



Manual del propietario/usuario del retenedor de vehículos



ÍNDICE

PRECAUCIONES.....	2
RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO/USUARIO.....	6
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	8
PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN	24
MANTENIMIENTO RUTINARIO	28
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	32
PIEZAS.....	38
GARANTÍA.....	46

PRECAUCIONES

Reconocer la información de precaución

Símbolo de alerta de seguridad



El símbolo de alerta de seguridad es una representación gráfica que transmite un mensaje de seguridad sin el uso de palabras. Cuando vea este símbolo, esté alerta ante la posibilidad de muerte o lesiones graves. Siga las instrucciones en el panel del mensaje de seguridad.

PELIGRO

El uso de la palabra PELIGRO indica la presencia de un riesgo extremo o práctica insegura que muy probablemente resultará en muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

El uso de la palabra ADVERTENCIA indica la presencia de un riesgo grave o práctica insegura que podría resultar en muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN

El uso de la palabra ATENCIÓN indica un posible riesgo o práctica insegura que podría resultar en lesiones leves o moderadas

AVISO

El uso de la palabra AVISO indica información considerada importante, pero no relacionada con riesgos, para prevenir daños a la máquina o a la propiedad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Indica un tipo de señal de seguridad, o panel separado en una señal de seguridad, donde se describen instrucciones o procedimientos relacionados con la seguridad.

Precauciones generales de operación



Lea y comprenda el manual del propietario/usuario y familiarícese completamente con el equipo y sus controles antes de operar el retenedor de vehículos.

Nunca opere un retenedor de vehículos de transporte cuando no haya colocado un dispositivo de seguridad o protector o esté desconectado.

Nunca retire las señales de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN, carteles o calcomanías del equipo a menos que las reemplace.

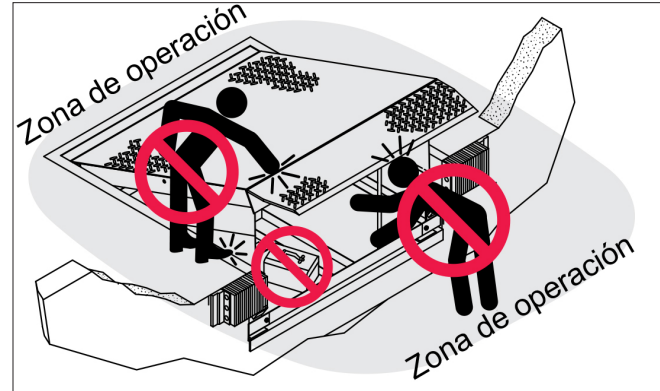



Figura 1

No encienda el equipo hasta que todo el personal no autorizado en el área haya sido advertido y se haya movido fuera de la zona de operación (ver Figura 1).

Retire cualquier herramienta u objeto extraño de la zona de operación antes de comenzar.

Mantenga la zona de operación libre de obstáculos que puedan hacer que una persona tropiece o caiga.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a químicos, incluido el plomo, que son conocidos por el Estado de California por causar cáncer o defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para más información, visite www.P65Warnings.ca.gov

PRECAUCIONES

Precauciones de operación



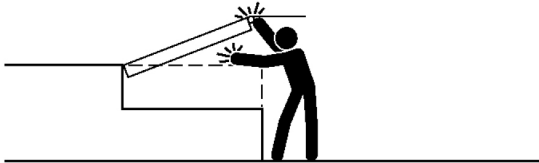
Aprenda la manera segura de operar este equipo. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante. Si tiene alguna pregunta, consulte a su supervisor.

PELIGRO

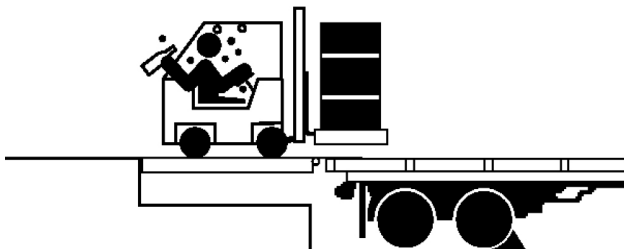


Manténgase alejado del dispositivo nivelador de andén y del retenedor cuando el vehículo de transporte esté entrando o saliendo del área.

No mueva ni use el dispositivo nivelador de andén y el retenedor si alguien está debajo, enfrente o cerca de él.



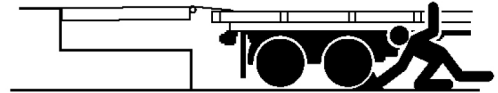
Mantenga las manos y los pies alejados de los puntos de apriete. Evite poner cualquier parte de su cuerpo cerca de piezas móviles.



No opere ningún equipo bajo la influencia de alcohol o drogas.

Si el retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ no funciona correctamente usando los procedimientos de este manual, ingrese al modo ANULACIÓN DE BOCINA o contacte a su representante local para servicio.

ADVERTENCIA



Coloque calzos o dispositivos de restricción en todos los vehículos de transporte. Nunca retire los calzos para ruedas hasta que la carga o descarga haya terminado y se haya dado permiso al conductor del vehículo de transporte para retirarse.

No utilice un dispositivo de retención roto o dañado. Asegúrese de que se hayan realizado los procedimientos adecuados de servicio y mantenimiento antes de usar.

PRECAUCIONES

Precauciones de mantenimiento

PELIGRO



La energía eléctrica debe estar APAGADA al realizar el servicio del equipo. Para máxima protección, use un dispositivo de bloqueo aprobado por OSHA* para bloquear todas las fuentes de energía. Solo la persona que realiza el servicio del equipo debe tener la llave para desbloquear el dispositivo.

CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD DEL RETENEDOR DE VEHÍCULOS

Cada 90 días (trimestralmente) inspeccione todas las etiquetas de seguridad, carteles y etiquetas para asegurarse de que estén colocadas, puedan verse fácilmente y sean legibles. Consulte la sección Piezas de esta publicación para identificar la ubicación de los elementos de seguridad enumerados a continuación. Llame al Servicio técnico de NOVA para reemplazos.

Página	Artículo	Descripción
38	12	Calcomanía de No pisar
42	3	Señal de Atención
42	2	Señal de Entrada con verde
43	8	Calcomanía Arco eléctrico
42	4	Cartel Operación del retenedor

PELIGRO

**Arco eléctrico y peligro de choque eléctrico.
Se necesita ppe
[equipo de protección personal]**






Desenergizar el equipo antes de trabajar en o dentro de él.
No abra la cubierta sin el equipo de protección personal (PPE) adecuado.
Consulte la norma NFPA 70E para conocer los requisitos de PPE.
Este panel puede contener más de una fuente de alimentación. MF2-202-000

Voltaje peligroso puede resultar en muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA



Siempre coloque advertencias de seguridad y barricadas en el área de trabajo a nivel del andén y del suelo para evitar el uso no autorizado de la unidad antes de que se complete el mantenimiento.

SIEMPRE desconecte la fuente de energía eléctrica y el cable de puesta a tierra antes de soldar en el retenedor.

NO conecte a tierra el equipo de soldadura a ningún componente eléctrico del retenedor. Siempre conecte a tierra al marco del retenedor.

NO mueva ni suelde si hay fluido hidráulico u otro líquido inflamable presente en la superficie que debe molerse o soldarse.

NO mueva ni suelde si hay fluido hidráulico u otro líquido inflamable sin contener. Las chispas pueden encender derrames o fugas cerca del área de trabajo. Siempre limpie las fugas y los derrames de aceite antes de seguir moliendo o soldando.

Siempre mantenga un extintor de incendios del tipo adecuado cerca cuando esté moliendo o soldando.

* Consulte la Regulación OSHA 1910.146 Espacios confinados, 1910.197 Bloqueo/etiquetado.

Esta página se dejó intencionalmente en blanco

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO/USUARIO

1. El fabricante proporcionará al comprador inicial y pondrá a disposición de los propietarios/usuarios y sus agentes toda la información necesaria sobre Información de seguridad, Operación, Precauciones de instalación y seguridad, Procedimientos de inspecciones iniciales y periódicas recomendadas, Cronograma de mantenimiento planificado, Especificaciones del producto, Guía de solución de problemas, Listado de piezas de servicio, Información sobre la garantía e Información de contacto del fabricante.
2. El propietario/usuario debe reconocer los peligros inherentes de la interfaz entre el andén de carga y el vehículo de transporte. Por lo tanto, el propietario/usuario debe capacitar e instruir a todos los operadores en el uso y la operación segura del dispositivo de retención de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y los estándares de la industria. La capacitación efectiva de los operadores también debe centrarse en las políticas de la empresa del propietario/usuario, las condiciones de operación y las instrucciones específicas del fabricante proporcionadas con el dispositivo de retención. El mantenimiento, la actualización y la recertificación de todos los operadores sobre hábitos de trabajo y operación seguros del equipo, independientemente de la experiencia previa, deben realizarse regularmente e incluir una comprensión y familiaridad con todas las funciones del equipo. Los propietarios/usuarios deben mantener activamente, actualizar y recertificar a todos los operadores sobre hábitos de trabajo y operaciones seguros del equipo.
3. Al seleccionar un dispositivo de retención, es importante tener en cuenta no solo los requisitos actuales, sino también los planes futuros y cualquier posible condición adversa, factores ambientales o de uso. Los propietarios/usuarios deberán proporcionar al fabricante información sobre las aplicaciones para recibir recomendaciones sobre las especificaciones adecuadas del equipo.
4. El propietario/usuario debe asegurarse de que todas las placas de identificación, carteles, calcomanías, instrucciones y advertencias estén en su lugar y sean legibles y no deben estar ocultas de la vista del operador o del personal de mantenimiento para quienes están destinadas dichas advertencias. Contacte al fabricante para cualquier reemplazo.
5. Las modificaciones o alteraciones de los dispositivos de retención solo deben realizarse con la aprobación previa por escrito del fabricante original. Estos cambios deberán cumplir con todas las disposiciones aplicables de la norma MH30.3 y también deberán satisfacer todas las recomendaciones de seguridad del fabricante original del equipo para la aplicación particular.
6. Un Programa de capacitación para operadores debe incluir, entre otros aspectos, lo siguiente:
 - a. Elegir al operador cuidadosamente, teniendo en cuenta sus cualificaciones físicas, actitud hacia el trabajo y aptitud.
 - b. Asegurarse de que el operador lea y comprenda completamente todo el manual del propietario/usuario del fabricante.
 - c. Enfatizar el impacto de la operación adecuada sobre el operador, otro personal, el material que se maneja y el equipo. Citar todas las reglas y por qué se formulan.
 - d. Describir los fundamentos básicos del diseño del dispositivo de retención y sus componentes en relación con la seguridad, por ejemplo, limitación mecánica, estabilidad, funcionalidad, etc.
 - e. Presentar el equipo. Mostrar dónde están los controles y demostrar sus funciones. Explicar cómo funcionan cuando se usan correctamente y se mantienen, así como los problemas cuando se usan incorrectamente.
 - f. Asegurarse de que el operador entienda los datos de la placa de identificación, los carteles y toda la información de precaución que aparece en el dispositivo de retención.
 - g. Supervisar la práctica del operador con el equipo.
 - h. Desarrollar y administrar pruebas de rendimiento escritas y prácticas. Evaluar el progreso durante el curso y cuando finalice.
 - i. Administrar cursos de actualización periódicos. Estos pueden ser versiones resumidas del curso principal e incluir la evaluación del operador en el trabajo.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO/USUARIO

7. Se recomienda que el vehículo de transporte se coloque lo más cerca posible del dispositivo de nivelación del andén y en contacto con ambos parachoques. Cuando un vehículo industrial se sube o baja de un vehículo de transporte durante la operación de carga y descarga, se deben aplicar los frenos de estacionamiento del vehículo de transporte y se deben colocar calzos para ruedas o un dispositivo de retención que proporcione igual o mejor protección que los calzos para ruedas. Además, siempre que sea posible, se debe expulsar el aire de los sistemas de suspensión neumática antes de realizar dichas operaciones de carga y descarga.
8. Cuando las mercancías se transfieren entre el andén de carga y un remolque apoyado en sus patas de soporte/equipo de aterrizaje en lugar de una quinta rueda de tractor o una plataforma de conversión, se recomienda que se utilice uno o más dispositivos de estabilización adecuados en la parte delantera del remolque.
9. Para tener derecho a los beneficios de la garantía estándar del producto, debe haberse instalado, mantenido y operado correctamente el equipo de seguridad de andén de acuerdo con todas las recomendaciones del fabricante o los parámetros de diseño especificados y no haber sido objeto de abuso, mal uso, aplicación incorrecta, actos de la naturaleza, sobrecarga, reparación o modificación no autorizada, aplicación en un entorno corrosivo o falta de mantenimiento. La lubricación, el ajuste y la inspección periódicos de acuerdo con todas las recomendaciones del fabricante son responsabilidad exclusiva del propietario/usuario.
10. El mantenimiento e inspección recomendados por el fabricante de todos los dispositivos de retención deben realizarse de acuerdo con las siguientes prácticas: Se debe seguir un cronograma de mantenimiento planificado, solo el personal capacitado y autorizado podrá mantener, reparar, ajustar e inspeccionar los dispositivos de retención, y solo se deben utilizar piezas, manuales, instrucciones de mantenimiento, etiquetas, calcomanías y carteles del fabricante del equipo original o sus equivalentes. Se debe mantener documentación escrita del mantenimiento, piezas de repuesto o daños. En caso de daño, se debe notificar al fabricante.
11. Los dispositivos de retención que tengan daño estructural deben ser retirados del servicio, inspeccionados por un representante autorizado del fabricante, y reparados o reemplazados según sea necesario o recomendado por el fabricante antes de volver a ser puestos en servicio.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

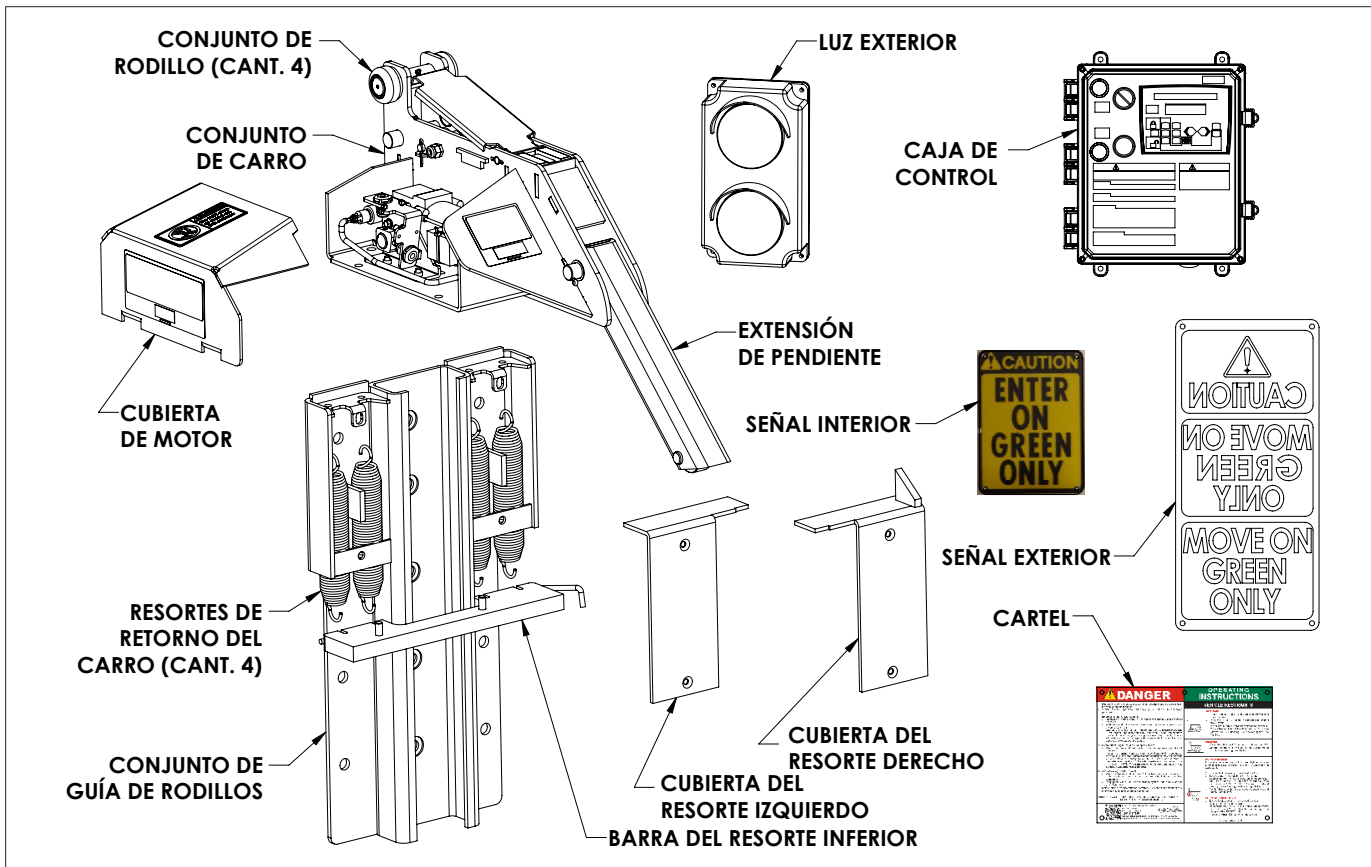


FIGURA A—DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES DE BLOQUEO

AVISO

Se requiere un parachoques de 4" de grosor independientemente de si hay o no un nivelador. NO instale un retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ en andenes sin parachoques de 4" de grosor. Para parachoques más gruesos, consulte con la fábrica.



