

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE MONTAJE, UTILIZACION, ESPARCIDORES CON TOLVA-V POLYHAWK™ SERIE PV



MAGNUM™
SPREADERS

EL MEJOR DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ES EL OPERADOR CUIDADOSO

SIMBOLO DE AVISO DE SEGURIDAD



Este símbolo significa
¡ATENCIÓN! ¡MANTENGASE ALERTA, SU SEGURIDAD ESTA EN RIESGO!
Leer y asimilar las instrucciones antes de actuar.

SEGURIDAD PARA MECANICOS Y OPERADORES:



CORTAR LA ALIMENTACION ELECTRICA ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER INTERVENCION DE SERVICIO

- RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS RECOMENDADOS
- MANTENER SIEMPRE EL EQUIPO EN CONDICIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD
- COCNO CER Y EVITAR CUALQUIER RIESGO RELACIONADO CON EL MANEJO, SERVICIO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO



PRECAUCION

- 1 Mantener todas las protecciones montadas en su lugar
- 2 Comprobar que no hay personas dentro del radio de acción antes de arrancar la máquina o mover el vehículo
- 3 Mantener las manos, los pies y las ropas lejos de las piezas en movimiento
- 4 Desembragar la TDF, cortar la alimentación hidráulica y aplicar el freno de estacionamiento antes de abandonar el puesto de conducción. Comprobar que no hay elementos en movimiento antes de reparar, desbloquear o limpiar la máquina.
- 5 Encender las luces de emergencia cuando se utilice la máquina.
- 6 Comprobar que la máquina está firmemente apoyada cuando se monte, desmonte o almacene.



AVISO: LAS INFORMACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL PUEDEN SE MODIFICADAS SIN PREVIO AVISO.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE E INSTALACION



PRECAUCION

LEER TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACION ANTES DE COMENZAR.



PRECAUCION

COMPROBAR QUE EL ESPARCIDOR NO SE PUEDA INCLINAR CUANDO SE MONTE EL CONJUNTO ROTOR.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

El Esparcidor Swenson Polyhawk™ se puede montar y almacenar como un solo conjunto. El esparcidor se puede montar en la mayoría de vehículos medios tipo pickup y camiones desde 1 tonelada de capacidad (con opcional de extensión de rotor).



ATENCION

LA UNIDAD ESPARCIDORA SE DEBE SUJETAR CON SEGURIDAD AL VEHICULO. EN CASO CONTRARIO LA MAQUINA PODRIA MOVERSE Y PROVOCAR RIESGO DE ACCIDENTE MORTAL

3. Colocar el esparcidor en la caja del camión, de modo que quede en contacto con la parte más trasera de la plataforma, paragolpes, enganche, etc. del vehículo. Fijar la unidad al vehículo utilizando un mínimo de 4 tornillos de ½" Grado 5 con arandelas planas y tuercas.

El esparcidor está diseñado para montaje en plano sobre el vehículo, soportado por los largueros/laterales. **¡NO SUJETAR EL ESPARCIDOR COLO CON LOS TIRANTES A LA ESTRUCTURA! ¡LA UNIDAD NO ESTA DISEÑADA PARA PALICACIONES DE MONTAJE SOBRE CHASIS!**

NO SOBRECARGAR EL VEHICULO

Es posible sobrecargar el vehículo montando o cargando incorrectamente el esparcidor, con el resultado de pérdida de estabilidad y problemas de frenada. Consultar y respetar siempre las instrucciones del fabricante del vehículo.



PRECAUCION

NO DEJAR MATERIAL SOBRANTE EN LA TOLVA.



ATENCION

ANTES DE COMENZAR CUALQUIER INSTALACION DE ESTA UNIDAD SOLTAR EL CABLE NEGATIVO DE BATERIA DEL ESPARCIDOR SI YA SE HABIA MONTADO



PRECAUCION

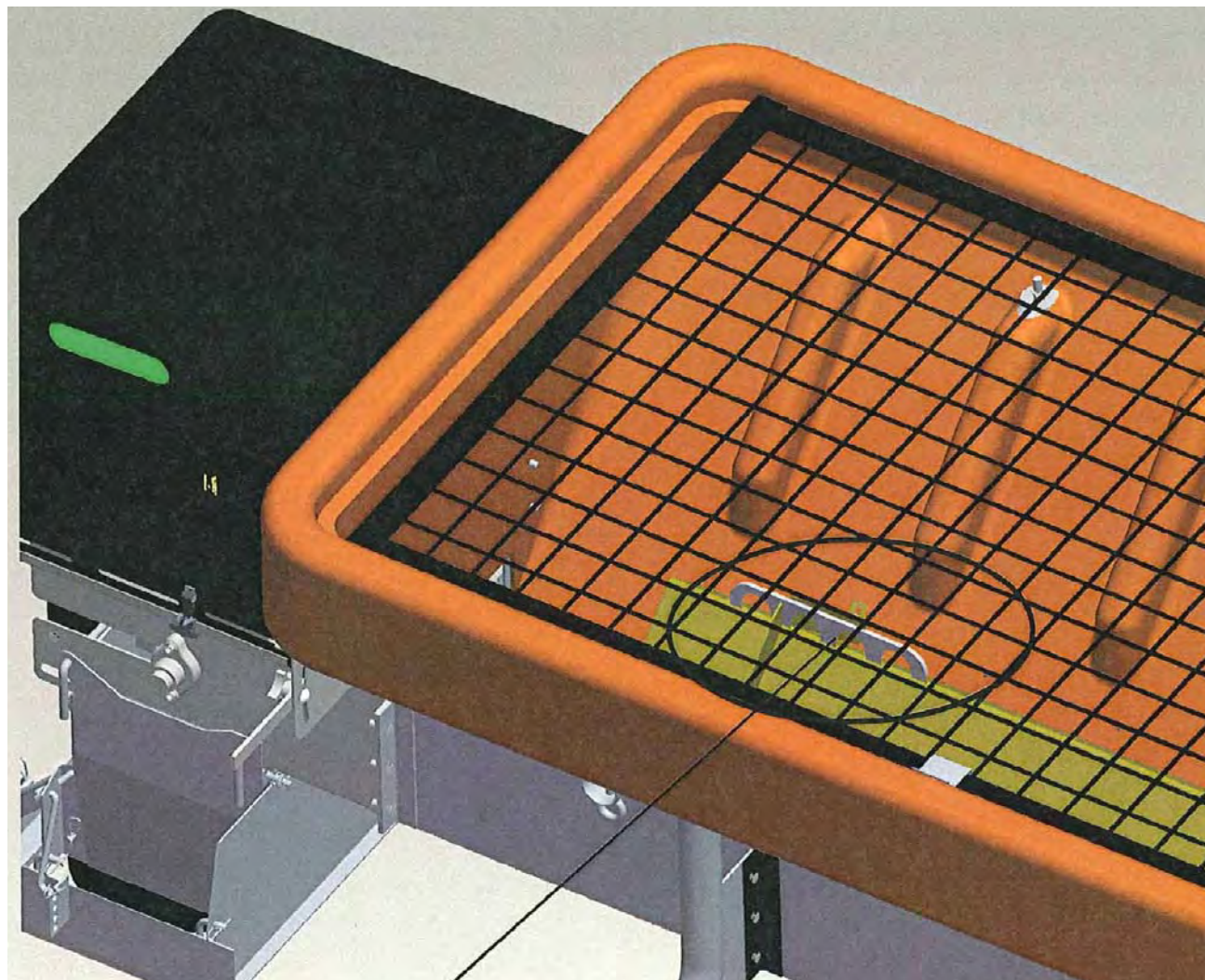
ANTES DE COMENZAR, VERIFICAR QUE EL METODO DE MONTAJE ES ACEPTABLE PARA EL FABRICANTE DEL VEHICULO PORTADOR

1. Situar el esparcidor en la trasera del vehículo con el motor hacia atrás.
Centrar el esparcidor con los laterales del vehículo.
2. Instalar o bajar el conjunto del rotor.

5. Enganchar los tirantes a cada esquina de la tolva como se muestra en la página 5. Marcar y taladrar cuatro orificios de \varnothing 13,5 mm para los cáncamos en el piso del camión. Los tirantes se deben situar en ángulos opuestos de modo que el esparcidor no pueda deslizarse adelante o atrás. Fijar los tirantes a los cáncamos y tensarlos por igual. No tensar en exceso: se podrían provocar daños al esparcidor o al vehículo.

Nota: Si el camión está equipado con fijaciones suficientes se pueden utilizar en lugar de los cáncamos

INSTRUCCIONES DE MONTAJE E INSTALACION CENTRO DE ELEVACION



Introducir el gancho de elevación en uno de estos cuatro orificios, según la configuración

1. El punto central de enganche se debe utilizar para elevar el esparcidor para colocarlo o sacarlo del vehículo.
2. Hay 4 puntos para elevación del esparcidor, de modo que siempre se pueda elevar nivelado dependiendo de la configuración y de la posición del rotor.



ATENCION

NO INTENTAR ELEVAR EL ESPARCIDOR UTILIZANDO EL ORIFICIO CENTRAL O LOS ENGANCES DE LAS ESQUINAS CON MATERIAL EN LA TOLVA DEL ESPARCIDOR.



ATENCION

PARA ELEVAR EL ESPARCIDOR UTILIZAR SIEMPRE CADENAS DE ELEVACION Y GANCHOS DE SEGURIDAD CON LA RESISTENCIA ADECUADA

**INSTRUCCIONES DE MONTAJE E INSTALACION
CENTRO DE ELEVACION
(62562)**



Item	Nº Referencia	Cantidad	Descripción
1	62602	4	Tirante (opcional)
2	62807	4	Cáncamo, 1/2"
3	20307	4	Tuerca, 1/2"-13 Nailon insert ZP
4	62604	4	Tuerca, 12-13 Hex ZP
5	62605	8	Arandela plana, 3/4" U.S.S. ZP

N/S = no se muestra en foto

NOTA: Si el vehículo está equipado con suficientes anclajes se pueden utilizar en lugar de los cáncamos.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION CONTROL ELECTRICO ACELERADOR (ACTUADORES INSTALADOS EN FABRICA)



ATENCION

ANTES DE INICIAR CUALQUIER INTERVENCION EN ESTA UNIDAD, soltar el cable negativo de la batería del esparcidor si ya se había instalado

PREPARACION DE LA UNIDAD

1. Los esparcidores con los controles del acelerador instalados en fábrica no requieren instalación de enganche al motor. El actuador se ha instalado y probado en fábrica.
2. Levantar la protección del motor y asegurarla adecuadamente con el tirante previsto al efecto. El instalador debe soltar las abrazaderas que sujetan el cable de la bobina del actuador a la parte superior del motor.
3. El cable del actuador del acelerador se guía desde el panel de control en la cabina hasta la parte trasera del vehículo y se enchufa en el panel de control de la cabina una vez montado el esparcidor.
4. Seleccionar una lugar adecuado en la cabina del vehículo para montar la caja de control del acelerador.



ATENCION

Consultar al fabricante del vehículo para el punto de montaje ideal. la caja de control podría interferir con los airbags y demás funciones o sistemas de protección de los ocupantes, tales como protectores de rodillas.

5. Después de decidir la localización de la caja de control en la cabina, el cable se debe guiar hasta la parte delantera del esparcidor, guiar el cable por debajo de la cabina y hasta la parte delantera superior del esparcidor asegurándolo según necesidad. Dejar el cable suficiente para el montaje del panel de control en la cabina.
6. El cable debe mantenerse separado de los bordes cortantes y elementos calientes o móviles de vehículo y esparcidor. Asegurar el cable con las abrazaderas suministradas. El exceso de cable se enrolla y se asegura debidamente. Aplicar grasa dieléctrica sobre las conexiones para protegerlas contra las salpicaduras de sal.
7. Montar el panel de control (con la tornillería suministrada)
8. Se suministra un soporte para la sujeción permanente del cable en la trasera del vehículo.
9. Instalar una batería de 12 V de 40 A de capacidad, homologada para uso invernal (si no la lleva). El soporte de batería suministrado puede aceptar cualquier tipo de batería Serie 2 SM.



ATENCION

Utilizar gafas de seguridad o protección similar homologada contra posible explosión de la batería. no fumar ni emplear otras fuentes de ignición

10. Conectar el cable positivo de batería (cada extremo debe llevar un protector de goma) al borne positivo de la batería. Comprobar que el protector de goma cubre el borne positivo en la batería y en la bobina. Conectar uno de los restantes cables de batería al borne negativo de la batería
11. Al terminar, comprobar que todos los cables están separados de piezas móviles y bajar la protección del motor.
12. Enchufar el cable del esparcidor en la toma montada en el vehículo



ATENCION

No utilizar nunca la maquina sin la protección del motor. no introducirse en la tolva con el motor en marcha o en condiciones de ser puesto en marcha: hay riesgo de lesiones graves o muerte

NOTA: leer y asimilar completamente el manual suministrado por el fabricante del motor antes de utilizar esta máquina: no hacerlo puede poner en peligro su seguridad e invalidar la garantía del motor.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION 3ª LUZ CENTRAL DE FRENO (CHSML)



ATENCION

Las Normas Federales de Circulación ordenan que todos los vehículos (camiones, autobuses, etc) fabricados a partir del 1 de Septiembre de 1993, con un peso bruto nominal de 4.536 kg, o inferior y con anchura total inferior a 2.032 mm deben estar equipados con una luz de freno central alta.

Si la luz original del vehículo quedase tapada, se debe instalar otra luz auxiliar para que el vehículo cumpla las Normas vigentes.

Conexión eléctrica para las luz CHMSL auxiliar.

(Notas para todas las marcas de vehículos)

1. Utilizar conectores de la mejor calidad y protección aislante adecuada en todas las conexiones. El cable se debe guiar y asegurar para protegerlo contra la abrasión, bordes cortantes y movimiento excesivo, Se recomienda que el cable se instale dentro de tubo corrugado y se asegure con abrazaderas.
2. Cuando se hagan taladros, todos los bordes mecanizados se deben cubrir con pintura anticorrosión, instalar pasamamparos de goma del diámetro adecuado y sellar el orificio con el producto adecuado.
3. Cuando se instalen cables, permitir el normal movimiento / rotación entre cabina y chasis y caja del vehículo.
4. Cuando se desmonte el esparcidor del vehículo se debe volver a conectar la luz OEM CHSML.



ATENCION

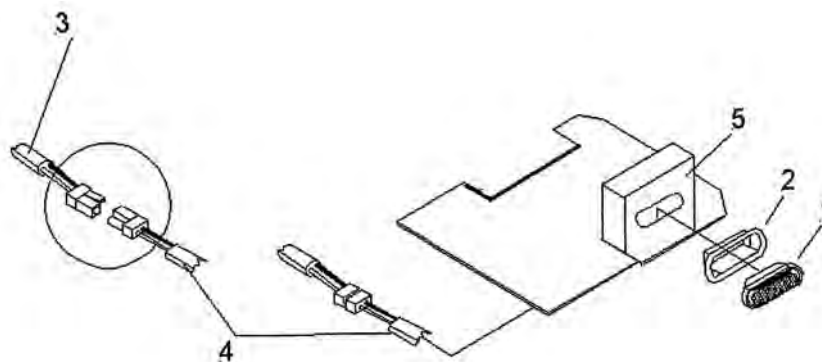
Consultar con el fabricante del vehículo para el método más adecuado de instalación de la luz auxiliar CHSML al vehículo que puntualmente va a llevar el esparcidor. Los métodos varían entre los diferentes modelos, dotación opcional y año de fabricación.

LAS CONEXIONES INCORRECTAS PUEDEN PROVOCAR DIFERENTES PROBLEMAS QUE AFECTEN A SISTEMAS CRITICOS, TALES COMO FRENOS, INSTALACION ELECTRICA Y EMISIONES ¡no inventar!

Instalación luz CHSML en esparcidores PV

Instalar el cable (04616-075-00) con enchufe en la parte trasera del vehículo y guiarlo hasta la alimentación de la luz CHSML. Cortar el exceso de cable, conectar el cable a un punto de masa adecuado, conectar el cable negro la fuente de alimentación del vehículo para CHSML. Conectar el cable al cable de alimentación de la CHSML en el esparcidor.


Cuando se desmonte el esparcidor del vehículo, se debe volver a conectar la luz OEM CHSML.




Nº	Referencia	Cant.	Descripción
1	62714	1	Luz de freno
2	62715	1	Protección
3	62364	1	Cable alimentación
4	62738	1	Cable luz freno
5	63155	1	Soporte luz freno

FUNCIONAMIENTO DEL ESPARCIDOR – CARGA

Este manual se refiere a los vehículos que han sido recomendados para portar el equipo esparcidor. Rogamos consultar a su distribuidor local para aplicaciones sobre otros vehículos adecuados.

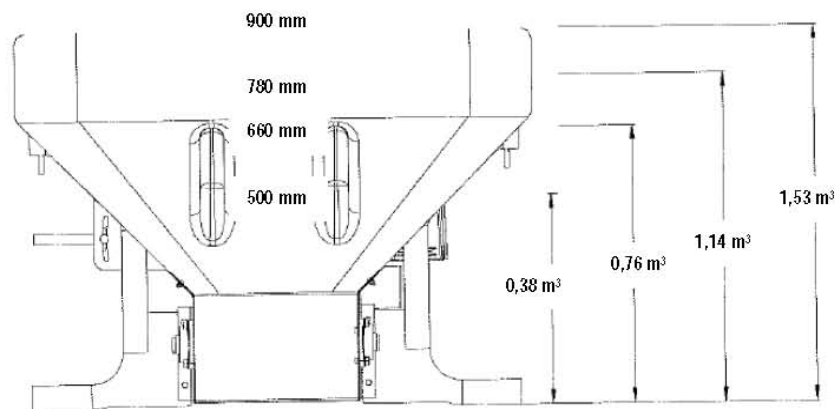
	ATENCIÓN
EL EXCESO DE CARGA PODRÍA PROVOCAR DAÑOS O ACCIDENTES. NO SUPERAR NUNCA LOS PESOS MÁXIMOS AUTORIZADOS DEL VEHICULO, INDICADOS EN SU PLACA DE CARACTERÍSTICAS O EN LA DOCUMENTACION	

	ATENCIÓN
LEER Y CUMPLIR LOS REQUISITOS DEL FABRICANTE DEL EQUIPO CONTRA HIELO INCLUIDOS LOS DE LA HOJA DE NORMAS DE SEGURIDAD	

DETERMINACION DE LA CARGA MAXIMA DEL VEHICULO

1. Instalar el esparcidor y todo el equipo opcional de acuerdo con las instrucciones.
2. Instalar o montar cualquier otro equipo que deba estar en el vehículo cuando se vaya a utilizar el esparcidor ((escalón parachoques, enganche de remolque, hoja quitanieves, etc.)
Llenar los depósitos de combustible.

3. Obtener los datos de Peso Bruto Nominal del Vehículo (GVWR), Peso Bruto Nominal sobre Eje Delantero (FGAWR) y Peso Bruto Nominal sobre Eje Trasero (RGAWR), de la chapa de homologación localizada en el interior de la cabina lado puerta conductor.
4. Con los ocupantes en el vehículo para la utilización normal del esparcidor, pesar el vehículo para obtener el peso bruto del vehículo (GVW).
5. Restar el GVW del GVWR para determinar la disponibilidad de carga de material.
6. Obtener el peso por metro cúbico (kg/m^3) del material a cargar. Dividir el peso entre la carga máxima para determinar el volumen máximo de material que se puede cargar.
7. Comparar el volumen máximo de la carga para determinar la altura máxima del material cargado en la tolva del esparcidor.
8. Llenar la tolva con el material hasta la altura calculada. Volver a pesar el vehículo con sus ocupantes y verificar que el GVW, el Peso Bruto Nominal sobre Eje Delantero y el Peso Bruto Nominal sobre Eje Trasero son inferiores a los pesos nominales máximos autorizados del vehículo.
9. Repetir los pasos 7 y 8 para cada tipo de material

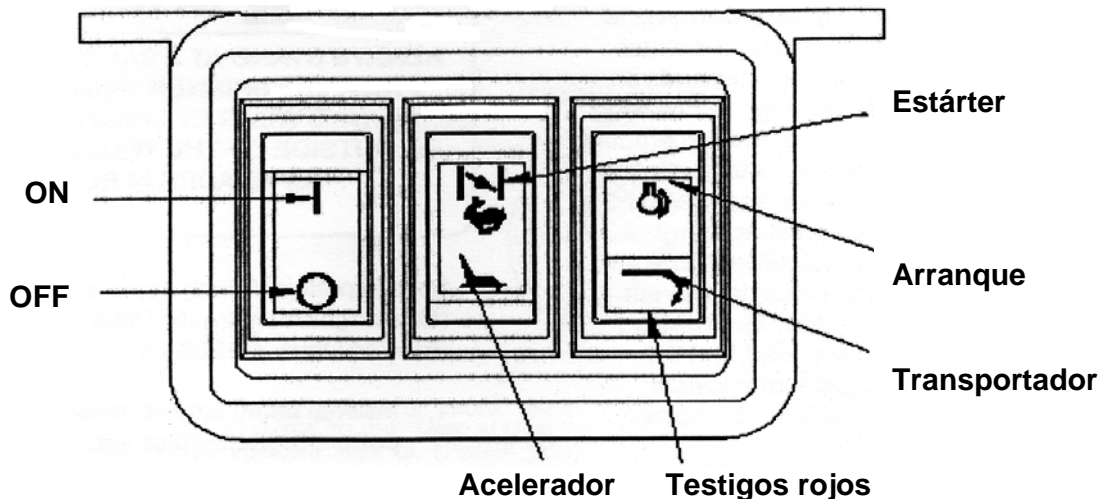


Pesos de los materiales (datos de referencia solamente)

Material	Densidad (kg/m^3)
Sal, seca	1.200
Arena gruesa, seca	1.600
Arena gruesa, húmeda	2.000

FUNCIONAMIENTO DEL ESPARCIDOR

Funciones del panel de control eléctrico del acelerador (Secuencia de operaciones)



- A. ON/OFF Activación de alimentación del sistema (listo para arranque). El motor del esparcidor no está en marcha. El transportador no está embragado.
- B. ARRANQUE (motor solamente)
1. Abrir la válvula de combustible del motor
 2. ON Accionar el interruptor a ON
 3. Estárter (motor frío). Mantener apretado durante 5 segundos para mover el actuador del acelerador a la posición de estrangulamiento.

