

HY-BRID LIFTS™

BY CUSTOM EQUIPMENT LLC

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD
PLATAFORMA AUTOPROPULSADA DE TRABAJO EN ALTURA

SUPO-677SPA
REV B



HB-1230

SERIE III

NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.[illegible]

Si tiene alguna pregunta sobre la aplicación o el funcionamiento, comuníquese con:

Custom Equipment, LLC
2647 Hwy 175
Richfield, WI 53076
EE. UU.

Tel: +1-262-644-1300

Fax: +1-262-644-1320

www.hybridlifts.com

Las instrucciones originales están escritas en inglés.

La finalidad de este Manual de seguridad y funcionamiento es proporcionarles a los usuarios las instrucciones y los procedimientos de operación esenciales para manejar de manera segura y apropiada el Hy-Brid Lift de Custom Equipment para los fines previstos, y para posicionar al personal y sus herramientas y materiales necesarios.



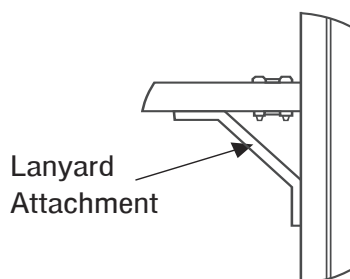
**EL MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD DEBE SER LEÍDO Y
COMPRENDIDO ANTES HACER FUNCIONAR LA MÁQUINA.**

- El usuario u operador no debe aceptar la responsabilidad operacional hasta que se lea y comprenda el manual. Asimismo, no debe aceptar la responsabilidad operacional hasta que el elevador haya sido utilizado por un operador experimentado y calificado.
- Debido a que el fabricante no posee control directo de la aplicación y el funcionamiento de la máquina, es responsabilidad del usuario y de todo el personal operario mantener las prácticas apropiadas de seguridad.



**ESTÁ PROHIBIDO REALIZAR CUALQUIER MODIFICACIÓN EN ESTA MÁQUINA SIN EL CONSENTIMIENTO
EXPRESO Y POR ESCRITO DEL FABRICANTE.**

Nota: El sistema de barandales alrededor del perímetro de la plataforma constituye el sistema de protección contra caídas para las plataformas de trabajo autopropulsadas de elevación de acuerdo con el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute), Norma ANSI/SIA A92.6. Se prohíbe utilizar una plataforma para trabajo en altura fabricada por Custom Equipment, LLC. con alguno o todos los barandales extraídos. No se requieren puntos de anclaje para el acollador en este tipo de equipos para ajustarse a las normas aplicables. Sin embargo, si las respectivas autoridades u otros reglamentos requieren puntos de anclaje para los acoplamientos del acollador, se recomienda utilizar los de todos los equipos fabricados por Custom Equipment, LLC. en caso de limitaciones en la posición de trabajo del personal únicamente. El operador el propietario determinarán las longitudes de los acolladores para limitar el trabajo del operador dentro de los confines del sistema de barandales.



**UTILIZAR SISTEMAS CONTRA CAÍDAS CONECTADOS A LOS PUNTOS DE ANCLAJE PUEDE HACER QUE LA
MÁQUINA SE VUELQUE Y CAUSE LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

ÍNDICE

NOTAS.....	2
PREÁMBULO	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE FIGURAS	5
SECTION 1 SEGURIDAD.....	6
1.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD.....	6
1.2 REGLAS GENERALES Y PRECAUCIONES	6
1.3 FUNCIONES DE SEGURIDAD	7
1.4 INDICADORES DE SEGURIDAD Y BLOQUEOS.....	7
1.5 CONTROLES DE SEGURIDAD	8
1.6 BLOQUEO DE MANTENIMIENTO	9
1.7 PAUTAS DE SEGURIDAD	9
SECTION 2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	12
2.1 GENERAL.....	12
SECTION 3 CALCOMANÍAS.....	14
3.1 LOCALIZACIÓN DE LAS CALCOMANÍAS.....	14
3.2 DESCRIPCIONES DE LAS CALCOMANÍAS.....	15
3.3 SÍMBOLOS DE CALCOMANÍAS.....	16
SECTION 4 TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.....	19
4.1 INSTRUCCIONES DE DESEMBALAJE PRELIMINAR E INSPECCIÓN DEL DISTRIBUIDOR	19
4.2 ALMACENAMIENTO	19
4.3 PREPARACIÓN PARA EL TRANSPORTE	19
4.4 PUNTOS DE ELEVACIÓN Y ALINEACIÓN.....	20
4.5 BOLSILLOS DE ELEVADORES DE HORQUILLA.....	21
SECTION 5 FUNCIONAMIENTO.....	22
5.1 ANTES DE HACER FUNCIONAR	22
5.2 ARRANQUE/APAGADO.....	23
5.3 ALARMAS DE ERROR.....	24
5.4 CONDUCCIÓN Y DIRECCIÓN	25
5.5 ELEVACIÓN Y DESCENSO	26
5.6 MANTENIMIENTO DIARIO	26
5.7 MANTENIMIENTO DIARIO	27
5.8 CARGA DE LA BATERÍA.....	27
5.9 PANTALLAS DE LA BATERÍA.....	28
SECTION 6 INSPECCIÓN PREVIA AL ARRANQUE	30
6.1 LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA INSPECCIÓN PREVIA AL ARRANQUE	30

FIGURE 1: Protector Contra Baches.....	7
FIGURE 2: Descenso De Emergencia.....	8
FIGURE 3: Instrucción De Down.....	8
FIGURE 4: Mantenimiento De Bloqueo De Almacenamiento	9
FIGURE 5: Utilice El Bloqueo De Mantenimiento	9
FIGURE 6: Localización De Las Calcomanías.....	14
FIGURE 7: Bloqueo De Lasruedas.....	19
FIGURE 8: Bloqueo De Lasruedas En Uso.....	19
FIGURE 9: Ubicación De La Manija De Liberación Del Freno	20
FIGURE 10: Puntos De Amarre , Trasera.....	20
FIGURE 11: Puntos De Amarre , Delante.....	20
FIGURE 12: Bolsillo Tenedor	21
FIGURE 13: Centro De Gravedad	21
FIGURE 14: Controles De La Base	22
FIGURE 15: Controles De La Plataforma.....	22
FIGURE 16: Interruptor Principal	23
FIGURE 17: Interruptor De Alimentación Principal.....	23
FIGURE 18: Interruptor De Alimentación Principal.....	23
FIGURE 19: Ubicación Segura.....	23
FIGURE 20: Mango De Bloqueo De Diapositivas	26
FIGURE 21: Pantalla Cargador De Batería LED	28

Revisiones:

Revisión A: Publicación inicial.....	DICIEMBRE DE 2014
Revisión B: Referencia n.º 2263.....	ABRIL DE 2014

SECTION 1 | SEGURIDAD

1.1 | SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



NO RESPETAR ESTA ADVERTENCIA OCASIONARÁ LESIONES PERSONALES O LA MUERTE.

“PELIGRO” indica una situación inminente de peligro que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves o la muerte.



NO RESPETAR ESTA ADVERTENCIA PUEDE OCASIONAR LESIONES PERSONALES O LA MUERTE.

“ADVERTENCIA” indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o la muerte.



NO RESPETAR ESTA ADVERTENCIA PODRÍA OCASIONAR LESIONES O DAÑOS AL EQUIPO.

“PRECAUCIÓN” indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones menores o moderadas, o daño al equipo.

1.2 | REGLAS GENERALES Y PRECAUCIONES

El operador de cualquier tipo de plataforma de trabajo está expuesto a ciertos peligros de los cuales no se puede proteger por medios mecánicos. Por ello, es fundamental que los operadores sean competentes, cuidadosos, estén física y mentalmente en buen estado y estén completamente capacitados para utilizar de manera segura esta máquina.

Si bien Custom Equipment, LLC se ajusta a las respectivas normas ANSI y OSHA, es responsabilidad del propietario capacitar a los operadores con los requerimientos de seguridad hechos no solo por Custom Equipment, LLC sino por los comités de seguridad en su área, así como con los requerimientos adicionales establecidos por ANSI y OSHA. Si se encuentra en una situación que cree que puede ser insegura, detenga la plataforma y solicite más información a fuentes calificadas antes de proceder.



NUNCA MANIPULE LAS CONEXIONES TIPO TIJERA NI SOSTENGA LA PLATAFORMA A MENOS QUE LOS PASADORES DE MANTENIMIENTO ESTÉN EN SU LUGAR.

Pueden ocurrir posibles daños en las paredes, etc. En situaciones de giro cerrado causadas por los soportes del volante de dirección que se superponen más allá de los lados de la base.