PELIGRO

Coloque advertencias y barricadas de seguridad en el área de trabajo, a nivel del andén y a nivel del suelo, para prevenir el uso no autorizado del posicionamiento del andén.

INSPECCIONE LAS PIEZAS DEL NOVA LOCK-UP™

Abra el embalaje e inspeccione todas las piezas y materiales; consulte la Figura A arriba. Informe inmediatamente cualquier daño o material faltante a la fábrica. Revise los conjuntos de componentes para determinar sus ubicaciones correctas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Un retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ puede instalarse en muelles con o sin niveladores; consulte a NOVA para la aplicación adecuada.

Siga los sencillos procedimientos de instalación a continuación:

- Inspeccione las piezas del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™.
- Instale la guía de rodillos.
- Instale el retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ en la guía de rodillos.
- Instale los componentes eléctricos.
- Instale las señales de seguridad e instrucciones.
- Pruebe la operación.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

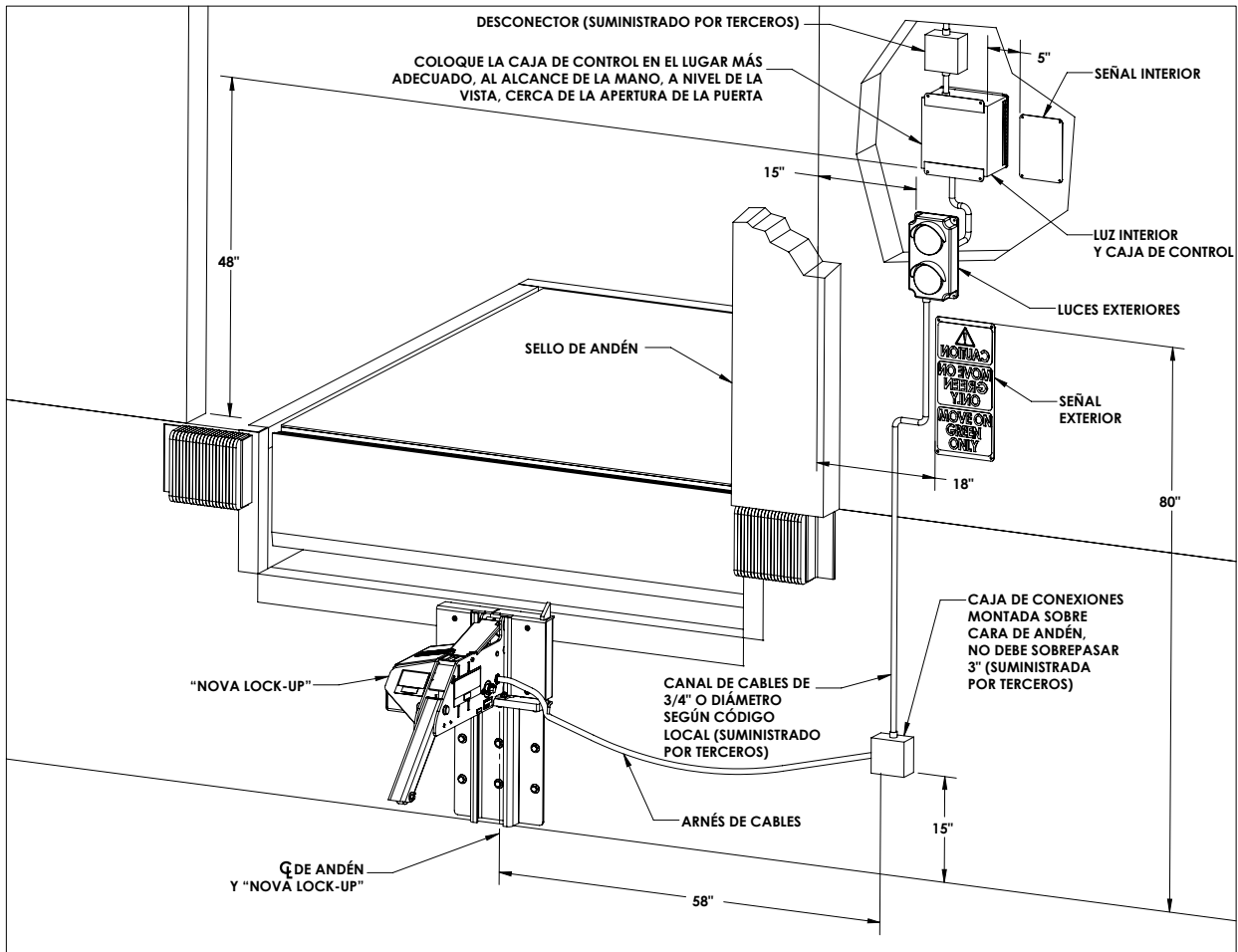


FIGURA B—UBICACIÓN SUGERIDA DE LOS COMPONENTES

Se suministra una (1) señal de atención para el conductor y una (1) señal de atención interior con cada retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™. (Las herramientas de montaje son suministradas por terceros). Monte la señal exterior como se muestra en la Figura B. Monte la señal interior junto a la caja de control. Fije el cartel a la caja de control con el precinto suministrado o móntelo junto a la caja de control. Instale todas las señales proporcionadas.

AVISO

- Algunos andenes pueden tener sellos o abrigos de andén/camión que son más grandes que la norma. La luz exterior, la ubicación de la señal y el montaje deben estudiarse antes de proceder para evitar interferencias.
- Si es necesario, las señales pueden recortarse para que entren. Sin embargo, NO corte ni elimine letras o palabras de la señal.
- Fije las señales y los pernos de anclaje para hormigón o tornillos. No use clavos.
- NUNCA coloque el canal de cables frente a las señales. En todo momento, las señales exteriores e interiores deben estar despejadas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALAR GUÍA DE RODILLOS

Instale la guía de rodillos en la cara del andén en la ubicación especificada, soldando a una placa de acero empotrada o utilizando los quince (15) pernos de anclaje para hormigón proporcionados en conjunto con la soldadura al acero de la fosa y un marco nivelador. Consulte las Figuras C y D.

Si tiene preguntas, contacte al Soporte Técnico de NOVA al (800) 236-7325.

AVISO

La guía de rodillos debe estar a plomo con la cara del andén. De lo contrario, use y suelde (6) cuñas de 2" de ancho x 25 5/8" de largo. Si las cuñas tienen más de 1/2" de grosor, use anclajes más largos. Si las cuñas deben ser de 1" de grosor o más, contacte a NOVA.

Si la cara del andén no es perpendicular, contacte al Soporte Técnico de NOVA al (800) 236-7325.

La guía de rodillos del carro no puede estar doblada o deformada. Enderece o reemplace si es necesario.

AVISO

Recorte la guía de rodillos, si es necesario, hasta un máximo de 5" desde la parte inferior.

Algunos niveladores de andén mecánicos tienen un orificio de acceso para la tuerca de ajuste en el subchasis frontal del nivelador. Si la guía de rodillos del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ interfiere con el orificio de acceso, la guía de rodillos debe cortarse para permitir el acceso.

Algunos niveladores están ligeramente empotrados dentro de la fosa y, por lo tanto, requieren que se inserte una cuña entre la guía de rodillos y el submarco frontal del nivelador y se suelde en su lugar.



ADVERTENCIA

Las paredes deben ser de hormigón vertido con un grosor mínimo de 8" para colocar pernos de expansión. No se acepta pared de bloque o ladrillo.

AVISO

Se proporcionan quince (15) pernos de anclaje para hormigón con cada retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™. Debe instalarse un anclaje en cada orificio de la guía de rodillos, excepto en aquellos soldados con tapón al acero empotrado.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL ANCLAJE

1. Coloque la guía de rodillos en su lugar.
2. Perfore un orificio de 5/8" de diámetro y un mínimo de 4-5/8" de profundidad. Limpie el orificio.
3. Inserte el anclaje y aplánelo al ras con la guía de rodillos, asegurándose de que la cuña roscada se inserte primero. No desmonte el anclaje antes de la instalación.
4. Instale todos los anclajes y aplique un torque de 60 lb-ft. Consulte la Figura C.

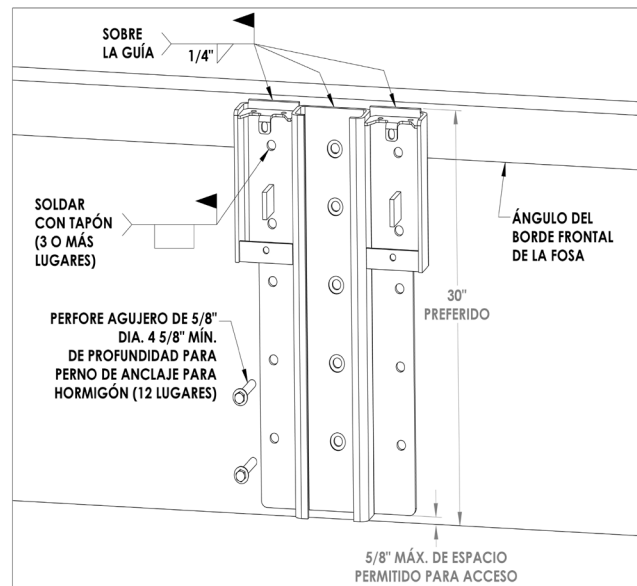


FIGURA C—ANCLAJE DE LA GUÍA DE RODILLOS

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE SOLDADURA

Si la instalación en la que se está trabajando es una modificación o un reemplazo, las siguientes conexiones eléctricas deben desconectarse antes de soldar.

BLOQUEE/ETIQUETE la fuente de energía en el desconectador con fusible, luego retire las conexiones del motor y del interruptor de límite del arnés de control ubicado en la caja de conexiones exterior. Una vez que se haya completado toda la soldadura, vuelva a conectar todos los cables.

AVISO

Nunca instale el retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ directamente sobre la cara del andén de bloque de hormigón o ladrillo.

Al soldar el retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™, desconecte los cables de alimentación y de tierra del nivelador.

Debido a las condiciones reales, la altura total de montaje puede ser diferente.

Suelde con tapón todos los agujeros que estén en contacto con la placa de montaje empotrada. Los quince (15) agujeros deben soldarse con tapón o anclarse. Consulte la Figura D.

Las cuñas deben tener la longitud completa de la guía de rodillos. El electrodo mínimo debe ser de 1/8" 7018 o mejor. Consulte la Figura E.

AVISO

Nunca suelde en el retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ después de que el motor esté conectado a la caja de control y la alimentación a la caja de control esté encendida. La corriente eléctrica del soldador puede regresar a través del circuito y dañar el motor y otros componentes.

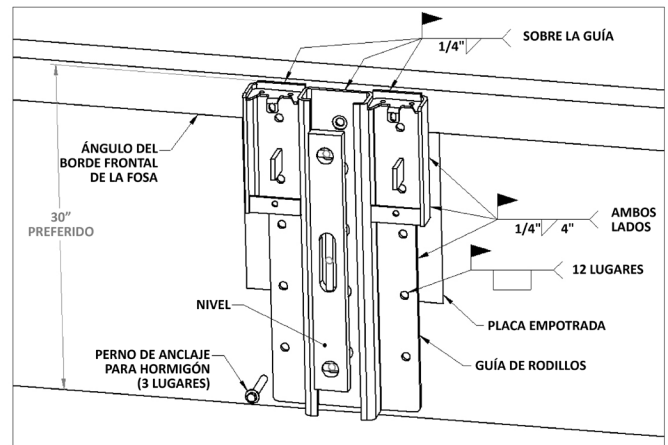


FIGURA D—VISTA FRONTAL DE SOLDADURA DE LA GUÍA DE RODILLOS (CON PLACA EMPOTRADA)

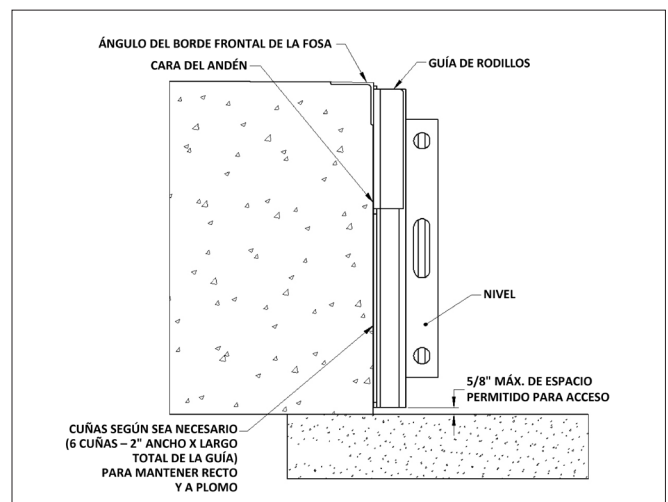


FIGURA E—VISTA LATERAL DE SOLDADURA DE LA GUÍA DE RODILLOS

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALE RETENEDOR DE VEHÍCULOS EN LA GUÍA DE RODILLOS

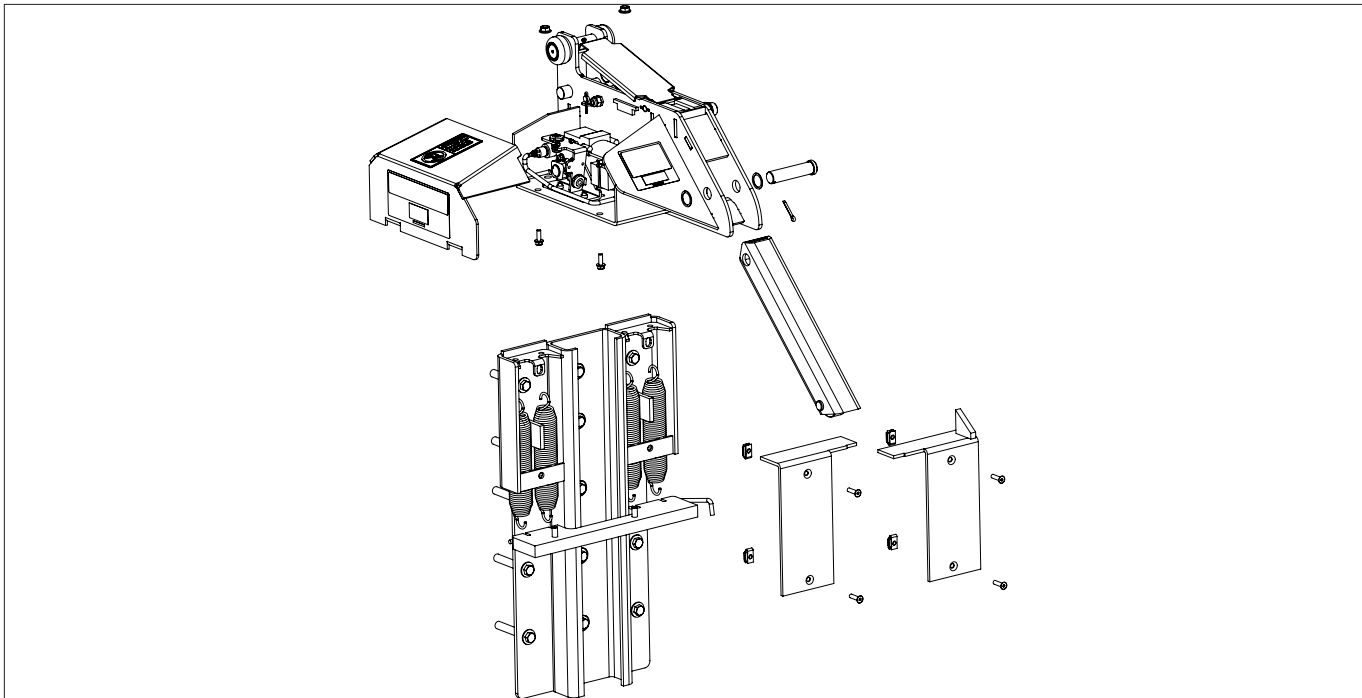


FIGURA F—INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE CARRO EN LA GUÍA DE RODILLOS



ATENCIÓN

Use un dispositivo de elevación (por ejemplo, grúa, gato) al levantar el carro (aprox. 110 lb). Levantar en forma manual puede causar lesiones en la espalda.

