

RASPADOR MOTORIZADO 5700® CON AUTONOMÍA PARA TODO EL DÍA MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y DE SERVICIO



Lea este manual antes de hacer funcionar o de realizar el mantenimiento de la máquina

Índice	3
Características y especificaciones	4
Seguridad	6
Reglas generales para su uso seguro	6
Pautas de seguridad para el raspador motorizado	7
Seguridad hidráulica	8
Componentes y montaje	9
Instrucciones del cargador	9
Carga de la máquina	9
Transporte	10
Movimiento en el lugar de trabajo	10
Cabezal de corte y cuchillas	11
Reposapiés	13
Almacenamiento	13
Funcionamiento	14
Controles de funcionamiento	14
Procedimiento de puesta en marcha	14
Procedimiento de apagado	15
Ajuste y configuración de la placa de deslizamiento	15
Ángulo inclinado del cabezal de corte	15
Configuración de la aplicación	16
Apertura de zanjas	17
Faro delantero	17
Programa de mantenimiento	18
Guía de solución de problemas	19
Mantenimiento	20
Remoción manual de la placa de deslizamiento	20
Remoción doble de la placa de deslizamiento	20
Mantenimiento de fugas	20
Comprobación del nivel de aceite hidráulico	21
Cambio del aceite hidráulico	21
Cambio del cilindro hidráulico	21
Cambio/remoción de la manguera	21
Cambio de la bomba	21
Cambio de la válvula	21
Cambio del motor de la rueda	22
Cambio de la rueda trasera	22
Cambio del conjunto rodante	22
Cambio del motor	22
Reemplazo del asiento	23
Remoción/reemplazo del reposapiés	23
Limpieza de la acumulación del motor de la rueda	23
Opción telemática	23
Lista de piezas y diagramas	24
Diagramas de cableado	40
Garantía	44

Características y especificaciones



CARACTERÍSTICAS

Interruptor del asiento: Asegura que la máquina no funcionará sin alguien en el asiento del operador.

Ruedas de 18": Diseñadas para trabajar en todo tipo de aplicaciones, que incluye la acumulación de escombros y residuos resbaladizos/deslizantes (por ejemplo, doble cara).

Cargador de batería de a bordo: Recarga el paquete de baterías de a bordo.

Placa de deslizamiento ajustable: Ofrece la máxima versatilidad en los ajustes de las cuchillas.

Tazas del montacargas: Facilitan la carga y descarga en los lugares de trabajo.

Palancas de control: Avance o retroceda, gire y frene con palancas fáciles de mover.

Compartimento de la bomba del motor de CC: Proporciona un fácil acceso al motor para fines de mantenimiento.

Reposapiés ajustables: Se ajusta al nivel de comodidad del operador.

Elevación del cilindro del cabezal de corte: Cambia el ángulo del cabezal de corte mediante la palanca de control junto al asiento del operador.

Deflector de escombros: Redirige los escombros lejos del operador.

Cabezal de corte giratorio: Asegura el contacto continuo de la hoja con el suelo.

Faro delantero: Ilumina la zona de trabajo.

Características y especificaciones

Especificaciones del producto

Ancho	Largo	Alto	Peso (solo la máquina)	Peso (totalmente ponderada)	Peso extraíble
24.5" (62 cm)	54" (149 cm)	50.5" (128 cm)	2,059 lb (933.9 kg)	2,244 lb (1017.9 kg)	185 lb (83.9 kg)
Alimentación	Máx. Velocidad	Máx. Velocidad (solo 5700-18XXXX)	Nivel de sonido		
2,98 kW	120 pies/min	160 pies/min	94-97 dB(A)*		

*Se recomienda enfáticamente el uso de protección auditiva.

Variantes de la máquina

Región	Número de serie	Alimentación/Frecuencia	Paneles de la carrocería	Placa de deslizamiento
Nacional (América del Norte)	5700-10XXXX	120V / 60 Hz	Vena de plata	Elevador manual
	5700-12XXXX	120 V/60 Hz	Verde	Elevador manual
	5700-17XXXX	120 V/60 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-18XXXX	120 V/60 Hz	Vena de plata	Elevador manual
	5700-23XXXX	120 V/60 Hz	Vena de plata	Elevador manual
	5700-24XXXX	120 V/60 Hz	Vena de plata	Elevador doble
Internacional	5700-11XXXX	230 V/50 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-13XXXX	230 V/50 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-15XXXX	230 V/50 Hz	Anaranjado	Elevador doble
	5700-16XXXX	100V / 50/60 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-20XXXX	110 V/50 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-26XXXX	230 V/50 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-28XXXX	100V / 50/60 Hz	Vena de plata	Elevador doble
	5700-30XXXX	100V / 50/60 Hz	Negro	Elevador doble

Elevador doble



Elevador manual



Seguridad

REGLAS GENERALES PARA EL USO SEGURO

Antes de utilizarlo, cualquier persona que opere o realice tareas de mantenimiento en este equipo debe leer y comprender este manual, así como cualquier etiqueta que se haya empaquetado o adherido a la máquina o a sus componentes. Lea el manual cuidadosamente para conocer las aplicaciones y limitaciones de los equipos, así como los riesgos potenciales asociados con este tipo de equipos. Mantenga el manual cerca de la máquina en todo momento. Si su manual se pierde o se daña, comuníquese con National Flooring Equipment (NFE) para obtener un reemplazo.

Personal

Vístase de forma apropiada y use un equipo de seguridad.

No use ropa suelta: puede quedar atrapada en las piezas móviles. Cualquier persona en el área de trabajo debe usar gafas de seguridad o anteojos y protección auditiva. Use una máscara contra el polvo para operaciones polvorosas. Se deben usar cascos, protectores faciales, zapatos de seguridad, etc. cuando sea necesario.

Mantenga el control; esté alerta.

Mantenga una posición y equilibrio adecuados, y mantenga un agarre firme. Observe los alrededores en todo momento. No lo use cuando esté cansado, distraído o bajo la influencia de drogas, alcohol o cualquier otro medicamento que pueda causar una disminución del control.

Mantenga las manos alejadas de todas las piezas móviles y herramientas.

Use guantes cuando cambie de herramientas. Retire las herramientas cuando la máquina no esté en uso o baje el cabezal de corte al piso.

No fuerce el equipo.

El equipo funcionará mejor al ritmo para el que fue diseñado. La fuerza excesiva solo causa fatiga en el operador, aumento del desgaste y reducción del control.

Entorno

Evite el uso en entornos peligrosos.

No utilizar en lugares húmedos o mojados ni en presencia de atmósferas explosivas (emanaciones gaseosas, polvo o materiales inflamables). Retire los materiales o escombros que puedan inflamarse por las chispas. Mantenga el área de trabajo ordenada y bien iluminada: un área de trabajo desordenada u oscura puede provocar accidentes. El calor o el frío extremo pueden afectar el rendimiento.

Proteja a otras personas que se encuentren en el área de trabajo y esté atento a las zonas cercanas.

Proporcione barreras o escudos según sea necesario para proteger a otros de los escombros y de la operación de la máquina. Los niños y otras personas presentes deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo para evitar distraer al operador o entrar en contacto con la máquina. El operador debe ser consciente de quién está a su alrededor y de su proximidad. El personal de apoyo nunca debe pararse al lado, delante o detrás de la máquina mientras esta esté en funcionamiento. El operador debe mirar detrás de ellos antes de retroceder.

No se acerque a menos de 3 pies del perímetro de la máquina durante su funcionamiento.

Protéjase de las descargas eléctricas.

Asegúrese de que la máquina esté conectada a una toma de corriente debidamente conectada a tierra. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, por ejemplo, tuberías, radiadores, estufas o refrigeradores. Cuando marque o haga cortes, siempre revise el área de trabajo en busca de cables o tuberías ocultos.

Mantenimiento y reparaciones

Comience los trabajos de mantenimiento solo cuando la máquina esté apagada, desenchufada y fría.

Utilice productos de limpieza adecuados.

Asegúrese de que todos los trapos de limpieza estén libres de fibras; no utilice productos de limpieza agresivos.

Programa revisiones periódicas de mantenimiento.

Asegúrese de que la máquina esté bien limpia y revisada. Retire todo rastro de aceite, combustible o líquidos de limpieza de la máquina y sus conexiones y accesorios. Vuelva a apretar todos los accesorios sueltos encontrados durante los trabajos de mantenimiento y reparación. Las piezas sueltas o dañadas deben ser reemplazadas inmediatamente; utilice solo piezas NFE.

Durante las reparaciones, no sude ni corte a la llama en la máquina ni haga cambios en esta sin la autorización de NFE.

Equipo

Use las piezas y accesorios adecuados.

Utilice únicamente piezas y accesorios aprobados o recomendados por NFE. El uso de cualquier otro que no esté recomendado puede ser peligroso.

Asegúrese de que los accesorios se instalen y mantengan de forma correcta. No quite el protector u otro dispositivo de seguridad de forma permanente cuando instale un accesorio o aditamento.

Inspeccione si hay piezas dañadas.

Compruebe si hay falta de alineación, atascamiento de piezas móviles, fijaciones sueltas, montaje incorrecto, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento. Si se producen ruidos o vibraciones anormales, apague la máquina inmediatamente. No utilice el equipo dañado hasta que haya sido reparado. No utilizar si el interruptor de encendido no enciende y apaga la máquina. Para todas las reparaciones, insista en que solo se utilicen piezas de repuesto NFE idénticas.

Mantenga el equipo y las etiquetas.

Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa. Mantenga las cuchillas afiladas y limpias. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. El motor y los interruptores deben estar completamente cerrados en todo momento, sin cables expuestos. Inspeccione el cable regularmente. Las etiquetas contienen información importante; si no se pueden leer o faltan, comuníquese con NFE para obtener un reemplazo gratuito.

Evite el arranque accidental; almacene el equipo inactivo.

Cuando no esté en uso, asegúrese de que la máquina esté desconectada y el interruptor esté en la posición OFF. Almacenar en un lugar seco y seguro. Retire las herramientas cuando las guarde y manténgalas alejadas de los niños.

PAUTAS DE SEGURIDAD PARA EL RASPADOR MOTORIZADO

Raspado

No conduzca la máquina por colinas o superficies irregulares.

El peso de la máquina puede distribuirse de forma diferente si se encuentra sobre una superficie irregular. Un ángulo excesivo puede hacer que la máquina sea insegura o hacer que se vuelque. Mantenga siempre la parte delantera de la máquina hacia abajo mientras sube o baja rampas o pendientes. No haga funcionar la máquina en entornos inseguros.

Inspeccione el área de trabajo en busca de peligros potenciales antes del funcionamiento.

Observe la ubicación de los suministros eléctricos y los cables de extensión.

No permita que los cabezales de corte entren en contacto con ningún suministro eléctrico o cable de extensión.

El operador debe estar sentado antes de poner en marcha la máquina y debe permanecer sentado hasta que el motor haya dejado de funcionar.

Esta máquina está equipada con un interruptor de seguridad debajo del asiento, que requiere que el operador se siente antes de que la máquina pueda ser operada. No intente el procedimiento de puesta en marcha sin antes estar sentado en la máquina.

Baterías y cargadores

Tenga cuidado; riesgo de gases explosivos.

Las baterías generan gases explosivos durante su funcionamiento normal. No lo utilice cerca de combustibles, granos, polvo, disolventes u otros materiales inflamables; nunca fume cerca de la máquina, la batería o el cargador.

Revise la batería y el cargador con regularidad.

Desconecte el cargador del tomacorriente antes de ponerlo en funcionamiento. La máquina debe estar apagada antes de conectarla a una fuente de alimentación. Inspeccione periódicamente las baterías, los cables, el cargador y todas las conexiones de los enchufes. Tenga mucho cuidado cuando trabaje con baterías. No abra ni manipule las baterías, porque podría producirse una descarga eléctrica.

Funcionamiento del cargador

Asegúrese de que el cargador se utilice de forma correcta.

- Una vez conectado y enchufado a la red eléctrica, el LED indicará si está cargando o no. Consulte el manual del cargador del fabricante.
- Utilice el cargador solo en circuitos derivados protegidos por un disyuntor o fusible que pueda transportar la energía del cargador.
- No utilice el cargador si muestra signos de tensión física o si los cables de salida de CC o el conector se sienten calientes cuando son utilizados.
- No desconecte las abrazaderas o el conector de salida de CC de las baterías mientras el cargador esté encendido. Esto podría causar una explosión.
- Si no se desconecta la alimentación de CA antes de mover el equipo, se dañarán los cables, enchufes y receptáculos.
- No descargue las baterías en exceso, ya que esto podría hacer que las baterías fallaran. Recargue lo antes posible después de la descarga; si están calientes, déjelos enfriar primero.
- El cargador no es a prueba de agua, solo resistente y no puede soportar la inmersión, la exposición continua ni la lluvia intensa.
- Una opción de bloqueo de la unidad desactivará el mecanismo de accionamiento de la máquina mientras el cargador esté enchufado.
- Hay un interruptor de bajo voltaje incorporado que monitoriza continuamente el bajo voltaje y que sonará cuando el voltaje caiga. A los 44 V, la alarma sonará; deténgase de inmediato y recárguela. A los 43.5 V la máquina se desconectará de forma automática y se apagará. Deje descansar la máquina hasta que las baterías se recuperen lo suficiente como para llevarla al tomacorriente.
- Los cargadores están equipados con un enchufe con toma de tierra.



ADVERTENCIA: TENGA CUIDADO AL TRABAJAR CON LA BATERÍA. SI EL ÁCIDO ELECTROLÍTICO ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS, LÁVESE DE INMEDIATO CON AGUA FRÍA Y LIMPIA DURANTE AL MENOS 10 MINUTOS Y BUSQUE AYUDA MÉDICA.



ADVERTENCIA: UTILICE ÚNICAMENTE LAS CONFIGURACIONES DE BATERÍA/CARGADOR ESPECÍFICAMENTE APROBADAS POR NFE. EL USO DE UNA CONFIGURACIÓN DIFERENTE O INCORRECTA TIENE UN ALTO RIESGO DE PROVOCAR INCENDIOS, FALLOS PREMATUROS DE LA BATERÍA, DAÑOS A LA MÁQUINA O LESIONES CORPORALES.



PRECAUCIÓN: LA CAPACIDAD DE RETORNO CUANDO SE CARGA LA BATERÍA NO ES DE 1 A 1. ASEGÚRESE DE QUE LA BATERÍA SE PUEDA CARGAR DURANTE UN PERÍODO MAYOR DE TIEMPO DEL QUE SE USÓ (SI NO SE COMPLETA UNA CARGA COMPLETA). PARA OBTENER LA MÁXIMA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA, RECÁRGUELA POR COMPLETO (EL LED APARECERÁ EN COLOR VERDE) AL MENOS DOS VECES POR SEMANA. NO HACERLO PUEDE RESULTAR EN TIEMPOS DE EJECUCIÓN MÁS CORTOS Y FALLAS PREMATURAS DE LA BATERÍA.



ADVERTENCIA: LA TRITURACIÓN, EL CORTE Y LA PERFORACIÓN DE MAMPOSTERÍA, HORMIGÓN, METAL Y OTROS MATERIALES PUEDEN GENERAR POLVO, NIEBLA Y VAPORES QUE CONTIENEN SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE SE SABE QUE CAUSAN LESIONES O ENFERMEDADES MORTALES GRAVES, COMO ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, CÁNCER, DEFECTOS CONGÉNITOS U OTROS DAÑOS REPRODUCTIVOS. SI NO ESTÁ FAMILIARIZADO CON LOS RIESGOS ASOCIADOS CON EL MATERIAL EN PARTICULAR QUE SE ESTÁ CORTANDO, REVISE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES O CONSULTE A SU EMPLEADOR, AL FABRICANTE/PROVEEDOR DEL MATERIAL, A LAS AGENCIAS GUBERNAMENTALES COMO OSHA Y NIOSH O A OTRAS AUTORIDADES SOBRE MATERIALES PELIGROSOS. CALIFORNIA Y ALGUNAS OTRAS AUTORIDADES, POR EJEMPLO, HAN PUBLICADO LISTAS DE SUSTANCIAS QUE SE SABE QUE CAUSAN CÁNCER, TOXICIDAD REPRODUCTIVA U OTROS EFECTOS DAÑINOS. CONTROLE EL POLVO, LA NEBLINA Y LOS HUMOS EN LA FUENTE SIEMPRE QUE SEA POSIBLE. EN ESTE SENTIDO, UTILICE BUENAS PRÁCTICAS DE TRABAJO Y SIGA LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE/PROVEEDOR, OSHA/NIOSH, Y DE LAS ASOCIACIONES OCUPACIONALES Y COMERCIALES. CUANDO NO SE PUEDAN ELIMINAR LOS PELIGROS DE LA INHALACIÓN DE POLVO, NIEBLA Y HUMO, EL OPERADOR Y CUALQUIER PERSONA QUE SE ENCUENTRE CERCA DE ÉL SIEMPRE DEBEN USAR UN RESPIRADOR APROBADO POR OSHA/MSHA PARA EL MATERIAL QUE SE CORTE.

Nota: Dejar el cargador enchufado no daña la batería y es preferible a dejarla en estado de descarga.

Seguridad

SEGURIDAD HIDRÁULICA

Cómo mantener un entorno de trabajo seguro

Establecer un ambiente de trabajo seguro dentro y alrededor de su equipo hidráulico es extremadamente importante. La manera más fácil y efectiva de evitar problemas es asegurarse de que los empleados entiendan su equipo, sepan cómo operar las máquinas de manera segura y reconozcan los peligros si se manejan de manera descuidada. Algunas cosas a las que hay prestar atención son:

- **Presión:** El líquido hidráulico bajo presión es peligroso y puede causar lesiones graves. Nunca busque una fuga cuando la unidad esté bajo presión. El uso de la mano puede causar lesiones graves. Algunas maneras comunes de encontrar el líquido hidráulico bajo presión incluyen:



PELIGRO: NO TOQUE UNA MANGUERA HIDRÁULICA PRESURIZADA CON NINGUNA PARTE DEL CUERPO. SI EL LÍQUIDO PERFORA LA PIEL, AUNQUE NO SIENTA DOLOR, EXISTE UNA EMERGENCIA GRAVE. OBTENGA ASISTENCIA MÉDICA DE INMEDIATO. SI NO LO HACE, PODRÍA PERDER LA PARTE DEL CUERPO LESIONADA O MORIR.

- **Pinchadura:** El líquido bajo presión puede causar lesiones graves. Puede ser casi invisible al escapar de una pinchadura y puede perforar la piel.
- **Fuga:** Mantenga las conexiones y las mangueras apretados. Compruebe y realice el mantenimiento únicamente cuando no esté bajo presión. Las fugas de fluido hidráulico son peligrosas; además de hacer que los pisos de los lugares de trabajo sean resbaladizos y peligrosos, también contaminan el medioambiente. Antes de limpiar un derrame de aceite, siempre revise las regulaciones de EPA, estatales y locales.
- **Ruptura:** Ya sea debido a una selección incorrecta o a daños, una manguera rota puede causar lesiones. Si estalla, un trabajador puede ser quemado, cortado, inyectado, o puede resbalar y caer.
- **Voladura de acoplamiento:** Si el conjunto no está bien hecho o instalado, el acoplamiento podría desprenderse y golpear o rociar a un trabajador, lo que posiblemente resulte en lesiones graves. Nunca opere la máquina sin protectores.
- **Inflamabilidad:** Cuando se encienden, algunos líquidos hidráulicos pueden provocar incendios o explosiones. Con la excepción de los que se componen principalmente de agua, todos los líquidos hidráulicos son inflamables (incluso muchos “resistentes al fuego”), cuando se exponen a las condiciones adecuadas. La fuga de fluidos hidráulicos presurizados puede desarrollar una niebla o un rocío fino que puede destellar o explotar al entrar en contacto con una fuente de ignición. Estas explosiones pueden ser muy graves y pueden causar lesiones graves o la muerte. Se deben tomar precauciones para eliminar el contacto de todas las fuentes de ignición con los fluidos que se escapan, los aerosoles o las nieblas que resultan de las fallas hidráulicas. Las fuentes de ignición pueden ser descargas eléctricas (chispas), llamas abiertas, temperaturas extremadamente altas, chispas causadas por el contacto de metal con metal, etc.



