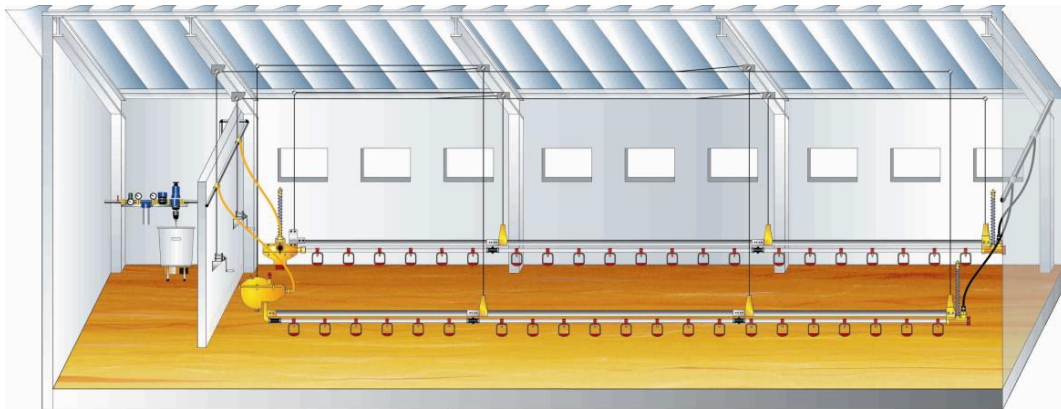


LUBING

Sistemas Bebederosde Niple en Piso

para Avicultura



Instrucciones de Instalación y Manual de Operación

Traducción del Manual en inglés de Marzo 2020.

Datos del documento:

Nombre del archivo: **0940-1-ES_M_Bebederos_en_Piso.pdf**

Versión: **1.2 en Español**

Primera versión: **07 04 2004**

Última modificación: **19 / 03 / 2020**

Fecha de Traducción: **15 / 07 / 2023**


Estimado lector,

El desarrollo permanente de nuestros productos y los nuevos diseños innovadores requieren que nuestros manuales de instalación y operación, así como las hojas de repuestos, se actualicen periódicamente. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nosotros o con su distribuidor LUBING.

LUBING

MESO  MERICANA

Circuito Logístico N° 148, Segunda Fracción de Bustamante, Municipio de Silao de la Victoria, Estado de Guanajuato, México. C.P. 36288.

 **[472] 723 92 90, [472] 723 91 23, [472] 723 91 16**

www.lubmesam.com.mx · ventas@lubmesam.com.mx

Índice

1 Introducción.	4
1.1 Breve descripción del sistema.	
1.2 Uso indicado.	
2 Información General.	5
2.1 Advertencias y Símbolos.	
2.2 Indicaciones Generales de Seguridad.	6
2.3 Obligaciones.	
2.4 Garantía y responsabilidad.	7
2.5 Sistema eléctrico.	
3 Instalación	8
3.1 Información sobre la instalación	
3.2 Secuencia de la instalación	
3.3 Refacciones y repuestos	
3.4 Panorama general de la instalación	9
3.5 Instalando el suministro principal de agua	10
3.6 Mezclador	13
3.7 Accesorios de conexión	
3.7.1 Instalando el kit de conexión de agua	14
3.8 Conexiones pegadas	15
3.9 Instalando la línea de bebederos	17
3.9.1 Montaje de los cabrestantes manuales	18
3.9.2 Instalando los cabestrantes de techo	20
3.10 Unidades reguladoras de presión	21
3.10.1 Regulador de Presión	
3.10.2 Tanque de Bola	23
3.11 Conexión de las tuberías de bebederos	24
3.12 Unidad respiradero	25
3.13 Cerca eléctrica para bebederos	26
3.14 Sistema de rodillos	27
3.15 Instalación del protector de doble cable	28
4 Instrucciones de operación	29
4.1 Disposición de las líneas de bebederos de niple	30
4.2 Antes de eclosionar	
4.3 Limpieza	31
4.3.1 Calidad del Agua	
4.3.2 Nota sobre limpieza	
4.3.3 Limpieza del sistema de suciedad y depósitos de cal	32
4.3.4 Limpieza de algas y depósitos de medicamentos	34
4.3.5 Limpieza del dosificador (si está disponible)	35
4.3.6 Limpieza del filtro de agua	
4.3.7 Resistencia a los productos químicos de los componentes del bebedero	36
4.4 Vacunación a través del agua de bebida	37
4.5 Después de la eclosión	
4.6 Durante la crianza	
4.7 Durante la finalización	
4.8 Entre ciclos	
4.9 Tabla de altura	38
4.10 Temporizador para válvula magnética	39
4.11 Asistencia mantenimiento y solución de problemas	40
5 Notas sobre modificaciones	41

1 Introducción

1.1 Breve descripción del Sistema

El Sistema de Bebederos de Niple en Piso de LUBING para avicultura*, suministra a las aves con agua de bebida. Para ellos, el sistema necesita tener acceso a cantidades suficientes de agua fresca y limpia que se encuentre libre de contaminantes y sea fácilmente accesible.

El Sistema de Bebederos de Niple de LUBING se compone de los siguientes elementos básicos:

- Regulador de Presión.
- Tubería de bebederos con niples y posiblemente copas.
- Unidad Respiradero.

También puede integrar los siguientes accesorios:

- Cuadro de Agua
- Dosificador
- Accesorios de montaje.

1.2 Uso indicado

El sistema de Bebederos de Niple de LUBING se ha diseñado exclusivamente para suministrar agua a las aves en casetas avícolas (aves de diversos tipos).

Cualquier otro tipo de uso se considera como no adecuado. El fabricante no será responsable de los daños resultantes; este riesgo será asumido únicamente por el usuario.

El uso indicado también incluye:

- Cumplir toda la información e indicaciones establecidas en las Instrucciones de Operación.
- Llevar a cabo todos los trabajos de servicio y mantenimiento según sea necesario.

Los Sistemas de Bebederos de Niple LUBING solo pueden ser operados, mantenidos y reparados por personal familiarizado con estas medidas y los peligros potenciales asociados con el sistema.

* Casetas Avícolas. Incluyen: Pollos de engorda con o sin copas, Reproductoras en Crianza, Reproductoras en Producción, Pollitas, Ponedoras, Cría de patos y Patos de finalización.

2 Información General

2.1 Advertencias y Símbolos

A lo largo del manual se puede encontrar con los siguientes símbolos:

	Advertencia por peligro en general.
	Advertencia por corriente eléctrica peligrosa.
	Advertencia por frío.
	Advertencia por sustancias corrosivas.
	Advertencia por sustancias inflamables.
	Sustancias perjudiciales para la salud.
	Advertencia en General.
	Indicación obligatoria para uso de guantes protectores.

2.2 Indicaciones Generales de Seguridad

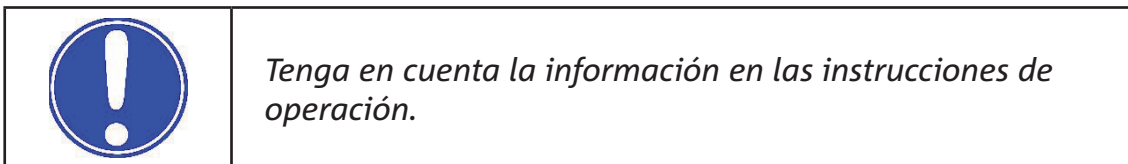
Se deben tomar en cuenta las indicaciones generales para prevención de accidentes, así como otras normas técnicas de seguridad y regulaciones médicas generalmente reconocidas para el lugar de trabajo. Verifique que el equipo de seguridad sea funcional y que opere de manera segura y correcta:

- Antes de encender el equipo.
- En intervalos apropiados.
- Después de modificaciones o mantenimiento.

Se deben de cumplir los requerimientos de las compañías locales de agua y energía.

Estas instrucciones de operación incluyen la información más relevante para operar de manera segura los sistemas de bebederos.

2.3 Obligaciones



Un requisito básico para el manejo seguro y el buen funcionamiento de el sistema de bebederos es el conocimiento de las normas básicas de seguridad. Todas las personas que trabajen en el sistema deben tomar en cuenta estas instrucciones de uso y, en particular, las instrucciones de seguridad. Además, también se deben acatar todas las normas y directrices que rigen la prevención de accidentes y aplicables para el sitio respectivo.

El sistema de bebederos sólo se puede utilizar según el uso previsto cuando se encuentra en un estado técnico seguro. Cualquier problema que pueda afectar la seguridad debe ser subsanado sin demora.

Todo el equipo de seguridad debe ser examinado periódicamente.

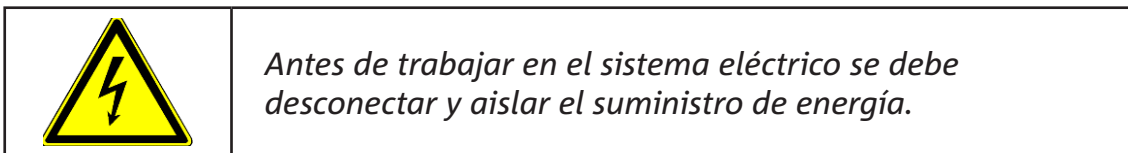
2.4 Garantía y responsabilidad

Como regla general, se aplicarán nuestros “Términos y Condiciones Generales de Venta y Suministro”.

Quedan excluidas las reclamaciones de garantía y de responsabilidad en caso de daños personales y materiales si son imputables a una o varias de las siguientes causas:

- Usar el sistema de bebederos para un fin para el que no fue diseñado.
- Realizar una instalación, puesta en servicio, operación o servicio inadecuados del sistema.
- Poner el funcionamiento el sistema con equipos de seguridad o de protección defectuosos, instalados incorrectamente o que no funcionan.
- El incumplimiento de la información contenida en las Instrucciones de funcionamiento en lo que respecta a transporte, almacenamiento, montaje, puesta en marcha, operación, servicio y equipamiento del sistema.
- Modificaciones estructurales al sistema realizadas de manera independiente.
- Mala supervisión de los componentes sujetos a desgaste.
- Reparaciones realizadas incorrectamente.
- Catástrofes provocadas por cuerpos extraños al sistema o causas de fuerza mayor.

2.5 Sistema eléctrico



Todas las tareas que excedan el marco del mantenimiento básico del sistema sólo pueden ser realizadas por personal calificado.

Siempre debe desconectar y aislar el suministro de energía cuando trabaje en el sistema. Y cerciórese que el sistema no pueda ser reconectado por personal no autorizado.

Examine visualmente los cables del sistema buscando daños evidentes antes de poner en marcha el equipo.

Reemplace las líneas dañadas antes de poner en operación el sistema.

Los dispositivos enchufados dañados o destruidos deben ser reemplazados por un electricista calificado.

No quite los enchufes de las tomas tirando del cable.

