

GREER INSIGHT

Manual operativo



Introducción

El Sistema GREER INSIGHT está diseñado para asistir en operaciones de manejo de grúas.

No utilice este sistema en lugar de un operador debidamente capacitado en normas de seguridad, información sobre la capacidad de grúas y las especificaciones del fabricante de la grúa.

Este manual describe el funcionamiento del sistema GREER INSIGHT, (en adelante denominado “el sistema”). Por favor, tenga a bien leer, entender y observar los contenidos e instrucciones incluidos en el presente manual.

Tabla de contenido

Breve descripción de funcionamiento.....	1
Visualización	1
Sensor del ángulo de la pluma.....	2
Sensor extensible	2
Transductores de presión	2
Doble antibloqueo (A2B).....	2
Función de desconexión	2
Alarmas programables del operador.....	2
Alarma de área.....	2
Autoverificación de encendido	3
Pantalla de Arranque.....	4
Configuración del sistema	5
La Pantalla de Configuración	6
La Pantalla de Inicio	9
Botón de Cancelación de alarma	15
Reinicio de función de desconexión.....	16
Alarmas programables del operador	17
Configuración de las alarmas del operador	17
Configuración de alarma de ángulo de pluma mínimo y máximo	18
Configuración de la alarma de longitud de pluma máxima/ Configuración de alarma de altura de punta máxima.....	20
Configuración de las alarmas de oscilación y área de trabajo.....	21
Alarmas de oscilación	24
Glosario	32

BREVE DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Componentes del sistema

- Unidad de visualización
- Unidad de la computadora
- Transductores de presión
- Tambor enrollador con sensores de ángulo y extensión
- Interruptores de doble antibloqueo
- Cables
- Manual del operador/instalación
- Alarma audible

El sistema está diseñado para asistir al operador de grúa mediante la monitorización de la carga y la formulación de advertencias ante la aproximación a una condición de sobrecarga o doble bloqueo. El control de las funciones de la grúa se ejerce a través de distintos sensores. El sistema compara la carga suspendida debajo del cabezal de la pluma con el cuadro de capacidad de la grúa almacenado en la memoria de la computadora. Cuando se detecta la inminencia de una condición de sobrecarga, el sistema advierte al operador por medio de alarmas visuales y audibles. Es posible configurar el sistema con el fin de ordenar la función de desactivación de la grúa a través del envío de una señal a los solenoides de desconexión.

El operador cuenta con una pantalla que le permite visualizar:

- Capacidad nominal
- Carga real
- Gráfico de barras de comparación entre Carga real y Capacidad nominal
- Radio de la carga
- Ángulo de la pluma
- Longitud de la pluma principal
- Área de trabajo

SENSOR DEL ÁNGULO DE LA PLUMA

El ángulo de la pluma se mide a través de una unidad de potenciómetro/balancín. Este sensor proporciona un voltaje proporcional al ángulo de la pluma. Dicho sensor está montado en el interior de la unidad del tambor enrollador de cable.

SENSOR EXTENSIBLE

El sensor extensible ofrece un voltaje proporcional a la extensión de la pluma.

TRANSDUCTORES DE PRESIÓN

Existen dos transductores de presión que tienen por fin medir la presión del cilindro izador de la pluma.

DOBLE ANTIBLOQUEO (A2B)

Un interruptor monitoriza la aproximación del motón con gancho o bola peso al cabezal de la pluma. El interruptor se mantiene en posición normal hasta que el motón con gancho o bola peso levanta un peso montado alrededor de la cuerda de izar. Cuando este peso se eleva, el interruptor se abre. La señal de interruptor abierto resultante se envía a la computadora a través del tambor enrollador. En consecuencia, la alarma A2B entra en acción junto con la función de desconexión correspondiente.

FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN

Los solenoides hidráulicos de accionamiento eléctrico desconectan las funciones de la palanca de control para el descenso del izador del botalón, el despliegue de la pluma y su elevación toda vez que se presente una sobrecarga de A2B u otra condición relacionada con funciones de desconexión (FKO).

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Estas alarmas, cuando han sido correctamente configuradas por el operador, definen el rango de trabajo para un área de trabajo específica. El operador puede establecer un ángulo mínimo y máximo, una altura máxima y/o una longitud máxima.

ALARMA DE ÁREA

Esta alarma delimita un área de trabajo de "pared virtual". Esta pared se define mediante la configuración de dos puntos. La configuración de estos puntos de ajuste y de las alarmas de área debe efectuarse de manera simultánea.

AUTOVERIFICACIÓN DE ENCENDIDO



Imagen 1
Pantalla de Autoverificación de encendido

Inmediatamente después del encendido eléctrico, el sistema ejecuta una autoverificación que tiene una duración aproximada de 10 segundos. Durante este proceso, la pantalla muestra el número de cuadro de capacidad de la grúa, las unidades en uso y la carga.

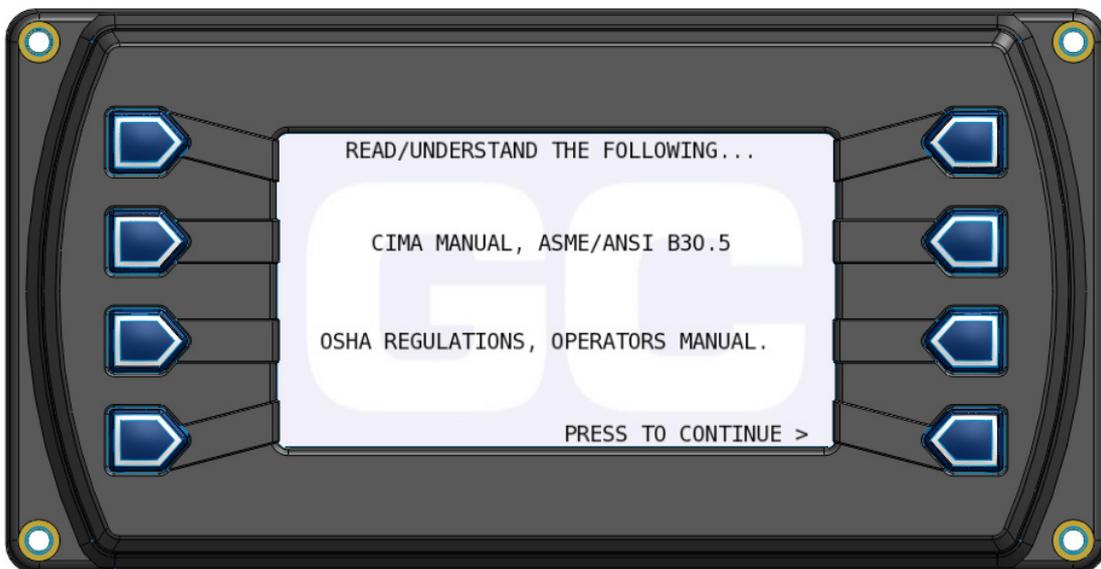


Imagen 2
La pantalla de Arranque (Startup)

Inmediatamente después de finalizada la autoverificación de encendido, aparecerá la pantalla de arranque. Durante este procedimiento, las funciones de la grúa se encuentran temporalmente inhabilitadas en virtud de la función de desconexión. A través de la selección del botón ubicado junto al comando “PRESIONE AQUÍ PARA CONTINUAR” (“PRESS TO CONTINUE”), se confirmará recepción del mensaje de la pantalla de inicio y se permitirá que el sistema comience a funcionar normalmente.

Nota: No todas las aplicaciones exhiben esta pantalla. En esos casos, la pantalla de inicio aparecerá directamente, sin necesidad de pulsar “CONTINUAR” (“CONTINUE”).

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



Imagen 3
Pantalla de Inicio

Nota: El acceso a la Pantalla de Configuración se logra a través de la Pantalla de Inicio, mediante la selección del botón de Configuración (Configuration) que se muestra más arriba.

El sistema tiene la capacidad de recordar todos los datos configurados previamente. A pesar de que el sistema se apague y vuelva a encenderse, su configuración permanecerá intacta mientras el operador no la modifique.

PANTALLA DE CONFIGURACIÓN

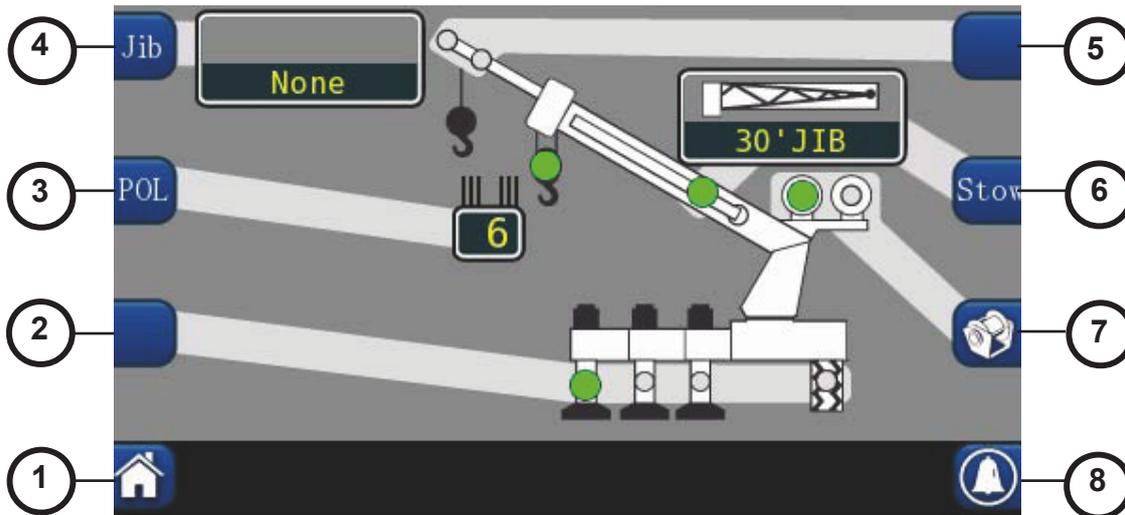


Imagen 4
Pantalla de Configuración

La Pantalla de Configuración (Configuration) permite observar una representación gráfica de la configuración actual del sistema. Cada área sombreada contiene un grupo de uno o más indicadores verdes y un botón que puede presionarse para cambiar la selección de configuración. En aquellos grupos en los que existen opciones múltiples, los indicadores verdes se iluminan de a uno por vez para indicar la selección. Una vez finalizada la configuración, presione el botón de Inicio (Home) para ir a la pantalla de Inicio (Home).

Para poder ver una descripción de los números de referencia indicados en la (Imagen 4), consulte la siguiente tabla (Tabla 1, Pantalla de Configuración).

Nota: El gráfico precedente es una mera representación del sistema. Por lo tanto, la configuración de las áreas sombreadas puede diferir según la aplicación.

Nota: Siempre verifique el punto de elevación y las partes de la línea antes de seleccionar el malacate.