1.3 | FUNCIONES DE SEGURIDAD

- Ruedas a pruebas de perforaciones
- Barandillas: 42 in (1.07 m) de alto con rodapiés de 4 in (10.16 cm)
- Cubierta antideslizante
- Puerta de ingreso
- Freno de estacionamiento automático
- Protección contra descensos Se instaló un fusible de velocidad en el circuito hidráulico para evitar que la plataforma descienda en caso de ruptura de la manguera hidráulica. La plataforma tendrá un bloqueo hidráulico hasta que se reemplace la manguera.
- Calcomanías: Las calcomanías de Peligro, Precaución y Advertencia se muestran en varios lugares de esta unidad.
- Seguridad del interruptor con llave Se necesita un interruptor con llave para prevenir el uso sin autorización.

1.4 | INDICADORES DE SEGURIDAD Y BLOQUEOS

Alarma de inclinación

Una alarma audible suena cuando la máquina se inclina más de 2°. Baje la plataforma y muévela hacia una superficie nivelada.

Alarma de descenso/movimiento

Una alarma audible suena cuando la máquina desciende. Algunos modelos también hacen sonar una alarma cuando la máquina se eleva o se conduce.

Alarma de pendiente

Una alarma audible suena cuando la máquina acoplada se encuentra en una rampa. Coloque los pasadores de bloqueo de la rueda antes de continuar. Consulte la sección "Transporte y manipulación" de este manual para obtener más detalles sobre los bloqueos de las ruedas.

Protección contra baches

Se deben tener instalados protectores contra baches cuando el elevador se encuentre en posición de elevación. Si los protectores están bloqueados o no funcionan correctamente, las funciones de elevación quedarán retenidas. Baje la máquina y no la haga funcionar hasta que se haya reparado el problema o se haya extraído la obstrucción.

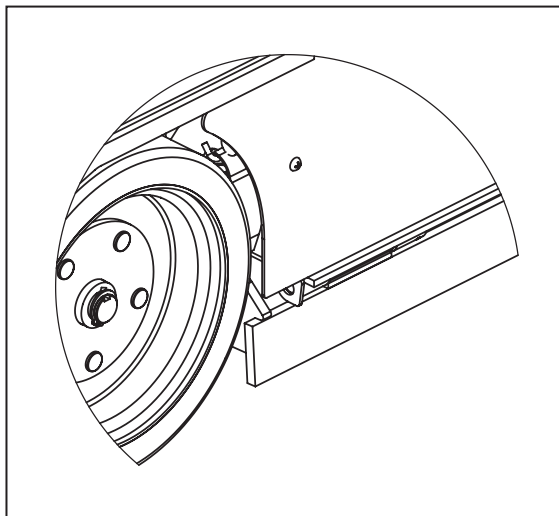


FIGURE 1: Protector Contra Baches

1.5 | CONTROLES DE SEGURIDAD

Descenso: mando manual

Para bajar manualmente las tijeras, se dispone de una válvula manual en el cilindro. Para bajar la tijera, tire del cable situado cerca de la parte trasera de la máquina.

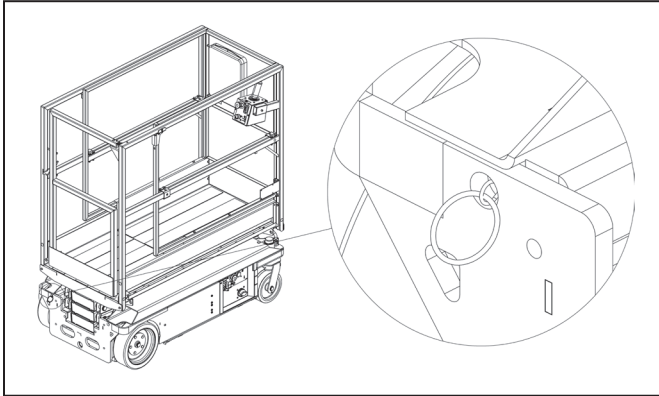


FIGURE 2: Descenso De Emergencia

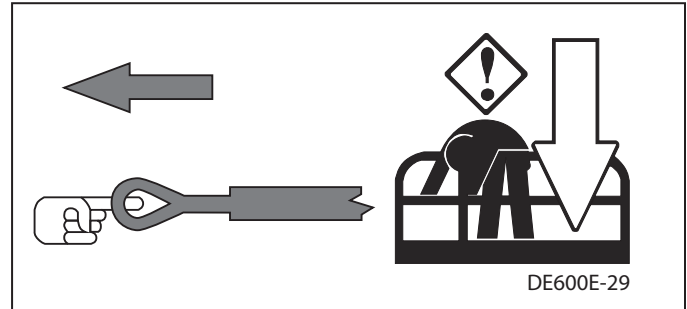


FIGURE 3: Instrucción De Down



SI LA PLATAFORMA NO BAJA, NO INTENTE BAJAR POR EL ENSAMBLAJE DE LA VIGUETA. ESTO PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES. SOLICITE A UN OPERADOR CON EXPERIENCIA QUE UTILICE EL PROCEDIMIENTO DE DESCENSO DE EMERGENCIA PARA BAJAR LA PLATAFORMA DE FORMA SEGURA.



ANTES DE BAJAR LA PLATAFORMA, RETIRE LA EXTENSIÓN DE LA CUBIERTA.

Parada de emergencia

Este elevador está equipado con dos interruptores de parada de emergencia: uno en el control de la plataforma y el otro en el control de la base. Ambos, al activarse, desactivan la unidad hasta que se reinicie. Para reiniciar, tire el botón hacia afuera.



PRESIONAR EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA ACTIVARÁ LOS FRENOS DE INMEDIATO. ESTO PUEDE CAUSAR UN MOVIMIENTO INESPERADO DE LA PLATAFORMA YA QUE LA MÁQUINA EXPERIMENTA UNA PARADA REPENTINA. SUJÉTESE Y ASEGURE LOS OBJETOS EN LA PLATAFORMA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.

1.6 | BLOQUEO DE MANTENIMIENTO

The maintenance lock pins must be placed into position whenever the machine is being serviced in the raised or partially raised position. Serious injury and/or death could result if maintenance lock is not used properly.

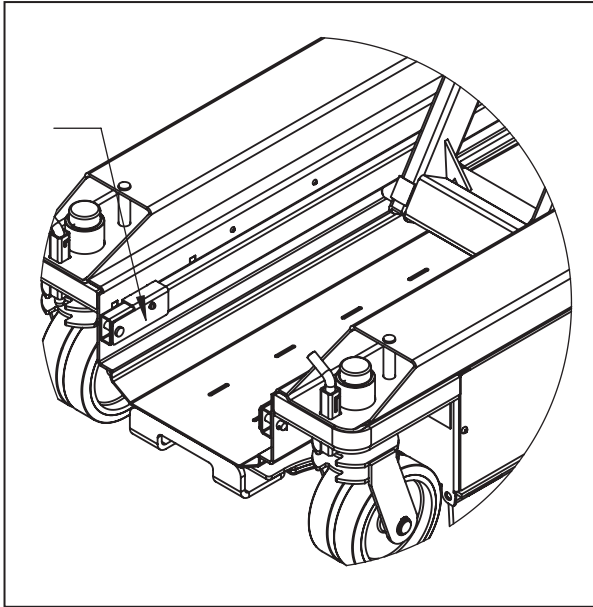


FIGURE 4: Mantenimiento De Bloqueo De Almacenamiento

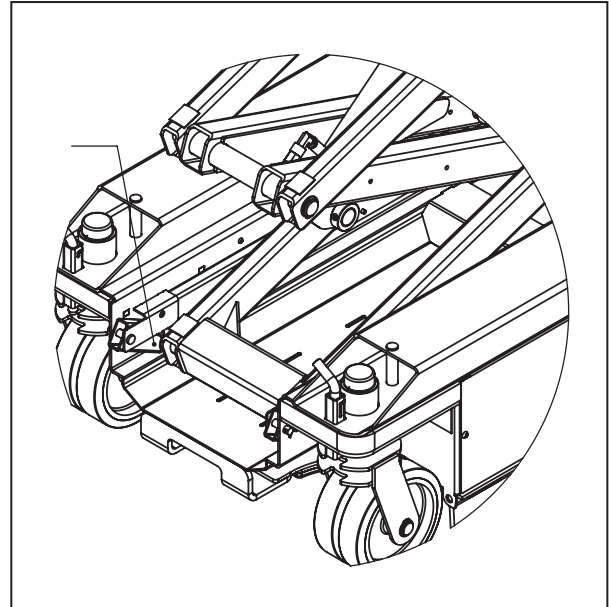


FIGURE 5: Utilice El Bloqueo De Mantenimiento

1.7 | PAUTAS DE SEGURIDAD

Solo los operadores calificados pueden hacer funcionar esta unidad.