Cubrir los componentes eléctricos puede dar lugar a la concentración de calor con altas temperaturas que a su vez pueden destruir el equipo y provocar incendios.

3 Instalación

3.1 Información sobre la instalación

Lea atentamente las siguientes páginas. Las instrucciones de este manual se aplican a varios sistemas de bebederos. Por este motivo, le pedimos que seleccione y aplique las secciones que le conciernen.

Cuando utilice este manual para las versiones estándar de LUBING, tenga en cuenta todas las modificaciones y/o variaciones del sistema que se encuentra instalando.

3.2 Secuencia de la instalación

Use el índice de contenido para encontrar la sección de ensamblaje que necesita.

Esta sección de instalación describe los pasos de trabajo individuales en el orden de montaje.

Los componentes individuales se señalan con números de posición en los esquemas. Estos números de posición también se pueden encontrar en el texto.

3.3 Refacciones y repuestos

En la lista de refacciones y repuestos para el Sistema de Bebederos de Niple se encuentra la “Lista de piezas de repuesto para Sistemas de Bebederos de Niple en Piso” artículo no. 9903.

Esta lista contiene el nombre exacto de la pieza respectiva y su número de artículo, que requerimos en el caso de que se soliciten piezas de repuesto.

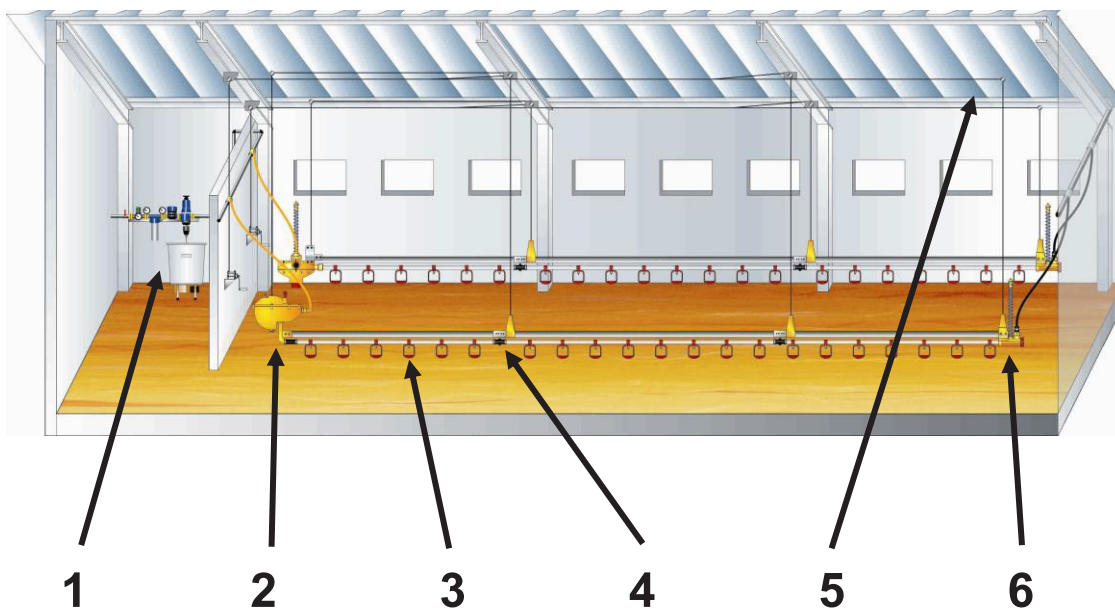
Para adquirir componentes eléctricos, requerimos información sobre la fuente de alimentación, por ejemplo: 230/400 V – Trifásico 50 Hz.

Se adjunta una versión actual a estas Instrucciones de montaje y funcionamiento.

3.4 Panorama general de la instalación



Diseño general de los Sistemas de bebederos de Niple en Piso de LUBING:

- 1 Suministro de Agua.
- 2 Regulador de Presión / Tanque de Bola con Sistema de Flushing integrado.
- 3 Tubería de bebederos con niples y copas.
- 4 Acoplamientos y uniones.
- 5 Sistema de suspensión.
- 6 Respiraderos.



3.5 Instalando el suministro principal de agua

Para ubicar el lugar de la instalación, revise la sección “3.4 Panorama general de la instalación”. El suministro de agua está marcado con el número 1.

	<i>Proteger de la congelación ¡La congelación puede destruir componentes del sistema!</i>
	<i>Para versiones con electroválvula: ¡Instalar el control y suministro de energía de forma que quede protegido del agua!</i>

El suministro principal de agua debe estar instalado de tal manera que siempre esté protegido de las heladas.

Para las versiones con válvula solenoide, la versión estándar del relé de tiempo debe conectarse a una tensión de red de 240 V 50 Hz a través del enchufe de red.

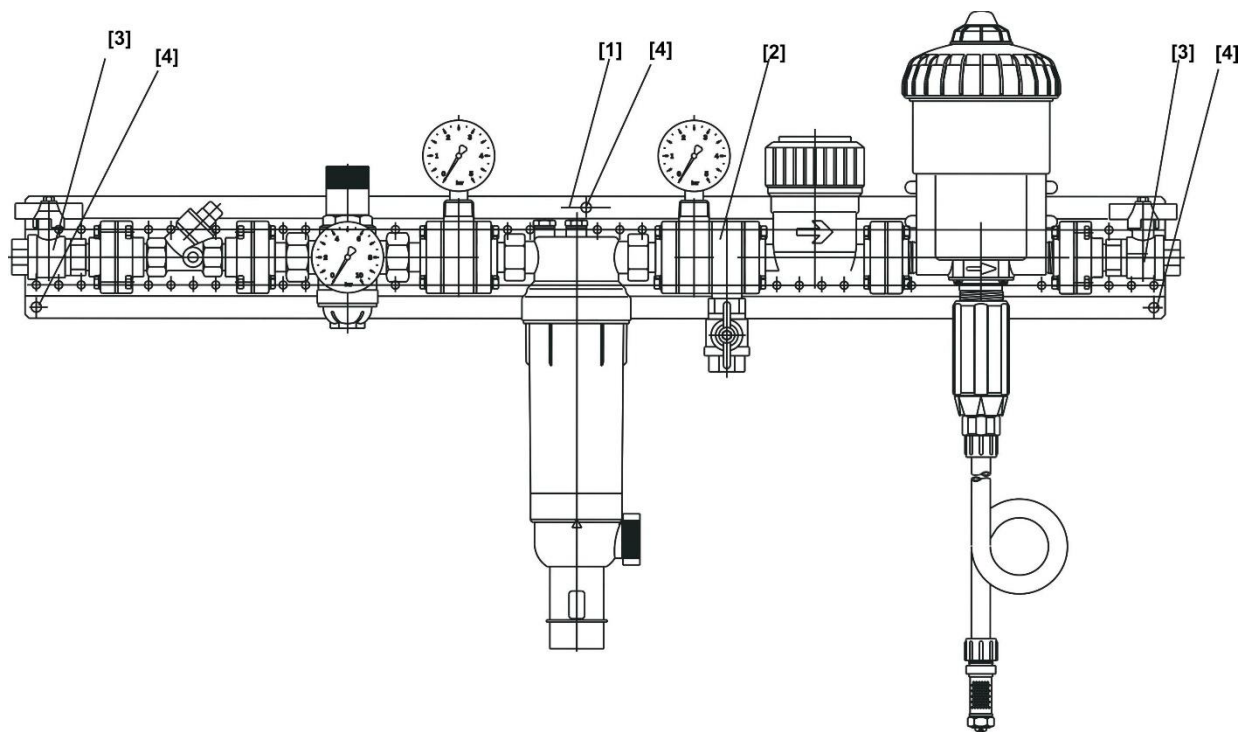
Tome en cuenta la información sobre la tensión de red en la documentación de entrega.

Los componentes necesarios para el suministro principal de agua se suministran ya ensamblados.

El armazón (una consola de metal estable [1]) garantiza una conexión firme, segura e impermeable de los componentes. Por lo tanto, el suministro de agua principal se puede instalar en la pared, generalmente en la parte delantera del edificio. Los 6 orificios [4] de la consola metálica tienen un diámetro de 10 mm.

Las conexiones con empaques [2] permiten un fácil intercambio de componentes individuales. Las conexiones al suministro principal de agua son proporcionadas por las roscas internas de 3/4" de las válvulas de bola (de entrada y salida[3])*.

* Revisar el esquema en la siguiente página.



El Suministro Principal de Agua está asegurado horizontalmente hasta el punto especificado en los planos. ¡Tome en cuenta la dirección del flujo (flecha en el medidor de agua) al conectarlo al suministro de agua!

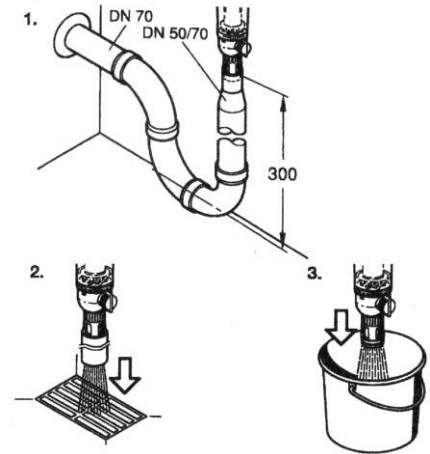
	<p><i>Para todas las versiones con dosificadores: Tome en cuenta la altura de los Mezcladores al instalar.</i></p>
	<p><i>¡No haga funcionar el medidor de agua con aire! Durante la puesta en marcha inicial, purgue todas las líneas frente al medidor de agua.</i></p>

Asegúrese de que haya suficiente espacio debajo del suministro de agua principal para el mezclador, artículo no. 4248, para 60 litros (altura: 73 cm) o el Mezclador art. 4258, para 180 litros (altura: 97 cm) u otro recipiente para soluciones con medicamentos.

	<p><i>Para versiones con filtro de flujo reversible: ¡El agua de retro lavado debe dirigirse hacia el canal de aguas residuales de tal manera que se elimine la posibilidad de contrapresión!</i></p>
--	---


Hay 3 maneras de instalar el filtro de flujo reversible:

1. Conexión directa: Pieza de transición DN 50/70 con tubos necesarios y trampa (tres codos de 90°) en DN 70.
2. Drenaje libre en la salida del piso.
3. Drenaje abierto.



Tamaño del filtro	Volumen de retrolavado*
½" y ¾"	12 litros
1" y 1 ¼"	15 litros
1 ½" y 2"	18 litros

* a una presión de suministro de 3 bar y una duración de retrolavado de 15 segundos.

	<p><i>¡La conexión a una línea de suministro público se realiza de acuerdo con las especificaciones de la empresa de suministro de agua responsable!</i></p>
--	--

3.6 Mezclador

El Mezclador LUBING instalarse sobre una superficie plana y nivelada.