NOTA: No es necesario el estárter con motor caliente

4. Arranque Apretar y mantener apretado hasta que arranque el motor
 - 4-a. Modelos de 6,5 CV a temperatura inferior a 29 °C puede ser necesario arrancar a mano
 5. Tortuga Reduce el régimen del motor Ajustar para calentar el motor. Se parará la acción del estárter
 - Liebre Incrementa el régimen del motor.
- C. EMBRAGADO DEL TRANSPORTADOR
1. Transportador Apretar en TRANSPORTADOR solamente si se ha comprobado que no hay nadie en la tolva o cerca del rotor. Se enciende el testigo rojo y, si no es así, verificar que el testigo funciona bien.
- D. CONTROL DE VELOCIDAD TRANSPORTADOR
1. Liebre Apretar en LIEBRE para aumentar la velocidad.
NO mantener apretado el pulsador en posición **INCREMENTO** después de lograr el régimen deseado o se estrangulará y/o se calará el motor
 2. Tortuga Apretar en TORTUGA para reducir el régimen.
- E. DESEMBRAGADO DEL TRANSPORTADOR
1. Arranque Pulsar el interruptor ARRANQUE momentáneamente de modo que se apague el testigo rojo. **NO** apretar a fondo el pulsador de ARRANQUE, basta con pulsarlo a primer escalón. Solamente se parará el transportador, el motor seguirá funcionando.
- F. PARADA DEL MOTOR (con o sin transportador embragado)
1. Tortuga Apretar a REDUCCION el control acelerador para reducir el régimen al ralenti (se evita que el motor se inunde y arranque mal).
 2. ON/OFF Pulsar a posición OFF

NOTA: se puede pulsar OFF en cualquier momento durante el funcionamiento del esparcidor para cortar la alimentación a la unidad, pero, normalmente se deben hacer los pasos dados en F.

- G. No arrancar el motor con el transportador embragado (el testigo del transportador encendido lo indica)
- H. Cerrar la válvula de combustible durante el transporte



ATENCIÓN

1. Como en toda máquina mecánica la seguridad es prioritaria.
2. No utilizar esta máquina sin conocer perfectamente todas sus funciones.
3. Antes de arrancar el motor comprobar que no hay personas en el radio de acción de la máquina
4. Comprobar siempre la ausencia de otras personas en el radio de acción de la máquina antes de arrancar el motor o embragar el transportador (que también acciona al rotor)

FUNCIONAMIENTO DEL ESPARCIDOR - PATRON DE REPARTO

MOTOR TERMICO

A. Arrancar el motor, dejarlo rodar hasta que se caliente a la temperatura de trabajo y embragar el sistema.

La cantidad de material esparcido dependerá del régimen del motor y de la apertura de la salida. Reduciendo el régimen del motor y/o la altura de apertura de la salida se reducirá la cantidad de material esparcido, y viceversa. Recordamos que el embrague eléctrico se puede embragar o desembragar en cualquier momento y a cualquier régimen del motor. No obstante, como el tiempo de embragado y el par son casi instantáneos, para evitar un fallo prematuro en la cadena del rotor y que se destense la cadena, se recomienda que se aplique el embrague eléctrico al menor régimen posible del motor, sin llegar al calado.

NOTA: si el vehículo se va a utilizar durante un periodo largo mientras que el esparcido no se va a utilizar, se **RECOMIENDA** que se desactive el motor y se cierre la válvula de combustible para evitar que se inunde el carburador.

MOTOR ELECTRICO

B. Arrancar el motor del vehículo y arrancar el motor eléctrico. La cantidad de material esparcido dependerá de la apertura de la salida. Aumentando la altura de la salida se incrementará la cantidad de material esparcido y viceversa.

CALIBRACION (sal seca 1.200 (kg/m³))

Altura compuerta	Promedio kg/revolución	Promedio kg/minuto	Tiempo a plena carga
38 mm	3,51	57,6	32 minutos
63,5 mm	5,35	88,2	21 minutos
89 mm	6,39	105,7	18 minutos



⚠ ATENCION

MANTENER SIEMPRE LA DISTANCIA DE SEGURIDAD AL ROTOR CUANDO ESTE EN FUNCIONAMIENTO.

ESTANDO FUERA DE LA CABINA DEL VEHICULO LLEVAR SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD CUANDO EL ESPARCIDOR ESTE EN FUNCIONAMIENTO.

C. El patrón / anchura de reparto depende de los ajustes del deflector

(Motor térmico / Hidráulico 1.300 mm)

(Motor eléctrico 1.200 mm)

1. Los ajustes internos del deflector desplazarán el patrón de reparto a derecha o izquierda

2. Los ajustes externos del deflector bloquearán el reparto hacia atrás, a derecha o izquierda.

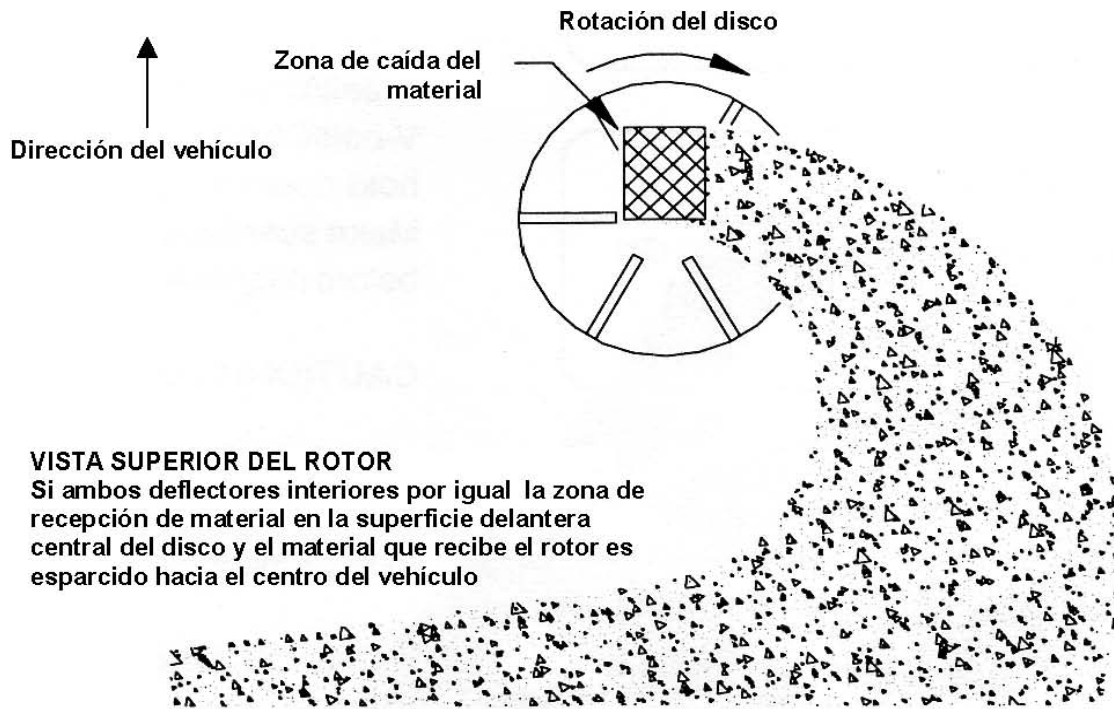
⚠ ATENCION

NO DEJAR RESTOS DEL MATERIAL NO UTILIZADO EN LA TOLVA

D. Los restos de material podrían congelarse provocando que la máquina no funcione correctamente. La tolva se debe vaciar y limpiar después de cada utilización

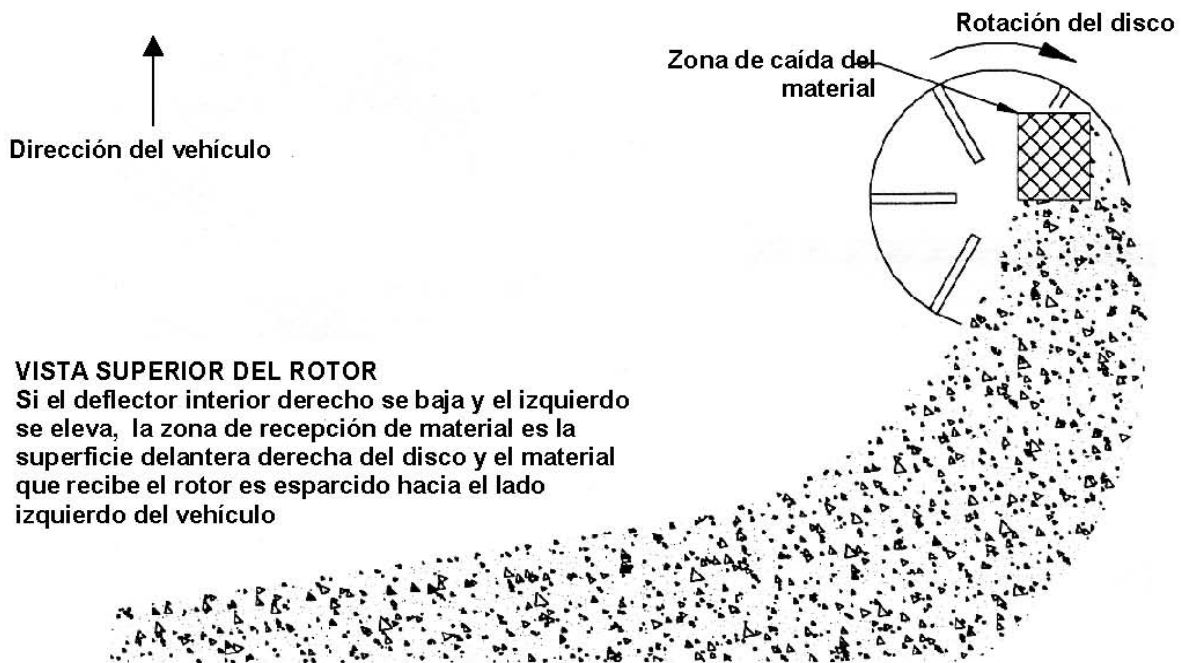
FUNCIONAMIENTO DEL ESPARCIDOR - PATRON DE REPARTO

(Continuación)



VISTA SUPERIOR DEL ROTOR

Si ambos deflectores interiores por igual la zona de recepción de material en la superficie delantera central del disco y el material que recibe el rotor es esparcido hacia el centro del vehículo



VISTA SUPERIOR DEL ROTOR

Si el deflector interior derecho se baja y el izquierdo se eleva, la zona de recepción de material es la superficie delantera derecha del disco y el material que recibe el rotor es esparcido hacia el lado izquierdo del vehículo

FUNCIONAMIENTO DEL ESPARCIDOR - MANTENIMIENTO



ATENCION

CON MATERIAL EN LA TOLVA, NO INTENTAR LA ELEVACION DEL ESPARCIDOR POR EL ENGANCHE CENTRAL O POR LOS ENGANCHES DE LAS ESQUINAS

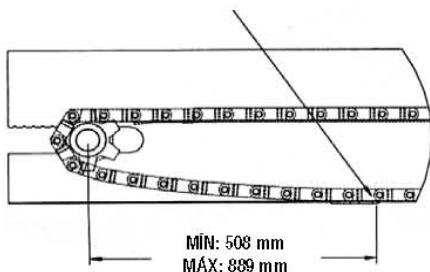


ATENCION

ANTES DE INICIAR CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA MAQUINA SOLTAR LOS CABLES DE CONEXIÓN A BATERIA DEL ESPARCIDOR

1. Engrasar los rodamientos de los piñones del conjunto de la toma del eje, el rodamiento del eje de salida de la caja reductora y los rodamientos del rotor cada 10 horas de trabajo.
2. Engrasar el rodamiento del eje de entrada de la caja reductora cada 50 horas de trabajo. **ATENCION** el exceso de grasa podría dañar el retén. La reductora se debe llenar hasta el tapón de nivel con lubricante tipo SAE 90. Limpiar el tapón respiradero.
3. La holgura de la cadena en las tolvas V se debe controlar periódicamente y eliminar si la distancia entre la línea central del piñón delantero y el punto en que la cadena toca en la brida inferior del larguero es inferior a 508 mm. **PRECAUCION** el exceso de tensión en la cadena del transportador podría provocar daños severos en el tren de transmisión. La distancia superior no debe superar los 889 mm.

Punto de contacto cadena / larguero



DETALLE – TENSION CADENA

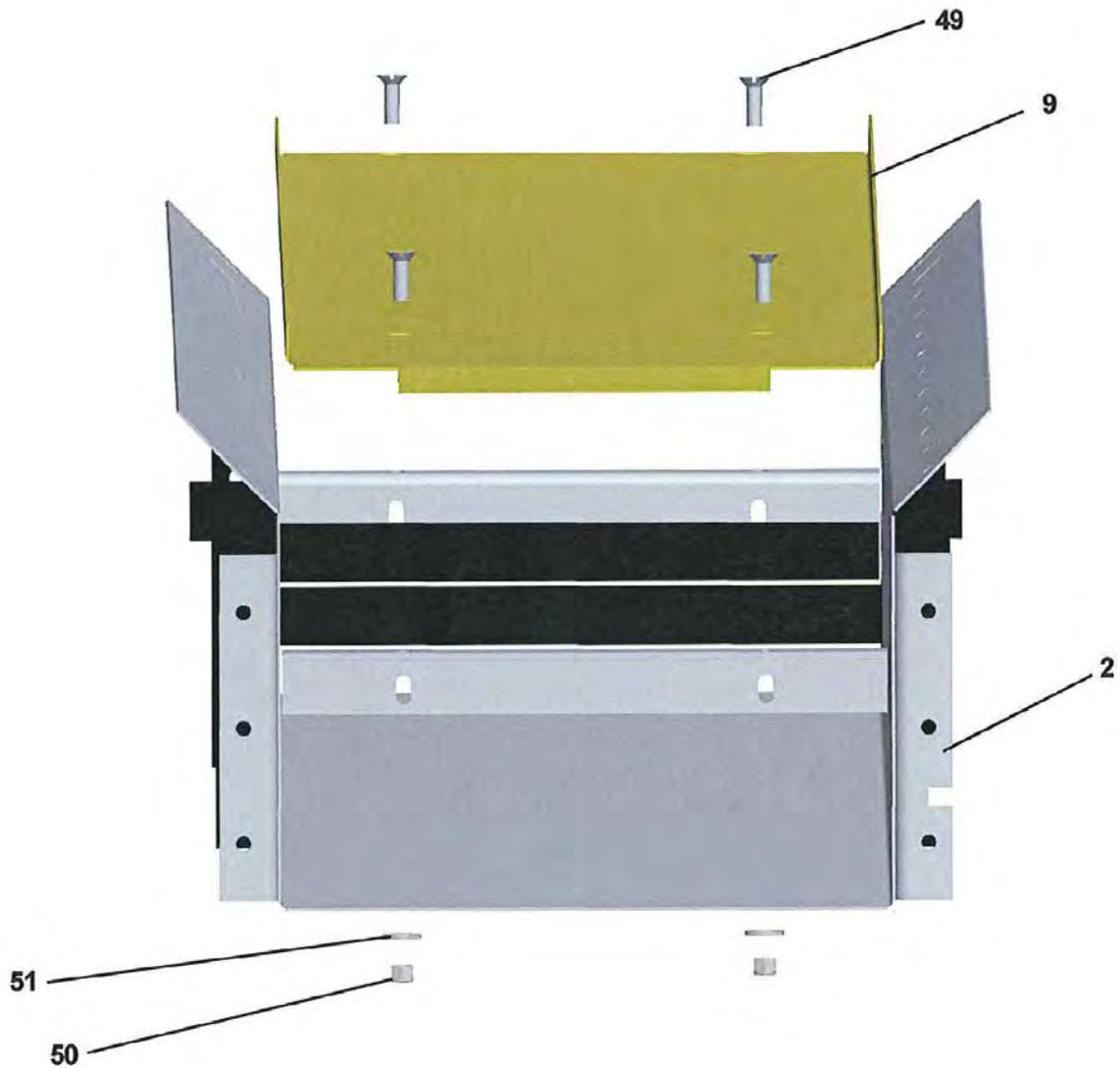
4. Si el esparcidor está equipado con motor térmico, se debe efectuar su mantenimiento según las instrucciones del fabricante. (Se adjuntan los manuales de Instrucciones y de Recambios).
5. Se debe mantener la tensión de la correa V/cadena. La correa V/cadena se puede tensar aflojando los tornillos inferiores de soporte del motor y desplazando éste según necesidad. Para ajustar la tensión de la cadena en el eje del rotor aflojar los 8 tornillos de las chapas verticales traseras y mover el eje del rotor según necesidad. Comprobar que el eje del rotor está vertical arriba y abajo antes de reapretar. **PRECAUCION** el exceso de apriete podría dañar la reductora.
6. Aceitar las cadenas de la transmisión antes de cada utilización.
7. El esparcidor se debe vaciar y limpiar después de cada utilización. El material podría congelarse provocando que la máquina funcione mal.
8. Si la cadena se agarra o congela sobre el piso hasta el punto en que el sistema de transmisión no sea capaz de moverla, no intentar nunca soltarla utilizando una llave o cualquier otra herramienta aplicada sobre el eje de salida. La caja reductora se ha diseñado para soportar solamente el par del eje de entrada. Al intentar girar el eje de salida se podrían dañar los piñones y la garantía quedaría invalidada.
9. Para reducir al mínimo los problemas y prolongar la vida del sistema de transmisión, se recomienda: antes de arrancar la máquina comprobar que la cadena no esté agarrada (pegada o congelada contra el piso). Si está agarrada se podría quemar el sistema de transmisión

ALMACENAMIENTO POST CAMPAÑA:

1. Engrasar todos los rodamientos, aceitar la cadena y los rodillos de la cadena.
2. Elevar el rotor y sacar el esparcidor del vehículo