- Todos los operadores deben leer y comprender el Manual de seguridad y funcionamiento. Ellos deben entender todas las calcomanías y las etiquetas de advertencia de la unidad.
- No trabaje sobre la plataforma si su condición física es tal que se siente mareado o inestable.
- No utilice la máquina con negligencia o de manera indebida. Informe cualquier uso indebido del equipo al personal pertinente.
- Evite el uso sin autorización. Si no utiliza la unidad, retire la llave.
- Se recomienda a todo el personal de la unidad utilizar el equipo de protección personal (PPE) aprobado, es decir, un casco.

Utilice la máquina solo para los propósitos destinados.

- El elevador nunca debe utilizarse como grúa.
- No supere las capacidades de carga de la plataforma.
- Distribuya la carga de manera equitativa sobre el área del piso de la plataforma.
- Nunca utilice la unidad como conexión eléctrica a tierra para soldadura por arco.
- No ignore los dispositivos de seguridad hidráulicos, mecánicos o eléctricos..

Revise si en el lugar de trabajo hay condiciones de trabajo inseguras.

- Observe a las demás personas. Mantenga despejada la plataforma de funcionamiento. Nunca permita que otras personas pasen debajo de una plataforma elevada ni coloque la plataforma por encima de alguna persona.
- Evite el contacto con objetos fijos (paredes, edificios, otra maquinaria, etc.) o vehículos en movimiento (automóviles, grúas, etc.).
- Siga cualquier reglamento de tránsito nacional aplicable.
- Solo para uso en interiores. El elevador no está diseñado para ser utilizado en condiciones de viento o tormentas eléctricas.
- La unidad debe estar sobre una superficie sólida y nivelada antes de realizar la elevación. No haga funcionar la unidad sobre una superficie inclinada o desnivelada.
- Usted debe mantener una distancia entre las partes de la máquina, o su carga, y cualquier cable de electricidad o aparato eléctrico. Siga las regulaciones locales para las distancias entre los cables de energía.



NO HAGA FUNCIONAR LA MÁQUINA CERCA DE LOS CABLES DE ENERGÍA. LA PLATAFORMA Y LAS ESTRUCTURAS NO TIENEN AISLAMIENTO.

La seguridad del equipo depende del operador.

- No utilice escaleras de mano ni andamios sobre la plataforma para alcanzar una mayor altura.
- No ingrese ni salga de la plataforma mientras la máquina está en movimiento.
- Nunca trepe o baje de una plataforma elevada.
- Asegúrese de que la puerta de ingreso esté asegurada antes de hacer funcionar la máquina desde la plataforma.
- Nunca se sujete ni amarre la unidad a una estructura adyacente.
- Asegure las herramientas y los materiales.
- El personal debe mantener un punto de apoyo firme sobre el piso de la plataforma y trabajar dentro del área de la plataforma.
- Se recomienda evitar el frenado o un cambio de dirección repentinos. Avance lentamente y deje más espacio para maniobrar durante el funcionamiento en climas fríos.

Antes del funcionamiento, asegúrese de que la máquina haya recibido un mantenimiento apropiado.

- No utilice la máquina si no funciona apropiadamente.
- Asegúrese de que las barandillas de la plataforma y los pasadores estén asegurados.
- El operador debe utilizar el bloqueo de mantenimiento cuando realice todo tipo de procedimientos de mantenimiento.
- No fume mientras carga la batería.

ESTA PÁGINA FUE DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

SECTION 2 | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 | GENERAL

Los elevadores Hy-Brid Lifts de Custom Equipment son plataformas de trabajo aéreas diseñadas para ser seguras y confiables. El objetivo de la máquina es elevar al personal junto con las herramientas y los materiales necesarios hasta lugares de trabajo aéreos.

Se necesita la aprobación del fabricante para cualquier uso diferente del que le fue destinado.

Antes de la operación, el operador debe leer y comprender las instrucciones de funcionamiento del fabricante y las normas de seguridad de los usuarios, o hacer que se las expliquen; comprender todas las etiquetas, advertencias e instrucciones que apa-recen en la plataforma aérea, o hacer que se las expliquen; asegurarse de que todos los ocupantes de la plataforma aérea usen el equipo de protección adecuado para las condiciones, incluido el entorno en que se operará la plataforma aérea.

El operador debe inspeccionar el lugar de trabajo en busca de peligros ambientales como, entre otros, descensos, agujeros, pendientes, escombros, obstrucciones en el piso o techo, superficie, condiciones de viento y clima, o presencia de personas no autorizadas. La vibración no crea peligros significativos en esta máquina.

HB-1230 S3		
Altura de trabajo (máxima)	18 ft	5.49 m
Altura de la plataforma (máxima)	12 ft	3.66 m
Altura de estibado	64.0 in	1.63 m
Distancia desde el suelo (protector contra ba-ches estibado)	2.86 in	7.3 cm
Distancia desde el suelo (protector contra ba-ches enganchado)	0.53 in	1.3 cm
Ancho total	28.75 in	0.73 m
Longitud total	56.0 in	1.42 m
Plataforma (retirada, interior)	25.5 in x 53 in	0.65 m x 1.35 m
Longitud de la cubierta extensible	28.75 in	0.73 m
Altura de la barandilla	43.3 in	1.1 m
Ingreso a la plataforma	20 in	0.51 m
Altura del peldaño	N/A	N/A
Base de la rueda	46 in	1.17 m
Banda de rodamiento de la rueda	24 in	0.62 m
Radio de giro (interior)	Zero	
Tamaño del neumático (entero, sin marcas): delantero/trasero	8 in / 12 in	20.3 cm / 30.5 cm
CARGA MÁXIMA ADMISIBLE		
Capacidad de elevación (distribuida equitativa-mente):	550lb / 2 Personas	249.5 kg / 2 Personas
Capacidad de la cubierta extensible	250 lb / 1 Persona	113.4 kg / 1 Persona
Fuerza horizontal/manual	100 lb	447 N
CARGA DEL SUELO		
*Peso de la máquina (sin carga) (aprox.)	1610 lb	730 kg
*Presión mínima de contacto-carga de la rueda	102.7 psi	707.8 kPa
*Presión máxima de contacto-carga de la rueda	137.7 psi	949.6 kPa

*Presión mínima de piso-carga de la máquina	138.0 PSF	6.6 kPa
*Presión máxima de piso-carga de la máquina	185.0 PSF	8.9 kPa

LIMITACIONES AMBIENTALES

Viento	Condiciones sin viento/solo uso en interiores	
Pendiente indicada	Superficie nivelada	
Sensor de inclinación activado	2° Longitudinal/1.5° Lateral	
Capacidad de pendiente (posición estibada)	25% (14°) sin carga	
Temperatura	-4°F a 104°F	-20°C a 40°C
Vibración	8.2 ft/s² max	2.5 m/s² max
Sonido: uso normal, alarmas	86 dB, 100 dB	86 dB, 100 dB

SISTEMAS DE POTENCIA - Sistema conductor (electricidad proporcional):

Velocidad de conducción (plataforma elevada)	0-0.75 mph proporcional	0-.34 m/s proporcional
Velocidad de conducción (plataforma descendida)	0-2.2 mph	0-1 m/s
Velocidad de elevación/descenso	18 s (proporcional) /22s	
Presión hidráulica (máx.)	1000 psi	6895 kPa
Capacidad de líquido hidráulico	1 gal	3.55 L
Sistema de energía: voltaje	24V DC	24V DC
Baterías: marinas, ciclo profundo	(2) 12V grupo 27 AGM	(2) 12V grupo 27 AGM

*Nota: Especificación de peso para los números de serie D08-20066 a D08-29999:

Peso de la máquina (sin carga) (aprox.)	1689 lb	766 kg
Presión mínima de contacto-carga de la rueda	138.4 psi	954.0 kPa
Presión máxima de contacto-carga de la rueda	183.4 psi	1264.8 kPa
Presión mínima de piso-carga de la máquina	144.7 PSF	6.93 kPa
Presión máxima de piso-carga de la máquina	191.8 PSF	9.18 kPa

