# MANUAL DE INSTRUCCIONES DE MONTAJE, UTILIZACION, ESPARCIDORES CON TOLVA-V

# POLYHAWK™ SERIE PV

Meyer Products, LLC
18513 Euclid Ave. • Cleveland, Ohio 44112-1084
Phone 486-1313 (Area Code 216)
www.meyerproducts.com• email info@meyerproducts.com

Meyer PRODUCTS

Diamond Equipment
6 Angell Lane• Damariscotta, ME 04543-9720
Phone 563-2227(Area Code 207)
www.diamondplow.com • email info@diamondplow.com

**EL MEJOR DISPOSITIVO DE SEGURIDAD**
**ES EL OPERADOR CUIDADOSO**

## SIMBOLO DE AVISO DE SEGURIDAD

Este símbolo significa
**¡ATENCION! ¡MATENGASE 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
- COCNOCER 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.

**PELIGRO**

No aproximarse al rotor en marcha

**PELIGRO**

Cortar la alimentación antes de reparar o limpiar la máquina

**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.

## 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

## 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.

**ATENCION**

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

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.

**PRECAUCION**

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

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!**

**PRECAUCION**

NO DEJAR MATERIAL SOBRANTE EN LA TOLVA.

4. El material se puede congelar provocando que el equipo no funcione correctamente. La tolva se debe vaciar y limpiar después de casa uso.

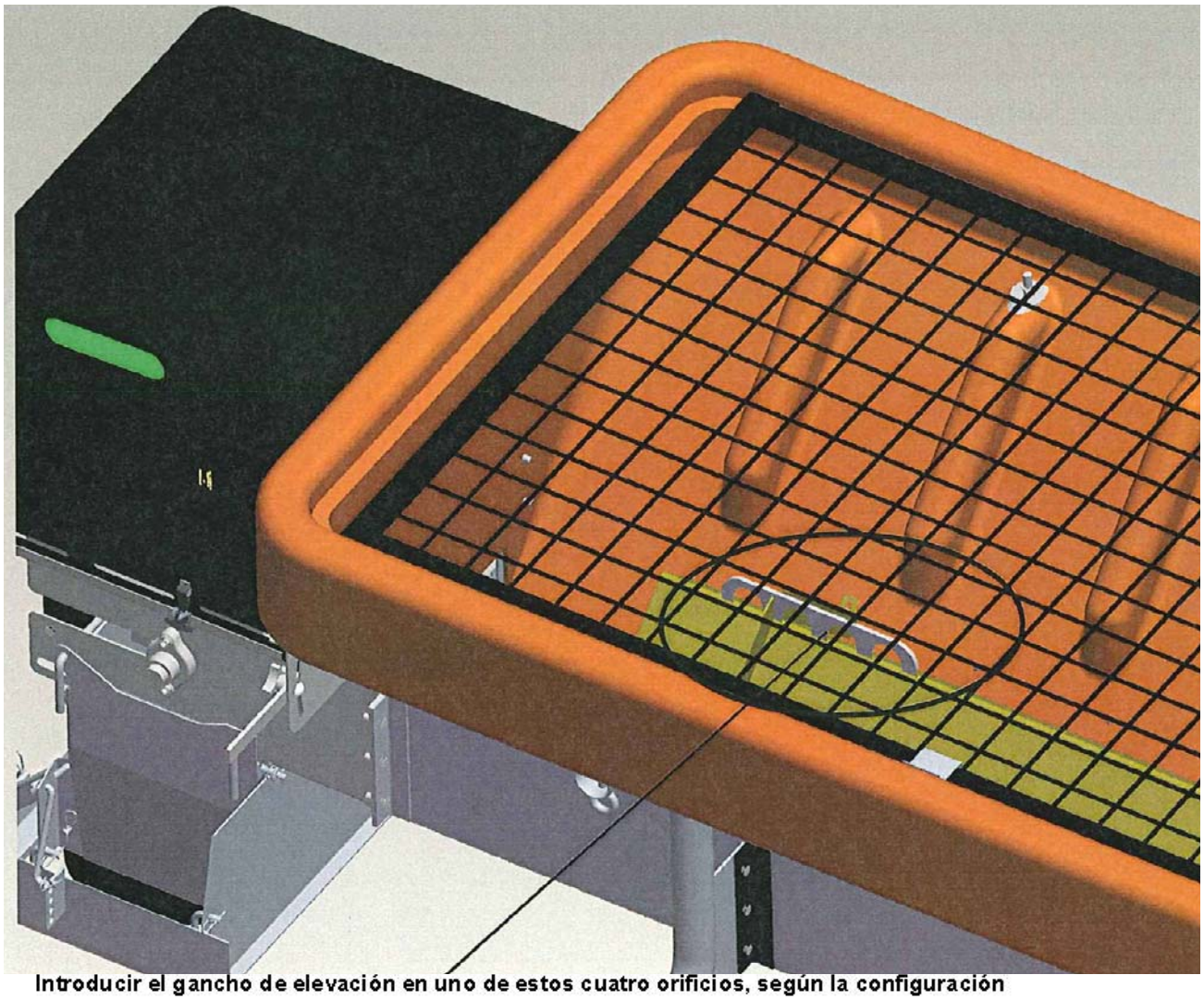
**PRECAUCION**

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

5. Enganchar los tirantes a cada esquina de la tolva como se muestra en la página 5. Marcar y taladrar cuatro orificios de ∅ 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 INTERTAR 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, ½” |
| 3 | 20307 | 4 | Tuerca, ½”-13 Nailon insert ZP |
| 4 | 62604 | 4 | Tuerca, 12-13 Hex ZP |
| 5 | 62605 | 8 | Arandela plana, ¾” 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**

**<u>ANTES DE INICIAR CUALQUIER INTERVENCION EN ESTA UNIDAD</u>, 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 equipaos 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.

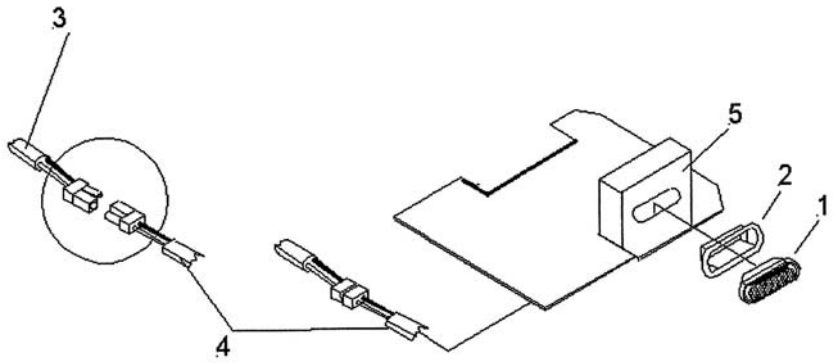
3. Cuando se instalen cables, permitir el normal movimiento / rotación entre cabina y chasis y caja del vehículo.

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.

**ATENCION**

**EL EXCESO DE CARGA PODRIA PROVOCAR DAÑOS O ACCIDENTES. NO SUPERAR NUNCA LOS PESOS MAXIMOS AUTORIZADOS DEL VEHICULO, INDICADOS EN SU PLACA DE CARACTERISTICAS O EN LA DOCUMENTACION**

**ATENCION**

**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).

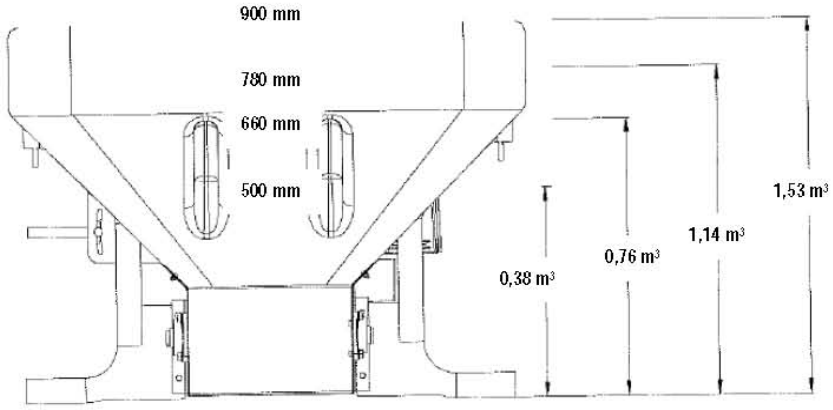
5. Restar el GVW del GVWR para determinar la disponibilidad de carga de material.

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

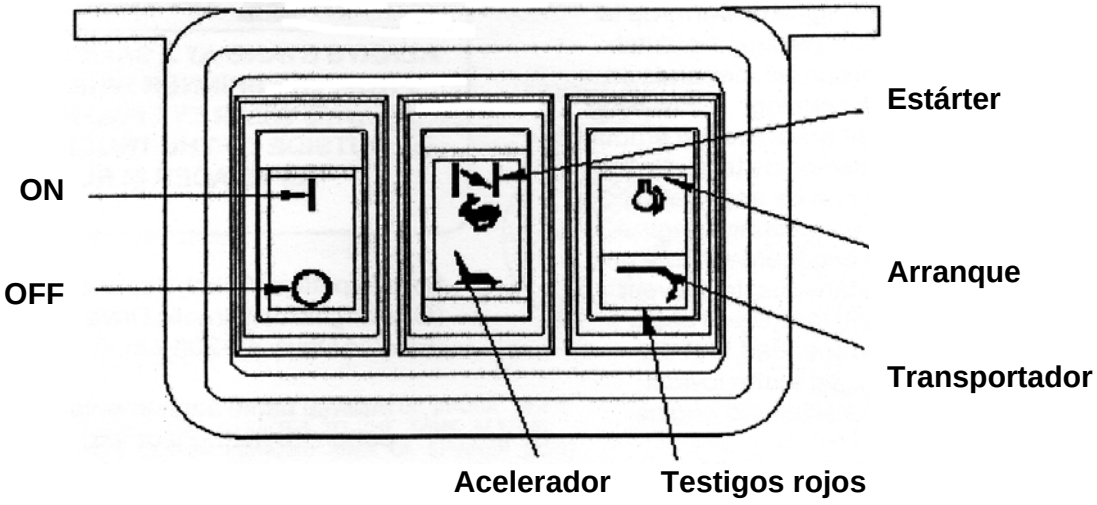



**Pesos de los materiales (datos de referencia solamente)**

| 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 ºC 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 ralentí (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

**ATENCION**

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 esparcidor 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.

**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

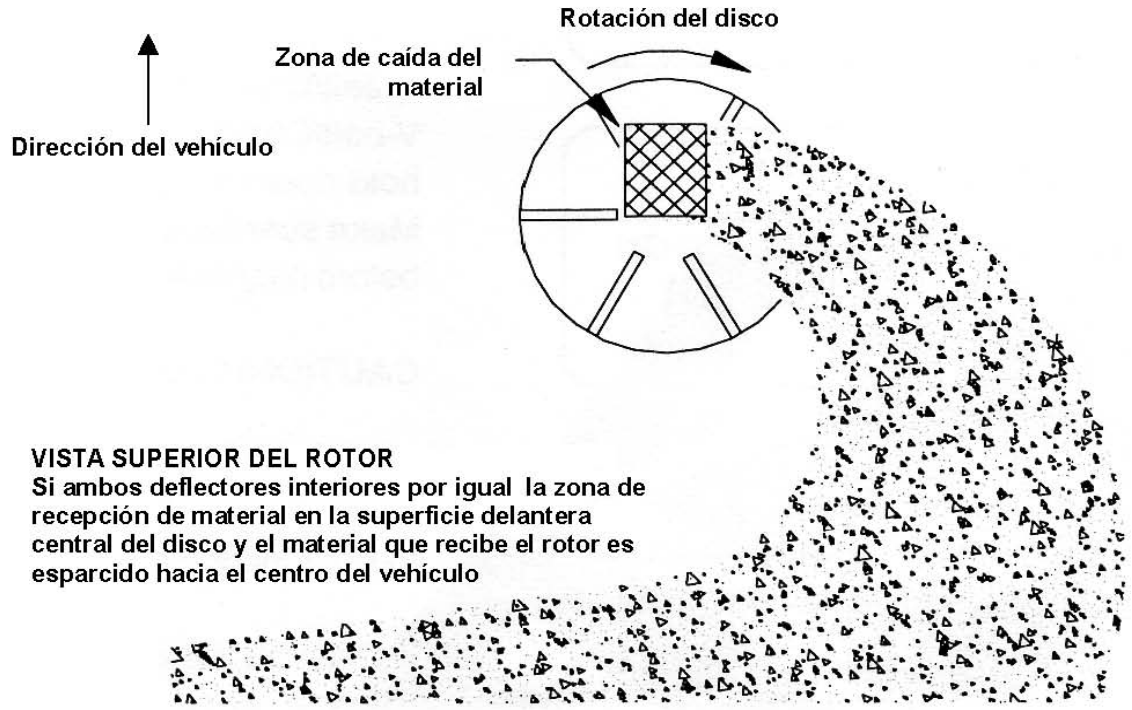
**CALIBRACION (sal seca 1.200 (kg/m$^3$)**

| 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 |

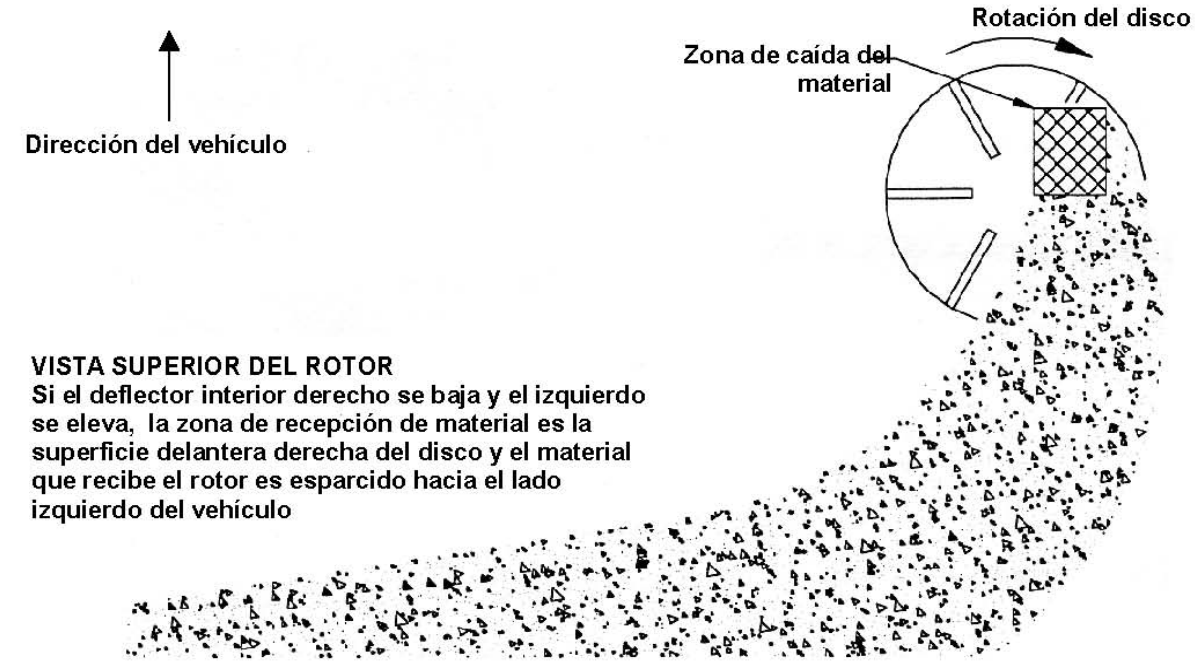
**VISTA SUPERIOR DEL ROTOR**
**Si el deflector interior derecho se eleva y el izquierdo se baja, la zona de recepción de material es la superficie delantera izquierda del disco y el material que recibe el rotor es esparcido hacia el lado derecho del vehículo**

# 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**

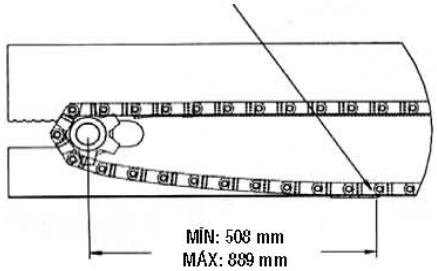
**ANTES DE INICIAR CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO EN LA MAQUINA SOLTAR LOS CABLES DE CONEXIÓN A BATERIA DEL ESPARCIDOR**

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 lubrificante 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

