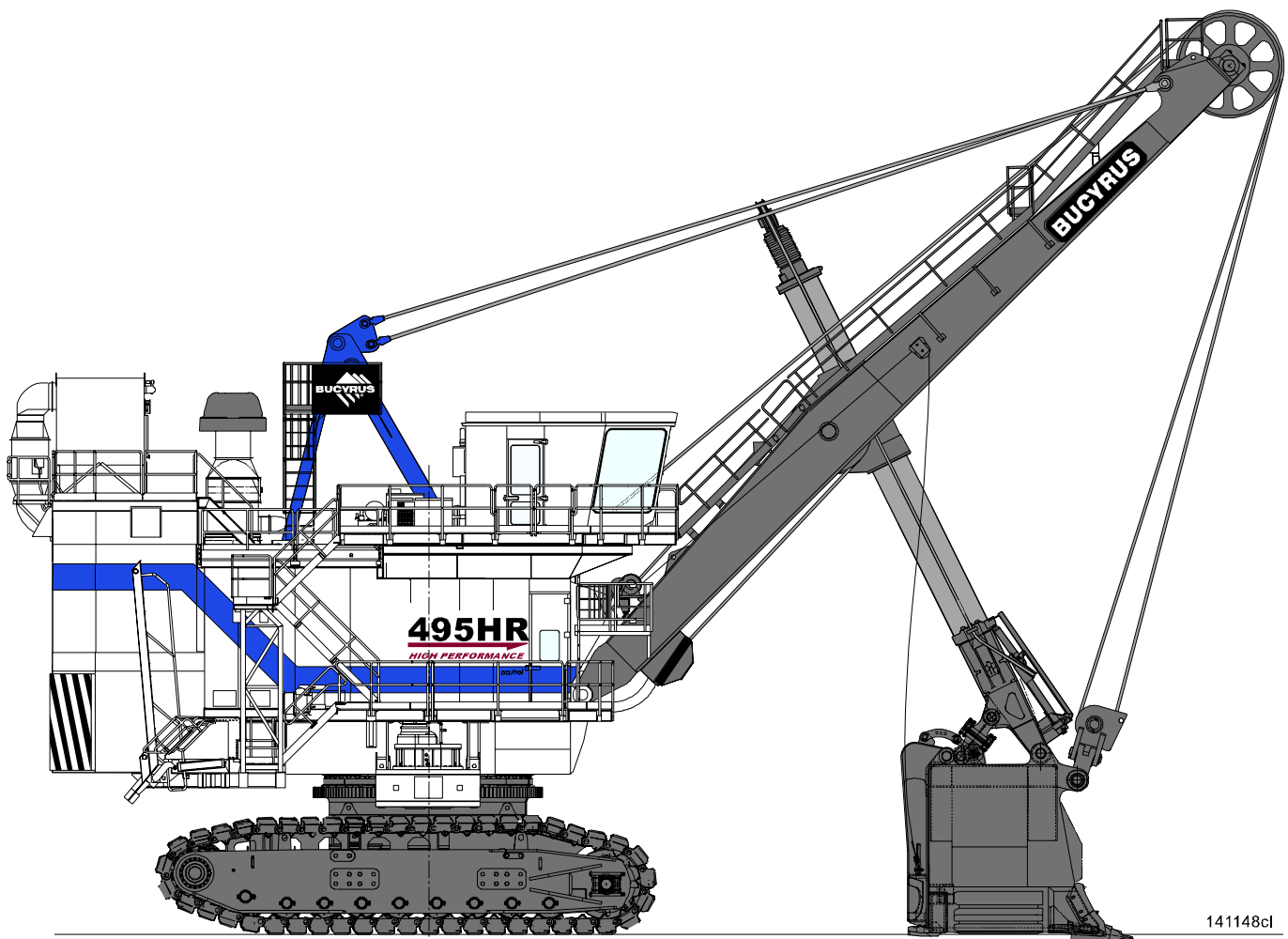




495HR PALA PARA MINERÍA MANUAL DE LOS OPERADORES

SN: 141148

Manual No. **10214**



Bucyrus International, Inc.