SECTION 3 | CALCOMANÍAS

3.1 | LOCALIZACIÓN DE LAS CALCOMANÍAS

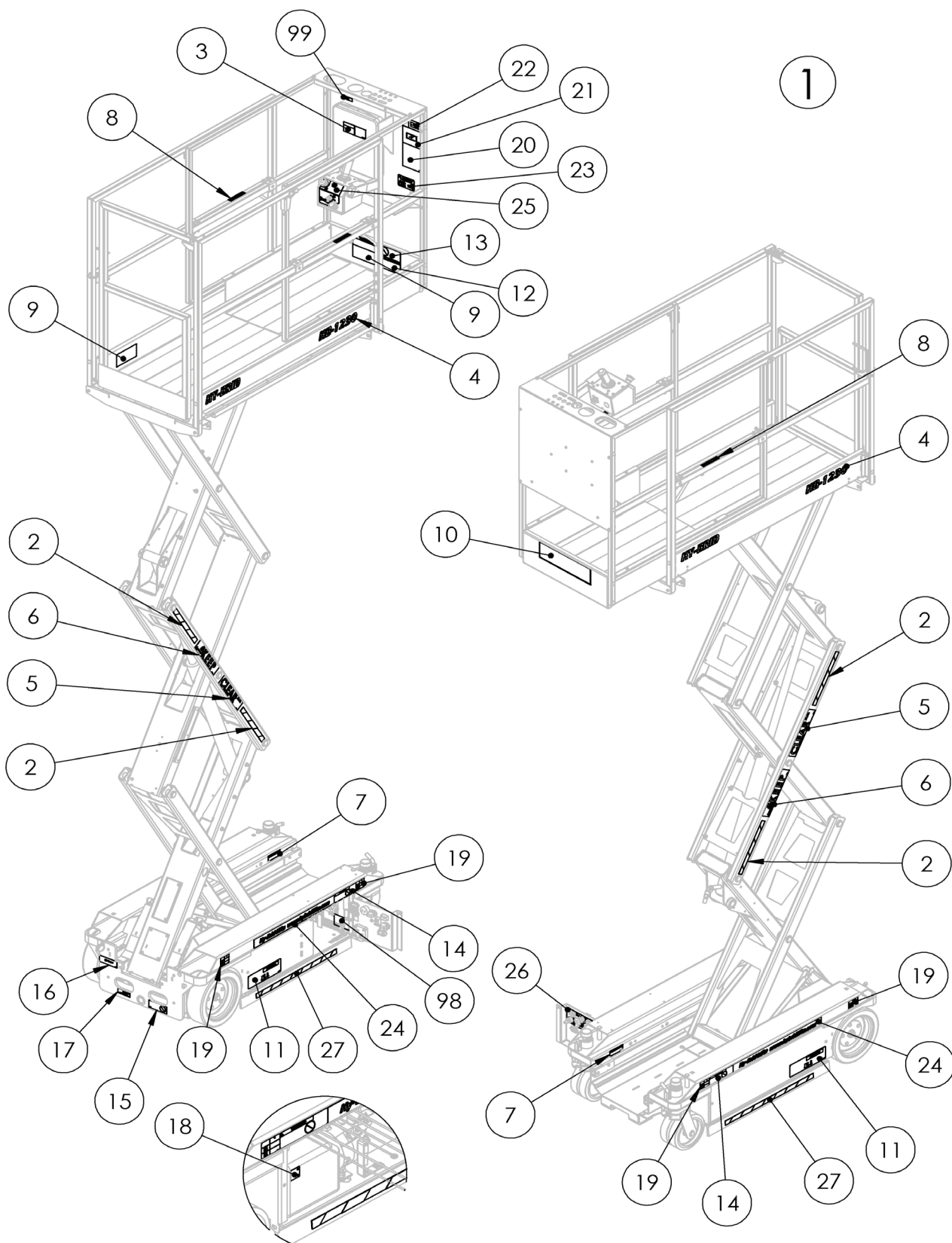


FIGURE 6: Localización De Las Calcomanías

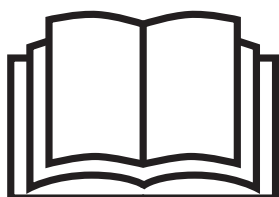
3.2 | DESCRIPCIONES DE LAS CALCOMANÍAS

ARTÍCULO NRO.	PIEZA NRO.	SIGNIFICADO O DENOMINACIÓN DE LA CALCOMANÍA	CANTIDAD
2	129-21-212-50-K	CALCOMANÍAS, HB-1230 S2 ANSI	1
2	129-21-312-50-K	CALCOMANÍAS, HB-1230 S3 ANSI	1
3	DE717-62	CALCOMANÍA, BANDA DE SEGURIDAD (12.00)	4
4	DE600E-10	CALCOMANÍA, CAJA MANUAL	1
5	DE652	CALCOMANÍA, SITIO WEB	2
6	DE603-6	MODELO NRO. CALCOMANÍA-HB-1230	2
7	DE708	CALCOMANÍA, DESPEJAR	2
8	DE707	CALCOMANÍA, MANTENER	2
9	DE600E-14	CALCOMANÍA, BLOQUEO DE MANT.	2
10	DE746	CALCOMANÍA, ACCESORIO ACOLLADOR	2
11	DE717-61	CALCOMANÍA, BANDA DE SEGURIDAD (24.00)	2
12	DE712	CALCOMANÍA, CAPACIDAD, 550#, 2P, I, W/SO	2
13	DE601	CALCOMANÍA, LOGOTIPO HY-BRID	1
14	DE709	CALCOMANÍA, INFERIOR	2
15	DE706	CALCOMANÍA, HB SUPERIOR	1
16	DE719	CALCOMANÍA, BLOQUEO DE RUEDA	1
17	DE721	CALCOMANÍA, BLOQUEO DE RUEDA	2
18	DE747	CALCOMANÍA, LIBERACIÓN DE FRENO/SIN REMOLQUE	1
19	DE751	CALCOMANÍA, CABLE DE E-DOWN	1
20	DE753	CALCOMANÍA, CABLE DEL CARGADOR	1
21	DE679	CALCOMANÍA, LÍQUIDO HIDRÁULICO	1
22	DE765	CALCOMANÍA, CARGA DE RUEDA HB-1230 S3	4
22	DE748	CALCOMANÍA, CARGA DE RUEDA HB-1230 S2	4
24	DE755	CALCOMANÍA, ALARMAS DE ERROR	1
90	DE704	CALCOMANÍA, CONTROL INFERIOR	1
91	DE764	CALCOMANÍA, CONTROL SUPERIOR	1
92	N/A	NÚMERO DE SERIE	0
93	N/A	REFERENCIA DE NÚMERO DE SERIE	0

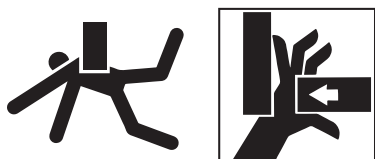
3.3 | SÍMBOLOS DE CALCOMANÍAS



- No uso sin autorización
- No opere esta máquina a menos que haya recibido la capacitación sobre el funcionamiento seguro.
- La capacitación incluye la información completa sobre las instrucciones de seguridad y funcionamiento contenidas en el manual del fabricante, los reglamentos de trabajo de su empleador y las regulaciones del Gobierno aplicables.
- Cuando el operador no está capacitado, se expone a sí mismo y a las demás personas a riesgo de muerte o lesiones graves.



- Lea y comprenda todos los peligros y advertencias en el manual del operador antes de operar esta máquina.
- El uso inapropiado de esta máquina puede causar la muerte o lesiones graves.
- Inspeccione la máquina y asegúrese de que esté funcionando correctamente, que todos los signos de peligro y la placa del nombre estén en su lugar y sean legibles, y que la máquina cumpla con los requisitos de mantenimiento del fabricante que se encuentran en el manual de funcionamiento y mantenimiento, y en la lista de verificación de seguridad diaria.



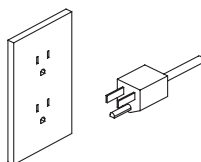
- Peligro de aplastamiento
- No ingrese en el espacio debajo de la plataforma de trabajo o la estructura de las tijeras a menos que se haya activado el bloqueo de mantenimiento.



- Consulte el manual de mantenimiento.
- Solo el personal calificado puede realizar el mantenimiento de la máquina. No cumplir con las precauciones de seguridad mencionadas puede causar daños en la máquina, lesiones personales o la muerte.
- Reemplace los artículos designados solo con equipo especificado por el fabricante. No utilizar estos artículos puede causar la inestabilidad de la plataforma.



- Las baterías producen gases explosivos. Cargue las baterías solo en áreas con ventilación óptima.
- No las exponga a chispas y llamas.
- No fume mientras carga la batería.



- Cable del cargador de la batería



- Peligro de volcadura



- Peligro de volcadura
- No eleve la plataforma sobre una inclinación o un peldaño.



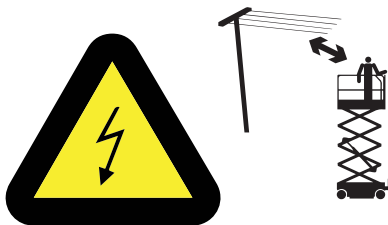
- Peligro de volcadura
- No eleve la plataforma sobre una pendiente.