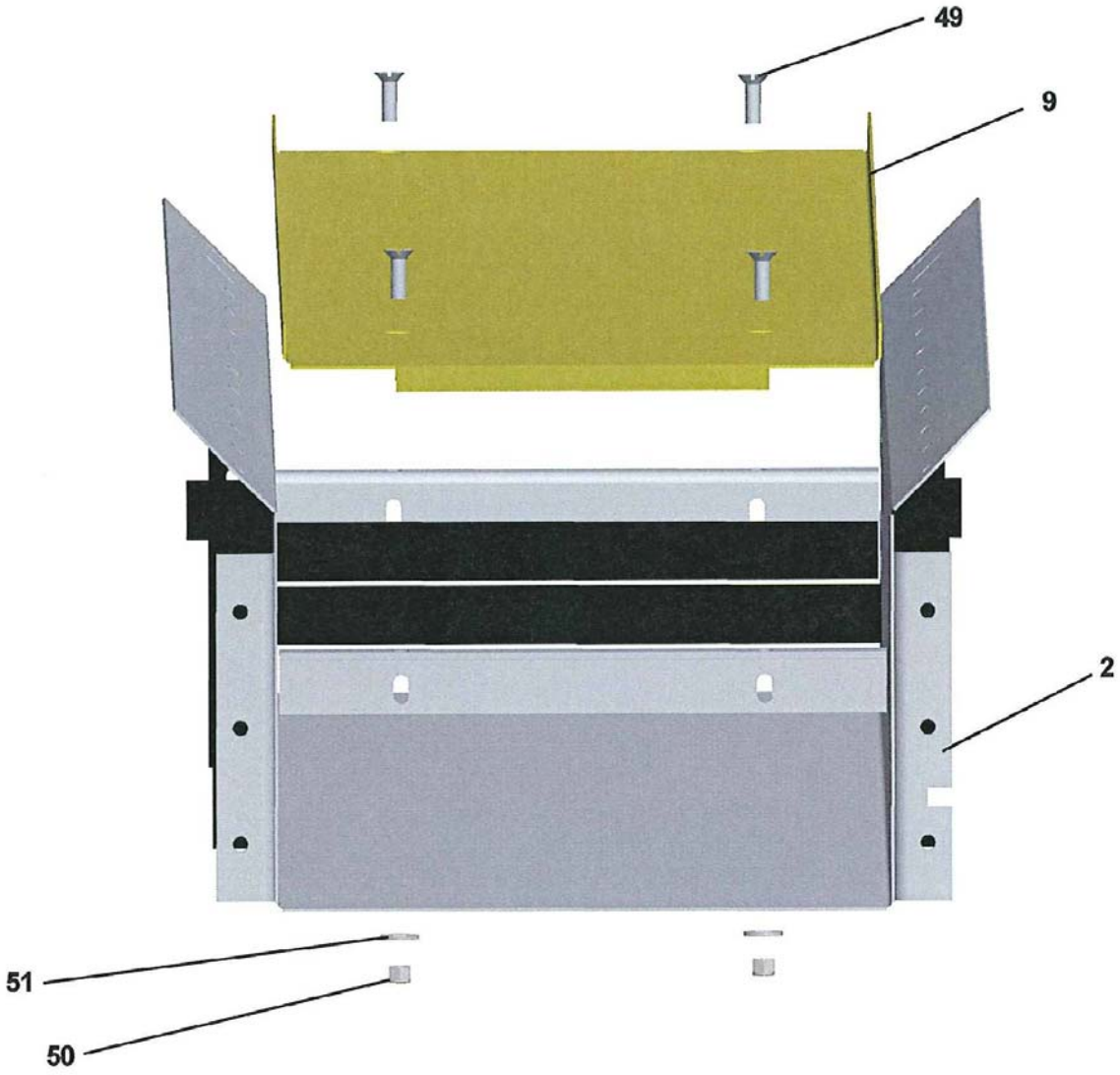
**ALMACENAMIENTO POST CAMPAÑA:**

1. Engrasar todos los rodamientos, aceitar la cadena y los rodillos de la cadena.

2. Elevar el rotor y sacar el esparcidor del vehículo

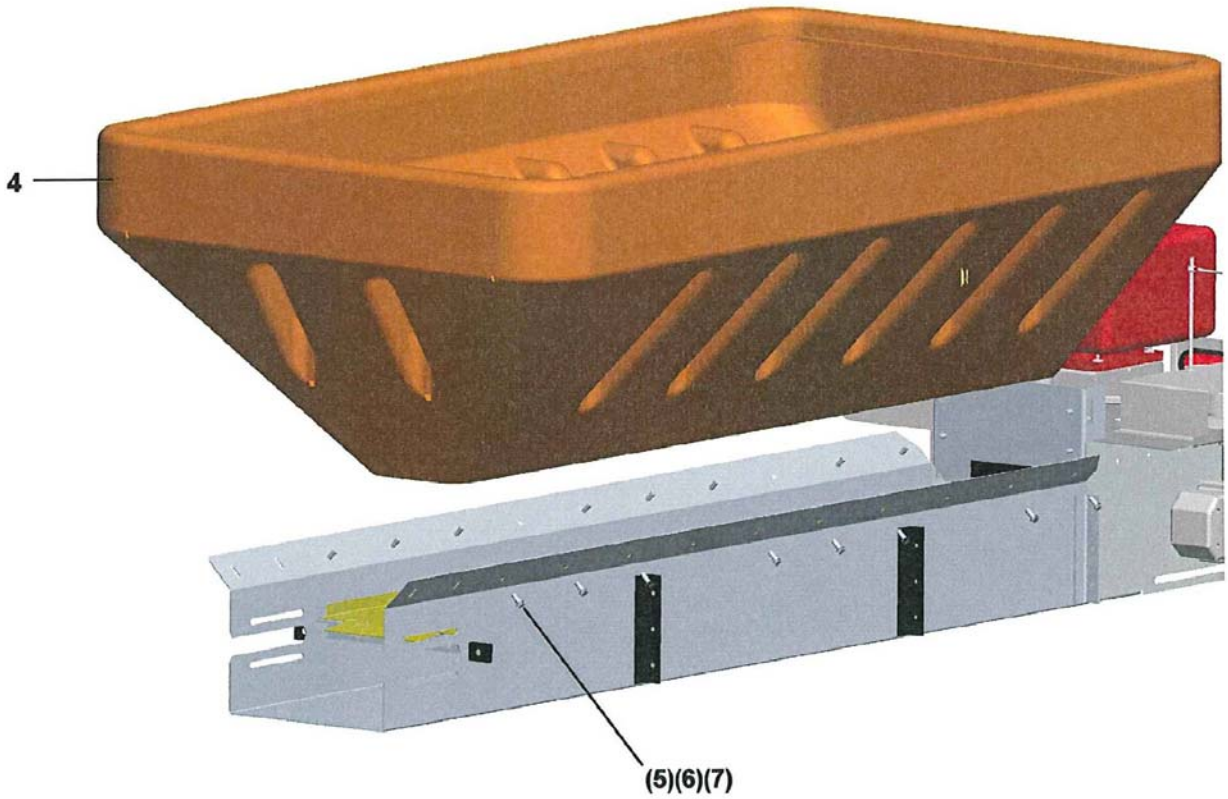
# RECAMBIOS

# PARTS LIST FOR CONVEYOR FLOOR



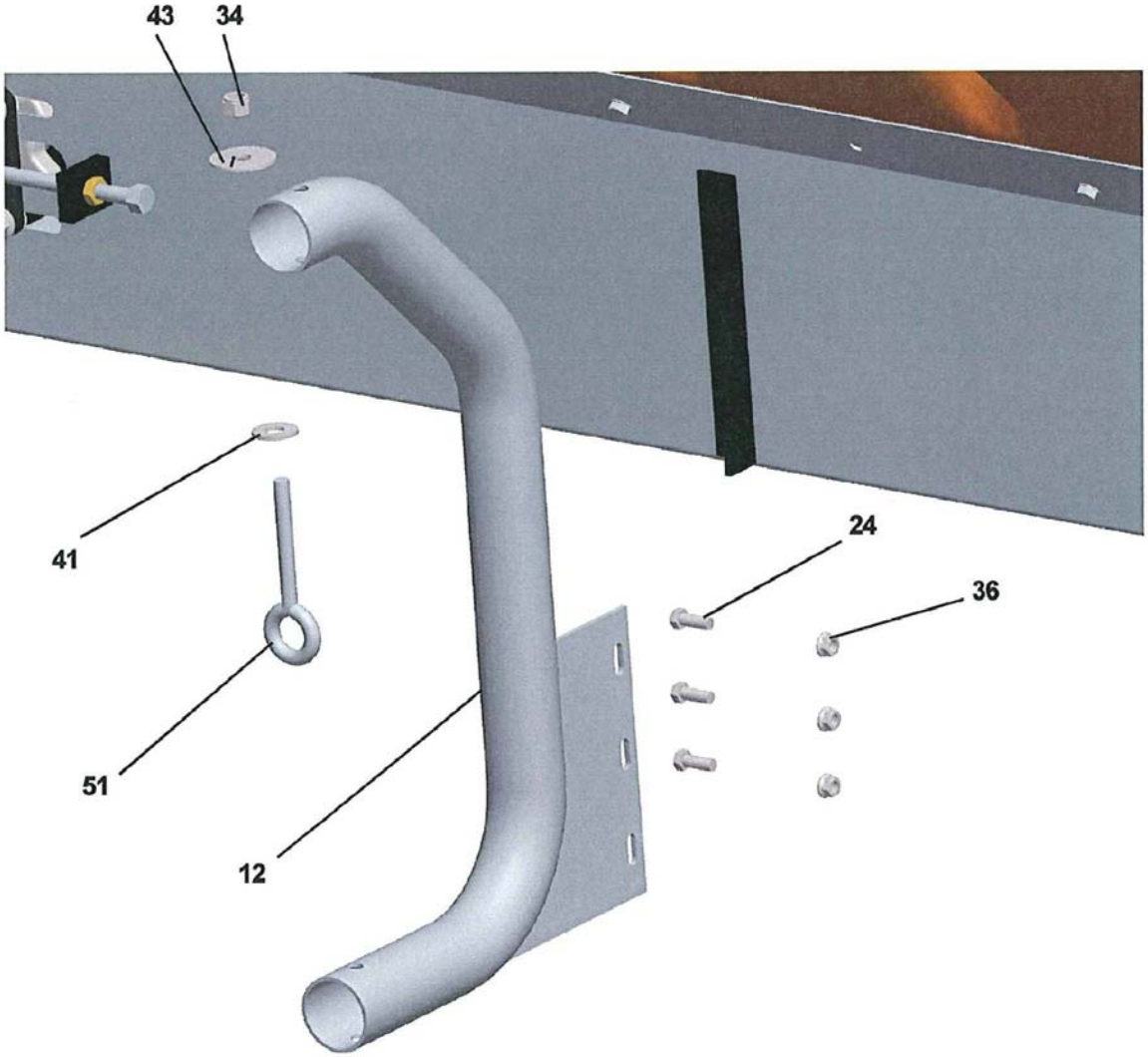

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 2 | 63160 | 1 | Weld, Hopper Mounting Trough |
| 9 | 63161 | 1 | Forming, Conveyor Floor |
| 49 | 62771 | 4 | Screw, 3/8-16 X 1 1/4" Slotted, Flat, SS |
| 50 | 63348 | 4 | Locknut, 3/8-16 Nylon Insert, SS |
| 51 | 22230 | 4 | Flatwasher,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

# PARTS LIST FOR HOPPER



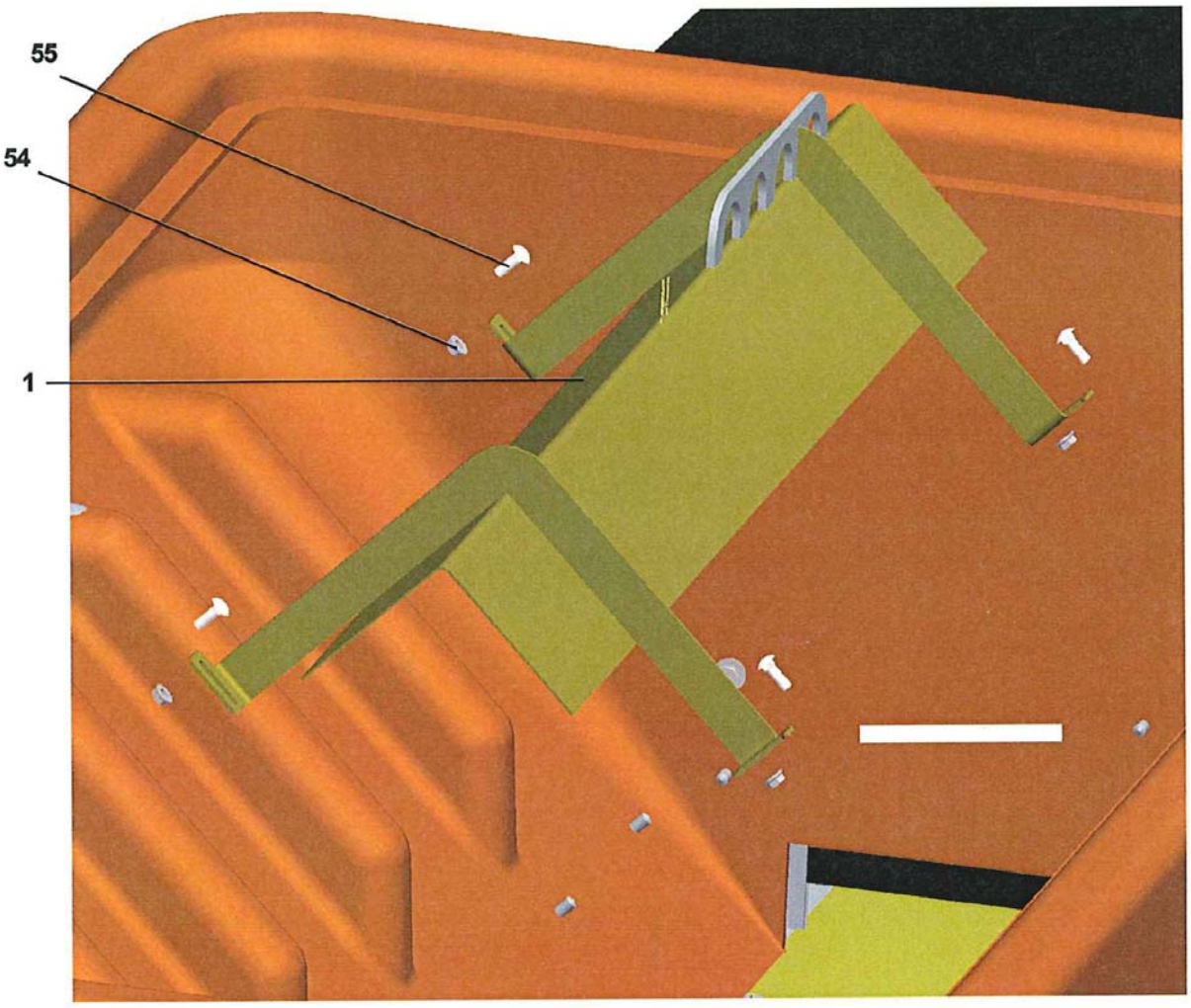

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 4 | 63162 | 1 | Hopper, 8 Ft. Poly, Yellow |
| 5 | 62695 | 20 | Bolt, 3/8-16 x 1-1/4" HH SS |
| 6 | 63409 | 20 | Flatwasher, 3/8" SS |
| 7 | 62743 | 20 | Nut, 3/8-16 Ser Flange SS |

# PARTS LIST FOR BODY JACKS



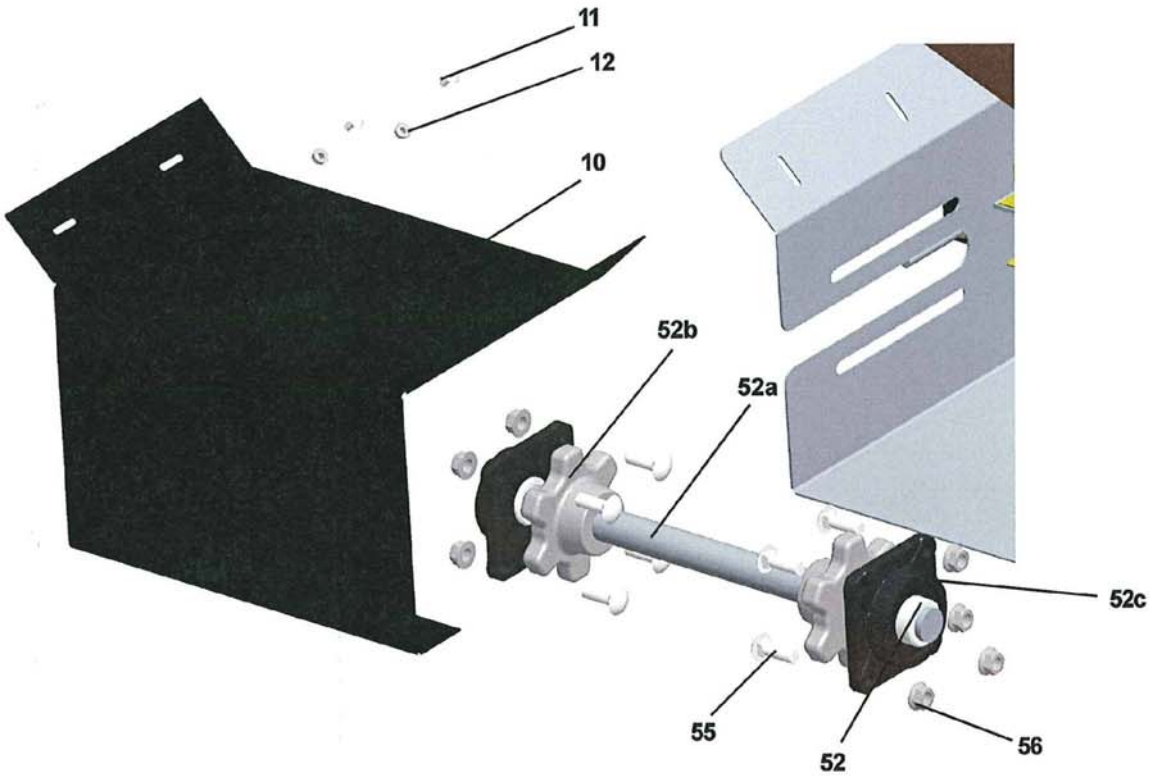

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 12 | 63182 | 4 | Weld, Body Jack |
| 24 | 62697 | 12 | Bolt, 3/8-16 x 1" HH, SS |
| 36 | 62743 | 12 | Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS |
| 51 | 62807 | 4 | Bolt, 1/2" Eye |
| 41 | 20355 | 4 | Flatwasher, 1/2" U.S.A., ZP |
| 43 | 63183 | 4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