PRECAUCIÓN: NUNCA USE SUS MANOS PARA VERIFICAR SI HAY FUGAS EN LA MANGUERA O EN LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS. USE UN PEDAZO DE CARTÓN PARA LOCALIZAR UNA FUGA PRESURIZADA. PARA FUGAS DE BAJA PRESIÓN (GOTEOS), USE UN TRAPO PARA LIMPIAR EL ÁREA Y DETERMINAR DÓNDE SE ORIGINA LA FUGA.

- **Mecánica:** El líquido hidráulico crea movimiento, lo que significa que algunos equipos pueden moverse. Observe los alrededores y el equipo en todo momento.
- **Humedad:** No utilice en condiciones de humedad alta.
- **Eléctrica:** Un cableado defectuoso puede ser un peligro eléctrico. Un programa de mantenimiento preventivo regular siempre debe incluir una revisión del cableado. Si corresponde, desconecte la batería antes de realizar el mantenimiento.
- **Temperatura:** Debido a que esta máquina funciona a una presión relativamente baja, el sobrecalentamiento no es común. Si la superficie del tanque se calienta demasiado para tocarla con la mano (por encima de 130 °F o 55 °C), apague la máquina y déjela enfriar.

Líquido hidráulico

Solo use aceite hidráulico Texaco Rando 46 o fluido compatible como ISO o AW #46 de un fabricante de marca. Los líquidos no compatibles pueden causar daños a la unidad o lesiones graves.

Componentes y montaje

INSTRUCCIONES DEL CARGADOR

Consulte las pautas de seguridad para cargadores con mando a distancia para obtener información sobre seguridad e instrucciones.

Antes de realizar las conexiones de CA, consulte los requisitos de la etiqueta de identificación del cargador.

Este cargador de baterías debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Los cargadores están equipados con un enchufe con toma de tierra.

Si se debe utilizar un cable de extensión, asegúrese de que esté en buenas condiciones. Utilice el que se suministra con la máquina. El uso de un cable de extensión inadecuado podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. Localice todos los cables de manera que no sean pisados, tropezados o sometidos a daños o tensiones.



FIG. 1

CARGA DE LA MÁQUINA

Esta máquina tiene un cargador a bordo (Figura 1).

1. Conecte a la fuente de alimentación utilizando el cable de extensión del tamaño adecuado. **Nota:** Si no se utiliza el cable de extensión adecuado, podría producirse una carga incorrecta o daños en el cargador. Utilice únicamente el cable de extensión suministrado por NFE.
2. Secuencia de carga completa. Consulte el manual del cargador para más detalles.
3. Desconecte el cable de la fuente de alimentación. Asegúrese de que el cable y el enchufe estén completamente asegurados a la máquina. **Nota:** El cable puede caer debajo de la máquina, lo que podría dañar el cable o el enchufe.
4. Suelte el botón rojo de parada de emergencia.



PRECAUCIÓN: CUANDO SUENE LA ALARMA, MUEVA LA MÁQUINA AL TOMACORRIENTE PARA CARGARLA DE INMEDIATO.



PRECAUCIÓN: EL CARGADOR **NO** ES A PRUEBA DE AGUA: ES RESISTENTE AL AGUA. NO PUEDE SOPORTAR LA INMERSIÓN, LA EXPOSICIÓN CONTINUA (COMO LAVADORAS A PRESIÓN O MANGUERAS) O LA LLUVIA FUERTE.



ADVERTENCIA: DESCONECTE LA UNIDAD DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE PONERLA EN FUNCIONAMIENTO. SI NO LO HACE, LA MÁQUINA NO FUNCIONARÁ.



ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. UTILICE ÚNICAMENTE EL SISTEMA DE CARGA APROBADO POR NATIONAL.



ADVERTENCIA: ENCUENTRE SIEMPRE UN LUGAR SEGURO PARA RECARGAR LA FUENTE DE ENERGÍA, CON BUENA VENTILACIÓN, LEJOS DE CHISPAS O FUENTES DE LLAMA Y DE TRANSEÚNTES. SEÑALICE CON UNA CUERDA, SI ES NECESARIO.

Componentes y montaje

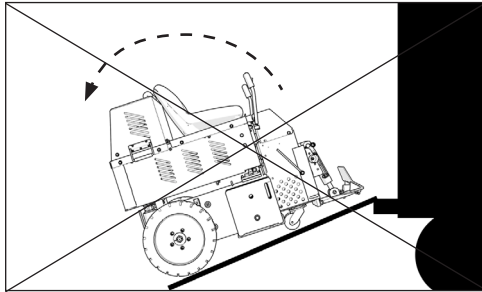


FIG. 2

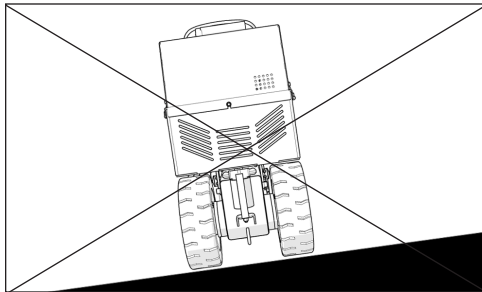


FIG. 3

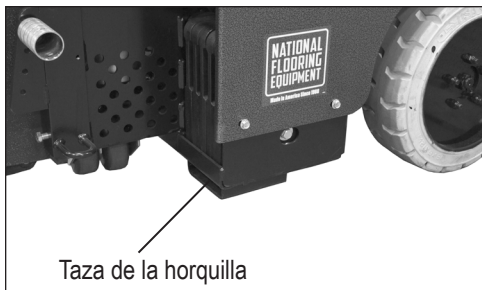


FIG. 4



FIG. 4.1

TRANSPORTE

- Asegure la máquina con correas de trinquete durante el transporte. Las correas de sujeción adecuadas deben soportar al menos el doble del peso de la máquina.
- Coloque calzos en las ruedas para evitar que la máquina ruede, pero no los use solos.
- Las palancas hidráulicas deben estar rectas hacia arriba en la posición neutral, no bloqueadas en las posiciones hacia adelante o hacia atrás.
- Levante la máquina de la rueda giratoria bajando el cabezal de corte para una mejor estabilización. Para ello, utilice ruedas de transporte.
- Retire la cuchilla, el cabezal de corte y los pesos añadidos durante el transporte.
- El cabezal de corte y la placa de deslizamiento se pueden quitar para hacer que la máquina sea más compacta.
- Nunca deje la máquina desatendida en una pendiente.



PRECAUCIÓN: LA MÁQUINA ES PESADA EN LA PARTE TRASERA. ¡NO LA UTILICE EN PENDIENTES PRONUNCIADAS, PORQUE PODRÍA CAUSAR QUE SE VUELQUE! (FIGURA 2). NO UTILICE UNA RAMPA PARA MOVER LA MÁQUINA.



ADVERTENCIA: LA MÁQUINA TIENE UN CONJUNTO RODANTE GIRATORIO DELANTERO. NUNCA LADEE (FIGURA 3) LA MÁQUINA APAGADA EN UNA PENDIENTE: LA RUEDA FRONTAL HARÁ QUE LA MÁQUINA GIRE HACIA EL PUNTO MÁS BAJO. SI ES NECESARIO HACER FUNCIONAR LA MÁQUINA EN UNA PENDIENTE, HAGA FUNCIONAR LA MÁQUINA EN EL CABEZAL DE CORTE. COLOQUE AL MENOS UN CABEZAL DE CORTE DE 8" EN LA MÁQUINA. PARA EVITAR DAÑAR EL SUELO, SUJETE UN TROZO DE ALFOMBRA EN EL CABEZAL DE CORTE. ESTO HARÁ QUE HAYA UN CONTACTO POSITIVO CON EL SUELO CUANDO SE DESCONECTE LA ENERGÍA DE LAS RUEDAS.

Alturas de la dársena

Lo mejor es cargar o descargar la máquina desde una altura de muelle nivelada.

Puerta levadiza

Se puede utilizar una puerta levadiza cuando la altura de la rampa no está disponible. Asegúrese de que la puerta tenga la capacidad adecuada para 1361 kg (3000 lb). Para asegurar mejor la máquina, colóquela en el cabezal de corte bajado y levante la máquina de la rueda. Amarre la máquina y calce las ruedas.

Tazas del montacargas

Hay dos copas de carretilla elevadora montadas debajo de la parte delantera de la máquina (Figura 4). Deslice las horquillas de la carretilla elevadora a través de las copas y, a continuación, deslícelas lo más atrás posible (Figura 4.1). Antes de levantar la máquina, asegúrela a la carretilla elevadora con correas para 1361 kg (3000 lb) o más, o con una cadena. Incline las horquillas hacia atrás para levantar la máquina.

Paletizado

Utilice únicamente un palé de plataforma sólida. Si no se dispone de un palé de plataforma sólida, coloque una pieza de madera contrachapada $\frac{3}{4}$ " encima de un palé. Usando una carretilla elevadora, con las horquillas insertadas en las copas de la carretilla elevadora, coloque la máquina sobre un palé. Use correas de trinquete debidamente clasificadas para asegurar la máquina al palé.

MOVIMIENTO EN EL LUGAR DE TRABAJO

Encintado de ruedas

Encintar las ruedas con una cinta adhesiva ancha ayuda a evitar que se ensucie y dañe el suelo durante la mudanza.

Componentes y montaje

Ruedas de transporte

El conjunto de la rueda delantera está incluido y es muy útil cuando se mueve una máquina en un lugar de trabajo o cuando se carga una máquina que no está en un palé. Permite la estabilidad de la máquina y el transporte seguro sobre la mayoría de las superficies. Es rápido y fácil de conectar y desconectar.

1. Levante la placa de deslizamiento de modo que la parte inferior de la placa de deslizamiento esté más alta o nivelada con la parte inferior de los canales de guía. Lo ideal es 6"-8" (15,25-20,3 cm).
2. Levante el cilindro; inserte el conjunto de la rueda delantera en la cabeza de corte.
3. Asegúrelo con un afiler.

Cuando termine, las ruedas pivotantes deben girar libremente y la placa de la rueda delantera debe estar paralela al suelo.

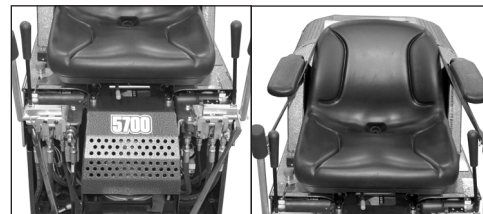


FIG. 5

FIG. 6

Cómo mover la máquina sin alimentación (empujar la máquina)

Hacia adelante: Para mover la máquina hacia adelante, las palancas deben empujarse hacia adelante. Para bloquear las palancas en su lugar, conecte una correa elástica de cada palanca (empujando las palancas hacia adelante), tire de las correas hacia abajo y conéctelas a la placa frontal (Figura 5). Nunca deje la máquina desatendida con la correa que sostiene las palancas abiertas.



ADVERTENCIA: PROPORCIONE BARRERAS O ESCUDOS SEGÚN SEA NECESARIO PARA PROTEGER A OTRAS PERSONAS DE LOS ESCOMBROS Y DEL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA. EL OPERADOR DEBE SER CONSCIENTE DE LA PROXIMIDAD DE LOS DEMÁS.

Hacia atrás: Para mover la máquina hacia atrás, las palancas deben llevarse hacia atrás. Para bloquear las palancas en su lugar, conecte una correa elástica de cada palanca (empujando las palancas hacia atrás), tire de las correas en la parte posterior de la máquina y conéctelas detrás del asiento o la parte posterior de la máquina (Figura 6).



ADVERTENCIA: RETIRE LAS CORREAS ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. SI NO LO HACE, LA MÁQUINA SE MOVERÁ Y PUEDE CAUSAR DAÑOS O LESIONES CORPORALES.

Nunca deje la máquina desatendida con la correa que sostiene las palancas abiertas.

Movimiento de la máquina sobre el conjunto rodante

Mover una máquina pesada solo en la rueda delantera y no en el cabezal de corte o en el conjunto de la rueda delantera puede hacer que la máquina sea lenta. También puede girar con fuerza a la derecha o a la izquierda.

CABEZAL DE CORTE Y CUCHILLAS

Es importante que el cabezal de corte, el tamaño de la cuchilla, el ángulo de la cuchilla y el peso adicional de la máquina coincidan correctamente. Para cada material que se retira, hay un ancho, espesor, filo, ángulo y bisel óptimos de la hoja (hacia arriba o hacia abajo).

La máquina se suministra con un cabezal de corte de 6" y 12". Disponer de cabezales de corte adicionales ahorrará tiempo en el trabajo. Inserte las cuchillas en los cabezales de corte adicionales antes de comenzar el trabajo. Cuando la hoja esté desafilada, saque el cabezal de corte y sustitúyalo por otro.

Punto de corte

El punto de corte es el punto en el que el material que se va a quitar será cortado limpiamente del suelo. Si la hoja es demasiado ancha, demasiado desafilada o demasiado empinada, se pierde el punto de corte.

Cómo insertar el cabezal de corte

1. Con la máquina apagada, inserte el cabezal de corte deseado en el soporte del cabezal de corte.
2. Asegúrelo con el clip del cabezal de corte.

Componentes y montaje

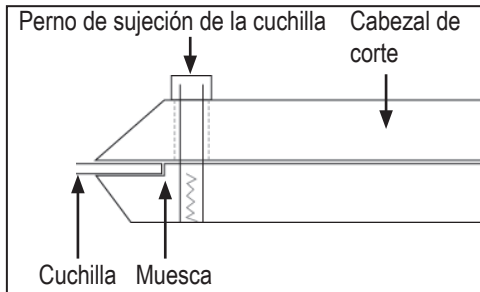


FIG. 7

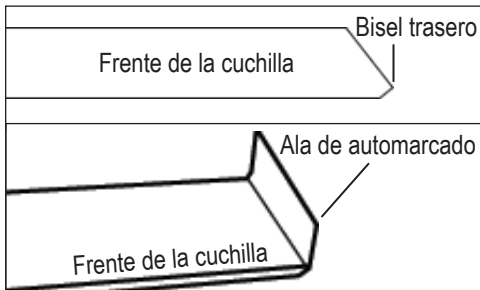


FIG. 8

Cabeza giratoria

El cabezal rotatorio mantiene la hoja en contacto con el suelo incluso cuando el suelo es irregular. Cuando se utiliza una cuchilla plana, girar el cabezal más de 180° proporciona otro borde afilado en la cuchilla sin tener que reemplazarla.

Cómo insertar o cambiar cuchillas

Las cuchillas afiladas son imprescindibles para un buen rendimiento.

1. Usando una llave de tubo de 3/4", afloje los pernos del cabezal de corte. La cantidad de pernos variará según el tamaño del cabezal de corte.
2. Inserte la cuchilla en el cabezal de corte hasta la parte posterior de la muesca (Figura 7); apriétela firmemente.

Nota: Una llave de impacto inalámbrica de 3/8" acelerará este proceso.

Cómo insertar una cuchilla de jarrete

Las hojas de mango no requieren un cabezal de corte.

1. Inserte la cuchilla de mango deseada en el soporte del cabezal de corte.
2. Asegúrelo con el clip del cabezal de corte.

Cuchillas de autocorte

En lugar de realizar una incisión previa para productos blandos (p. ej. alfombras, vinilos, linóleos, membranas), las cuchillas de autocorte se encargan automáticamente de la incisión.



ADVERTENCIA: LAS CUCHILLAS ESTÁN AFILADAS, TENGA EXTREMO CUIDADO. USE SIEMPRE GANTES Y ANTEOJOS DE SEGURIDAD CUANDO MANIPULE LAS CUCHILLAS. NUNCA CAMBIE EL CABEZAL DE CORTE NI HAGA MANTENIMIENTO DE LAS CUCHILLAS MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

Cómo afilar las cuchillas

Las cuchillas desafiladas reducen en gran medida la capacidad de corte. Afílelas o reemplácelas según sea necesario. Durante su uso, las cuchillas desarrollan un biselado posterior. Al afilar, la hoja no estará completamente afilada hasta que todo el bisel posterior haya desaparecido (Figura 8).

Nota: Las cuchillas más delgadas son más fáciles de afilar, pero también se rompen con más facilidad.

- Afíle la cuchilla con un disco de 4" de diámetro de 120 o más fino. Tenga cuidado de no enganchar el disco en el borde o en la esquina de la hoja.
- Pase la amoladora a lo largo del borde de la hoja comenzando por un extremo y continuando en una dirección, teniendo cuidado de mantener la amoladora en el ángulo adecuado de la hoja. Muela hasta que esté afilado.
- Cuando utilice una lima manual de dientes finos de alta calidad, siga el procedimiento anterior.
- Tenga suficientes cuchillas afiladas en cada trabajo para evitar el afilado de las cuchillas en la obra.
- Es mejor afilar las cuchillas desafiladas en una lijadora de banco o de banda adecuada en el taller, para que las cuchillas estén listas para el siguiente trabajo.

Cómo afilar las cuchillas de autocorte: Es importante mantener afiladas las "alas" de una cuchilla de autocorte. Use una lima en el borde del ala (Figura 8). Afíle la parte plana de la cuchilla, de la misma manera que se describió con anterioridad.

Afilado de cuchillas con punta de carburo: Para afilar las cuchillas con punta de carburo se necesita una rueda de esmerilar de carburo, por ejemplo, de carburo de silicio o rueda verde.

Componentes y montaje

Configuración de la cuchilla

- El tamaño y la colocación adecuados de las cuchillas, según el material y el tipo de subsuelo, afectan el rendimiento.
- Para obtener mejores resultados durante la aplicación en remociones difíciles, utilice una cuchilla más pequeña.
- Comience con una cuchilla estrecha y luego aumente el tamaño de la cuchilla para optimizar el paso de corte. Las hojas más estrechas trabajan más fácilmente que las más anchas y, por lo general, limpian mejor el suelo. Más ancho no siempre es mejor o más rápido.
- Normalmente, el bisel en la hoja es hacia arriba para el concreto (Figura 9); el bisel es hacia abajo para la madera (Figura 9.1).
- Las cuchillas desafiladas afectan en gran medida el rendimiento de la máquina y reducen la capacidad de corte: afílelas o reemplácelas según sea necesario.
- Después de retirar una parte del material, limpie los escombros del área de trabajo. Esto dará a la máquina el máximo rendimiento y ayudará a mantener segura el área de trabajo.