- Fije los cuatro (4) resortes a la barra inferior de resortes.
- Tire de los resortes hacia arriba y deslícelos sobre el soporte superior para resortes en la guía de rodillos.
- Deslice el conjunto de carro en la guía de rodillos. Consulte la Figura F.
- Retire la cubierta del motor y atornille la barra inferior de resortes a la parte inferior del carro del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™.
- Instale la cubierta del motor.
- Instale la cubierta de resortes derecha e izquierda con las tuercas de clip y los tornillos de cabeza plana proporcionados.
- Instale la extensión de pendiente.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

⚠ PELIGRO

Asegúrese de que la fuente de energía esté bloqueada y etiquetada de acuerdo con las regulaciones de OSHA* y los códigos eléctricos locales aprobados.

Si la energía eléctrica entrante para el retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ se toma de un aparato eléctrico cercano, por ejemplo, un abridor de puerta superior, verifique que el amperaje respete los códigos locales y federales.

El motor de 1/10 HP del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ requiere 120 V, es monofásico, tiene 60 Hz de potencia y 10 amperios de corriente para funcionar correctamente.

Se pueden conectar dos (2) retenedores de vehículos NOVA Lock-Up™ a un (1) disyuntor derivado de 20 amperios según el Párrafo 430-53 del Código Eléctrico Nacional de 1999.

Si tiene preguntas, contacte al Soporte Técnico de NOVA al (800) 236-7325.

ATENCIÓN

Todo el trabajo eléctrico (incluida la instalación del panel de desconexión, el panel de control y las conexiones finales a la caja de conexiones de la fosa) debe ser realizado por un electricista certificado y cumplir con todos los códigos locales y nacionales aplicables.

El conjunto del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ incluye un arnés de cableado flexible de 63" de largo, la caja de control con luces y la caja de conexiones exterior, los accesorios de canal de cables y el cable son proporcionados por terceros; asegúrese de utilizar un instalador calificado que utilice materiales de calidad.

Los esquemas eléctricos para la información de cableado se pueden encontrar dentro de la caja de control.

PAUTAS DE INSTALACIÓN DE LA CAJA DE CONTROL—APLICACIONES CONTROLADAS POR TEMPERATURA.

1. Pase el canal de cables para que entre por el lateral o la parte inferior de la caja. Si el canal de cables pudiera llenarse de agua, podría ser necesario un sifón de goteo.
2. Selle el canal de cables en cualquier lugar donde cruce zonas de temperatura que puedan producir condensación.
3. Instale separadores entre la pared y la caja para proporcionar aislamiento térmico y flujo de aire.

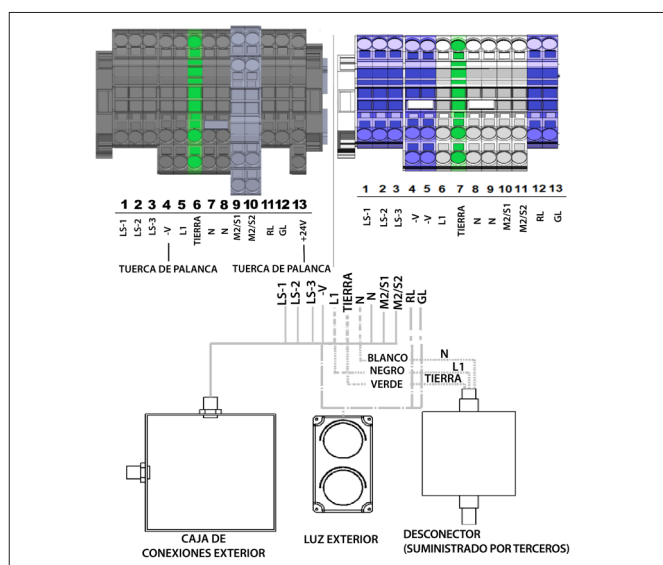


FIGURA G

* Consulte la Regulación OSHA 1910.146 Espacios confinados, 1910.197 Bloqueo/etiquetado.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

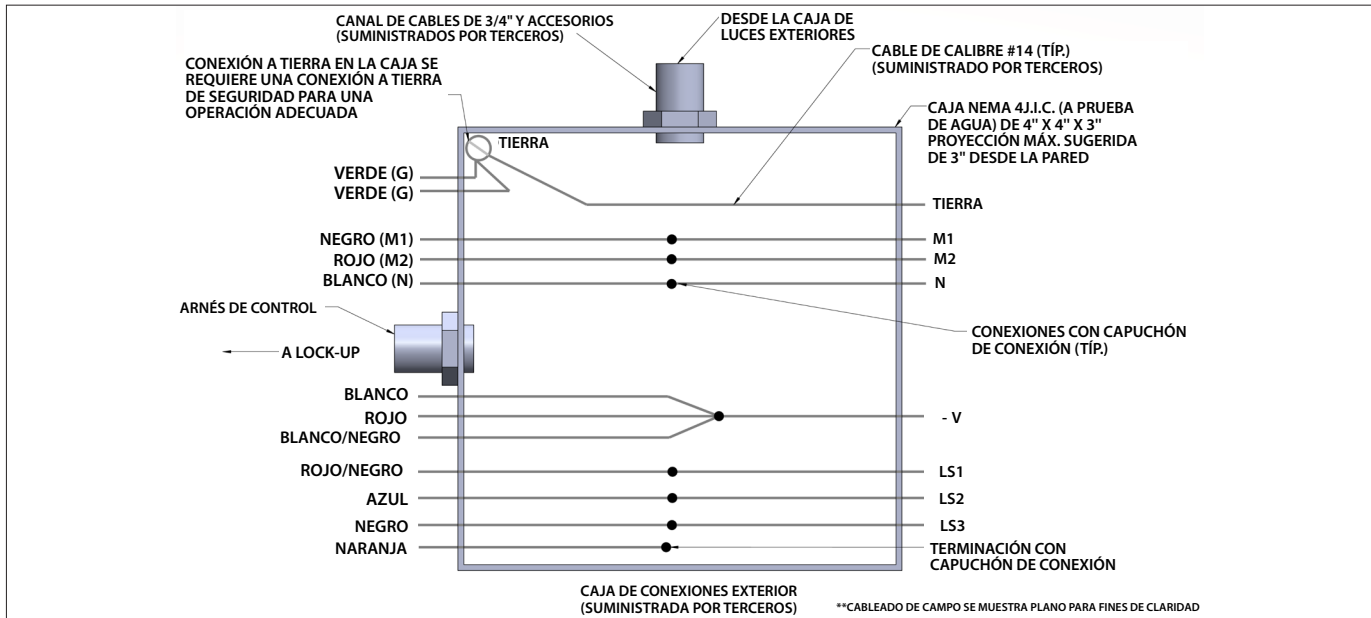


FIGURA H—CAJA DE CONEXIONES EXTERIOR

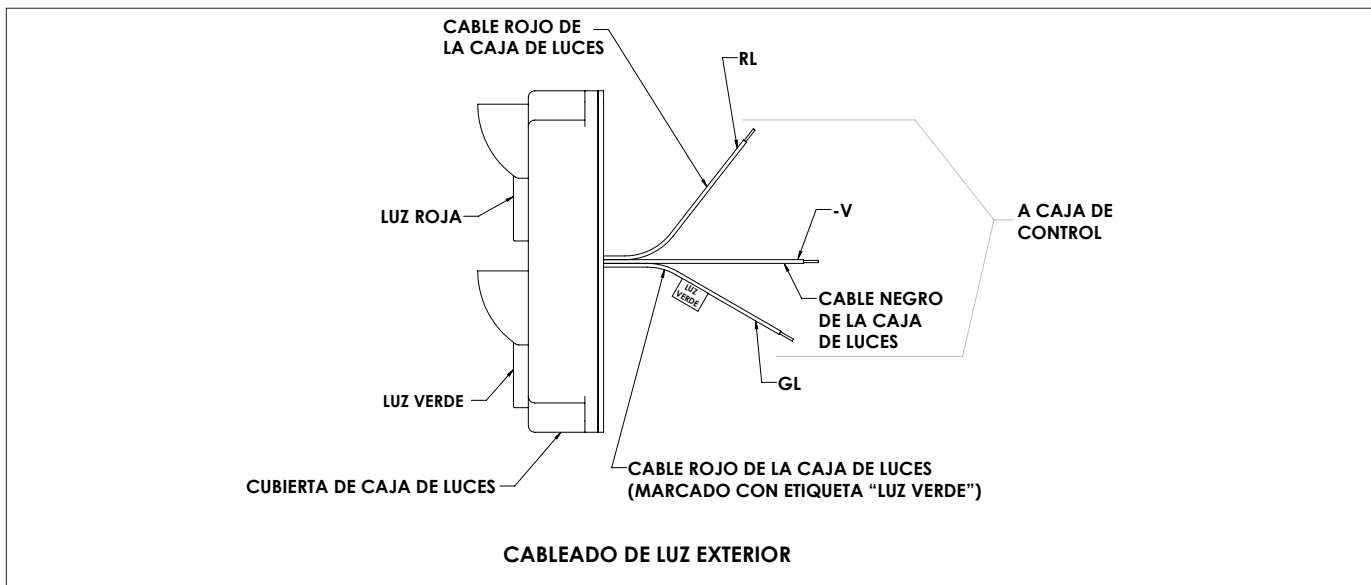


FIGURA I—CABLEADO DE LUZ EXTERIOR



ATENCIÓN

Todo el trabajo eléctrico (incluida la instalación del panel de desconexión, el panel de control y las conexiones finales a la caja de conexiones de la fosa) debe ser realizado por un electricista certificado y cumplir con todos los códigos locales y nacionales aplicables.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

CABLEADO DE LA CAJA DE CONTROL – PUERTA INTERBLOQUEADA

Verifique el número de pieza ubicado en la puerta dentro de la caja de control.

Si la caja de control es una **CB-41-C** vea la página siguiente.

Si la caja de control es una **CB-41-A** o **B** realice los siguientes pasos:

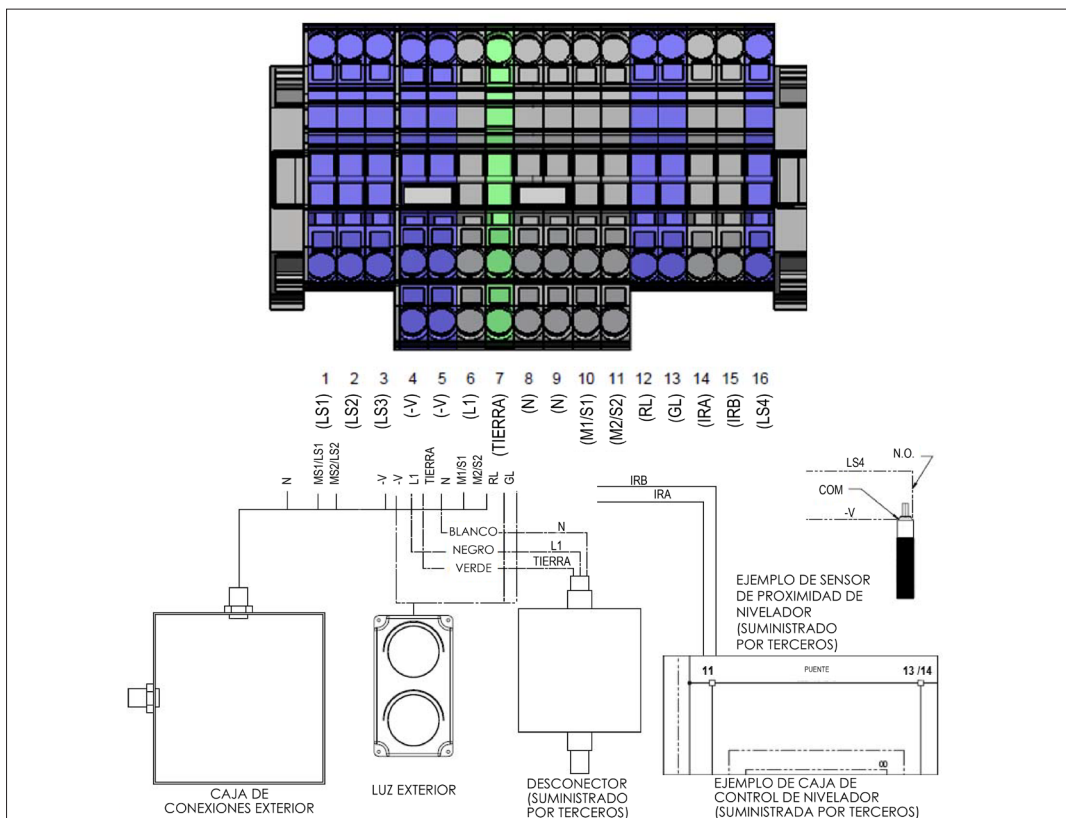


FIGURA J—ESQUEMA DE CABLEADO DE PUERTA INTERBLOQUEADA TB2 DE LA CAJA DE CONTROL (CB-41-A y CB-41-B)

- **Aviso:**
 - El ejemplo de la tarjeta lógica de la puerta puede variar. Antes de la instalación, consulte el manual del propietario/usuario del operador de la puerta.
 - Por ejemplo, arriba, retire el puente de 2 y 3, y conecte los cables de IRA a 2 e IRB a 3 en el EJEMPLO DE TARJETA LÓGICA DE LA PUERTA.
 - El ejemplo de interruptor de límite de puerta puede variar. El interruptor de límite debe instalarse en la caja eléctrica del operador de la puerta. No empalme ni corte los cables existentes del interruptor de límite. Consulte el manual del propietario/usuario del operador de la puerta antes de la instalación.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTALE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

CABLEADO DE LA CAJA DE CONTROL – NIVELADOR INTERBLOQUEADO

Verifique el número de pieza ubicado en la puerta dentro de la caja de control.

Si la caja de control es una **CB-41-C** realice los siguientes pasos:

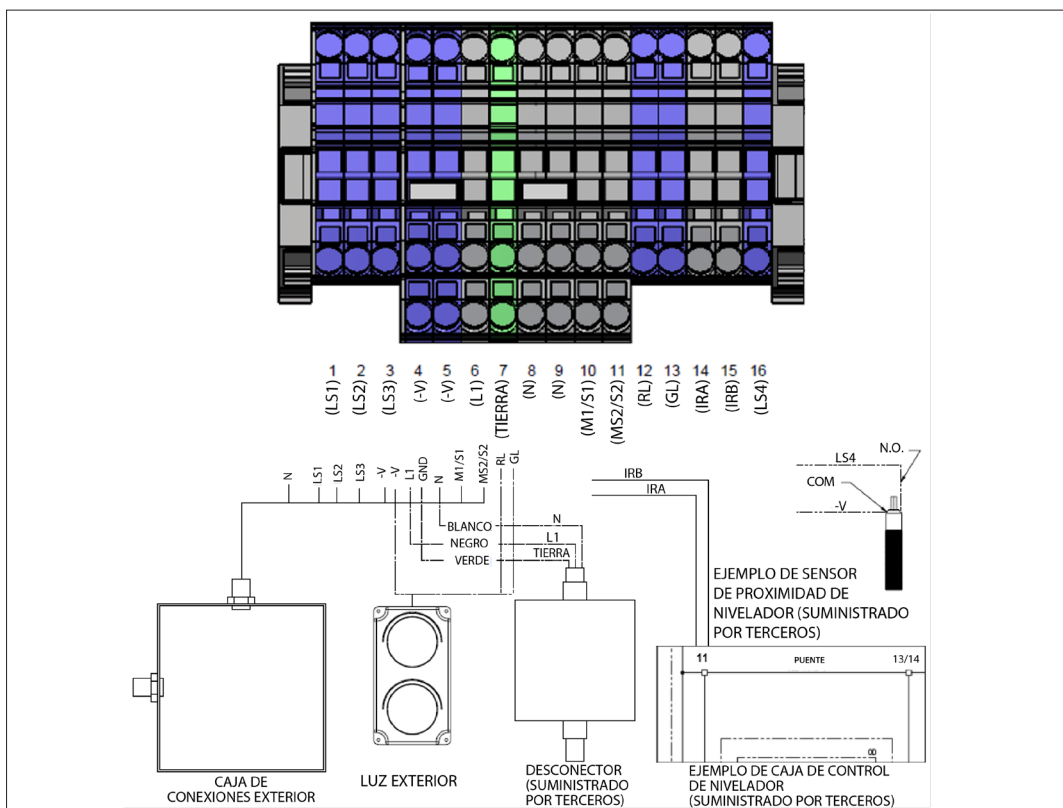


FIGURA K—ESQUEMA DE CABLEADO DEL NIVELADOR INTERBLOQUEADO TB2 DE LA CAJA DE CONTROL (CB-41-C)

- Aviso:
 - El ejemplo de nivelador puede variar. Antes de la instalación, consulte el manual del propietario/usuario del nivelador.
 - Por ejemplo, arriba, retire el puente de 11 y 13, y conecte los cables de IRA a 11 e IRB a 13 en el EJEMPLO DE CAJA DE CONTROL DEL NIVELADOR.
 - El ejemplo de sensor de proximidad del nivelador puede variar. El sensor de proximidad debe instalarse con el sensor orientado hacia el labio del nivelador. No empalme ni corte los cables existentes del interruptor de límite. Antes de la instalación, consulte el manual del propietario/usuario del nivelador.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

OPERACIÓN DE PRUEBA

Esta operación de prueba es específicamente para las instrucciones de instalación, a fin de verificar que el Lock-Up™ funcione correctamente. Si el Lock-Up™ no funciona correctamente, contacte a NOVA Technology.