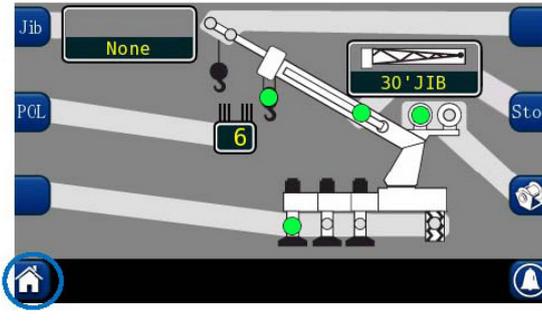
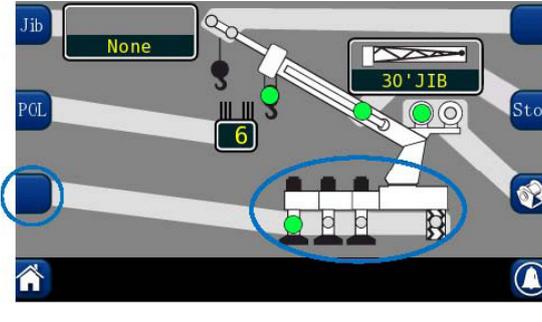
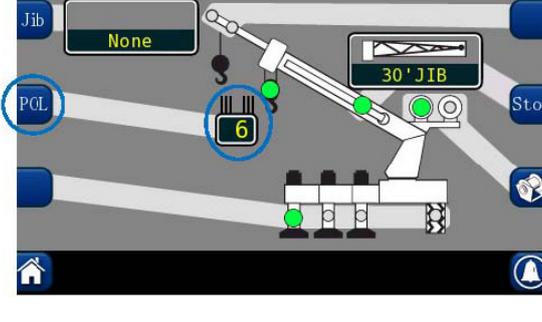
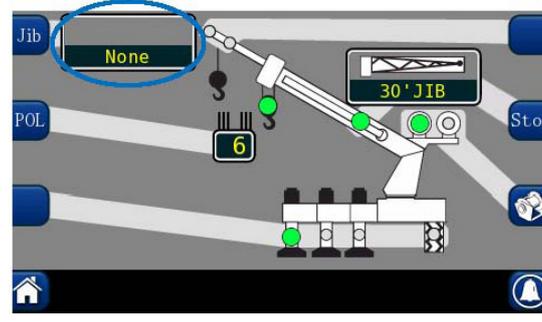


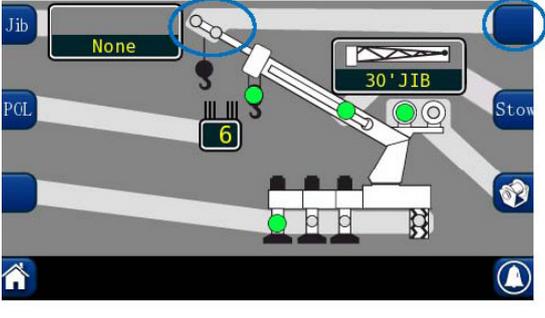
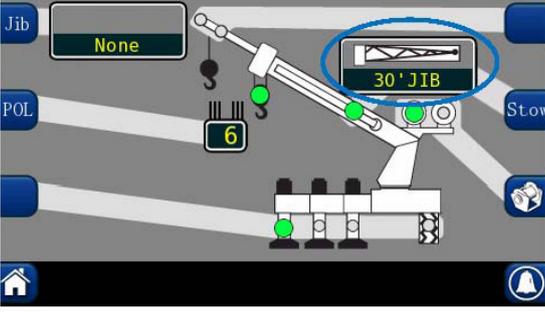
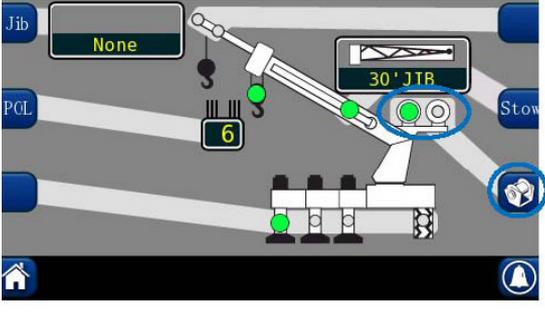
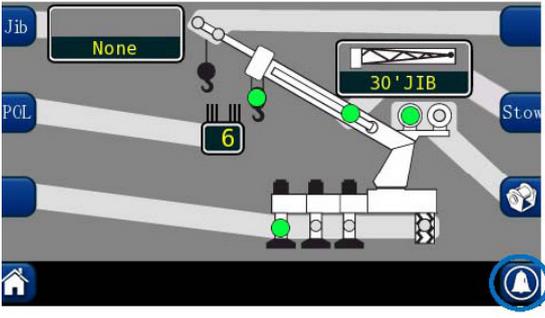
¡ADVERTENCIA!

LA CARGA Y CAPACIDAD QUE APARECEN EN PANTALLA DEPENDEN DEL PUNTO DE ELEVACIÓN SELECCIONADO. NI EL SISTEMA DE GREER INSIGHT, NI EL CUADRO DE CAPACIDAD DE LA GRÚA ADMITEN LA ELEVACIÓN SIMULTÁNEA DE MÁS DE UN GANCHO.

TABLA 1
PANTALLA DE CONFIGURACIÓN

Nota: Las opciones pueden variar en función del equipo que se utilice.

Nº. de referencia	Imagen	Descripción
1		<p>El botón de Inicio permite que el usuario retorne a la pantalla de Inicio.</p>
2		<p>Las selecciones Estabilizador / Cubierta se efectúan presionando el botón señalado en la ilustración.</p> <p><i>Nota: Algunos modelos de grúas no ofrecen la opción de seleccionar diferentes posiciones para el estabilizador.</i></p>
3		<p>El botón Partes de línea (Parts of Line, POL) selecciona las partes de línea actuales. Al presionar el botón (POL) se aumenta la cantidad de Partes de Línea. Cuando este concepto alcanza su valor máximo para el equipo utilizado, el indicador retornará a un POL.</p>
4		<p>Las Opciones de aguilón pueden seleccionarse presionando muchas veces el botón del aguilón con el fin de desplazarse sobre las opciones disponibles. Si no hay ninguna opción disponible, la pantalla mostrará el mensaje "Ninguna".</p> <p><i>Nota: Antes de erguirse, el aguilón debe ser replegado.</i></p>

Nº de referencia	Imagen	Descripción
5		<p>Las selecciones de Pick Long, Pick Short, Pick Main dependerán del modelo de grúa utilizado.</p>
6		<p>El grupo Guardar (Aguilón replegado) contiene un indicador verde. Este indicador se iluminará cuando el aguilón se repliegue en la pluma.</p> <p>Presione el botón Guardar (Stow) varias veces para poder desplazarse sobre las distintas opciones de aguilón disponibles. Si no hay ninguna opción disponible, la pantalla mostrará el mensaje “Ninguna”</p>
7		<p>El grupo Malacate contiene dos indicadores verdes que muestran la selección del malacate Delantero o Trasero.</p> <p><i>Nota: Si la grúa está equipada con dos malacates, siempre recuerde seleccionar el malacate que utilizará para la elevación antes de seleccionar las partes de línea correspondientes a cada uno de ellos.</i></p>
8		<p>Para acceder a las Alarmas del operador debe presionarse el botón de alarma correspondiente.</p>

