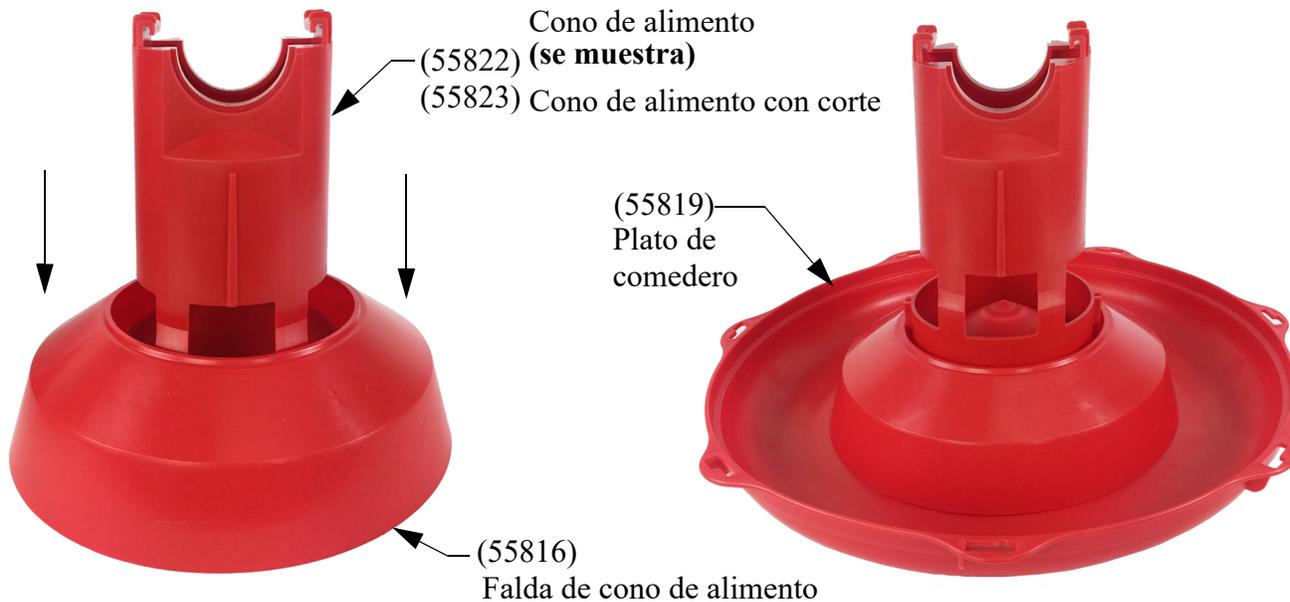


Figura 18. Instalación de la falda y el cono de alimento

5. Alinear la ranura en el excluidor de pollitos (55821) con la lengüeta en el cono y deslizarlos juntos.
6. Alinear el orificio de cerradura (solo uno por plato) en el plato con el tornillo de cuarto de vuelta.

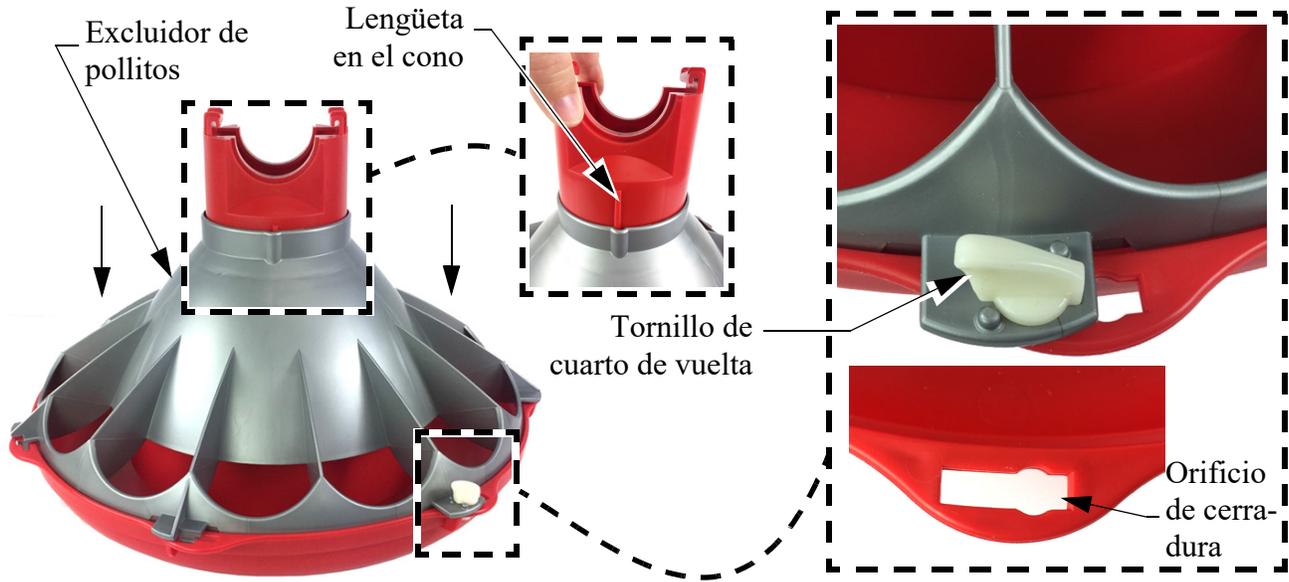


Figura 19. Instalación de la falda y el cono de alimento

7. Empujar el excluidor y el plato juntos y girarlos para que queden bloqueados, como se muestra.

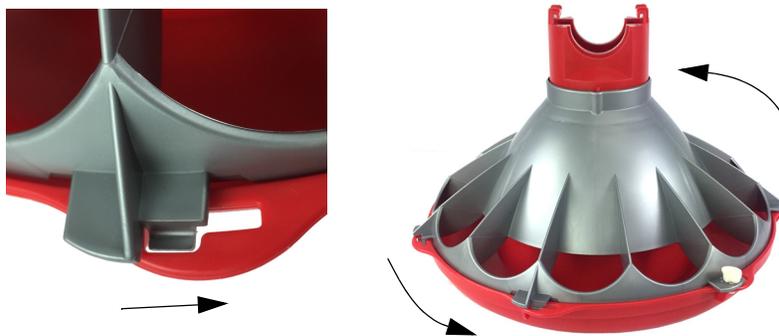
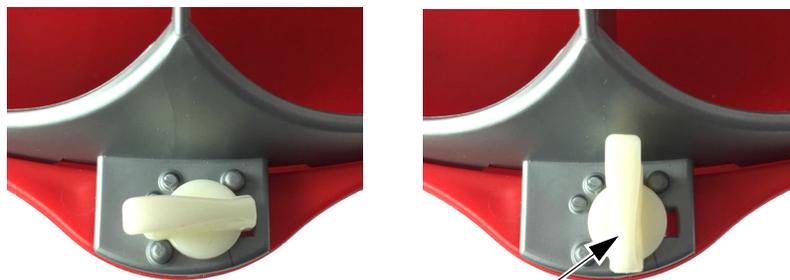


Figura 20. Girar el excluidor a su posición

8. Girar el tornillo de un cuarto de vuelta para que quede bloqueado en su lugar.



Girar el tornillo de un cuarto de vuelta para que quede bloqueado en su lugar.

Figura 21. Bloqueo en su lugar

Nota: La tapa puede instalarse y el comedero puede deslizarse en el tubo, o el comedero puede instalarse en el tubo en cualquier lugar.

Instalación del comedero en el tubo de alimento

Comederos con corte de corredera

1. Ubicar el orificio en el tubo del sinfín y colocar un corte de corredera (55817), como se muestra, con el engarce en el tubo de alimento enganchado en la ranura del corte de corredera.
2. Sostener el corte de corredera en su lugar y elevar el comedero armado a su lugar, como se muestra.
3. Instalar una tapa de cono de alimento, como se muestra en la **Figura 23**.

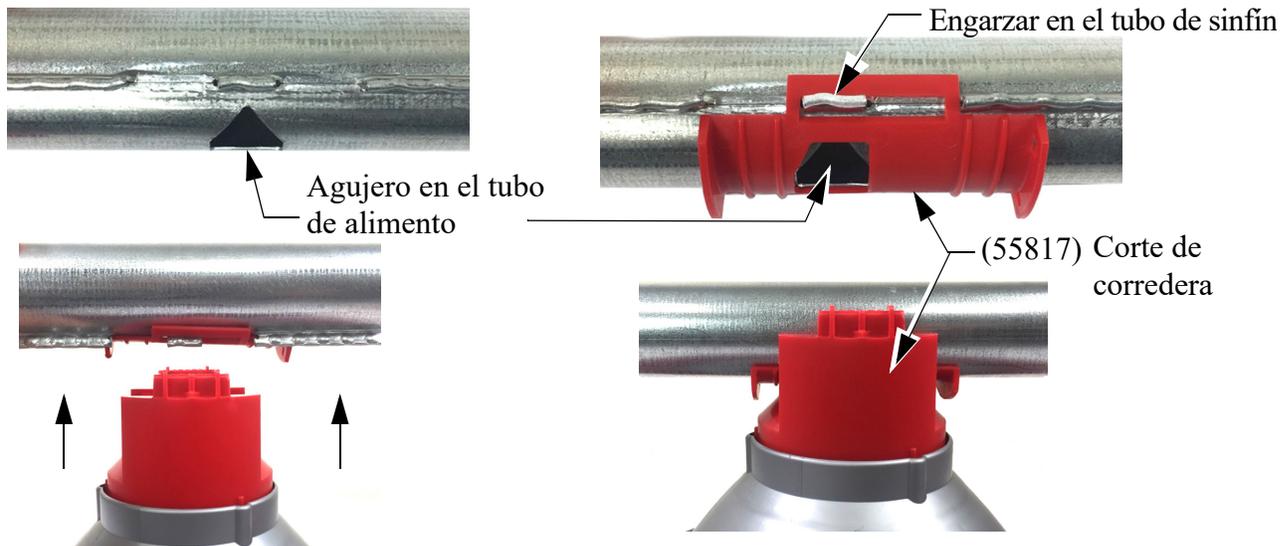


Figura 22. Comederos con corte de corredera

Instalación de la tapa del cono (todos los comederos)

1. Alinear el comedero con el orificio en el tubo de alimento.
2. Colocar una tapa de cono (55820) en el tubo de sinfín y, con las lengüetas de la tapa de cono enganchadas en el cono, deslizarla más allá de las lengüetas de bloqueo para que encaje en su lugar, como se muestra.

Nota: La tapa de cono está diseñada para deslizarse en un solo sentido. El extremo abierto de las ranuras está orientado hacia el cono.

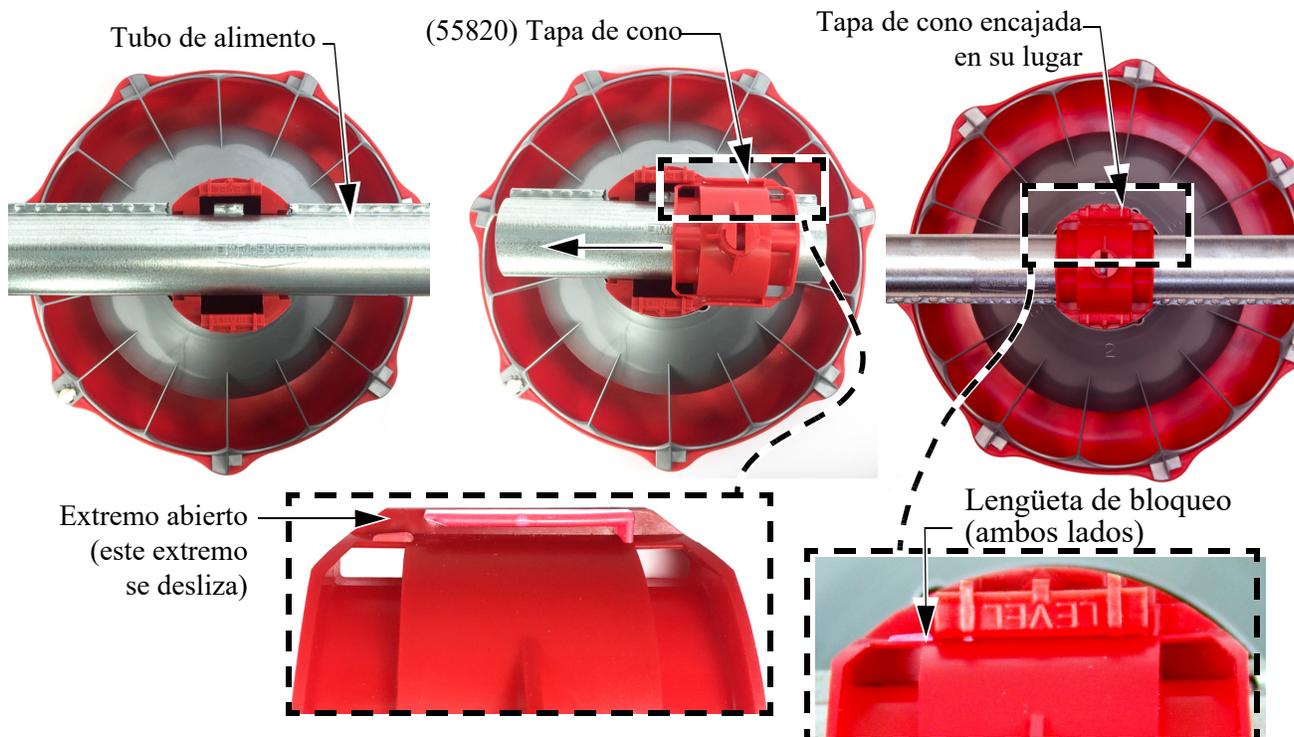


Figura 23. Tapa de cono

Conjunto de línea de alimentación y suspensión

Proceso de armado del plato y el tubo de comedero

1. Deslizar un plato de comedero por agujero en los tubos del sinfín.

IMPORTANTE: Instalar todos los comederos en los tubos orientados en el mismo sentido.

Al deslizar los comederos en los tubos, asegurarse de que las aberturas de la rejilla estén en el mismo lado del tubo.

1. 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. Ver la “Instalación del comedero en el tubo de alimento” en la página 21.

Con el dobléz del tubo de alimento hacia arriba, deslizar el conjunto de plato de comedero en el tubo de alimento.

Colocar un (1) conjunto de plato de comedero sobre cada agujero del tubo de alimento.

Girar el tubo de alimento después de que los conjuntos de plato de comedero estén en su lugar. Esto trabará los conjuntos de plato de comedero en su lugar.

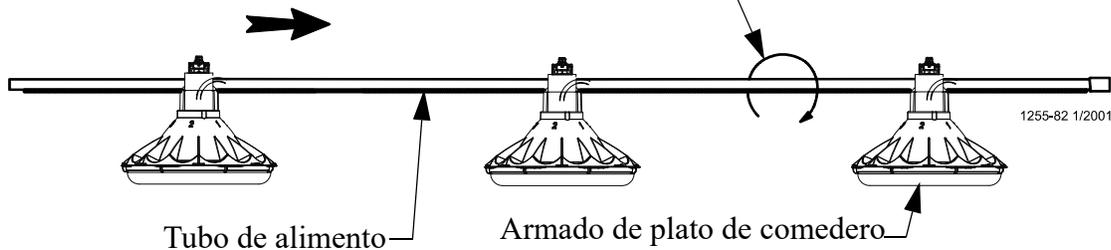


Figura 24. Armado de los comederos en los tubos

Armado y suspensión de la línea de alimentación

1. Los tubos del sinfín y los comederos pueden tenderse extremo con extremo en la ubicación final aproximada de la línea. El extremo acampanado de cada tubo debe quedar hacia el extremo de la línea correspondiente a la tolva. (Ver la Figura 25.)

2. Conectar los tubos de comedero individuales, insertando el extremo recto de un tubo hasta el fondo en el extremo acampanado del tubo siguiente. El último tubo de alimento antes del plato de control de extremo o del plato de control de mitad de línea debe ser un tubo de control.

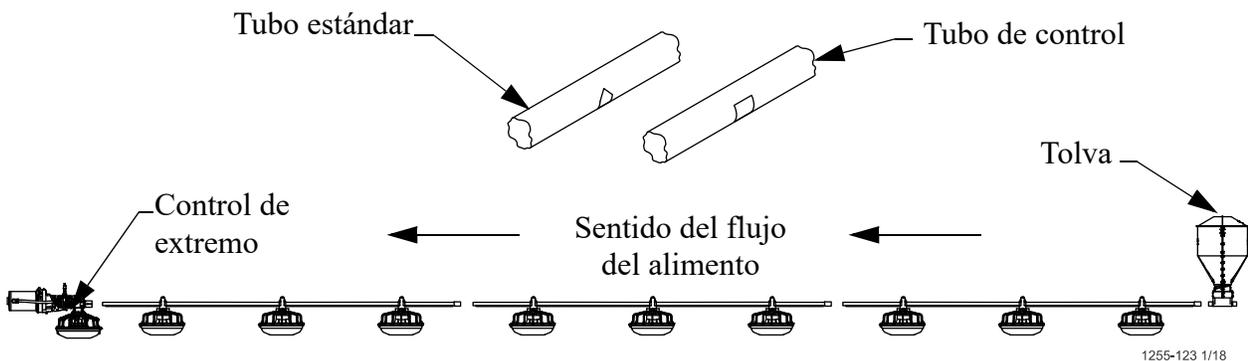


Figura 25. Instalación del colgador

3. Para lograr la caída total de alimento a todo el largo del sistema, el logotipo de Chore-Time debe estar centrado en la corona de los tubos y todos los colgadores deben estar instalados como se muestra en la **Figura 26**.

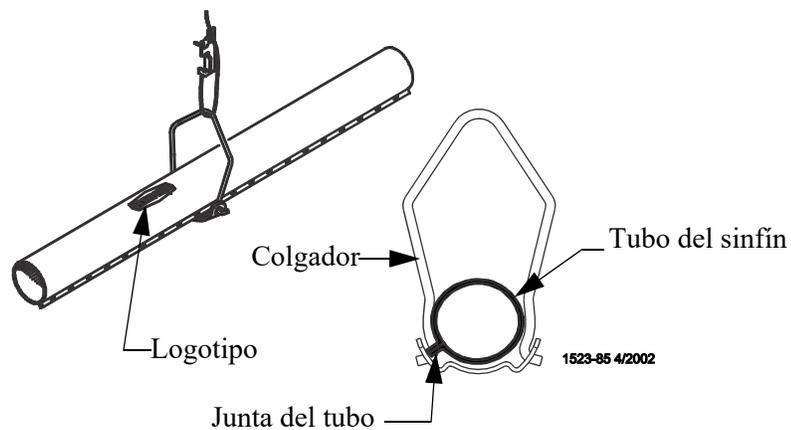


Figura 26. Instalación del colgador

4. Colocar la abrazadera o acoplador de tubo o abrazadera con soporte antiperchero en cada junta. (**Ver la Figura 27.**) para una abrazadera normal y una con soporte antiperchero. Los sistemas que tienen tubos de 9' o 10' requieren una abrazadera con soporte antiperchero cada **cinco** juntas. Los sistemas que tienen tubos de 12' requieren una abrazadera con soporte antiperchero cada **cuatro** juntas. Todas las otras juntas en el sistema usan la abrazadera o acoplador de tubo normal.

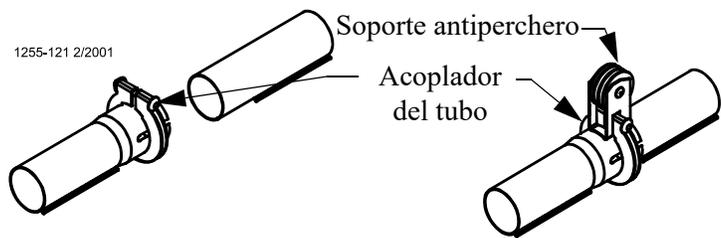


Figura 27. Abrazadera de tubo y abrazadera de tubo con soporte antiperchero

Seguir a todo el largo de la línea de alimentación para que cada junta esté sujeta con una abrazadera normal o una abrazadera con soporte antiperchero. La **Figura 28.** muestra la ubicación correcta de la abrazadera en la junta del tubo. *No apretar la abrazadera en este momento.*

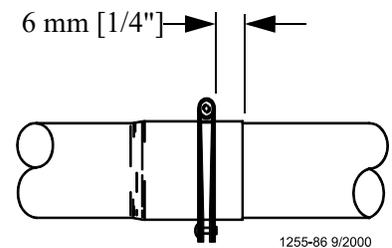
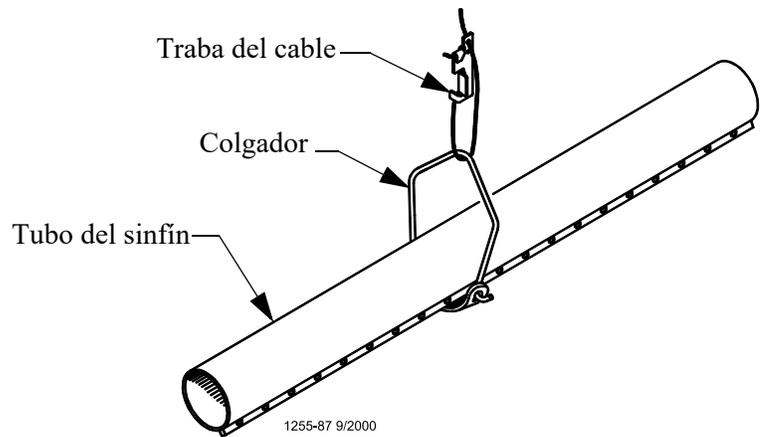


Figura 28. Instalación de la abrazadera

5. Instalar los colgadores en el tubo de la línea de alimento separados 2,4 m [8'], según lo determinen las ubicaciones de las líneas de caída de suspensión. **(Ver la Figura 29.) para la instalación correcta del conjunto de colgadores. Asegurarse que el agujero de la caída está vuelto hacia abajo cuando se instalan los colgadores, de otra manera no se permitirá que el alimento caiga al plato de comedero.**



1255-87 9/2000
Figura 29. Instalación del colgador

6. Instalar un ajustador de nivel a una distancia máxima de 152 mm [6"] de la línea de alimentación. **(Ver la Figura 30.)** para el paso correcto del cable alrededor del ajustador de nivel.

7. Después de la instalación de todas las caídas, revisar los cables de caída antes de elevar la línea de alimentación. El cable debe estar avanzar bien alineado en todas las poleas antes de elevar la línea de alimentación.

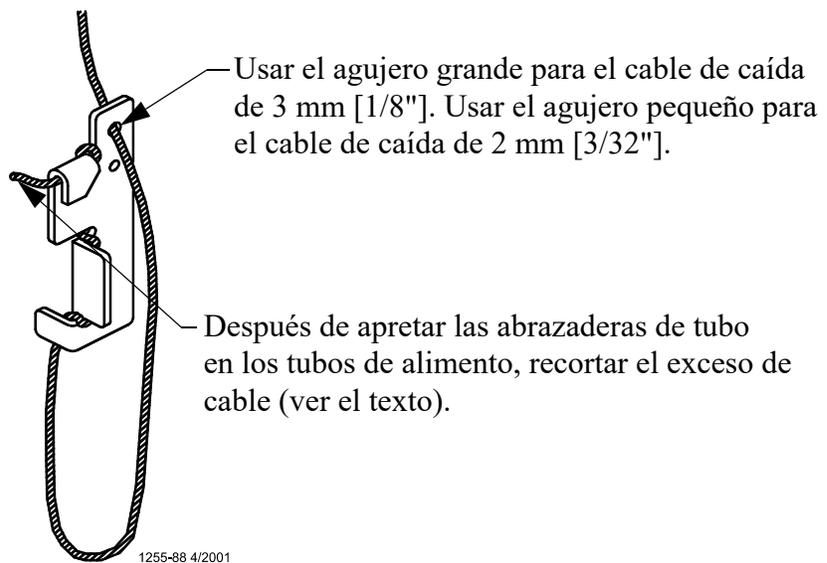
8. Elevar la línea de alimentación hasta una altura cómoda para trabajar.