1100 Milwaukee Ave. • P.O.Box 500 • South Milwaukee, Wisconsin 53172-0500 USA

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

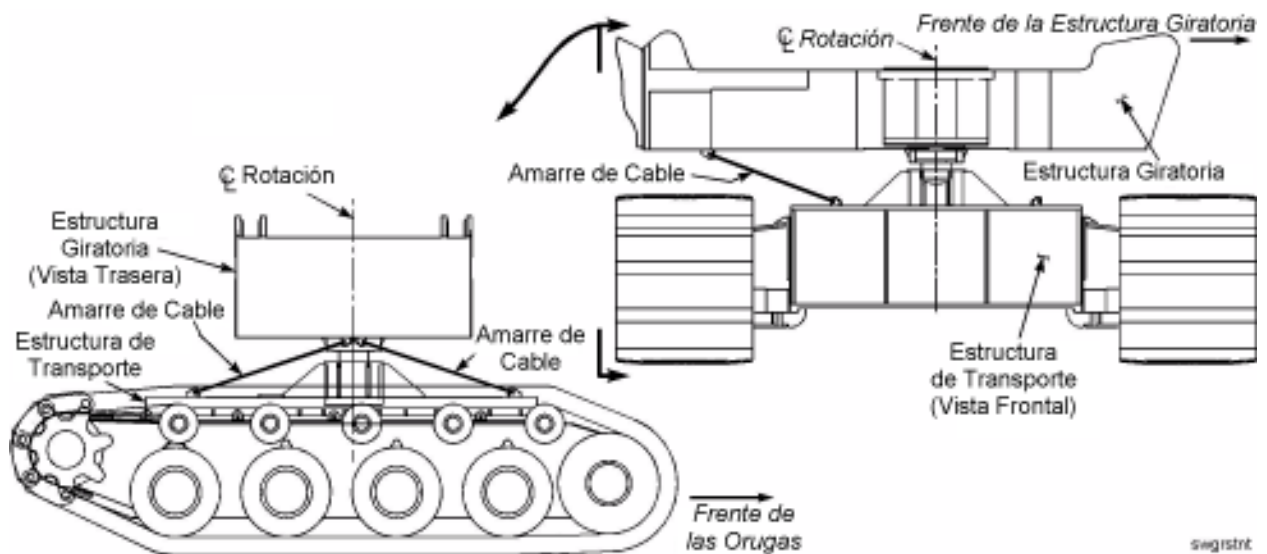
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



Se debe usar un medio externo para prevenir la rotación de la máquina - si el balde no está descansando firmemente en el piso y si cualquiera de lo siguiente es verdadero:

- Dos frenos no están efectivamente accionados y acoplados a los motores, o
- Los motores y tren de engranajes no están totalmente acoplados a los piñones de giro, o
- Los piñones de giro no están engranados a la cremallera de giro

El método preferido para prevenir la rotación de la máquina es usar un par de cables de acero de 1" de diámetro para amarrar la maquinaria superior a la maquinaria inferior. Otras alternativas tales como planchas soldadas, etc., también pueden ser usadas.



Para usar los cables de acero, fije un extremo de cada cable a la superficie inferior de la estructura giratoria. Fije el otro extremo de cada cable a la parte superior de la estructura de transporte. Esta disposición prevendrá el movimiento relativo entre la estructura giratoria y la estructura de transporte. La instalación de éstas restricciones por cables debiera ser parte integrante del procedimiento de lockout, si las condiciones así lo garantizan.

Para los números de parte típicos y dimensiones de ubicación, refiérase al plano Bucyrus E021447