La conexión del suministro de agua se realiza mediante juntas rápidas de ¾". Cuando se utiliza un suministro de agua principal, se puede colocar una manguera de ¾" desde la válvula de bola frente al medidor de agua. Esto requiere un conector de manguera.

La versión estándar debe conectarse con un voltaje de red de 240 V 60 Hz mediante un enchufe de corriente.

Verifique la información sobre el voltaje del equipo suministrado en la documentación de entrega.

3.7 Accesorios de conexión

LUBING ofrece variedad de accesorios para la conexión de agua.

Recomendamos utilizar la gama de tuberías de LUBING para la instalación de el suministro dentro de la caseta. Además de las tuberías de Ø 25 mm y ¾", esta gama también incluye coples, codos, piezas T, tapas y piezas de conexión roscadas para ambos diámetros de tubería, lo que permite todo tipo de diseños. Estos componentes deben estar pegados para garantizar una instalación a prueba de fugas.

Consulte la sección 3.8 sobre conexiones pegadas.

El sistema de tuberías se fija a la pared o al techo con abrazaderas para techo, art. 4349 para tubo de 25 mm y art. 4329 para el tubo de ¾". Sobreponga el diseño de la tubería y atornille los soportes, artículo no. 4329 / 4349. Luego presione los tubos en los soportes. Compruebe todo el sistema de tuberías en busca de fugas antes de la puesta en marcha.

LUBING recomienda utilizar el kit de conexión de agua para conectar el regulador de presión de la línea de agua potable al suministro de agua. Según el kit se suministran las siguientes piezas:

Art. No	Componentes
4150	Abrazadera Ø ¾", conector de manguera, 3 m de manguera ½" y clips.
4151	Abrazadera Ø ¾", conector de manguera, 4 m de manguera ½" y clips.
4152	Abrazadera Ø ¾", conector de manguera, 5 m de manguera ½" y clips.
4153	Abrazadera Ø ¾", conector de manguera, 3 m de manguera ½", válvula de bola y clips.
4154	Abrazadera Ø ¾", conector de manguera, 4 m de manguera ½", válvula de bola y clips.
4155	Abrazadera Ø ¾", conector de manguera, 5 m de manguera ½", válvula de bola y clips.

3.7.1 Instalando el kit de conexión de agua

La abrazadera debe estar asegurada a la tubería de $\frac{3}{4}$ ". Haga esto perforando un agujero de 10 mm de diámetro (2) en la tubería de agua.

¡Asegúrese de que no haya agua en la tubería antes de perforar!

Lije el agujero de perforación.

Retire las virutas y enjuague la tubería.

No comience a ensamblar la abrazadera hasta después de enjuagar la tubería.

Asegurando la abrazadera:

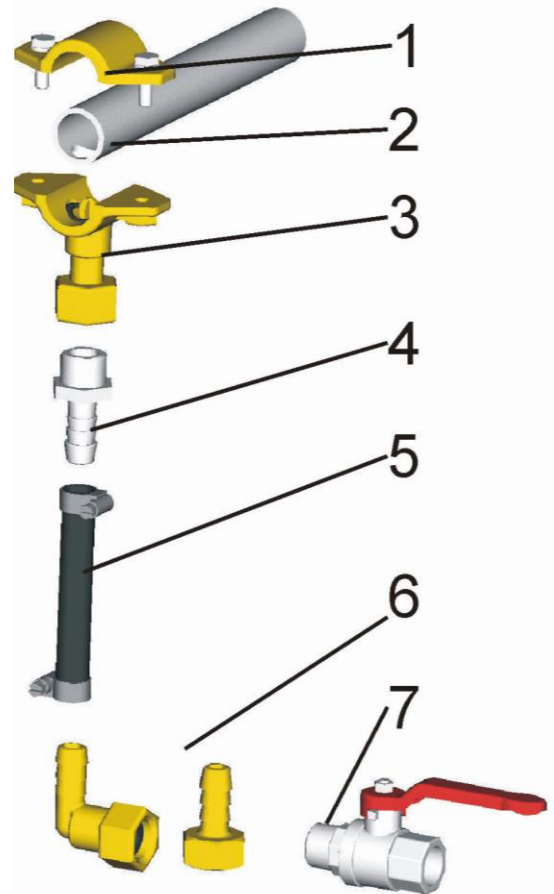
Inserte la abrazadera (3) y la espina en el orificio perforado en la tubería. Asegúrese de que el sello de la junta tórica esté colocado correctamente. Coloque la parte superior de la Abrazadera (1) sobre el tubo y asegure utilizando los dos tornillos.

Asegure un extremo (5) de la manguera a la Manguera Conector (4) mediante el clip. Atornille el conector de manguera al empaque plano en la Abrazadera (3). Insertar el el otro extremo de la manguera en el conector de manguera del regulador de presión (6) y asegúrelo con un clip.

En el caso de las versiones de Válvula de Bola (7), estos deben instalarse con empaques planos (ver versiones en la página 12).

Si es necesario, la válvula de bola se puede montar entre el regulador de presión y el conector de manguera (vea el gráfico a la derecha), si desea tener la válvula de bola directamente en la línea de bebida.

O puede montarlo entre el conector de la manguera (4) y la abrazadera (3) para bloquear el suministro de agua directamente en el punto de suministro.



3.8 Conexiones pegadas

LUBING recomienda adhesivo “Tangit”, artículo no. 4405, para conexiones pegadas.

Muchos elementos de conexión de la gama de productos LUBING están diseñados como conexiones pegadas. Tenga en cuenta las siguientes instrucciones del fabricante para garantizar conexiones seguras.

El tubo debe cortarse en ángulo recto y se tiene que lijar. Las áreas para pegar deben estar limpias y secas. Limpie los extremos del tubo por fuera y los elementos de conexión por dentro con un producto de limpieza (compruebe la compatibilidad) y un paño seco. Siempre utilice paño nuevo. Las áreas para pegar deben estar completamente secas antes de aplicar el adhesivo.

Empuje el tubo y el elemento de conexión sin girar hasta el tope y manténgalos apretados durante unos segundos hasta que el pegamento se haya endurecido. Inmediatamente después de la unión, elimine el pegamento que sobresale de la unión paño seco, ya que de lo contrario la tubería se pegará con demasiada fuerza. Debido a las características de secado rápido del adhesivo, las partes de unión deben juntarse dentro de los 4 minutos posteriores a la aplicación del pegamento. El período abierto de Tangit depende de la temperatura ambiente y/o del espesor de la película.



Temperatura ambiente	Tiempo de secado	Espesor de la película
20 ° C	Aprox. 4 min.	1 mm
25 ° C	3 min.	1 mm
30 ° C	2 min.	1 mm
40 ° C	1 min.	1 mm
> 40 ° C	< 1 min.	1 mm

No mueva las tuberías durante al menos 5 minutos después del pegado. A temperaturas inferiores a 10°C, este período se prolonga a un mínimo de 15 minutos.

Prueba de presión: No se deben llenar las tuberías ni realizar una prueba de presión hasta 24 horas después del último pegado. Recomendamos enjuagar las tuberías y eventualmente dejarlas llenas de agua si no se ponen en funcionamiento inmediatamente.

Tenga en cuenta las medidas de protección descritas por el fabricante.

Tenga en cuenta también la información adicional en las hojas de datos y directrices sobre la prevención de accidentes proporcionadas por las asociaciones profesionales, ejemplo: VBG 15, VBG 81, M017 y las Hojas de Datos de Seguridad.

	<p><i>Tangit contiene tetrahidrofurano y ciclohexanona. Xi = irritable Irrita los ojos y el aparato respiratorio.</i></p>
	<p><i>El adhesivo “Tangit” es altamente inflamable. F = fácilmente inflamable!</i></p>

Tangit es altamente inflamable. Sus vapores de solvente son más pesados que el aire y pueden formar mezclas explosivas. Por este motivo, asegure siempre una ventilación suficiente al procesar, secar o pegar con Tangit. En el lugar de trabajo: ¡No fumar! ¡No soldar! ¡No usar llamas abiertas y evitar generar chispas! Antes del trabajo de soldadura, se deben eliminar las acumulaciones de vapores de solventes y mezclas explosivas. Llene las tuberías con agua, enjuague bien y sople. No selle las tuberías durante la fase de secado.

La inhalación prolongada de estos vapores de solventes puede afectar la salud. Almacene el paño usado para limpiar en contenedores cerrados.

Recomendamos usar guantes protectores como medida de precaución para evitar el contacto con la piel. Si la sustancia entra en contacto con los ojos, enjuague bien con agua y consulte a un médico.

Consejo de Seguridad:

- Debe mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Mantener alejado de fuentes de ignición – no fumar.
- Evitar el contacto con los ojos.
- En caso de ingestión, consulte a un médico y muéstrelle el envase o la etiqueta.

3.9 Instalando la línea de bebederos

Las líneas de bebederos LUBING se componen de elementos individuales pre ensamblados de 3 metros de longitud, el Regulador de Presión, Tanque de Bola y la Unidad Respiradero.

Para la suspensión de la línea de bebederos se utilizan unidades de suspensión, cuerdas con paneles de ajuste y sujeción, poleas de techo y ganchos.

El bebedero se ajusta en altura mediante cuerdas de tracción, poleas guía y malacates manuales.

Los malacates manuales se aseguran en la parte delantera en el caso de casetas cortas. En el caso de casetas largas (100 - 150 metros), se utilizan cabrestantes de techo en el centro de la misma.

Si no ha instalado una línea de suministro de agua principal como se describe en 3.5, tenga en cuenta lo siguiente:

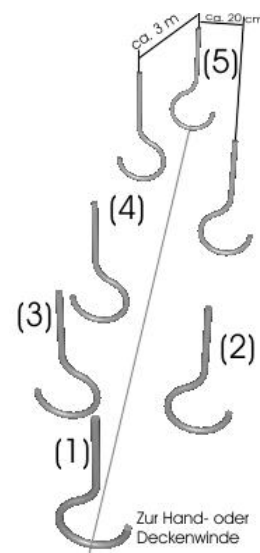
¡Debe instalarse un filtro de agua en cualquier caso!

La línea de suministro de agua a través de la pared o el techo debe ser de al menos $\frac{3}{4}$ " de diámetro.

La línea de suministro individual desde el techo hasta los tanques de bola o los reguladores de presión se coloca con una manguera de presión de $\frac{1}{2}$ " (consulte 3.7 kit de conexión de agua). Si utiliza una unidad dosificadora, recomendamos usar el Mezclador de LUBING.