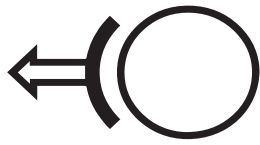
- Peligro de volcadura
- No eleve la plataforma sobre superficies desniveladas o suaves.



- Solo para uso en interiores: carga en condiciones no ventosas



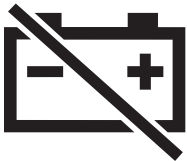
- Peligro de electrocución
- Esta máquina no tiene aislamiento.
- Mantenga una distancia segura desde los cables de electricidad y aparatos.
- Debe dejar que la máquina se balancee, se mueva o se curve hacia abajo y que los cables de electricidad se balanceen.
- Esta máquina no protege contra el contacto ni la proximidad con un conductor de electricidad.
- Usted debe mantener distancia entre las partes de la máquina, o su carga, y cualquier aparato eléctrico. Siga las regulaciones locales sobre las líneas de energía.
- El contacto o la distancia inadecuada pueden causar la muerte o lesiones graves.



- Liberación del freno



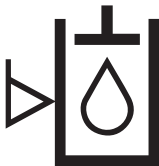
- Liberación del freno



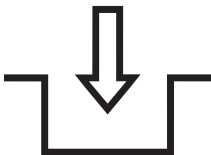
- Desconexión de batería



- Bolsillo del elevador de horquilla



- Nivel de aceite hidráulico



- Acción mecánica de enganche: Interruptor de activación



- Ubicación del punto de anclaje del acollador: Capacidad 1 persona



- Los puntos de anclaje del acollador son solo para restringir la ubicación del trabajo, no para protección contra caídas.
- Utilizar sistemas contra caídas conectados a los puntos de anclaje puede hacer que la máquina se vuelque y cause lesiones graves o la muerte.

SECTION 4 | TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

4.1 | INSTRUCCIONES DE DESEMBALAJE PRELIMINAR E INSPECCIÓN DEL DISTRIBUIDOR

Los bloqueos de mantenimiento deben estar enganchados antes de inspeccionar o dar mantenimiento a la unidad cuando la plataforma está elevada. Inspeccione la máquina por cualquier daño posible durante el envío. Realice la inspección antes de la entrega. Vea la lista de verificación en el Manual de mantenimiento. Restablezca los interruptores de parada de emergencia, si fuese necesario.

4.2 | ALMACENAMIENTO

Después de períodos de almacenamiento o exposición a condiciones ambientales extremas (calor, frío, humedad, polvo, etc.), inspeccione la máquina. Consulte la Lista de verificación para la inspección frecuente/preentrega en el Manual de mantenimiento.

4.3 | PREPARACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Baje la plataforma de trabajo hasta la posición inferior. Coloque la extensión de la plataforma en la posición retraída y bloquee-la en su lugar. Coloque el interruptor con llave en la posición de apagado. Verifique en toda la máquina que no haya artículos sueltos o no asegurados. Retire cualquier artículo suelto de la máquina.

Para limitar la oscilación de la rueda cuando se carga o descarga, los pasadores de bloqueo de la rueda deben utilizarse para bloquear las ruedas en posición recta.

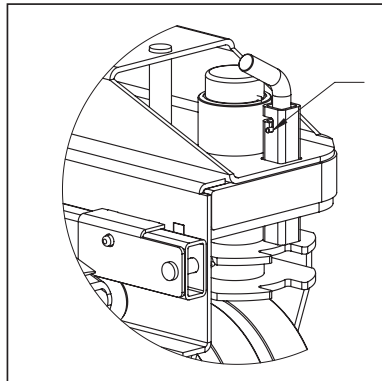


FIGURE 7: Bloqueo De Lasruedas

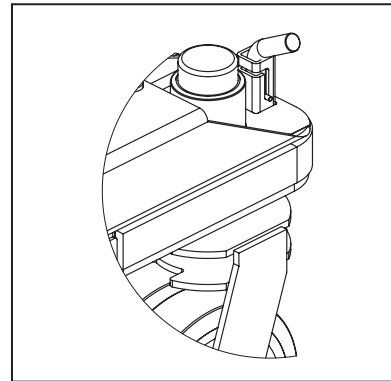


FIGURE 8: Bloqueo De Lasruedas En Uso

Puede empujar la máquina al soltar los frenos de estacionamiento (uno para cada motor de propulsión) en la parte trasera de la máquina. Tire ambas palancas hacia arriba. Para retomar el funcionamiento normal, asegúrese de que ambas palancas estén hacia abajo. No intente empujar ni remolcar la unidad hasta que haya activado los frenos. No empuje a velocidades de más de 0,9 m/s (2 mph). Puede producirse un daño grave en el engranaje. No se recomienda remolcar.

NOTA: El sistema conductor no funcionará si el freno de mano se encuentra en posición de liberación hacia abajo.

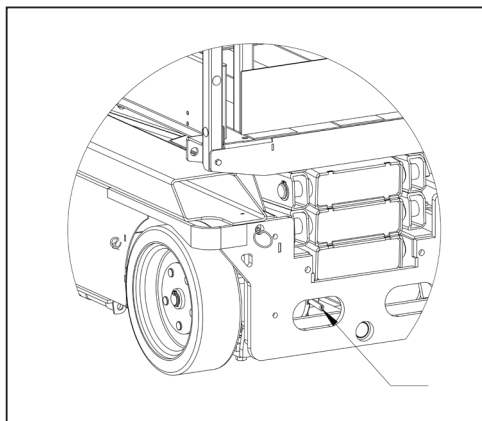


FIGURE 9: Ubicación De La Manija De Liberación Del Freno

4.4 | PUNTOS DE ELEVACIÓN Y ALINEACIÓN

Los puntos de alineación se proporcionan para asegurar la máquina sobre un remolque o lecho de camión para su transporte hacia los lugares de uso. También pueden utilizarse como puntos de elevación.

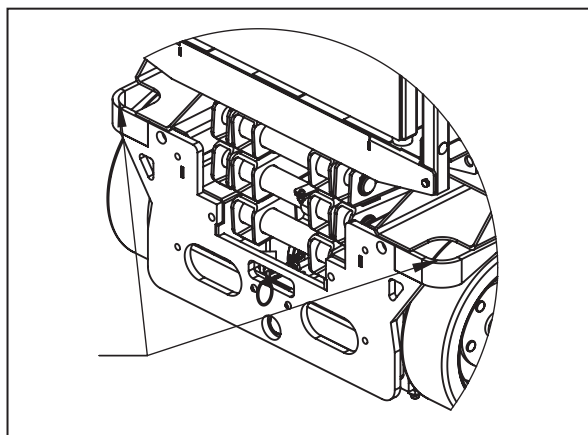


FIGURE 10: Puntos De Amarre , Trasera

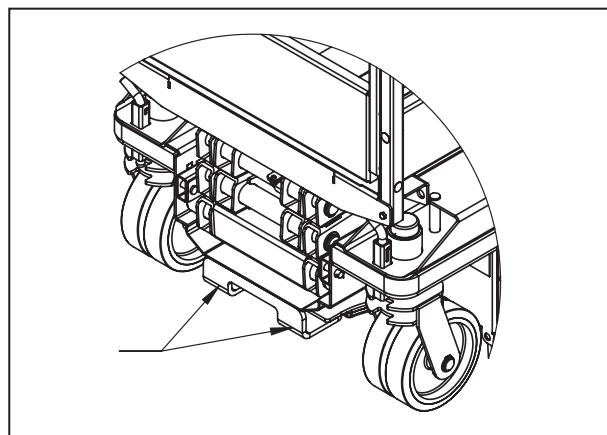


FIGURE 11: Puntos De Amarre , Delante



**NO SOBRECARGUE LAS AGAVILLADORAS CUANDO
ASEGURE LA CARGA PARA SU TRANSPORTE.**

4.5 | BOLSILLOS DE ELEVADORES DE HORQUILLA

Los bolsillos de elevadores de horquilla se proporcionan en la parte frontal y posterior de la unidad para la carga y descarga. No se recomienda un elevador de horquilla en la parte lateral de la máquina. No utilice un elevador de horquilla por debajo de la máquina, desde la parte posterior. Al mover la máquina con un elevador de horquilla, no permita que la máquina se deslice sobre el piso. Lleve el elevador de horquilla hacia una parada y luego baje la máquina lentamente.

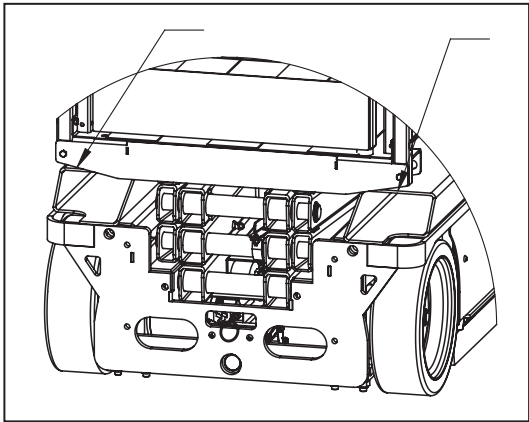
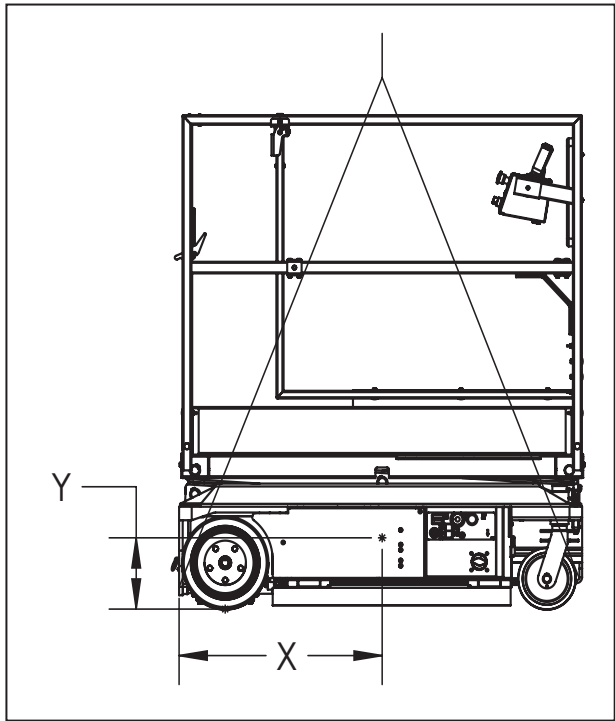


FIGURE 12: Bolsillo Tenedor

Centro De Gravedad



	Eje X	Eje Y
HB-1230	28 in (71 cm)	14 in (36 cm)

FIGURE 13: Centro De Gravedad

SECTION 5 | FUNCIONAMIENTO

5.1 | ANTES DE HACER FUNCIONAR

Antes del uso diario o al iniciar cada turno, la máquina debe ser sometida a una inspección visual y una prueba de funciona-miento. Las reparaciones (si las hay) deben realizarse antes de hacer funcionar la máquina, ya que son críticas para garantizar el funcionamiento seguro de la máquina. En la página 30 de este manual podrá encontrar una lista de verificación para la inspec-ción previa al arranque.

Controles de la base

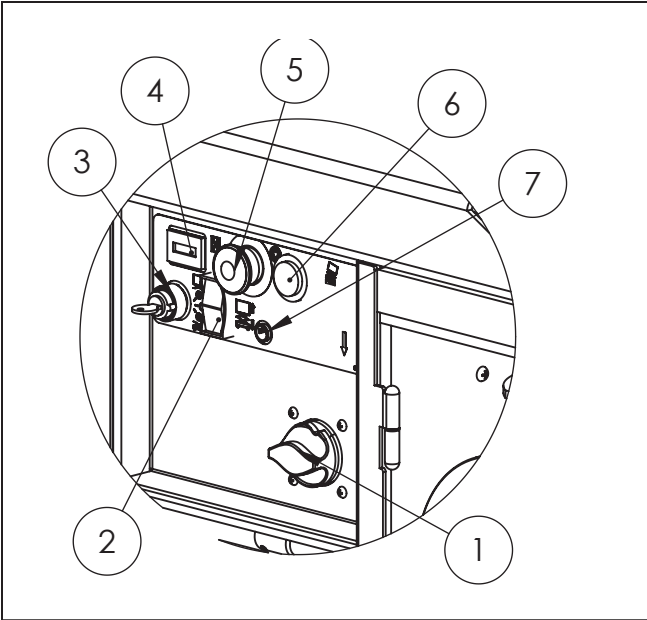


FIGURE 14: Controles De La Base

Artículo	Control/Indicador
1	Interruptor de encendido principal A continuación se describe el funcionamiento.
2	Interruptor oscilante de elevación/descenso A continuación se describe el funcionamiento.
3	Interruptor con llave A continuación se describe el funcionamiento.
4	Cronómetro Muestra las horas de funcionamiento.
5	Parada de emergencia La operación se describe en los controles de segu-ridad.
6	Alerta sonora (alarma de inclinación/descenso) Vea la sección Indicadores de seguridad para obte-ner más información.
7	Luz de diagnóstico

Controles de la plataforma

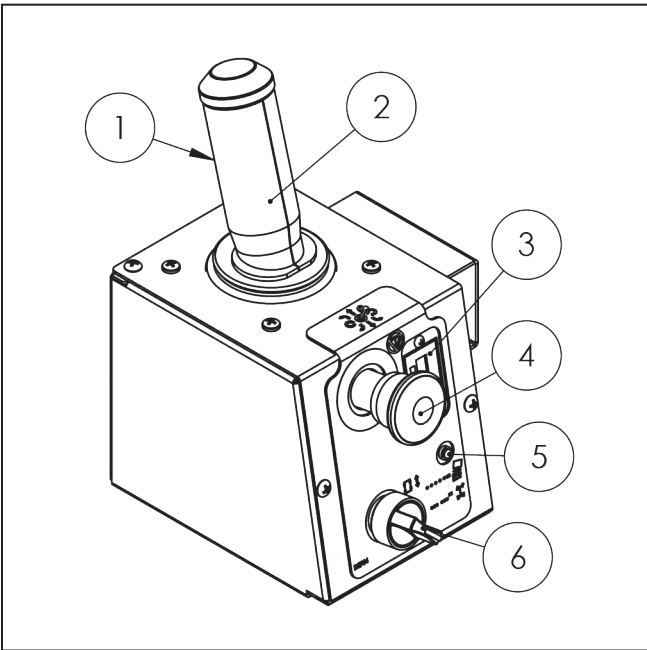


FIGURE 15: Controles De La Plataforma

Artículo	Control/Indicador
1	Activador de conducción A continuación se describe el funcionamiento.
2	Palanca de mando A continuación se describe el funcionamiento.
3	Indicador del nivel de batería
4	Parada de emergencia La operación se describe en los controles de seguridad.
5	Luz de alerta
6	Interruptor selector de modo de elevación/ conducción A continuación se describe el funcionamiento.

5.2 | ARRANQUE/APAGADO



EL OPERADOR DEBE ESTAR CONSCIENTE DEL ENTORNO. NO ELEVE LA PLATAFORMA SI LA MÁQUINA NO SE ENCUENTRA SOBRE UNA SUPERFICIE FIRME Y NIVELADA.

Prácticas de arranque y apagado durante el funcionamiento

- Prácticas de arranque y apagado durante el funcionamiento
- Verifique si el área de trabajo es segura.
- Verifique que el interruptor de encendido principal esté en la posición "ON" (encendido).
- Asegúrese de que la llave en el panel de control inferior se encuentre en posición "ON" (encendido) para los controles
- superior inferior. Se debe quitar la llave cuando se selecciona la ubicación de control superior para evitar el funcionamiento
- no autorizado desde tierra. La máquina debe estar sobre una superficie sólida y nivelada antes del funcionamiento.
- Ingrese a la plataforma de trabajo en posición de estibado utilizando el método de contacto continuo de tres puntos. Siga todas las reglas generales y precauciones establecidas en este manual.
- Cuando haya terminado de utilizar la máquina, coloque la plataforma en la posición de estibado.
- Estacione la máquina en una superficie nivelada.
- Salga con cuidado de la plataforma utilizando el método de contacto continuo de tres puntos.
- NUNCA SALTE DESDE LA PLATAFORMA.
- Retire la llave del panel de control inferior para prevenir el uso no autorizado.