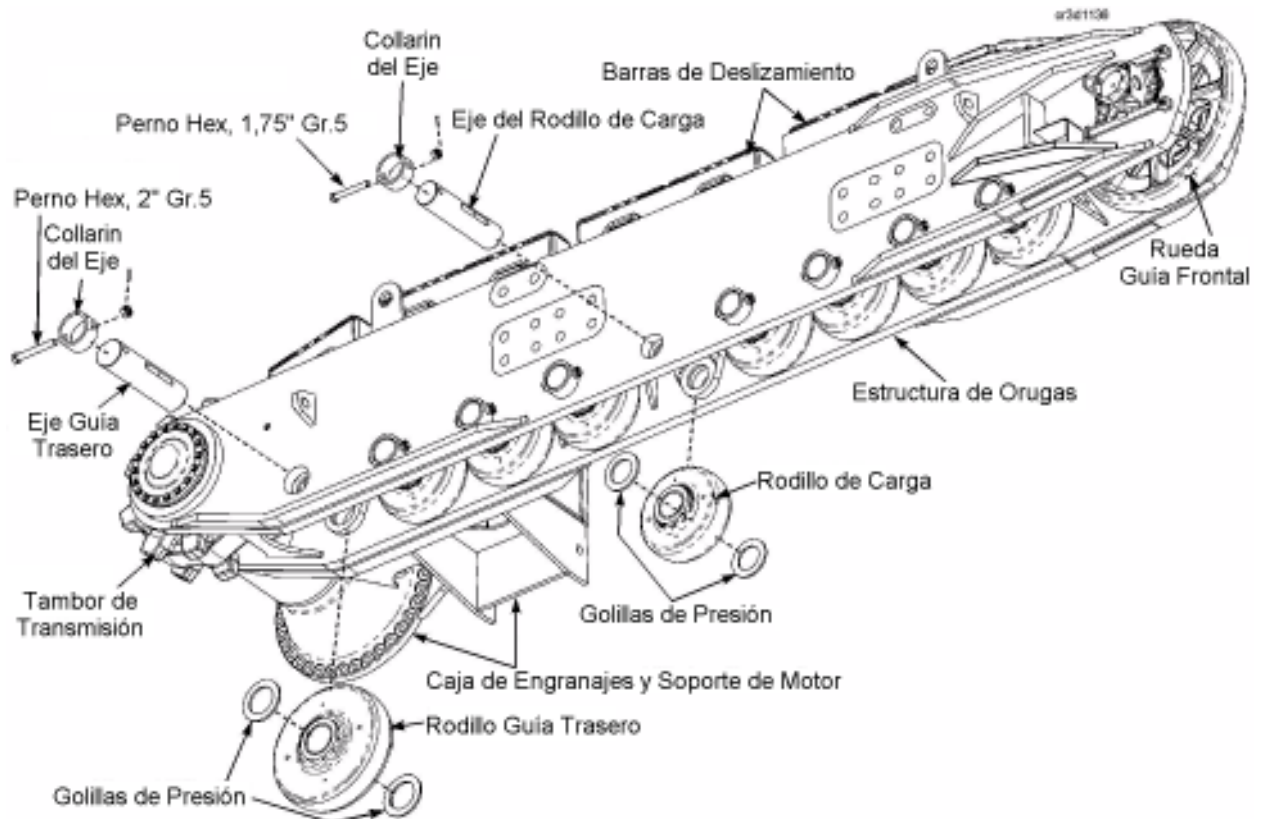
ORUGAS

Esta máquina está provista con un sistema de orugas compuesta de 2 conjuntos de estructuras de orugas de accionamiento independiente, una a cada lado de la estructura de transporte. Cada oruga tiene su propia cadena accionadas por un tambor de transmisión tipo dentado. La zapata de oruga es de aleación de acero pesado fundido, conectadas con pasadores tratados térmicamente.

Novedosos tambores de transmisión hechos de aleación de acero fundido de gran diámetro, tienen orejas extendiéndose fuera de los anillos del tambor. Se montan en ejes de aleación de acero forjado que giran en grandes rodamientos antifricción instalados dentro de la estructura de oruga. Las orejas tipo rueda dentada proporcionan una gran área de contacto contra las cadenas de oruga, extendiendo la vida tanto de las cadenas como de los tambores.

Los rodillos inferiores rotan en ejes de acero forjado montados dentro de los costados de las estructuras de oruga. Ocho rodillos pequeños y uno grande por cada estructura están especialmente dispuestos para soportar la reacción de cada punto del terreno causado por los desniveles del suelo. Barras de deslizamiento en la parte superior de cada estructura soportan la parte superior de la cadena, reduciendo la fricción de propulsión y el arrastre. Estas estructuras laterales comprenden planchas de acero fundido contra clima frío y soldadas con alivio de tensiones.

Los conjuntos de oruga están apernadas a la estructura de transporte con pernos de gran diametro y tuercas de torque. Cada cadena de oruga puede ser tensada y ajustada independientemente.