1. Encendido
 - a. Desenganche los clips metálicos en el lado derecho de la caja de control que sostienen la cubierta.
 - b. Abra la cubierta de la caja de control.
 - c. Encienda el disyuntor levantando el interruptor hacia arriba.

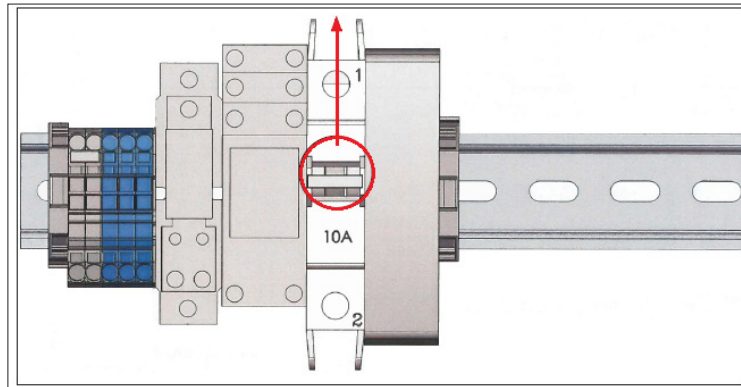


FIGURA L—DISYUNTOR

- d. Cierre la cubierta de la caja de control.
- e. Vuelva a enganchar los clips metálicos para asegurar la cubierta.
- f. Retire la película protectora de la pantalla del PLC.
- g. Verifique que la pantalla del PLC muestre “L-U CB-40” como se muestra en la figura M.
- h. Verifique que la luz ROJA en la caja de control esté parpadeando.
- i. Verifique que la luz VERDE exterior esté parpadeando.

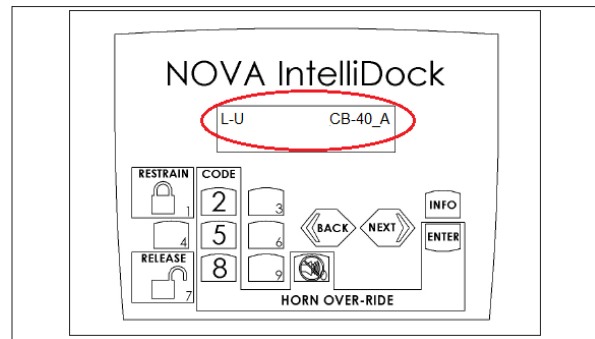


FIGURA M—PANTALLA DEL PLC ESTÁNDAR

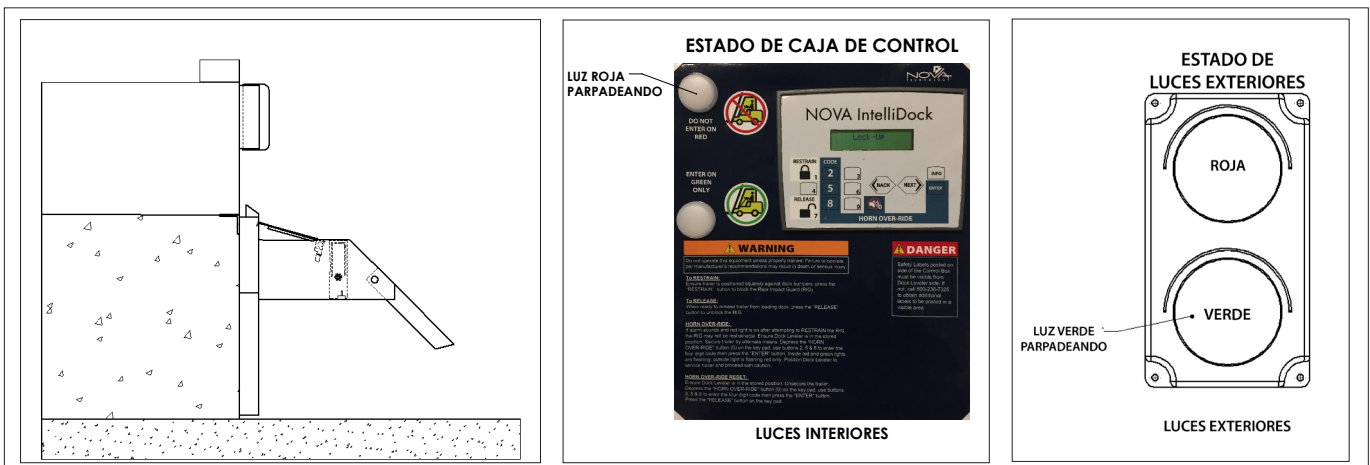


FIGURA N—POSICIÓN DESBLOQUEADA/NO HAY VEHÍCULO PRESENTE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

2. Pruebe la función de retención
 - a. No debe haber ningún objeto reteniendo el sensor de la RIG.

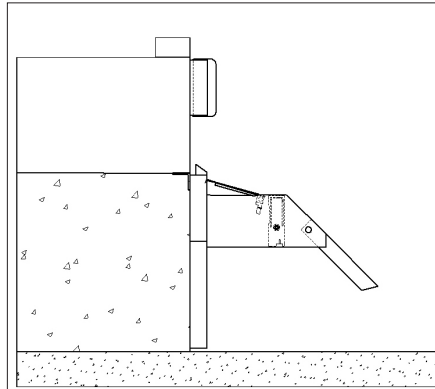


FIGURA O—SENSOR DE LA RIG EN POSICIÓN HACIA ARRIBA

- b. Presione “RESTRAIN” (retención) (botón n.º 1).

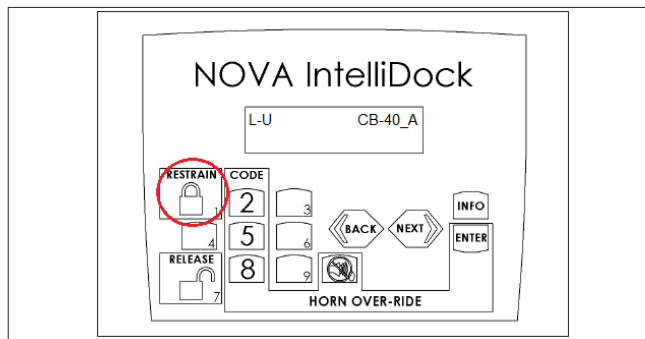


FIGURA P—OPERACIÓN DE RETENCIÓN

- c. Verifique que la barrera vertical se haya levantado.
 - d. Verifique que la luz ROJA en la caja de control esté parpadeando.
 - e. Verifique que la BOCINA esté sonando a intervalos de 1 segundo.
 - f. Verifique que la luz ROJA exterior esté parpadeando.



FIGURA Q—RETENCIÓN BLOQUEADA, BOCINA SUENA

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

3. Pruebe la función de ANULACIÓN DE BOCINA
 - a. Presione el botón “HORN OVER-RIDE” (anulación de bocina) (botón n.º 0).

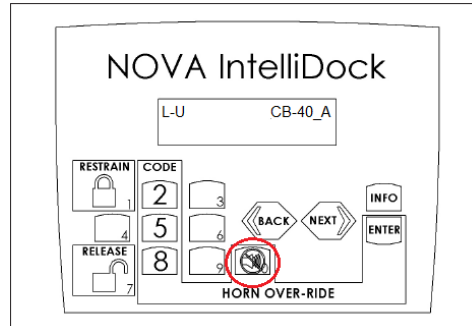


FIGURA R—ACTIVACIÓN DE ANULACIÓN DE BOCINA

- b. Verifique que la luz ROJA en la caja de control esté parpadeando.



FIGURA S—ACTIVACIÓN DE INDICACIÓN DE LUZ DE LA CAJA DE CONTROL DE ANULACIÓN DE BOCINA

- c. Ingrese el código de anulación predeterminado, 5528, luego presione “ENTER” (ingresar) como se muestra.
 - i. Si se ingresó el código incorrecto, el mensaje “Wrong PW: Reenter Or wait” (PW incorrecto: reingrese o espere) aparecerá en la pantalla. En esta pantalla, repita los pasos 3a a 3c para ingresar al modo de anulación de bocina.
 - ii. O si no se completa ninguna otra entrada dentro de 30 segundos, el mensaje “Wrong PW: Reenter Or wait” (PW incorrecto: reingrese o espere) se borrará y la pantalla volverá a la última pantalla.

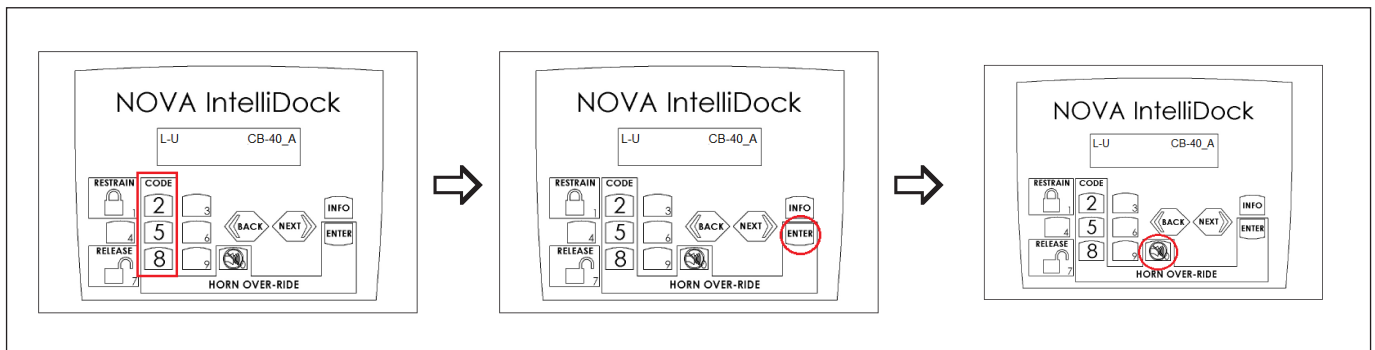


FIGURA T—DIAGRAMA DE INGRESO DE ANULACIÓN DE BOCINA

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- d. Verifique que las luces ROJA y VERDE en la caja de control estén parpadeando.
- e. Verifique que la luz ROJA exterior esté parpadeando.



FIGURA U—INDICACIÓN DE LUZ DE ANULACIÓN DE BOCINA

- f. Use un peso, una abrazadera u otro medio para presionar temporalmente la placa del sensor de la RIG en la unidad hasta que finalice esta prueba.
Deje el objeto sobre la placa del sensor de la RIG hasta que la operación de prueba esté completa.

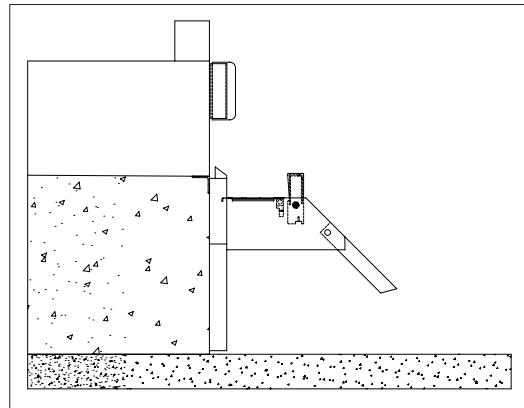


FIGURA V—PLACA DEL SENSOR DE LA RIG PRESIONADA

- g. Verifique que la luz ROJA exterior continúe parpadeando.

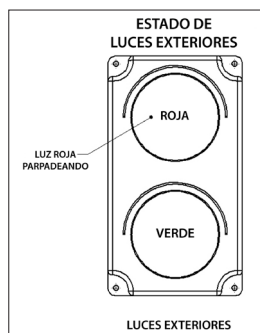


FIGURA W—ESTADO DE ANULACIÓN DE BOCINA, LUZ EXTERIOR DE PLACA DEL SENSOR DE LA RIG PRESIONADA

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

4. Apague la función de ANULACIÓN DE BOCINA
 - a. Verifique que las luces ROJA y VERDE en la caja de control estén parpadeando.
 - b. Presione el botón “HORN OVER-RIDE” (anulación de bocina) (botón n.º 0).

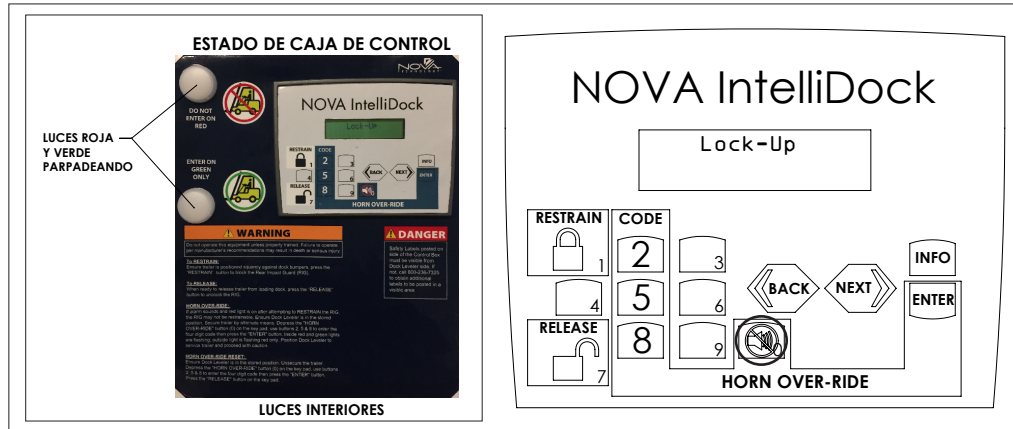


FIGURA X—DESACTIVACIÓN DE ANULACIÓN DE BOCINA

- c. Ingrese el código de anulación predeterminado, 5528, luego presione “ENTER” (ingresar).
 - i. Si se ingresó el código incorrecto, el mensaje “Wrong PW: Reenter Or wait” (PW incorrecto: reingrese o espere) aparecerá en la pantalla. En esta pantalla, repita los pasos 4a a 4c para salir del modo de ANULACIÓN DE BOCINA.
 - ii. O si no se completa ninguna otra entrada dentro de 30 segundos, el mensaje “Wrong PW: Reenter Or wait” (PW incorrecto: reingrese o espere) se borrará y la pantalla seguirá en ANULACIÓN DE BOCINA.

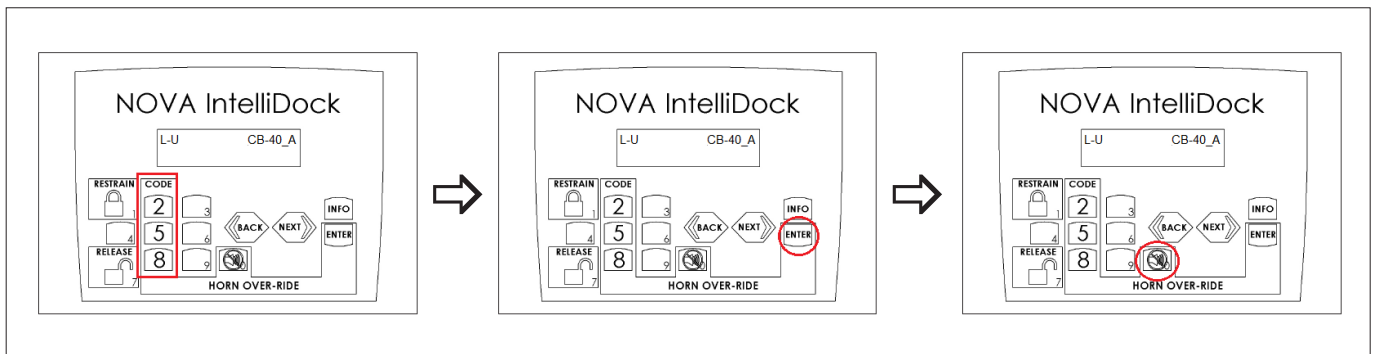


FIGURA Y—DIAGRAMA DE SALIDA DE ANULACIÓN DE BOCINA

- d. Verifique que la luz VERDE en la caja de control esté parpadeando.
- e. No debería sonar ninguna BOCINA.
- f. Verifique que la luz ROJA exterior esté parpadeando.