LA PANTALLA DE INICIO

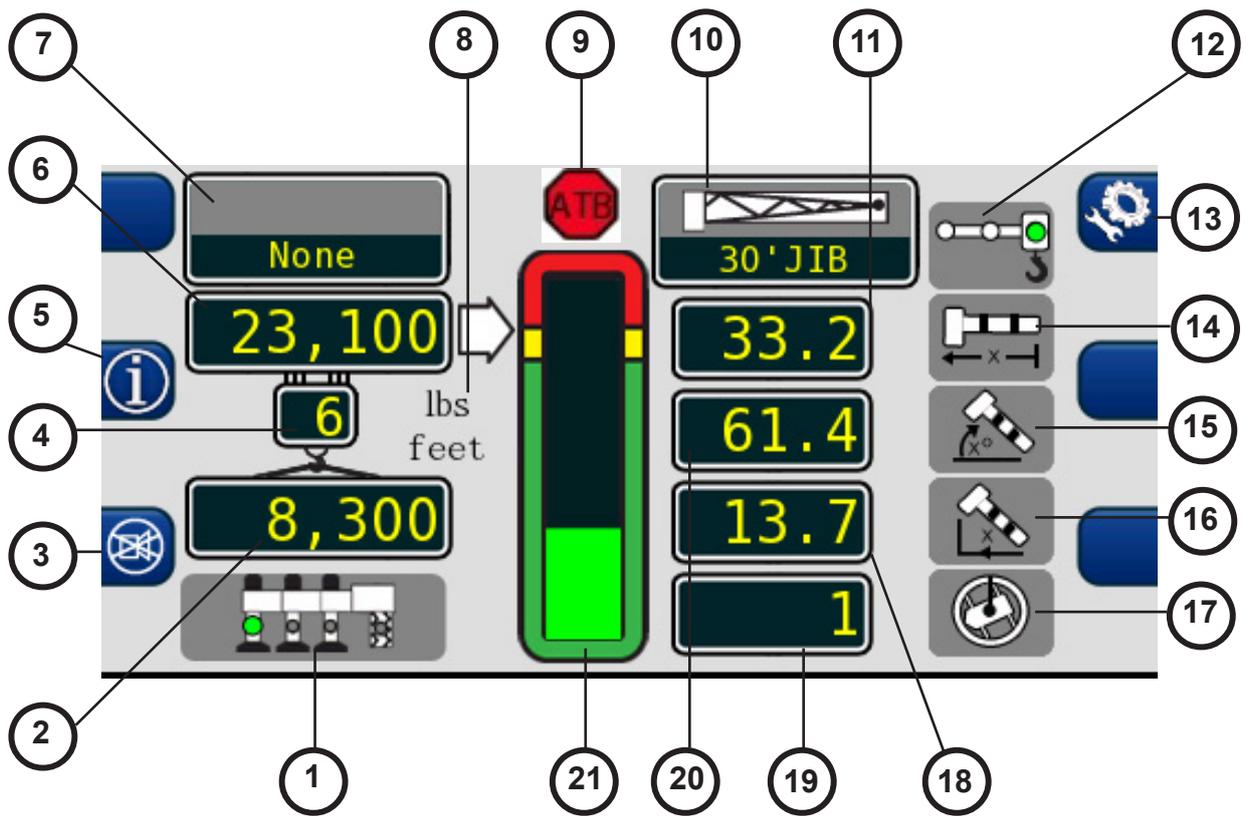
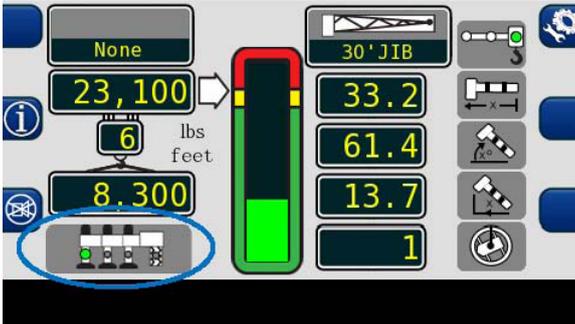
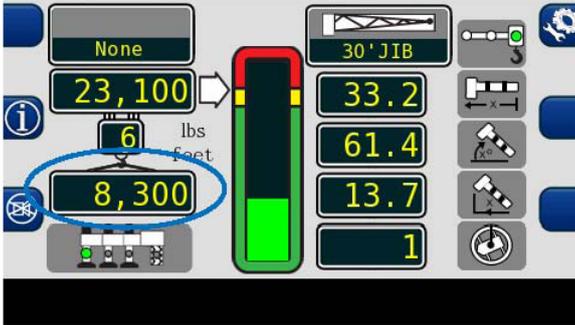
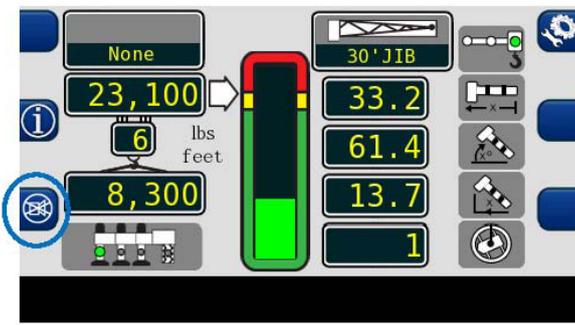
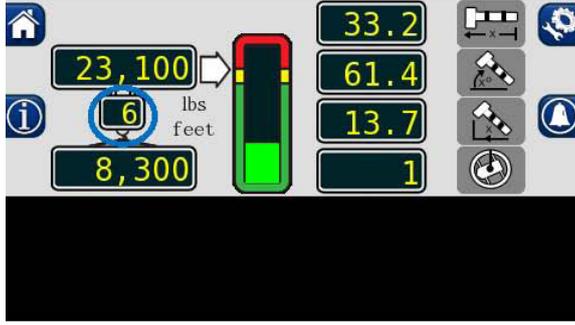
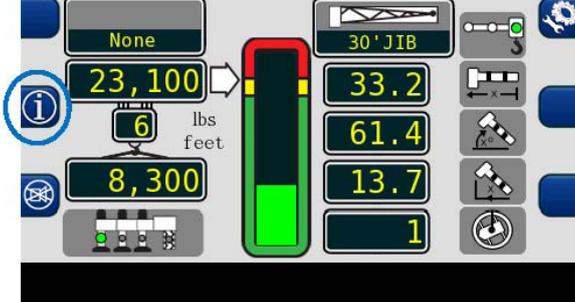
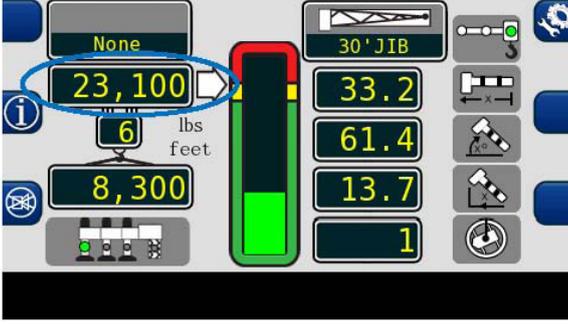
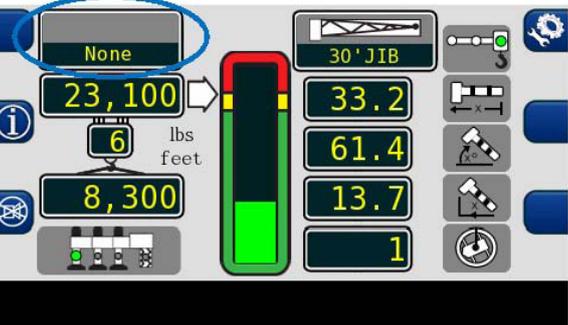
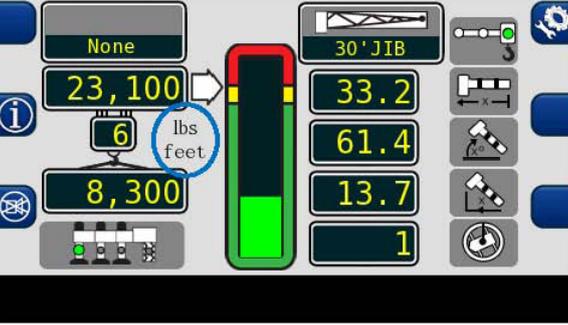
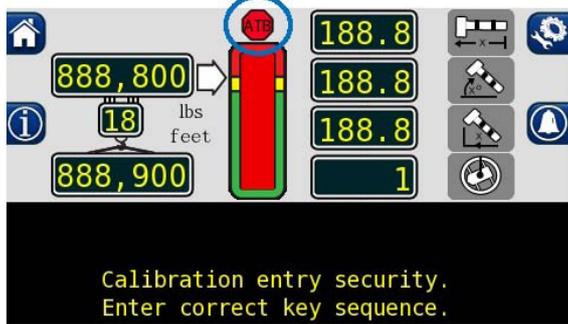
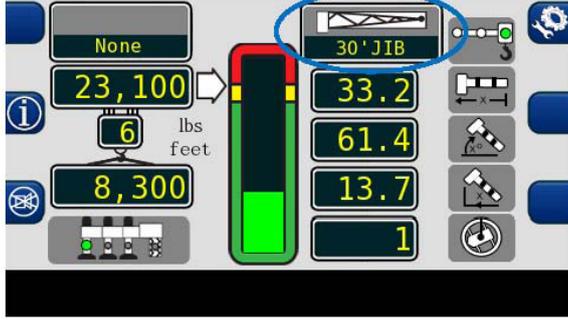
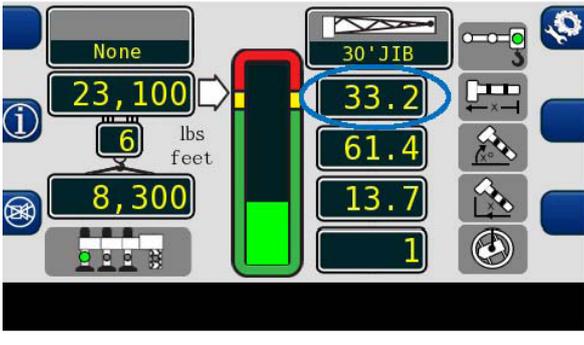
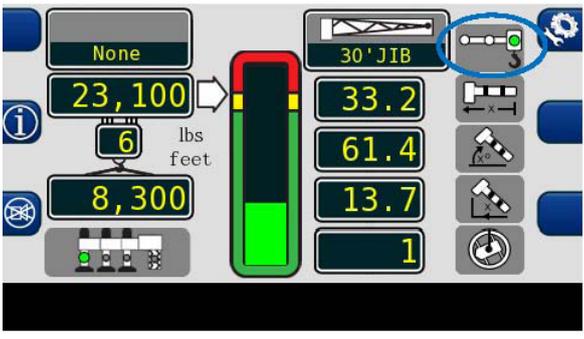
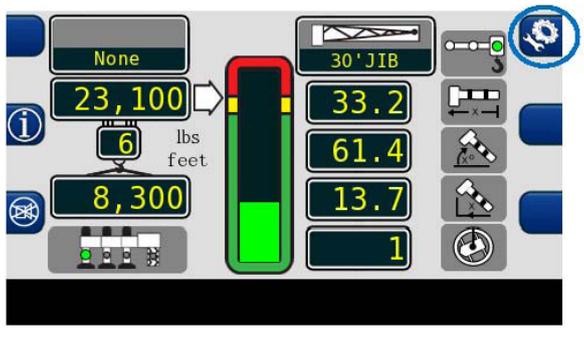
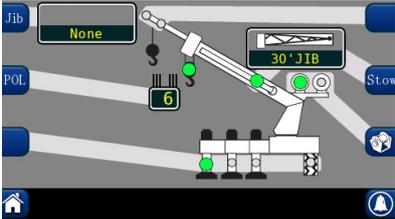
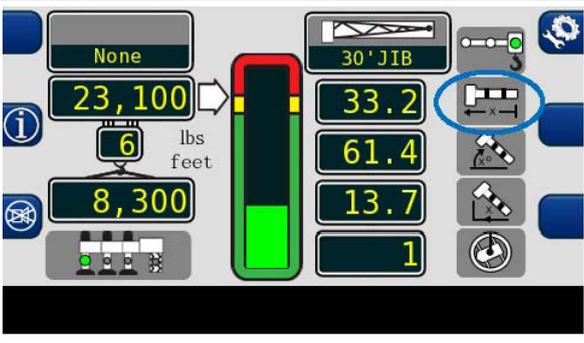
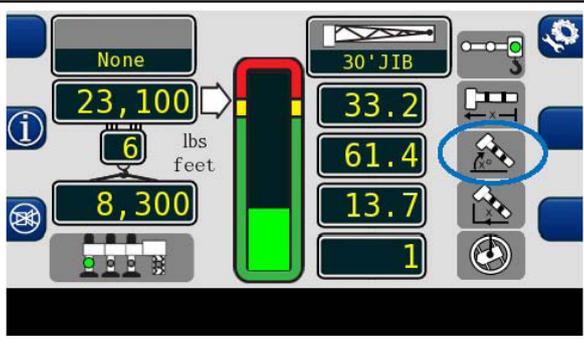


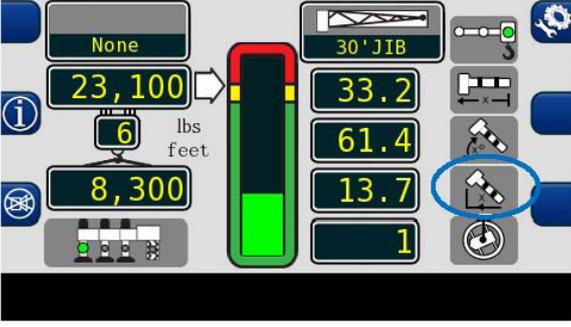
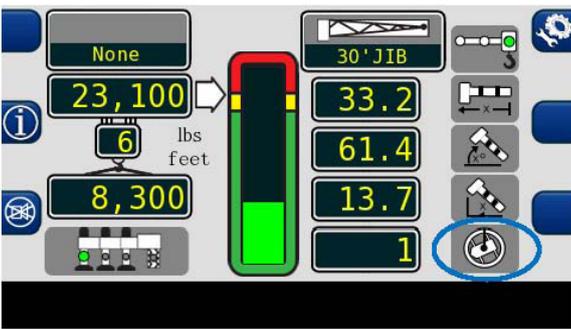
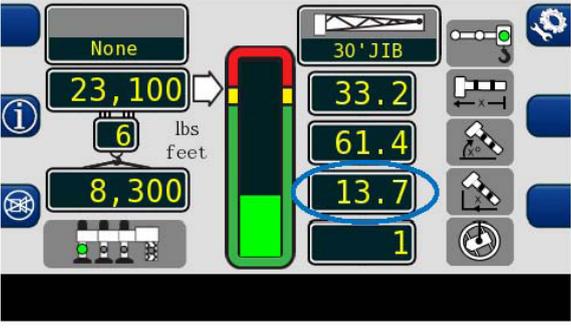
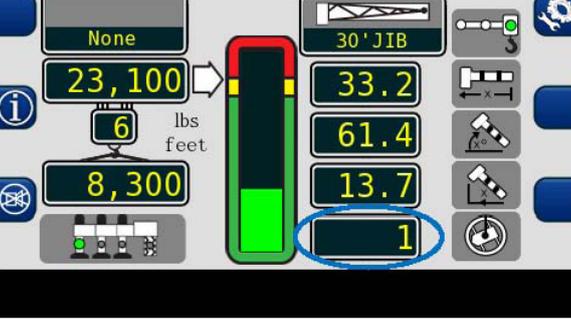
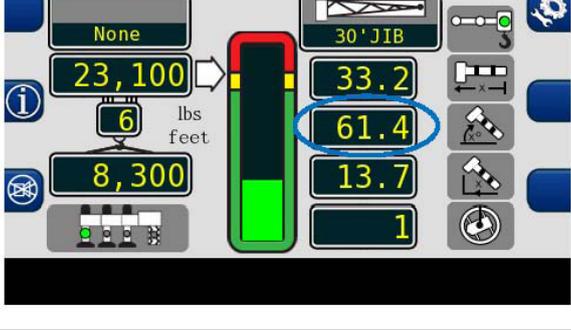
Imagen 5
La Pantalla de Inicio

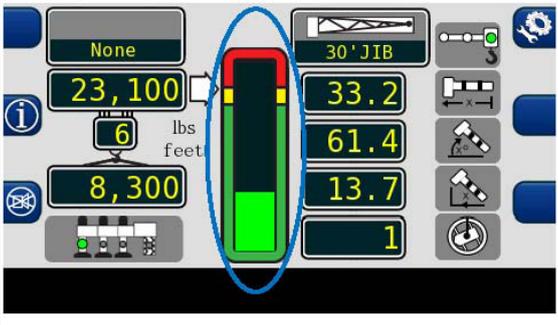
TABLA 2
PANTALLA DE INICIO

Nº. de referencia	Imagen	Descripción
1		<p>La configuración Estabilizador / Cubiertas contiene cuatro indicadores verdes. Estos indican la selección de las cubiertas, y de los estabilizadores retraídos, intermedios o completos. El usuario debe efectuar la selección de estabilizador/cubiertas desde la pantalla de Configuración.</p> <p><i>Nota: Las selecciones de estabilizador/cubierta varían en función del modelo de grúa utilizado. Un modelo específico puede tener una selección, por ejemplo.</i></p>
2		<p>El valor de Carga real muestra la carga total (incluyendo eslingas y demás componentes) suspendida debajo del punto de elevación.</p>
3		<p>El Botón de Cancelación de alarma se utiliza para silenciar la alarma audible. Una sola pulsación de este botón cancelará la alarma audible generada por cualquiera de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sobrecarga Alarma A2B Alarma programable del operador <p>La alarma audible permanece cancelada mientras no se resuelve la condición que originó su activación.</p>
4		<p>La visualización Partes de línea muestra la cantidad de línea elegida para la configuración seleccionada. Este valor puede ajustarse desde la pantalla de Configuración.</p>
5		<p>El botón de Información (Information) muestra mensajes generados por el sistema con relación a las versiones de software del equipo y los códigos de falla. Cuando se presiona -y solo mientras se sostiene- el botón de Información, se muestran los datos requeridos.</p>

N ^o . de referencia	Imagen	Descripción
6		<p>El cuadro de visualización de Capacidad nominal muestra la capacidad nominal máxima de la máquina en la configuración actual.</p>
7		<p>La visualización del Aguilón erguido muestra las opciones de aguilón seleccionadas para la máquina. Si no hay ninguna opción de aguilón disponible, la pantalla mostrará el mensaje “Ninguna.”</p>
8		<p>El Sistema tiene la capacidad de expresar unidades de medida en sistema Métrico o Imperial.</p>
9		<p>El indicador de Doble antibloqueo se ilumina cuando el interruptor de Límite A2B detecta la inminencia de una condición de bloqueo doble.</p>
10		<p>El cuadro de visualización de Aguilón guardado muestra el aguilón que se ha guardado desde la pantalla de configuración. La longitud y el desplazamiento del aguilón en uso aparecen también en la pantalla de inicio.</p>

Nº. de referencia	Imagen	Descripción
11		<p>La Longitud de la pluma aparece en el casillero indicado a la izquierda. Este cuadro muestra la longitud de la pluma principal desde el pasador de la base de la pluma hasta el eje de la polea del mecanismo del cabezal de la pluma principal. Esta medición puede expresarse en unidades del sistema métrico o imperial.</p>
12		<p>Los Puntos de agarre (Pick Points), Largo alcance (Pick Long), Corto alcance (Pick Short), Principal (Pick Main). Esta selección se realiza desde la pantalla de Configuración.</p>
13		<p>El Botón de configuración puede seleccionarse para volver a la pantalla de configuración.</p> 
14		<p>El símbolo de Longitud de pluma aparece a la derecha del cuadro de visualización de la longitud de la pluma.</p>
15		<p>El símbolo de Ángulo de pluma aparece a la derecha del cuadro de visualización del ángulo de la pluma.</p>

Nº de referencia	Imagen	Descripción
16		<p>El símbolo de Radio de carga correspondiente aparece a la derecha de la visualización del ángulo de la pluma.</p>
17		<p>El símbolo de Ángulo de oscilación de la pluma aparece en el casillero señalado a la izquierda.</p>
18		<p>El Radio de carga de la pluma aparece en el casillero señalado a la izquierda.</p> <p>El cuadro de visualización del radio muestra el radio de la carga. El radio puede definirse como la distancia horizontal existente desde la línea central de rotación hasta la línea central del punto de elevación.</p>
19		<p>El Ángulo de oscilación de la pluma aparece en el casillero indicado a la izquierda.</p>
20		<p>El cuadro de visualización del Ángulo de la pluma indica la medida en grados del ángulo de la pluma principal respecto de la línea horizontal.</p>

Nº. de referencia	Imagen	Descripción
21	 <p>The image shows a control panel with several digital displays and a central bar graph. The bar graph is a vertical bar with a green base and a red top section, indicating the ratio of actual load to nominal capacity. The actual load is 23,100 lbs and the nominal capacity is 8,300 lbs. The bar graph shows the actual load is significantly higher than the nominal capacity.</p>	<p>El Gráfico de barras compara el valor de la carga real con el de la capacidad nominal del equipo utilizado.</p>

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Botón de Cancelación de alarma (Cancel Alarm)

El botón de Cancelación de alarma se utiliza para silenciar la alarma audible. Al presionar este botón una vez, podrá cancelarse la alarma audible que se haya activado por cualquiera de las siguientes causas: Sobrecarga, Alarma A2B, o Alarma programable del operador.

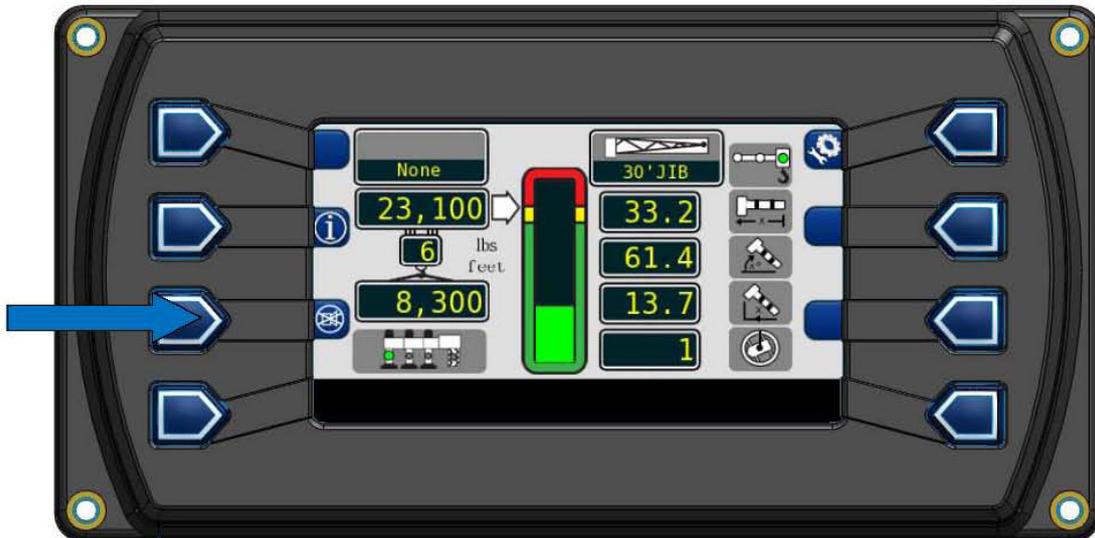


La alarma audible permanece cancelada mientras no se resuelve la condición que originó su activación.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Reinicio de función de desconexión

Durante la preparación de la máquina, puede ser necesario ubicar la pluma en una posición susceptible de activar la función de desconexión. En ese caso, sería conveniente utilizar el mecanismo de desvío (botón de cancelación de alarma).



El botón de cancelación de alarma también se utiliza para reiniciar el relé de la función de desconexión cuando es necesario evitar las funciones de desconexión. Para reiniciar el relé, presione el botón de cancelación de alarma y sosténgalo durante 5 segundos. Luego de este lapso, podrá oír un segundo sonido confirmando el desvío solicitado. En caso de que se produjera una condición de alarma diferente durante la anulación del relé, la nueva alarma hará que los controles vuelvan a desconectarse. Cuando la condición que originó la activación de la alarma desaparece, el relé de desconexión se restaurará a su estado normal.



¡ADVERTENCIA!

CUANDO EL RELÉ DE DESCONEXIÓN SE REINICIA A TRAVÉS DEL BOTÓN DE CANCELACIÓN DE ALARMA, EL SISTEMA QUEDA DESPROVISTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONDICIÓN QUE ACTIVÓ LA FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN.

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas del operador

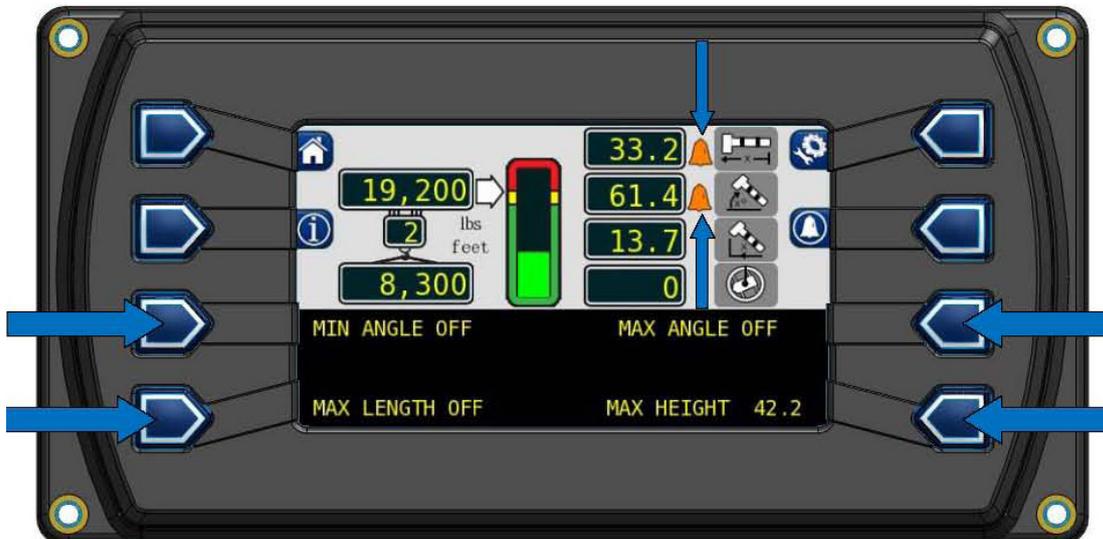
Para acceder a las alarmas del operador desde la pantalla de trabajo principal, debe presionarse primero el botón de configuración , y luego pulsarse dos veces el botón de alarma del operador . De esta manera, la pantalla mostrará el estado actual de las alarmas de oscilación y área de trabajo.



Hay cuatro botones ubicados a la izquierda y a la derecha de la pantalla de inicio. Cada uno de ellos se refiere a la alarma que señala con su propia flecha.

Además, estos botones funcionan también como interruptores de palanca. Si la alarma a configurar se encuentra APAGADA (OFF), el accionamiento de este botón provocará su ENCENDIDO (ON). Si la alarma a configurar se encuentra ENCENDIDA (ON), el accionamiento de este botón cambiará su estado a APAGADO (OFF).

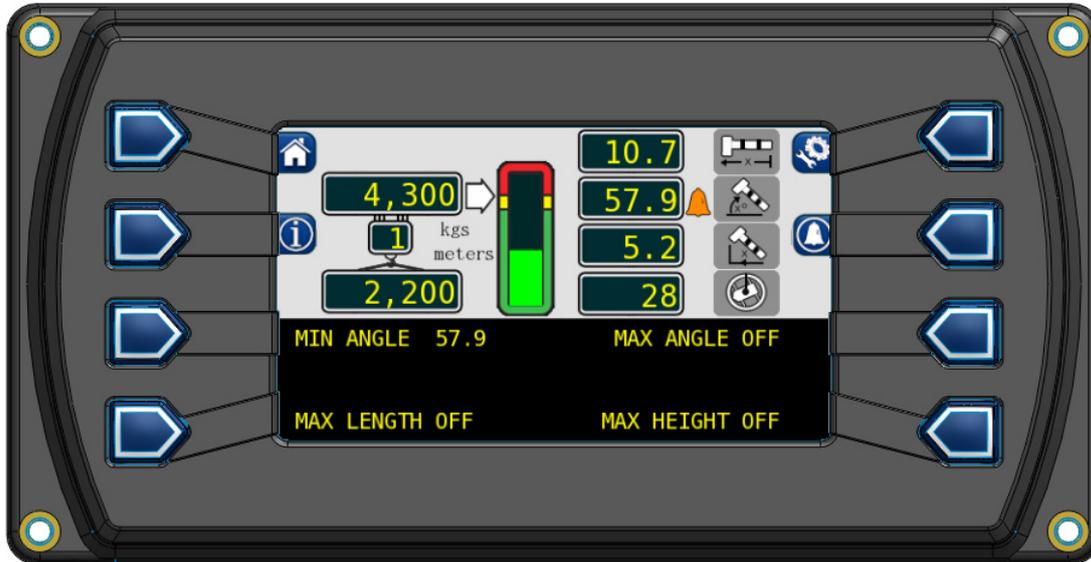
Existen diversas alarmas disponibles para el operador. Cuando estas alarmas se encuentren configuradas, aparecerá la alarma naranja. A continuación, se incluye un ejemplo que ilustra esta explicación:



ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de alarma de ángulo de pluma mínimo

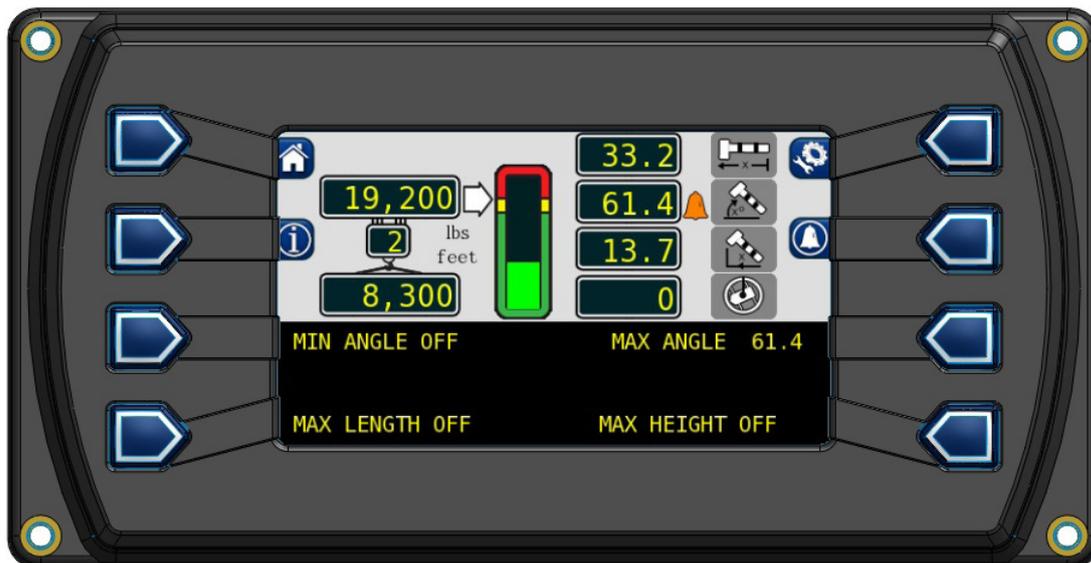
1. Lleve la pluma al ángulo mínimo deseado, en este ejemplo, 57.9 °.
2. Presione el botón que señala la opción ÁNGULO MÍNIMO APAGADO (MIN ANGLE OFF).
3. La pantalla mostrará el ángulo mínimo deseado, en este caso, 57.9 °.



4. Al presionar el botón de ÁNGULO MÍNIMO (MIN ANGLE) nuevamente, se cancelará la alarma y la pantalla mostrará el siguiente mensaje: MIN ANGLE OFF.

Configuración de alarma de ángulo de pluma máximo

1. Lleve la pluma al ángulo máximo deseado, en este ejemplo, 61,4 °.
2. Presione el botón que señala la opción ÁNGULO MÁXIMO APAGADO (MAX ANGLE OFF).
3. La pantalla mostrará el ángulo máximo deseado, en este caso, 61,4 °.

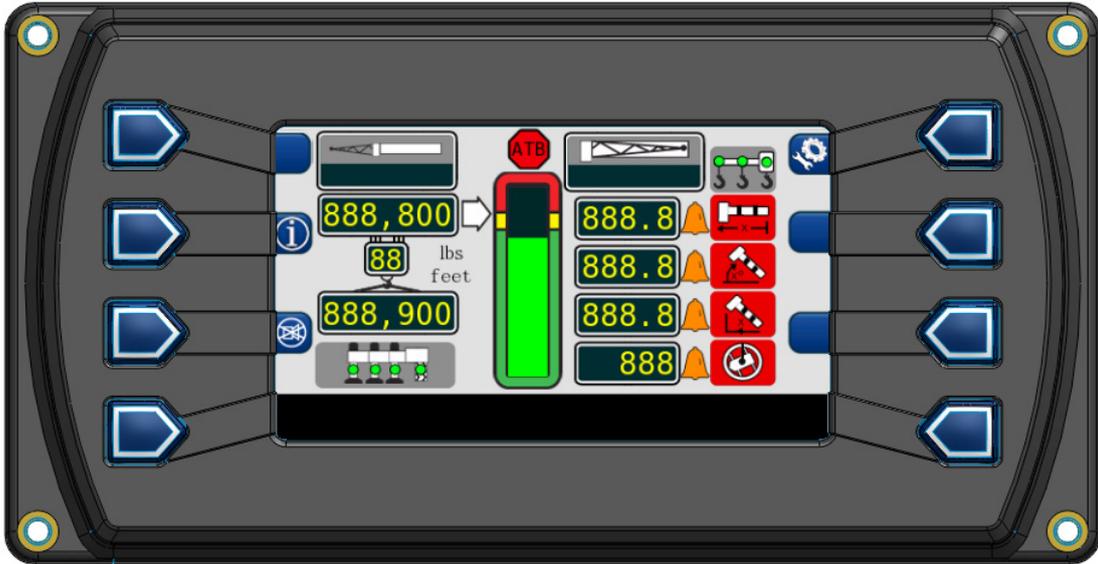


4. Al presionar el botón de ÁNGULO MÁXIMO (MAX ANGLE) nuevamente, se cancelará la alarma y la pantalla mostrará el siguiente mensaje: MAX ANGLE OFF.

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de alarma de ángulo de pluma mínimo y máximo

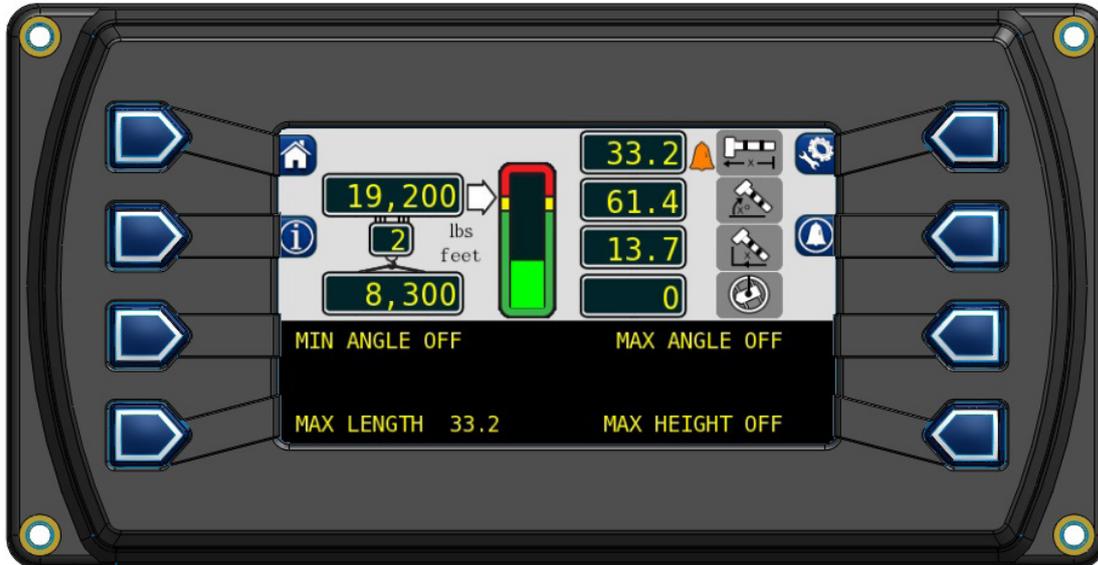
Si el recorrido de la pluma supera el ángulo, longitud, altura o punto de oscilación establecido para la pluma, se activarán las alarmas del operador. Esta situación derivará a su vez en el encendido de los indicadores rojos, seguidos por un tono intermitente. La pantalla mostrará un mensaje de advertencia similar al del modelo incluido a continuación:



ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de la alarma de longitud de pluma máxima

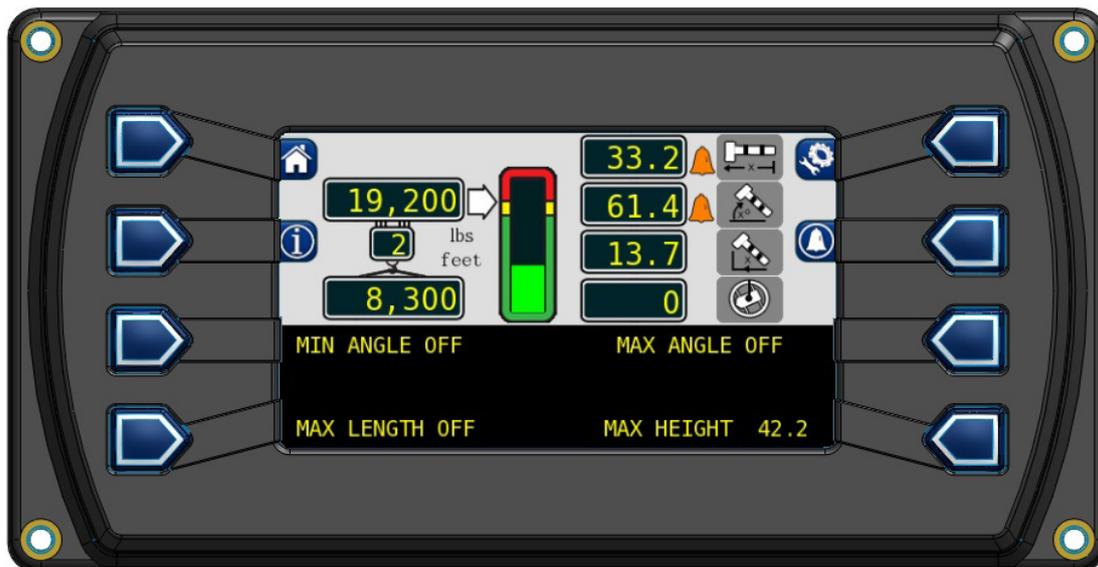
1. Lleve la pluma a la longitud máxima deseada, en este ejemplo, 33,2 °.
2. Presione el botón que señala la opción LONGITUD MÁXIMA APAGADA (MAX LENGTH OFF).
3. La pantalla mostrará la longitud máxima deseada, en este caso, 33,2 °.



4. Al presionar el botón de LONGITUD MÁXIMA (MAX LENGTH) nuevamente, se cancelará la alarma y la pantalla mostrará el siguiente mensaje: MIN ANGLE OFF.

Configuración de alarma de altura de punta máxima

1. Lleve la pluma a la altura máxima deseada, en este ejemplo, 42,2 °.
2. Presione el botón que señala la opción ALTURA MÁXIMA APAGADA (MAX HEIGHT OFF).
3. La pantalla mostrará la altura máxima deseada, en este caso, 42,2 °.



4. Al presionar el botón de ATURA MÁXIMA (MAX HEIGHT) nuevamente, se cancelará la alarma y la pantalla mostrará el siguiente mensaje: MAX HEIGHT OFF.

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas de oscilación y área de trabajo

Para acceder a las alarmas del operador desde la pantalla de trabajo principal, debe presionarse primero el botón de configuración , y luego pulsarse dos veces el botón de alarma del operador . De esta manera, la pantalla mostrará el estado actual de las alarmas de oscilación y área de trabajo.



Los botones inferiores de la pantalla corresponden a las alarmas desplegadas. Si la alarma a configurar se encuentra APAGADA (OFF), el accionamiento del botón correspondiente provocará su ENCENDIDO (ON). Si la alarma se encuentra ENCENDIDA, una nueva pulsación del mismo botón permitirá APAGARLA.

Una vez configuradas las alarmas del operador, podrá verse el ícono de tal alarma junto a la pictografía correspondiente, tal como se muestra a continuación.



Nota: Presione el botón de la alarma del operador para pasar por las distintas alarmas programables por el usuario. Presione el botón de inicio para volver a la pantalla principal. Podrá elegir la opción de salida en cualquier momento que lo desee.

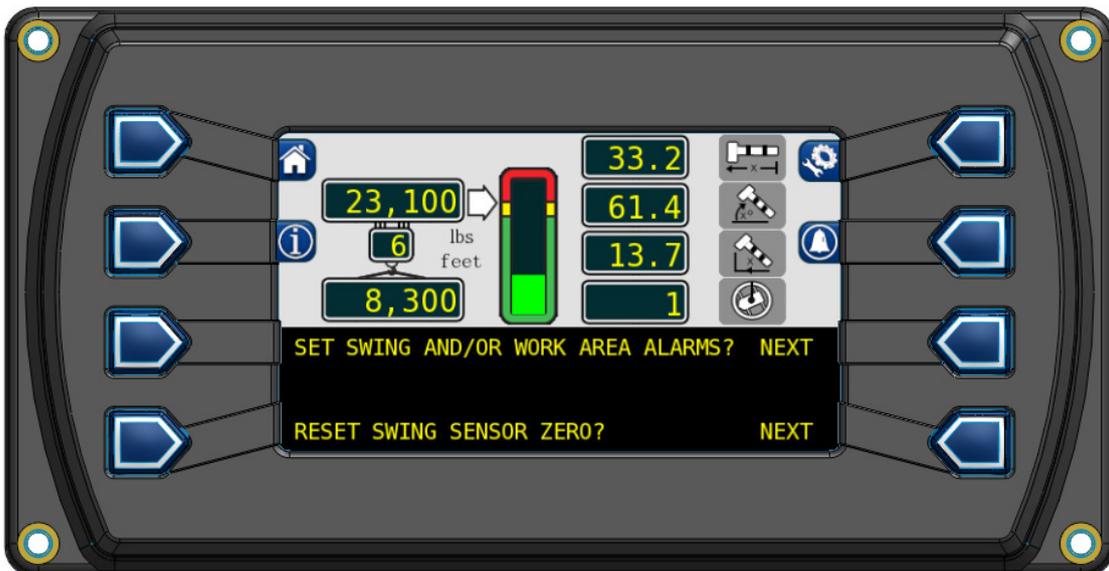
ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas de oscilación y área de trabajo