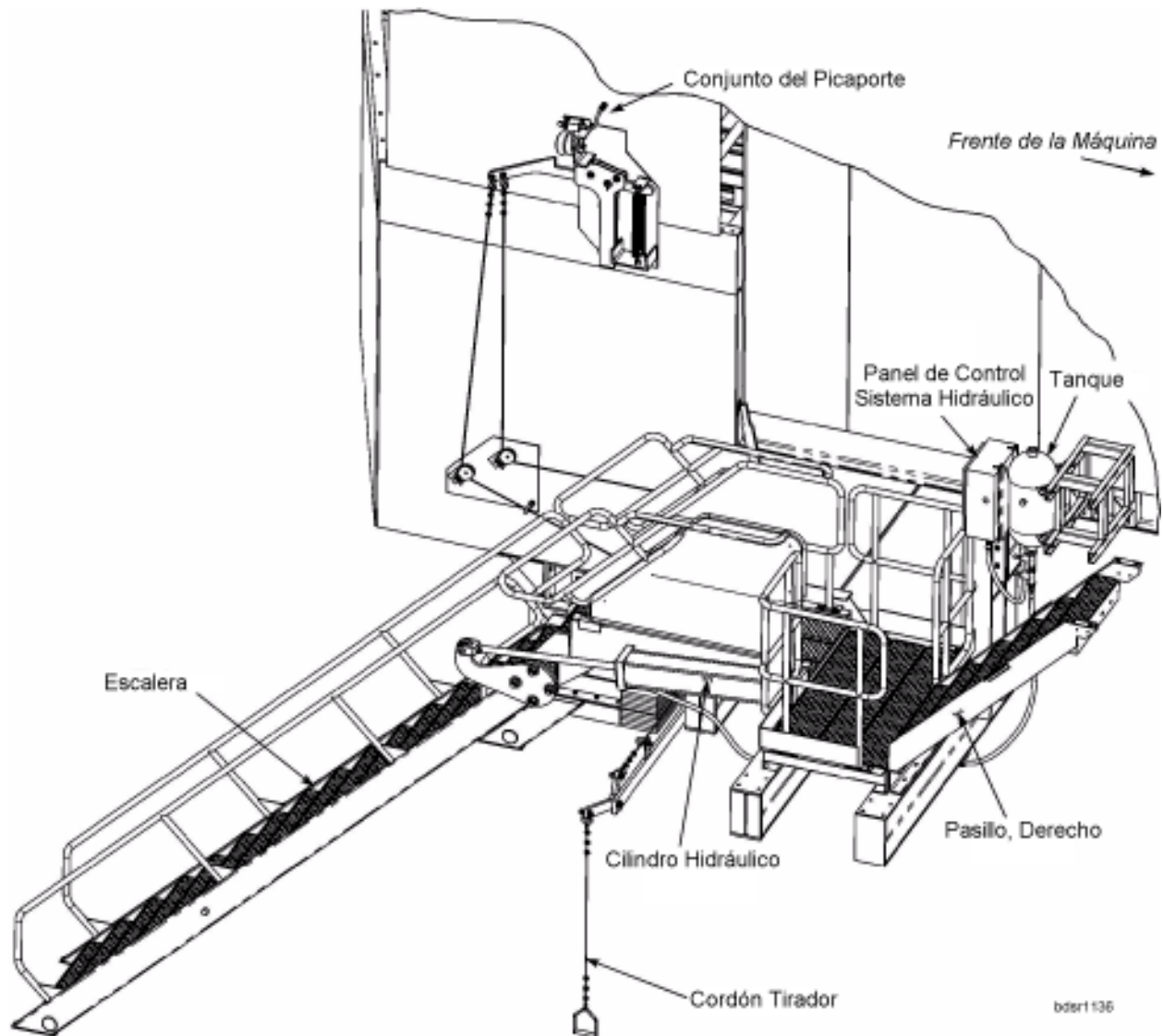


Conjunto de Oruga Derecha (Izquierda Lado Opuesto)



ESCALERA DE ABORDAJE - DERECHA

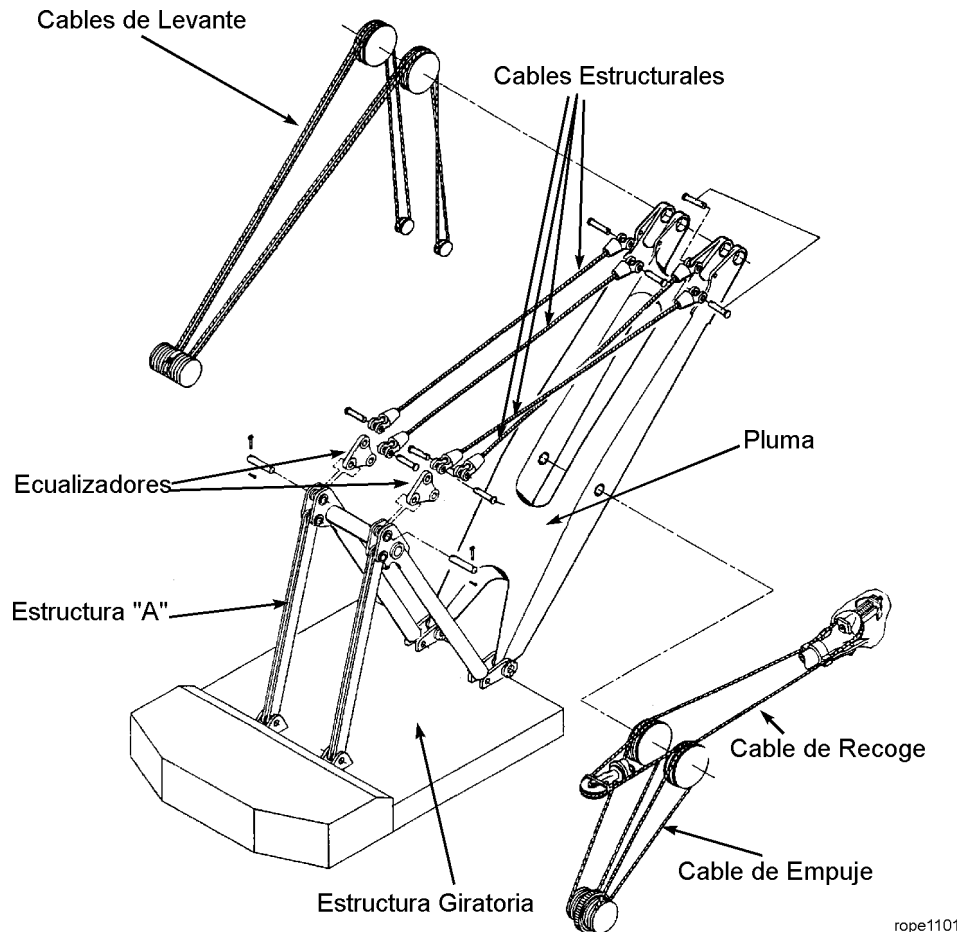
Un conjunto de escaleras de abordaje está fijado a la plataforma derecha de la sala de maquinaria. Cuando están abajo, las escaleras permiten entrar a la sala de maquinaria desde el nivel del suelo. Estas escaleras deben estar en posición elevada y enclavadas para permitir activar el control de los operadores.