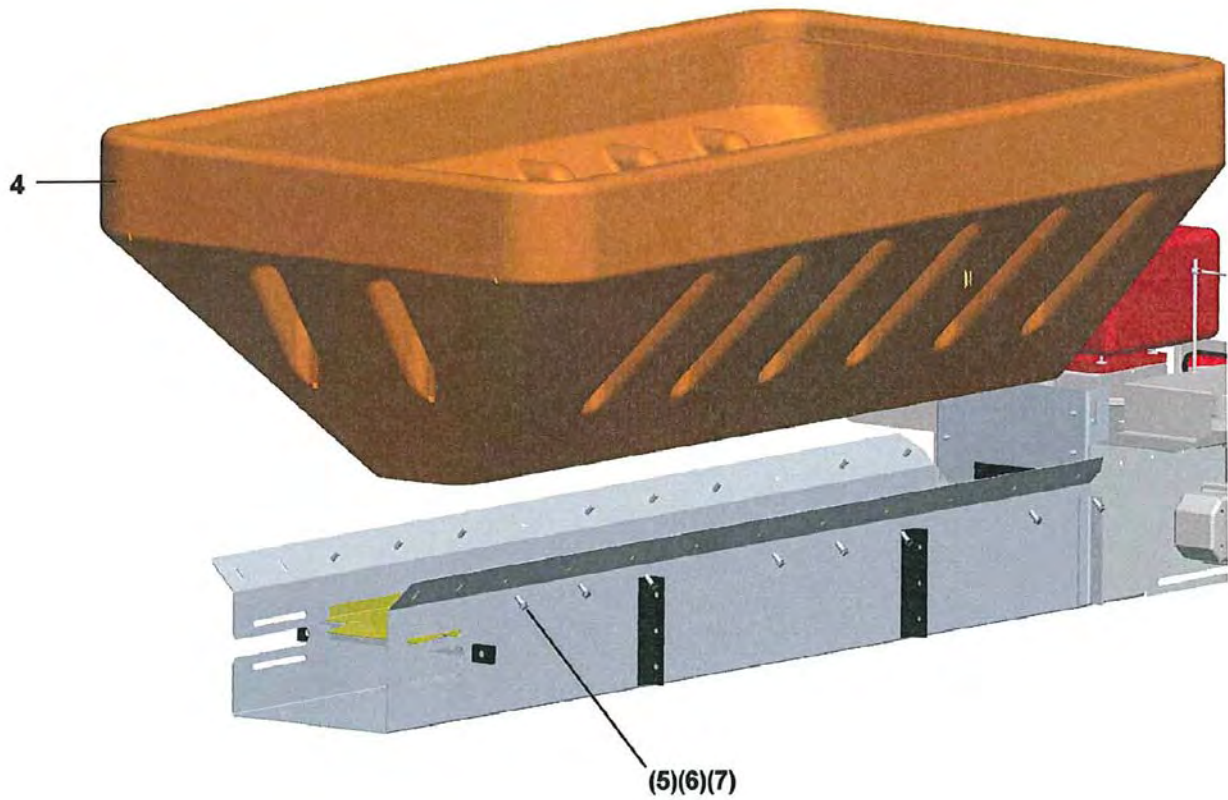
RECAMBIOS

PARTS LIST FOR CONVEYOR FLOOR



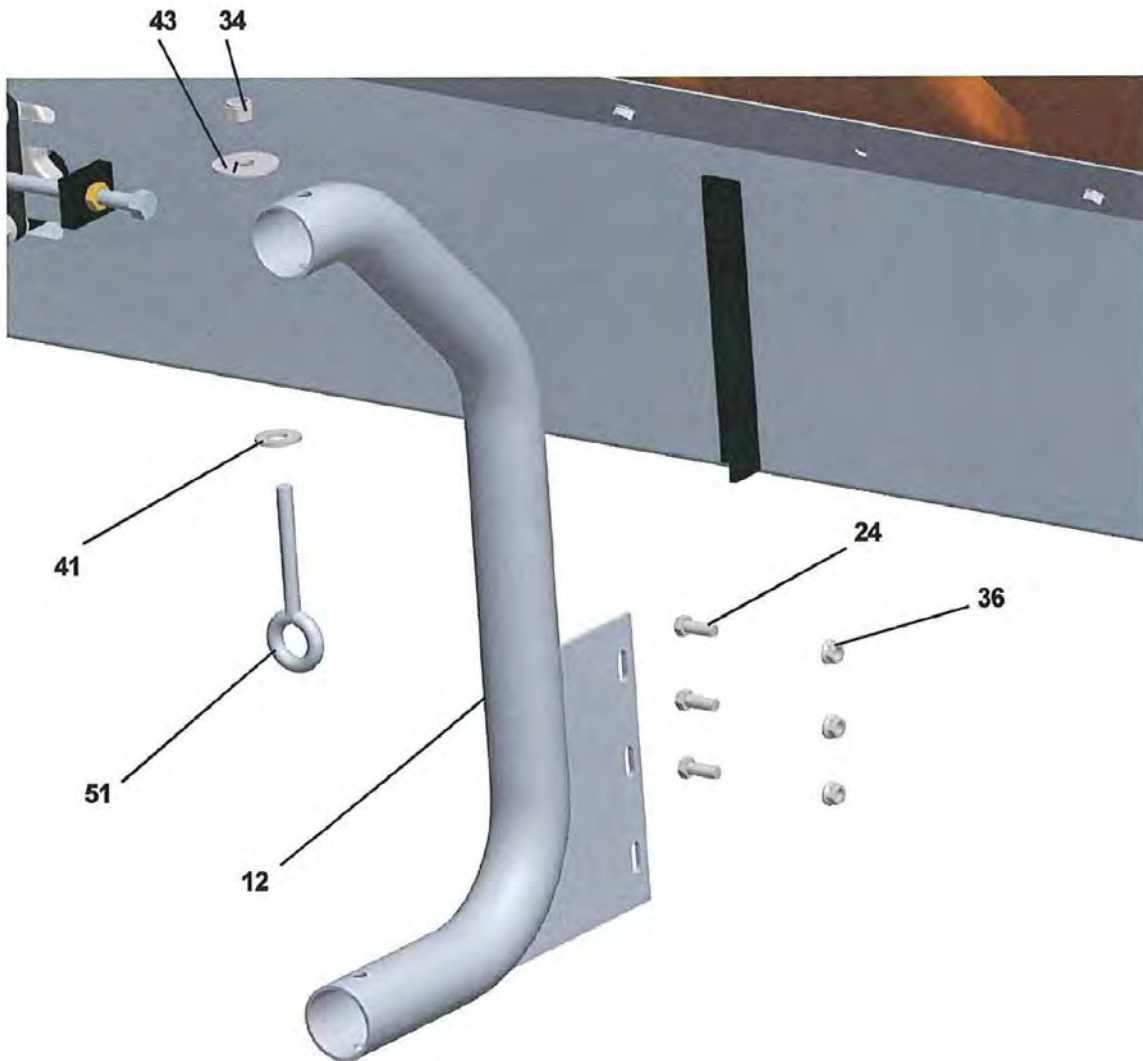
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
2	63160	1	Weld, Hopper Mounting Trough
9	63161	1	Forming, Conveyor Floor
49	62771	4	Screw, 3/8-16 X 1 1/4" Slotted, Flat, SS
50	63348	4	Locknut, 3/8-16 Nylon Insert, SS
51	22230	4	Flatwasher, 3/8" U.S.S., SS

PARTS LIST FOR HOPPER



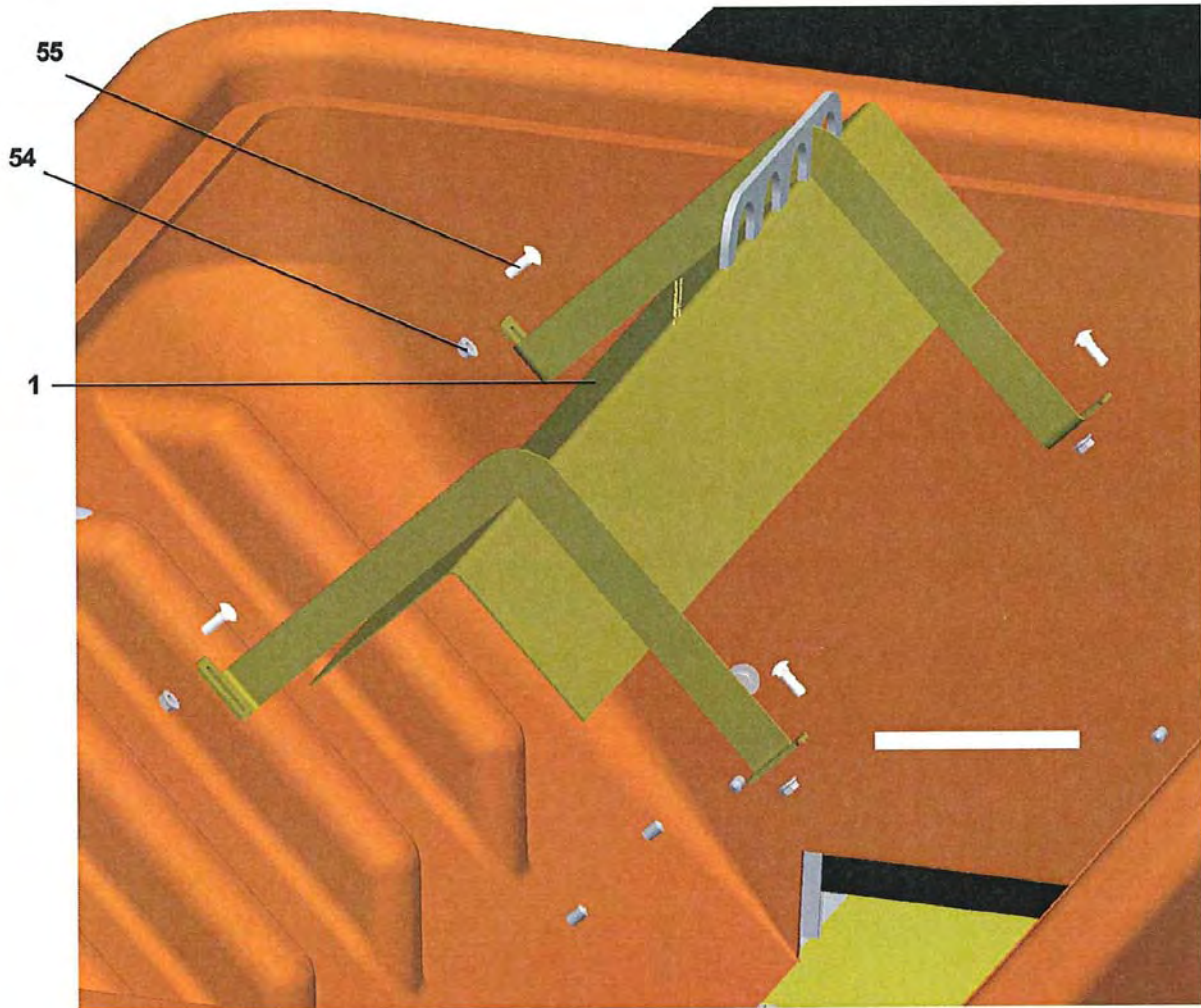
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
4	63885	1	Hopper, 8 Ft. Poly, Yellow
5	62695	20	Bolt, 3/8-16 X 1-1/4" HH SS
6	63409	20	Flatwasher, 3/8" SS
7	62743	20	Nut, 3/8-16 Ser. Flange SS

PARTS LIST FOR BODY JACKS



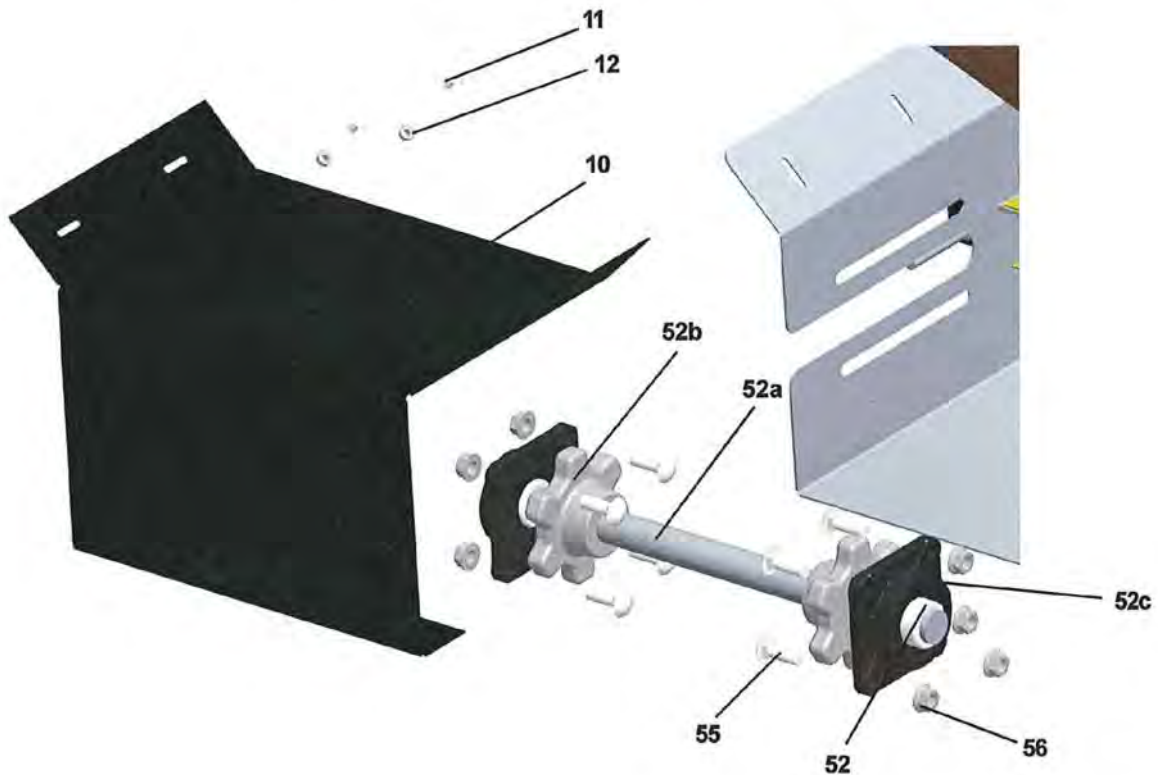
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
12	63182	4	Weld, Body Jack
24	62697	12	Bolt, 3/8-16 x 1" HH, SS
36	62743	12	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS
51	62807	4	Bolt, 1/2" Eye
41	20355	4	Flatwasher, 1/2" U.S.A., ZP
43	63183	4	Washer, 1/2" 17/32" ID, 2" OD, ZP
34	20307	4	Locknut, 1/2-13 Nylon Insert, ZP

PARTS LIST FOR INVERTED VEE



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63184	1	Weld, Inverted Vee, SS
54	63310	4	Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS
55	63175	4	Bolts, 5/16-18 X 1" Carriage, SS

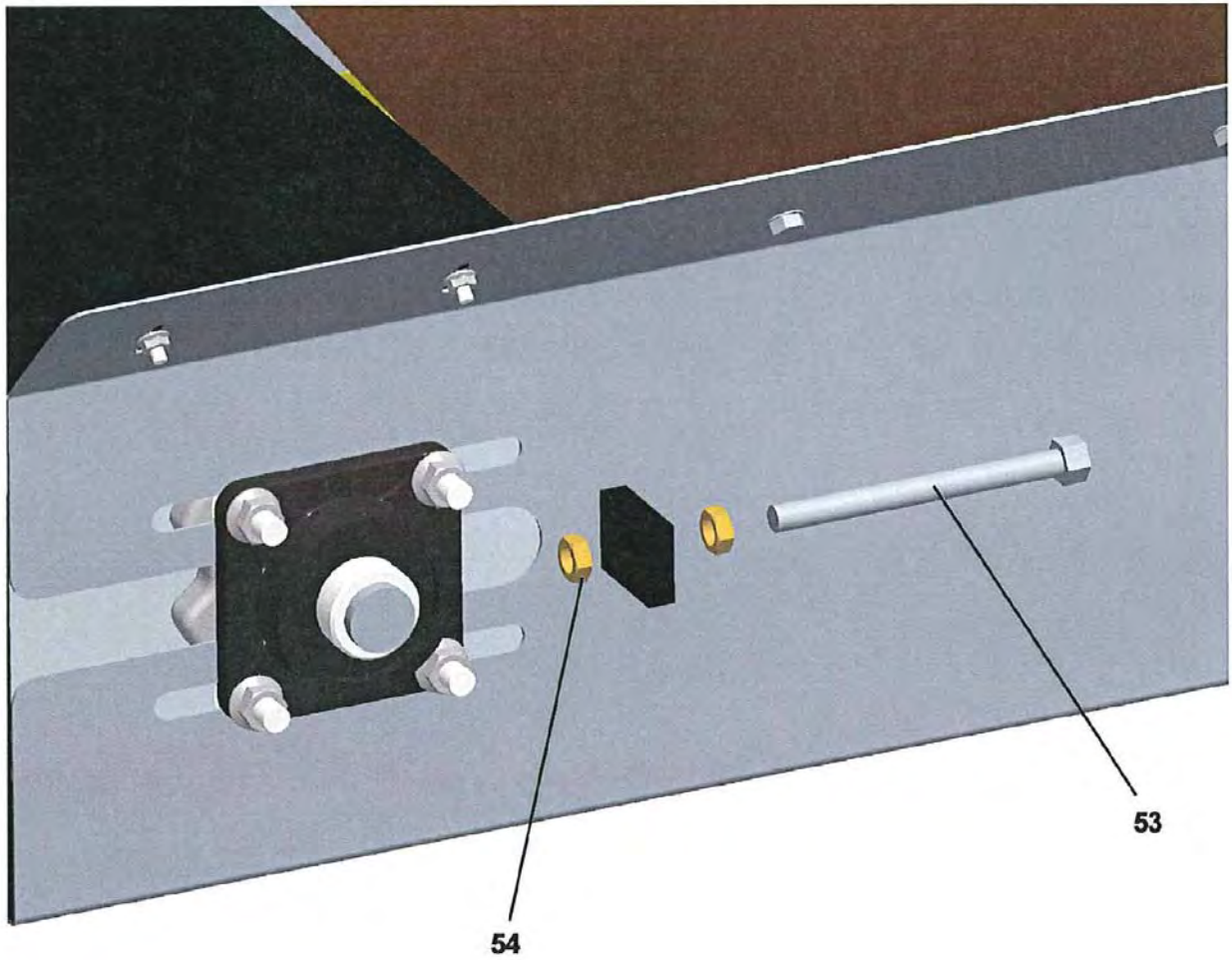
PARTS LIST FOR IDLER SHAFT



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
10	63178	1	Forming, Front Cover
11	62689	4	Bolt, 1/4-20 X 5/8" Carriage, SS
12	62690	4	Nut, 1/4-20 Serrated Flange, SS
52	63179	1	Assembly, Idler, 4-Bolt Bearing
52a	62370	1	Weld, Idler Shaft
52b	61171	1	Sprocket, Drag Chain
52c	62355	2	Bearing, 1 1/4"
55	63180	8	Bolt, 1/2-13 X 1 1/2" Carriage Short Neck
56	62754	8	Nut, 1/2-13 Serrated Flange, SS
N/S	63181	1	Weld, Drag Chain
N/S	61204	2	Pin, Master (Drag Chain)
N/S	62755	2	Pin, Cotter (Drag Chain)

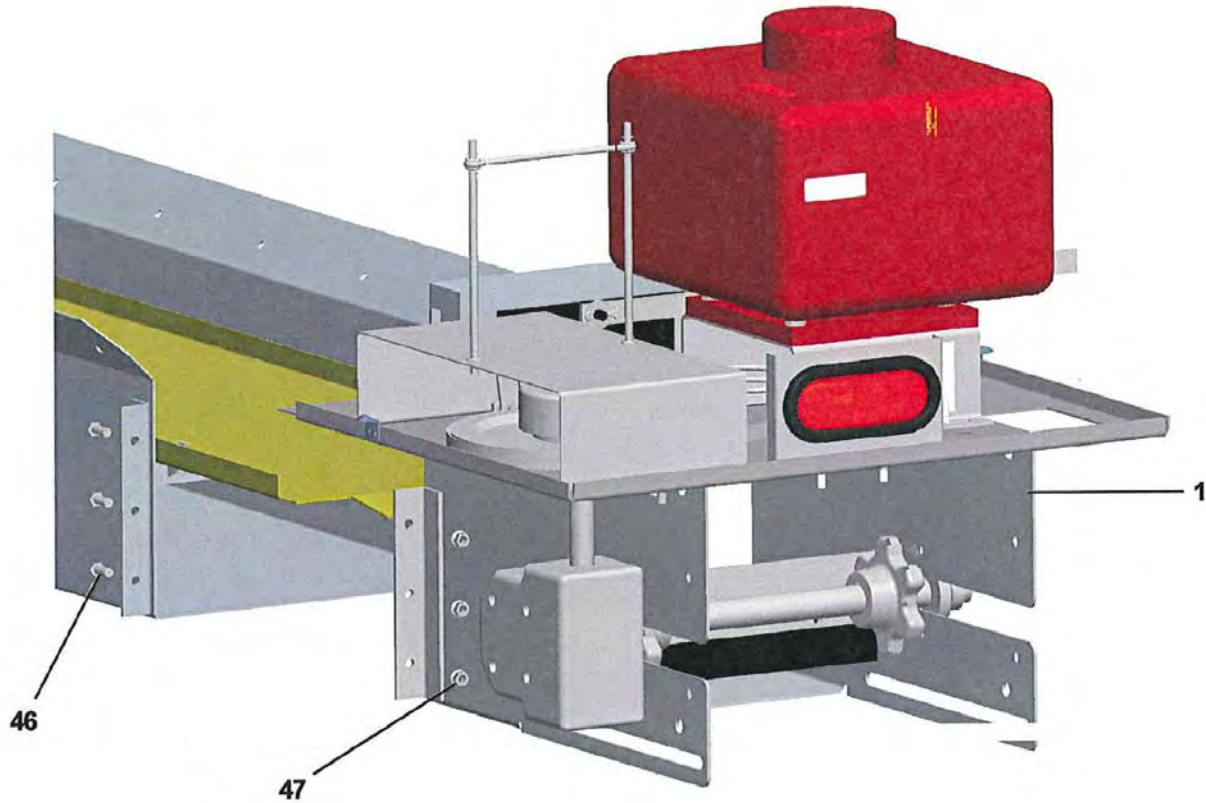
N/S = Not Shown

PARTS LIST TAKE-UP



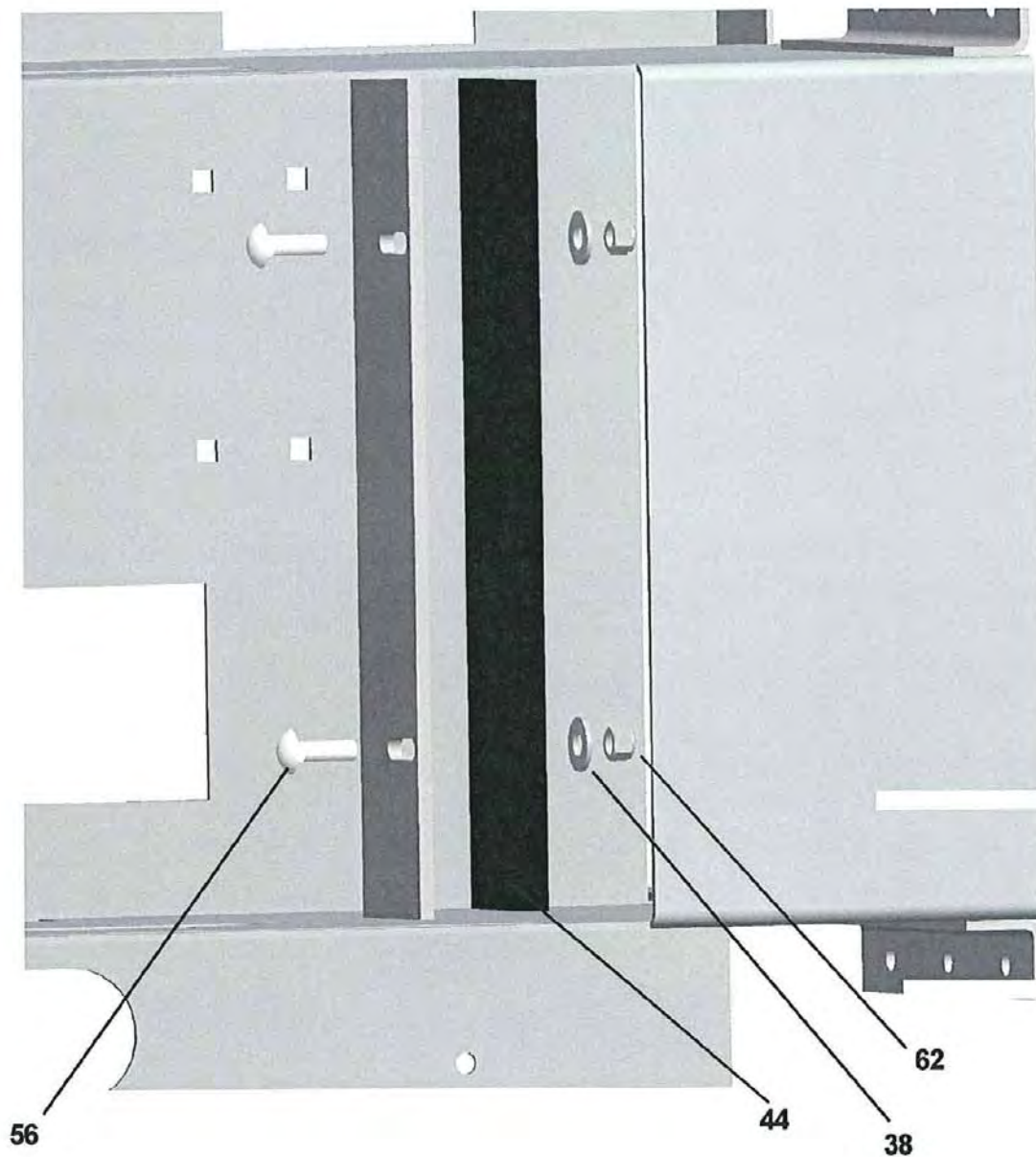
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
53	62326	2	Bolt, 1/2-13 X 6" Tap, SS
54	62336	4	Nut, 1/2-13 Hex Jam, SS