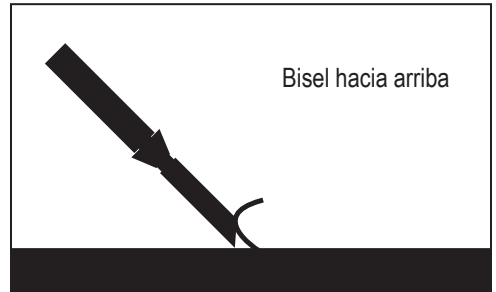


FIG. 9

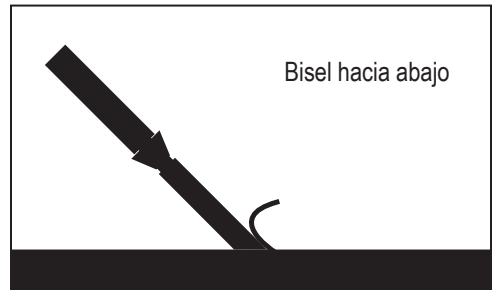


FIG. 9.1

REPOSAPIÉS

Apoye los pies en los reposapiés mientras opera la máquina. Los reposapiés son ajustables. Asegúrese de que la perilla de seguridad esté apretada.

ALMACENAMIENTO

Cuando la máquina esté almacenada, desconecte el enchufe azul (Figura 10) y ponga el disyuntor en "OFF" (Figura 11).

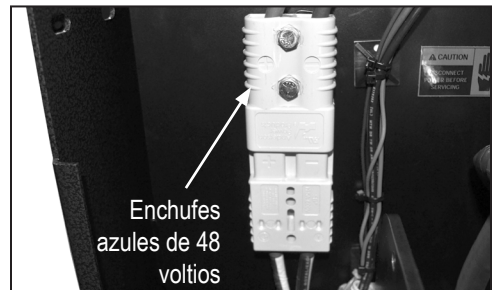


FIG. 10



FIG. 11

Funcionamiento

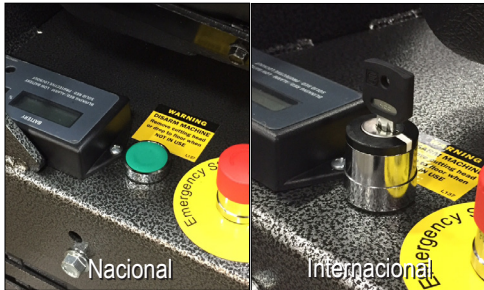


FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15



FIG. 16

CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO

Botón/tecla de encendido (Figura 12)

Nunca utilice el botón/la tecla de encendido como método para controlar la velocidad. El control de la velocidad se realiza únicamente por medio de la válvula hidráulica. El uso repetido del interruptor de encendido/apagado causará un desgaste excesivo y un fallo prematuro de los componentes eléctricos.

Palancas hidráulicas (Figura 13)

Las palancas hidráulicas dirigen la máquina. Para un movimiento uniforme, mueva las palancas lentamente. El movimiento rápido de las palancas de control causará movimientos bruscos y desperejos.

- Para que la máquina avance, empuje ambas palancas hacia adelante $\uparrow\uparrow$.
- Para que la máquina retroceda, tire de las dos palancas hacia atrás $\downarrow\downarrow$.
- Para girar la máquina rápidamente hacia la derecha, mueva la palanca izquierda hacia adelante y la palanca derecha hacia atrás $\uparrow\downarrow$.
- Para girar la máquina rápidamente hacia la izquierda, mueva la palanca izquierda hacia atrás y la palanca derecha hacia adelante $\downarrow\uparrow$.
- Para girar la máquina lentamente hacia la derecha o izquierda, empuje o tire solamente la palanca derecha o izquierda hacia adelante $\uparrow\downarrow$ o $\downarrow\uparrow$.
- Al colocar las palancas en la posición central/neutral, las ruedas se bloquean.
- La corrección de la dirección mientras se mueve hacia adelante se logra reduciendo ligeramente la presión en una de las palancas o en la otra mientras se mueve.

Interruptor de parada de emergencia (Figura 14)

El interruptor de parada de emergencia está diseñado para cortar inmediatamente la alimentación del sistema. Debe ser reiniciado para poder encender nuevamente la máquina.

Interruptor del asiento

El asiento tiene un interruptor de seguridad. El operador debe estar en la posición correcta para que la máquina funcione.

Palanca de elevación del cilindro (Figura 15)

La palanca de elevación del cilindro sube y baja el cilindro y el cabezal de corte. Después de ajustar la placa deslizante a la altura adecuada, use la palanca de elevación del cilindro para ajustar la cuchilla al ángulo de corte adecuado.

- Para elevar el cabezal de corte, tire hacia atrás \downarrow sobre la palanca de elevación del cilindro.
- Para bajar el cabezal de corte, empuje la palanca de elevación del cilindro hacia adelante.
- Si continúa empujando la palanca de elevación del cilindro hacia adelante, se ajustará el ángulo del cabezal de corte. Esto también elevará la parte delantera de la máquina para su mantenimiento.

PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

1. Verifique que el disyuntor de 70 amperios esté en la posición "ON" (Figura 16).
2. Verifique que los enchufes azules de 48V estén firmemente conectados.
3. El operador debe estar sentado correctamente en el asiento.
4. Gire la parada de emergencia (Figura 14) hacia arriba.
5. Pulse el botón verde "ON" (solo para uso nacional) o gire la llave (solo para uso internacional).
6. Maniobre la máquina con las palancas hidráulicas (Figura 13).

PROCEDIMIENTO DE APAGADO

La máquina se detendrá cuando el operador ya no esté sentado o cuando la parada de emergencia esté activada.

Retire la cuchilla o el cabezal de corte cuando la máquina no esté en uso.

AJUSTE Y CONFIGURACIÓN DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO

Elevador manual (Figura 17)



ADVERTENCIA: CUANDO AJUSTE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO, MANTENGA LOS PIES Y LAS MANOS FUERA DE LA PARTE INFERIOR DEL CABEZAL DE CORTE Y DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO. NO HACERLO PODRÍA CAUSAR LESIONES CORPORALES GRAVES. CUANDO SE QUITEN LOS PERNOS DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO, EL CABEZAL DE CORTE Y LA PLACA DE DESLIZAMIENTO CAERÁN AL SUELO.

- Afloje los cuatro tornillos de la parte delantera de la placa de deslizamiento con una llave de 1-1/8". Deslice la placa hacia arriba o hacia abajo para alcanzar la altura deseada del cabezal de corte. Apriete firmemente los cuatro pernos cuando termine.
- Un ajuste bajo orienta la placa de deslizamiento aproximadamente a 2,5 cm (1") del suelo. Esto es para la remoción normal de la mayoría de los materiales.
- Un ajuste alto orienta la placa de deslizamiento aproximadamente a 15 cm (6") del suelo. Esto es para volver a raspar el pegamento y algunos recubrimientos finos o blandos.

Elevador doble (Figura 18)

- Antes de ajustar la placa deslizante hidráulica de doble elevación, asegúrese de que la guía de canal esté libre de cualquier suciedad y de que la máquina esté colocada de forma segura en una superficie plana.
- Para ajustar la altura de inicio de la placa de deslizamiento hidráulica, ajuste el ángulo del soporte del cabezal de corte con la palanca de elevación del cilindro. Tire hacia atrás de la palanca del cabezal de corte y levante el soporte del cabezal de corte a un ángulo mayor que la parte inferior de la placa de deslizamiento.
- La palanca adyacente a la palanca de control derecha sube y baja la placa de deslizamiento hidráulico. Para bajar la placa de deslizamiento, empuje hacia adelante esta palanca. Para levantar la placa de deslizamiento, tire de la palanca hacia atrás.

Configuración

Mientras que la placa deslizante hidráulica puede ser ajustada a múltiples posiciones, hay dos ajustes básicos de la placa deslizante.

- **Altura baja:** La placa de deslizamiento hidráulico se coloca a 1" (2.5 cm) del suelo. Este ajuste se utiliza más comúnmente durante las aplicaciones iniciales de raspado o remoción, como en alfombras, baldosas vinílicas o de cerámica y pisos de madera. (Nota: La altura "baja" de las placas de deslizamiento hidráulico de modelos anteriores puede detener la placa a una o dos pulgadas de la superficie del piso.)
- **Altura alta:** La placa de deslizamiento hidráulico se coloca a una distancia de 6" (15 cm) del suelo o, en la mayoría de los casos, a ras con el fondo de la guía del canal de la placa de deslizamiento. Esta configuración se utiliza con mayor frecuencia para el doble raspado de pegamentos, masillas, conjuntos delgados y recubrimientos blandos.

ÁNGULO INCLINADO DEL CABEZAL DE CORTE

El ángulo pronunciado solo se utiliza para volver a raspar. La placa de deslizamiento debe levantarse de modo que el fondo de la placa esté más alto o nivelado con el fondo de los canales de guía (Figura 19). Elevar la placa de deslizamiento a un ángulo demasiado pronunciado durante el funcionamiento hará que la máquina salte y se doble. No proporciona al operador una visión clara del cabezal de corte y eleva la máquina a una altura insegura de funcionamiento (Figura 19.1).



FIG. 17



FIG. 18

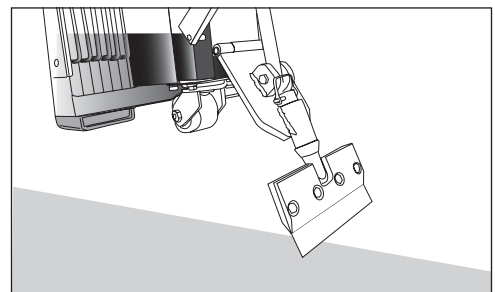


FIG. 19



FIG. 19.1

Funcionamiento

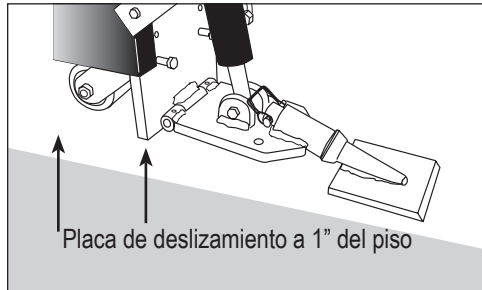


FIG. 20

CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN

Cerámica (Figura 20)

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Utilice una cuchilla de jarrete o una cuchilla de jarrete con punta de carburo.

Madera

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Utilice hojas de mango, hojas de mango con puntas de carburo o un cabezal de corte de 15-20 cm (6" u 8") con hojas de alta resistencia.

Nota: Haga funcionar la máquina a 45° con respecto a la veta de la madera.

Alfombra secundaria de respaldo

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Utilice un cabezal de corte de 25-68 cm (10"-27") con cuchillas para trabajo pesado o un cabezal de corte de 25-35 cm (10"-14") con una cuchilla de automarcado.

Alfombra con reverso de espuma

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Utilice cabezales de corte de 10"-14" (25-35 cm) con cuchillas de autocorte. Si no está bien pegado, utilice un cabezal de corte de 35-68 cm (14"-27") con una cuchilla estándar.

Alfombra con adhesivo doble

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Es mejor probar para ver cuál es la manera más fácil de quitar el adhesivo doble. Comience con un cabezal de corte de 25-35 cm (10"-14") con cuchillas de automarcado. Use cuchillas de automarcado con alas de 4", 6" o 12" de ancho para obtener los mejores resultados. En algunos casos, la alfombra puede desprenderse de la almohadilla y luego deberá rasparla por separado. Por lo general, dejar la alfombra adherida a la almohadilla funciona mejor. Las cuchillas afiladas son necesarias para un buen funcionamiento.

Nota: Cuando retire la alfombra de encima de una baldosa vinílica y la baldosa necesite ser resguardada, deslice la máquina en un ángulo de 45° sobre la baldosa. Esto debería ayudar a salvar la baldosa.

Baldosas vinílicas

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Si se desprenden fácilmente, cambie a un cabezal de corte más grande. Si cuesta más desprenderlas, utilice un cabezal de corte de 15-20 cm (6"-8") con una cuchilla de alta temperatura (.062) para que coincida con el tamaño del cabezal de corte. A veces una hoja de .094 puede funcionar mejor. Si se retiran fácilmente, se puede utilizar una caja de baldosas (#7074). Una caja de baldosas también funciona en hileras, y ayuda a limpiar rápidamente y a recoger los restos de baldosas para eliminarlos rápidamente.

Baldosas de goma

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Utilice un cabezal de corte de 15-35 cm (6"-14") con cuchillas de automarcado o utilice el método de zanja con una cuchilla plana.

Volver a raspar

La placa de deslizamiento debe colocarse a una altura de 15-20 cm (6"-8") del suelo. Utilice un cabezal de corte de 20-68 cm (8"-27") con cuchillas raspadoras para que coincida con el tamaño del cabezal de corte. Un raspador de 38 cm (15") usaría un cabezal de corte de 34 cm (14"). Las hojas de cuchilla son más rápidas, pero se puede utilizar un cabezal de corte de 20-35 cm (8"-14") con una hoja estándar. Voltee el cabezal regularmente.

Recubrimientos finos y pegamentos

La placa de deslizamiento puede colocarse alta, a 6"-8" (15-20 cm), o baja, a 1" (2,5 cm) del suelo. Pruebe para ver cuál funciona mejor. Utilice un cabezal de corte de 20-68 cm (8"-27") con cuchillas raspadoras para que coincida con el tamaño del cabezal de corte.

Hormigón

La cuchilla debe estar biselada hacia arriba cuando se trabaja sobre hormigón. Prácticamente cualquier cosa funciona con el hormigón. Pruebe diferentes configuraciones para ver cuál funciona mejor. Si la remoción resulta difícil, la placa de deslizamiento debe configurarse en una posición baja, a 2,5 cm (1") del suelo. Utilice una cuchilla de menor tamaño. Si la remoción es sencilla, se puede utilizar una cuchilla más ancha.

Contrapiso de madera

Una máquina pesada no puede ser usada en subsuelos de madera o pisos con paneles elevados para computadoras. Mantenga la máquina ligera; retire todos los pesos. Una máquina pesada podría atravesar el suelo. La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja, a 2,5 cm (1") del suelo. Las cuchillas deben tener un ángulo lo más plano posible. Use una cuchilla para trabajo pesado (estas cuchillas tienen una curva) o una cuchilla normal biselada hacia abajo. Al usar una cuchilla normal, doblar las esquinas de la cuchilla ayudará a que la cuchilla se hunda en el suelo. En ocasiones, una cuchilla de mango o una cuchilla de mango con una punta de carburo funcionará. Permita que la hoja corte el material del piso. El truco en los pisos de madera es deslizar la hoja de manera plana. La aproximación debe ser a un ángulo de 45° con respecto a la tabla. Esto evita clavarse en las tablas y que cuelguen las uniones.

Contrapiso blando

La placa de deslizamiento debe ajustarse a una altura baja de 1" (2.5 cm) del suelo. Las cuchillas deben tener un ángulo lo más plano posible. Use una cuchilla para trabajo pesado (estas cuchillas tienen una curva) o una cuchilla normal biselada hacia abajo. Al usar una cuchilla normal, doblar las esquinas de la cuchilla ayudará a que la cuchilla se hunda en el suelo. En ocasiones, una cuchilla de mango o una cuchilla de mango con una punta de carburo funcionará.

APERTURA DE ZANJAS

Zanja a través de la habitación (Figura 21)

Al remover cerámica, baldosas vinílicas o baldosas vinílicas con asbesto (VAT) difíciles de remover, una zanja a través de la habitación ayudará a hacer la remoción más fácil. Usando una cuchilla de 5-15 cm (2"-6") de ancho, haga zanjas cada 30-60 cm (1'-2') en la misma dirección en la que la máquina retirará los productos. Esto alivia la presión que mantiene las baldosas juntas. Si la zanja ayuda y la remoción es fácil, trate de usar una cuchilla más ancha.

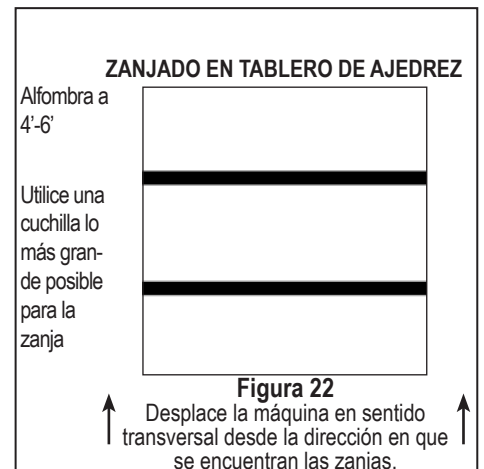
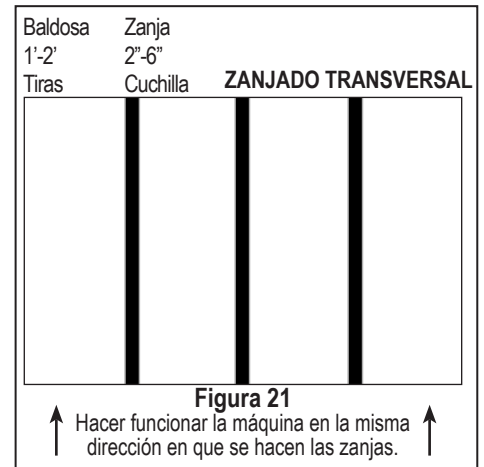
Zanja en tablero de ajedrez (Figura 22)

Para facilitar la remoción de alfombras y la limpieza de escombros, es muy útil hacer zanjas en tableros de ajedrez. Usando la cuchilla de automarcado más ancha que sea posible, haga zanjas de 1,25 a 1,75 m (4'-6') en sentido transversal a la forma en que la máquina retirará la mercancía. Si la máquina se desliza en sentido transversal desde las zanjas, se producirán trozos más pequeños de escombros que deberán ser retirados. En lugar de grandes rollos de alfombra pegajosa, se tendrán cuadrados pequeños que se pueden enrollar, paletizar, colocar en una carretilla o plegar con el lado engomado hacia adentro. Esto facilita la extracción y la cantidad de escombros generados.

FARO DELANTERO

El faro ilumina la zona de trabajo.

- Utilice el interruptor basculante para encender y apagar el faro. *NOTA: El faro solo funciona cuando la máquina está en marcha.*
- La luz está montada de forma fija con un brillo fijo, no es ajustable.



Programa de mantenimiento

Mantenimiento a realizar	Con intervalos					
	Diario	200 horas	1000 horas	2000 horas	Después de las 100 horas iniciales	Después de las 500 horas iniciales
Inspeccione el cable de extensión en busca de daños	•					
Revise acumulaciones en las ruedas, las ruedas giratorias y los motores de las ruedas; y limpie	•					
Inspeccione todos los dispositivos de seguridad (parada de emergencia, biper de reserva, interruptor del asiento).	•					
Inspecciona si hay fugas (mangueras y accesorios)	•					
Sople la cubierta del ventilador en la parte inferior del motor después de cada trabajo.	•					
Engrase la rueda giratoria delantera			•			
Compruebe el nivel de aceite hidráulico		•			•	
Reemplace el filtro de aceite hidráulico de conexión roscada		•			•	
Cambie el aceite hidráulico			•			•

Se recomienda realizar un mantenimiento inicial durante el período de rodaje al poner en marcha la máquina por primera vez. Se debe comprobar el nivel de aceite hidráulico y sustituir el filtro de aceite hidráulico de conexión roscada después de las primeras 100 horas de funcionamiento y, a continuación, cada 200 horas. Al alcanzar las 500 horas de servicio se debe cambiar el aceite hidráulico. Se debe realizar un mantenimiento regular de acuerdo con el programa.



ADVERTENCIA: EL BÍPER DE RESERVA ESTÁ EN LA MÁQUINA POR SEGURIDAD. ES IMPORTANTE MANTENERLO EN BUENAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO. NO HACERLO PODRÍA CAUSAR LESIONES CORPORALES.