CABLES DE TRABAJO

Los cables de levante, empuje, recoger y desenganche del balde, están impregnados en plástico para aumentar su desempeño y mejorar la vida de poleas y ranuras en los tambores. Los cables de levante gemelos y dobles están fijados al centro del tambor de levante por anclajes de casquillo-estrobo para un rápido cambio de cables. Cada cable pasa sobre una polea de punta pluma, a través del candado y retorna sobre la polea de punta pluma al tambor de levante. La configuración doble de los cables de levante gemelos estabiliza el balde mientras se excava al fijarse a los extremos externos del cuerpo del balde.



Cables - Disposición General

Los cables de empuje y recoger están fijados al tambor de empuje y trabajan como un sistema integral. En la medida que el cable de empuje se enrolla en el tambor, el cable de recoger se desenrolla.



CONTROLES SOBRE LA CONSOLA DERECHA

INTERRUPTOR MAESTRO DERECHO

El joystick derecho funciona como interruptor maestro de levante/ giro/propulsión. Está montado en la consola derecha del asiento del operador. Se usa para controlar los movimientos de levante, giro y el movimiento de la oruga derecha de la máquina. La posición del interruptor de transferencia de propulsión determinará si éste controlará el movimiento de levante o el movimiento de la oruga.

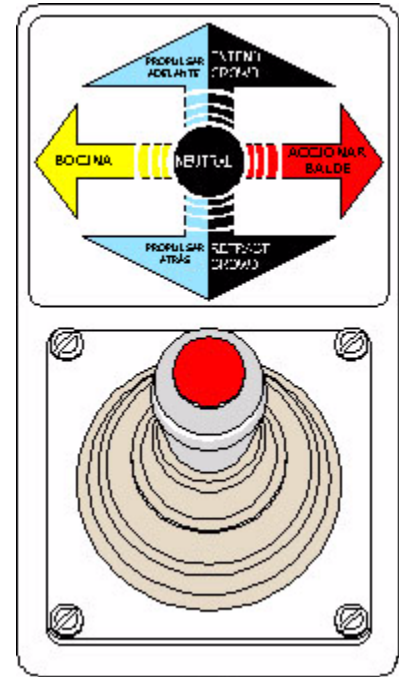
Con el interruptor de transferencia de propulsión en la posición excavar, al empujar el joystick adelante bajará el balde, tirando el joystick hacia atrás, lo levantará. La posición neutral entre las funciones de subida y bajada se define por un seguro que se percibe fácilmente. La velocidad del movimiento del balde se controla variando la distancia del joystick, moviendolo desde la posición neutral (centro). La posición totalmente adelante o atrás, le dan máxima velocidad al balde. Moviendo el joystick a neutra causará una acción de frenaje, haciendo mas lento el movimiento de subida o bajada. Invertiendo el joystick, causará la detención del movimiento y, si se mantiene en esa posición, cambiará la dirección del movimiento.

NOTA: Cuando el interruptor maestro de levante/giro se usa en el modo subir/bajar, éste retorna accionado por resorte. Esto es, al soltarlo, volverá a la posición neutral.

Moviendo el joystick desde la posición neutral a la izquierda, causará que la máquina gire a la izquierda. Moviendo el joystick a la derecha causará que la máquina gire a la derecha. El movimiento de giro es operacional durante todo el rango del movimiento de subida o bajada del balde. El rango de aceleración de giro es controlada por la variación del joystick moviendose desde la posición neutral. Al llevar el joystick a la posición neutral, no detendrá el movimiento de giro sino que permitirá que la máquina gire por inercia. Para detener o cambiar la dirección, el joystick de control se mueve pasando del punto neutral a la posición opuesta. El rango de desaceleración se controla variando la distancia del joystick cuando se mueve desde la posición neutral a la dirección opuesta.