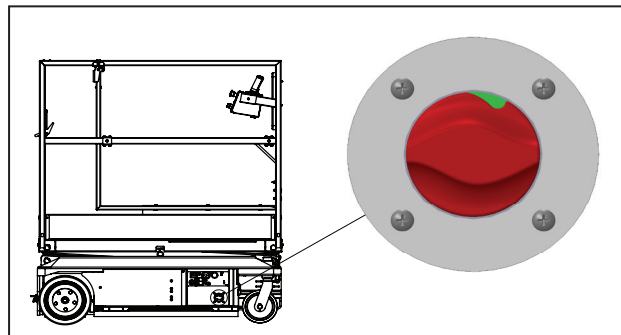


FIGURE 16: Interruptor Principal

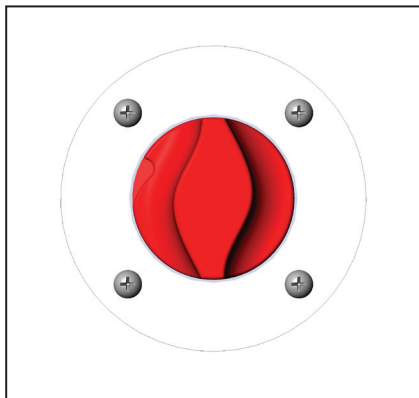


FIGURE 17: Interruptor De Alimentación Principal

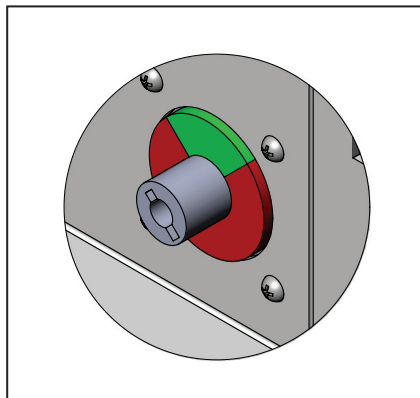


FIGURE 18: Interruptor De Alimentación Principal

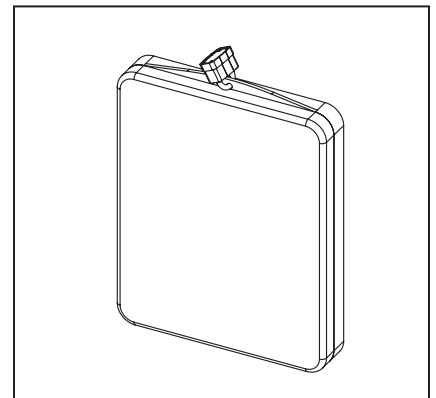
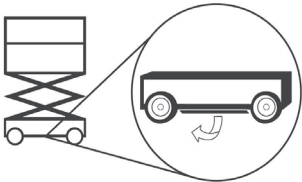
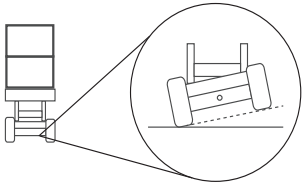
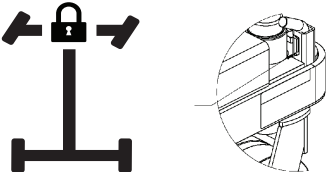


FIGURE 19: Ubicación Segura

5.3 | ALARMAS DE ERROR

La siguiente tabla muestra las alarmas audibles que indican un peligro potencial o que hay un enclavamiento en fucionamiento.

ALARMA 	ILUSTRACIÓN DE ALERTA	SIGNIFICADO
Pulso Lento -----		La máquina está descendiendo. Esté atento a los transeúntes y las posibles obstrucciones.
Pulso Medio -----		La máquina comienza a elevarse y se detiene: Los protectores contra baches no están enganchados: busque obs-trucciones.
		Eje de dirección no bloqueado: mueva a nivel de superficie.
Sólido ————		La máquina no se mueve: Los frenos se liberan de forma ma-nual. Gire la manija para enganchar los frenos antes de usar. ○ El cargador de la batería está en-chufado. desenchufe antes de usar
Rápido 3 Y Pausa - - - - -		La máquina está siendo transporta-da en una pendiente. Coloque los bloqueos de las ruedas para limitar el movimiento.

5.4 | CONDUCCIÓN Y DIRECCIÓN



VERIFIQUE QUE EN LA RUTA DEL VIAJE QUE VA A TOMAR NO HAYA PERSONAS, OBSTRUCCIONES, DESECHOS, AGUJEROS Y DESCENSOS, Y QUE TENGA LA CAPACIDAD PARA SOPORTAR LA MÁQUINA.

Verifique siempre la dirección del volante de dirección delantero antes de conducir. Si hay resistencia al voltear las ruedas mientras gira la máquina, conduzca hacia adelante para permitir que las ruedas se enderecen antes de voltear. Para un mejor control, distribuya la carga en la plataforma de trabajo hacia la parte posterior de la máquina, si es posible.

Para activar la función de conducción, seleccione el modo conducir utilizando el interruptor de la caja de control de la plataforma.

Para conducir, sostenga el activador de la palanca de mando mientras mueve la palanca. Mover la palanca de mando hará que la máquina se dirija hacia esa dirección. Alejar el mango de la palanca de mando del operador producirá un recorrido hacia ADELANTE, mientras que acercar la palanca al operador producirá un recorrido hacia ATRÁS. Mover la palanca de mando directamente hacia un lado o al otro hará que la máquina gire. La velocidad de recorrido es proporcional y está controlada por la palanca de mando. Cuanto más lejos se mueva, mayor será la velocidad. La palanca de mando regresa a la posición neutra al ser soltada.

Frenado: Para estacionar, el freno se aplica automáticamente cuando la palanca de mando se encuentra en posición central (neutra). En caso de alguna falla en la máquina, esta se podrá empujar soltando el freno de estacionamiento en la parte posterior de la máquina. Consulte la sección "Preparación para el transporte" de este manual para obtener información sobre la liberación del freno.

5.5 | ELEVACIÓN Y DESCENSO

Uso de los controles de la plataforma superior

Utilice el interruptor con llave en los controles inferiores para seleccionar los controles de la plataforma. Para activar la función de ascenso/descenso, seleccione el modo ascenso utilizando el interruptor de la caja de control de la plataforma. Para conducir, sostenga el activador de la palanca de mando mientras mueve la palanca. Alejar el mango de la palanca de mando del operador producirá un ascenso, mientras que acercar la palanca al operador producirá un descenso. La velocidad es proporcional y está controlada por la palanca de mando. Cuanto más lejos se mueva, mayor será la velocidad. La palanca de mando regresa a la posición neutra al ser soltada.

Uso de los controles de la base inferior

Utilice el interruptor con llave para seleccionar los controles inferiores. Presionar la parte superior del interruptor eleva la plataforma, mientras que presionar la parte inferior baja la plataforma.

5.6 | MANTENIMIENTO DIARIO

1. Párese sobre la cubierta de la plataforma.
2. Agarre la manija de bloqueo de deslizamiento para que la cubierta pueda deslizarse.
3. Deslice la cubierta hacia afuera de uno de los dos puntos de bloqueo, el primero a aproximadamente 15 in (38 cm) de extensión y el otro a aproximadamente a 30 in (76,2 cm) de extensión.
4. Suelte la manija para mantener la cubierta en su lugar. Asegúrese de que el bloqueo esté enganchado antes de ingresar.

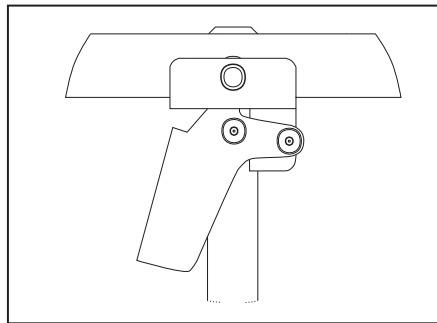


FIGURE 20: Mango De Bloqueo De Diapositivas



VERIFIQUE QUE EN LA RUTA DEL VIAJE QUE VA A TOMAR NO HAYA PERSONAS, OBSTRUCCIONES, DESECHOS, AGUJEROS Y DESCENSOS, Y QUE PUEDA SOPORTAR LA MÁQUINA.



SI LA CUBIERTA EXTENSIBLE ESTÁ EXTENDIDA, REVISE EL ESPACIO DEBAJO DEL ÁREA ANTES DE BAJAR LA PLATAFORMA.



NO CONDUZCA LA UNIDAD CUANDO ESTÉ SOBRE LA EXTENSIÓN. PÁRESE SOBRE LA PLATAFORMA DETRÁS DE LA PALANCA DE MANDO.

5.7 | MANTENIMIENTO DIARIO

La revisión periódica y el mantenimiento minucioso son importantes para la operación eficiente y rentable de esta máquina. Además, esto lo ayudará a estar seguro de que el equipo funcionará de forma satisfactoria y requerirá mantenimiento y reparaciones mínimos. Realice controles en los intervalos definidos o de manera más frecuente si resulta necesario bajo las condiciones de operación locales. En este manual se incluye una Lista de verificación para la inspección previa al arranque.

Se incluye el mantenimiento adicional para el uso del personal capacitado en un Manual de mantenimiento separado. Consulte el Manual de mantenimiento para las Listas de verificación para la inspección mensual y frecuente/preentrega y la información sobre las piezas de reemplazo.

5.8 | CARGA DE LA BATERÍA



NO REALIZAR LAS INSPECCIONES Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LOS INTERVALOS RECOMENDADOS PUEDE HACER QUE LA UNIDAD FUNCIONE DE MANERA DEFECTUOSA, LO QUE PUEDE OCASIONAR ALGUNA LESIÓN O LA MUERTE DEL OPERADOR.