Guía de solución de problemas

Problema	Causa	Solución
La máquina no arranca.	El interruptor de seguridad del asiento está desconectado.	Asegúrese de que el operador esté sentado.
	El interruptor de parada de emergencia (E-Stop) está desconectado.	Gire el interruptor de parada de emergencia para que esté en la posición "POWER ON".
	El disyuntor está en la posición "OFF".	Verifique que el disyuntor esté en la posición "ON".
	Los enchufes azules de 48 voltios no están conectados.	Asegúrese de que las clavijas de conexión estén completamente instaladas.
	El botón "Start" no se ha activado completamente.	Presione firmemente el botón verde de arranque.
	El arnés de cables está desconectado.	Conecte el arnés de cables.
	Las baterías están bajas.	Cargue las baterías.
La máquina no funciona tanto tiempo como antes.	La batería no se está cargando completamente.	Verifique que la batería se está cargando correctamente. Verifique que el cargador esté funcionando correctamente. El cargador tiene una luz LED indicadora.
	Los enchufes azules de 48 voltios no están conectados.	Compruebe que las clavijas de conexión estén completamente instaladas.
	Las baterías ya no tienen carga.	Contacte a NFE para obtener más información sobre el procedimiento.
	Cubierta del ventilador del motor tapada con polvo o suciedad.	Sople la cubierta del ventilador después de cada trabajo.
La máquina está haciendo ruidos de vibración.	Herrajes sueltos en la máquina.	Inspeccione y apriete los pernos según sea necesario.
El cargador está caliente.	El cargador está en uso.	Esto es normal.
El fluido se está filtrando de la máquina.	Las conexiones o accesorios de las mangueras se han aflojado con el uso normal.	Ajuste las mangueras hidráulicas y las conexiones según sea necesario.
	Pinchadura en las mangueras.	Reemplace la manguera afectada.
	El aceite o el filtro de aceite son viejos.	Reemplace el aceite y el filtro de aceite anualmente en la máquina.
Los neumáticos o los motores de las ruedas hacen un ligero chasquido.		Ruido normal con el funcionamiento correcto.
La máquina se mueve bruscamente o se zarandea.	Operador nuevo.	Se requiere tiempo adicional para familiarizarse con la máquina.
	Se están moviendo demasiado rápidamente las palancas de control.	Accione las palancas de control con la muñeca apoyada en las rodillas para obtener soporte adicional o compre un reposabrazos.
El acoplamiento tiene fugas en la rosca o en el asiento.	Faltan o están dañadas las juntas tóricas.	Compruebe si faltan o están dañadas las juntas tóricas; cámbielas si es necesario.
	Roscas dañadas debido a la desalineación o al ángulo incorrecto del asiento.	Corrija el ángulo del asiento. Compruebe si la rosca está dañada; reemplácela si es necesario.
	Torsión excesiva o deficiente.	Solo apriete los herrajes a mano.
Cualquier problema que no esté en la lista anterior.		Comuníquese con NFE.

Mantenimiento



ADVERTENCIA: DESCONECTE SIEMPRE LA BATERÍA ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO.

REMOCIÓN MANUAL DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO



ADVERTENCIA: LA PLACA DE DESLIZAMIENTO CAERÁ AL SUELO CUANDO LOS PERNOS DE FIJACIÓN DE ESTA SE SUELTEN. MANTENGA LAS MANOS Y LOS PIES ALEJADOS DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO, YA QUE NO HACERLO PODRÍA CAUSAR GRAVES LESIONES CORPORALES.

1. Desconecte la máquina de la alimentación.
2. Retire el pasador de la placa de deslizamiento.
3. Retire el perno del cabezal de corte.
4. Retire el cilindro de la placa de deslizamiento.
5. Retire la placa de deslizamiento.

O

1. Desconecte la máquina de la alimentación.
2. Desconecte las líneas hidráulicas del cilindro. Una pequeña cantidad de aceite se fugará de las líneas: disponga un trapo debajo de la línea para atrapar el fluido. Tape las líneas o purgue en un contenedor. Limpie los derrames de inmediato.
3. Ya sin las líneas, afloje los pernos de la placa de deslizamiento. Mantenga la placa de deslizamiento en la parte superior del cilindro.
4. Retire la placa de deslizamiento, el cilindro y el soporte inferior del cabezal de corte.

REMOCIÓN DE LA PLACA DE DESLIZAMIENTO DOBLE



ADVERTENCIA: EL MONTAJE ES MUY PESADO. UTILICE UN EQUIPO DE ELEVACIÓN O UN MONTACARGAS PARA LEVANTARLO. MANTENGA LAS MANOS Y LOS PIES ALEJADOS DE LA PARTE INFERIOR DEL MONTAJE. NO HACERLO PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES.

1. Baje la placa de deslizamiento al suelo y coloque un bloque de madera debajo del montaje.
2. Retire el cilindro delantero y saque el perno de 1/2" de la parte inferior y quite los clips de enganche y el pasador de la parte superior del cilindro.
3. Retire los E-clips del pasador de la parte inferior del cilindro interno y, a continuación, retire el pasador.
4. Retire el pasador de la parte superior del cilindro interno y luego retire el cilindro de la máquina.
5. Afloje el perno de fijación de la parte inferior derecha del montaje.
6. Retire la tuerca de seguridad de los pernos de fijación en la parte superior de la placa de deslizamiento.
7. Retire los tornillos de cabeza tipo Allen de la parte superior de la corredera doble desde ambos lados del montaje.
8. Instale pernos de 3/8-16x5" en los orificios de los que se retiraron los tornillos de cabeza tipo Allen. Una vez instalados, los pernos deben utilizarse como asas de elevación.
9. Levante el montaje fuera de la máquina.

MANTENIMIENTO DE FUGAS

Todos los accesorios de esta máquina son de estilo de junta tórica.

1. Desconecte la máquina de la alimentación.
2. Si se detecta una fuga, apriete el accesorio con el tamaño de llave adecuado. No apriete demasiado. Un apriete excesivo podría dañar las juntas tóricas.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO

Compruebe el nivel de líquido en el orificio de llenado situado en el lado derecho de la estructura, delante de la rueda trasera.

1. Retire el tapón de llenado.
2. El aceite debe verse a 1" por debajo del orificio.
3. Vuelva a insertar el tapón.

CAMBIO DEL ACEITE HIDRÁULICO

1. Desconecte la máquina de la alimentación (cargador o batería).
2. Drene el líquido y retire el tapón de drenaje del lateral del tanque. Esta unidad contiene 6 galones (22.7 litros) de líquido. Asegúrese de que el tamaño del contenedor sea el adecuado para retener el líquido.
3. Vuelva a colocar el tapón de drenaje.
4. Retire el tapón de llenado.
5. Agregue aceite en el orificio de llenado. La capacidad total del tanque es de 6 galones (22.7 litros). Debido a una cierta cantidad de aceite retenido, la cantidad de recambio de aceite es de 5.5 galones (20.8 litros). *NOTA: Agregar más de esta cantidad podría ocasionar que el aceite desborde por el tubo de ventilación.*

CAMBIAR EL CILINDRO HIDRÁULICO

1. Desconecte la máquina de la alimentación.
2. Desconecte las líneas del cilindro. Tenga listo un contenedor para retener el aceite que proviene de las líneas.
3. Retire el tornillo de fijación de cabeza hexagonal del cilindro del soporte inferior del cabezal de corte.
4. Retire los clips y el pasador del cilindro y de la placa de deslizamiento.
5. Retire el pasador superior del cilindro.
6. Retire el cilindro.

CAMBIO/REMOCIÓN DE LA MANGUERA

1. Desconecte la máquina de la alimentación.
2. Retire el cofre.
3. Con una llave que tenga el tamaño adecuado, retire la manguera del accesorio.
4. Cuando lo vuelva a poner, asegúrese de que la junta tórica esté asentada de forma correcta en el accesorio de la manguera.

CAMBIO DE LA BOMBA

1. Abra el cofre para exponer la bomba.
2. Desconecte las líneas hidráulicas.
3. Retire dos pernos de sujeción de la bomba de 5/16".
4. Retire la bomba y tire de ella en línea recta desde el motor de la bomba.

CAMBIO DE LA VÁLVULA

1. Desconecte la máquina de la alimentación (cargador o batería).
2. Levante el cofre completamente hacia atrás, apoyándose en las defensas de este.
3. Retire las mangueras del cuerpo de la válvula. Tenga listo un contenedor para retener el derrame que proviene de las líneas.
4. Preste atención al ángulo de los accesorios de la válvula.
5. Retire dos pernos de 5/16-18" que sujetan el cuerpo de la válvula.

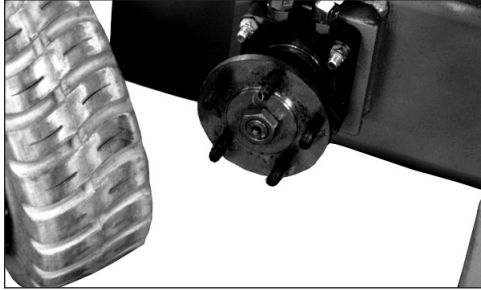


FIG. 1

CAMBIO DEL MOTOR DE LA RUEDA

1. Desconecte la máquina de la alimentación.
2. Bloquee la máquina para retirar la rueda.
3. Retire la rueda.
4. Retire las líneas de aceite del motor de la rueda. Una pequeña cantidad de aceite saldrá de las líneas. Drene en un contenedor. Limpie los derrames de inmediato.
5. Retire cuatro tuercas de seguridad de 1/2" del motor de la rueda.
6. Tire hacia fuera del motor de la rueda para retirarla.

CAMBIO DE LA RUEDA TRASERA (FIG. 1)

1. Levante la máquina y empuje el elevador del cilindro hacia delante para bajar y ajustar el ángulo del cabezal de corte para levantar la máquina.
2. Coloque bloques debajo de las copas del montacargas en el lado de la máquina en el que se está cambiando la rueda.
3. Baje el cilindro apoyando la máquina en los bloques para permitir que la rueda trasera se levante del suelo.
4. Retire cinco tuercas de la rueda de 1/2" con una llave de brazo extendido, retire la rueda.
5. Vuelva a poner la rueda.
6. Vuelva a poner cinco tuercas de la rueda ajustadas, asegurándose de que queden bien apretadas.
7. Levante el cilindro para elevar la máquina de los bloques. Retire los bloques y baje la máquina.
8. Repita del otro lado si fuera necesario.

CAMBIO DEL CONJUNTO RODANTE

Mantenga la máquina limpia y libre de residuos; asegúrese de que pueda moverse con facilidad.

1. Engrase el accesorio engrasador del conjunto rodante todos los meses para que se mueva libremente.
2. Para retirar el conjunto rodante necesitará levantar la máquina. Empuje la palanca de elevación del cilindro hacia delante para bajar y ajustar el ángulo del cabezal de corte y levantar la máquina. Bloquee la máquina con bloques de madera. Retire cuatro pernos, saque el conjunto rodante y límpielo o cámbielo, si es necesario.
3. Vuelva a colocar el conjunto rodante.
4. Tire del conjunto rodante hacia la parte trasera de la máquina; vuelva a colocar y ajuste los cuatro pernos.
5. Baje la máquina.

CAMBIO DEL MOTOR

1. Desconecte el motor de la alimentación.
2. Levante el cofre y asegure en su lugar.
3. Retire la bomba.
4. Afloje los tornillos y las tuercas.
5. Eleve el motor; desactive las conexiones eléctricas.
6. Retire y reemplace el motor.

REEMPLAZO DEL ASIENTO

1. Gire el cofre hasta los topes de la defensa.
2. Retire cuatro tuercas que aseguren los rieles del asiento.
3. Reemplace el asiento; coloque las tuercas.

REMOCIÓN/REEMPLAZO DEL REPOSAPIÉS

1. Inserte una llave de tubo en el reposapiés y asegure la cabeza del perno.
2. Retire la tuerca.
3. Retire el perno y el reposapiés.
4. Vuelva a colocar el reposapiés antes de hacer funcionar la máquina. No la haga funcionar sin los reposapiés.

LIMPIEZA DE LA ACUMULACIÓN DEL MOTOR DE LA RUEDA

1. Inspeccione el motor de la rueda y el cubo del motor de la rueda en busca de acumulación de residuos (se accede mejor desde la parte trasera de la máquina). Retire los hilos de la alfombra y utilice aire comprimido (no de alta presión) para limpiar el polvo o la acumulación de pegamento. Si no se puede eliminar la acumulación de esta manera, complete los siguientes pasos para retirar el cubo de la rueda.
2. Levante la parte delantera de la máquina y baje por completo el cabezal de corte delantero o utilice un gato de 2 toneladas. Coloque bloques debajo de la taza del montacargas.
3. Levante lentamente el cabezal de corte hasta que la máquina se apoye en los bloques y la rueda del lado bloqueado se levante del suelo.
4. Retire el pasador de chaveta y afloje la tuerca del cubo de la rueda central.
5. Para aflojar la rueda del eje del motor de la rueda es posible que tenga que golpear la llanta de acero desde el interior con un mazo de goma.
6. Retire la rueda y la acumulación del eje del motor de la rueda.
7. Vuelva a montar el cubo de la rueda, asegurándose de que el chavetero coincida con el eje del motor. Ajuste la tuerca del cubo de la rueda para que encaje a presión en el cubo.
8. Vuelva a insertar el pasador de chaveta.
9. Baje el cabezal de corte para levantar la máquina de los bloques.
10. Repita el proceso para el lado opuesto, si es necesario.

OPCIÓN TELEMÁTICA (5700-12XXXX)

N.º de pieza	Descripción
406272	Arnés, Telemática, Motorizado, Batería
406275	Fusible, 3 A, 250 VAC/58 VCC
406277	Módulo, Telemática, M7-LITE, ZTR
406278	Kit de montaje, Telemática, M7-LITE, ZTR

Si tiene problemas con el 406272 o el 406275, comuníquese con la Asistencia Técnica de National.

Si tiene problemas con el 406277 o el 406278, comuníquese con su representante de ventas.

Lista de piezas y diagramas

PIEZAS EXTERNAS

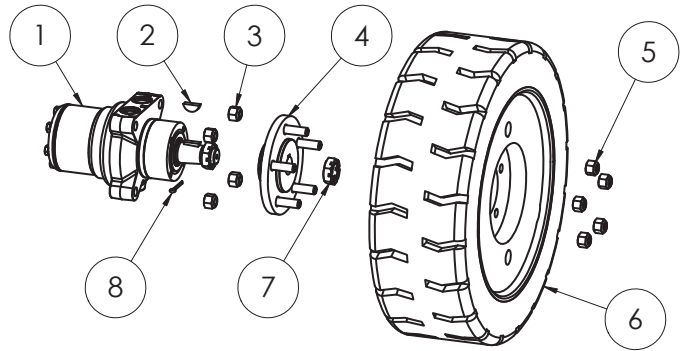


N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	N/D		404304-O	BISAGRA, INFERIOR, ATORNILLABLE, ENVOLTURA INFERIOR, RANGO (SOLO 5700-15XXXX)	2
2	N/D		404304-BLK	BISAGRA INFERIOR, ATORNILLABLE, ENVOLTURA INFERIOR NEGRA (SOLO 5700-30XXXX)	2
3	5200-603	1	8 404303-SV	PIEZAS SOLDADAS DE LA CUBIERTA, ENVOLTURA INFERIOR, BISAGRA CON PERNO, VENA DE PLATA	1
4	401999	2	404303-G	PIEZAS SOLDADAS DE LA CUBIERTA, ENVOLTURA INFERIOR, BISAGRA CON PERNO, VERDE (SOLO 5700-12XXXX)	1
5	401560-SV	1	404303-O	PIEZAS SOLDADAS DE LA CUBIERTA, ENVOLTURA INFERIOR, BISAGRA CON PERNO, ANARANJADO (SOLO 5700-15XXXX)	1
	401560-G	1	404303-BLK	PIEZAS SOLDADAS DE LA CUBIERTA, ENVOLTURA INFERIOR, BISAGRA CON PERNO, NEGRO (SOLO 5700-30XXXX)	1
	401560-O	1	9 403132-SV	COFRE, MOTORIZADO, VENA DE PLATA	1
	401560-BLK	1	403132-G	COFRE, MOTORIZADO, VERDE (SOLO 5700-12XXXX)	1
6	401561-SV	1	403132-O	COFRE, MOTORIZADO, ANARANJADO (SOLO 5700-15XXXX)	1
	401561-G	1	403132-BLK	COFRE, MOTORIZADO, MOTORIZADO, NEGRO (SOLO 5700-30XXXX)	1
	401561-O	1			
	401561-BLK	1			
7	404304-SV	2			
	404304-G	2			

Lista de piezas y diagramas

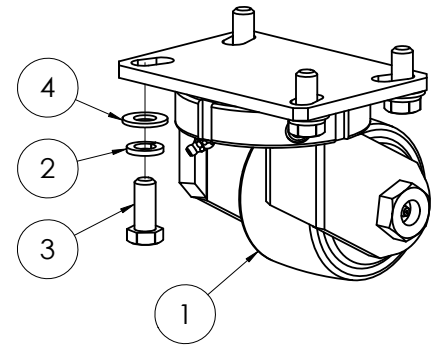
MONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	400133	Motor, Wheel, Hydraulic, 10mm	1
2	73047	Key, Woodruff 5/16 x 1	1
3	73402	Nut, Nylock 1/2-13	4
4	5110-117	Wheel, Hub	1
5	73430	Nut, NyLock 1/2-20	5
6	5110-405	Wheel, Rim and Tire, 18"	1
7	5110-117-2	Hub Nut	1
8	401433	Pin, Cotter 1/8 x 1.75	1



MONTAJE DE LA RUEDA DEL CONJUNTO RODANTE

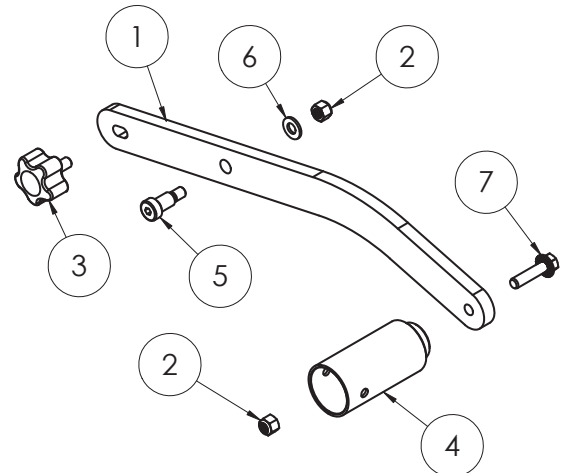
N.º de artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	402280	Montaje del conjunto rodante, sin pivote de dirección de la rueda, 4", montaje de la placa	1
1.1*	403352	Rueda, 4" DE x 2-1/2" A (solo la rueda)	1
1.2*	403353	Eje, incluye tuerca	1
2	73403	Arandela, bloqueo, 1/2	4
3	73406	Tornillo, cabeza hexagonal 1/2-13x1-1/4	4
4	73424	Arandela, plana, Zinc SAE 1/2	4



*Los artículos 1.1 y 1.2 se incluyen como parte del artículo 1 y también están disponibles de forma individual.