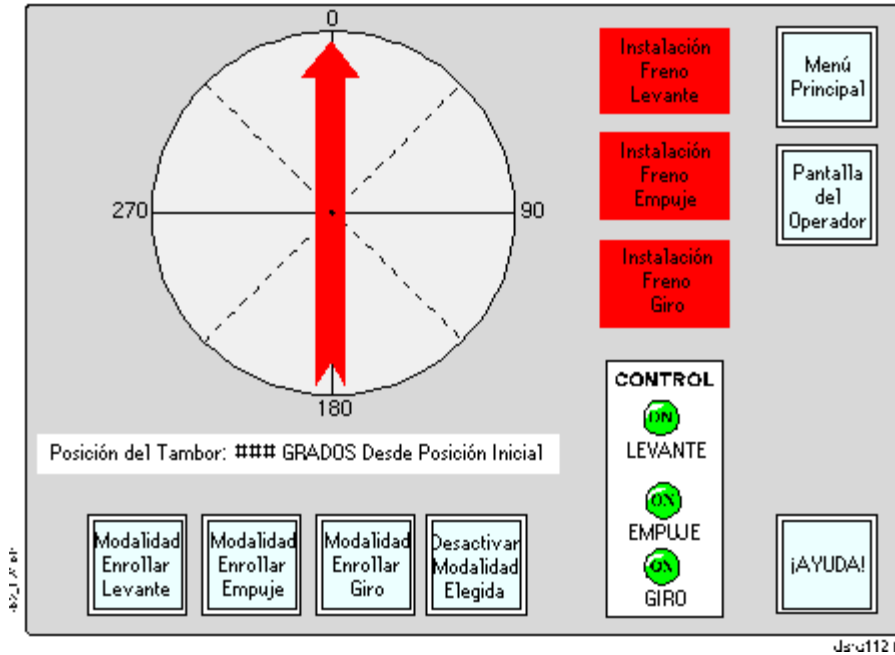
Con el interruptor de transferencia de propulsión en la posición propulsar, al empujar la palanca hacia adelante, causará que la oruga derecha se mueva hacia adelante. Tirando la palanca hacia atrás, causará que la oruga derecha se mueva en dirección opuesta. El movimiento de levante queda trabado electricamente cuando la máquina está en la modalidad propulsión.

NOTA: Cuando el joystick se usa en la modalidad de giro, éste retorna accionado por resorte. Esto es, al soltarlo, volverá a la posición neutral..





495HR Electric Mining Shovel



Enrollar Cable/Apretar Eje Central

La pantalla Enrollar Cable/Apretar Eje Central se selecciona para hacer ajustes en el eje central o para cambiar cualquiera de los cables principales de la máquina. Esta pantalla se activará en la modalidad apretar eje central. Si se desea intentar enrollar cable, se debe hacer una selección en los botones de la parte baja izquierda del área de exhibición.

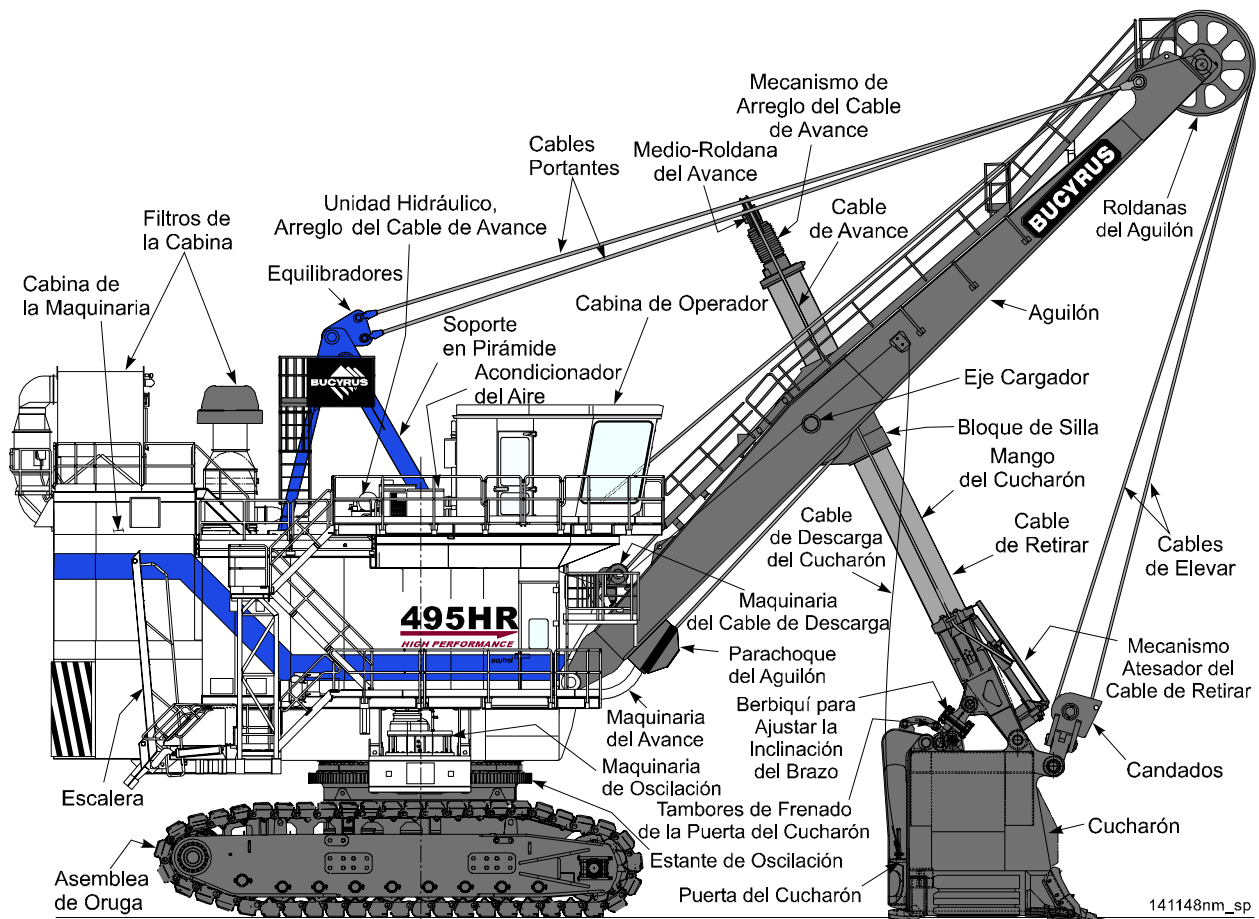
NOTA: Antes de hacer cambios entre las diferentes modalidades de operación, se debe presionar el botón Desactivar Modalidad Elegida, .