# PARTS LIST FOR INVERTED VEE




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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 |

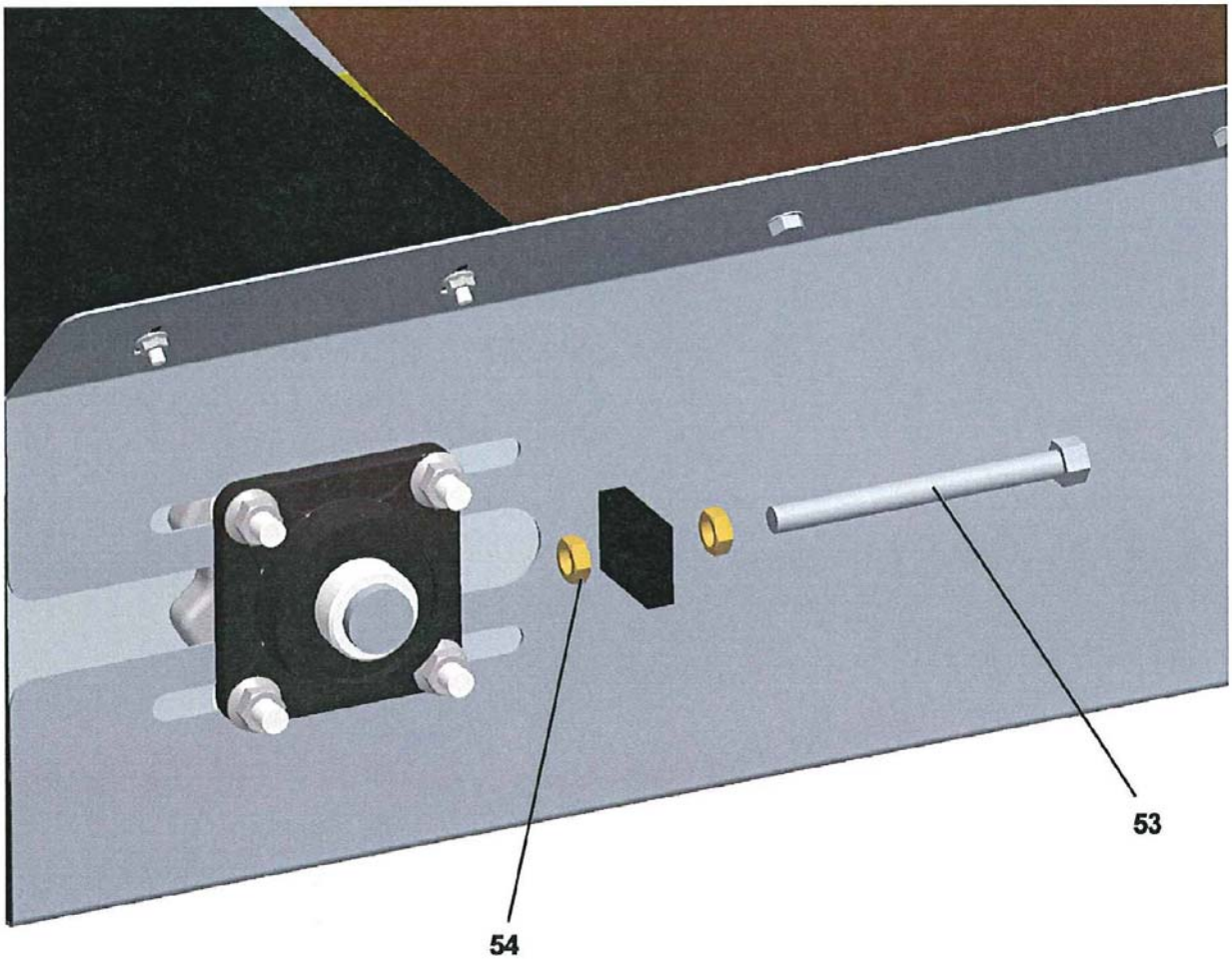
# PARTS LIST FOR IDLER SHAFT




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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) |

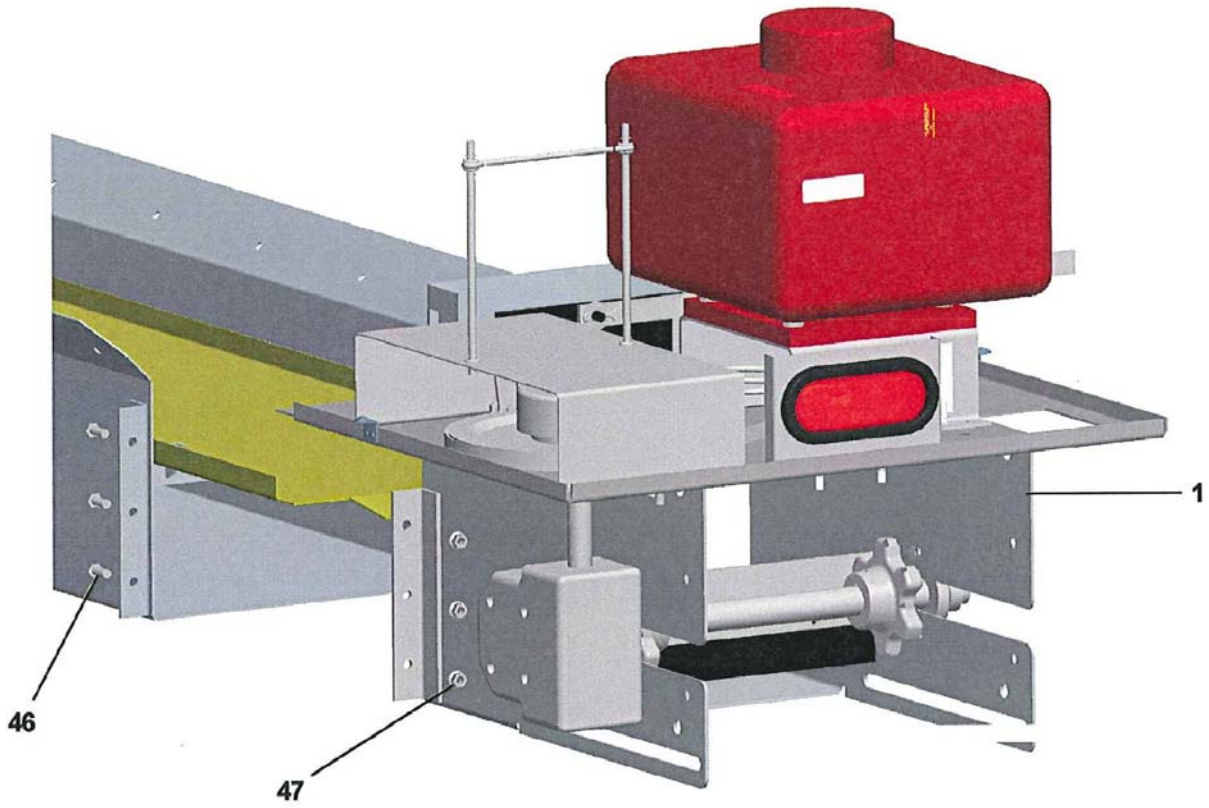
N/S = Not Shown

# PARTS LIST TAKE-UP



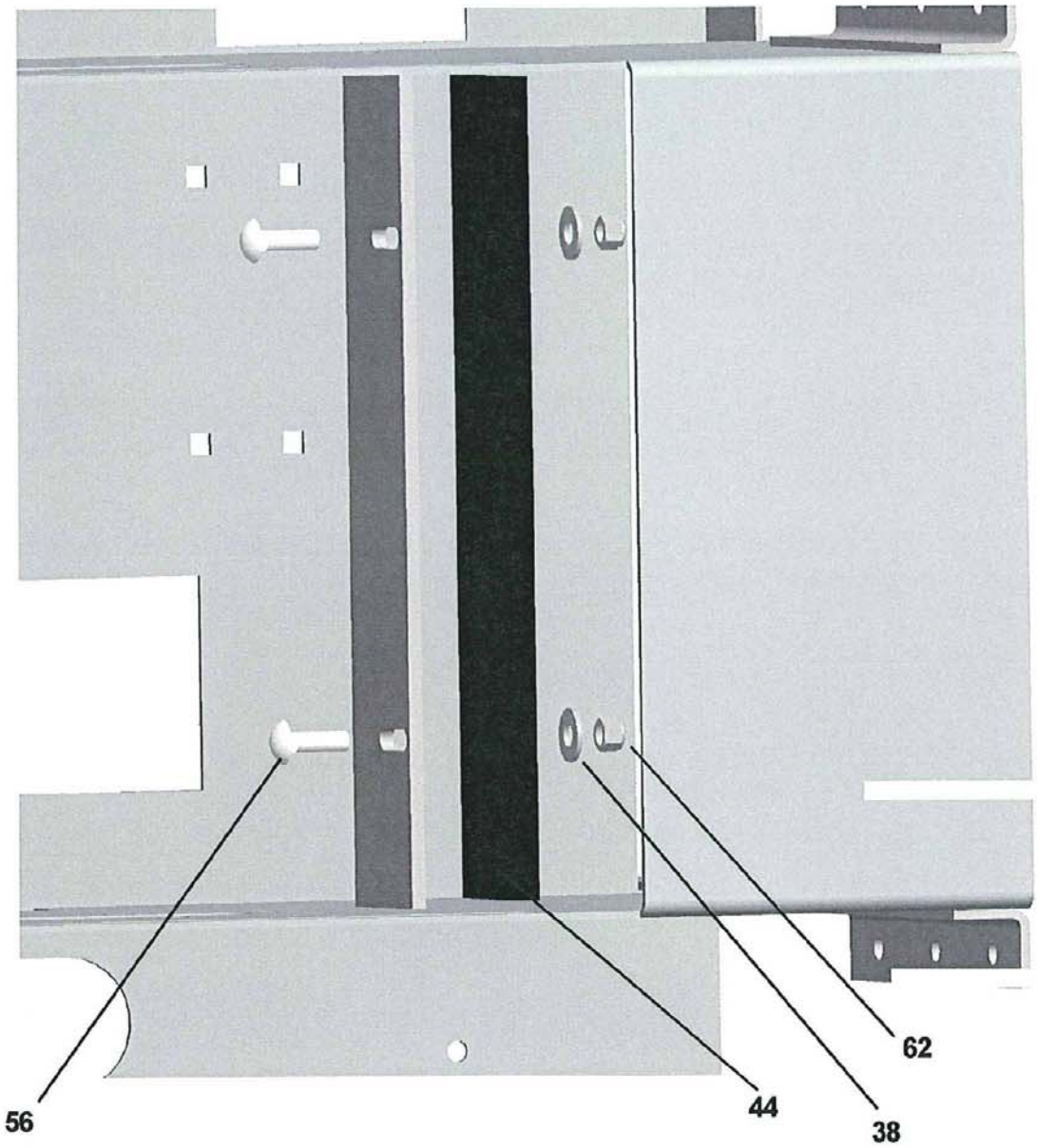

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 53 | 62326 | 2 | Bolt, 1/2-13 X 6" Tap, SS |
| 54 | 62336 | 4 | Nut, 1/2-13 Hex Jam, SS |

# PARTS LIST FOR GAS ENGINE MODULES (COMPLETE)



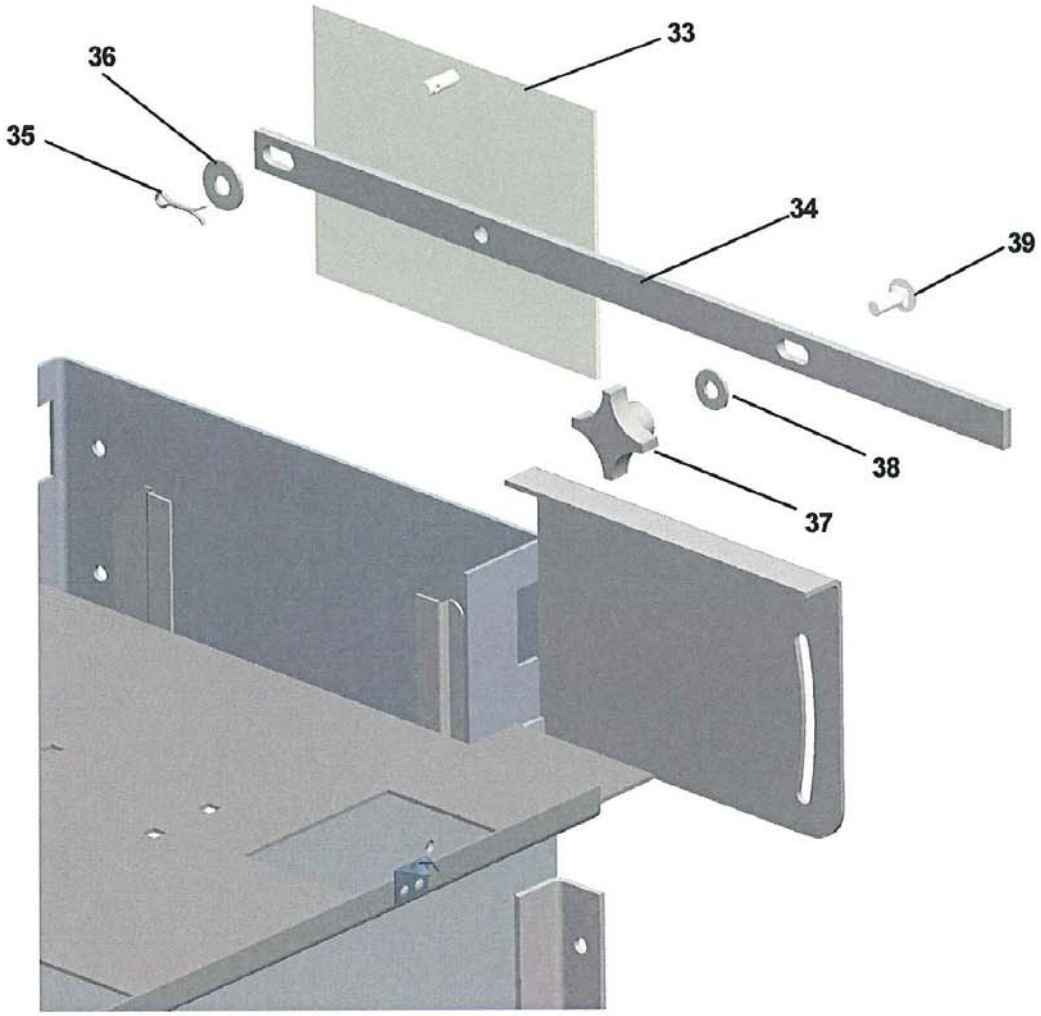

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63159 | 1 | Assy, Tecumseh Engine Module |
| | 63170 | 1 | Assy, Honda Engine Module |
| 46 | 62697 | 6 | Bolt, 3/8-16 X 1" HH, SS |
| 47 | 62743 | 6 | Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS |

# PARTS LIST FOR WIPER



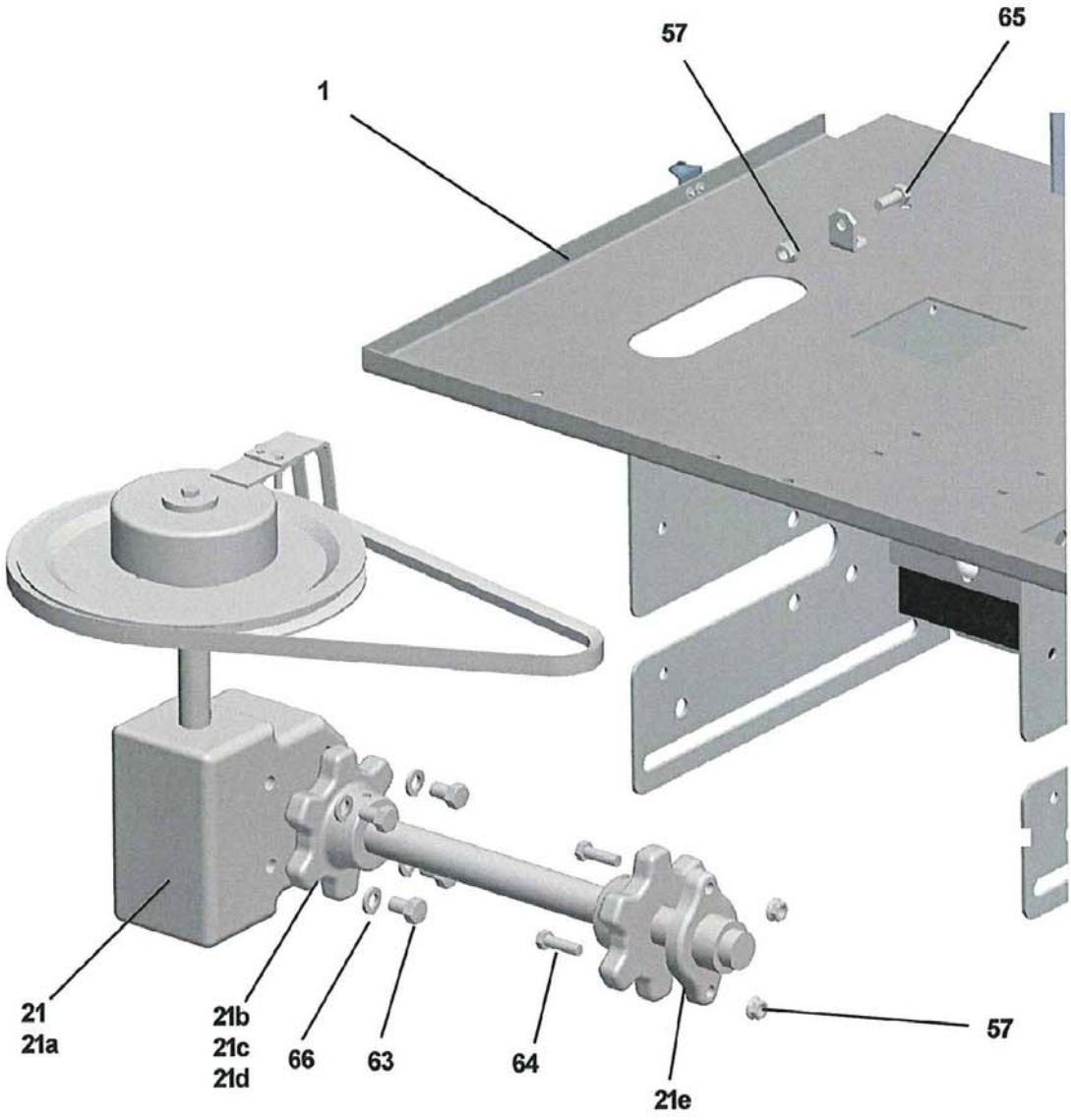

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 38 | 22230 | 2 | Flatwasher, 3/8" U.S.S, SS |
| 44 | 62354 | 1 | Wiper, Chain |
| 56 | 62813 | 2 | Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" Carriage, SS |
| 62 | 63348 | 2 | Nut, 3/8-16 Nylon Insert, SS |