MONTAJE DEL REPOSAPIÉS

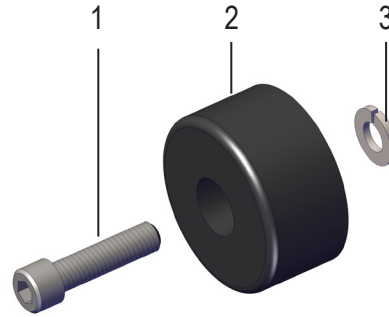
N.º de ARTÍCULO	PARTE NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	402298	Soporte, Pivote, Reposapiés	1
2	73207	TUERCA, NYLOCK, 3/8-16	2
3	401999	Perilla, Ajustable, 3/4"	1
4	5110-180	Clavija, pie	1
5	402460	Perno, arcén, 0,500 x 0,75, 3/8-16	1
6	73263	ARANDELA, PLANA, SAE, ZINC 3/8	1
7	73238	Perno, aleta 3/8-16x1/2	1



Lista de piezas y diagramas

MONTAJE DE LA DEFENSA DEL COFRE

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 73020	PERNO, WIZLOCK 1/4-20X5/8	2
2 5600-66	DEFENSA, COFRE	2
3 73002	ARANDELA, DIVIDIDA DE BLOQUEO, 1/4	2



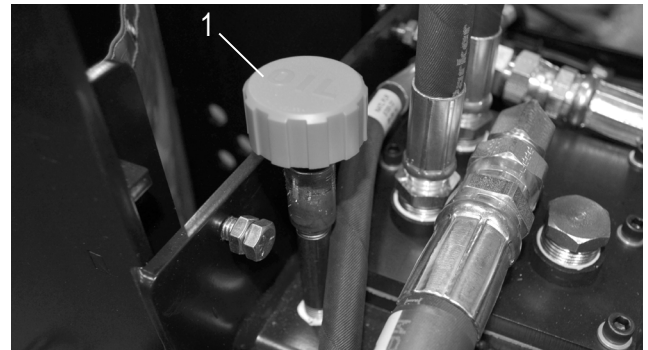
PESOS

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 74854	PESO, CAVIDAD, FUNDIDO, MOTORIZADO	5
2 73424	ARANDELA, PLANA, ZINC SAE 5/8	7
3 73403	ARANDELA, DIVIDIDA DE BLOQUEO, 1/2	7
4 73414	PERNO, CABEZA HEXAGONAL 1/2 13X7	1
5 73531	ARANDELA, PLANA, 5/8	1



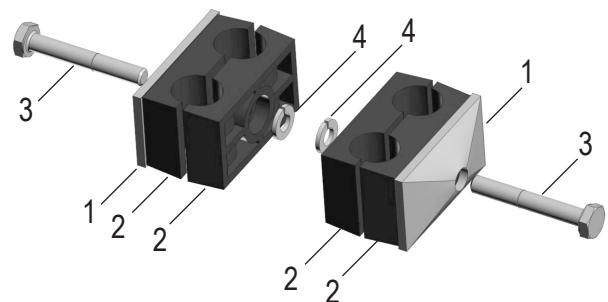
VARILLA DEL RESPIRADERO

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 405291	TAPA DEL RESPIRADERO, CON PROTECTOR DE GUADABARROS, 1/4 NPT	1
2 402989	TUBERÍA, VÁLVULA DE ALIVIO, 2-1/2"	1
3 5110-234	ACOPLADOR, VÁLVULA DE ALIVIO	1
4 70655	TUBERÍA, MACHO, 10" X 3/4"	1



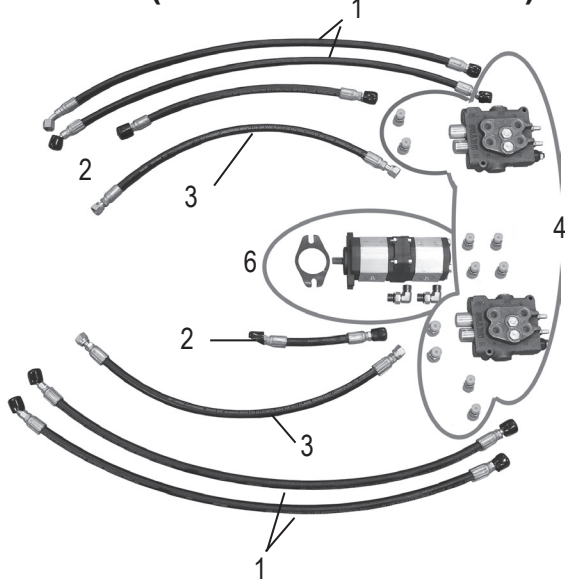
MONTAJE DE LA ABRAZADERA DE LA MANGUERA

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 5200-261-1A	ABRAZADERA	2
2 5200-261-1B	SOLO EL CUERPO, ABRAZADERA	4
3 73063	PERNO, TAPA DE CABEZA HEXAGONAL 1/4-20X1-3/4	2
4 73002	ARANDELA, DIVIDIDA DE BLOQUEO, 1/4	2



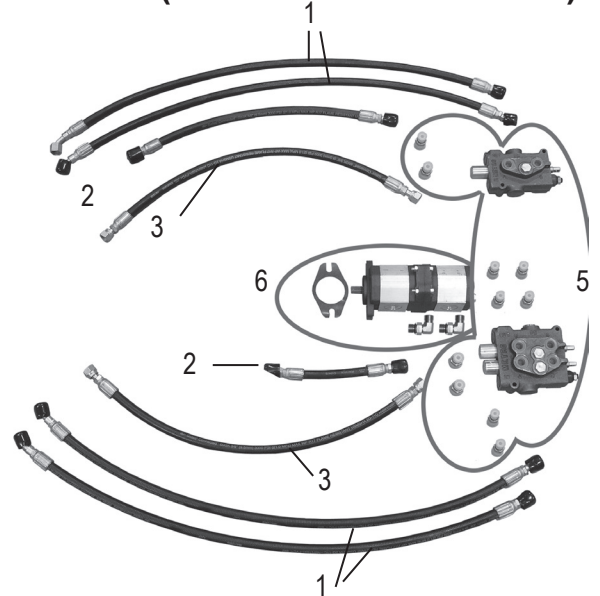
Lista de piezas y diagramas

PIEZAS DEL CARRETE Y DE LA MANGUERA (ELEVADOR DOBLE)



N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	5200-261 MANGUERA, MOTOR DE LA RUEDA	4
2	5700-72 MANGUERA, HIDRÁULICA, 3/8 X 21, F/F	2
3	5700-76 MANGUERA, HIDRÁULICA, 3/8 X 26, F/F	2
4	N/D CONSULTE LAS PIEZAS DE LA PALANCA DE CONTROL (ELEVADOR DOBLE)	

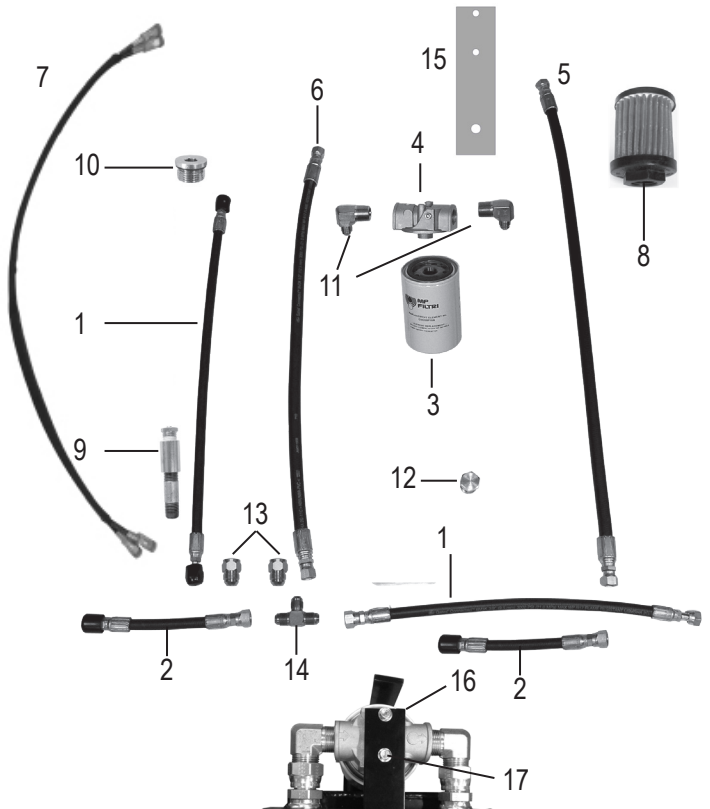
PIEZAS DEL CARRETE Y DE LA MANGUERA (ELEVADOR MANUAL)



N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
5	N/D CONSULTE LAS PIEZAS DE LA PALANCA DE CONTROL (ELEVADOR MANUAL)	
6	N/D CONSULTE EL MONTAJE DE LA BOMBA DE ENGRANAJES	

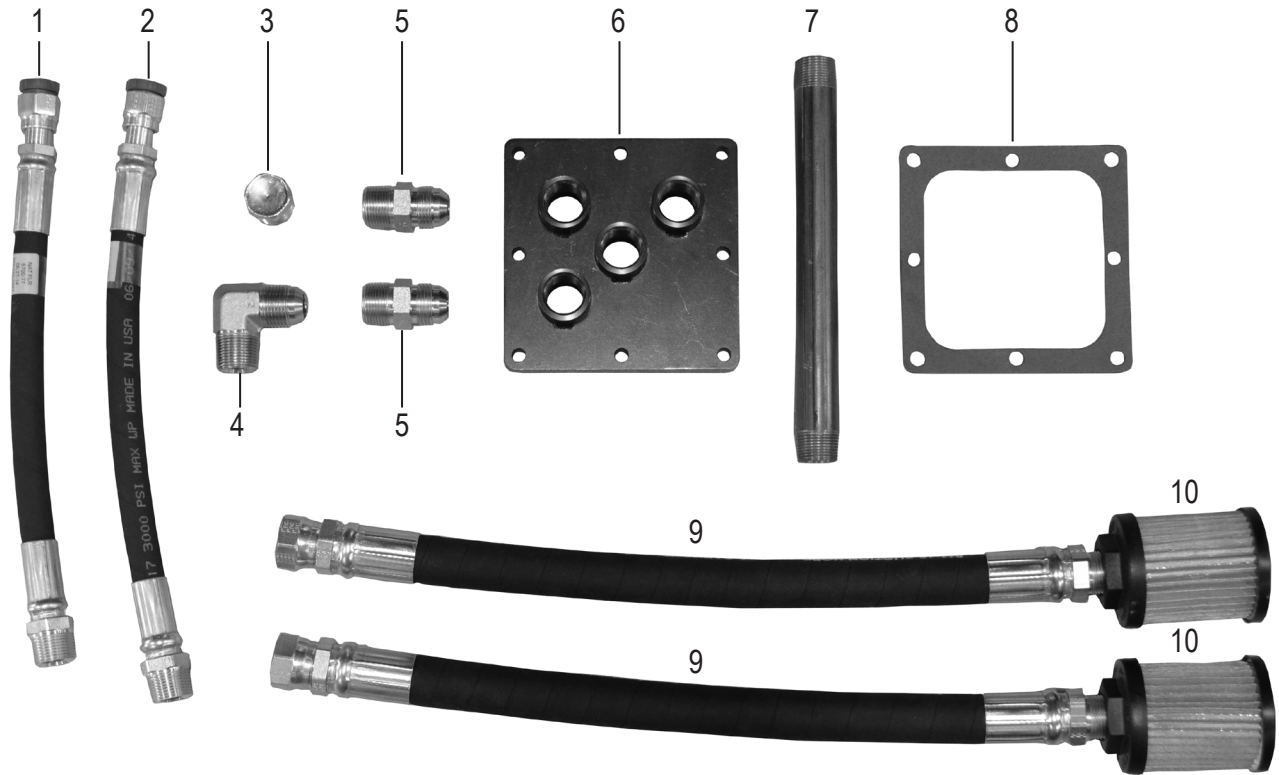
PIEZAS DEL FILTRO Y DEL TANQUE

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	5700-72 MANGUERA, HIDRÁULICA, 3/8 X 21, F/F	2
2	5700-76 MANGUERA, HIDRÁULICA, 3/8 X 26, F/F	2
3	5700-65 FILTRO	1
4	5700-66 CABEZA DEL FILTRO	1
5	70354 MANGUERA, 3/4", LÍNEA DE RETORNO AL TANQUE	1
6	70355 MANGUERA, 3/4", LÍNEA DE RETORNO AL FILTRO	1
7	5110-267 MANGUERA, CILINDRO	1
8	5110-237 PANTALLA DEL FILTRO	2
9	402989 TUBERÍA, VÁLVULA DE ALIVIO, 2-1/2"	1
10	5110-157 TAPÓN, LLENADO DEL DRENAJE	2
11	70653 ACCESORIO, FILTRO	2
12	5700-67 TAPÓN, TANQUE	1
13	70654 ACCESORIO, REDUCTOR	1
14	5700-70 UNIÓN T	1
15	5700-58 SOPORTE, FILTRO	1
16	70613 SOPORTE, FILTRO DE ACEITE	1
404014	PROTECCIÓN, FILTRO DE ACEITE, RESISTENTE (SOLO 5700-32XXXX)	1
17	73020 PERNO, WIZLOCK 1/4-20X5/8	2

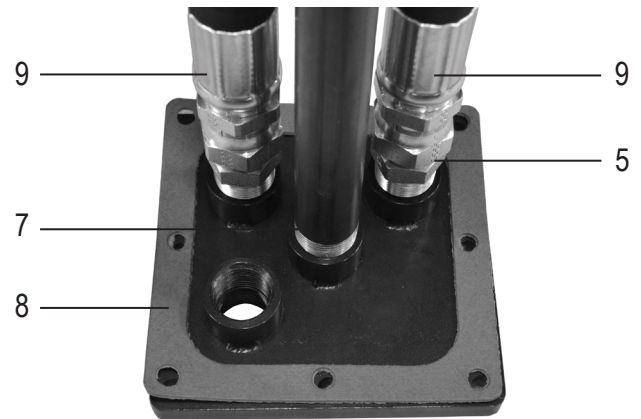
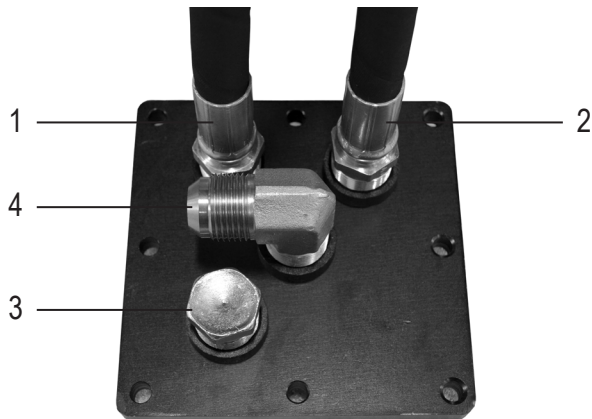


Lista de piezas y diagramas

MONTAJE DE LA SUCCIÓN



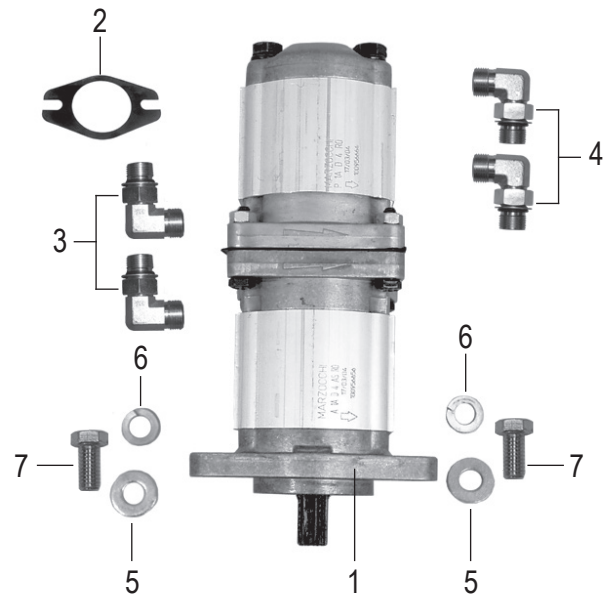
N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	5700-77	1	8	5700-93	1
2	5700-81	1	9	400099	2
3	5700-67	1	10	5110-237	2
4	70653	1	11	73310	8
5	70652	2	12	73303	8
6	401574	1			
7	70655	1			



Lista de piezas y diagramas

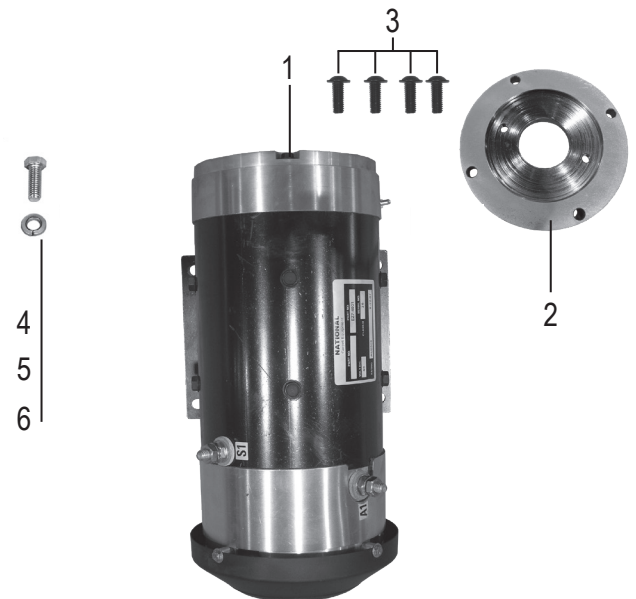
MONTAJE DE LA BOMBA DE ENGRANAJES

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	
1	70905-D4 70905-D5	BOMBA, DOBLE, MARZOCCHI BOMBA, DOBLE, MARZOCCHI (SOLO 5700-18XXXX)	1
2	5200-1G	JUNTA, BOMBA	1
3	72816	ACCESORIO, CODO, 90 GRADOS, 3/8"	2
4	6280-118	ACCESORIO, MANGUERA SUCCIÓN A BOMBA	2
5	73263	ARANDELA, PLANA, SEA ZINC 3/8	2
6	73204	ARANDELA, DIVIDIDA DE BLOQUEO, 3/8	2
7	403626	TORNILLO, FERRY CAP, 3/8-16 X 3/4", 12PT 2	2