Se proporcionan interruptores para la activación/desactivación de los frenos de levante, empuje y giro, junto con indicadores de condición, mostrados bajo los interruptores de freno. Esta pantalla ayuda en el correcto enrollado de los cables sobre los tambores y permite un control total de los movimientos del tambor.



VERIFICACIONES ANTES DEL ARRANQUE

Antes del arranque, inspeccione la máquina para asegurarse que está lista para ser puesta en operación. Omitir esta revisión rutinaria podría resultar en pérdidas de tiempo innecesarias. Por ejemplo: una fuga de aceite no detectada podría resultar en una caja de transmisión seca, conduciendo eventualmente a un desgaste excesivo o la destrucción de un engranaje, rodamientos trancados u otros problemas mecánicos. Alambres cortados en los torones de los cables de levante, de empuje, de recoger o en los cables estructurales, si no se detectan, podrían producir severos desperfectos o daños a la máquina o a la unidad de carga. Unos pocos minutos gastados inspeccionando la máquina, a menudo resultan en un considerable ahorro en tiempo y eficiencia de la máquina. La Sección 4 de éste Manual, contiene listas de revisiones reproducibles, para ayudar a mantener un registro y asegurar que las revisiones estándar sean ejecutadas.



INSPECCION A NIVEL DEL SUELO ALREDEDOR DE LA MAQUINA

Revise las siguientes áreas diariamente, durante la inspección general caminando alrededor:

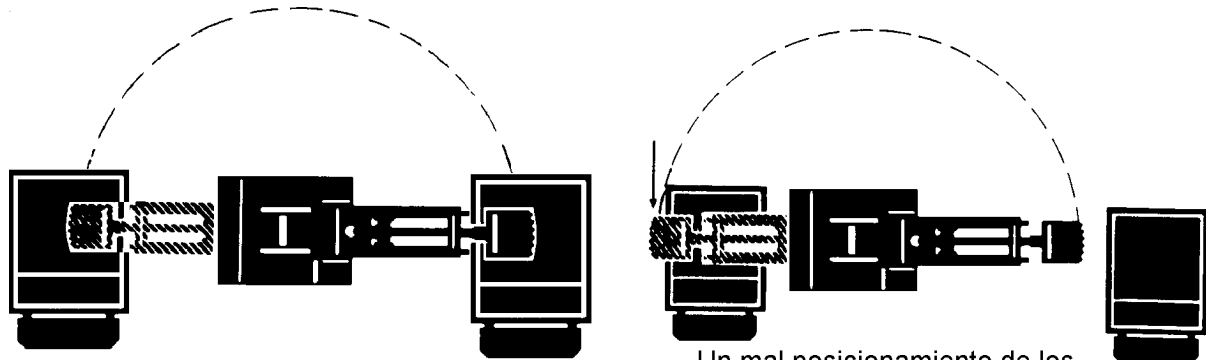
1. Revise las áreas bajo y alrededor de las orugas por signos de pérdidas de aceite. Si se ve solo gotas, la fuga es mínima. Determine el punto de fuga y deje nota de ello en su informe. Si detecta una poza de aceite, determine la fuente y tome acciones correctivas inmediatas. Determine si herrajes sueltos, juntas defectuosas, una combinación de ambas o un problema similar son los responsables. Apriete el herraje o reemplace las juntas defectuosas.

EL CORRECTO MOVIMIENTO DE GIRO

Un movimiento correcto de giro significa un control suave y eficiente del ciclo. El movimiento de giro se inicia hacia la unidad de carga, cuando el balde está lleno y se ha alejado del banco.



PELIGRO: Pueden ocurrir daños extensivos al mango y al balde, si la máquina se gira antes de que el balde se aleje del banco. El movimiento de giro se inicia con una aceleración hasta un punto óptimo, en donde la pala es inducida a detenerse sobre la unidad de carga. La máxima eficiencia y el mínimo desgaste de la maquinaria de giro, son el resultado directo del dominio del movimiento de giro.