Instale de la siguiente manera:

1. Mida el ancho de la caseta, especifique la posición de la línea de bebederos y dibújela en las paredes delantera y trasera del edificio. El número de líneas de bebederos por edificio se especifica en el diseño.
2. Calcule la longitud de la línea de bebederos y determine la distancia entre esta y las paredes delantera y trasera.
3. Especifique y atornille el primer (1) y el último (5) gancho de techo para cada fila.
4. Asegure una cuerda entre los dos ganchos del techo (1) y (5).
5. Atornille todos los ganchos de techo (4) aprox. 3 metros de distancia y en lados alternos de la cuerda. Deben ser aprox. 20 cm de distancia de la cuerda. Coloque otro gancho de techo a 20 cm de la cuerda y frente al segundo gancho de techo (2).

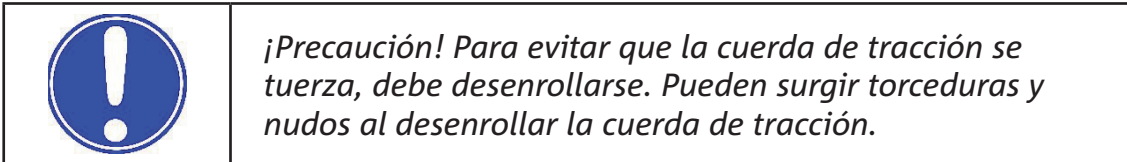


Vea el paso 10 para suspensión mediante ganchos de techo.

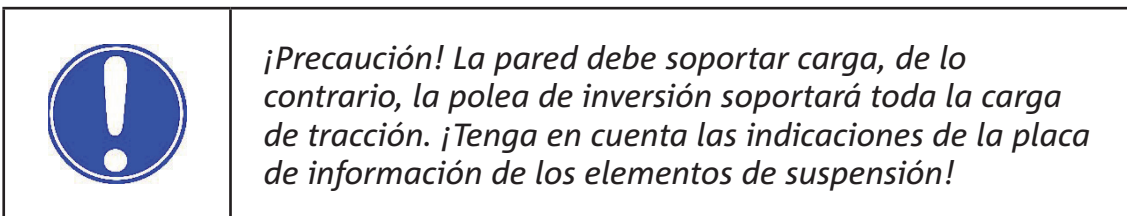
Dirección al malacate o gancho de techo.

3.9.1 Montaje de los cabrestantes manuales

- Una vez insertados los ganchos de techo para cada una de las líneas de bebederos, se suspende la cuerda de tracción. La cuerda de tracción se coloca a través del ojal abierto de los ganchos de techo para cada línea de bebedero y se fija al extremo (lado de ventilación) del último gancho de techo.

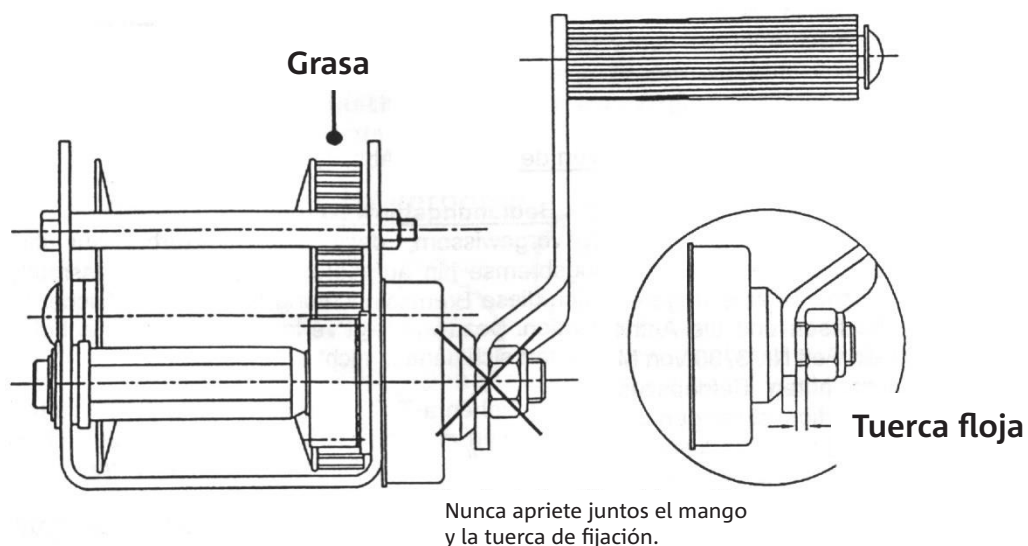


- Atornille la polea de desviación y el cabrestante manual al ras de la cuerda de tracción en la pared frontal.

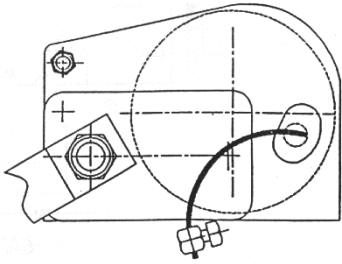
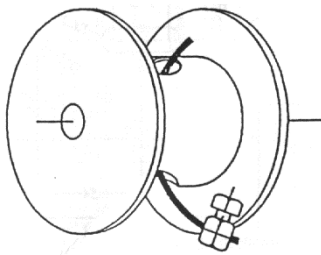
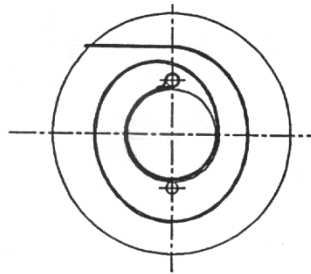


Tenga en cuenta las instrucciones de montaje y funcionamiento adjuntas para cabrestantes manuales.

¡Importante! ¡Comprobar antes de poner en funcionamiento!

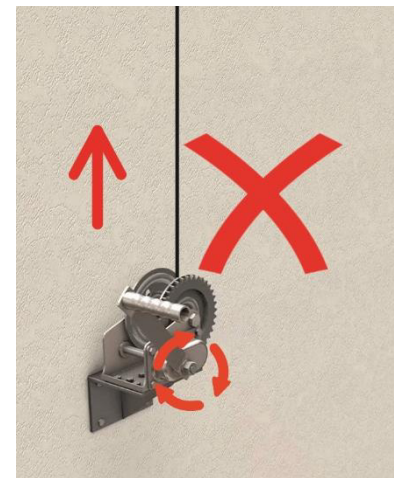
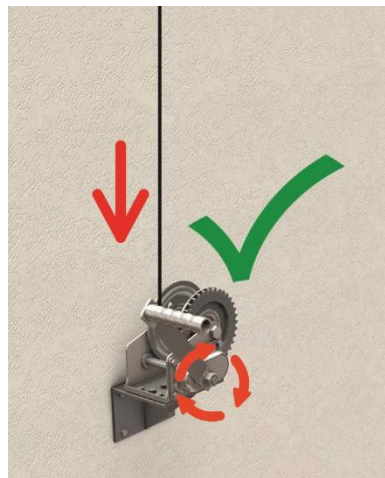


8. Guíe el extremo delantero del cable de tracción a través de la polea de guía, tire de él, páselo por el receptor del malacate de elevación manual, sujete con el tornillo de fijación y regule la tensión con el cabrestante.

**Art. No. 4416****Art. No. 4417 / 4428****Importante:**

¡Preste atención a la dirección correcta de bobinado!

Mientras gira la manivela en el sentido de las agujas del reloj, el cable metálico debe enrollarse en el tambor. El cable de acero debe pasar por la parte exterior de la manivela.

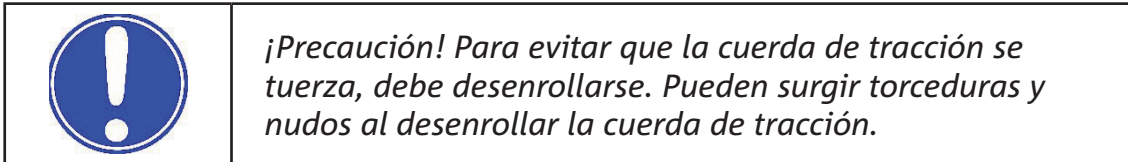


9. Retire la cuerda de tracción de los ganchos del techo a excepción del último gancho del techo. Suspenda las poleas de techo de cada uno de los ganchos del techo.

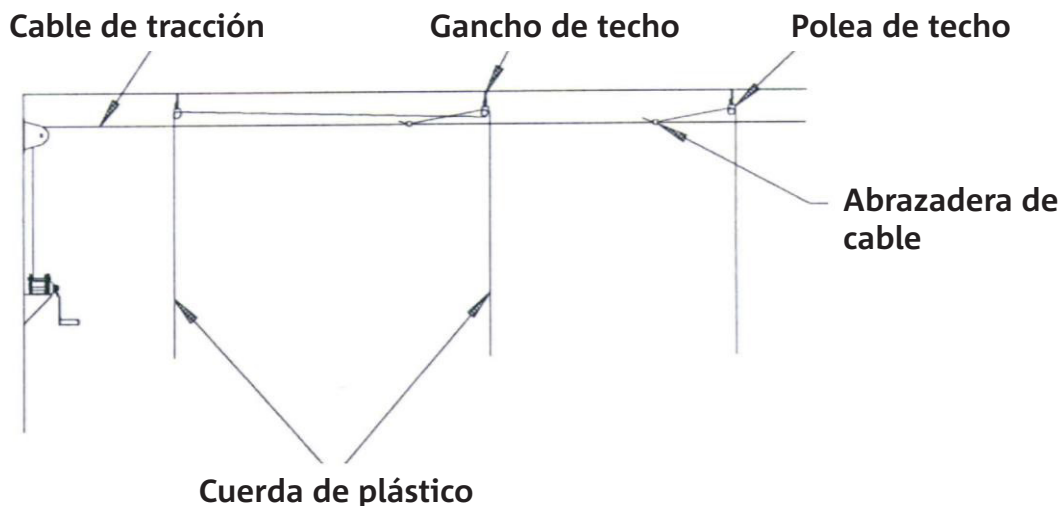
Vaya al paso 13.

3.9.2 Instalando los cabestrantes de techo

10. Asegure el cabestrante de techo a un elemento de carga en el centro de la caseta.
11. Asegure la cuerda de tracción en ambos extremos y tire hacia el centro.



12. Asegure la cuerda de tracción al cabestrante de techo.
13. Cortar la cuerda de plástico a la medida (longitud = altura del techo + 20 cm). La primera cuerda de plástico debe ser más larga (longitud = altura del techo + 20 cm + distancia entre las dos primeras poleas del techo). Guíe la cuerda de plástico a través de las poleas del techo y asegúrela al cable de tracción usando abrazaderas de cable 10 cm delante de cada polea en la dirección de tracción.



¡Precaución!

La primera cuerda de plástico para el regulador de presión o el tanque de bola no está asegurada en el cable de tracción frente a la primera polea de techo. Este cable de plástico se guía a través de la primera polea de techo a otra polea de techo a la altura de la segunda polea de techo, donde se desvía y se une al cable de tracción frente a la segunda polea de techo.

Enlazar la cuerda de plástico con el cable de tracción en la última polea del techo.

Desenrolle el cable, teniendo cuidado de evitar torceduras.