PARTS LIST FOR GAS ENGINE MODULES (COMPLETE)



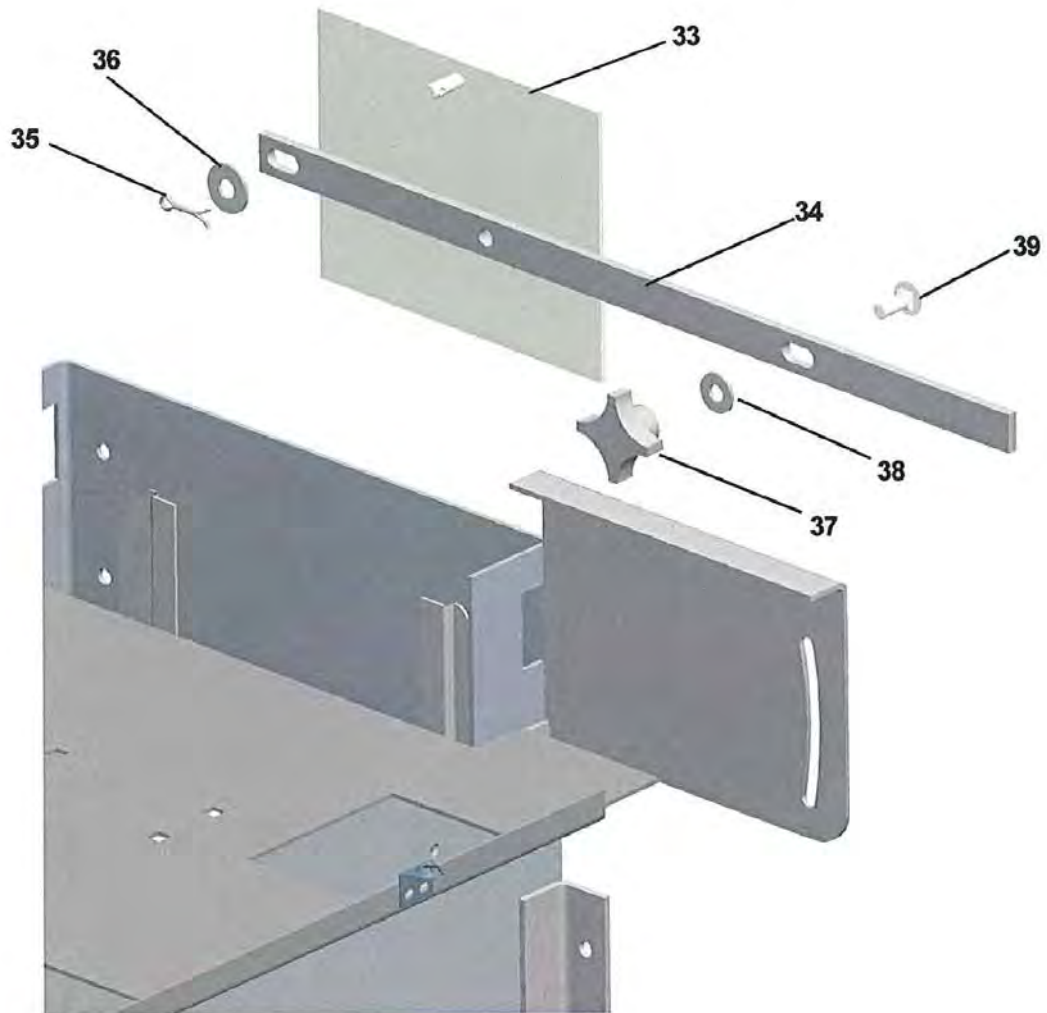
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63781	1	Assy, Briggs & Stratton Engine Module
	63170	1	Assy, Honda Engine Module
46	62697	6	Bolt, 3/8-16 X 1" HH SS
47	62743	6	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS

PARTS LIST FOR WIPER



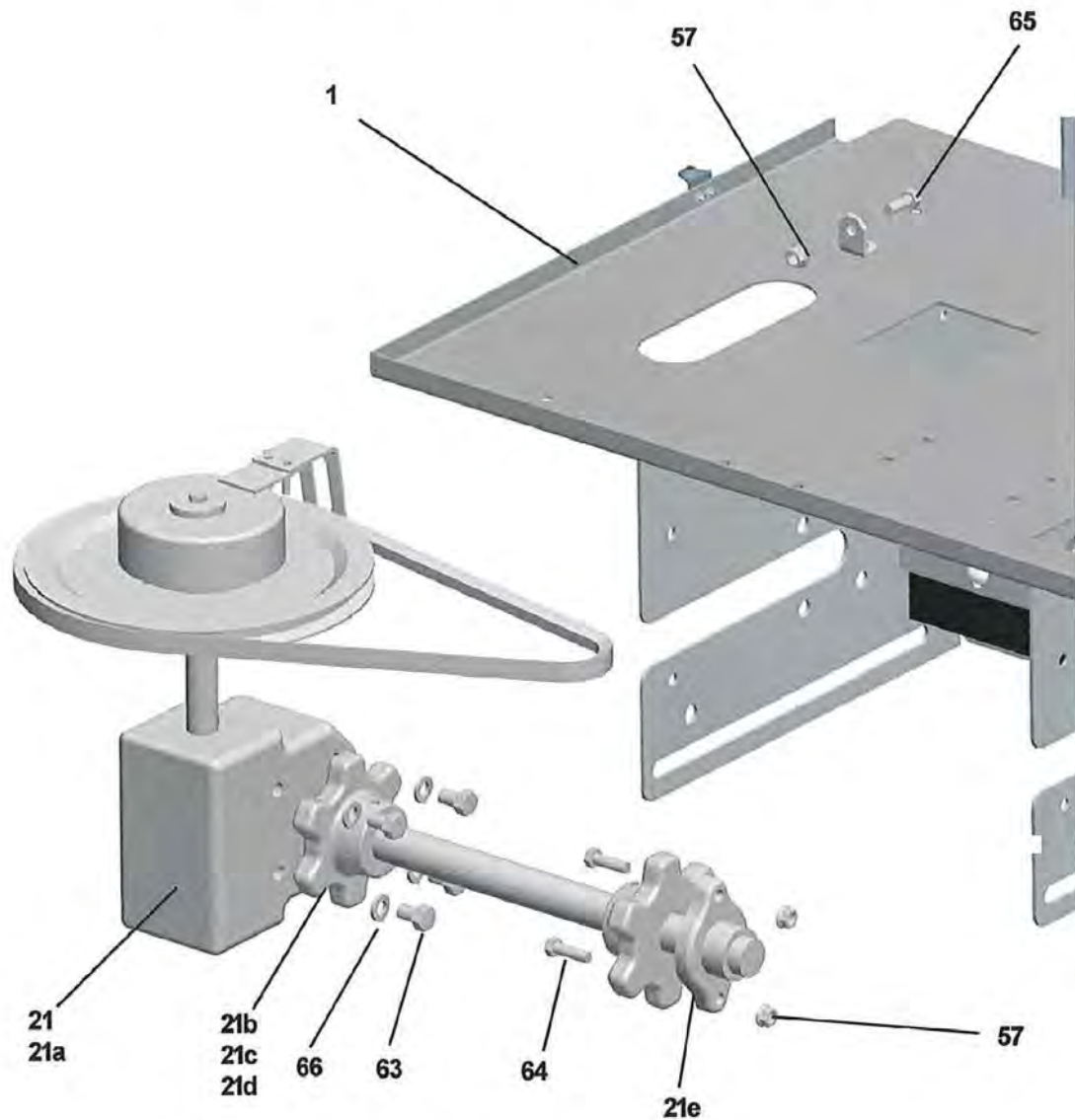
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
38	22230	2	Flatwasher, 3/8" U.S.S, SS
44	62354	1	Wiper, Chain
56	62813	2	Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" Carriage, SS
62	63348	2	Nut, 3/8-16 Nylon Insert, SS

PARTS LIST FOR FEEDGATE



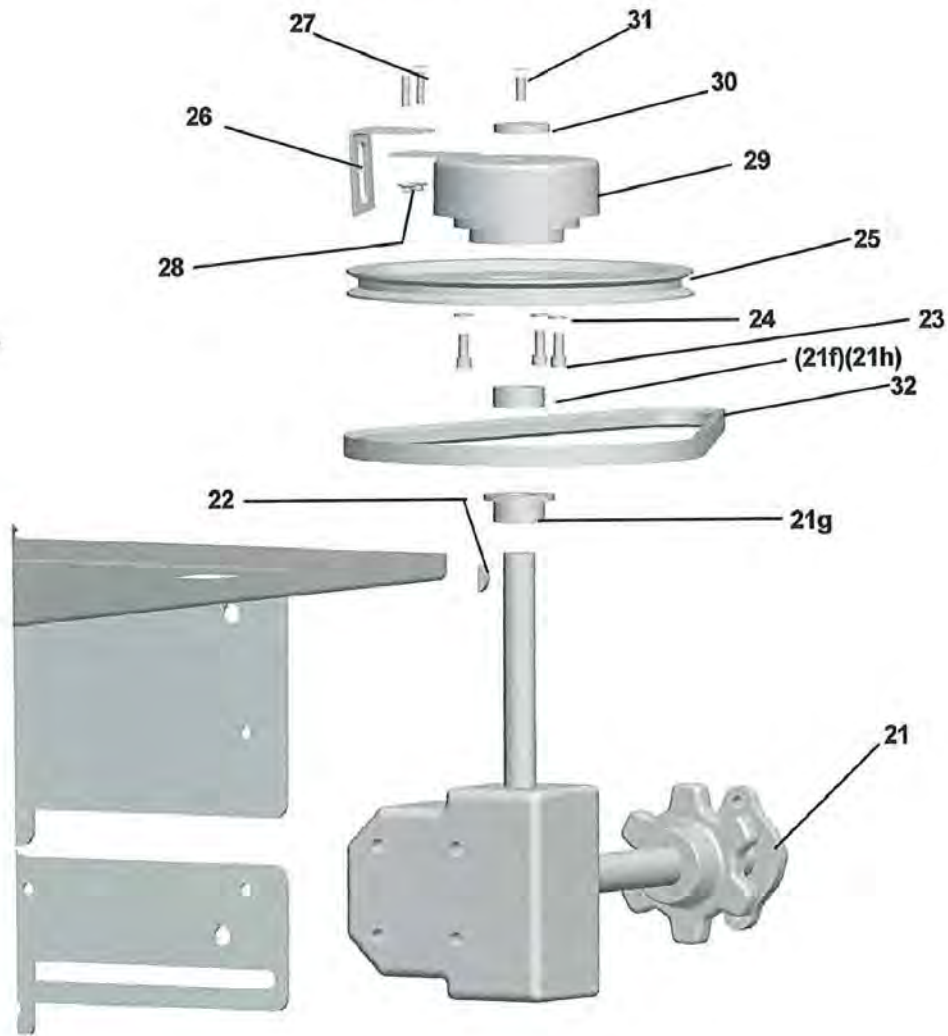
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
33	62282	1	Weld, Feedgate, SS
34	63185	1	Bar, Feedgate Handle, SS
35	62691	1	Pin, 1/8" x 1" Cotter, SS
36	62808	1	Flatwasher, 7/16", SS
37	61169	1	Hand Knob
38	22230	1	Flatwasher, 3/8" U.S.S.
39	62776	1	Bolt, 3/8-16 X 1" Carriage, SS

PARTS LIST FOR GEARBOX MOUNT



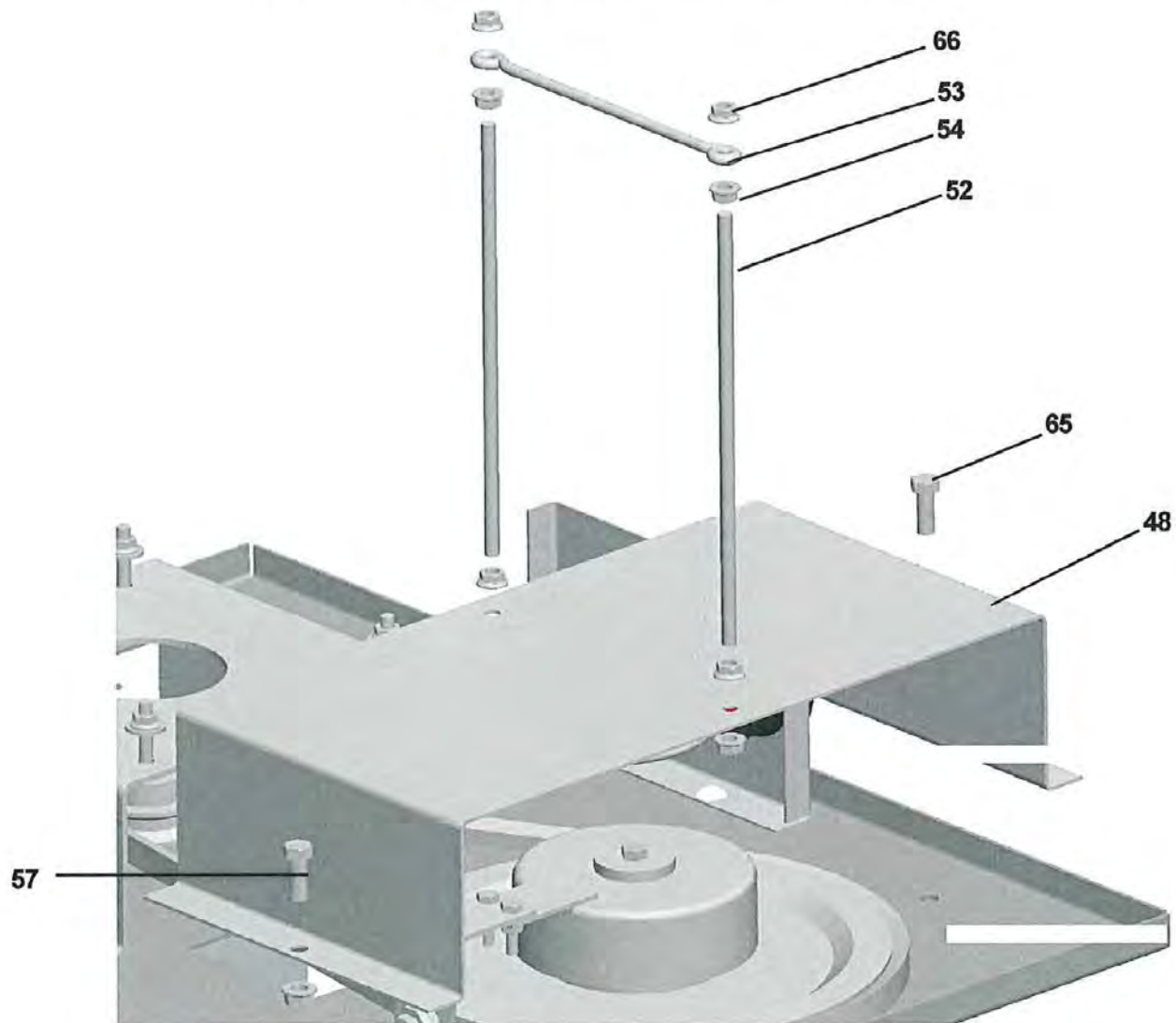
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63203	1	Weld, Rear Engine Module
21	63177	1	Sub-Assembly Gearbox (cont. next pg.)
21a	63410	1	Gearbox 20:1
21b	63411	2	Key, 1/4" sq x 1-1/2"
21c	63100	2	Sprocket, Machining
21d	63123	2	Setscrew, 3/8-16 x 3/8 Al Hd
21e	61163	1	Bearing, 1-1/4"
57	62743	3	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS
63	62750	4	Bolt, 1/2-13 X 3/4" HH, SS
64	62695	2	Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" HH, SS
65	62697	1	Bolt, 3/8-16 X 1" HH, SS
66	62770	4	Lockwasher, 1/2" Med. Split, SS

PARTS LIST FOR CLUTCH



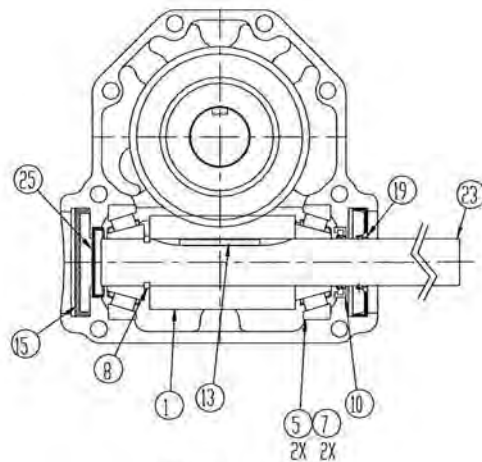
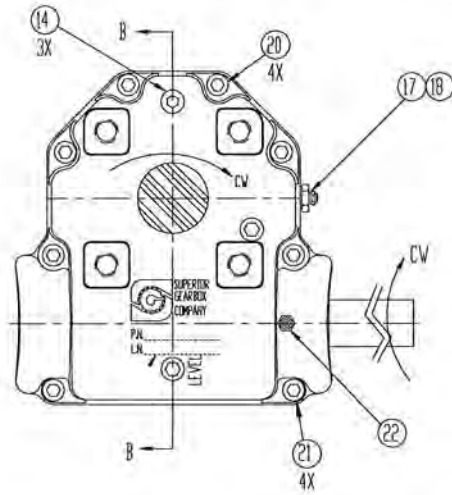
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
21	63177	1	Sub-Assembly, Gearbox (cont.)
21f	62769	1	Collar, Set 1"
21g	61156	1	Sprocket, 41B13-1" Bore
21h	61202	1	Snap Ring, External
22	61201	1	Key, 1/4" x 7/8" Woodruff
23	62634	3	Screw, 5/16-18 X 5/8" Socket Cap
24	20326	3	Lockwasher, 5/16 Medium Split, ZP
25	61161	1	Pulley, Driven
26	61176	1	Retainer, Clutch
27	62772	2	Bolt, 1/4-20 X 1" HH, SS
28	62690	2	Nut, 1/4-20 Serrated Flange, SS
29	61167	1	Clutch, Ogura
30	63103	1	Washer, Flat, Clutch Retainer
31	62752	1	Bolt, 5/16-18 X 3/4" HH, SS
32	61162	1	V-Belt, BX-48 - Honda
	62940	1	V-Belt, BX-46 - Tecumseh

PARTS LIST FOR BATTERY PLATE

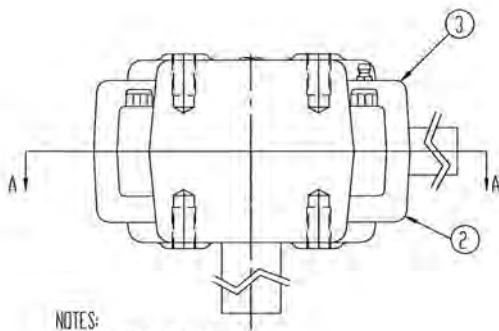


<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
48	63176	1	Forming, Battery Plate
52	61206	2	Rod, Battery
53	62767	1	Holddown
54	63310	6	Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS
57	62743	2	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS
65	62697	2	Bolt, 3/8-16 X 1" HH, SS
66	63301	2	Locknut, 5/16-18 Nylon Insert SS

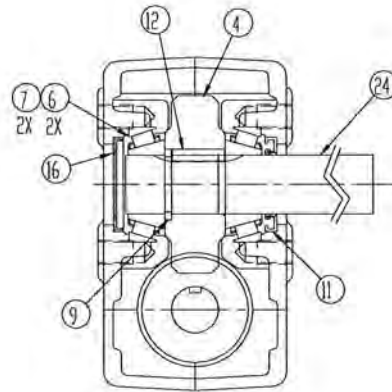
SUPERIOR GEARBOX ASSEMBLY



SECTION A-A



NOTES:
1. GEAR RATIO IS: 20:1



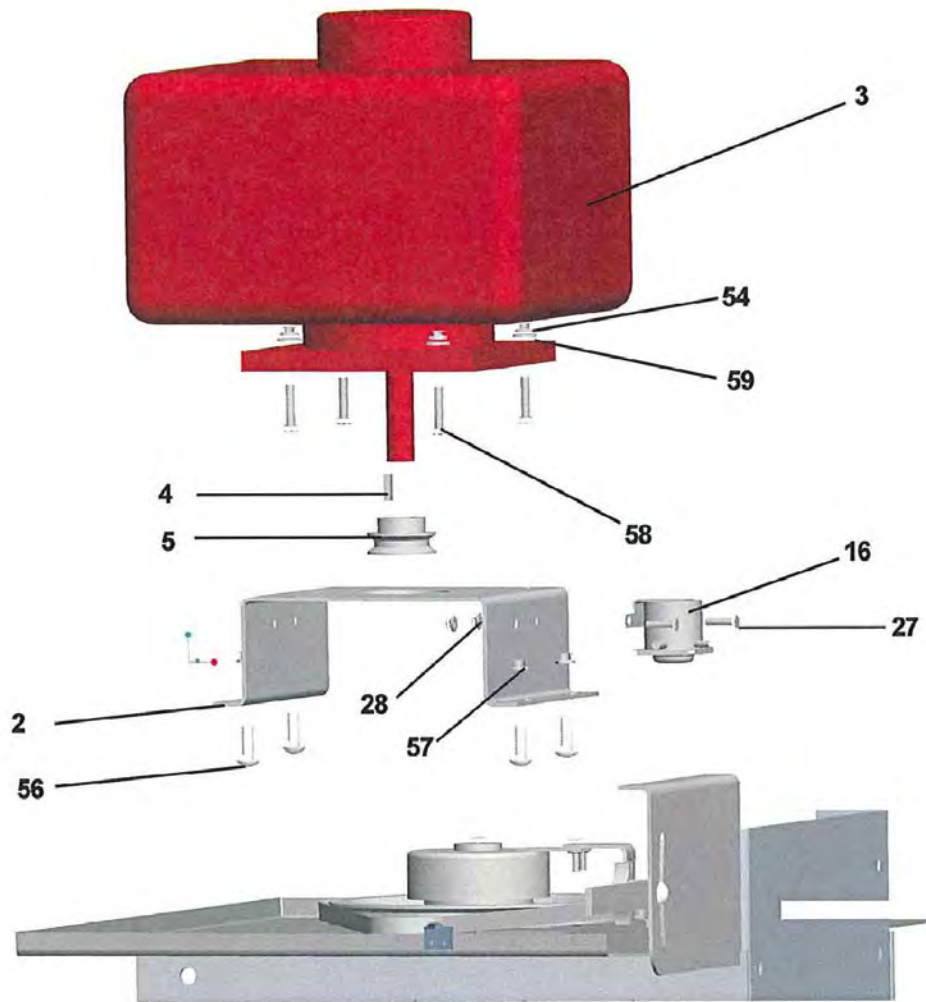
SECTION B-B

PARTS LIST FOR SUPERIOR GEARBOX ASSEMBLY

(62902)

<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	62903	1	Gear, Worm, LH 20:1
2	62904	1	Casting, Machined
3	62905	1	Casting, Machined Thru
4	62906	1	Gear, Worm 20:1 LH 1/4 Keyway
5	62907	2	Bearing, Cone TMKN # 15101
6	62908	2	Bearing, Cone TMKN # 15126
7	62909	4	Bearing, Cup TMKN # 15245
8	62910	1	Retaining Ring, Ext. 1.000 Shaft
9	62911	1	Retaining Ring, Ext 1.250 Shaft
10	62912	1	Seal, 1.000
11	62913	1	Seal, 1.250
12	62914	1	Key, 1/4 x 1/4, 1.080
13	62915	1	Key, 1/4 x 1/4, 1.580
14	62916	4	Plug, 1/4-18 NPT SCHD W/3M
15	62917	1	End Cap, CP-2.312
16	62918	1	End Cap, CP-2.000
17	62919	1	Bushing, 1/4 NPT x 1/8 NPT
18	62920	1	Plug, Vent 5 PSI
19	62921	1	Seal, 1.000
20	62922	4	Socket Head Cap Screw, 5/16"-18 x 1.50
21	62923	4	Socket Head Cap Screw, 5/16"-18 x 1.75
22	62924	1	Zerk, Grease
23	63134	1	Shaft, Input
24	63135	1	Shaft, Output
25	62927	1	End Cap, CP-1.500
N/S	62928	20	Lube / EP 85W140

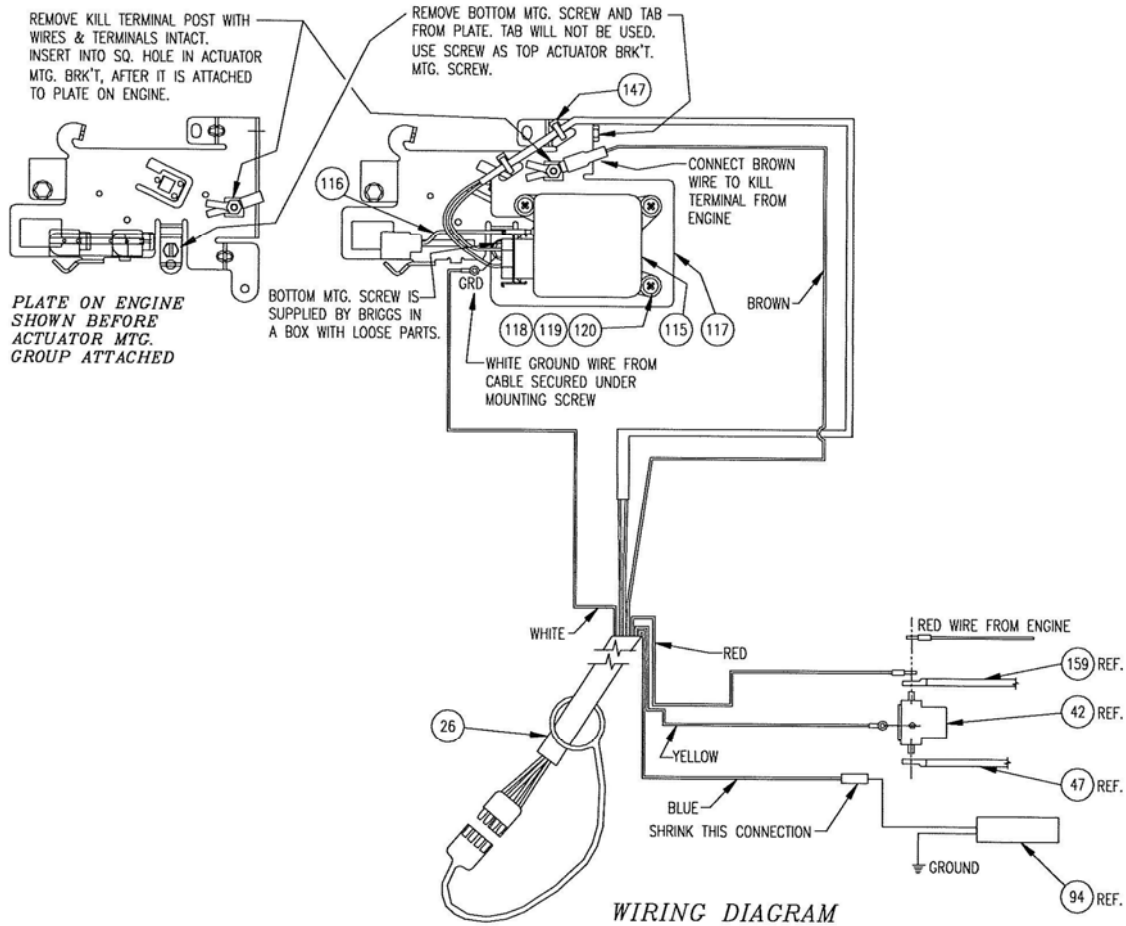
PARTS LIST FOR ENGINE – BRIGGS & STRATTON



Item	Part Number	Qty.	Description
2	63169	1	Forming, Engine Adapter
3	63311	1	Engine, 10.5 HP Briggs & Stratton
4	61196	1	Key, 1/4" Sq. X 1"
5	61177	1	Pulley Driver
16	61179	1	Solenoid, Grounded
27	62772	2	Bolt, 1/4-20 X 1" HH, SS
28	62690	2	Nut, 1/4-20 Serrated Flange, SS
54	63310	4	Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS
56	62813	4	Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" Carriage, SS
57	62743	4	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS
58	62773	4	Bolt, 5/16-18 X 1 1/2" HH, SS
59	63173	4	Flatwasher, 5/16" U.S.S. SS

CONTROL ELECTRICO, ESQUEMA Y COMPONENTES

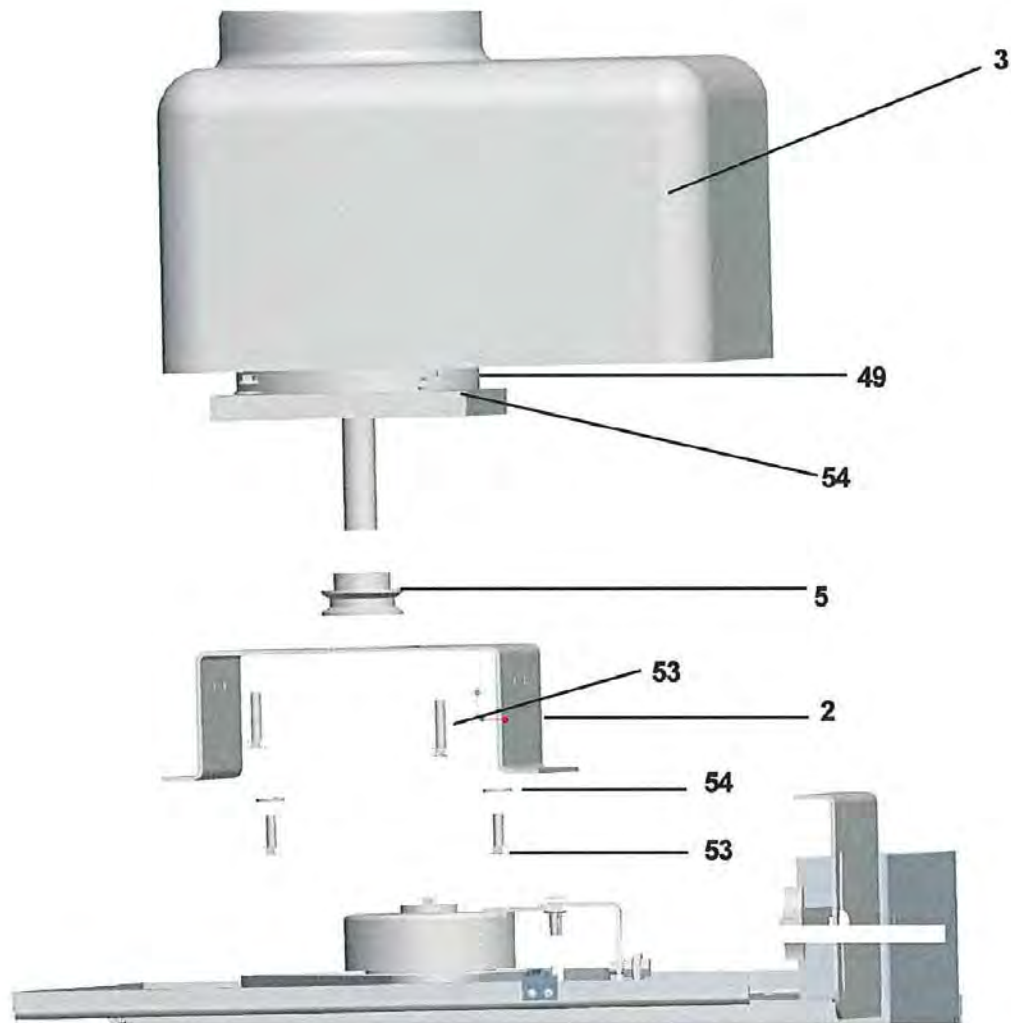
ACTUADOR BRIGGS & STRATTON



PARTS LIST

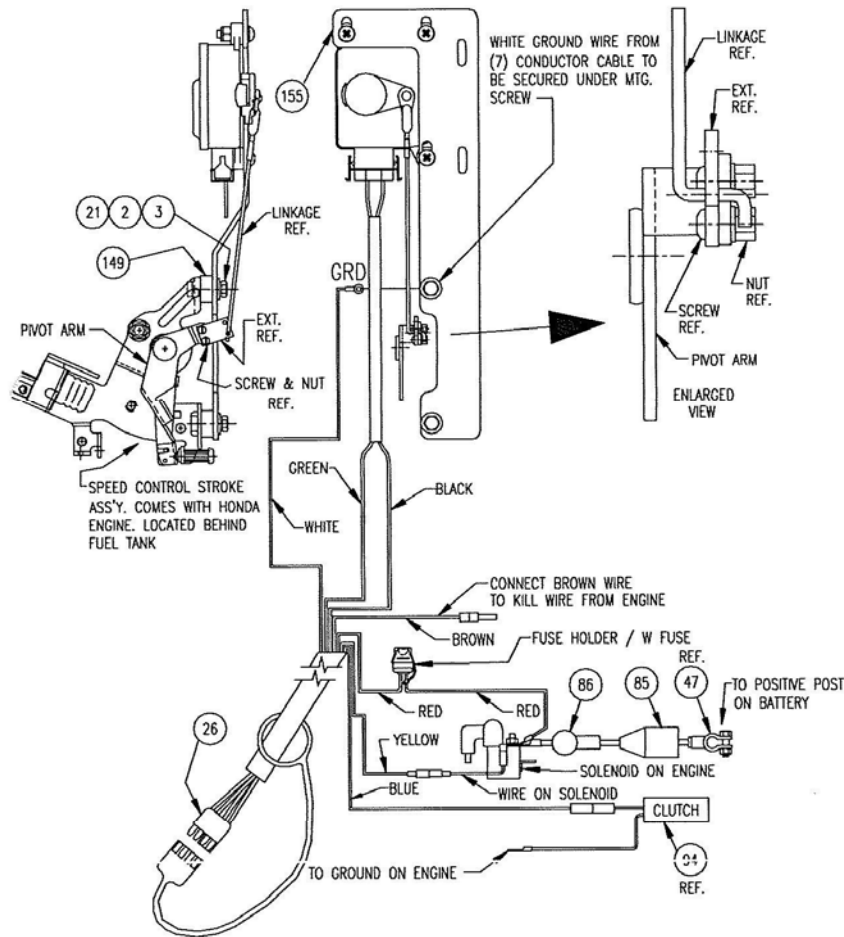
ITEM	PART NO.	QTY.	DESCRIPTION
	63164	1	Actuator
26	63166	1	Cable, Control - Spreader
N/S	63167	1	Cable, Control - Truck
42	61179	1	Solenoid, Grounded
47	61213	1	Cable, Starter
94	63168	1	Clutch, Electric
115	63164	1	Motor, Actuator
116	62648	1	Linkage, Throttle
117	62645	1	Bracket, Actuator (Briggs & Stratton)
118	62649	3	Screw, #8-32 X 3/4" Phillips Round, SS
119	62651	3	Flatwasher, #8, SS
120	62650	3	Locknut, #8-32 Nylon Insert, SS
147	62183	2	Tie, Nylon, 5 1/2" Std.
159	62040	1	Cable, Battery - Black
	63130	1	Cable, Battery - Red

PARTS LIST FOR ENGINE - HONDA



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
2	63169	1	Forming, Engine Adapter
3	63171	1	Engine, Honda w/Decals
5	61177	1	Pulley, Driver
49	63310	2	Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS
53	63174	4	Bolt, 5/16-24 X 1" HH, SS
54	63173	4	Flatwasher, 5/16" U.S.S., SS

CONTROL ELECTRICO, ESQUEMA Y COMPONENTES ACTUADOR HONDA



PARTS LIST

ITEM	PART.NO	QTY.	DESCRIPTION
	62647	1	Honda Actuator
2	62801	2	Flatwasher, #10 SS
3	62800	2	Lockwasher, #10, SS
21	62799	2	Bolt, M5 X 25 HH, SS
26	63166	1	Cable, Control - Spreader
N/S	63167	1	Cable, Control - Truck
47	62040	1	Cable, Battery - Black
	63130	1	Cable, Battery - Red
85	63125	1	Boot, Battery Cable Straight
86	62106	1	Boot, Alternator Cable
94	63168	1	Clutch, Electric
149	62339	2	Bushing, Spacer, SS
155	62703	1	Throttle Plate

CONTROL

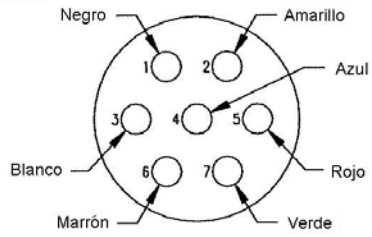
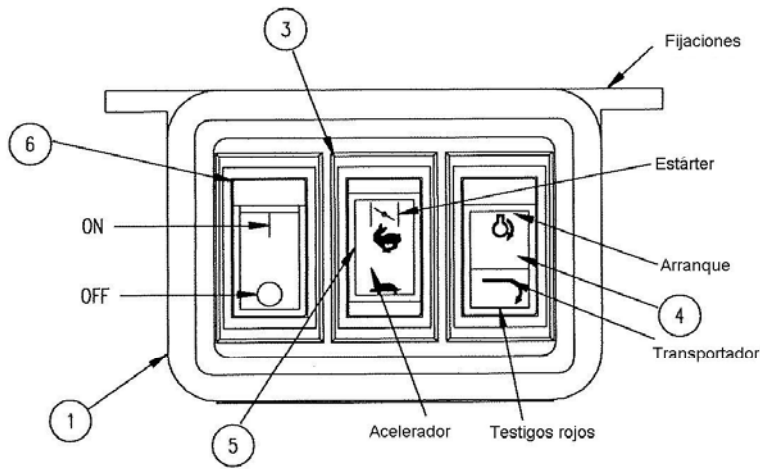
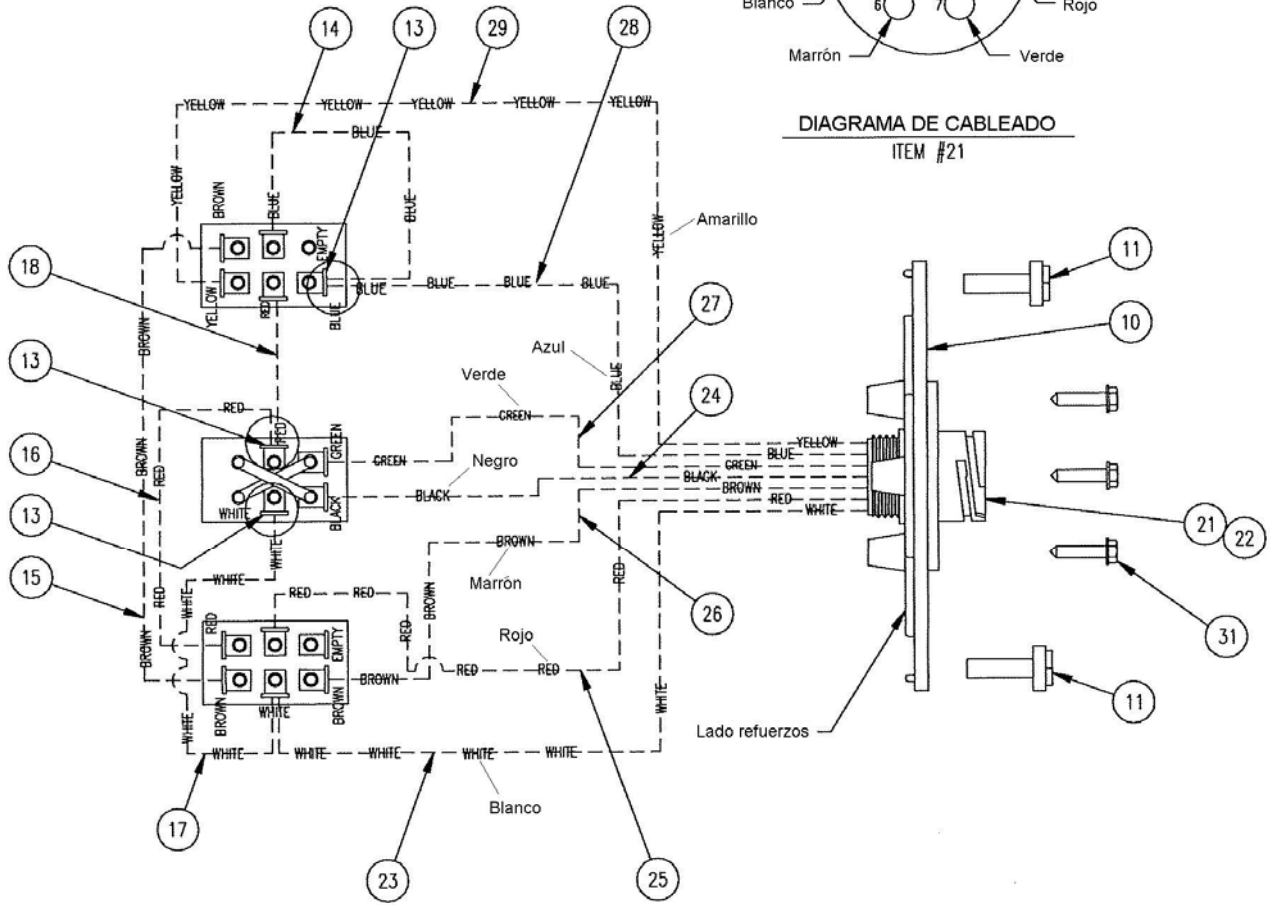


DIAGRAMA DE CABLEADO
ITEM #21

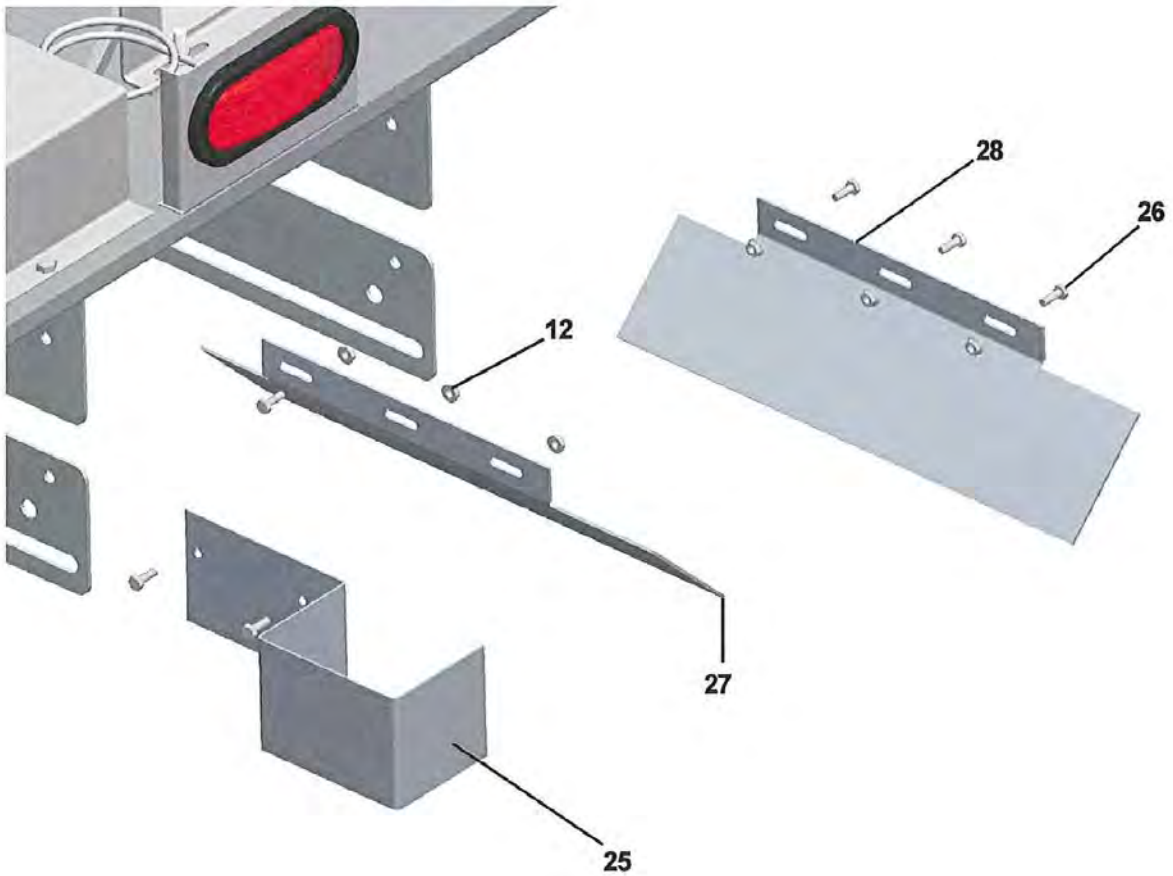


PARTS LIST FOR CONTROL PANEL ASSEMBLY

(62234)

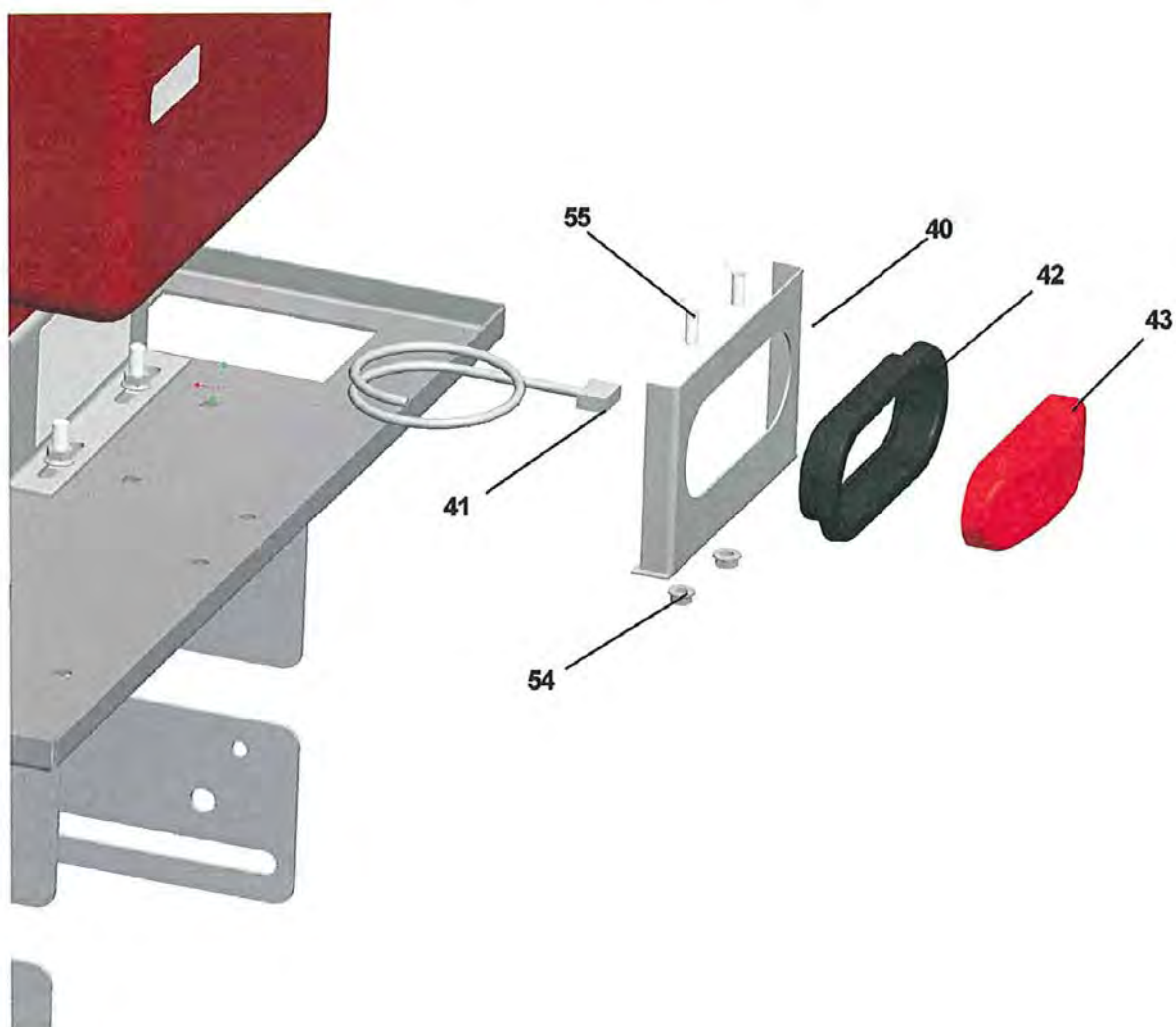
<u>ITEM</u>	<u>PART NUMBER</u>	<u>QTY.</u>	<u>DESCRIPTION</u>
1	62150	1	Enclosure
3	62670	2	Panel
4	62153	1	Switch, START/CONV
5	62154	1	Switch, Choke HI/LO
6	62155	1	Switch, ON/OFF
10	62158	1	Enclosure, Back Panel
11	62159	4	Screw, #8 x 1/2 SM SLT HWH ZP
13	62156	3	Conn., double M/FM
14	62161	1	Jump Wire, 14 Ga., BLUE 3"
15	62162	1	Jump Wire, 14 Ga., BROWN 5.5"
16	62163	1	Jump Wire, 14 Ga., RED 4"
17	62164	1	Jump Wire, 14 GA., BROWN 3"
18	62165	1	Jump Wire, 14 Ga., RED 3"
21	62671	1	Receptical, Sq. Flange
22	62672	7	Connector, Socket, 14 Ga., Tin
23	62673	.333	Wire, 14 Ga., White Insulated
24	62674	.333	Wire, 14 Ga., Black Insulated
25	62675	.333	Wire, 14 Ga., Red Insulated
26	62676	.333	Wire, 14 Ga., Brown Insulated
27	62677	.333	Wire, 14 Ga., Green Insulated
28	62678	.333	Wire, 14 Ga., Blue Insulated
29	62679	.333	Wire, 14 Ga., Yellow Insulated
30	62680	7	Terminal Insulated Disc. Female
31	63120	4	Screw, #4 Self Tapping Slotted Hex Washer Head

PARTS LIST FOR CHAIN SHIELD



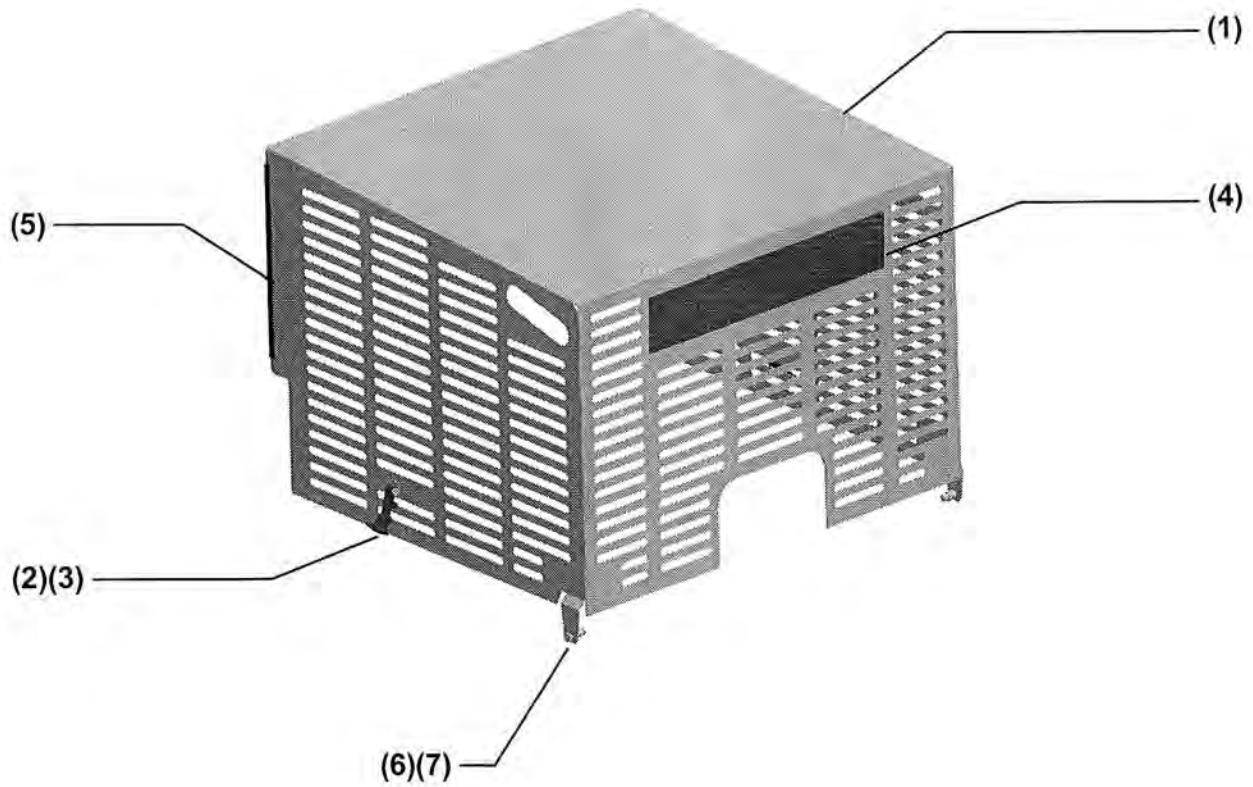
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
12	62690	6	Nut, 1/4-20 Serrated Flange, SS
25	63189	1	Weldment, Chain Guard
26	62189	6	Bolt, 1/4-20 X 3/4" HH, SS
27	63190	1	Forming, Sprocket Shield, L.H.
28	63191	1	Forming, Sprocket Shield, R.H.

PARTS LIST FOR STOPLIGHT



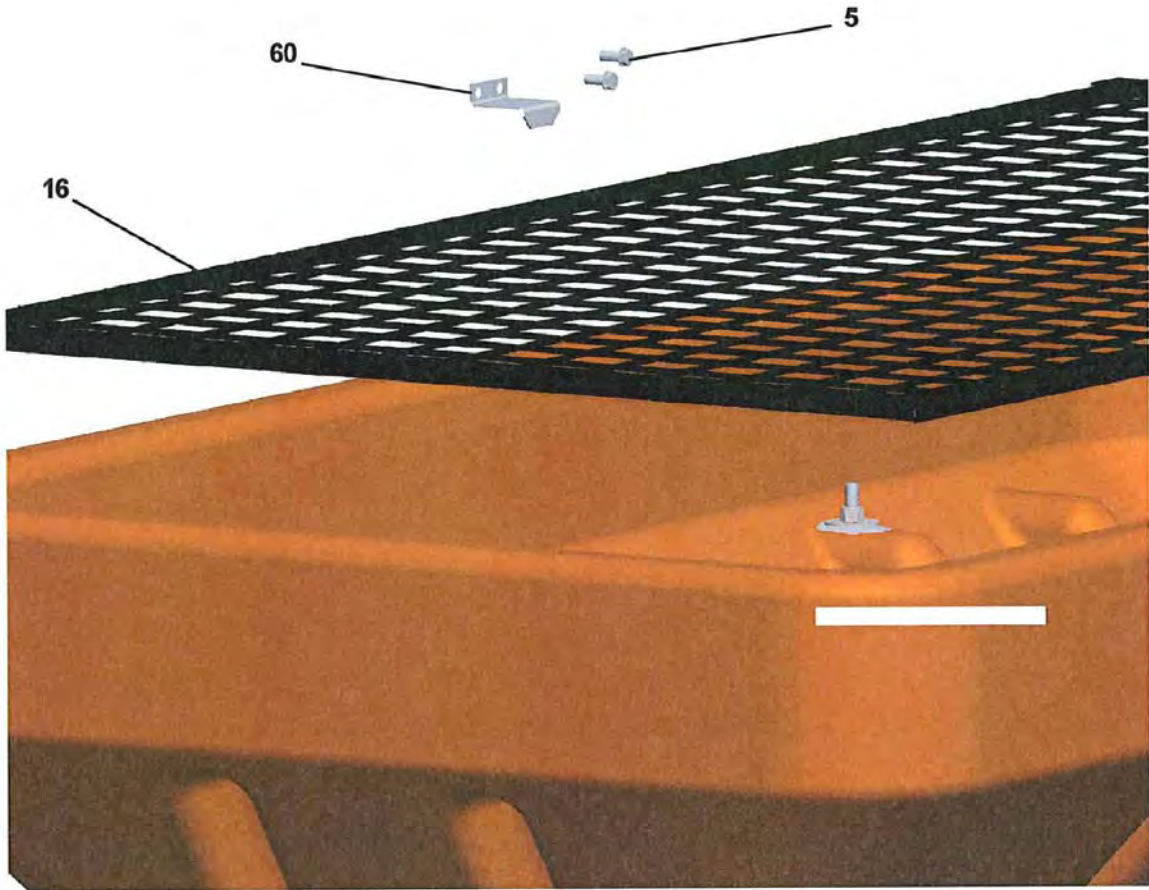
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
40	63155	1	Forming, Rear Stoplight Bracket
41	62364	1	Cable, Light Power
42	62715	1	Grommet, Mounting
43	62714	1	Lamp, Stop
54	63310	2	Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS
55	63175	2	Bolt, 5/16-18 X 1" Carriage, SS

PARTS LIST FOR GAS ENGINE SHROUD



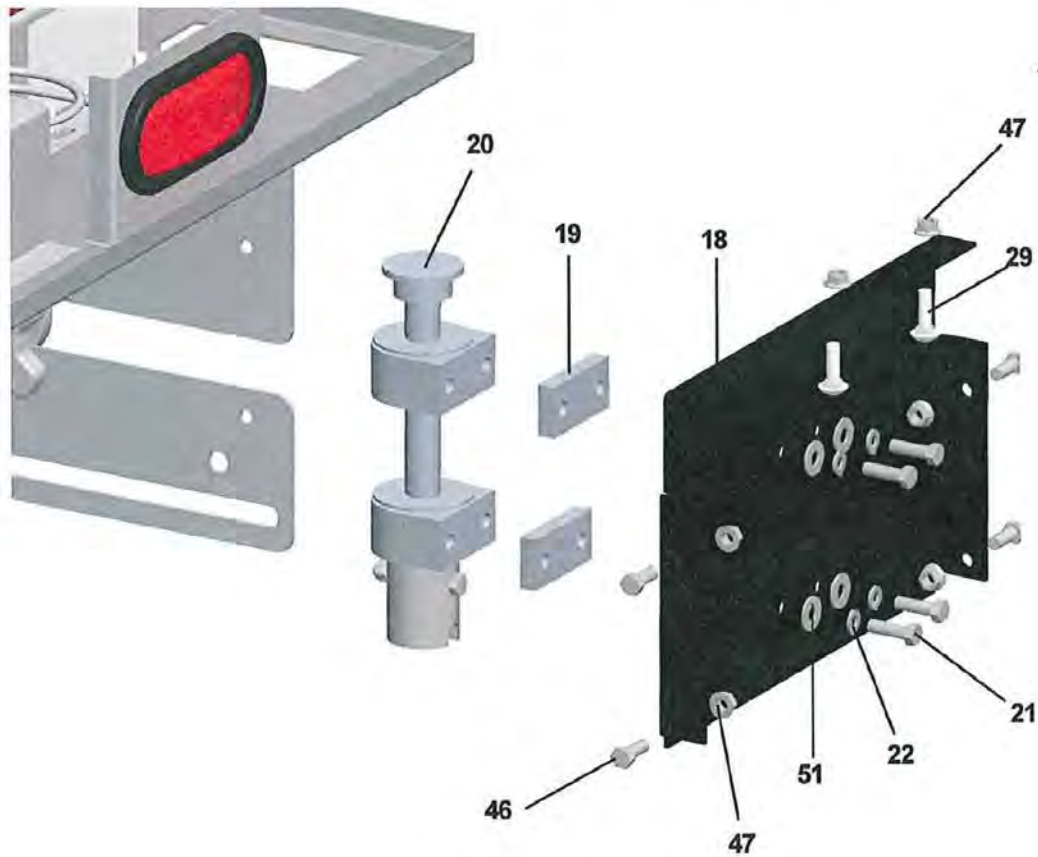
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63412	1	Weld, Shroud – Briggs & Stratton Engine
	63413	1	Weld, Shroud – Honda Engine
2	63141	2	Handle, Rubber "T"
3	63157	4	Rivet, 1/8" X 3/8" Pop Round Head
4	63845	1	Decal, Magnum Logo
5	63127	2ft	Trim, Vinyl
6	62697	2	Bolt, 3/8-16 x 1 HH SS
7	63348	2	Locknut, 3/8-16 Nylon Insert SS

PARTS LIST FOR SCREEN



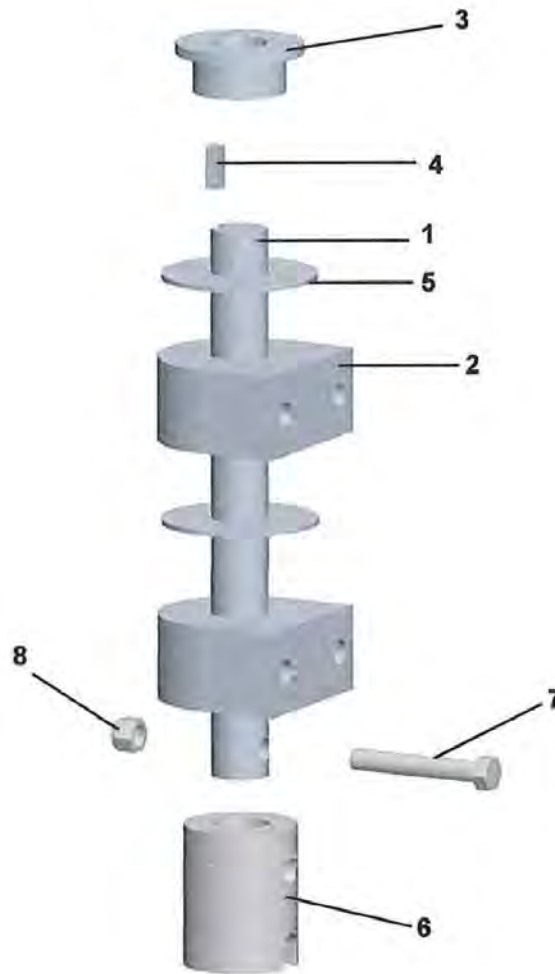
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
5	63163	4	Screw, 3/8" Self Tapping
16	63201	1	Weld, Screen, 8 ft.
60	63202	2	Forming, Screen Latch Tab

PARTS LIST FOR REAR COVER



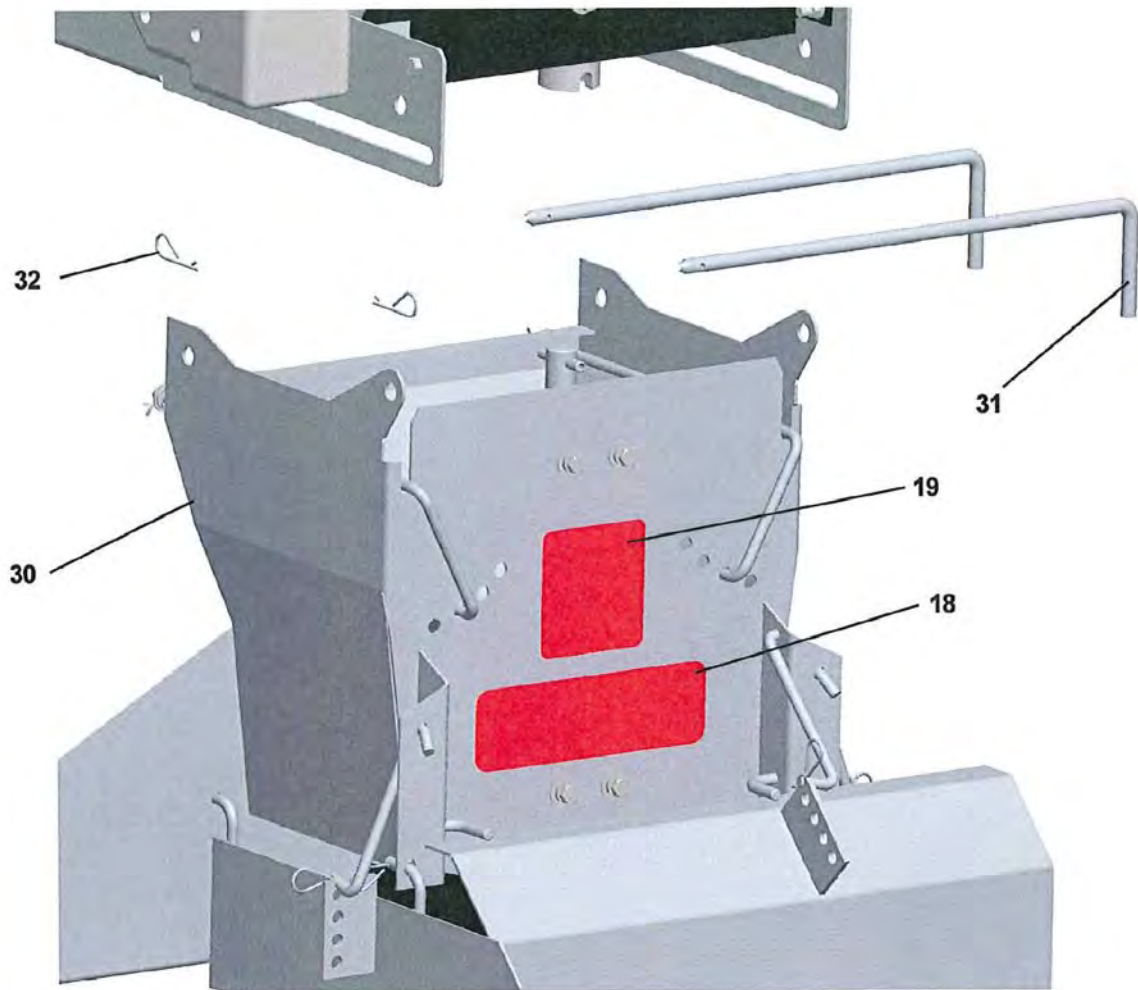
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
18	63186	1	Forming, Rear Cover
19	62684	2	Block, Spacer, Bearing
20	63187	1	Sub, Assembly, Spinner Drive Shaft
21	62695	4	Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" HH, SS
22	62685	4	Lockwasher, 3/8" Int./Ext. TH., SS
29	62813	2	Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" Carriage, SS
46	62697	4	Bolt, 3/8-16 X 1" HH, SS
47	62743	6	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS
51	22230	4	Flatwasher, 3/8" U.S.S., SS
N/S	63188	1	Chain, Roller #40-55 Pitches

PARTS LIST FOR STUB SHAFT



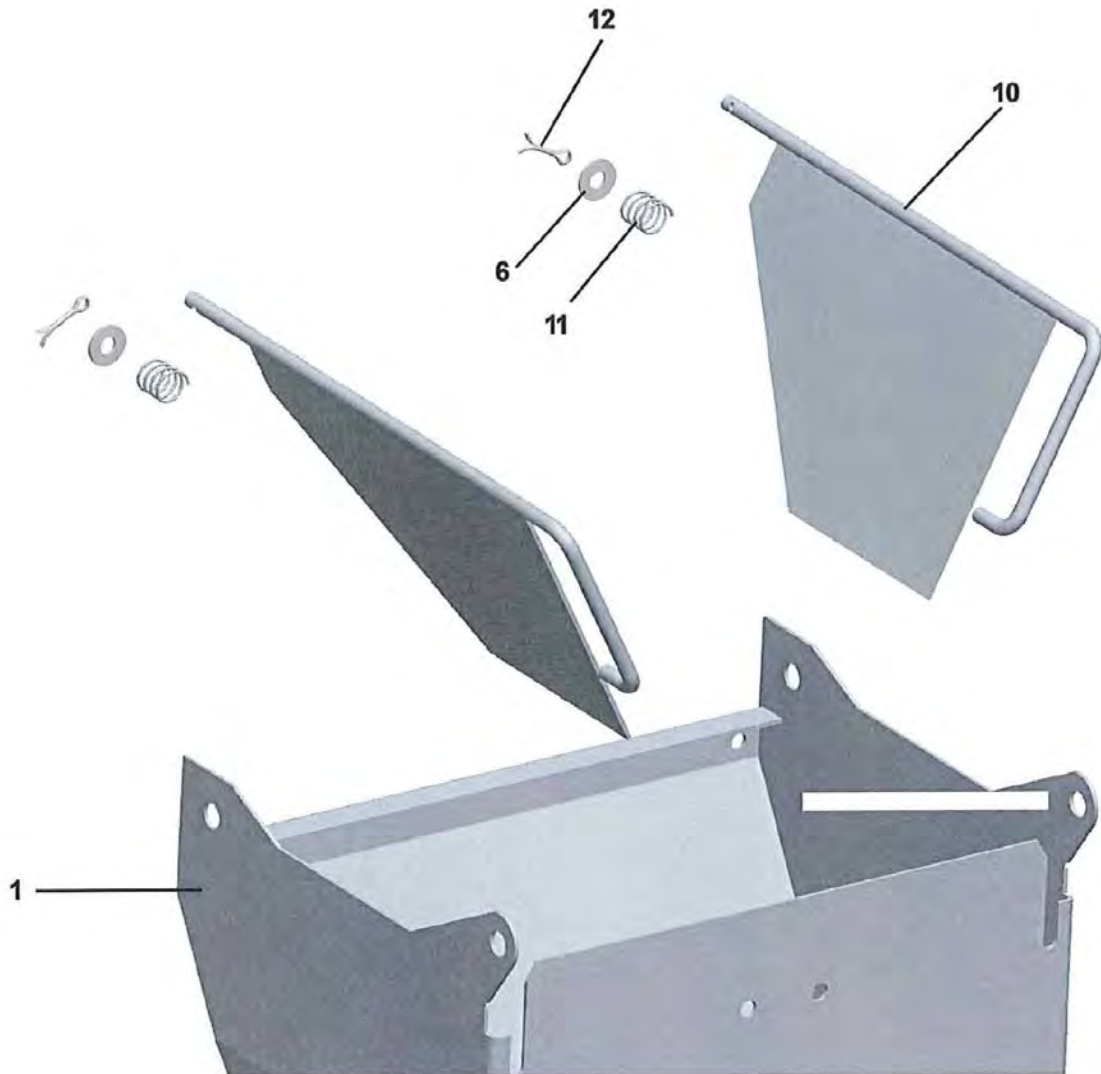
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63144	1	Shaft, Spinner Drive Shaft
2	62356	2	Bearing, 1" Tapped Base
3	61156	1	Sprocket, 41B13-1" Bore
4	63090	1	Key, 1/4" Sq. X 3/4"
5	63143	2	Washer, Flat, Rubber
6	63142	1	Shaft, Coupling, Poly
7	20068	1	Bolt, 3/8-16 X 2 1/2", HH Gr 5, ZP
8	62696	1	Locknut, 3/8-16 Nylon Insert, SS

PARTS LIST FOR SPINNER



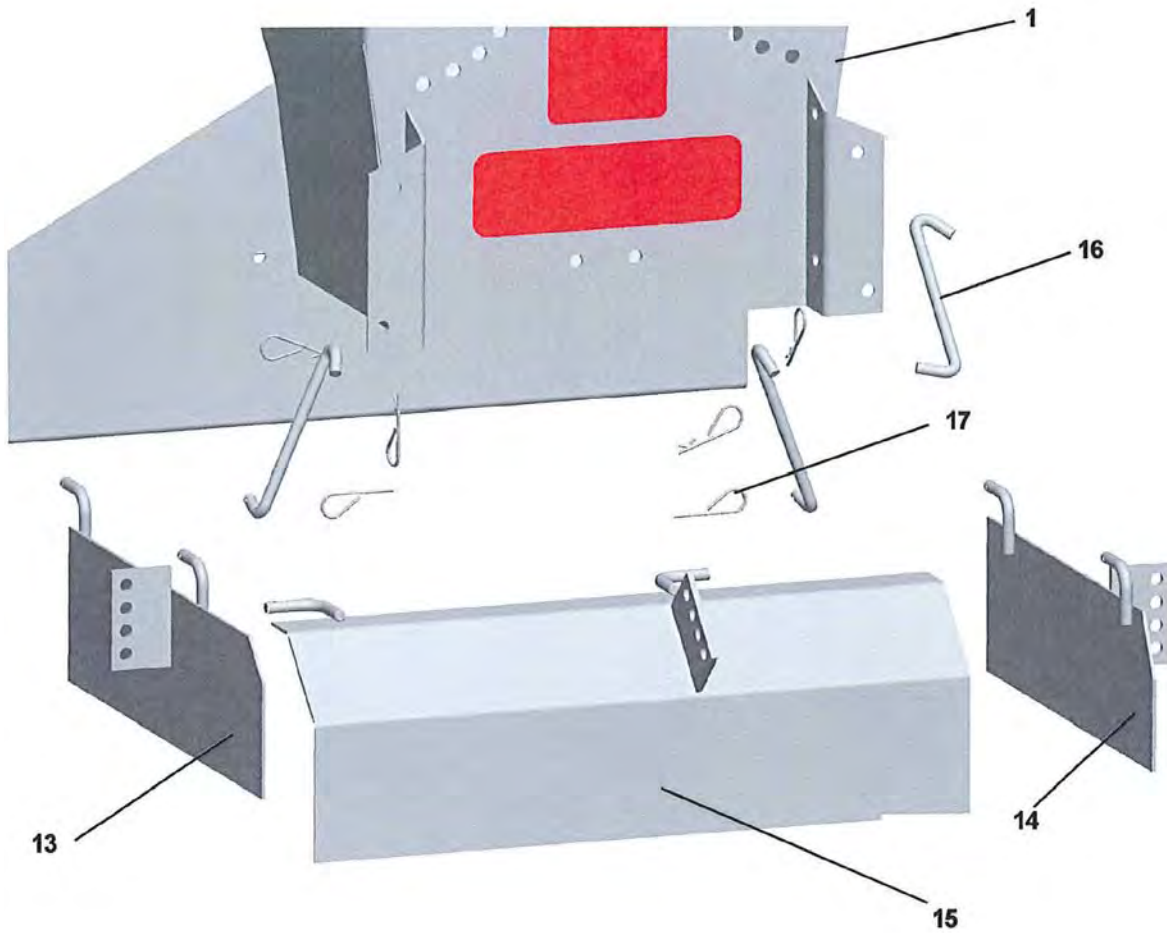
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
18	62006	1	Decal, Danger Spinner
19	62007	1	Decal, Caution
30	63192	1	Assembly, Spinner
31	63145	2	Rod, Spinner Mount, SS
32	63193	2	Keeper, Hairpin, Large, SS

PARTS LIST FOR INTERNAL BAFFLES



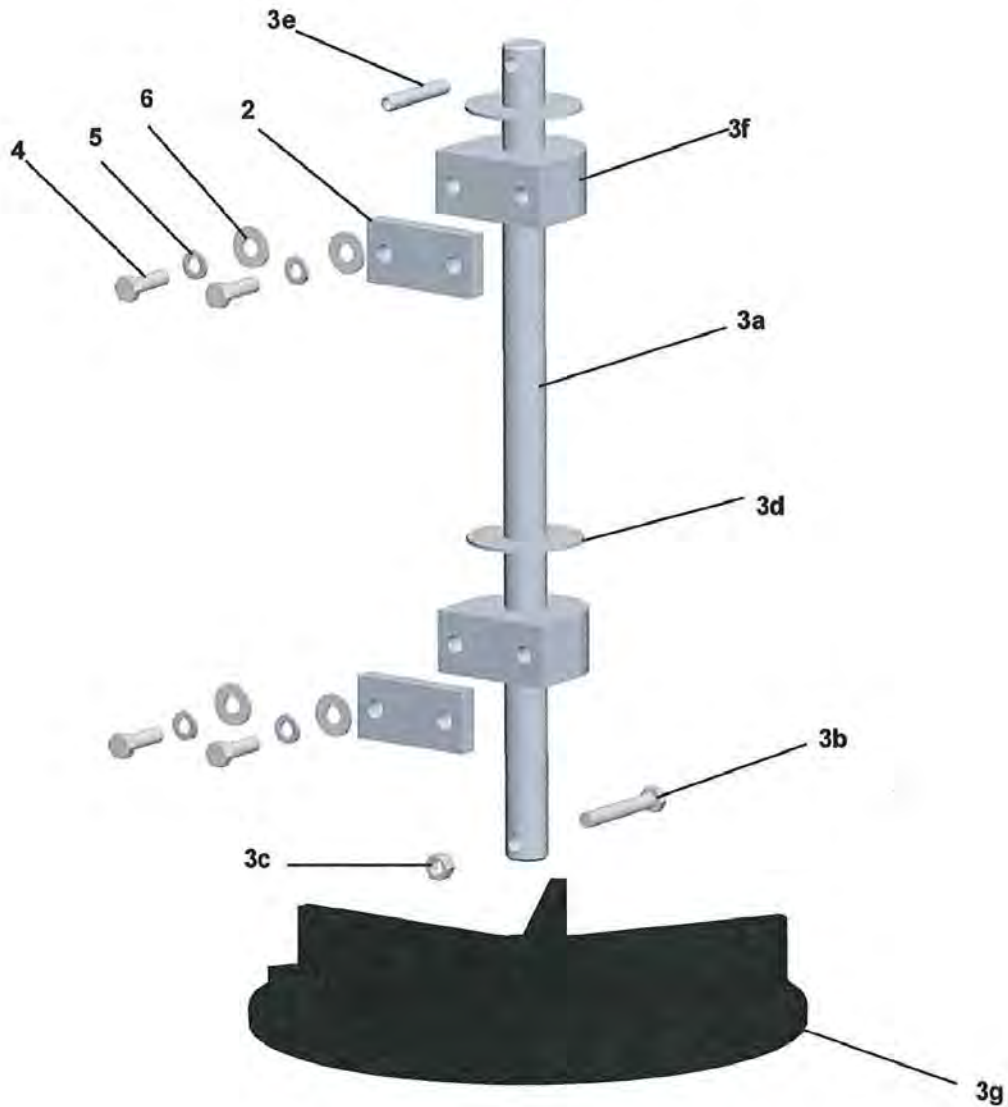
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63147	1	Weld, Spinner Chute
6	22230	2	Flatwasher, 3/8" U.S.S., SS
10	63148	2	Weld, Internal Baffle, SS
11	62358	2	Spring, Compression
12	62691	2	Pin, 1/8" X 1" Cotter, SS

PARTS LIST FOR EXTERNAL SPINNER BAFFLES



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63147	1	Weld, Spinner Chute
13	63194	1	Weld, Spinner Baffle, LH, SS
14	63195	1	Weld, Spinner Baffle, RH, SS
15	63196	1	Weld, Spinner Baffle, Rear, SS
16	62313	3	Bar, Link, SS
17	61232	9	Keeper, Hairpin, Small


PARTS LIST FOR SPINNER



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
2	62684	2	Block, Spacer, Bearing
3	63197	1	Sub-Assembly, Swing-Up Shaft
3a	63150	1	Shaft, Swing-Up Spinner
3b	63198	1	Bolt, 3/8-16 X 2 1/2", HH, SS
3c	63199	1	Locknut, 3/8-16 Top Lock, SS
3d	63143	2	Washer, Flat Rubber
3e	63200	1	Pin, 3/8" X 2 1/4" Roll
3f	62356	2	Bearing, 1" Tapped Base
3g	62146	1	Disc , Poly Spinner 13"
4	62695	4	Bolt, 3/8-16 X 1 1/4", HH, SS
5	62685	4	Lockwasher, 3/8" Int./Ext., TH., SS
6	22230	4	Flatwasher, 3/8" , U.S.S., SS

INSTRUCCIONES DE INSTALACION CABLEADO – MOTOR ELECTRICO

	ATENCION
UTILIZAR GAFAS DE SEGURIDAD O PROTECCION SIMILAR HOMOLOGADA CONTRA POSIBLE EXPLOSION DE LA BATERIA. NO FUMAR NI EMPLEAR OTRAS FUENTES DE IGNICION	

	ATENCION
ANTES DE INICIAR CUALQUIER INTERVENCION EN ESTA UNIDAD, SOLTAR EL CABLE NEGATIVO DE LA BATERIA DEL VEHICULO	

POTENCIA MINIMA NECESARIA:

Vehículos con equipo quitanieves con alternador de alta capacidad (135 A).

RECOMENDADA:

Dos baterías o dos alternadores.

NOTA: Aplicar grasa dieléctrica en todas las conexiones eléctricas.


Separar los cables eléctricos de los elementos cortantes, calientes o móviles.

MONTAJE DEL CABLEADO DEL ESPARCIDOR:

1. En el compartimento del motor del vehículo, seleccionar un lugar adecuado para el panel de fusible/relé (la zona debe estar seca y protegida contra salpicaduras de agua) a 356 mm de la batería. Montar el panel con los tornillos autoroscantes suministrados.
2. Conectar un cable de batería de 457 mm de largo al terminal del portafusible marcado 'BAT' (**NO CONECTAR TODAVIA A LA BATERIA**).
3. En la trasera del vehículo, instalar el cable de 6.600 mm de largo con el cableado lateral del vehículo desde el paragolpes trasero (extremo de la conexión hacia atrás) hasta el panel de fusible/relé del vano del motor. (El cableado es lo bastante largo para cualquier tipo de vehículo de dimensiones estándar. Para vehículos 'largos' o de 'doble cabina' existe una extensión opcional de 1.500 mm a utilizar según necesidad).
4. Conectar el cable negro (más corto) del cableado lateral del vehículo a un punto limpio de la estructura del vehículo. Conectar el cable rojo (más largo) al panel de fusible/relé. Asegurar todo el cableado con las abrazaderas suministradas. Enrollar el cable sobrante y asegurar adecuadamente.

5. Conectar el extremo del cable del esparcidor al motor eléctrico. El motor eléctrico es unidireccional, alimentando cualquier terminal el motor girará contra el reloj visto desde arriba.


MONTAJE DEL CONTROL DEL ESPARCIDOR:

	ATENCION
CONSULTAR AL FABRICANTE DEL VEHICULO PARA EL PUNTO DE MONTAJE IDEAL. LA CAJA DE CONTROL PODRIA INTERFERIR CON LOS AIRBAGS Y DEMAS FUNCIONES O SISTEMAS DE PROTECCION DE LOS OCUPANTES, TALES COMO PROTECTORES DE RODILLAS.	

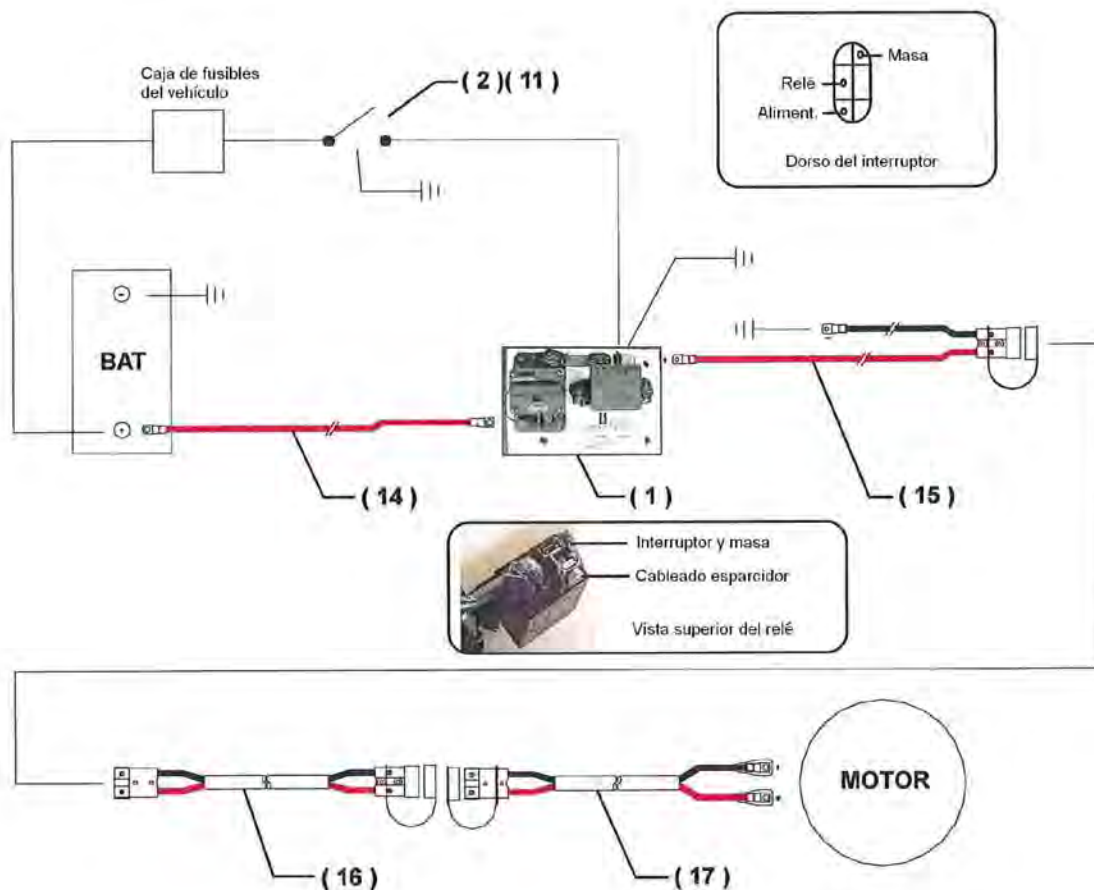
6. Seleccionar un lugar adecuado en la cabina del vehículo para montar el interruptor de control del esparcidor. Taladrar un orificio de ½" de diámetro para instalar el interruptor. (**NO MONTAR EL INTERRUPTOR TODAVIA**).
7. Guiar el cable negro 14ga desde la localización del interruptor por la salida protegida de cables en la pared de la cabina hasta el panel de fusible/relé. Cortar el cable sobrante y conectar los terminales. Conectar a interruptor y relé.
8. Utilizando el cable blanco 14ga, cortar 2 cables de masa de la longitud adecuada y montar terminales: el 1º desde el interruptor a masa, el 2º desde el relé a masa. Conectar los cables
9. Utilizando el resto del cable negro 14ga, cortar el cable de alimentación según necesidad y conectar en los terminales desde el interruptor en el vehículo al panel del fusible. Montar el interruptor y su protección en el orificio de montaje. Conectar los cables entre interruptor y un circuito **ALIMENTADO BAJO LLAVE** en el panel de fusibles. (**NO USAR UN CIRCUITO YA UTILIZADO PARA UN SISTEMA DE SEGURIDAD DE OCUPANTES**).
10. Con todos los interruptores en posición '**OFF**' conectar el cable negativo de batería. Conectar el cable del esparcidor en el enchufe montado en el vehículo.

11. Cerrar la protección, el esparcidor está listo para el trabajo.

NOTA: Los terminales suministrados son de sellado térmico

	ATENCION
NO UTILIZAR NUNCA LA MAQUINA SIN LA PROTECCION DEL MOTOR. NO INTRODUCIRSE EN LA TOLVA CON EL MOTOR EN MARCHA O EN CONDICIONES DE SER PUESTO EN MARCHA: HAY RIESGO DE LESIONES GRAVES O MUERTE	

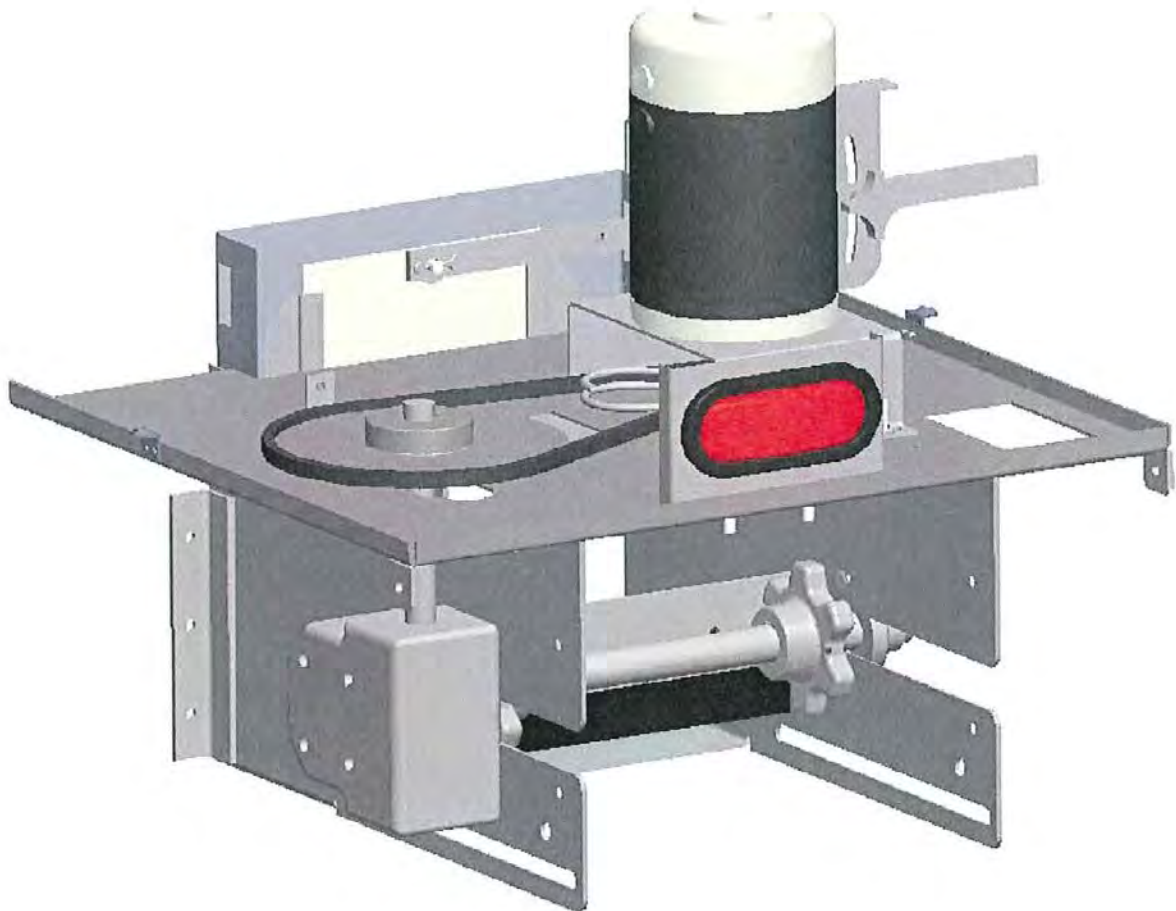
INSTRUCCIONES DE INSTALACION CABLEADO – MOTOR ELECTRICO



Item	Part Number	Qty	Description
1	63351	1	Assy, Relay/Circuit Breaker
1A	63352	1	Breaker, Circuit
1B	63353	1	Relay, 12Vdc, 75Amp
2	63354	1	Switch, On/Off Toggle Lum
N/S	63355	2	Heat Sealed Terminal - Ring
N/S	63356	2	Heat Shrink Terminal - Male Push-on
N/S	63357	6	Heat Shrink Term.- Female Push-on
N/S	63313	3	Screw, 1/4-14 x 1 hwh Teks/3
N/S	21253	3	Flatwasher, 1/4" S.A.E. Zp
N/S	20325	3	Lockwasher, 1/4" Med Split, Zp.
N/S	62813	8	Tie, Nylon 5 1/2" Std.
N/S	63414	1	Grease, Dielectric, 4 Gram Tube
11	63359	1	Guard, Switch
N/S	62674	15ft	Wire, 14 Ga. Black Insulated
N/S	62673	6ft	Wire, 14 Ga. White Insulated
14	63360	1	Cable, Battery
15	63361	1	Assy, Wiring Harness - Truck Side
16	63362	1	Assy, Wiring Harness - 5ft Extension
17	63363	1	Assy, Wiring Harness - Spreader Side

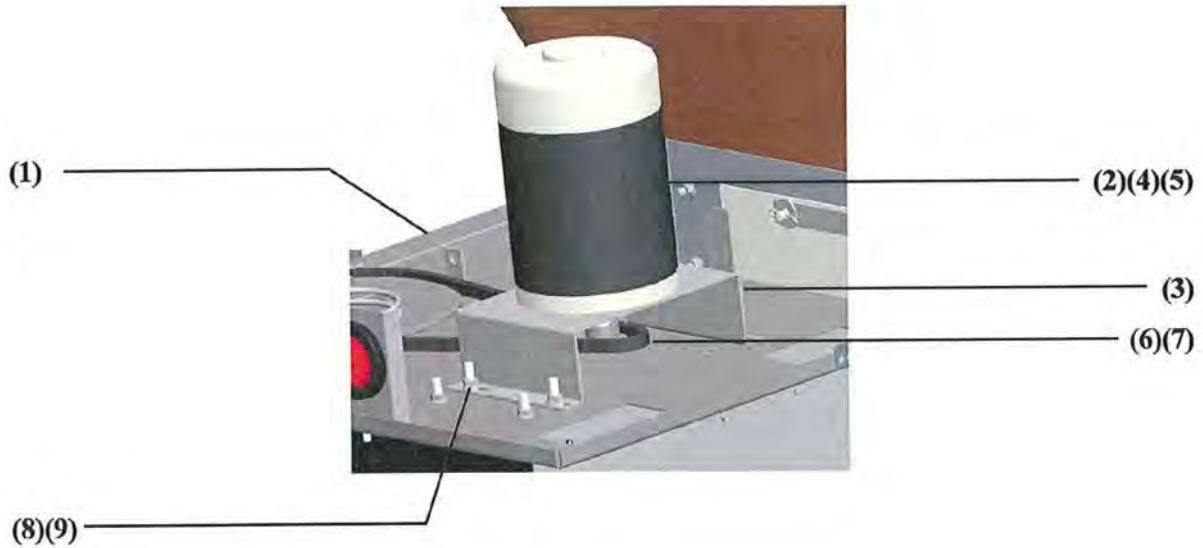
N/S = Not Shown

PARTS LIST FOR ELECTRIC DRIVE MODULE



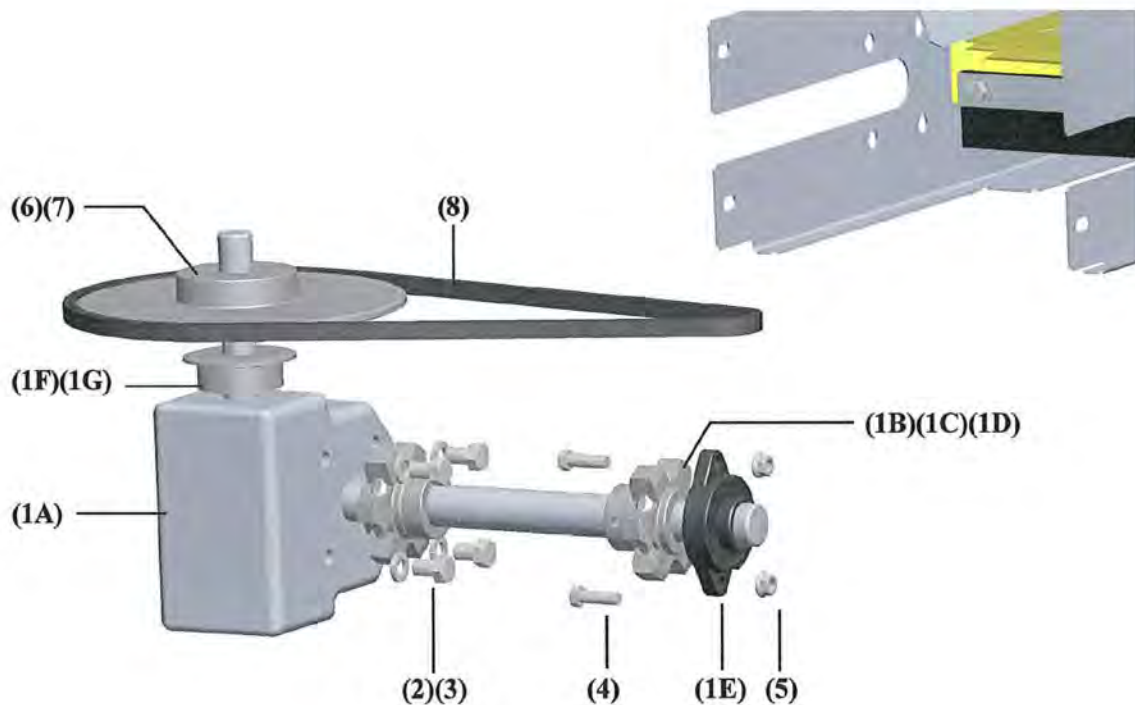
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63421	1	Assembly, Electric Drive Module
N/S	62697	6	Bolt, 3/8-16 X 1" HH, SS (Module Mounting)
N/S	62743	6	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS (Module Mounting)

PARTS LIST FOR ELECTRIC DRIVE



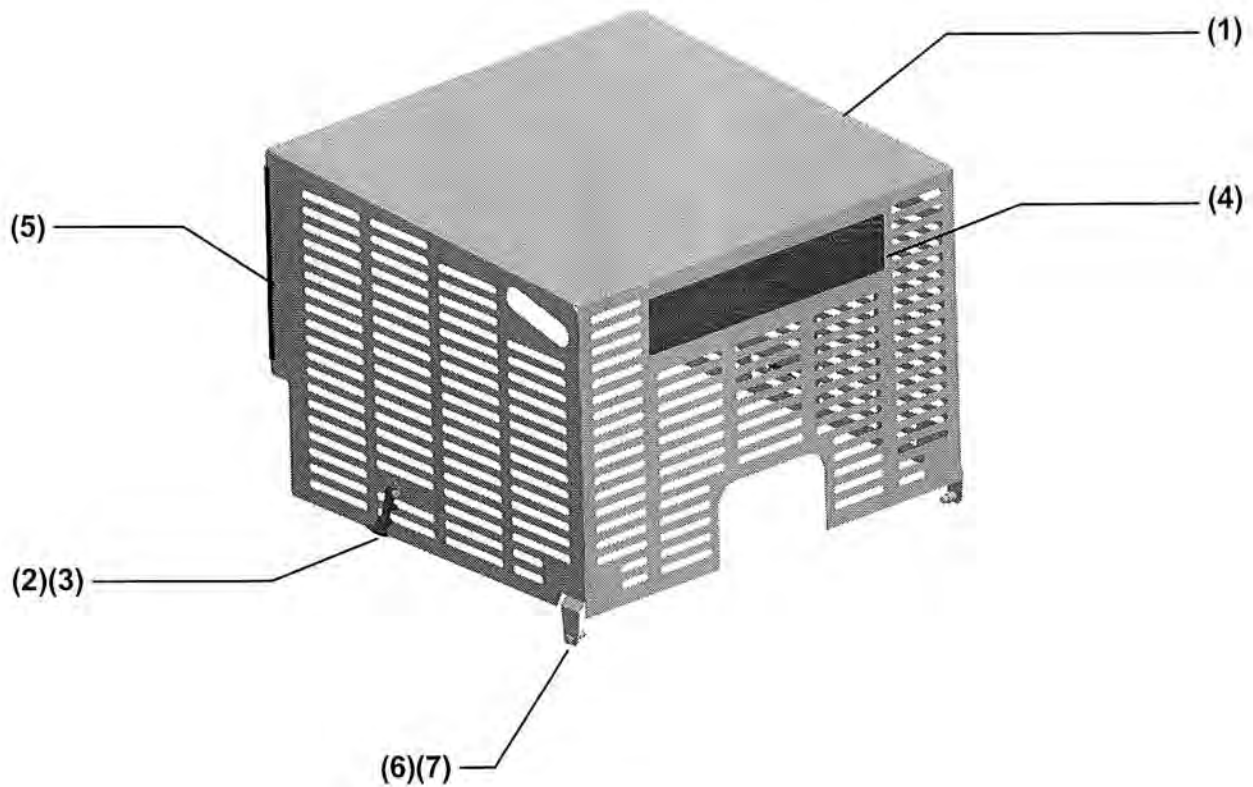
<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63415	1	Weld, Engine Module
2	63338	1	Motor, Electric 12 vdc
3	63416	1	Forming, Motor Adapter Plate
4	63267	4	Bolt, 3/8-16 X 3/4" HH, zp
5	20327	4	Lockwasher, 3/8" Med Split, zp
6	22438	1	Key, 3/16" Sq x 1
7	63339	1	Sprocket, 40B11
8	63417	4	Bolt, 3/8-16 x 3/4" Car SS Sht Nk
9	62743	6	Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS

PARTS LIST FOR ELECTRIC DRIVE GEARBOX



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63418	1	Assy, Gearbox (W/Sprockets & Bearing)
1A	63419	1	*Gearbox, 20:1
1B	63100	2	*Sprocket, 6T, Keyed
1C	63411	2	*Key, 1/4" Sq x 1-1/2"
1D	63123	4	*Setscrew, 3/8-16 x 3/8" Al Hd
1E	61163	1	*Bearing, 1-1/4
1F	61157	1	*Sprocket, 41B19
1G	61201	1	*Key, 1/4" x 7/8" Woodruff
2	62750	4	Bolt, 1/2-13 x 3/4 HH, SS
3	62770	4	Lockwasher, 1/2 Med Split, SS
4	62695	2	Bolt, 3/8-16 x 1-1/4 HH SS
5	62743	2	Nut, 3/8-16 Ser Flange, SS
6	63333	1	Sprocket, 40B60
7	60421	1	Key, 1/4" Sq x 1-1/4"
8	63420	1	Chain, Roller #40-92 W/Connector Link

PARTS LIST FOR ELECTRIC DRIVE MODULE SHROUD



<u>Item</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty.</u>	<u>Description</u>
1	63833	1	Weld, Shroud Electric Motor
2	04019-020-01	2	Handle, Rubber "T"
3	63157	4	Rivet, 1/8" X 3/8" Pop Round Head
4	63845	1	Decal, Magnum Logo
5	63128	1.5ft	Trim, Vinyl
6	62697	2	Bolt, 3/8-16 x 1 HH SS
7	63348	2	Locknut, 3/8-16 Nylon Insert SS

NAME PLATE INFORMATION

- When ordering parts or requesting information or assistance, always include the information listed below.
- The Model Number and Serial Number for the Spreader are shown on the Name Plate.
- The space below is provided as a convenient place to record these numbers; just fill in the blanks.

Model No. _____

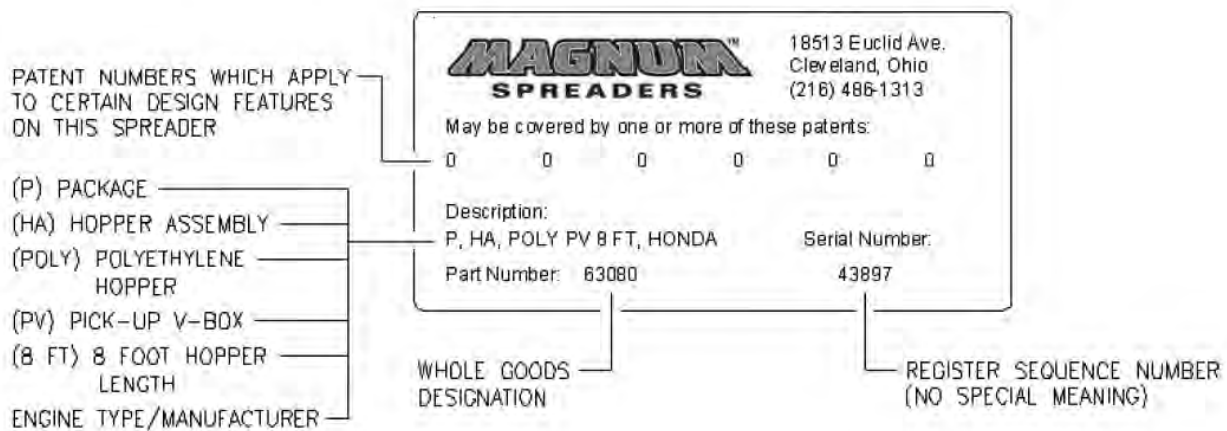
Serial No. _____

Date Purchased _____

Purchased From _____

Phone No. For Service _____

EXPLANATION OF SERIAL NUMBER DECAL



TWO YEAR WARRANTY

TWO YEAR WARRANTY

Magnum Spreader promises to the consumer to repair, or at our option to replace any part of this Magnum Spreader, accessory (other than noted below) except expendable parts such as pins, Spreader fins, and other normal wear items, which proves to be defective in workmanship or material under normal use for a period of two year's from the date of delivery to the original purchaser. During the two year's, Magnum Spreader will provide, through its Distributor / Sub-Distributor network, all labor or parts necessary to correct such defects free of charge. Faulty parts will be repaired or replaced by the Distributor / Sub-Distributor where that particular piece of equipment was purchased. Any cost incurred in returning the product to the Distributor / Sub-Distributor is the responsibility of the consumer.

EXCLUSIONS

IN NO EVENT SHALL MAGNUM SPREADER BE LIABLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR FOR DAMAGES RESULTING FROM LACK OF NECESSARY MAINTENANCE, FROM MISUSE, ABUSE, ACTS OF GOD, ALTERATION OF ANY PRODUCT, OR FROM USE OF PARTS NOT SUPPLIED BY MAGNUM SPREADER. USE OF THE MAGNUM SPREADER FOR ANY PURPOSE OTHER THAN SPREADING MATERIALS AS INTENDED BY MAGNUM SPREADER, IS ONE EXAMPLE OF AN ABUSE AND MISUSE OF THE PRODUCT.

WARRANTY SERVICE

In order to obtain service under this warranty, the consumer must return this product to the Distributor / Sub-Distributor from whom the product was purchased or to any authorized Magnum Spreader Distributor / Sub-Distributor, transportation and freight charges prepaid. Only Magnum Spreader Distributors / Sub-Distributors are authorized to perform the obligations under these warranties. For the address and telephone number of the Distributor / Sub-Distributor nearest you, check the telephone directory or you may write to the warrantor at the address below.

GENERAL

It is the responsibility of the consumer to establish the warranty period by verifying the original delivery date. A bill of sale, canceled check or some other appropriate payment record may be kept for that purpose. For this warranty to be effective, the consumer must Register the product on-line at **www.magnumspreaders.com**. No person is authorized to change this warranty or to create any warranty other than that set forth herein. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

In order to validate this warranty, please go to our web site www.magnumspreaders.com to register your new Magnum Spreader.

Magnum Spreader reserves the right, under its continuing product improvement program, to change construction or design details, specifications and prices without notice or without incurring any obligation.

Magnum Spreader 18513 Euclid Ave. • Cleveland, Ohio 44112-1084 Phone 486-1313 (Area Code 216) www.magnumspreaders.com

© 2007 Printed in the U.S.A.

MAGNUMTM **SPREADERS**

MAGNUM SPREADERS
18513 EUCLID AVE.
CLEVELAND, OH 44112-1084

PHONE: (216)486-1313

Website: www.magnumspreaders.com