FIGURA Z—INDICACIÓN DE LUZ DE ESTADO ACTIVADA

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

5. Pruebe la función de liberación
 - a. Verifique que la luz VERDE en la caja de control esté parpadeando.
 - b. Presione “RELEASE” (liberar retenedor) (botón n.º 7).

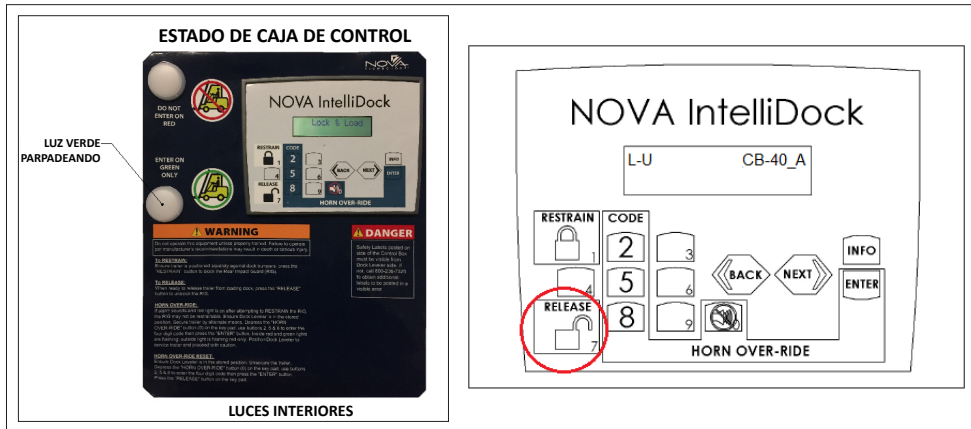


FIGURA AA—INDICACIÓN DE LUZ DE CAJA DE CONTROL Y OPERACIÓN DE LIBERACIÓN

- c. Verifique que la barrera vertical haya bajado.
- d. Verifique que la luz ROJA en la caja de control sea constante.
- e. Verifique que la luz VERDE exterior esté parpadeando.

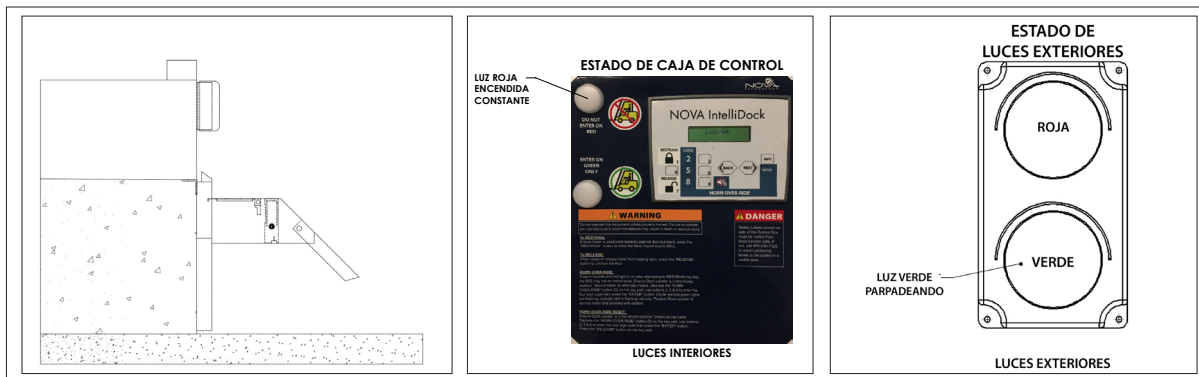


FIGURA AB—RETENEDOR DESBLOQUEADO, SENSOR DE LA RIG PRESIONADO

- f. Retire el objeto de la placa del sensor de la RIG.
- g. Verifique que la luz ROJA en la caja de control esté parpadeando.

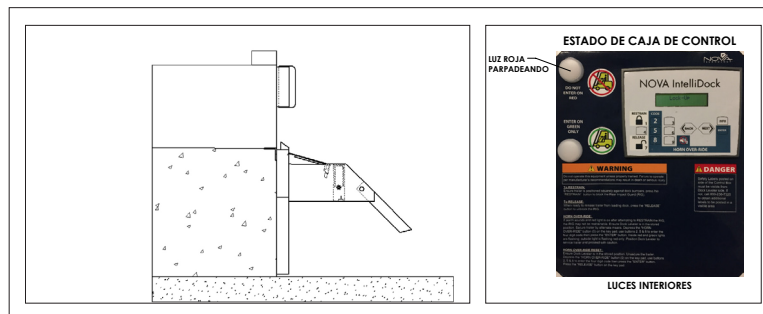


FIGURA AC—RETENEDOR DESBLOQUEADO

Esta página se dejó intencionalmente en blanco

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

Posición de retenedor en reposo/retenedor DESBLOQUEADO/hay vehículo presente

La barrera está en la posición de retenedor en reposo.

La luz ROJA interior está encendida constante.

La luz exterior está parpadeando VERDE.

Consulte la Figura AD.



FIGURA AD—POSICIÓN DE RETENEDOR EN REPOSO/VEHÍCULO PREESTABLECIDO

Posición de equipo interbloqueado para bloquear retención

El equipo interbloqueado debe estar en la posición que se indica a continuación:

CB-41-A: Interbloqueo de la Puerta A



La puerta debe estar cerrada

CB-41-B: Interbloqueo de la Puerta B



La puerta podría estar abierta o cerrada

CB-41-C: Interbloqueo del nivelador

El nivelador debe estar guardado

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

Botón “RESTRAIN” (retención) presionado – BLOQUEO del retenedor

El remolque se retrocedió contra el andén de carga y está estacionado firmemente contra los parachoques del andén. La BOCINA sonará mientras la barrera se eleva desde la posición de retenedor en reposo para enganchar la RIG. La luz ROJA interior está parpadeando. La luz exterior está parpadeando en ROJO, lo que alerta al conductor del camión que no se mueva. Consulte la Figura AE.

Si la bocina continúa sonando, proceda a FALLA, de lo contrario, proceda a Retenedor BLOQUEADO.

⚠ ATENCIÓN

Si el remolque no puede retenerse debido a una puerta elevadora u otra obstrucción que podría dañarse, proceda al estado de ANULACIÓN DE BOCINA.



FIGURA AE—BLOQUEO DEL RETENEDOR

RETENEDOR BLOQUEADO

Una vez que la RIG está bloqueada por la barrera, existe una condición de BLOQUEO. La luz interior está parpadeando en VERDE, lo que alerta al operador del montacargas que existe una condición segura. La luz exterior está parpadeando en ROJO, lo que alerta al conductor del camión que no se mueva. Consulte la Figura AF.

⚠ ADVERTENCIA

Haga una inspección visual para asegurarse de que la barrera del retenedor de vehículos Lock-Up™ engancho la RIG del remolque antes de operar el nivelador de andén.



FIGURA AF—RETENEDOR BLOQUEADO

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

El equipo interbloqueado ahora está activo

El equipo interbloqueado debe estar en la posición que se indica a continuación (opcional):

- | | |
|--|---|
| L-U CB-41-A: Interbloqueo de la puerta A | La puerta superior puede estar abierta |
| ○ | |
| L-U CB-41-B: Interbloqueo de la puerta B | La puerta superior puede estar abierta o permanecer abierta |
| ○ | |
| L-U CB-41-C: Interbloqueo de la puerta C | El nivelador puede colocarse en la parte trasera del vehículo de transporte |

Posición del equipo interbloqueado para desbloquear el retenedor

El equipo interbloqueado debe estar en la posición que se indica a continuación:

- | | |
|--|----------------------------------|
| L-U CB-41-A: Interbloqueo de la Puerta A | La puerta debe estar cerrada |
| ○ | |
| L-U CB-41-B: Interbloqueo de la Puerta B | La puerta debe estar cerrada |
| ○ | |
| L-U CB-41-C: Interbloqueo de la Puerta C | El nivelador debe estar guardado |

Botón Liberar retenedor presionado – DESBLOQUEO del retenedor

La barrera se mueve de la posición BLOQUEADA a la posición de retenedor en reposo. La luz interior está parpadeando en ROJO. La luz exterior está parpadeando en ROJO, lo que alerta al conductor del camión que no se mueva. Consulte la Figura AG. Cuando el proceso está completo, la barrera está en la posición de retenedor en reposo mostrada en la Figura AD en la página 24.



FIGURA AG—DESBLOQUEO DEL RETENEDOR

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

FALLO desde el estado de BLOQUEO

La barrera no puede bloquear la RIG. Esto podría deberse a una RIG que está ubicada demasiado hacia el eje trasero, está doblada, obstruida o ausente. La luz interior está parpadeando en ROJO y la BOCINA está sonando, lo que alerta al operador del montacargas que el remolque no está

bloqueado. La luz exterior está parpadeando en ROJO, lo que alerta al conductor del camión que no se mueva. Consulte la Figura AH. Si el remolque está estacionado firmemente contra los parachoques del andén, proceda a la ANULACIÓN DE BOCINA. Si no, presione RELEASE (liberación) para eliminar la falla, haga que el remolque retroceda y repita el procedimiento de BLOQUEO del retenedor.



FIGURA AH—ESTADO DE FALLO

ANULACIÓN DE BOCINA

Si la BOCINA suena y la luz roja está encendida después de intentar RETENER la RIG, el remolque puede no estar en condiciones de servicio. Asegúrese de que el nivelador de andén esté en la posición de retenedor en reposo y la puerta superior esté cerrada. Asegure el remolque por medios alternativos. Presione el botón "HORN OVER-RIDE" (anulación de bocina) (0) en el teclado, ingrese el código de anulación predeterminado 5528 y luego presione el botón "ENTER" (ingresar). Las luces ROJA y VERDE interiores están parpadeando; la luz exterior está parpadeando solo en ROJO. Coloque el nivelador de andén para hacer el servicio del remolque y proceda con precaución.

⚠ PELIGRO

Antes de activar la "ANULACIÓN DE BOCINA", asegúrese de que el nivelador de andén esté en la posición de retenedor en reposo, la puerta superior esté cerrada y asegure el remolque de otra manera.

REINICIO DE ANULACIÓN DE BOCINA

Asegúrese de que el nivelador de andén esté en la posición de retenedor en reposo y la puerta superior esté cerrada. Desasegure el remolque. Presione el botón "HORN OVER-RIDE" (anulación de bocina) (0) en el teclado, ingrese el código de anulación predeterminado 5528 y luego presione el botón "ENTER" (ingresar). Presione el botón "RELEASE" (liberar) en el teclado.



FIGURA AI—ESTADO DE ANULACIÓN DE BOCINA

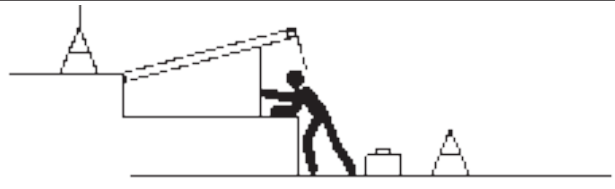
MANTENIMIENTO RUTINARIO

PELIGRO

Cuando trabaje con controles eléctricos o electrónicos, asegúrese de que la fuente de energía esté bloqueada y etiquetada de acuerdo con las regulaciones de OSHA* y los códigos eléctricos locales aprobados.

Coloque advertencias y barricadas de seguridad en el área de trabajo, a nivel del andén y a nivel del suelo, para prevenir el uso no autorizado del andén.

ADVERTENCIA



Siempre coloque advertencias de seguridad y barricadas en el área de trabajo a nivel del andén y del suelo para evitar el uso no autorizado de la unidad antes de que se complete el mantenimiento.

ATENCIÓN

Use un dispositivo de elevación (por ejemplo, grúa, gato) al levantar el carro (aprox. 110 lb). Levantar en forma manual puede causar lesiones en la espalda.

AVISO

El mantenimiento puede ser necesario más frecuentemente en los andenes de carga expuestos a ambientes hostiles (climas extremos, productos químicos corrosivos, frecuencia de uso, etc.). Si estas condiciones existen, consulte a NOVA para conocer los requisitos de mantenimiento acelerado.

PELIGRO

A menos que el nivelador de andén esté equipado con un control remoto con cable, se requieren dos personas para activar el soporte de mantenimiento: una persona para operar la unidad, la otra persona para activar el soporte de mantenimiento.

Además, se recomienda y es una buena práctica de seguridad utilizar un medio adicional para soportar la plataforma y el labio del andén en cualquier momento cuando se trabaje físicamente adelante o debajo del nivelador de andén. Este medio adicional puede incluir, entre otros, camión grúa, montacargas, barra estabilizadora o equivalente.

DIARIAMENTE

- Retire los residuos alrededor del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™.
- Verifique que el retenedor funcione sin problemas y que las luces interiores, exteriores y la BOCINA estén funcionando.
- Reemplace las bombillas y las lentes dañadas o faltantes.
- Repare, vuelva a montar o reemplace las calcomanías, señales y etiquetas exteriores e interiores según sea necesario.
- Inspeccione los parachoques del andén. Los parachoques faltantes o gastados deben reemplazarse.

180 DÍAS

- Realice todo el mantenimiento diario.
- Engrase los rodillos en los adaptadores ubicados en el eje superior e inferior con grasa Mobilith™ SHC 220 n.º 2 o equivalente.
- Inspeccione las conexiones eléctricas exteriores (caja de conexiones, canal de cables, arnés de alimentación) y la luz de comunicación exterior. Los componentes sueltos o dañados deben repararse o reemplazarse.
- Verifique que todos los pernos de anclaje para hormigón estén ajustados a 60 lb-ft.
- Realice una prueba operativa después de completar todas las reparaciones y ajustes de mantenimiento.
- Inspeccione los parachoques del andén. Se requiere un mínimo de cuatro pulgadas (4") de protección. Los parachoques desgastados, rotos, sueltos o faltantes deben reemplazarse.

360 DÍAS

- Realice todo el mantenimiento diario y de 180 días.

PELIGRO

Se recomienda y es una buena práctica de seguridad utilizar un medio adicional para soportar la plataforma y el labio del andén en cualquier momento cuando se trabaje físicamente adelante o debajo del nivelador de andén. Este medio adicional puede incluir, entre otros, camión grúa, montacargas, barra estabilizadora o equivalente.

* Consulte la Regulación OSHA 1910.146 Espacios confinados, 1910.197 Bloqueo/etiquetado.

MANTENIMIENTO RUTINARIO



PELIGRO

Cuando trabaje con controles eléctricos o electrónicos, asegúrese de que la fuente de energía esté bloqueada y etiquetada de acuerdo con las regulaciones de OSHA y los códigos eléctricos locales aprobados.

- Verifique que los sensores estén bien sujetos.

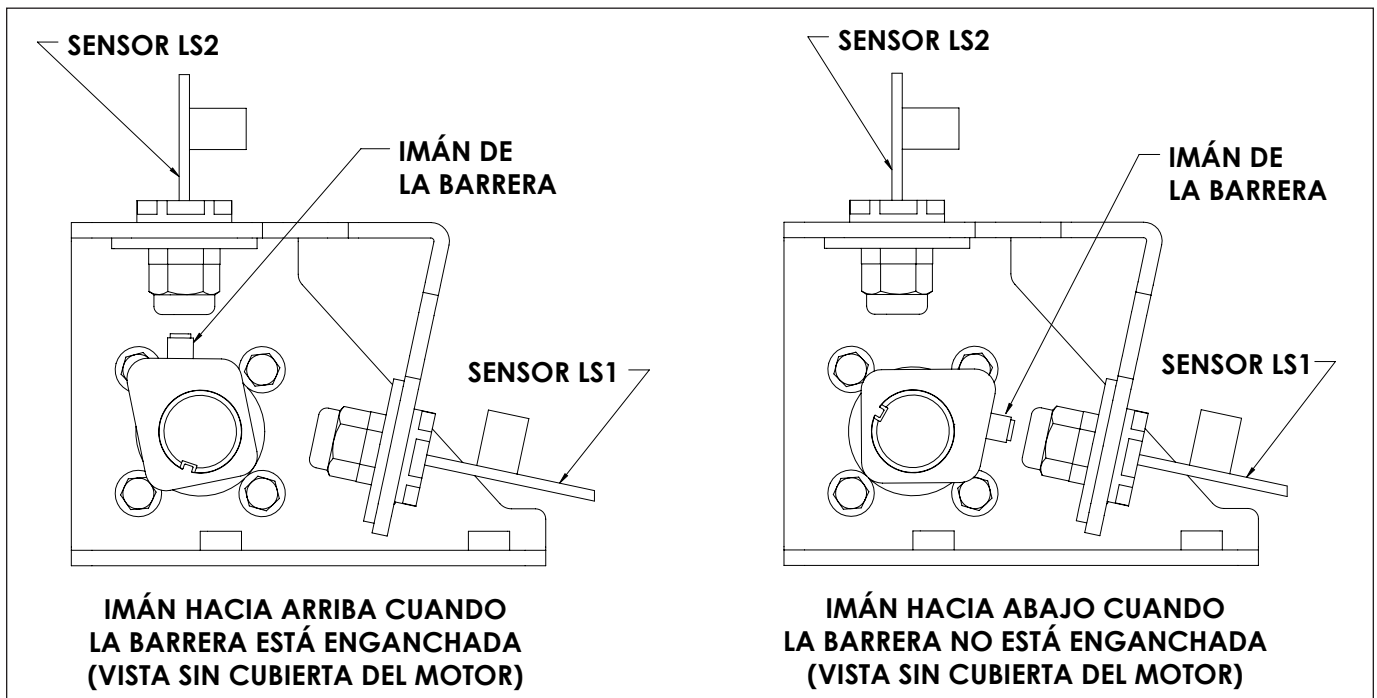


FIGURA AJ—OPERACIÓN DEL SENSOR DE BARRERA

MANTENIMIENTO RUTINARIO

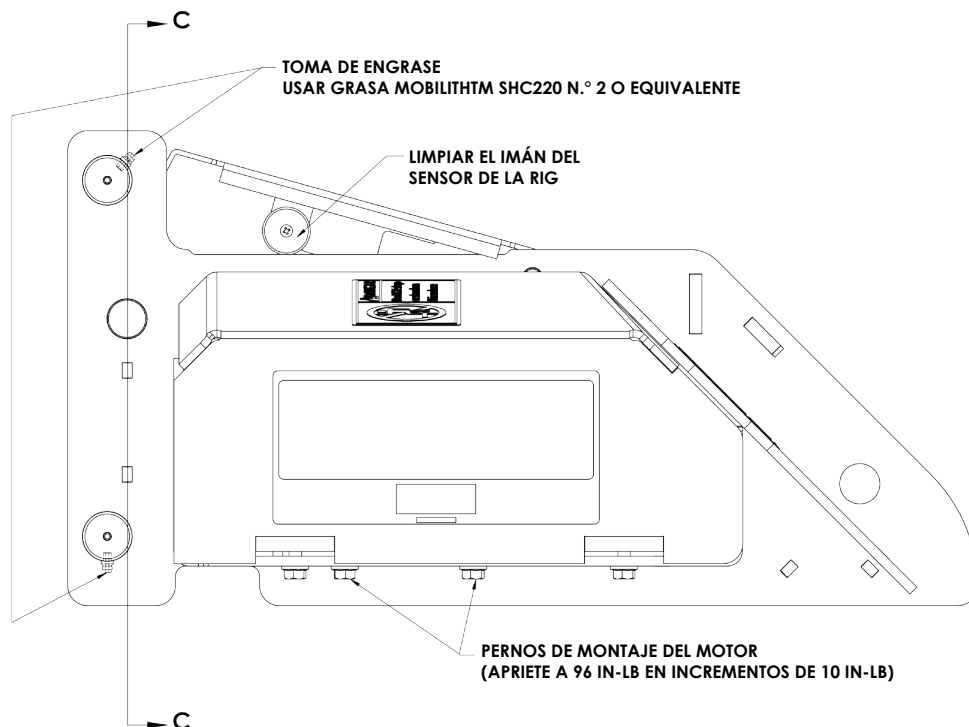


FIGURA AK—UBICACIÓN DEL ACCESORIO DE ENGRASE, IMÁN DEL SENSOR DE LA RIG Y PERNO DE MONTAJE DEL MOTOR

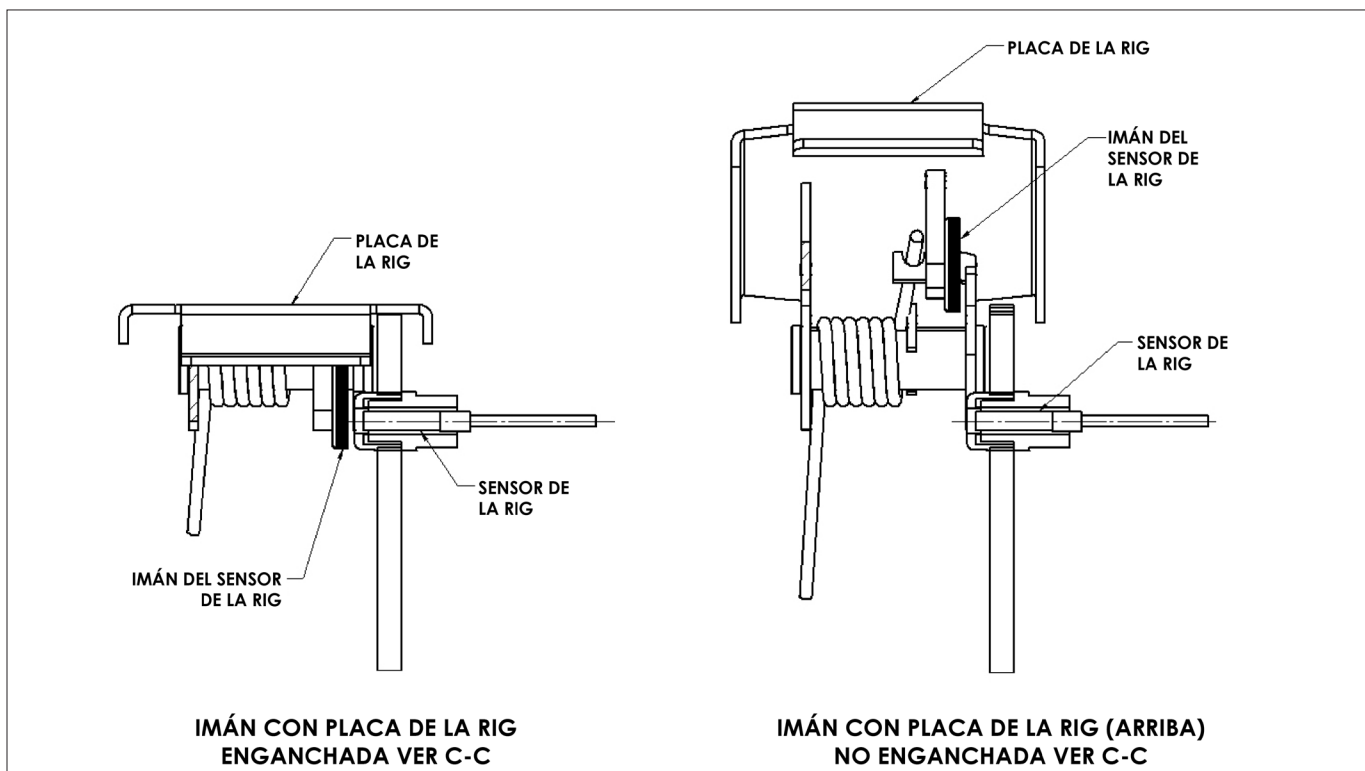


FIGURA AL—OPERACIÓN DE LA PLACA DEL SENSOR DE LA RIG

Esta página se dejó intencionalmente en blanco

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	RESOLUCIÓN
Las luces del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ no parpadean y la barrera no se levanta.	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en la fuente de alimentación. Cableado incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la fuente de alimentación, lo que incluye el disyuntor de la instalación y el disyuntor en el módulo de alimentación. Verifique el cableado.
Las luces del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ están parpadeando, pero la barrera no se levanta ni baja completamente.	<ul style="list-style-type: none"> Bajo voltaje de entrada. Motor de accionamiento defectuoso. Cableado incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el voltaje de entrada en L1 y N sea un mínimo de 110 V. No apague un transformador de control de otro equipo a menos que esté dimensionado adecuadamente para la carga. Verifique el motor. Repare o reemplace según sea necesario. Verifique el cableado.
El retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ está operativo, pero todas las luces están apagadas.	<ul style="list-style-type: none"> Luces LED quemadas, sueltas o faltantes. Cableado incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique todas las luces LED y reemplace según sea necesario. Verifique el cableado.
La BOCINA del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ no suena, pero la barrera y las luces están operativas.	<ul style="list-style-type: none"> La BOCINA está defectuosa. Cableado incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Alimente la BOCINA usando una potencia de 24 V CC. Si la BOCINA no suena, reemplace según sea necesario. Verifique el cableado.
La barrera del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ está en posición de retenedor en reposo con una luz VERDE en el interior.	<ul style="list-style-type: none"> Cableado incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el cableado de LS1, LS2 y LS3 en la caja de control y la caja de conexiones exterior.
El carro del retenedor de vehículos NOVA Lock-Up™ no regresa a una posición completamente elevada.	<ul style="list-style-type: none"> El carro se atasca en la guía. Guía de rodillos dañada. Resortes rotos o débiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que la guía de rodillos esté limpia y que los rodillos estén limpios, libres de residuos y lubricados. Use solo grasa aprobada para lubricar los rodillos. Verifique que la guía de rodillos esté derecha y no esté dañada. Retire la cubierta del resorte y reemplace los resortes según sea necesario.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. INGRESAR AL MODO DE MANTENIMIENTO EN LA CAJA DE CONTROL

Punto clave: este paso se puede realizar en cualquier pantalla u operación excepto cuando esté en ANULACIÓN DE BOCINA.

- a. Presione el botón "HORN OVER-RIDE" (anulación de bocina) (botón n.º 0).
- b. La luz ROJA, en la caja de control, comenzará a parpadear si la luz VERDE estaba parpadear o permanecerá en ROJO constante. Esto es normal para notificar al usuario final que está a punto de ingresar a un nuevo modo.
- c. Ingrese el código de mantenimiento, 28252, y luego presione "ENTER" (ingresar).
 - i. Si se ingresó el código incorrecto, el mensaje "Wrong PW: Reenter Or wait" (PW incorrecto: reingrese o espere) aparecerá en la pantalla. En esta pantalla, repita los pasos 1a a 1c para ingresar al modo de mantenimiento.
 - ii. O si no se completa ninguna otra entrada dentro de 30 segundos, el mensaje "Wrong PW: Reenter Or wait" (PW incorrecto: reingrese o espere) se borrará y la pantalla volverá a la pantalla anterior.

2. NAVEGACIÓN POR EL MODO DE MANTENIMIENTO

- a. Use los botones "NEXT" (siguiente) y "BACK" (atrás) para navegar por el modo de mantenimiento.

Pantalla #1 = Fallos	Pantallas #11 y 12 = Entradas y Salidas
Pantallas #2 a 8 = Contadores	Pantalla #13 = Cambiar contraseña de ANULACIÓN DE BOCINA
Pantalla #9 y 10 = Ciclos	

Pantalla #1 – Fallas

Esta pantalla muestra el estado de falla más reciente. Puede ocurrir más de una falla al mismo tiempo, pero solo se puede mostrar la más reciente. Consulte las pantallas #2 a 8 para obtener más información sobre fallas. Además, verifique la pantalla # 11 para las entradas correctas.

Punto clave: los contadores que figuran en las pantallas #2 a 8 se pueden restablecer siguiendo las instrucciones que se indican a continuación. Cuando en la pantalla esté el contador que necesita ser restablecido, presione y mantenga "ENTER" (ingresar) durante cinco segundos. Después de cinco segundos, la pantalla del contador comenzará a parpadear, suelte "ENTER". A continuación, presione el botón "HORN OVER-RIDE" (anulación de bocina) (botón #0) para restablecer el contador a cero. Esta es la única entrada aceptable para restablecer los contadores. Cuando el contador se haya restablecido, presione "ENTER" (ingresar) para restablecer el contador con éxito.

Pantalla #2: Sin LS1 Sin LS2

Esta pantalla muestra la cantidad de veces que el Interruptor de límite 1 (LS1) y el Interruptor de límite 2 (LS2) están apagados al mismo tiempo.

Esta falla puede ocurrir si	Resolución
La barrera no puede bloquearse o desbloquearse completamente.	Asegúrese de que no haya obstrucciones que impidan que la barra se bloquee o desbloquee completamente.
LS1 falló cuando la barrera está bloqueada o desbloqueada.	Asegúrese de que LS1 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).
LS2 falló cuando la barrera está bloqueada o desbloqueada.	Asegúrese de que LS2 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).

Si la obstrucción no se puede mover, ingrese al modo ANULACIÓN DE BOCINA siguiendo las instrucciones impresas en la caja de control.

Pantalla #3 – LS1 y LS2 encendidos

Esta pantalla muestra la cantidad de veces que LS1 y LS2 están encendidos al mismo tiempo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta falla puede ocurrir si	Resolución
LS1 falló cuando la barrera está bloqueada o desbloqueada.	Asegúrese de que LS1 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).
LS2 falló cuando la barrera está bloqueada o desbloqueada.	Asegúrese de que LS2 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).

Pantalla #4: LS1 Encendido LS2 Apagado

Esta pantalla muestra la cantidad de veces que LS1 ha estado encendido y LS2 ha estado apagado cuando la barrera está levantada.

Esta falla puede ocurrir si	Resolución
La barrera no puede bloquearse porque el carro no puede avanzar más por la guía de rodillos.	Vuelva a alinear el remolque para que la RIG no bloquee la barrera. Si el remolque no se puede volver a alinear, ingrese al modo de ANULACIÓN DE BOCINA siguiendo las instrucciones impresas en la caja de control.
LS1 y LS2 están invertidos.	Verifique que LS1 y LS2 estén posicionados como se muestra en la FIGURA AJ (página 29).
LS1 falló cuando la barrera está bloqueada.	Asegúrese de que LS1 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).
LS2 falló cuando la barrera está bloqueada.	Asegúrese de que LS2 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).

Pantalla #5 – LS1 Apagado LS2 Encendido

Esta pantalla muestra la cantidad de veces que LS1 ha estado apagado y LS2 ha estado encendido cuando la barrera está abajo.

Esta falla puede ocurrir si	Resolución
La barrera no puede desbloquearse porque la RIG está apretando la barrera lo que impide que baje. (Atascado)	Retroceda el remolque ligeramente para aliviar la presión de la barrera.
LS1 y LS2 están invertidos.	Verifique que LS1 y LS2 estén posicionados como se muestra en la FIGURA AJ (página 33).
LS1 falló cuando la barrera está desbloqueada.	Asegúrese de que LS1 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).
LS2 falló cuando la barrera está desbloqueada.	Asegúrese de que LS2 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).

Pantalla #6 – No hay RIG presente

Esta pantalla muestra la cantidad de veces que el Interruptor de límite 3 (LS3) o el sensor de la RIG ha estado apagado mientras la barrera está enganchada.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta falla puede ocurrir si	Resolución
La placa sensor de la RIG no está presionada cuando la barrera está bloqueada.	Vuelva a alinear el remolque para que la RIG presione la placa del sensor de la RIG. Si el sensor de la RIG no puede ser presionado cuando la barrera está bloqueada, ingrese al modo ANULACIÓN DE BOCINA siguiendo las instrucciones impresas en la caja de control.
LS3 falló cuando la barrera está bloqueada.	Asegúrese de que LS3 esté ajustado y funcione correctamente. Las entradas se pueden verificar en la pantalla # 11 (página 35).
No hay imán presente en la placa del sensor la RIG.	Reemplace el imán o el conjunto de la placa del sensor de la RIG.

Pantalla #7 – PUERTA NO CERRADA

Esta pantalla muestra cuántas veces la PUERTA no se cerró correctamente. Verifique el sensor de la PUERTA para su correcta operación.

Pantalla #8 – Conteo de ANULACIÓN DE BOCINA

Esta pantalla muestra la cantidad de veces que se ha activado la función ANULACIÓN DE BOCINA. La función ANULACIÓN DE BOCINA solo debe usarse cuando la barrera no puede asegurar adecuadamente la RIG.

