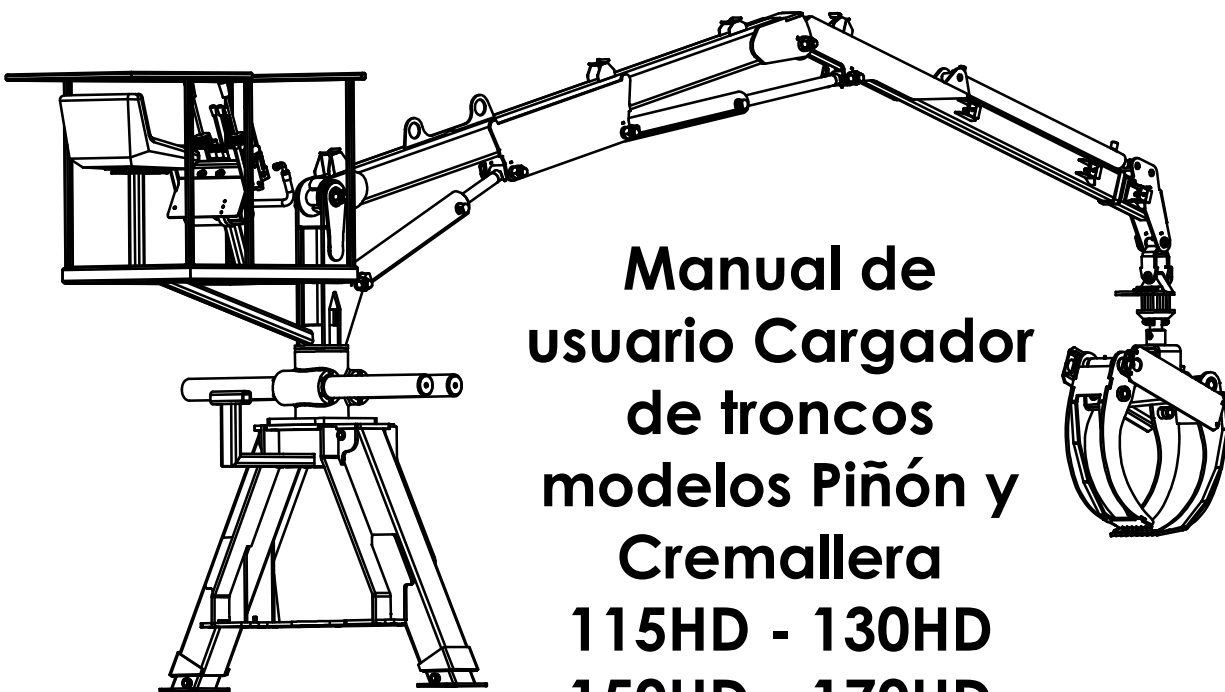




**Manual de  
usuario Cargador  
de troncos  
modelos Piñón y  
Cremallera  
115HD - 130HD  
150HD - 170HD**



## **Les Équipements Woody Inc.**

Proprietarios: Jérôme Labbé y Sébastien Labbé

205 rue commerciale  
St-Odilon de cranbourne  
Beauce-Nord  
Québec, Canada  
G0S 3A0

Tel. (418) 464-2748  
Fax. (418) 464-2746

Correo: [slabbe@equipementswoody.com](mailto:slabbe@equipementswoody.com)  
Sitio Web: [www.equipementswoody.com/es](http://www.equipementswoody.com/es)  
Facebook: Les Équipements Woody

## **Les Équipements Woody Inc.**

© Todos los derechos reservados: Les Équipements Woody Inc. de Saint-Odilon de Cranbourne: Ninguna copia o reproducción de este manual, total o parcial, no debe hacerse sin la autorización por escrito de Les Équipements Woody Inc.





## Tabla de contenido

|                                                                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Introducción.....                                                                                                 | 1     |
| Advertencia.....                                                                                                  | 2     |
| Características del cargador de piñón y cremallera 115HD<br>con patas (Modelos 2020 y anteriores).....            | 3-4   |
| Características del cargador de piñón y cremallera 115HD<br>con patas (Modelos 2021 y recientes).....             | 5-6   |
| Características del cargador de piñón y cremallera 130HD<br>con patas (Modelos 2020 y anteriores).....            | 7-8   |
| Características del cargador de piñón y cremallera 130HD<br>con patas (Modelos 2021 y recientes).....             | 9-10  |
| Características del cargador de piñón y cremallera 130HDT<br>sin patas (Modelos 2020 y anteriores).....           | 11-12 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 130HDT<br>sin patas (Modelos 2021 y recientes).....            | 13-14 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 150HDT<br>sin patas (Modelos 2020 y anteriores).....           | 15-16 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 150HDT<br>sin patas (Modelos 2021 y recientes).....            | 17-18 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 170HDT<br>con patas (Modelos 2020 y anteriores).....           | 19-20 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 170HDT<br>con patas (Modelos 2021 y recientes).....            | 21-22 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 170HDT<br>con patas y asiento (Modelos 2020 y anteriores)..... | 23-24 |
| Características del cargador de piñón y cremallera 170HDT<br>con patas y asiento (Modelos 2021 y recientes).....  | 25-26 |
| Características de la Válvula de control 8 secciones Q30.....                                                     | 27    |



## Tabla de contenido

|                                                                                              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Características del Piñón y Cremallera W130.....                                             | 28    |
| Características del Piñón y Cremallera W170.....                                             | 29    |
| Características de la Garra de 36".....                                                      | 30    |
| Características de la Garra de 42".....                                                      | 31    |
| Características de la Garra de 52".....                                                      | 32    |
| Características de las Mangueras Hidráulicas.....                                            | 33    |
| Características de la Cuchara de 24" para Garra de 36".....                                  | 34    |
| Características de la Cuchara de 24" para Garra de 42".....                                  | 35    |
| Características de la Cuchara de 24" para Garra de 52".....                                  | 36    |
| Características del cabrestante de 6000 lbs.....                                             | 37-38 |
| Características de la unidad hidráulica de 9 HP.....                                         | 39-40 |
| Características de la unidad hidráulica de 13 HP.....                                        | 41-42 |
| Características del remolque forestal<br>30-030, 30-031, 30-035, 30-036, 30-040, 30-041..... | 43-44 |
| Características del remolque forestal<br>30-050, 30-051, 30-052, 30-060, 30-06.....          | 45-46 |
| Características del remolque forestal (Antiguos).....                                        | 47    |
| Características del remolque de carretera.....                                               | 48-49 |
| Características del Contenedor de Grava.....                                                 | 50-51 |
| Característica del cubo de la rueda.....                                                     | 52-53 |
| Características de la Barra de tiro de cilindro simple.....                                  | 54-55 |
| Características de la Barra de tiro de cilindro doble.....                                   | 56-57 |
| Seguridad general.....                                                                       | 58    |
| Instrucciones de seguridad.....                                                              | 59-68 |
| Garantía.....                                                                                | 69-70 |



## Introducción

Lo felicitamos por adquirir un cargador de madera Woody. Equipos Woody fabrica equipos según criterios muy rigurosos. Estos equipos están destinados para uso profesional en la agricultura y la silvicultura.

Incluso si tiene experiencia con este tipo de producto, le recomendamos que lea atentamente estas instrucciones. Estas contienen información importante sobre la seguridad, eficacia y también para asegurar la validez de la garantía.

Equipos Woody se reserva el derecho de modificar y/o mejorar las instrucciones de mantenimiento del equipo, así como revisar los datos sin previo aviso.

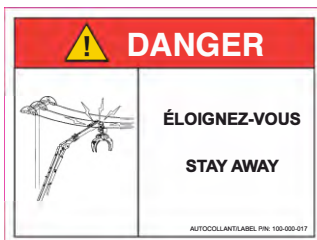
Anote el número de serie, modelo, fecha de entrega, distribuidor y nombre del vendedor. Mantener esta información disponible para pedidos de piezas, así como para cualquier asistencia técnica o garantía.

|                    |  |
|--------------------|--|
| Número de serie    |  |
| Modelo             |  |
| Fecha de entrega   |  |
| Distribuidor       |  |
| Nombre de vendedor |  |



## Advertencia

Los siguientes símbolos utilizados en este manual son para advertir al operador de los peligros asociados a la utilización de esta maquinaria. Siga las instrucciones de seguridad para evitar lesiones graves o mortales.







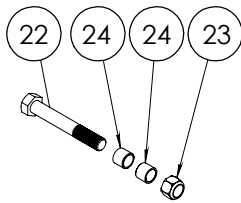
## Lista de piezas Cargador 115-HD piñón y cremallera doble

| No. | # de pieza               | Nombre                                                 | Cantidad |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-044-01                | Bastidor en A 115-HD piñón y cremallera doble          | 1        |
| 2   | 60-044-02                | Poste principal                                        | 1        |
| 3   | 60-012-05                | Pata telescópica cargador 115-125 LP                   | 1        |
| 4   | 60-012-06                | Pata telescópica cargador 115-125 LP                   | 1        |
| 5   | 60-044-04                | Pluma grande 115 HD                                    | 1        |
| 6   | 60-021-04                | Pluma pequeña 115 HD                                   | 1        |
| 7   | 60-012-08                | Perno pivote trasero cargador 115, 125                 | 1        |
| 8   | 60-012-07                | Perno pivote delantero cargador 115, 125               | 1        |
| 9   | 60-010-04                | Soporte de válvula de control 115, 125, 130, 150 & 170 | 1        |
| 10  | 60-000-060               | Cerradura de tubería                                   | 6        |
| 11  | 57-002                   | Garra 36"                                              | 1        |
| 12  | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                    | 1        |
| 13  | 130240                   | Válvula de control Q30/7 con anti-choque               | 1        |
| 14  | 199309                   | Rotor GR30                                             | 1        |
| 15  | 60-044-03                | Piñón y cremallera doble (ver página 28)               | 1        |
| 16  | 120483                   | Cilindro hidráulico 3" x 16" Carrera                   | 1        |
| 17  | 120322                   | Cilindro hidráulico 2 1/2" x 16" Carrera               | 1        |
| 18  | 120212                   | Cilindro hidráulico 2" x 30" Carrera                   | 2        |
| 19  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de mangueras 1/2" - 20" largo                 | 1        |
| 20  | 300340                   | Perno 1"-8 x 7" Largo                                  | 1        |
| 21  | 300330                   | Perno 1"-8 x 6 1/2" Largo                              | 2        |
| 22  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                  | 4        |
| 23  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                               | 9        |
| 24  | 89-20-16-52-D26-00       | Buje plástico 1 1/4" O.D.                              | 1        |
| 25  | 89-20-16-44-D22-00       | Buje plástico 1 1/4" O.D.                              | 2        |
| 26  | 89-24-20-48-D24-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                              | 1        |
| 27  | 89-20-16-36-D18-00       | Buje plástico 1 1/4" O.D.                              | 1        |
| 28  | 89-24-20-56-D28-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                              | 1        |
| 29  | 86-16-92-E08-00          | Arandela 1" O.D.                                       | 2        |
| 30  | 86-16-112-E08-00         | Arandela 1" O.D.                                       | 2        |
| 31  | 400500                   | Porta documentos                                       | 1        |

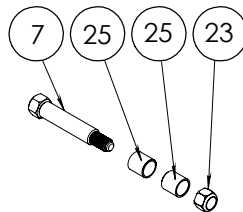


# Características del cargador con sistema de piñón y cremallera 115HD con patas

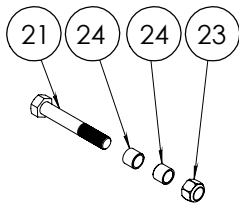
(Modelos 2021 y recientes)



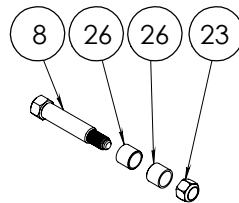
DETALLE G  
ESCALA 1 : 15



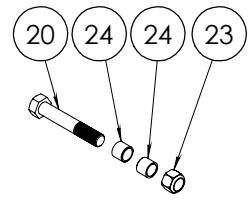
DETALLE F  
ESCALA 1 : 15



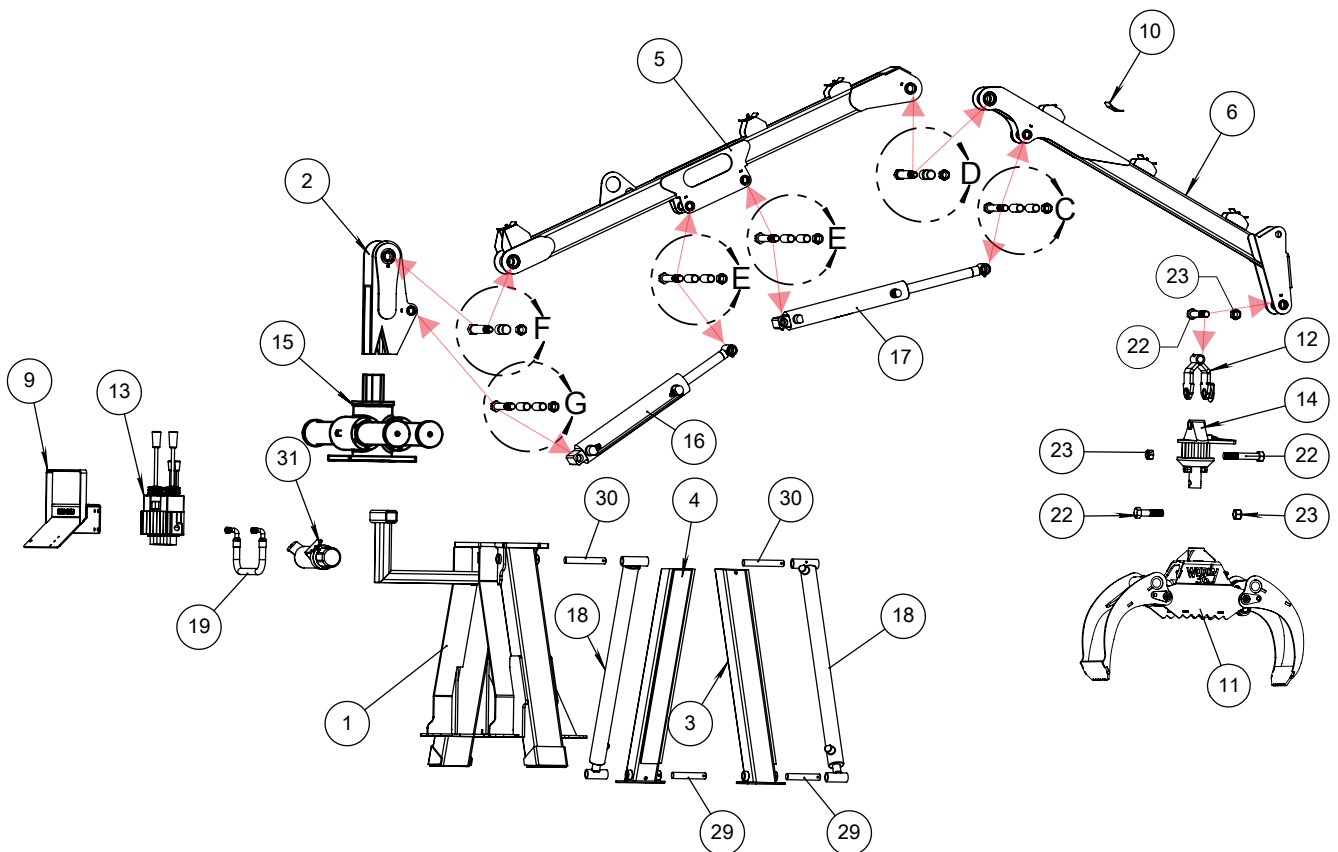
DETALLE E  
ESCALA 1 : 15



DETALLE D  
ESCALA 1 : 15



DETALLE C  
ESCALA 1 : 15





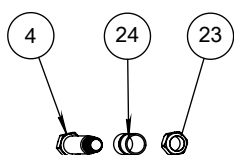
## Lista de piezas Cargador 115-HD piñón y cremallera doble

| No. | # de pieza               | Nombre                                                 | Cantidad |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-044-01                | Bastidor en A 115-HD piñón y cremallera doble          | 1        |
| 2   | 60-044-02                | Poste principal                                        | 1        |
| 3   | 60-012-05                | Pata telescópica cargador 115-125 LP                   | 1        |
| 4   | 60-012-06                | Pata telescópica cargador 115-125 LP                   | 1        |
| 5   | 60-044-04                | Pluma grande 115 HD                                    | 1        |
| 6   | 60-021-04                | Pluma pequeña 115 HD                                   | 1        |
| 7   | 60-012-08                | Perno pivote trasero cargador 115, 125                 | 1        |
| 8   | 60-012-07                | Perno pivote delantero cargador 115, 125               | 1        |
| 9   | 60-010-04                | Soporte de válvula de control 115, 125, 130, 150 & 170 | 1        |
| 10  | 60-000-060               | Cerradura de tubería                                   | 6        |
| 11  | 57-020                   | Garra 36" (ver página 30)                              | 1        |
| 12  | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                    | 1        |
| 13  | 130240                   | Válvula de control Q30/7 con anti-choque               | 1        |
| 14  | 199309                   | Rotor GR30                                             | 1        |
| 15  | 60-044-03                | Piñón y cremallera doble (ver página 28)               | 1        |
| 16  | 120483                   | Cilindro hidráulico 3" x 16" Carrera                   | 1        |
| 17  | 120322                   | Cilindro hidráulico 2 1/2" x 16" Carrera               | 1        |
| 18  | 120212                   | Cilindro hidráulico 2" x 30" Carrera                   | 2        |
| 19  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de mangueras 1/2" - 20" largo                 | 1        |
| 20  | 300340                   | Perno 1"-8 x 7" Largo                                  | 1        |
| 21  | 300330                   | Perno 1"-8 x 6 1/2" Largo                              | 2        |
| 22  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                  | 4        |
| 23  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                               | 9        |
| 24  | 111000                   | Buje plástico 1 x 1.25 x 1                             | 8        |
| 25  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                         | 2        |
| 26  | 111012 coupé 1 1/4       | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5 (1 1/4 Largo)           | 2        |
| 29  | 86-16-92-E08-00          | Arandela 1" O.D.                                       | 2        |
| 30  | 86-16-112-E08-00         | Arandela 1" O.D.                                       | 2        |
| 31  | 400500                   | Porta documentos                                       | 1        |

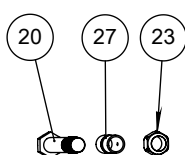


## Características del cargador piñón y cremallera 130HD con patas

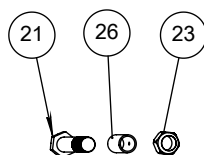
(Modelos 2020 y anteriores)



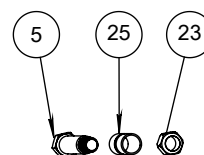
DETALLE L  
ESCALA 1 : 16



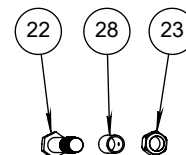
DETALLE M  
ESCALA 1 : 16



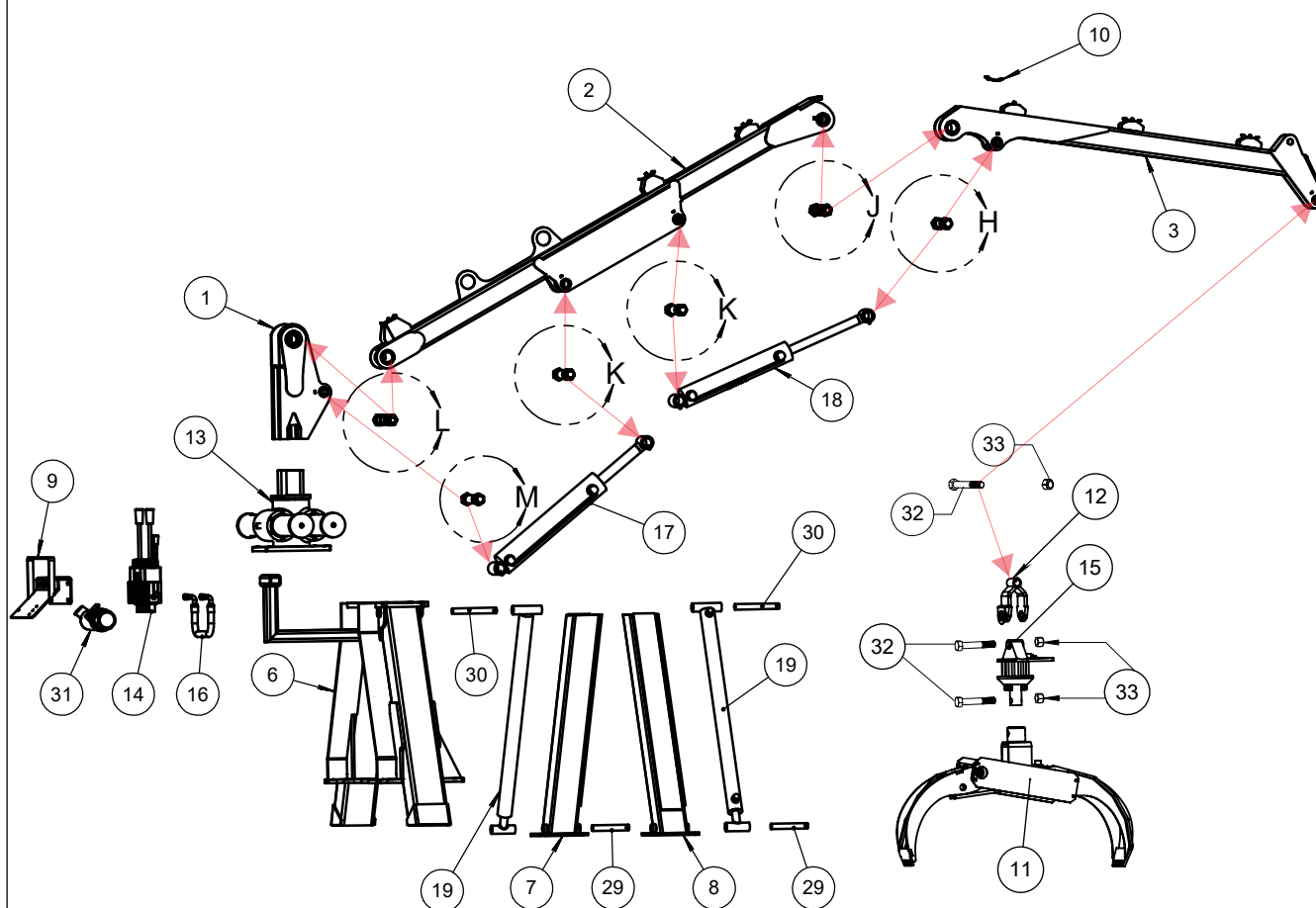
DETALLE K  
ESCALA 1 : 16



DETALLE J  
ESCALA 1 : 16



DETALLE H  
ESCALA 1 : 16



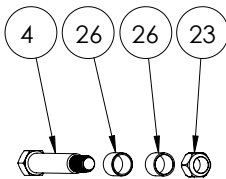


## Lista de piezas Cargador 130-HD piñón y cremallera doble

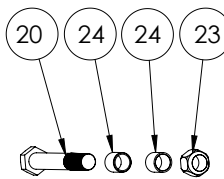
| No. | # de pieza               | Nombre                                                       | Cant. |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 60-036-03                | Poste principal                                              | 1     |
| 2   | 60-018-03                | Pluma grande cargador 130 HD                                 | 1     |
| 3   | 60-018-04                | Pluma pequeña 130HD                                          | 1     |
| 4   | 60-006-09                | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150 & 170         | 1     |
| 5   | 60-006-08                | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150 & 170        | 1     |
| 6   | 60-036-01                | Bastidor en A 130-CR                                         | 1     |
| 7   | 60-018-05                | Pata telescópica                                             | 1     |
| 8   | 60-018-06                | Pata telescópica cargador 130 ,150 & 170                     | 1     |
| 9   | 60-010-04                | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150 & 170 | 1     |
| 10  | 60-000-060               | Cerradura de manguera                                        | 6     |
| 11  | 57-002                   | Garra 36"                                                    | 1     |
| 12  | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                          | 1     |
| 13  | 110040                   | Conjunto piñón y cremallera 270° (ver página 28)             | 1     |
| 14  | 130240                   | Válvula de control Q30/7 con anti-choque                     | 1     |
| 15  | 199309                   | Rotor GR30                                                   | 1     |
| 16  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                        | 1     |
| 17  | 120652                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 18" Carrera                     | 1     |
| 18  | 120482                   | Cilindro hidráulico 3" x 16" Carrera                         | 1     |
| 19  | 120232                   | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                         | 2     |
| 20  | 300290                   | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                   | 1     |
| 21  | 300281                   | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                   | 2     |
| 22  | 300280                   | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                   | 1     |
| 23  | 301530                   | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                                | 6     |
| 24  | 89-28-24-80-D40-00       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                    | 1     |
| 25  | 89-28-24-64-D32-00       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                    | 1     |
| 26  | 89-24-20-60-D30-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                    | 2     |
| 27  | 89-24-20-76-D38-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                    | 1     |
| 28  | 89-24-20-44-D22-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                    | 1     |
| 29  | 86-16-108-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                            | 2     |
| 30  | 86-16-130-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                            | 2     |
| 31  | 400500                   | Porta documentos                                             | 1     |
| 32  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                        | 3     |
| 33  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                                     | 3     |

## Características del cargador piñón y cremallera 130HD con patas

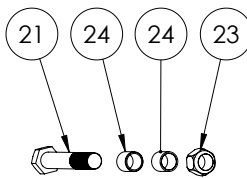
(Modelos 2021 y recientes)