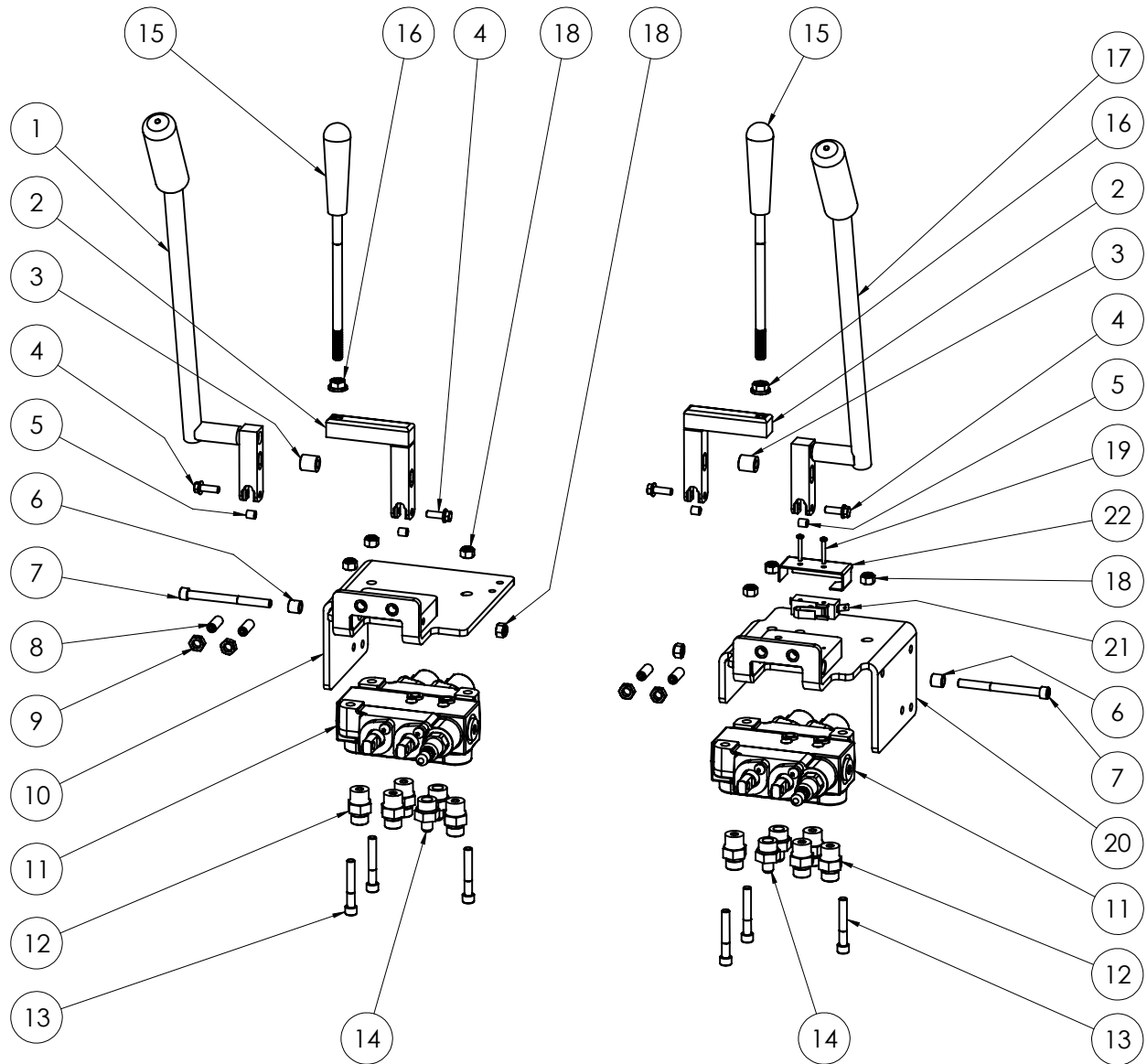
PIEZAS DEL MOTOR

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	
1	72385	MOTOR, 4 HP, XP2135	1
2	5200QL-1A	PLACA, ADAPTADOR DE LA BOMBA HIDRÁULICA	1
3	73242	TORNILLO, TAPA BH CON BRIDA 3/8 16 X 14	1
4	73222	PERNO, BRIDA, 3/8-16 X 1	1
5	73207	TUERCA, NYLOCK, 3/8-16	1
6	73263	ARANDELA, PLANA, 3/8	1



Lista de piezas y diagramas

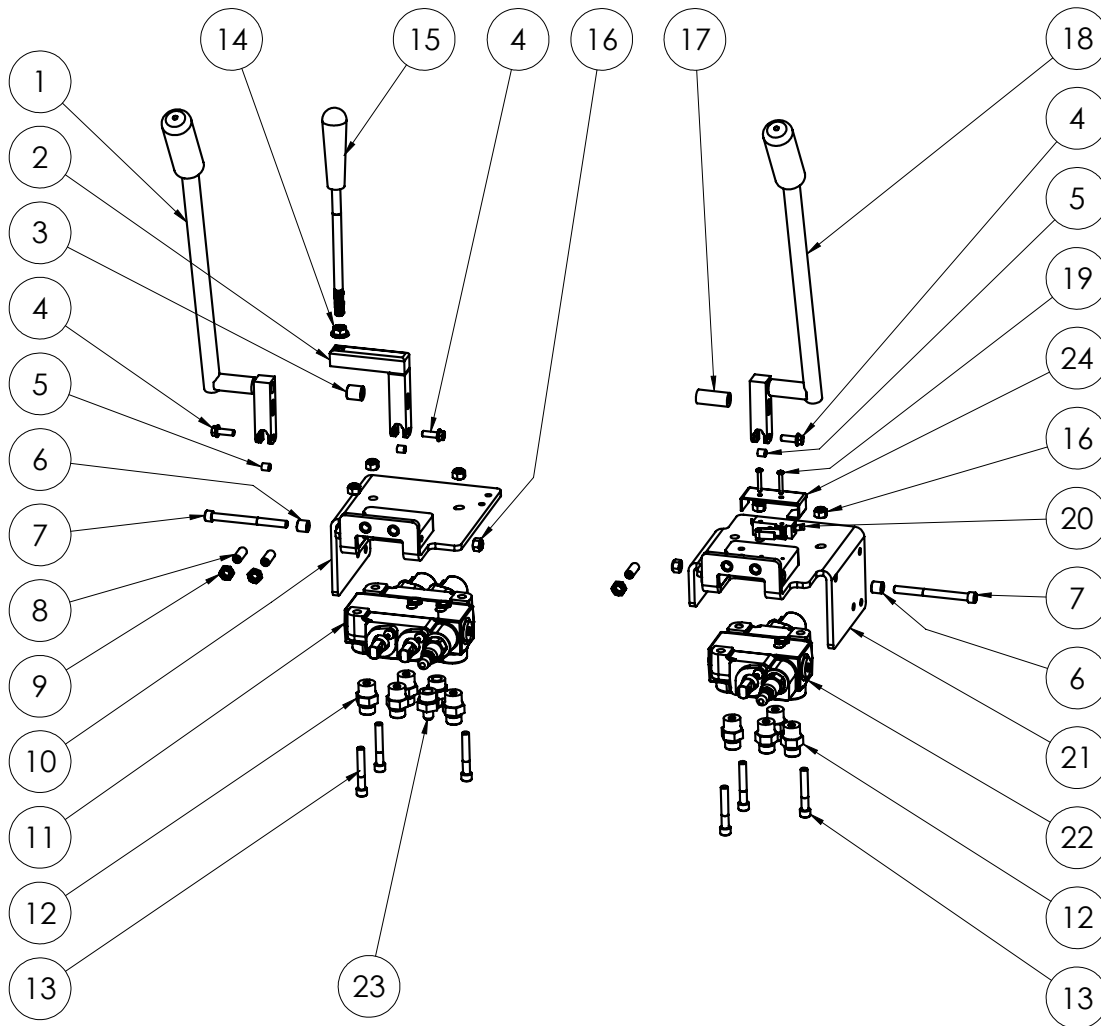
PIEZAS DE LA PALANCA DE CONTROL (ELEVADOR DOBLE)



N.º de ARTÍCULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.	N.º de ARTÍCULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	402416	Conjunto, manija de válvula, derecha	1	12	400034	Accesorio, FF1231-06-08	8
2	401797	Soporte, Universal, Palanca	2	13	73320	Perno, cabeza tipo allen 5/16-18x2/2	6
3	401408	Espaciador, redondo, 0,375 X 0,500 X 0,875	2	14	400137	Accesorio, 1/2 - 1/4, JIC	4
4	73027	Perno, Wizlock, 1/4-20 X 3/4	4	15	5700-60	Mango, ajuste de válvula	2
5	401604	Buje, palanca, válvula hidro	4	16	73211	Tuerca, brida, dentada, 3/8-16	2
6	402227	Manga, recogida, válvula sop.	2	17	402415	Conjunto, manija de válvula, izquierda	1
7	73321	Perno, SHCS 5/16 -18 x 3,5	2	18	73322	Tuerca, Nyloc, 5/16-18	8
8	73227	Tomillo, conjunto 3/8-24x1	4	19	74517	Tomillo, PPH-MS, 6-32x1	2
9	73235	Tuerca, contratuerca hex, 3/8-24	4	20	401795	Soporte soldadura, Válvula, LH	1
10	401796	Soporte soldadura, Válvula, HR	1	21	403064	Interruptor, señal acústica de retroceso	1
11	401832	Válvula, medida, doble carrete, PSI bajo	2	22	402949	Cubierta, interruptor, retroceso	1

Lista de piezas y diagramas

PIEZAS DE LA PALANCA DE CONTROL (ELEVADOR MANUAL)

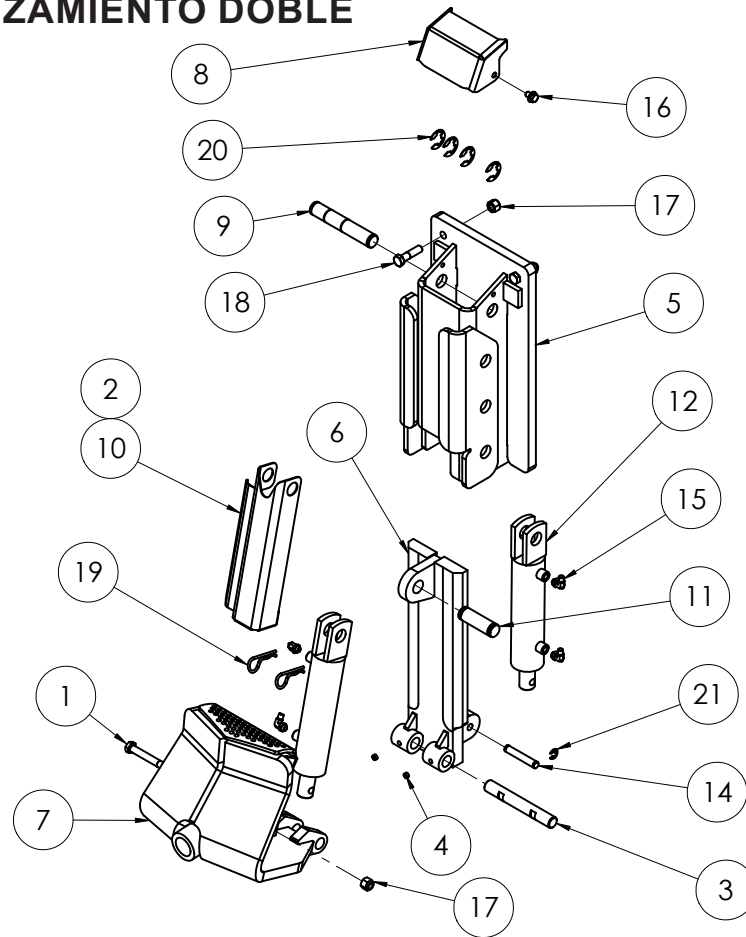


N.º de ARTÍCULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	402416	Conjunto, manija de válvula, derecha	1
2	401797	Soporte, Universal, Palanca	1
3	401408	Espaciador, redondo, 0,375 X 0,500 X 0,875	1
4	73027	Perno, Wizlock, 1/4-20 X 3/4	3
5	401604	Buje, palanca, válvula hidro	3
6	402227	Manga, recogida, válvula sop.	2
7	73321	Perno, SHCS 5/16 -18 x 3,5	2
8	73227	Tornillo, conjunto 3/8-24x1	3
9	73235	Tuerca, contratuerca hex, 3/8-24	3
10	401796	Soporte soldadura, Válvula, HR	1
11	401832	Válvula, medida, doble carrete, PSI bajo	1

N.º de ARTÍCULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
12	400034	Accesorio, FF1231-06-08	8
13	73320	Perno, cabeza tipo allen 5/16-18x2	6
14	73211	Tuerca, brida, dentada, 3/8-16	1
15	5700-60	Mango, ajuste de válvula	1
16	73322	Tuerca, Nyloc, 5/16-18	7
17	401947	Espaciador, redondo, 0,323 X 0,625 X 1,455	1
18	402415	Conjunto, manija de válvula, izquierda	1
19	74517	Tornillo, PPH-MS, 6-32x1	2
20	403064	Interruptor, señal acústica de retroceso	1
21	401795	Soporte soldadura, Válvula, LH	1
22	401833	Válvula, medida, carrete SIMPLE, PSI bajo	1
23	400137	Accesorio, 1/2 - 1/4, JIC	2
24	402949	Cubierta, interruptor, retroceso	1

Lista de piezas y diagramas

PLACA DE DESLIZAMIENTO DOBLE

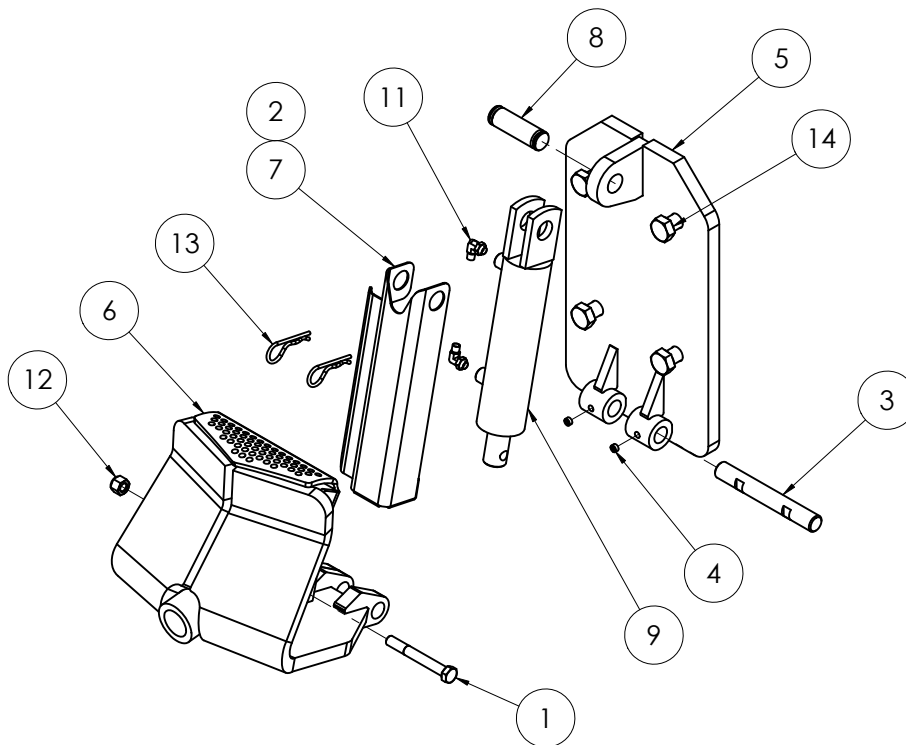


N.º de ARTÍCULO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	400132	Perno, cabeza hexagonal, 1/2-13 x 4, grado 8	1
2*	400296	Junta, Espuma EPDM	1
3	401429	Pasador, soporte de cabezal de corte inferior	1
4	401876	SSS, 3/8-24 x .25, Óxido Negro	2
5	402423	Alojamiento, Ajuste Hidráulico, Piezas soldadas	1
6	402432	Placa de deslizamiento, ajuste hidráulico, Piezas soldadas	1
7	402440	Portaherramientas, Piezas soldadas	1
8	402513	Alojamiento, ajuste hidráulico, carcasa	1
9	402542	Pasador, superior, cilindro hidráulico	1
10	402574	Protección, cilindro	1
11	402576	Pasador, cilindro/protección, superior	1
12	5110-250	Cilindro NN16	2
13*	5110-267	Manguera, montaje, hidráulico, 1/8 x 31.75, F/F	2
14	6500-31	Pasador Inferior Medio	1
15	72801	Accesorio, 90 grados, 1/4"	4
16	73224	Perno, Wizlock 3/8-16x1/2	2
17	73402	Tuerca, Nylock, 1/2-13	3
18	73413	Perno, cabeza hexagonal 1/2-13x2	2
19	73536	Pinza de enganche 5/8	2
20	80083	E-Clip, eje de 1"	4
21	80084	E-Clip, eje de 1/2"	2

*No se muestra

Lista de piezas y diagramas

PLACA DE DESLIZAMIENTO MANUAL



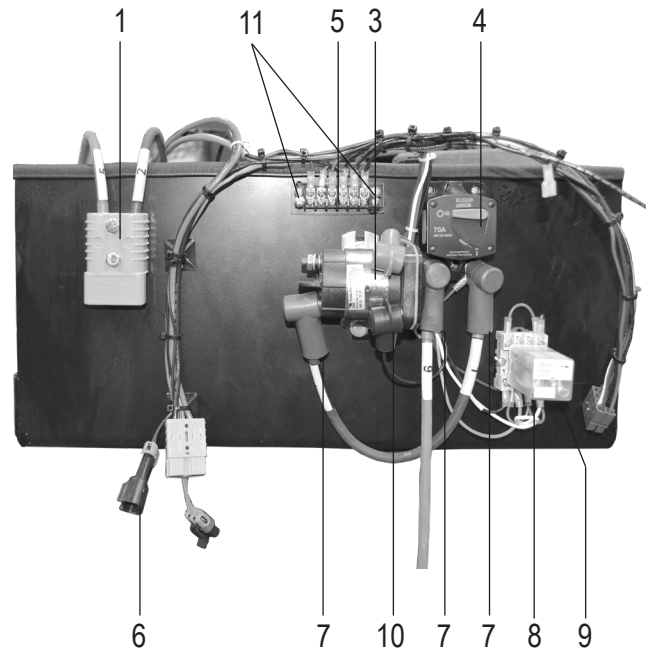
N.º de ARTÍCULO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	400132	Perno, cabeza hexagonal, 1/2-13 x 4, grado 8	1
2*	400296	Junta, Espuma EPDM	1
3	401429	Pasador, soporte de cabezal de corte inferior	1
4	401876	SSS, 3/8-24 x .25, Óxido Negro	2
5	402410	Placa Deslizante, Acero, Ajuste Manual	1
6	402440	Portaherramientas, Piezas soldadas	1
7	402574	Protección, cilindro	1
8	402576	Pasador, cilindro/protección, superior	1
9	5110-250	Cilindro NN16	1
10*	5110-267	Manguera, montaje, hidráulico, 1/8 x 31.75, F/F	1
11	72801	Accesorio, 90 grados, 1/4"	2
12	73402	Tuerca, Nylock, 1/2-13	1
13	73536	Pinza de enganche 5/8	2
14	73605	Perno, cabeza hexagonal, grado 8, 3/4-10x1-1/2	4

*No se muestra

Lista de piezas y diagramas

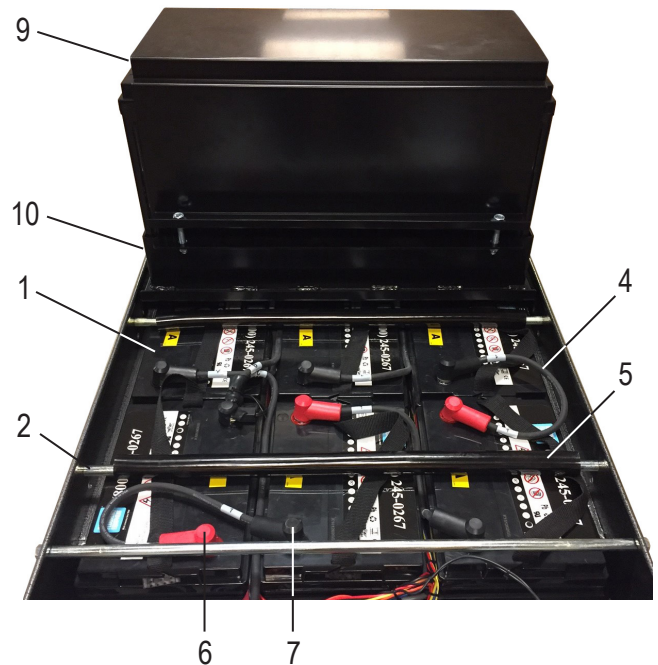
MONTAJE DE LA CAJA ELÉCTRICA

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	5200-118-8 CONECTOR, AZUL, BATERÍA DE 48 V	2
2	5700-100 CONJUNTO DE CABLES (NO SE MUESTRA)	1
3	5700-104 SOLENOIDE	1
4	5700-106 DISYUNTOR, CIRCUITO, 70 AMP	1
5	5700-85 CUBIERTA, REGLETA DE TERMINALES	1
6	403129 ARNÉS, PRINCIPAL	1
7	71703 PROTECTOR, TERMINAL DE LA BATERÍA, ROJO	3
8	5700-90 RELÉ, ENCHUFE	1
9	5700-91 RELÉ	1
10	401450 CAJUELA, BLOCK TERMINAL DE LA BATERÍA, PEQUEÑA	1
11	74508 TORNILLO, PHILLIPS MECANIZADO CON CABEZA REDONDEADA 6-32X1/2	2