3.10 Unidades reguladoras de presión

El Sistema de Bebederos de niple en piso puede operarse usando un regulador de presión o un tanque de bola. El Regulador de Presión reduce la presión del agua a la presión de funcionamiento correcta en la línea de bebederos (consulte la tabla de alturas en la página 38). Con el Tanque de Bola, este valor se ajusta firmemente a una columna de agua de 20 cm.

3.10.1 Regulador de Presión

Todas las variantes del regulador de presión se entregan listas para usar.

Instalación:

Tenga en cuenta las instrucciones de montaje y funcionamiento para el Regulador de Presión. El tubo del respiradero en la unidad del respiradero de 900 mm de largo se debe asegurar para evitar que doble hacia los costados.

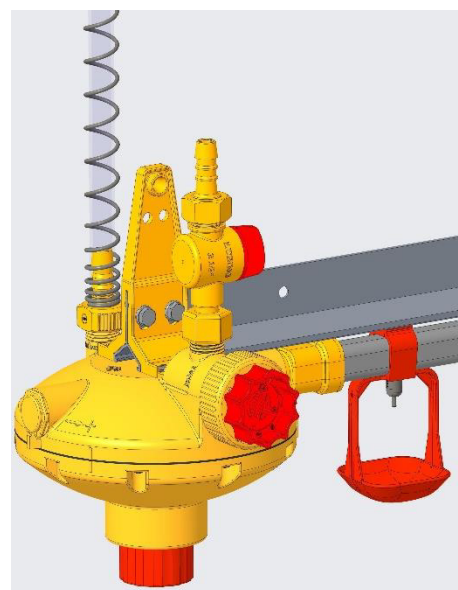
Nota: Para evitar daños en el sello, se debe considerar lo siguiente antes de instalar la tubería de bebederos de niple en la pieza de transición:

1. ¡Se debe lijar el borde exterior de la tubería de bebederos de niple!
2. Lubrique los sellos de la pieza de transición con vaselina, grasa sin ácido, detergente, etc.

Conexión frontal:

Regulador de Presión de las siguientes series art. 3201-00 y 3206-00 se utilizan para la conexión frontal.

- Fijar el hanger (soporte amarillo) con 4 tornillos BZ5, 5x13 al regulador de presión.
- La tubería de niples debe recortarse 110 mm en el extremo donde se va a instalar el regulador.
- Para cortar la tubería, use las pinzas LUBING art. 4441. Ponga atención a la limpieza. Si es necesario, elimine la suciedad y las astillas del extremo cortado de la tubería de niple. Enjuague la línea de bebederos.
- Inserte el tubo del niple en la pieza de transición.
- Fije el regulador de presión recto con el hanger (soporte amarillo) en el perfil de aluminio del elemento bebedero con 2 tornillos M 6x20, rondana y tuerca.
- La piola para suspender el tubo completo de niple se conectará directamente al hanger (pasándola por el barreno superior).
- El Clip "U" que une el perfil de aluminio y la tubería de niples debe colocarse muy cerca de la pieza de transición.

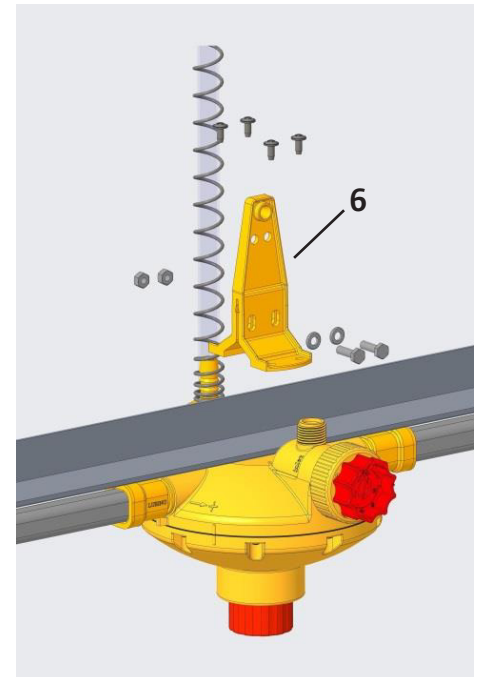


Conexión Intermedia:

- Corte la tubería de bebederos en el lugar previsto para el regulador de presión. Utilice la pinza LUBING art. 4441 para cortar la tubería de bebederos. Presta atención a la limpieza. Si es necesario, elimine la suciedad y las astillas de la tubería de bebederos de niple. Enjuague la línea de bebederos. La distancia entre los extremos de los tubos debe ser de 200 mm. Coloque el soporte (6) en el centro y marque los agujeros para la fijación (f). Perforar perfil de aluminio con taladro \varnothing 7 mm.



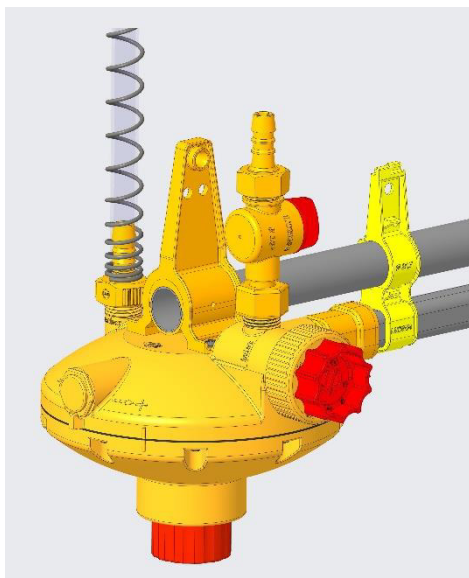
*¡Nota!
¡No coloque el regulador de presión sobre las uniones de los perfiles de aluminio!*



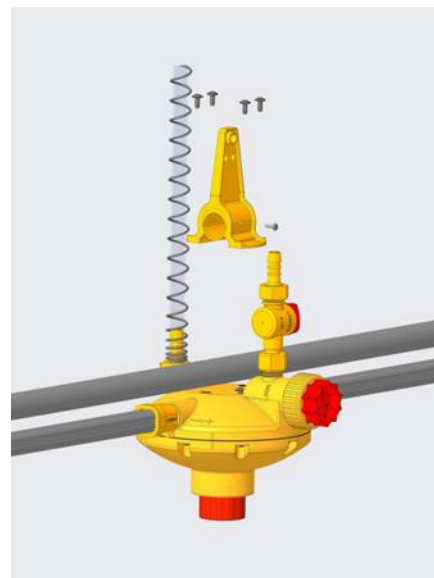
- una vez realizado el corte, separe el tubo de niple unos 50 mm (25 mm para cada lado aproximadamente) de la pieza de transición.
- Fijar el regulador de presión con el hanger (soporte amarillo 6) y los 4 tornillos BZ5,5x13 (e) suministrados en el perfil de aluminio.
- Empuje la tubería de bebederos en ambos lados en la pieza de transición (aprox. en cada lado 25 mm).
- Fije el regulador de presión recto con el soporte en el perfil de aluminio del elemento bebedero con 2 tornillos M 6x20, rondana y tuerca.

Usar tubería redonda como perfil de soporte:

Si utiliza un tubo redondo como perfil de soporte, monte nuestro hanger (soporte amarillo) para tubos redondos 3301-00 en el regulador de presión.



Conexión frontal




Conexión intermedia

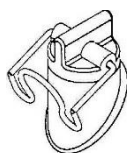
3.10.2 Tanque de Bola

El Tanque de bola Art. 4221-00 (una salida) y el Tanque de Bola Art. 4223-00 (dos salidas) se suministran ensamblados y listos para instalar.

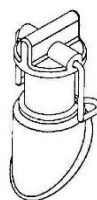
Nota!

El tanque se entrega con el empaque de sellado se ajustado a “Flusing” (lavado). ¡Antes de la primera puesta en marcha, ajuste a “Funcionamiento normal” o la unidad respiradero debe ajustarse a “Flushing”!

	<p><i>¡Al conectar el tanque de bola a la tubería de agua en el estado en que se entrega, sin ajustar la unidad giratoria de ventilación en “Flushing” (lavado), pueden producirse daños en la tubería de bebederos debido a una presión demasiado alta!</i></p>
---	--



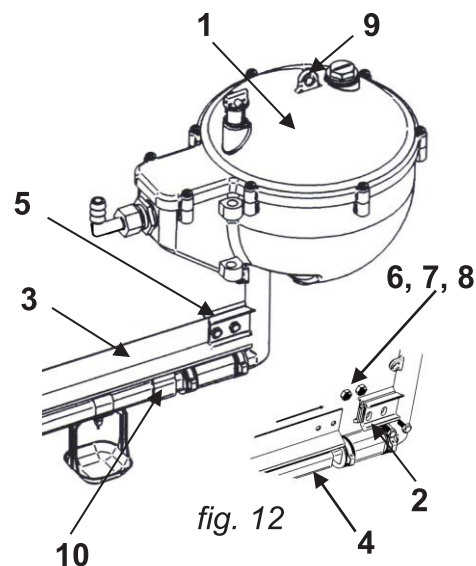
Modo flushing



Modo normal

Conexión frontal:

- El Tanque de Bola Art. 4221-00 se utiliza para la conexión frontal.
- El Tanque de bola [1] con el conector [2] debe conectarse directamente a la tubería de bebederos [4].
- El perfil de aluminio [3] tiene que ser empujado en el soporte en la salida [5]. Se debe fijar el Tanque de bola al perfil de aluminio con 2 Tornillos M6 x 12 [6], 2 Rondanas [7] y 2 Tuercas [8].
- La piola para suspensión debe fijarse al orificio [9] en la parte superior del tanque. El clip [10] para la conexión entre la tubería de niples y el perfil de aluminio debe colocarse cerca del tanque de bola.

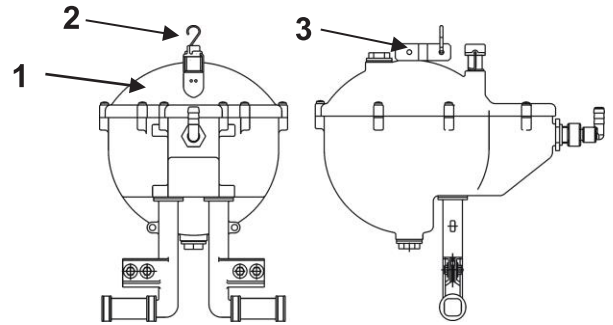


Conexión intermedia:

El Tanque de bola Art. 4223-00 se utiliza para la conexión intermedia.

La conexión central del Tanque de Bola [1] es en ambos lados.

Para la suspensión, la cuerda de plástico debe asegurarse a un gancho en S [2] que está sujeto de un hanger (soporte) metálico [3] y debe fijarse con una abrazadera con tornillos.