Punto clave: El código de mantenimiento también se puede usar para desactivar la ANULACIÓN DE BOCINA en caso de que el código estándar para ANULACIÓN DE BOCINA haya sido sobrescrito.

Pantalla #9 – Ciclos totales

Esta pantalla muestra la cantidad de ciclos completos por los que ha pasado el producto.

Un ciclo se define como el movimiento de la barrera desde la posición desbloqueada a la posición bloqueada y de regreso a la posición desbloqueada.

Pantalla #10 – Ciclos hasta el servicio

Esta pantalla muestra cuántos ciclos puede realizar el Lock-Up™ antes de que se necesite servicio para los elementos en la lista a continuación:

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	CB-1004	RELÉ DE 12 AMP	1
2	CB-1005	RELÉ DE 20 AMP	1

Para piezas de reemplazo, contacte a NOVA Technology.

Pantalla #11 – 12345678 entradas

Esta pantalla muestra todas las entradas que van a la caja de control. El número cero (0) significa que la entrada está apagada. El número uno (1) significa que la entrada está encendida.

1. LS1	5. N/A
2. LS2	6. N/A
3. LS3	7. N/A
4. LS4 (CB41 solamente)	8. N/A

Pantalla #12 – 12345678 salidas

Esta pantalla muestra todas las salidas que van a la caja de control. El número cero (0) significa que la salida está apagada. El número uno (1) significa que la salida está encendida.

1. Caja de control – Luz roja	5. Motor 1 – Retener
2. Caja de control – Luz verde	6. Motor 2 – Liberar
3. Exterior – Luz roja	7. Bocina de alarma
4. Exterior – Luz verde	8. CR-3 (CB-41 solamente)

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Pantalla #13 – Ingrese nueva contraseña de anulación:

Esta pantalla es para cambiar la contraseña para entrar y salir de ANULACIÓN DE BOCINA.

Cuando esté en esta pantalla, presione “ENTER” (ingresar) para cambiar la contraseña actual.

Luego ingrese la nueva contraseña. La nueva contraseña puede ser entre 1 y 9999. Cuando haya escrito la nueva contraseña, presione “ENTER” (ingresar) para cambiar la contraseña con éxito.

Cualquier cero inicial será eliminado. Proporcione la nueva contraseña de anulación para autorizar al asistente del andén.

3. SALIR DEL MODO DE MANTENIMIENTO EN LA CAJA DE CONTROL

Punto clave: este procedimiento se puede realizar en cualquier pantalla de mantenimiento.

- a. Presione el botón “HORN OVER-RIDE” (anulación de bocina) (botón n.º 0).
- b. La luz ROJA, en la caja de control, comenzará a parpadear si la luz VERDE estaba parpadeando o permanecerá en ROJO constante. Esto es normal para notificar al usuario final que está a punto de ingresar a un nuevo modo.
- c. Ingrese el código de mantenimiento, 28252, y luego presione “ENTER” (ingresar).
 - i. Si se ingresó el código incorrecto, el mensaje “Wrong PW: Reenter Or wait” (PW incorrecto: reingrese o espere) aparecerá en la pantalla. En esta pantalla, repita los pasos 3a a 3c para salir del modo de mantenimiento.
 - ii. O si no se completa ninguna otra entrada dentro de 30 segundos, el mensaje “Wrong PW: Reenter Or wait” (PW incorrecto: reingrese o espere) se borrará y la pantalla volverá a la última pantalla antes de ingresar al modo de mantenimiento.

Esta página se dejó intencionalmente en blanco

PIEZAS

DIBUJO DEL CONJUNTO DE CARRO

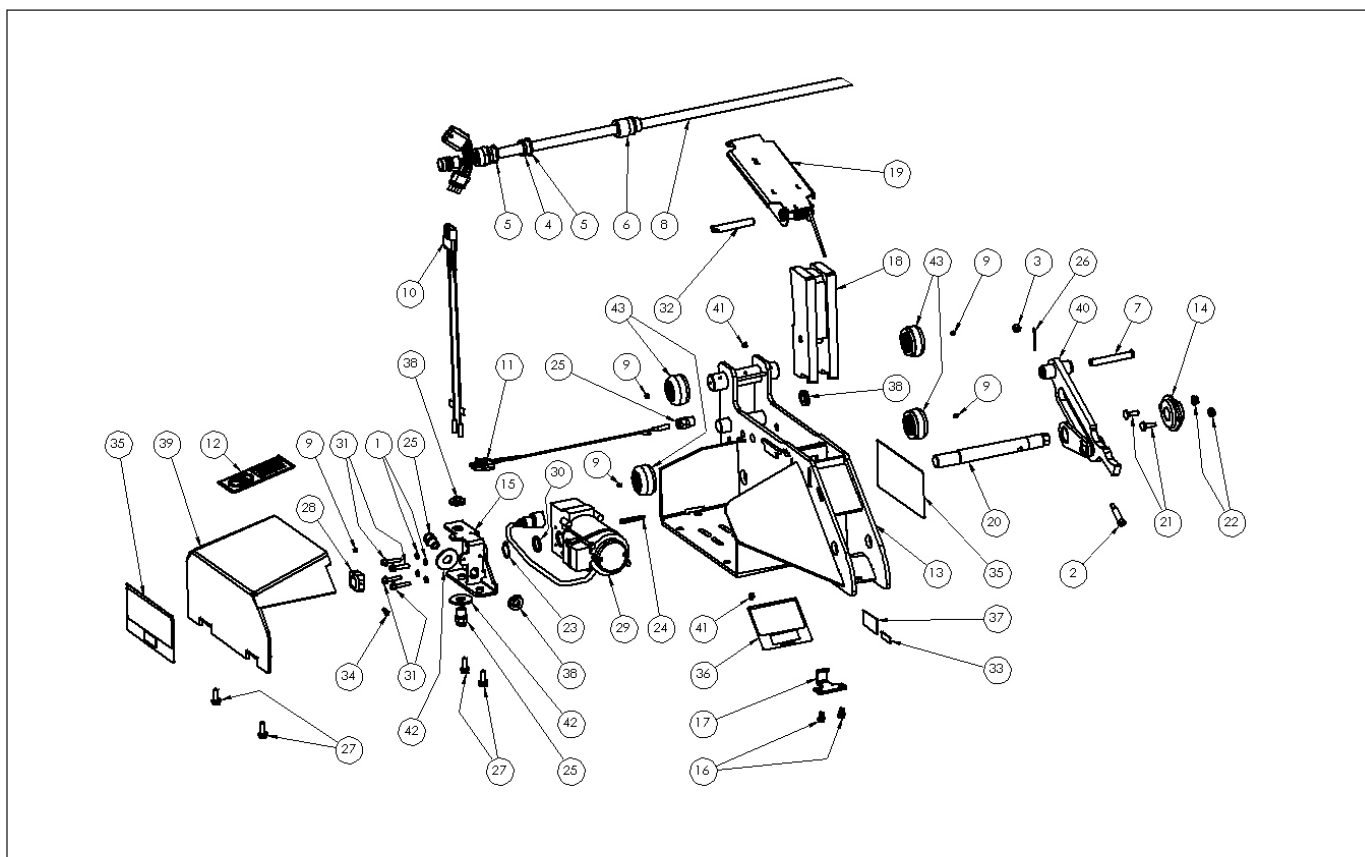


FIGURA AM—CONJUNTO DE CARRO

LISTA DE PIEZAS DEL CONJUNTO DEL CARRO

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	MF2-071-000	ARANDELA DE SEGURIDAD DE 1/4"	4
2	MF4-161-000	PERNO DE HOMBRO DE Ø3/8" X 1 1/4" DE LARGO, ROSCA 5/16-18	1
3	MF4-125-000	TUERCA HEXAGONAL 5/16-18, DE NYLON	1
4	MF2-034-000	NIPLE DE CANAL DE CABLES DE 3/4"	1
5	MF2-037-000	TUERCA DE BLOQUEO DE CANAL DE CABLES DE 3/4"	2
6	MF2-033-000	ABRAZADERA DEL CABLE	1
7	MF4-157-000	PASADOR DE HORQUILLA DE Ø1/2" X 3 1/2", ZINC	1
8	MF4-184-000	ARNÉS DE CABLES	1
9	MF2-017-002	TORNILLO DE FIJACIÓN DE CABEZA HUECA DE 1/4"-28 X 1/4"	5
10	MF4-181-000	SENSOR, LS1 Y LS2	1
11	MF4-182-000	SENSOR DE RIG	1
12	MF2-199-000	CALCOMANÍA DE NO PISAR	1

PIEZAS**LISTA DE PIEZAS DEL CONJUNTO DEL CARRO (continuación)**

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
13	MF4-100-000	PIEZA SOLDADA DEL CARRO MF4	1
14	MF4-101-000	RODAMIENTO DE BOLAS CON BRIDA DE ACERO ESTAMPADO PARA MONTAJE	1
15	MF4-103-000	CONJUNTO DE SOPORTE DE MONTAJE DEL MOTOR	1
16	MF4-106-000	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/4-20 X 1/2" DE LARGO/ARANDELA DE BLOQUEO DE DIENTES EXTERNOS	2
17	MF4-107-000	RETENEDOR DE BARRERA	1
18	MF4-108-000	CONJUNTO DE BARRERA	1
19	MF4-110-000	CONJUNTO DEL SENSOR DE LA RIG	1
20	MF4-115-000	EJE DE TRANSMISIÓN	1
21	MF4-118-000	PERNO DE CARRO DE 5/16-18 X 1" DE LARGO	2
22	MF4-119-000	TUERCA DE BRIDA DENTADA DE 5/16-18	2
23	MF4-120-000	ANILLO DE RETENCIÓN EXTERNO PARA EJE EXTERIOR DE Ø1"	1
24	MF4-121-000	LLAVE CUADRADA DE 3/16"	1
25	MF4-123-000	ABRAZADERA DEL CABLE NPT DE 3/8	3
26	MF4-124-000	PASADOR DE RETENCIÓN DE ZINC	1
27	MF4-126-000	TORNILLO DE CABEZA DE BRIDA DE 5/16-18 X 7/8"	4
28	MF4-127-000	MONTAJE DE IMÁN	1
29	MF4-129-000	KIT DE MOTOR MF4 (incluye ARTÍCULOS 1, 15 y 31)	1
30	MF4-137-000	ESPACIADOR, EJE DE TRANSMISIÓN AL MOTOR	1
31	MF4-143-000	TORNILLO DE TAPA DE CABEZA DE BRIDA DE 1/4-20 X 1 1/4" DE LARGO	4
32	MF4-144-000	CONJUNTO DE PASADOR DE SENSOR DE LA RIG	1
33	MF4-179-000	CALCOMANÍA DE N.º DE PATENTE DE LOCK-UP	1
34	MF4-146-000	IMÁN DEL ACTUADOR	1
35	MF4-148-000	CALCOMANÍA HORIZONTAL "NOVA LOCK-UP"	2
36	MF4-149-000	CALCOMANÍA CUADRADA "NOVA LOCK-UP"	1
37	MF4-151-000	CALCOMANÍA DE NÚMERO DE SERIE	1
38	MF4-160-000	TUERCA DE MAMPARA DE ABRAZADERA DEL CABLE	3
39	MF4-165-000	CUBIERTA DE MOTOR/CADENA	1
40	MF4-168-000	CONJUNTO DE ELEVADOR/MANIVELA MF4	1
41	MF2-013-000	TOMA DE ENGRASE	2
42	MF4-185-000	ARANDELA PLANA DE 5/8"	2
43	MF2-047-000	CONJUNTO DE RODILLO	4

PIEZAS

DIBUJO Y LISTA DE PIEZAS DEL CONJUNTO DE GUÍA DE RODILLOS

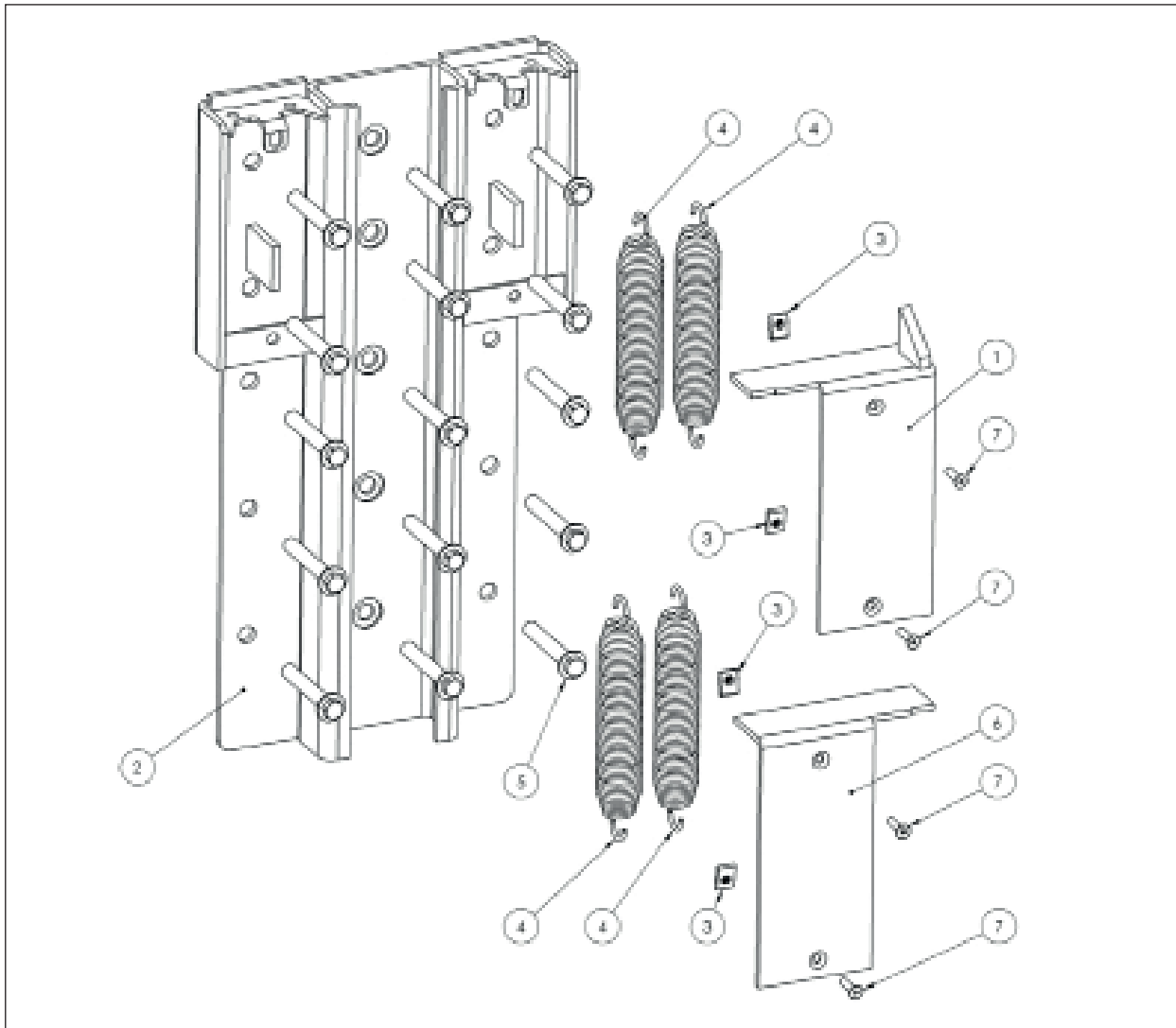


FIGURA AN—CONJUNTO DE GUÍA DE RODILLOS

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	MF2-052-000	CUBIERTA DE RESORTE MANO DERECHA	1
2	MF2-048-000	GUÍA DE RODILLOS	1
3	MF2-050-000	RESORTE DE EXTENSIÓN	4
4	MF2-054-000	PERNOS DE ANCLAJE PARA HORMIGÓN DE 5/8" X 4"	15
5	MF2-051-000	CUBIERTA DE RESORTE MANO IZQUIERDA	1
6	MF2-060-000	TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 5/16-18 X 1 1/4"	4
7	MF2-192-000	TUERCA DE JAULA ESTILO U DE 5/16-18	4