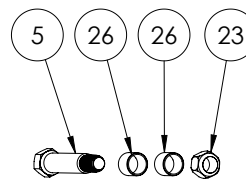
DETALLE A  
ESCALA 1 : 10



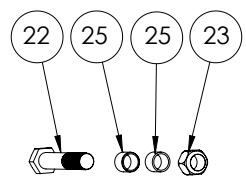
DETALLE B  
ESCALA 1 : 10



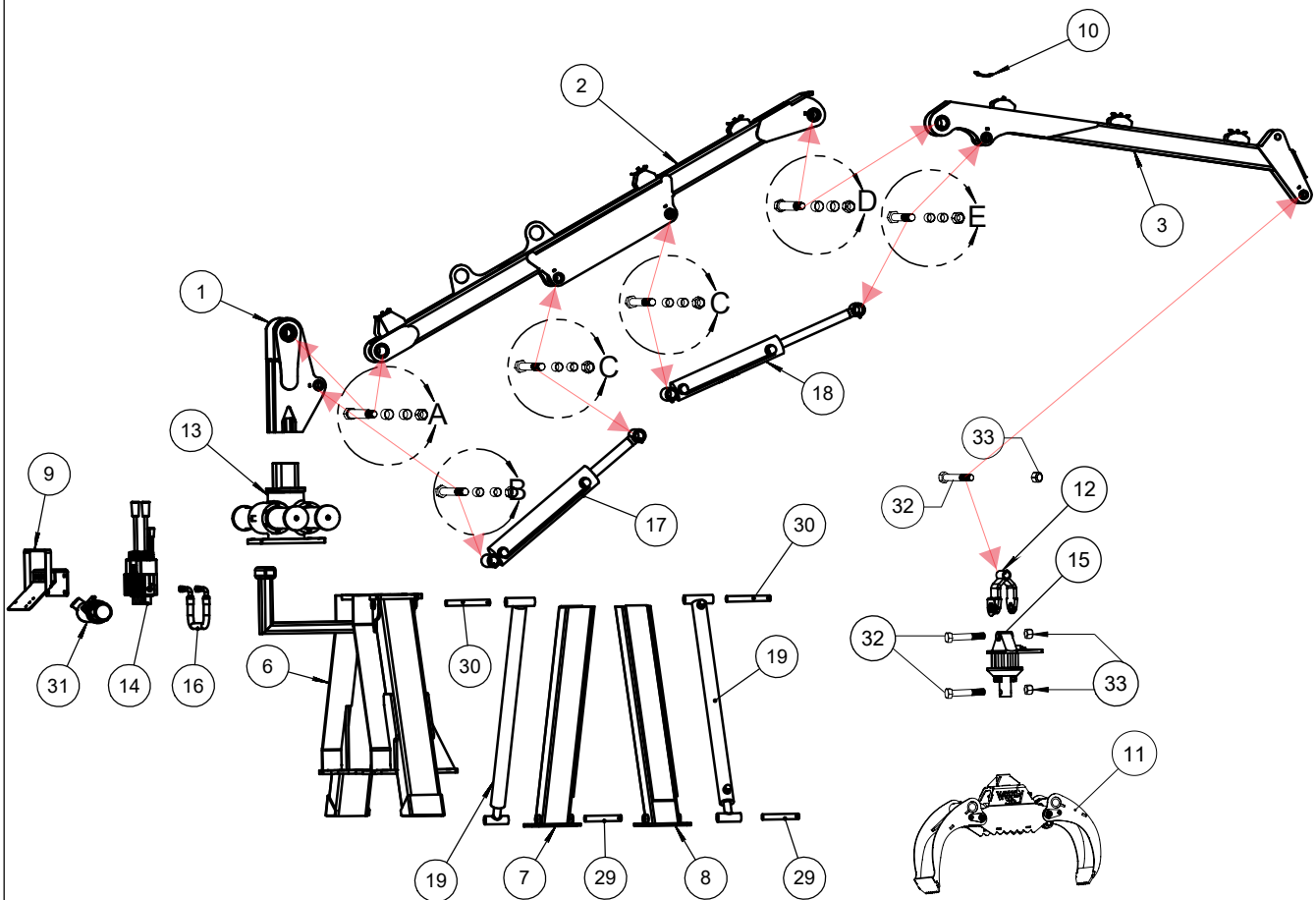
DETALLE C  
ESCALA 1 : 10



DETALLE D  
ESCALA 1 : 10



DETALLE E  
ESCALA 1 : 10



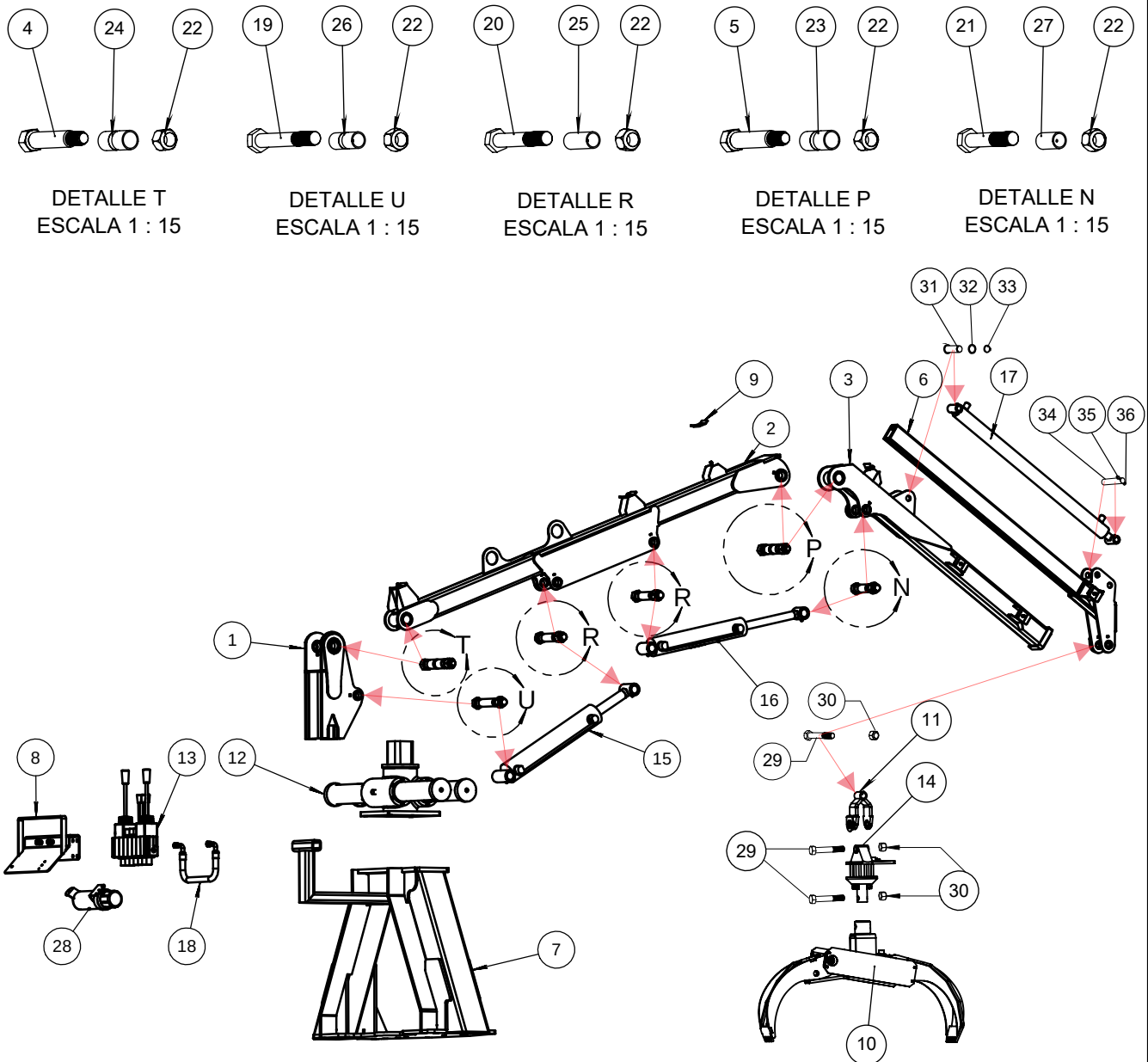


## Lista de piezas Cargador 130-HD piñón y cremallera doble

| No. | # de pieza               | Nombre                                                       | Cant. |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 60-036-03                | Poste principal                                              | 1     |
| 2   | 60-018-03                | Pluma grande cargador 130 HD                                 | 1     |
| 3   | 60-018-04                | Pluma pequeña 130HD                                          | 1     |
| 4   | 60-006-09                | Perno pivote de pluma grande cargador 130 ,150 & 170         | 1     |
| 5   | 60-006-08                | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130 ,150 & 170        | 1     |
| 6   | 60-036-01                | Bastidor en A 130-CR                                         | 1     |
| 7   | 60-018-05                | Pata telescópica                                             | 1     |
| 8   | 60-018-06                | Pata telescópica cargador 130 ,150 & 170                     | 1     |
| 9   | 60-010-04                | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130 ,150 & 170 | 1     |
| 10  | 60-000-060               | Cerradura de manguera                                        | 6     |
| 11  | 57-020                   | Garra 36" (ver página 30)                                    | 1     |
| 12  | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                          | 1     |
| 13  | 110040                   | Conjunto piñón y cremallera 270° (ver página 28)             | 1     |
| 14  | 130240                   | Válvula de control Q30/7 con anti-choque                     | 1     |
| 15  | 199309                   | Rotor GR30                                                   | 1     |
| 16  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                        | 1     |
| 17  | 120652                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 18" Carrera                     | 1     |
| 18  | 120482                   | Cilindro hidráulico 3" x 16" Carrera                         | 1     |
| 19  | 120232                   | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                         | 2     |
| 20  | 300290                   | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                   | 1     |
| 21  | 300281                   | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                   | 2     |
| 22  | 300280                   | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                   | 1     |
| 23  | 301530                   | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                                | 6     |
| 24  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                               | 6     |
| 25  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                               | 2     |
| 26  | 111020                   | Buje plástico 1.5 x 1.75 x 1.5                               | 4     |
| 29  | 86-16-108-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                            | 2     |
| 30  | 86-16-130-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                            | 2     |
| 31  | 400500                   | Porta documentos                                             | 1     |
| 32  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                        | 3     |
| 33  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                                     | 3     |

## Características del cargador piñón y cremallera 130HDT sin patas

(Modelos 2020 y anteriores)



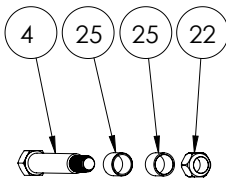


## Lista de piezas

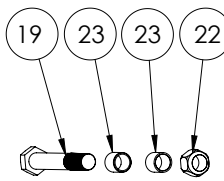
### 130HDT piñón y cremallera doble sin patas

| No. | # de pieza                   | Nombre                                               | Cantidad |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-036-03                    | Poste principal                                      | 1        |
| 2   | 60-030-02                    | Pluma grande cargador 130 HDT                        | 1        |
| 3   | 60-030-01                    | Pluma pequeña cargador 130 HDT                       | 1        |
| 4   | 60-006-09                    | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170  | 1        |
| 5   | 60-006-08                    | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150, 170 | 1        |
| 6   | 60-030-09                    | Telescopio de cargador 130                           | 1        |
| 7   | 60-061-01                    | Bastidor en A cargador 130-CR                        | 1        |
| 8   | 60-010-04                    | Soporte válvula de control 115, 125, 130, 150, 170   | 1        |
| 9   | 60-000-060                   | Cerradura de manguera                                | 7        |
| 10  | 57-002                       | Garra 36"                                            | 1        |
| 11  | 57-000-04                    | Abrazadera de garra                                  | 1        |
| 12  | 110040                       | Conjunto piñón y cremallera 270° (pág 28)            | 1        |
| 13  | 130240                       | Válvula de control Q30/7 con anti-choque             | 1        |
| 14  | 199309                       | Rotor GR30                                           | 1        |
| 15  | 120652                       | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 18" Carrera             | 1        |
| 16  | 120482                       | Cilindro hidráulico 3" x 16" Carrera                 | 1        |
| 17  | 120230                       | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                 | 1        |
| 18  | 140040-020-100600<br>-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                | 1        |
| 19  | 300290                       | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                           | 1        |
| 20  | 300281                       | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                           | 2        |
| 21  | 300280                       | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                           | 1        |
| 22  | 301530                       | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                        | 6        |
| 23  | 89-28-24-64-D32-00           | Buje plástico 1 3/4" O.D.                            | 1        |
| 24  | 89-28-24-80-D40-00           | Buje plástico 1 3/4" O.D.                            | 1        |
| 25  | 89-24-20-60-D30-00           | Buje plástico 1 1/2" O.D.                            | 2        |
| 26  | 89-24-20-76-D38-00           | Buje plástico 1 1/2" O.D.                            | 1        |
| 27  | 89-24-20-44-D22-00           | Buje plástico 1 1/2" O.D.                            | 1        |
| 28  | 400500                       | Porta documentos                                     | 1        |
| 29  | 300320                       | Perno 1"-8 x 6" Largo                                | 3        |
| 30  | 301500                       | Tuerca de seguridad 1"-8                             | 3        |
| 31  | 60-030-049                   | Clavija                                              | 1        |
| 32  | 60-000-150                   | Buje                                                 | 2        |
| 33  | 307060                       | Anillo de retención de 1" de espesor                 | 2        |
| 34  | 60-098-010                   | Clavija 1" O.D.                                      | 1        |
| 35  | 301560                       | Tuerca de seguridad 5/16"-18                         | 1        |
| 36  | 300730                       | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                            | 1        |

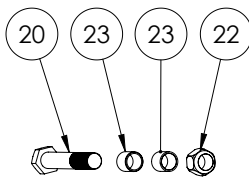
## Características del cargador piñón y cremallera 130HDT sin patas (Modelos 2021 y recientes)



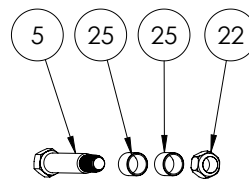
DETALLE A  
ESCALA 1 : 10



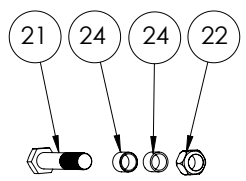
DETALLE B  
ESCALA 1 : 10



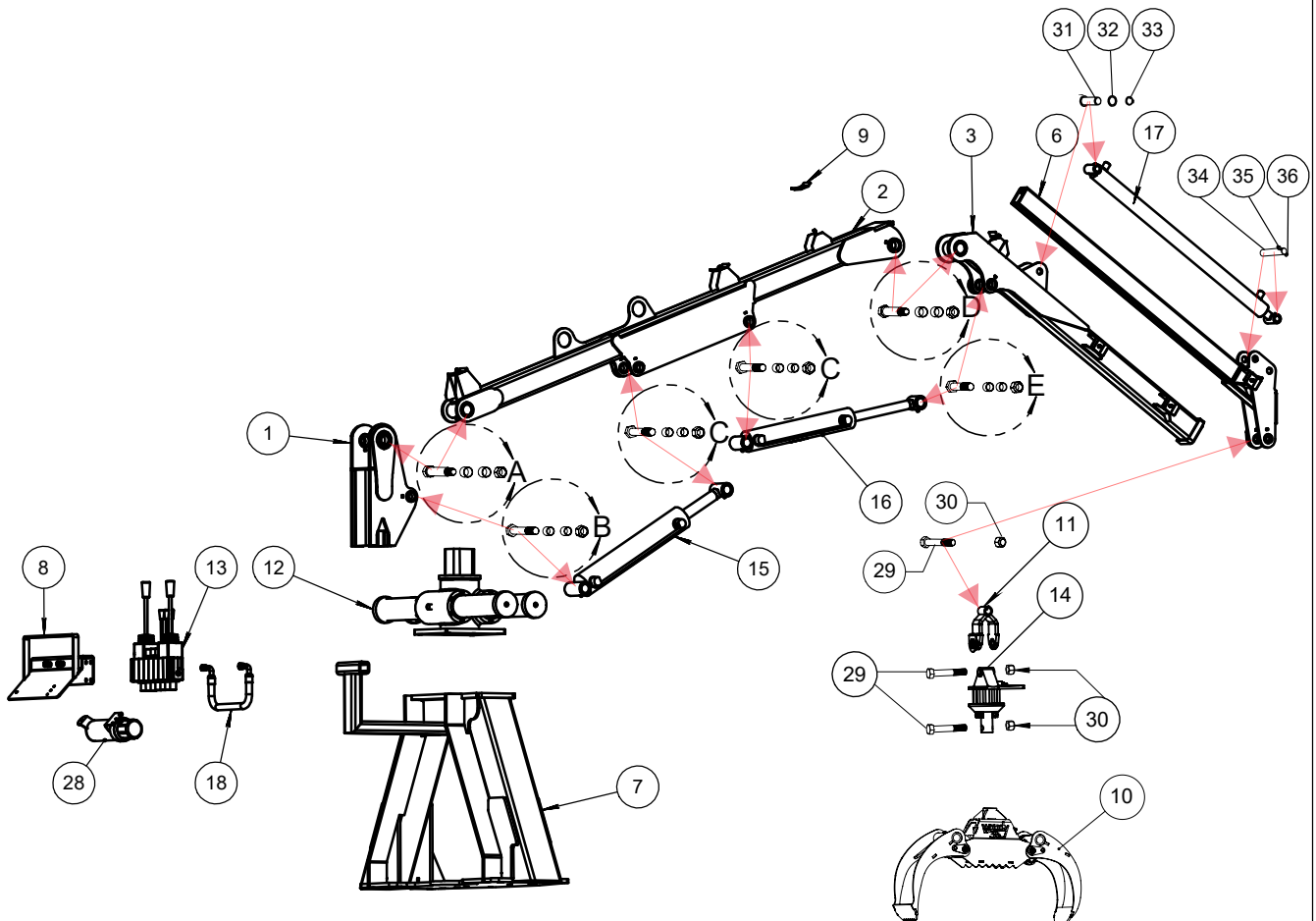
DETALLE C  
ESCALA 1 : 10



DETALLE D  
ESCALA 1 : 10



DETALLE E  
ESCALA 1 : 10





## Lista de piezas

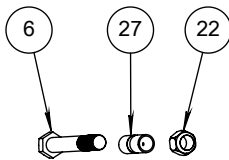
### 130HDT piñón y cremallera doble sin patas

| No. | # de pieza                   | Nombre                                               | Cantidad |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-036-03                    | Poste principal                                      | 1        |
| 2   | 60-030-02                    | Pluma grande cargador 130 HDT                        | 1        |
| 3   | 60-030-01                    | Pluma pequeña cargador 130 HDT                       | 1        |
| 4   | 60-006-09                    | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170  | 1        |
| 5   | 60-006-08                    | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150, 170 | 1        |
| 6   | 60-030-09                    | Telescopio de cargador 130                           | 1        |
| 7   | 60-061-01                    | Bastidor en A cargador 130-CR                        | 1        |
| 8   | 60-010-04                    | Soporte válvula de control 115, 125, 130, 150, 170   | 1        |
| 9   | 60-000-060                   | Cerradura de manguera                                | 7        |
| 10  | 57-020                       | Garra 36" (ver página 30)                            | 1        |
| 11  | 57-000-04                    | Abrazadera de garra                                  | 1        |
| 12  | 110040                       | Conjunto piñón y cremallera 270° (pág 28)            | 1        |
| 13  | 130240                       | Válvula de control Q30/7 con anti-choque             | 1        |
| 14  | 199309                       | Rotor GR30                                           | 1        |
| 15  | 120652                       | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 18" Carrera             | 1        |
| 16  | 120482                       | Cilindro hidráulico 3" x 16" Carrera                 | 1        |
| 17  | 120230                       | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                 | 1        |
| 18  | 140040-020-100600<br>-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                | 1        |
| 19  | 300290                       | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                           | 1        |
| 20  | 300281                       | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                           | 2        |
| 21  | 300280                       | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                           | 1        |
| 22  | 301530                       | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                        | 6        |
| 23  | 111012                       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                            | 6        |
| 24  | 111012                       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                            | 2        |
| 25  | 111012                       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                            | 4        |
| 28  | 400500                       | Porta documentos                                     | 1        |
| 29  | 300320                       | Perno 1"-8 x 6" Largo                                | 3        |
| 30  | 301500                       | Tuerca de seguridad 1"-8                             | 3        |
| 31  | 60-030-049                   | Clavija                                              | 1        |
| 32  | 60-000-150                   | Buje                                                 | 2        |
| 33  | 307060                       | Anillo de retención de 1" de espesor                 | 2        |
| 34  | 60-098-010                   | Clavija 1" O.D.                                      | 1        |
| 35  | 301560                       | Tuerca de seguridad 5/16"-18                         | 1        |
| 36  | 300730                       | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                            | 1        |

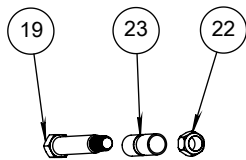


## Características del cargador piñón y cremallera 150 HDT sin patas

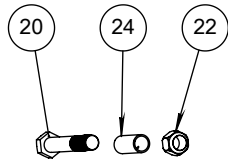
(Modelos 2020 y anteriores)



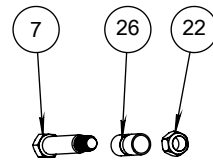
DETALLE AA  
ESCALA 1 : 16



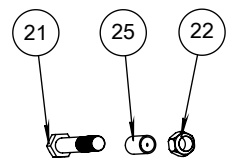
DETALLE AB  
ESCALA 1 : 16



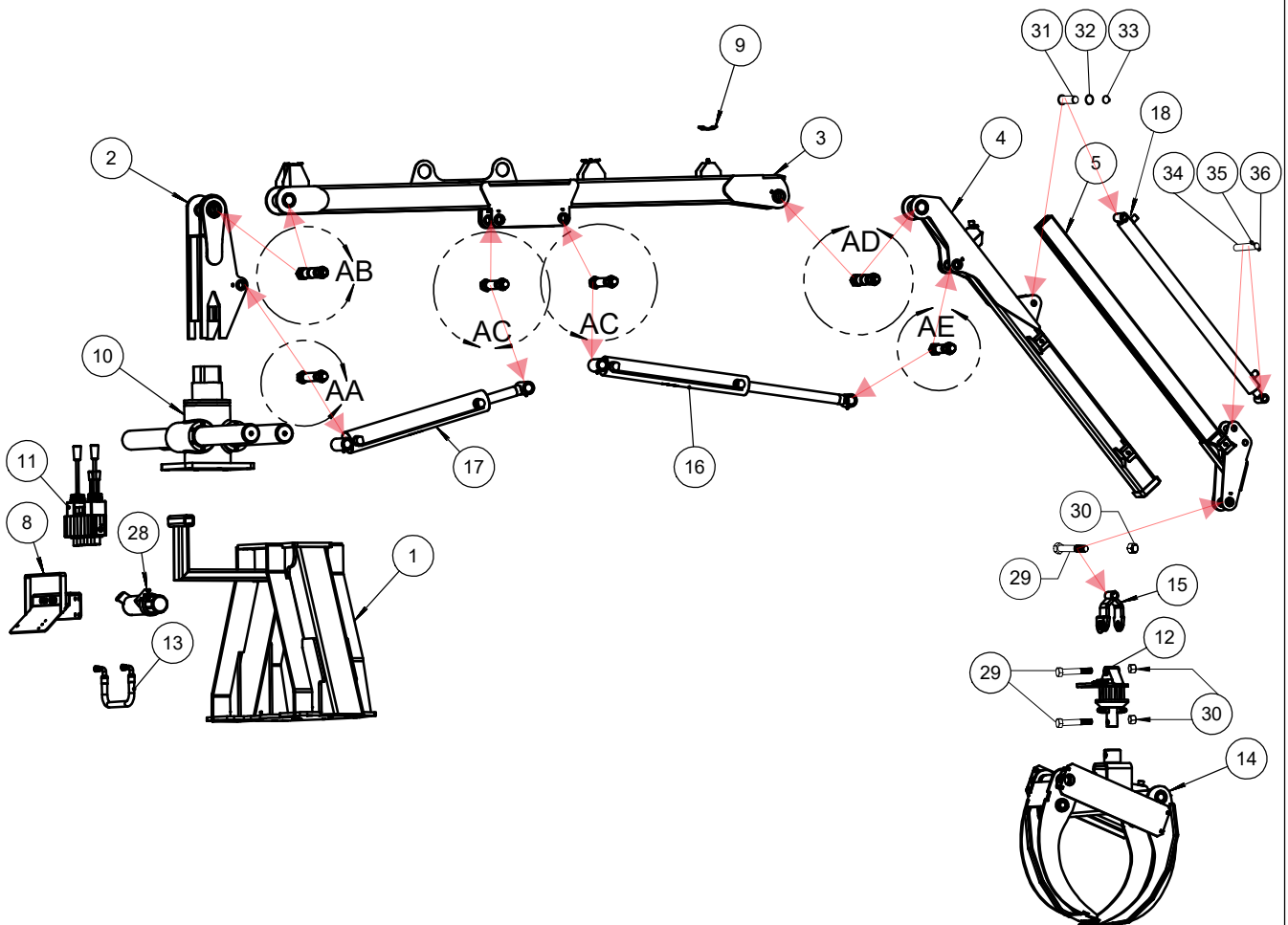
DETALLE AC  
ESCALA 1 : 16



DETALLE AD  
ESCALA 1 : 16



DETALLE AE  
ESCALA 1 : 16





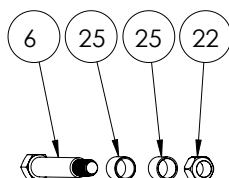
## Lista de Piezas

### Cargador 150HDT piñón y cremallera sin platas

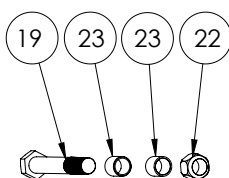
| No. | # de pieza                | Nombre                                                      | Cantidad |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-052-01                 | Bastidor en A 170-CR                                        | 1        |
| 2   | 60-058-03                 | Poste principal                                             | 1        |
| 3   | 60-031-02                 | Pluma grande 150-HDT                                        | 1        |
| 4   | 60-031-01                 | Pluma pequeña 150-HDT                                       | 1        |
| 5   | 60-031-06                 | Telescopio                                                  | 1        |
| 6   | 60-006-09                 | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1        |
| 7   | 60-006-08                 | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1        |
| 8   | 60-010-04                 | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150, 170 | 1        |
| 9   | 60-000-060                | Cerradura de manguera                                       | 7        |
| 10  | 110070                    | Piñón y cremallera (ver página 29)                          | 1        |
| 11  | 130240                    | Válvula de control Q30/7 con anti-choque                    | 1        |
| 12  | 199309                    | Rotor GR30                                                  | 1        |
| 13  | 140040-020-100600-100 600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                       | 1        |
| 14  | 57-004                    | Garra 52"                                                   | 1        |
| 15  | 57-000-04                 | Abrazadera de garra                                         | 1        |
| 16  | 120512                    | Cilindro hidráulico 3" x 24" Carrera                        | 1        |
| 17  | 120672                    | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 24" Carrera                    | 1        |
| 18  | 120230                    | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                        | 1        |
| 19  | 300290                    | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                  | 1        |
| 20  | 300281                    | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                  | 2        |
| 21  | 300280                    | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                  | 1        |
| 22  | 301530                    | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                               | 6        |
| 23  | 89-24-20-76-D38-00        | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 1        |
| 24  | 89-24-20-60-D30-00        | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 2        |
| 25  | 89-24-20-44-D22-00        | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 1        |
| 26  | 89-28-24-64-D32-00        | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                   | 1        |
| 27  | 89-28-24-80-D40-00        | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                   | 1        |
| 28  | 400500                    | Porta documentos                                            | 1        |
| 29  | 300320                    | Perno 1"-8 x 6" Largo                                       | 3        |
| 30  | 301500                    | Tuerca de seguridad 1"-8                                    | 3        |
| 31  | 60-030-049                | Clavija                                                     | 1        |
| 32  | 60-000-150                | Buje                                                        | 2        |
| 33  | 307060                    | Anillo de retención de 1" de espesor                        | 2        |
| 34  | 60-098-010                | Clavija 1" O.D.                                             | 1        |
| 35  | 301560                    | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                | 1        |
| 36  | 300730                    | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                   | 1        |

## Características del cargador piñón y cremallera 150 HDT sin patas

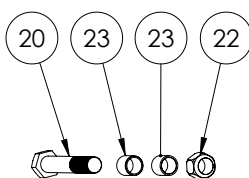
(Modelos 2021 y recientes)



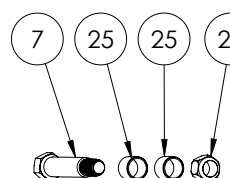
DETALLE A  
ESCALA 1 : 10



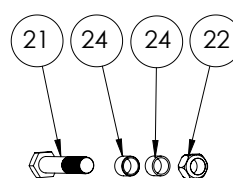
DETALLE B  
ESCALA 1 : 10



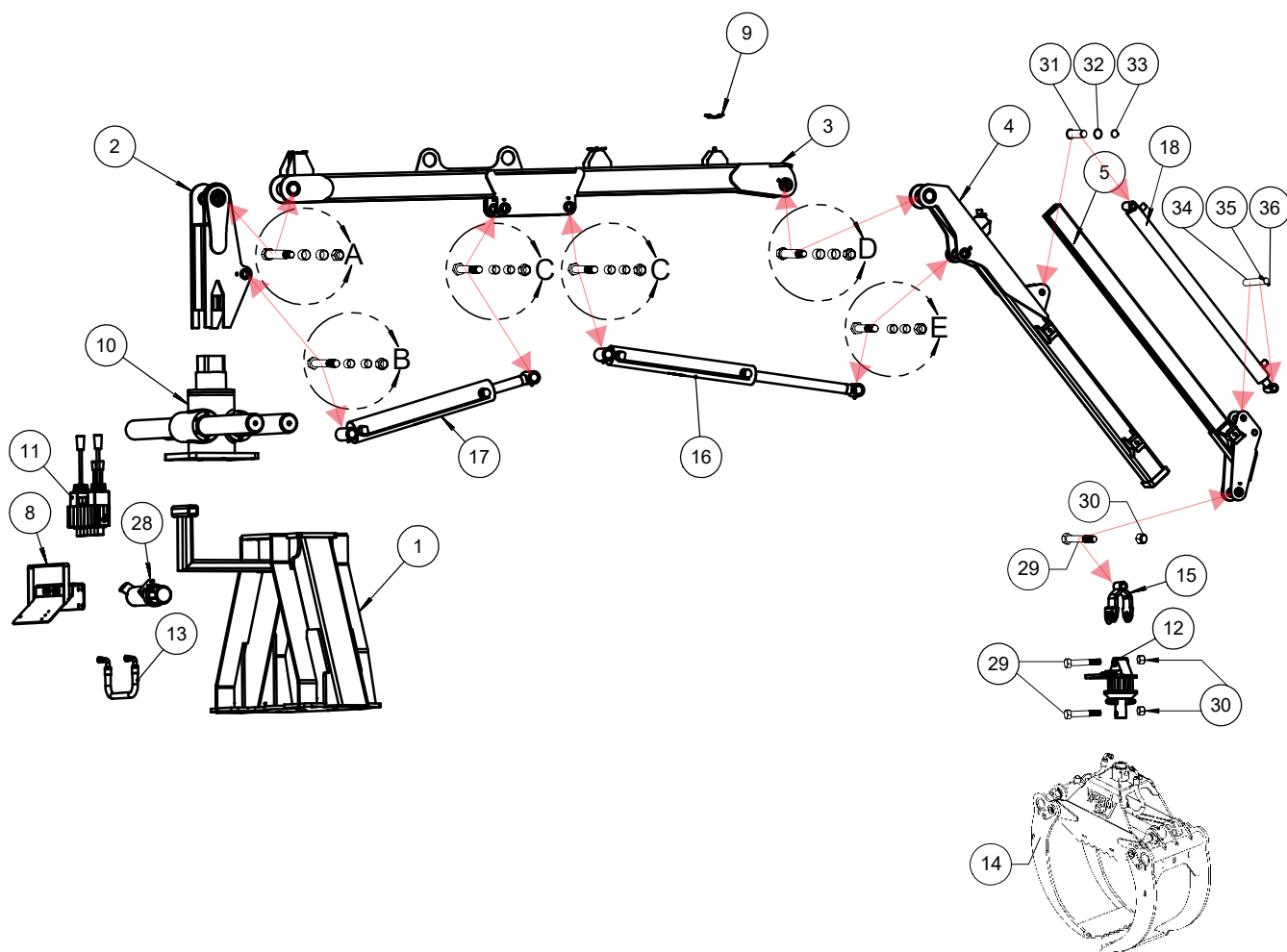
DETALLE C  
ESCALA 1 : 10



DETALLE D  
ESCALA 1 : 10



DETALLE E  
ESCALA 1 : 10





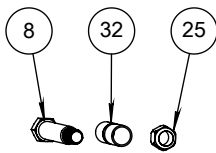
## Lista de Piezas

### Cargador 150HDT piñón y cremallera sin platas

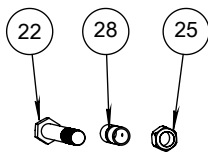
| No. | # de pieza                | Nombre                                                      | Cantidad |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-052-01                 | Bastidor en A 170-CR                                        | 1        |
| 2   | 60-058-03                 | Poste principal                                             | 1        |
| 3   | 60-031-02                 | Pluma grande 150-HDT                                        | 1        |
| 4   | 60-031-01                 | Pluma pequeña 150-HDT                                       | 1        |
| 5   | 60-031-06                 | Telescopio                                                  | 1        |
| 6   | 60-006-09                 | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1        |
| 7   | 60-006-08                 | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1        |
| 8   | 60-010-04                 | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150, 170 | 1        |
| 9   | 60-000-060                | Cerradura de manguera                                       | 7        |
| 10  | 110070                    | Piñón y cremallera (ver página 29)                          | 1        |
| 11  | 130240                    | Válvula de control Q30/7 con anti-choque                    | 1        |
| 12  | 199309                    | Rotor GR30                                                  | 1        |
| 13  | 140040-020-100600-100 600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                       | 1        |
| 14  | 57-021                    | Garra 52" (ver página 32)                                   | 1        |
| 15  | 57-000-04                 | Abrazadera de garra                                         | 1        |
| 16  | 120512                    | Cilindro hidráulico 3" x 24" Carrera                        | 1        |
| 17  | 120672                    | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 24" Carrera                    | 1        |
| 18  | 120230                    | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                        | 1        |
| 19  | 300290                    | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                  | 1        |
| 20  | 300281                    | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                  | 2        |
| 21  | 300280                    | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                  | 1        |
| 22  | 301530                    | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                               | 6        |
| 23  | 111012                    | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                              | 6        |
| 24  | 111012                    | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                              | 2        |
| 25  | 111020                    | Buje plástico 1.5 x 1.75 x 1.5                              | 4        |
| 28  | 400500                    | Porta documentos                                            | 1        |
| 29  | 300320                    | Perno 1"-8 x 6" Largo                                       | 3        |
| 30  | 301500                    | Tuerca de seguridad 1"-8                                    | 3        |
| 31  | 60-030-049                | Clavija                                                     | 1        |
| 32  | 60-000-150                | Buje                                                        | 2        |
| 33  | 307060                    | Anillo de retención de 1" de espesor                        | 2        |
| 34  | 60-098-010                | Clavija 1" O.D.                                             | 1        |
| 35  | 301560                    | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                | 1        |
| 36  | 300730                    | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                   | 1        |

## Características del cargador piñón y cremallera 170 HDT con patas

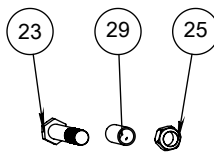
(Modelos 2020 y anteriores)



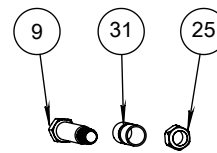
DETALLE AG  
ESCALA 1 : 16



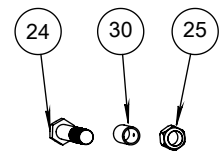
DETALLE AF  
ESCALA 1 : 16



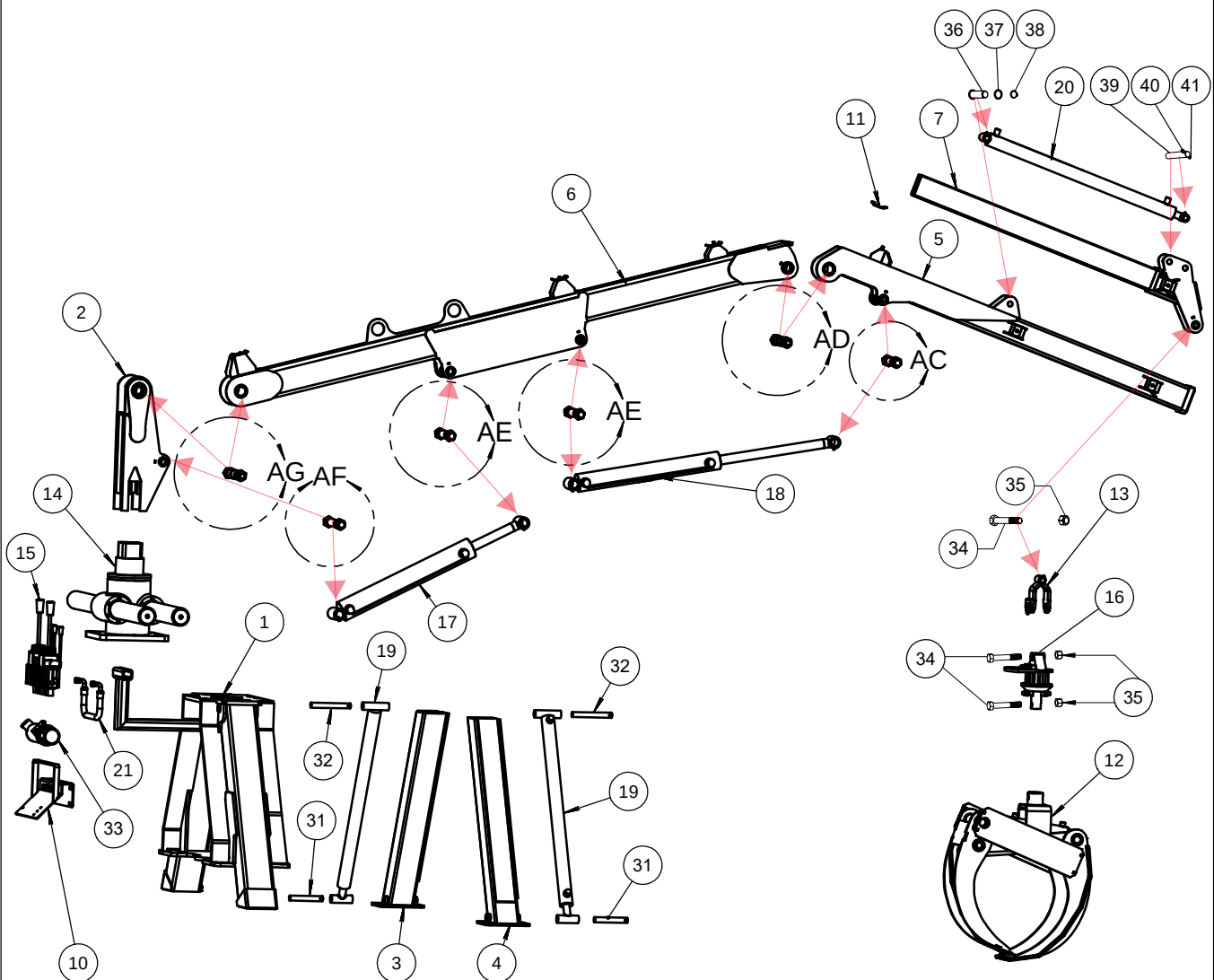
DETALLE AE  
ESCALA 1 : 16



DETALLE AD  
ESCALA 1 : 16



DETALLE AC  
ESCALA 1 : 16





## Lista de Piezas

### Cargador 170HDT piñón y cremallera con patas

| No. | # de pieza               | Nombre                                                      | Cant. |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 60-020-13                | Bastidor en A cargador 170-CR                               | 1     |
| 2   | 60-020-12                | Poste principal                                             | 1     |
| 3   | 60-018-05                | Pata telescópica                                            | 1     |
| 4   | 60-018-06                | Pata telescópica de cargador 130, 150, 170                  | 1     |
| 5   | 60-032-01                | Pluma pequeña cargador 170-HDT                              | 1     |
| 6   | 60-032-02                | Pluma grande cargador 170-HDT                               | 1     |
| 7   | 60-032-07                | Telescopio 170-HDT                                          | 1     |
| 8   | 60-006-09                | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1     |
| 9   | 60-006-08                | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150, 170        | 1     |
| 10  | 60-010-04                | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150, 170 | 1     |
| 11  | 60-000-060               | Cerradura de manguera                                       | 7     |
| 12  | 57-004                   | Garra 52"                                                   | 1     |
| 13  | 57-000-10                | Abrazadera de garra                                         | 1     |
| 14  | 110070                   | Piñón y cremallera W170 (ver página 29)                     | 1     |
| 15  | 130250                   | Válvula de control Q30/8 completa                           | 1     |
| 16  | 199309                   | Rotor GR30                                                  | 1     |
| 17  | 120672                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 24" Carrera                    | 1     |
| 18  | 120512                   | Cilindro hidráulico 3" x 24" Carrera                        | 1     |
| 19  | 120232                   | Cilindro hidráulico 2" Dia. x 36" Carrera                   | 2     |
| 20  | 120230                   | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                        | 1     |
| 21  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                       | 1     |
| 22  | 300290                   | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                  | 1     |
| 23  | 300281                   | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                  | 2     |
| 24  | 300280                   | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                  | 1     |
| 25  | 301530                   | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                               | 6     |
| 26  | 89-24-20-76-D38-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 1     |
| 27  | 89-24-20-60-D30-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 2     |
| 28  | 89-24-20-44-D22-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 1     |
| 29  | 89-28-24-64-D32-00       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                   | 1     |
| 30  | 89-28-24-80-D40-00       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                   | 1     |
| 31  | 86-16-108-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2     |
| 32  | 86-16-130-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2     |
| 33  | 400500                   | Porta documentos                                            | 1     |
| 34  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                       | 3     |
| 35  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                                    | 3     |
| 36  | 60-030-049               | Clavija                                                     | 1     |
| 37  | 60-000-150               | Buje                                                        | 2     |
| 38  | 307060                   | Anillo de retención de 1" de espesor                        | 2     |
| 39  | 60-098-010               | Clavija 1" O.D.                                             | 1     |
| 40  | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                | 1     |
| 41  | 300730                   | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                   | 1     |





## Lista de Piezas

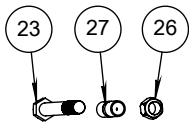
### Cargador 170HDT piñón y cremallera con patas

| No. | # de pieza               | Nombre                                                      | Cant. |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 60-020-13                | Bastidor en A cargador 170-CR                               | 1     |
| 2   | 60-020-12                | Poste principal                                             | 1     |
| 3   | 60-018-05                | Pata telescópica                                            | 1     |
| 4   | 60-018-06                | Pata telescópica de cargador 130, 150, 170                  | 1     |
| 5   | 60-032-01                | Pluma pequeña cargador 170-HDT                              | 1     |
| 6   | 60-032-02                | Pluma grande cargador 170-HDT                               | 1     |
| 7   | 60-032-07                | Telescopio 170-HDT                                          | 1     |
| 8   | 60-006-09                | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1     |
| 9   | 60-006-08                | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150, 170        | 1     |
| 10  | 60-010-04                | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150, 170 | 1     |
| 11  | 60-000-060               | Cerradura de manguera                                       | 7     |
| 12  | 57-021                   | Garra 52" (ver página 32)                                   | 1     |
| 13  | 57-000-10                | Abrazadera de garra                                         | 1     |
| 14  | 110070                   | Piñón y cremallera W170 (ver página 29)                     | 1     |
| 15  | 130250                   | Válvula de control Q30/8 completa                           | 1     |
| 16  | 199309                   | Rotor GR30                                                  | 1     |
| 17  | 120672                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" x 24" Carrera                    | 1     |
| 18  | 120512                   | Cilindro hidráulico 3" x 24" Carrera                        | 1     |
| 19  | 120232                   | Cilindro hidráulico 2" Dia. x 36" Carrera                   | 2     |
| 20  | 120230                   | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                        | 1     |
| 21  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                       | 1     |
| 22  | 300290                   | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                  | 1     |
| 23  | 300281                   | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                  | 2     |
| 24  | 300280                   | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                  | 1     |
| 25  | 301530                   | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                               | 6     |
| 26  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                              | 6     |
| 27  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                              | 2     |
| 28  | 111020                   | Buje plástico 1.5 x 1.75 x 1.5                              | 4     |
| 31  | 86-16-108-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2     |
| 32  | 86-16-130-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2     |
| 33  | 400500                   | Porta documentos                                            | 1     |
| 34  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                       | 3     |
| 35  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                                    | 3     |
| 36  | 60-030-049               | Clavija                                                     | 1     |
| 37  | 60-000-150               | Buje                                                        | 2     |
| 38  | 307060                   | Anillo de retención de 1" de espesor                        | 2     |
| 39  | 60-098-010               | Clavija 1" O.D.                                             | 1     |
| 40  | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                | 1     |
| 41  | 300730                   | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                   | 1     |

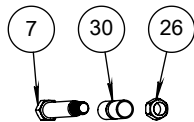


## Características del cargador piñón y cremallera 170HDT con pata y asiento

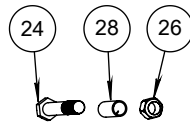
(Modelos 2020 y anteriores)



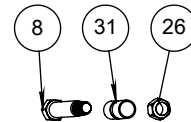
DÉTAIL AM  
ECHELLE 2 : 37



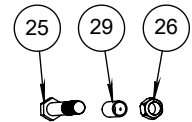
DÉTAIL AL  
ECHELLE 2 : 37



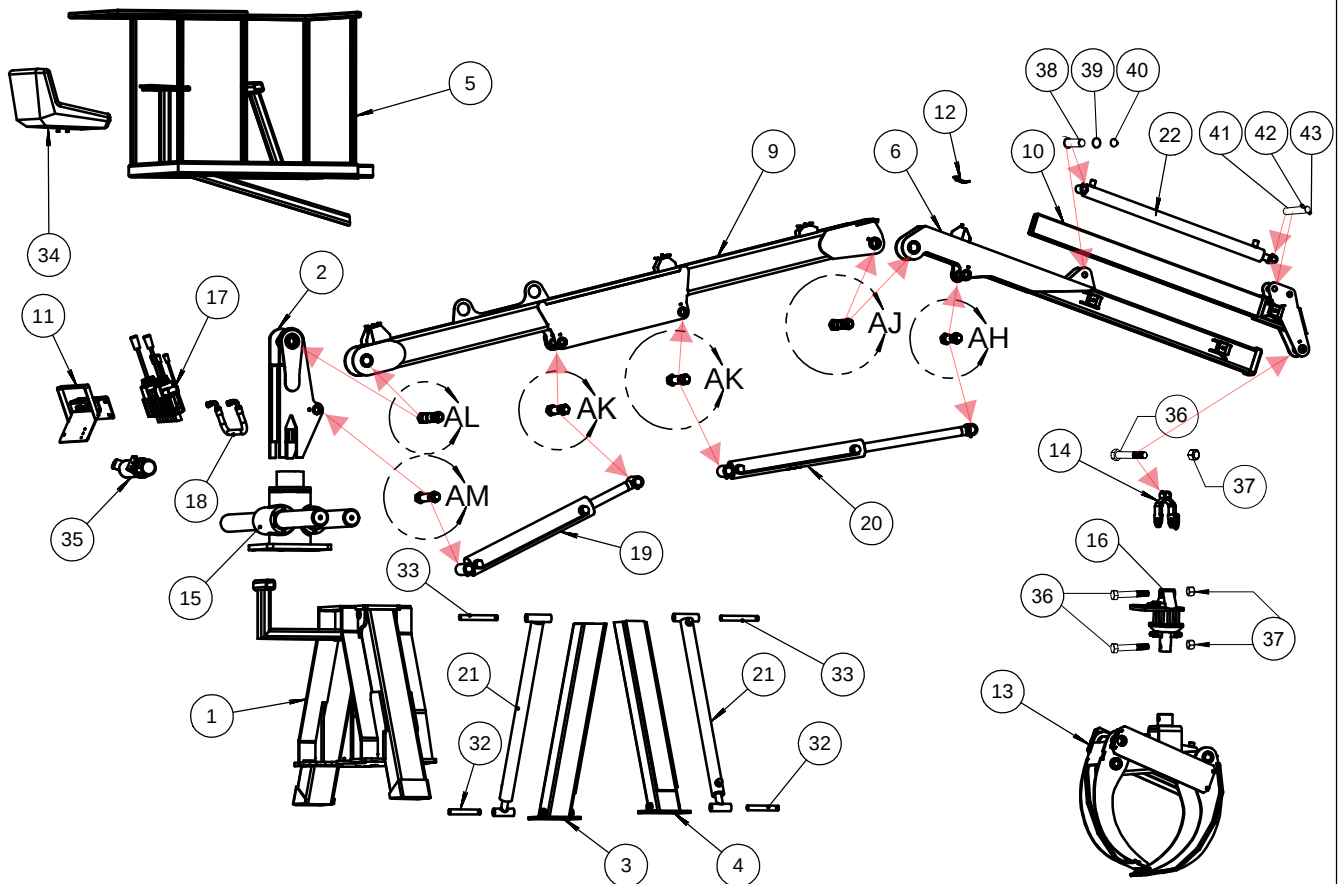
DÉTAIL AK  
ECHELLE 2 : 37



DÉTAIL AJ  
ECHELLE 2 : 37



DÉTAIL AH  
ECHELLE 2 : 37



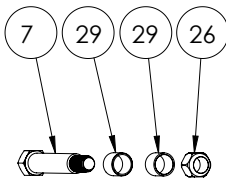


## Lista de piezas

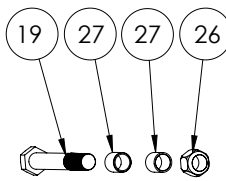
### Cargador 170 HDT piñón y cremallera con pata y asiento

| No. | # de pieza               | Nombre                                                      | Cantidad |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-020-13                | Bastidor en A Cargador 170-CR                               | 1        |
| 2   | 60-020-12                | Poste principal                                             | 1        |
| 3   | 60-018-05                | Pata telescópica                                            | 1        |
| 4   | 60-018-06                | Pata telescópica cargador 130, 150, 170                     | 1        |
| 5   | 60-020-14                | Plataforma con asiento y soporte de válvula de control      | 1        |
| 6   | 60-032-01                | Pluma pequeña cargador 170-HDT                              | 1        |
| 7   | 60-006-09                | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1        |
| 8   | 60-006-08                | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150, 170        | 1        |
| 9   | 60-020-03                | Pluma grande cargador 170 HD                                | 1        |
| 10  | 60-032-07                | Telescopio 170                                              | 1        |
| 11  | 60-010-04                | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150, 170 | 1        |
| 12  | 60-000-060               | Cerradura de manguera                                       | 7        |
| 13  | 57-004                   | Garra 52"                                                   | 1        |
| 14  | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                         | 1        |
| 15  | 110070                   | Piñón y cremallera (ver página 29)                          | 1        |
| 16  | 199309                   | Rotor GR30                                                  | 1        |
| 17  | 130250                   | Válvula de control Q30/8 completo                           | 1        |
| 18  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                       | 1        |
| 19  | 120672                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" Dia. x 24" Carrera               | 1        |
| 20  | 120512                   | Cilindro hidráulico 3" Dia. x 24" Carrera                   | 1        |
| 21  | 120232                   | Cilindro hidráulico 2" Dia. x 36" Carrera                   | 2        |
| 22  | 120230                   | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                        | 1        |
| 23  | 300290                   | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                  | 1        |
| 24  | 300281                   | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                  | 2        |
| 25  | 300280                   | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                  | 1        |
| 26  | 301530                   | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                               | 6        |
| 27  | 89-24-20-76-D38-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 1        |
| 28  | 89-24-20-60-D30-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 2        |
| 29  | 89-24-20-44-D22-00       | Buje plástico 1 1/2" O.D.                                   | 1        |
| 30  | 89-28-24-80-D40-00       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                   | 1        |
| 31  | 89-28-24-64-D32-00       | Buje plástico 1 3/4" O.D.                                   | 1        |
| 32  | 86-16-108-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2        |
| 33  | 86-16-130-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2        |
| 34  | 108400                   | Asiento                                                     | 1        |
| 35  | 400500                   | Porta documentos                                            | 1        |
| 36  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                       | 3        |
| 37  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                                    | 3        |
| 38  | 60-030-049               | Clavija                                                     | 1        |
| 39  | 60-000-150               | Buje                                                        | 2        |
| 40  | 307060                   | Anillo de retención de 1" de espesor                        | 2        |
| 41  | 60-098-010               | Clavija 1" O.D.                                             | 1        |
| 42  | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                | 1        |
| 43  | 300730                   | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                   | 1        |

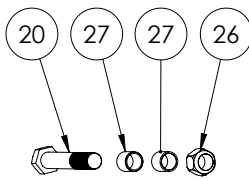
## Características del cargador piñón y cremallera 170HDT con pata y asiento (Modelos 2021 y recientes)



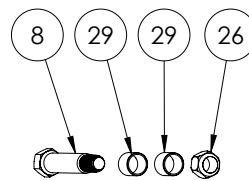
DETALLE A  
ESCALA 1 : 10



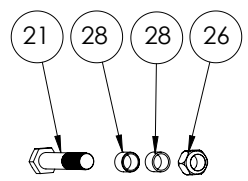
DETALLE B  
ESCALA 1 : 10



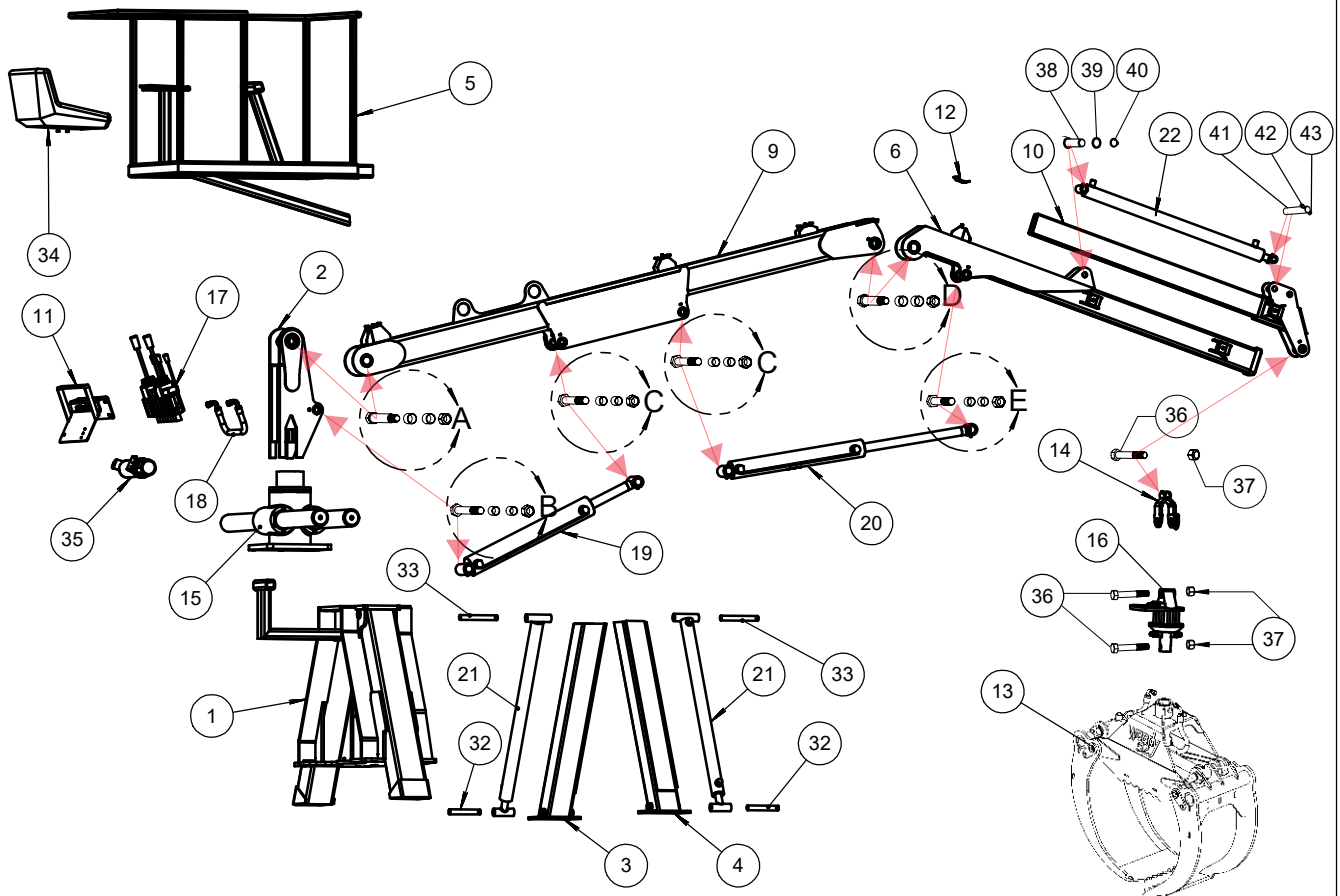
DETALLE C  
ESCALA 1 : 10



DETALLE D  
ESCALA 1 : 10



DETALLE E  
ESCALA 1 : 10

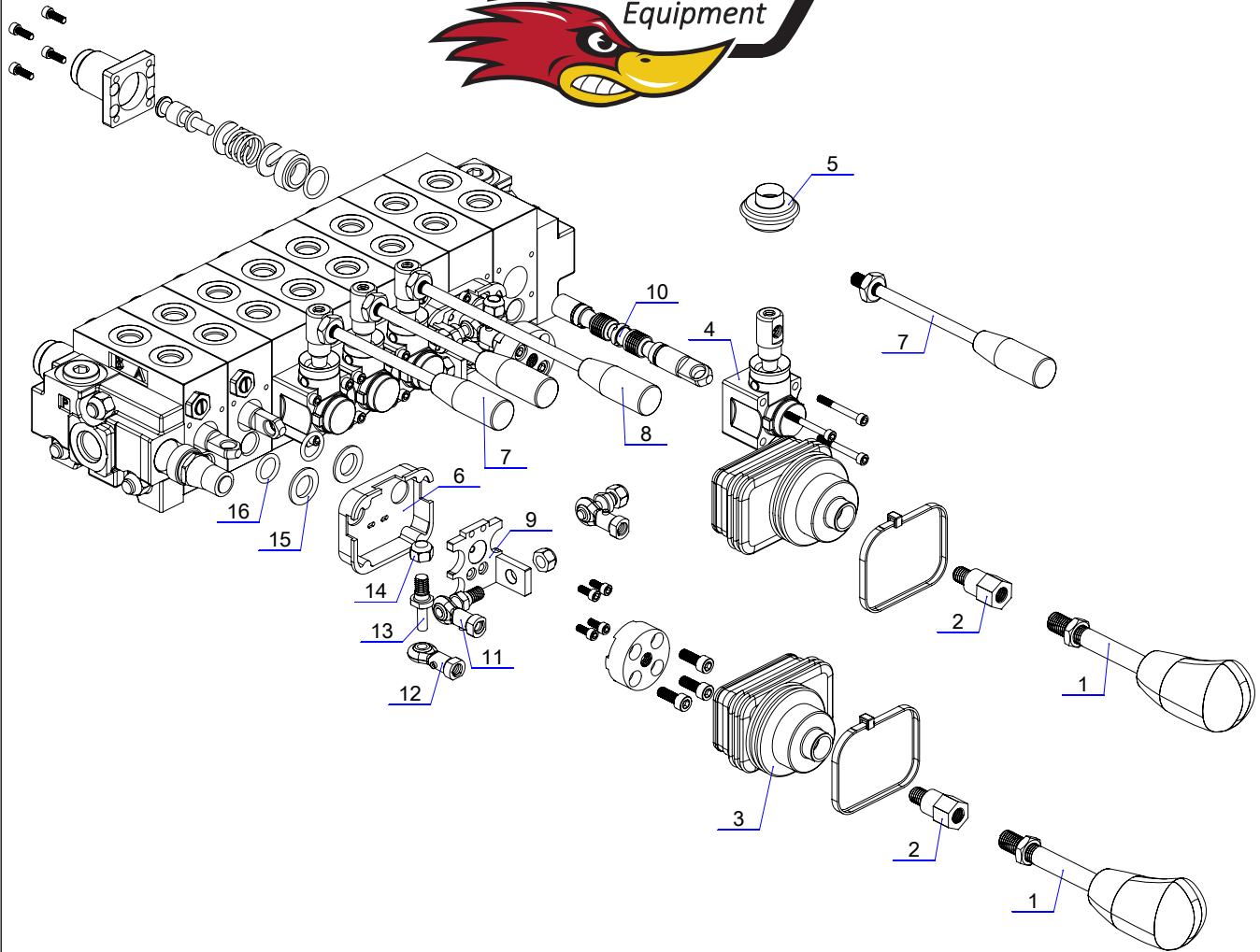




## Lista de piezas

### Cargador 170 HDT piñón y cremallera con pata y asiento

| No. | # de pieza               | Nombre                                                      | Cantidad |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1   | 60-020-13                | Bastidor en A Cargador 170-CR                               | 1        |
| 2   | 60-020-12                | Poste principal                                             | 1        |
| 3   | 60-018-05                | Pata telescópica                                            | 1        |
| 4   | 60-018-06                | Pata telescópica cargador 130, 150, 170                     | 1        |
| 5   | 60-020-14                | Plataforma con asiento y soporte de válvula de control      | 1        |
| 6   | 60-032-01                | Pluma pequeña cargador 170-HDT                              | 1        |
| 7   | 60-006-09                | Perno pivote de pluma grande cargador 130, 150, 170         | 1        |
| 8   | 60-006-08                | Perno pivote de pluma pequeña cargador 130, 150, 170        | 1        |
| 9   | 60-020-03                | Pluma grande cargador 170 HD                                | 1        |
| 10  | 60-032-07                | Telescopio 170                                              | 1        |
| 11  | 60-010-04                | Soporte válvula de control cargador 115, 125, 130, 150, 170 | 1        |
| 12  | 60-000-060               | Cerradura de manguera                                       | 7        |
| 13  | 57-021                   | Garra 52" (ver página 32)                                   | 1        |
| 14  | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                         | 1        |
| 15  | 110070                   | Piñón y cremallera (ver página 29)                          | 1        |
| 16  | 199309                   | Rotor GR30                                                  | 1        |
| 17  | 130250                   | Válvula de control Q30/8 completo                           | 1        |
| 18  | 140040-020-100600-100600 | Conjunto de manguera 1/2" - 20" Largo                       | 1        |
| 19  | 120672                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" Dia. x 24" Carrera               | 1        |
| 20  | 120512                   | Cilindro hidráulico 3" Dia. x 24" Carrera                   | 1        |
| 21  | 120232                   | Cilindro hidráulico 2" Dia. x 36" Carrera                   | 2        |
| 22  | 120230                   | Cilindro hidráulico 2" x 36" Carrera                        | 1        |
| 23  | 300290                   | Perno 1 1/4"-12 x 9" Largo                                  | 1        |
| 24  | 300281                   | Perno 1 1/4"-12 x 8" Largo                                  | 2        |
| 25  | 300280                   | Perno 1 1/4"-12 x 7" Largo                                  | 1        |
| 26  | 301530                   | Tuerca de seguridad 1 1/4"-12                               | 6        |
| 27  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                              | 6        |
| 28  | 111012                   | Buje plástico 1.25 x 1.5 x 1.5                              | 2        |
| 29  | 111020                   | Buje plástico 1.5 x 1.75 x 1.5                              | 4        |
| 32  | 86-16-108-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2        |
| 33  | 86-16-130-E08-00         | Arandela 1" O. D.                                           | 2        |
| 34  | 108400                   | Asiento                                                     | 1        |
| 35  | 400500                   | Porta documentos                                            | 1        |
| 36  | 300320                   | Perno 1"-8 x 6" Largo                                       | 3        |
| 37  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                                    | 3        |
| 38  | 60-030-049               | Clavija                                                     | 1        |
| 39  | 60-000-150               | Buje                                                        | 2        |
| 40  | 307060                   | Anillo de retención de 1" de espesor                        | 2        |
| 41  | 60-098-010               | Clavija 1" O.D.                                             | 1        |
| 42  | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                | 1        |
| 43  | 300730                   | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                   | 1        |

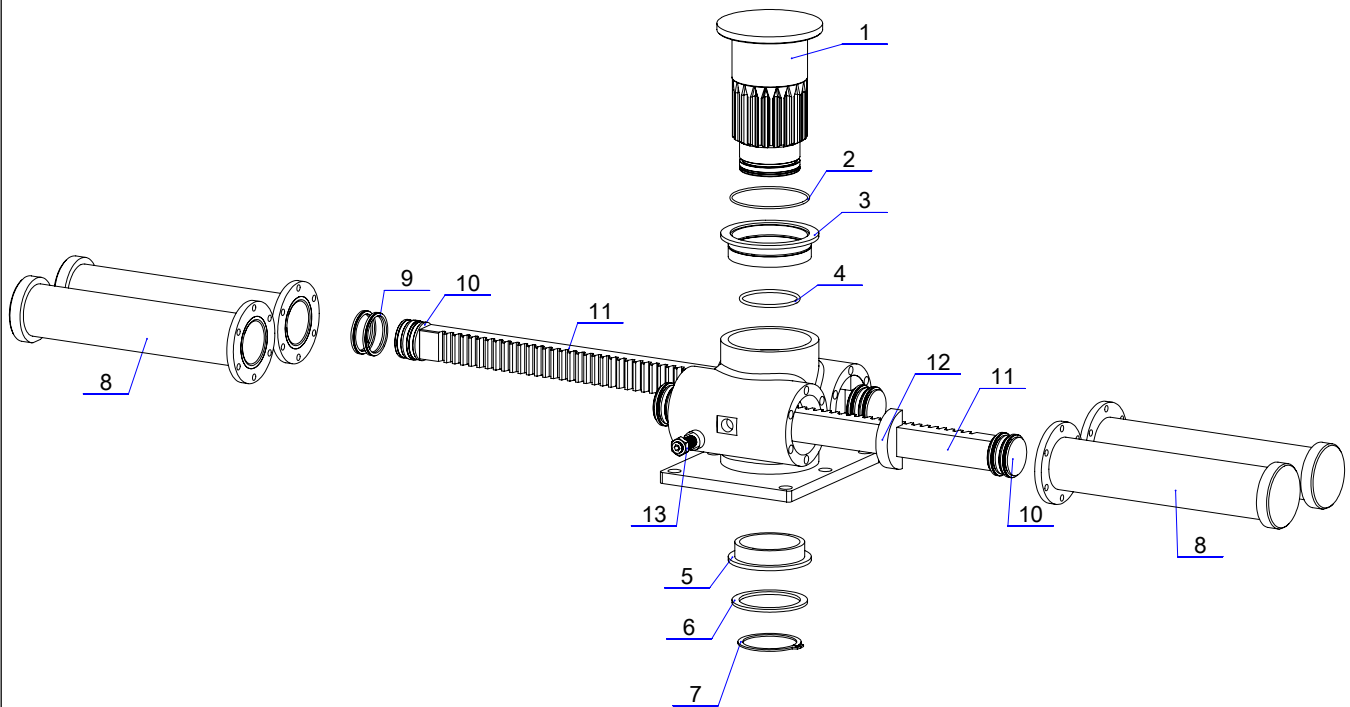


### Lista de Piezas Válvula de 8 Secciones Q30

| No | # de pieza    | Descripción                                                                                              | Cantidad |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | 130035        | Brazo de joystick Q30 GA con perillas grandes                                                            | 2        |
| 2  | 130317        | GA Adaptador de palanca A15-A35 Q30-25-45                                                                | 2        |
| 3  | 130030        | Botas de joystick grandes Q30-Q130 GA                                                                    | 2        |
| 4  | 130015        | GA Caja de palanca Galtech                                                                               | 4        |
| 5  | 130020        | GA Caja de palanca pequeña                                                                               | 1        |
| 6  | 130300        | GA placa para joystick NUEVO MODELO                                                                      | 2        |
| 7  | 130040        | GA Brazo corto Q30 160MM para sección individual                                                         | 3        |
| 8  | 130050        | GA Brazo largo Q 30 210MM para sección individual                                                        | 1        |
| 9  | 130131,130132 | GA placa A35-34R IZQUIERDA nueva versión                                                                 | 1        |
| 10 | 130290,130291 | SPOOL/TIROIR cilindro de centro abierto de doble acción roscado en ambos extremos Q25/Q30 modelo antiguo | 5        |
| 11 | 130310        | PASADOR GA PARA NIB CON RÓTULA MONTADAS PARA NUEVO MODELO                                                | 2        |
| 12 | 130100        | GA rótula RF6                                                                                            | 4        |
| 13 | 130080        | Pasador GA para deslizar modelos antiguos y nuevos                                                       | 4        |
| 14 | 130060        | GA Tuerca de seguridad M8 para Q30/A15                                                                   | 6        |
| 15 | 130000        | GA Anillo de retención / Arandela espaciadora GA 06019 28497 99                                          | 4        |
| 16 | 130001        | GA Sello para caja Q-25-30 OR 70 113                                                                     | 4        |



## Características Piñón y Cremallera 130 W130-360 W-CR-130

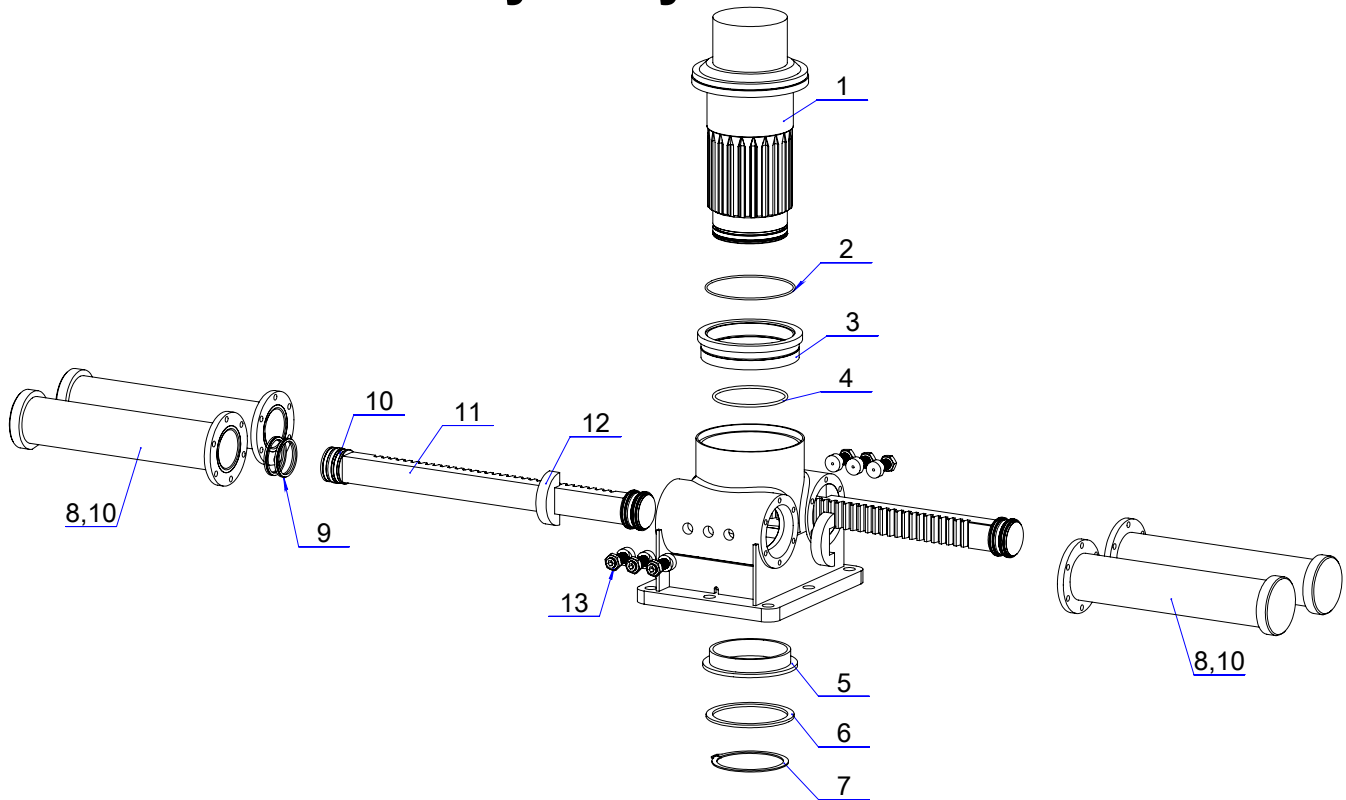


### Lista de Piezas Piñón y Cremallera 130 W130-360 W-CR-130

| No. | # de pieza | Nombre                                                          | Cant. |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | ***        | Eje piñón central de cremallera W130                            | 1     |
| 2   | 110056     | Juego de juntas de estanqueidad para cremallera W130            | 1     |
| 3   | 110054     | Buje de engranaje central superior para cremallera W130         | 1     |
| 4   | 110056     | Juego de juntas de estanqueidad para cremallera W130            | 1     |
| 5   | 110055     | Buje de engranaje central inferior para cremallera W130         | 1     |
| 6   | ***        | Arandela espaciadora y anillo de retención para cremallera W130 | 1     |
| 7   | ***        | Arandela espaciadora y anillo de retención para cremallera W130 | 1     |
| 8   | 110052     | Botella con pistón incluido para Rack Pinion W130-360           | 4     |
| 9   | ***        | Sello de pistón para cremallera 130                             | 8     |
| 10  | ***        | Pistón incluido para cremallera 130                             | 4     |
| 11  | ***        | Barra dentada de cremallera 130                                 | 2     |
| 12  | 110057     | Amortiguador de barra dentada para cremallera 130               | 4     |
| 13  | 110058     | Empujador de latón de barra dentada para cremallera 130         | 2     |



## Características Piñón y Cremallera W170 Heavy-Duty W-CR-170



### Lista de Piezas Piñón y Cremallera W170 Heavy-Duty W-CR-170

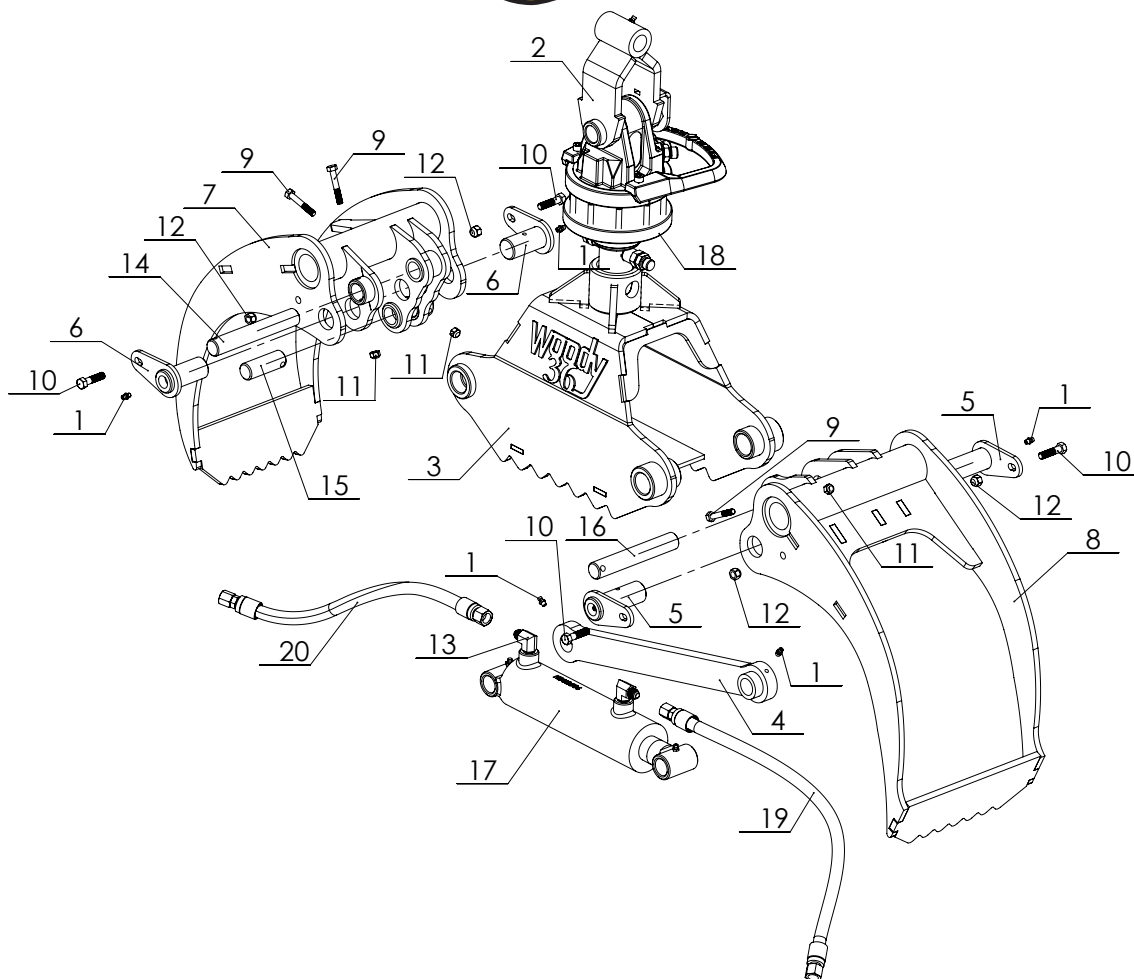
| No.   | # de pieza | Nombre                                                          | Cant. |
|-------|------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 1     | ***        | Eje piñón central de cremallera W170                            | 1     |
| 2     | 110076     | Juego de juntas de estanqueidad para cremallera W170            | 1     |
| 3     | 110074     | Buje de engranaje central superior para cremallera W170         | 1     |
| 4     | 110076     | Juego de juntas de estanqueidad para cremallera W170            | 1     |
| 5     | 110075     | Buje de engranaje central inferior para cremallera W170         | 1     |
| 6     | ***        | Arandela espaciadora y anillo de retención para cremallera W170 | 1     |
| 7     | ***        | Arandela espaciadora y anillo de retención para cremallera W170 | 1     |
| 8, 10 | 110072     | Botella con pistón para cremallera W170                         | 4     |
| 9     | ***        | Sello de pistón para cremallera 170                             | 8     |
| 10    | ***        | Pistón incluido para cremallera 170                             | 4     |
| 11    | ***        | Barra dentada de cremallera 170                                 | 2     |
| 12    | 110077     | Amortiguador de barra dentada para cremallera 170               | 4     |
| 13    | 110078     | Empujador de latón de barra dentada para cremallera 170         | 6     |





## GARRA 36"

No. de pieza 57-020



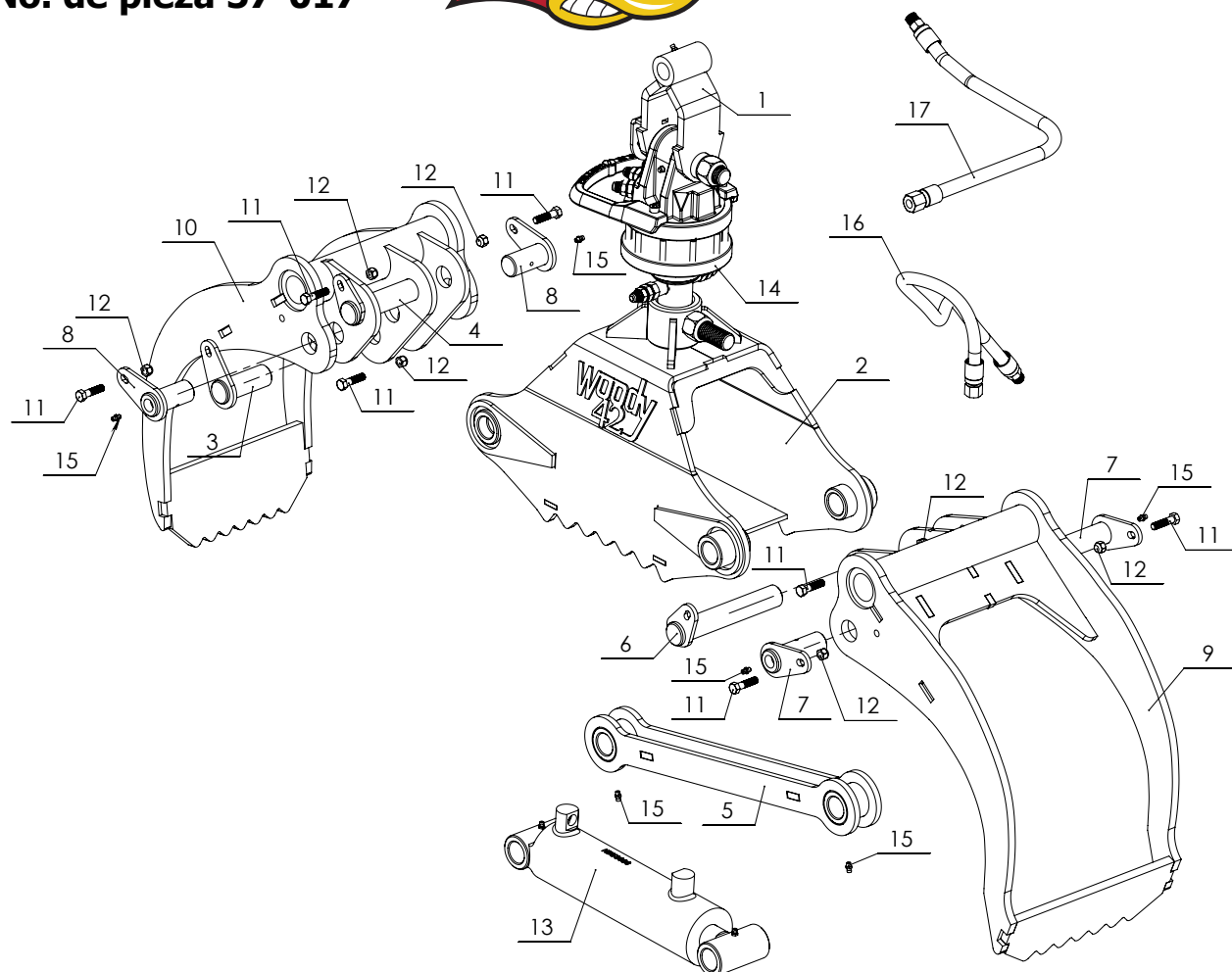
### Lista de piezas - Garra 36"

| No. | # de pieza               | Descripción                                                      | Cant. |
|-----|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 310020                   | Engrasador derecho 1/4"-28                                       | 6     |
| 2   | 57-022-06                | Abrazadera macho 36" (Ensamblaje en soldadura)                   | 1     |
| 3   | 57-022-01                | Centro de garra 36" Hardox                                       | 1     |
| 4   | 57-020-03                | Brazo de retracción 36" Hardox                                   | 1     |
| 5   | 57-020-04                | Perno de pivote de garra                                         | 2     |
| 6   | 57-020-05                | Perno de pivote de garra                                         | 2     |
| 7   | 57-020-14                | Garra interior 36" Hardox                                        | 1     |
| 8   | 57-020-15                | Garra interior 36" Hardox                                        | 1     |
| 9   | 300730                   | Perno 5/16"-18 x 2" Largo                                        | 3     |
| 10  | 300520                   | Perno 3/8"-16 x 1 1/2" Largo                                     | 4     |
| 11  | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                     | 3     |
| 12  | 301550                   | Tuerca de seguridad 3/8"-16                                      | 4     |
| 13  | 100900                   | Serie 5405 - Codo 90° - Macho JIC 37° - Macho NPT - 9/16" x 3/8" | 2     |
| 14  | 57-022-017               | Eje pivotante                                                    | 1     |
| 15  | 57-022-026               | Eje pivotante                                                    | 1     |
| 16  | 57-020-027               | Eje pivotante                                                    | 1     |
| 17  | 120270                   | Cilindro hidráulico 2 1/2" Dia. x 6" Carrera                     | 1     |
| 18  | 199309                   | Rotor CR-300                                                     | 1     |
| 19  | 140030-022-102200-101820 | Conjunto de mangueras hidráulicas 3/8" - 22" Largo               | 1     |
| 20  | 140030-018-101820-102200 | Conjunto de mangueras hidráulicas 3/8" - 18" Largo               | 1     |



# Garra 42"

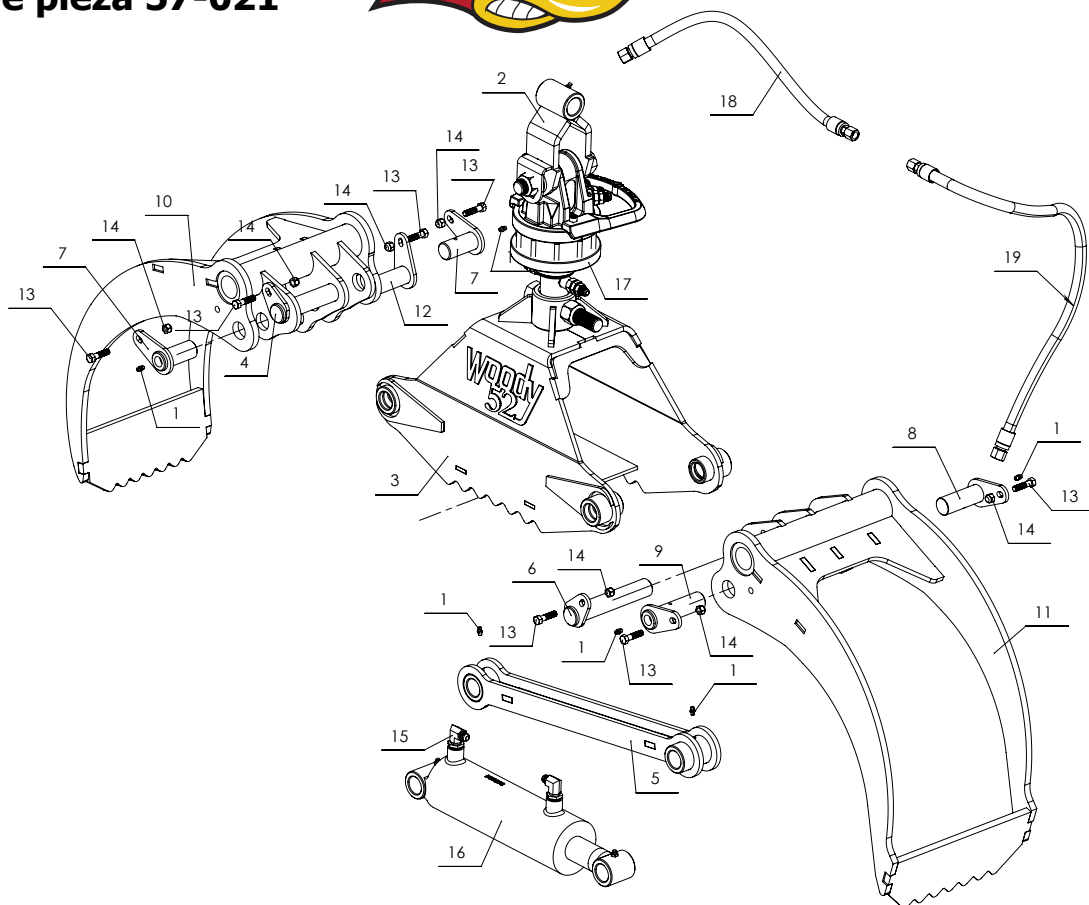
No. de pieza 57-017



## LISTA DE PIEZAS- CONJUNTO DE GARRA DE 42", NO. DE PIEZA57-017

| ITEM | NO. DE PIEZA             | DESCRIPCIÓN                                        | CANT. |
|------|--------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| 1    | 57-000-04                | Abrazadera de garra                                | 1     |
| 2    | 57-017-01                | Centro de garra                                    | 1     |
| 3    | 57-017-03                | Pasador                                            | 1     |
| 4    | 57-017-04                | Pasador                                            | 1     |
| 5    | 57-017-05                | Brazo de cilindro                                  | 1     |
| 6    | 57-017-06                | Pasador                                            | 1     |
| 7    | 57-017-07                | Pasador                                            | 2     |
| 8    | 57-017-09                | Pasador                                            | 2     |
| 9    | 57-017-12                | Garra grande                                       | 1     |
| 10   | 57-017-13                | Garra pequeña                                      | 1     |
| 11   | 300520                   | Perno 3/8"-16 x 1 1/2" largo                       | 7     |
| 12   | 301550                   | Tuerca de seguridad 3/8"-16                        | 7     |
| 13   | 120443                   | Cilindro hidráulico 3" dia. x 8" carrera           | 1     |
| 14   | 199309                   | Conjunto de rotor CR30                             | 1     |
| 15   | 310020                   | Engrasador derecho 1/4"-28                         | 6     |
| 16   | 140030-020-102200-101750 | Conjunto de mangueras hidráulicas 3/8" - 20" Largo | 1     |
| 17   | 140030-024-101750-102200 | Conjunto de mangueras hidráulicas 3/8" - 24" Largo | 1     |

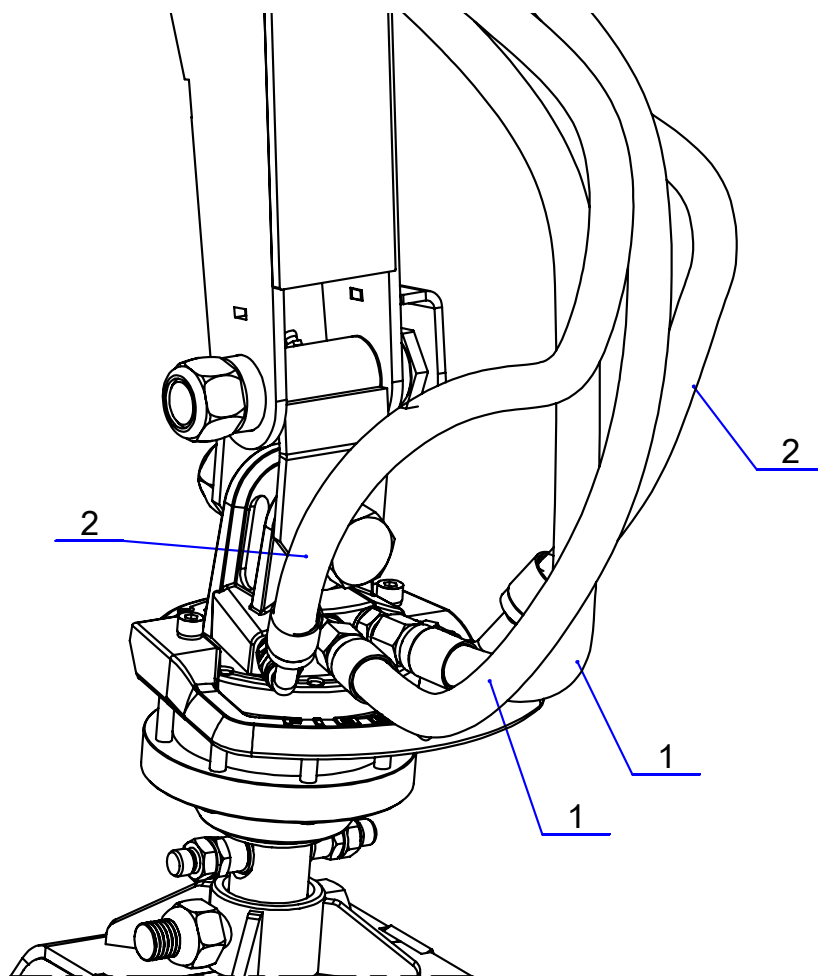
**Garra 52"**  
**No. de pieza 57-021**



**LISTE DE PIEZAS - GARRA DE 52", NO. DE PIEZA 57-021**

| ITEM | NO. DE PIEZA             | DESCRIPCION                                                                 | CANT. |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1    | 310020                   | Engrasador 1/4"-28                                                          | 6     |
| 2    | 57-000-04                | Abrazadera                                                                  | 1     |
| 3    | 57-021-01                | Cabezal de garra                                                            | 1     |
| 4    | 57-021-04                | Pasador                                                                     | 1     |
| 5    | 57-021-05                | Brazo de cilindro                                                           | 1     |
| 6    | 57-021-06                | Pasador                                                                     | 1     |
| 7    | 57-021-09                | Pasador                                                                     | 2     |
| 8    | 57-021-10                | Pasador                                                                     | 1     |
| 9    | 57-021-11                | Pasador                                                                     | 1     |
| 10   | 57-021-12                | Garra estrecha                                                              | 1     |
| 11   | 57-021-13                | Garra grande                                                                | 1     |
| 12   | 57-021-14                | Pasador                                                                     | 1     |
| 13   | 300520                   | Perno 3/8"-16 x 1 1/2" largo                                                | 7     |
| 14   | 301550                   | Tuerca de seguridad 3/8"-16                                                 | 7     |
| 15   | 101100                   | Racord hidraulico codo 90° - Macho JIC - Macho ajustable ORB - 9/16" x 3/4" | 2     |
| 16   | 120600                   | Cilindro hidráulico 3 1/2" dia. x 8" carrera                                | 1     |
| 17   | 199309                   | Rotor CR30                                                                  | 1     |
| 18   | 140030-022-101820-102200 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 22" Largo                            | 1     |
| 19   | 140030-027-101820-102200 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 27" Largo                            | 1     |

**Mangueras hidráulicas**  
**No. de pieza 60-021**



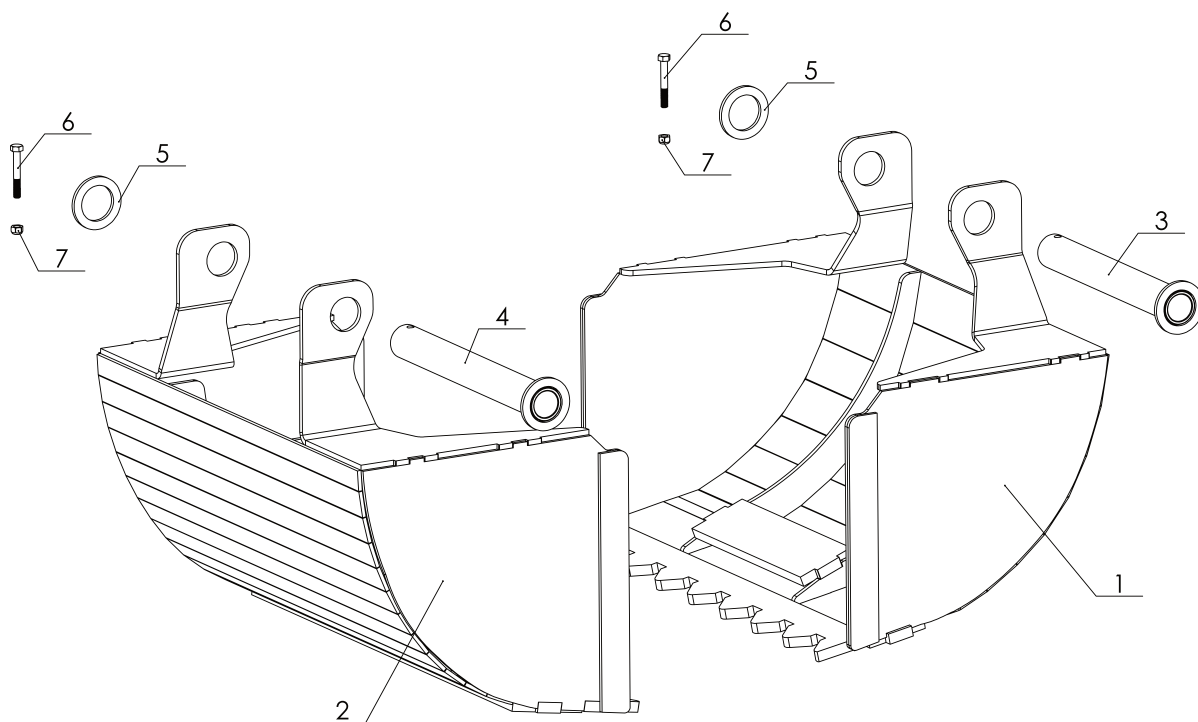
**LISTA DE PIEZAS - MANGUERAS HIDRÁULICAS**

| ITEM | NO. DE PIEZA             | DESCRIPCIÓN                                                                        | CANT. |
|------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1    | 140030-020-102200-102300 | Conjunto de manguera de 3/8 x 20" - M20813-06-06 - M10510-06-06 para garra y rotor | 2     |
| 2    | 140030-020-100300-102300 | Conjunto de manguera 3/8 x 20" - M20843-06-06 - M10510-06-06 para garra y rotor    | 2     |



## Cuchara de 24" para Garra de 36"

### No. de pieza 57-025



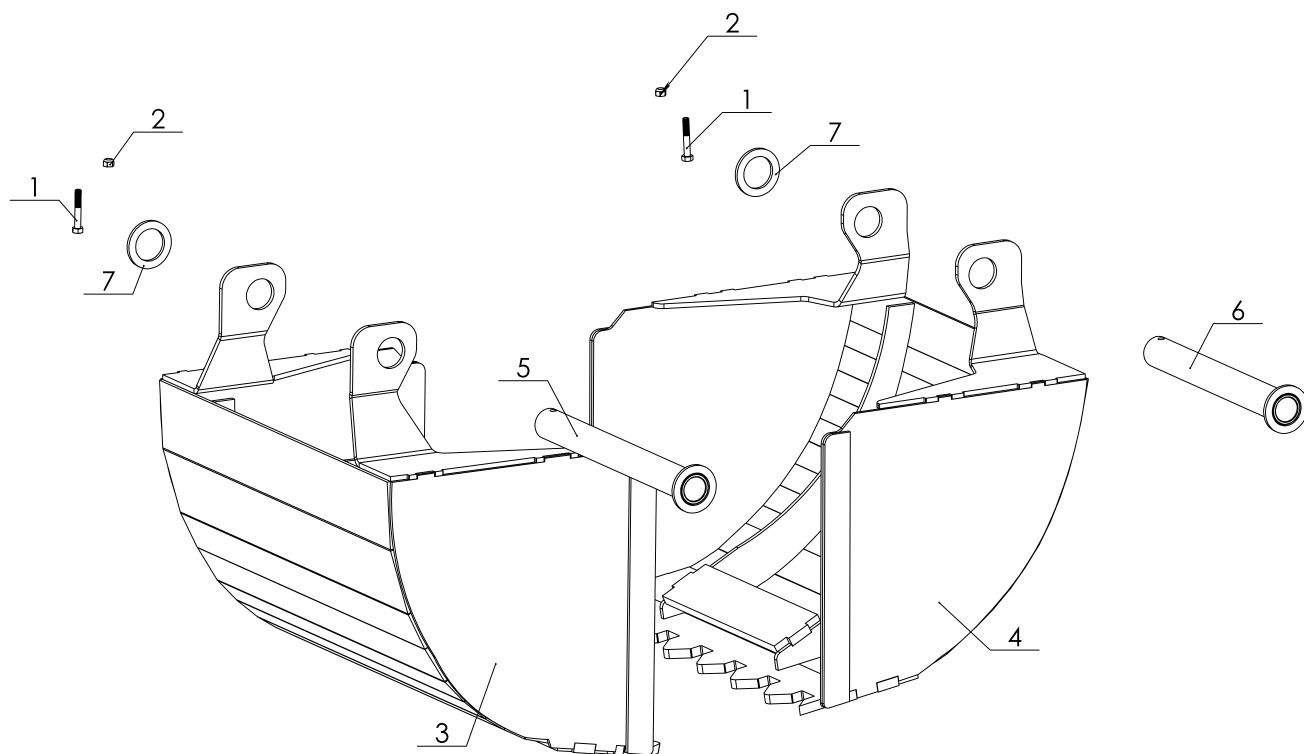
#### LISTA DE PIEZAS - CONJUNTO DE CUCHARAS DE 24" PARA GARRA DE 36", NO. DE PIEZA 57-025

| ITEM | NO. DE PIEZA | DESCRIPCIÓN                                      | CANT. |
|------|--------------|--------------------------------------------------|-------|
| 1    | 57-025-01    | Cucharas de 24" para garra de 36", garra pequeña | 1     |
| 2    | 57-025-02    | Cucharas de 24" para garra de 36", garra grande  | 1     |
| 3    | 57-025-03    | Pasador de garra pequeña                         | 1     |
| 4    | 57-025-04    | Pasador de garra grande                          | 1     |
| 5    | 57-025-022   | Arandela                                         | 2     |
| 6    | 301560       | Tuerca de seguridad 5/16"-18                     | 2     |
| 7    | 300730       | Perno 5/16"-18 x 2" largo                        | 2     |



## Cucharas de 24" para Garra de 42"

### No. de pieza 57-030

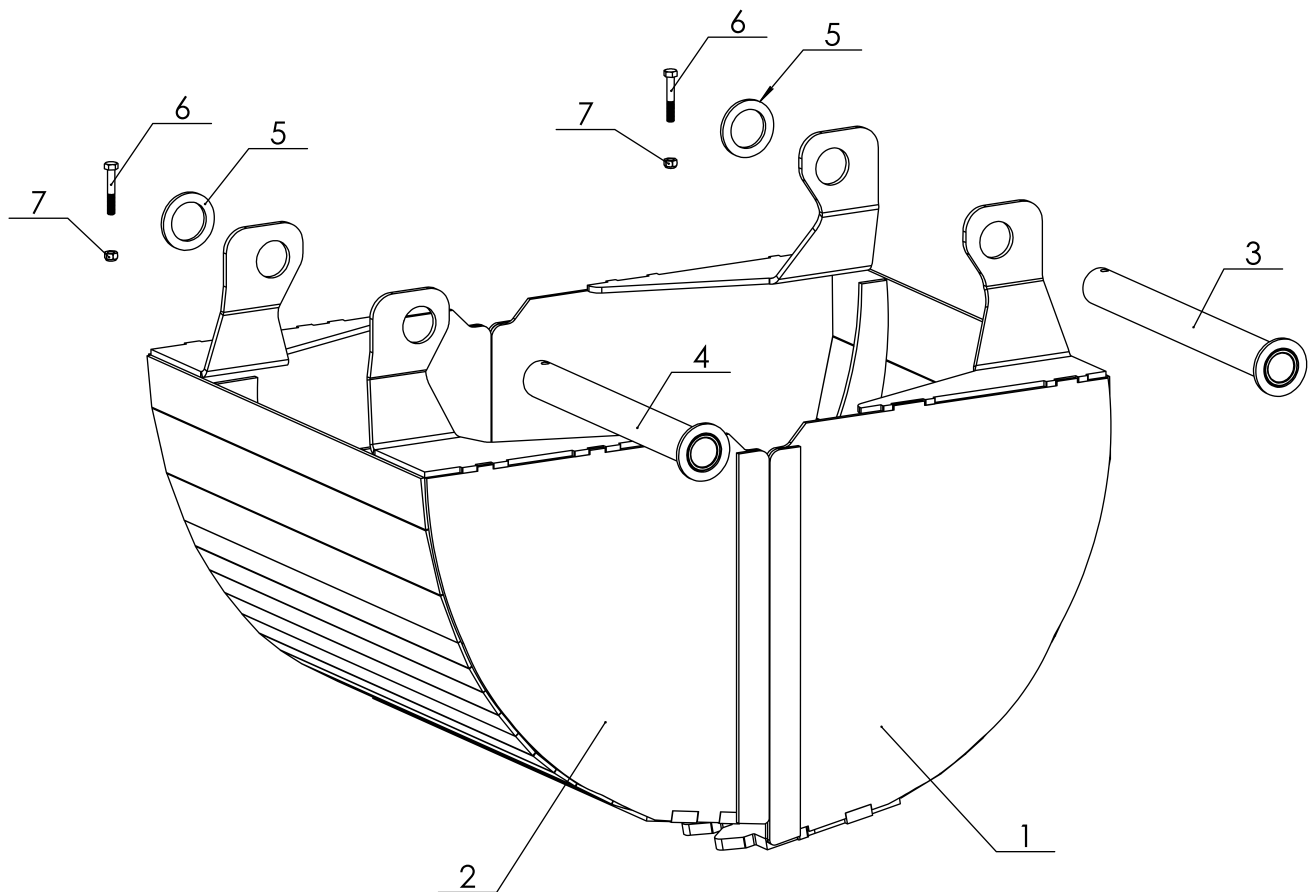


#### LISTA DE PIEZAS - CONJUNTO DE CUCCHARAS DE 24" PARA GARA DE 42", NO. DE PIEZA 57-030

| ITEM | NO. DE PIEZA | DESCRIPCIÓN                                      | CANT. |
|------|--------------|--------------------------------------------------|-------|
| 1    | 300730       | Perno 5/16"-18 x 2" largo                        | 2     |
| 2    | 301560       | Tuerca de seguridad 5/16"-18                     | 2     |
| 3    | 57-030-01    | Cucharas de 24" para garra de 42", garra grande  | 1     |
| 4    | 57-030-02    | Cucharas de 24" para garra de 42", garra pequeña | 1     |
| 5    | 57-030-03    | Pasador de garra grande                          | 1     |
| 6    | 57-030-04    | Pasador de garra pequeña                         | 1     |
| 7    | 57-025-022   | Arandela                                         | 2     |



**Cucharas de 24" para Garra de 52"**  
**No. de pieza 57-031**

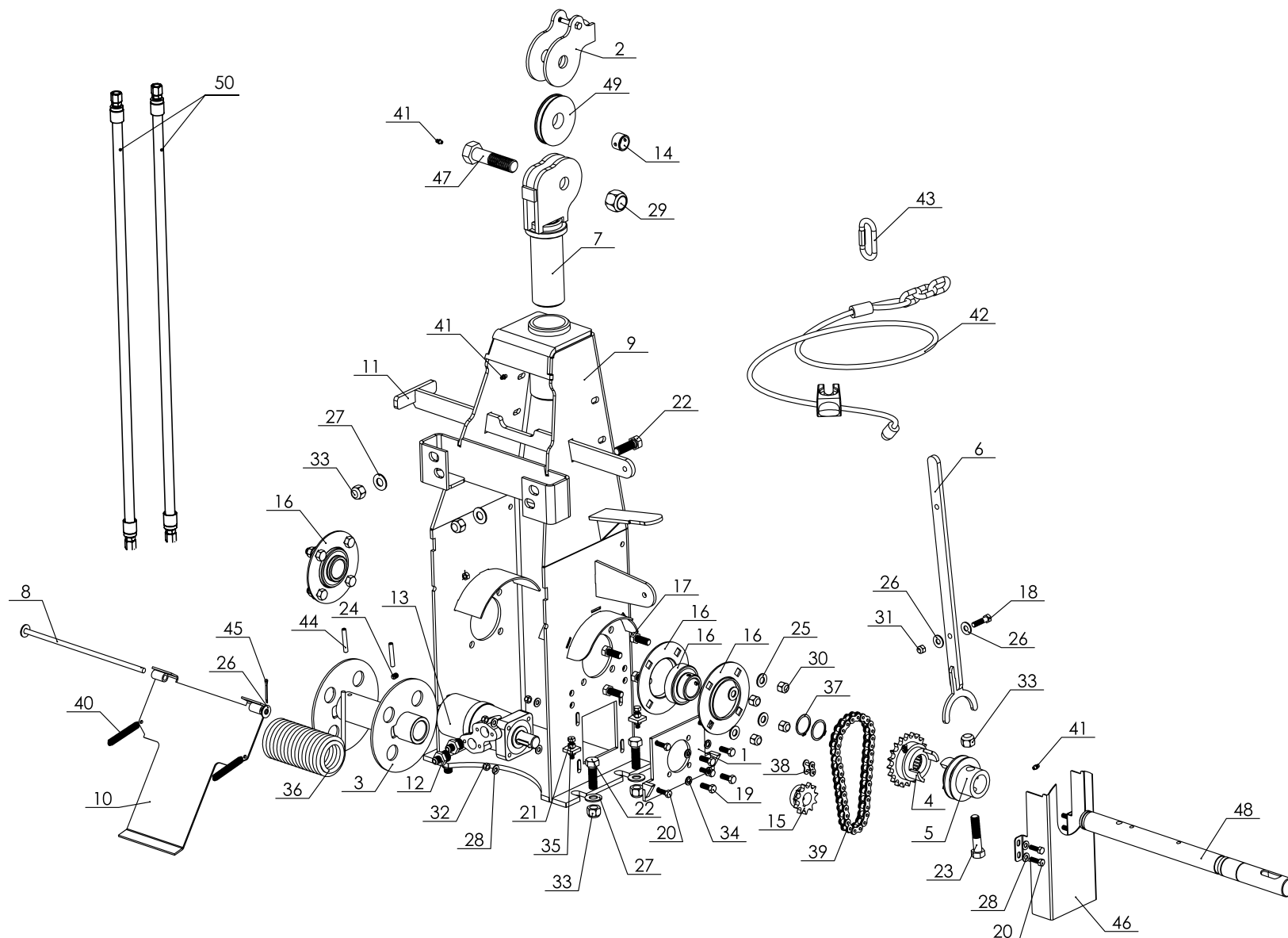


**LISTA DE PIEZAS - CONJUNTO DE CUCCHARAS DE 24" PARA GARRA DE 52", NO. DE PIEZA 57-031**

| ITEM | NO. DE PIEZA | DESCRIPCIÓN                                      | CANT. |
|------|--------------|--------------------------------------------------|-------|
| 1    | 57-031-01    | Cucharas de 24" para garra de 52", garra pequeña | 1     |
| 2    | 57-031-02    | Cucharas de 24" para garra de 52", garra grande  | 1     |
| 3    | 57-031-03    | Pasador de garra grande                          | 1     |
| 4    | 57-031-04    | Pasador de garra pequeña                         | 1     |
| 5    | 57-025-022   | Arandela                                         | 2     |
| 6    | 300730       | Perno 5/16"-18 x 2" largo                        | 2     |
| 7    | 301560       | Tuerca de seguridad 5/16"-18                     | 2     |



## Cabrestante hidráulico 6000 lbs



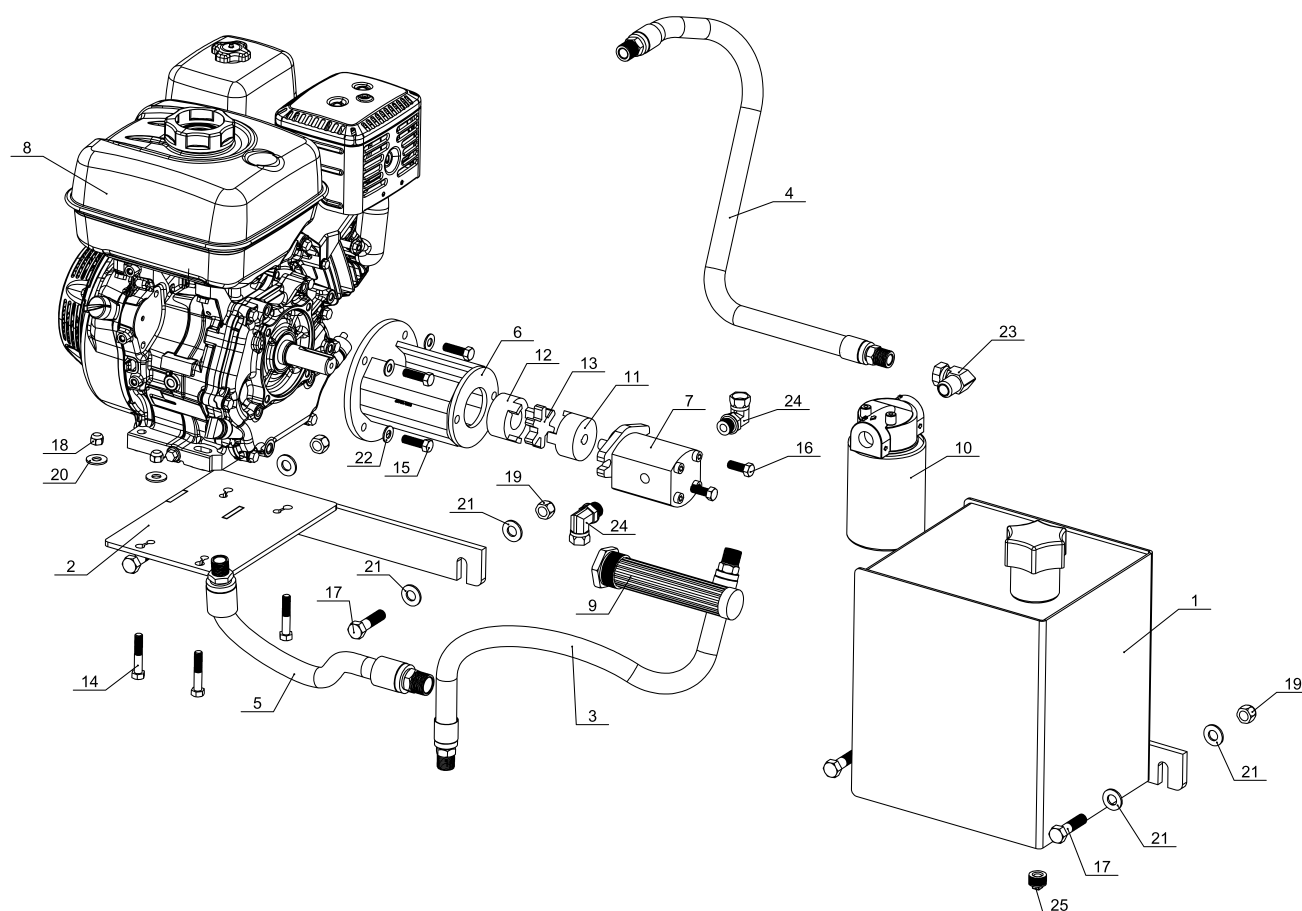


## Lista de Piezas Cabrestante hidráulico 6000 lbs

| No. | # de pieza               | Descripción                                          | Cant. |
|-----|--------------------------|------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 58-000-01                | Soporte de motor                                     | 1     |
| 2   | 58-000-04                | Cable-guía giratorio                                 | 1     |
| 3   | 58-000-05                | Carrete de cable                                     | 1     |
| 4   | 58-000-06                | Conjunto de mordaza y piñón                          | 1     |
| 5   | 58-000-07                | Mordaza de embrague                                  | 1     |
| 6   | 58-000-08                | Horquilla de embrague                                | 1     |
| 7   | 58-007-02                | Cable-guía pivotante                                 | 1     |
| 8   | 58-007-03                | Tensor de pasador de cable                           | 1     |
| 9   | 58-007-04                | Carter de cabrestante                                | 1     |
| 10  | 58-007-05                | Tensor de cable                                      | 1     |
| 11  | 58-013-08                | Manija de desbloqueo de cabrestante                  | 1     |
| 12  | 102710                   | Racor hidráulico 3/8" - Macho JIC x 7/8" - Macho ORB | 2     |
| 13  | 108070                   | Motor hidráulico 315cc                               | 1     |
| 14  | 111000                   | Cojinete 1 x .75                                     | 1     |
| 15  | 150010                   | Piñón #50-11                                         | 1     |
| 16  | 150151                   | Rodamiento con brida                                 | 2     |
| 17  | 300020                   | Perno 1/2"-13 x 1 1/4" largo                         | 8     |
| 18  | 300520                   | Perno 3/8"-16 x 1 1/2" largo                         | 1     |
| 19  | 300560                   | Perno 3/8"-16 x 3/4" largo                           | 4     |
| 20  | 300700                   | Perno 5/16"-18 x 1" largo                            | 8     |
| 21  | 300710                   | Perno 5/16"-18 x 1 1/2" largo                        | 2     |
| 22  | 300820                   | Perno 5/8"-11 x 2" largo                             | 6     |
| 23  | 300840                   | Perno 5/8"-11 x 3" largo                             | 1     |
| 24  | 301220                   | Tornillo de cabeza hueca 3/8" dia. x 1/2" largo      | 1     |
| 25  | 301310                   | Arandela plana 1/2"                                  | 8     |
| 26  | 301350                   | Arandela plana 3/8"                                  | 3     |
| 27  | 301360                   | Arandela plana 5/8"                                  | 6     |
| 28  | 301390                   | Arandela plana 5/16"                                 | 8     |
| 29  | 301500                   | Tuerca de seguridad 1"-8                             | 1     |
| 30  | 301510                   | Tuerca de seguridad 1/2"-13                          | 8     |
| 31  | 301550                   | Tuerca de seguridad 3/8"-16                          | 1     |
| 32  | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                         | 4     |
| 33  | 301570                   | Tuerca de seguridad 5/8"-11                          | 7     |
| 34  | 301730                   | Tuerca de bloqueo 3/8"                               | 4     |
| 35  | 301850                   | Tuerca hexagonal 5/16"-18                            | 4     |
| 36  | 304010                   | Cable 5/16" x 110' largo                             | 1     |
| 37  | 307036                   | Arandela de retención 1 1/2"                         | 2     |
| 38  | 308910                   | Eslabón de cadena                                    | 1     |
| 39  | 309080                   | Conjunto de cadena                                   | 1     |
| 40  | 309200                   | Resorte de tracción                                  | 2     |
| 41  | 310020                   | Engrasador 1/4"-28                                   | 3     |
| 42  | 310720                   | Estrangulador de troncos                             | 1     |
| 43  | 310725                   | Enlace rápido                                        | 1     |
| 44  | 310880                   | Pasador de resorte 5/16" O.D. x 2"                   | 2     |
| 45  | 310881                   | Pasador de chaveta 1/8 x 1- 1/4                      | 1     |
| 46  | 58-007-018               | Protector de cabrestante                             | 1     |
| 47  | 58-000-006               | Perno                                                | 1     |
| 48  | 58-000-020               | Árbol 36"                                            | 1     |
| 49  | 58-000-024               | Polea de cable                                       | 1     |
| 50  | 140030-055-101820-101820 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 55" Largo     | 2     |



**Conjunto de la unidad hidráulica 9 HP**  
**No. de pieza 53-006**





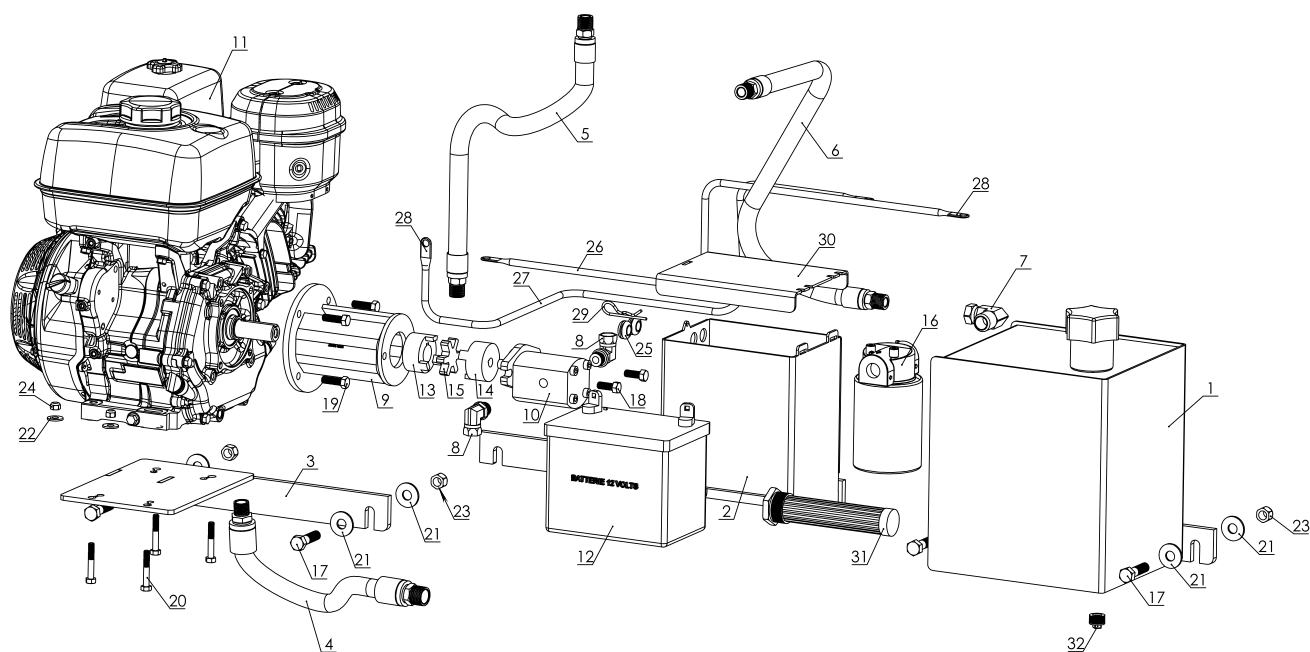
**LISTA DE PIEZAS - CONJUNTO DE LA UNIDAD HIDRÁULICA 9 HP, NO. DE PIEZA 53-006**

| ITEM | NO. DE PIEZA             | DESCRIPCIÓN                                                                       | CANT. |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1    | 53-003-01                | Tanque de combustible de 5 galones                                                | 1     |
| 2    | 53-003-03                | Placa de soporte de motor                                                         | 1     |
| 3    | 140040-020-101700-101700 | Ensamble de manguera hidráulica 1/2" x 21"                                        | 1     |
| 4    | 140040-030-101700-10700  | Ensamble de manguera hidráulica 1/2" x 30"                                        | 1     |
| 5    | 140080-018-101730-101731 | Ensamble de manguera hidráulica 3/4 succión 17.5" NPT macho 1/2, NPT macho 3/4    | 1     |
| 6    | 106010                   | Carter de embrague                                                                | 1     |
| 7    | 108230                   | Bomba 1SPA 5.0 Galtech                                                            | 1     |
| 8    | 108020                   | Motor Honda GX 270 de 9 HP                                                        | 1     |
| 9    | 190020                   | Filtro                                                                            | 1     |
| 10   | 190060                   | Filtro de aceite                                                                  | 1     |
| 11   | 140320                   | Mordaza de acoplamiento - 1/2"                                                    | 1     |
| 12   | 140300                   | Mordaza de acoplamiento - 1"                                                      | 1     |
| 13   | 140360                   | Acople flexible de estrella                                                       | 1     |
| 14   | 300530                   | Perno 3/8"-16 x 2" largo                                                          | 4     |
| 15   | 300505                   | Perno 3/8"-16 x 1 1/4" largo                                                      | 4     |
| 16   | 300500                   | Perno 3/8"-16 x 1" largo                                                          | 2     |
| 17   | 300030                   | Perno 1/2"-13 x 2" largo                                                          | 4     |
| 18   | 301550                   | Tuerca de seguridad 3/8"-16                                                       | 4     |
| 19   | 301510                   | Tuerca de seguridad 1/2"-13                                                       | 4     |
| 20   | 301350                   | Arandela plana 3/8"                                                               | 4     |
| 21   | 301310                   | Arandela plana 1/2"                                                               | 8     |
| 22   | 301350                   | Arandela plana 3/8"                                                               | 4     |
| 23   | 101300                   | Racor hidráulico codo 90° NPSM hembra SWI x NPT macho - 1/2" x 1/2"               | 1     |
| 24   | 101420                   | Racor hidráulico codo 90° - Macho ORB ajustable 1/2" - hembra NPSM pivotante 3/8" | 2     |
| 25   | 102820                   | Tapón 1/2 NPT                                                                     | 1     |



## Conjunto de la unidad hidráulica 13 HP

No. de pieza 53-003



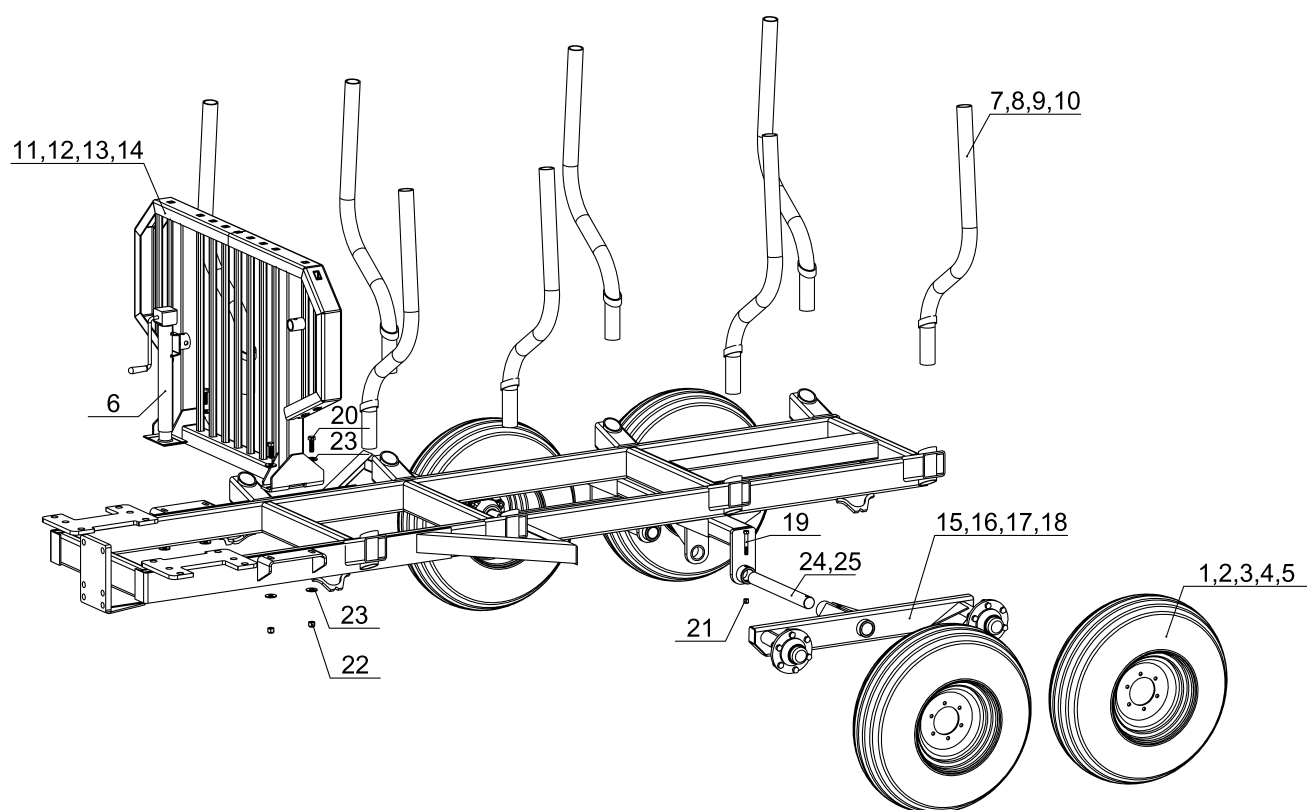


**LISTA DE PIEZAS - CONJUNTO DE LA UNIDAD HIDRÁULICA 13 HP, NO. DE PIEZA 53-003**

| ITEM | NO. DE PIEZA             | DESCRIPCIÓN                                                                       | CANT. |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1    | 53-003-01                | Tanque de combustible de 5 galones                                                | 1     |
| 2    | 53-003-02                | Carcasa de la batería                                                             | 1     |
| 3    | 53-003-03                | Placa de soporte de motor                                                         | 1     |
| 4    | 140080-018-101730-101731 | Conjunto de manguera hidráulica 3/4" succión 17.5"                                | 1     |
| 5    | 140040-020-101700-101700 | Conjunto de manguera hidráulica 1/2" x 21"                                        | 1     |
| 6    | 140040-030-101700-101700 | Conjunto de manguera hidráulica 1/2" x 30"                                        | 1     |
| 7    | 101310                   | Racor hidráulico codo 90° NPSM hembra SWI x NPT macho - 1/2" x 3/4"               | 1     |
| 8    | 101420                   | Racor hidráulico codo 90° - macho ORB ajustable 1/2" - hembra NPSM pivotante 3/8" | 2     |
| 9    | 106010                   | Carter de embrague                                                                | 1     |
| 10   | 108240                   | Bomba 1SPA 6.3                                                                    | 1     |
| 11   | 108040                   | Motor Honda GX 390 de 13 HP                                                       | 1     |
| 12   | 108320                   | Batería 12 voltios                                                                | 1     |
| 13   | 140300                   | Mordaza de acoplamiento - 1"                                                      | 1     |
| 14   | 140320                   | Mordaza de acoplamiento - 1/2"                                                    | 1     |
| 15   | 140360                   | Acople flexible de estrella                                                       | 1     |
| 16   | 190060                   | Filtro de aceite                                                                  | 1     |
| 17   | 300030                   | Perno 1/2"-13 x 2" largo                                                          | 4     |
| 18   | 300500                   | Perno 3/8"-16 x 1" largo                                                          | 2     |
| 19   | 300505                   | Perno 3/8"-16 x 1 1/4" largo                                                      | 4     |
| 20   | 300730                   | Perno 5/16"-18 x 2" largo                                                         | 4     |
| 21   | 301310                   | Arandela plana 1/2"                                                               | 8     |
| 22   | 301390                   | Arandela plana 5/16"                                                              | 4     |
| 23   | 301510                   | Tuerca de seguridad 1/2"-13                                                       | 4     |
| 24   | 301560                   | Tuerca de seguridad 5/16"-18                                                      | 4     |
| 25   | 307081                   | Arandela de goma                                                                  | 2     |
| 26   | 310802                   | Cable eléctrico 4 AWG, negro                                                      | 1     |
| 27   | 310803                   | Cable eléctrico 4 AWG, negro                                                      | 1     |
| 28   | 310804                   | Adaptador de cable de cobre con agujero de 5/16                                   | 4     |
| 29   | 310831                   | Pasador de chaveta 1/8" x 2 1/4"                                                  | 1     |
| 30   | 53-001-035               | Tapa de la carcasa de la batería                                                  | 1     |
| 31   | 190020                   | Filtro                                                                            | 1     |
| 32   | 102820                   | Tapón 1/2 NPT                                                                     | 1     |

## Forestry Trailer assembly

Part no. 30-030, 30-031, 30-035, 30-036, 30-040, 30-041





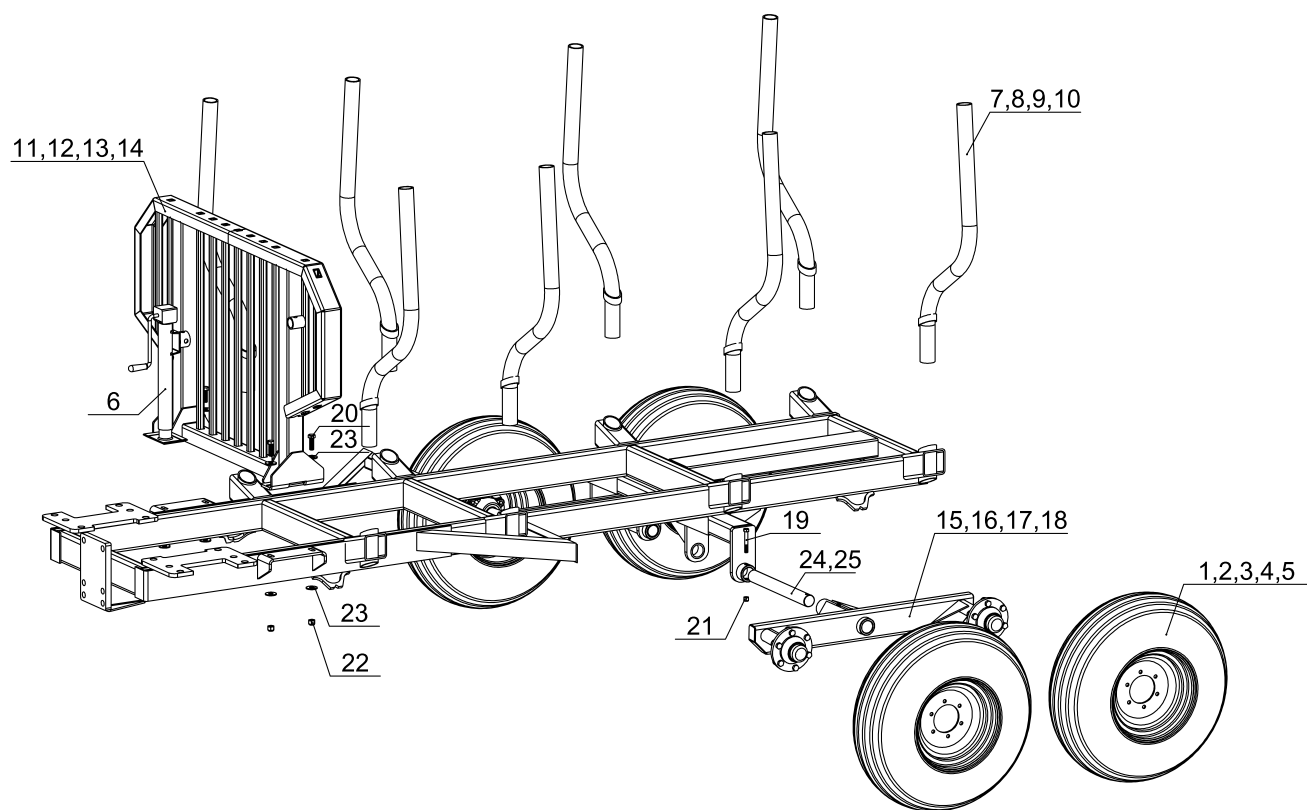
# **PARTS LIST- FORESTRY TRAILER**

| ITEM | PART NO.  | DESCRIPTION                                 | 10-66 HV P/<br>N: 30-030<br><br>QTY | 10-66 HV P/<br>N: 30-031<br><br>QTY | 10-66 LP HV<br>P/N: 30-035<br><br>QTY | 10-66 LP HV<br>P/N: 30-036<br><br>QTY | 10-78 HV P/<br>N: 30-040<br><br>QTY | 10-78 HV P/<br>N: 30-041<br><br>QTY |
|------|-----------|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1    | 302010    | Agricultural tire 11L-15, 8 ply, 6 nuts     | 4                                   | -                                   | 4                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 2    | 302020    | Agricultural tire 12.5L 15, 10 ply, 6 nuts  | -                                   | 4                                   | -                                     | 4                                     | 4                                   | -                                   |
| 3    | 302030    | Agricultural tire 12.5L 15, 12 ply, 8 nuts  | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 4    | 302060    | Tire 385-65-22.5, 20 ply, 8 nuts            | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 5    | 302070    | Tire 400-60-15.5, 18 ply, 8 nuts            | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | 4                                   |
| 6    | 303020    | Trailer wind jack, 6000 lbs                 | 1                                   | 1                                   | -                                     | -                                     | 1                                   | 1                                   |
| 7    | 30-030-02 | Post                                        | 8                                   | 8                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 8    | 30-035-04 | Post                                        | -                                   | -                                   | 8                                     | 8                                     | -                                   | -                                   |
| 9    | 30-040-02 | Post                                        | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | 8                                   | 8                                   |
| 10   | 59-000-07 | Post                                        | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 11   | 30-030-03 | Trailer grill 60 1/8" wide x 37 15/16" high | 1                                   | 1                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 12   | 30-035-03 | Trailer grill 59 7/8" wide x 26 15/16" high | -                                   | -                                   | 1                                     | 1                                     | -                                   | -                                   |
| 13   | 30-040-03 | Trailer grill 66 3/8" wide x 37 15/16" high | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | 1                                   | 1                                   |
| 14   | 30-050-03 | Trailer grill 76 3/8" wide x 39 15/16" high | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 15   | 59-024-03 | Tandem axle                                 | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | 2                                   | -                                   |
| 16   | 59-026-03 | Tandem axle                                 | 2                                   | 2                                   | 2                                     | 2                                     | -                                   | -                                   |
| 17   | 59-081-02 | Tandem axle                                 | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | -                                   |
| 18   | 59-082-07 | Tandem axle                                 | -                                   | -                                   | -                                     | -                                     | -                                   | 2                                   |
| 19   | 300060    | Bolt 1/2"-13 x 3 1/2" long                  | 2                                   | 2                                   | 2                                     | 2                                     | 2                                   | 2                                   |
| 20   | 300820    | Bolt 5/8"-11 x 2" long                      | 4                                   | 4                                   | 4                                     | 4                                     | 4                                   | 4                                   |
| 21   | 301510    | Nylon nut 1/2"-13                           | 2                                   | 2                                   | 2                                     | 2                                     | 2                                   | 2                                   |
| 22   | 301570    | Nylon nut 5/8"-11                           | 4                                   | 4                                   | 4                                     | 4                                     | 4                                   | 4                                   |
| 23   | 301360    | Flat washer 5/8"                            | 8                                   | 8                                   | 8                                     | 8                                     | 8                                   | 8                                   |
| 24   | 201050    | Shaft 1 15/16" O.D.                         | 2                                   | 2                                   | 2                                     | 2                                     | 2                                   | 2                                   |



## Forestry Trailer assembly

Part no. 30-050, 30-051, 30-052, 30-060, 30-061





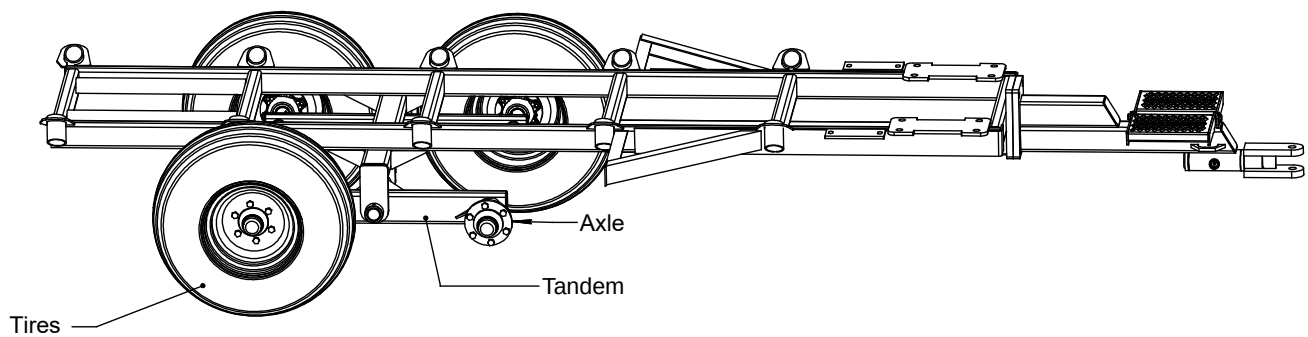
## PARTS LIST - FORESTRY TRAILER

| ITEM | PART NO.  | DESCRIPTION                                 | 12-86 HV<br>PN: 30-050<br><br>QTY | 12-86 HV<br>PN: 30-051<br><br>QTY | 12-86 HV<br>PN: 30-052<br><br>QTY | 16-86 HV<br>PN: 30-060<br><br>QTY | 16-86 HV<br>PN: 30-061<br><br>QTY |
|------|-----------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1    | 302010    | Agricultural tire 11L-15, 8 ply, 6 nuts     | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 2    | 302020    | Agricultural tire 12.5L 15, 10 ply, 6 nuts  | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 3    | 302030    | Agricultural tire 12.5L 15, 12 ply, 8 nuts  | 4                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 4    | 302060    | Tire 385-65-22.5, 20 ply, 8 nuts            | -                                 | -                                 | 4                                 | 4                                 | -                                 |
| 5    | 302070    | Tire 400-60-15.5, 18 ply, 8 nuts            | -                                 | 4                                 | -                                 | -                                 | 4                                 |
| 6    | 303020    | Trailer wind jack, 6000 lbs                 | 1                                 | 1                                 | 1                                 | 1                                 | 1                                 |
| 7    | 30-030-02 | Post                                        | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 8    | 30-035-04 | Post                                        | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 9    | 30-040-02 | Post                                        | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 10   | 59-000-07 | Post                                        | 8                                 | 8                                 | 8                                 | 8                                 | 8                                 |
| 11   | 30-030-03 | Trailer grill 60 1/8" wide x 37 15/16" high | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 12   | 30-035-03 | Trailer grill 59 7/8" wide x 26 15/16" high | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 13   | 30-040-03 | Trailer grill 66 3/8" wide x 37 15/16" high | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 14   | 30-050-03 | Trailer grill 76 3/8" wide x 39 15/16" high | 1                                 | 1                                 | 1                                 | 1                                 | 1                                 |
| 15   | 59-024-03 | Tandem axle                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 16   | 59-026-03 | Tandem axle                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| 17   | 59-081-02 | Tandem axle                                 | -                                 | -                                 | 2                                 | 2                                 | -                                 |
| 18   | 59-082-07 | Tandem axle                                 | 2                                 | 2                                 | -                                 | -                                 | 2                                 |
| 19   | 300060    | Bolt 1/2"-13 x 3 1/2" long                  | 2                                 | 2                                 | 2                                 | 2                                 | 2                                 |
| 20   | 300820    | Bolt 5/8"-11 x 2" long                      | 4                                 | 4                                 | 4                                 | 4                                 | 4                                 |
| 21   | 301510    | Nylon nut 1/2"-13                           | 2                                 | 2                                 | 2                                 | 2                                 | 2                                 |
| 22   | 301570    | Nylon nut 5/8"-11                           | 4                                 | 4                                 | 4                                 | 4                                 | 4                                 |
| 23   | 301360    | Flat washer 5/8"                            | 8                                 | 8                                 | 8                                 | 8                                 | 8                                 |
| 24   | 201050    | Shaft 1 15/16" O.D.                         | 2                                 | 2                                 | 2                                 | 2                                 | 2                                 |





## Forestry Trailer (Older models)

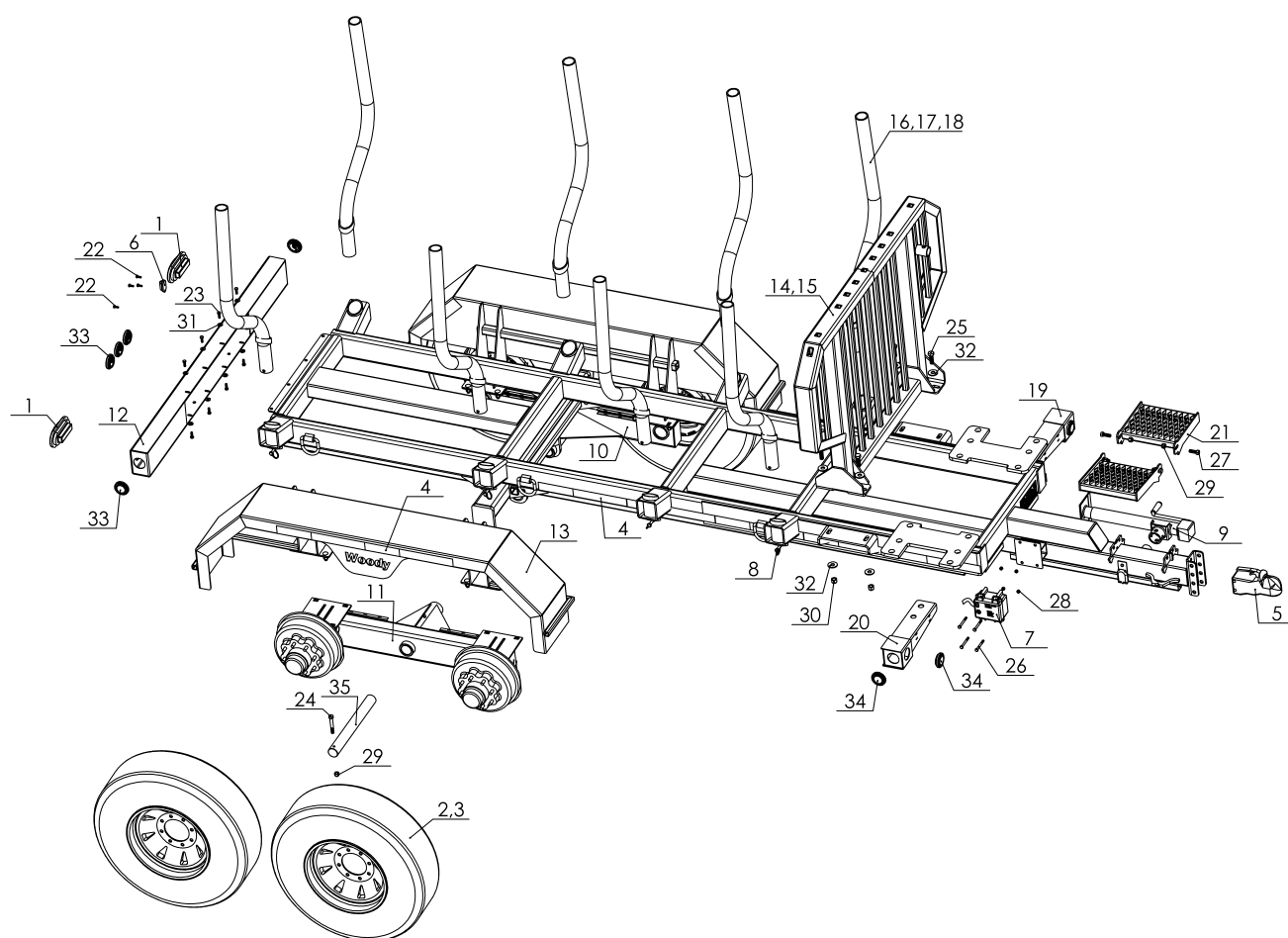


### PARTS LIST - FORESTRY TRAILERS (OLDER MODELS)

| TRAILER MODEL | PART NO. | TANDEM ASSEMBLY | AXLE     | TIRES       |
|---------------|----------|-----------------|----------|-------------|
| 11-74         | 59-013   | 59-024-03       | 5000 lbs | 12.5L15     |
| 11-74         | 59-150   | 59-081-02       | 8000 lbs | 385-65-22.5 |
| 11-74         | 59-151   | 59-082-07       | 8000 lbs | 400-60-15.5 |
| 13-78         | 59-014   | 59-024-03       | 5000 lbs | 12.5L15     |
| 13-78         | 59-125   | 59-082-07       | 8000 lbs | 12.5L15     |
| 13-78         | 59-161   | 59-082-07       | 8000 lbs | 400-60-15.5 |
| 13-78         | 59-081   | 59-081-02       | 8000 lbs | 16.5L16.1   |
| 13-78         | 59-162   | 59-081-02       | 8000 lbs | 385-65-22.5 |
| 14-80         | 59-015   | 59-082-07       | 8000 lbs | 12.5L15     |
| 14-80         | 59-163   | 59-082-07       | 8000 lbs | 400-60-15.5 |
| 14-80         | 59-079   | 59-081-02       | 8000 lbs | 16.5L16.1   |
| 14-80         | 59-164   | 59-081-02       | 8000 lbs | 385-65-22.5 |

## Road Trailer assembly

Part no. 32-001, 32-002, 32-003





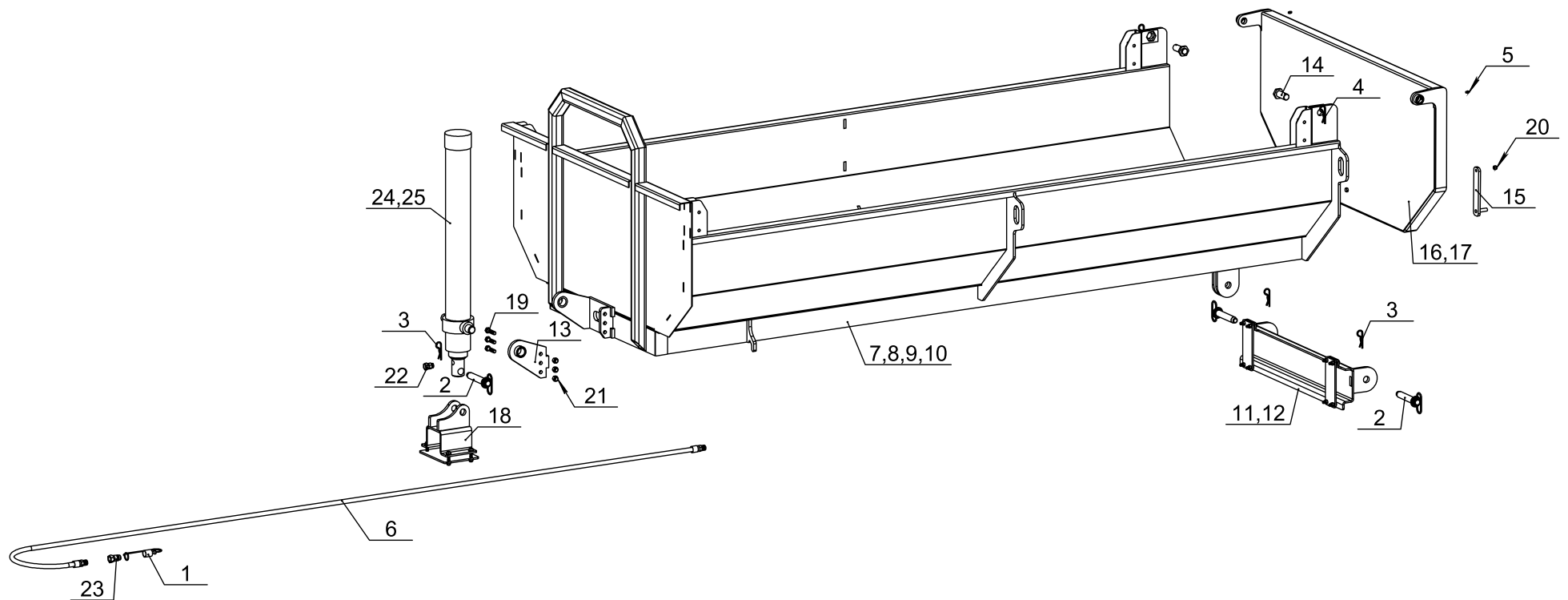
#### PARTS LIST - ROAD TRAILER ASSEMBLY

| ITEM | PART NO.  | DESCRIPTION                                  | Road trailer<br>10-66<br>PN: 32-001<br>QTY | Road trailer<br>10-78<br>PN: 32-002<br>QTY | Road trailer<br>12-78<br>PN: 32-003<br>QTY |
|------|-----------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1    | 310520    | Directional lights                           | 2                                          | 2                                          | 2                                          |
| 2    | 302510    | Tire ST235-80-R16 10 Ply                     | 4                                          | -                                          | -                                          |
| 3    | 302511    | Tire ST235-80-R16 14 ply                     | -                                          | 4                                          | 4                                          |
| 4    | 400255    | Reflector sticker                            | 14                                         | 14                                         | 14                                         |
| 5    | 310664    | Trailer hitch 2 5/16                         | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 6    | 310540    | LED license plate light 2 diodes 12V         | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 7    | 305495    | Electric emergency brake system              | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 8    | 306020    | Lock pin 3/8 x 1 1/2                         | 8                                          | 8                                          | 8                                          |
| 9    | 303020    | Trailer wind jack, 6000 lbs                  | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 10   | 32-003-04 | Tandem axle                                  | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 11   | 32-003-03 | Tandem axle                                  | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 12   | 32-001-06 | Rear bumper                                  | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 13   | 32-000-03 | Trailer fender                               | 2                                          | 2                                          | 2                                          |
| 14   | 30-030-03 | Trailer grill, 60 1/8" wide x 37 15/16" high | 1                                          | -                                          | -                                          |
| 15   | 30-040-03 | Trailer grill, 66 3/8" wide x 37 15/16" high | -                                          | 1                                          | 1                                          |
| 16   | 30-030-02 | Post                                         | 8                                          | -                                          | -                                          |
| 17   | 30-040-02 | Post                                         | -                                          | 8                                          | -                                          |
| 18   | 30-040-02 | Post                                         | -                                          | -                                          | 8                                          |
| 19   | 32-001-07 | Front light support                          | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 20   | 32-001-08 | Front light support                          | 1                                          | 1                                          | 1                                          |
| 21   | 59-076-36 | Deck span step 9.5                           | 2                                          | 2                                          | 2                                          |
| 22   | 300203    | Bolt 1/4"-20 x 3/4" long                     | 5                                          | 5                                          | 5                                          |
| 23   | 300700    | Bolt 5/16"-18 x 1" long                      | 8                                          | 8                                          | 8                                          |
| 24   | 300060    | Bolt 1/2"-13 x 3 1/2" long                   | 2                                          | 2                                          | 2                                          |
| 25   | 300820    | Bolt 5/8"-11 x 2" long                       | 4                                          | 4                                          | 4                                          |
| 26   | 300750    | Bolt 5/16"-18 x 3" long                      | 4                                          | 4                                          | 4                                          |
| 27   | 300010    | Bolt 1/2"-13 x 1 1/2" long                   | 4                                          | 4                                          | 4                                          |
| 28   | 301560    | Nylon nut 5/16"-18                           | 4                                          | 4                                          | 4                                          |
| 29   | 301510    | Nylon nut 1/2"-13                            | 6                                          | 6                                          | 6                                          |
| 30   | 301570    | Nylon nut 5/8"-11                            | 4                                          | 4                                          | 4                                          |
| 31   | 301390    | Flat washer 5/16"                            | 8                                          | 8                                          | 8                                          |
| 32   | 301360    | Flat washer 5/8"                             | 8                                          | 8                                          | 8                                          |
| 33   | 310520    | 2" Position lights, red                      | 5                                          | 5                                          | 5                                          |
| 34   | 310530    | 2" Position lights, yellow                   | 4                                          | 4                                          | 4                                          |
| 35   | 201050    | Shaft 1 15/16" O.D.                          | 2                                          | 2                                          | 2                                          |



## Gravel Bin assembly

Part no. 31-030, 31-040, 31-050, 31-060





### PARTS LIST - GRAVEL BIN ASSEMBLY

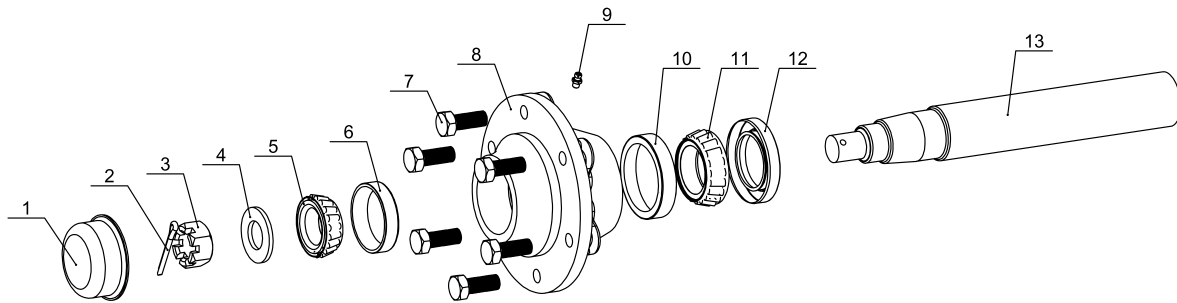
| ITEM | PART NO.                     | DESCRIPTION                                              | 10' BIN<br>FOR 10-78 HV<br>TRAILER N:<br>31-030<br><br>QTY | 10' BIN WITH<br>CYLINDER<br>FOR 10-78 HV<br>TRAILER N:<br>31-040<br><br>QTY | 12' BIN<br>FOR 12-86 HV<br>TRAILER N:<br>31-050<br><br>QTY | 12' BIN WITH<br>CYLINDER<br>FOR 12-86 HV<br>TRAILER N:<br>31-060<br><br>QTY |
|------|------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 140000                       | Dust caps 1/2", red                                      | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 2    | 310830                       | Quick release pin 1" x 4 3/4" long                       | 2                                                          | 3                                                                           | 2                                                          | 3                                                                           |
| 3    | 310833                       | Cotter Pin 5/32 x 2 3/4" long                            | 2                                                          | 3                                                                           | 2                                                          | 3                                                                           |
| 4    | 310832                       | Cotter Pin 3"                                            | 2                                                          | 2                                                                           | 2                                                          | 2                                                                           |
| 5    | 310020                       | Grease fitting 1/4"-28                                   | 2                                                          | 4                                                                           | 2                                                          | 4                                                                           |
| 6    | 140030-144-<br>101740-101740 | Hose assembly 3/8" - 144" long                           | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 7    | 31-030-01                    | Gravel bin for 10-78 HV trailer                          | 1                                                          | -                                                                           | -                                                          | -                                                                           |
| 8    | 31-040-01                    | Gravel bin with cylinder for 10-78 HV trailer            | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | -                                                                           |
| 9    | 31-050-01                    | Gravel bin for 12-86 HV trailer                          | -                                                          | -                                                                           | 1                                                          | -                                                                           |
| 10   | 31-060-01                    | Gravel bin with cylinder for 12-86 HV trailer            | -                                                          | -                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 11   | 31-000-02                    | Rear hinge 12-86 HV                                      | -                                                          | -                                                                           | 1                                                          | 1                                                                           |
| 12   | 31-000-03                    | Rear hinge 10-78 HV                                      | 1                                                          | 1                                                                           | -                                                          | -                                                                           |
| 13   | 49-001-03                    | Removable cylinder mounting plate                        | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 14   | 59-035-08                    | Pin                                                      | 2                                                          | 2                                                                           | 2                                                          | 2                                                                           |
| 15   | 59-064-03                    | Handle                                                   | 1                                                          | 1                                                                           | 1                                                          | 1                                                                           |
| 16   | 59-064-06                    | Rear panel 30"                                           | 1                                                          | 1                                                                           | -                                                          | -                                                                           |
| 17   | 59-068-04                    | Rear panel 36"                                           | -                                                          | -                                                                           | 1                                                          | 1                                                                           |
| 18   | 59-000-38                    | Cylinder mount ear assembly                              | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 19   | 300030                       | Bolt 1/2"-13 x 2" long                                   | -                                                          | 3                                                                           | -                                                          | 3                                                                           |
| 20   | 301550                       | Nylon nut 3/8"-16                                        | 1                                                          | 1                                                                           | 1                                                          | 1                                                                           |
| 21   | 301510                       | Nylon nut 1/2"-13                                        | -                                                          | 3                                                                           | -                                                          | 3                                                                           |
| 22   | 103500                       | Hydraulic fitting 9315 Male ORB - Female NPT Swivel Plug | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 23   | 109010                       | Quick Coupling Male x Female 1/2"-NPT                    | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |
| 24   | 121110                       | Telescopic cylinder 90" stroke                           | -                                                          | 1                                                                           | -                                                          | -                                                                           |
| 25   | 121120                       | Telescopic cylinder, 108" stroke                         | -                                                          | -                                                                           | -                                                          | 1                                                                           |



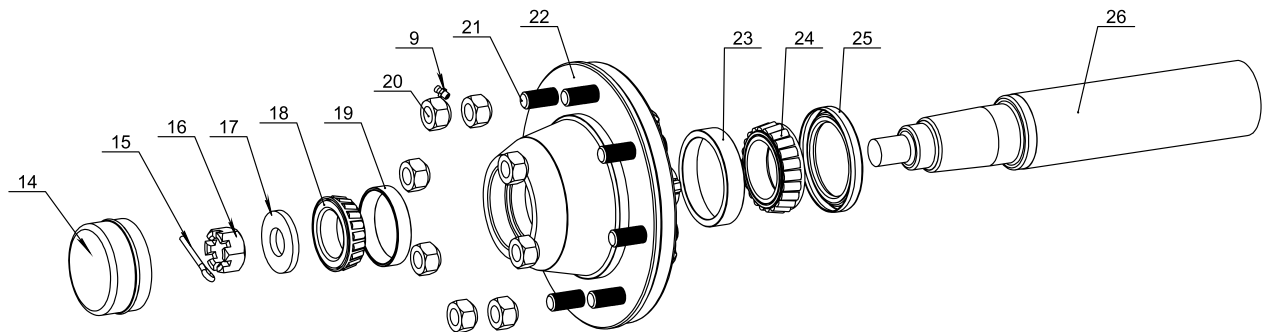
## Kit de cubo y eje de rueda

Pieza no. 306200, 306300, 306401

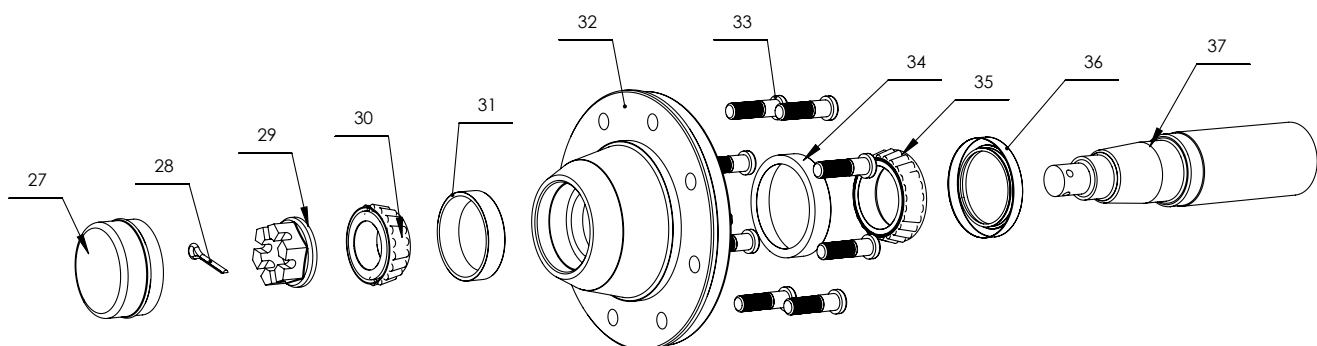
**5000 LBS**



**8000 LBS**



**10000 LBS**





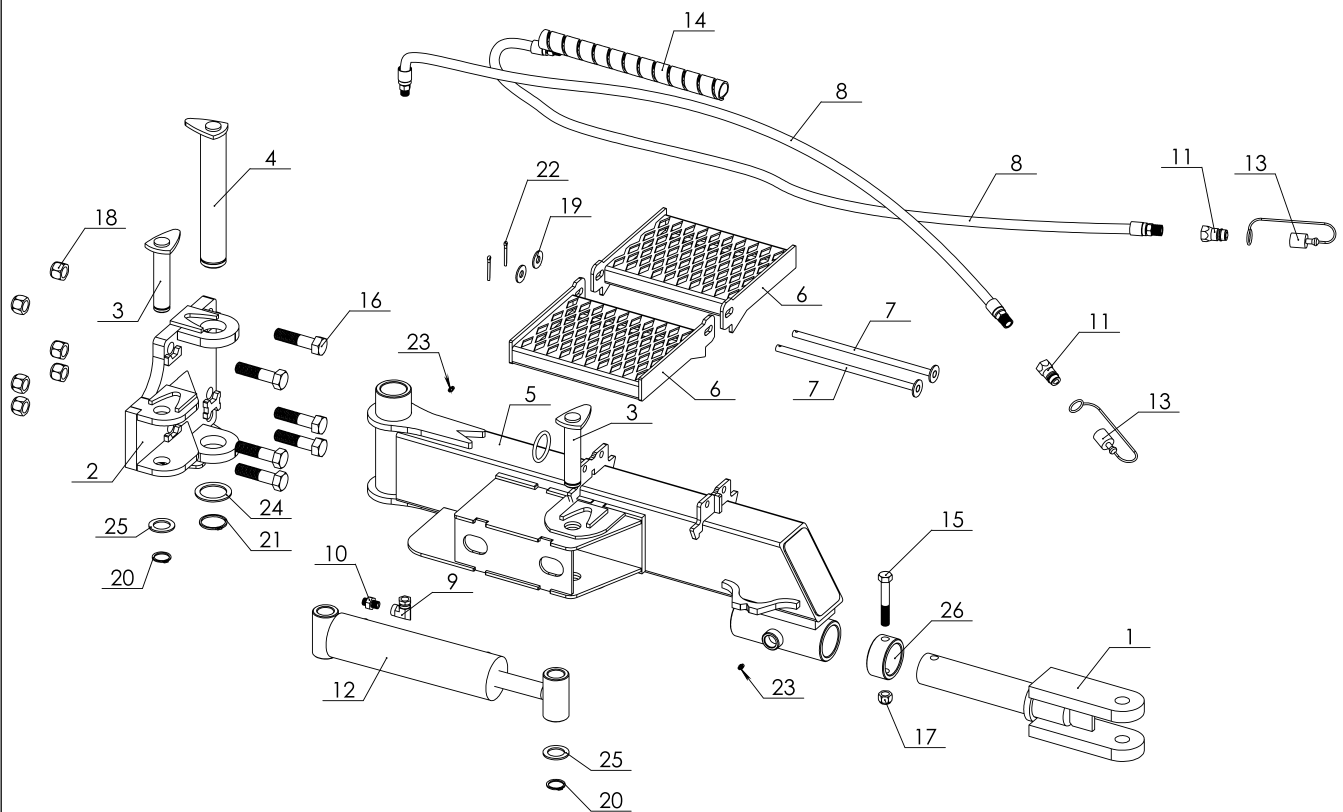
# **PARTS LIST - WHEEL HUB AND SPINDLE KIT**

| ITEM | PART NO. | DESCRIPTION                       | Hub & Spindle<br>5000 lbs<br>P/N: 306200 | Hub & Spindle<br>8000 lbs<br>P/N: 306300 | Hub & Spindle<br>10000 lbs<br>P/N: 306400 |
|------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1    | 306208   | Cap                               | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 2    | 306210   | Cotter pin 3/16 dia. X 1 1/2" lg. | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 3    | 306209   | Castle nut                        | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 4    | 306214   | Washer                            | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 5    | 306204   | Exterior bearing, tapered         | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 6    | 306206   | Exterior bearing, cone            | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 7    | 306211   | Bolt 9/16-18                      | 6                                        | -                                        | -                                         |
| 8    | 306201   | Hub                               | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 9    | 310020   | Grease fitting 1/4"-28            | 1                                        | 1                                        | -                                         |
| 10   | 306205   | Interior bearing, cone            | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 11   | 306203   | Interior bearing, tapered         | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 12   | 306207   | Seal                              | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 13   | 306202   | Spindle                           | 1                                        | -                                        | -                                         |
| 14   | 306308   | Cap                               | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 15   | 306310   | Cotter pin                        | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 16   | 306309   | Castle nut                        | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 17   | 306314   | Spacer                            | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 18   | 306303   | Exterior bearing, tapered         | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 19   | 306306   | Exterior bearing, cone            | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 20   | 306312   | Nut                               | -                                        | 8                                        | -                                         |
| 21   | 306311   | Bolt                              | -                                        | 8                                        | -                                         |
| 22   | 306301   | Hub                               | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 23   | 306305   | Interior bearing, cone            | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 24   | 306304   | Interior bearing, tapered         | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 25   | 306307   | Seal                              | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 26   | 306302   | Spindle                           | -                                        | 1                                        | -                                         |
| 27   | 306308   | Cap                               | -                                        | -                                        | 8                                         |
| 28   | 306310   | Cotter pin                        | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 29   | 306409   | Castle nut                        | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 30   | 306404   | Exterior bearing, tapered         | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 31   | 306406   | Exterior bearing, cone            | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 32   | 306401   | Hub                               | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 33   | 306311   | Bolt                              | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 34   | 306405   | Interior bearing, cone            | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 35   | 306403   | Interior bearing, tapered         | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 36   | 307407   | Seal                              | -                                        | -                                        | 1                                         |
| 37   | 306413   | Spindle                           | -                                        | -                                        | 1                                         |



## Barra de tiro de cilindro simple

### No. de pieza 59-076-03





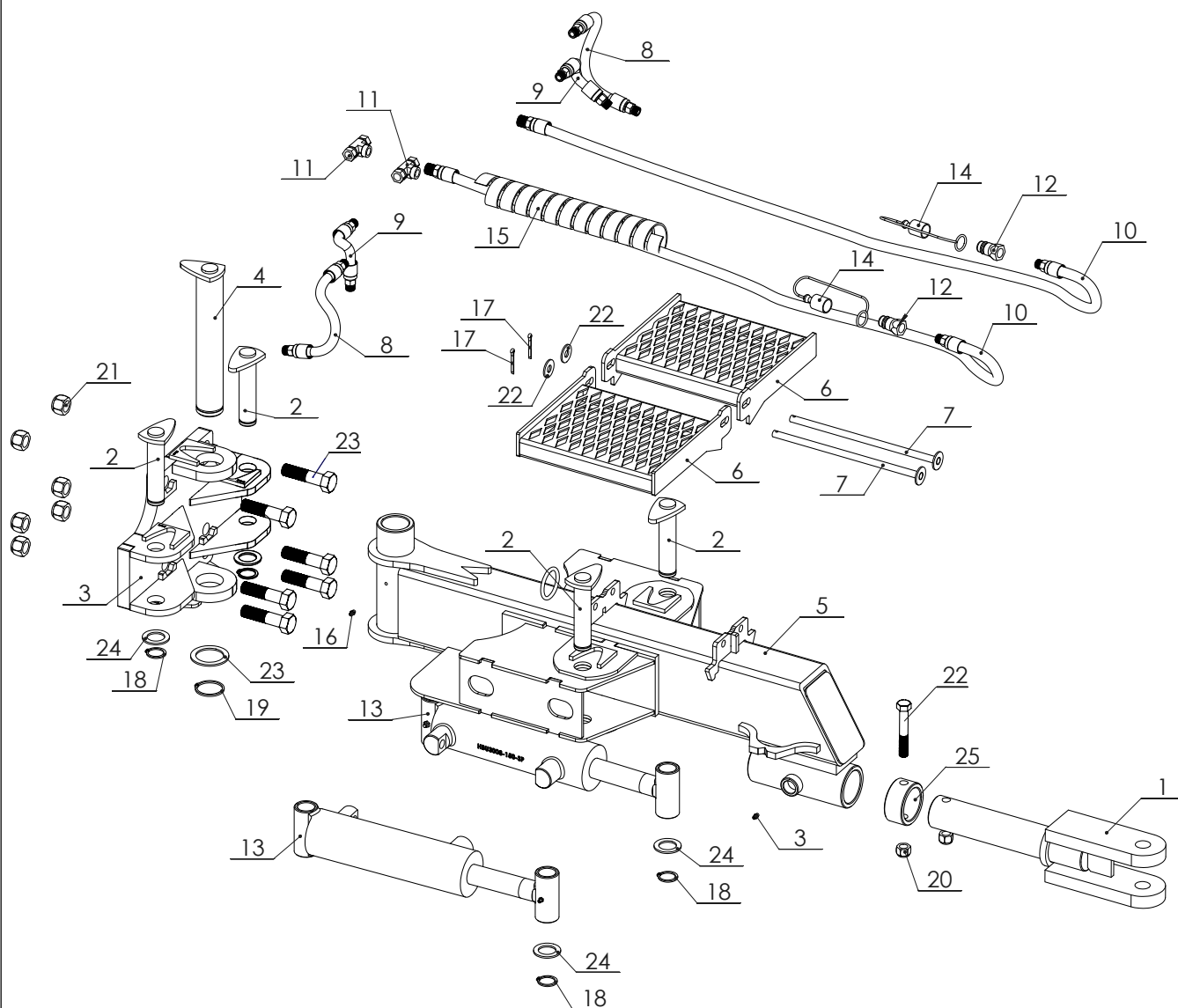


**Lista de Piezas - Barra de tiro de cilindro simple**  
**No. de pieza 59-076-03**

| <b>No.</b> | <b># de pieza</b>        | <b>Descripción</b>                                                   | <b>Cant.</b> |
|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1          | 59-003-08                | Anclaje                                                              | 1            |
| 2          | 59-076-02                | Soporte direccional de cilindro simple                               | 1            |
| 3          | 59-076-04                | Pasador cilíndrico                                                   | 2            |
| 4          | 59-076-08                | Pasador                                                              | 1            |
| 5          | 59-076-24                | Chasis                                                               | 1            |
| 6          | 59-076-36                | Reposapiés, distancia del puente de 9.5"                             | 2            |
| 7          | 59-076-74                | Pasador                                                              | 2            |
| 8          | 140030-096-101740-101750 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 96" Largo                     | 2            |
| 9          | 101200                   | Racor hidráulico, codo 90° NPSM hembra SWI x macho NPT - 3/8" x 3/8" | 1            |
| 10         | 103420                   | Racor hidráulico 3/8" macho - NPT x 3/8" macho - NPT                 | 1            |
| 11         | 109010                   | Racor rápido macho x hembra 1/2" - NPT                               | 2            |
| 12         | 120443                   | Cilindro hidráulico 3" dia. x 8" carrera                             | 1            |
| 13         | 140000                   | Tapa polvo 1/2"                                                      | 2            |
| 14         | 170010                   | Protector de espiral                                                 | 1            |
| 15         | 300860                   | Perno 5/8"-11 x 4" largo                                             | 1            |
| 16         | 301020                   | Perno 7/8"-9 x 3 1/2" largo                                          | 6            |
| 17         | 301570                   | Tuerca de seguridad 5/8"-11                                          | 1            |
| 18         | 301590                   | Tuerca de seguridad 7/8"-9                                           | 6            |
| 19         | 301310                   | Arandela plana 1/2"                                                  | 2            |
| 20         | 307063                   | Arandela de retención 1 1/4"                                         | 2            |
| 21         | 307075                   | Arandela de retención 2"                                             | 1            |
| 22         | 310881                   | Pasador de chaveta 1/8 x 1- 1/4                                      | 2            |
| 23         | 310020                   | Engrasador derecho 1/4"-28                                           | 2            |
| 24         | 59-076-034               | Arandela                                                             | 1            |
| 25         | 59-076-035               | Arandela                                                             | 2            |
| 26         | 59-114-123               | Buje 3 1/4" O.D. x .375" (2.500" I.D.)                               | 1            |

## Barra de tiro direccional de cilindro doble

### No. de pieza 59-076-05





**Lista de Piezas**  
**Barra de tiro direccional de cilindro doble**  
**No. de pieza 59-076-05**

| <b>No.</b> | <b># de pieza</b>        | <b>Descripción</b>                                                     | <b>Cant.</b> |
|------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1          | 59-003-08                | Anclaje                                                                | 1            |
| 2          | 59-076-04                | Pasador cilíndrico                                                     | 1            |
| 3          | 59-076-06                | Soporte direccional de doble cilindro                                  | 1            |
| 4          | 59-076-08                | Pasador                                                                | 1            |
| 5          | 59-076-23                | Pasador                                                                | 2            |
| 6          | 59-076-36                | Reposapiés, distancia del puente de 9.5"                               | 2            |
| 7          | 59-076-74                | Pasador                                                                | 2            |
| 8          | 140030-010-101750-101750 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 10" Largo                       | 2            |
| 9          | 140030-010-101750-101750 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 10" Largo                       | 2            |
| 10         | 140030-096-101750-101740 | Conjunto de manguera hidráulica 3/8" - 96" Largo                       | 2            |
| 11         | 101200                   | Racor hidráulico, codo 90° NPSM hembra SWI x NPT macho - 3/8" x 3/8"   | 2            |
| 12         | 103420                   | Racor hidráulico 3/8" macho NPT x 3/8" macho NPT                       | 2            |
| 13         | 103700                   | Racor hidráulico, tee pivotante hembra NPSM - hembra NPSM - hembra NPT | 2            |
| 14         | 109010                   | Racor rápido macho x hembra 1/2" NPT                                   | 2            |
| 15         | 120443                   | Cilindro hidráulico 3" dia. x 8" carrera                               | 2            |
| 16         | 140000                   | Tapa polvo 1/2"                                                        | 2            |
| 17         | 170010                   | Protector de espiral                                                   | 1            |
| 18         | 310020                   | Engrasador derecho 1/4"-28                                             | 1            |
| 19         | 310881                   | Pasador de chaveta 1/8 x 1- 1/4                                        | 2            |
| 20         | 307063                   | Arandela de retención 1 1/4"                                           | 4            |
| 21         | 307075                   | Arandela de retención 2"                                               | 1            |
| 22         | 300860                   | Perno 5/8"-11 x 4" largo                                               | 1            |
| 23         | 301020                   | Perno 7/8"-9 x 3 1/2" largo                                            | 6            |
| 24         | 301570                   | Tuerca de seguridad 5/8"-11                                            | 1            |
| 25         | 301590                   | Tuerca de seguridad 7/8"-9                                             | 6            |
| 26         | 301310                   | Arandela plana 1/2"                                                    | 2            |
| 27         | 59-076-034               | Arandela                                                               | 1            |
| 28         | 59-076-035               | Arandela                                                               | 4            |
| 29         | 59-114-123               | Buje 3 1/4" O.D. x .375" (2.500" I.D.)                                 | 1            |



# Funcionamiento

## Reglas generales de seguridad:

Reglas generales de seguridad:

Lea este manual de instrucciones antes de poner en marcha el cargador de troncos. Los datos técnicos de este manual también contienen información importante. El uso incorrecto puede provocar lesiones y daños en la máquina.

El uso de un cargador requiere un conocimiento y experiencia superiores. Es importante que conozcas el comportamiento del cargador y practiques su uso. Practique el patrón de movimiento y con cargadores menos potentes hasta que domine completamente la máquina. Asegúrese de que no hay nadie dentro de la zona segura (20 m).

Los cargadores Woody están diseñados para su uso normal en los sectores de la agricultura y la silvicultura. Solo deben ser empleados por personas formadas en el manejo de maquinaria agrícola.

- Antes de conectar el cargador al sistema hidráulico del tractor, debe leer el manual de instrucciones del tractor para tener un control completo sobre la conexión.
- Ser extremadamente cuidadoso al conectar el cargador al tractor o al remolque al tractor, así como su desconexión.
- Cuando esté en funcionamiento, asegúrese de que no haya nadie dentro del área de riesgo del cargador. El usuario debe tener una visibilidad completa del área de trabajo.
- Durante el funcionamiento, no inserte la mano ni ninguna otra parte del cuerpo en la máquina o bajo carga. No corra el riesgo de quedar atrapado entre las diferentes partes de la grúa o entre el tractor y el remolque.
- No olvide levantar los estabilizadores antes de mover el equipo.
- Al cargar, utilice siempre el freno de mano del tractor.
- Nunca deje la pluma en posición elevada sin tener el control del cargador.
- Nunca utilice el cargador para tirar, empujar o golpear.
- Tenga especial cuidado al cargar y descargar materiales pesados.
- No utilice nunca el dispositivo de carga durante el transporte.
- Para detener la máquina, baje el cargador y la pinza sobre una superficie sólida con la mano y retire la llave del contacto para evitar un uso no autorizado.
- El cargador no está diseñado para levantar personas.
- Tenga mucho cuidado al cargar o descargar cerca de líneas de alta tensión. Mantenga una distancia de seguridad con respecto a los cables baja tensión.



## Instrucciones para un uso seguro

**Si la protección contra sobrecargas del sistema hidráulico está desajustada o algunas funciones del sistema están alteradas, no se puede garantizar la seguridad en ningún caso.**

- Compruebe siempre que no haya personas no autorizadas en la zona de riesgo.
- Nunca se coloque bajo una carga suspendida.
- Asegúrese de que el tractor y el remolque siempre estén en suelo firme, para evitar cualquier riesgo de vuelco. Al cargar, utilice las patas estabilizadoras para evitar que el cargador se incline.
- Asegúrese de tener siempre un control visual del área de trabajo.
- No trabaje en condiciones que puedan causar que se atasquen los dedos o que se lastimen.

**Cuando exista riesgo de vuelco, baje inmediatamente la pluma de elevación con la palanca de control.**

- Mantenga la palanca en esta posición hasta que la carga esté en el suelo. No interrumpa el movimiento de bajada, ya que el riesgo de vuelco aumenta si la carga se detiene abruptamente.
- En caso de vuelco del tractor, siga las instrucciones que se encuentran en la cabina. no salte fuera de la cabina. Puede encontrarse bajo la carga en caída o debajo del tractor.

**Nota:** Aunque los estabilizadores se hayan bajado al suelo, el riesgo de vuelco es mayor cuando el remolque está vacío o con una carga baja.

Grietas en tuberías hidráulicas

- En el caso de una pérdida de presión en el fluido hidráulico o una grieta en las tuberías hidráulicas, debe apagar inmediatamente el motor del tractor y bajar la carga al suelo. Interrumpa el flujo hidráulico. Repare la fuga.
- Si la manguera de presión principal entre el tractor y el sistema de control está rota, debe interrumpir el flujo de aceite desconectando el control de palanca asociado con el distribuidor hidráulico del tractor o apagando el motor mediante el botón de parada



## **Instrucciones para un uso seguro**

### **Conducción en carretera**

Siga las instrucciones que se indican a continuación para evitar accidentes.

### **Posición de transporte**

- Cuando no haya carga, coloque la pluma del cargador lo más bajo posible en el remolque. Asegúrese de que el gancho y el rotor estén firmemente sujetos al remolque para evitar cualquier riesgo de vuelco del cargador durante el transporte.
- Asegúrese de que ninguno de los equipos adicionales conectados al cargador pueda causar un accidente durante el transporte.

### **El control es importante**

- Deberá controlar la máquina en todo momento en todas las situaciones.
- Compruebe que la placa <<vehículo lento>> y las señales reflectantes estén correctamente colocadas. Compruebe la iluminación del remolque y la presión de los neumáticos.
- No se sobrepasarán nunca los pesos totales permitidos (incluido el peso del eje) ni las dimensiones de transporte.
- Es imprescindible adaptar la velocidad a la situación de conducción. Conduzca con cuidado cuando uno de los lados esté inclinado, así como en terrenos inclinados. Existe el riesgo de volcar.
- Respete las normas y reglamentos de tráfico aplicables.
- La distancia de frenado de un tractor con remolque es mayor que la de otros vehículos, tenga cuidado con el riesgo de derrape y compruebe si hay irregularidades en la carretera.
- Sujete firmemente la carga y las demás piezas no fijadas.

### **Manipulación de aceite y grasa**

- Evite el contacto de aceite o grasa con la piel durante el mantenimiento. Use ropa protectora adecuada.
- Nunca se lave las manos con aceite lubricante o grasa, ya que puede dañar la piel. Si su piel está irritada por el aceite o la grasa, consulte a un médico inmediatamente.
- Durante el mantenimiento, el aceite usado debe desecharse de acuerdo con las regulaciones locales.



## Instrucciones para un uso seguro

### Soldadura de reparación

Si una reparación o modificación requiere la soldadura de algunas piezas, primero debe ponerse en contacto con su distribuidor para obtener las instrucciones necesarias. Una soldadura incorrecta o un descuido durante la soldadura pueden provocar fallos repentinos de la máquina.

### Trabajo en condiciones extremas

- La temperatura ambiente recomendada para el funcionamiento de esta máquina es entre  $-20^{\circ}\text{C}$  y  $+30^{\circ}\text{C}$ . Una temperatura baja o alta provoca un aumento del desgaste y de las tensiones en las juntas y tuberías hidráulicas. Además, el acero se desgasta más rápido, pueden producirse grietas y las tuberías hidráulicas pueden agrietarse.
- Cuando trabaje en condiciones extremas, reduzca las cargas para evitar daños. En caso de baja temperatura deje el aceite hidráulico fluir libremente durante varios minutos. Luego, active cada función varias veces para aflojar las juntas y las mangueras antes de aplicar la presión completa. Cuando hace mucho calor, tenga cuidado con la temperatura del aceite. Una temperatura superior a  $80^{\circ}\text{C}$  altera las propiedades del aceite y daña las juntas y los tubos.

### Mantenimiento/Limpieza

- El mantenimiento y la reparación regulares garantizan un funcionamiento óptimo y económico.

**Nota:** el incumplimiento de las instrucciones del manual invalida todas las garantías relacionadas con la máquina. El mantenimiento periódico y adecuado es un requisito previo para la aplicación de la garantía.

### Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y la conservación

- Lea las instrucciones antes de realizar el mantenimiento de la máquina. Cada tarea de mantenimiento requiere la lectura y el cumplimiento de las instrucciones. El mantenimiento y la lubricación deben realizarse a los intervalos recomendados.
- Utilice siempre herramientas adecuadas para las tareas de mantenimiento/limpieza en cuestión. Use ropa y gafas protectoras.
- Apague el motor del tractor y retire la llave de contacto. Si el motor debe funcionar durante algunas tareas de mantenimiento, mantenga la distancia con las partes móviles de la máquina.
- Sea extremadamente cuidadoso con el aceite a presión. El aceite a alta presión penetra fácilmente en la piel. En caso de accidente, consulte a un médico inmediatamente.



## Instrucciones para un uso seguro

### **Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y la conservación** (continuación de la página 3)

- El aceite caliente puede causar quemaduras. La inhalación de vapor de aceite caliente puede provocar dificultades respiratorias.
- Si una manguera se rompe y usted recibe aceite en la piel, no es peligroso. Sin embargo, evite el contacto de aceite con los ojos y la nariz. Si tiene aceite en los ojos o en las vías respiratorias, consulte a un médico inmediatamente.
- Mantenga los líquidos explosivos e inflamables lejos de chispas y llamas abiertas.

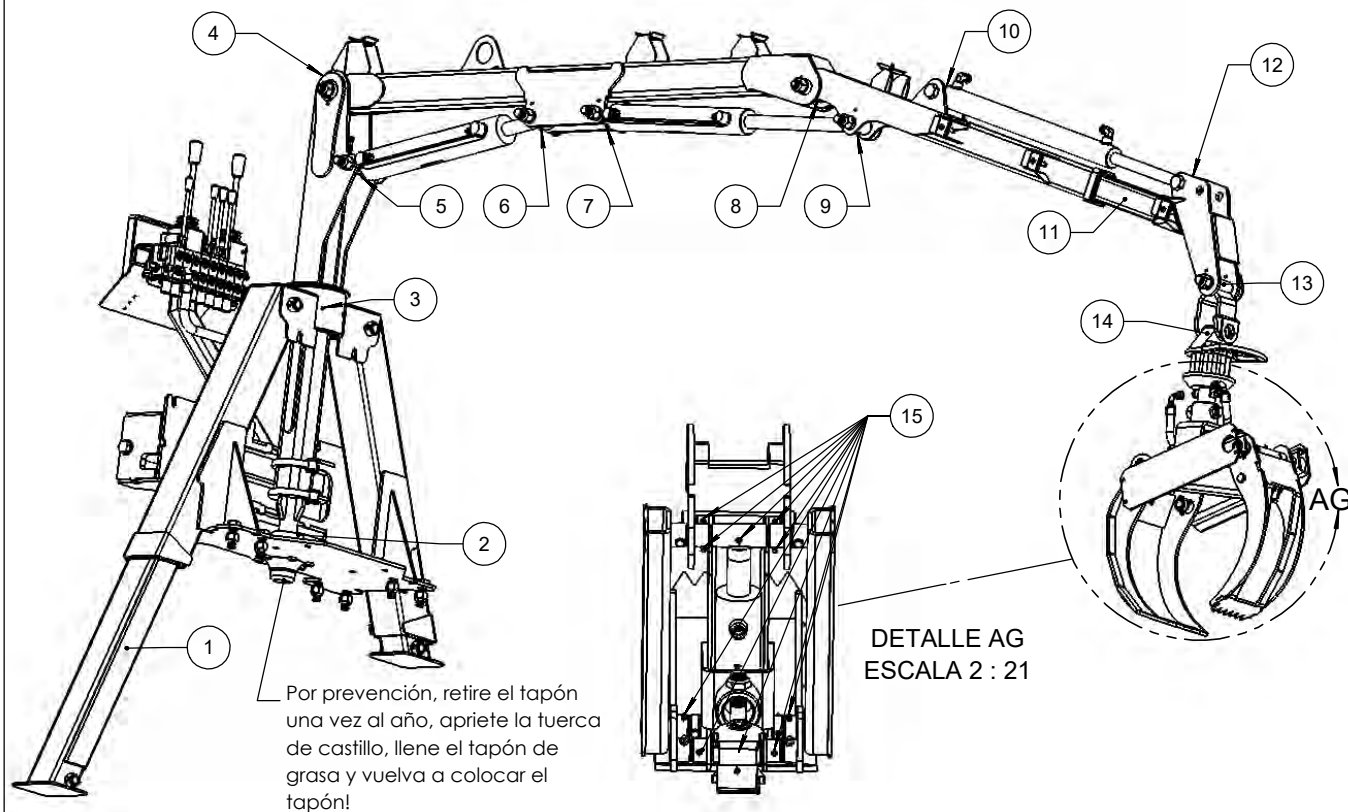
### **Inspecciones diarias**

- Es importante inspeccionar el equipo diariamente. Si detecta un defecto, debe reparar inmediatamente.
- Cuando están bajo carga, los pernos desgastados pueden causar roturas. Si se detectan grietas en el cargador, toda operación en curso debe detenerse inmediatamente.
- Las tuberías dañadas deben ser reemplazadas inmediatamente. Compruebe si hay fugas. Las fugas de aceite pueden provocar accidentes y dañar el medio ambiente.
- Compruebe los pernos y apriételos si es necesario.
- Realice el esquema de movimientos completo del cargador para verificar que todas las funciones estén intactas.



## Instrucciones para un uso seguro

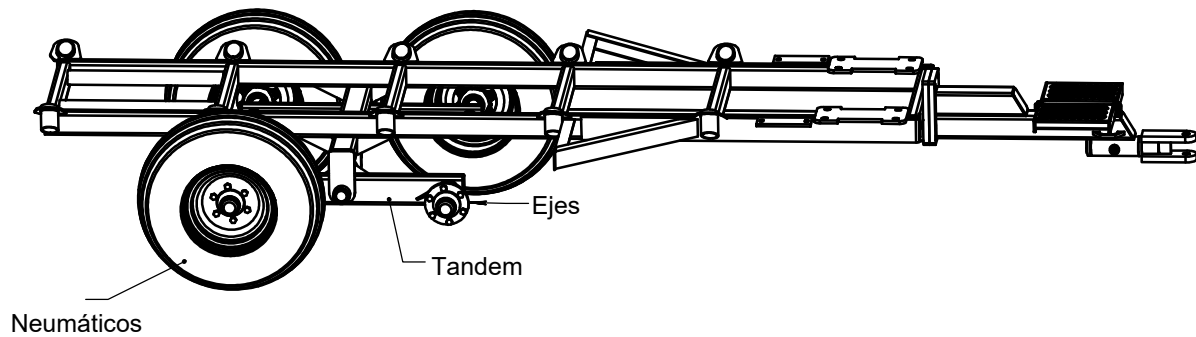
### Plano de sistema de lubricación



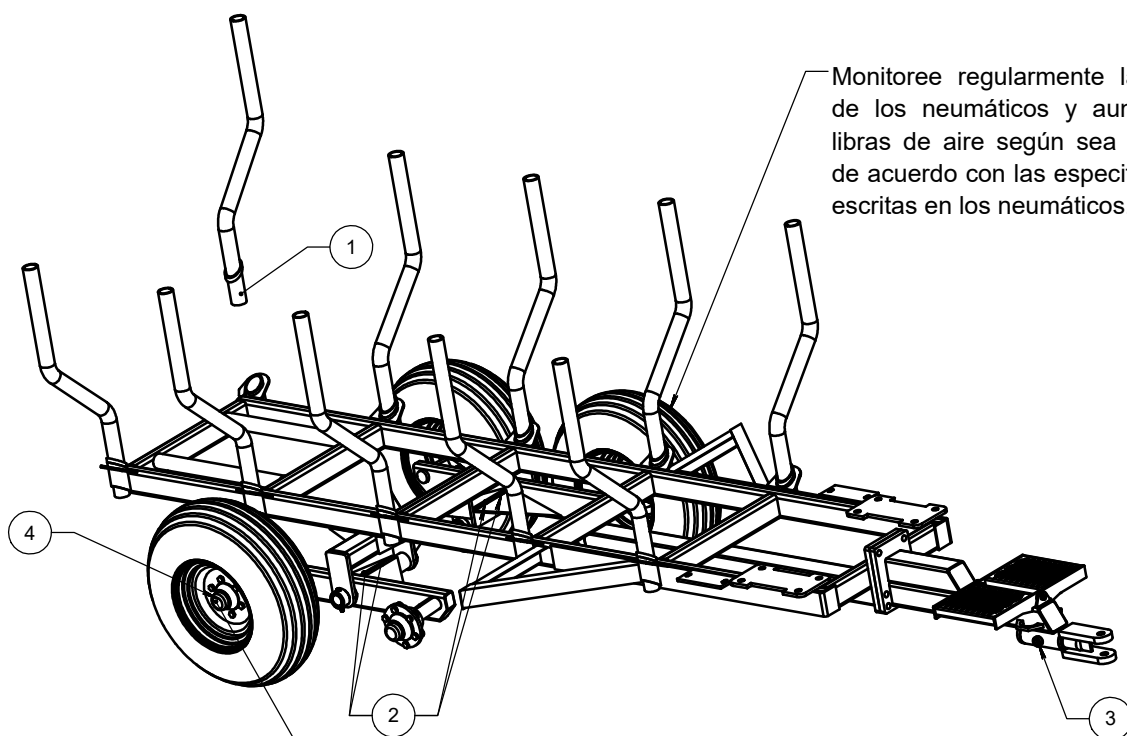
| # Artículo | Punto de engrase              | Aceite de engrase | Intervalos en horas de trabajo/año |
|------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1          | Patas telescópicas            | Grasa para bujes  | Una vez al año cubrir bien         |
| 2          | Buje de rueda                 | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 3          | Rotación                      | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 4          | Pivote delantero              | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 5          | Pivote de cilindro            | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 6          | Pivote de cilindro            | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 7          | Pivote de cilindro            | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 8          | Pivote central de pluma       | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 9          | Pivote de cilindro            | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 10         | Fijación de cilindro          | Grasa para bujes  | Una vez al año                     |
| 11         | Pluma telescópica             | Grasa para bujes  | Una vez al año cubrir bien         |
| 12         | Fijación de cilindro          | Grasa para bujes  | Una vez al año                     |
| 13         | Pivote de abrazadera de garra | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 14         | Pivote de rotor               | Grasa para bujes  | Cada 10 horas                      |
| 15         | Engrasador de Garra           | Grasa para bujes  | Cada 5 horas                       |



## Características de los remolques



| Modelo | Remolque | Tandem    | Ejes     | Neumáticos  |
|--------|----------|-----------|----------|-------------|
| 10-66  | 59-011   | 59-026-03 | 5000 lbs | 11L15       |
| 10-66  | 59-158   | 59-026-03 | 5000 lbs | 12.5L15     |
| 10-66  | 59-012   | 59-026-03 | 5000 lbs | 11L15       |
| 10-66  | 59-160   | 59-026-03 | 5000 lbs | 12.5L15     |
| 11-74  | 59-013   | 59-024-03 | 5000 lbs | 12.5L15     |
| 11-74  | 59-150   | 59-081-02 | 8000 lbs | 385-65-22.5 |
| 11-74  | 59-151   | 59-082-07 | 8000 lbs | 400-60-15.5 |
| 13-78  | 59-014   | 59-024-03 | 5000 lbs | 12.5L15     |
| 13-78  | 59-125   | 59-082-07 | 8000 lbs | 12.5L15     |
| 13-78  | 59-161   | 59-082-07 | 8000 lbs | 400-60-15.5 |
| 13-78  | 59-081   | 59-081-02 | 8000 lbs | 16.5L16.1   |
| 13-78  | 59-162   | 59-081-02 | 8000 lbs | 385-65-22.5 |
| 14-80  | 59-015   | 59-082-07 | 8000 lbs | 12.5L15     |
| 14-80  | 59-163   | 59-082-07 | 8000 lbs | 400-60-15.5 |
| 14-80  | 59-079   | 59-081-02 | 8000 lbs | 16.5L16.1   |
| 14-80  | 59-164   | 59-081-02 | 8000 lbs | 385-65-22.5 |



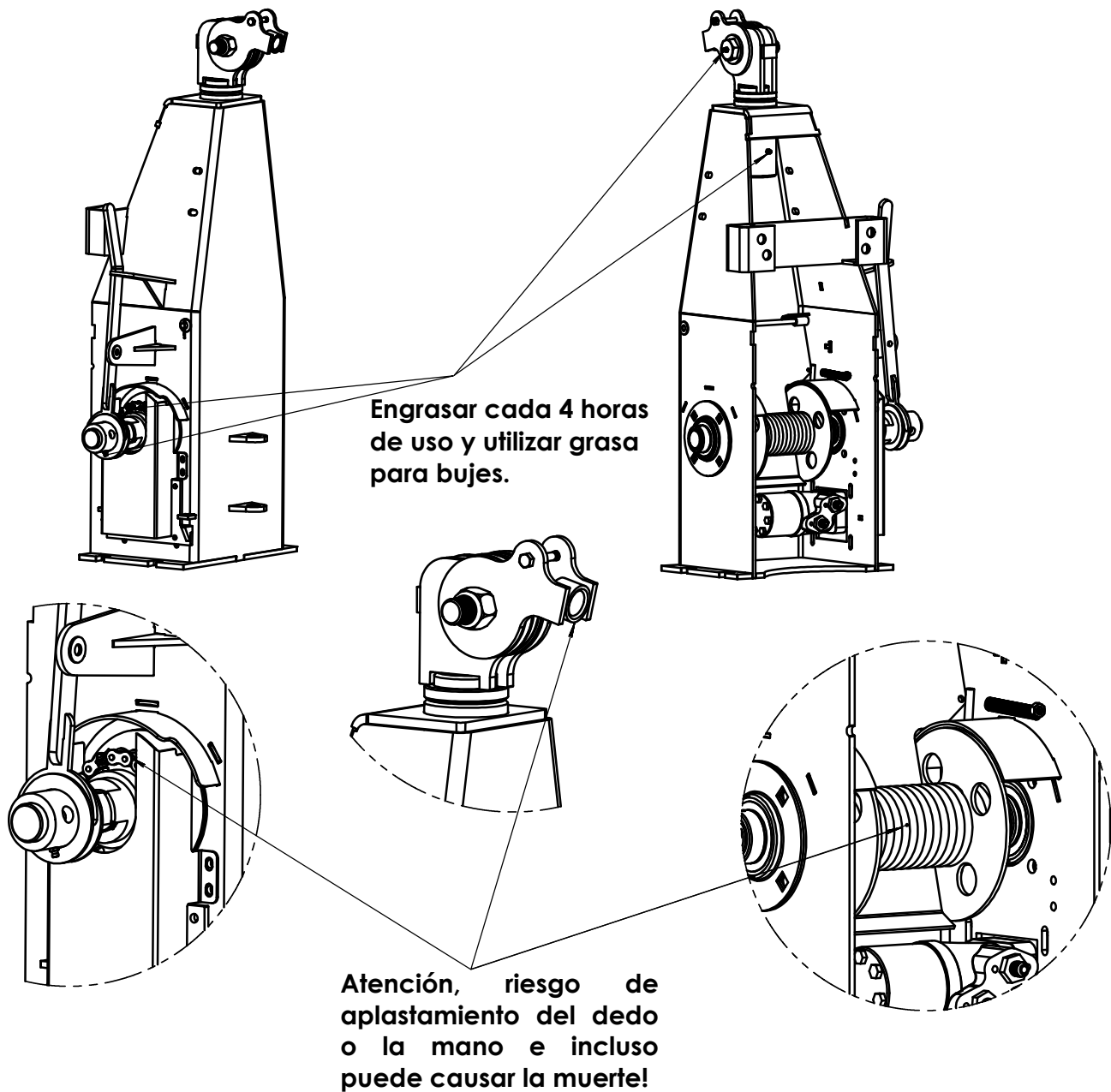
Monitoree regularmente la presión de los neumáticos y aumente los libras de aire según sea necesario de acuerdo con las especificaciones escritas en los neumáticos.

Por prevención, retire los tapones una vez al año, apriete las tuercas de castillo, llene los tapones con grasa y vuelva a colocar los tapones!

| # Artículo | Punto de engrase    | Aceite de engrase | Intervalos en horas de trabajo/año |
|------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1          | Poteaux             | Graisse bushing   | Una vez al año cubrir bien         |
| 2          | Pivot cuisse        | Graisse bushing   | 10 horas                           |
| 3          | Pivot main agricole | Graisse bushing   | 10 horas                           |
| 4          | Hub/moyeu           | Graisse bearing   | 10 horas                           |

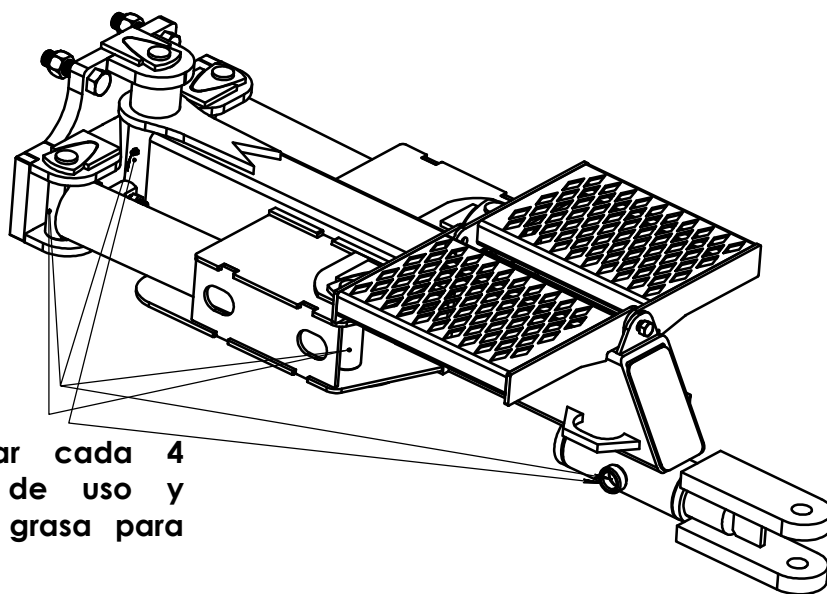


## Instrucciones para el mantenimiento y el uso seguro del cabrestante hidráulico 6000 lbs

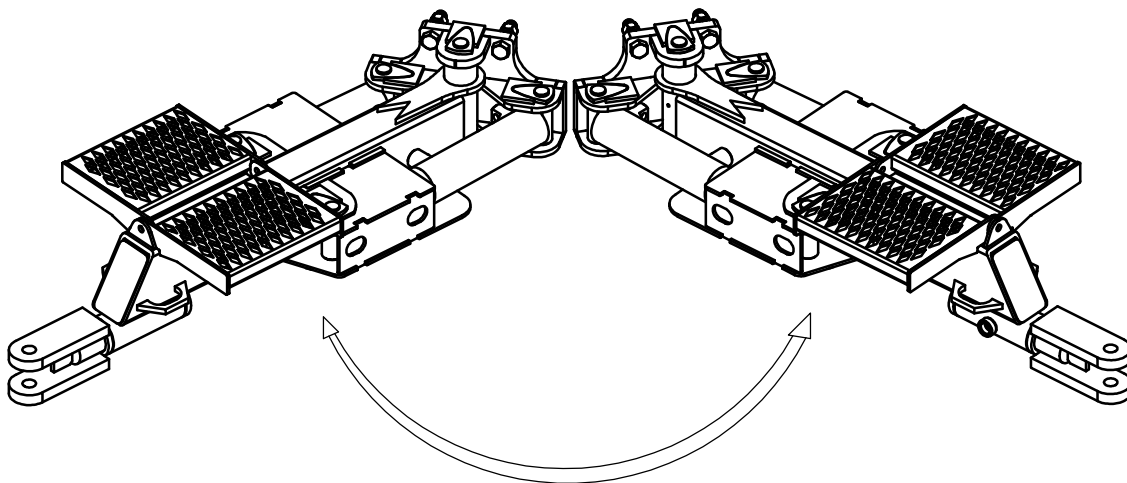




## Instrucciones para el mantenimiento y el uso seguro de una barra de tiro (Imagen para fines de referencia solamente)



Engrasar cada 4 horas de uso y utilizar grasa para bujes.



Cuidado de que nadie se mantenga en el perímetro y también asegúrese de que nadie se mantenga en pie sobre el escalón!



## Instrucciones para un uso seguro

### Reposición

Si tiene previsto dejar de utilizar la cargadora durante un largo periodo de tiempo, debe limpiarla con cuidado. Tenga en cuenta que la limpieza de alta presión no es recomendable! Después de la limpieza, inspeccione visualmente para detectar posibles grietas (si encuentra alguna, debe repararla antes del próximo uso de la cargadora) todos los lubricadores deben estar lubricados. La grasa elimina el agua y neutraliza la corrosión y el desgaste.

- Almacene la cargadora bajo un techo. Si no es posible, cúbrala con una lona.
- Colocar la pluma y el gancho en posición de transporte.

**Nota:** Una cargadora almacenada no es un área de juego para niños



## Garantía limitada de un (1) año

### Garantía general

Les Équipements Woody inc. (en adelante denominado, <Woody>) garantiza que sus productos están libres de defectos, sujetos a las condiciones que se indican a continuación.

Todos los productos fabricados por Woody (excepto para uso comercial o industrial) están cubiertos por una (1) garantía de un año a partir de la fecha de compra, salvo en casos particulares en que la garantía podría ser modificada en función de los ajustes especificados en el contrato de venta.

La garantía se ofrece únicamente al primer comprador del Producto y solo puede transferirse a los compradores subsiguientes y/o minoristas del comprador si Woody da su consentimiento por escrito. Woody garantiza que los componentes mecánicos, hidráulicos y eléctricos estarán exentos de defectos de materiales y de fabricación para el período de garantía. La garantía cubre todas las piezas del producto nuevo, excepto mangueras hidráulicas, adaptadores hidráulicos y cables eléctricos, e incluye la mano de obra realizada por Woody o por un distribuidor autorizado Woody.

### Reparación y sustitución

Todas las reparaciones deben ser realizadas por Woody o por un minorista con el consentimiento escrito de Woody, de lo contrario la garantía será anulada. Woody se reserva el derecho a reparar o sustituir sin gastos al comprador todas las piezas consideradas defectuosas debido a un defecto de materiales o fabricación. También se reserva el derecho a determinar si la causa fue un mal uso, ya sea por falta de mantenimiento o por mal uso por parte del comprador.

En caso de fallo causado por una pieza cubierta por esta garantía o por el montaje de la El comprador debe: (1) informar inmediatamente a Woody de la naturaleza del defecto; detener inmediatamente el uso la edad o el funcionamiento del producto, excepto con el acuerdo escrito de Woody.

El servicio de garantía debe ser realizado en el punto de compra del producto, ya sea por Woody o un distribuidor que utilice piezas proporcionadas por Woody.

Si el producto ha sido comprado directamente a Woody, el comprador debe devolver el producto o las piezas defectuosas a su cargo y sin demora. Si Woody considera que las piezas están defectuosas, reparará o reemplazará las piezas y si el producto ha sido devuelto a Woody, los instalará sin costo para el comprador.

Si el producto se compró a través de un minorista, Woody enviará las piezas de reventa al comprador a través del minorista. El distribuidor instalará las piezas de recambio y devolverá las piezas renovadas a Woody, a cargo del comprador, dentro de los treinta (30) días de las reparaciones. Las piezas y la mano que se han perdido no serán cobradas al comprador siempre que se demuestre a satisfacción de Woody que las piezas sustituidas eran defectuosas.

En todos los casos, los gastos relacionados con el transporte de las piezas o del producto, el tiempo suplementario realizado a la solicitud del comprador o cualquier servicio y/o mantenimiento son a cargo del comprador.

Todas las piezas reemplazadas bajo esta garantía siguen siendo propiedad de Woody.

Si el comprador no cumple con la descripción anterior o si no se ha demostrado a satisfacción de Woody que las piezas son defectuosas, el comprador no podrá hacer uso de la garantía.



## **Exclusión de la garantía**

El Distribuidor no está autorizado a hacer ninguna representación o promesa en nombre de Woody, ni a modificar los términos y límites de esta garantía de ninguna manera.

## **Exclusiones de la garantía**

Esta garantía no cubre los siguientes artículos:

Este producto requiere mantenimiento y repuestos periódicos para funcionar correctamente. Esta garantía no cubre reparaciones cuando el desgaste normal ha agotado la vida útil o del equipo completo, o por necesidad en el mantenimiento del producto, por negligencia en el almacenamiento del producto, por incumplimiento de las normas de uso prescritas por Woody.

Esta garantía no cubre los daños al producto o maquinaria durante la instalación del producto causados por el comprador o el minorista durante la instalación del producto o debido a una instalación incorrecta del producto.

Esta garantía no cubre las piezas ni la mano de obra, si el producto se considera que ha sido mal utilizado, descuidado, implicado en un accidente, abusado, modificado o cualquier defecto que pueda surgir como resultado de la modificación del producto nombre aprobado por escrito de Woody.

Esta garantía no cubre los tiempos de viaje ni cubre ningún otro gasto relacionado con el transporte para las reparaciones de la garantía o para cualquier peritaje.

## **Otras exclusiones**

Esta garantía excluye:

- Defectos aparentes, como pintura y calcomanías, etc.,
- Roturas sufridas como consecuencia de un vuelco de la máquina o de algún accidente.
- Defectos debidos a desastres naturales y otros eventos importantes fuera del control de Woody.
- Problemas causados por otras piezas que no sean las de Woody.
- Algunos artículos están garantizados por sus respectivos fabricantes.

## **Limitación de la garantía implícita y de los daños indirectos.**

Woody no es responsable de ningún daño(s) y daños corporales, incluyendo la pérdida de productos, alquiler de equipos de reemplazo, el transporte o cualquier otra reclamación secundaria o indirecta derivada del uso de este producto por parte de cualquier persona que pueda subsistir debido a un mal funcionamiento de este producto.