# PARTS LIST FOR FEEDGATE



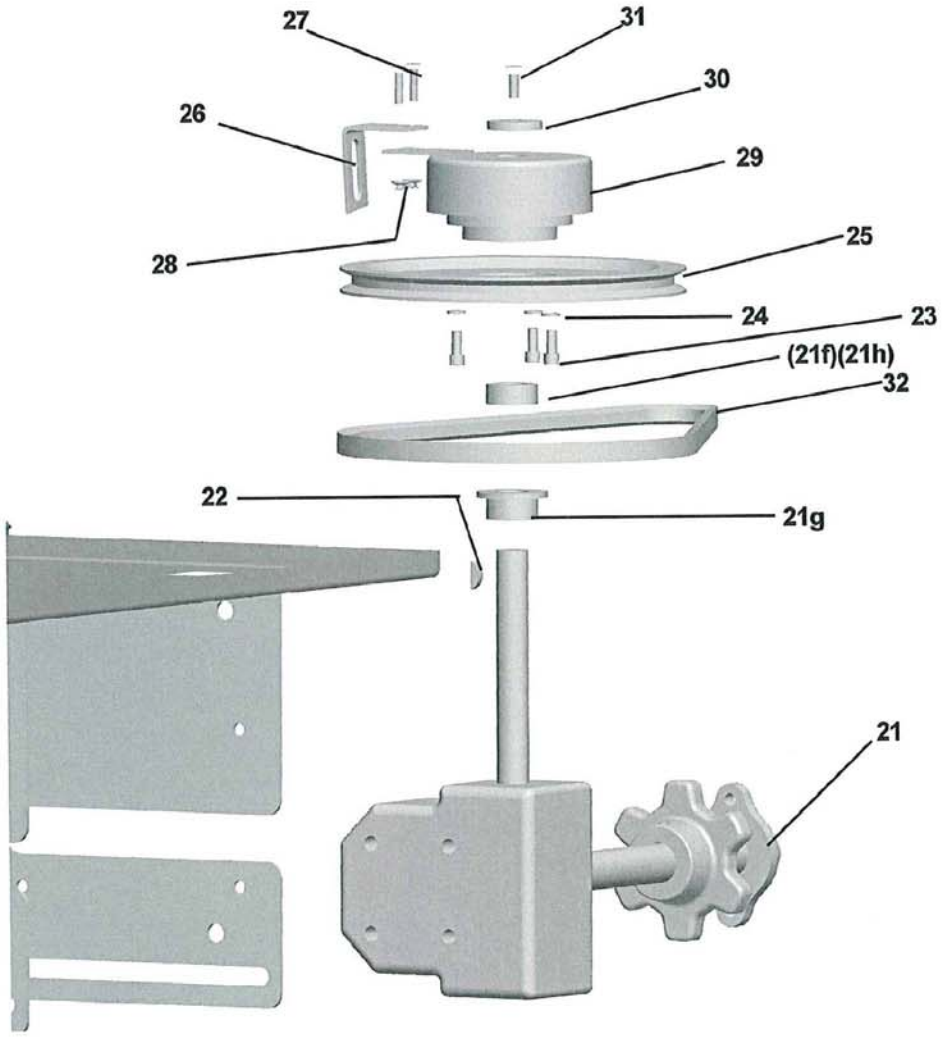

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 33 | 62282 | 1 | Weld, Feedgate, SS |
| 34 | 63185 | 1 | Bar, Feedgate Handle, SS |
| 35 | 62691 | 1 | Pin, 1/8" x 1" Cotter, SS |
| 36 | 62808 | 1 | Flatwasher, 7/16", SS |
| 37 | 61169 | 1 | Hand Knob |
| 38 | 22230 | 1 | Flatwasher, 3/8"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

# PARTS LIST FOR GEARBOX MOUNT



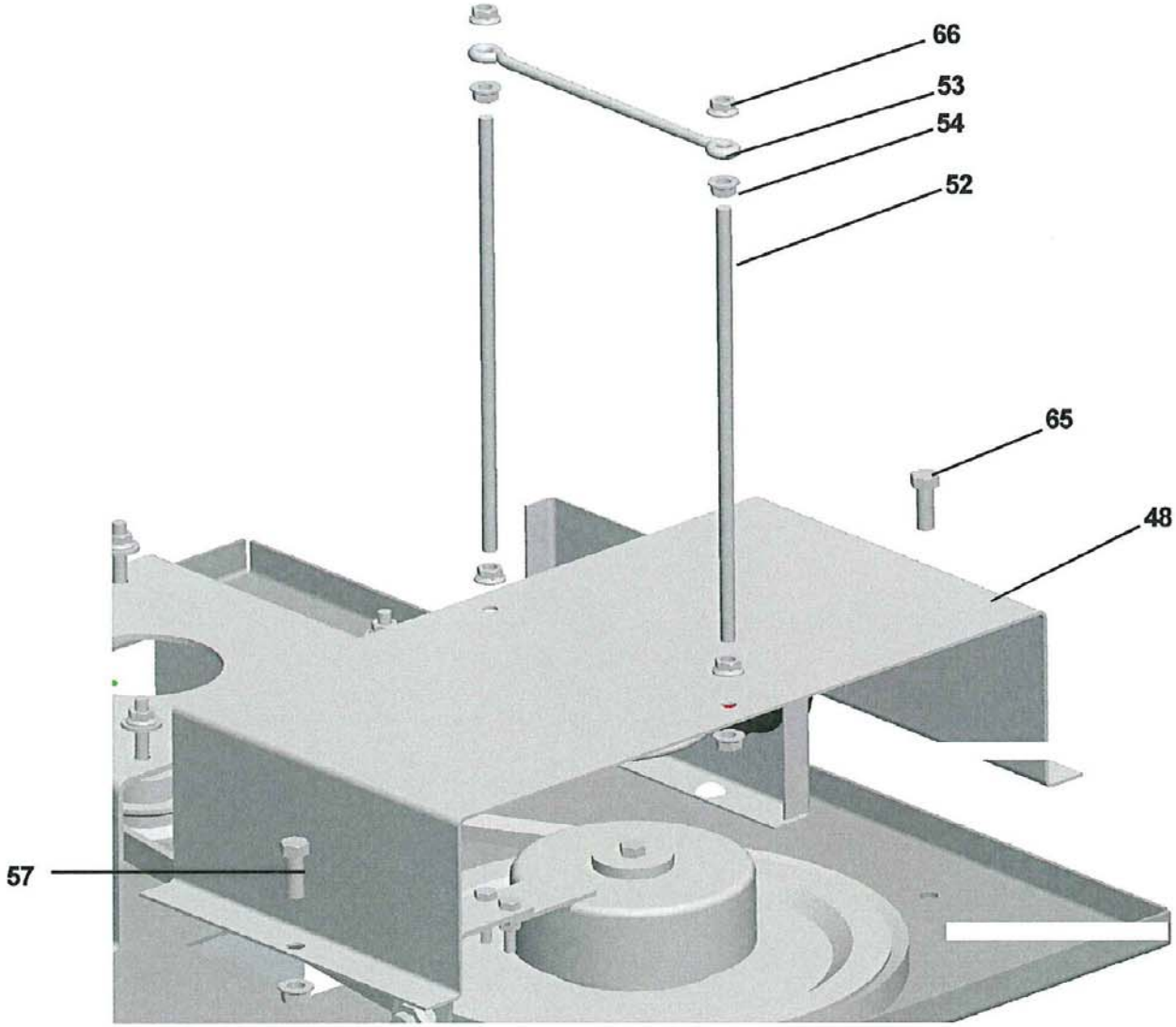

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63203 | 1 | Weld, Rear Engine Module |
| 21 | 63177 | 1 | Sub-Assembly Gearbox (cont. next pg.) |
| 21a | 63410 | 1 | Gearbox 20:1 |
| 21b | 63411 | 2 | Key, 1/4" sq x 1-1/2" |
| 21c | 63100 | 2 | Sprocket, Machining |
| 21d | 63123 | 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



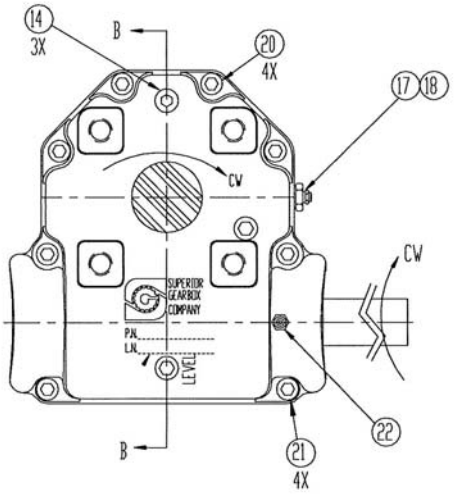

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 21 | 63177 | 1 | Sub-Assembly, Gearbox (cont.) |
| 21f | 62769 | 1 | Collar, Set 1" |
| 21g | 61156 | 1 | Sprocket, 41B13-1" Bore |
| 21h | 61202 | 1 | Snap Ring, External |
| 22 | 61201 | 1 | Key, 1/4" x 7/8" Woodruff |
| 23 | 62634 | 3 | 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 |

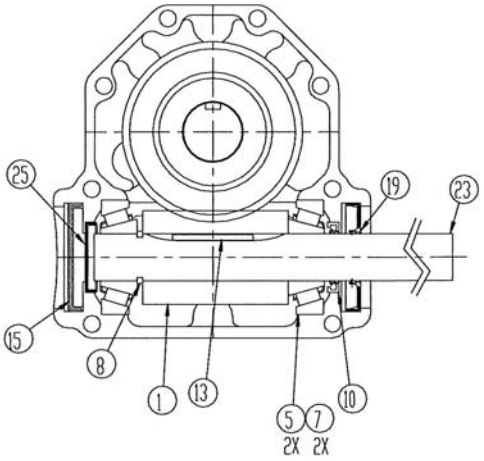
# PARTS LIST FOR BATTERY PLATE



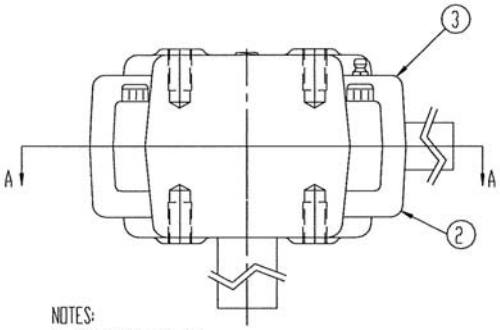

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 48 | 63176 | 1 | Forming, Battery Plate |
| 52 | 61206 | 2 | Rod, Battery |
| 53 | 62767 | 1 | Holddown |
| 54 | 63310 | 6 | Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS |
| 57 | 62743 | 2 | Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS |
| 65 | 62697 | 2 | Bolt,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

# SUPERIOR GEARBOX ASSEMBLY

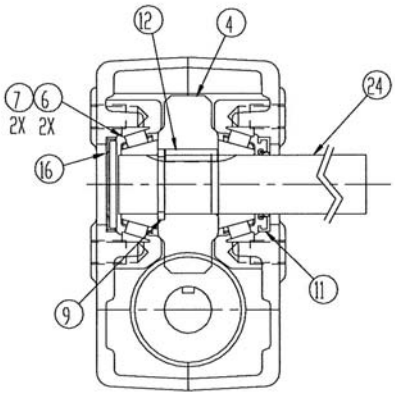



SECTION A-A




NOTES:
1. GEAR RATIO IS: 20:1



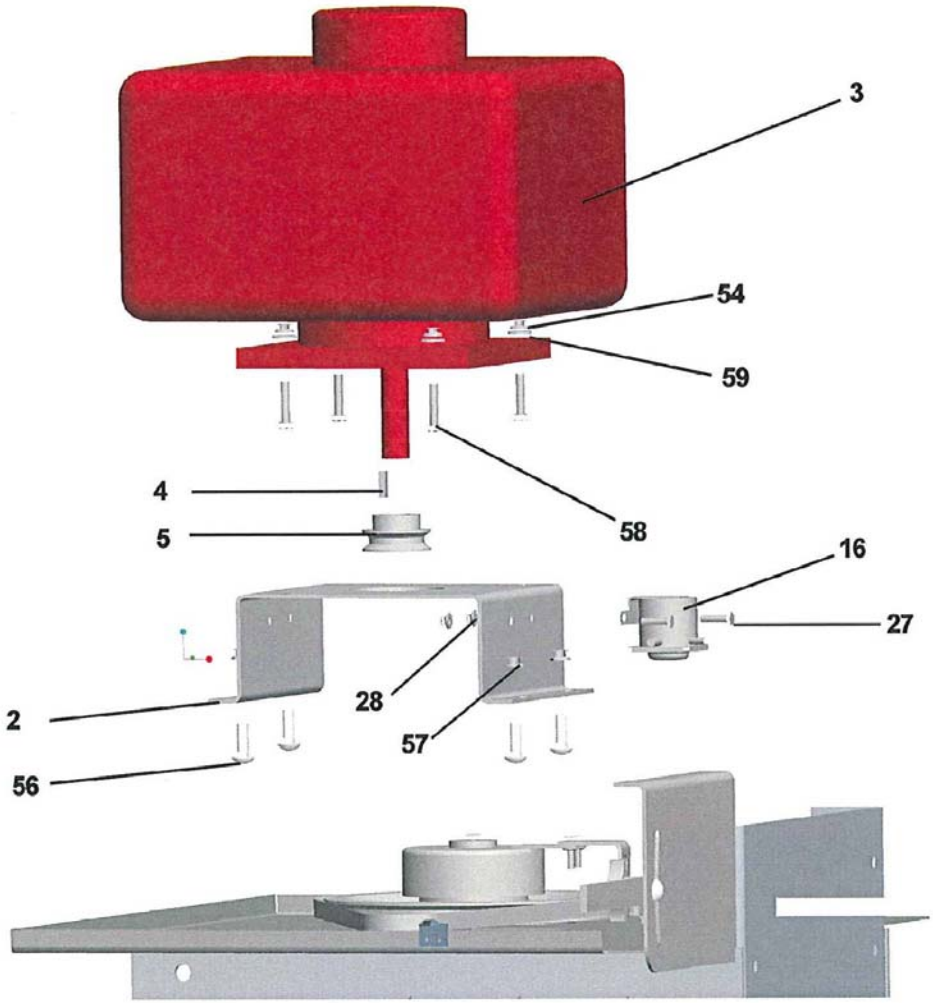

SECTION B-B

# PARTS LIST FOR
# SUPERIOR GEARBOX ASSEMBLY

(62902)

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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 |

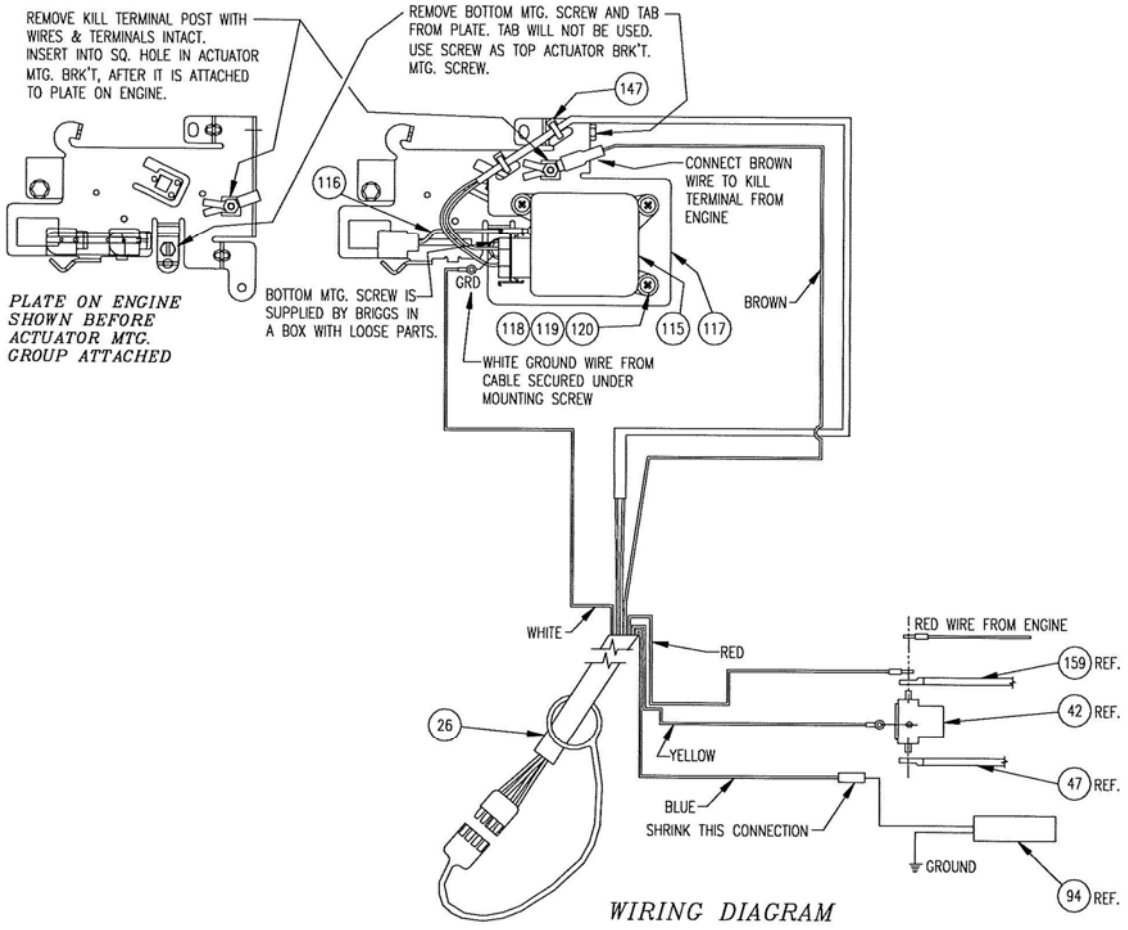
# PARTS LIST FOR ENGINE – BRIGGS & STRATTON




| 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

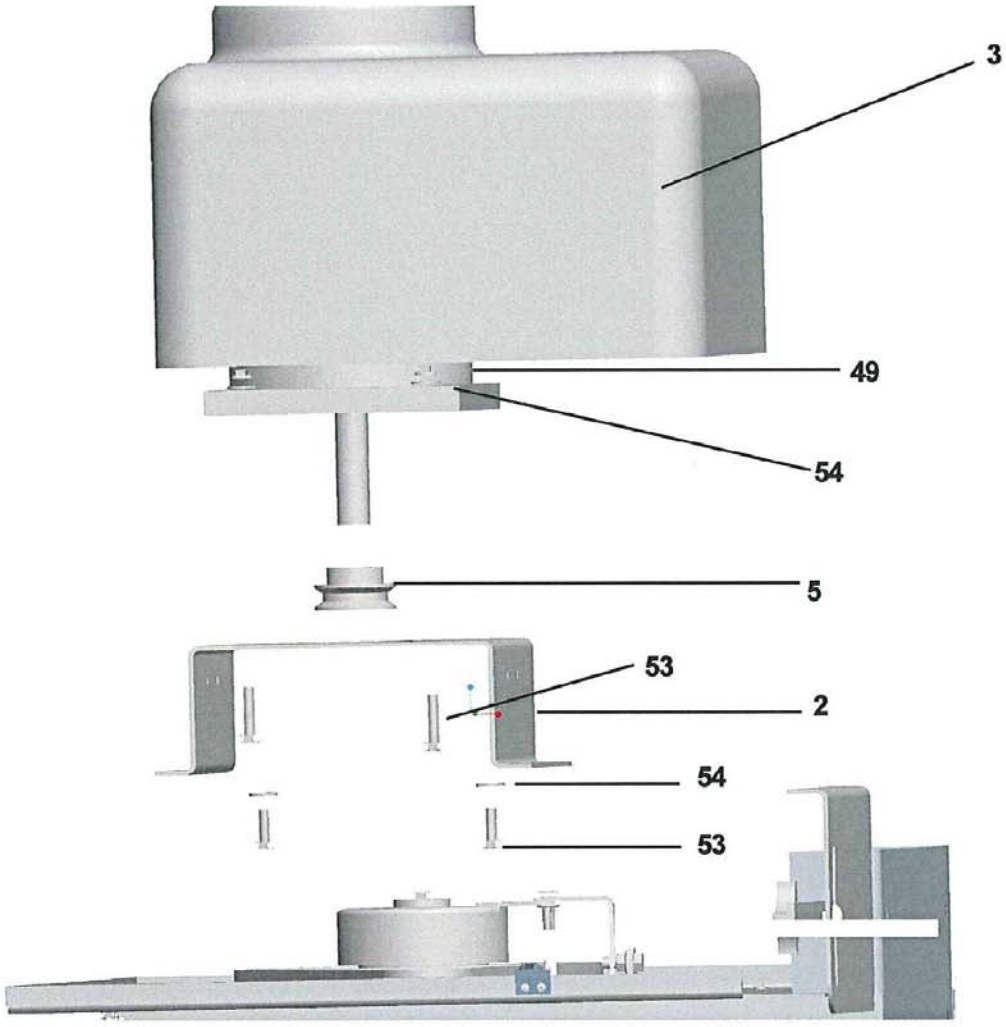
ACTUADOR BRIGGS & STRATTON




**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 |

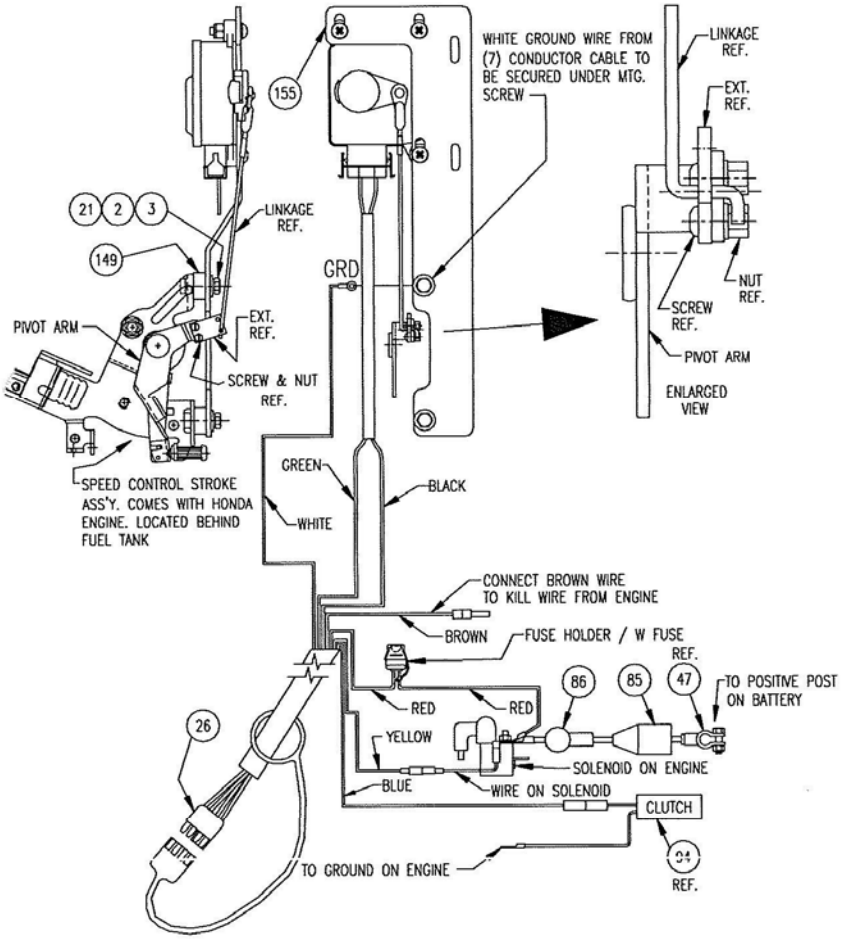
# PARTS LIST FOR ENGINE - HONDA




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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

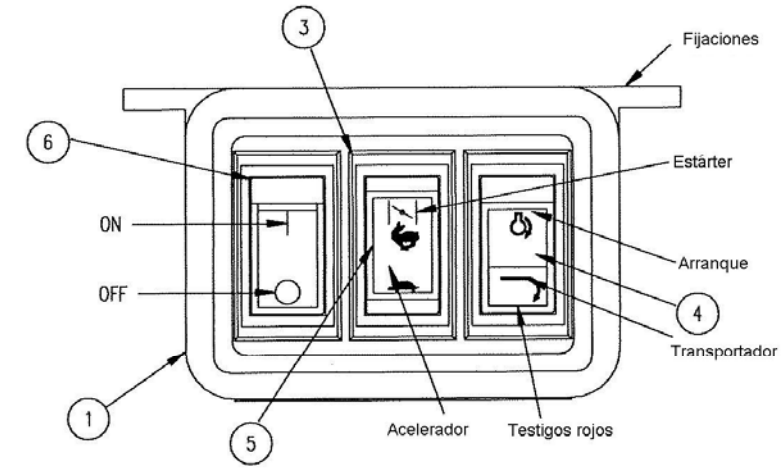
ACTUADOR HONDA

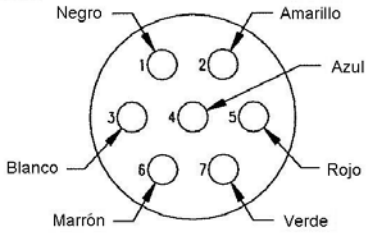



**PARTS LIST**

| 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



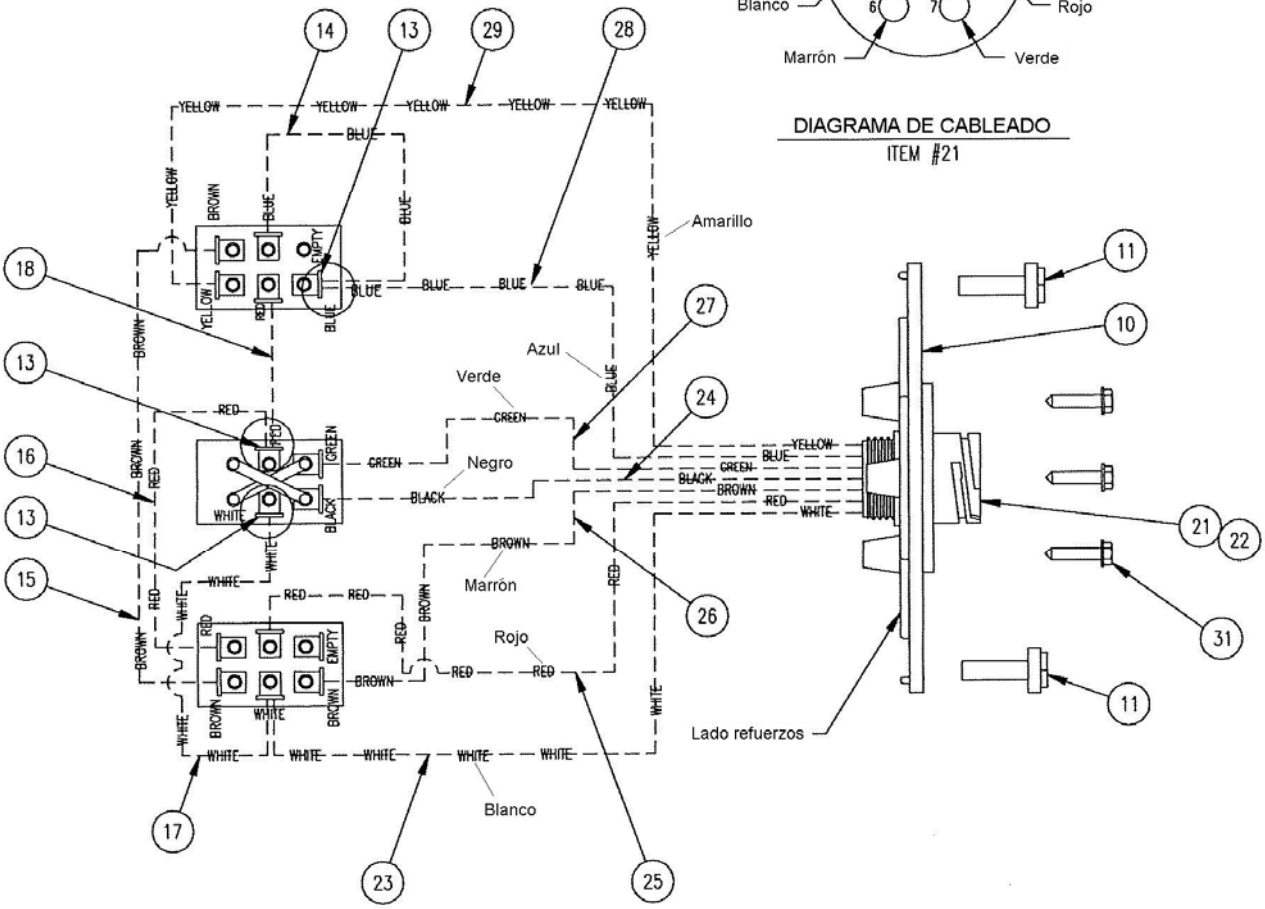



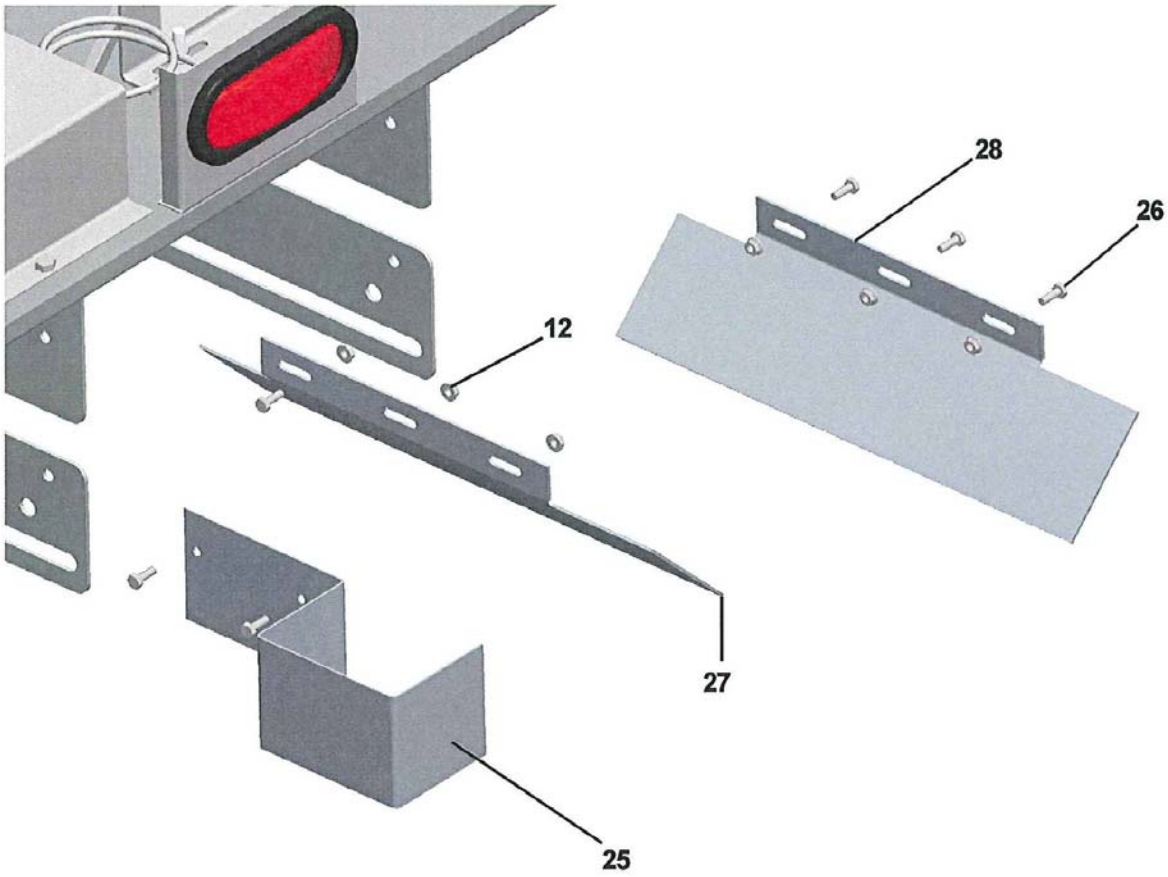

DIAGRAMA DE CABLEADO
ITEM #21

# PARTS LIST FOR CONTROL PANEL ASSEMBLY

(62234)

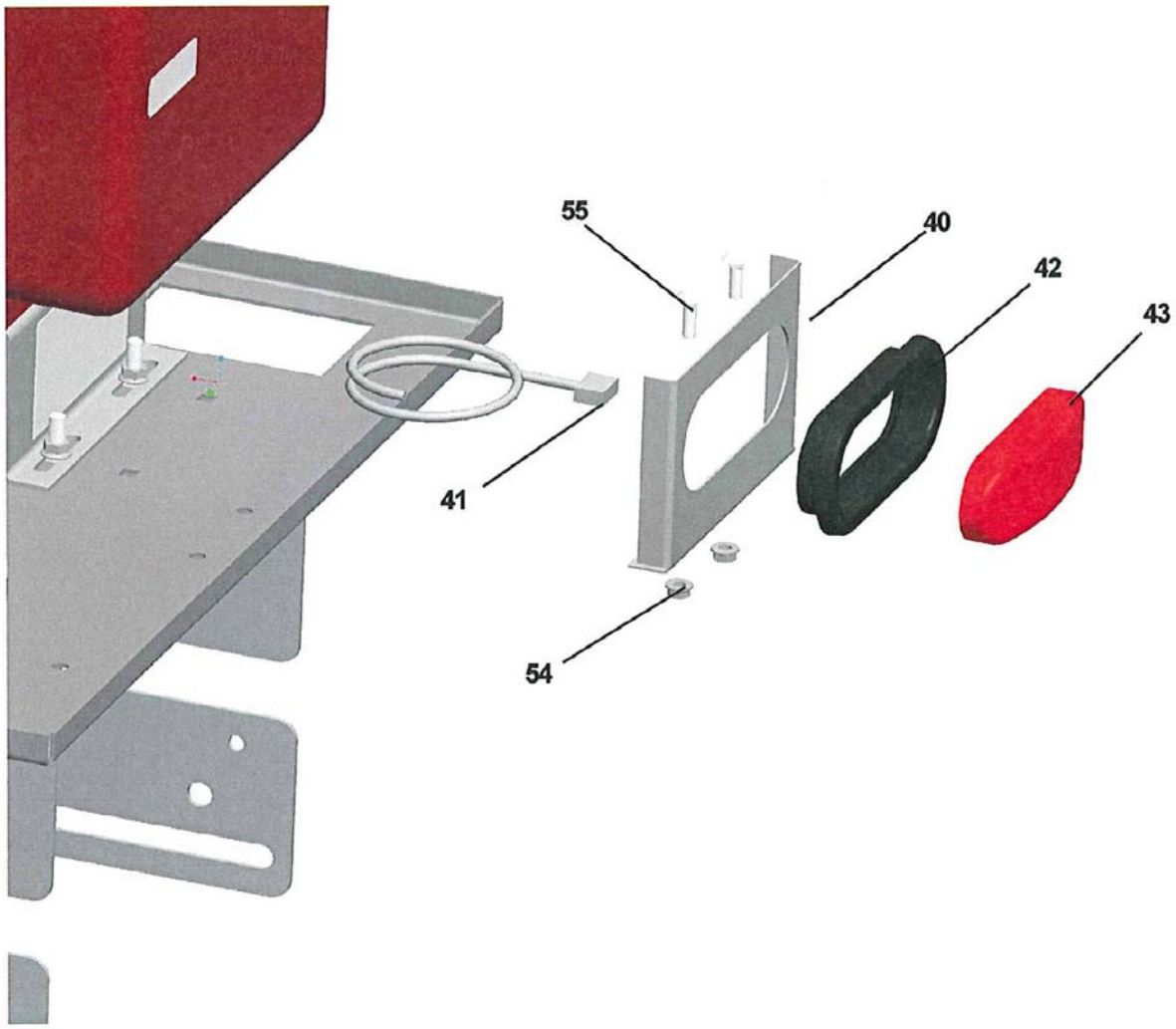
| ITEM | PART NUMBER | QTY. | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|
| 1 | 62150 | 1 | Enclosure |
| 3 | 62670 | 2 | Panel |
| 4 | 62153 | 1 | Switch, START/CONV |
| 5 | 62154 | 1 | Switch, Choke HI/LO |
| 6 | 62155 | 1 | Switch, ON/OFF |
| 10 | 62158 | 1 | Enclosure, Back Panel |
| 11 | 62159 | 4 | Screw, #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



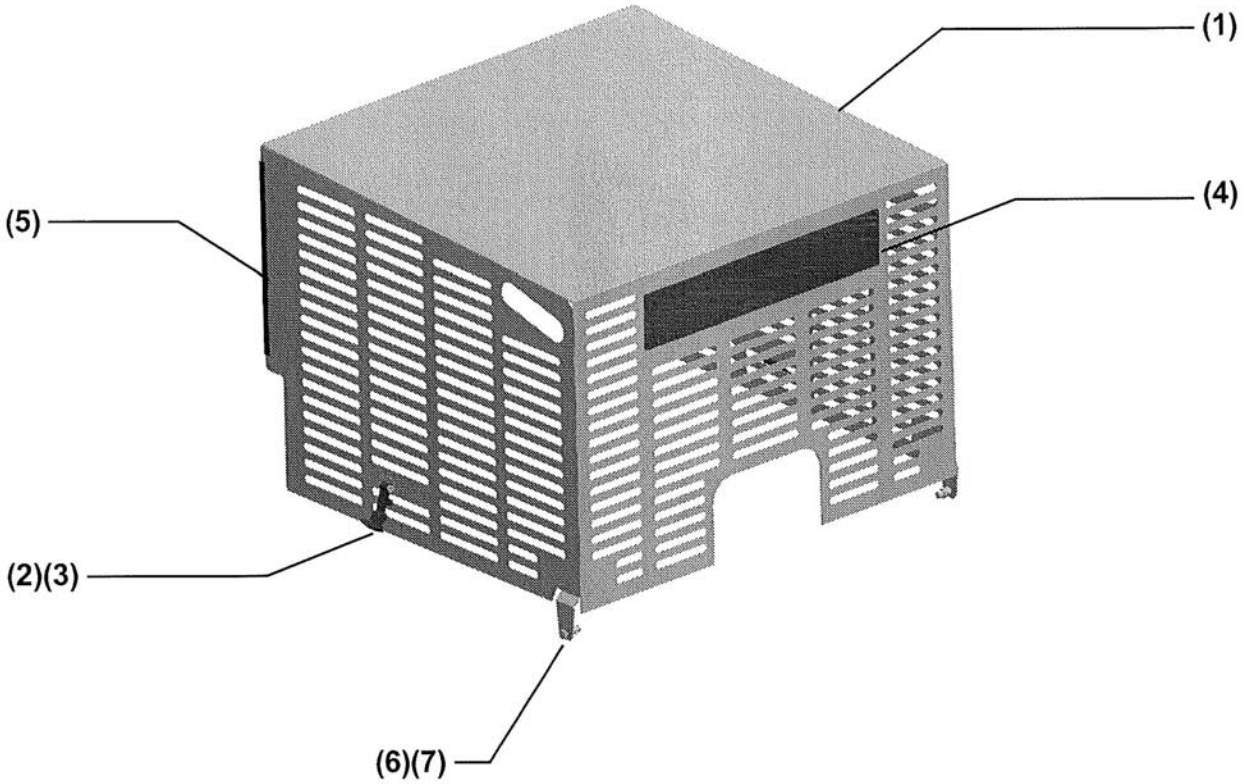

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 12 | 62690 | 6 | Nut, 1/4-20 Serrated Flange, SS |
| 25 | 63189 | 1 | Weldment, Chain Guard |
| 26 | 62189 | 6 | Bolt, 1/4-20 X 3/4" HH, SS |
| 27 | 63190 | 1 | Forming, Sprocket Shield, L.H. |
| 28 | 63191 | 1 | Forming, Sprocket Shield,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

# PARTS LIST FOR STOPLIGHT



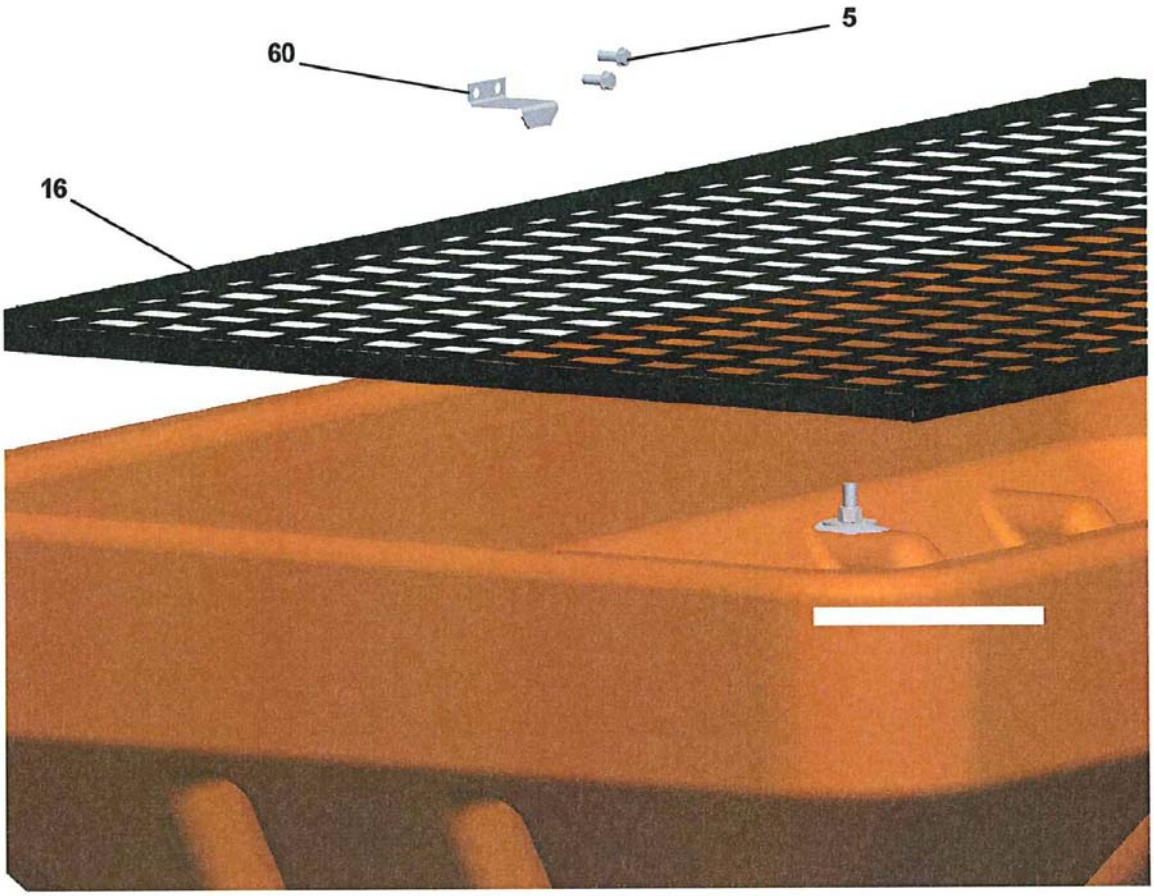

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 40 | 63155 | 1 | Forming, Rear Stoplight Bracket |
| 41 | 62364 | 1 | Cable, Light Power |
| 42 | 62715 | 1 | Grommet, Mounting |
| 43 | 62714 | 1 | Lamp, Stop |
| 54 | 63310 | 2 | Nut, 5/16-18 Serrated Flange, SS |
| 55 | 63175 | 2 | Bolt,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

# PARTS LIST FOR GAS ENGINE SHROUD



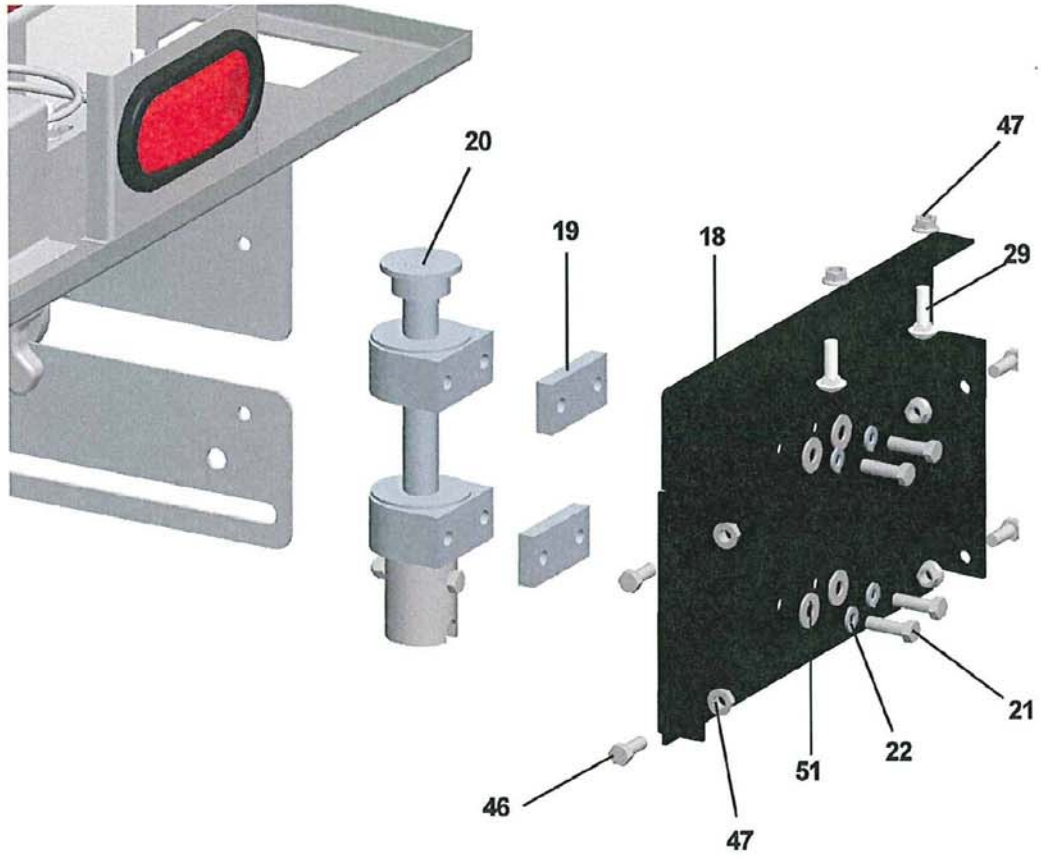

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63412 | 1 | Weld, Shroud – Briggs & Stratton Engine |
| | 63413 | 1 | Weld, Shroud – Honda Engine |
| 2 | 63141 | 2 | Handle, Rubber “T” |
| 3 | 63157 | 4 | Rivet, 1/8” X 3/8” Pop Round Head |
| 4 | 63157 | 1 | Decal, Meyer Logo |
| 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



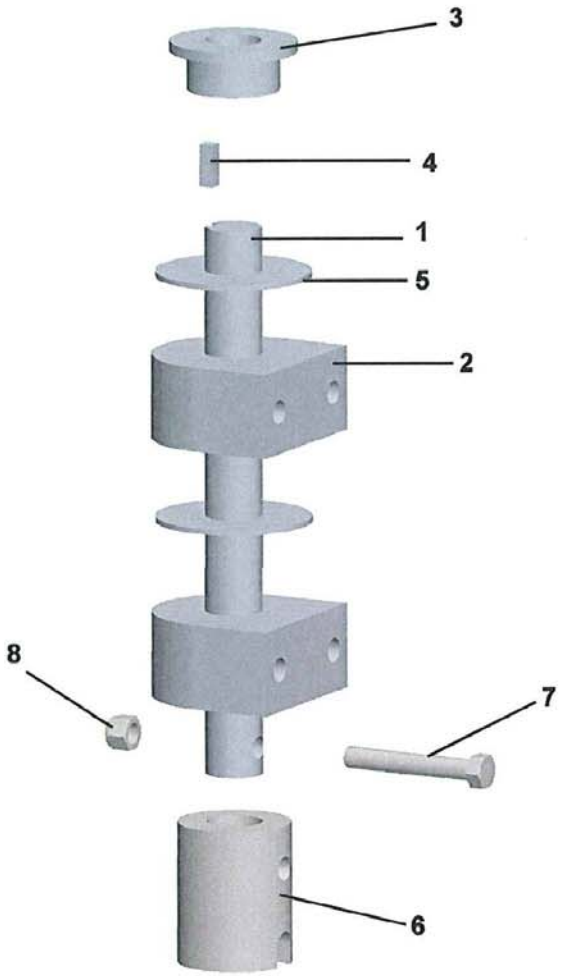

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 5 | 63163 | 4 | Screw, 3/8" Self Tapping |
| 16 | 63201 | 1 | Weld, Screen, 8 ft. |
| 60 | 63202 | 2 | Forming, Screen Latch Tab |

# PARTS LIST FOR REAR COVER



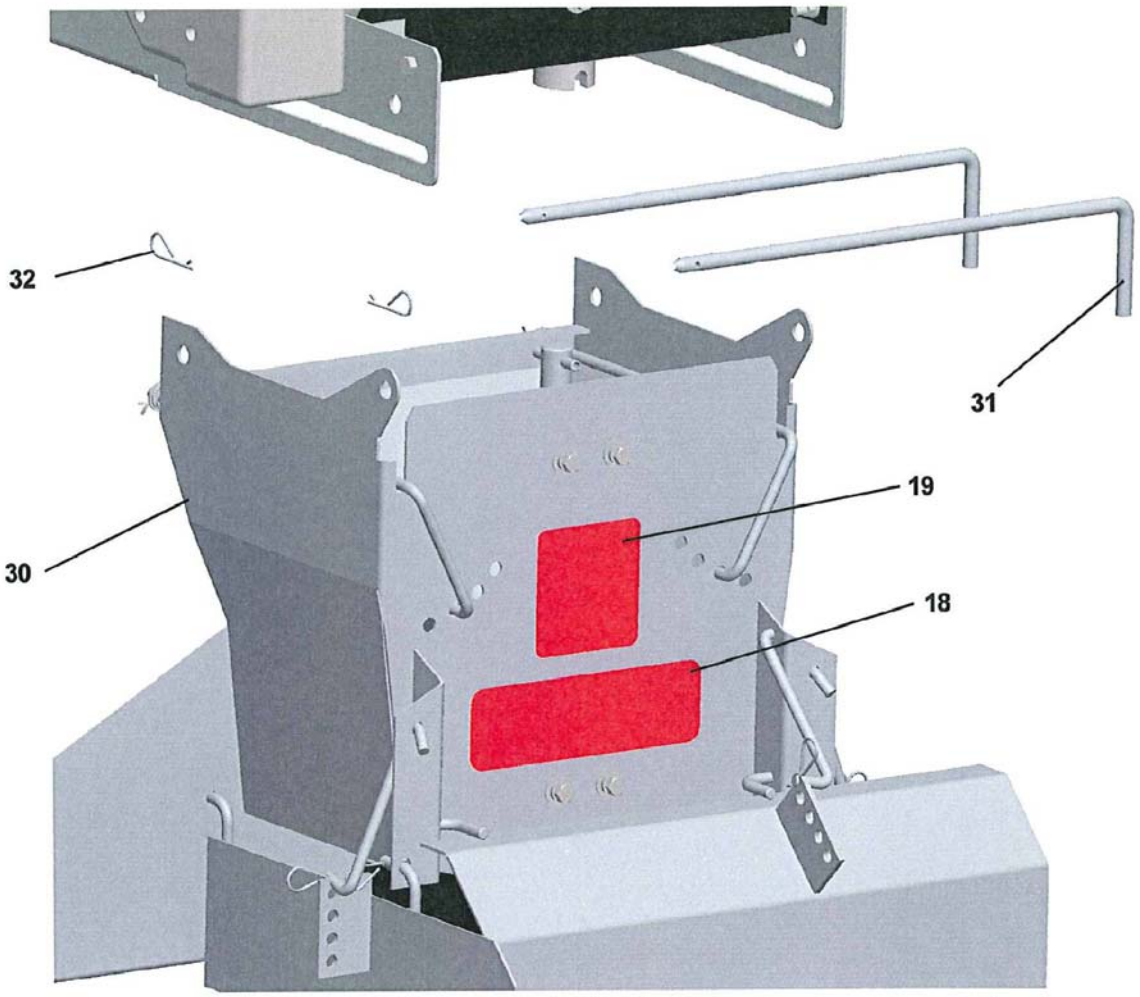

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 18 | 63186 | 1 | Forming, Rear Cover |
| 19 | 62684 | 2 | Block, Spacer, Bearing |
| 20 | 63187 | 1 | Sub, Assembly, Spinner Drive Shaft |
| 21 | 62695 | 4 | Bolt, 3/8-16 X 1 1/4" HH, SS |
| 22 | 62685 | 4 | Lockwasher, 3/8" Int./Ext. TH., 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



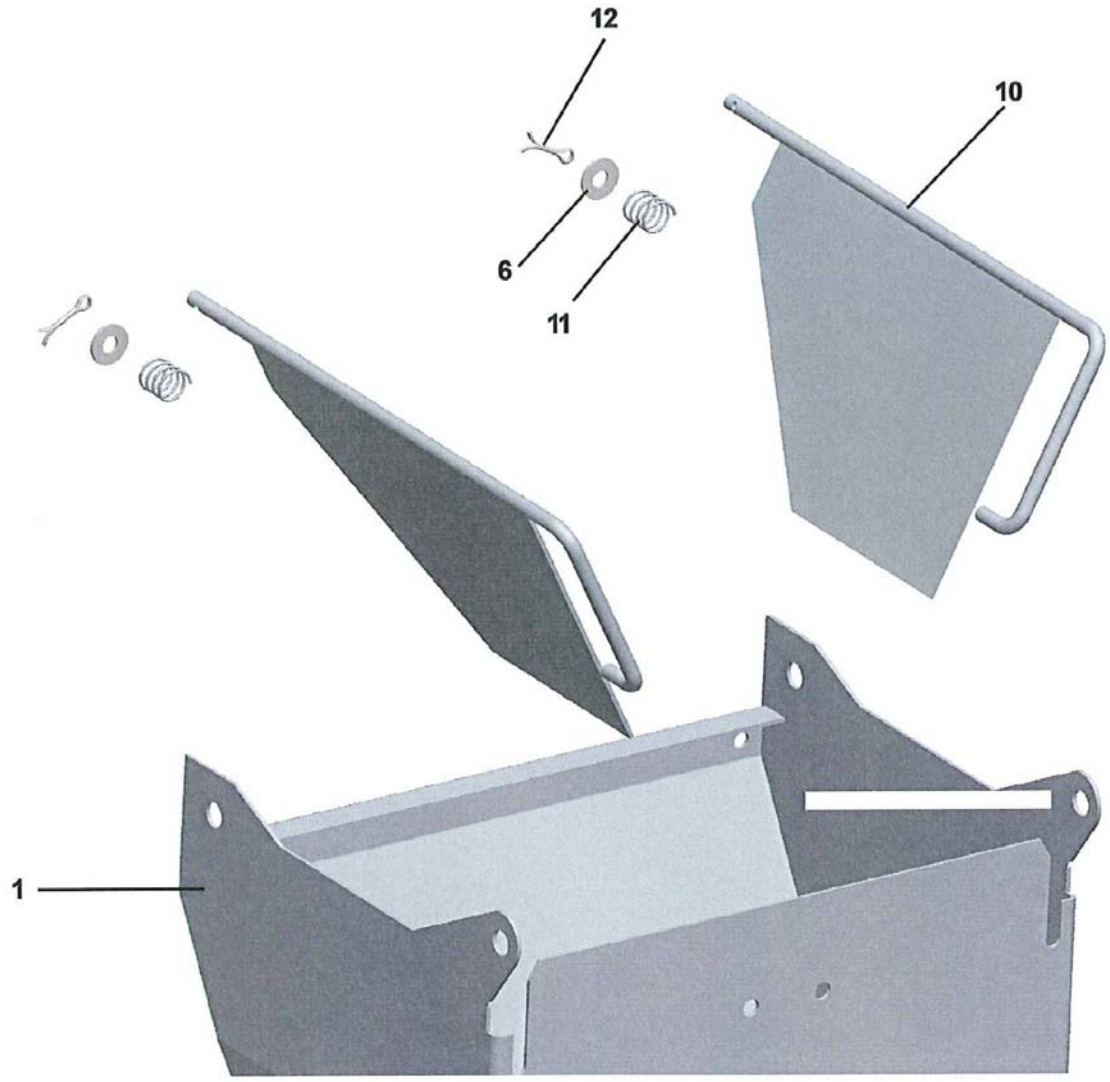

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63144 | 1 | Shaft, Spinner Drive Shaft |
| 2 | 62356 | 2 | Bearing, 1" Tapped Base |
| 3 | 61156 | 1 | Sprocket, 41B13-1" Bore |
| 4 | 63090 | 1 | Key, 1/4" Sq. X 3/4" |
| 5 | 63143 | 2 | Washer, Flat, Rubber |
| 6 | 63142 | 1 | Shaft, 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



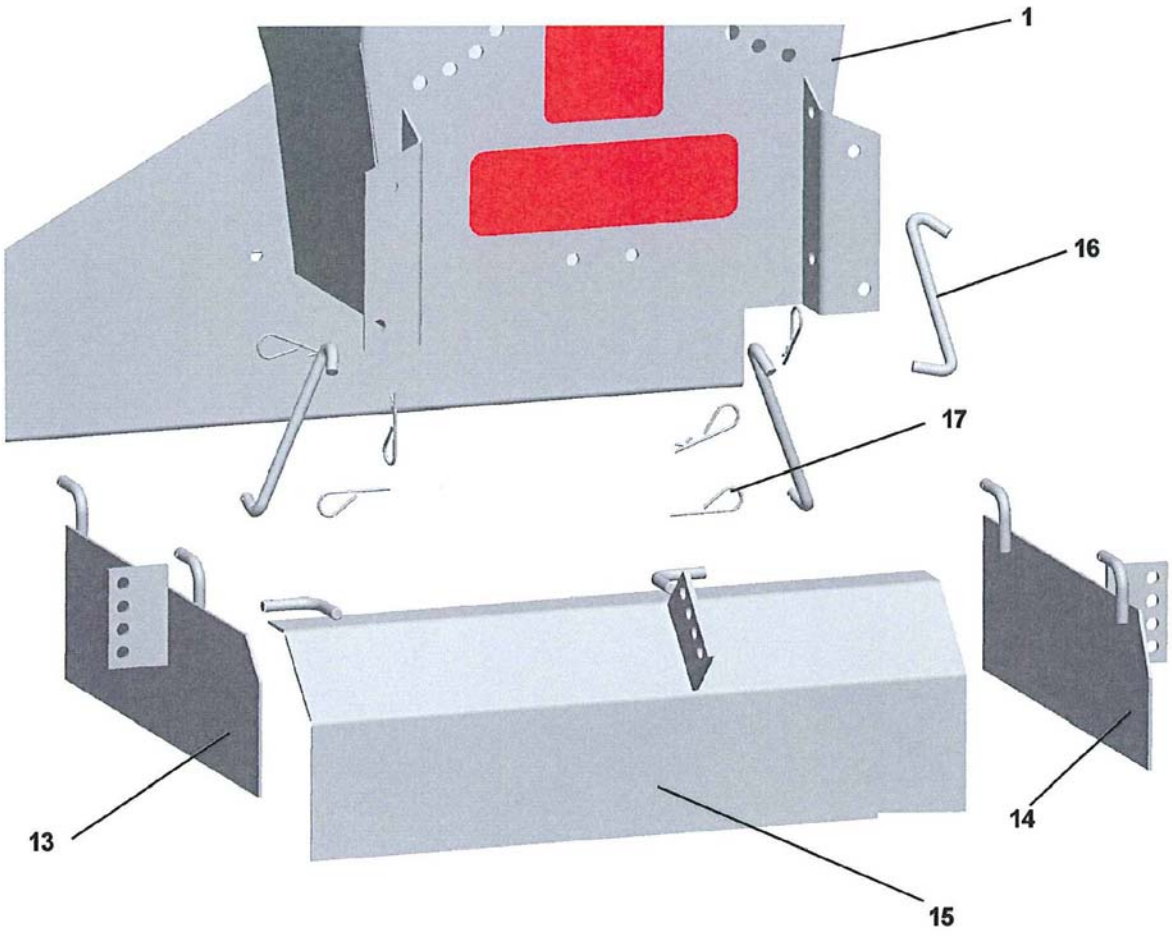

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 18 | 62006 | 1 | Decal, Danger Spinner |
| 19 | 62007 | 1 | Decal, Caution |
| 30 | 63192 | 1 | Assembly, Spinner |
| 31 | 63145 | 2 | Rod, Spinner Mount, SS |
| 32 | 63193 | 2 | Keeper, Hairpin, Large, SS |

# PARTS LIST FOR INTERNAL BAFFLES



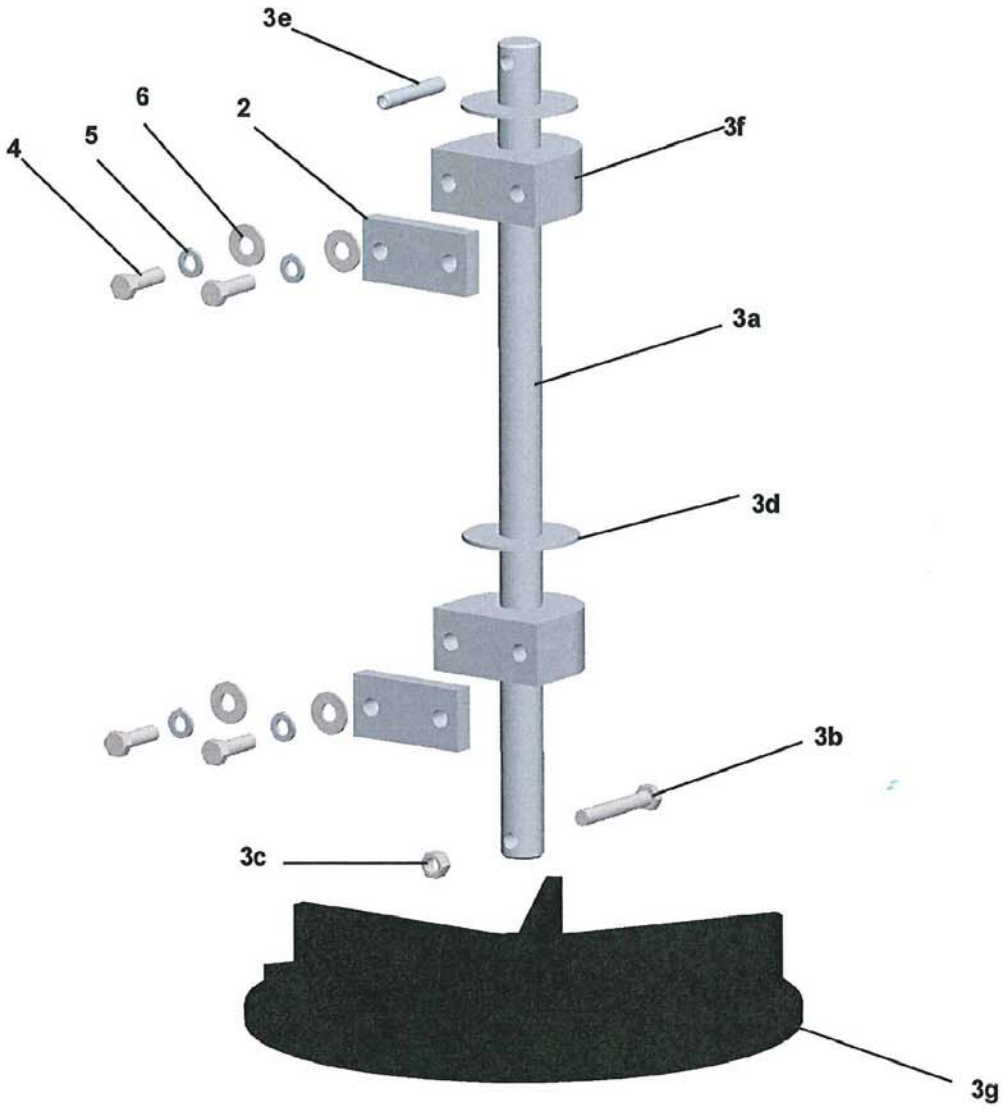

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63147 | 1 | Weld, Spinner Chute |
| 6 | 22230 | 2 | Flatwasher, 3/8" U.S.S., SS |
| 10 | 63148 | 2 | Weld, Internal Baffle, SS |
| 11 | 62358 | 2 | Spring, Compression |
| 12 | 62691 | 2 | Pin, 1/8" X 1" Cotter, SS |

# PARTS LIST FOR EXTERNAL SPINNER BAFFLES




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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 | Lockwsher, 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 del 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.

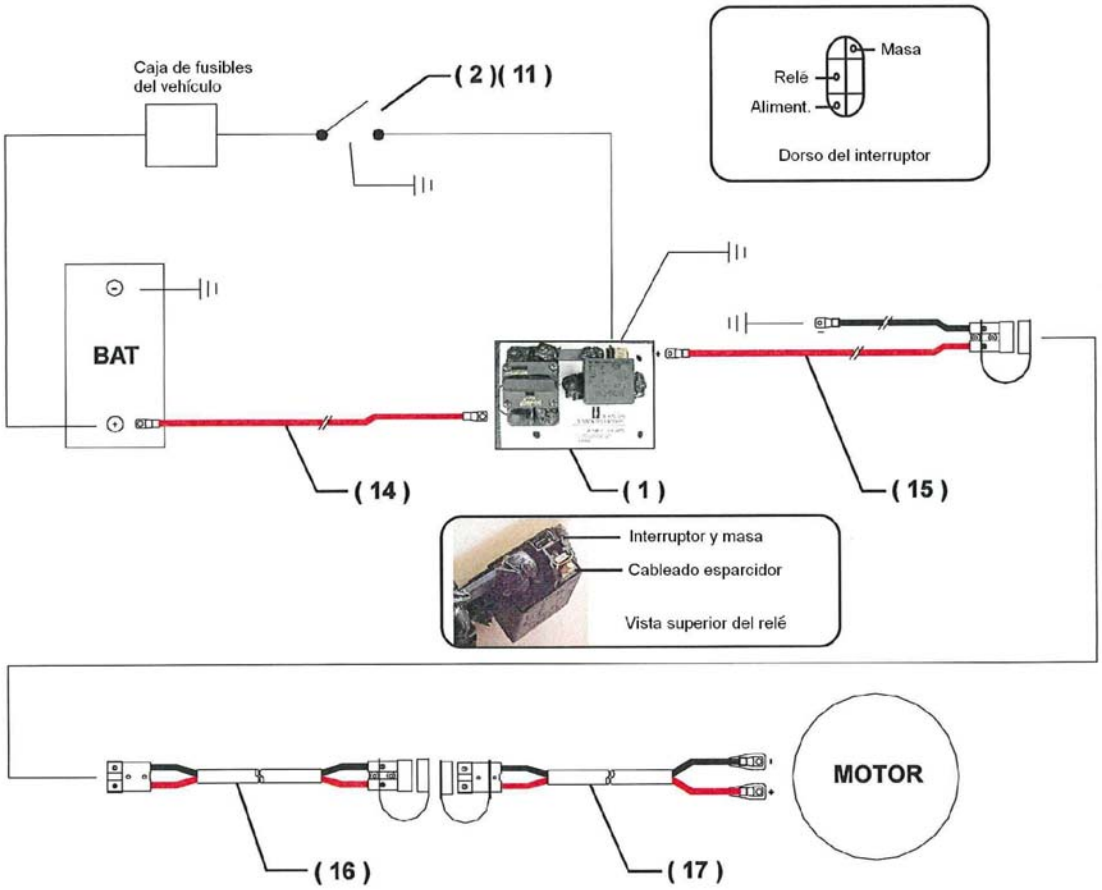
11. Cerrar la protección, el esparcidor está listo para el trabajo.

**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**

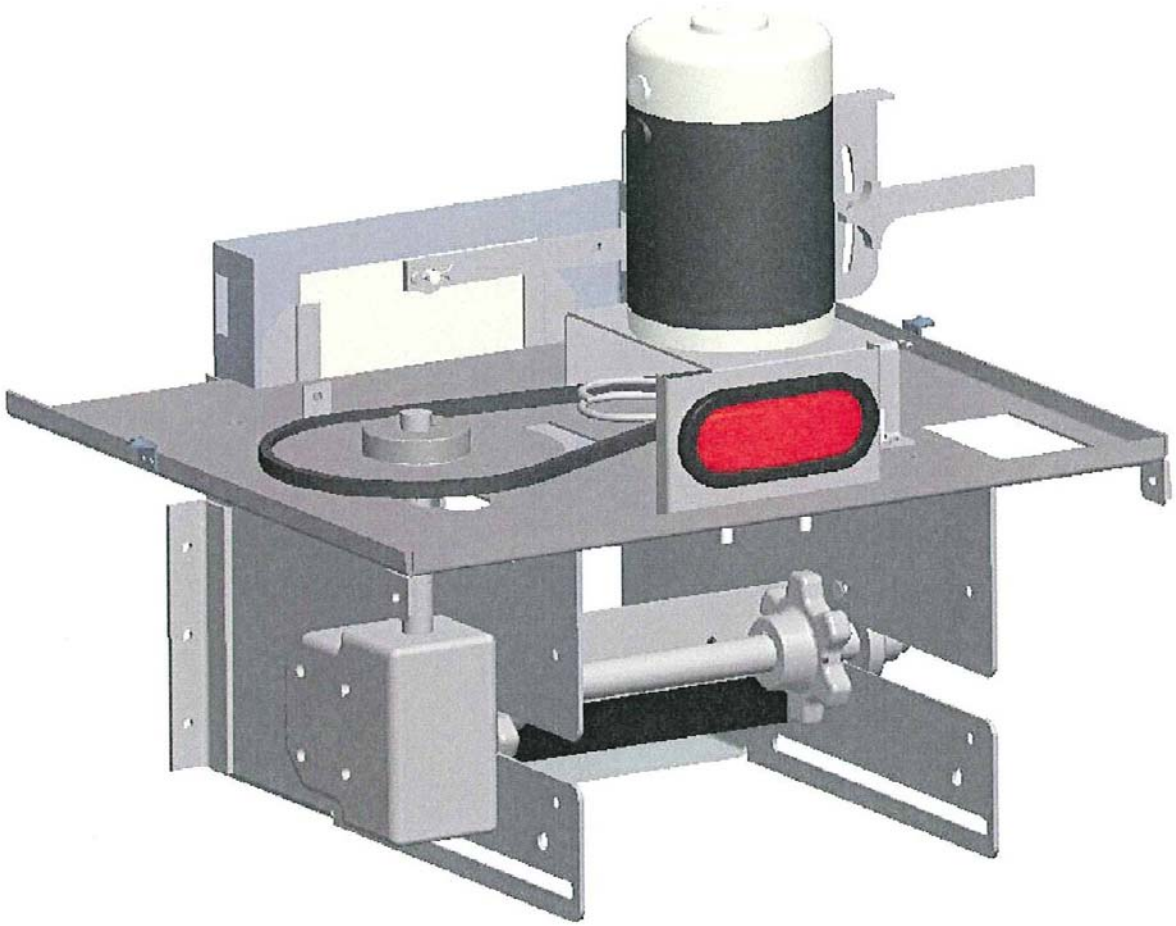
# INSTRUCCIONES DE INSTALACION
# CABLEADO – MOTOR ELECTRICO




| Item | Part Number | Qty | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63351 | 1 | Assy, Relay/Circuirt 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 |

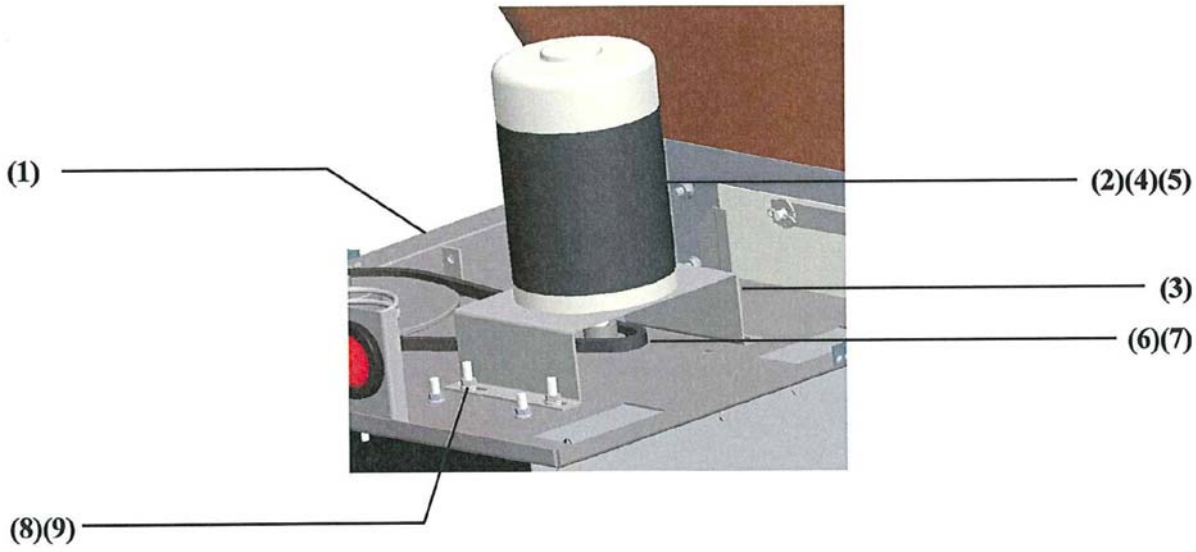
N/S = Not Shown

# PARTS LIST FOR ELECTRIC DRIVE MODULE



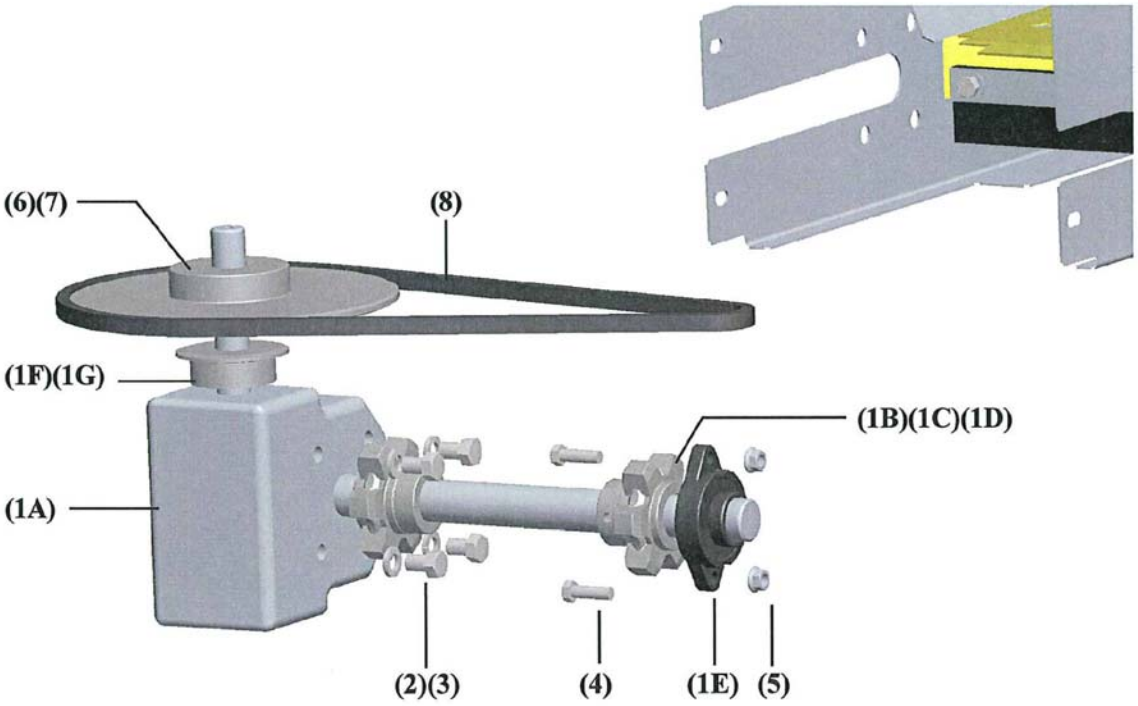
| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63421 | 1 | Assembly, Electric Drive Module |
| N/S | 62697 | 6 | Bolt, 3/8-16 X 1" HH, SS (Module Mounting) |
| N/S | 62743 | 6 | Nut, 3/8-16 Serrated Flange, SS (Module Mounting) |

# PARTS LIST FOR ELECTRIC DRIVE



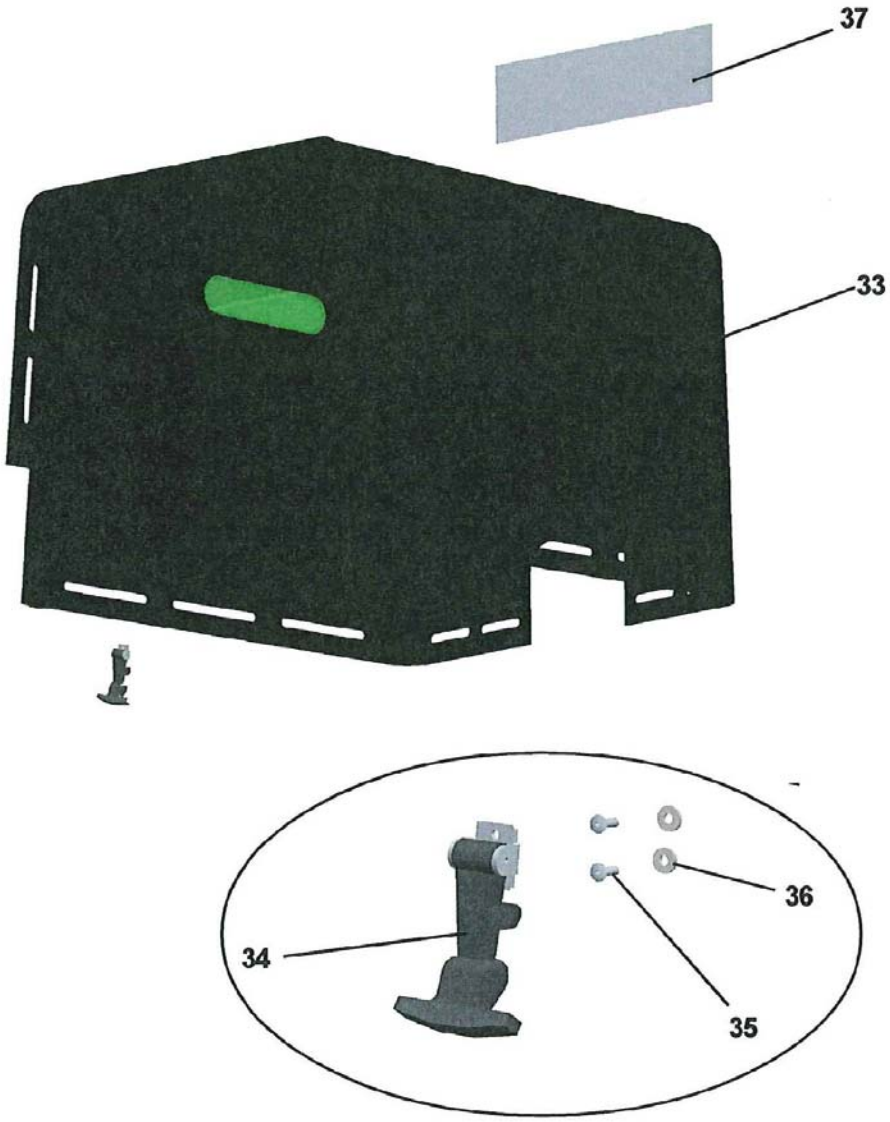

| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 63415 | 1 | Weld, Engine Module |
| 2 | 63338 | 1 | Motor, Electric 12 vdc |
| 3 | 63416 | 1 | Forming, Motor Adapter Plate |
| 4 | 63267 | 4 | Bolt, 3/8-16 X 3/4" HH, zp |
| 5 | 20327 | 4 | Lockwasher, 3/8" Med Split, zp |
| 6 | 22438 | 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




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 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 x1-1/4 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




| Item | Part Number | Qty. | Description |
|---|---|---|---|
| 33 | 63140 | 1 | Shroud, ABS Lift Off |
| 34 | 62476 | 2 | Handle, Rubber "T" w/Keeper |
| 35 | 63157 | 8 | Rivet, 1/8" X 3/8" Pop Round Head |
| 36 | 63158 | 4 | Flatwasher, #6, ZP |
| 37 | 63156 | 1 | Decal, Meyer Logo |

Distributors have the responsibility of calling to the attention of their customers the following warranty prior to acceptance of an order from that customer for any MEYER ® PolyHawk™.

# POLYHAWK WARRANTY

**WHAT THIS WARRANTY COVERS**

Meyer Products LLC(hereinafter "Meyer") is committed to assuring Customer satisfaction with the spreader (hereinafter "PolyHawk"). Meyer warrants to the original owner (hereinafter "Purchaser") of the PolyHawk to be free from defects in material and workmanship for the following term: Meyer warrants the Hopper to be free from defects in material and workmanship for 10 years from time of purchase. Meyer warrants ALL OTHER PARTS AND ASSEMBLIES to be free from defects in material and workmanship for a period of one year from the date of purchase. If this PolyHawk is utilized outside North America, then this warranty shall expire one year from the date of purchase. Installation of the PolyHawk must be in accordance with Meyer's instructions. This warranty extends to the Purchaser and may not be assigned without the prior written approval of Meyer; except a distributor may assign this warranty to the first titled owner of the PolyHawk.

If a PolyHawk has a defect in material or workmanship covered by the warranty, Meyer will (at our option) either replace or repair said part in North America only. Meyer's has sole discretion as to repair of defects covered by this warranty, or replacement of the PolyHawk. Meyer's responsibilities as described herein shall not exceed the amount of the purchase of the PolyHawk.

**WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER**

Meyer's warranty does not extend to PolyHawk which have been misused, abused, improperly installed, re-paired with non-genuine Meyer parts, improperly cared for, if materials such as lava rock or cinders are used, or for which payment has not been made. The warranty is void if repairs or alterations to the PolyHawk are made by unauthorized persons, or the PolyHawk serial numbers have been altered or defaced.

All gasoline engines and hydraulic pumps are warranted by their manufacturer and not by Meyer Products LLC. Electrical or hydraulic components are not to be disassembled without the express written permission of Meyer Products LLC.

THE HOPPER IS NOT WARRANTED AGAINST IMPACT DAMAGE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, ABRASIVE DAMAGE.

THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WHICH EXTEND BEYOND THE DESCRIPTION ON THE FACE HEREOF. THERE IS NO IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. MEYER'S MAXIMUM OBLIGATION AND LIABILITY UNDER THIS WARRANTY SHALL BE LIMITED TO AN AMOUNT EQUAL TO THE PRESENT PURCHASE PRICE FOR THE MEYER POLYHAWK. MEYER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE, WHETHER DIRECT OR INDIRECT, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHERWISE ARISING OUT OF BREACH OF THIS WRITTEN WARRANTY OR ANY IMPLIED WARRANTY. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty will last or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages.

Defective parts returned to Meyer Products LLC must be accompanied by the following information:

Spreader Model_____
Serial Number_____
Date Installed_____
Where Purchased_____

Meyer Products LLC
18513 Euclid Ave
Cleveland, OH 44112-1084
216-486-1313

Purchaser accepts these terms and warranty limitations unless PolyHawk is returned within fifteen days for full refund of purchase price.

Effective 4/15/05

## 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. _____

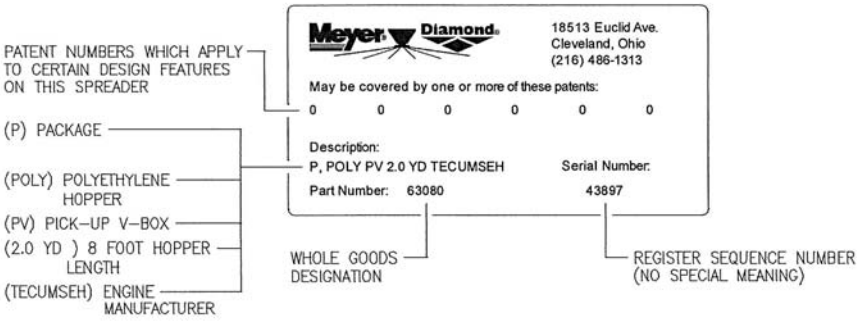
Serial No. _____

Date Purchased _____

Purchased From _____

Phone No. For Service _____

## EXPLANATION OF SERIAL NUMBER DECAL




In order to validate this warranty, please complete this card and mail it.

Name: _____

Address: _____

_____

Spreader Model: _____ Serial No.: _____

Installation Date: _____ Purchased From: _____

Postage
Required

Meyer Products
18513 Euclid Avenue
Cleveland, Ohio 44112-1084