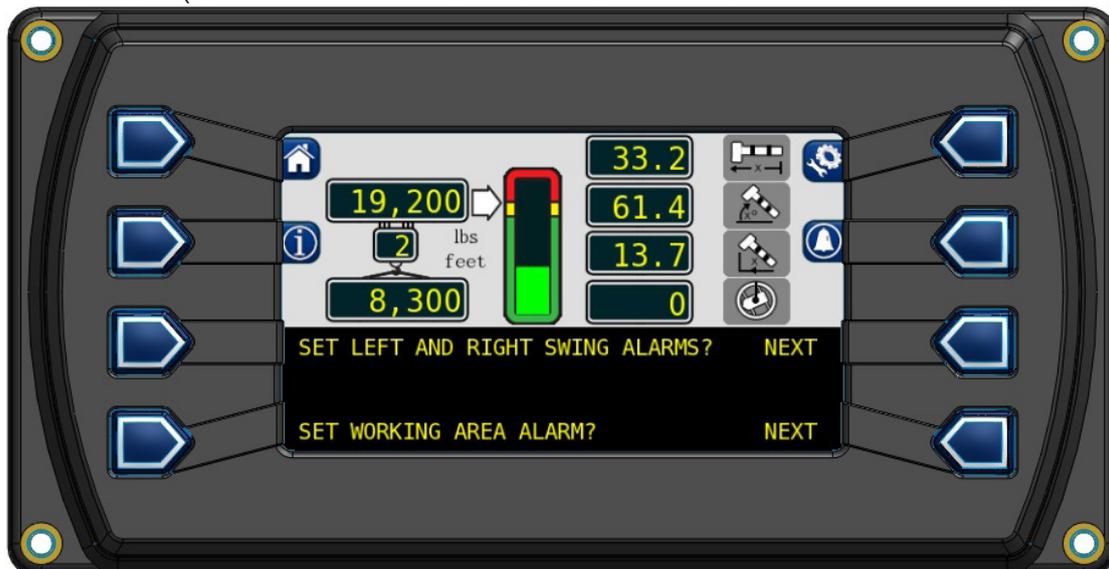
Para acceder a las alarmas de oscilación y área de trabajo desde la pantalla de trabajo principal, presione el botón de  alarma del operador dos veces.

En aquellos equipos en los que el sensor oscilante se encuentre alojado en la unidad de oscilación, aparecerá la siguiente pantalla. En el resto de los casos, en los que el sensor oscilante se encuentra alojado en una columna colectora, esta pantalla se omitirá.

1. Presione la tecla provista junto a la opción “¿CONFIGURAR ALARMAS DE OSCILACIÓN Y/O ÁREA DE TRABAJO?” (“SET SWING AND/OR WORK AREA ALARMS?”).

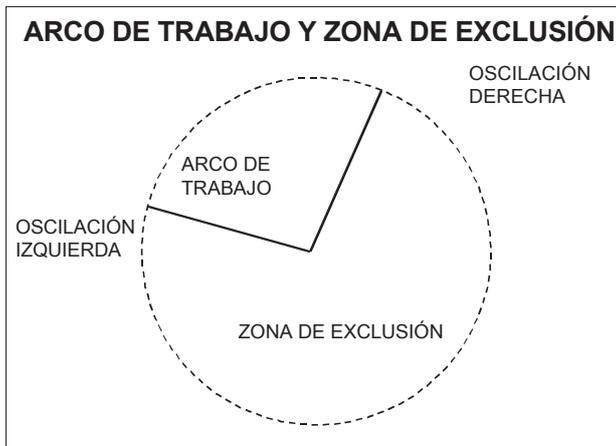


2. Presione la tecla ubicada junto a las opciones “¿CONFIGURAR ALARMAS DE OSCILACIÓN IZQUIERDA Y DERECHA? ¿CONFIGURAR ALARMA DE ÁREA DE TRABAJO?” (“SET LEFT AND RIGHT SWING ALARMS?”).



ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas de oscilación y área de trabajo



Las alarmas de oscilación definen un arco de trabajo y una zona de exclusión a través de la fijación de dos puntos de ajuste. El siguiente diagrama ilustra el arco de trabajo y la zona de exclusión aludidos.

- Cuando se oscila hacia la izquierda, se activa una alarma de oscilación izquierda.
- En cambio, cuando se oscila hacia la derecha, se activa una alarma de oscilación derecha.
- En este ejemplo, el arco de trabajo representa la porción más chica del gráfico circular.



- Cuando se oscila hacia la izquierda, se activa una alarma de oscilación izquierda.
- En cambio, cuando se oscila hacia la derecha, se activa una alarma de oscilación derecha.
- En este ejemplo, el arco de trabajo representa la porción más grande del gráfico circular.



¡ADVERTENCIA!

LA ALARMA DE OSCILACIÓN DEFINIDA POR EL OPERADOR ES UN DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA. TODAS LAS FUNCIONES DE LA GRÚA MANTIENEN SU ESTADO OPERATIVO INTACTO CUANDO SE INGRESA A LA ZONA DE EXCLUSIÓN DELIMITADA POR EL OPERADOR.

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas de oscilación izquierda y derecha

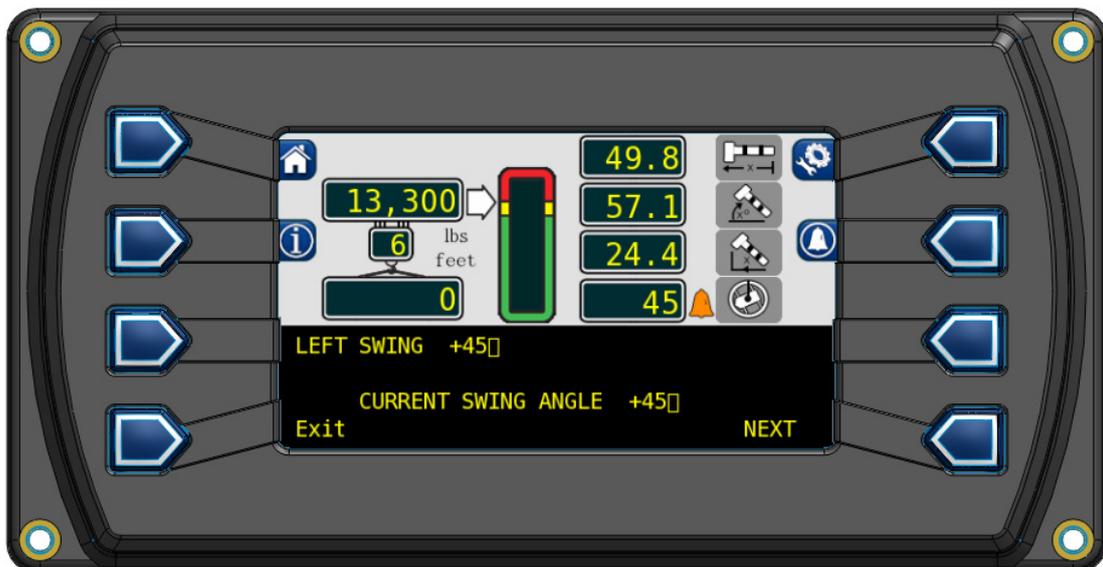
Nota: Para que las alarmas de oscilación funcionen adecuadamente, es necesario que ambas alarmas se encuentren configuradas. Si el procedimiento se abandona antes de establecer los dos puntos necesarios, se seleccionará la posición de "APAGADO" ("OFF") de manera predeterminada.

Para delimitar una nueva área de oscilación, es necesario restaurar los puntos izquierdo y derecho.

1. Presione las teclas ubicadas junto a "Oscilación izquierda" ("Left Swing") y "Oscilación derecha" ("Right Swing"). Así, podrá ver como ambas se encuentran en posición de "APAGADO".



2. Luego, gire la pluma hacia el punto de oscilación izquierdo y presione la tecla correspondiente a la opción "Oscilación izquierda", para establecer el valor.

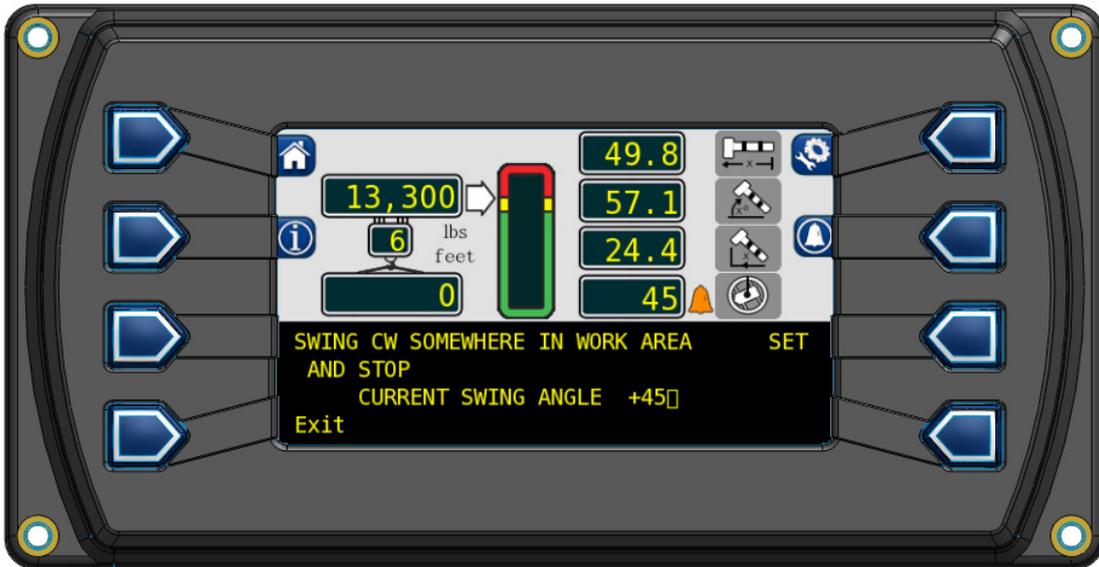


3. Presione la tecla ubicada junto al botón SIGUIENTE (NEXT) para continuar.

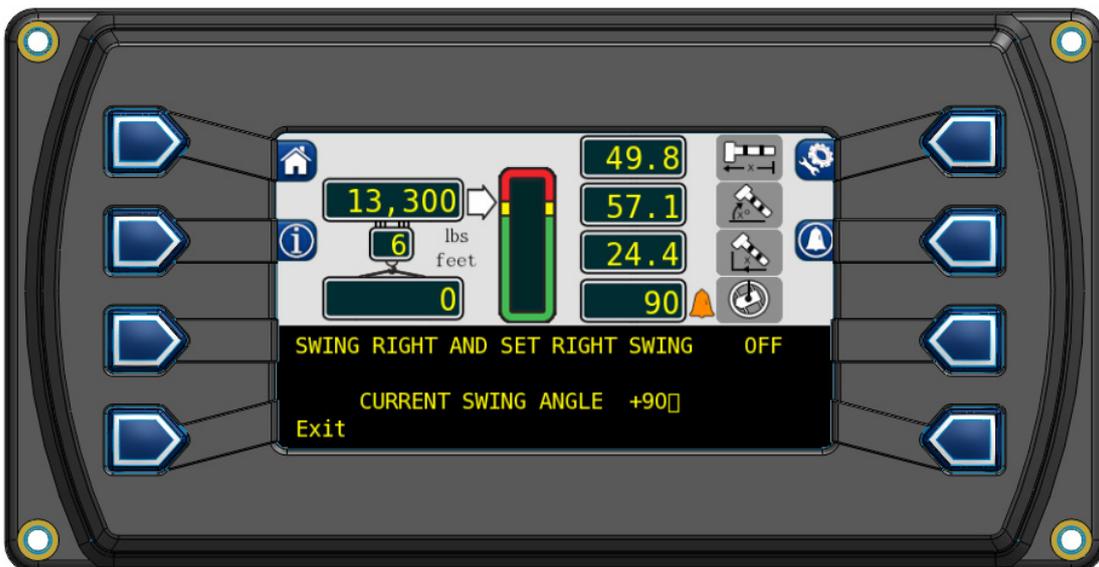
ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas de oscilación izquierda y derecha (continuación)

4. Mueva la pluma hacia el centro del área de oscilación y presione la tecla correspondiente a “Configurar” (“Set”).
5. Presione la tecla ubicada junto al botón “Siguiente” (“Next”).



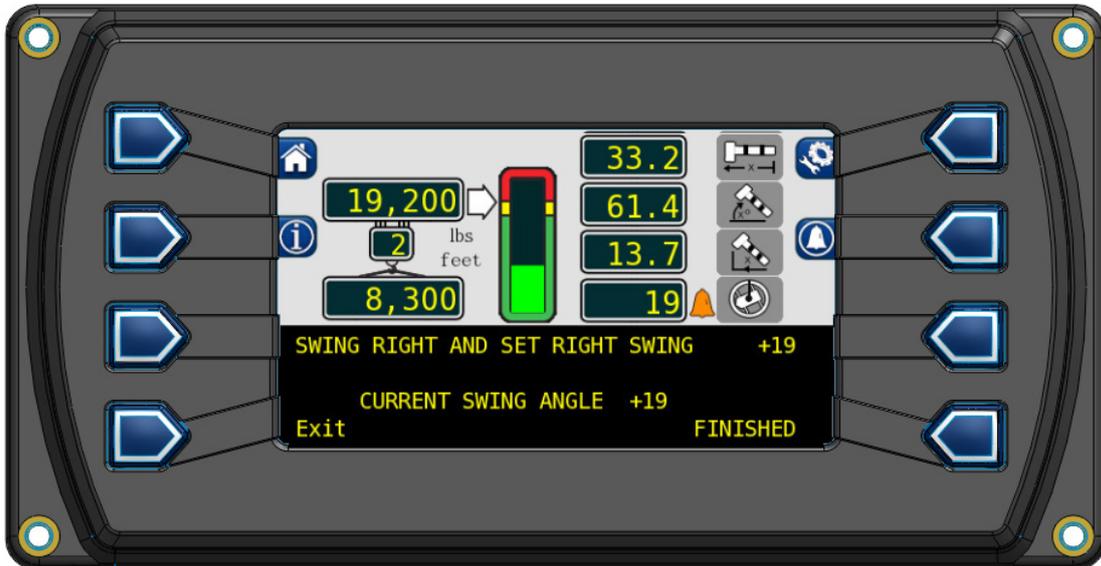
6. Gire la pluma hacia el punto de oscilación derecho y presione la tecla ubicada junto a la posición “APAGADO”.



ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de las alarmas de oscilación izquierda y derecha (continuación)

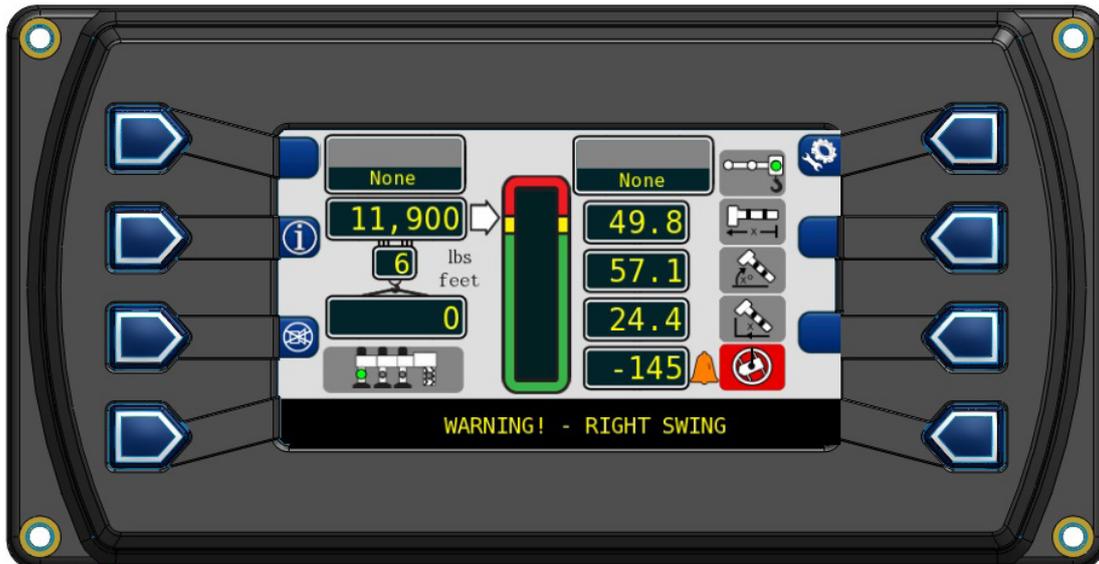
7. Presione la tecla ubicada junto a "FINALIZAR" ("FINISHED") para completar la rutina.



ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Condición de alarma de oscilación

Si el recorrido de la oscilación se extiende un grado más allá del punto de ajuste establecido, se generará una condición de alarma. El indicador de sobrecarga rojo se encenderá acompañado por un tono intermitente. Además, la pantalla mostrará el mensaje de “WARNING! RIGHT SWING!” (“¡ADVERTENCIA! OSCILACIÓN DERECHA”) O “WARNING! LEFT SWING!” (“¡ADVERTENCIA! OSCILACIÓN IZQUIERDA”). La condición de alarma desaparecerá tan pronto como la oscilación vuelva a situarse dentro de los límites del arco de trabajo.

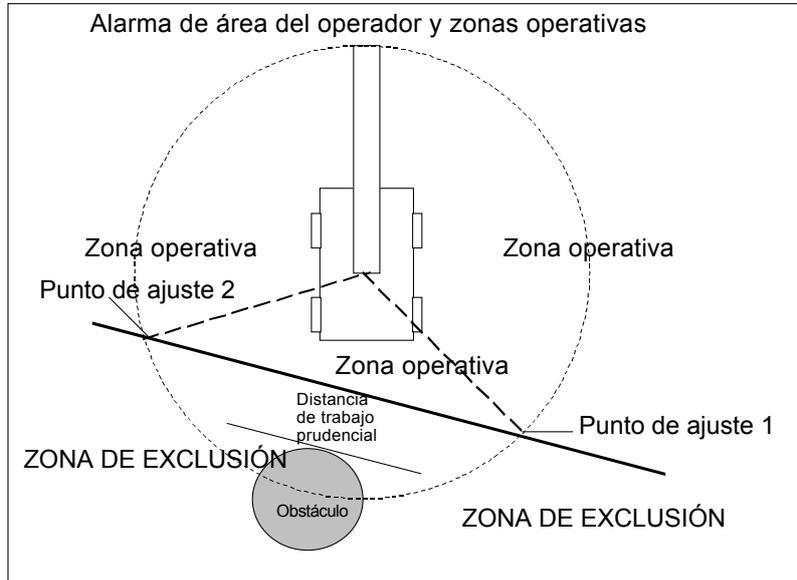


Nota: La activación de la alarma de oscilación configurada por el usuario no habilitará ninguna función de desconexión (FKO).

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de la alarma de área de trabajo

Esta alarma, una vez configurada, permite que el operador defina una Zona operativa mediante el establecimiento de solo dos puntos de ajuste. La utilización de este método deriva en una considerable optimización del área de trabajo, al mismo tiempo que delimita claramente el área de la Zona de exclusión. El siguiente diagrama ilustra la Zona operativa y la Zona de exclusión aludidas.



Una vez configurada, la alarma de área de trabajo determinada por el operador, establecerá un plano vertical imaginario entre dos puntos definidos con el objeto de optimizar el área de trabajo. Cuando se traspasen los límites de este plano, aparecerá el indicador de advertencia rojo, sonará la alarma y titilará el mensaje "Exclusion Zone" ("Zona de exclusión"), tal como se muestra a continuación.



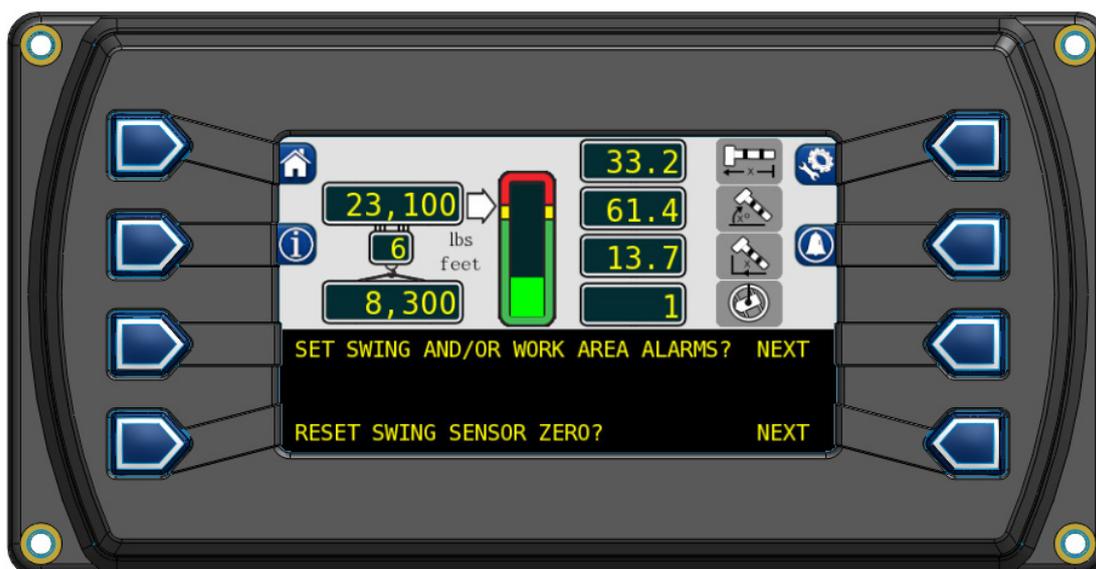
⚠ ¡ADVERTENCIA!

LA ALARMA DE ÁREA DE TRABAJO DEFINIDA POR EL OPERADOR ES UN DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA. TODAS LAS FUNCIONES MANTIENEN SU ESTADO OPERATIVO INTACTO CUANDO SE INGRESA A LA ZONA DE EXCLUSIÓN DELIMITADA POR EL OPERADOR. LA "DISTANCIA DE TRABAJO PRUDENCIAL" ESTÁ DETERMINADA POR EL TIEMPO QUE DEMORARÍA UN OPERADOR EN REACCIONAR EN CASO DE ALARMA, ASÍ COMO EN DETENER EL MOVIMIENTO DE UNA MÁQUINA ANTES DE INGRESAR EN LA ZONA DE EXCLUSIÓN. ES RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR ESTABLECER PUNTOS QUE PERMITAN QUE LA PLUMA DE LA GRÚA MANTENGA UNA DISTANCIA DE TRABAJO PRUDENCIAL RESPECTO DEL OBSTÁCULO. EVITE POSICIONAR A LA PLUMA DENTRO DE LA ZONA DE EXCLUSIÓN CUANDO INTENTE CONFIGURAR LOS PUNTOS DE AJUSTE 1 Y 2. CUANDO SELECCIONE DICHOS PUNTOS DE AJUSTE, ASEGÚRESE DE COMPROBAR QUE LA CARGA MANTENGA UNA DISTANCIA PRUDENCIAL DEL OBSTÁCULO. SI LA GRÚA O EL OBSTÁCULO CAMBIAN DE UBICACIÓN O SI SE ELEVA UNA CARGA DE DISTINTO TAMAÑO, LA ALARMA DE ÁREA DE TRABAJO DEBERÁ RECONFIGURARSE.

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de la alarma de área de trabajo

1. Para acceder a las alarmas de oscilación y área de trabajo desde la pantalla de trabajo principal, presione en primer lugar el botón de  configuración.
2. En segundo lugar, presione el botón de la  alarma.
3. Luego, presione el botón de la  alarma que se muestra.
4. Entonces, presione el botón provisto junto a la opción “¿CONFIGURAR ALARMAS DE OSCILACIÓN Y/O ÁREA DE TRABAJO?” (“SET SWING AND/OR WORK AREA ALARMS?”).



ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

Configuración de la alarma de área de trabajo

Para delimitar una nueva área de trabajo, es necesario restaurar los puntos izquierdo y derecho.

1. Presione los botones correspondientes a las opciones “PUNTO IZQUIERDO” (“LEFT POINT”) y “PUNTO DERECHO” (“RIGHT POINT”).
2. De esta manera, la pantalla mostrará las respectivas leyendas “PUNTO IZQUIERDO APAGADO”, “PUNTO DERECHO APAGADO” (“LEFT POINT OFF”, “RIGHT POINT OFF”).
3. Gire la pluma hacia el punto izquierdo. Este será el punto izquierdo más próximo a la zona de exclusión a definirse.
4. Presione el botón correspondiente a la opción “PUNTO IZQUIERDO” (“LEFT POINT”).



5. Gire la pluma a la derecha mediante su elevación o retracción, o levantando la carga sobre el obstáculo hasta alcanzar el punto deseado. De lo contrario, gire la pluma a la izquierda hasta alcanzar el punto correcto (de este modo, se evita la necesidad de pasar por la zona de exclusión). Este será el punto derecho más próximo a la zona de exclusión a definirse.
6. Presione el botón correspondiente a la opción “PUNTO DERECHO” (“RIGHT POINT”).
7. Para desactivar las alarmas de oscilación, presione el botón de la alarma del operador  dos veces.
8. Presione el botón correspondiente a las opciones “PUNTO IZQUIERDO” (“LEFT POINT”) y “PUNTO DERECHO” (“RIGHT POINT”).
9. De esta manera, la pantalla mostrará las respectivas leyendas “PUNTO IZQUIERDO APAGADO” y “PUNTO DERECHO APAGADO” (“LEFT POINT OFF”, “RIGHT POINT OFF”).

Nota: Para que la alarma de trabajo funcione adecuadamente, es necesario que ambas alarmas se encuentren configuradas. Si el procedimiento se abandona antes de establecer los dos puntos necesarios, se seleccionará la posición de “APAGADO” (“OFF”) de manera predeterminada.

ALARMAS PROGRAMABLES DEL OPERADOR

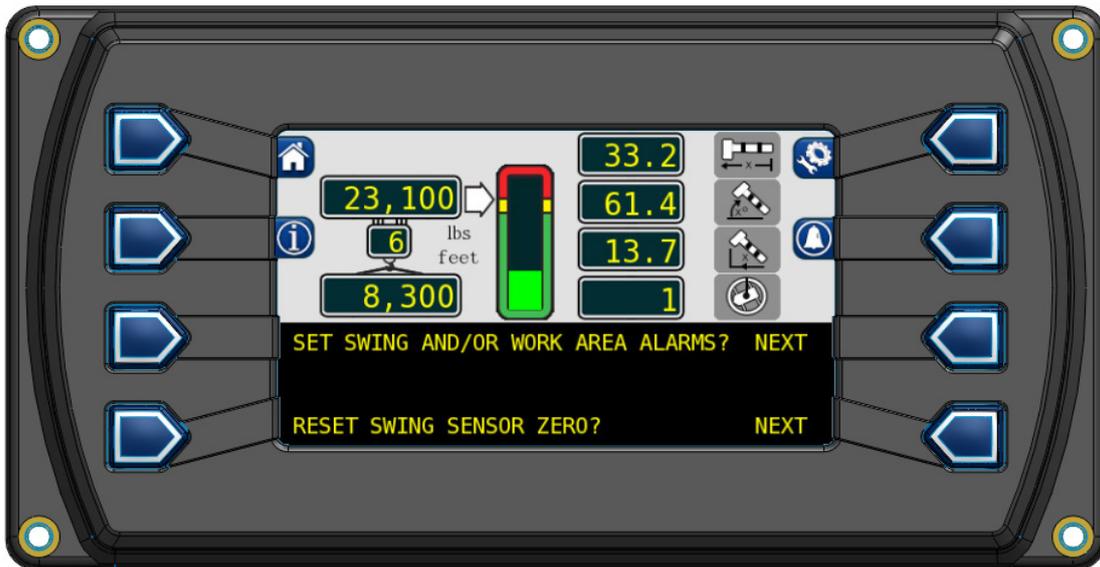
Alarma de área de trabajo

Si el recorrido de la oscilación se extiende un grado más allá del punto de ajuste establecido, se generará una condición de alarma. El indicador rojo se encenderá, acompañado por un tono intermitente. Además, la pantalla mostrará el mensaje “!!EXCLUSION ZONE!!” (“¡ZONA DE EXCLUSIÓN!”). La condición de alarma desaparecerá tan pronto como la oscilación vuelva a situarse dentro de los límites de la zona operativa. Durante una condición de alarma de oscilación, no se habilita ninguna función de desconexión.

Fijación del sensor oscilante en 0

Para acceder a las alarmas de oscilación y área de trabajo desde la pantalla de trabajo principal, presione el botón de  alarma del operador dos veces.

1. Presione el botón “SIGUIENTE” (“NEXT”) ubicado junto a la opción “¿RESTAURAR SENSOR OSCILANTE EN 0?” (“RESET SWING SENSOR ZERO?”).



2. Verifique que la pluma se encuentre en posición de descanso (posición replegada) y presione el botón correspondiente a “CONFIRMAR” (“CONFIRM”). El sensor oscilante ya se encuentra en cero.



GLOSARIO

ACCESORIO ELEVADO	Accesorio de la pluma principal instalado en su posición de trabajo.
ACCESORIO REPLEGADO	Accesorio generalmente guardado en la pluma principal mientras no se encuentra en uso.
AGUILÓN	Accesorio conectado sobre una pluma de grúa, tal como un plumín de celosía o brazo giratorio.
ALARMA	Señal que expresa advertencia o alerta, a través de, por ejemplo, una luz intermitente o un sonido fuerte.
ALARMA AUDIBLE	Señal que alerta expresada a través de un ruido.
ALARMA DE ÁREA DE TRABAJO	Permite que el operador delimite una zona operativa a través de la definición de solo dos puntos de ajuste.
ALARMAS DE OSCILACIÓN	Alarmas audibles que se activan cuando la estructura superior oscila dentro de áreas definidas por el operador mediante la programación de las Alarmas del operador.
ALARMAS DEL OPERADOR	Alarmas susceptibles de ser configuradas por el operador, que tienen por finalidad establecer límites de trabajo adicionales a los límites ya definidos en los cuadros.
ALTURA	Distancia vertical existente desde la tierra hasta la punta de la pluma o el accesorio.
ÁNGULO DE LA PLUMA	Ángulo del eje longitudinal de la pluma medido respecto de la línea horizontal.
CAPACIDAD NOMINAL	Capacidad de elevación de una grúa, determinada sobre la base de su cuadro de capacidad publicado.
CARGA REAL	Carga suspendida debajo del punto de elevación.
CENTRO DE GRAVEDAD	Punto en el cual se concentra el peso total de un cuerpo, de manera tal que si el cuerpo se apoyara en ese punto, permanecería en equilibrio independientemente de su posición.
CIRCUITOS INTEGRADOS	Pequeño complejo de componentes electrónicos y conexiones dispuesto sobre una reducida base de material (como, por ejemplo, silicona).
CLASIFICACIÓN	Factor determinado por la normativa vigente que limita la proporción de la capacidad de las grúas susceptible de ser utilizada en una operación de elevación. Generalmente, aparece expresado como un porcentaje de fuerza o estabilidad.
CONFIGURACIÓN	Disposición de los elementos de elevación de una grúa.
CONTRAPESO (CTWT)	Peso utilizado para complementar el peso de la grúa con el fin de proporcionar estabilidad de elevación.
CUADRO DE CAPACIDAD	Tabla que muestra la capacidad asignada de una grúa.
CURSOR	Puntero ubicado sobre la pantalla que señala las posiciones de ingreso de datos.
DEDUCCIÓN	Reducción de la capacidad nominal en virtud del repliegue o elevación de un accesorio inusual.
DESCARGADA	Pluma que no posee accesorios elevados o replegados adicionales y que no soporta carga alguna.
DESPLAZAMIENTO DE ROTACIÓN	Distancia horizontal existente entre el pivote de la pluma y el centro de rotación.
DIRECCIÓN	Dirección de rotación de la superestructura.
DOBLE ANTIBLOQUEO	Dispositivo que, una vez activado, evita movimientos que pueden causar bloqueos dobles.

GLOSARIO

DOBLE BLOQUEO	Condición por la cual el bloque de carga inferior o la unidad del gancho entra en contacto con el bloque de carga superior o la punta de la pluma.
ESTABILIZADOR	Soporte que se proyecta desde una estructura principal, utilizado con el objeto de brindar mayor estabilidad.
ESTRUCTURA SUPERIOR	Parte estructural de una grúa ubicada sobre el transportador, generalmente rotatoria.
FUERA DE SERVICIO	Punto situado más allá de la longitud máxima de radio permitida o del ángulo mínimo permitido por un cuadro de capacidad.
FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN	Dispositivo que desactiva ciertas funciones de la grúa cuyo movimiento podría traer aparejadas condiciones de sobrecarga o bloqueo doble.
GRÁFICO DE BARRAS	Dispositivo gráfico que se utiliza para ilustrar relaciones cuantitativas.
HORIZONTAL	Paralelo a la línea del horizonte.
LABOREO	Sistema de cuerdas por medio del cual la cuerda recorre tambores y poleas.
LÍMITE DE CUERDA	Máxima fuerza de tracción admitida por una cuerda, determinada en función de la construcción y el diámetro del cable metálico.
LÍNEA CENTRAL DE ROTACIÓN	Eje vertical en torno al cual rota la estructura superior de la grúa.
LONGITUD DE LA PLUMA	Longitud de la pluma medida a lo largo de su eje longitudinal desde el pasador de la base de la pluma hasta el eje del mecanismo del cabezal.
MALACATE	Tambor izador utilizado de manera conjunta con una soga para levantar y bajar cargas.
MOMENTO	Producto de una fuerza y una distancia respecto de un eje o punto particular.
MOMENTO DE LA PLUMA	Momento de viraje en torno al pivote de la pluma causado por el momento de la pluma descargada.
OSCILACIÓN	Rotación de la parte superior de una grúa en torno a su línea central.
PANTALLA DE INFORMACIÓN	Pantalla que complementa la información brindada por los pictogramas.
PARTES DE LÍNEA	Cantidad de partes de cuerda de izar existentes entre los bloques superiores e inferiores.
PICTOGRAFÍA	Pictograma o representación gráfica de la grúa.
PLUMA	Miembro articulado a la estructura superior que soporta el aparejo izador.
POLEA	Rueda o rodillo ranurados.
PRE-ALARMA	Punto en el cual la carga real alcanza el 90% de la capacidad nominal de la grúa.
PRESIÓN	Presión hidráulica en el cilindro izador de la pluma.
PUESTA EN SERVICIO	Preparación de una máquina para su funcionamiento.
PUNTO DE ELEVACIÓN	Ubicación de la cuerda de izar para la elevación actual (por ejemplo, pluma principal, cabezal auxiliar o aguilón).

GLOSARIO

RADIO	Distancia horizontal existente entre la línea central de rotación y el centro del gancho.
SECCIÓN MANUAL	Sección correspondiente a la punta de la pluma principal que puede desplegarse independientemente de las demás secciones.
SENSOR	Dispositivo que responde a estímulos físicos y transmite un impulso en consecuencia.
SENSOR DE ÁNGULO	Dispositivo que mide la inclinación de una pluma.
SENSOR EXTENSIBLE	Dispositivo que mide la extensión de las secciones de telescopiaje de una pluma.
SERVICIO	Configuración de trabajo de una grúa, generalmente descrita en una única columna del cuadro de capacidad.
SOBRECARGA	Punto en el cual la carga real supera la capacidad nominal de la grúa.
SWL (%SWL)	Porcentaje de carga de trabajo segura. Proporción de la capacidad de la grúa que se encuentra en uso en un momento dado, expresada como un porcentaje de la capacidad nominal
TORNO IZADOR AUXILIAR (AUX HOIST)	Sistema de cuerda de izar independiente, distinto del torno izador principal.
TORNO IZADOR DE LA PLUMA	Dispositivo para controlar el ángulo de la pluma.
TRANSDUCTOR	Dispositivo que es alimentado por la energía de entrada proveniente de un sistema y que es capaz de convertirla en una nueva forma de energía de salida aprovechable por otro sistema (como, por ejemplo, un altavoz que se acciona a través de señales eléctricas que son transformadas en energía acústica).

Consider Yourself Warned.™

11134 South James • Jenks, OK 74037
Teléfono: (918) 298-8300
Fax: (918) 298-8301

Greer Company es parte integrante de TWG



www.team-twg.com

Como empresa líder en innovación de productos,
Greer Company se compromete a mejorar constantemente sus equipos.

Nos reservamos el derecho de modificar nuestros productos sin previo aviso.

©2011 TWG. Todos los derechos reservados