Perfil de soporte de tubería redonda

Si el perfil de soporte es un tubo redondo en lugar del perfil de aluminio, se debe utilizar el conector art. 3309-00 para $\varnothing 26,7$ mm o art. 3310-00 para $\varnothing 25,4$ mm entre la tubería de bebederos y el Tanque de Bola.

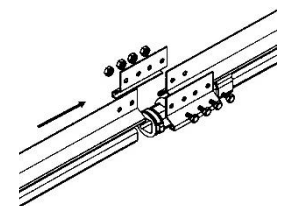
3.11 Conexión de las tuberías de bebederos

14. Coloque los elementos del bebedero en el piso, uno al lado del otro. Los reguladores de presión están ubicados en la parte delantera debajo de la primera polea del techo y las unidades respiradero están en la parte posterior.

15. Los elementos componentes del bebedero se conectan entre sí. Deslice la tubería cuadrada en el conector de expansión del siguiente tubo hasta que encaje en su lugar. Presione las abrazaderas juntas en ambos lados del conector de expansión. (Utilice las pinzas LUBING originales, Art. n.º 4414 para las abrazaderas). A continuación, atornille los perfiles de soporte de aluminio a los acopladores metálicos.



¡PRECAUCIÓN! Los perfiles de aluminio deben unirse firmemente para asegurar un buen nivel longitudinal a lo largo de los perfiles.



3.12 Unidad respiradero

16. Montaje de la Unidad Respiradero final o la Unidad Respiradero rotatoria, al término de cada línea de bebedero. El tubo del respiradero en la unidad del respiradero de 900 mm de largo se debe asegurar con la cuerda de plástico para evitar que se forme un arco lateral.

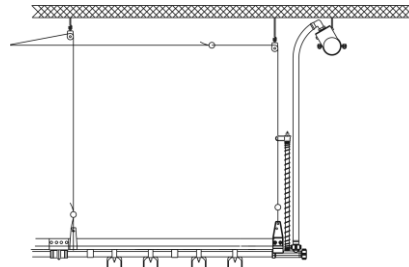


Fig. 16 Unidad Respiradero del Flush

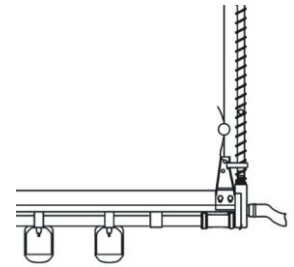


Fig. 17 Respiradero Final rotatorio.

17. Enganche el hanger (soporte amarillo) en el perfil de aluminio. Los hangers se colocan al lado del conector de metal del perfil de aluminio.

18. Sujete la primera piola plástica al regulador de presión o al tanque de bola. Fije la piola aprox. 10 cm por encima del hanger con la abrazadera de sujeción.

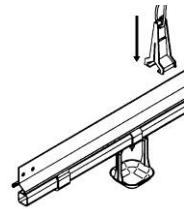


Fig. 18 Hanger

Para ajustar la altura, la abrazadera de sujeción debe estar ligeramente floja, de modo que la cuerda de plástico se pueda mover a través del tornillo de sujeción. Apriete firmemente el tornillo de sujeción tan pronto como se haya completado el ajuste.

19. Debe levantar la línea de bebederos de manera que las copas descansen en el piso del galpón (esto facilita la alineación de la línea de bebederos). Asegure todos los demás cables de suspensión en la misma posición. El cable de 1/8" de acero se corta aprox. 10 cm antes de la última polea de techo y conectado con la última bajada de la suspensión.

20. Eleve el sistema de bebederos desde el suelo hasta la altura de trabajo (aprox. 1 metro) utilizando el malacate. Alinee horizontalmente a través de los elevadores de nivel o la abrazadera de sujeción. Vuelva a alinear los perfiles de aluminio con los acopladores de metal si es necesario. Si hubiera una pendiente en la caseta (no superior al 1,5 %), se debe realizar un ajuste adecuado con el regulador de pendiente LUBING art. 4274 / 4275 / 7276. En caso de utilizar el regulador de pendiente, siga las instrucciones de montaje y funcionamiento.

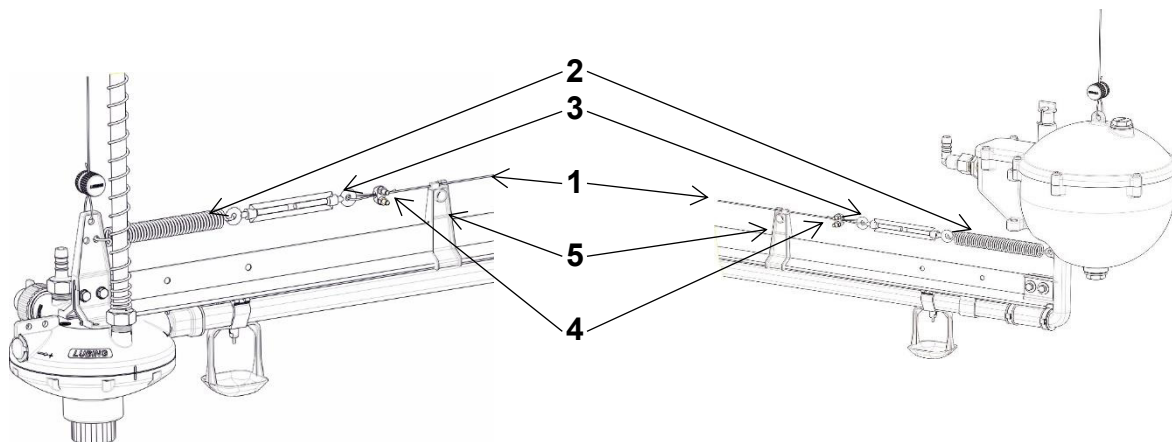
21. Conecte las líneas de bebederos individuales a la línea de suministro central de agua, utilizando una manguera de mediana presión (4 bar) de 1/2" y llénelas con agua.

La presión máxima de agua para los Reguladores de Presión es de 3 bares. La presión de entrada mínima para los reguladores de presión es de 0,4 bares. Ajuste el nivel de agua en el regulador de presión girando la rueda de ajuste roja.

¡Compruebe que todo el sistema esté hermético después de completar el montaje!

El sistema de bebederos de piso LUBING está operativo.

3.13 Cerca eléctrica para bebederos



El Shockwire se sostiene por cuatro hangers (soportes) adicionales por cada 3 metros de segmentos de bebederos. El cable de choque debe estar conectado una toma de corriente al interior de la caseta.

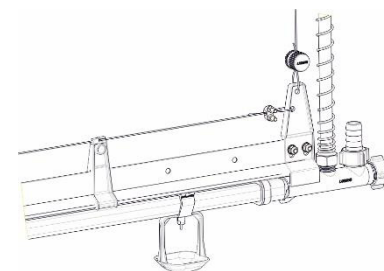
La unidad de protección contra descargas eléctrica consta de los siguientes componentes: Cable de alambre vz de 1,5 mm (1), resorte de tensión (2), tensor (3), perros de amarre (4) y cuatro hangers (soportes) adicionales (5) por elemento de bebedero.

Orden de montaje de la cerca eléctrica para bebederos:

1. Coloque los hangers (soportes) adicionales (4 piezas por elemento de bebedero, con una separación de 60 cm).
2. Conecte el resorte de tensión en la uno de los orificios del soporte del regulador de presión e inserte el tensor.
3. Conecte el alambre con perros de amarre en la unidad de respiradero.



¡PRECAUCIÓN!
El cable de alambre no puede tener contacto con el perfil de aluminio o las consolas.



4. Inserte el cable de alambre en los orificios de los hangers y tire con fuerza hasta el tensor en el regulador de presión.
5. Inserte el extremo del cable en el tensor y fíjelo con un perro de amarre. Gire el tensor hasta que el resorte de tensión se extienda aprox. 2 a 4 cm.

El resorte de tensión tiene la tensión inicial correcta cuando el cable de choque se puede presionar hacia abajo hasta el perfil de aluminio con una presión de aprox. 1 kg.

Conexión eléctrica

Para evitar que las aves se posen en el bebedero de piso LUBING, las líneas de bebedero están conectadas a una toma de electricidad al interior de la caseta.

Se deben de tomar en cuenta los requisitos de seguridad y las instrucciones de instalación proporcionadas por el fabricante del dispositivo.

Se requiere un dispositivo por edificio. Se instala en el interior a lo largo de la pared frontal de la caseta o en una habitación delantera. La conexión es a través de una toma de corriente. Sin embargo, el dispositivo también se puede conectar a través de una instalación fija.

El cerco eléctrico interior tiene dos conexiones marcadas (+) y (-). El polo (+) se conecta a la unidad de protección contra descargas eléctricas (cable de alambre) y el polo (-) se conecta al perfil de aluminio.

Orden de instalación:

1. Instale el control del suministro de la energía eléctrica al sistema anti-percheo en la pared frontal de la caseta, o en un cuarto delantero.
2. Coloque la línea negativa (-). Tienda un cable de alto voltaje a lo largo de la pared frontal desde el dispositivo, asegúrelo al techo en la parte delantera y coloque una caja de derivación. Distribuya desde aquí a los perfiles de aluminio de la línea de bebederos.
3. Perfore orificios de 7 mm en el perfil de aluminio y fije el cable de alto voltaje con terminales de cable y tornillos de latón.
4. Coloque la línea positiva (+) a lo largo de la pared frontal, asegúrela al techo en la parte delantera y coloque una caja de derivación. Continúe a lo largo de los cables de la unidad de protección del cable de choque y asegúrelos al cable usando conectores de cable.
5. Ponga en funcionamiento el control de suministro de energía eléctrica interior de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento del dispositivo.

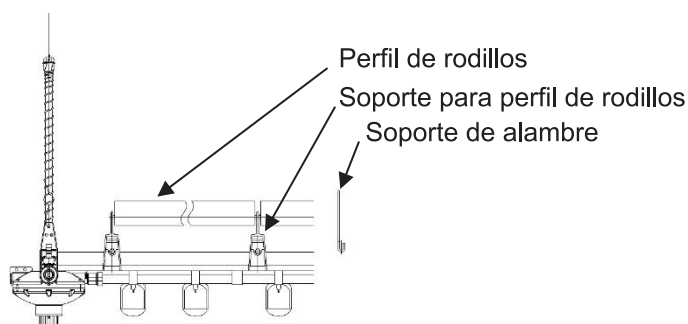
Esto completa la instalación de la unidad de protección contra descargas eléctricas.

3.14 Sistema de rodillos

El sistema de rodillos evita que las aves vuelen sobre la línea de bebederos de forma mecánica.

El sistema de rodillos consta de las siguientes partes:

Cinco soportes para perfiles de rodillos, cinco perfiles de rodillos, un hanger (soporte) de alambre, tornillos, tuercas y arandelas. (Juego completo para un elemento de 3 m).