9. Con la línea de alimentación suspendida, medir la distancia del piso o cielo raso a los tubos del sinfín para nivelar el sistema.

10. Antes de apretar cada abrazadera:

- asegurarse de que cada tubo esté nivelado (no combado, inclinado, etc.).
- asegurarse de que el extremo recto de cada tubo esté totalmente insertado en el extremo acampanado del tubo siguiente.
- si se permite la caída total de alimento, los tubos deben girarse para que el logotipo de Chore-Time quede en la corona del tubo.
- asegurarse que las abrazaderas estén bien ubicadas, como se muestra en la **Figura 28**.

Finalmente, apretar las abrazaderas o acopladores en los tubos del comedero. Sujetar firmemente las juntas, pero sin comprimir los tubos. Volver a ajustar los ajustadores de nivel según sea necesario y recorte el exceso de cable, como se ilustra en la **Figura 30**.



1255-88 4/2001
Figura 30. Enhebrado del seguro del cable

Instalación del conjunto de control de extremo y bota

La unidad de control debe estar al menos a 10' [3 m] del extremo del galpón para que las aves tengan acceso alrededor del extremo de la línea de alimentación.

1. Instalar la unidad de control de extremo en el tubo de control de la línea de alimento usando una abrazadera con soporte antiperchero. Ver la **Figura 31**. **NO INSTALAR LA UNIDAD DE POTENCIA EN ESTE MOMENTO.**

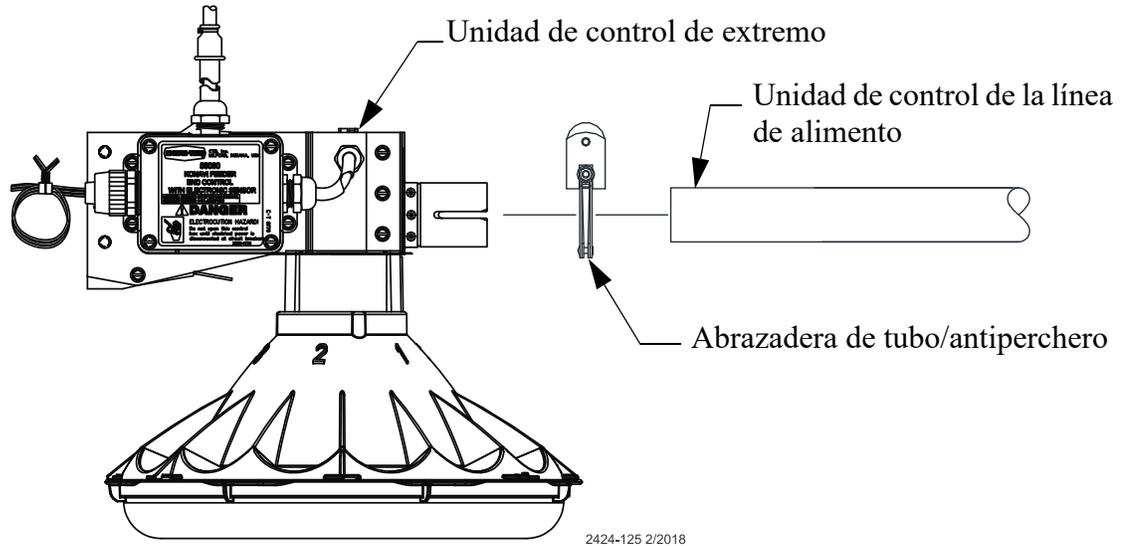


Figura 31. Conexión de la unidad de control al tubo de línea de alimento

2. Instalar la bota de alimento deslizando el extremo recto de la bota en el extremo acampanado del tubo de alimento. Instalar una abrazadera con soporte antiperchero en la parte acampanada y apretarla. La bota de alimento debe quedar a ras con la parte superior abierta de la superficie plana de la bota de alimento. (Ver la **Figura 32**.)
3. **NO INSTALAR EL COJINETE DE ANCLAJE NI EL RETENEDOR DE COJINETE EN ESTE MOMENTO.**

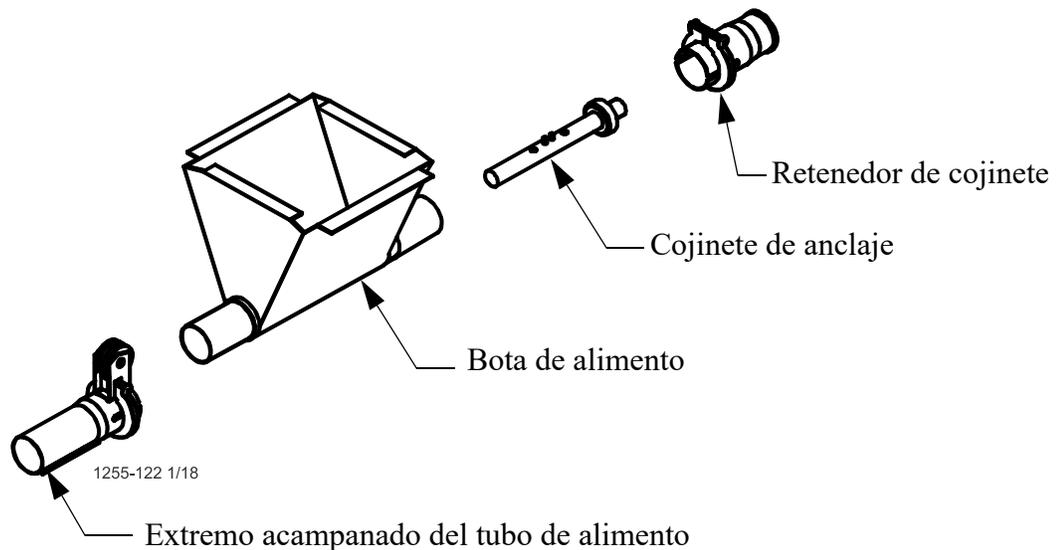
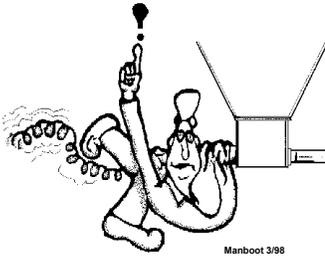


Figura 32. Instalación del cargador de la bota de alimento

Instalación del sinfín

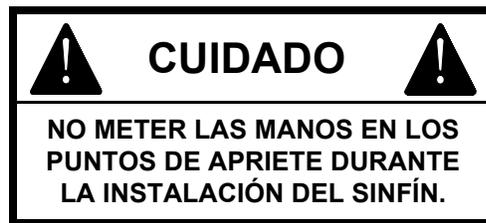
Nota: Tenga mucho cuidado cuando se trabaje con el tornillo sinfín. El sinfín está bajo tensión y puede saltar causando lesiones personales. Siempre usar ropa, guantes y gafas protectoras cuando se trabaje con el sinfín.



¡TENER MUCHO CUIDADO CUANDO SE TRABAJE CON EL SINFÍN!

Para evitar que el 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 18" [450 mm] al inicio y 18" [450 mm] al final de cada rollo de sinfín. También, cortar cualquier sección deformada del sinfín y reconectarlo como se especifica en la sección Soldadura en bronce del sinfín en este manual.



1. Tener mucho cuidado al colocar el sinfín en los tubos. Mantener las manos alejadas del extremo del tubo del sinfín para evitar lesiones.
 Con el sinfín enrollado a más o menos 6' [1,8 m] del extremo de la bota, desenrollar el sinfín de la parte exterior y pasar el sinfín por la bota hacia el interior de los tubos.
 Empujar el sinfín dentro del tubo en incrementos cortos.
 Desenrollar y manejar el sinfín cuidadosamente para evitar que se dañe o retuerza.
2. Si se requiere más de un rollo para cada línea de alimentación, será necesario unir los extremos del sinfín y soldarlos en bronce. Ver la sección Soldadura en bronce del sinfín en este manual.
3. Instalar el soporte de anclaje en la unidad de potencia/cabeza de engranaje, como se muestra en la **Figura 33.**, con los pernos de 5/16-18 que se incluyen.

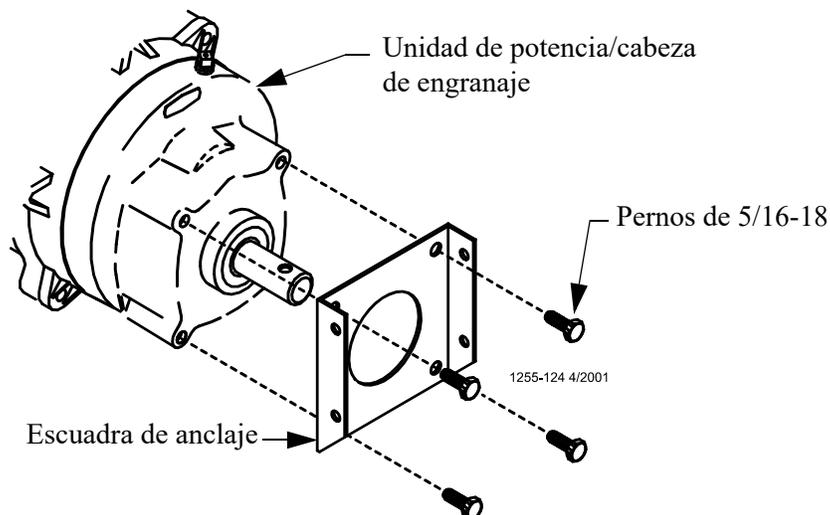


Figura 33. Instalación del soporte de anclaje en la unidad de potencia/cabeza de engranaje

4. Deslizar el tubo impulsor y la arandela plana sobre el eje de salida en la unidad de potencia, como se muestra en la **Figura 34**.
5. Continuar instalando el sinfín hasta que llegue al extremo de la línea de alimentación correspondiente a la unidad de control.
6. Girar el miembro soldado del tubo impulsor en el sinfín y luego engancharlo en el eje de salida de la unidad de potencia, como se muestra en la **Figura 34**. Usar el bloqueo de impulsor para fijar el sinfín al eje de salida.

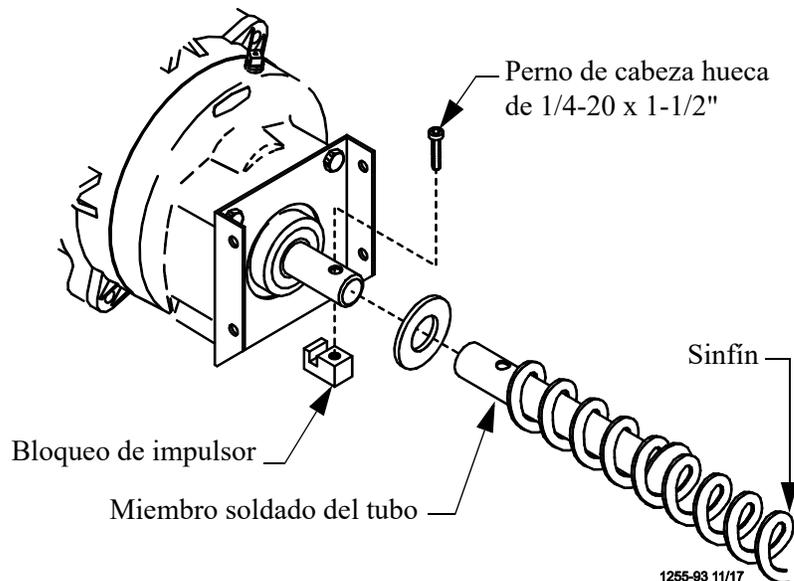


Figura 34. Componentes del impulsor del sinfín

7. Instalar el conjunto de placa de anclaje y cabeza de engranaje en el cuerpo de la unidad de control, usando las arandelas de seguridad de 1/4" y los pernos de 1/4-20 x 1/2". (Ver la **Figura 35**.)

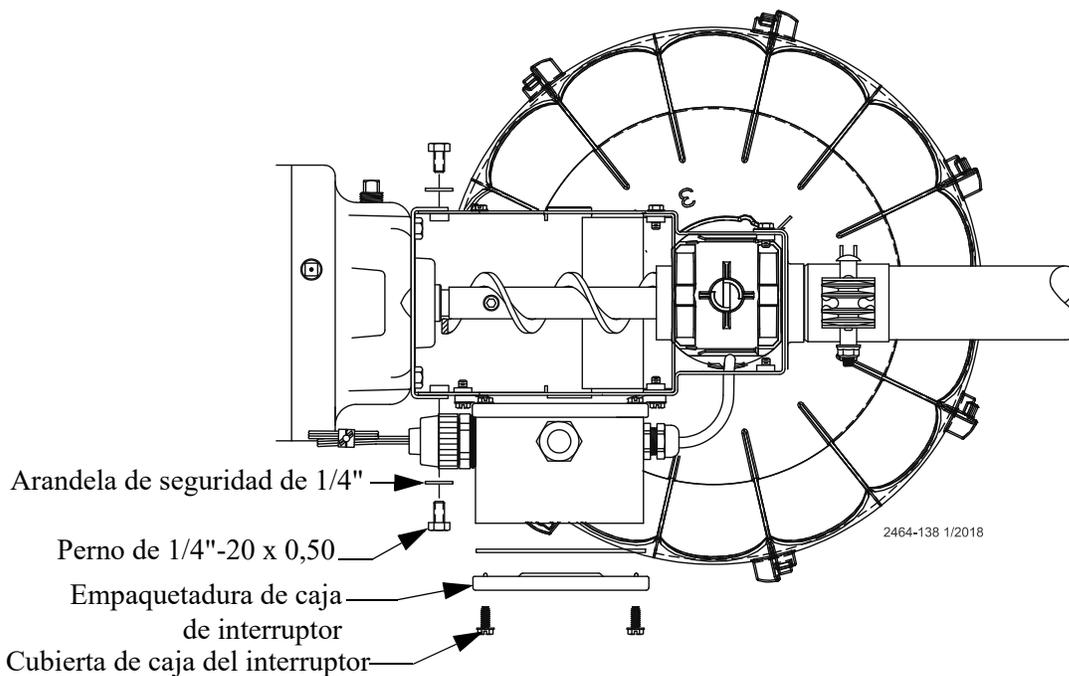


Figura 35. Instalación del conjunto de placa de anclaje y cabeza de engranaje en el cuerpo de la unidad de control

8. Instalar el conector metálico hermético al agua (**artículo 1**) en el motor de la línea de alimento (**artículo 2**). Cortar el conducto flexible (**artículo 3**) a la longitud correspondiente. Deslizar los alambres del control de extremo a través del conducto flexible (**artículo 3**). Instalar el conducto flexible (**artículo 3**) en los conectores. Conectar los alambres al motor de la línea de alimento (**artículo 2**).

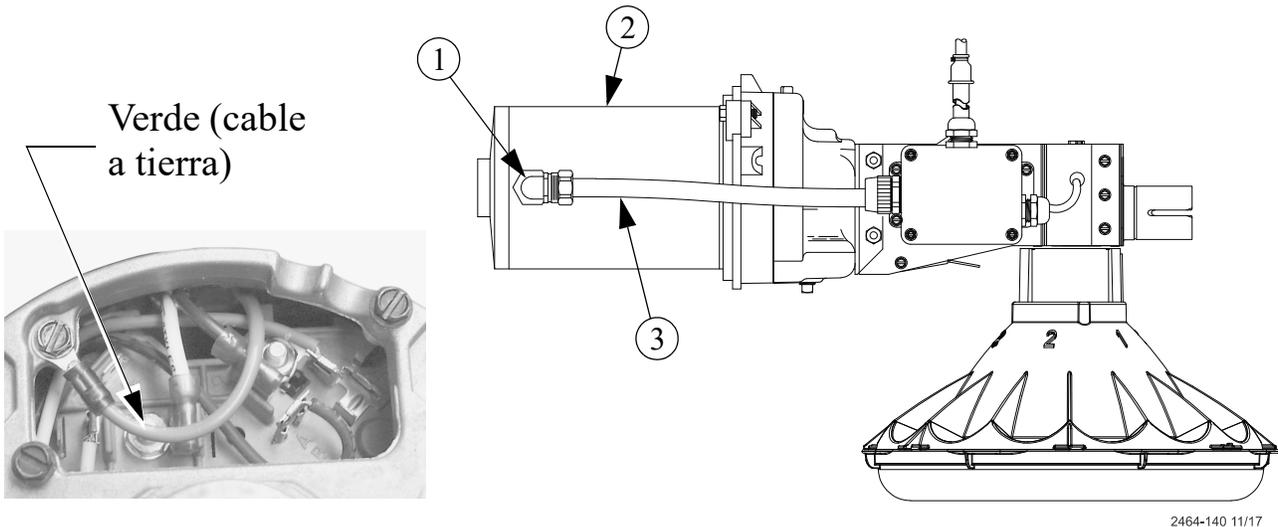


Figura 36. Instalación del conector metálico hermético al agua y corte e instalación del conducto

9. Instalar todas las cubiertas y alambres de acuerdo con la sección de alambrado de este manual.
 10. Tirar del sinfín en el extremo de la bota hasta que comience a estirarse. Luego soltarlo. En la posición *suelta*, marcar el sinfín en el extremo de la bota. (Ver la Figura 37.)



Figura 37. Medir el sinfín en la posición suelta

11. Estiramiento del sinfín:
 El sinfín debe estirarse 7" [180 mm] por cada 100' [30 m]. Ejemplo: Una línea de alimento de 300' [90 m] requiere 21" [500 mm] de estiramiento.
 Comenzando en la posición *suelta*, medir la cantidad requerida de estiramiento. Marcar el sinfín en ese punto. Sujetar el sinfín 8" [200 mm] delante de esta marca con un alicate de mandíbulas. Dejar que el sinfín se retraiga al interior de la bota para que los alicates queden apoyados contra el extremo de la bota. (Ver la Figura 37.)

12. Insertar el anclaje en el sinfín hasta que toque la arandela en la parte posterior del anclaje. Apretar los tornillos de fijación en el centro del anclaje hasta que toquen el sinfín, y luego apretar un máximo de 1/2 vuelta. Ver la **Figura 38**.

NO APRETAR DE MODO EXCESIVO LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN.

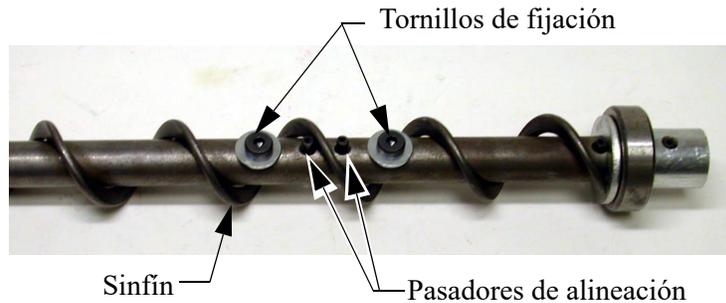


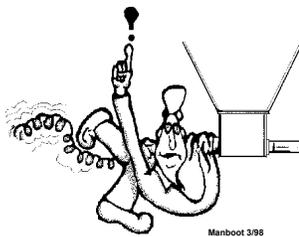
Figura 38. Conexión del sinfín y el cojinete de anclaje

13. Quitar **cuidadosamente** el alicate de mandíbulas mientras se sujeta firmemente el conjunto del anclaje y cojinete y el sinfín.

Insertar **lentamente** el sinfín otra vez en el tubo. Tener cuidado. Si se deja que el sinfín salte de vuelta a la bota, se puede trizar la pista del cojinete.

Instalar el retenedor de cojinete y sujetarlo con una abrazadera de tubo. Para seguridad, mantener el retenedor al ras con el extremo del anclaje.

14. Colocar la bala de cañón en la bota.



**¡TENER MUCHO CUIDADO
CUANDO SE TRABAJE CON
EL SINFÍN!**

Soldadura en bronce del sinfín

Cuando sea necesario empalmar o alargar el sinfín, se lo deberá soldar en bronce. Se recomienda usar una varilla de bronce revestida de fundente. Los extremos del sinfín deben quedar a tope uno con otro, **NO ENROSCADOS UNO DENTRO DEL OTRO**. Limar bien la junta hasta no dejar ningún borde afilado o esquina áspera que puede rozar contra el tubo. Para alinear el sinfín para soldar en bronce, tenderlo en un hierro en ángulo o en U y fijarlo firmemente en su lugar. Aplicar calor bajo. Dejar que la junta se enfríe al aire; el enfriamiento rápido dejará al sinfín muy quebradizo.

Traslapar los extremos del sinfín
aproximadamente 1" [25 mm]

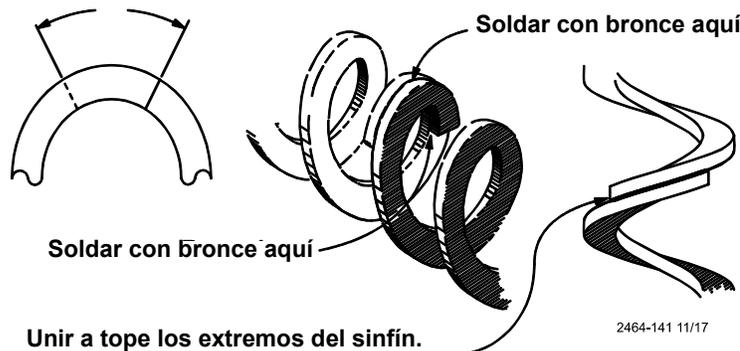
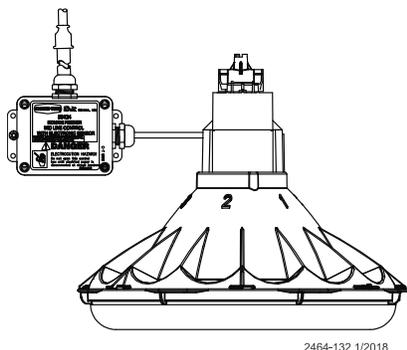


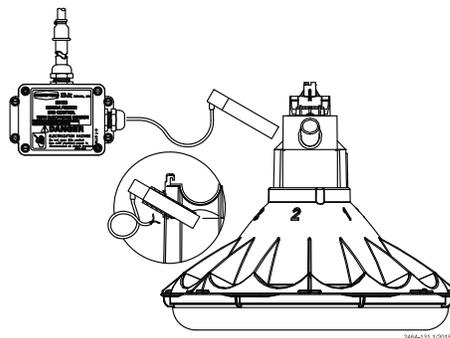
Figura 39. Soldadura en bronce del sinfín

Control de mitad de línea

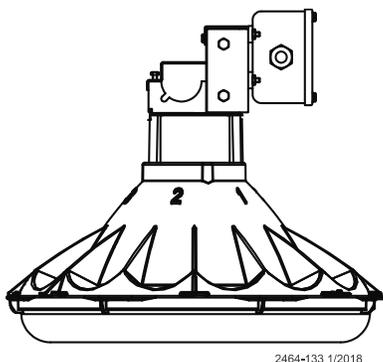
Hay unidades de control de mitad de línea disponibles para el alimentador KONA VI®. Los controles de mitad de línea se muestran en la **Figura 40**.



Control de mitad de línea KONA VI® con interruptor ES



Control de mitad de línea KONA VI® con interruptor PROB



Control de mitad de línea KONA VI® con interruptor mecánico

Figura 40. Controles de mitad de línea

El control de mitad de línea permite hacer funcionar el sistema de alimentación cuando las aves están confinadas lejos de la unidad de control del extremo. Chore-Time recomienda colocar un comedero de control de mitad de línea a una distancia de por lo menos 2 platos de la cortina o división. **(Ver la Figura 41.)**

- Líneas de alimentación nuevas:** Dejar un conjunto de plato de comedero fuera del tubo de control de alimento en el punto donde se debe colocar el control de mitad de línea. La línea de alimentación se puede armar y suspender antes de instalar el control de mitad de línea, o el control de mitad de línea puede instalarse al tubo de alimento cuando los otros platos se instalen.

Líneas de alimentación existentes: Cortar el soporte de la rejilla y quitar el plato de comedero en el punto donde se va a instalar el control de mitad de línea.

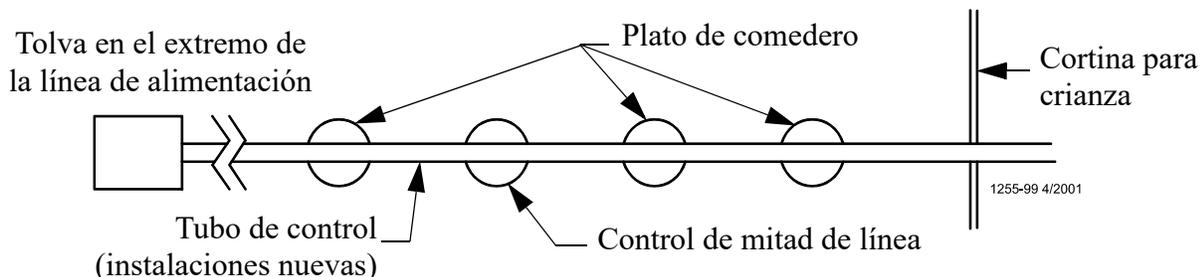
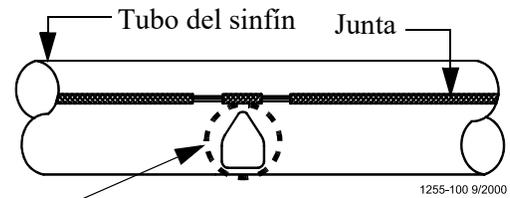


Figura 41. Diagrama de ubicación del control de mitad de línea

2. **Líneas de alimentación nuevas:** Pasar al paso 3.

Líneas de alimentación existentes:

Aumentar el diámetro del agujero de salida del control de mitad de línea a 2,5 cm [1"] y aumentar el diámetro de los agujeros de salida (2) en la parte delantera (en el extremo de la tolva) del control de mitad de línea. Usar una broca escalonada para ampliar el tamaño de los agujeros. Asegurarse que no queden rebabas dentro del tubo donde pueda engancharse el sinfín.



Usar una broca escalonada para ampliar los agujeros de salida de las líneas de alimentación existentes.

Figura 42. Ampliación de los agujeros de salida

3. Instalar el control de mitad de línea:

Interruptor mecánico:

- Quitar los dos tornillos de cabeza hexagonal ubicados en la parte superior del control.
- Levantar y quitar la parte superior del control.
- 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.
- Fijar el control en su lugar insertando las lengüetas de la parte superior del control en las ranuras del cuerpo del control. Instalar y apretar los dos tornillos de cabeza hexagonal que se sacaron previamente.

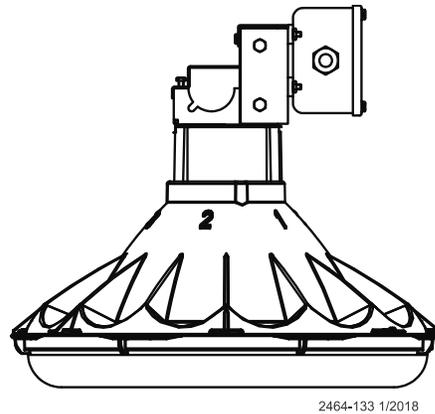


Figura 43. Instalación del control de mitad de línea

Sensor electrónico:

- Instalar el control de mitad de línea en el tubo de alimento, como se muestra en la **Figura 44**.
 - Sujetar el conjunto de caja de interruptor en el tubo de alimento con abrazaderas de manguera, como se muestra en la **Figura 44**.
4. Instalar un interruptor de palanquita, fuera del alcance de las aves, para desconectar la energía eléctrica al control de mitad de línea. Esto permitirá que el control de mitad de línea sirva de comedero normal cuando no se usa como comedero de control.
5. Alambrear el control de mitad de línea como se muestra en la sección de diagramas de alambrado eléctrico en este manual.

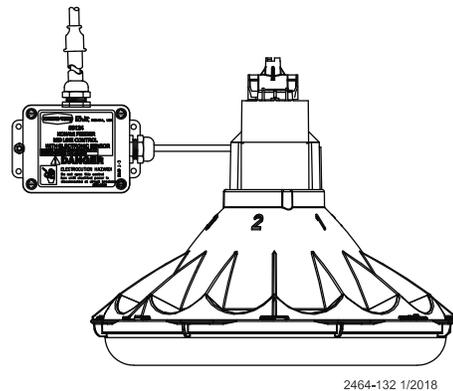


Figura 44. Instalación del control de mitad de línea (ES)

Conjunto antiperchero

6. Desenrollar el cable antiperchero. Nota: Si el cable se desenrolla como se muestra en la **Figura 45.**, tome 5 vueltas del rollo con una mano y luego cambie de mano para sacar 5 vueltas a medida que se desenrolla; permanecerá plano en el suelo durante la instalación.

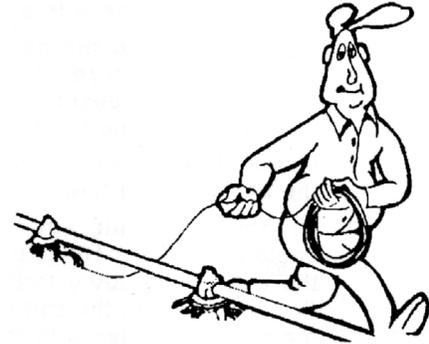


Figura 45. Desenrollado del cable

7. Comenzar en el extremo de la línea donde se encuentra la tolva y hacer un lazo alrededor del soporte antiperchero. Para obtener mejores resultados, hacer un lazo doble alrededor del aislador antiperchero en la ranura central del aislador y sujetarlo con una abrazadera de cable de 1/16", como se muestra en la **Figura 46.**
8. Insertar el cable en el aislador en la parte superior del soporte de cada rejilla entre la tolva y el próximo soporte antiperchero.

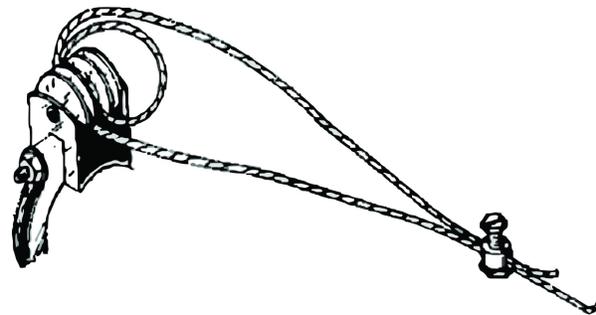


Figura 46. Cable antiperchero en la tolva

9. Enganche un resorte en la ranura central en el segundo soporte antiperchero y corte el cable en este punto. (**Ver la Figura 47.**)
10. Enhebrar los extremos del cable por el extremo del resorte. Tensar el cable para que quede un estiramiento de 3/4" a 1" [20 a 25 mm] en el resorte. Fije con abrazadera el cable para formar un lazo y corte el sobrante. (**Ver la Figura 47.**)
11. Fijar el cable al aislador. Para obtener mejores resultados, hacer un lazo doble alrededor del aislador antiperchero en la ranura central del aislador y sujetarlo con una abrazadera de cable de 1/16", como se muestra en la **Figura 47.**
12. Pasar el cable por el siguiente aislador, 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.
13. Repetir esta instalación hasta que el cable antiperchero quede instalado a todo el largo de la línea de alimentación.

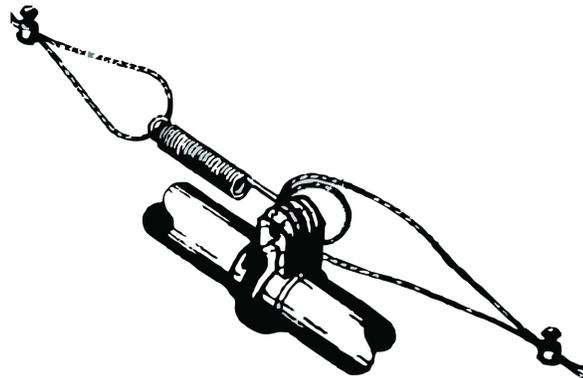


Figura 47. Conexión de cable antiperchero de mitad de línea

14. En la unidad de control, después de fijar el cable al resorte, cortar el cable de 8" a 10" [200 a 250 mm] más largo que lo necesario. Pasar el extremo del cable por el centro del resorte, alrededor del primer aislador en la unidad de control y fijarlo con la abrazadera de cable provista con la unidad de control. (Ver la Figura 48). Instalar el marco de alambre en los aisladores de la unidad de control. Asegurarse que el protector encaje en los retenedores moldeados en los aisladores. (Ver la Figura 48).

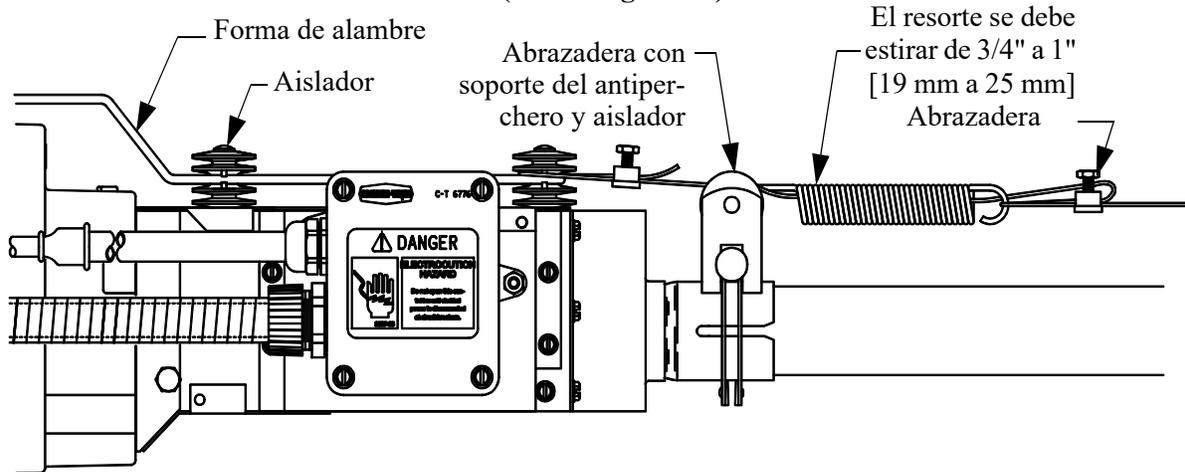


Figura 48. Instalación del sistema antiperchero en la unidad de control

15. Instalar el entrenador avícola o el cargador de línea, como se muestra en la Figura 49. El entrenador avícola se usa para alimentar energía eléctrica a todos los cables antipercheros en un galpón.

- El cargador de línea se usa para alimentar energía eléctrica a los cables antipercheros individuales en un galpón. (Ver la Figura 49).

- Pasar el alambre cargador del entrenador avícola o cargador eléctrico de línea al sistema antiperchero.

- Sujetar el alambre cargador al cable antiperchero, usando una abrazadera de cable.

16. El sistema antiperchero *debe* estar en un circuito eléctrico separado, permitiendo desconectar el sistema utilizando un interruptor instalado cerca de la puerta.

Recordar que el sistema antiperchero debe estar conectado a tierra a través del entrenador avícola.

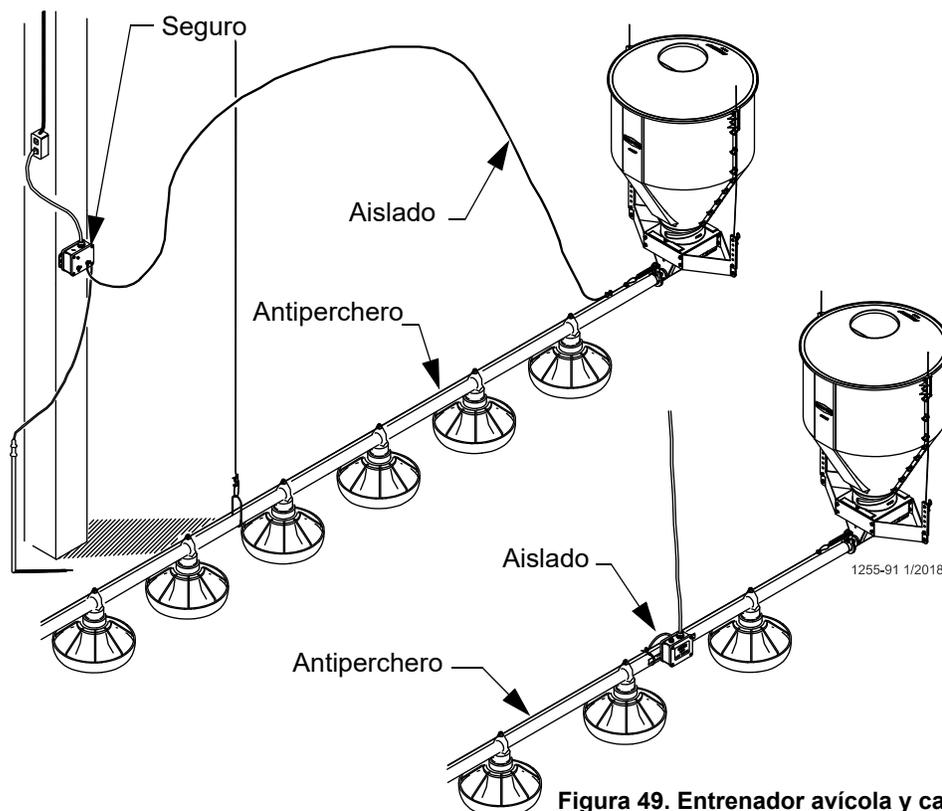


Figura 49. Entrenador avícola y cargador de línea

Alambrado

Alambrado interno del control de extremo con sensor electrónico (ES)

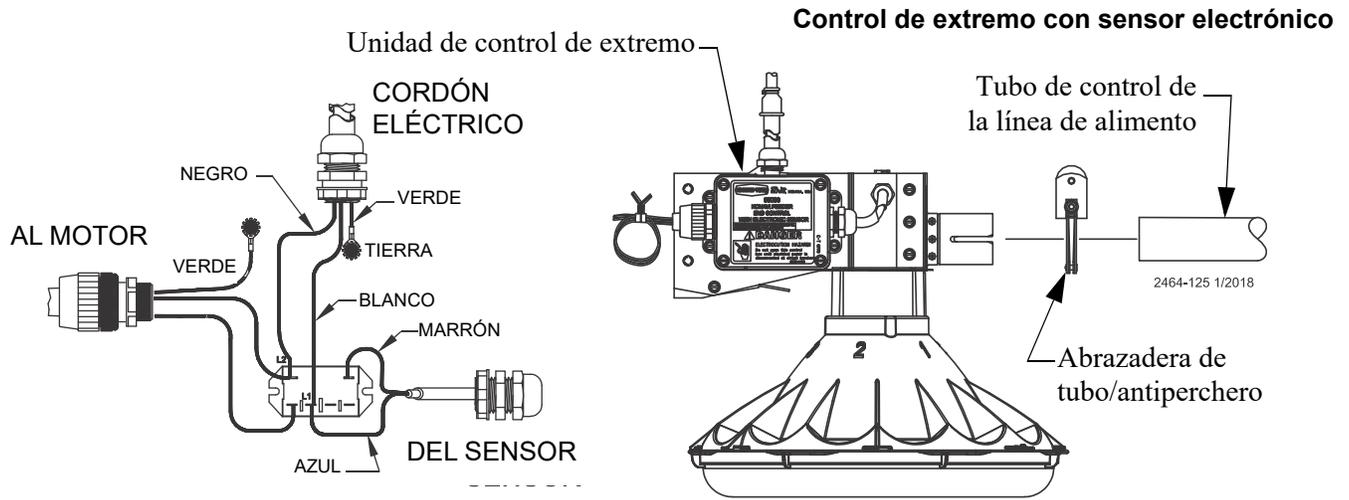
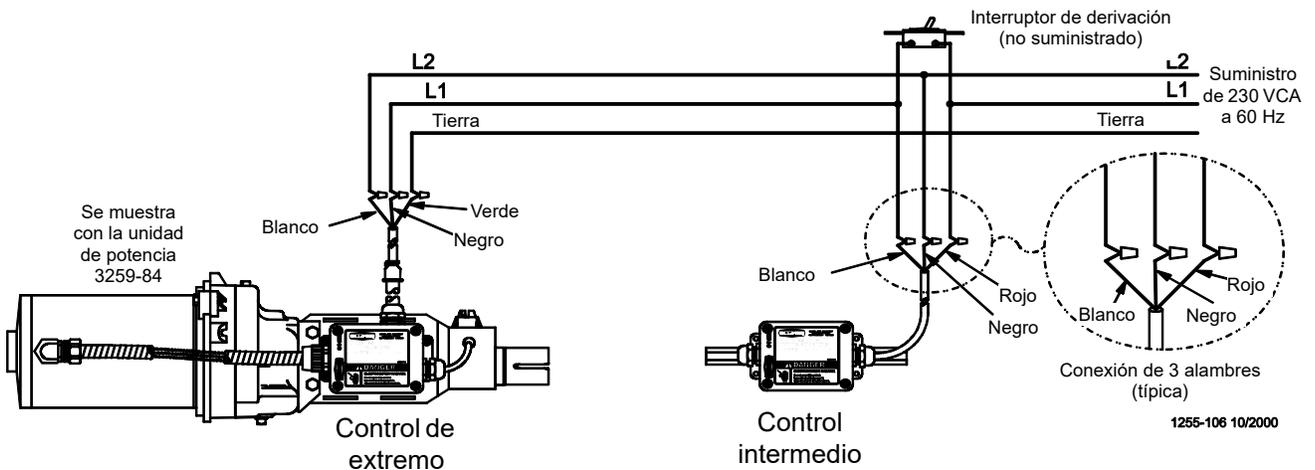


Diagrama de alambrado del control con sensor electrónico



Alambrado interno del control de mitad con sensor electrónico (ES)

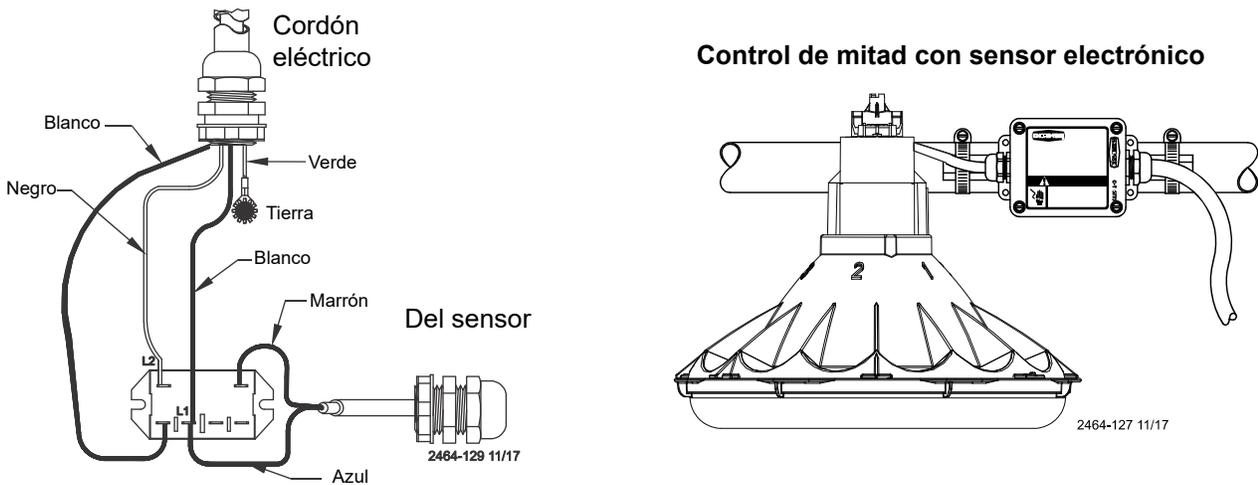


Diagrama de alambrado del interruptor mecánico monofásico

DESDE DESCONEXIÓN
O DESCONEXIÓN DE CONTROL
DE 220/230 VOLTIOS A 50/60 Hz

DIAGRAMA DE ALAMBRADO
MONOFÁSICO

MOTOR MONOFÁSICO DE
LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DE
220/230 VOLTIOS A 50/60 Hz

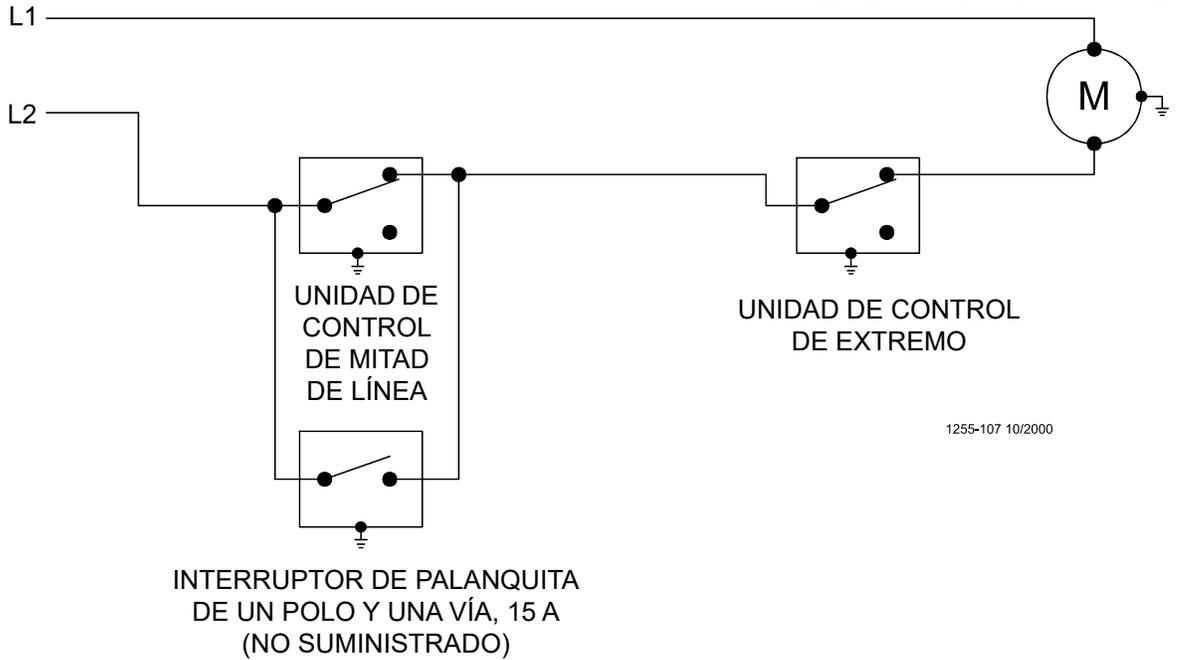


Diagrama de alambrado del interruptor mecánico monofásico con arrancador

MONOFÁSICO

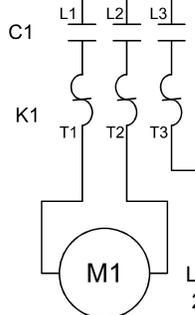
DESDE DESCONEXIÓN
O DESCONEXIÓN DE CONTROL
DE 220/230 VOLTIOS A 50/60 Hz

A LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN
ADICIONALES

CONJUNTO DE
FUSIBLES DE
PROTECCIÓN CONTRA
CORTOCIRCUITO
(NO SUMINISTRADO)

INTERRUPTOR

SENSOR DE
CORRIENTE
(DISPONIBLE)



MOTOR MONOFÁSICO DE
LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DE
220/230 VOLTIOS A 50/60 Hz

Diagrama de alambrado del interruptor mecánico trifásico: 220 V.

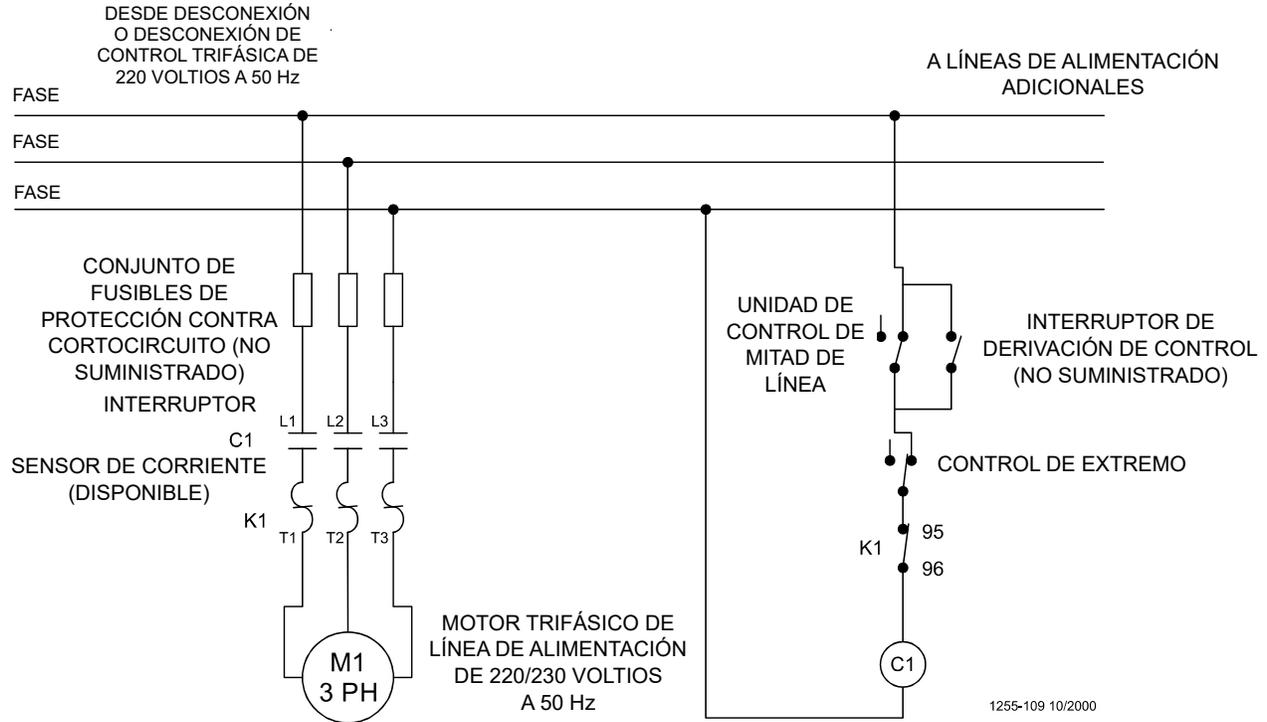
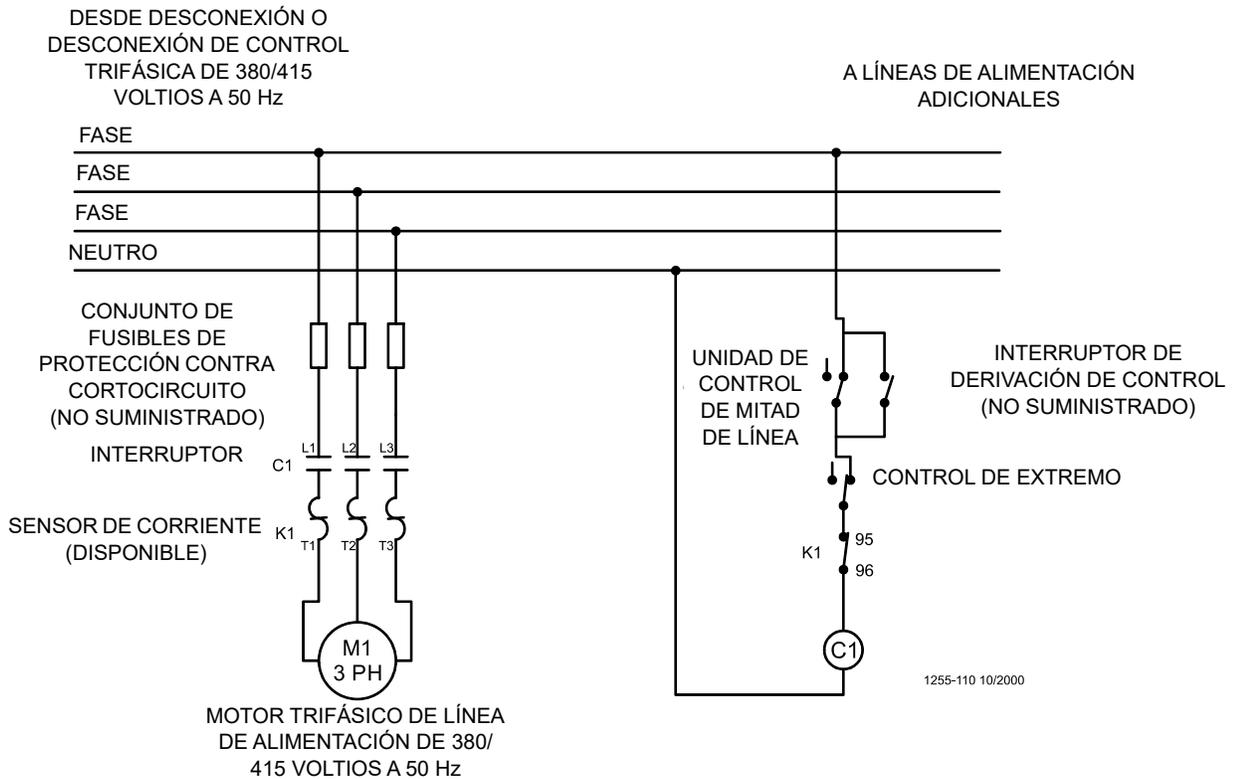
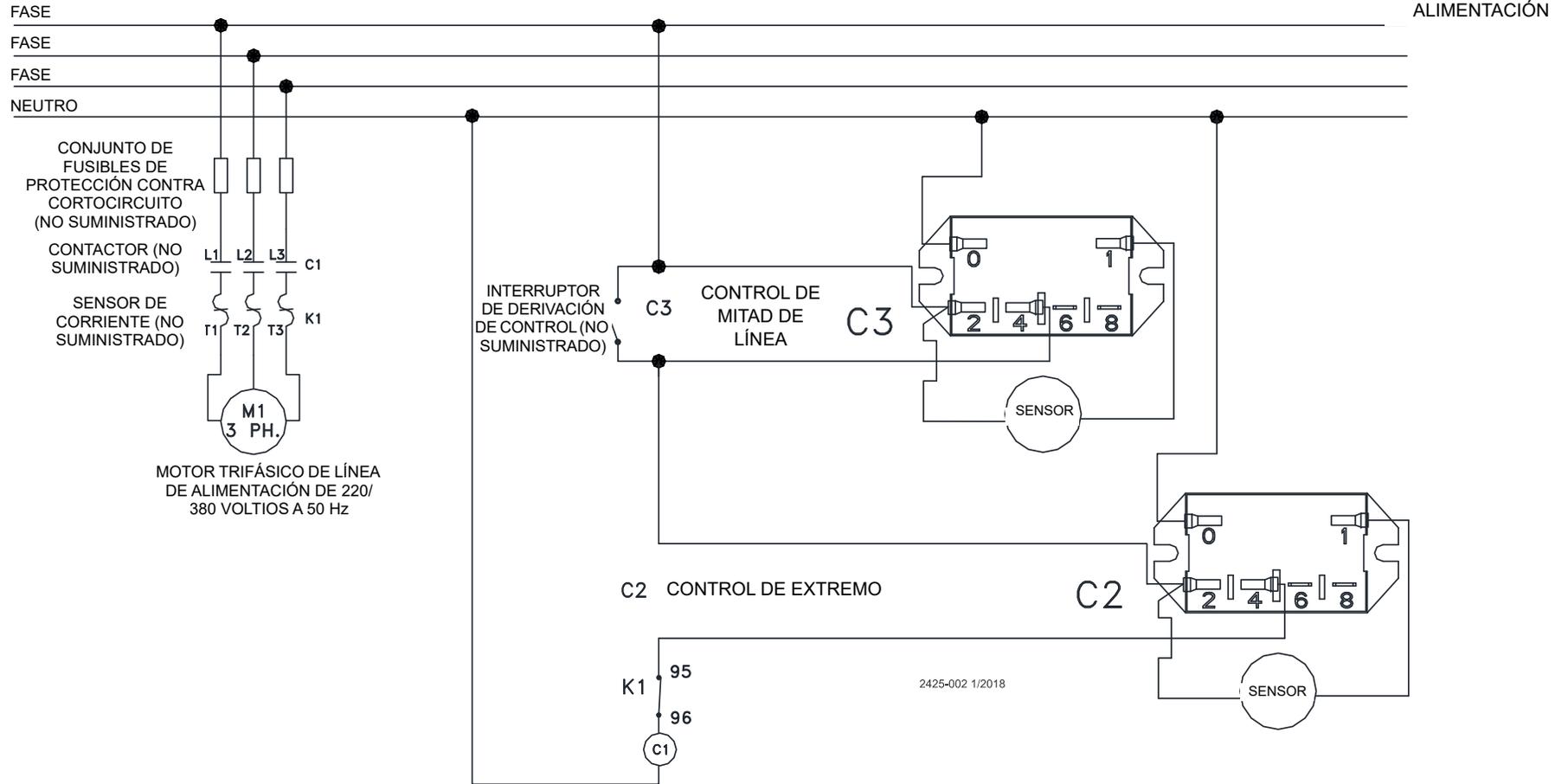


Diagrama de alambrado del interruptor mecánico trifásico: 380/415 V.



Alambrado trifásico del sensor electrónico

DESDE DESCONEXIÓN O
DESCONEXIÓN DE CONTROL
TRIFÁSICA DE 220/380
VOLTIOS A 50 Hz



Localización de averías

SIEMPRE CORTAR LA ENERGÍA ELÉCTRICA AL SISTEMA DURANTE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

Los trabajos de servicio y mantenimiento debe hacerlos solamente un mecánico competente.



Avería	Causa posible	Solución
Ninguna de las líneas de alimentación funciona	No llega energía eléctrica al equipo	Cambiar los fusibles quemados o reactivar el interruptor de circuito Asegurarse que se suministre el voltaje requerido
	Reloj de control o relé defectuoso	Cambiar el reloj de control o el relé
	Reloj de control mal programado	Ver la sección Programación del reloj de control y reprogramar el reloj
La línea de alimentación no funciona	El cordón de la unidad de potencia no está enchufado hasta el fondo para que haga contacto	Revisar el enchufe del cordón del motor en la unidad de control y el enchufe de la unidad de control en el tomacorriente, para ver si hacen contacto
	Los alambres del cordón del motor están cortados en el enchufe o en el punto donde el cordón entra al motor	Revisar si el cordón tiene continuidad Cambiarlo si está defectuoso
	Protectores contra sobrecarga térmica de la unidad de potencia disparados	Oprimir el botón reactivado del protector de sobrecarga del motor
	Interruptor de la unidad de control defectuoso o mal ajustado	Ajustarlo de acuerdo al procedimiento de ajuste del interruptor en la sección Mantenimiento
El motor se sobrecarga frecuentemente	El aceite en el sinfín nuevo carga excesivamente el motor cuando se distribuye alimento por primera vez	Pula el sinfín haciéndolo acarrear alimento en incrementos de 50 lb (20 kg) a los platos
	No llega energía eléctrica adecuada a los motores	Revisar el voltaje de línea en los motores Revisar el consumo de corriente de arranque en los motores El alambrado eléctrico de tamaño adecuado es esencial para el funcionamiento del comedero
	Objeto extraño en el sinfín (el motor funciona, se para y luego el sinfín invierte su rotación)	Revisar la bota de la tolva, la unidad de control y los agujeros de salida de los platos en busca de objetos extraños Quitar la obstrucción
El sinfín funciona irregularmente	Cojinete agarrotado o trizado en el anclaje de la bota	Cambiar el cojinete Soltar lentamente el sinfín de vuelta al interior del tubo Tener cuidado de no dañar el cojinete cuando se reinserte el sinfín
	Estiramiento insuficiente del sinfín	Acortar el sinfín
	Obstrucción en el sinfín	Quitar la obstrucción
El sinfín o la bota se desgasta rápidamente (El comedero funciona haciendo mucho ruido.)	El sinfín está doblado o retorcido	Reparar o cambiar el sinfín dañado
	El extremo del sinfín se encarama en la estructura soldada del anclaje	El sinfín no debe quedar colocado sobre la soldadura en el anclaje Revisar si el sinfín está doblado o dañado
Escape de aceite por los sellos en la unidad de potencia	No se instaló el tapón de ventilación de la cabeza de engranaje	Reemplazar el tapón de plástico de transporte con el tapón de ventilación
	Sello de la cabeza de engranaje defectuoso	Cambiar el sello
No se distribuye suficiente alimento a los platos de comedero	Tiempo insuficiente programado en el reloj de control	Incrementar el tiempo de funcionamiento según el periodo de alimentación
	Interruptor de la unidad de control de la línea de alimentación desajustado	Ajustarlo de acuerdo al procedimiento de ajuste del interruptor en la sección Mantenimiento

Mantenimiento

Mantenimiento del sistema de comedero de piso

Los comederos KONAVI® requieren 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 ENERGÍA ELÉCTRICA AL SISTEMA DURANTE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

Mantenimiento de la cabeza de engranaje

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 usado de conformidad con los códigos locales y nacionales.
- B. Limpiar los residuos 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 aproximadamente 9 oz (266 ml) de aceite SAE 40W por el agujero superior. Eso es aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.
Cabezas de engranaje de 3 etapas (3261-9, 3261-12, 3261-14): Añadir aproximadamente 13 oz (384 ml) 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).

Tapón de ventilación/llenado de aceite



1660-22 1/2001

Revisar el nivel de aceite en la cabeza de engranaje al momento de la instalación.

Revisar el nivel de aceite cada 6 meses.

Revisar el nivel de aceite en el tapón lateral; si se necesita aceite, utilizar SAE 40W.

La capacidad de aceite de la cabeza de engranaje de 2 etapas es de 9 oz [266 ml]

La capacidad de aceite de la cabeza de engranaje de 3 etapas es de 13 oz [384 ml]. El aceite se debe cambiar cada 12 meses.

Figura 50. Mantenimiento de cabeza de engranaje

Revisar el equipo en busca de tornillería suelta después de la primera bandada y luego cada 6 meses, incluido el bloque de anclaje. Apretar si es necesario.

Procedimiento de ajuste del interruptor mecánico de las unidades de control

(Ver la Figura 51.)

- A. Girar la tuerca de ajuste en sentido contrahorario hasta que el interruptor emita un chasquido.
- B. Girar la tuerca de ajuste en sentido horario hasta que el interruptor emita un chasquido.
- C. Girar la tuerca de ajuste 3/4 de vuelta en sentido contrahorario.



Figura 51. Ajuste del interruptor

1660-23 1/2001

Ajuste del sensor electrónico para las unidades de control

Ajuste del sensor electrónico

Consultar la Figura 52. La sensibilidad del sensor electrónico se preajusta en la fábrica. El retardo puede ajustarse de 1 minuto a 10 minutos. El *ajuste de fábrica es 1 minuto*. El sensor también viene con un cronómetro de seguridad que puede ajustarse: Apagado, 1 hora o 2 horas. El *ajuste de fábrica es 2 horas*. Para acceder a los tornillos de ajuste:

Paso 1: Aflojar el conector hermético al agua.

Paso 2: Tirar del sensor hacia abajo para exponer los tornillos de ajuste del cronómetro de seguridad y del retardo (Ver la Figura 52.)

Paso 3: Ajustar el cronómetro. (Ver las instrucciones a continuación).

Paso 4: Oprimir el sensor hacia arriba y apretar el conector hermético al agua.

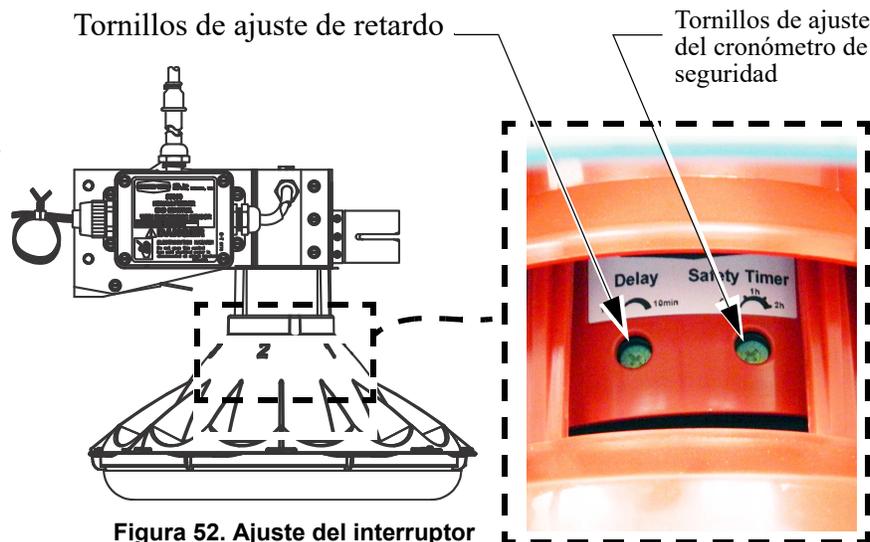


Figura 52. Ajuste del interruptor

Para ajustar el retardo:

- Para un tiempo menor: girar el selector de retardo en sentido contrahorario.
- Para un tiempo mayor: girar el selector de retardo en sentido horario.

Para ajustar el cronómetro de seguridad:

- Si se desea inhabilitar el cronómetro de seguridad, girar completamente el tornillo de ajuste del cronómetro de seguridad **en sentido contrahorario**.
- Para establecer un cronómetro de seguridad de 1 hora, girar el selector hasta el **punto medio** entre el sentido horario y el sentido contrahorario.
- Para establecer un cronómetro de seguridad de 2 horas, girar completamente el selector **en sentido horario**.
- Si se activa el cronómetro de seguridad, simplemente apagar y encender para restablecer el sensor.**

Indicadores LED:

- Destello doble - Cronómetro de seguridad
- Destello sólido - Cronómetro de retardo
- Encendido sólido - Retardo terminado, motor encendido
- Apagado - Alimentación presente

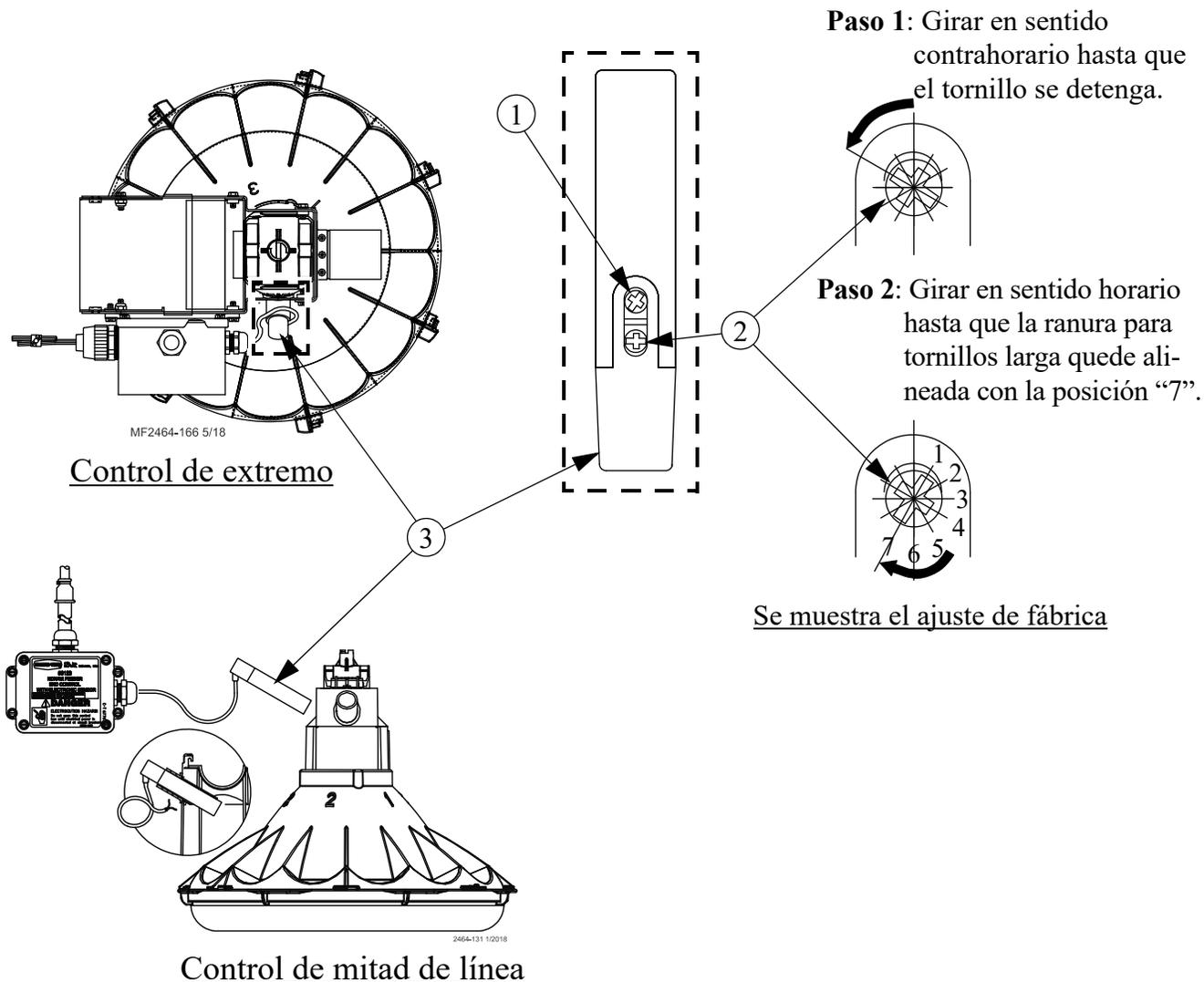
Ajuste del sensor de proximidad

Cronómetro de seguridad: El alimentador tiene el tornillo de ajuste del cronómetro de seguridad ajustado en fábrica y fijo en su posición. (No ajustar).

Retardo: El tiempo de retardo está ajustado de fábrica en 3 minutos. Para ajustar un tiempo de retardo de 3 minutos, consultar la **Figura 53**.

Para ajustar el retardo:

- Para un tiempo menor: girar el selector de retardo en sentido contrahorario.
- Para un tiempo mayor: girar el selector de retardo en sentido horario.



Artículo	Descripción
1	Tornillo de ajuste del cronómetro de seguridad Ajustado y fijado en fábrica (No ajustar)
2	Tornillo de ajuste de retardo
3	Interruptor de proximidad

Figura 53. Ajuste del sensor de proximidad

Línea de alimentación

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.

Retirar todo el alimento del comedero cuando no haya aves en el galpón y cuando se lave y desinfecte el edificio. Desactivar los comederos antes de retirar todas las aves del galpón. Esto permitirá que se coman todo el alimento de los platos.

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.

Si hay que desarmar el sistema, tener mucho cuidado para impedir ser lesionado por el salto del sinfín. Ver la **Figura 54**.

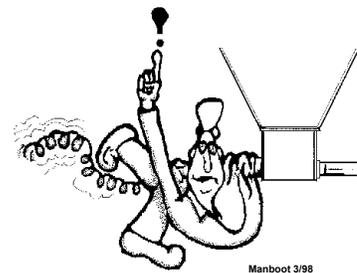
1. Cortar la energía eléctrica a todo el sistema.
2. Aflojar la abrazadera de tubo del cojinete en el extremo del sistema correspondiente a la tolva. Quitar la abrazadera de tubo y el retenedor de cojinete.
3. Tirar del conjunto de anclaje y cojinete y aproximadamente 18" [45 cm] de sinfín fuera de la bota.



CUIDADO: Permanecer alejado... el sinfín puede saltar de regreso hacia el tubo.

¡TENER MUCHO CUIDADO CUANDO SE TRABAJE CON EL SINFÍN!

4. Colocar una abrazadera o un alicate de mandíbulas en el sinfín para impedir que salte de vuelta a la bota del sinfín.
5. Aflojar los tornillos de ajuste en el eje del conjunto de cojinete y quitar el conjunto de anclaje y cojinete del sinfín.



Para reinstalar el conjunto de anclaje y cojinete:

1. Insertar el conjunto de anclaje en el sinfín y empujar la punta del sinfín entre los dos pasadores huecos en el centro del anclaje. Continuar empujando el sinfín hasta que la punta del sinfín toque la arandela plana. Apretar los tornillos de fijación en el centro del anclaje hasta que se detengan (Ver la **Figura 54**.)

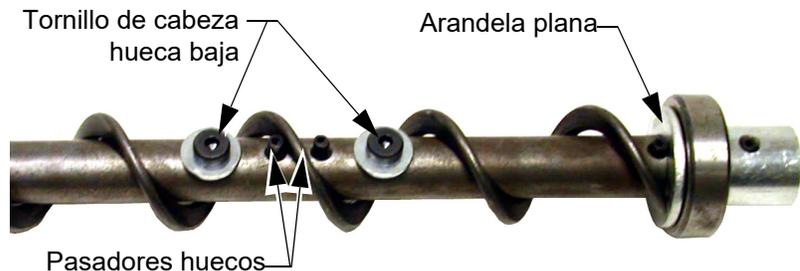


Figura 54. Conexión del sinfín y el cojinete de anclaje

2. Quitar **cuidadosamente** el alicate de mandíbulas mientras se sujeta firmemente el conjunto del anclaje y cojinete y el sinfín. Insertar **lentamente** el sinfín otra vez en el tubo. Tener cuidado. Si se deja que el sinfín salte de vuelta a la bota, se puede trizar la pista del cojinete. Instalar el retenedor de cojinete y sujetarlo con una abrazadera de tubo. Para seguridad, mantener el retenedor al ras con el extremo del anclaje.

Mantenimiento del malacate mecánico

Ver la **Figura 55**.

Cada 6 meses, engrasar el malacate con 1 a 2 disparos de grasa común industrial o para automóviles.

Quitar el alimento que se pueda haber acumulado en las cajas de interruptores de seguridad en las unidades de control.

Puede ser necesario volver a apretar periódicamente el cable de descarga eléctrica. Asegurarse de cortar la energía eléctrica al cable de descarga eléctrica antes de reparar el equipo.



1660-24 6/2001

Figura 55. Mantenimiento del malacate mecánico

Cada 6 meses, engrase el malacate mecánico con 1 a 2 disparos de grasa común industrial o para automóviles. **¡NO APLICAR GRASA EN EXCESO!**

Manejo

Esta sección provee valiosa información con respecto al funcionamiento y manejo del comedero. Es importante leer esta información y entender el funcionamiento de diseño del sistema de comedero. Una vez que se familiarice con el sistema, se puede *personalizar el manejo* para adaptarlo a las necesidades individuales.

Arranque inicial del sistema de comedero

El sistema de comedero se debe accionar antes de poner las aves en el galpón para asegurarse que la instalación está correcta, los interruptores funcionan correctamente, y para llenar las líneas de alimentación con alimento.

Hay dos configuraciones típicas para el sistema de comedero determinadas antes de la instalación. Normalmente, cuando el galpón es de 122 m [400'] o más, se usa una configuración con tolva en el centro del galpón. (Ver la **Figura 56.**) Cuando el galpón es de más de 122 m [400'], la tolva se ubica en uno de los extremos y el plato de control/unidad de potencia en el otro extremo. (Ver la **Figura 56.**)

Es una práctica común usar una crianza en galpón parcial durante los primeros días de producción de pollos de engorde. Cuando el galpón tiene el comedero dividido en el centro (configuración con tolva en el centro), normalmente sólo los comederos que están en el área de crianza se usan durante el tiempo de crianza. En los galpones que tienen la tolva en el extremo, la crianza puede hacerse en el extremo del motor o pueden colocarse platos opcionales de control de mitad de línea en la línea de alimentación.

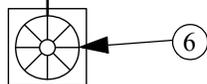
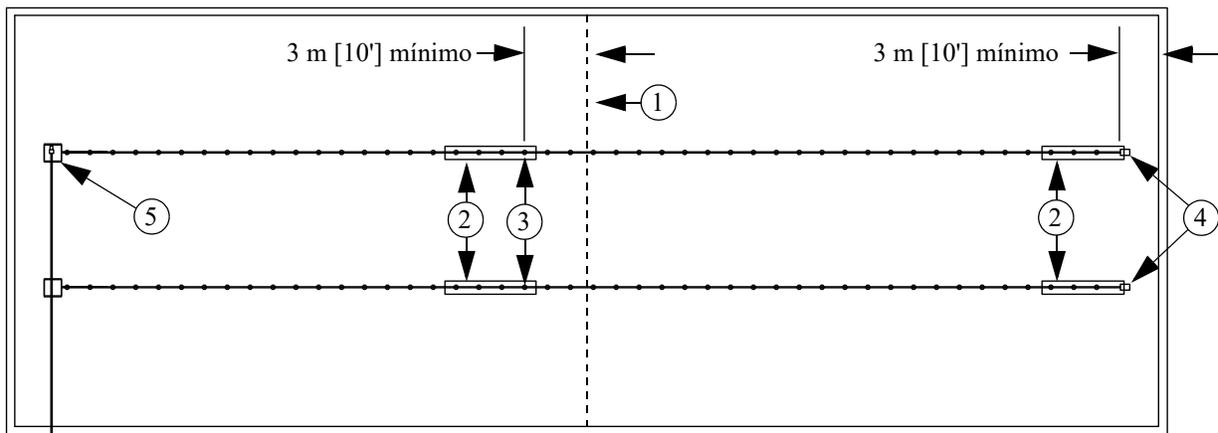
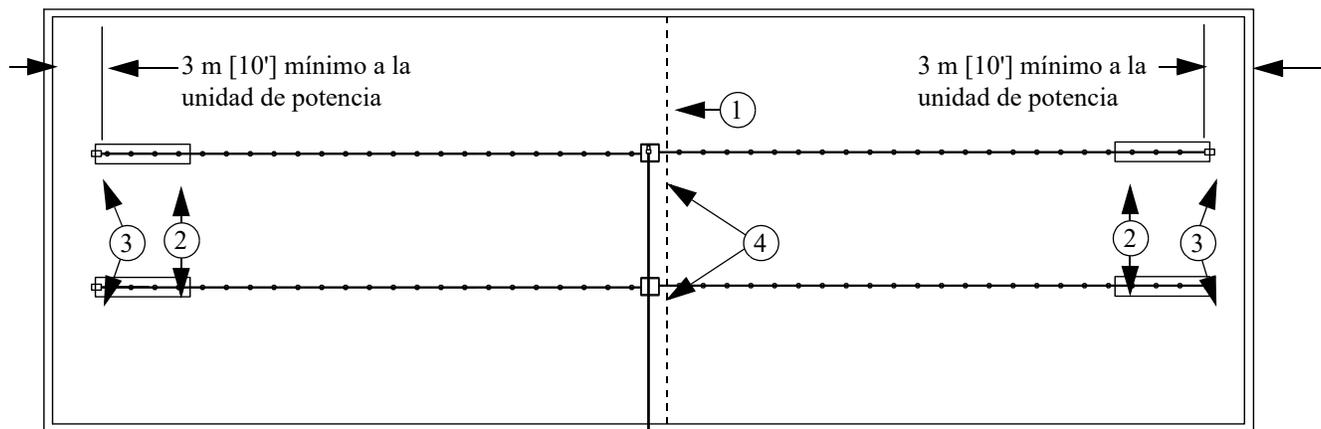
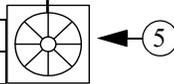


Figura 56. Diagrama de ubicación de componentes para sistemas de más de 122 m [400 pies] de largo. (Vista de arriba).



Artículo	Descripción
1	Cortina para crianza
2	Tubo de control
3	Control de extremo y unidad de potencia



Artículo	Descripción
4	Tolva de alimento
5	Silo para alimento

Figura 56. Diagrama de ubicación de componentes para sistemas de hasta 122 m [400 pies] de largo. (Vista de arriba).

Los tubos de alimento y el sinfín se suministran de fábrica con una capa protectora de aceite que hará que el sistema distribuya el alimento a una velocidad reducida. La capa de aceite también creará una carga mayor en la unidad de potencia (motor) hasta que el sistema se purgue inicialmente con alimento y quede completamente asentado.

Para ponerlo en funcionamiento

1. Bajar las líneas de alimentación de manera que los platos de alimento queden sobre el suelo y las ventanas de flujo de alimento queden completamente abiertas. Aunque el peso principal de las líneas de alimentación estará sobre el piso, no eliminar todo el peso del sistema de suspensión y dejar que los cables tengan holgura.
2. Aplicar energía eléctrica a las líneas de alimentación para revisar el funcionamiento. Dejar que funcione vacío durante 1 a 2 minutos.

NOTA:

En las líneas de alimentación con controles de mitad de línea, los interruptores de derivación recomendados están alambrados en el sistema para permitir la selección entre un control parcial y un control total del galpón. Seleccionar la posición del interruptor que permite el funcionamiento del control de mitad de línea. A medida que el comedero empiece a funcionar, el alimento se detendrá en el plato de control de mitad de línea.

3. Con la corredera de corte en la bota de alimento cerrada, energizar el sistema de llenado Flex-Auger®. Después de aproximadamente 1-2 minutos de funcionamiento, abrir la corredera de la bota hasta la mitad para permitir el desplazamiento del alimento a los comederos.
4. Una vez que se empieza a dispensar el alimento a las tolvas de alimento, apagar manualmente el sistema de llenado.
5. Aplicar potencia de nuevo a las líneas de alimentación. Accionar manualmente el sistema de llenado para dispensar incrementos de alimento de aproximadamente 50 lb [23 kg] a las tolvas de alimento. Dejar que la tolva de alimento quede vacía durante 30 segundos entre incrementos para reducir la carga sobre el motor del comedero. Continuar con este procedimiento hasta que se haya distribuido alimento a todos los platos. Cuando el alimento alcance el plato de control, se apagará la línea de alimentación.
6. Una vez que las líneas de alimentación se hayan llenado inicialmente con alimento, ya no será necesario dispensar manualmente el alimento en incrementos de 50 lb [23 kg]. La corredera de corte en el sistema de llenado Flex-Auger® se puede abrir completamente. Cuando se usan varios silos para alimento, consultar el manual del operador del sistema de llenado Flex-Auger para la información respectiva.

Funcionamiento general de los comederos KONAVI®

Estas recomendaciones son una pauta para ayudar a los productores con el uso del sistema de comederos. Con experiencia se podrá desarrollar un programa de alimentación para mejorar el rendimiento de los sistemas de comederos. Varios factores tales como contenido de alimento, tipo de ave, clima, programas de iluminación, etc., pueden ameritar desviarse de estas recomendaciones.

Los comederos KONAVI® tienen ventanas para sobrellenar de alimento el plato mientras está en el suelo para la crianza de aves jóvenes. Iniciar a las aves jóvenes con la línea de alimentación abajo de manera que los platos de alimento estén sobre el piso y las ventanas de flujo de alimento estén completamente abiertas. Aunque el peso principal de las líneas de alimentación estará sobre el piso, no eliminar todo el peso del sistema de suspensión y dejar que los cables tengan holgura.

Durante los primeros días es aconsejable proveer alimentación suplementaria a las aves jóvenes. Esto es especialmente cierto cuando se usa una crianza en galpón parcial (consultar “Arranque inicial del sistema de comedero” en la Página 43). Comederos suplementarios, tales como el comedero para pollitos CHORE-TIME® E-Z START™, proveen espacio y acceso adicionales al alimento.

Con los comederos bajados hasta el piso y las ventanas de flujo de alimento abiertas, el funcionamiento del comedero permitirá la colocación de un alto nivel de alimento en los platos, lo cual facilita que las aves encuentren el alimento, se adapten al comedero y empiecen a comer.

No hacer funcionar el sistema automáticamente (alimento repleto) cuando las ventanas de alimento están abiertas. Chore-Time recomienda abrir las ventanas de alimento durante los primeros 8 a 14 días. Los comederos deben ponerse en funcionamiento al menos 2 veces al día durante los primeros 5 días, y después, 3 veces al día o más, según sea necesario, mientras las ventanas estén abiertas. Si no es posible hacer funcionar manualmente el comedero 1 a 3 veces al día durante el tiempo de crianza (ventanas abiertas), entonces debe utilizarse un reloj de control para limitar la cantidad de veces y de tiempo que el comedero puede funcionar. Si no se hace lo anterior, es posible que el nivel de alimento en los platos de alimento sea excesivamente alto y que las aves desperdicien el alimento.

NO HACER FUNCIONAR EL SISTEMA DE COMEDERO AUTOMÁTICAMENTE (ALIMENTO REPLETO) CUANDO LAS VENTANAS DE ALIMENTO ESTÉN ABIERTAS.

A medida que las aves crecen y se acostumbran a los platos del comedero, habrá que elevar el comedero a la posición de crecimiento de las aves. Antes de elevar el comedero, se recomienda dejar que las aves coman para rebajar el nivel de alimento por debajo de las ventanas de inundación de alimento. Esto facilitará el proceso de cierre correcto de las ventanas de inundación de alimento.

Usar el sistema de suspensión para elevar las líneas de alimentación. A medida que el comedero se eleva, las ventanas de flujo de alimento se cerrarán. Continuar elevando las líneas de alimentación hasta que los platos de comedero empiecen apenas a separarse del suelo o de la camada.

IMPORTANTE: Cuando se levante el comedero a la posición de crecimiento de las aves, asegurarse de que los platos de comedero queden apenas separados del suelo.

Esto garantizará que el alimento fluya correctamente al plato de comedero. Cuando el comedero se levanta justo lo suficiente para que no toque la camada, pueden quedar algunos puntos donde la camada quede más baja y los platos parezcan estar demasiado alto. Esto no importa, pues las aves nivelarán la camada y a esta edad temprana de las aves, habrá suficiente espacio en el comedero.

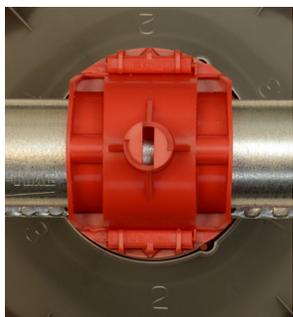


Figura 57. Ajuste del conjunto de plato de comedero

El comedero debe colocarse en la posición N° 2 para la mayoría de las aplicaciones. Las posiciones de ajuste son fáciles de entender y cambiar. Los números de las posiciones están grabados en ambos lados de la rejilla, y se pueden ver fácilmente desde cualquiera de los dos lados de la línea de alimentación. (Ver la Figura 57.)

La textura y consistencia del alimento, el tipo de ave y otras variables pueden hacer necesario cambiar a otra posición de ajuste de alimentación. La combinación correcta de altura del plato,

ajuste del comedero y funcionamiento del comedero resultará en un rendimiento óptimo del comedero. (Ver la Figura 58.) El operador aprenderá con el tiempo lo que le da mejores resultados.

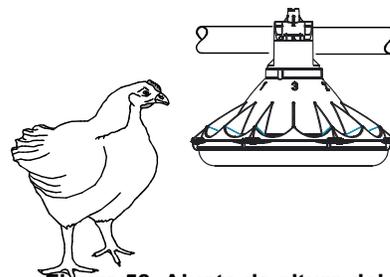


Figura 58. Ajuste de altura del conjunto de plato de comedero

Platos de control de extremo y control de mitad de línea

Al momento de la instalación, el plato de control de extremo se colocó a 3 m [10'] del extremo del galpón para permitir el acceso de las aves alrededor del extremo de la línea de alimentación. Es importante que el ajuste de alimentación del plato de control de extremo sea el mismo que el de los platos de comedero restantes para que las aves activen el comedero.

El control de mitad de línea se coloca en la línea de alimentación cuando se desea una crianza en galpón parcial. Es importante que el control de mitad de línea se instale alejado al menos 2 platos de comedero de la cortina o de la división para que las aves activen la línea de alimentación. El ajuste de alimentación del control de mitad de línea debe ser el mismo que el de los platos de comedero de la línea de alimentación. Un interruptor de palanquita o una desconexión se usa para derivar la corriente eléctrica al control de mitad de línea. Esto permite que el control de mitad de línea sirva de comedero estándar después de la crianza. El funcionamiento del comedero puede cambiarse entre galpón completo y crianza de galpón parcial con la activación del interruptor.

Control de los comederos (equipo opcional)

Un reloj de control se usa con el sistema de comedero para disminuir el tiempo excesivo de funcionamiento del comedero y limitar el desperdicio de alimento. Un reloj de control se usa básicamente para proporcionar períodos durante el día durante los cuales las aves disminuyen el nivel del alimento en los platos del comedero y para limitar la posibilidad de que las aves eleven el nivel del alimento y lo desperdicien. Esto no debe confundirse con los programas de iluminación que se han convertido en algo muy común. Si van a usarse programas de iluminación o programas intermitentes de iluminación, el uso del control por reloj se limitará únicamente al período de iluminación. **Se debe tener cuidado para no restringir el alimento para las aves durante los períodos de iluminación.** La experiencia en el uso del sistema de comedero determinará la forma de usar el control por reloj.

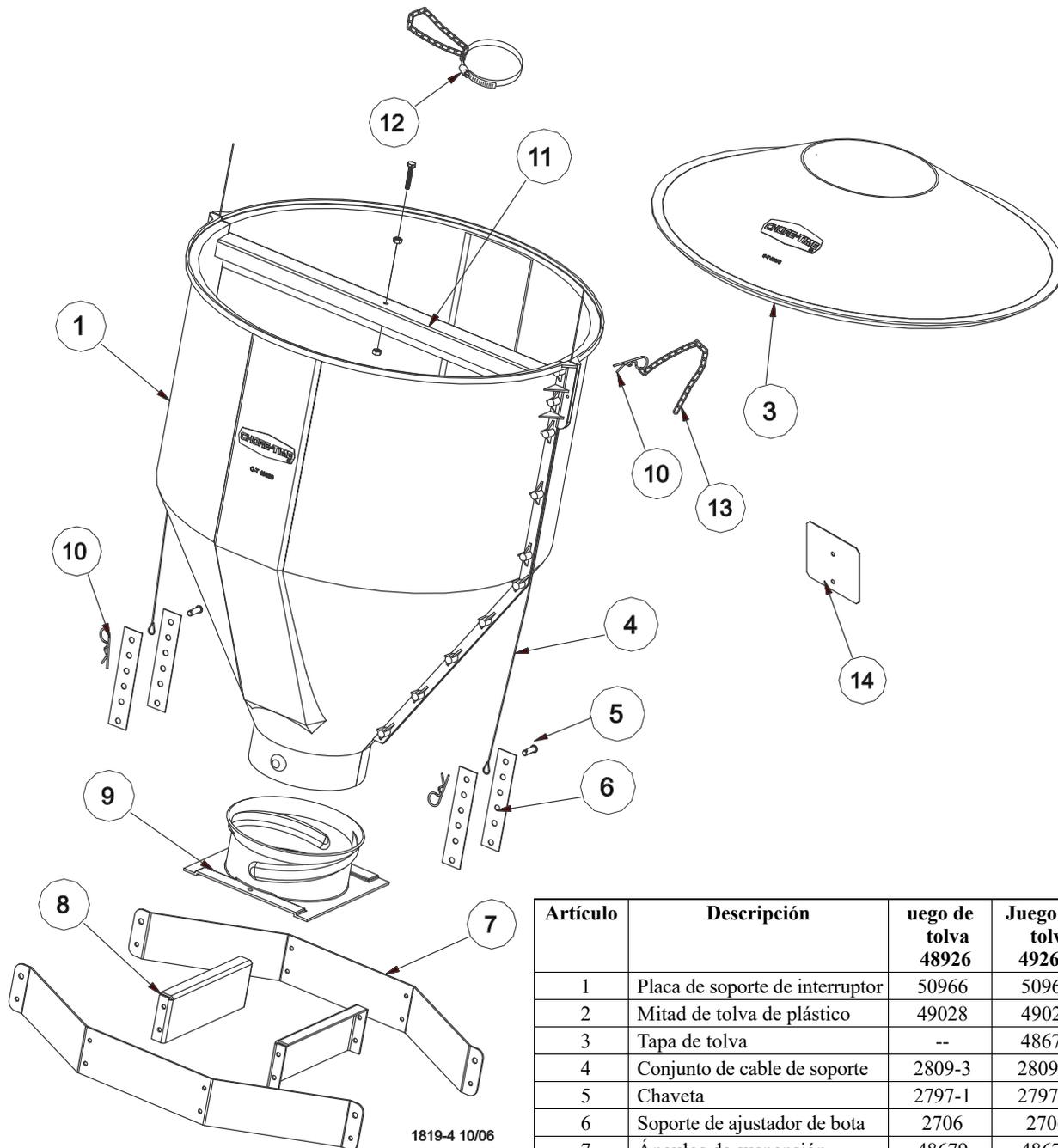
Los sistemas de comederos KONA VI® se pueden controlar mediante el panel de control N° 34385 o el control por reloj N° 34574. Consultar las instrucciones suministradas con cada control para la información.

Funcionamiento del Electro-guard

Los cargadores Electro-guard se deben hacer funcionar en un circuito eléctrico separado para poder desconectar el sistema antiperchero utilizando un interruptor al lado de la puerta cuando alguien entra al galpón. Es menos probable que las aves se alboroten si se puede desconectar el antiperchero cuando hay gente en el galpón.

Lista de piezas de repuesto

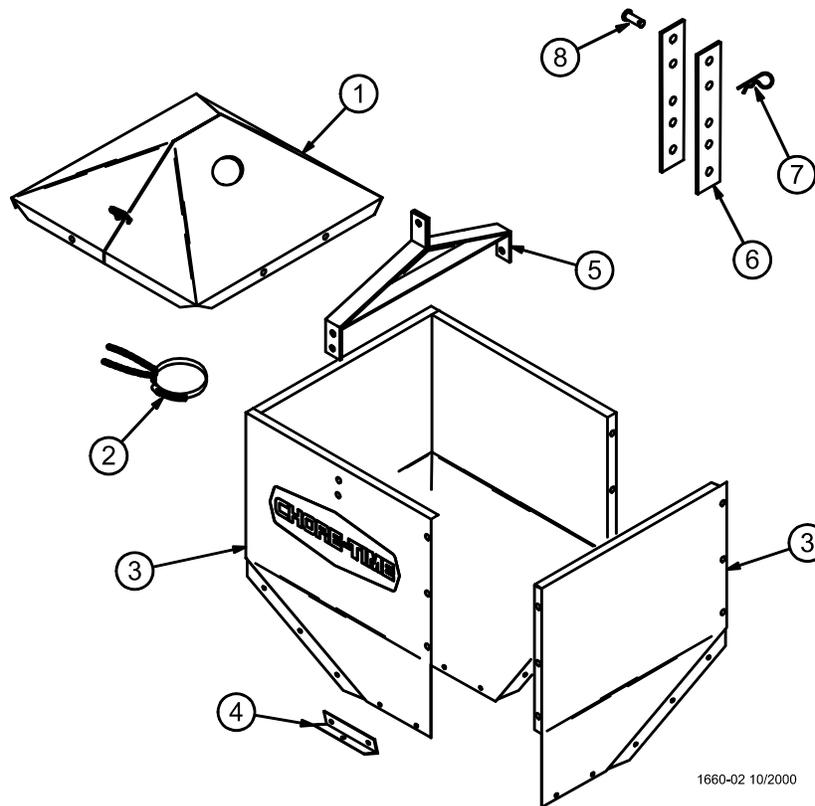
Tolva de plástico de 150 lb



Artículo	Descripción	Juego de tolva 48926	Juego de tolva 49267
1	Placa de soporte de interruptor	50966	50966
2	Mitad de tolva de plástico	49028	49028
3	Tapa de tolva	--	48675
4	Conjunto de cable de soporte	2809-3	2809-3
5	Chaveta	2797-1	2797-1
6	Soporte de ajustador de bota	2706	2706
7	Ángulos de suspensión	48679	48679
8	Tirante de suspensión	48680	48680
9	Collar de bloqueo de giro	49041	49041
10	Pasador hendido	2664	2664
11	Tirante cruzado	49029	49029
12	Soporte del tubo de caída	14367	14367
13*	Cadena	2128	2128
14	Placa de soporte de interruptor	50966	50966

*Debe pedirse en cantidades de 100 pies o 250 pies; 2128-100 corresponde a 100 pies y 2128-250 corresponde a 250 pies.

Componentes de la tolva de 200 lb

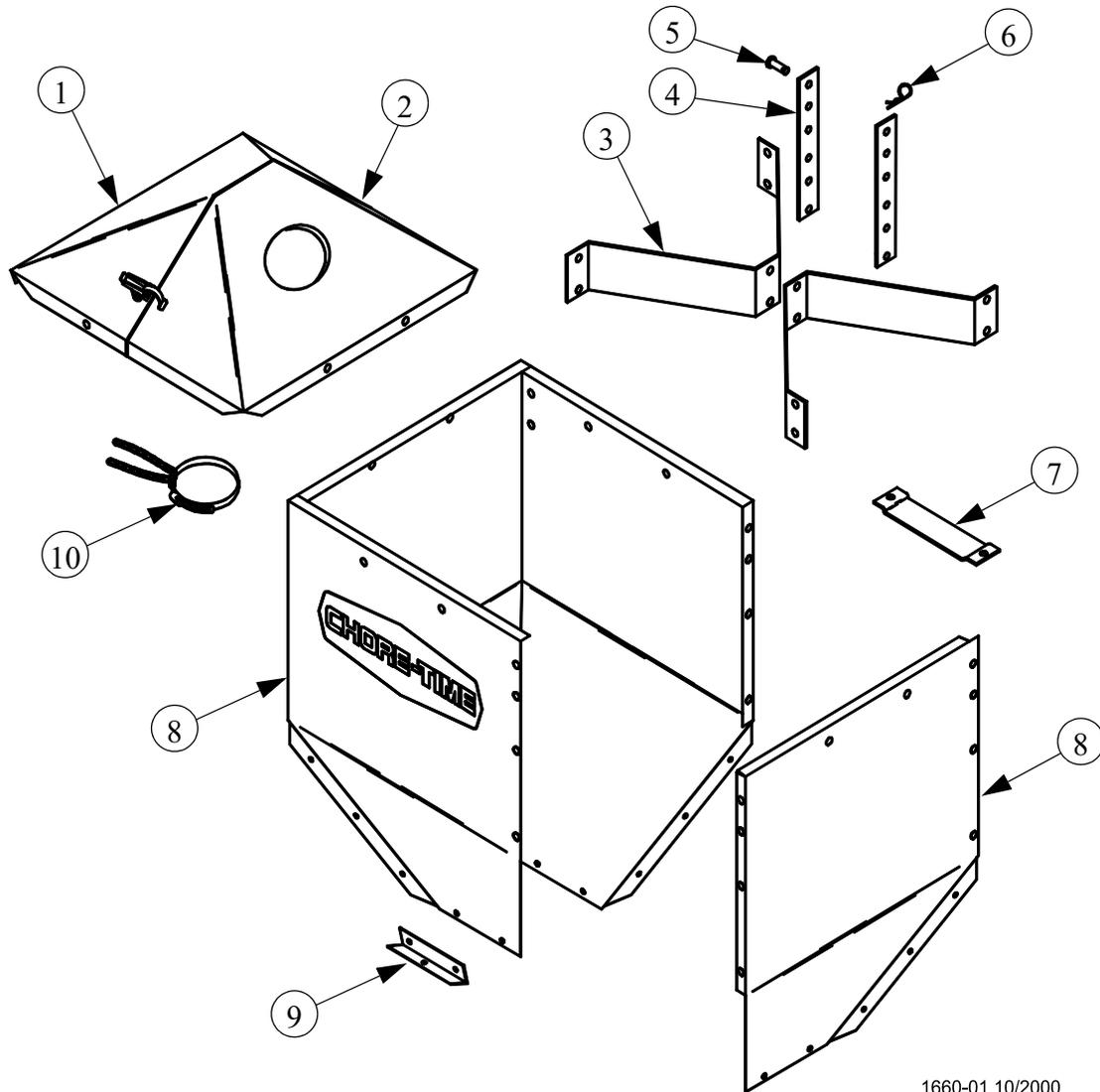


Artículo	Descripción	Nº de pieza
1*	Cubierta de la tolva (opcional)	28206
2	Conjunto de soporte del tubo	14367
3	Lado de la tolva	2680
4	Barra de la bota	2671
5	Conjunto de barra de suspensión	2681
6	Pletina de ajuste	2706
7	Pasador hendido	2664
8	Chaveta, 5/16 x 1"	2797-1

*Cubierta de la tolva no incluida. Debe pedirse separadamente.

El conjunto de tolva de 200 lb se puede pedir bajo el Nº de pieza 7941. La cubierta de la tolva debe pedirse separadamente.

Componentes de la tolva de 100 lb



1660-01 10/2000

Chaveta	Descripción	Nº de pieza
1*	Cubierta de la tolva (sin agujero)	28211
2*	Cubierta de la tolva (con agujero)	28212
3	Barra de suspensión de la tolva	28165
4	Pletina de ajuste	2706
5	Chaveta, 5/16" x 1"	2797-1
6	Pasador hendido	2664
7	Soporte de montaje H.L.C	28267
8	Lado de la tolva (con agujero)	24241
9	Barra de la bota	28168
10	Conjunto de soporte del tubo	14367

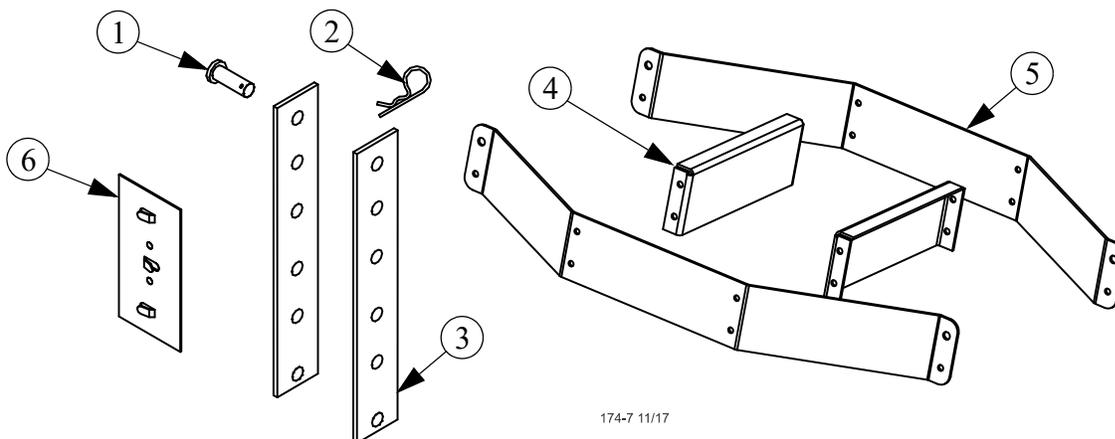
*Estos componentes se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 28210.

El conjunto de tolva de 100 lb se puede pedir bajo el N° de pieza 28220.

El conjunto de tolva de 100 lb con cubierta se puede pedir bajo el N° de pieza 28240.

Soporte de montaje de la tolva

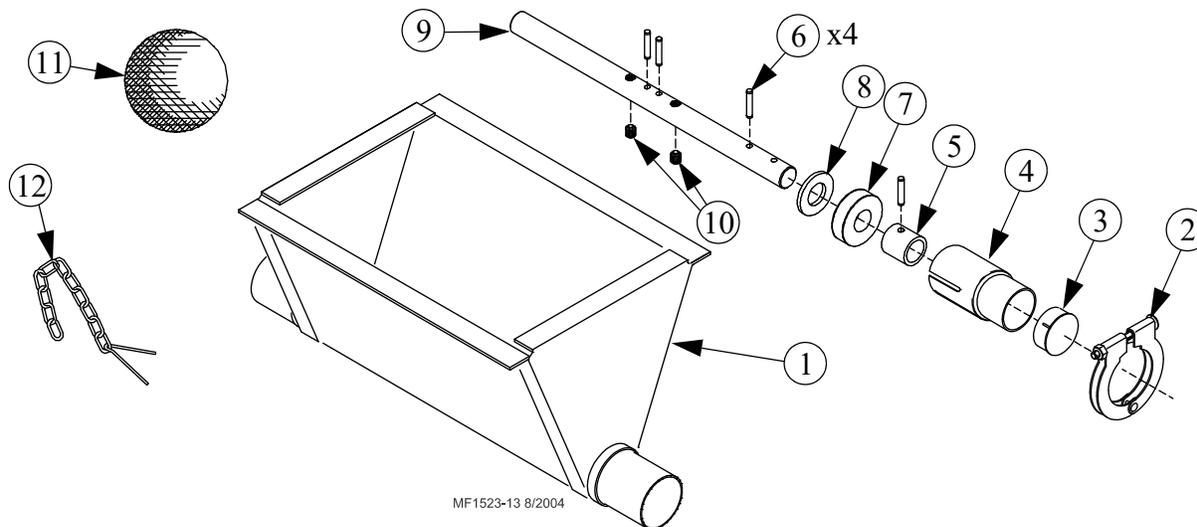
Número de pieza 49358 - Juego de suspensión de la tolva



174-7 11/17

Artículo	Descripción	Nº de pieza de bota con salida sencilla	Nº de pieza de bota con salida doble
1	Chaveta, 5/16" x 1"	2797-1	2797-1
2	Pletina de ajuste	2706	2706
3	Pasador hendido	2664	2664
4	Tirante de suspensión	48680	48680
5	Ángulo de suspensión	48679	48679
6	Guía de cable	34573	34573

Componentes de la bota con salida sencilla, N° de pieza 6822



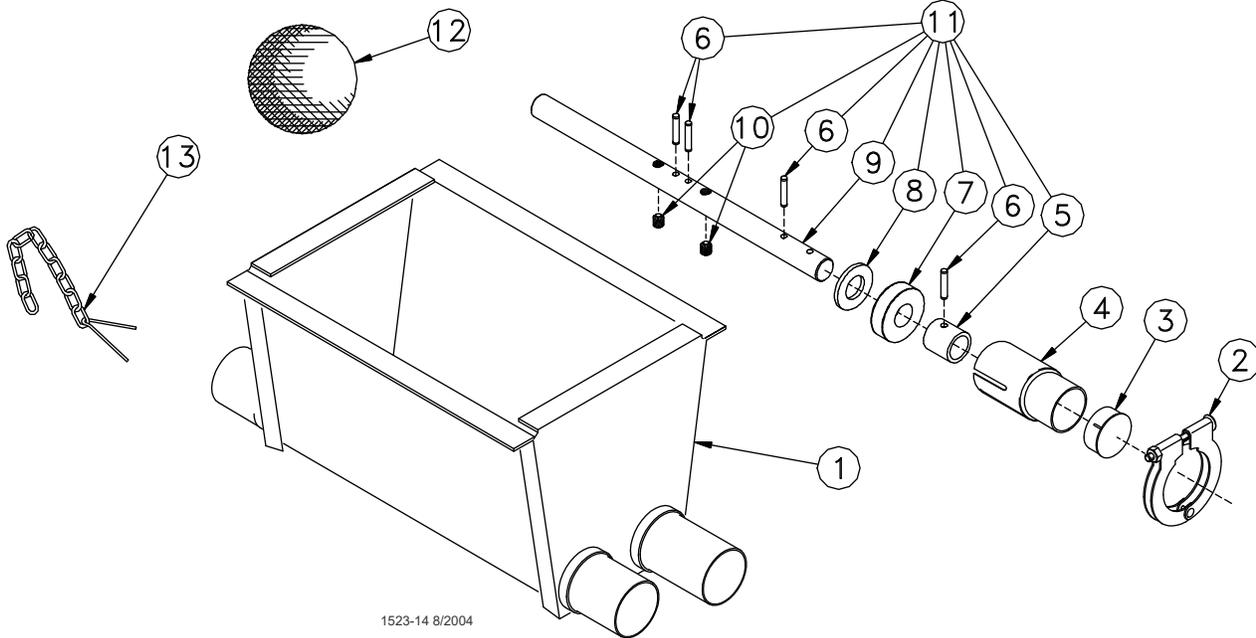
MF1523-13 8/2004

Artículo	Descripción	Nº de pieza
1	Pieza soldada de la bota	3760
2	Acoplador del tubo	24063
3	Tapa	29373
4	Tubo de salida	4556
5*	Manguito	5648
6*	Pasador de 3/16 x 1"	2960-1
7*	Cojinete	2689
8*	Arandela	2955-14

Artículo	Descripción	Nº de pieza
9*	Anclaje	38540
10*	Tornillo de fijación	47867
11	Bala de cañón	3531
12*	Conjunto de pasador de pestillo	2683
--	Etiqueta de peligro	2527-9

*Estas piezas se incluyen en el Conjunto de anclaje y cojinete - N/P 39372

Componentes de la bota con salida doble - N° de pieza 6824



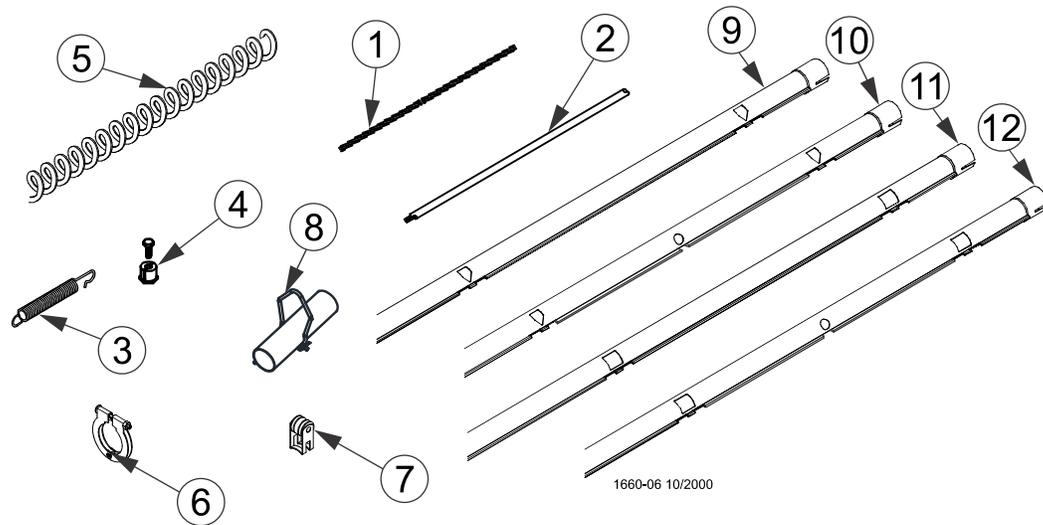
1523-14 8/2004

Artículo	Descripción	N° de pieza
1	Pieza soldada de la bota	3760
2	Acoplador del tubo	24063
3	Tapa	29373
4	Tubo de salida	4556
5	Manguito	5648
6	Pasador de 3/16 x 1"	2960-1
7	Cojinete	2689
8	Arandela	2955-14

Artículo	Descripción	N° de pieza
9	Anclaje	38540
10	Tornillo de cabeza hueca 5/16-18 x 7/8"	47867
11	Conjunto de anclaje y cojinete	39372
12	Bala de cañón	3531
13	Conjunto de pasador de pestillo	2683
--*	Juego de alambre puente	5960
--	Etiqueta de peligro	2527-9

*El juego de alambre puente incluye un pedazo aislado de alambre de alto voltaje (N° de pieza 28994) y (2) abrazaderas de cable.

Componentes de la línea de alimentación



1660-06 10/2000

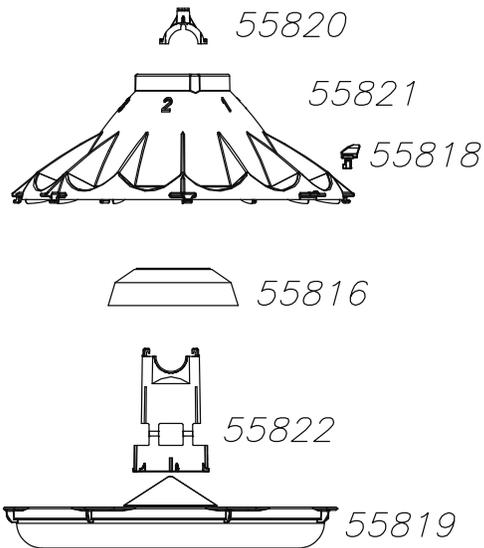
Artículo	Descripción	Nº de pieza
1	Cable de 1/16"	1922
2	Alambre de cargador (165') Alambre de cargador (330')	28994-165 28994-330
3	Resorte	7551
4	Abrazadera para cable de 1/16"	1826
5*	Sinfin	6820-0
6	Acoplador del tubo	24063
7	Soporte antiperchero	24060
8	Juego de colgador	51763
9	Tubo de alimento enrollado estándar de 1-3/4" Tubo de 9', 4 agujeros Tubo de 10', 3 agujeros Tubo de 10', 4 agujeros Tubo de 10', 6 agujeros Tubo de 10', 5 agujeros Tubo de 12', 3 agujeros Tubo de 12', 4 agujeros Tubo de 12', 5 agujeros	6854-1 6854-5 6854-4 6854-23 6854-24 6854-8 6854-7 6854-6
10	Tubo de alimento estándar de 1-3/4" con agujeros para pollitos (agujeros E-Z) Tubo de 9', 4 agujeros, 2 agujeros E-Z Tubo de 9', 4 agujeros, 4 agujeros E-Z Tubo de 10', 4 agujeros, 2 agujeros E-Z Tubo de 10', 3 agujeros, 3 agujeros E-Z Tubo de 10', 4 agujeros, 4 agujeros E-Z Tubo de 12', 4 agujeros, 4 agujeros E-Z Tubo de 12', 5 agujeros, 5 agujeros E-Z Tubo de 12', 4 agujeros, 2 agujeros E-Z Tubo de 12', 5 agujeros, 2 agujeros E-Z	55997-6 55997-1 55997-7 55997-5 55997-2 55997-3 55997-4 55997-8 55997-9
11	Tubo de alimento enrollado de control de 1-3/4" Tubo de 9', 4 agujeros Tubo de 10', 4 agujeros Tubo de 10', 3 agujeros Tubo de 12', 3 agujeros Tubo de 12', 4 agujeros Tubo de 12', 5 agujeros	43006-1 43006-4 43006-5 43006-8 43006-7 43006-6
12	Tubo de alimento de control de 1-3/4" con agujeros para pollitos (agujeros E-Z) Tubo de 9', 4 agujeros, 4 agujeros E-Z Tubo de 10', 4 agujeros, 4 agujeros E-Z Tubo de 12', 4 agujeros, 4 agujeros E-Z Tubo de 12', 5 agujeros, 5 agujeros E-Z	43006-15 43006-16 43006-17 43006-18

*Redondear hacia arriba a los 10' más cercanos. Longitudes de sinfin de 50' a 500'. Ejemplo: 6820-200 sería un rollo de 200' de sinfin 6820.

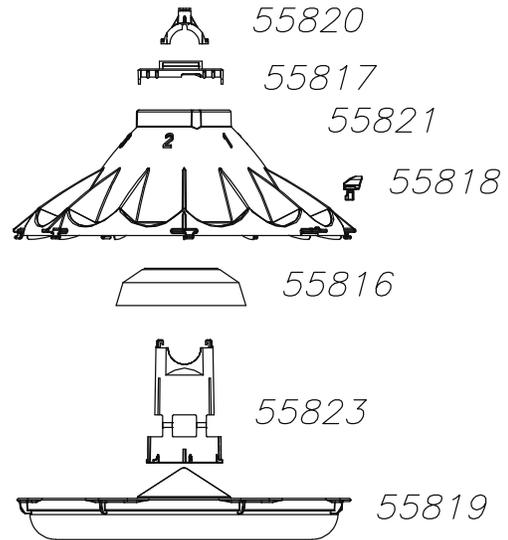
Conjunto de plato KONA VI®

Todos los conjuntos de plato KONA VI® se suministran con una tapa de dos piezas.

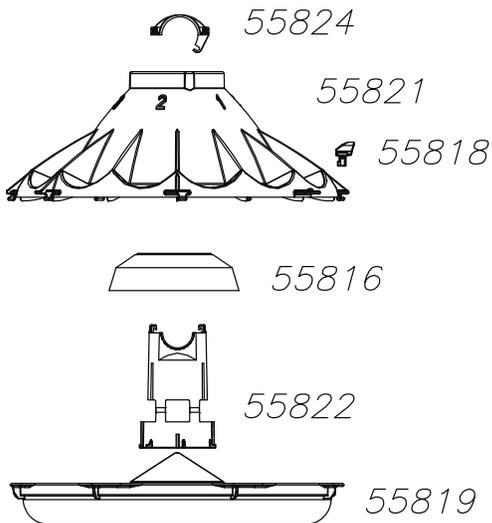
Plato para pollos de engorde KONA VI®
Nº de pieza 55825



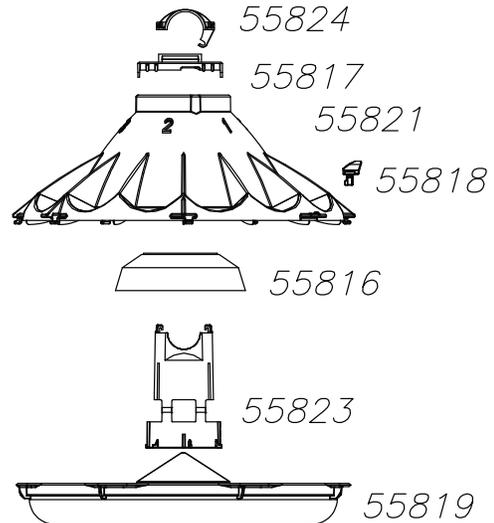
Plato para pollos de engorde KONA VI®
 con corte de corredera
Nº de pieza 55826



Plato para colonias KONA VI®
Nº de pieza 55827

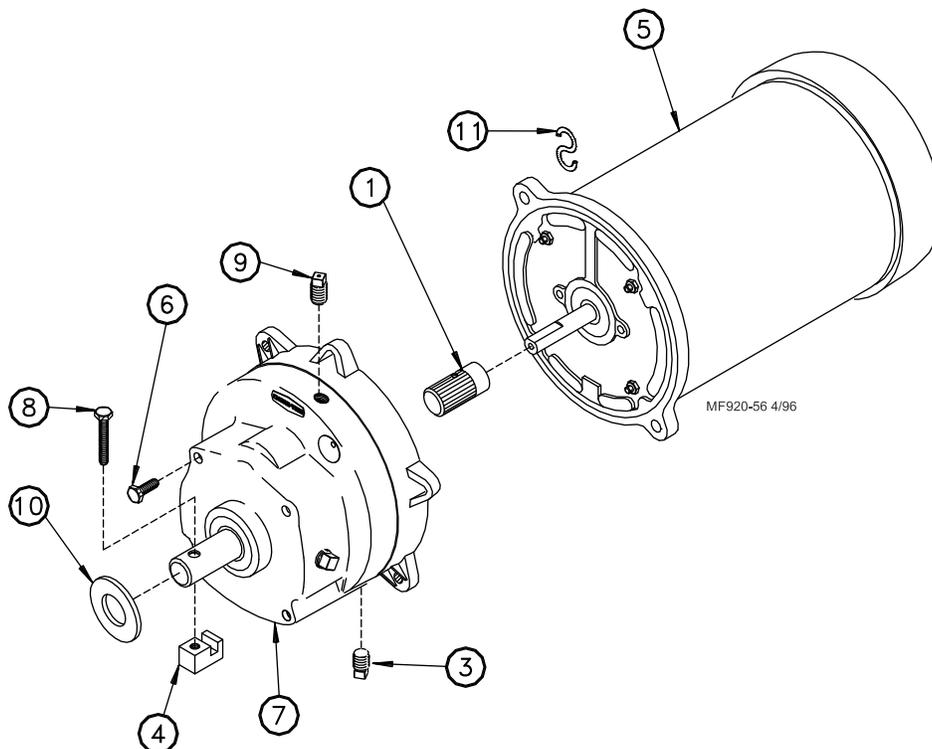


Plato para colonias KONA VI® con corte deslizante
Nº de pieza 55828



2464-146 1/2018

Conjuntos de unidad de potencia

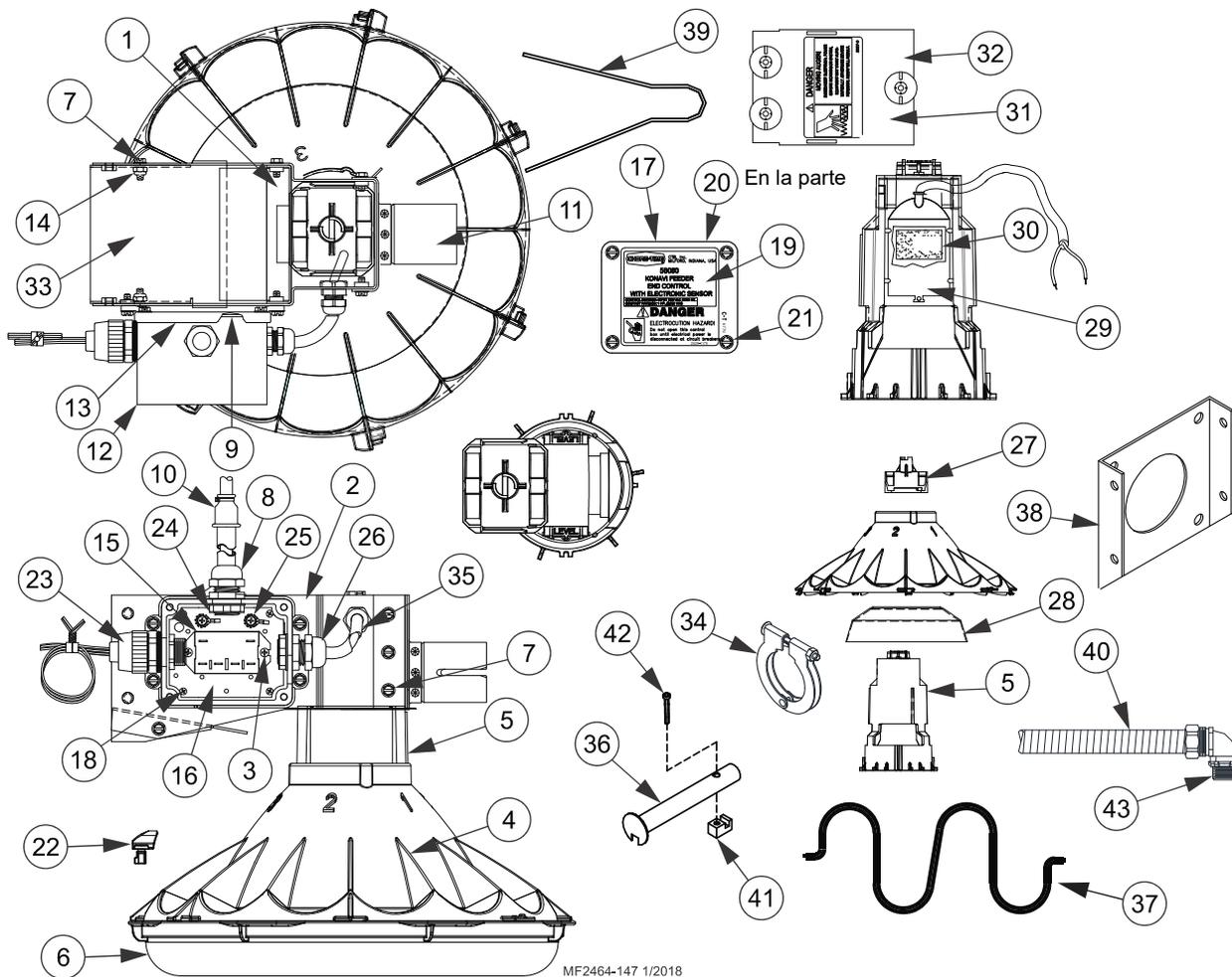


Artículo	Descripción	3259-84 N° de pieza	3259-85 N° de pieza	3259-98 N° de pieza	3259-100 N° de pieza	3259-128 N° de pieza
1	Conjunto de piñón	5046	5046	5046	5046	5046
2	----	----	----	----	----	----
3	Tapón de tubería (magnético)	30160	30160	30160	30160	30160
4	Bloqueo de impulsor	4642	4642	4642	4642	4642
5	Motor	4229	5703	5977	28031	24624
6	Tornillo de cabeza hexagonal 5/16-18x5/8	4412-1	4412-1	4412-1	4412-1	4412-1
7	Cabeza de engranaje	3261-5	3261-5	3261-11	3261-11	3261-5
8	Tornillo de cabeza hueca 1/4- 20x1-1/2	5083-8	5083-8	5083-8	5083-8	5083-8
9	Tapón de ventilación	3516	3516	3516	3516	3516
10	Arandela plana	1484	1484	1484	1484	1484
11	Gancho en S	2805	2805	2805	2805	2805
--	Conj. de cordón eléctrico	----	----	28028	----	----
--	Conector (Romex)	----	----	----	----	----
--	Conector (90 grados)	----	----	4228	----	----

Números de pieza del conjunto de unidad de potencia:

N° de pieza	hp	rpm	Fase	Hz	Voltaje	Usos
3259-84	1/3 hp	348 rpm	Monofásico	60 Hz	230	
3259-85	1/2 hp	348 rpm	Monofásico	60 Hz	230	
3259-98	1/2 hp	348 rpm	Monofásico	50 Hz	230	Usar con todas las unidades de control
3259-100	1/2 hp	348 rpm	Trifásico	50 Hz	220/380	Usar con todas las unidades de control
3259-128	1/2 hp	348 rpm	Trifásico	60 Hz	230	Usar con todas las unidades de control

Control de sensor KONAVI® 56080 ES

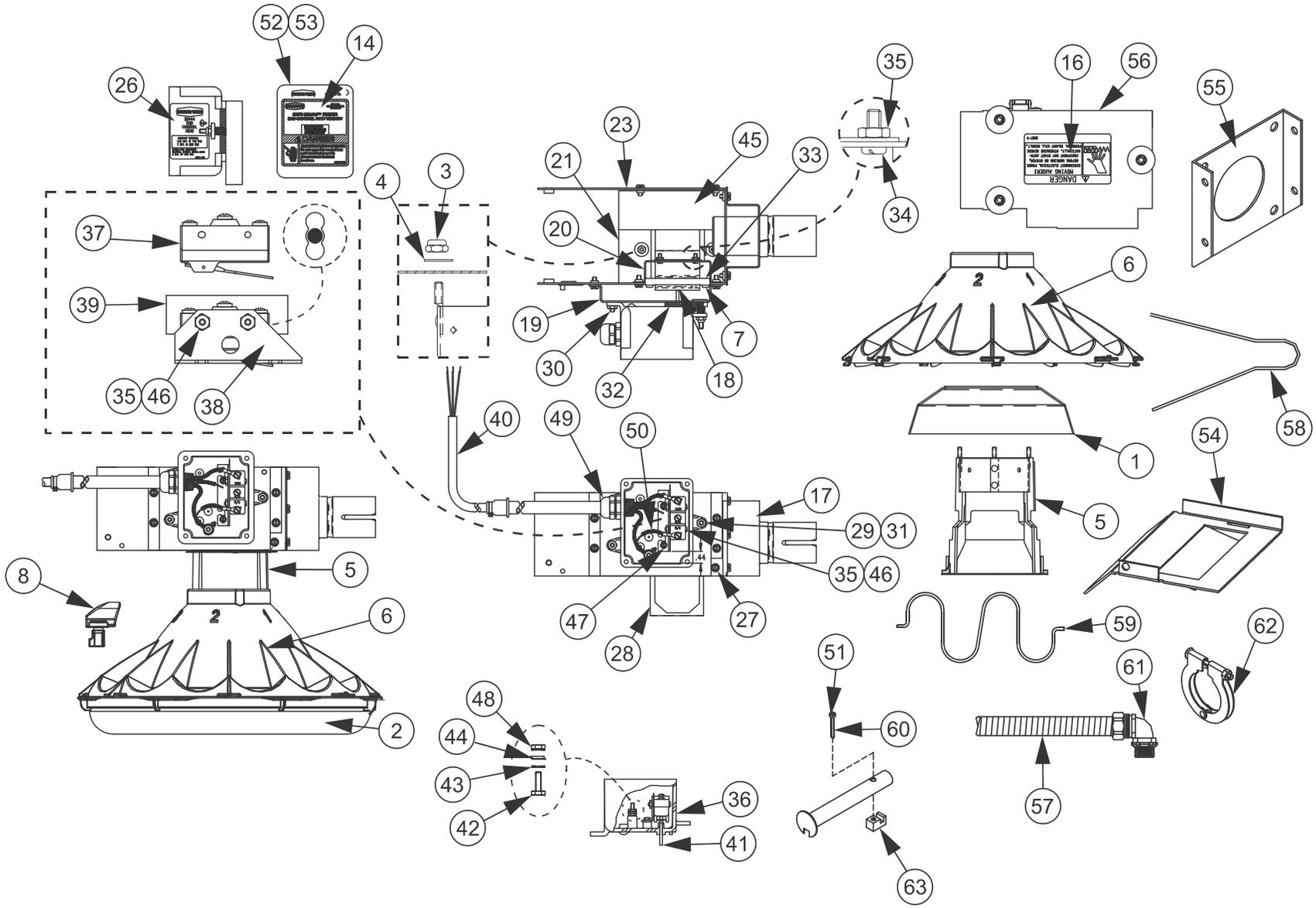


Artículo	Nº de pieza	Descripción
1	48081	Separador central
2	56126	Sensor del cuerpo de control
3	34660	Tornillo 6-32 x 0,375 SFTP
4	55821	Excluidor de pollitos
5	56174	Cono de soporte
6	55819	Plato de comedero KONAVI®
7	4416-7	Tornillo hex. 10-24
8	24685	Conector hermético al agua
9	6777	Empaquetadura de caja de interruptor
10	4999-116	Conj. de cordón eléctrico
11	56083	Miembro soldado del tubo
12	42627-12	Caja de uso general
13	6956	Tapa de montaje de la caja
14	34019	Contratuera de nilón 10-24
15	28904	Relé
16	52316-2	Montaje de relé de tablero de control
17	6776	Tapa de caja de bornes
18	35493	Tornillo 4-24 x 0,375 Phillips
19	2529-1179	Etiqueta - Control de extremo
20	2526-377	Etiqueta - Fecha de la fabricación
21	28075	Tornillo de cabeza hex. 10 x 0.5
22	55818	Tornillo de cuarto de vuelta
23	26980	Adaptador hermético a líquidos

Artículo	Nº de pieza	Descripción
24	43662	Contratuera de conducto
25	305	Arandela de seguridad ext. #10
26	23779	Conector hermético a líquidos
27	55820	Tapa de dos piezas
28	55816	Falda de cono de alimento
29	54670	Sensor ES
30	42443	Almohadilla de fricción
31	2527-9	Etiqueta de peligro
32	48491	Tapa superior con aisladores
33	48086	Tapa inferior con control de extremo
34*	24062	Acoplador de tubo de 1.75 pulg
35	14454-4	Tubo negro de 4"
36	44794	Miembro soldado del tubo
37	48511	Bloqueo de resorte
38	4188	Placa de anclaje
39	2798	Protector antiperchero
40	26981	Conducto portacable flexible
41*	4642	Bloqueo de impulsor
42*	50838-8	Tornillo de cabeza hueca
43*	23810	Conector hermético a líquidos (90°)

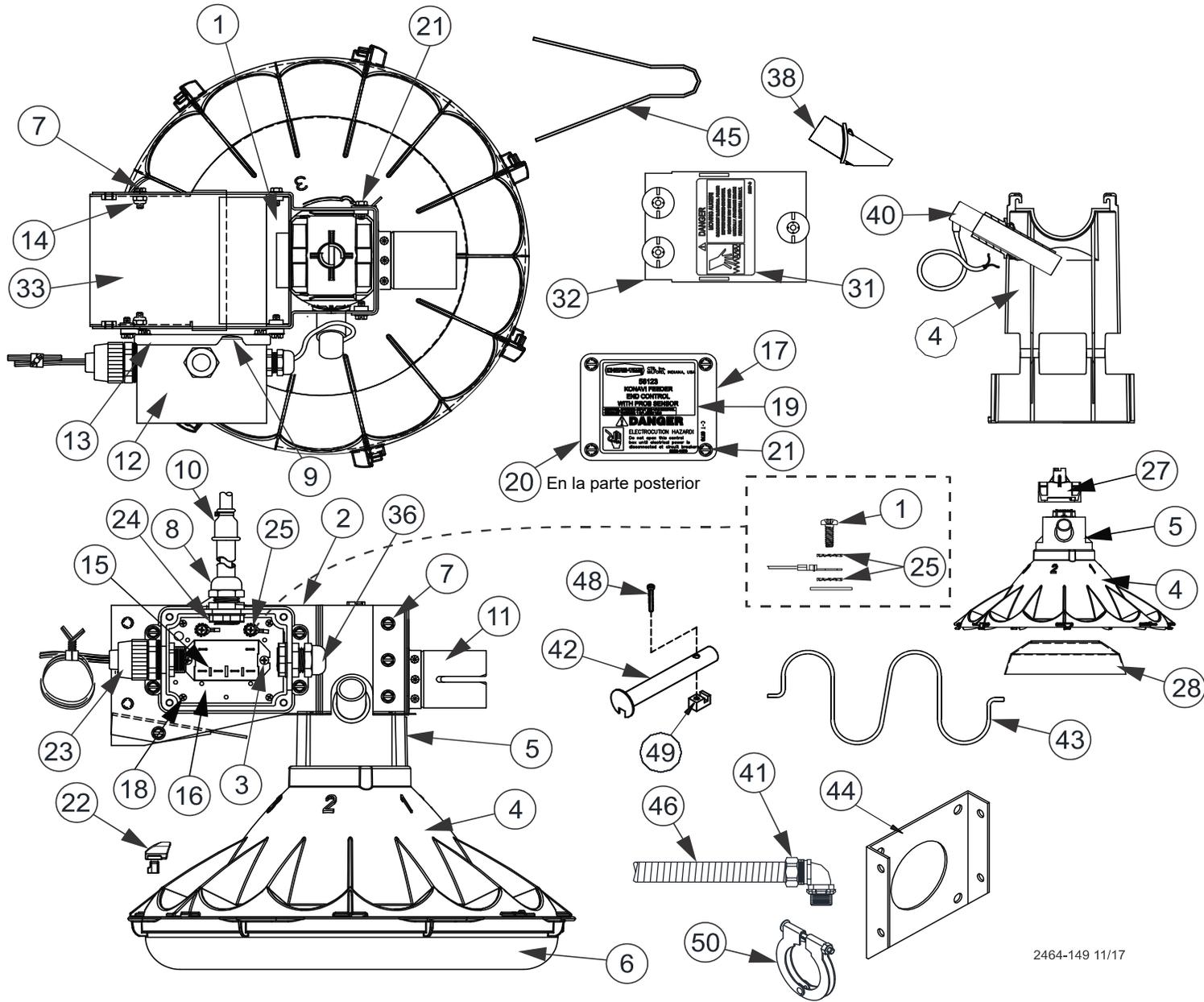
*Se incluye en el paquete de piezas 43233

Esta página fue dejada en blanco intencionalmente...



Artículo	Nº de pieza	Descripción
1	55816	Falda de cono de alimento
2	55819	Plato de comedero KONAVI®
3	34019	Contratuerca 10-24
4	6723	Arandela plana
5	56078	Cono interior maquinado
6	55821	Excluidor de pollitos
7	34660	Tornillo Phil. cab. hueca 6-32
8	55818	Tornillo de cuarto de vuelta
14	2529-1180	Etiqueta - Control de extremo
16	2527-9	Etiqueta de peligro
17	24683	Escuadra de soporte
18	56076	Paleta
19	25084	Montaje de caja del interruptor
20	25433	Panel de tope
21	40749	Soporte del interruptor
23	14434	Cuerpo del control
26	2529-249	Etiqueta - Control
27	4416-7	Tornillo hex. 10-24 x 0,375 WH
28	25318	Conj. de Mylar
29	6963	Contratuerca 10-32
30	4297	Tuerca hex. 10-32
31	6972	Resorte
32	6968-1	Empaquetadura
33	25045	Retenedor de paleta
34	4402-3	Tornillo 6-32
35	771	Tuerca 6-32
36	24702	Caja del interruptor
37	46091	Interruptor accionador

Artículo	Nº de pieza	Descripción
38	46122	Soporte del interruptor
39	1907-5	Aislante del interruptor
40	25495	Conj. de cordón de control
41	8757	Remache duro redondo de 1/8
42	7007	Espárrago 10-32
43	305	Arandela de seguridad
44	5775	Arandela acopada
45	41363	Deflector de tablero
46	1921	Tornillo 6-32
47	46011	Tornillo 6 x 3/8
48	40851	Tuerca con arandela libre 10-32
49	24685	Conector hermético al agua de 1/2
50	25499W	Conjunto de cables
51	44794	Miembro soldado del tubo
52	6777	Empaquetadura de caja de interruptor
53	6776	Cubierta de caja del interruptor
54	14432	Cubierta inferior
55	4188	Placa de anclaje
56	24682	Cubierta del conjunto de control
57	26982-1	Conducto portacable flexible 14 pulg
58	2798	Protector antiperchero
59	48511	Bloqueo de resorte
60	5083-8	Tornillo de cabeza hueca
61*	23810	Conector hermético a líquidos de 1/2" (90°)
62*	24062	Acoplador del tubo
63*	4642	Bloqueo de impulsor
*Estas piezas se incluyen en el paquete de piezas 40809		

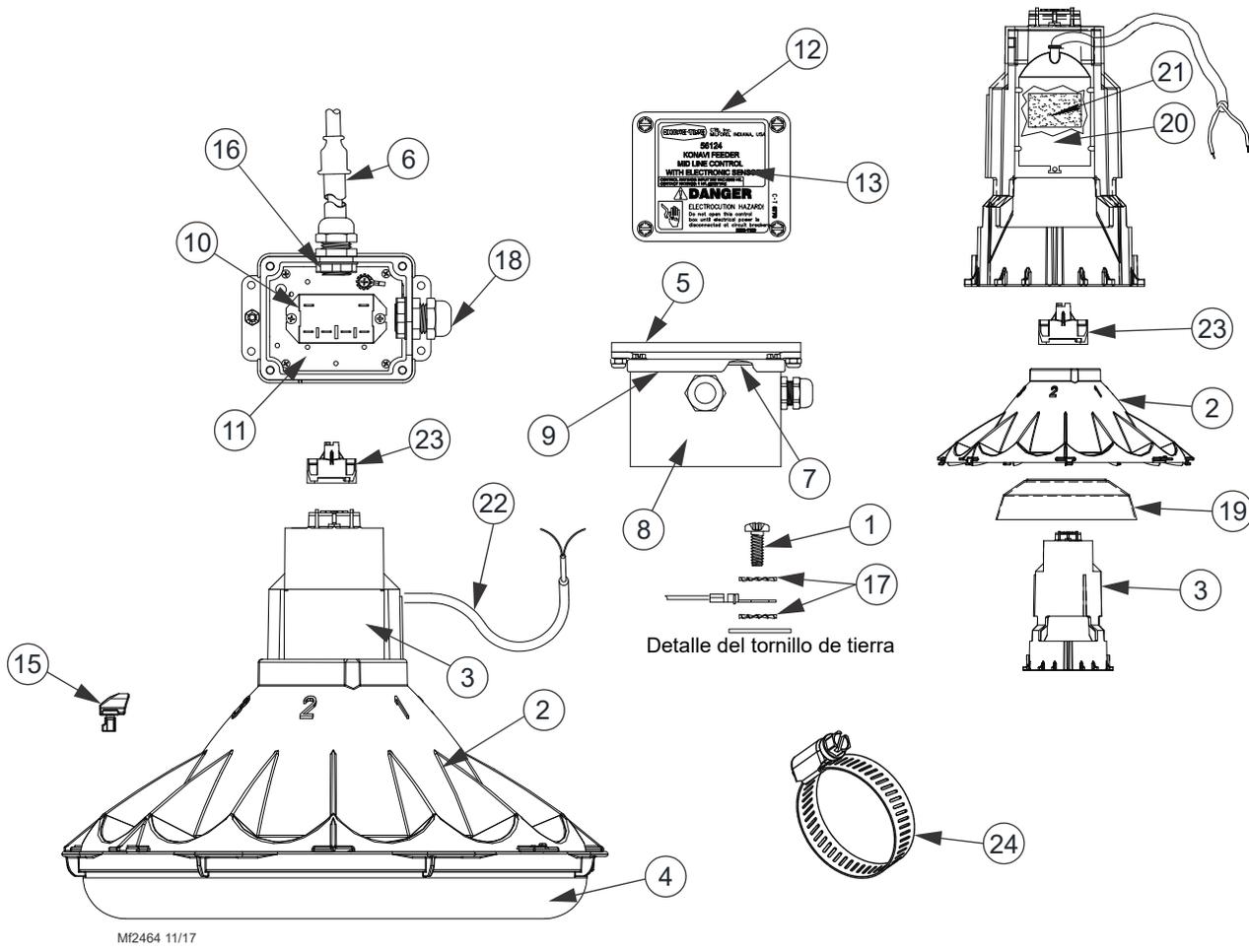


2464-149 11/17

Artículo	N° de pieza	Descripción
1	48081	Escuadra de soporte
2	56126	Sensor del cuerpo de control
3	34660	Tornillo 6-32 x 0,375 SFTP
4	55821	Excluidor de pollitos
5	56125	Cono de soporte maquinado
6	55819	Plato de comedero KONAVI®
7	4416-7	Tornillo hex. 10-24
8	24685	Conector hermético al agua
9	6777	Empaquetadura de caja de interruptor
10	4999-116	Conj. de cordón eléctrico
11	56083	Miembro soldado del tubo
12	42627-12	Caja de uso general
13	6956	Tapa de montaje de la caja
14	34019	Contratuera hex. de nilón 10-24
15	28904	Relé
16	52316-2	Montaje de relé de tablero de control
17	6776	Tapa de caja de bornes
18	35493	Tornillo PH 4-24 x 0,375 Phillips
19	2529-1181	Etiqueta - Control de extremo
20	2526-377	Etiqueta - Fecha de fabricación
21	28075	Tornillo 10 x 0.5
22	55818	Tornillo de cuarto de vuelta
23	26980	Adaptador hermético a líquidos

Artículo	N° de pieza	Descripción
24	43662	Contratuera de conducto 0.50
25	305	Arandela de seguridad ext. #10
26	23779	Conector hermético a líquidos
27	55820	Tapa KONAVI® de dos piezas
28	55816	Falda de cono de alimento
31	2527-9	Etiqueta de peligro
32	48491	Tapa superior con aisladores
33	48086	Tapa inferior con control de extremo
38	56084	Soporte del interruptor del sensor
40	56077	Interruptor de proximidad
41*	3357	Contratuera de conducto 0.50
42	44794	Miembro soldado del tubo
43	48511	Bloqueo de resorte
44	4188	Placa de anclaje
45	2798	Protector antiperchero
46	26981	Conducto portacable flexible
47*	23810	Conector hermético al agua (90°)
48	50838-8	Tornillo de cabeza hueca
49	4642	Bloqueo de impulsor
50*	24062	Acoplador de tubo de 1.75 pulg
*Estas piezas se incluyen en el paquete de piezas 43233		

Control de mitad de línea KONAVI® 56124 con interruptor ES

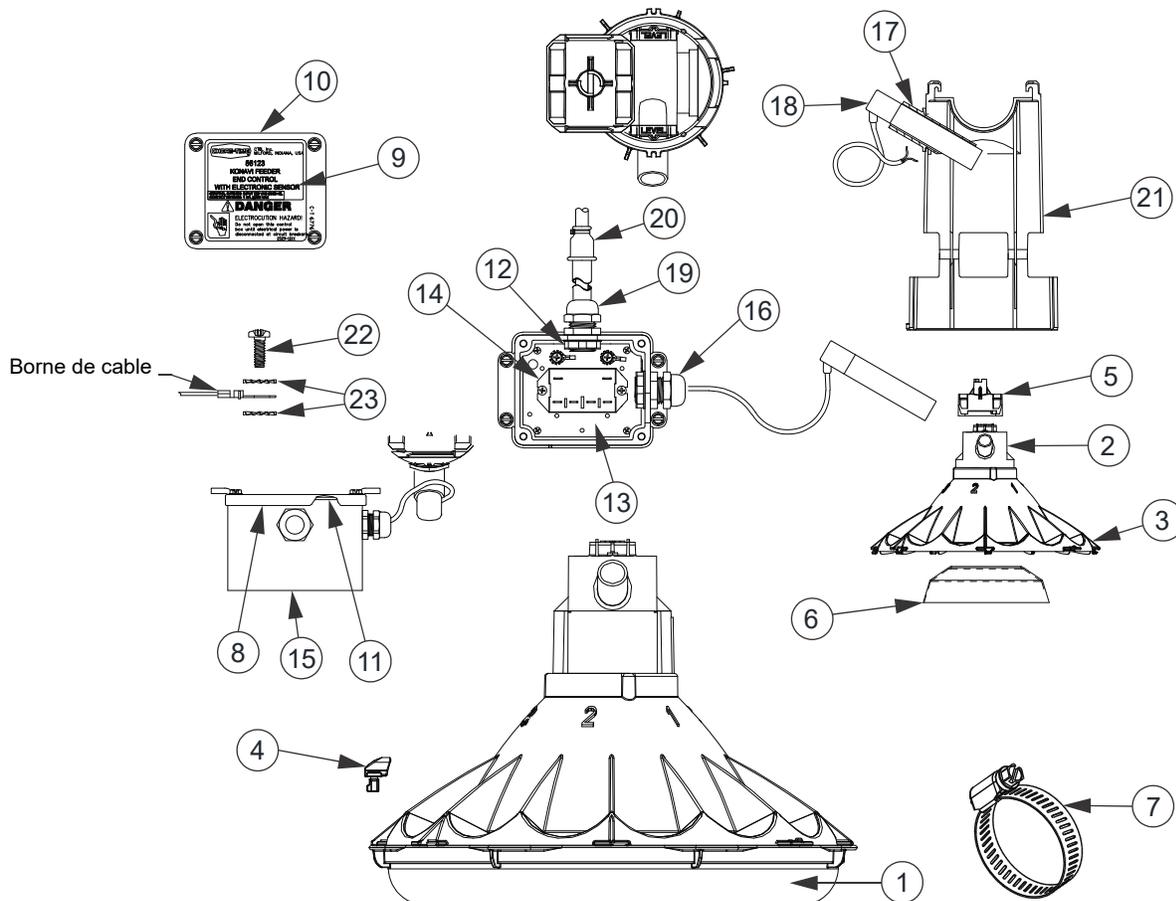


MF2464 11/17

Artículo	Nº de pieza	Descripción
1	34660	Tornillo 6-32 x 0,375 SFTP
2	55821	Excluidor de pollitos KONAVI®
3	56174	Cono de soporte (maquinado)
4	55819	Plato de comedero KONAVI®
5	52315	Montaje de tubo de 5"
6	4999-114	Conj. de cordón eléctrico
7	6777	Empaquetadura de caja de interruptor
8	42627-13	Caja de uso general
9	6956	Tapa de bornes
10	28904	Relé
11	52316-2	Montaje de relé de tablero de control
12	6776	Tapa de caja de bornes

Artículo	Nº de pieza	Descripción
13	2529-1186	Etiqueta - Control
14	2526-377	Etiqueta - DOM
15	55818	Tornillo de cuarto de vuelta KONAVI®
16	43662	Contratuerca de conducto 0.50
17	305	Arandela de seguridad ext. #10
18	23779	Conector hermético a líquidos
19	55816	Falda de alimento KONAVI®
20	23779	Conector hermético a líquidos
21	54670	Sensor ES
22	14454-4	Tubo negro de 4"
23	55820	Tapa KONAVI® de dos piezas
24	3527	Abrazadera de manguera 1.875

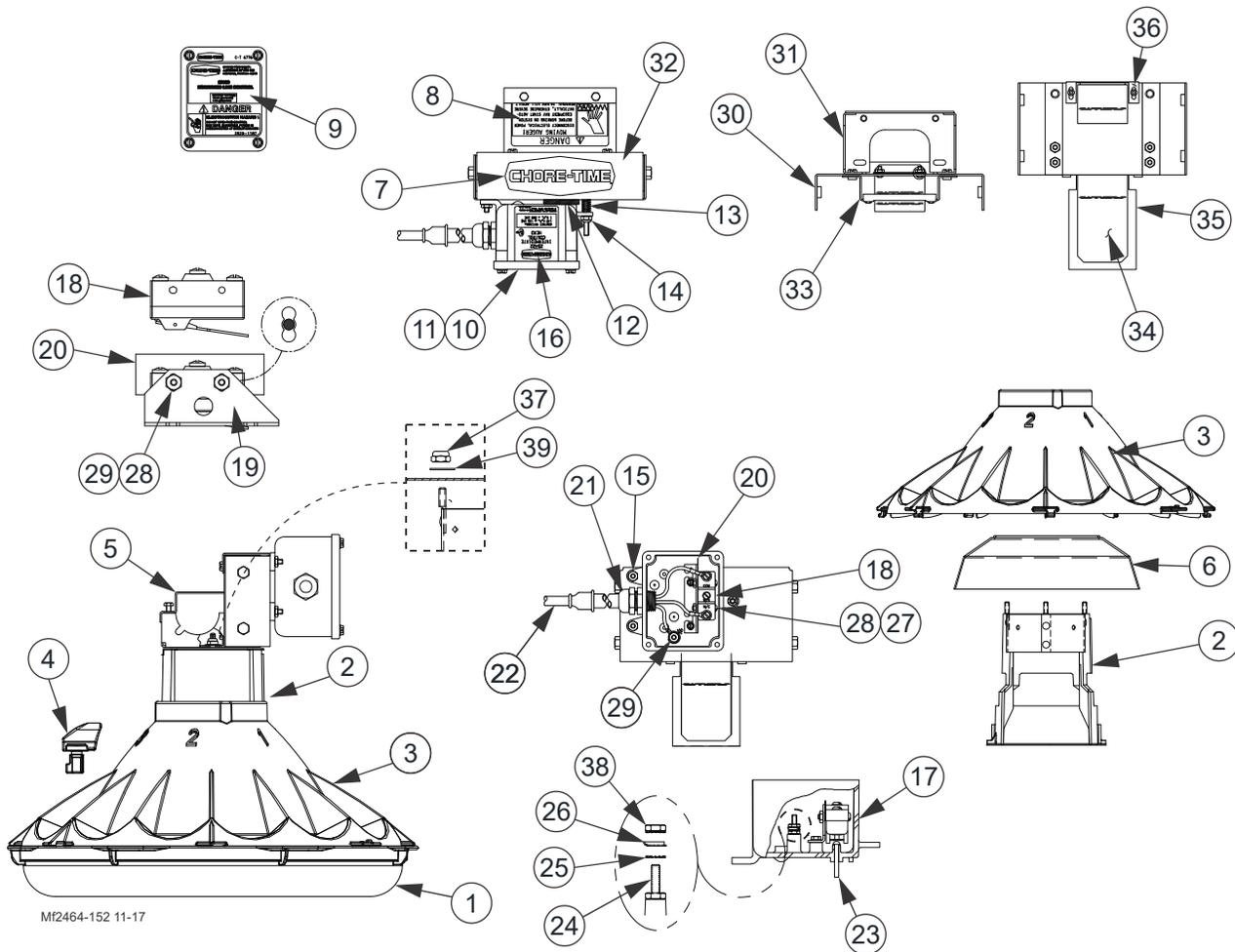
Control de mitad de línea KONAVI® 56129



MF2464-150 11/2/17

Artículo	N° de pieza	Descripción
1	55819	Plato de comedero KONAVI®
2	56078	Conjunto de cono de soporte KONAVI®
3	55821	Excluidor de pollitos KONAVI®
4	55818	Tornillo de cuarto de vuelta KONAVI®
5	55820	Tapa KONAVI® de dos piezas
6	55816	Falda de alimento KONAVI®
7	3527	Abrazadera de manguera 1.875
8	6956	Tapa de bornes
9	2529-1187	Etiqueta - Control
10	6776	Tapa de caja de bornes
11	6777	Empaquetadura de caja de interruptor
12	43662	Contratuercas de conducto 0.50
13	52316-2	Montaje de relé de tablero de control
14	28904	Relé
15	42627-12	Caja de uso general
16	13477	Conector hermético al agua pequeño
17	56084	Soporte de interruptor
18	56076	Interruptor de proximidad
19	24685	Conector hermético al agua 1/2 pulg
20	23779	Conector hermético a líquidos
21	55822	Cono de alimento KONAVI®
22	34660	Tornillo de cabeza redonda Phil. de 6-32 x 3/8
23	305	Arandela de seguridad ext.

CONTROL DE MITAD DE LÍNEA MECÁNICO KONAVI® 56130

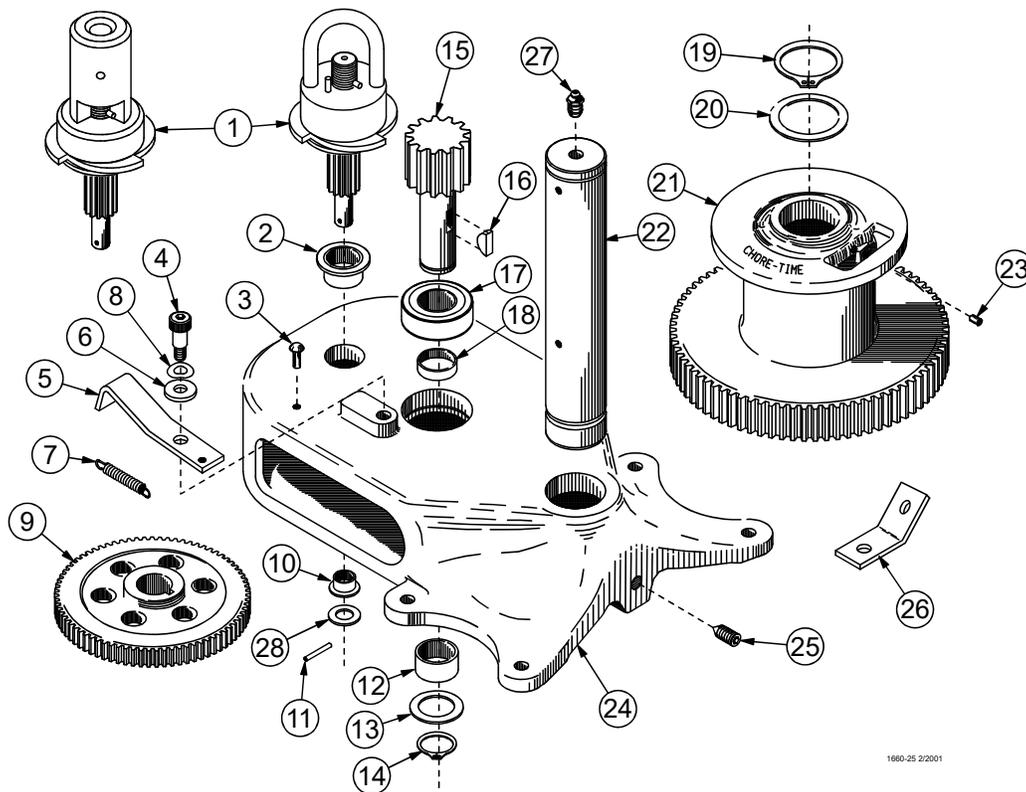


MF2464-152 11-17

Artículo	Nº de pieza	Descripción
1	55819	Plato de comedero KONAVI®
2	56078	Conjunto de cono de soporte KONAVI®
3	55821	Excluidor de pollitos KONAVI®
4	55818	Tornillo de cuarto de vuelta KONAVI®
5	14756	Tubo retenedor
6	55816	Falda de alimento KONAVI®
7	2525-2	Etiqueta - CT
8	2527-9	Etiqueta de peligro
9	2529-1187	Etiqueta - Control
10	6776	Cubierta de caja del interruptor
11	6777	Empaquetadura de caja de interruptor
12	6968-1	Empaquetadura
13	6972	Resorte
14	6963	Contratuercas 10-32
15	4297	Tuerca hex 10-32
16	2529-248	Etiqueta - Control
17	34842	Caja del interruptor
18	46091	Interruptor accionador
19	46122	Soporte del interruptor
20	1907-5	Aislante del interruptor
21	34685	Conector hermético al agua de 1/2"

Artículo	Nº de pieza	Descripción
22	4999-49	Conj. de cordón eléctrico
23	8757	Remache de 1/8 x 1'
24	7007	Espárrago 10-32
25	305	Arandela de seguridad
26	5775	Arandela acopada
27	1921	Tornillo 6-32 x 0.875
28	771	Tuerca 6-32
29	46011	Tornillo 6-20 x 0.375
30	25046	Panel delantero
31	41364	Soporte del tubo
32	25047	Cubierta trasera
33	25048	Montaje de caja del interruptor
34	56076	Interruptor de proximidad
35	25318	Conj. de Mylar
36	25045	Retenedor de paleta
37	34019	Contratuercas 10-24
38	40851	Tuerca 10-32 KEPS
39	6723	Arandela plana #10

Malacate 2883

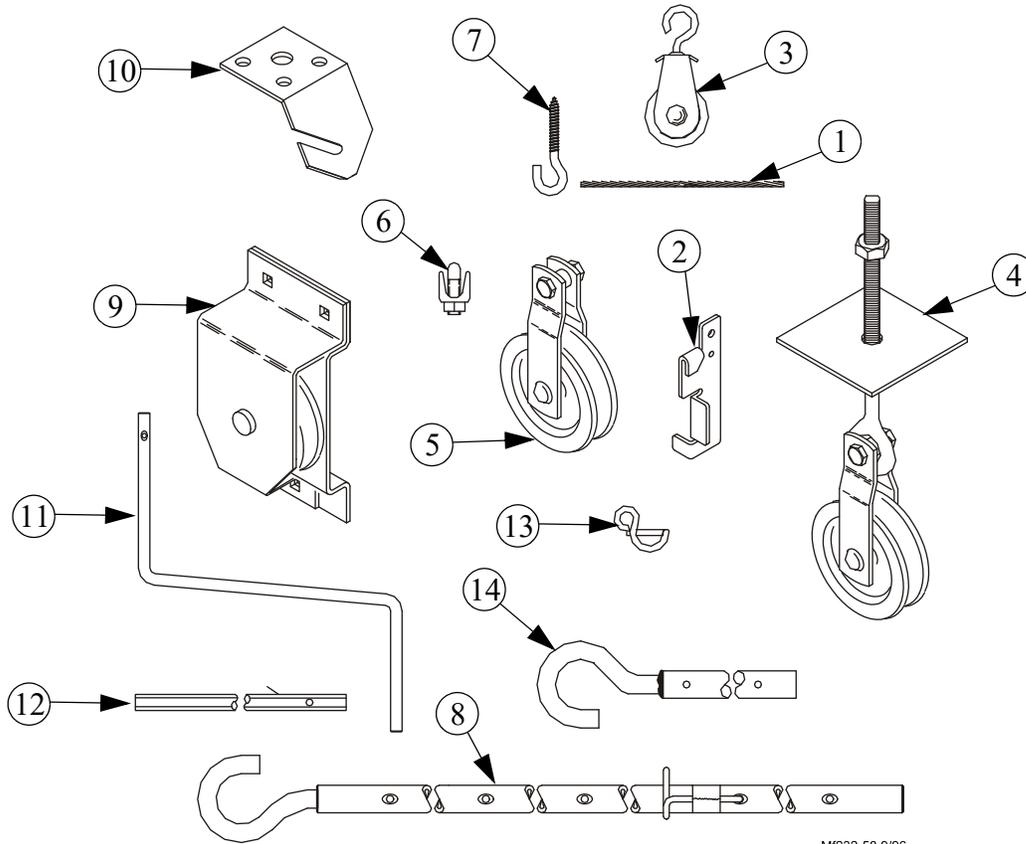


1660-25 2/2001

Artículo	Descripción	N° de pieza
1	Conjunto del eje de entrada Manual Eléctrico	42665 42666
2	Buje de pestaña	2967-2
3	Espárrago	4128-1
4	Perno de reborde	4022-2
5	Trinquete	6672
6	Arandela plana 5/16"	2255-44
7	Resorte	1543
8	Arandela de resorte	4023
9	Engranaje intermedio	2890
10	Buje de pestaña	3252
11	Pasador de espiral	2960-3
12	Buje	2967-4
13	Arandela	2955-1
14	Anillo retenedor	2958-1

Artículo	Descripción	N° de pieza
15	Piñón impulsor	2962
16	Llave de medialuna	2959
17	Cojinete de 1"	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 fijación	603
24	Bastidor del malacate	3719
25	Tornillo de fijación	3727
26	Gancho de cable	2985
27	Grasera	24499
28	Arandela	2499

Componentes varios de la suspensión



MF232-58 9/96

Artículo	Descripción	N° de pieza
1	Cable de 3/16	1213
2	Seguro de cable	14337
3	Polea con adaptador giratorio	3004
4	Conjunto de polea de servicio severo	2014
5	Polea	2500
6	Abrazadera para cable de 3/16"	732
7	Gancho de tornillo ATF	2041
8	Tubo impulsor extensible	47637
9	Conjunto de polea	28429
10	Gancho de cielo raso	28550
11	Vástago de mango	3148
12	Eje adaptador para taladro	2886
13	Pasador de manija de malacate	3761
14	Tubo impulsor del malacate (4')	2884-1
	Tubo impulsor del malacate (8')	2884-2
	Tubo impulsor del malacate (2')	2884-4
--	Juego de suspensión de la línea completa	7948

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

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

Los artículos 11, 13 y 8 pueden pedirse como un juego bajo el N° de pieza 47638.

Los artículos 10 y 12 pueden pedirse como un juego bajo el N° de pieza 2885.

Esta página fue dejada en blanco intencionalmente...



**HECHO PARA FUNCIONAR.
CONSTRUIDO PARA DURAR.™
("MADE TO WORK.
BUILT TO LAST.®)**

Revisions to this Manual

Page No.	Description of Change	ECO
	New Manual	33833

**Para piezas adicionales e información, comunicarse con su distribuidor o representante de Chore-Time más cercano.
Busque su distribuidor más cercano en: www.choretime.com/contacts**

Chore-Time Group, una división de CTB, Inc.
PO Box 2000
Milford, Indiana 46542-2000 EE. UU.
Teléfono: (574) 658-4101 Fax: (877) 730-8825
Correo electrónico: choretime@choretime.com
Sitio web: www.choretime.com