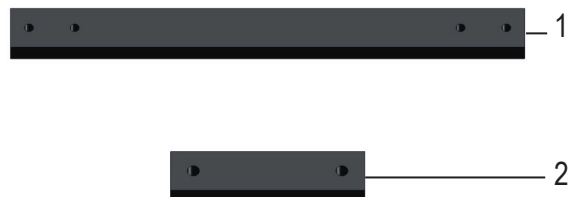
COMPONENTES DE LA BATERÍA

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	5213-2 BATERÍA, 8 VOLTIOS	12
2	401674 VARILLA, SUJECIÓN, BATERÍA	4
3	5700-56 ESPACIADOR, BATERÍA (NO SE MUESTRA)	4
4	5700-100 CONJUNTO DE CABLES (MUESTRA PARCIAL)	1
5	404325 TUBERÍAS, FLEXIBLE, PVC, 5/8 X 7/8 X 18	3
6	71703 PROTECTOR, TERMINAL DE LA BATERÍA, ROJO	17
7	71704 PROTECTOR, TERMINAL DE LA BATERÍA, NEGRO	13
8	401571 TUBO, BATERÍA (NO SE MUESTRA)	1
9	404333 MONTAJE, CUBIERTA, BATERÍA, CON GOMAESPUMA	1
	404327 ALMOHADILLA, ESPONJA, 1-1/4 X 1-1/4 X 20, ADHESIVA (NO SE MUESTRA)	2
	404328 ALMOHADILLA, ESPONJA, 1/4 X 2-1/2 X 19-1/2, ADHESIVA (NO SE MUESTRA)	2
10	404332 MONTAJE, BANDEJA DE LA BATERÍA, BRIDADA CON BORDE	1



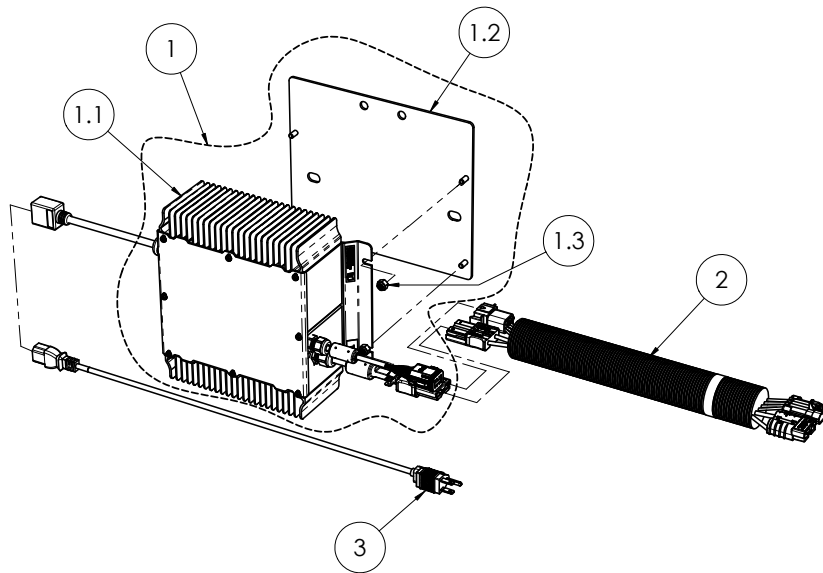
ELEVADORES DE LA BATERÍA

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	401476 ELEVADOR, CUBA DE LA BATERÍA, DELANTERO	1
2	401477 ELEVADOR, CUBA DE LA BATERÍA, TRASERO	1



Lista de piezas y diagramas

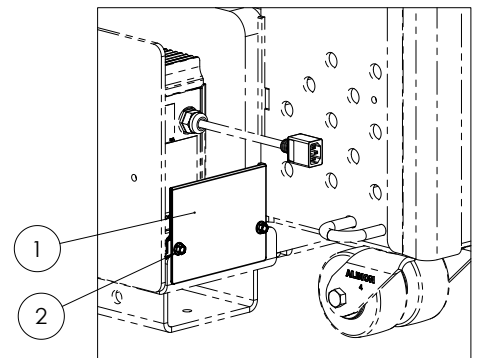
MONTAJE DEL CARGADOR



N.º de artículo	5700-10XXXX 5700-12XXXX 5700-17XXXX 5700-18XXXX 5700-23XXXX 5700-24XXXX	5700-13XXXX	5700-11XXXX 5700-15XXXX 5700-26XXXX	5700-20XXXX	5700-16XXXX 5700-28XXXX 5700-30XXXX	Descripción	Cant.
1	403202	403202	403202		403202	Montaje, reemplazo de cargador Delta-Q, 1500 W, 108-250 VAC, alta frec., 370-440AH	1
				403204		Montaje, reemplazo de cargador Delta-Q, 1000 W, 85-265 VAC, alta frec., 370-440AH	1
1.1	406475	406475	406475		406475	Montaje, cargador, batería, 1500 W, 108-250 VCA, alta frec., 370-440AH	1
				406644		Montaje, cargador, batería, 1000 W, 85-265 VCA, alta frec., 370-440AH	1
1.2	402588	402588	402588	402588	402588	Placa, montaje, cargador de alta frecuencia	1
1.3	73008	73008	73008	73008	73008	Tuerca, hexagonal, inserto de nailon, 1/4-20	4
2	403146	403146	403146	403146	403146	Arnés, cargador	1
	402878				402878	Cable, alimentación, SJTO, 14/3, NEMA 5-15 a C-13, 2 pies	1
		402880				Cable, alimentación, H05VV-F, 1 mm/3, AU1-10P a C-13, 2 pies	1
			402879			Cable, alimentación, H05VV-F, 1 mm/3, EU1-16P a C-13, 2 pies	1
				402635		Cable, alimentación, SJT, 14/3, IEC 309 a C-13, 125 V, 15 A, 2 pies	1
					403782	Montaje, cable, estilo NEMA 5-15, suelo plegable, 7 pies	1

PROTECTOR DEL CARGADOR

N.º de artículo	5700-16XXXX 5700-28XXXX 5700-30XXXX	Descripción	Cant.
1	402577	Protector, cargador	1
2	73020	Perno, Wizlock, 1/4-20x5/8	2



Lista de piezas y diagramas

CONTROLES DE LA ALIMENTACIÓN (NACIONAL)

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 5700-103	INTERRUPTOR, INICIO, MONTAJE	1
72451*	CONTACTO, NORMALMENTE ABIERTO	1
72454	PULSADOR, VERDE	1
72456*	COLLARÍN, MONTAJE DEL CUERPO	1
2 5700-102	MONTAJE, E-STOP (PARADA DE EMERGENCIA)	1
72452*	CONTACTO, NORMALMENTE CERRADO	2
72453	PULSADOR, ROJO	1
72456*	COLLARÍN, MONTAJE DEL CUERPO	1
5700-102D	PLACA, PARADA DE EMERGENCIA	1
3 403042	ALARMA, BAJO VOLTAJE	1
4 74567	TORNILLO, PHILLIPS MECANIZADO CON CABEZA REDONDEADA 8-32X3/8, CINCADO	2

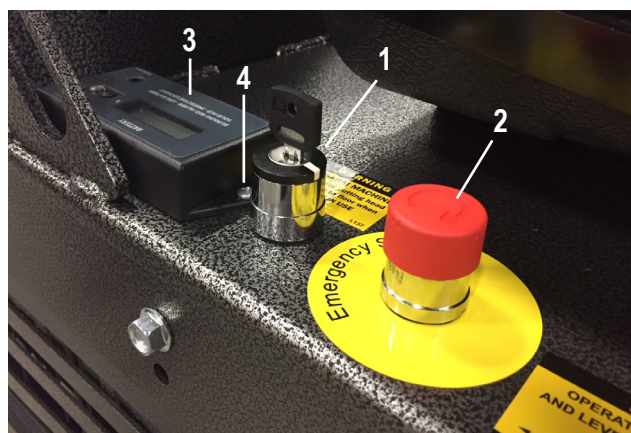
*NO SE MUESTRA



CONTROLES DE LA ALIMENTACIÓN (INTERNACIONAL)

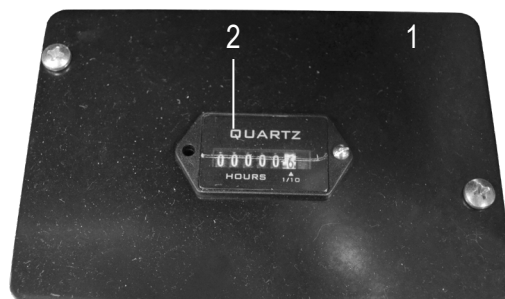
N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 401415	MONTAJE, INTERRUPTOR CODIFICADO	1
72451*	BLOQUE DE CONTACTO, NO, 10 A, SUJETADOR, SERIE ZB4	1
72455	INTERRUPTOR, CODIFICADO	1
72456*	COLLARÍN, MONTAJE, 22 MM, SERIE ZB4	1
2 5700-102	MONTAJE, E-STOP (PARADA DE EMERGENCIA)	1
72452*	CONTACTO, NORMALMENTE CERRADO	2
72453	PULSADOR, ROJO	1
72456*	COLLARÍN, MONTAJE DEL CUERPO	1
5700-102D	PLACA, PARADA DE EMERGENCIA	1
3 403042	ALARMA, BAJO VOLTAJE	1
4 74567	TORNILLO, PHILLIPS MECANIZADO CON CABEZA REDONDEADA 8-32X3/8, CINCADO	2

*NO SE MUESTRA



CRONÓMETRO

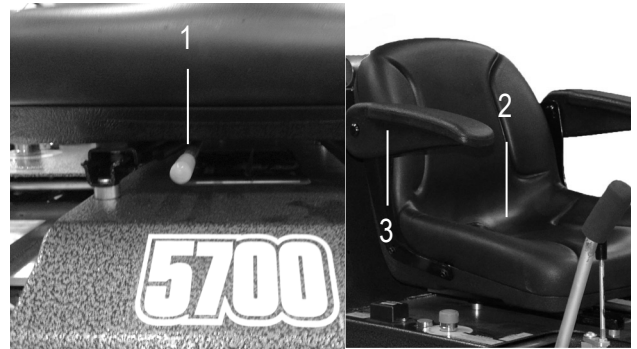
N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 404124	PLACA, MEDIDOR, HORA, BATERÍA	1
2 5700-88	MEDIDOR, HORA	1



Lista de piezas y diagramas

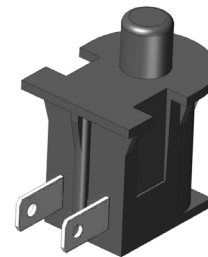
MONTAJE DEL ASIENTO

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 401631	REGULADOR, HACIA ADELANTE Y HACIA ATRÁS, ASIENTO	1
2 5110-111	ASIENTO, MOTORIZADO	1
3 400321	APOYABRAZOS, KIT PARA EL ASIENTO	1
4 73322	TUERCA, NYLOC, 5/16-18 (NO SE MUESTRA)	4



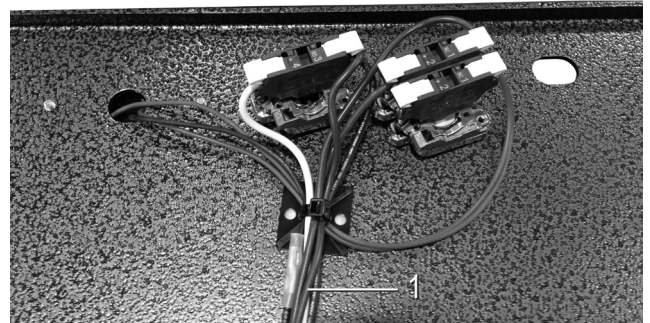
INTERRUPTOR DEL ASIENTO

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 5110-207	INTERRUPTOR, ASIENTO	1



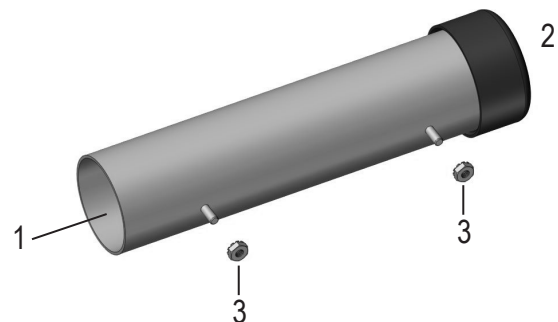
ARNÉS DEL ASIENTO

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 403128	ARNÉS, ASIENTO	1



MONTAJE DEL TUBO DE INSTRUCCIÓN

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 70602	TUBO, MANUAL DE INSTRUCCIONES	1
2 70603	TAPA, TUBO DE INSTRUCCIÓN	1
3 74425	TUERCA, KEPS DE SEGURIDAD 10/32	2



Lista de piezas y diagramas

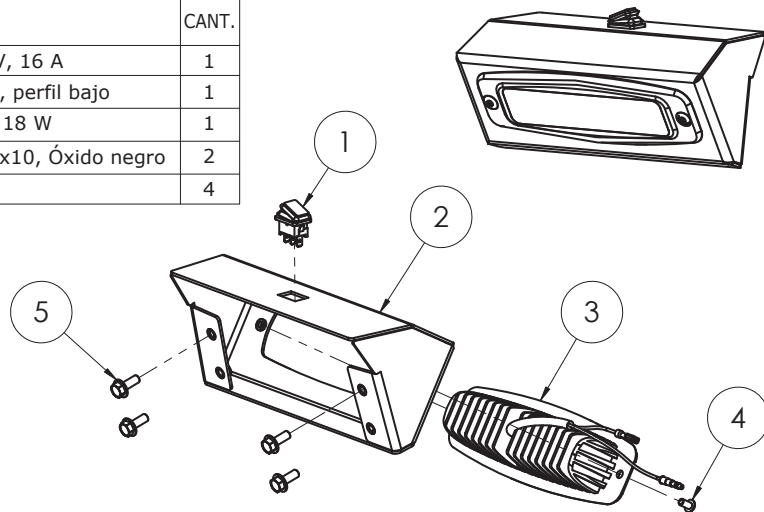
MONTAJE DE LA ALERTA SONORA DE RESPALDO

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 5200-116	ALERTA SONORA, RESPALDO	1
2 73020	PERNO, WIZLOCK 1/4-20X5/8	2



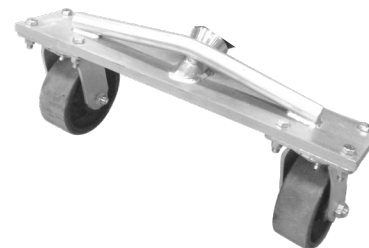
MONTAJE DEL FARO DELANTERO

N.º de ARTÍCULO	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	403976	Interruptor, basculante, SP, 14 V, 16 A	1
2	404009	Cubierta, luz de trabajo, jinetillo, perfil bajo	1
3	404041	Luz. Trabajo, 6" x 2", Descarga, 18 W	1
4	404060	Tornillo, Tapa con brida, M5x0.8x10, Óxido negro	2
5	74631	Perno. Wizlock, M6 16	4



MONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1 5110-100	RUEDAS DE TRANSPORTE	1
2 5110-100W	MONTAJE DEL CONJUNTO RODANTE, 5", RUEDA DE TRANSPORTE	2



Lista de piezas y diagramas

ETIQUETAS



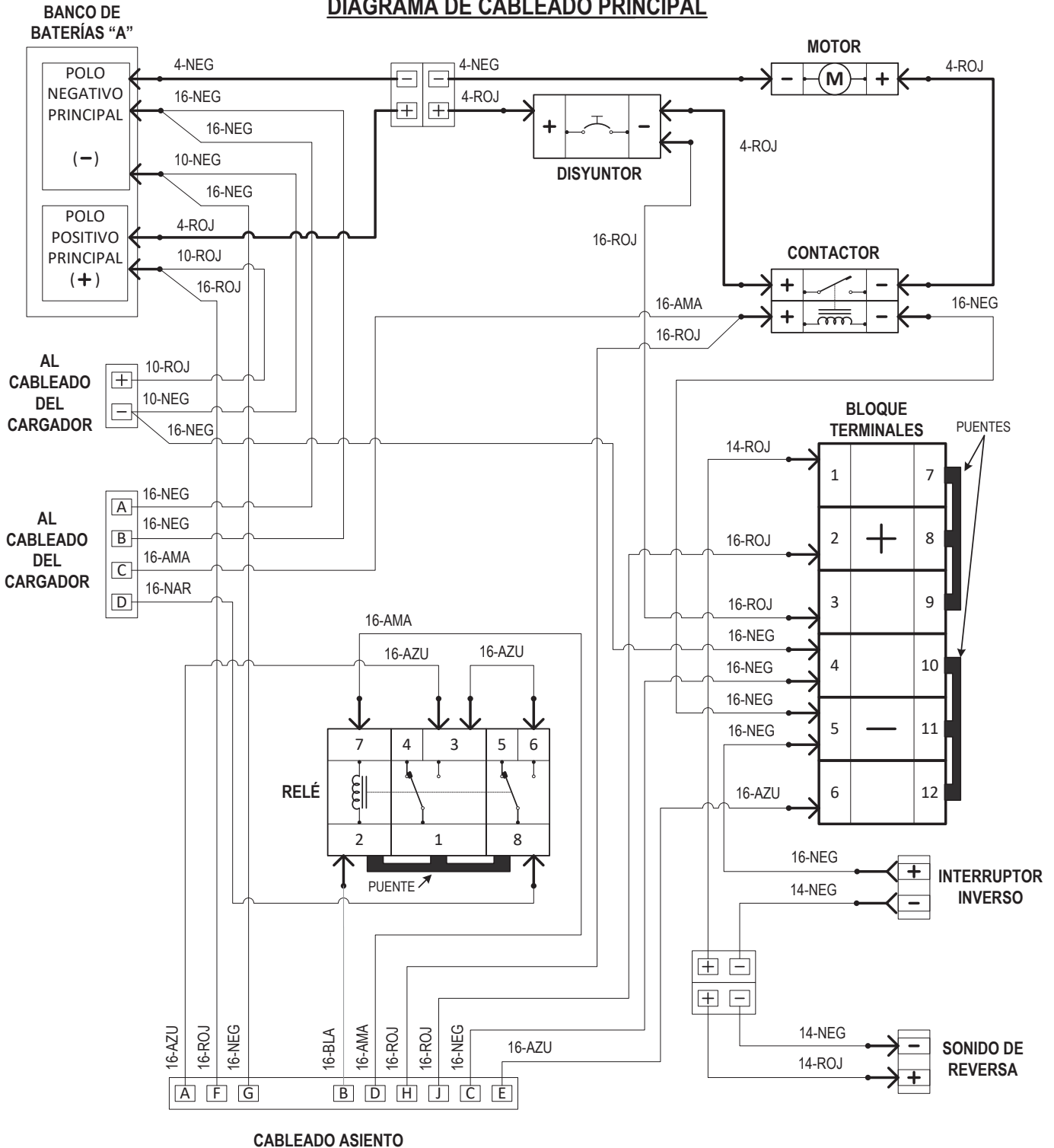
N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	404553-XX** KIT, ETIQUETAS, 5700, [IDIOMA]	1		ALIMENTACIÓN	1
2	L08-1 ETIQUETA, ALÉJESE DEL VEHÍCULO	2	17	L66* ETIQUETA, MUCHA PRECAUCIÓN	1
3	L106 ETIQUETA, PUNTO DE ENGANCHE	2	18	L95F ETIQUETA, FUGA DE LÍQUIDO	2
4	L118 ETIQUETA, EL OPERADOR DEBE ESTAR SENTADO	2	19	L98 ETIQUETA, ELEVADOR DE LA CUCHILLA	2
5	402926 ETIQUETA, CARGADOR, QUIQ1500	1	20	402464 ETIQUETA, LOGOTIPO DE NATIONAL, 5.5 X 6	2
6	L137 ETIQUETA, DESACTIVAR MÁQUINA	3	21	402010 ETIQUETA, LOGOTIPO DE 5700	3
7	L155 ETIQUETA, ADVERTENCIA GENERAL	1	22	402376 ETIQUETA, ELEVADOR MOTORIZADO	1
8	L223* ETIQUETA, NÚMERO DE PATENTE	1	23	404312 ETIQUETA, ADVERTENCIA DE LA BANDEJA SUPERIOR DE LA BATERÍA	4
9	L305 ETIQUETA, NO MOJAR EL CARGADOR	1	24	5700-102D ETIQUETA, PARADA DE EMERGENCIA	1
10	L309* ETIQUETA, "A"	6	25	403784* ETIQUETA, CE, 5700, 230 V, 50 HZ (SOLO 5700-11XXXX, 13XXXX, 15XXXX, 26XXXX)	1
11	L310* ETIQUETA, "B"	6	26	403785* ETIQUETA, CE, 5700, 110 V, 50 HZ (SOLO 5700-20XXXX)	1
12	L311-2* ETIQUETA, BATERÍA	12	27	403786-JA* ETIQUETA, CE, 5700, 100 V, 50/60 HZ (SOLO 5700-16XXXX, 28XXXX, 30XXXX)	1
13	L33B ETIQUETA, PRECAUCIÓN, PARTES MÓVILES	1			
14	L33C ETIQUETA, MANUAL DE INSTRUCCIONES	1			
15	402149 ETIQUETA, LUGAR DEL MONTACARGAS	2			
16	L38* ETIQUETA, DESCONECTAR LA				