Instalación del sistema de rodillos:

1. Siga las instrucciones de instalación del sistema de bebedero de niple, pero en lugar de usar el hanger (soporte amarillo) de plástico, atornille el soporte de alambre en el conector de metal del perfil de aluminio.
2. Enganche el primer soporte del perfil de rodillos en el perfil de aluminio y atorníllelo. (El primer orificio se hace a 300 mm desde el comienzo de la sección de aluminio y luego cada 600 mm, el último orificio es a 300 mm de el final de la sección).
3. Coloque el perfil de rodillos con el rodamiento en el soporte del perfil de rodillos y luego coloque el segundo perfil de rodillos en el segundo soporte del perfil de rodillos. Enganche este soporte en el perfil de aluminio y atorníllelo.

Si desea instalar el sistema de rodillos en un antiguo sistema de bebederos de piso, primero debe taladrar los orificios para los soportes del perfil de los rodillos. Los agujeros de perforación deben ser de $\varnothing 8$ mm de diámetro. El centro del orificio de perforación está a 16 mm de la parte superior de la sección de aluminio.

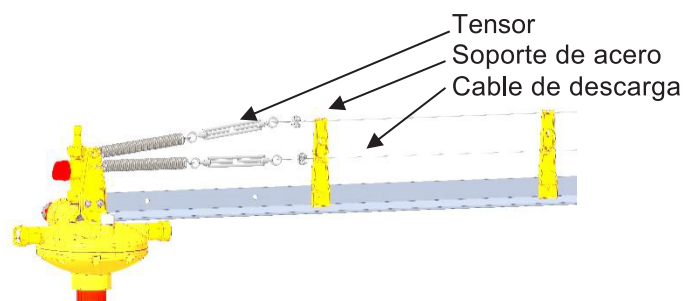
¡El sistema de rodillos ya está listo para operar!

3.15 Instalación del protector de doble cable

El protector de doble cable evita que las aves vuelen en la línea de bebederos y se equilibren.

El protector de doble cable consta de las siguientes partes:

Cuatro soportes de acero para cable doble, tensor, abrazadera de cable y cable de descarga de 1,5 mm vz. (Juego completo para un elemento de 3 m).



Instalación:

1. Atornille el primer soporte de acero en la parte delantera del soporte de aluminio. Atornille el soporte de acero en los agujeros previstos.
2. La cuerda de plástico se engancha en una percha de acero por sección.
3. Apriete el cable con el tensor y la abrazadera del cable.

¡La protección de doble cable ya está lista para funcionar!

4 Instrucciones de operación

Este Manual de instrucciones describe el manejo del Sistema de Bebederos en Piso. La información general se basa en nuestras habilidades y experiencias actuales. Debido a la amplitud de los posibles factores externos, puede haber variaciones en el manejo de su sistema de bebederos. Observe su sistema de bebederos y compruebe cómo puede optimizar aún más sus resultados en qué ajustes y actividades.

LUBING sugiere a todos los operadores de bebederos de niple que utilicen sus sistemas con agua potable de buena calidad.

Definición de agua potable:

Por lo tanto, los siguientes valores límite se definen en Alemania:

Nombre	Unidad	Valor límite
Valor de PH		6.5 – 9.5
Calcio	mg/l	400
Sulfatos	mg/l	240
Nitratos	mg/l	50
Cloruro	mg/l	250
Cloro	mg/l	0.5
Hierro	mg/l	0.2

Estos valores son solo partes escogidas del Reglamento de Agua Potable.

Usando agua con estos valores, el sistema de bebedero puede alcanzar una larga vida útil.

El método de limpieza depende de la calidad del agua y de los medicamentos y aditivos añadidos.

Se debe dar flush a la línea de bebederos al menos una vez entre cada ciclo. Para saber más sobre aditivos para limpieza ver “Limpieza de la línea de bebederos”.

Tenga siempre en cuenta la gran influencia que tiene el agua potable en los resultados de producción.v

4.1 Disposición de las líneas de bebederos de niple

El número y la distancia de las líneas de bebederos entre sí deben adaptarse al número de aves y a las condiciones estructurales de la caseta. Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Le proporcionamos también con mucho gusto un diseño para sus necesidades individuales. ¡Preste atención al número máximo de animales por bebedero de niple!

Criadoras radiantes:

La dirección del chorro de calor debe ser paralela a la línea de bebida. La línea de bebida no debe estar iluminada directamente.

En principio, se aplica para mantener una gran distancia entre los calentadores y la línea de bebida para evitar el calentamiento innecesario del agua potable.

4.2 Antes de eclosionar

Los siguientes puntos deben tomarse en cuenta especialmente antes de iniciar un ciclo e incluso durante la operación:

Antes de la puesta en marcha, se debe dar flush a las líneas de bebederos. Debe asegurarse que todas las líneas y copas estén completamente libres de impurezas y desinfectadas.

Se debe controlar que haya suficiente flujo de agua limpia. La presión del agua y la línea de suministro deben ser revisadas. La presión de agua máxima permitida para el regulador de presión/tanque de bola es de 3 bares.

¡Presta atención a la distribución uniforme de la cama! Una cama no uniforme complica el ajuste correcto de la altura.

ATENCIÓN a los aditivos al agua potable:

- Solo se deben ingresar al agua aditivos líquidos o solubles en agua.
- Después de la mezcla, se debe dar flush con agua limpia a las líneas de bebederos.

4.3 Limpieza

4.3.1 Calidad del Agua

LUBING recomienda a todos los usuarios de bebederos de niple que utilicen el sistema únicamente con agua de calidad potable.

Para la calidad del agua potable existen los siguientes valores limitados en Alemania:

Descripción	Unidad	Valor límite
Valor de PH		6.5 – 9.5
Calcio	mg/l	400
Sulfatos	mg/l	240
Nitratos	mg/l	50
Cloruro	mg/l	250
Hierro	mg/l	0.2

Estos datos son algunos datos elegidos de la norma de agua potable. Con estos valores se mantiene una larga vida útil de la línea de bebederos de niple.

El método de limpieza depende de la calidad del agua y de las medicinas, vacunas y otros aditivos agregados.

Deben dar flush completo al sistema al menos una vez entre parvadas. Para conocer más sobre aditivos y sustancias adicionales, ver la información de “Limpieza y desinfección de líneas de bebederos”.

Considere la gran influencia del agua en la producción. Por ejemplo un pollito se forma de 58% de agua y un huevo de 66% de agua.

4.3.2 Nota sobre limpieza

Antes de usar limpiadores que no estén enumerados en las siguientes instrucciones de limpieza y ácidos u otros materiales agresivos, se debe verificar la lista de resistencias. Si el producto que desea utilizar no se encuentra en la lista, pregunte al fabricante por cualquier incompatibilidad.

Nota: Sustancias para limpieza no adecuadas, ácidos y otras materias agresivas pueden destruir el sistema de bebedero.

4.3.3 Limpieza del sistema de bebederos de niple de suciedad y depósitos de cal

LUBING recomienda CID 2000 (artículo n.º 4464) para su uso de acuerdo con la información del fabricante que se indica a continuación.

Esta instrucción está destinada para la limpieza de sistemas de bebederos de niple con dosificador. Si la presente instrucción no es idéntica al sistema de bebedero existente o no se puede transferir a las condiciones dadas, aunque la instrucción esté escrita de manera general, debe ajustarse a las circunstancias dadas.

Datos del producto:

Disponible en contenedores de 10 kg.

Composición y caracterización química:

Preparación de polvos ácidos, disperpreparados e inhibidores orgánicos.

Descripción	Peróxido de hidrógeno	Ácido acético	Ácido peroxiacético
Contenido (%)	Ca 20%	Ca 10%	Ca 5%
CAS-Nr	7722-84-1	64-19-7	79-21-00
EG-Nr	231-765-0	200-580-7	201-186-8

Regulaciones:

Reglamento de la asociación comercial: Tenga en cuenta el folleto M004 “Sustancias corrosivas”. El producto no utilizado debe manipularse de acuerdo con las normas oficiales.

Etiquetado de acuerdo con la Directiva de Preparados Peligrosos (se aplica al concentrado):

Palabra de advertencia: Corrosivo oxidante

R7: Puede provocar un incendio

R20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión.

R34: Provoca quemaduras

S3/7: Mantener el recipiente bien cerrado y almacenar en un lugar fresco

S24: Evitar el contacto con la piel

S26: En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S28: En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua

S35: Los residuos y los recipientes deben eliminarse de manera segura.

S36/37/39: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara

S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

Limpieza básica de bebederos con dosificador

El material necesario para la limpieza básica (limpieza y desinfección) depende de los siguientes hechos:

1. Cantidad de agua en el sistema de bebida (cada unidad de bebida de 3 m aproximadamente 1.5 litros).
2. Línea de suministro de agua (diámetro y longitud).
3. Reserva del 30% para el flujo en los nipples (suma de 1. y 2. * 1.3).

Primero prepare una solución básica. Llene un recipiente con el 5% de la cantidad total de agua requerida determinada. Esta agua debe prepararse con el CID 2000 para la solución básica. Eso significa que debe mezclar la cantidad total de CID 2000 para obtener una solución al 2 %.

Ejemplo:

Para unos 350 m de línea de bebederos aprox. Se requieren 140 litros de solución. Para ello mezcle primero 7 litros de agua, 35°C, (significa 5% de la solución total) con 2,8 kg de CID 2000 (significa la cantidad total requerida para la cantidad total de agua).

La solución básica tiene una concentración del 40% ahora. Si inyecta esta solución a través de un medicamento con una dosis del 5%, obtendrá una solución del 2%.

Antes de iniciar el proceso de limpieza, todas las líneas de bebederos deben enjuagarse línea por línea para eliminar la suciedad y los depósitos.

La temperatura de la caseta debe ser de al menos 25°C.

Realice los siguientes ajustes para cada línea de bebederos de manera individual:

- Abra la unidad de respiradero y ponga en marcha el dosificador con un ajuste del 5%.
- Preste atención al agua ligeramente amarilla en los respiraderos.
- Cierre las unidades respiradero y deje que la solución de limpieza actúe, posiblemente durante la noche.
- Aumente la presión en el bebedero hasta que los nipples comiencen a gotear y dejen el dosificador en funcionamiento durante 2 ó 3 horas.
- Si los nipples no comienzan a gotear, deje el dosificador en funcionamiento durante aprox. 3 horas y debe activar los nipples manualmente varias veces.
- A continuación, de flush a todo el sistema. En caso de que los nipples no comiencen a gotear después de la limpieza, active los nipples al menos una vez para eliminar la solución del área dentro del niple.

4.3.4 Limpieza de los sistemas de bebederos de niple de algas y depósitos de medicamentos

El mantenimiento higiénico regular de todo el sistema de agua potable previene infecciones y el deterioro de los bebederos de niples.

LUBING recomienda el producto DM CleanSuper para la limpieza del sistema (Lubing Art No. 4456, contenedor de 25 kg).

Etiquetado según la Norma sobre Sustancias Peligrosas (se aplica al concentrado)

Palabra de advertencia: ¡Peligro!

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

H302: Nocivo por ingestión.

H314: Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.

H318: Provoca lesiones oculares graves. (No aplicable si también H314)

P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/el vapor/el aerosol/el aerosol.

P264: Después de manipular... lavar bien.

P280: Llevar guantes de protección/ropa/gafas/máscara de protección.

P301+P330+P331: En caso de ingestión: Enjuagar la boca. NO induzca el vomito.

P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese toda la ropa contaminada inmediatamente. Enjuague la piel con agua/ducha.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar suavemente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto si es posible. Enjuague más.

P310: Llamar inmediatamente al CENTRO DE INFORMACIÓN TÓXICA/MÉDICO/HOSPITAL...

P321: Tratamiento especial (ver... en esta etiqueta de identificación).

Aplicación (solo entre parvadas):

- Enjuague las líneas antes de usar.
- Solución del DM CleanSuper 0,5 a 2% durante 10 a 20 minutos a una temperatura de 50 a 90°C.
- Luego de flush todas las líneas con agua limpia.

4.3.5 Limpieza del dosificador (si está disponible)

Para la limpieza recomendamos utilizar una solución de CID 2000 (200 g por 10 litros de agua templada a 35°C) que se puede utilizar en función del grado de contaminación.

Añadir la solución preparada durante unos minutos al dosificador de la misma forma que se añade el medicamento y la vacuna.

Deje que la solución actúe durante la noche.

Después enjuague el dosificador.

4.3.6 Limpieza del filtro de agua

Para la limpieza recomendamos utilizar una solución de CID 2000 (200 g por 10 litros de agua templada a 35°C) que se puede utilizar en función del grado de contaminación.

Se puede acceder a la entrada del filtro girando el contenedor del filtro

Saque la entrada del filtro para enjuagarlo

El filtro de entrada se debe cambiar periódicamente, porque un filtro sucio puede causar la disminución de la presión del agua.

4.3.7 Resistencia a los productos químicos de los componentes del bebedero

Material	ABS	POM	PVC	PP
Partes del sistema que contienen el material:	Respiradero Regulador de Presión Tanque de Agua	Cuerpo del niple Clip del tubo Tornillo de abrazadera	Cuerpo del niple Contector Respiradero	Copa de finalización pavos Copa de crianza de pavos Soporte del péndulo
Alcohol	2	3	4	4
Aldehído	2	3	3	4
Amina - alipática	1	3	2	3
Amina – aromática	1	2	1	2
Bases	3	3	4	4
Gasolina	2	4	2	2
Ester	1	3	1	1
Glicol	3	3	4	4
Cetonas	1	3	1	4
Agua de cocción	2	3	2	2
Alifático	3	3	4	2
Hidrocarburo - aromático	1	3	1	2
Hidrocarburo – clorado	1	2	1	2
Solvente	2	3	3	
Ácidos minerales – concentrados	1	2	4	3
Ácidos minerales – diluidos	3	3	4	4
Aceite de motor	3	4	4	4
Ácidos orgánicos – concentrados	1	2	4	3
Ácidos orgánicos – diluidos	3	3	4	4
Ácidos minerales oxidantes – concentrados	3	1	3	4

Para la resistencia química hay 4 categorías:

- 1 = poco resistente
- 2 = baja resistencia
- 3 = a menudo resistente
- 4 = resistente

¡No utilice productos químicos de las categorías 1 y 2 en o sobre la línea de bebederos!

Los datos de esta información se basan en nuestros conocimientos y experiencias actuales. No exoneran al usuario de su responsabilidad debido a la abundancia de posibles influencias externas durante la aplicación de nuestros productos a pesar de nuestra experiencia. De nuestros datos no se puede derivar una garantía legalmente obligatoria de ciertas características o la idoneidad para una aplicación específica. Todos los derechos de patente, así como las leyes y reglamentos existentes, deben ser considerados por el receptor de nuestros productos bajo su propia responsabilidad.

4.4 Vacunación a través del agua de bebida

Recomendamos el siguiente orden para la vacunación a través del sistema de bebederos:

1. Bloquee el suministro de agua al bebedero para pavos LUBING EasyLine.
2. Deje que la fila de bebederos se beba.
3. Levante la línea de bebederos.
4. Vuelva a poner en marcha el sistema de bebederos con agua y vacunas.
5. Ajuste la altura de la línea de bebida.
6. Después de la vacunación, se debe dar flush al sistema de bebederos.

4.5 Después de la eclosión

En principio se debe dar agua limpia y fresca a los animales. El agua debe ofrecerse de forma fácilmente visible y bien accesible para los animales. Compruebe el ajuste de la altura. Si es necesario, la línea de bebederos debe ajustarse a la altura de los animales. ¡Puede ser necesario un ajuste por ajuste de la cama en la fase inicial!

4.6 Durante la crianza

¡Se debe tener en cuenta el ajuste de altura! Una línea de agua potable demasiado baja es más fácil de contaminar y el agua potable puede desperdiciarse.

4.7 Durante la finalización

El ajuste de altura es ideal cuando los animales pueden estar de pie y beber fácilmente con una cabeza ligeramente inclinada.

4.8 Entre ciclos

Al final de cada ciclo, se debe dar flush a las líneas de bebederos LUBING.

4.9 Tabla de altura

Los Sistemas de Bebederos de Niples de LUBING funcionan apropiadamente con una altura de columna de agua de 20 cm. Al usar el Tanque de Bola, la columna de agua se ajusta a 20 cm firmemente. En el caso de usar el regulador de presión, la columna de agua puede ser modificada. Tenga en cuenta los datos que se muestran en la siguiente tabla de columna de agua.

		Reproductoras en crianza/ pollitos	Pollo de engorda	Patos	Pollo de engorda	Pavas ²	Pavos ²	Columna de agua			
Edad		Altura (cm)	Altura (cm)	Altura (cm)	Altura (cm)	Altura (cm)	Altura (cm)	Altura (cm)			
Días	1	11	11	14	14	21	21	25			
	4	11	14	16	18	22	22	25			
	6	11	17	19	22	23	23	25			
	8	12	19	21	25	24	24	25			
	12	12	22	25	27	26	26	30			
	14	12	23	28	28	27	27	30			
	16	12	25	30	30	28	28	30			
	18	13	26	32	31	30	30	30			
	20	13	27	34	33	32	32	30			
	22	14	28	35	34	34	34	35			
	24	16	30	36	36	36	36	35			
	28	16	34	40	38	40	40	35			
	30	17	35	41	39	42	42	35			
	32	17	36	43	40	44	44	35			
	36	18	37	45	43	48	48	36			
	42	20	39	50	46	50	50	37			
	45	22	40		47	53	53	38			
	50	24	41		49	58	58	39			
52	26	42		50	60	61	40				
Semanas	9	28	Estos datos son únicamente valores guías, después de lo cual debe verificar y ajustar las líneas de bebederos.						63	67	41
	10	30							66	72	43
	11	32							70	75	45
	14	34							73	89	48
	16	36								93	51
	18	38								95	54
	20	40								95	57
	22	42								95	60
	24	44									
25	45										

- Las líneas de bebederos siempre deben de tener un Regulador de Presión LUBING. Debe de ajustar la columna de agua de la siguiente manera: Primera semana: 10 cm de altura. Incrementar 2 cm por día. Si la cama esta mojada, debe reducir la altura 2 cm. Al secarse la cama, debe incrementar la altura de nuevo. El nivel máximo de columna de agua es de 25 cm.
- Use durante los primeros 3 a 5 días la bola de inicio.

4.10 Temporizador para válvula magnética

En la caja de conexión para válvula magnética en el suministro de principal de agua, se encuentra el temporizador. Está montado junto con la reserva de energía, de manera que se encuentre protegido de agua. La reserva de energía puede soportar hasta 60 horas después de 150 horas de tiempo de carga con una batería de almacenamiento de 1,2 V. El rango de temperatura del temporizador está entre -10°C y $+50^{\circ}\text{C}$.

Ajuste de los tiempos:

Los intervalos entre cambios son de al menos 30 minutos. Para ajustar las horas (girar el panel interior), el panel de programa debe girarse en el sentido de las agujas del reloj hasta que la flecha junto al conmutador manual muestre la hora actual. Al presionar hacia abajo el control o el segmento de conmutación hasta el tope, la energía se activa en el momento apropiado.

Interruptor de control manual:

El interruptor de control manual tiene dos posiciones:

1. Conmutador en posición superior 0: Programa preseleccionado con el segmento de control o conmutación.
2. Conmutador en posición inferior I: La alimentación siempre está activada.

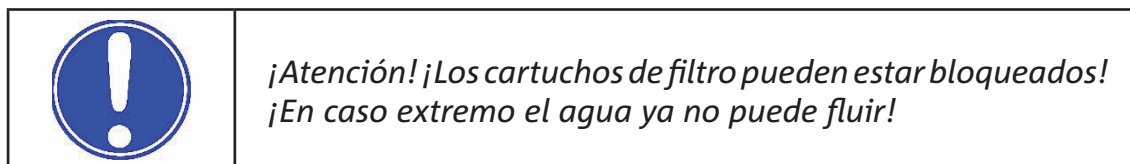


¡En caso de corte de energía eléctrica, la válvula magnética se encuentra abierta!

4.11 Asistencia mantenimiento y solución de problemas

Asistencia y mantenimiento

Revise el filtro para ver si hay contaminación periódicamente. El intervalo depende de la calidad del agua.



Inspeccione todo el sistema de bebederos buscando fugas entre los ciclos. También inspeccione los bebederos de niple. Si hay más de dos gotas en cinco minutos, se debe limpiar la línea de bebida. Sugerimos EVC 12 para la limpieza entre los ciclos. EVC 12 está disponible con nosotros.

Al usar el sistema de descarga automática, debe verificar la posición correcta de la conexión a la válvula magnética. Compruebe los cables en la cabina de aislamiento dañado.

Solución de problemas

Problema	Razón / Solución
Mucha agua en las copas.	Contaminación del asiento de la válvula del niple. ¡Limpie el asiento de la válvula y cambie el niple si es necesario!
La copa esta vacía.	Obstrucción del niple. Limpie el interior del niple.
Insuficiente absorción de agua de los animales.	La línea de bebida está demasiado alta. Compruebe el ajuste de altura según la tabla de alturas p. 38 de este manual.
Presión de agua insuficiente en la unidad de respiradero.	La presión del agua es demasiado baja. ¡Compruebe el suministro de agua! ¡Verifique el filtro de agua debido a una acumulación!
Camas húmedas.	Las líneas de bebederos se encuentran muy bajas. Compruebe el ajuste de altura según la tabla de altura (página 38).

5 Notas sobre modificaciones

Página	Modificación