PIEZAS

DIBUJO Y LISTA DE PIEZAS DE LA EXTENSIÓN DE PENDIENTES

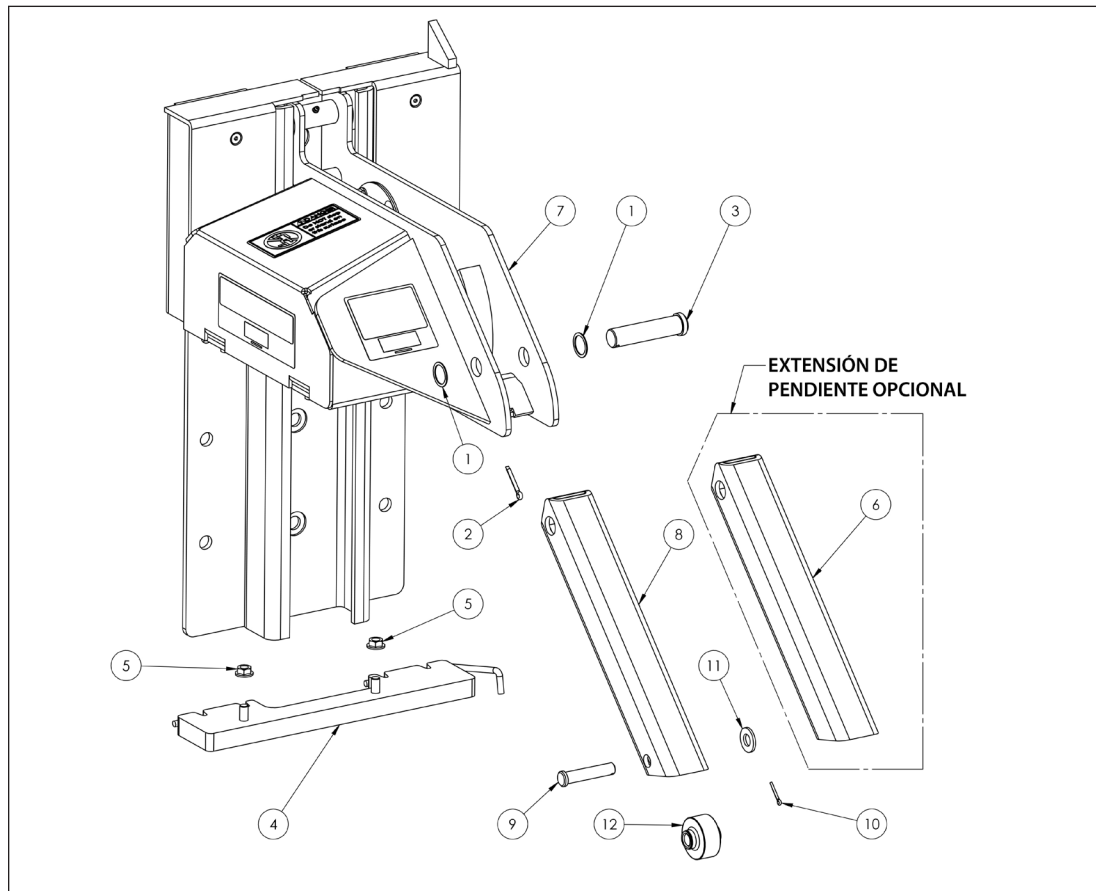


FIGURA AO—CONJUNTO DE EXTENSIÓN DE PENDIENTES

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	MF2-045-000	ARANDELA PLANA DE 1" X 18 DE CALIBRE	2
2	MF2-046-000	PASADOR DE RETENCIÓN	1
3	MF2-044-000	PASADOR DE PIVOTE DE EXTENSIÓN DE PENDIENTE	1
4	MF2-043-000	CONJUNTO DE PLACA DE MONTAJE DE RESORTE	1
5	MF2-026-000	TUERCA DE BLOQUEO DE BRIDA DENTADA DE 7/16-14	2
6	MF2-002-000	EXTENSIÓN DE PENDIENTE OPCIONAL	1
7	MF4-136-000	CONJUNTO DE CARRO	1
8	MF2-132-000	EXTENSIÓN DE PENDIENTE DE RODILLO	1
9	MF2-143-000	PASADOR DE HORQUILLA DE Ø5/8" X 3"	1
10	MF2-142-000	PASADOR DE RETENCIÓN	1
11	MF2-130-000	ARANDELA PLANA SAE DE 5/8"	1
12	MF2-136-000	CONJUNTO DE RODILLO	1

PIEZAS

PIEZAS VARIAS

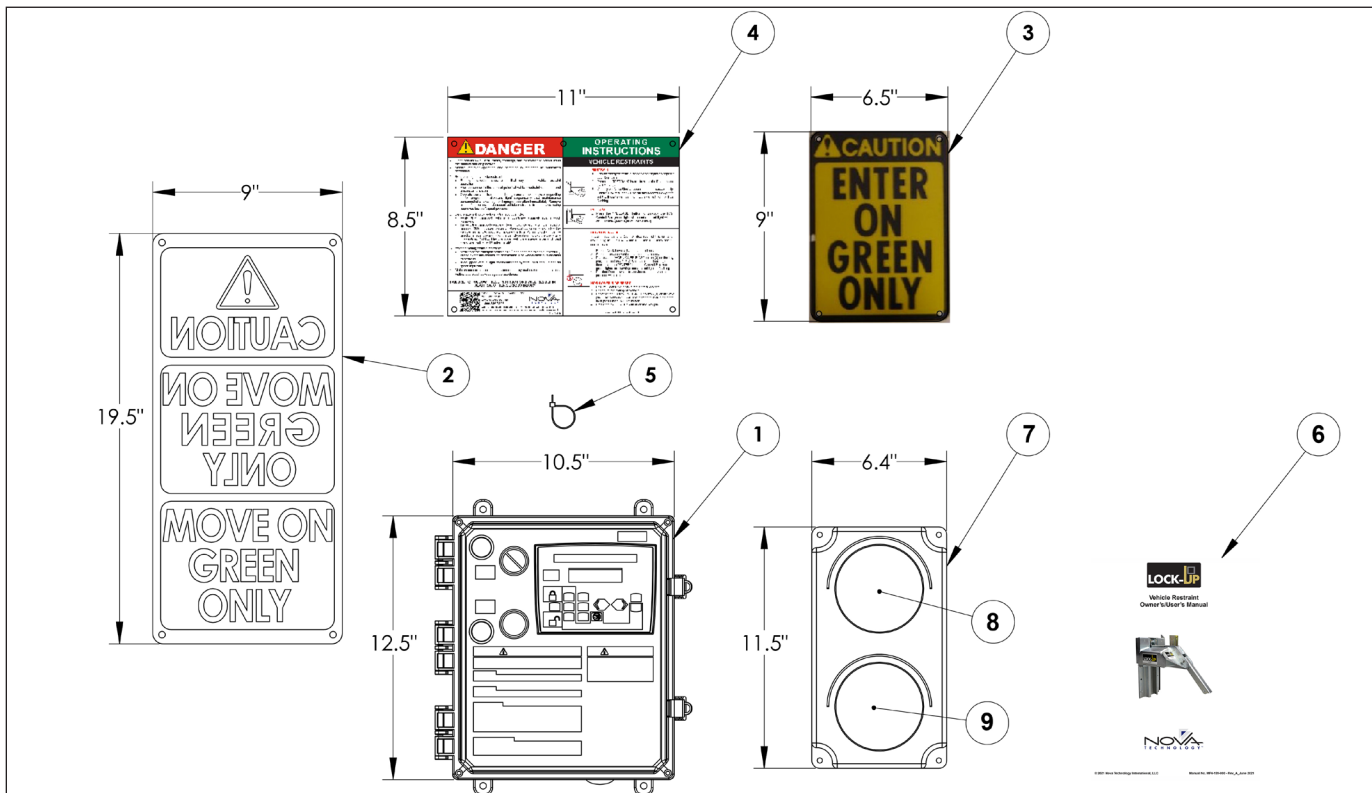


FIGURA AP—PIEZAS VARIAS

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO VARIAS

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	CB-40 ○ CB-41-A ○ CB-41-B ○ CB-41-C	CAJA DE CONTROL ESTÁNDAR ○ CAJA DE CONTROL VERSIÓN DE PUERTA INTERBLOQUEADA A ○ CAJA DE CONTROL VERSIÓN DE PUERTA INTERBLOQUEADA B ○ CAJA DE CONTROL VERSIÓN NIVELADOR INTERBLOQUEADO C	1
2	MF2-056-001	SEÑAL DE ATENCIÓN	1
3	MF2-057-000	SEÑAL DE ATENCIÓN – ENTRAR CON VERDE	1
4	MF2-215-000	CARTEL – OPERACIÓN DEL RETENEDOR	1
5	MF2-216-000	PRECINTO PARA CARTEL DE CAJA DE CONTROL	1
6	MF4-159-000	MANUAL DEL PROPIETARIO/USUARIO	1
7	MF4-183-000	LUZ EXTERIOR	1
8	MF4-183-001	MÓDULO DE LUZ LED ROJA EXTERIOR	1
9	MF4-183-002	MÓDULO DE LUZ LED VERDE EXTERIOR	1

Para piezas de reemplazo, contacte a NOVA Technology.

PIEZAS

PIEZAS DE CAJA DE CONTROL

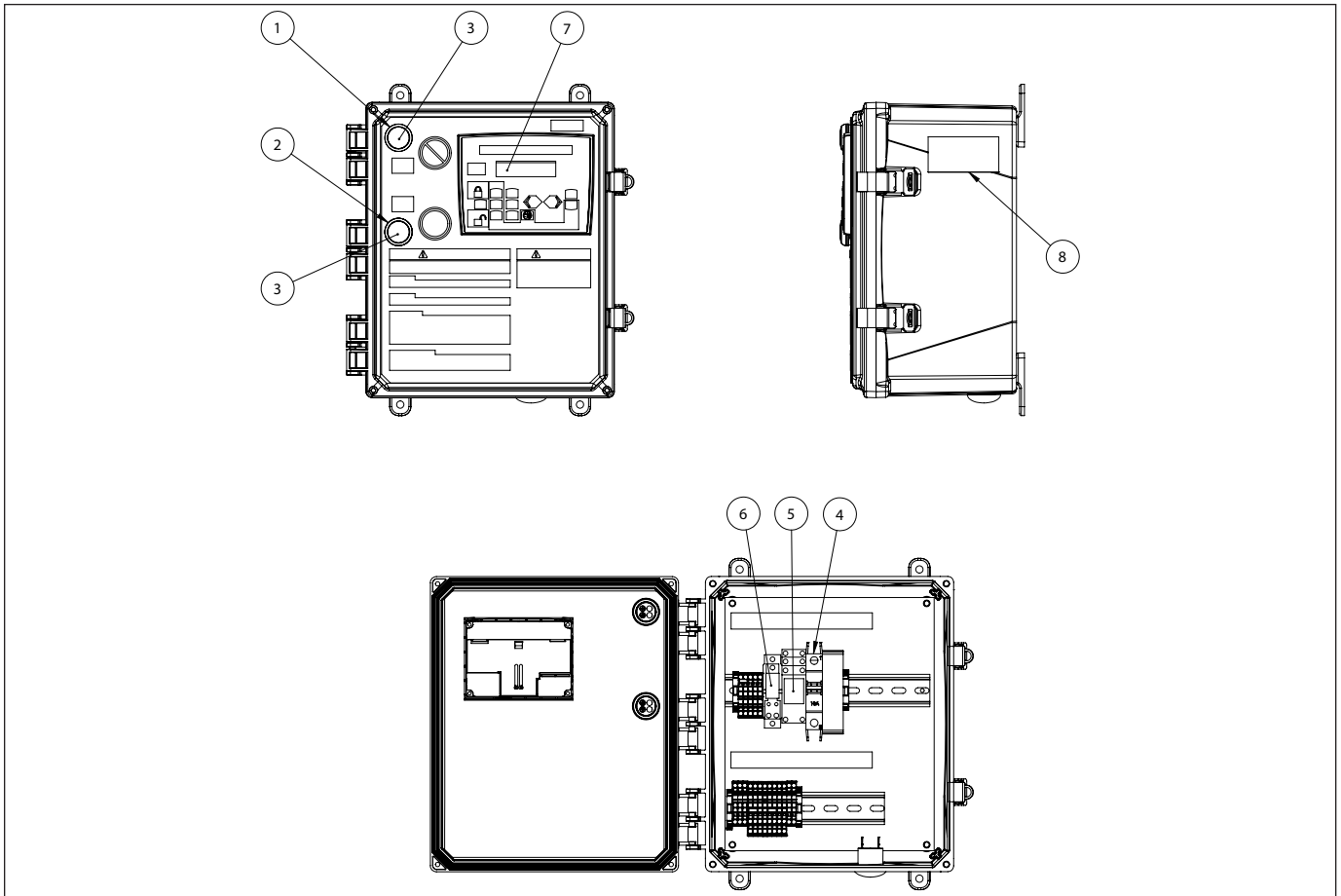


FIGURA AQ—PIEZAS DE CAJA DE CONTROL

LISTA DE PIEZAS DE REEMPLAZO DE LA CAJA DE CONTROL

N.º DE ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	CB-1000	LUZ PILOTO LED ROJA 24 V CC	1
2	CB-1001	LUZ PILOTO LED VERDE 24 V CC	1
3	CB-1002	CUBIERTA, BLANCA	2
4	CB-1003	DISYUNTOR	1
5	CB-1004	RELÉ, 12 A	1
6	CB-1005	RELÉ, 20 A	1
7	CB-PLC-01	PLC – ESTÁNDAR	1
8	MF2-202-000	CALCOMANÍA, ARCO ELÉCTRICO	1

Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Esta página se dejó intencionalmente en blanco

GARANTÍA

NOVA TECHNOLOGY INTERNATIONAL, LLC garantiza que sus productos estarán libres de defectos de diseño, materiales y mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de envío. Todas las reclamaciones por incumplimiento de esta garantía deben hacerse dentro de los 30 días posteriores a la detección del defecto o cuando pueda ser detectado con cuidado razonable. En ningún caso se podrá presentar una reclamación más de 30 días después de que esta garantía haya expirado. Para tener derecho a los beneficios de esta garantía, el producto debe haberse instalado, mantenido y operado correctamente de acuerdo con todas las recomendaciones del fabricante o los parámetros de diseño especificados y no haber sido objeto de abuso, mal uso, aplicación incorrecta, actos de la naturaleza, sobrecarga, reparación o modificación no autorizada, aplicación en un entorno corrosivo o falta de mantenimiento. La lubricación, el ajuste y la inspección periódicos de acuerdo con todas las recomendaciones del fabricante son responsabilidad exclusiva del propietario/usuario.

En caso de un defecto, según lo determine NOVA TECHNOLOGY INTERNATIONAL, LLC, cubierto por esta garantía, NOVA TECHNOLOGY INTERNATIONAL, LLC corregirá dicho defecto mediante la reparación o el reemplazo de cualquier equipo o pieza defectuosa, asumiendo el costo de las piezas, mano de obra y transporte. Esta será la corrección exclusiva para todas las reclamaciones, ya sea basadas en contrato, negligencia o responsabilidad estricta.

GARANTÍA ESPECÍFICA DEL PRODUCTO DEL RETENEDOR DE VEHÍCULOS LOCK-UP™

Además de la “Garantía estándar del producto” proporcionada con todos los productos Nova, NOVA TECHNOLOGY INTERNATIONAL, LLC garantiza que los materiales, componentes y mano de obra estarán libres de defectos durante los siguientes períodos extendidos:

- Garantía General Extendida de 2 Años: por un período de dos (2) años desde la fecha de envío, esta garantía se aplica específicamente a: el conjunto de la guía de rodillos, el conjunto de carro, el conjunto del sensor de la RIG y la caja de control solamente.
- Garantía estructural extendida de 5 años: por un período de cinco (5) años desde la fecha de envío, el producto tendrá una garantía estructural prorrateada. Esta garantía se aplica específicamente a: la guía de rodillos, la pieza soldada del carro, la cubierta del motor/cadena, el conjunto de barrera y la barra de resorte inferior solamente.

NO CUBIERTO POR LA GARANTÍA

- Mantenimiento rutinario, lubricación, ajustes, incluida la configuración inicial en campo.
- Las reparaciones necesarias como resultado de no seguir los procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en el manual del propietario, abuso, accidente, daño intencional, negligencia, instalación incorrecta, inmersión o daño durante el envío.

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA

LAS GARANTÍAS ANTERIORES SUSTITUYEN CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE, A MODO DE EJEMPLO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. NOVA TECHNOLOGY INTERNATIONAL, LLC Y SUS SUBSIDIARIAS NO SERÁN EN NINGÚN CASO RESPONSABLES ANTE NADIE, INCLUIDOS TERCEROS, POR DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENTES O ESPECIALES DE CUALQUIER TIPO, LO QUE INCLUYE, A MODO DE EJEMPLO, INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO O PÉRDIDA DE BUENA VOLUNTAD.



W141N9240 Fountain Blvd Menomonee Falls, WI 53051
Teléfono 262-502-1591 | 800-236-7325 | fax 262-502-1511
www.novalocks.com