Esta unidad está equipada con baterías sin mantenimiento AGM de 12 voltios.

NOTA: La temperatura circundante afecta enormemente la reserva de energía de la batería.

EJEMPLO: Una batería que está cargada al 100 % a una temperatura de 80 °F (27 °C) baja a un 65 % a una temperatura de 32 °F (0 °C). A 0 °F (-18 °C), esta batería disminuirá su eficiencia a un 40 %.



LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS. MANTENGA TODO TIPO DE CHISPAS Y LLAMAS LEJOS DE LAS BATERÍAS. NO FUME DURANTE EL PROCESO DE CARGA.

El cargador está equipado con un circuito de enclavamiento. La unidad no funcionará durante el proceso de carga. Ponerla en funcionamiento durante el proceso de carga acortará la vida útil de la batería.

Para Cargar:

- Estacione la máquina en una superficie nivelada.
- Conecte el cargador en la toma de corriente alterna hasta que se cargue por completo.
- Para lograr una mejor duración de la batería, deje el cargador enchufado hasta que vuelva a utilizar la máquina. El cargador mantendrá la carga de la batería.

5.9| PANTALLAS DE LA BATERÍA

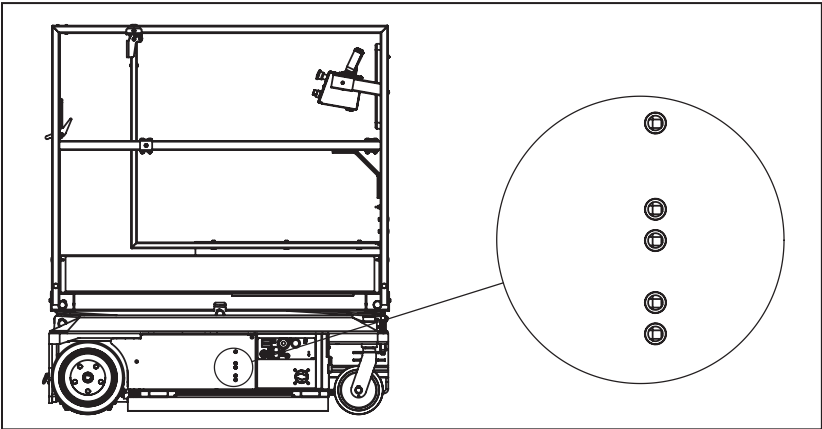


FIGURE 21: Pantalla Cargador De Batería LED

Cómo leer las pantallas de la batería

Energía	Estado de la batería 1		Estado de la batería 2		Esta pantalla indica que la unidad está encendida pero no está conectada a la batería. El cargador deberá percibir aproximadamente cinco (5) voltios de la batería para suministrar corriente continua.
Cargando	Listo	Cargando	Listo		
					
Led verde (ENCENDIDO)	Led rojo (APAGADO)	Led verde (APAGADO)	Led rojo (APAGADO)	Led verde (APAGADO)	

Energía	Estado de la batería 1		Estado de la batería 2		Esta pantalla indica que la unidad está encendida y que ambas salidas están suministrando corriente continua a las baterías.
Cargando	Listo	Cargando	Listo		
					
Led verde (ENCENDIDO)	Led rojo (ENCENDIDO)	Led verde (APAGADO)	Led rojo (ENCENDIDO)	Led verde (APAGADO)	

Energía	Estado de la batería 1		Estado de la batería 2		Esta pantalla indica que la unidad está encendida, y que ambas salidas terminaron de cargarse y están en el modo de mantenimiento de carga flotante.
Cargando	Listo	Cargando	Listo		
					
Led verde (ENCENDIDO)	Led rojo (APAGADO)	Led verde (ENCENDIDO)	Led rojo (APAGADO)	Led verde (ENCENDIDO)	

Energía	Estado de la batería 1		Estado de la batería 2		Una luz roja intermitente indica que hay un problema con la batería, tales como bajo voltaje o una célula defectuosa.
Cargando	Listo	Cargando	Listo		
					
Led verde (ENCENDIDO)	Led rojo (INTERMITENTE)	Led verde (ENCENDIDO)	Led rojo (INTERMITENTE)	Led verde (ENCENDIDO)	



ADVERTENCIA

NO HAGA FUNCIONAR LA UNIDAD MIENTRAS ESTÁ CARGANDO.



PRECAUCIÓN

NUNCA AGREGUE ÁCIDO A LA BATERÍA.

ESTA PÁGINA FUE DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

SECTION 6 | INSPECCIÓN PREVIA AL ARRANQUE

6.1 | LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA INSPECCIÓN PREVIA AL ARRANQUE



ESTA LISTA DE VERIFICACIÓN DEBE UTILIZARSE AL INICIO DE CADA TURNO, O CADA SEIS A OCHO HORAS DE USO. DE NO HACERLO, SE PUEDE PONER EN RIESGO LA SEGURIDAD DEL OPERADOR.

NÚMERO DE MODELO: _____ NÚMERO DE SERIE: _____

Mantenga los registros de inspección actualizados.

- Registre e informe todas las discrepancias a su supervisor.
- Una máquina que no esté limpia no puede ser inspeccionada apropiadamente.

S — Sí/Aceptable N — No/Inaceptable R — Reparado

Descripción	S	N	R
INSPECCIONES VISUALES			
No hay partes sueltas o faltantes.	☐	☐	☐
Verifique que todas las etiquetas de advertencia e instrucciones sean legibles y estén aseguradas. Asegúrese de que la capacidad de carga esté claramente marcada.	☐	☐	☐
Verifique si hay daños en las barandillas de la plataforma y la puerta de seguridad.	☐	☐	☐
Los controles de la base y la plataforma son visibles y no están dañados o desconectados.	☐	☐	☐
Los cables y alambres eléctricos no están rotos, raídos o desconectados.	☐	☐	☐
Las mangueras hidráulicas no están rotas o sueltas ni presentan fugas. Las mangueras y los cables no tienen áreas desgastadas ni corroídas.	☐	☐	☐
Verifique si hay daños en las llantas. Revise que los anillos de retención del eje de la rueda y el tornillo de fijación en la rueda posterior estén ajustados.	☐	☐	☐
Verifique que todos los anillos elásticos estén bien sujetos en las ranuras de los pasadores de pivote.	☐	☐	☐
Pruebas funcionales			
La puerta se cierra automáticamente y se asegura (la alineación se puede ajustar con el tornillo en el tablón de pie o la barandilla si es necesario).	☐	☐	☐
Controles de la plataforma: Verifique que todos los interruptores y botones funcionen correctamente.			
Parada de emergencia (detiene todos los movimientos)	☐	☐	☐
Interruptor de modo conducir y ascenso/descenso (selecciona propulsión/dirección o modo ascenso)	☐	☐	☐
Palanca de mando (vuelve a neutral, impulsa hacia adelante y hacia atrás, sube y baja)	☐	☐	☐
Activador de conducción (debe activarse para conducir)	☐	☐	☐
Controles de la base: Verifique que todos los interruptores y botones funcionen correctamente.			
Parada de emergencia (detiene todos los movimientos)	☐	☐	☐
Interruptor de llave (selecciona control de plataforma, control de tierra u apagado)	☐	☐	☐
Interruptor oscilante hacia arriba/abajo (sube, baja)	☐	☐	☐
Alarma (sin daño, sonido en el descenso, inclinación)	☐	☐	☐
Ruedas: las ruedas delanteras y traseras giran con facilidad.	☐	☐	☐
Se mueve a baja velocidad cuando asciende.	☐	☐	☐
Frenos: la máquina se detiene al soltar la palanca de mando.	☐	☐	☐
Los protectores contra baches se implementan y bloquean al elevar la plataforma.	☐	☐	☐
El elevador no se eleva cuando los protectores contra baches están bloqueados.	☐	☐	☐

Fecha: _____ Inspeccionado por: _____

ESTA PÁGINA FUE DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

HY-BRID LIFTS[™]

BY CUSTOM EQUIPMENT LLC

Plataforma Autopropulsada De Trabajo En Altura
Manual De Funcionamiento Y Seguridad
HB-1230
Serie III

© 2015 Custom Equipment, LLC
2647 Highway 175
Richfield, WI 53076
U.S.A.
Tel.: +1-262-644-1300
Fax: +1-262-644-1320
www.hybridlifts.com
Service@Customequipmentlifts.com

"Hy-Brid Lifts" es una marca registrada de Custom Equipment, LLC.
Estas máquinas cumplen con las normas ANSI/SIA A92.6

Fecha de revisión: abril de 2015

Impreso en EE. UU.