*No se muestra

**El kit incluye los artículos 2-24. El sufijo (-XX) indica el idioma: Ninguno=Inglés; -FR=Francés; -NL=Holandés; -DE=Alemán; -JA=Japonés.

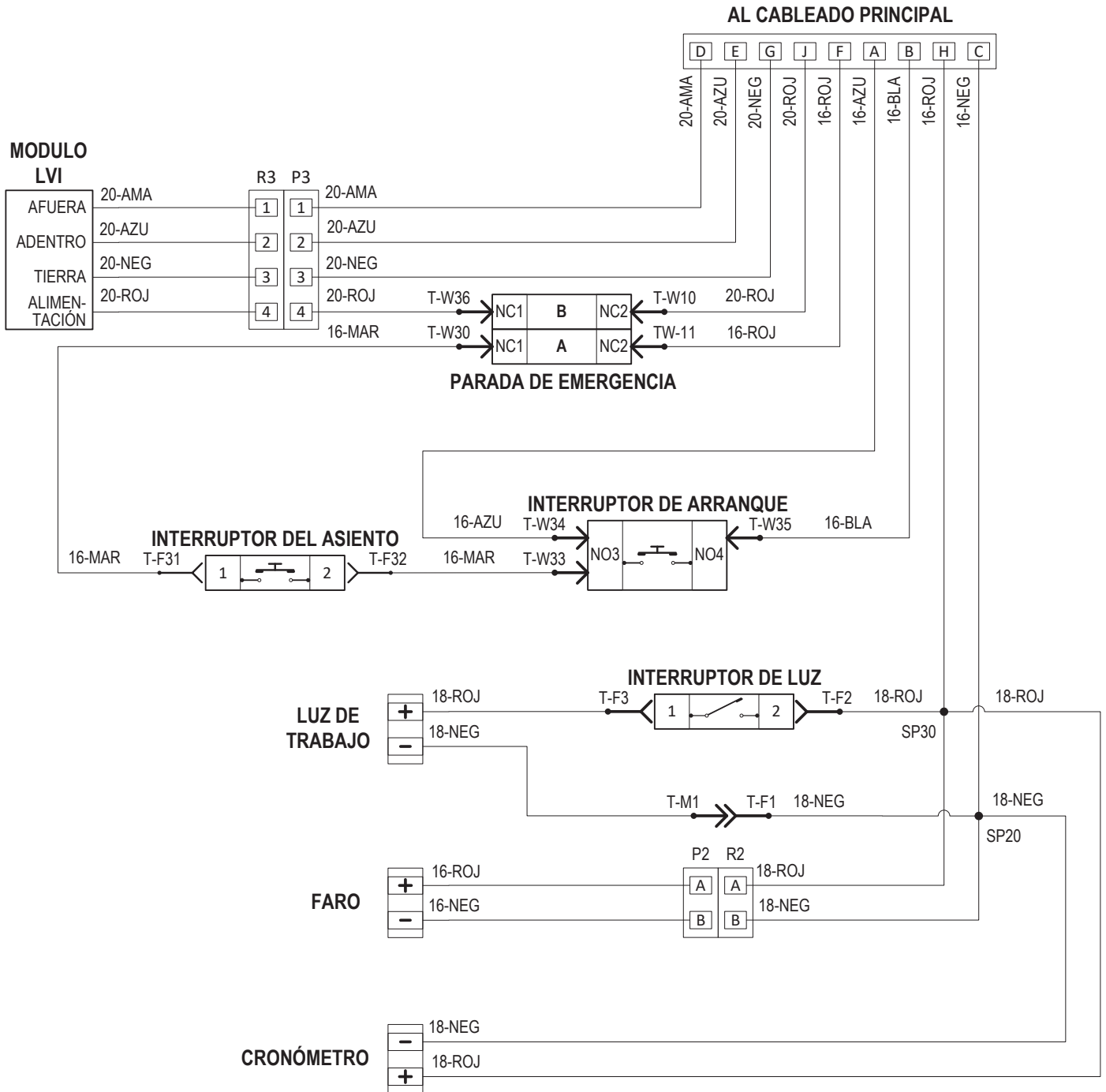
Diagramas de cableado

DIAGRAMA DE CABLEADO PRINCIPAL



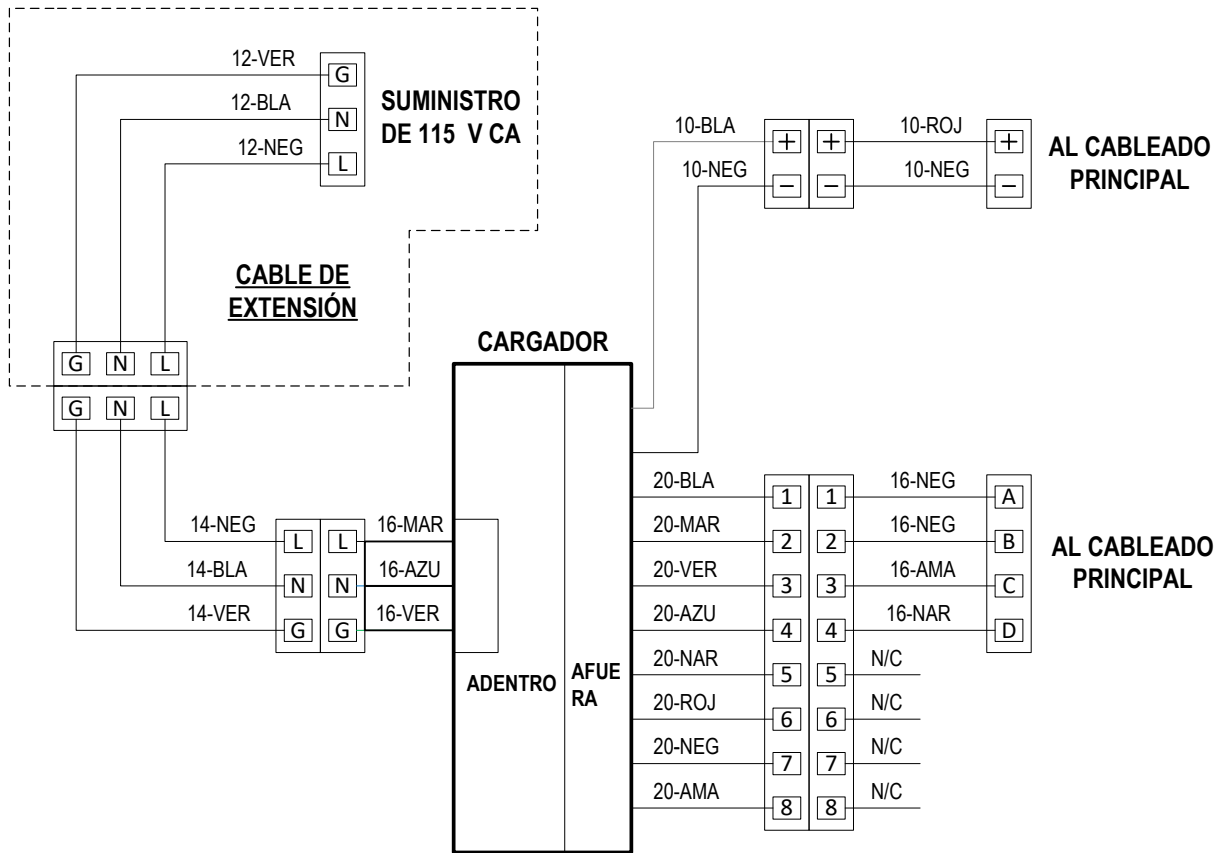
Diagramas de cableado

DIAGRAMA DE CABLEADO DEL ASIENTO



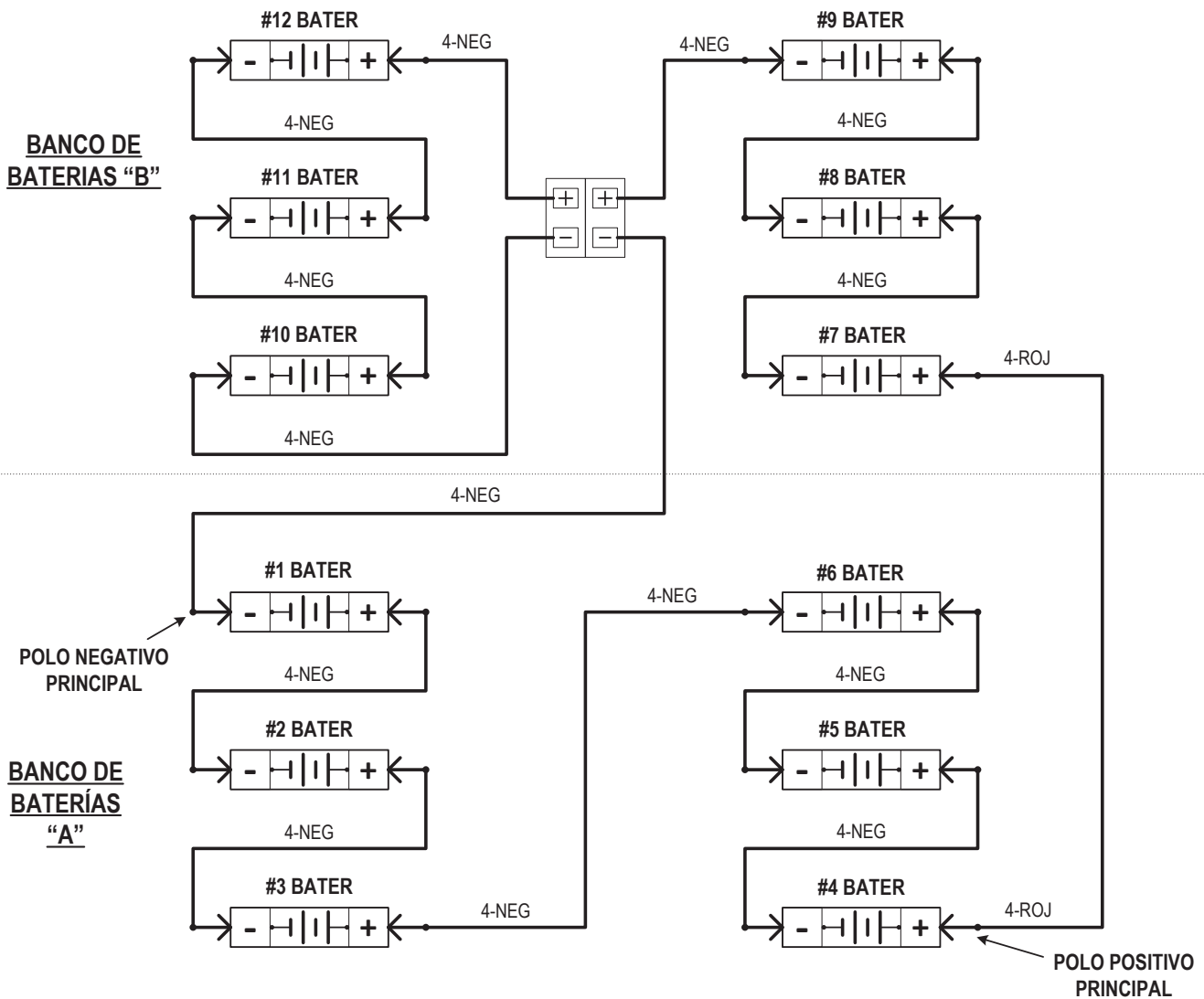
Diagramas de cableado

DIAGRAMA DE CABLEADO DEL CARGADOR

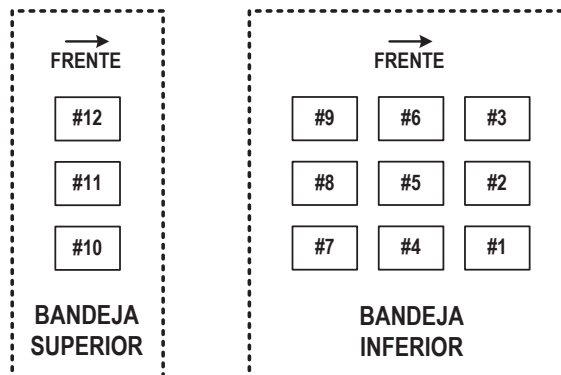


Diagramas de cableado

DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA BATERÍA



DISPOSICIÓN DE LA BATERÍA



Garantía

National Flooring Equipment Inc. (conocida como "la Compañía") garantiza que cada nueva unidad fabricada por la Compañía está libre de defectos en materiales y de mano de obra, siempre que se les haya dado un uso y servicio normales, por un período de doce (12) meses a partir de la fecha de envío de la empresa al usuario final. Si el envío al usuario final es de un Distribuidor, la Compañía puede cumplir con la garantía por hasta 15 meses a partir del envío inicial de la Compañía si el usuario final puede proporcionar documentación de la fecha de recepción. Los accesorios o equipos suministrados e instalados en el producto por la Compañía, pero fabricados por otros, incluidos pero no limitados a: máquinas, motores, componentes eléctricos, transmisiones, etc., llevarán la garantía propia del fabricante del accesorio. Las garantías de las baterías se prorratean durante el período de garantía. El cliente es responsable de la inspección del equipo o de las piezas en el momento de la entrega. **Los daños por transporte están excluidos de esta garantía.**

La Compañía, al determinar el defecto, reparará o reemplazará cualquier producto o pieza que se considere defectuosa en material o mano de obra dentro del período de garantía especificado. Todas las determinaciones o reparaciones del producto se llevarán a cabo en las instalaciones de reparación de la Compañía o en una ubicación de garantía certificada designada por la Compañía. La Compañía coordinará y será responsable de todos los gastos de flete asociados con las reclamaciones de garantía válidas. Los gastos de flete y envío asociados con el abuso o mal uso se refacturarán al Distribuidor/Cliente. La Compañía se reserva el derecho de modificar, alterar o mejorar cualquier parte/partes sin incurrir en ninguna obligación de reemplazar cualquier parte/partes previamente vendidas sin dicha/s parte/partes modificadas, alteradas o mejoradas. En ningún caso el vendedor o fabricante del producto será responsable por daños especiales, incidentales o consecuentes, incluido el lucro cesante, ya sea causado o no por o como resultado de la negligencia del vendedor y/o fabricante del producto, a menos que se especifique en este documento. **Esta garantía no se aplicará a los productos o sus partes que hayan sido objeto de abuso, mal uso, instalación u operación inadecuada, falta del mantenimiento recomendado, falla eléctrica o condiciones anormales, y a los productos que hayan sido manipulados, alterados, modificados, reparados, reelaborados por alguien que no haya sido aprobado o autorizado por la Compañía o que hayan sido utilizados de manera inconsistente con las disposiciones antedichas o con cualquier instrucción o especificación proporcionada con o para el producto.** Cualquier y todo trabajo de garantía in situ no autorizado realizado por personal no autorizado o cualquier persona(s) externa(s), no está cubierto por la Compañía a menos que el trabajo haya sido preautorizado por un representante predeterminado del fabricante. Esta garantía excluye las piezas de desgaste y/o los consumibles.

Los materiales o equipos defectuosos o fallidos se mantendrán en las instalaciones del comprador hasta que la Compañía autorice la devolución o eliminación de los productos defectuosos. Los productos devueltos a la Compañía para su inspección deben ser devueltos con una Autorización de Devolución de Material (RMA) autorizada por el fabricante, y deben estar empaquetados según las especificaciones de la Compañía para evitar daños durante el envío. Cualquier devolución no autorizada del equipo será rechazada en el muelle por la Compañía. Cualquier artículo no aprobado devuelto con artículos devueltos aprobados está sujeto a rechazo y no será acreditado. Se otorgará crédito por el material que se encuentre defectuoso después de la inspección de la Compañía basada en los precios en el momento de la compra.

PARA OBTENER SERVICIO, COMUNÍQUESE CON NATIONAL FLOORING EQUIPMENT, INC. LLAME GRATIS AL 800-245-0267 PARA OBTENER UN NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE REPARACIÓN. NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES CON ENVÍO CONTRA REEMBOLSO. NO SE ACEPTARÁN ENVÍOS CON FLETES POR COBRAR. LAS REPARACIONES EN GARANTÍA DEBEN IR ACOMPAÑADAS DE LA FECHA DEL RECIBO DE COMPRA Y DE UN NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN/REPARACIÓN.

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN PARA DEVOLUCIÓN/REPARACIÓN: _____

NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA: _____



Made in America Since 1968

9250 Xylon Avenue N • Minneapolis, MN 55445 • EE. UU.
Línea gratuita 800-245-0267 - Teléfono 763-315-5300 - Fax 800-648-7124 - Fax 763-535-8255
Sitio web: www.nationalequipmentdirect.com • Correo electrónico: info@nationalequipment.com