El apropiado posicionamiento de los camiones, resultará en ciclos de carga mas eficientes.

Un mal posicionamiento de los camiones, resultará en ciclos de carga ineficientes y baja producción de la máquina.

trsp1101

NOTA: Un mal movimiento de giro conduce a un control errático y a ciclos de giro ineficientes.



PELIGRO: Nunca se debe girar el balde sobre personal, cables de transmisión, equipos eléctricos relacionados u otro equipo. Cuando el balde está cargado, el desenganche accidental de la puerta del balde podría resultar en la muerte o en serios perjuicios al personal y daños extensivos a los equipos. Los baldes vacíos pueden contener pequeños fragmentos de material que son extremadamente peligrosos cuando caen desde alturas considerables. En los movimientos largos de un balde vacío, lo mejor es mantener la puerta abierta y bajarlo a un punto donde permita movimientos sin golpear el suelo.

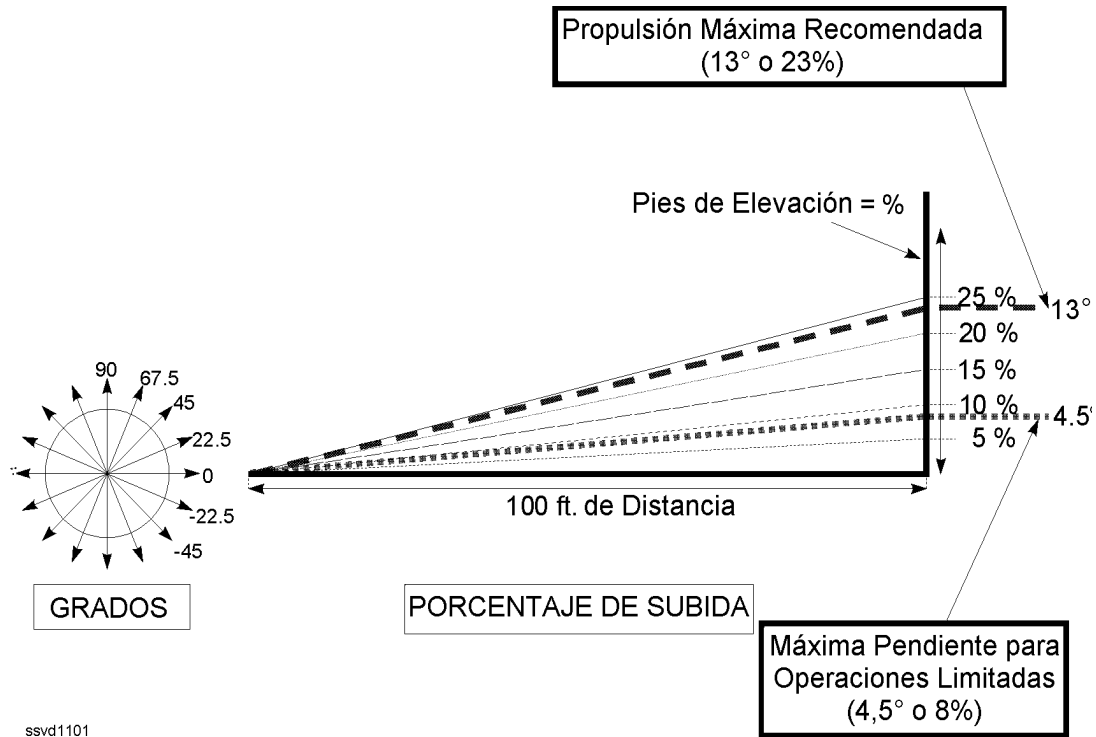
Para acelerar cualquier movimiento desde cero a la velocidad de trabajo, se requiere tiempo y también, para desacelerar desde la velocidad de trabajo a cero. El tiempo gastado acelerando y desacelerando el giro, representa la mayor parte del ciclo total de excavación. Por lo tanto, los arcos de giro deben mantenerse en el mínimo para obtener máxima eficiencia operacional. Como ejemplo: asumiendo que un giro de 90° conduce a una capacidad máxima de 100%, al aumentar el arco de giro a 180° se reduce la capacidad a 70%, mientras que decreciendo el arco de giro a 45° se aumenta la capacidad a 126%. Por o tanto, se debe usar por lo general, un arco de giro de 90° o menor.



LIMITACIONES EN PENDIENTES

Aunque es altamente recomendable que la máquina trabaje en terreno nivelado, para la mayor productividad posible y una prolongada vida de sus componentes, sin embargo, se aceptan operaciones limitadas en pendientes de hasta 8%, con solo mínimos efectos adversos.

NOTA: Es importante recordar la diferencia entre Porcentaje de Pendiente y Grados !



Pendiente vs. Grados

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL