

XT39R4 MANUAL DE OPERACION

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

SEGURIDAD

- Símbolos De Alerta De Seguridad Y Explicaciones De Las Palabras De Advertencia
- Etiquetas De Seguridad

CALIFICACIONES DEL OPERADOR

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

DIMENSIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIAGRAMA DE ARTICULACIÓN DE LA PLUMA

VISIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

- Sistema Para Bombeo De Concreto
- Piezas Salientes
- Pluma
- Panel De Control
- Transmisor Y Receptor

MODOS DE BOMBEO Y MANDO

- Precauciones En El Modo De Bombeo
- Conectar El Modo De Bombeo
- Precauciones En El Modo De Mando
- Conectar El Modo De Mando

ÁREA DE INSTALACIÓN

PIEZAS SALIENTES

- Precauciones De Uso De Las Piezas Salientes
- Operación De Las Piezas Salientes

PLUMA

- Precauciones De Uso De La Pluma
- Operación De La Pluma
- Operación Manual De Control De La Pluma
- Operación Remota De Control De La Pluma
- Activación Del Control Remoto
- Cerrar Y Asegurar La Pluma

PANEL DE CONTROL

BOMBEO

- Precauciones De Bombeo

Cebiar La Bomba

Operación De Bombeo

Precauciones De Limpieza

Limpieza Del Sistema

MANTENIMIENTO

Precauciones Para El Mantenimiento

Inspecciones Diarias Que Se Recomiendan

Programación Sugerida Para La Inspección General

LUBRICACIÓN

Lubricación De Las Áreas De La Pluma Y Piezas Salientes

Lubricación De Las Áreas De La Bomba De Concreto

Lubricación De Los Cojinetes De Giro

Lubricación De La Unidad Reductora De Engranajes

Lubricación De La Toma De Fuerza (PTO)

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO

Añadir Fluido Hidráulico

Dar Servicio Al Filtro

Limpieza Del Tanque Hidráulico

Cuadro De Torque De Los Pernos

Cuadro De Torque De Las Mangueras

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y REPARACIONES

Localización Y Resolución De Problemas Del Sistema De Bombeo

Localización Y Resolución De Problemas Del Sistema De La Pluma

INTRODUCCIÓN

Este manual de operación presenta las características técnicas, parámetros de rendimiento, principios de operación, operación segura, mantenimiento seguro, inspección segura, reparación segura, y otros aspectos de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión.

La lectura y comprensión de este manual ayudará a maximizar el rendimiento y la confiabilidad, y ayudará también a minimizar los daños, la operación inadecuada y los costos de reparación.

La bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, sólo debe utilizarse con la finalidad de colocar concreto.

El manual de operación es aplicable a una **BOMBA PARA CONCRETO TIPO PLUMA, MONTADA EN UN CAMIÓN, CON EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR**. Es posible suministrar algunas bombas para concreto tipo pluma, montadas en un camión, con diversas opciones y equipos especializados.

Todas las descripciones, ilustraciones y especificaciones del producto que se encuentran en este manual estuvieron vigentes al momento de imprimir este manual. Deberá tomarse en cuenta que **REED SE RESERVA EL DERECHO DE HACER LOS CAMBIOS EN EL DISEÑO O DE HACER ADICIONES O MEJORAS AL PRODUCTO SIN IMPONERSE NINGUNA OBLIGACIÓN POR INSTALARLOS EN LOS PRODUCTOS PREVIAMENTE FABRICADOS**.

SEGURIDAD

Toda persona involucrada con la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, **DEBE LEER** y **COMPRENDER** este manual de operación y el Manual de Seguridad de la Asociación Americana de Bombeo del Concreto (ACPA), que se adjunta.

- Utilice sólo personal calificado, entrenado y con experiencia que lleve ropa de protección en todo momento.
- Para la utilización, mantenimiento, inspección y reparación en forma segura de la bomba para concreto tipo pluma, montada sobre un camión, sólo opere, realice el mantenimiento, inspeccione y repare este equipo de acuerdo con este manual de operación y con el Manual de Seguridad de ACPA.
- Contacte el Servicio y Soporte Técnico de REED cuando requiera asistencia.
- Las características de rendimiento y seguridad nunca deben modificarse, desconectarse o eliminarse.

Símbolos De Alerta De Seguridad Y Explicaciones De Las Palabras De Advertencia

Los siguientes símbolos de alerta de seguridad, señales y explicaciones han sido tomados del Manual de Seguridad de ACPA.

El triángulo con el punto de exclamación adentro se utiliza para alertar al operador sobre un punto importante de seguridad, y se denomina símbolo de alerta de seguridad. Una de las siguientes palabras de advertencia con un código de colores aparecerá después del símbolo de alerta de seguridad:



Si luego del símbolo de alerta de seguridad aparece la palabra de advertencia **PELIGRO**, con letras blancas en una casilla roja, el símbolo de alerta de seguridad indica una situación peligrosa que, si no se evita, **PRODUCIRÁ** la muerte o una lesión seria.

Si luego del símbolo de alerta de seguridad aparece la palabra de advertencia **ADVERTENCIA** con letras negras en una casilla naranja, el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **PODRÍA** dar como resultado la muerte o una lesión seria.

Si luego del símbolo de alerta de seguridad aparece la palabra de advertencia **PRECAUCIÓN** con letras negras en una casilla amarilla, el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **PODRÍA** dar como resultado una lesión menor a moderada.

La palabra de advertencia **PRECAUCIÓN**, utilizada en una casilla amarilla, pero sin el símbolo de alerta de seguridad, significa que el símbolo de alerta de seguridad advierte de un peligro que, si no se evita, **PODRÍA** causar un daño al equipo o a la propiedad.

Etiquetas De Seguridad

Las etiquetas y la colocación de etiquetas están estandarizadas por la Asociación de Fabricantes de Bombas para Concreto (CPMA), para su protección. Ellas se colocan en áreas apropiadas de la bomba para concreto tipo pluma, montada sobre un camión, para que sean advertencias constantes de los peligros. Conozca y siga la información que ellas proporcionan. Contacte al Servicio al Cliente de REED para solicitar repuestos complementarios de las etiquetas de seguridad.

Calificaciones Del Operador

Toda persona involucrada en la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, **DEBE LEER** y **COMPRENDER** este manual de operación y el Manual de Seguridad de la Asociación Americana de Bombeo del Concreto (ACPA), que se adjunta.



- Las personas que no pueden leer ni comprender este manual de operación, ni el Manual de Seguridad de ACPA, signos, advertencias, avisos, ni las instrucciones de operación, en el idioma en que están impresos, no deberán operar la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión.
- Sólo personal calificado, entrenado y con experiencia podrá operar la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión.
- La operación, mantenimiento, inspección y reparación deben ser realizadas sólo por personal calificado, entrenado y con experiencia.
- Cumpla con todos los estatutos y regulaciones aplicables, locales y gubernamentales, relacionados con la operación segura y el mando de las bombas para concreto tipo pluma, montadas en un camión.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La operación de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión comprende la utilización de sistemas hidráulicos y eléctricos. La bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, está diseñada para bombear en forma segura concreto húmedo a través del sistema de descarga formado por tubos y mangueras fijados en una pluma, dentro de sus capacidades y especificaciones publicadas.

La estabilidad de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, durante la operación de la pluma, es proporcionada por las piezas hidráulicas salientes. Los controles de las piezas salientes están ubicados en los lados del pasajero y del conductor del vehículo de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión.

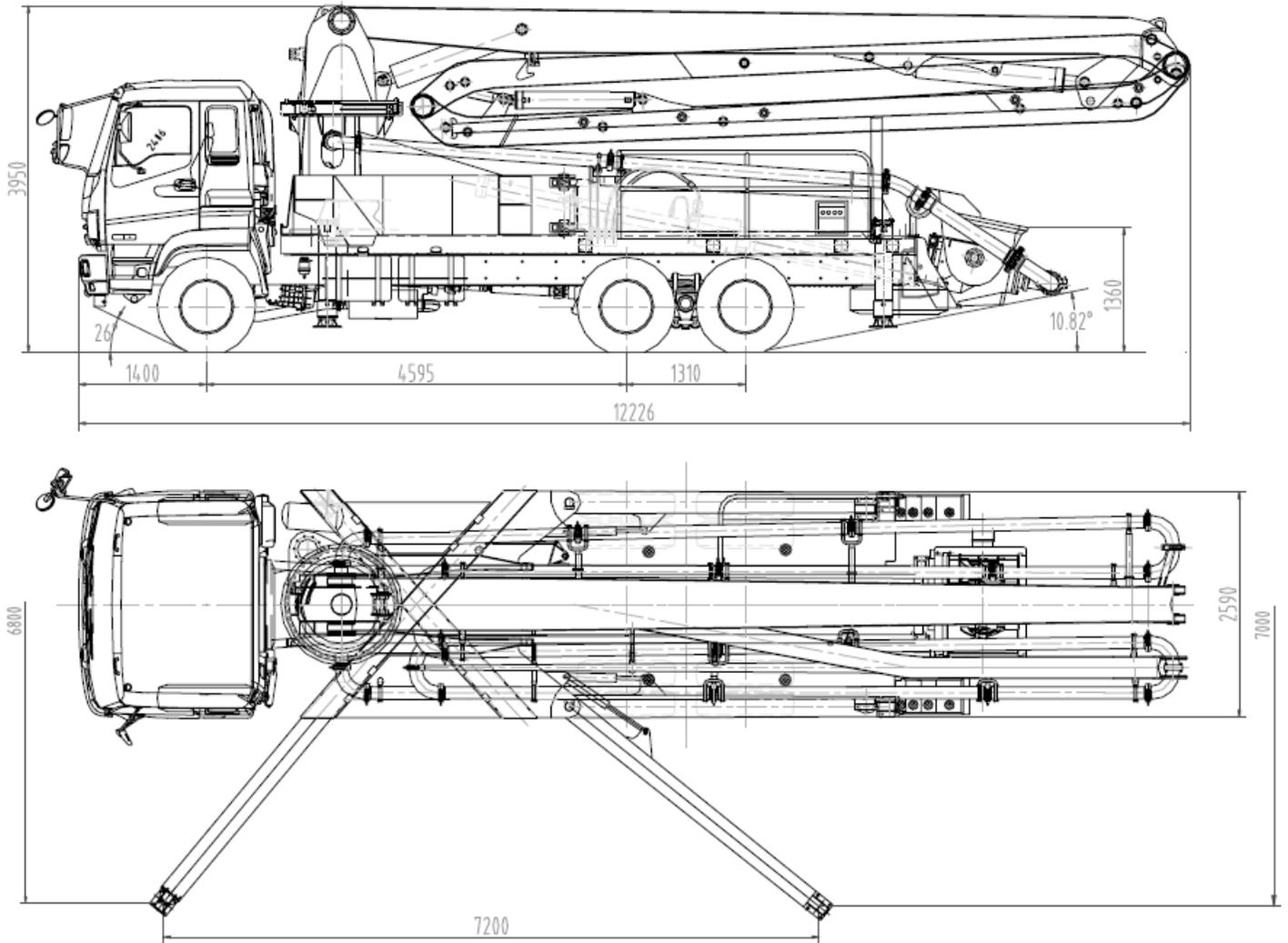
La pluma está montada en una estructura de pedestal, directamente detrás de la cabina del chasis y está equipada con un mecanismo de rotación que lleva un cojinete de giro, de baja fricción. Cada sección de la pluma puede operarse independientemente por medio de los parámetros de la articulación, de diseño pre-establecido, para cada sección. Los controles de la función de la pluma están ubicados en la estructura de pedestal y en el control remoto, o cerca de ellos.

Una línea de descarga, formada de tubos de acero, está instalada en la salida de descarga de la tolva, junto con la cubierta, a través del pedestal, y está fijada a lo largo de la parte lateral de las secciones de la pluma. Una manguera terminal de trabajo pesado se suministra para facilitar la colocación del concreto.

El sistema de bombeo emplea un sistema de válvulas de diseño tipo tubo en "S". El sistema incluye los cilindros para el material, accionados por cilindros hidráulicos que operan en ciclos alternados. Con el material de concreto en la tolva y la bomba operando, un cilindro para el material retrae material dentro del cilindro. Con una retracción completa del cilindro, se envía una señal a los cilindros de oscilación del tubo en "S", haciendo que éste cambie de posición hacia un cilindro para el material completamente cargado. El pistón del cilindro cargado empuja luego el material a través del tubo en "S" y hacia las líneas de descarga. El cambio de un cilindro a otro ocurre proporcionando un flujo continuo de material a través del sistema de tuberías de descarga. La bomba puede operarse en el panel de control sobre la cubierta o desde el control remoto.

La energía para la operación de la pluma y de la bomba para concreto es suministrada por el motor del camión, el cual acciona las bombas hidráulicas por medio de toma de fuerza (PTO).

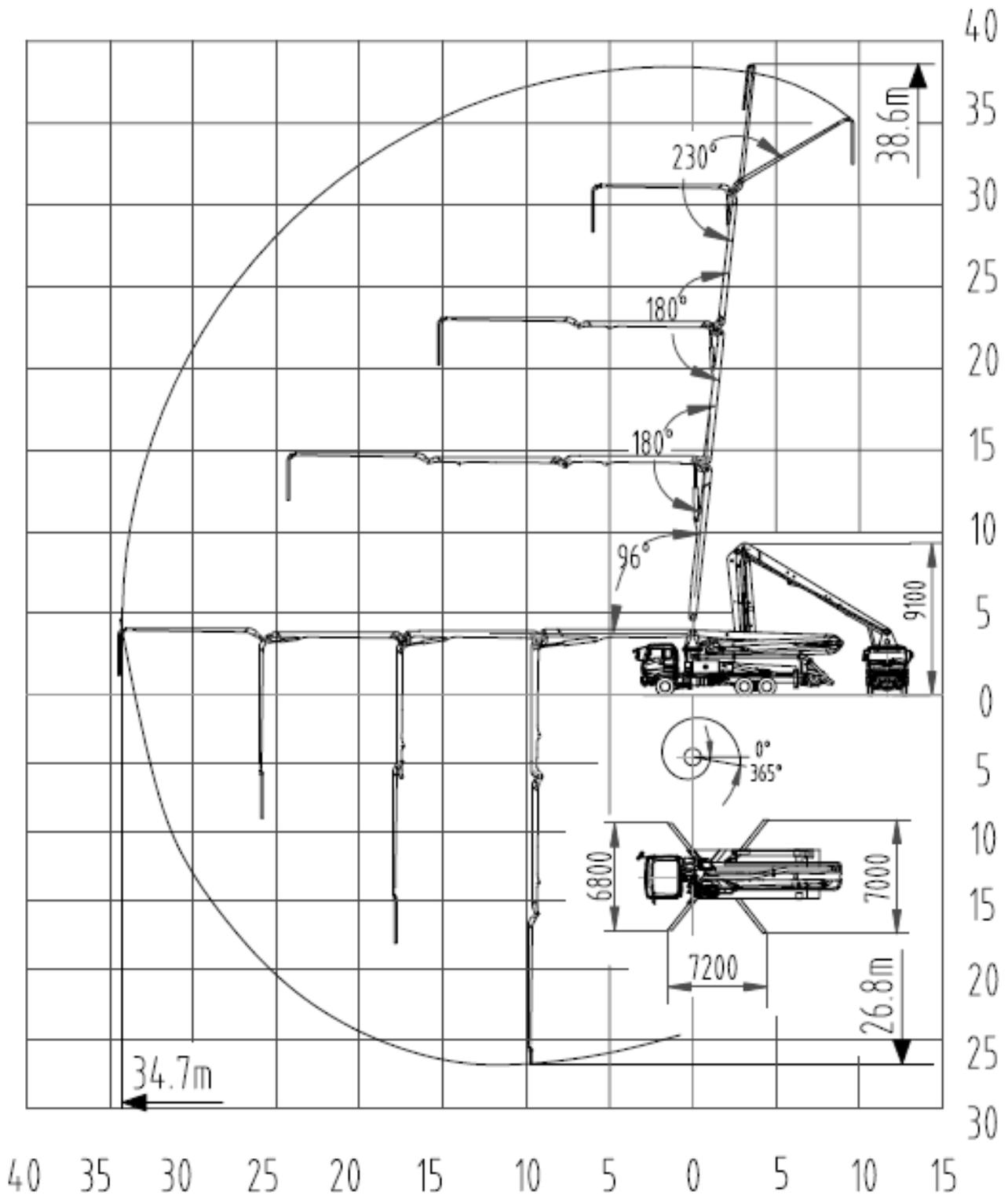
DIMENSIONES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

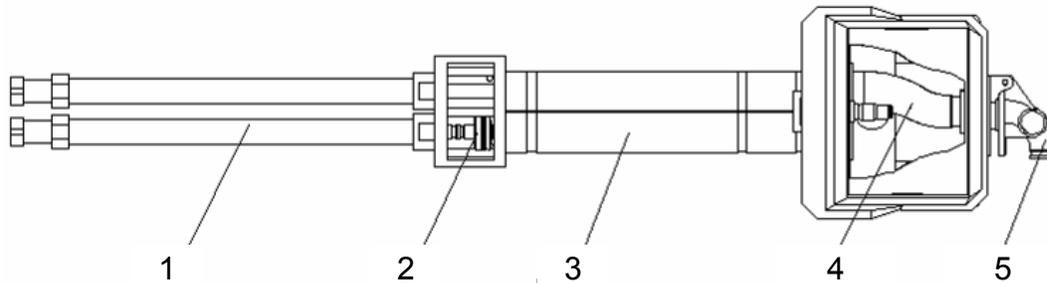
ESPECIFICACIONES GENERALES	
Modelo de chasis	Mack MR688S
Distancia entre ejes	5461 mm
Sistema hidráulico	Circuito cerrado
Capacidad del tanque de agua	560 l
ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA	
Salida	125 m ³ /hr
Presión del concreto	85 bar
Diámetro del cilindro, para concreto	230 mm
Longitud de la carrera	2000 mm
Carreras por minuto	26
Capacidad de la tolva	600 l
Presión hidráulica	320 bar
Capacidad de aceite hidráulico	380 l
ESPECIFICACIONES DE LA PLUMA	
Secciones de la pluma	4
Tipo de pliegue	Enrollar y plegar
Longitud de la sección 1	9.3 m
Longitud de la sección 2	8.4 m
Longitud de la sección 3	8.4 m
Longitud de la sección 4	8.6 m
Diámetro de la tubería de descarga	125 mm
Presión hidráulica	320 bar
Capacidad de aceite hidráulico	360 l

DIAGRAMA DE ARTICULACIÓN DE LA PLUMA



VISIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Sistema De Bombeo De Concreto



1. Cilindro de mando 2. Pistón para concreto 3. Cilindro para concreto
4. Tubo en "S" 5. Codo de la tolva

El flujo de aceite hidráulico creado por la bomba hidráulica, accionada por el motor del camión, empuja los pistones de los cilindros de mando, dentro de los cilindros de mando (1), alternadamente hacia atrás y hacia adelante. Debido a que los pistones de accionamiento y los pistones para concreto (2), que se encuentran dentro de los cilindros para concreto (3), están vinculados entre sí, los pistones se mueven sincronizadamente.

Bombeo Hacia Adelante

Cuando los pistones de los cilindros de mando se retraen, junto con el pistón para concreto, el concreto será succionado desde la tolva hacia el cilindro para concreto. Luego, cuando el pistón de accionamiento, junto con el pistón para concreto, es empujado hacia la tolva, el pistón para concreto bombeará concreto por medio de los cilindros para concreto, hacia el tubo en "S" (4), y hacia afuera, hacia el codo de la tolva (5).

Luego, la bomba cambia al final de la carrera. Entonces, la válvula del tubo en "S" cambia hacia el otro cilindro para concreto, el cual ha succionado concreto, y entonces empieza el siguiente ciclo.

Bombeo Inverso

El bombeo inverso vincula el pistón para concreto en la carrera de succión y la válvula del tubo en "S", con la finalidad de succionar concreto desde el tubo en "S", en lugar de la tolva. Como resultado, el pistón para concreto bombea concreto hacia la tolva.

El bombeo se controla utilizando el panel de control y el control remoto.

Piezas Salientes

La bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, está equipada con partes salientes frontales y posteriores. El juego frontal consta de una viga hidráulica telescópica que se extiende en dirección diagonal hacia afuera, hacia la cabina del chasis. Las vigas están equipadas con un gato hidráulico, para nivelación. El juego posterior consta de una viga que oscila hidráulicamente hacia afuera, lejos del chasis y hacia una posición diagonal; también está equipado con un gato de nivelación. Ambos juegos se utilizan para estabilizar la unidad antes de operar la pluma. Los controles de las piezas salientes están ubicados en los lados del pasajero y del conductor del vehículo de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión.

Pluma

La pluma consta de 4 secciones y cada movimiento de las secciones se controla independientemente con las válvulas de palanca y con el control remoto. También se suministra un control para la rotación de la estructura completa.

Las secciones de las plumas están identificadas por números.

SECCIÓN A

La sección A es la primera sección de la pluma que tiene 1 extremo fijado a la cabeza del mástil y el otro extremo fijado a la segunda sección de la pluma.

SECCIÓN B

La sección B es la segunda sección de la pluma que tiene 1 extremo fijado a la primera sección de la pluma y el otro extremo fijado a la tercera sección de la pluma.

SECCIÓN C

La sección C es la tercera sección de la pluma que tiene un extremo fijado a la segunda sección de la pluma y el otro extremo fijado a la cuarta sección de la pluma.

SECCIÓN D

La sección D es la última sección de la pluma que tiene un extremo fijado a la tercera sección de la pluma.

Panel de Control



El panel de control ubicado en la cubierta realiza las funciones de conmutación para controlar el apagado de emergencia, bombeo hacia adelante, bombeo inverso, salida del bombeo, RPM del motor, ventilador de enfriamiento del aceite hidráulico, control local / remoto, luces, cambio del tubo en "S", extensión del cilindro de mando y bocina. También se encuentra una pantalla de texto en el panel de control, para medir las RPM del motor.

Transmisor y Receptor

La bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, está equipada con un sistema de control remoto inalámbrico que consta de un transmisor y de un receptor. El transmisor debe ser transportado por el operador para una operación conveniente del equipo, controlando la bomba y la pluma.



MODOS DE BOMBEO Y MANDO

Precauciones Del Modo De Bombeo

Consulte en el Manual de Seguridad de ACPA y en la Sección de Instalación de este manual las precauciones de seguridad en las áreas de instalación, las cuales no se limitan a las siguientes guías:



- Asegúrese que la máquina puede instalarse y operarse en forma segura en la ubicación elegida.
- El operador debe tener una visión clara en toda el área de trabajo. Asegúrese que el área esté libre de obstrucciones (tales como cables eléctricos, árboles y personal) que puedan comprometer la seguridad.
- Examine toda el área donde se propone hacer la instalación, para asegurar la estabilidad. La máquina debe posicionarse sobre un piso nivelado. Mantenga una distancia suficiente lejos de pendientes, zanjas y excavaciones, según las instrucciones del Manual de Seguridad de ACPA.

Conectar El Modo De Bombeo

Para conectar el modo de bombeo:

- 1) Pise el embrague
- 2) Accione el interruptor del convertidor de 24V para encenderlo
- 3) Presione el interruptor del sistema para encenderlo
- 4) Presione el interruptor PUMP (BOMBA) para encenderla
- 5) Cambie hacia la velocidad deseada
- 6) Suelte el embrague

Precauciones del Modo de Mando

Consulte en el Manual de Seguridad de ACPA las precauciones de seguridad para el mando, las cuales no están limitadas a las siguientes guías:



- El concreto debe vaciarse desde sistema de descarga.
- La pluma debe plegarse completamente y descansar sobre su apoyo antes de operar las partes salientes.
- Los cilindros o gatos y las partes salientes deben retraerse completamente con los cierres de seguridad conectados antes del accionamiento.
- Las almohadillas de los elementos salientes y otros equipos diversos deben guardarse y asegurarse.
- Obedezca las leyes de tránsito cuando maneje el vehículo con la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión.

Conectar El Modo De Mando

Para conectar el modo de mando:

- 1) Presione el embrague
- 2) Presione el interruptor DRIVE (MANDO) para encenderlo
- 3) Presione el interruptor del sistema para apagarlo
- 4) Accione el interruptor del convertidor de 24V para apagarlo
- 5) Cambie hacia la velocidad deseada
- 6) Suelte el embrague

ÁREA DE INSTALACIÓN

Consulte en el Manual de Seguridad de ACPA las precauciones de seguridad para el área de instalación, las cuales no están limitadas a las siguientes guías:



- Asegúrese que la máquina puede instalarse y operarse en forma segura.
- El operador debe tener una visión clara en toda el área de trabajo.
- Asegúrese que el área esté libre de obstrucciones (tales como cables eléctricos, árboles y personal) que puedan comprometer la seguridad.
- Examine toda el área donde se propone hacer la instalación, para asegurar la estabilidad. La máquina debe posicionarse sobre un piso nivelado.
- Mantenga una distancia suficiente lejos de pendientes, zanjas y excavaciones.

PIEZAS SALIENTES

Las piezas salientes son accionadas por los cilindros hidráulicos que se extienden para dar soporte y estabilidad a las operaciones con la bomba para concreto tipo pluma, montada sobre un camión. La bomba para concreto tipo pluma, montada sobre un camión, está equipada con piezas salientes frontales y posteriores. El juego frontal consta de vigas hidráulicas telescópicas que se extiende en dirección diagonal hacia afuera, hacia la cabina del chasis. El juego posterior consta de una viga de pieza saliente que oscila hidráulicamente hacia afuera, lejos del chasis y hacia una posición diagonal. Las piezas salientes están equipadas con un gato hidráulico, para nivelación.

Precauciones De Uso De Las Piezas Salientes

Consulte en el Manual de Seguridad de ACPA las precauciones de seguridad para las piezas salientes, las cuales no se limitan a las siguientes guías:



- Despeje el área mientras se extienden o retraen las piezas salientes, ya que el personal puede sufrir una lesión o aún la muerte dentro de esta área.
- La superficie del terreno que soporte la máquina debe ser sólida y estar nivelada horizontalmente, y tener una capacidad portante de acuerdo con las guías de ACPA.
- Extienda completamente todas las piezas salientes y apoye los gatos sobre las almohadillas de las piezas salientes.
- El ángulo de inclinación máxima de la máquina es 3°.
- Sólo despliegue la pluma después de colocar adecuadamente las piezas salientes, y sólo retraiga las piezas salientes cuando la pluma esté asegurada en su apoyo.
- No conduzca con la pluma desplegada o con las piezas salientes extendidas.
- Conecte los dispositivos de cierre de seguridad y asegure la pluma antes de desplazarse.

Operación De Las Piezas Salientes

En cada lado de la bomba para concreto tipo pluma, montada sobre un camión, existe un grupo de 4 válvulas de operación de la sección para las piezas salientes, las cuales controlan la extracción y retracción, oscilando hacia afuera y hacia adentro, y operando hacia arriba y hacia abajo las piezas salientes, y los cilindros / gatos de las piezas salientes.

PRECAUCIÓN

- Antes de iniciar las operaciones de las piezas salientes, los cierres de seguridad de estas piezas deben estar desbloqueados.

Mirando de frente el lado izquierdo del grupo de válvulas, usted puede ver las siguientes partes en orden de izquierda a derecha:

- 1) El mecanismo de inter-bloqueo / botón de control de seguridad debe estar presionado mientras se acciona el control de las piezas salientes. Si se suelta el botón, aún si la palanca de control de las piezas salientes está accionada, las operaciones de estas piezas dejarán de funcionar
- 2) La palanca para operar el cilindro/gato de la pieza saliente frontal
- 3) La palanca para extraer o retraer la pieza saliente frontal
- 4) La palanca para operar en forma deslizable la pieza saliente posterior
- 5) La palanca para la operación del cilindro / gato de la pieza saliente posterior.



Manual de Operación de la Bomba para Concreto Tipo Pluma, Montada en Un Camión

La dirección del movimiento de la pieza saliente y de los gatos se determina mediante el movimiento hacia arriba y hacia abajo de la palanca. Extienda completamente las piezas salientes y utilice los cilindros / gato para estabilizar a la máquina dentro de 3° respecto a la horizontal.



- Extienda completamente la base de la pieza saliente para asegurar la estabilidad y garantizar que la máquina esté nivelada horizontalmente (los niveles de la burbuja no deben exceder de los 3°) antes de operar la pluma para evitar la volcadura.
- Doble la pluma en forma segura hacia su apoyo antes de retraer las piezas salientes. Asegúrese que estas piezas han sido aseguradas en la posición de completamente plegadas y completamente retraídas, antes de conducir.

PLUMA

La pluma está montada en una estructura de pedestal directamente detrás de la cabina del chasis y está equipada con un mecanismo de rotación que incluye un cojinete de giro de baja presión. Cada sección de la pluma puede operarse independientemente por medio de los parámetros de la articulación, de diseño pre-establecido, para cada sección. Los controles de la función de la pluma están ubicados en la estructura de pedestal y en el control remoto, o cerca de ellos.

Precauciones De Uso De La Pluma

Consulte en el Manual de Seguridad de ACPA las precauciones de seguridad sobre el uso de la pluma, las cuales no están limitadas a las siguientes guías:



- La pluma no debe encontrarse con líneas de energía dentro de una distancia de 17 pies.
- Las piezas salientes deben estar completamente extendidas, nivelando la unidad dentro de 3°, antes de doblar la pluma.
- No opere las piezas salientes antes que la pluma esté completamente doblada y asegúrela en su apoyo.
- No conduzca con la pluma desplegada.
- Sólo opere la pluma cuando ella esté completamente visible.
- La pluma no debe utilizarse como una grúa.
- Una tubería o manguera adicional no debe aplicar una carga adicional a la pluma.

Operación De La Pluma

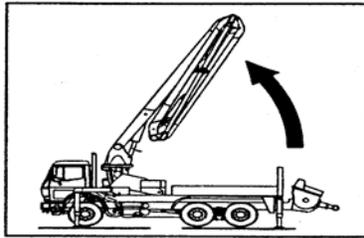
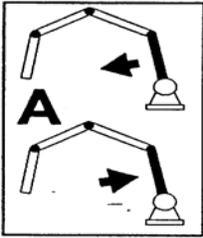
La pluma consta de 4 secciones:

SECCIÓN A – La primera sección de la pluma fijada en el cabezal del mástil

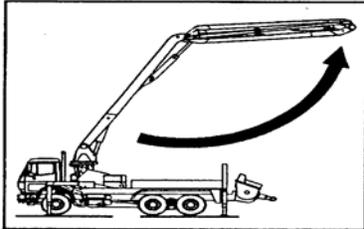
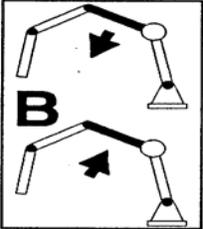
SECCIÓN B – La segunda sección de la pluma fijada en la primera sección

SECCIÓN C – La tercera sección de la pluma fijada en la segunda sección de la pluma

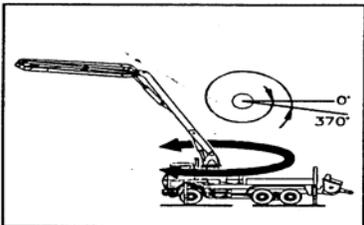
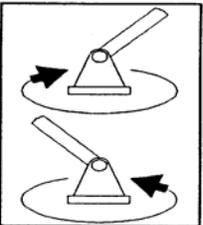
SECCIÓN D – La última sección de la pluma de 4 secciones



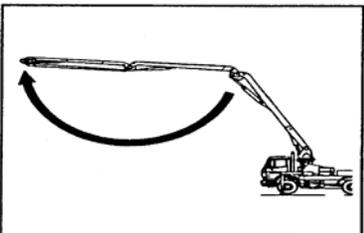
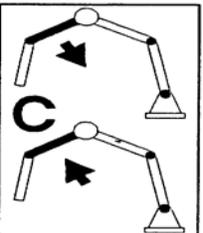
1) Accione la palanca de control “A” para desbloquear el gancho de seguridad y que la estructura completa se eleve por lo menos 70°.



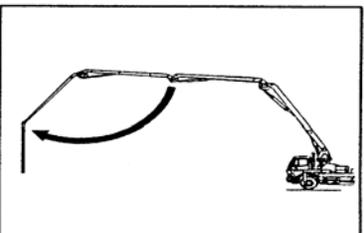
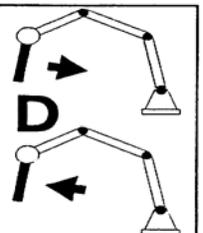
2) Accione la palanca de control “B” para elevar la abertura “B” de la pluma hasta por lo menos 120°.



3) Accione el control de **ROTACIÓN** girando el cojinete de giro hasta que la pluma esté sobre la parte frontal de la cabina.



4) Abra la sección “C” de la pluma con el control apropiado hasta aproximadamente 180°.



5) Abra la sección “D” de la pluma hasta la posición deseada

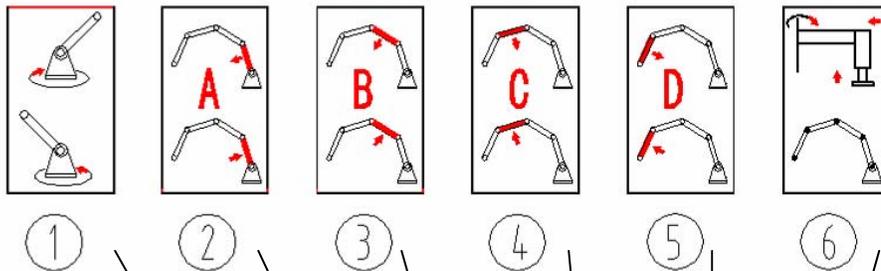
Operación Manual Del Control De La Pluma

Las válvulas de control de la pluma están ubicadas en el pedestal cerca de la cabeza del mástil. Las válvulas de control son válvulas hidráulicas de 3 posiciones, tipo direccional, las cuales pueden operarse en forma manual o remota.

PRECAUCIÓN

La válvula de control de la pluma es una válvula proporcional; la velocidad de las secciones de la pluma es proporcional al ángulo de disparo de la palanca de mando. Debido a esta sensibilidad de carga, las palancas de mando deberán accionarse gradualmente para obtener una aceleración gradual y, por consiguiente, una operación suave. Asimismo, cuando se detiene el movimiento de la pluma, la palanca de mando deberá girarse gradualmente hacia el centro, para una operación suave.

1. Rotación de la pluma
2. Hacia arriba / hacia abajo del segmento A
3. Hacia arriba / hacia abajo del segmento B
4. Hacia arriba / hacia abajo del segmento C
5. Giro hacia arriba / hacia abajo del segmento D
6. Pluma y pieza saliente



Operación Remota De Control De La Pluma

La bomba para concreto, montada en un camión, está equipada con un sistema de control remoto que consta de un transmisor y un receptor. El receptor está instalado cerca de la caja de control de la bomba para concreto, montada en un camión. El transmisor debe ser transportado por el operador para una operación conveniente.



1. Rotación de la pluma, palanca para plegar / desplegar la sección A
2. Antena
3. Palanca para plegar / desplegar la sección D
4. Indicador de bajo voltaje de la batería
5. Botón de la bocina
6. Volumen de bombeo
7. Bombeo positivo / inverso
8. Palanca para plegar / desplegar las secciones B y C
9. Movimiento rápido / lento de a pluma
10. Tecla de control remoto encendido
11. Motor encendido / apagado
12. RPM del motor
13. Interruptor de parada de emergencia

Activación Del Control Remoto

- 1) Gire el interruptor LOCAL/REMOTE (LOCAL/REMOTO) hacia la posición REMOTE (REMOTO).
- 2) Encienda el transmisor (la luz de estado del transmisor destellará de color verde cuando se ingresa al estado de trabajo normal).
- 3) Presione el botón HORN (BOCINA) y el sistema se restablecerá, permitiendo el control remoto.

Las precauciones de la operación son idénticas a las de la operación manual. Deberá ponerse especial cuidado en la transición gradual de la palanca, desde el arranque y la parada del movimiento de las secciones de la pluma.

El transmisor se apagará automáticamente cuando los controles son afectados por interferencia de radio frecuencia (RF); entonces, el movimiento de la pluma se detiene y se requiere volver a presionar el botón de arranque para restablecer el sistema y permitir que el transmisor vuelva a ingresar a su estado de trabajo.

La velocidad de movimiento de la pluma puede seleccionarse controlando el interruptor FAST/SLOW (RÁPIDO/LENTO) ubicado en el control remoto completamente proporcional.

Cuando se presiona un botón EMERGENCY STOP (PARADA DE EMERGENCIA), las funciones eléctricas e hidráulicas se detendrán. Para solucionar las condiciones de EMERGENCY STOP (PARADA DE EMERGENCIA), presione el interruptor HORN (BOCINA) para restablecer y habilitar el sistema.

Después de cancelar la parada de emergencia, debe presionarse el interruptor de palanca acodada de PUMP START/STOP (ARRANCAR/APAGAR LA BOMBA) hacia la posición de apagado (0); el control remoto sólo puede iniciarse nuevamente presionando el botón de la bocina para reiniciar el sistema.

Las perturbaciones severas de radio frecuencia (RF) provenientes de las estaciones de radio, estaciones de televisión y otras señales electromagnéticas requieren el uso de un sistema “teather” para control remoto. Conecte el sistema “teather” suministrado al transmisor y receptor.

Cerrar Y Asegurar La Pluma

Después de limpiar la pluma, dóblela en la secuencia REVERSE (INVERSA), partiendo de la pluma extendida.



- Tome precauciones para asegurar la pluma utilizando correas antes de conducir.

PANEL DE CONTROL



Las operaciones de bombeo de concreto se controlan utilizando la caja de control del sistema. Vea la descripción de cada función a continuación:

Interruptor de CONTROL

Posición LOCAL (LOCAL) para el modo de control local, utilizando los controles ubicados en la caja de control

Posición REMOTE (REMOTA) para el modo de control remoto, utilizando el control remoto por radio frecuencia

Interruptor de RPM

RPM+ para aumentar las RPM del motor

RPM- para disminuir las RPM del motor

Interruptor del DRIVE CYLINDER (CILINDRO DE MANDO)

Posición EXTEND (EXTENDER) para extender la posición del pistón para concreto por medio del cilindro para concreto

Posición RETRACT (RETRAER) para retraer la posición del pistón para concreto por medio del cilindro para concreto

Interruptor de S-TUBE (TUBO EN "S")

Posición EXTEND (EXTENDER) para extender el cilindro de cambio hacia la posición oscilante y de cambio del tubo en "S"

Posición RETRACT (RETRAER) para retraer el cilindro de cambio hacia la posición oscilante y de cambio del tubo en "S"

Interruptor de PUMP (BOMBA)

Posición ON (ENCENDIDO) para encender el tipo de bombeo hacia adelante

Posición OFF (APAGADO) para apagar el tipo de bombeo hacia adelante

Interruptor de bomba REVERSE (INVERSA)

Posición ON (ENCENDIDO) para encender el tipo de bombeo inverso

Posición OFF (APAGADO) para apagar el tipo de bombeo inverso

Interruptor de VOLUME (VOLUMEN)

0 - 100% de salida variable

Interruptor de COOLER (ENFRIADOR)

La posición AUTO (AUTOMÁTICO) hará fluir aceite hidráulico a través del enfriador a 55° C.

La posición MANUAL (MANUAL) hará fluir aceite hidráulico a través del enfriador hasta que el interruptor cambie de nuevo a la posición neutra central o AUTO (AUTOMÁTICA)

Manual de Operación de la Bomba para Concreto Tipo Pluma, Montada en Un Camión

Interruptor de HORN (BOCINA)

Active el interruptor HORN para dar energía a la bocina y restablecer los ajustes del sistema

Interruptor de LIGHTS (LUCES)

Active el interruptor de palanca LIGHTS para encender las luces del sistema

EMERGENCY STOP (PARADA DE EMERGENCIA)

Presionando los interruptores de EMERGENCY STOP se detienen todas las funciones de la bomba y de la pluma, y se libera, asimismo, la presión del acumulador. Para volver a habilitar las operaciones después de solucionar los problemas, deje de presionar los interruptores activados de EMERGENCY STOP y restablezca el sistema activando el interruptor HORN.

BOMBEO

Toda persona involucrada con la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la máquina **DEBE LEER** y **COMPRENDER** este manual, así como el Manual de Seguridad de la Asociación Americana de Bombeo del Concreto (ACPA), que se adjunta.

- Contacte el Servicio y Soporte Técnico de REED cuando requiera asistencia.

Precauciones De Bombeo

Consulte en el manual de Seguridad de ACPA las precauciones de seguridad de bombeo, las cuales no están limitadas a las siguientes guías:



- Nunca ponga sus manos ni ninguna otra parte del cuerpo en cualquier área de la máquina, incluyendo, pero sin limitarse a la tolva, el tubo en “S” y la caja de agua.
- El concreto se bombea a presiones sumamente elevadas; no abra una línea de descarga que esté bloqueada y abierta ni coloque el cuerpo en la ruta de descarga de la manguera terminal.
- Presione el botón de Parada de Emergencia cuando la seguridad o el rendimiento estén comprometidos. Después de presionar cualquier botón de parada de emergencia, las funciones de la máquina se apagarán. Después de solucionar la situación de emergencia, el sistema de la máquina deberá restablecerse activando el Interruptor de la Bocina.
- Reemplace, no repare los tubos ni mangueras dañadas.
- Mantenga cerrada la rejilla de la tolva.
- Mantenga suficiente material en la tolva para evitar la inducción de aire en los cilindros para concreto. Cuando el aire comprimido dentro de la línea de descarga se libera bruscamente, el concreto que está siendo bombeado se descarga de manera explosiva.
- Nunca doble la manguera terminal durante el bombeo. Una dobladura es una obstrucción del flujo de material que permite la formación de presión en el sistema, creando una condición peligrosa.

- La inversión de la dirección de bombeo puede, o no puede, aliviar la presión del concreto en el sistema.
- No permita que la manguera terminal sea guiada o manipulada a mano.

PRECAUCIÓN

- Mueva el concreto dentro del sistema de descarga de la bomba de concreto durante la suspensión del bombeo para evitar la segregación (o separación) y solidificación.
- Limpie el sistema de descarga y la bomba de concreto si las operaciones de bombeo son suspendidas por mucho tiempo.
- La salida del concreto está influenciada y relacionada con la calidad y consistencia de la mezcla del concreto. La consistencia de la mezcla es un factor decisivo cuando se trata de la tasa de llenado de los cilindros para el material.

Cebar La Bomba

Cebe la línea de descarga antes de la mezcla de concreto real para disminuir la posibilidad de retención, cuando la línea está llena de concreto.

- 1) Mezcle los paquetes para cargar de combustible la bomba, según las instrucciones del fabricante de estos paquetes (normalmente 2 paquetes para una tubería nueva y 1 paquete posteriormente).
- 2) Realice el ciclo de la máquina 2 a 3 veces para verificar si la bomba está lista para la operación.
- 3) Vierta la mezcla del paquete para cargar de combustible en el orificio del codo oscilante y luego vuelva a sellar el orificio para la carga de combustible.
- 4) Llene la tolva con concreto y empiece a bombear con un volumen bajo a medio.

Operación De Bombeo

Antes de llenar la tolva con concreto, verifique las condiciones de trabajo seguro y la operación segura de las funciones; siga los procedimientos de carga de combustible y active el AGITATOR SWITCH (INTERRUPTOR DEL AGITADOR), para operar el agitador.

Después de haber llenado la tolva con concreto:

- 1) Encienda el interruptor de la bomba.
- 2) Bombee inicialmente a un volumen bajo a medio, a la mínima velocidad RPM prefijada; utilice el interruptor VOLUME CONTROL (CONTROL DEL VOLUMEN) y las velocidades RPM del motor, para aumentar gradualmente la salida de bombeo.
- 3) Utilizando el transmisor remoto controle la pluma para que bombee el concreto hacia la posición deseada.

Precauciones De Limpieza

Toda persona involucrada en la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la máquina **DEBE LEER** y **COMPRENDER** este manual de operación y el Manual de Seguridad de la Asociación Americana de Bombeo del Concreto (ACPA), que se adjunta.

Contacte el Servicio y Soporte Técnico de REED cuando requiera asistencia.

Consulte en el Manual de Seguridad de ACPA las precauciones sobre la seguridad en la limpieza, las cuales no están limitadas a las siguientes guías:



- Nunca ponga sus manos ni ninguna otra parte del cuerpo en cualquier área de la máquina, incluyendo, pero sin limitarse a la tolva, el tubo en "S" y la caja de agua.
- Mantenga cerrada la rejilla de la tolva durante la limpieza.



- No opere la manguera de agua cuando no haya agua en el tanque de agua.

Limpieza Del Sistema

Una limpieza efectiva elimina el concreto en la tolva, tubo en “S”, cilindros para concreto y sistema de descarga.

- 1) Luego de terminar el bombeo, invierta el concreto de la bomba, de regreso hacia la tolva.
- 2) Después de haber bombeado en forma inversa todo el concreto posible hacia la tolva, retire la manguera terminal de la sección de la punta de la pluma.
- 3) Inserte una esponja esférica empapada en agua en la abertura de la sección de la punta.
- 4) Coloque la pluma a un ángulo de 15° respecto a la horizontal.
- 5) Bombee en sentido inverso para succionar la esponja esférica a través del tubo de descarga.
- 6) Después de haber succionado la esponja esférica a través del tubo de descarga, abra el codo oscilante de la tolva para retirar la esponja.
- 7) Abra la puerta de limpieza de la tolva en el área designada para vaciar el concreto de la tolva.
- 8) Encienda la bomba de agua y utilice la manguera de agua para limpiar la manguera terminal, el codo oscilante de la tolva, el tubo en “S”, el cilindro para concreto, los agitadores, la rejilla y la tolva.
- 9) Finalmente, lave y limpie la máquina completa.
- 10) En temperaturas extremadamente frías, el tanque de agua y la bomba de agua deberán limpiarse completamente para evitar la congelación.

MANTENIMIENTO

Esta sección presenta los procedimientos de mantenimiento seguro de la bomba para concreto, montada en un camión. Con la finalidad de alcanzar una operación normal y segura de la bomba para concreto, montada en un camión, deben realizarse todos los trabajos de inspección, mantenimiento y reparación. La inspección, el mantenimiento y la reparación en forma segura minimizarán los costos de mantenimiento y los peligros para la salud, y maximizarán el rendimiento.

Precauciones Para El Mantenimiento

Toda persona involucrada con la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la bomba para concreto tipo pluma, montada en un camión, **DEBE LEER** y **COMPRENDER** este manual de operación y el Manual de Seguridad de la Asociación Americana de Bombeo del Concreto (ACPA), que se adjunta.

Contacte el Servicio y Soporte Técnico de REED cuando requiera asistencia.



- El mantenimiento debe realizarse por personal entrenado, certificado y con experiencia en los campos apropiados.
- La siguiente guía de mantenimiento es una guía general para ayudar al personal entrenado, certificado y con experiencia.
- El personal entrenado, certificado y con experiencia debe utilizar equipo de protección apropiado.
- Asegúrese que la unidad esté apagada y utilice los productos de seguridad para el cierre / etiquetado, antes de realizar el mantenimiento.

Inspecciones Diarias Que Se Recomiendan

1) Chasis

Revise

- El nivel de aceite del motor
- El nivel del tanque de combustible
- La condición y la presión de las llantas
- Las fugas de combustible, aceite y otras fugas
- La iluminación del chasis, frenos y otras señales

2) Sub-chasis Y Cubierta

Revise

- El sub-chasis para detectar grietas de soldadura, pernos faltantes, deformaciones
- La integridad estructural de la cubierta, gradas y pasarelas
- Que las cajas de herramientas y productos diversos estén asegurados

3) Componentes De Accionamiento

Revise

- Que el montaje de los dispositivos de toma de fuerza esté asegurado y revise el nivel de aceite
- Que no haya interferencia en el sistema de transmisión
- Que todas las bombas hidráulicas estén en buenas condiciones
- Que los cables, mangueras y tubos estén asegurados
- Las fugas hidráulicas
- Los puntos de lubricación

4) Piezas Salientes

Revise

- Si hay partes faltantes, tales como rodillos, pasadores, pernos y tuercas
- Si los cilindros hidráulicos están asegurados
- Si las almohadillas de los pies están aseguradas
- La condición de las mangueras y tubos hidráulicos
- Que los interruptores no estén dañados y revise las funciones de presionar/tirar de los interruptores de parada de emergencia
- Que el indicador visible de nivel esté en buenas condiciones
- Los puntos de lubricación

5) Soporte De La Pluma Y Ensamblaje De Rotación

Revise

- El soporte y ensamblaje de rotación para detectar daños estructurales y/o soldaduras agrietadas
- Que los pernos de montaje de los engranajes de rotación estén asegurados
- Que el piñón de mando y los dientes de los engranajes estén en buenas condiciones
- Que la unidad reductora esté montada en forma segura
- Que los topes en el límite de rotación estén en buenas condiciones
- Que los tubos de descarga y las abrazaderas estén asegurados
- Que las mangueras y tubos hidráulicos estén asegurados y adecuadamente sujetos con abrazaderas y que no existan fugas
- Que los niveles de aceite estén llenos
- Los puntos de lubricación

6) Pluma

Revise

- Si hay daños estructurales y soldaduras agrietadas
- Si los bujes, pasadores y retenes están asegurados
- Que los cilindros hidráulicos estén en buenas condiciones y montados en forma segura
- Que las mangueras y tubos hidráulicos estén asegurados y adecuadamente sujetos con abrazaderas y que no existan fugas
- Que la línea de descarga no esté dañada, que no tenga abolladuras y que esté adecuadamente sujeta a la pluma
- Que todas las abrazaderas estén aseguradas y los pasadores de retención en su lugar
- Los puntos de lubricación

7) Manguera Terminal

Revise

- Si hay daños, en qué condiciones se encuentra y si está libre de cortes internos y externos
- Si está montada en forma segura en la pluma, y si los soportes están intactos
- Si las palancas de bloqueo y los resortes de las palancas están en su lugar y en buenas condiciones
- Si las abrazaderas de las mangueras están aseguradas, si la cadena de retención está en buenas condiciones, y si los grilletes y pasadores están ajustados

8) Válvula De Control De La Pluma

Revise

- Que el banco de válvulas hidráulicas de control esté montado en forma segura

Que cada palanca de control se mueva libremente, y regrese a su posición cuando se suelte

Que las cubiertas de caucho de protección estén en buenas condiciones

Que la etiqueta de identificación de control esté en buenas condiciones

Que los tubos y mangueras hidráulicas, así como los cables eléctricos estén asegurados y sujetos con abrazaderas

Que no existan fugas hidráulicas

9) Bomba Para Concreto

Revise

Que no existen daños estructurales, ni soldaduras agrietadas, y que los accesorios estén colocados en el sub-chasis

Que los cilindros hidráulicos de mando estén en buenas condiciones, asegurados y sin fugas

Que los cilindros para material estén asegurados

Que la caja de agua sea estructuralmente rígida, esté limpia, con la cubierta en su lugar y que el drenaje sea funcional

Los interruptores de proximidad

Que el mecanismo de cambio del tubo en “S” sea estructuralmente rígido y que todos los pasadores y retenes estén en su lugar

Que los cilindros hidráulicos de cambio estén en buenas condiciones

Que la caja de los cojinetes, sellos, etc. estén en buenas condiciones

Que las mangueras hidráulicas estén aseguradas y que no existan fugas

Si las abrazaderas de los tubos de descarga están flojas o dañadas

Los puntos de lubricación

10) Montaje De La Tolva

Revise

Si existen daños estructurales, abolladuras y soldaduras agrietadas

Si el tubo en “S” está asegurado y en buenas condiciones

La condición de la placa de desgaste, anillo de desgaste y sellos

La conexión del tubo en “S” en los sellos de salida y cojinetes

Si la rejilla de la tolva es estructuralmente rígida, y si se abre y cierra

Que el vibrador esté montado en forma segura y que las conexiones de los cables estén aseguradas

Que el drenaje de la tolva sea funcional

Que la línea de transferencia de descarga no esté dañada, que todas las abrazaderas estén firmemente aseguradas con sus retenedores de pasadores

Que el codo de salida esté asegurado y que la abrazadera esté fija

11) Agitador

Revise

Que las paletas y el eje del agitador no estén dañados y revise si hay soldaduras agrietadas
Si el motor de accionamiento está asegurado y si los cojinetes, sellos y caja están en buenas condiciones

Que la válvula de control esté montada en forma segura y que las palancas se muevan libremente

Que las mangueras y tubos hidráulicos estén asegurados y sujetos con abrazaderas

12) Sistema de Lubricación

Revise

Que la bomba de lubricación esté montada en forma segura, y que las empaquetaduras y tapa estén en su lugar

Que las conexiones de la línea de lubricación estén ajustadas y sujetadas con abrazaderas

Que exista abundante grasa en el depósito

13) Panel De Control

Revise

Que los interruptores estén en buenas condiciones, permanezcan en su posición o regresen momentáneamente al centro

Que los instrumentos e indicadores estén en buenas condiciones y que las luces funcionen

Que la identificación del control esté en buenas condiciones

14) Controles Remoto

Revise

Que los interruptores estén en buenas condiciones, permanezcan en su posición o regresen momentáneamente al centro

Que las palancas de control de la pluma se muevan libremente y regresen al centro, y que las cubiertas de caucho de protección estén en buenas condiciones

Que el cordón esté en buenas condiciones, que no esté dañado ni cortado, y que esté conectado en forma segura

15) Sistema Hidráulico

Revise

Que los tapones de llenado estén en su lugar

Que los indicadores visibles de nivel estén en buenas condiciones

Los indicadores de la condición del filtro hidráulico

Que el enfriador de aceite hidráulico esté montado en forma segura y que el motor ventilador esté en buenas condiciones

Que los niveles de fluido hidráulico estén en los niveles apropiados

Que las mangueras y tubos estén asegurados, sin fugas y que tengan un mínimo desgaste

16) Sistema Eléctrico

Revise

Que las conexiones eléctricas estén bien aseguradas y libres de óxido

Que los aisladores de los cables no estén desgastados ni descascarados

17) Sistema De Agua

Revise

Que los tapones de llenado estén en su lugar

Los indicadores visibles de nivel

Que el nivel del agua esté lleno

Que las mangueras y tubos tengan un desgaste mínimo

Programa De Inspección General Sugerido

	Inspección	Intervalo de Inspección (Diario/ Por hora)						También inspeccionar
		Diario	250	500	1000	1500	2000	
General	Puntos de lubricación	•						Semanalmente
	Inspección visual y funcional de todo el equipo de seguridad	•						
	Ajuste los pernos y las tuercas							Según se requiera
	Inspección certificada de la pluma			•				Anualmente
	Las condiciones de los cables, mangueras y tubos	•						
Sistema Hidráulico	Nivel de aceite	•						
	Descargar el agua condensada	•						
	Mangueras y tubos	•						
	Reemplazar todo el aceite hidráulico y analizar				•			
	Limpiar los cilindros hidráulicos				•			
Cilindro de mando	Sellos de los cilindros hidráulicos							Mensualmente
Filtro de aceite hidráulico	Reemplazar el elemento filtro							Según se requiera
Tanque de agua	Nivel de agua	•						

Manual de Operación de la Bomba para Concreto Tipo Pluma, Montada en Un Camión

Caja de engranajes	Reemplazar todo el aceite en la caja de engranajes			•				
	Reductor de la velocidad de giro			•				

	Inspección	Intervalo de Inspección (Diario/ Por hora)						También inspeccionar
		Diario	250	500	1000	1500	2000	
Tubo en "S"	Desgaste	•						
	Revise y ajuste la empaquetadura cubierta	•						
	Pernos en el tubo en "S"			•				
Tubo de descarga	Abrazaderas	•						
	Espesor de la pared	•						
	Empaquetaduras			•				
Pistón para concreto	Conector		•					
	Desgaste del cilindro para concreto y del pistón para concreto	•						
Sistema de descarga	Desgaste	•						
Sistema de lubricación	Nivel de aceite	•						

LUBRICACIÓN

La bomba para concreto, montada en un camión, está equipada con diversas áreas críticas que requieren lubricación.

PRECAUCIÓN

- Se producirá un desgaste rápido y la falla de los componentes si la unidad se opera con una lubricación inadecuada.
- Siga el intervalo recomendado y, si es necesario, aumente el intervalo cuando ocurre una utilización por encima de lo normal.

Lubricación De Las Áreas De La Pluma Y Piezas Salientes

Los puntos de lubricación de las áreas y piezas salientes incluyen todas las juntas articuladas en la pluma, las rótulas y las uniones giratorias de los tubos de descarga de concreto y de los puntos de pivote de las partes salientes oscilantes.

PRECAUCIÓN

- Antes de hacer la conexión de la bomba de lubricación para aplicar grasa a los accesorios, asegure la limpieza de las conexiones de engrase para evitar el ingreso de contaminantes en el punto de lubricación.
- Limpie todo lubricante en exceso después de aplicar la grasa.

Intervalo recomendado: cada 60 horas de operación bajo utilización normal o, si se requiere, con mayor frecuencia.

Lubricación De Las Áreas De La Bomba Para Concreto

Algunos de estos puntos de lubricación críticos en las áreas están conectados con el bloque de distribución central de la lubricación y están alimentados por una bomba de lubricación automática. La bomba principal de lubricación y el tanque están ubicados en la parte posterior de la unidad, cerca de la tolva. Este sistema alimentará automáticamente el bloque de distribución central en el intervalo prefijado.

PRECAUCIÓN

- El tanque debe revisarse y el lubricante debe reponerse, si es necesario en forma diaria.
- Para las áreas que no están conectadas con el sistema de lubricación automático, utilice una bomba de lubricación manual y una bomba con un número suficiente de carreras para asegurar una lubricación completa de cada punto.
- Inspeccione visualmente cada punto y limpie todo exceso de lubricante.

Lubricación De Los Cojinetes De Giro

El engrase sirve para reducir la fricción de las bolas y mantiene en buenas condiciones el sello de los cojinetes, ofreciendo asimismo protección contra el ingreso de contaminantes. Inyecte grasa hasta que salga de la empaquetadura.

Para la lubricación de los dientes de los engranajes, en los cojinetes y piñones, unte o aplique con brocha el aceite recomendado en todas las áreas de los dientes.

Lubricante de los cojinetes: **GRASA PARA APLICACIONES GENERALES, SHELL ALVANIA ELPFH2 O SIMILAR**

Lubricante para los dientes de los engranajes: **SHELL MALLEUS FLUID “C” O SIMILAR**

Intervalos recomendados: **CADA 100 HORAS DE OPERACIÓN**

Lubricación La Unidad Reductora De Engranajes

Esta unidad está ubicada en la parte externa del pedestal de la torre y requiere atención diariamente. Un tapón de nivel de aceite está ubicado hacia un lado de la unidad reductora. El respirador-llenador se extiende desde la unidad reductora en dirección opuesta al tapón de nivel de aceite y es fácilmente accesible. Retire la tapa para añadir aceite, si fuera necesario.

Lubricante: **SHELL OMALA OIL 150**

Intervalo: **REVISE DIARIAMENTE EL LLENADO, SEGÚN SE REQUIERA (CAPACIDAD TOTAL DE ACEITE = 5.6 LITROS)**

Lubricación Del Mecanismo De Toma De Fuerza (Pto)

La unidad PTO contiene dos (2) áreas que requieren atención en la lubricación. Un área es la caja de engranajes principal y la otra es la cavidad del eje de la bomba.

El tapón de nivel de aceite de la sección principal está ubicado hacia un lado de la cubierta. Retire el tapón para revisar el nivel. Cuando sea necesario, añada aceite a través del accesorio de llenado del respirador.

El tapón de nivel de aceite de la cavidad del eje de la bomba está ubicado hacia un lado del anillo de brida. Retire el tapón para revisar el nivel. Cuando sea necesario, añada aceite a través de la unidad de llenado del respirador en la cavidad.

Los lubricantes recomendados son aceites minerales que satisfacen la especificación CLP DIN 51517-3 y aceites sintéticos que satisfacen las especificaciones CLP PG DIN 51517-3 y CLP HC DIN 51517-3. Revise el nivel cada 100 horas de operación

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO

La bomba para concreto tipo pluma está equipada con 2 sistemas hidráulicos. Un sistema se utiliza para satisfacer los requerimientos hidráulicos de la operación de la bomba para concreto, y el otro sistema hidráulico se utiliza para las operaciones de la pluma y de las piezas salientes. La contaminación es la causa más común de la falla del sistema hidráulico. Deberá tomarse mucho cuidado para evitar el ingreso de contaminantes al sistema. Siempre coloque la tapa o el tapón en los orificios abiertos y líneas hidráulicas.

La bomba para concreto tipo pluma utiliza en su sistema hidráulico un fluido fabricado por SHELL OIL CO. y designado como TELLUS #46. Éste debe utilizarse a temperaturas ambiente de 39-90° F (4-32° C). La temperatura normal del fluido variará de 100-167° F (38-75° C).

PRECAUCIÓN

- Utilice sólo Shell Tellus 46 o un fluido hidráulico similar, y nunca lo mezcle con otros tipos de fluidos. Utilice siempre un fluido LIMPIO. El uso de fluidos impuros u otros tipos de fluidos no especificados contaminará el sistema hidráulico y puede conducir a una eventual falla del sistema o daños, y al posible deterioro de los sellos hidráulicos.

- Nivel de fluido – Es importante revisar constantemente el nivel de fluido de la pluma y los sistemas hidráulicos de la bomba. Mantenga el fluido en un nivel adecuado en todo momento.
- Filtros de retorno – Para la bomba para concreto, éstos son filtros de 10 micras con elementos desechables. Cambie el elemento cuando los indicadores de la condición del filtro recomienden hacerlo. Para el sistema de la pluma, el elemento es del tipo de 25 micras.
- Filtros de presión – Estos filtros son filtros de 10 micras con el elemento desechable. Cámbielos cuando los indicadores de la condición recomienden hacerlo. El filtro de la pluma es también un filtro de 10 micras con indicador de la condición.
- Tanque hidráulico – Cambie el aceite del tanque cada 1500 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

Añadir Fluido Hidráulico

PRECAUCIÓN

- Tenga mucho cuidado cuando añada fluido al tanque hidráulico, para evitar la contaminación.
- 1) Para evitar el ingreso de toda suciedad o agua en el tanque hidráulico, limpie completamente el área alrededor de la abertura de llenado.
 - 2) Llene adecuadamente el tanque con fluido hidráulico limpio, utilizando filtros limpios en la bomba y una tela metálica fina, malla de 200 o más fina.
 - 3) Vuelva a colocar el tapón del llenador inmediatamente después de llenar el tanque hasta un nivel adecuado.

PRECAUCIÓN

- No utilice una tela para colar el fluido, ya que las hilachas son perjudiciales para el sistema hidráulico.

Dar Servicio Al Filtro

Los filtros hidráulicos en el sistema proporcionan un filtrado continuo del fluido hidráulico para evitar la contaminación, la cual causará un rápido desgaste, averías en los componentes y una eventual falla.

Los montajes de filtros en el circuito de la bomba están equipados con indicadores de condición. Éstos necesitan revisarse periódicamente y el elemento debe cambiarse cuando así lo recomienden los indicadores.

PRECAUCIÓN

- El filtro del sistema hidráulico de la pluma es un filtro de presión. Éste no está equipado con un indicador de condición y, por consiguiente, debe mantenerse un registro y el elemento debe cambiarse cada 250 horas de operación.
- 1) Apague la máquina y utilice los productos de seguridad para el cierre / etiquetado. En el circuito de la bomba permita la despresurización del sistema acumulador.
 - 2) Coloque una bandeja de drenaje debajo de la caja del filtro, para recoger todo drenaje de fluido.
 - 3) Limpie el área alrededor de la caja del filtro.
 - 4) En los filtros de retorno desenrosque cuidadosamente el elemento filtro, y retírelo y deséchelo adecuadamente.
 - 5) Para los filtros de alta presión, desajuste el perno en la parte inferior de la caja del filtro hasta que quede libre, y retire el elemento. .
 - 6) Si el elemento tiene una empaquetadura, unte ligeramente una pequeña cantidad de aceite en la empaquetadura del elemento.
 - 7) Reemplace el elemento en el filtro y asegure la caja del filtro.
 - 8) Arranque la máquina y observe si hay alguna fuga.

PRECAUCIÓN

- No lave ni vuelva a utilizar elementos filtro; utilice filtros nuevos para evitar la contaminación.

Limpieza Del Tanque Hidráulico

El tanque hidráulico de la pluma está ubicado dentro del soporte de la pluma. El tanque está equipado con un tapón del respirador-llenador ubicado en la parte superior del tanque, así como un montaje de filtro de retorno y un filtro de alta presión.

El tanque hidráulico de la bomba está ubicado hacia el lado derecho, entre las piezas salientes frontales y posteriores. El tanque está equipado con un tapón de llenado ubicado en la parte superior del tanque y cubiertas de acceso, tanto en el lado exterior como en el lado superior del tanque. En el lado del tanque, existen 2 filtros de succión para el pre-filtrado del fluido antes que éste ingrese al sistema.

PRECAUCIÓN

- Los tanques hidráulicos deberán drenarse y limpiarse después de 1500 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero. Esto ayudará a mantener los sistemas limpios y en condiciones adecuadas. Se sugiere el siguiente procedimiento y éste se aplicará generalmente en ambos tanques hidráulicos.
- 1) Apague la máquina y utilice los productos de seguridad para el cierre / etiquetado. En el circuito de la bomba permita la despresurización del sistema acumulador.
 - 2) Coloque un contenedor de drenaje de tamaño adecuado debajo del drenaje del tanque hidráulico.
 - 3) Abra la válvula de drenaje para drenar el tanque.
 - 4) Retire la cubierta (o cubiertas) de acceso del tanque hidráulico, teniendo cuidado de no dañar las empaquetaduras.
 - 5) Retire los filtros.

- 6) Después de drenar el tanque, lave el interior del tanque hidráulico con un solvente para limpieza y límpielo utilizando telas sin hilachas; no utilice toallas de papel y retire todas las partículas del tanque.
- 7) Cierre la válvula de drenaje del tanque.
- 8) Reinstale las cajas de filtro después de reemplazar los filtros.
- 9) Reinstale las cubiertas de acceso con las empaquetaduras.
- 10) Limpie el respirador-llenador con un solvente y seque con aire.
- 11) Vuelva a llenar el tanque hidráulico con un fluido hidráulico nuevo y limpio.
- 12) Arranque la máquina y revise si hay fugas.

Cuadro De Torque De Los Pernos

El momento de ajuste se determina por el diámetro del perno, material del perno y área de carga de la cabeza del perno. Consulte en las siguientes tablas los valores generales de torque. Cuando reemplace los pernos, deben utilizarse pernos de dimensiones y grados idénticos.

Tamaño del perno	Paso 0.2d (mm)	Grado		Grado		Grado	
		4.6		5.6		6.8	
		Fuerza	Torque	Fuerza	Torque	Fuerza	Torque
		N	T (Nm)	N	T (Nm)	N	T (Nm)
M8	1.6	5800	9	7140	11	11200	
M10	2	9310	18	11300	22	17800	36
M12	2.4	13500	32	16500	39	25900	62
M16	3.2	25200	80	30800	98	48300	154
M20	4	39400	158	48000	192	75600	302
M24	4.8	56800	272	69100	332	108000	518
M30	6	90300	542	109000	654	172000	1032
M36	7.2	131000	943	160000	1152	151000	1807

Tamaño del perno	Paso 0.2d (mm)	Grado		Grado		Grado	
		8.8		10.9		12.9	
		Fuerza	Torque	Fuerza	Torque	Fuerza	Torque
		N	T (Nm)	N	T (Nm)	N	T (Nm)
M8	1.6	14800	23	21200	34	24800	39
M10	2	23500	47	33600	67	39400	78
M12	2.4	35400	85	49000	118	57200	137
M16	3.2	66100	211	91000	291	106000	339
M20	4	102000	408	142000	568	166000	664
M24	4.8	148000	710	205000	984	239000	1174
M30	6	235000	1410	326000	1956	380000	2280
M36	7.2	343000	2470	474000	3412	554000	3988

Cuadro De Torque De La Manguera

Cuando ajuste las mangueras y los tubos, consulte la siguiente tabla:

Tamaño de la manguera		Md (Nm)	Tamaño de la manguera		Md (Nm)
6	L	20	18	L	120
8	L	40	20	S	250
12	L	55	25	S	400
15	L	70	30	S	500
16	S	130	38	S	800

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y REPARACIONES

Toda persona involucrada con la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la máquina **DEBE LEER** y **COMPRENDER** este manual de operación y el Manual de Seguridad de la Asociación Americana de Bombeo del Concreto (ACPA), que se adjunta.



La localización y resolución de problemas y las reparaciones deben realizarse por personal entrenado, certificado y con experiencia en los campos apropiados. La siguiente guía de localización y resolución de problemas es una guía general para ayudar al personal entrenado, certificado y con experiencia a identificar y reparar sólo problemas potenciales.

Contacte el Servicio y Soporte Técnico de REED cuando requiera asistencia.

Localización Y Resolución De Problemas Del Sistema De Bombeo

El pistón del cilindro de mando no se mueve

- 1) El cable de conexión al botón de arranque de la bomba está flojo o desconectado; revise y reemplácelo si es necesario.
- 2) El relé auxiliar está quemado; revise y reemplácelo si es necesario.
- 3) La válvula solenoide de control direccional ha fallado, y normalmente falla la bobina; revise y reemplácela si es necesario.
- 4) Ajuste inadecuado del interruptor de volumen de bombeo; revise y ajústelo si es necesario.
- 5) Insuficiente aceite hidráulico en el interior del cilindro hidráulico; revise y ajústelo si es necesario.

- 6) El elemento filtro está seriamente bloqueado; revise y reemplácelo si es necesario.

El pistón del cilindro de mando no cambia de dirección

- 1) El espacio libre entre el interruptor de proximidad y la pantalla de inducción es demasiado grande; ajuste el espacio libre entre 2~3mm si es necesario.
- 2) La superficie inferior del interruptor de proximidad queda aislada debido a la grasa u otros contaminantes; limpie la superficie inferior del interruptor de proximidad si es necesario.
- 3) Colocación equivocada de dos interruptores de proximidad; revise y ajústelos si es necesario.
- 4) Falla de los interruptores de proximidad; revise y reemplácelos si es necesario.
- 5) Falla de la bobina de la válvula solenoide de control direccional; revise y reemplácela si es necesario.
- 6) El relé auxiliar está quemado; revise y reemplácelo si es necesario.

El pistón del cilindro de mando está lento

- 1) La válvula de retención del cilindro de mando está dañada; revise y reemplácela si es necesario.
- 2) Ajuste inadecuado del interruptor de volumen de bombeo; revise y reemplácelo si es necesario.
- 3) Insuficiente presión de control. Ajuste la presión de carga de la bomba principal en 3MPa y lave la válvula a 2.5Mpa si es necesario.
- 4) Bloqueo del elemento filtro o insuficiente presión de aceite; revise y reemplácelo si es necesario.
- 5) Velocidad en RPM incorrecta; revise y ajústela si es necesario.
- 6) Falla de la válvula de control direccional; la bobina no puede moverse a la posición requerida; revise y reemplácela si es necesario.

Salida de concreto de pobre condición: Salida de concreto irregular o insuficiente

- 1) Severo desgaste del pistón para concreto; revise y reemplácelo si es necesario.
- 2) La separación entre la placa de desgaste y el anillo de desgaste es demasiado grande; revise y ajústela si es necesario.
- 3) Pobre calidad del concreto suministrado; exija concreto de calidad.
- 4) El tubo en "S" está parcialmente bloqueado; revise y límpielo si es necesario.

La bomba no se detiene

- 1) El punto de contacto KAI del relé auxiliar está quemado y dañado; revise y reemplácelo si es necesario.
- 2) Falla del interruptor de apagado; revise y reemplácelo si es necesario.

El tubo en "S" no oscila

- 1) El tubo en "S" está bloqueado con un objeto; revise y límpielo si es necesario.
- 2) Ha ocurrido una falla en la válvula piloto de alivio y esto ha causado una insuficiente inversión de la presión; revise y reemplácela si es necesario.
- 3) La falla de la bomba del acumulador causa una presión insuficiente; revise y reemplácela si es necesario.
- 4) Pobre calidad del agregado o tiempo de parada muy largo; exija concreto de calidad y/o realice un ciclo durante la parada para evitar el bloqueo.

Oscilación débil del tubo en "S"

- 1) Presión insuficiente dentro del acumulador o cámara. Vuelva a cargar gas dentro de la cámara y haga que la presión de nitrógeno sea mayor de 10.5MPa o reemplácela con una nueva cámara de acumulador y recárguela a 10.5MPa si es necesario.
- 2) El interruptor para liberar la carga no está completamente cerrado; revise y reemplácelo si es necesario.
- 3) Fuga de aceite en el cilindro oscilante; revise y reemplácelo si es necesario.

Manual de Operación de la Bomba para Concreto Tipo Pluma, Montada en Un Camión

- 4) La bobina de la válvula piloto de alivio está seriamente gastada y dañada, lo cual causa que la presión de inversión sea menor de 15MPa; revise y reemplácela si es necesario.
- 5) Falla de la bobina de la válvula de control direccional, o rotura del resorte de la bobina de la válvula; se produce la abrasión de la bobina de la válvula de control direccional y aparece una fuga interna; revise y reemplácela si es necesario.

El tubo en "S" tiene una oscilación insuficiente

- 1) El cojinete de aleación de cobre del cilindro oscilante de aceite tiene una distorsión o su espesor no es uniforme; revise y reemplácelo si es necesario.
- 2) Vea la sección referente a una oscilación débil del tubo en "S"

Fuga del concreto del tubo en "S"

- 1) El manguito del tubo en "S" tiene una distorsión o el cojinete está seriamente gastado y tiene una separación grande; revise y reemplácelo si es necesario.

Sistema de lubricación

- 1) El distribuidor del lubricante está completamente obstruido; revise y límpielo si es necesario.
- 2) Falla de la válvula de retención de la bomba de lubricación; revise y reemplácela si es necesario.
- 3) Falla de la válvula de alivio del sistema de lubricación; revise y reemplácela si es necesario.
- 4) El lubricante de alta viscosidad no puede pasar por la malla de filtración; revise y reemplácelo si es necesario.
- 5) La línea de lubricación está completamente bloqueada, y normalmente en el punto de lubricación en la salida del tubo en "S"; revise y límpiela si es necesario.

Sistema de agitación

- 1) Agregado pobre; resistencia de la agitación demasiado grande; revise el concreto y exija concreto de calidad.
- 2) El ajuste de la presión de la válvula de alivio de agitación es insuficiente; ajuste la presión a 12MPa si es necesario.
- 3) La paleta de agitación está dañada; revise y reemplácela si es necesario.
- 4) La bomba de engranajes del sistema de agitación está dañada; revise y reemplácela si es necesario.
- 5) La palanca de operación de la válvula de inversión está rota; revise y reemplácela si es necesario.
- 6) El eje de agitación o revestimiento del eje está dañado; revise y reemplácelo si es necesario.

Interruptores de proximidad

- 1) La superficie inferior ha acumulado aceite y desechos, lo cual ha causado una inducción ineficiente; revise y reemplace los interruptores si es necesario.
- 2) La separación es demasiado grande y causa una inducción ineficiente; revise y ajústela a 2-3mm si es necesario.
- 3) La temperatura del agua en la caja de agua es demasiado alta, lo cual causa una oscilación irregular del tubo en "S"; revise y añada agua de enfriamiento si es necesario.
- 4) Totalmente dañados; revise y reemplácelos si es necesario.

Acumulador

- 1) Fuga en la carga del acumulador; revise la presión de la cámara con un equipo apropiado de carga del acumulador, y reemplácelo si es necesario.

Enfriador

- 1) El interruptor de activación de temperatura está dañado; revise y reemplácelo si es necesario.

- 2) La válvula solenoide del enfriador está dañada; revise y reemplácela si es necesario.

Calentamiento excesivo del aceite

- 1) Alto volumen de bombeo de concreto de baja calidad; disminuya el volumen de salida del concreto hasta que se suministre un concreto de calidad.
- 2) El bloqueo causa un calentamiento excesivo; revise si existe bloqueo y límpielo si es necesario.
- 3) Vea la sección referente al Enfriador.

Localización Y Resolución De Problemas Del Sistema De La Pluma

No puede operarse la pluma

- 1) Insuficiente presión en el sistema hidráulico de la pluma; revise la presión máxima y ajústela si es necesario. Si la presión máxima deseada no puede alcanzarse, revise la bomba hidráulica y reemplácela si es necesario.
- 2) La válvula de control está dañada. Revise las señales eléctricas a las bobinas y accione manualmente la válvula de control para identificar el problema; reemplácela si es necesario.

Vibración en la pluma

- 1) Insuficiente lubricación; revise y lubrique los puntos de lubricación si es necesario.
- 2) Los pasadores de la pluma y otras partes de las articulaciones están dañados; revise y reemplácelos si es necesario.
- 3) El cojinete de empuje, de giro, y los engranajes de rotación son demasiado grandes; revise y reemplácelos si es necesario.
- 4) Los pernos del cojinete de empuje, de giro, están flojos; ajuste y/o reemplace los pernos si es necesario.

La rotación de la pluma es demasiado lenta o no gira

- 1) La válvula está bloqueada; revise y límpiela si es necesario.
- 2) La bomba de la pluma no está horizontal; revise y ajústela si es necesario.

Operación anormal de la pluma

- 1) La válvula de control está bloqueada por suciedad o está dañada; revise y límpiela o reemplácela si es necesario.
- 2) Fuga de aceite en el cilindro hidráulico; reemplace los sellos si es necesario.

No pueden lubricarse los pasadores

- 1) Las unidades de lubricación están bloqueadas o dañadas; revise y reemplácelas si es necesario.
- 2) Bloqueo en la ranura de lubricación; revise y límpiela si es necesario.



XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

CAPÍTULO 1	VISIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA.....	3
CAPÍTULO 2	PLUMA	4
2.1	CABEZA DEL MÁSTIL.....	4
2.2	SECCIÓN 1 DE LA PLUMA	6
2.2.1	SECCIÓN 1.....	6
2.2.1-1	CILINDRO 1 DE LA SECCIÓN 1	10
2.2.1-2	CILINDRO 2 DE LA SECCIÓN 1	12
2.3	SECCIÓN 2 DE LA PLUMA	14
2.3.1	SECCIÓN 2.....	14
2.3.1-1	CILINDRO DE LA SECCIÓN 2	18
2.4	SECCIÓN 3 DE LA PLUMA	20
2.4.1	SECCIÓN 3.....	20
2.4.1-1	CILINDRO DE LA SECCIÓN 3	24
2.5	SECCIÓN 4 DE LA PLUMA	26
2.5.1	SECCIÓN 4.....	26
2.6	TUBO DE DESCARGA.....	28
2.6.1	TUBO DE LA PLUMA.....	28
2.6.2	TUBO DE CUBIERTA	42
CAPÍTULO 3	PEDESTAL Y PIEZAS SALIENTES.....	49
3.1	ENSAMBLAJE DE ROTACIÓN Y MANDO	52
3.2	CILINDRO HIDRÁULICO DEL GATO	54
3.3	CILINDRO HIDRÁULICO TIPO DESLIZABLE.....	56
3.4	CILINDRO HIDRÁULICO DE EXTENSIÓN	58
3.5	TANQUE HIDRÁULICO.....	60
3.6	TANQUE DE AGUA	62
CAPÍTULO 4	SISTEMA DE BOMBEO.....	64
4.1	CAJA DE AGUA	66
4.2	ENSAMBLAJE DE LA TOLVA	68
4.3	PISTÓN, PARA CONCRETO.....	70
4.4	CILINDRO DE MANDO.....	72
4.5	CILINDRO DE CAMBIO.....	75
4.6	ENSAMBLAJE DE TUBO EN S	77
CAPÍTULO 5	SUB-BASTIDOR.....	81
5.1	DESCANSO DE LA PLUMA	83
5.2	SEGURO DE LA PIEZA SALIENTE POSTERIOR	84
5.3	ENSAMBLAJE DE LA CAJA DE ENGRANAJES	85

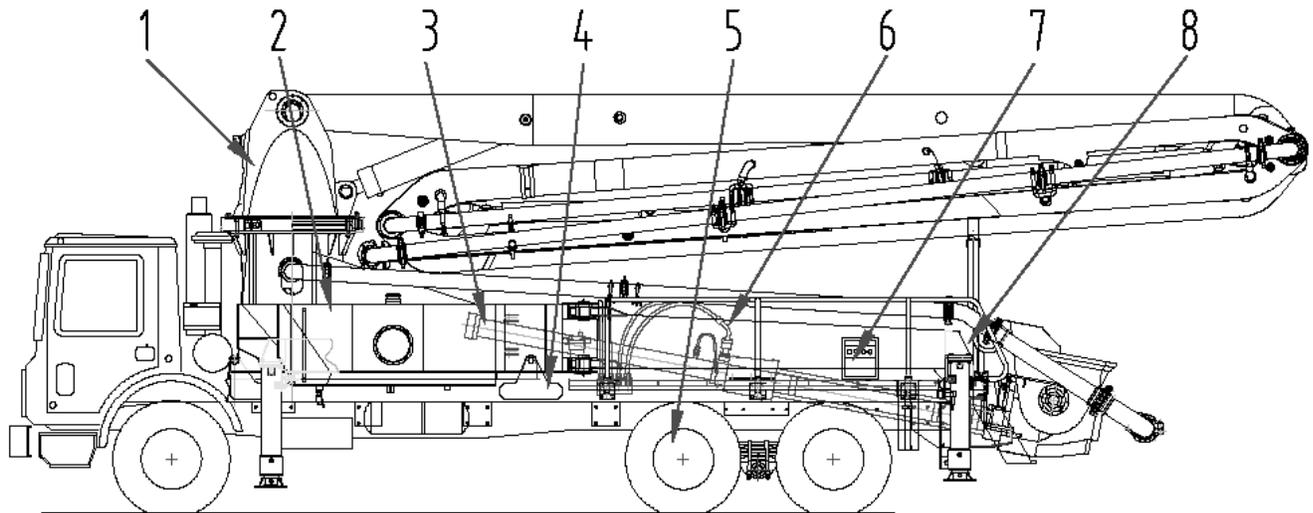


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

CAPÍTULO 6 SISTEMA HIDRÁULICO	87
6.1 BOMBEO.....	87
6.2 CAMBIO	90
6.3 AUXILIAR	95
6.4 PLUMA.....	96
6.5 PIEZA SALIENTE	98
CAPÍTULO 7 SISTEMA DE CONTROL ELÉCTRICO	100
7.1 SISTEMA DE CONTROL.....	100
7.2 CAJA DE CONTROL	101
CAPÍTULO 8 SISTEMA DE LUBRICACIÓN.....	102
8.1 LUBRICACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO.....	102

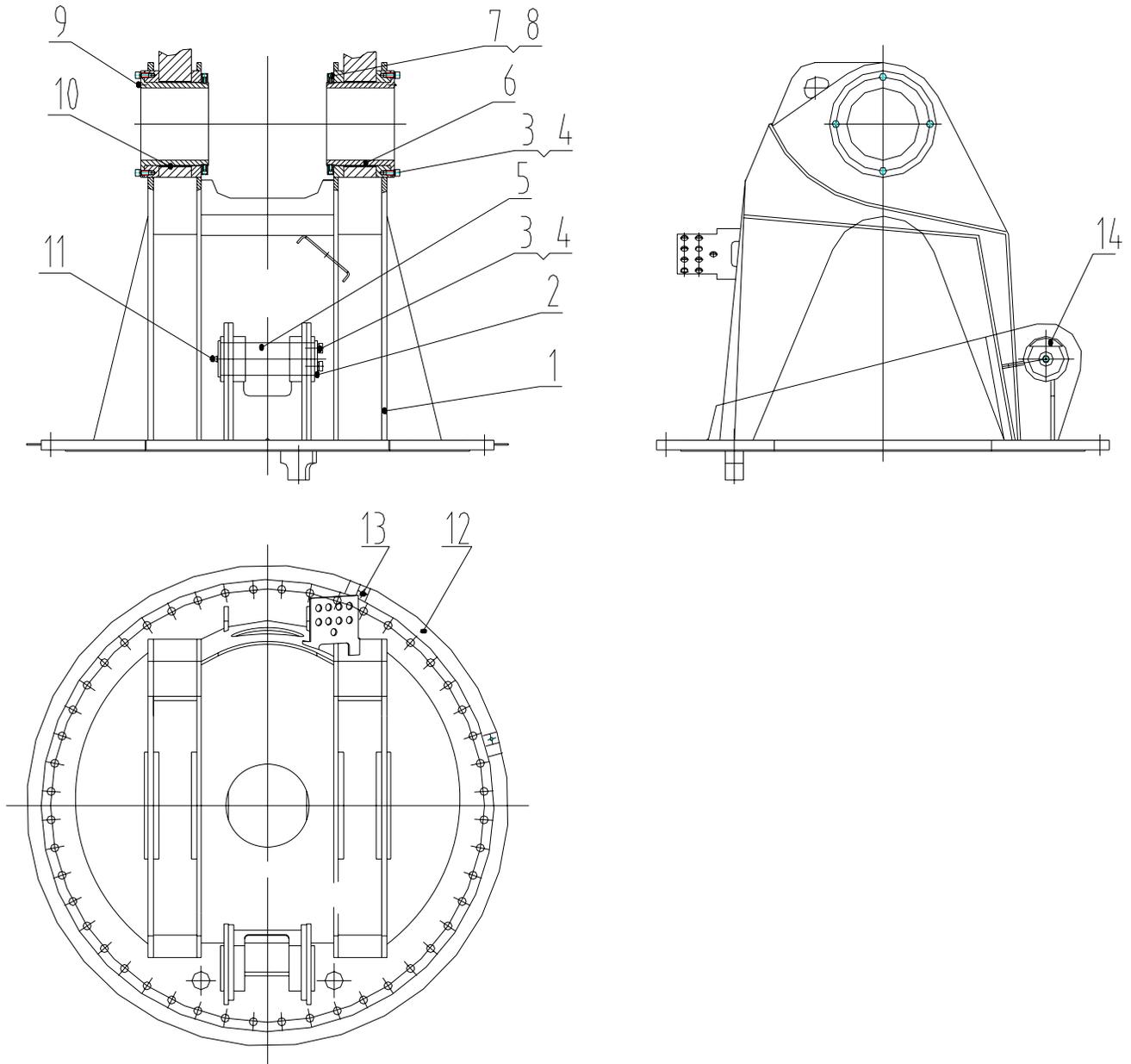
CAPÍTULO 1 VISION GENERAL DE LA MÁQUINA



No.	Descripción	Número de grupo	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	pluma	XBC39.1		XT39R4V00		1
2	pedestal	XBC39.2		XT39R4V00		1
3	sistema de bombeo	XBC39.3		XT39R4V00		1
4	sub-bastidor	XBC39.4		XT39R4V00		1
5	chasis	XBC39.5		XT39R4V00		1
6	sistema hidráulico	XBC39.6		XT39R4V00		1
7	sistema eléctrico	XBC39.7		XT39R4V00		1
8	sistema de lubricación	XBC39.8		XT39R4V00		1

CAPÍTULO 2 PLUMA

2.1 ENSAMBLAJE DE LA CABEZA DEL MÁSTIL XBC39.2.9





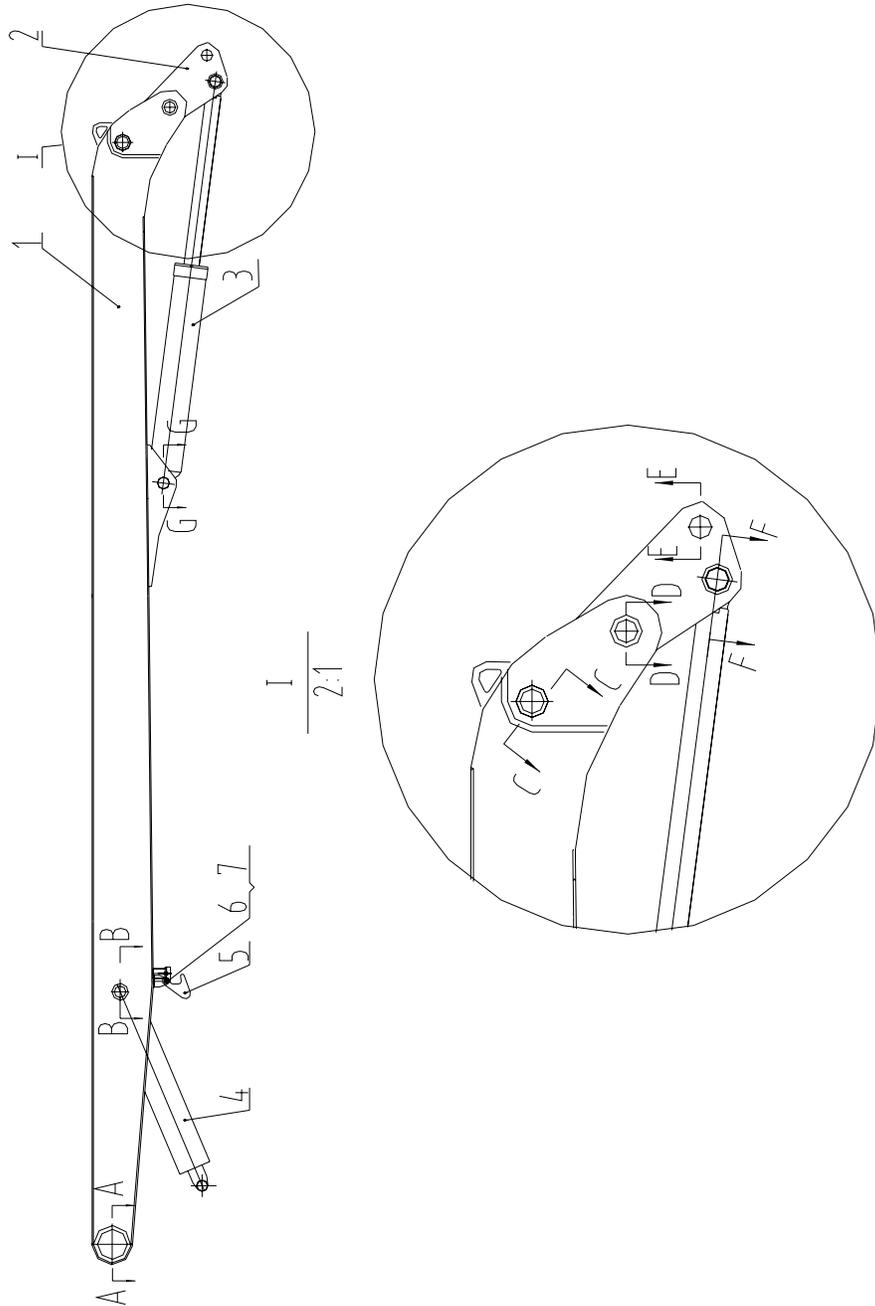
XT39R4

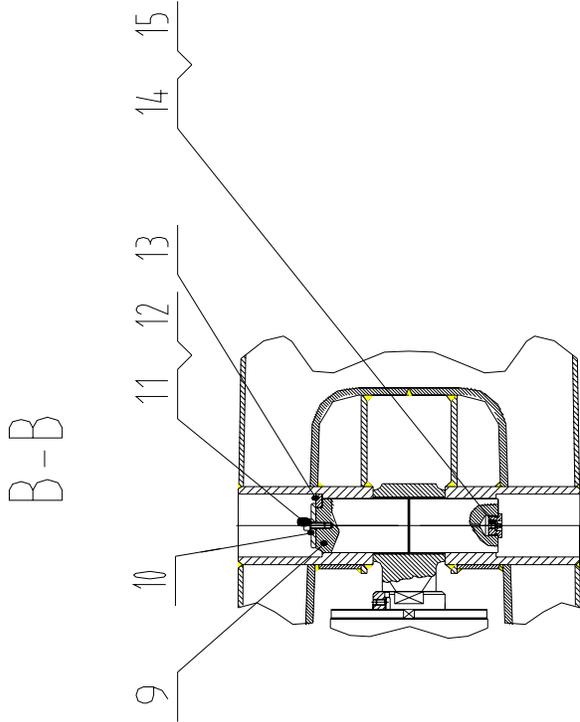
REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	ensamble soldado de la cabeza del mástil	XBC39.2.9.1		XBC39.2.9		1
2	placa, placa guía	ZBC37.2.1-1		XBC39.2.9		1
3	perno M12X25	CB00000014		XBC39.2.9		15
4	arandela 12	CW00000003		XBC39.2.9		15
5	pasador	ZBC37.2.1-2		XBC39.2.9		1
6	pasador, pasador hueco	ZBC37.2.1-3		XBC39.2.9		2
7	perno M8 x 25	CB00000052		XBC39.2.9		4
8	tuerca M230	ZBC37.2.1-4		XBC39.2.9		2
9	niple, para grasa M6 x 1	CL00000002		XBC39.2.9		2
10	cojinete	ZBC37.2.1-5		XBC39.2.9		2
11	niple, para grasa M8 x 1	CL00000003		XBC39.2.9		1
12	cubierta, de protección	ZBC37.2.1-6		XBC39.2.9		1
13	perno M5 x 8	CB00000039		XBC39.2.9		2
14	placa	ZBC37.2.1-7		XBC39.2.9		1

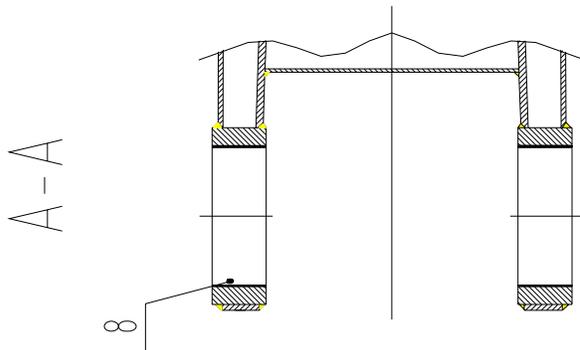
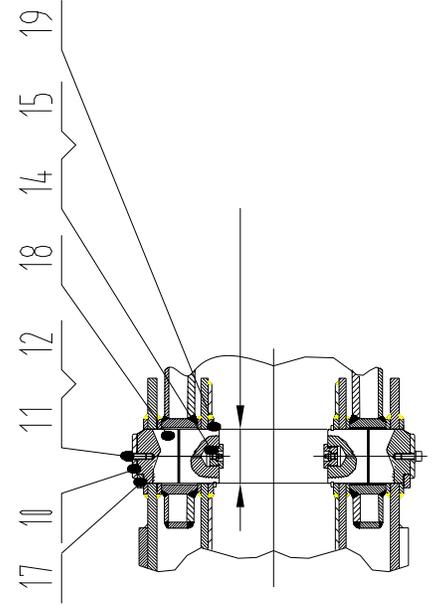
2.2 SECCIÓN 1 DE LA PLUMA XBC39.1.1

2.2.1 SECCIÓN 1 XBC39.1.1.1

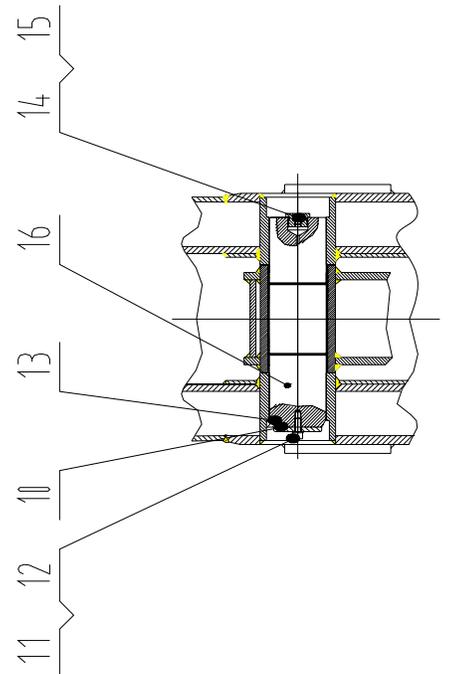


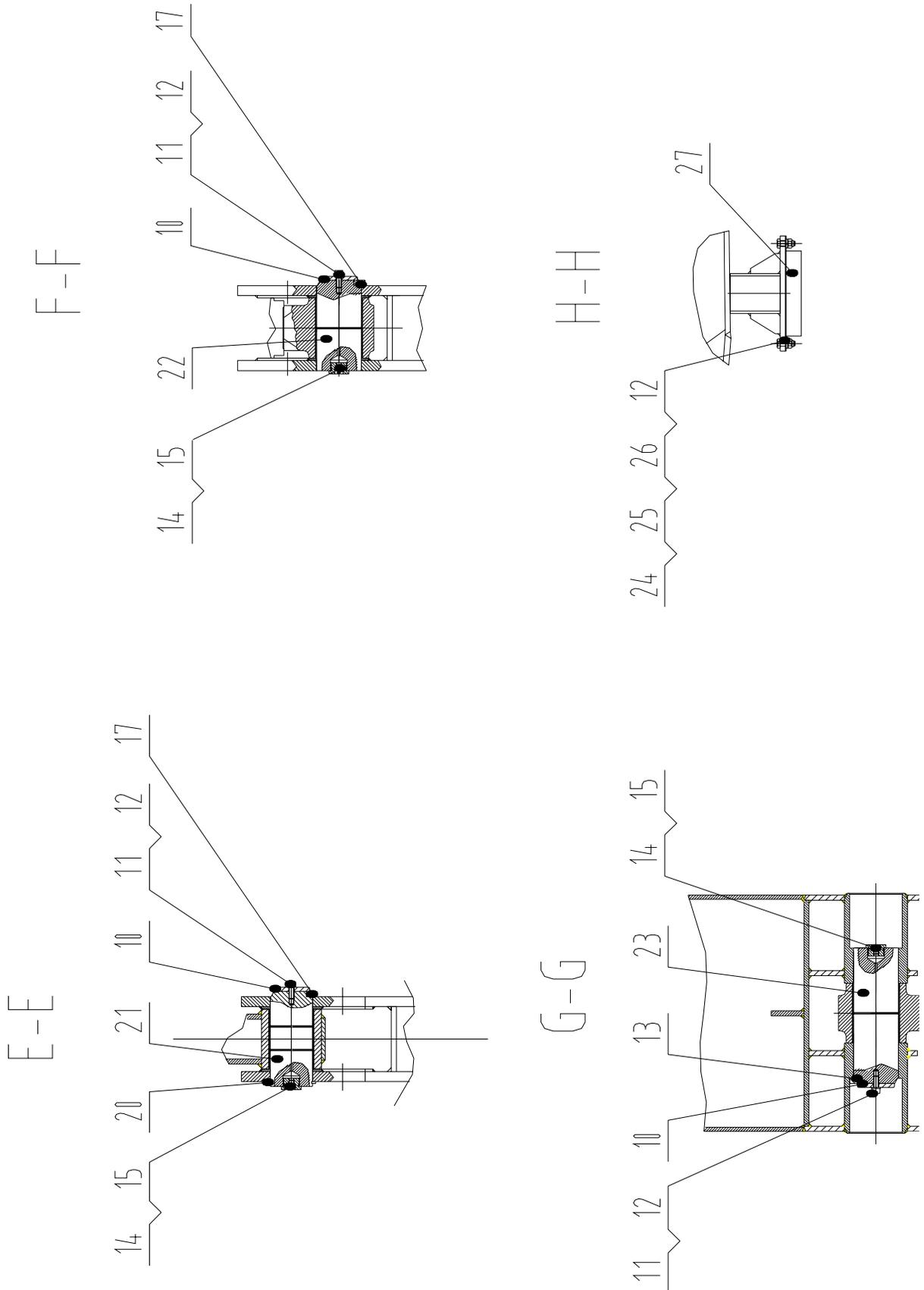


D-D



C-C





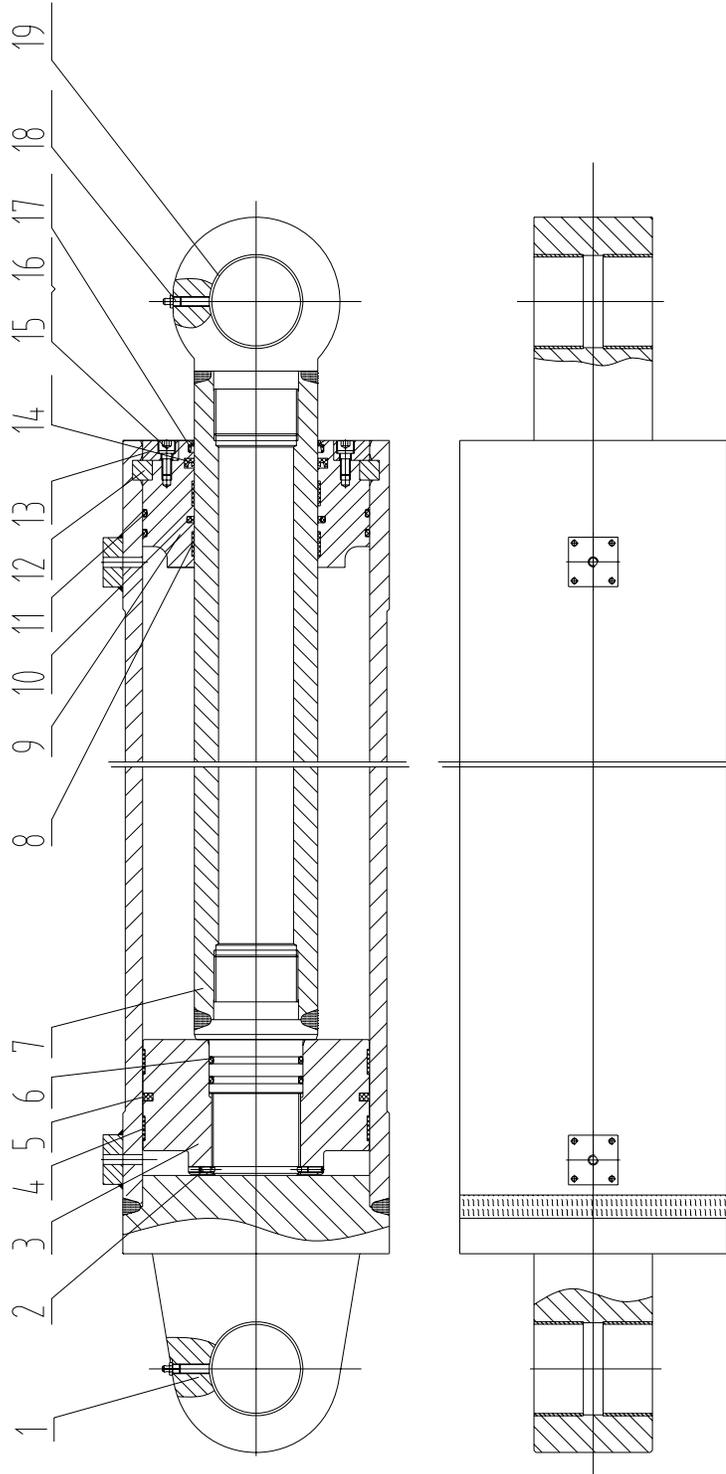


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	sección 1	XBC39.1.1.1		XBC39.1.1		1
2	eslabón, eslabón de palanca	ZBC37.1.1.2		XBC39.1.1		1
3	cilindro 1, sección 1	ZBC37.1.1.3		XBC39.1.1		1
4	cilindro 2, sección 1	ZBC39.1.11		XBC39.1.1		1
5	gancho	ZBC37.1.1-1		XBC39.1.1		1
6	pasador 30 × 60	ZBC37.1.1-2		XBC39.1.1		1
7	pasador, pasador hendido 6.3 × 55	C100000007		XBC39.1.1		1
8	cubo, pasador, de cubo	ZBC37.1.1.5		XBC39.1.1		1
9	buje $\Phi 235 \times \Phi 230 \times 90$	ZBC37.1.1-3		XBC39.1.1		2
10	pasador $\Phi 90 \times 304$	ZBC37.1.1-4		XBC39.1.1		1
11	anillo, anillo de resorte	ZBC37.1.1-5		XBC39.1.1		7
12	perno M10 × 25	CB00000005		XBC39.1.1		7
13	arandela 10	CW00000001		XBC39.1.1		13
14	placa 1	ZBC37.1.1-6		XBC39.1.1		3
15	tapón, tapón roscado	ZBC37.1.1-7		XBC39.1.1		7
16	niple, para grasa M10	CL00000001		XBC39.1.1		7
17	pasador $\Phi 95 \times 350$	ZBC37.1.1-8		XBC39.1.1		1
18	placa 2	ZBC37.1.1-9		XBC39.1.1		4
19	pasador $\Phi 90 \times 137$	ZBC37.1.1-10		XBC39.1.1		2
20	anillo, eje con anillo de resorte, 90	CD00000006		XBC39.1.1		2
21	anillo, eje con anillo de resorte, 85	CD00000005		XBC39.1.1		1
22	pasador $\Phi 85 \times 190$	ZBC37.1.1-11		XBC39.1.1		1
23	pasador $\Phi 90 \times 180$	ZBC37.1.1-12		XBC39.1.1		1
24	pasador $\Phi 90 \times 271$	ZBC37.1.1-13		XBC39.1.1		1
25	perno M10 × 30	CB00000007		XBC39.1.1		2
26	arandela 10	CW00000002		XBC39.1.1		2
27	tuerca M10	CN00000001		XBC39.1.1		2

2.2.1-1 CILINDRO 1 DE SECCIÓN 1 ZBC37.1.1.3



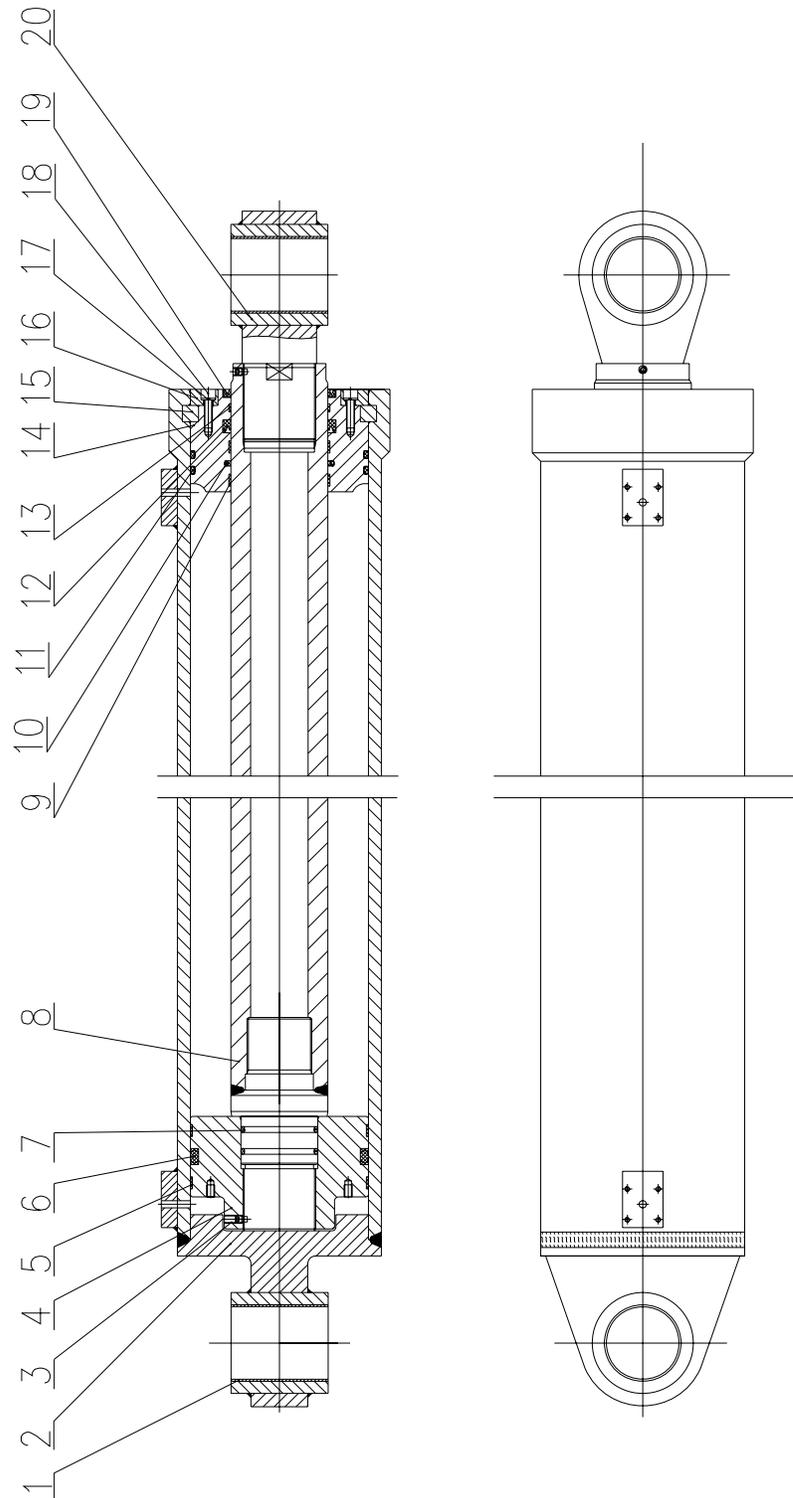


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	cuerpo de cilindro	XBC3900211101	ensamble soldado	ZBC37.1.1.3		1
2	perno M6 x 16	CB00000042		ZBC37.1.1.3s		2
3	pistón	XBC3900211103		ZBC37.1.1.3		1
4	anillo, anillo guía 230 x 225 x 15	XBC3900211104		ZBC37.1.1.3s		2
5	sello, sello de cojinete 230 x 209 x 8.1	XBC3900211105		ZBC37.1.1.3s		1
6	anillo "o-ring" 85.09 x 5.33	XBC3900211106		ZBC37.1.1.3s		2
7	varilla, biela	XBC3900211107		ZBC37.1.1.3		1
8	anillo, anillo guía 120x125x15	XBC3900211108		ZBC37.1.1.3s		2
9	portador, portador de sello	XBC3900211109		ZBC37.1.1.3		1
10	sello, sello de cojinete 125 x 140.1 x 6.3	XBC3900211110		ZBC37.1.1.3s		1
11	anillo "o-ring" 221.62 x 5.33	XBC3900211111		ZBC37.1.1.3s		1
12	anillo, anillo de seguro	XBC3900211112		ZBC37.1.1.3s		1
13	anillo, anillo de resorte	XBC3900211113		ZBC37.1.1.3s		1
14	sello, sello de cojinete 125 x 140.1 x 10	XBC3900211114		ZBC37.1.1.3s		1
15	perno M10 x 25	CB00000004		ZBC37.1.1.3s		6
16	arandela 10	CW00000001		ZBC37.1.1.3s		6
17	sello, anillo 125 x 137.2 x 8.1	XBC3900211117		ZBC37.1.1.3s		1
18	niple M10	CL00000001		ZBC37.1.1.3s		2
19	cojinete 90 x 95 x 50	XBC3900211119		ZBC37.1.1.3s		4

2.2.1-2 CILINDRO 2 DE SECCIÓN 1 ZBC39.1.11





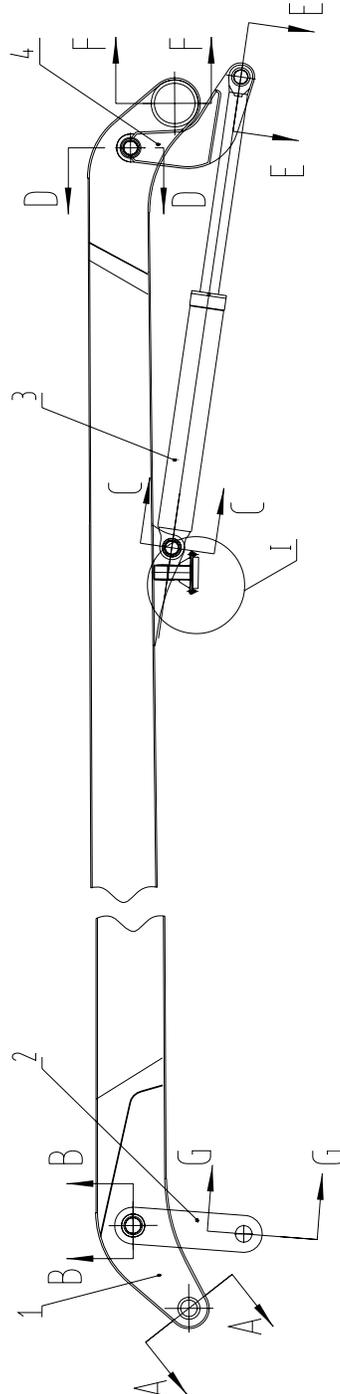
XT39R4

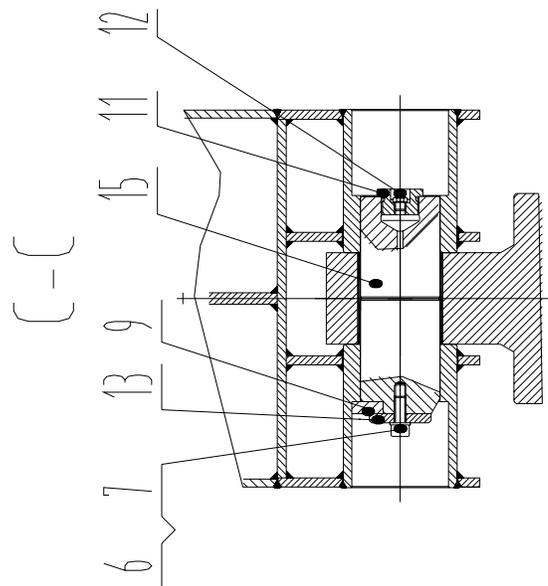
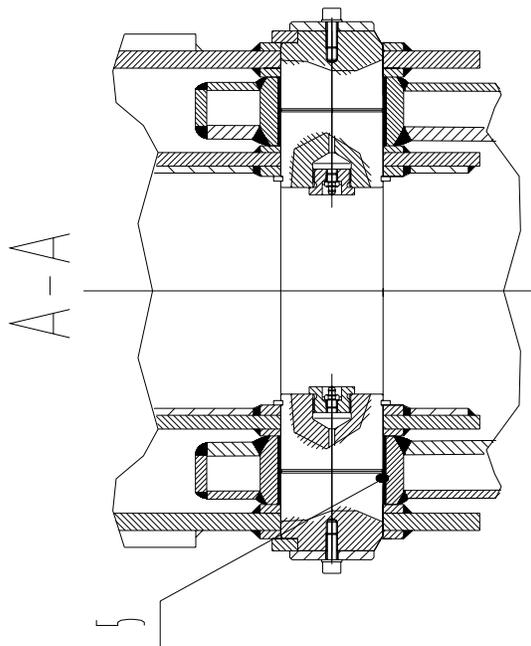
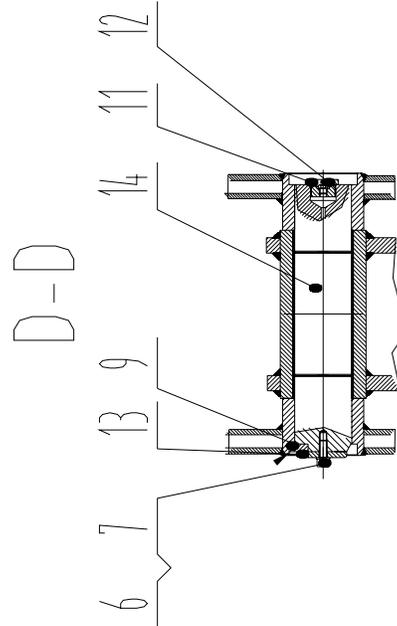
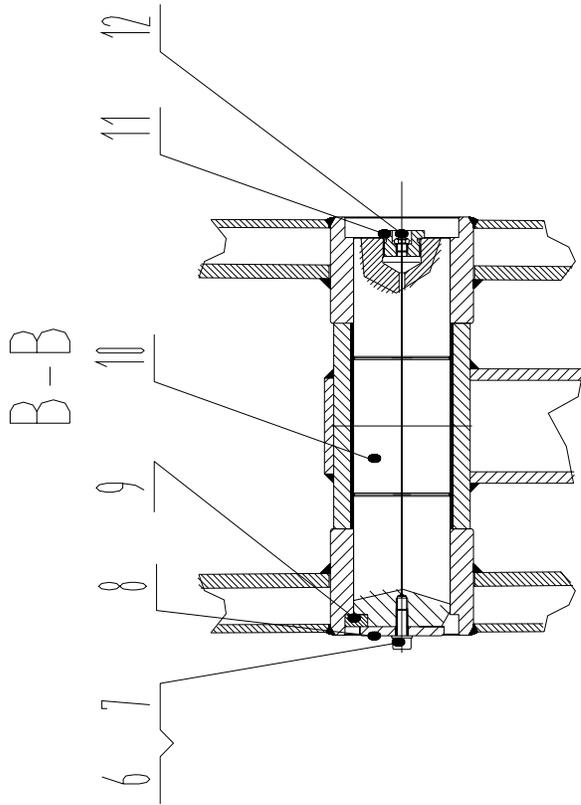
REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

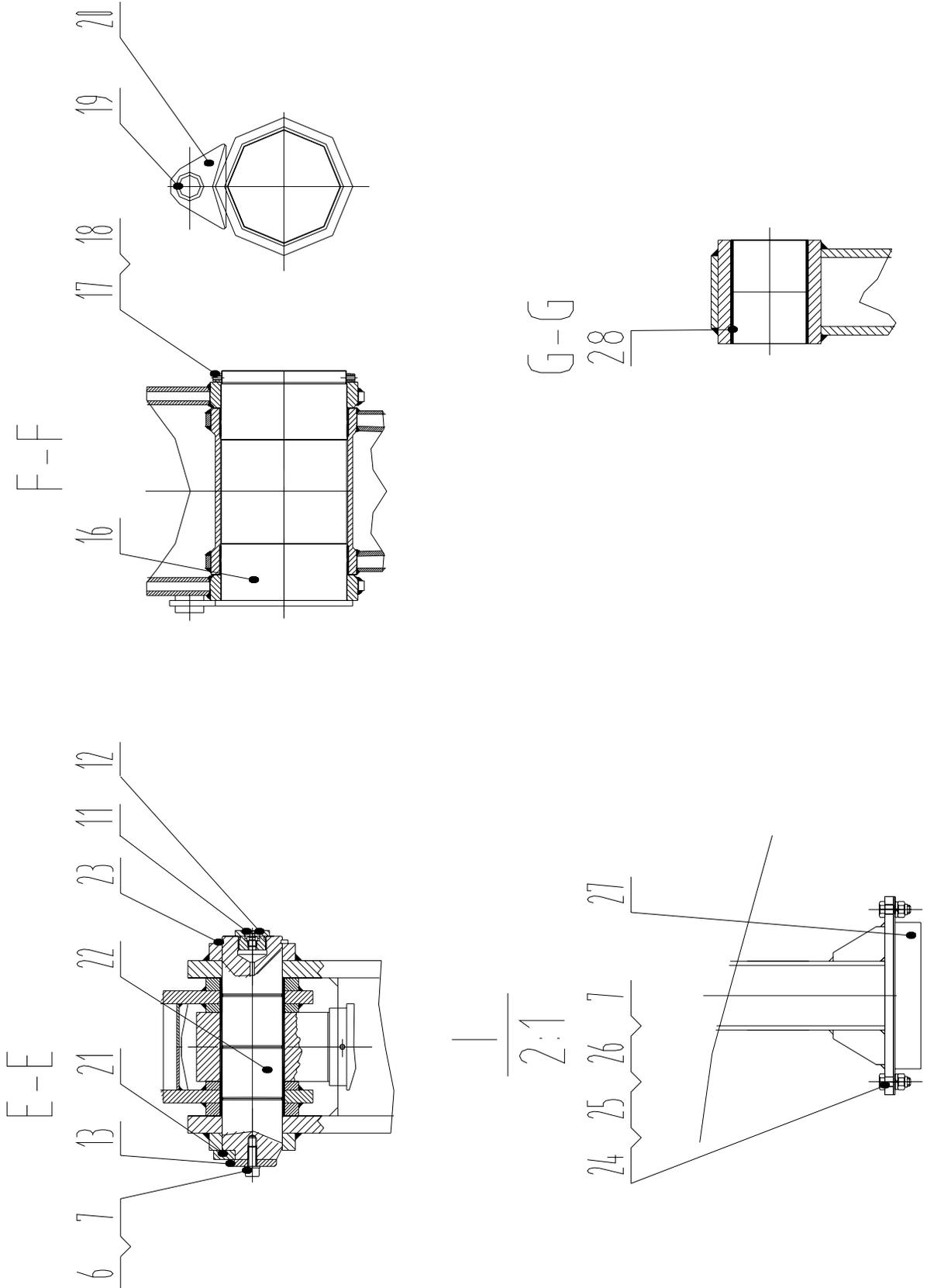
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	cojinete 90 × 95 × 120	XBC3900211201		ZBC39.1.11s		2
2	cuerpo de cilindro	XBC3900211202		ZBC39.1.11		1
3	perno M10 × 15	CB00000001		ZBC39.1.11s		2
4	pistón	XBC3900211204		ZBC39.1.11		1
5	anillo, anillo guía 220 × 215 × 15	XBC3900211205		ZBC39.1.11s		2
6	sello, sello de pistón 220 × 200 × 16	XBC3900211206		ZBC39.1.11s		1
7	anillo "o-ring" 85 × 5.3	CO00000014		ZBC39.1.11s		2
8	varilla, ensamblaje de biela	XBC3900211208		ZBC39.1.11		1
9	anillo, anillo guía 120 × 125 × 15	XBC3900211209		ZBC39.1.11s		2
10	sello, sello de cojinete 120 × 6.3	XBC3900211210		ZBC39.1.11s		1
11	anillo "o-ring" 206 × 7	CO00000013		ZBC39.1.11s		2
12	sello, sello de cojinete 120 × 140 × 14.5	XBC3900211212		ZBC39.1.11s		1
13	anillo, anillo de sopote 120 × 125 × 9.7	XBC3900211213		ZBC39.1.11s		1
14	portador, portador de sello	XBC3900211214		ZBC39.1.11		1
15	anillo, anillo de seguro	XBC3900211215		ZBC39.1.11s		1
16	anillo, anillo de resorte	XBC3900211216		ZBC39.1.11s		1
17	arandela 10	CW00000001		ZBC39.1.11s		6
18	perno M10 × 25	CB00000004		ZBC39.1.11s		6
19	sello, anillo 120 × 140 × 10	XBC3900211219		ZBC39.1.11s		1
20	horquilla, horquilla de extremo de varilla	XBC3900211220		ZBC39.1.11		1

2.3 SECCIÓN 2 DE LA PLUMA XBC39.1.2

2.3.1 SECCIÓN 2 XBC39.1.2.1







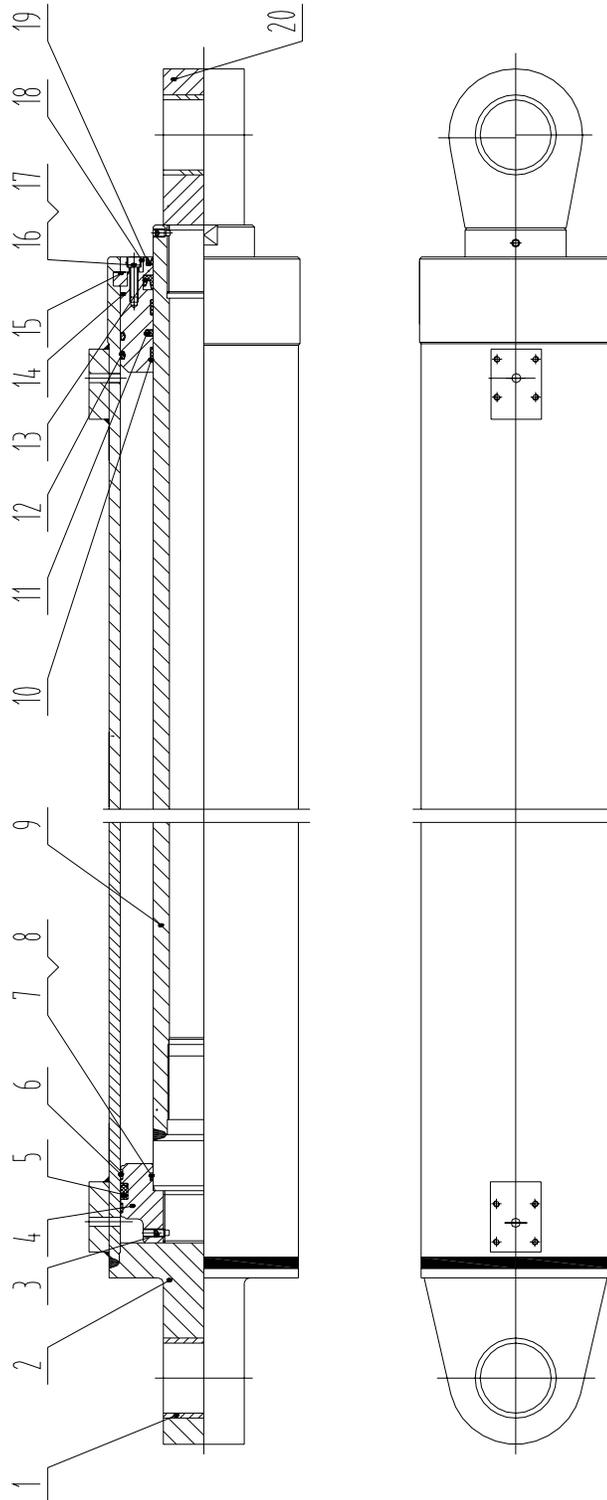


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	sección 2	XBC39.1.2.1		XBC39.1.2		1
2	conexión, conexión de presión	ZBC37.1.2.2		XBC39.1.2		1
3	cilindro de sección 2	ZBC37.1.2.3		XBC39.1.2		1
4	conexión, conexión de palanca	ZBC37.1.2.4		XBC39.1.2		1
5	buje $\phi 95 \times \phi 90 \times 60$	ZBC37.1.2-1		XBC39.1.2		2
6	perno M10 \times 25	CB00000005		XBC39.1.2		4
7	arandela 10	CW00000001		XBC39.1.2		10
8	anillo, anillo de resorte	ZBC37.1.1-5		XBC39.1.2		1
9	placa 1	ZBC37.1.1-6		XBC39.1.2		3
10	pasador $\phi 85 \times 340$	ZBC37.1.2-2		XBC39.1.2		1
11	tapón, tapón roscado	ZBC37.1.1-7		XBC39.1.2		4
12	niple M10 \times 1	CL00000001		XBC39.1.2		4
13	anillo, anillo de resorte	ZBC37.1.2-3		XBC39.1.2		3
14	pasador $\phi 75 \times 350$	ZBC37.1.2-4		XBC39.1.2		1
15	pasador $\phi 70 \times 190$	ZBC37.1.2-5		XBC39.1.2		1
16	buje	ZBC37.1.2-6		XBC39.1.2		1
17	tuerca M218 \times 3	ZBC37.1.2-7		XBC39.1.2		1
18	perno M6 \times 8	CB00000041		XBC39.1.2		2
19	tubería	ZBC37.1.2-8		XBC39.1.2		1
20	placa, placa de posición	ZBC37.1.2-9		XBC39.1.2		1
21	placa 2	ZBC37.1.1-9		XBC39.1.2		1
22	pasador $\phi 70 \times 259$	ZBC37.1.2-10		XBC39.1.2		1
23	anillo, anillo de resorte para eje 70	CD00000010		XBC39.1.2		1
24	perno M10 \times 30	CB00000007		XBC39.1.2		2
25	arandela 10	CW00000002		XBC39.1.2		2
26	tuerca M10	CN00000001		XBC39.1.2		2
27	bloque, bloque amortiguador	ZBC38.1.1.7		XBC39.1.2		1
28	buje $\phi 85 \times \phi 90 \times 60$	ZBC37.1.2-11		XBC39.1.2		2

2.3.1-1 CILINDRO DE SECCIÓN 2 ZBC37.1.2.3





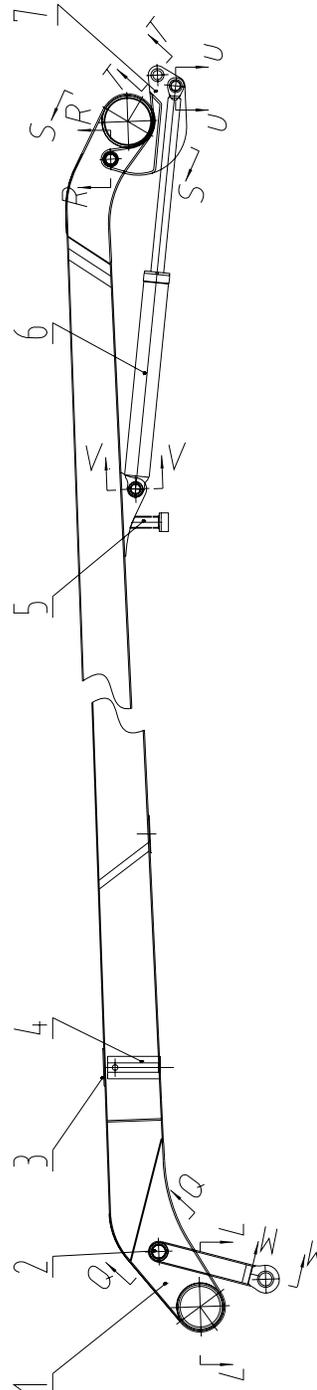
XT39R4

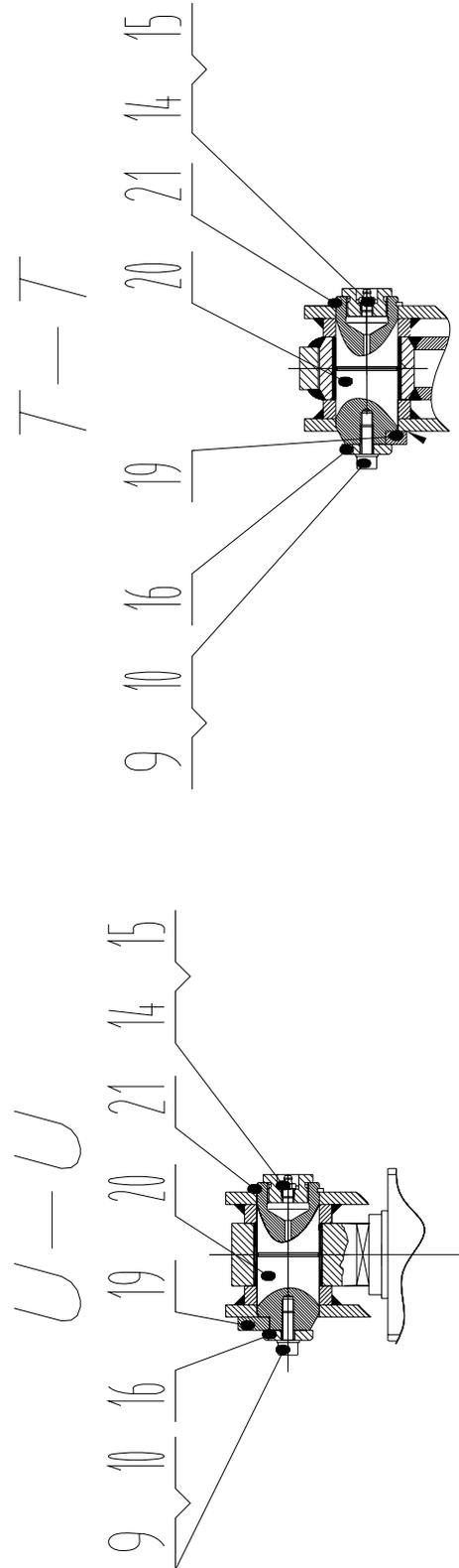
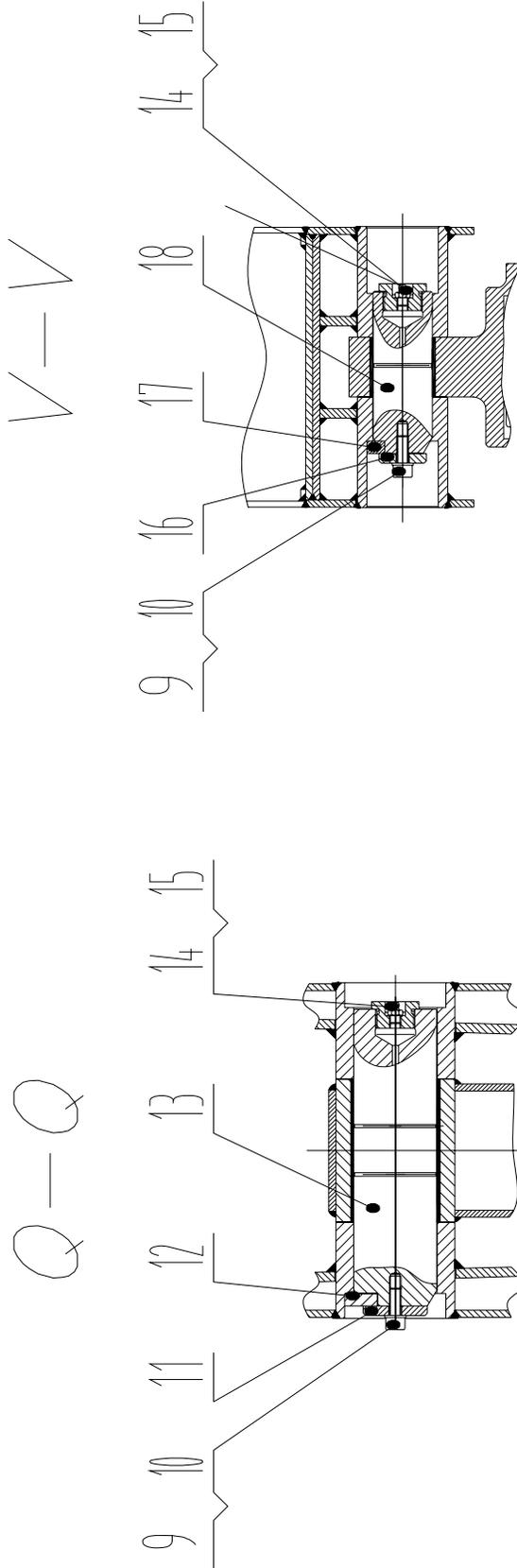
REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

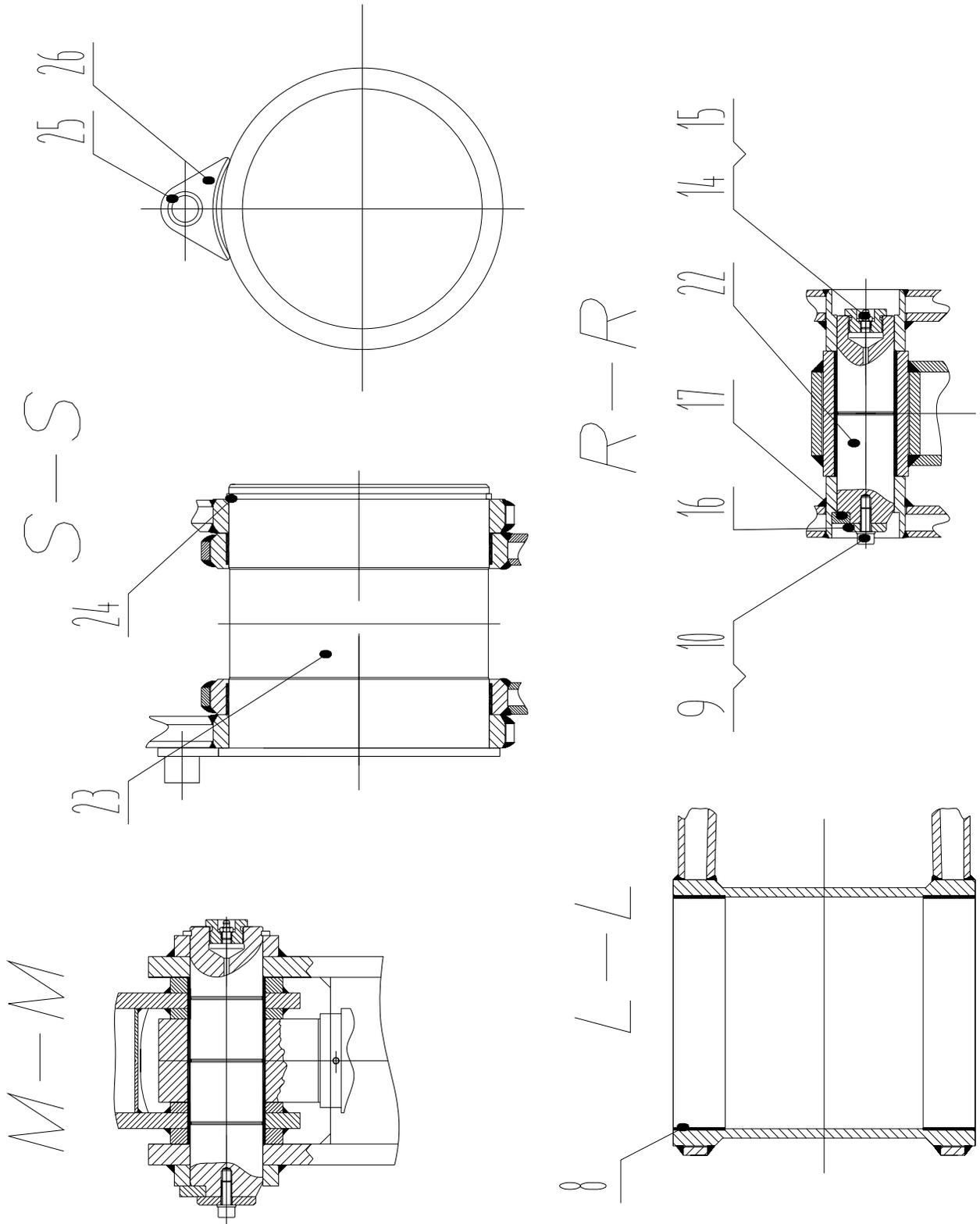
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	cojinete 70 × 75 × 80	XBC3900221101		ZBC37.1.2.3s		2
2	cuerpo de cilindro	XBC3900221102		ZBC37.1.2.3		1
3	perno M8 × 15	CB00000044		ZBC37.1.2.3s		2
4	pistón	XBC3900221104		ZBC37.1.2.3		1
5	sello, sello de pistón 165 × 142 × 15.5	XBC3900221105		ZBC37.1.2.3s		1
6	anillo, anillo guía 165 x 160 x 9.7	XBC3900221106		ZBC37.1.2.3s		2
7	anillo "o-ring" 98.02 x 3.53	CO00000007		ZBC37.1.2.3s		1
8	anillo, anillo de resorte	XBC3900221108		ZBC37.1.2.3s		2
9	varilla, ensamblaje de biela	XBC3900221109		ZBC37.1.2.3		1
10	anillo, anillo guía 100 × 105 × 15	XBC3900221110		ZBC37.1.2.3s		2
11	sello, sello de cojinete 100 × 6.3	XBC3900221111		ZBC37.1.2.3s		1
12	anillo "o-ring" 155 x 5.3	CO00000012		ZBC37.1.2.3s		2
13	sello, sello de cojinete 100 × 120 × 14.5	XBC3900221113		ZBC37.1.2.3s		1
14	portador, portador de sello	XBC3900221114		ZBC37.1.2.3		1
15	arandela 8	CW00000017		ZBC37.1.2.3s		6
16	anillo, anillo de resorte	XBC3900221116		ZBC37.1.2.3s		1
17	sello, anillo 100 × 114 × 8	XBC3900221117		ZBC37.1.2.3s		1
18	horquilla, horquilla de extremo de varilla	XBC3900221118		ZBC37.1.2.3		1
19	anillo, anillo de seguro	XBC3900221119		ZBC37.1.2.3s		1
20	perno M8 x 20	CB00000050		ZBC37.1.2.3s		6

2.4 SECCIÓN 3 DE LA PLUMA XBC39.1.3

2.4.1 SECCIÓN 3 XBC39.1.3.1







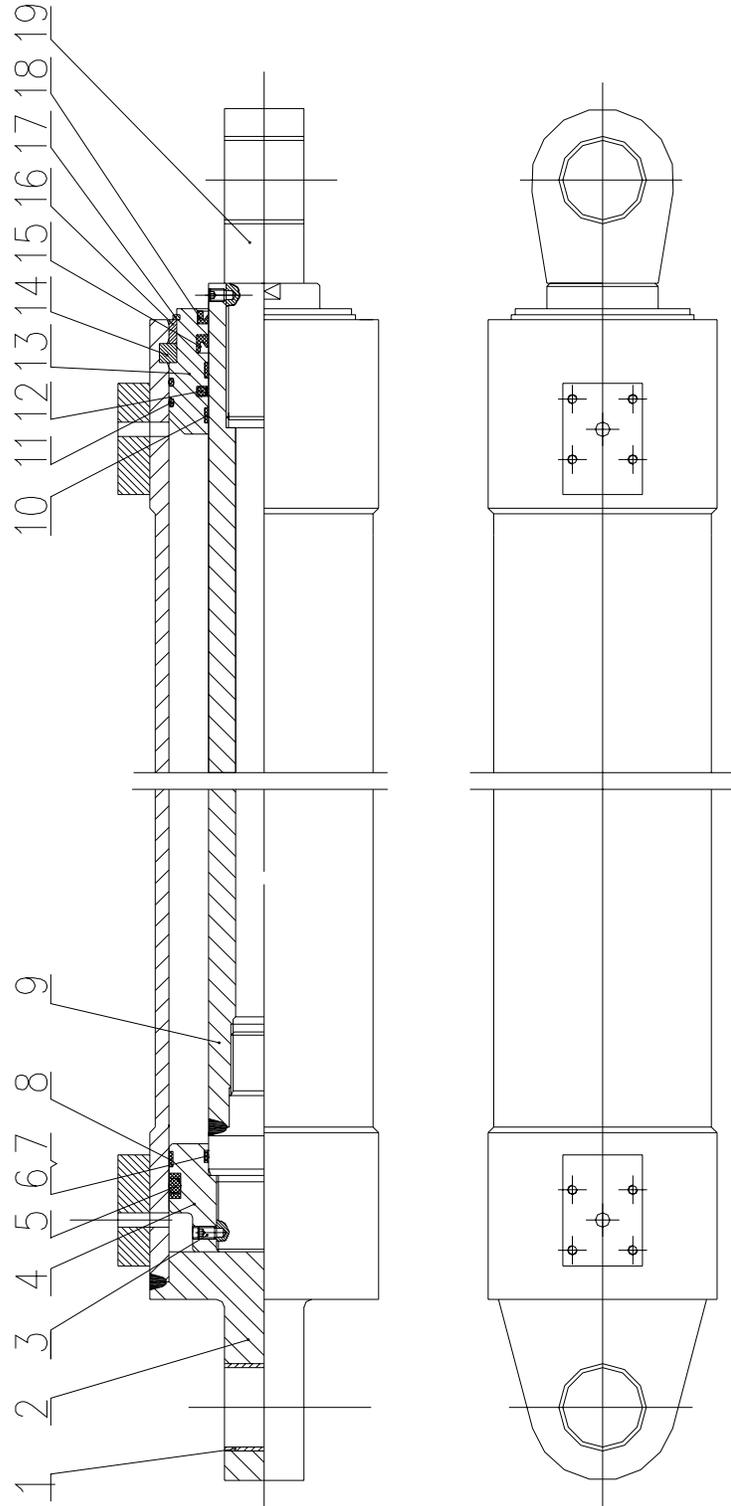


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	sección 3	XBC39.1.3.1		XBC39.1.3		1
2	conexión, conexión de presión	ZBC37.1.3.2		XBC39.1.3		1
3	placa 5 × 200 × 280	ZBC37.1.3-1		XBC39.1.3		2
4	base, base de gancho	XBC39.1.3.3		XBC39.1.3		1
5	bloque, bloque amortiguador	XBC39.1.3.4		XBC39.1.3		1
6	sección 3 del cilindro	ZBC37.1.3.5		XBC39.1.3		1
7	conexión, conexión de palanca	ZBC37.1.3.6		XBC39.1.3		1
8	buje Φ225 × Φ220 × 50	ZBC37.1.3-2		XBC39.1.3		2
9	perno M10 × 25	CB00000005		XBC39.1.3		5
10	arandela 10	CW00000001		XBC39.1.3		5
11	anillo, anillo de resorte	ZBC37.1.2-3		XBC39.1.3		1
12	placa 1	ZBC37.1.1-6		XBC39.1.3		1
13	pasador Φ70 × 249	ZBC37.1.3-3		XBC39.1.3		1
14	tapón, tapón roscado	ZBC37.1.1-7		XBC39.1.3		5
15	niple M10 × 1	CL00000001		XBC39.1.3		5
16	anillo, anillo de resorte	ZBC37.1.3-4		XBC39.1.3		3
17	placa	ZBC37.1.3-5		XBC39.1.3		2
18	pasador Φ50 × 136	ZBC37.1.3-6		XBC39.1.3		2
19	placa 2	ZBC37.1.1-9		XBC39.1.3		2
20	pasador Φ50 × 118	ZBC37.1.3-7		XBC39.1.3		2
21	anillo, anillo de resorte para eje 50	CD00000009		XBC39.1.3		2
22	pasador ΦC55 × 199	ZBC37.1.3-8		XBC39.1.3		1
23	pasador, hueco	ZBC37.1.3-9		XBC39.1.3		1
24	anillo, anillo de resorte para eje 250	ZBC37.1.3-10		XBC39.1.3		1
25	placa	ZBC37.1.2-8		XBC39.1.3		1
26	placa, placa de posición	ZBC37.1.2-9		XBC39.1.3		1

2.4.1-1 CILINDRO DE SECCIÓN 3 ZBC37.1.3.5





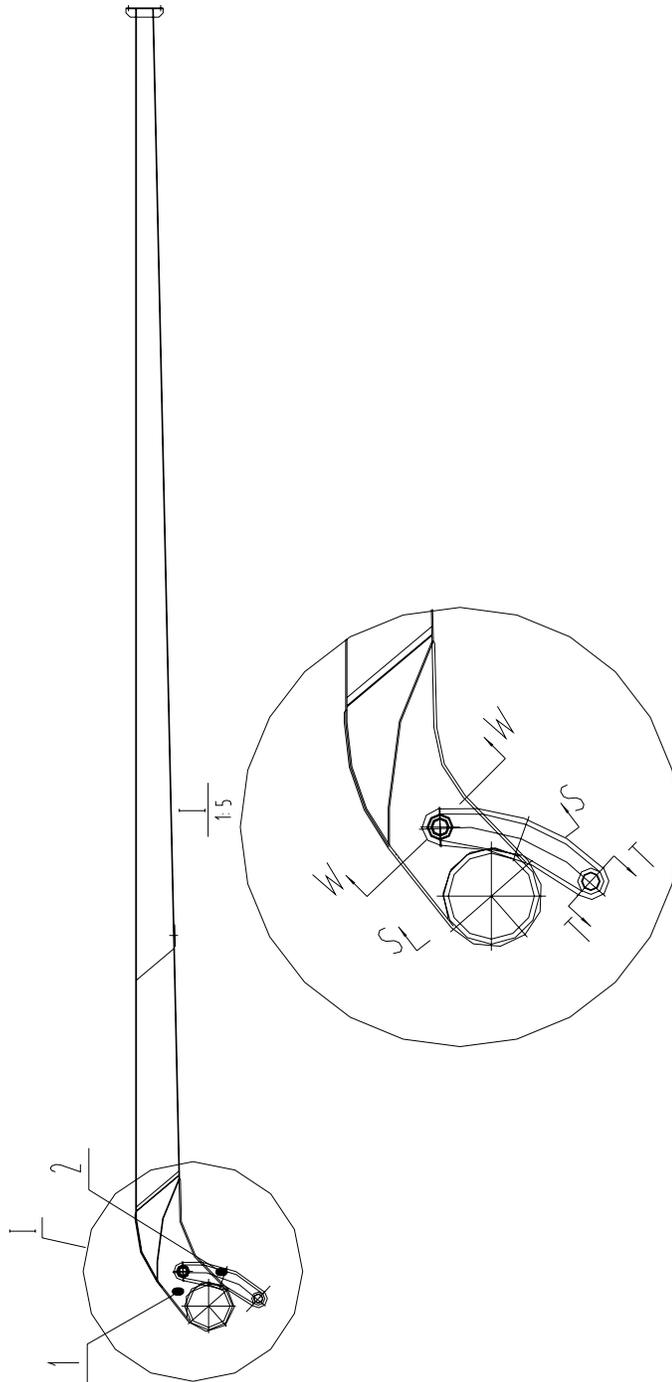
XT39R4

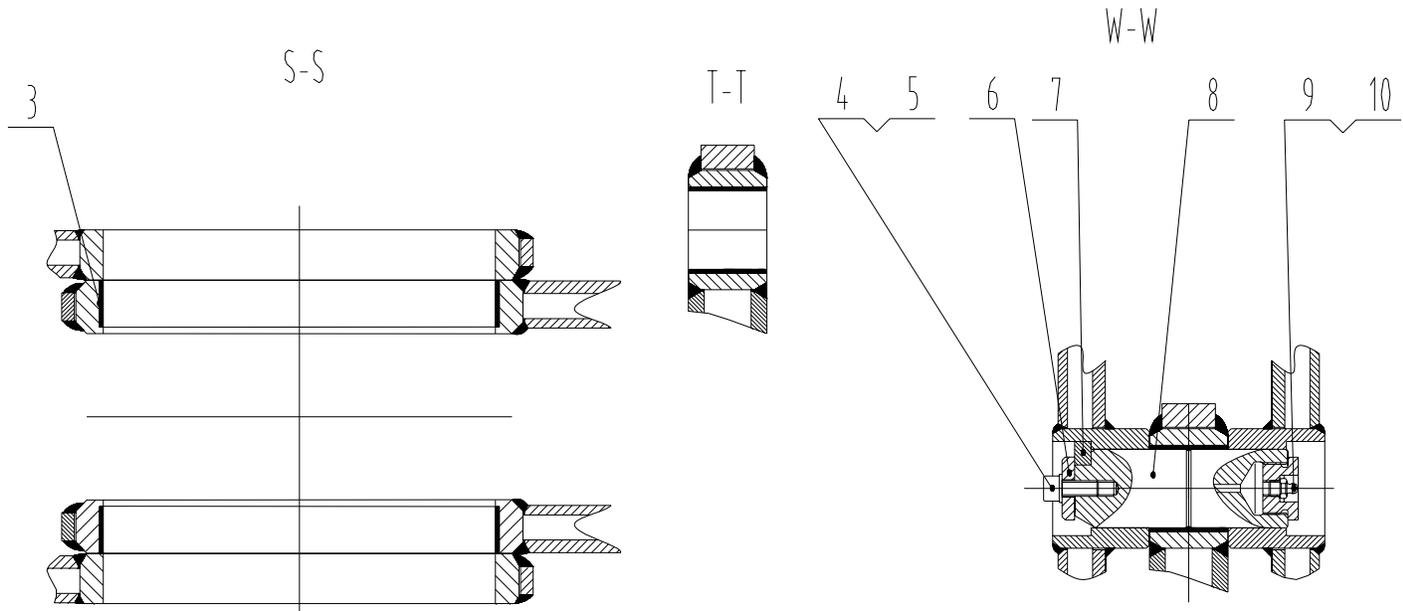
REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	cojinete	XBC3900231101		ZBC37.1.3.5s		2
2	cuerpo de cilindro	XBC3900231102		ZBC37.1.3.5		1
3	perno M8 x 15	CB00000044		ZBC37.1.3.5s		2
4	pistón	XBC3900231104		ZBC37.1.3.5		1
5	sello, sello de cojinete 120 x 105 x 16	XBC3900231105		ZBC37.1.3.5s		1
6	anillo "o-ring" 71 x 3.55	CO00000006		ZBC37.1.3.5s		1
7	anillo, anillo de resorte 75.66 x 70 x 1.5	CD00000012		ZBC37.1.3.5s		2
8	anillo, anillo guía 120 x 105 x 9.7	XBC3900231108		ZBC37.1.3.5s		2
9	varilla, ensamblaje de biela	XBC3900231109		ZBC37.1.3.5		1
10	anillo, anillo guía 70 x 75 x 9.7	XBC3900231110		ZBC37.1.3.5s		2
11	anillo "o-ring" 112 x 3.55	CO00000011		ZBC37.1.3.5s		2
12	sello, sello combinado 70 x 6.3	XBC3900231112		ZBC37.1.3.5s		1
13	portador, sello	XBC3900231113		ZBC37.1.3.5		1
14	sello, sello de cojinete 70 x 85 x 11.4	XBC3900231114		ZBC37.1.3.5s		1
15	anillo, anillo de seguro	XBC3900231115		ZBC37.1.3.5s		1
16	anillo, anillo espaciador	XBC3900231116		ZBC37.1.3.5s		1
17	anillo, anillo de resorte 10	CD00000004		ZBC37.1.3.5s		1
18	sello, anillo 70 x 84 x 8	XBC3900231118		ZBC37.1.3.5s		1
19	horquilla, horquilla de extremo de varilla	XBC3900231119		ZBC37.1.3.5		1

2.5 SECCIÓN 4 DE LA PLUMA ZBC39.1.4

2.5.1 SECCIÓN 4 ZBC39.1.4.1

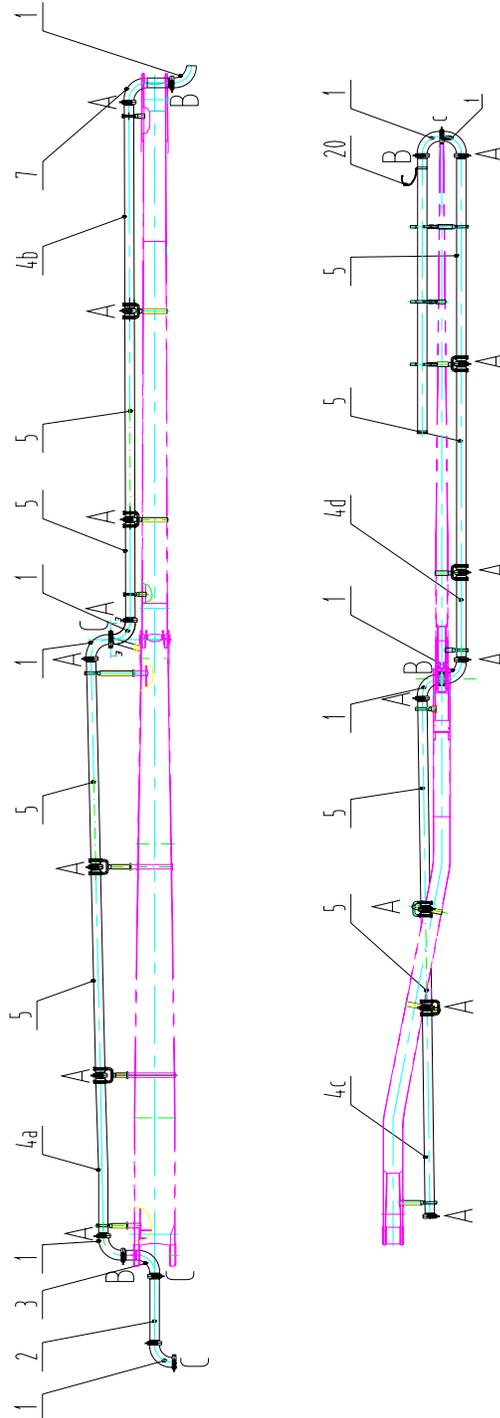


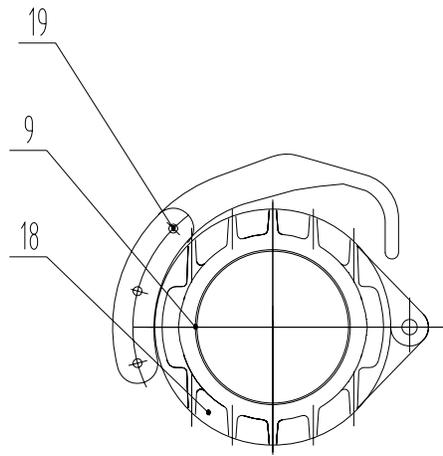


No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	sección 4	ZBC39.1.4.1		ZBC39.1.4		1
2	conexión, conexión de presión	ZBC37.1.4.2		ZBC39.1.4.1		1
3	buje $\Phi 250 \times 255 \times 30$	ZBC37.1.4-1		ZBC39.1.4.1		2
4	perno M10 \times 25	CB00000005		ZBC39.1.4.1		1
5	arandela 10	CW00000001		ZBC39.1.4.1		1
6	anillo, anillo de resorte	ZBC37.1.3-4		ZBC39.1.4.1		1
7	placa	ZBC37.1.3-5		ZBC39.1.4.1		1
8	pasador $\Phi 50 \times 136$	ZBC37.1.4-2		ZBC39.1.4.1		1
9	tapón, tapón roscado	ZBC37.1.1-7		ZBC39.1.4.1		1
10	niple M10 \times 1	CL00000001		ZBC39.1.4.1		1

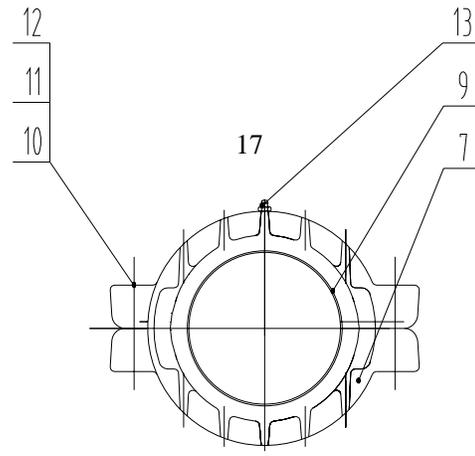
2.6 TUBO DE DESCARGA

2.6.1 TUBO DE DESCARGA DE LA PLUMA XBC39.11

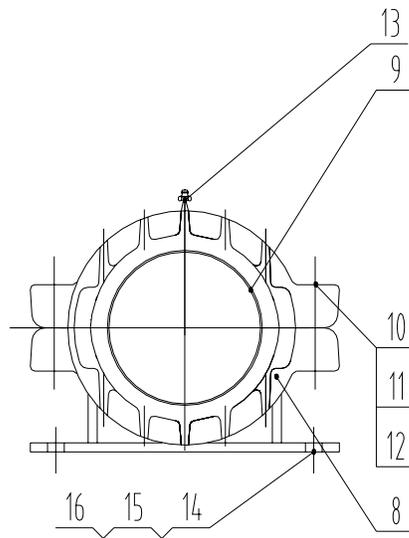




A



B



C

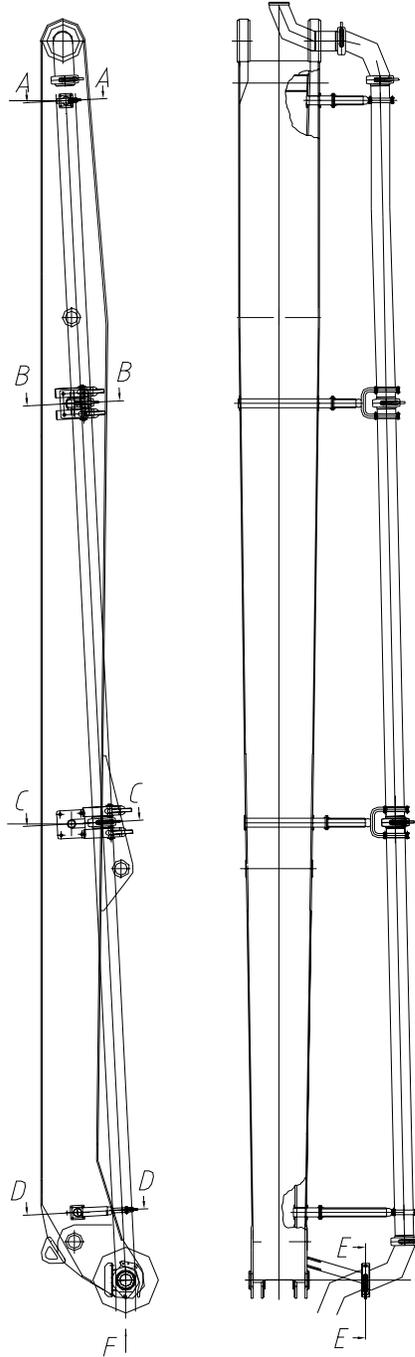


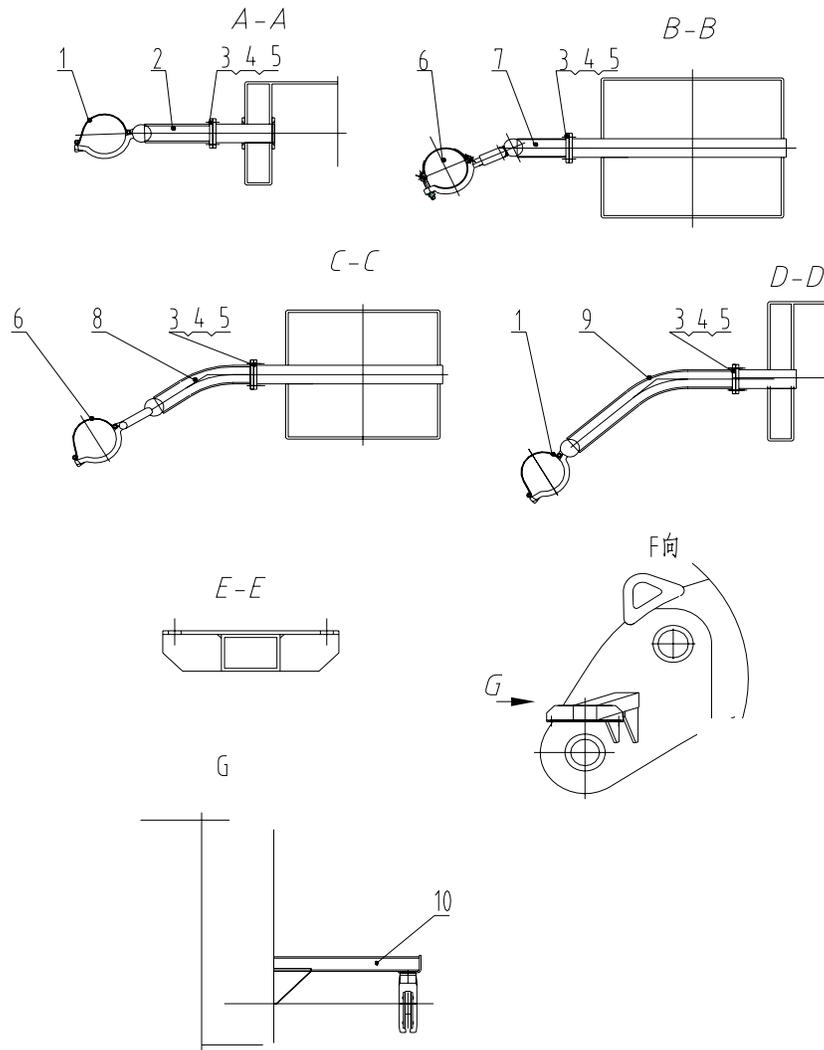
XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

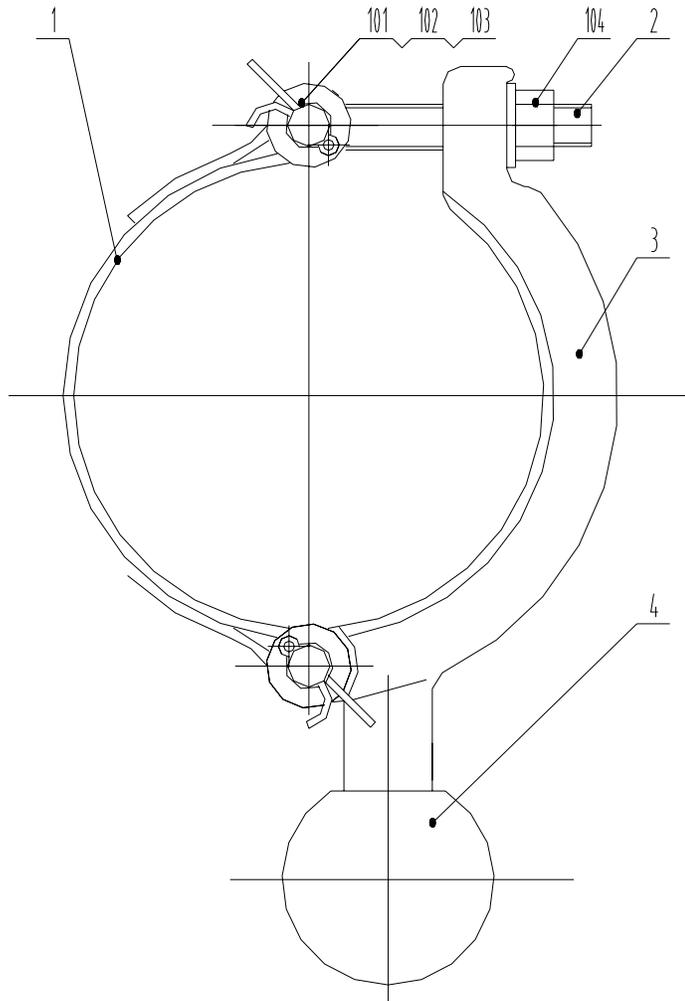
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	codo, 125mmx90, br275 lp	ZBC37.10.1		XBC39.11		9
2	tubo, montaje 125x1015mm lp	XBC39.00-2502		XBC39.11		1
3	codo, extendido 125mmx90, br190 lp	XBC39.00-2503		XBC39.11		1
4a	tubo, montaje 125x2754mm lp	XBC39.00-254a		XBC39.11		1
4b	tubo, montaje 125x1832mm lp	XBC39.00-254b		XBC39.11		1
4c	tubo, montaje 125x1803mm lp	XBC39.00-254c		XBC39.11		1
4d	tubo, montaje 125x2045mm lp	XBC39.00-254d		XBC39.11		1
5	tubo, recto 125x3000mm lp	XBC39.00-2505		XBC39.11		8
7	codo, extendido 345mm, 125mmx90, br275	XBC39.00-2507		XBC39.11		1
8	abrazadera, base, 2 pernos, 125mm lp	XBC39.00-2508		XBC39.11		5
9	empaquetadura, abrazadera 125mm hp	XBC39.00-2509		XBC39.11		25
10	perno M12 × 50	CB00000017		XBC39.11		16
11	arandela 12	CW00000003		XBC39.11		16
12	tuerca 12	CN00000003		XBC39.11		16
13	niple, para grasa M10 × 1	CL00000001		XBC39.11		8
14	perno M16 × 55	CB00000024		XBC39.11		14
15	arandela 16	CW00000006		XBC39.11		14
16	tuerca M16	CN00000005		XBC39.11		14
17	abrazadera, tubo, 2 pernos, 125mm lp	XBC39.00-2517		XBC39.11		1
18	abrazadera, de resorte 125 mm lp	XBC39.00-2518		XBC39.11		19
19	pasador Φ6	XBC39.00-2519		XBC39.11		19
20	cadena, cadena de manguera	XBC39.00-2520		XBC39.11		1

SOPORTE DE TUBO DE DESCARGA DE SECCIÓN 1 XBC39.11.1

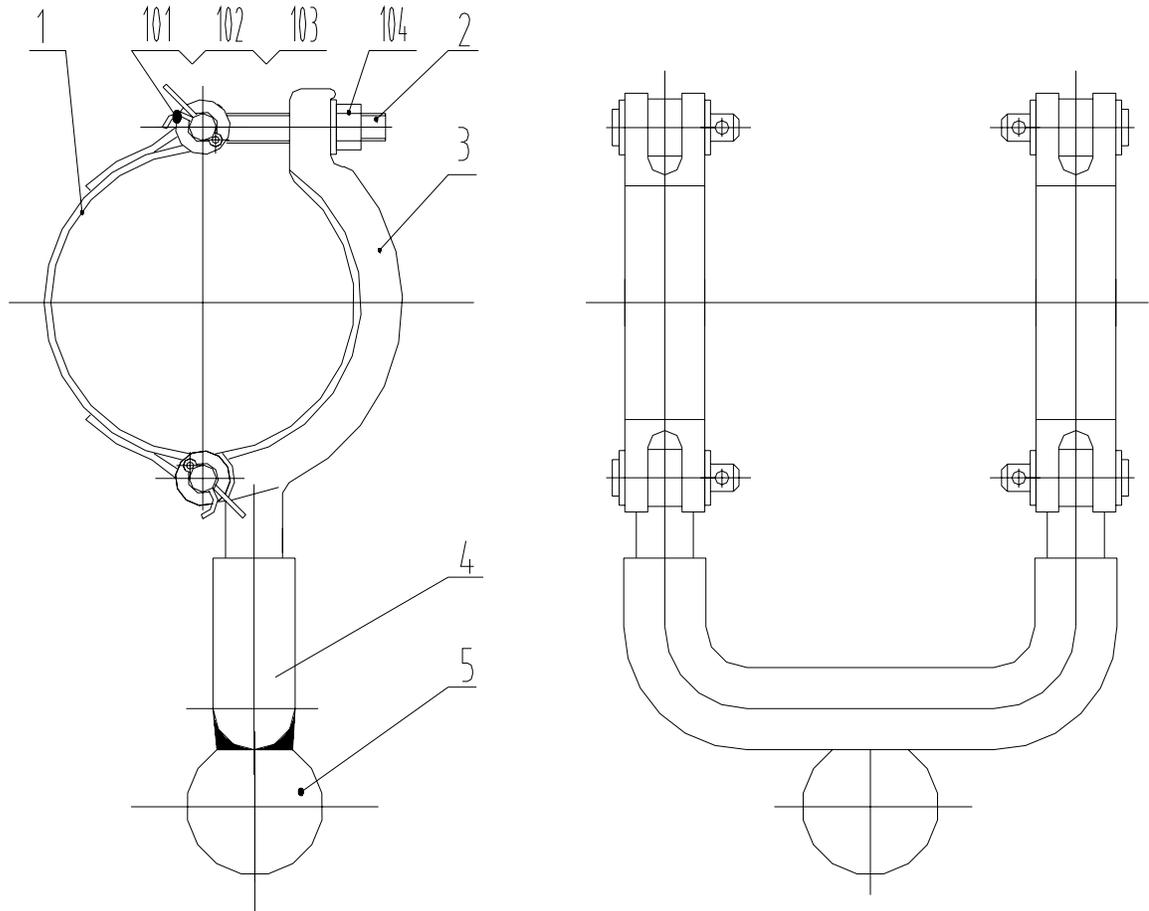




No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	soporte, simple	ZBC37.11.1.1	componente	XBC39.11.1		2
2	base, base de soporte 1	XBC39.11.1.2	ensamble soldado	XBC39.11.1		1
3	perno M12*60	CB00000018	8.8	XBC39.11.1		18
4	tuerca M12	CN00000002	5	XBC39.11.1		18
5	arandela 12	CW00000003	65Mn	XBC39.11.1		18
6	soporte, doble	ZBC37.11.1.3	componente	XBC39.11.1		2
7	base de soporte 2	XBC39.11.1.4	ensamble soldado	XBC39.11.1		1
8	base de soporte 3	XBC39.11.1.5	ensamble soldado	XBC39.11.1		1
9	base de soporte 4	XBC39.11.1.6	ensamble soldado	XBC39.11.1		1
10	base de soporte 5	XBC39.11.1.7	ensamble soldado	XBC39.11.1		1

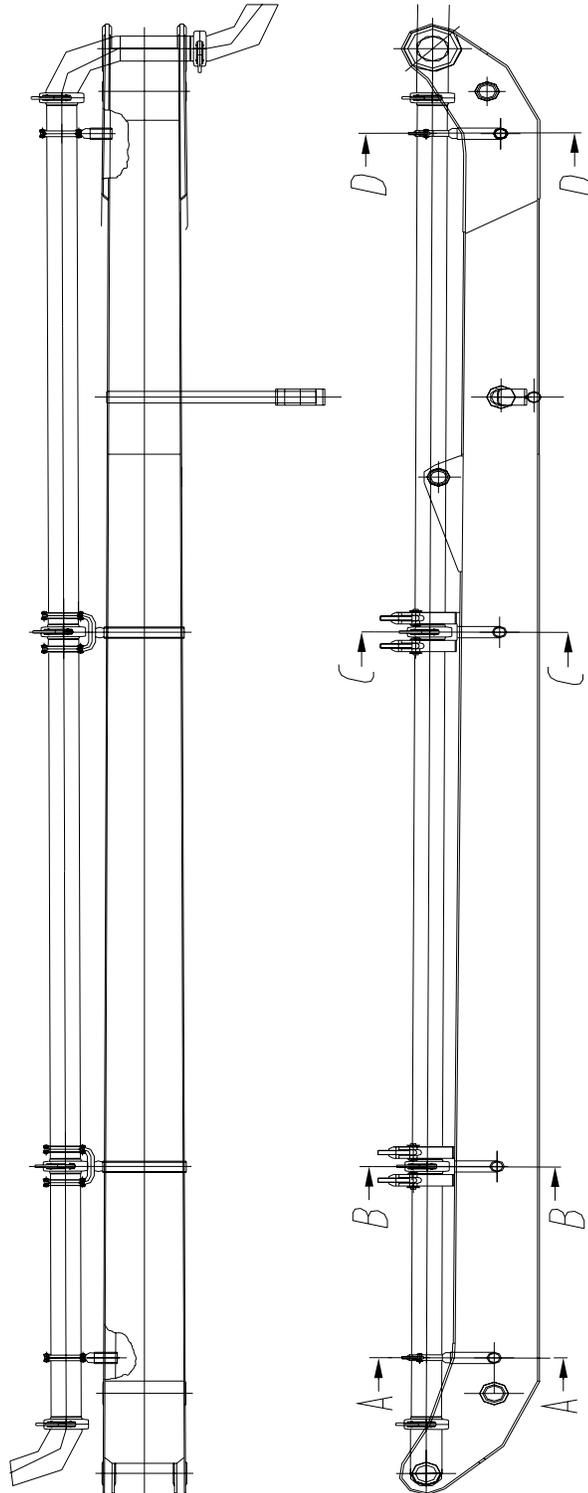


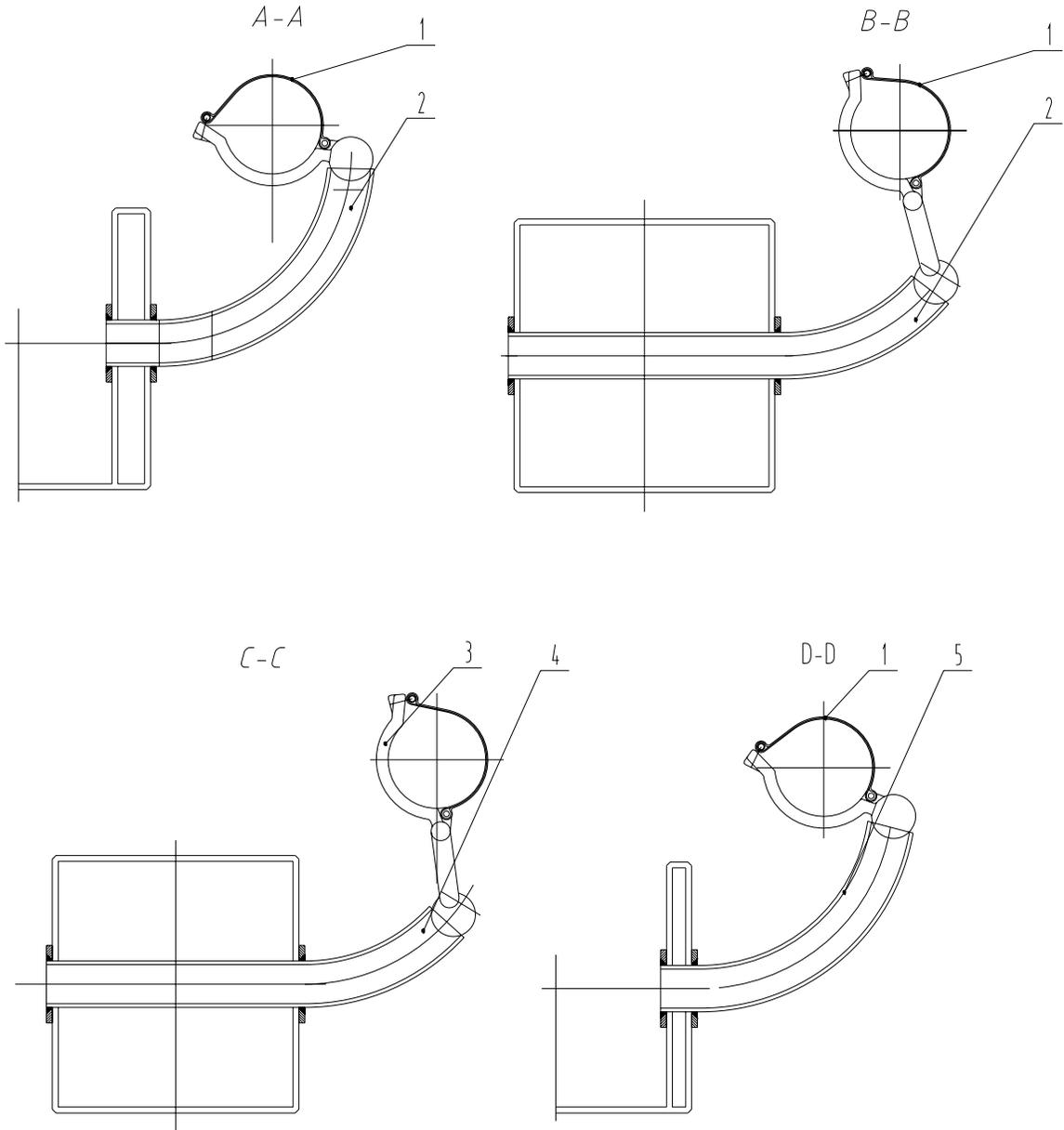
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	banda	ZBC37.11.1.1-1	Q235	XBC39.11.1		1
2	perno	ZBC37.11.1.1-2	35	XBC39.11.1		1
3	soporte, tubo	ZBC37.11.1.1-3	ZG230-450	XBC39.11.1		1
4	bola, bola de acero Φ60	ZBC37.11.1.1-4	Q235	XBC39.11.1		1
101	pasador, pasador cilíndrico 12x 50	C100000003	35	XBC39.11.1		2
102	pasador, pasador hendido 4 x 25	C100000005	Q195	XBC39.11.1		2
103	arandela 12	CW00000004	100HV	XBC39.11.1		5
104	tuerca 12	CN00000003	5	XBC39.11.1		1



No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	banda	ZBC37.11.1.1-1	Q235	XBC39.11.1		2
2	perno	ZBC37.11.1.1-2	35	XBC39.11.1		2
3	soporte, tubo	ZBC37.11.1.1-3	ZG35	XBC39.11.1		1
4	tubo, tubo de acero	ZBC37.11.1.3-1	20	XBC39.11.1		1
5	bola, bola de acero Φ60	ZBC37.11.1.1-4	Q235	XBC39.11.1		1
101	pasador, pasador cilíndrico 12 × 50	C100000003	35	XBC39.11.1		4
102	pasador, pasador hendido 4 × 25	C100000005	Q195	XBC39.11.1		4
103	arandela 12	CW00000004	100HV	XBC39.11.1		10
104	tuerca 12	CN00000003	5	XBC39.11.1		2

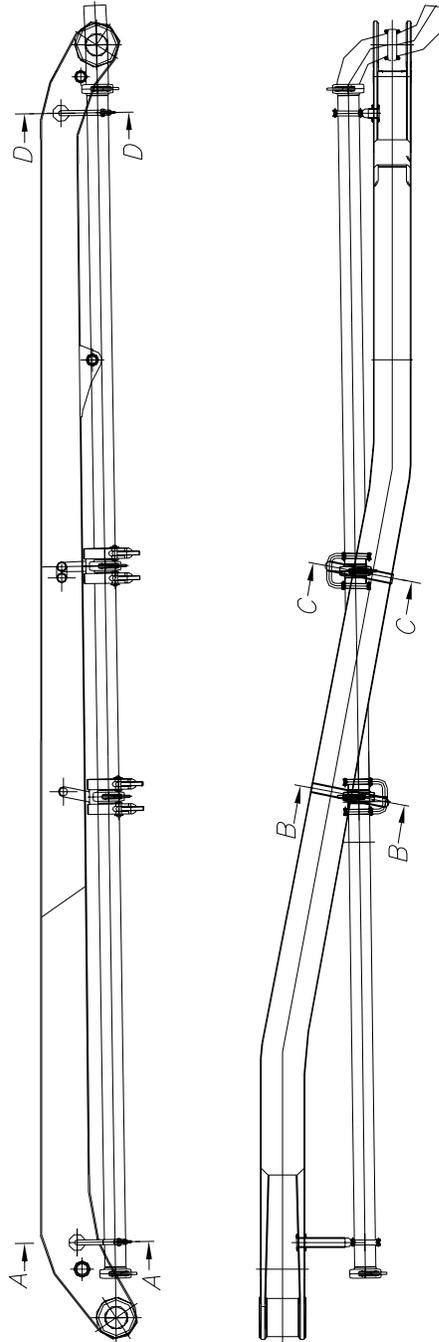
SOPORTE DE TUBO DE DESCARGA DE SECCIÓN 2 XBC39.11.2

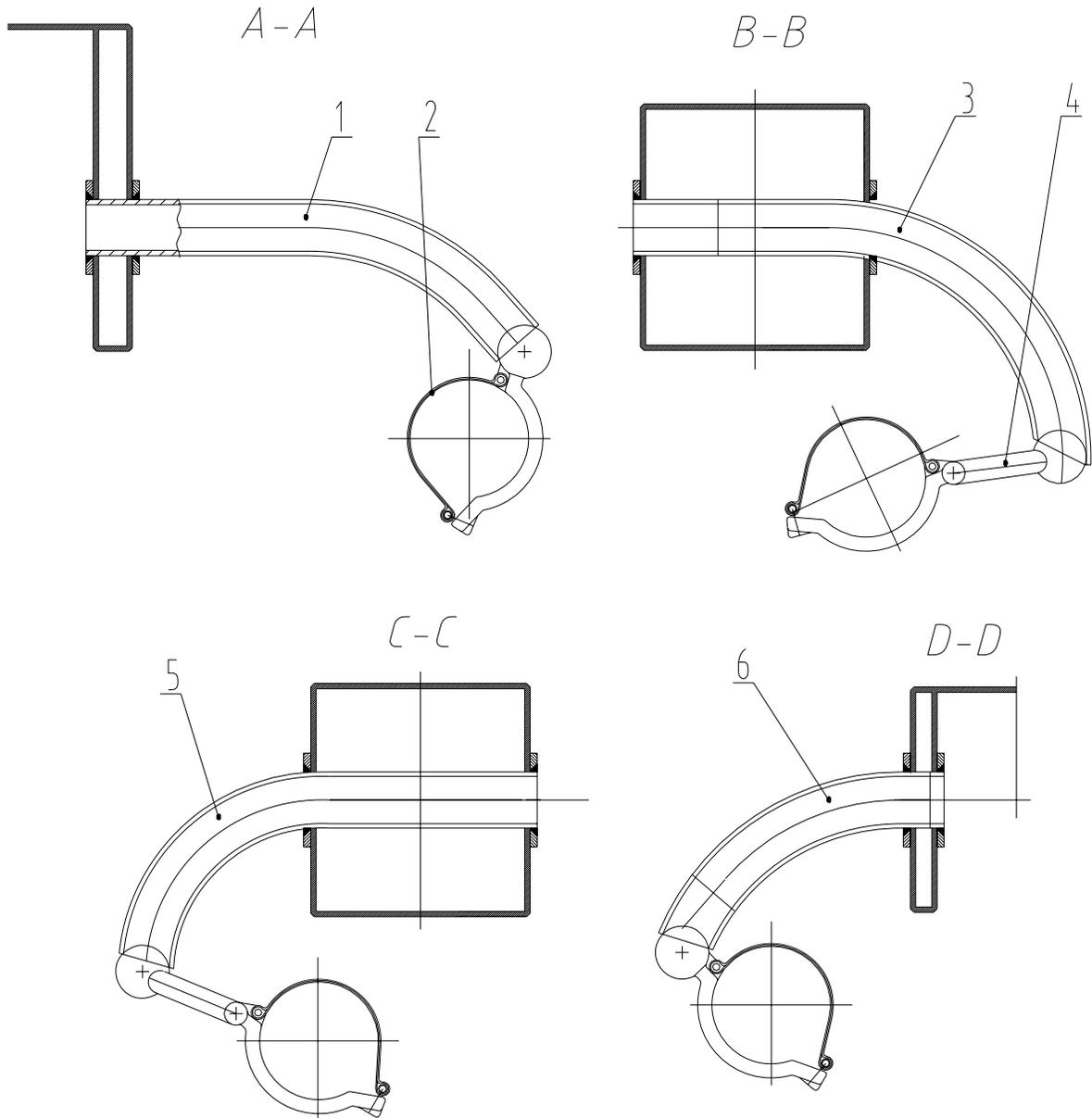




No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	soporte, simple	ZBC37.11.1.1	componente	XBC39.11.2		2
2	base de soporte 1	XBC39.11.2-1	Q345-A	XBC39.11.2		1
3	soporte, doble	ZBC37.11.1.3	componente	XBC39.11.2		2
4	base de soporte 2	XBC39.11.2-2	Q345-A	XBC39.11.2		2
5	base de soporte 3	XBC39.11.2-3	Q345-A	XBC39.11.2		1

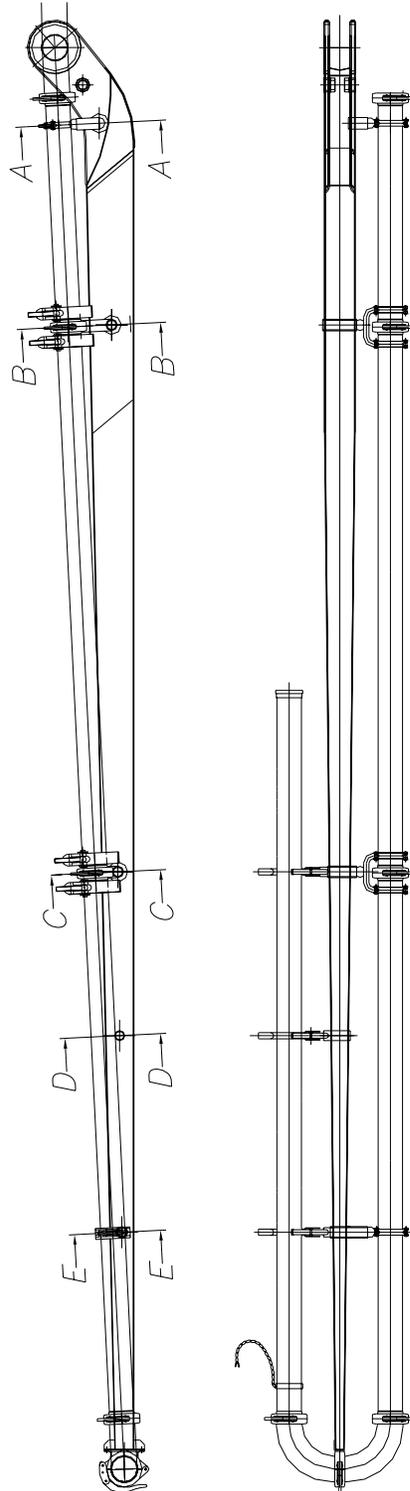
SOPORTE DE TUBO DE DESCARGA DE SECCIÓN 3 XBC39.11.3

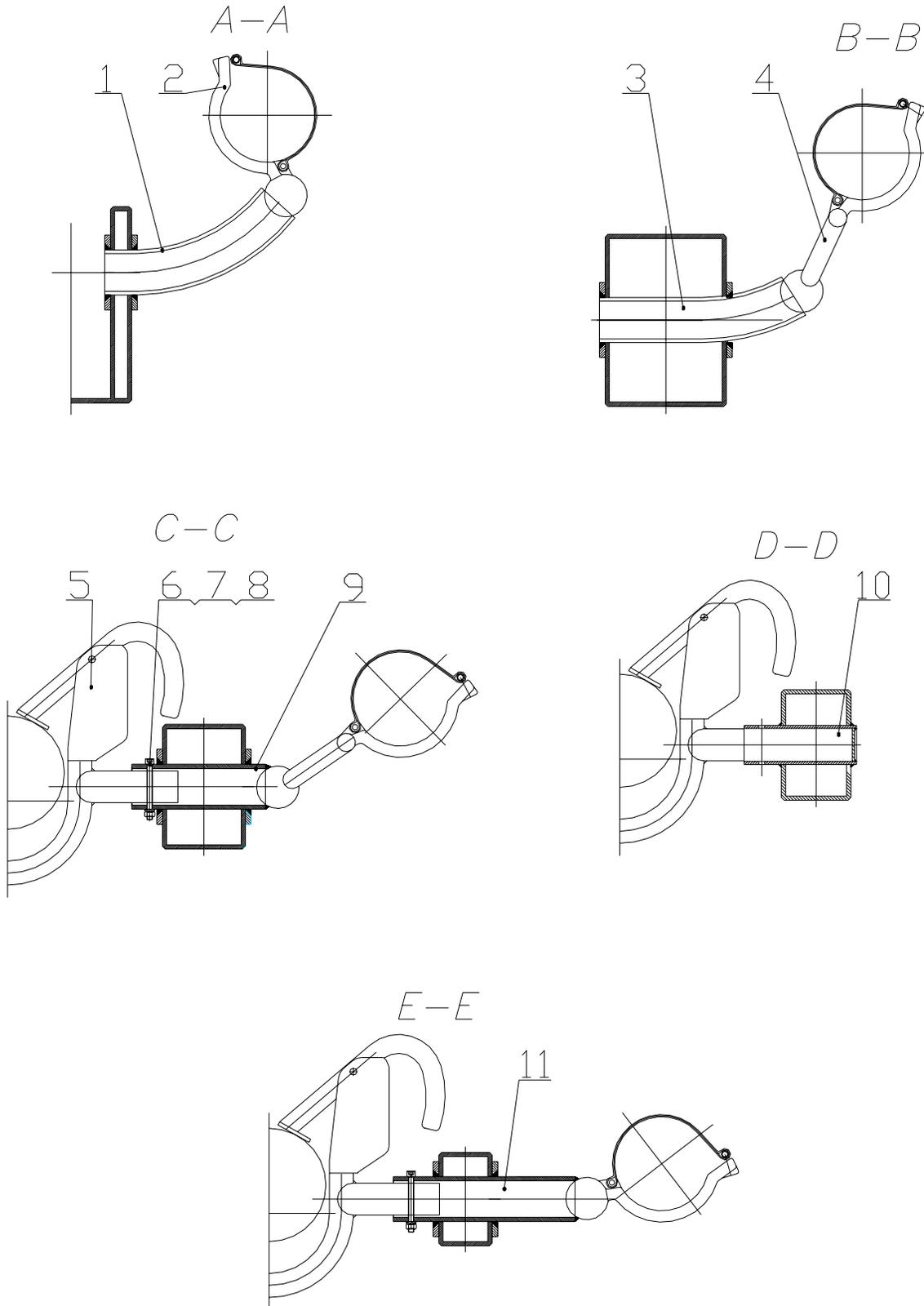




No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	base de soporte 1	XBC39.11.3-1	Q345-A	XBC39.11.3		1
2	soporte, simple	ZBC37.11.1.1	componente	XBC39.11.3		2
3	base de soporte 2	XBC39.11.3-2	Q345-A	XBC39.11.3		1
4	soporte, doble	ZBC37.11.1.3	componente	XBC39.11.3		2
5	base de soporte 3	XBC39.11.3-3	Q345-A	XBC39.11.3		1
6	base de soporte 4	XBC39.11.3-4	Q345-A	XBC39.11.3		1

SOPORTE DE TUBO DE DESCARGA DE SECCIÓN 4 XBC39.11.4



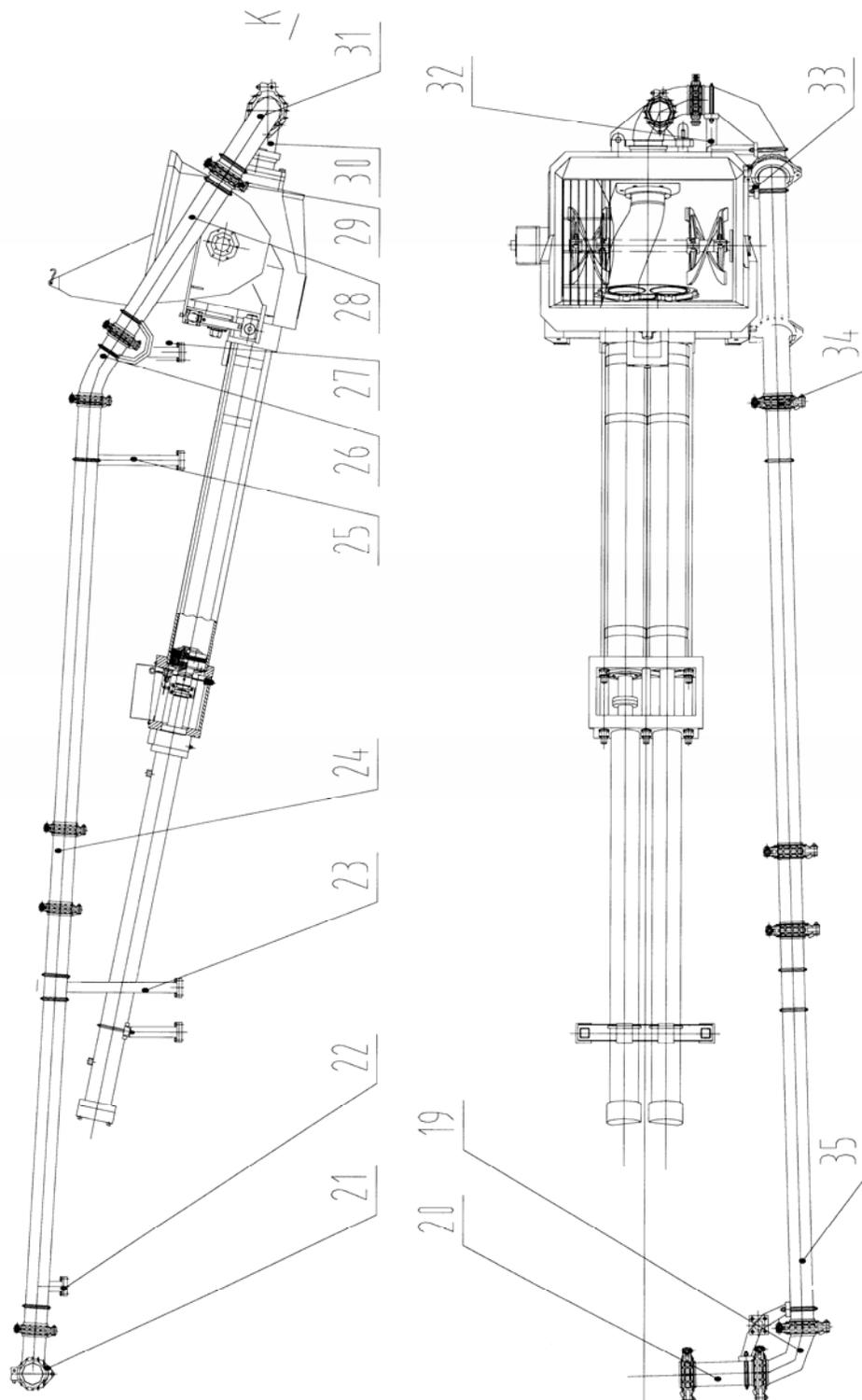


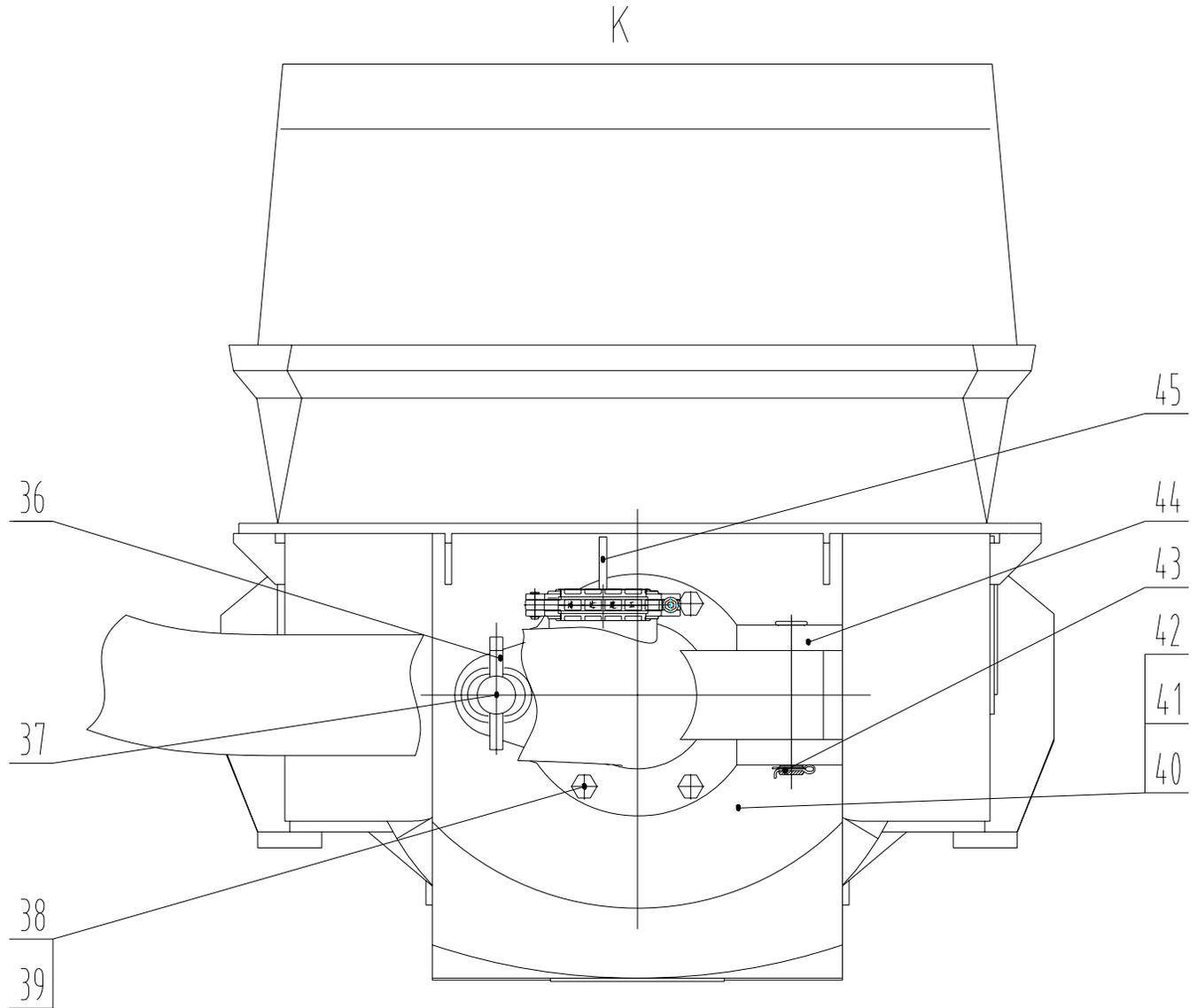


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	base de soporte 1	XBC39.11.4-1	Q345-A	XBC39.11.4		1
2	soporte, simple	ZBC37.11.1.1	componente	XBC39.11.4		1
3	base de soporte 2	XBC39.11.4-2	Q345	XBC39.11.4		1
4	soporte, doble	ZBC37.11.1.3	componente	XBC39.11.4		2
5	soporte, soporte de manguera	ZBC37.11.4.1	componente	XBC39.11.4		3
6	perno M8 x 75	CB00000053	8.8	XBC39.11.4		3
7	tuerca M8	CN00000008	6	XBC39.11.4		3
8	arandela 8	CW00000017	65Mn	XBC39.11.4		1
9	base de soporte 3	XBC39.11.4-3	Q345-A	XBC39.11.4		1
10	base de soporte 4	XBC39.11.4.2	ensamble soldado	XBC39.11.4		1
11	base de soporte 5	XBC39.11.4-4	Q345	XBC39.11.4		1

2.6.2 TUBO DE DESCARGA DE CUBIERTA BC37.3



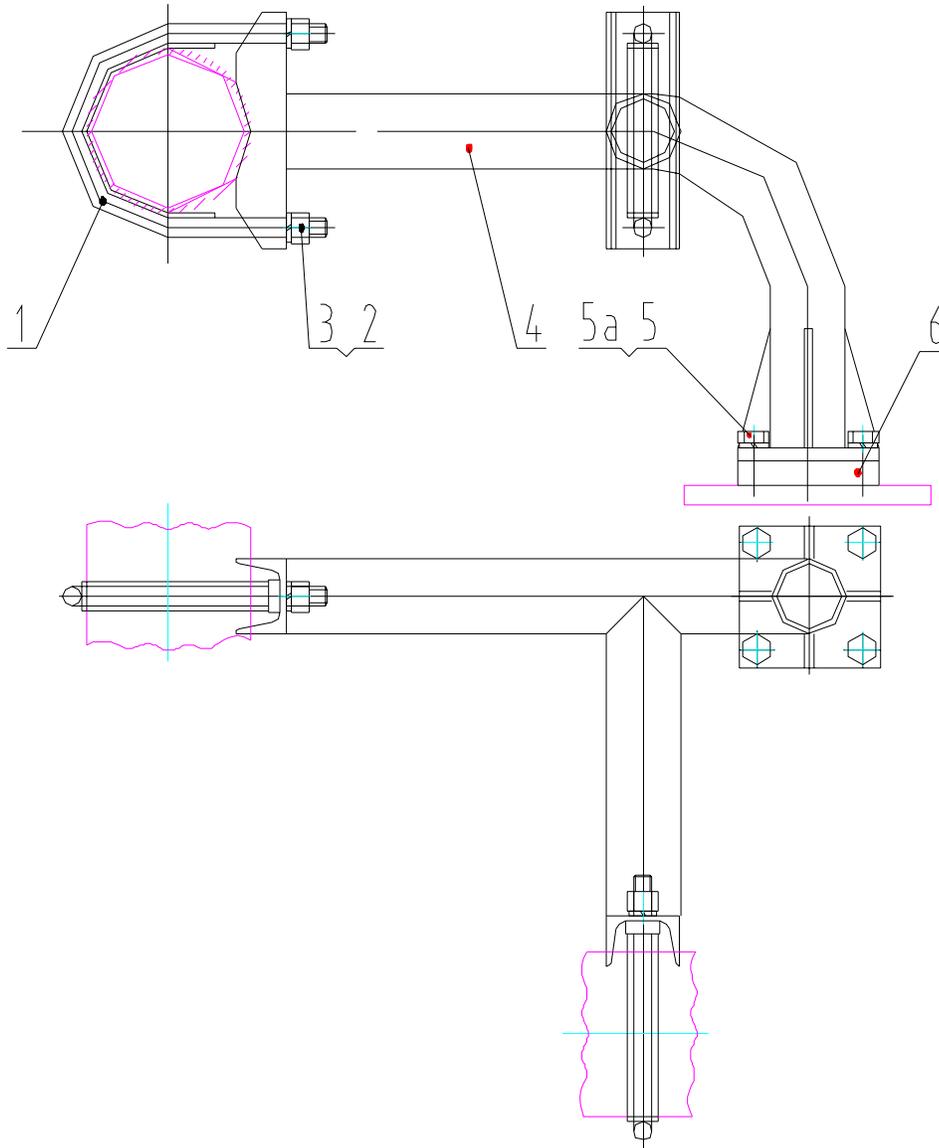


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

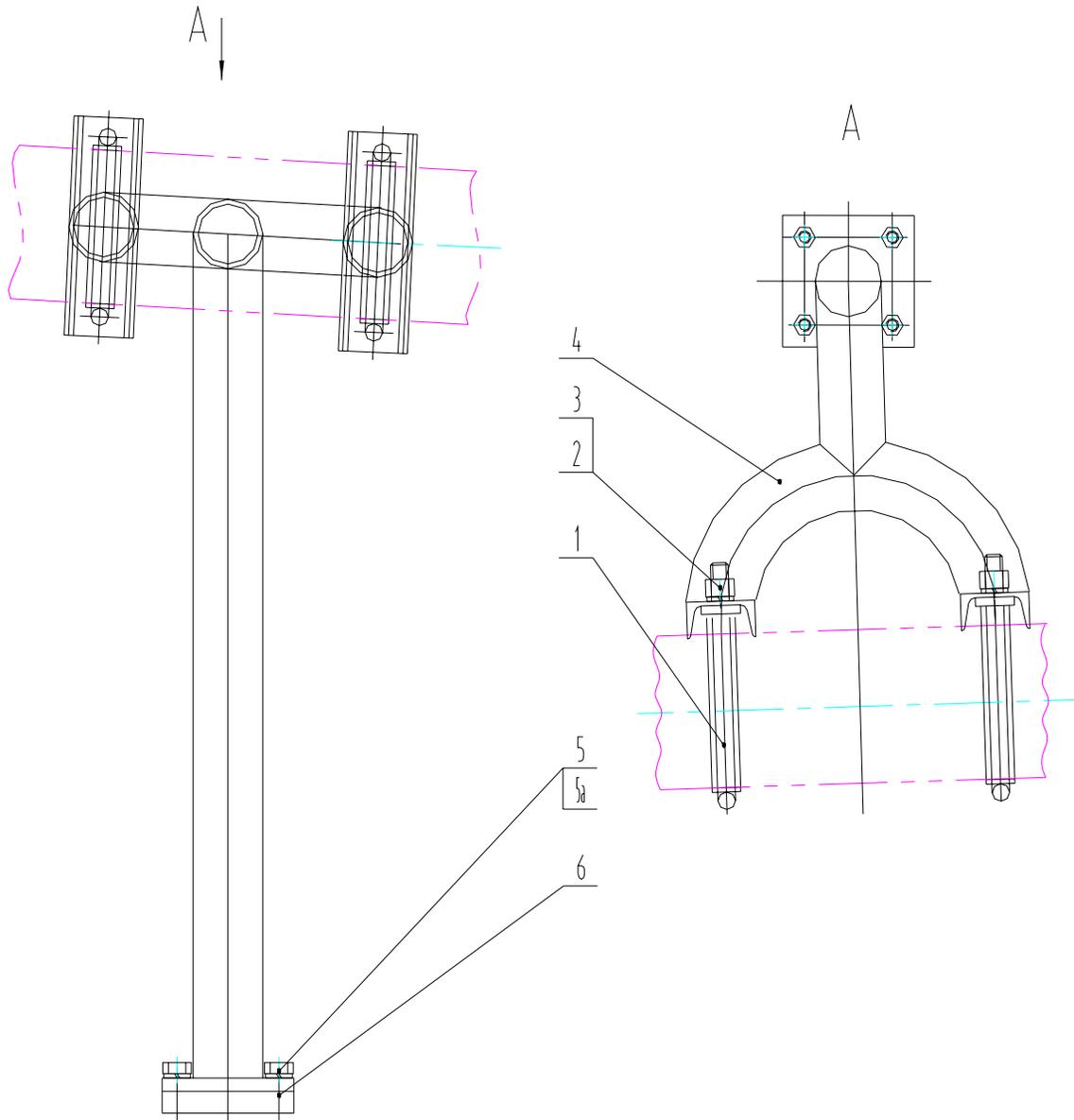
No.	Nombre	Código	Material	Matriz	Peso	Cantidad
19	codo 125mmx90	BC37.3.6		BC37.3		1
20	tubo, montaje, 125x460mm	BC37.3.7		BC37.3		1
21	abrazadera, tubo 125mm (Φ148)	BC37.3.8		BC37.3		2
22	soporte 1	BC37.3.9		BC37.3		1
23	soporte 2	BC37.3.10		BC37.3		1
24	tubo, montaje 125x3661mm	BC37.3.11		BC37.3		1
25	soporte 3	BC37.3.12		BC37.3		1
26	codo 125mmx30	BC37.3.13		BC37.3		1
27	soporte 4	BC37.3.14		BC37.3		1
28	reductor 150-125mm	BC37.3.15		BC37.3		1
29	abrazadera, tubo 150mm	60S1816.14.1		BC37.3		3
30	codo, codo articulado	BC37.3.16		BC37.3		1
31	codo, 150mmx90	BC37.3.17		BC37.3		1
32	soporte 5	BC37.3.18		BC37.3		1
33	soporte 6	BC37.3.19		BC37.3		1
34	abrazadera, 125mm hp (157mm)	60S1816.14.13		BC37.3		4
35	tubo, montaje 125x2127mm	BC37.3.20		BC37.3		1
36	cuña	BC37.3-6		BC37.3		1
37	pasador, ranurado	BC37.3-7		BC37.3		1
38	perno M24x125	CB00000035		BC37.3		6
39	arandela 24	CW00000013		BC37.3		6
40	salida, salida del concreto	BC37.3.21		BC37.3		1
41	anillo "o-ring" Φ205x7	CO00000024		BC37.3		1
42	anillo "o-ring" Φ258x7	CO00000026		BC37.3		1
43	pasador, pasador hendido Φ5x56	C100000010		BC37.3		1
44	pasador Φ35x210	BC37.3-8		BC37.3		1
45	cubierta, cubierta de abertura de limpieza	BC37.3.22		BC37.3		1

SOPORTE 1 DE TUBO DE DESCARGA DE CUBIERTA



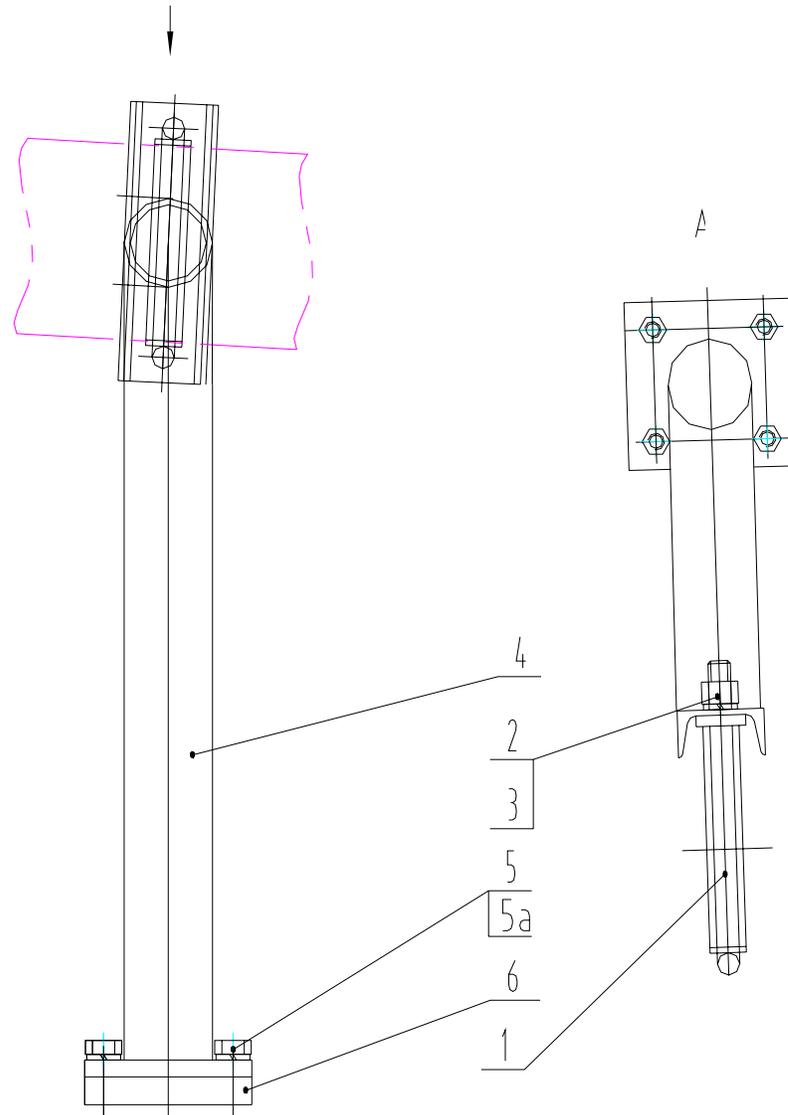
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	perno en U	BC37.3.9.1		BC37.3		2
2	arandela 14	CW00000005		BC37.3		8
3	tuerca M14	CN00000004		BC37.3		4
4	varilla de soporte	BC37.3.9.2		BC37.3		1
5	perno M16×30	CB00000019		BC37.3		4
5a	arandela 16	CW00000006		BC37.3		4
6	placa, placa de base	BC37.3.9-1		BC37.3		1

SOPORTE 2 DE TUBO DE DESCARGA DE CUBIERTA



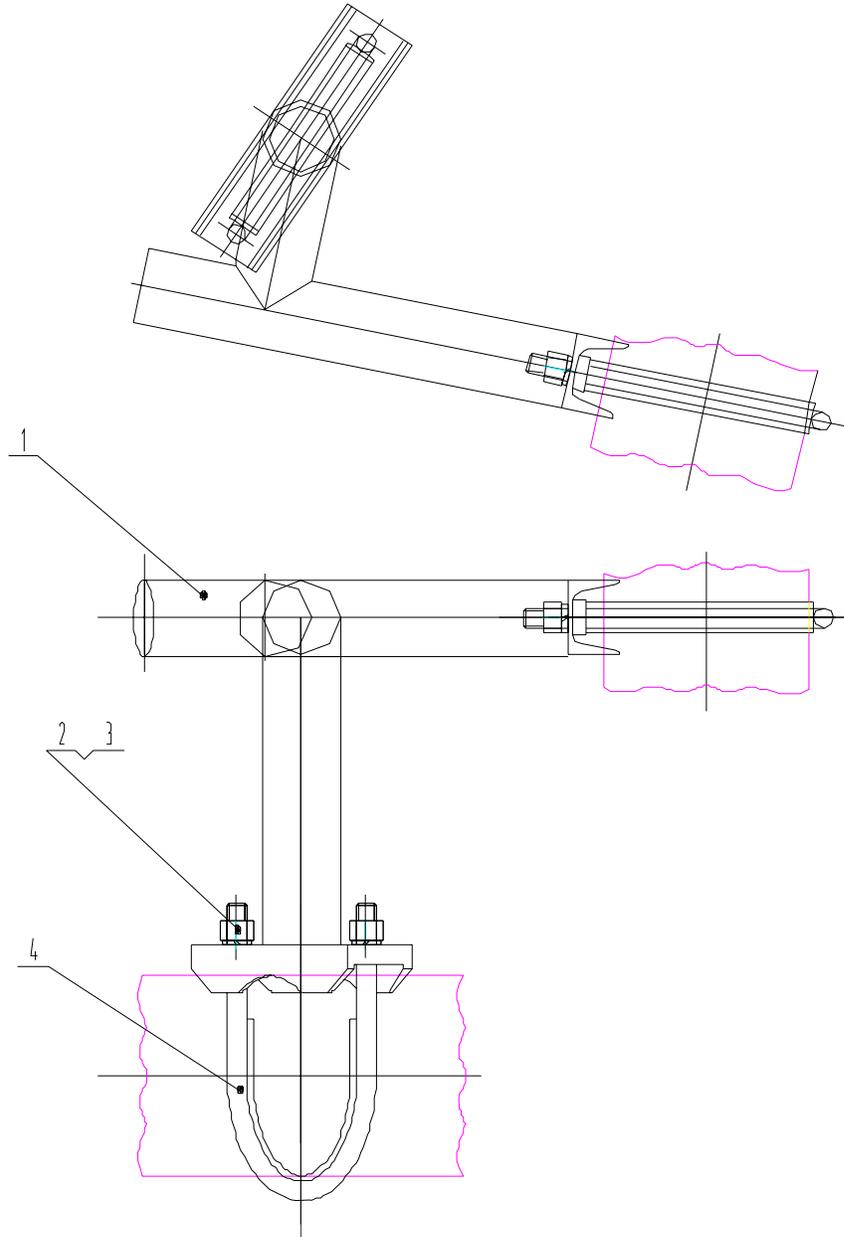
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	perno en U	BC37.3.9.1		BC37.3		2
2	arandela 14	CW00000005		BC37.3		8
3	tuerca M14	CN00000004		BC37.3		4
4	varilla de soporte	BC37.3.10.1		BC37.3		1
5	perno M16 × 30	CB00000019		BC37.3		4
5a	arandela 16	CW00000006		BC37.3		4
6	placa, placa base	BC37.3.9-1		BC37.3		1

SOPORTE 3 DE TUBO DE DESCARGA DE CUBIERTA



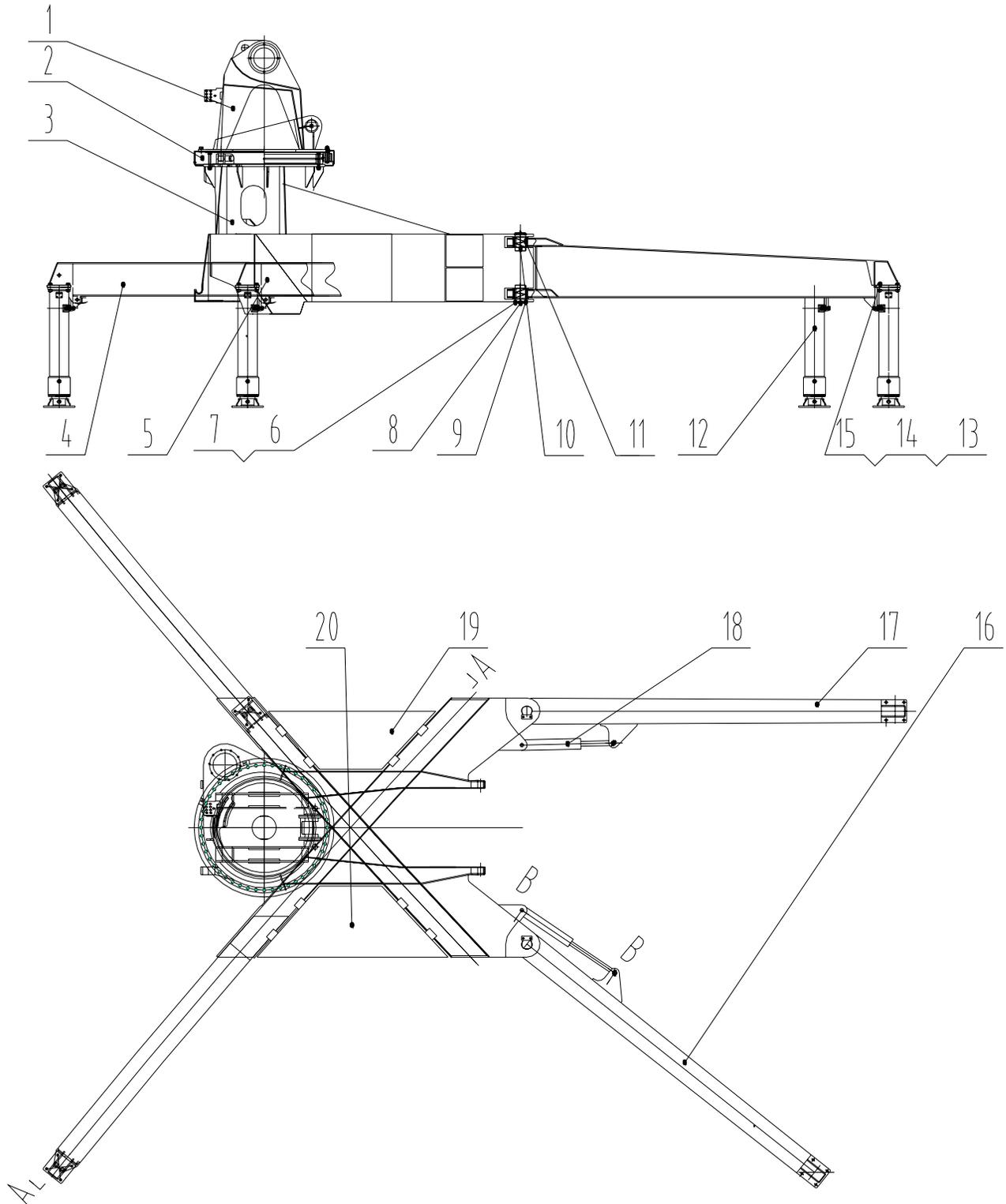
No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	perno en U	BC37.3.9.1		BC37.3		2
2	arandela 14	CW00000005		BC37.3		8
3	tuerca M14	CN00000004		BC37.3		4
4	varilla de soporte	BC37.3.12.1		BC37.3		1
5	perno M16 × 30	CB00000019		BC37.3		4
5a	arandela 16	CW00000006		BC37.3		4
6	placa, placa base	BC37.3.9-1		BC37.3		1

SOPORTE 4 DE TUBO DE DESCARGA DE CUBIERTA

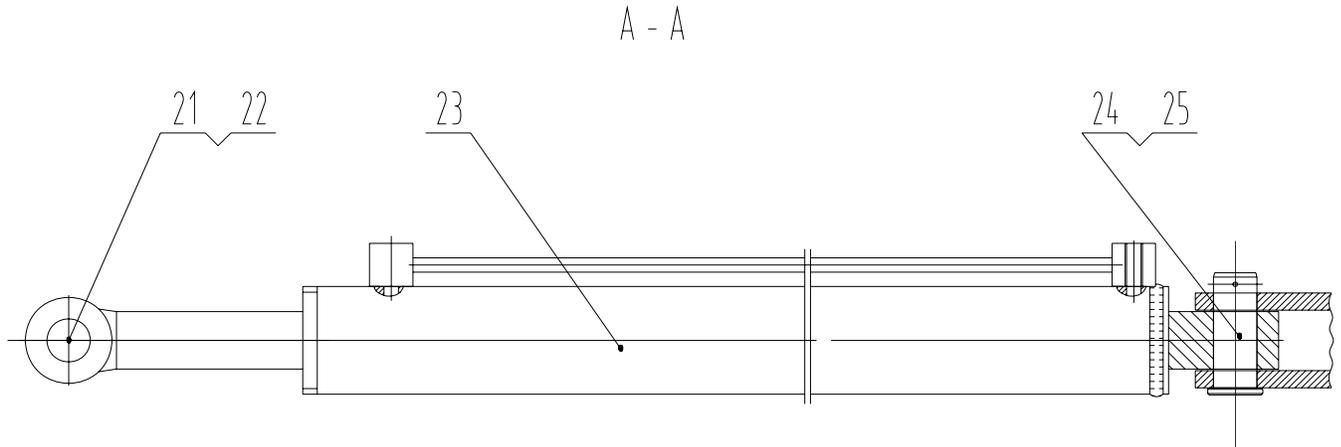


No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	barra	BC37.3.18.1		BC37.3		1
2	arandela 14	CW00000005		BC37.3		4
3	tuerca M14	CN00000004		BC37.3		4
4	perno en U	BC37.3.18.2		BC37.3		2

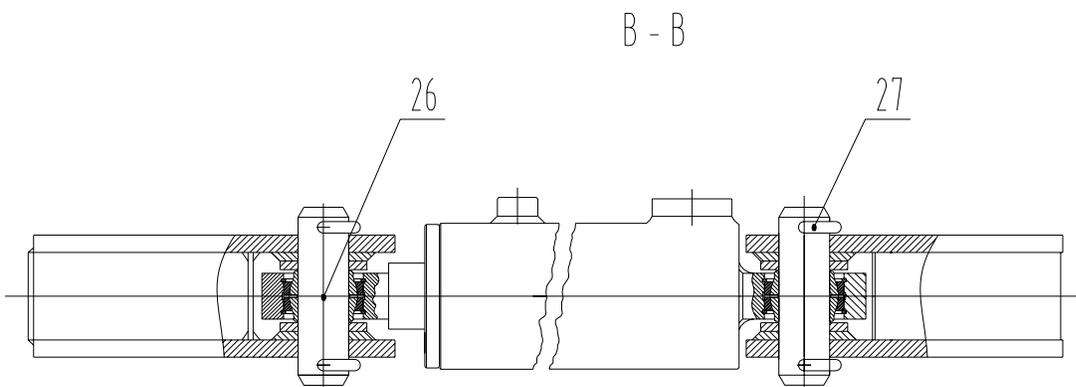
CAPÍTULO 3 PEDESTAL Y PIEZAS SALIENTES



CILINDRO DE EXTENSIÓN XBC39.2.8



CILINDRO TIPO DESLIZABLE ZBC37.2.7



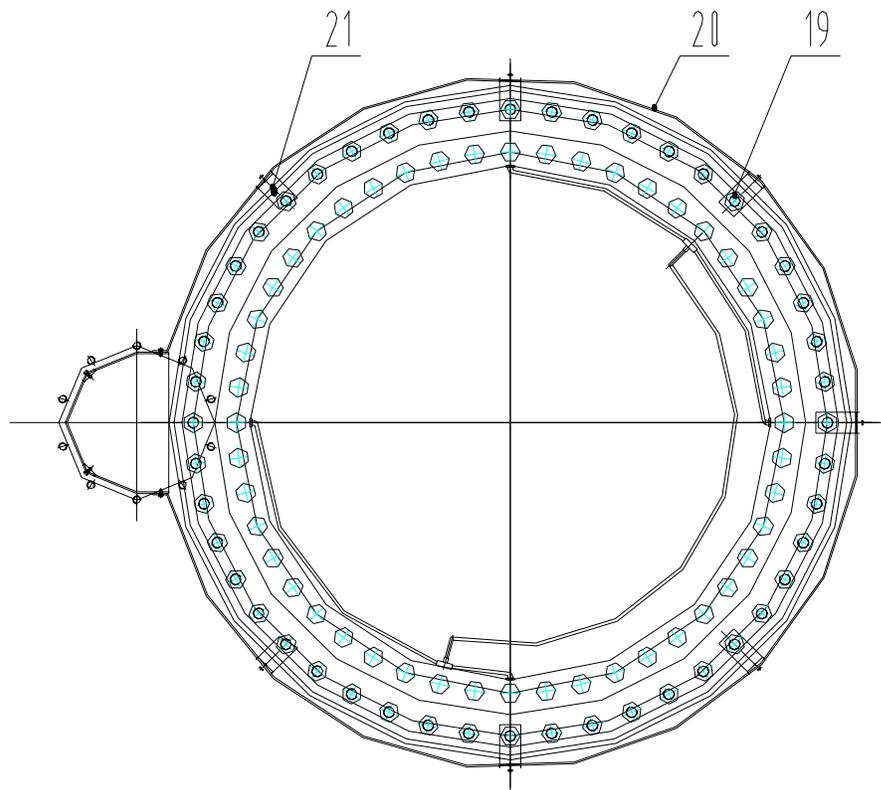
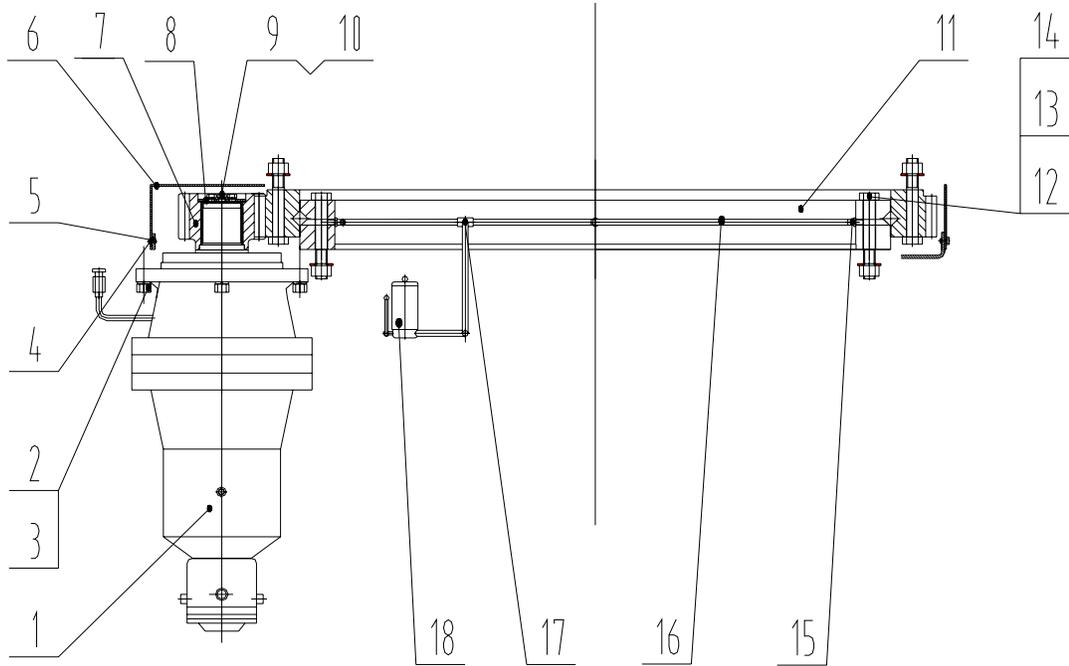


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	cabeza de mástil	XBC39.2.9		XBC39.2		1
2	ensamblaje de rotación	ZBC37.2.2		XBC39.2		1
3	pedestal	XBC39.2.1		XBC39.2		1
4	pieza saliente, izquierda, frontal	XBC39.2.2		XBC39.2		1
5	pieza saliente, derecha, frontal	XBC39.2.3		XBC39.2		1
6	perno M12 × 20	CB00000012		XBC39.2		8
7	arandela 12	CW00000003		XBC39.2		8
8	niple M10 × 1	CL00000001		XBC39.2		4
9	placa	ZBC37.2-2		XBC39.2		4
10	pasador	ZBC37.2-3		XBC39.2		4
11	cojinete	ZBC37.2-4		XBC39.2		4
12	cilindro, gato	XBC39.00-3012		XBC39.2		4
13	perno M22×70	CB00000032		XBC39.2		8
14	arandela 22	CW00000011		XBC39.2		8
15	tuerca M22	CN00000006		XBC39.2		8
16	pieza saliente, izquierda, posterior	XBC38.2.4		XBC39.2		1
17	pieza saliente, derecha, posterior	XBC38.2.5		XBC39.2		1
18	cilindro, tipo deslizable	ZBC37.2.7		XBC39.2		2
19	tanque, tanque hidráulico	XBC39.2.6		XBC39.2		1
20	tanque, tanque de agua	XBC39.2.7		XBC39.2		1
21	pasador 1	XBC39.2-1		XBC39.2		2
22	anillo, anillo de resorte para eje 30	CD00000003		XBC39.2		2
23	cilindro, de extensión	XBC39.2.8		XBC39.2		2
24	pasador 2	XBC39.2-2		XBC39.2		2
25	pasador, pasador hendido 6.3 × 55	C100000008		XBC39.2		2
26	pasador	ZBC37.2-1		XBC39.2		8
27	pasador, pasador hendido 8 × 60	C100000009		XBC39.2		16

3.1 ENSAMBLAJE DE ROTACIÓN Y CONTROL ZBC37.2.2



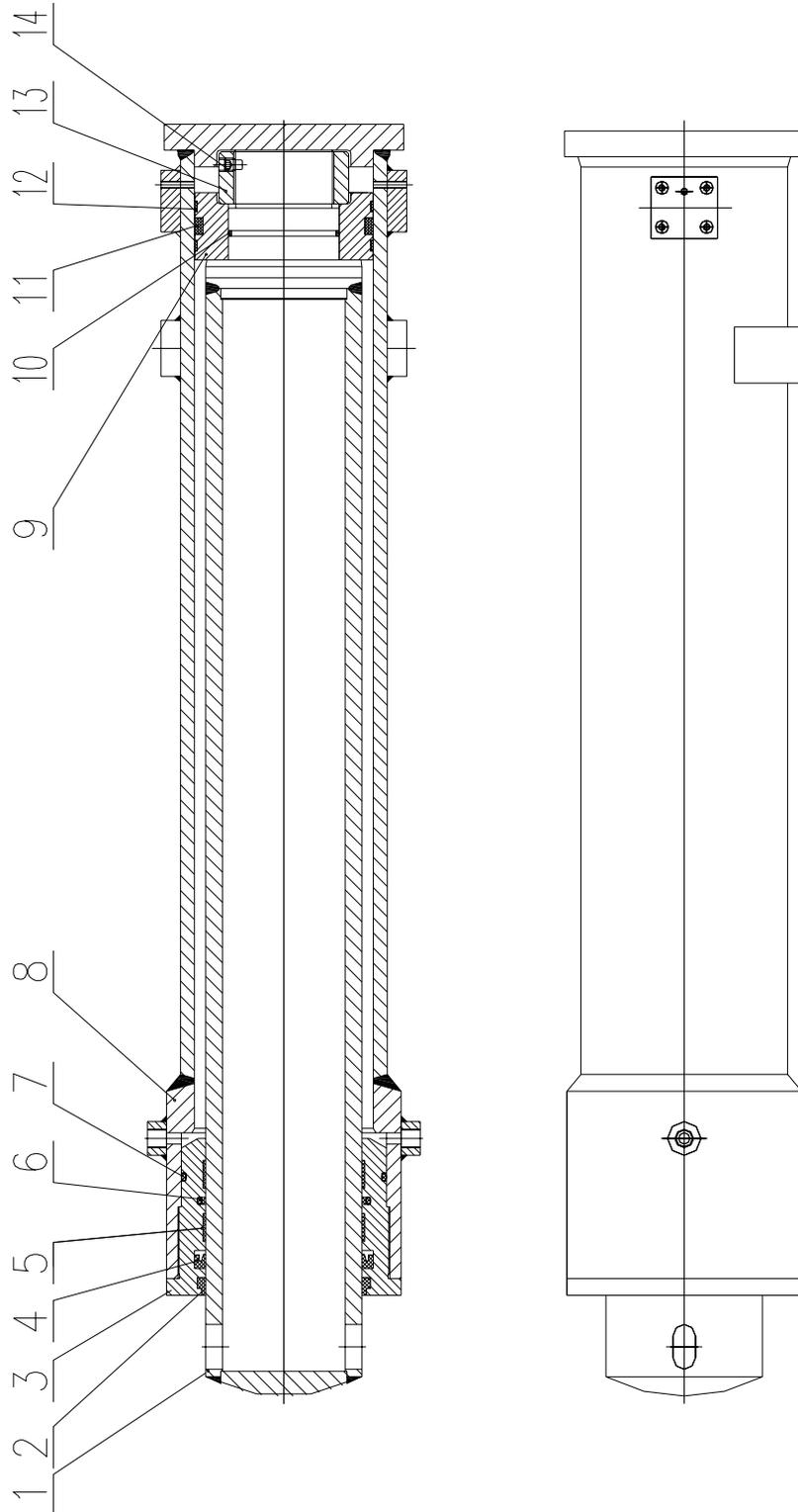


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	caja de engranajes	ET3150/MN-S9		ZBC37.2.2		1
2	arandela 16	CW00000006		ZBC37.2.2		10
3	perno M16 × 55-10.9	CB00000023		ZBC37.2.2		10
4	perno M8 × 12	CB00000043		ZBC37.2.2		13
5	placa, placa de posición	ZBC37.2.2-1		ZBC37.2.2		2
6	cubierta, engranaje pequeño	ZBC37.2.2.1		ZBC37.2.2		1
7	engranaje, engranaje de mando	ZBC37.2.2-2		ZBC37.2.2		1
8	cubierta	BC42.2.3-5		ZBC37.2.2		1
9	perno M10 × 30	CB00000007		ZBC37.2.2		3
10	arandela 10	CW00000001		ZBC37.2.2		3
11	cojinete, cojinete de rotación	06.1116.21		ZBC37.2.2		1
12	perno M22 × 150	CB00000030		ZBC37.2.2		96
13	tuerca M22	CN00000006		ZBC37.2.2		96
14	arandela 22	CW00000010		ZBC37.2.2		96
15	accesorio, tubo-a-tubo	XBC39.00-3215		ZBC37.2.2		4
16	tubo, tubo de cobre φ6 x1 (diámetro interno φ4)	XBC39.00-3216		ZBC37.2.2		5
17	accesorio, tubo-a-tubo, conector en "T"	XBC39.00-3217		ZBC37.2.2		2
18	bomba, bomba manual de lubricación	XBC39.00-3218		ZBC37.2.2		1
19	placa, placa de posición 1	ZBC37.2.2-3		ZBC37.2.2		5
20	cubierta, protección de engranajes	ZBC37.2.2-4		ZBC37.2.2		1
21	placa, placa de posición 2	ZBC37.2.2-5		ZBC37.2.2		2

3.2 CILINDRO HIDRÁULICO DE GATO XBC39.00-3012



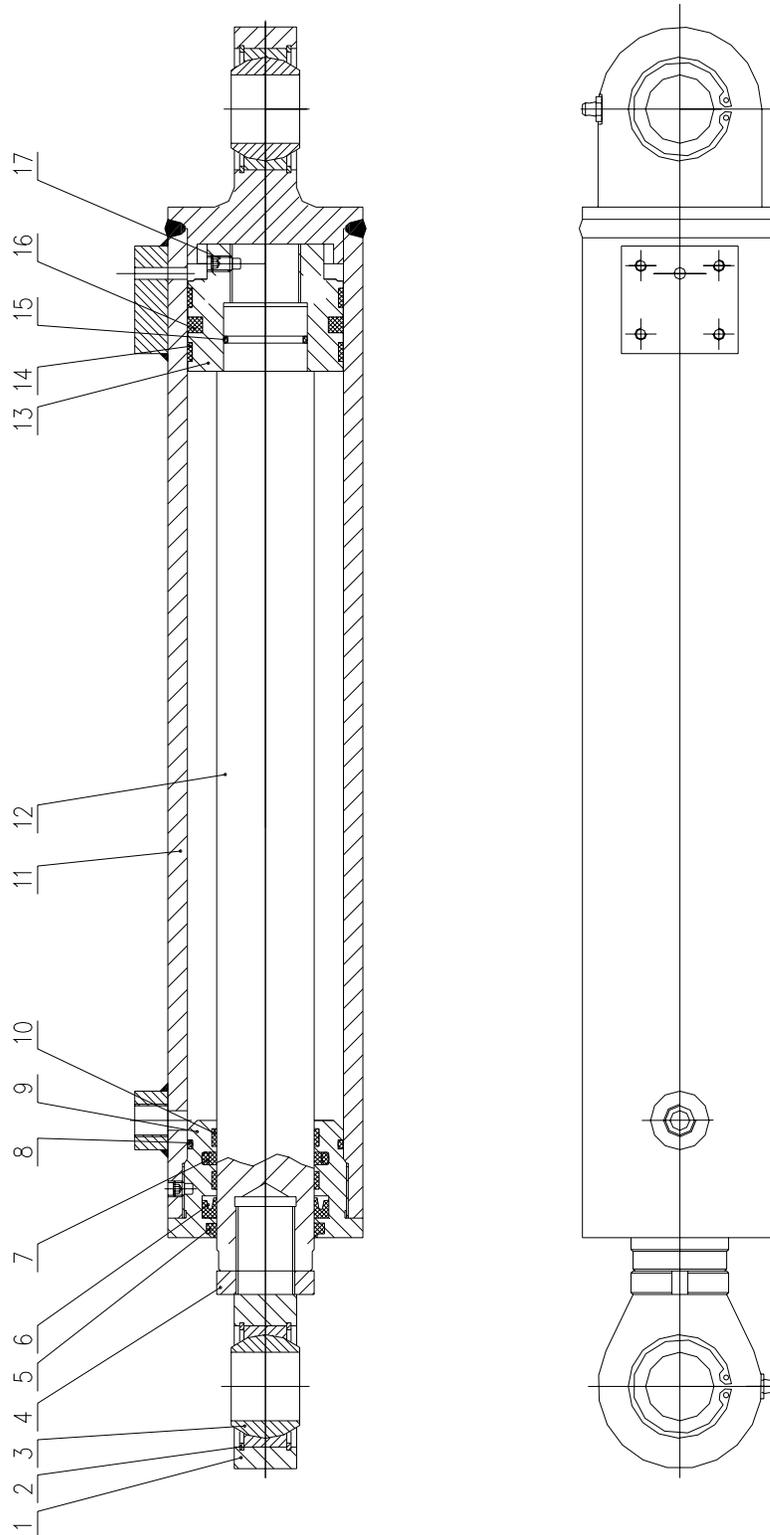


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	varilla, biela	XBC39.00-3301		XBC39.00-3012		1
2	sello, anillo 40 × 155.1 × 6.3	XBC39.00-3302		XBC39.00-3012s		1
3	anillo, anillo guía	XBC39.00-3303		XBC39.00-3012s		1
4	sello, sello de cojinete 40 × 160 × 14.5 bs	XBC39.00-3304		XBC39.00-3012s		1
5	anillo guía 140 x 145 x 25	XBC39.00-3305		XBC39.00-3012s		2
6	sello, sello de cojinete 140 × 155.1 × 6.3 od	XBC39.00-3306		XBC39.00-3012s		1
7	anillo "o-ring"	XBC39.00-3307		XBC39.00-3012s		1
8	cuerpo de cilindro	XBC39.00-3308		XBC39.00-3012		1
9	pistón	XBC39.00-3309		XBC39.00-3012		1
10	anillo "o-ring" 91.67 × 3.53	CO00000005		XBC39.00-3012s		1
11	anillo, anillo de resorte 160 x 114.5 x 16	CD00000011		XBC39.00-3012s		1
12	anillo, anillo guía 160 x 155 x 15	XBC39.00-3312		XBC39.00-3012s		2
13	tuerca, tuerca de seguridad	XBC39.00-3313		XBC39.00-3012s		1
14	perno M12 × 16	CB00000011		XBC39.00-3012s		1

3.3 CILINDRO HIDRÁULICO TIPO DESLIZABLE ZBC37.2.7



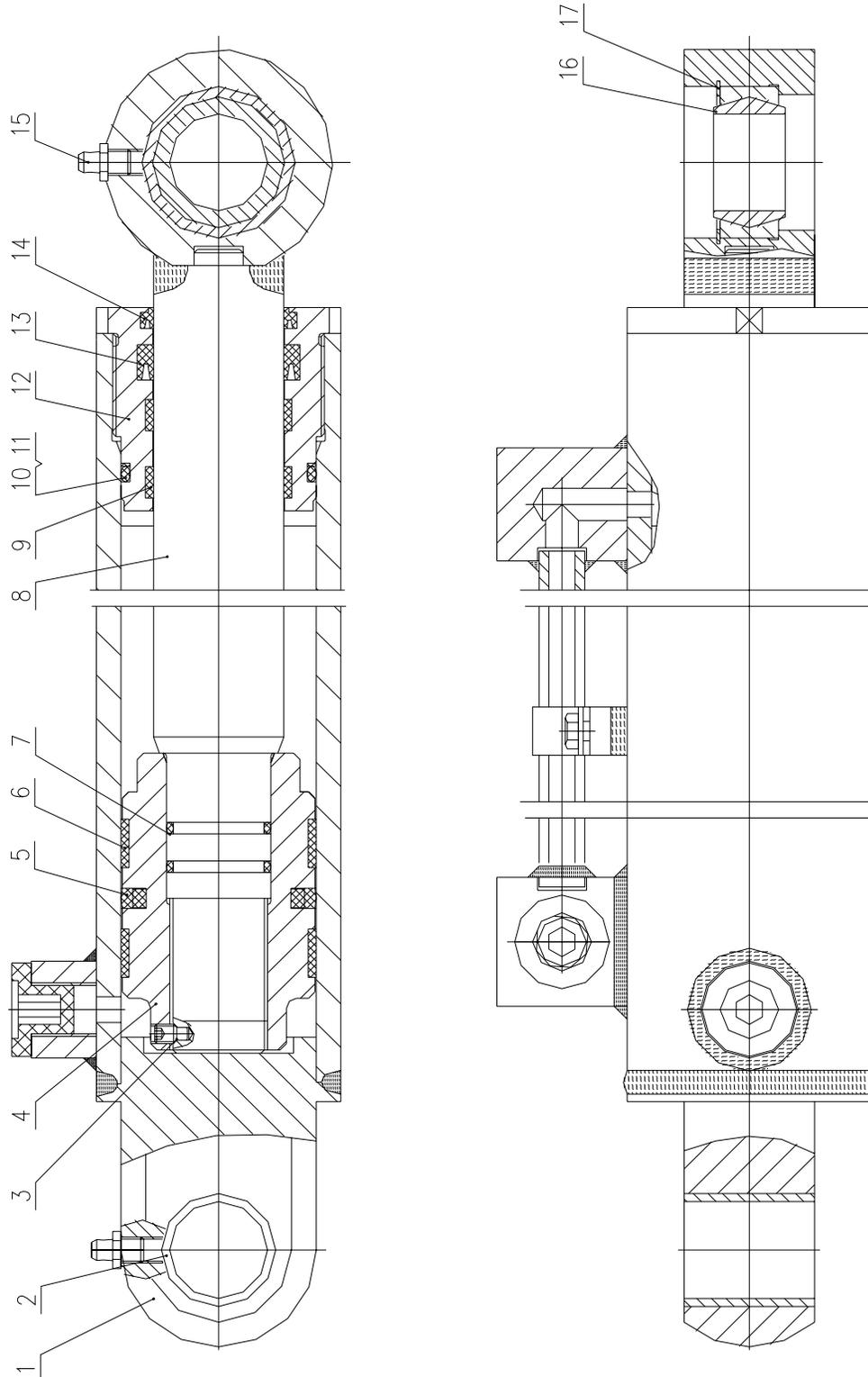


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	horquilla, horquilla de extremo de varilla	XBC39.00-3401		ZBC37.2.7		1
2	anillo, anillo de resorte 55	CD00000001		ZBC37.2.7s		4
3	cojinete, cojinete de rótula 35	XBC39.00-3403		ZBC37.2.7s		2
4	tuerca	XBC39.00-3404		ZBC37.2.7s		1
5	sello, anillo 50 × 60 × 7	XBC39.00-3405		ZBC37.2.7s		1
6	sello, sello de cojinete 50 × 65 × 11.4	XBC39.00-3406		ZBC37.2.7s		1
7	sello, sello de cojinete 50 × 6.3	XBC39.00-3407		ZBC37.2.7s		1
8	anillo "o-ring" 72.63 × 3.53	CO00000004		ZBC37.2.7s		1
9	portador, portador de sello	XBC39.00-3409		ZBC37.2.7		1
10	anillo, anillo guía 50 × 55 × 5.6	XBC39.00-3410		ZBC37.2.7s		2
11	cuerpo de cilindro	XBC39.00-3411		ZBC37.2.7		1
12	varilla, biela	XBC39.00-3412		ZBC37.2.7		1
13	pistón	XBC39.00-3413		ZBC37.2.7		1
14	anillo, anillo guía 80 × 759.7	XBC39.00-3414		ZBC37.2.7s		2
15	anillo "o-ring" 37.77 × 2.62	CO00000002		ZBC37.2.7s		1
16	sello, sello de cojinete 80 × 64.6 × 6.3	XBC39.00-3416		ZBC37.2.7s		1
17	perno M8 × 8	CB00000046		ZBC37.2.7s		2

3.4 CILINDRO HIDRÁULICO DE EXTENSIÓN XBC39.2.8



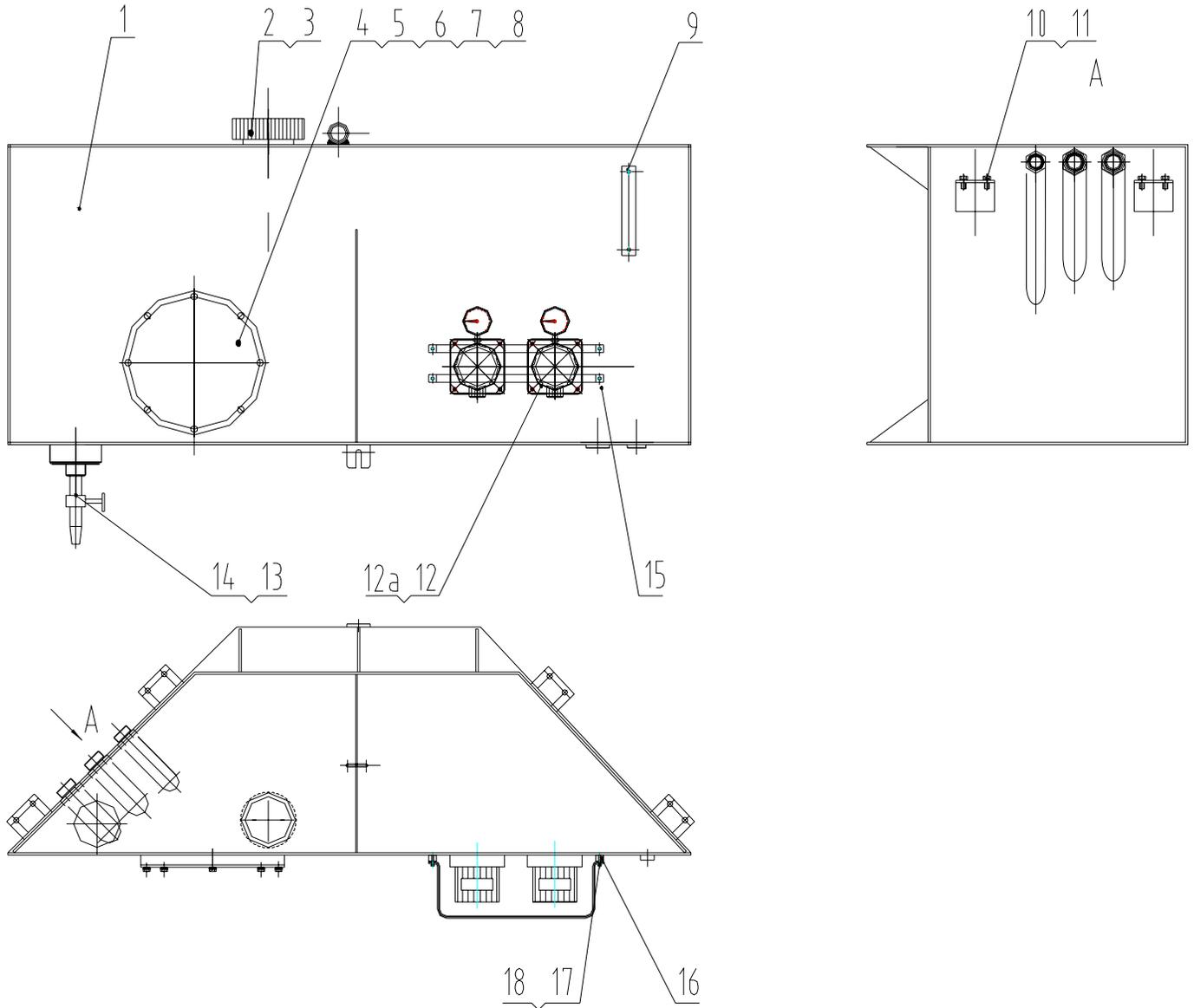


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	cuerpo de cilindro	XBC39.00-3701		XBC39.2.8		1
2	buje 30 × 34 × 40	XBC39.00-3702		XBC39.2.8s		1
3	perno M6 × 10	CB00000040		XBC39.2.8s		1
4	pistón	XBC39.00-3704		XBC39.2.8		1
5	sello, sello de cojinete 60 × 44.5 × 6.3	XBC39.00-3705		XBC39.2.8s		1
6	anillo, anillo guía 55 × 60 × 15	XBC39.00-3706		XBC39.2.8s		2
7	anillo "o-ring" 26.64 × 2.62	CO00000001		XBC39.2.8s		2
8	varilla, biela	XBC39.00-3708		XBC39.2.8		1
9	anillo, anillo guía 40 × 45 × 9.7	XBC39.00-3709		XBC39.2.8s		2
10	anillo "o-ring" 53.57 × 3.53	CO00000003		XBC39.2.8s		1
11	anillo, anillo de resorte	XBC39.00-3711		XBC39.2.8s		1
12	portador, portador de sello	XBC39.00-3712		XBC39.2.8		1
13	sello, sello de biela 40 × 50 × 11	XBC39.00-3713		XBC39.2.8s		1
14	sello, anillo 40 × 48 × 5.8	XBC39.00-3714		XBC39.2.8s		1
15	niple M8	CL00000003		XBC39.2.8s		1
16	cojinete, cojinete de rótula	XBC39.00-3716		XBC39.2.8s		1
17	anillo, anillo de resorte para agujeros 47	CD00000002		XBC39.2.8s		1

3.5 ENSAMBLAJE DE TANQUE HIDRÁULICO XBC39.2.6



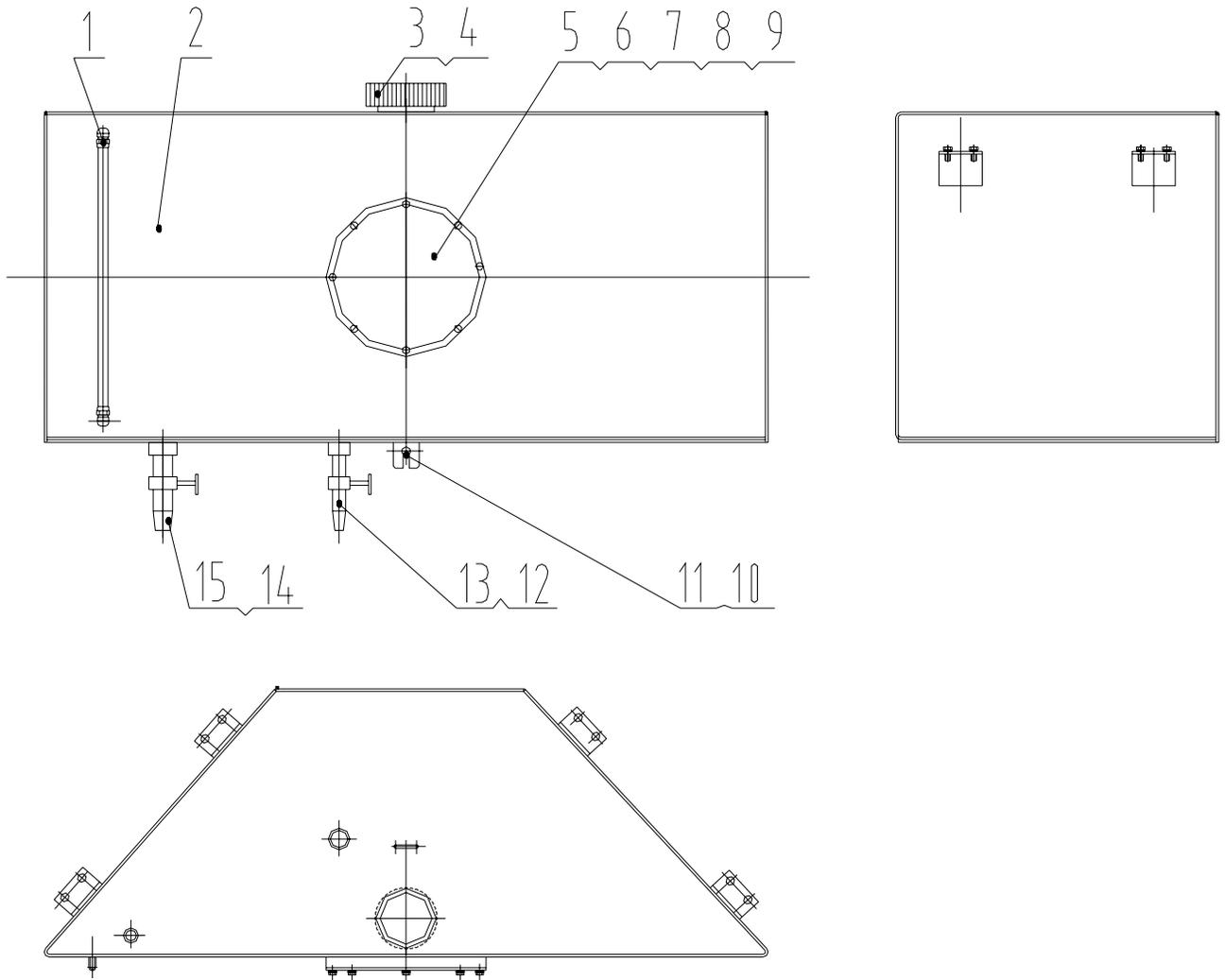


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	tanque, hidráulico	XBC39.2.6.1		XBC39.2.6		1
2	filtro	LE0827-91		XBC39.2.6		1
3	perno M5 × 12	CB00000037		XBC39.2.6		4
4	brida	BC42.2-1		XBC39.2.6		1
5	anillo "o-ring" 307 × 5.3	CO00000023		XBC39.2.6		1
6	perno M10 × 16	CB00000002		XBC39.2.6		8
7	arandela 10	CW00000002		XBC39.2.6		8
8	arandela 10	CW00000001		XBC39.2.6		8
9	indicador, de nivel y temperatura	YWZ-200T		XBC39.2.6		1
10	perno M12 × 25	CB00000013		XBC39.2.6		9
11	arandela 12	CW00000003		XBC39.2.6		9
12	filtro, de aceite, ensamblaje	ES094		XBC39.2.6		2
12a	elemento, de filtro de aceite	P20933-01		XBC39.2.6		2
13	tubo, 1"	C100000002		XBC39.2.6		1
14	válvula, 1", válvula esférica, de cobre	XBC39.00-3514		XBC39.2.6		1
15	cubierta, cubierta de filtro	XBC39.2.6.1-11		XBC39.2.6		2
16	placa	XBC39.2.6.1-12		XBC39.2.6		4
17	arandela 5	CW00000016		XBC39.2.6		4
18	perno M5 x 25	CB00000038		XBC39.2.6		4

3.6 ENSAMBLAJE DE TANQUE DE AGUA XBC38.2.7



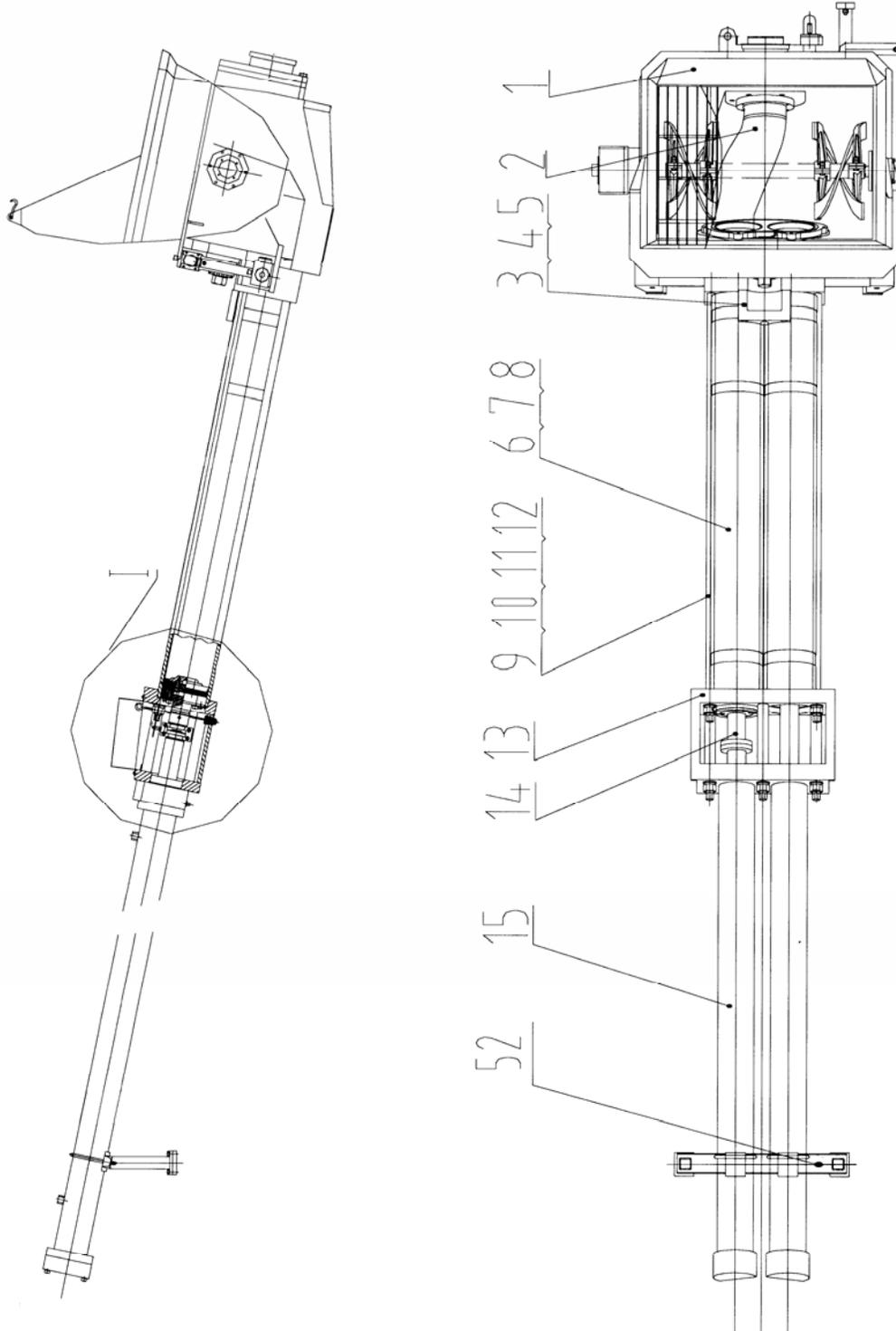


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	tubo, tubo de nylon transparente Φ16 × 1 PA11	XBC39.00-3601		XBC38.2.7		1
2	tanque, de agua	XBC38.2.7.1		XBC38.2.7		1
3	filtro, de agua	EF-80		XBC38.2.7		1
4	perno M8 × 30	CB00000045		XBC38.2.7		4
5	brida	BC42.2-1		XBC38.2.7		1
6	anillo "o-ring" 307 × 5.3	CO00000023		XBC38.2.7		1
7	perno M10 × 16	CB00000002		XBC38.2.7		8
8	arandela 10	CW00000002		XBC38.2.7		8
9	arandela 10	CW00000001		XBC38.2.7		8
10	perno M12 × 25	CB00000013		XBC38.2.7		9
11	arandela 12	CW00000003		XBC38.2.7		9
12	tubo, 1"	C100000002		XBC38.2.7		1
13	válvula, válvula esférica de 1"	XBC39.00-3613		XBC38.2.7		1
14	tubo, 1-1/2"	C100000001		XBC38.2.7		1
15	válvula, válvula esférica de 1-1/2"	XBC39.00-3615		XBC38.2.7		1

CAPÍTULO 4 SISTEMA DE BOMBEO



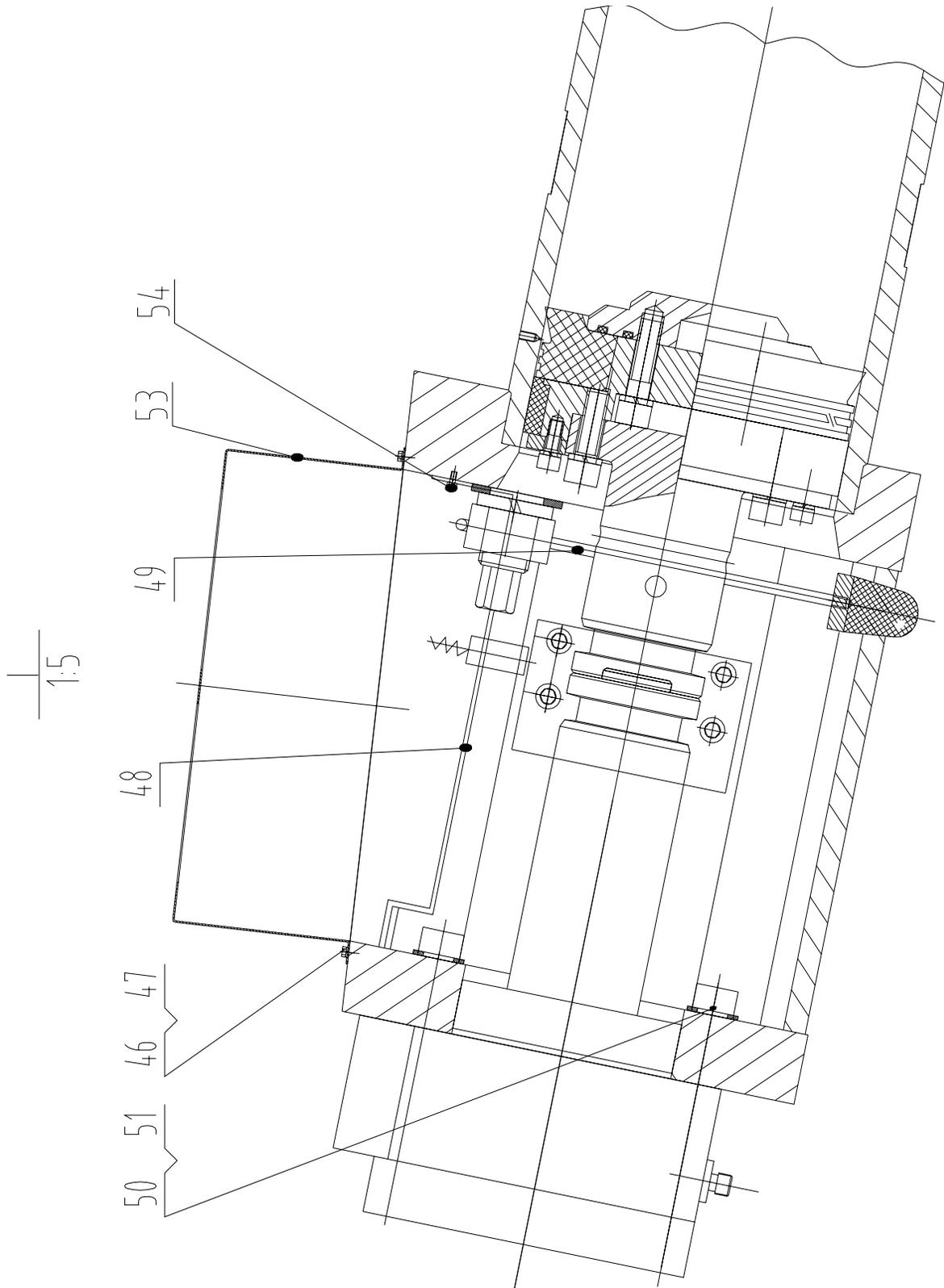


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Nombre	Código	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	ensamblaje de tolva	BC37.3.1		XBC39.3		1
2	ensamblaje de tubo en S	BC37.3.2		XBC39.3		1
3	base, base de barra de unión	BC37.3-1		XBC39.3		1
4	arandela 20	CW00000009		XBC39.3		3
5	perno M20×145	CB00000027		XBC39.3		3
6	anillo "o-ring" Φ243×7	CO00000025		XBC39.3		2
7	cilindro, cilindro para concreto	BC37.3-2		XBC39.3		2
8	barra de unión	BC37.3-3		XBC39.3		6
9	protector	BC37.3-4		XBC39.3		2
10	tuerca M36	CN00000007		XBC39.3		6
11	arandela 36	CW00000014		XBC39.3		6
12	arandela 36	CW00000019		XBC39.3		6
13	caja de agua	BC37.3.3		XBC39.3		1
14	pistón, pistón para concreto	BC37.3.4		XBC39.3		2
15	cilindro, cilindro de mando	BC37.3.5		XBC39.3		2

4.1 CAJA DE AGUA BC37.3.3



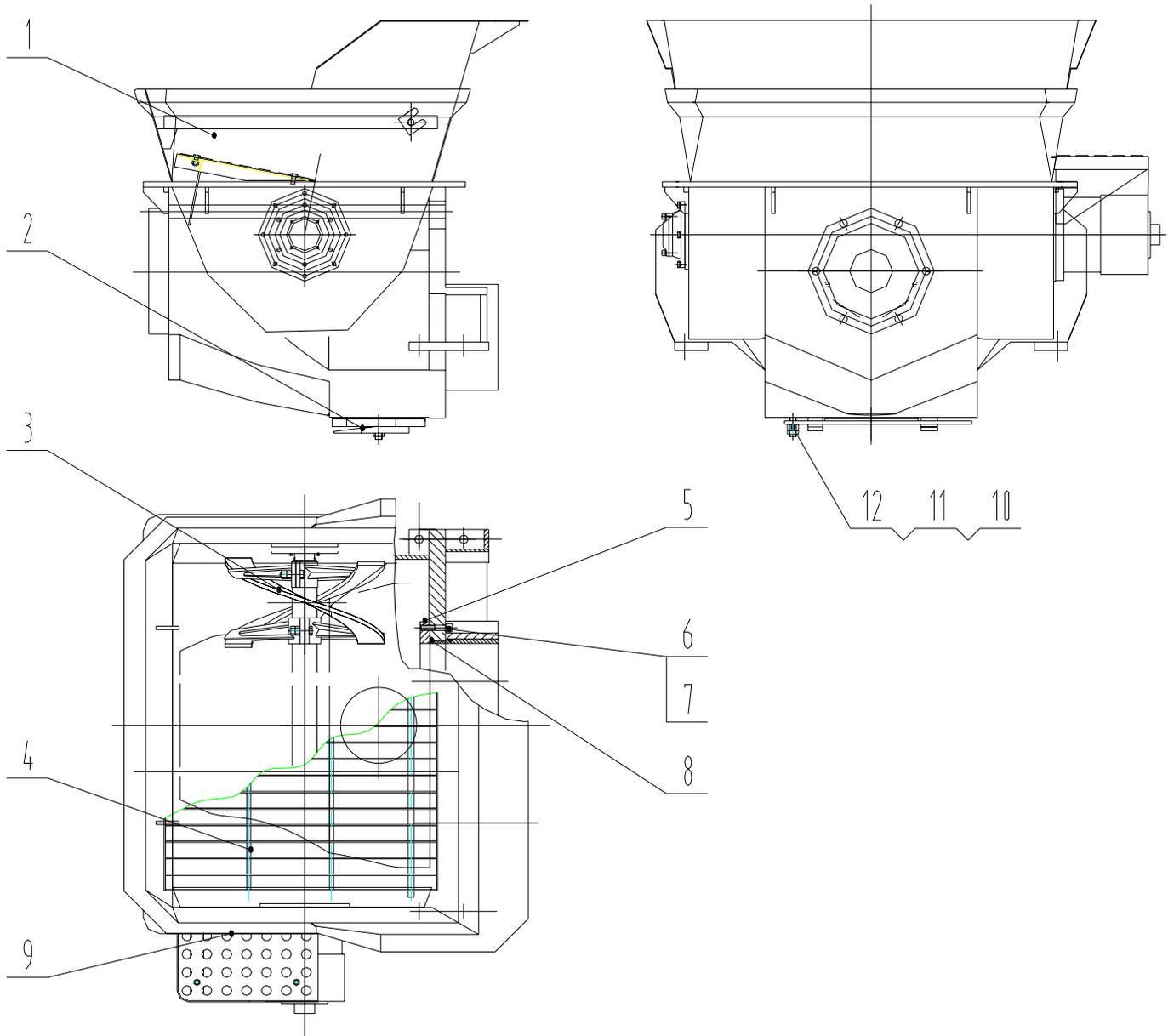


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Nombre	Código	Material	Matriz	Peso	Cantidad
46	perno M8 x 12	CB00000047		BC37.3.3		4
47	arandela 8	CW00000017		BC37.3.3		4
48	soporte, interruptor de proximidad	BC37.3.26		BC37.3.3		2
49	tapón, de caja de agua	BC37.3.23		BC37.3.3		2
50	perno M22 x 185	CB00000031		BC37.3.3		18
51	arandela 22	CW00000012		BC37.3.3		18
52	soporte, cilindro de mando	BC37.3.24		BC37.3.3		1
53	cubierta, de caja de agua	BC37.3-12		BC37.3.3		1
54	perno M8 x 16	CB00000048		BC37.3.3		4

4.2 ENSAMBLAJE DE LA TOLVA BC37.3.1



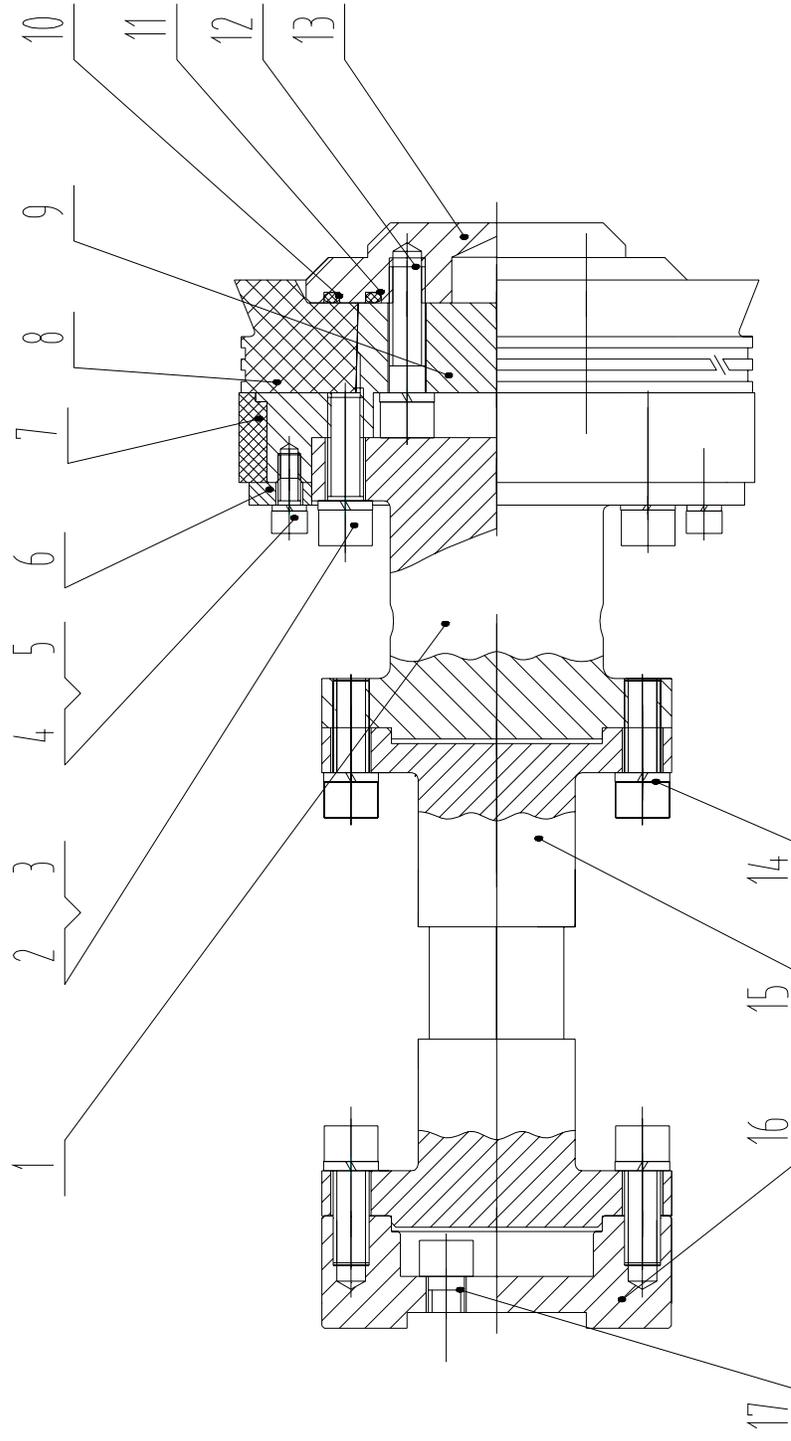


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	ensamble soldado de la tolva	BC37.3.1.1		BC37.3.1		1
2	puerta, puerta de la tolva	60S1816.3.4-2		BC37.3.1		1
3	agitador	BC37.3.1.5		BC37.3.1		1
4	rejilla, rejilla de la tolva	BC37.3.1.2		BC37.3.1		1
5	placa, placa de desgaste	BC37.3.1-1		BC37.3.1		1
6	perno M16 × 75	CB00000026		BC37.3.1		6
7	arandela 16	CW00000006		BC37.3.1		2
8	anillo "o-ring" 243 × 5.3	CO00000021		BC37.3.1		2
9	escalón	BC37.3.1.4		BC37.3.1		1
10	espárrago	60S1816.3.4-4		BC37.3.1		1
11	tuerca M20	CN00000009		BC37.3.1		1
12	tuerca M20	CN00000010		BC37.3.1		1

4.3 ENSAMBLAJE DE PISTÓN PARA CONCRETO BC37.3.4



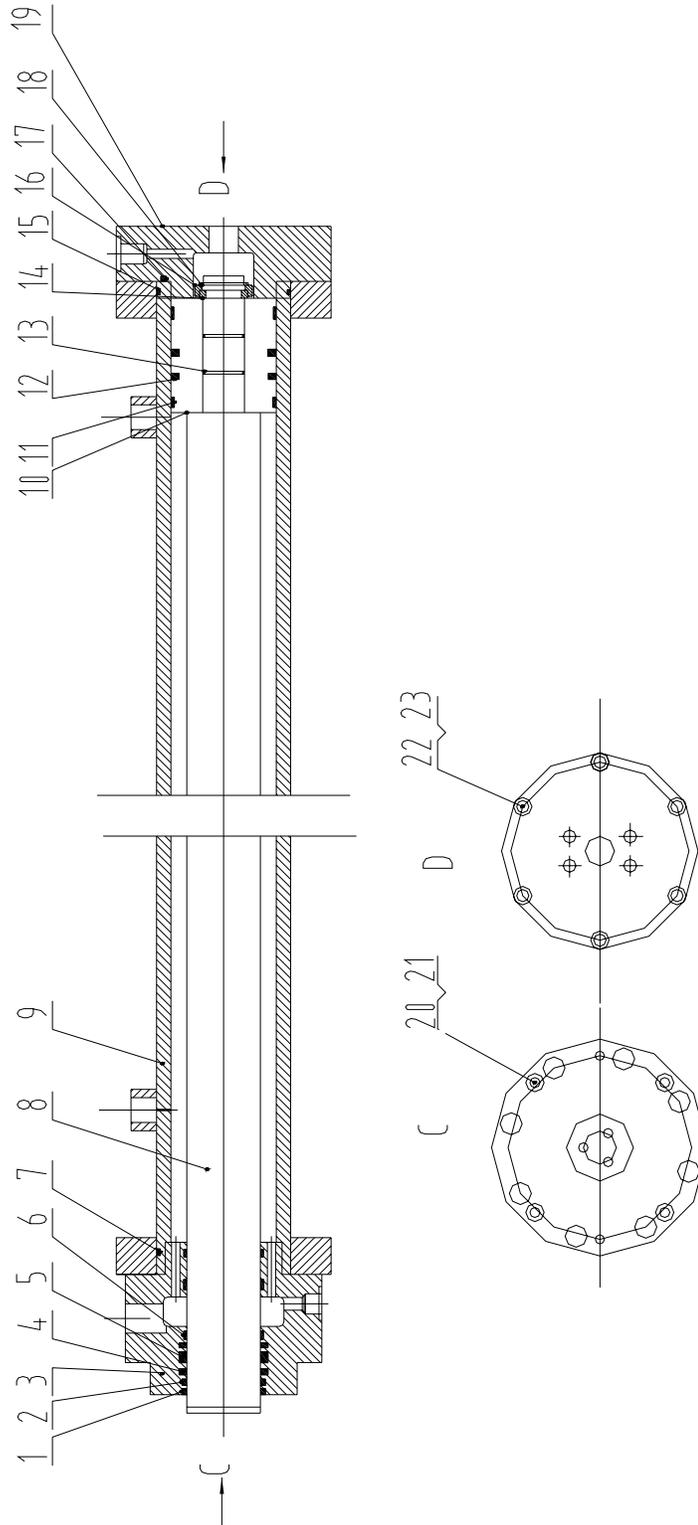


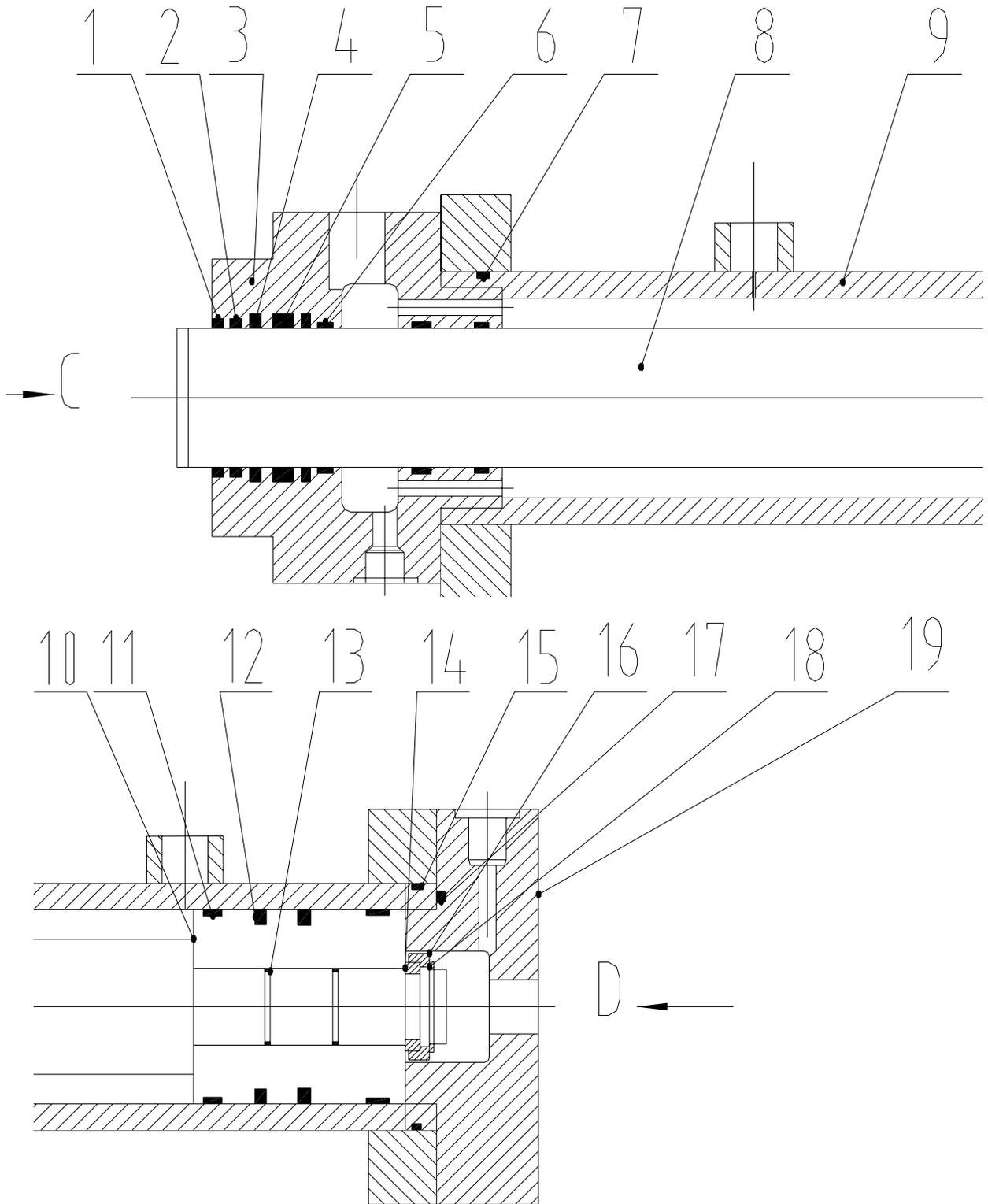
XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Nombre	Código	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	varilla de conexión	CZB90.03.1-1	45	BC37.3.4		1
2	perno m16x50	CB00000022	8.8	BC37.3.4		4
3	arandela 16	CW00000006	65Mn	BC37.3.4		16
4	perno m10x25	CB00000005	8.8	BC37.3.4		4
5	arandela 10	CW00000001	65Mn	BC37.3.4		4
6	placa, placa de retención	BC37.3.4-2	Q235-A	BC37.3.4		1
7	banda, banda de guía	BC37.3.4-3		BC37.3.4		1
8	sello, sello para concreto	BC37.3.4-4	poliuretano	BC37.3.4		1
9	cuerpo de pistón	BC37.3.4-5	45	BC37.3.4		1
10	anillo "o-ring" 140x5.3	CO00000020	caucho	BC37.3.4		1
11	anillo "o-ring" 103x5.3	CO00000019	caucho	BC37.3.4		1
12	perno m16x60	CB00000025	8.8	BC37.3.4		4
13	placa, placa de retención	BC37.3.4-6	45	BC37.3.4		1
14	perno m16*45	CB00000021	8.8	BC37.3.4		8
15	varilla, varilla de conexión	60S1816.5-5	45	BC37.3.4		1
16	brida, brida de transición	60S1416.5-3	45	BC37.3.4		1
17	perno m12x40	CB00000016	grado 8.8	BC37.3.4		3

4.4 CILINDRO DE MANDO BC37.3.5





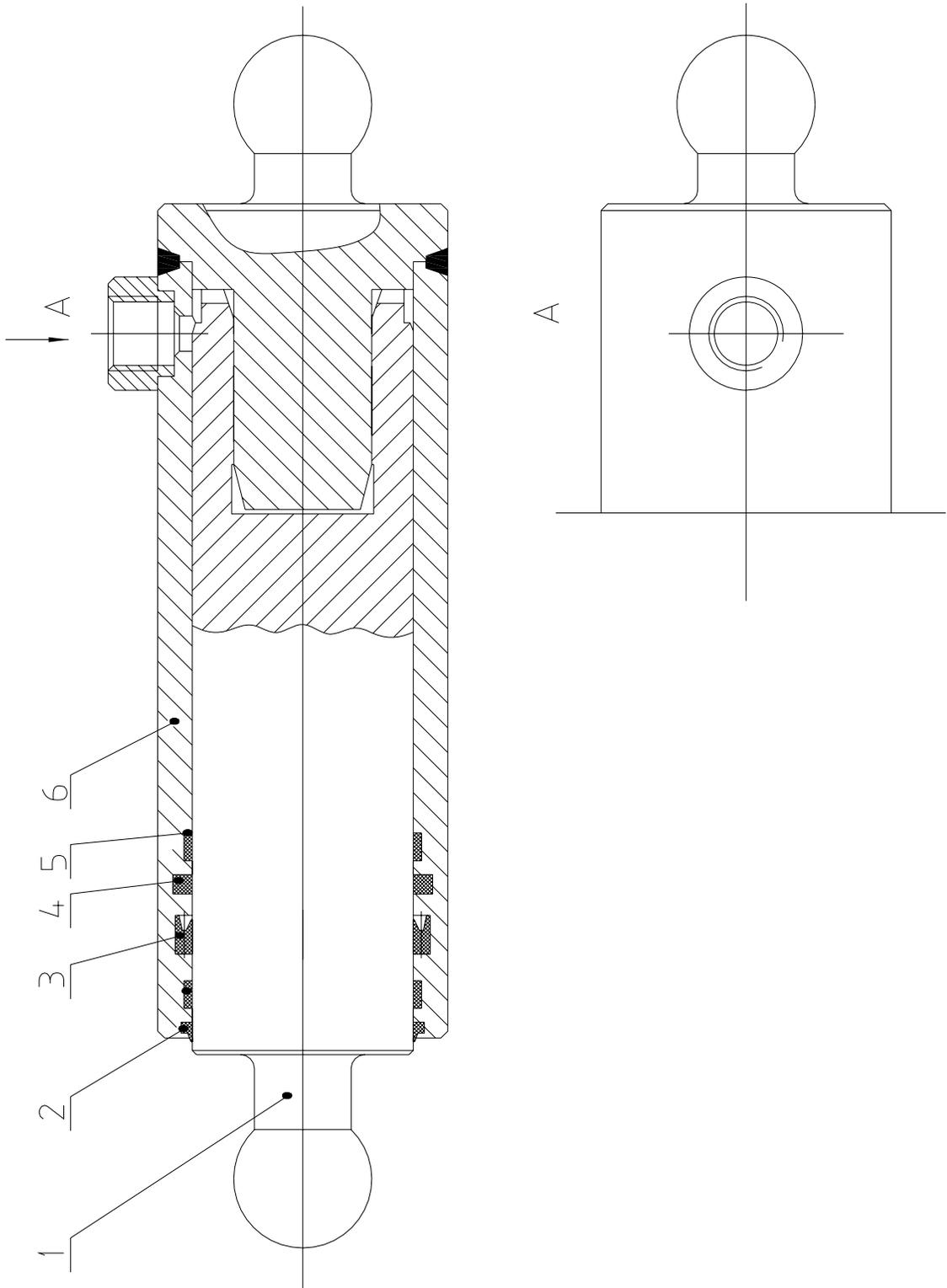


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	anillo, anillo de resorte 90	CD00000007		BC37.3.5s		1
2	anillo, anillo para evitar el polvo	XBC39.00-4302		BC37.3.5s		1
3	portador, portador de sello	XBC39.00-4303		BC37.3.5		1
4	sello, sello de biela OD	XBC39.00-4304		BC37.3.5s		2
5	sello, sello de biela BS	XBC39.00-4305		BC37.3.5s		1
6	anillo, anillo guía	XBC39.00-4306		BC37.3.5s		3
7	anillo "o-ring" 125 x 3.1	CO00000016		BC37.3.5s		2
8	varilla, biela	XBC39.00-4308		BC37.3.5		1
9	cuerpo de cilindro	XBC39.00-4309		BC37.3.5		1
10	pistón	XBC39.00-4310		BC37.3.5		1
11	anillo, anillo guía	XBC39.00-4311		BC37.3.5s		2
12	sello, sello de pistón	XBC39.00-4312		BC37.3.5s		2
13	anillo "o-ring" 66x3.1	CO00000018		BC37.3.5s		2
14	anillo, anillo de seguro para eje	BC39.00-4314		BC37.3.5s		1
15	anillo "o-ring" 115X3.1	CO00000015		BC37.3.5s		1
16	anillo, tapa de anillo de resorte	XBC39.00-4316		BC37.3.5s		1
17	anillo "o-ring" 130X3.1	CO00000017		BC37.3.5s		1
18	anillo, anillo de resorte 65	CD00000008		BC37.3.5s		1
19	cuerpo de cilindro	XBC39.00-4319		BC37.3.5		3
20	perno M10 x 100	CB00000008		BC37.3.5s		4
21	arandela 10	CW00000001		BC37.3.5s		4
22	perno M24 x 65	CB00000034		BC37.3.5s		6
23	arandela M24	CW00000013		BC37.3.5s		6

4.5 CILINDRO DE CAMBIO XBCY39.00-6233

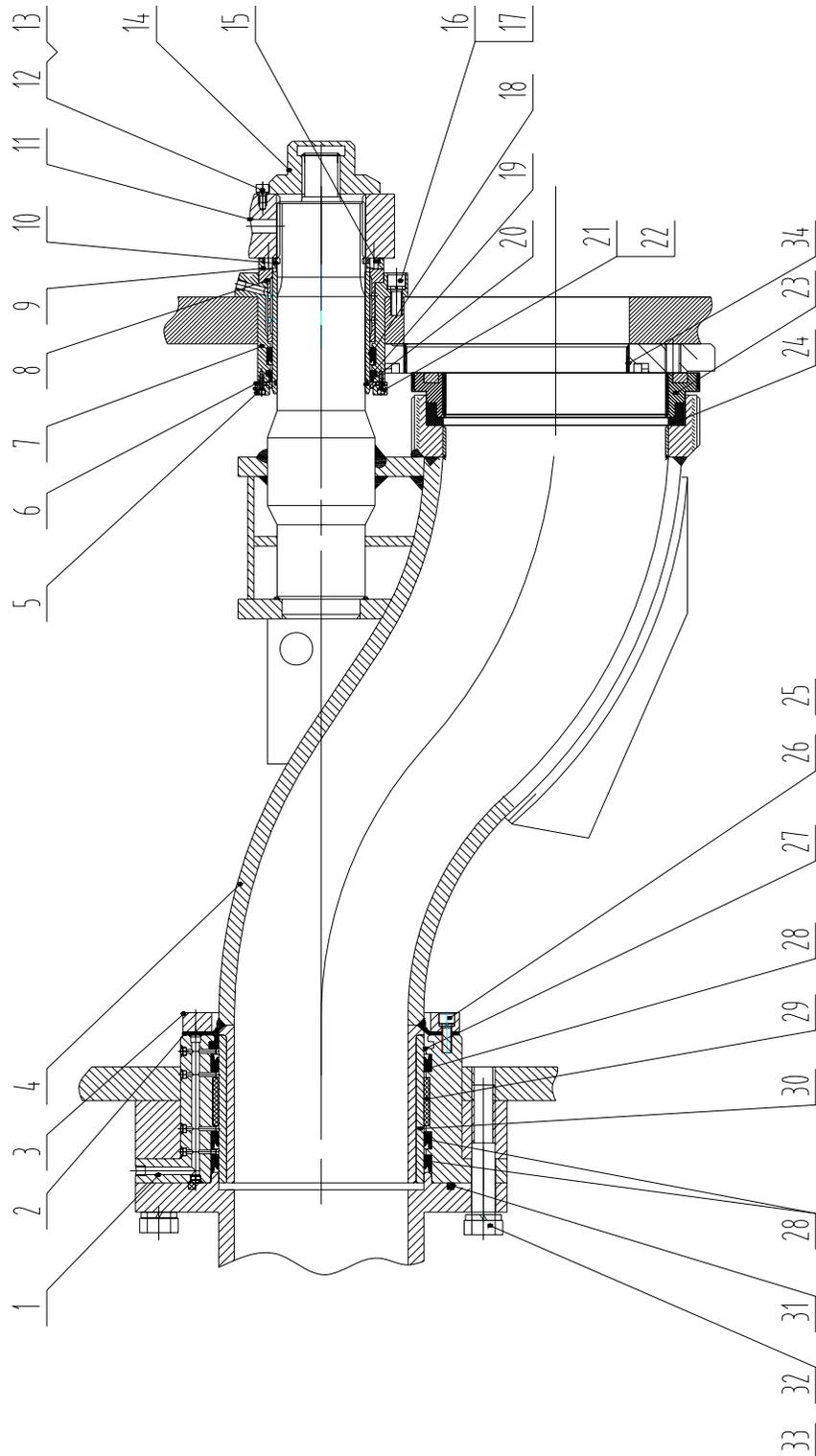


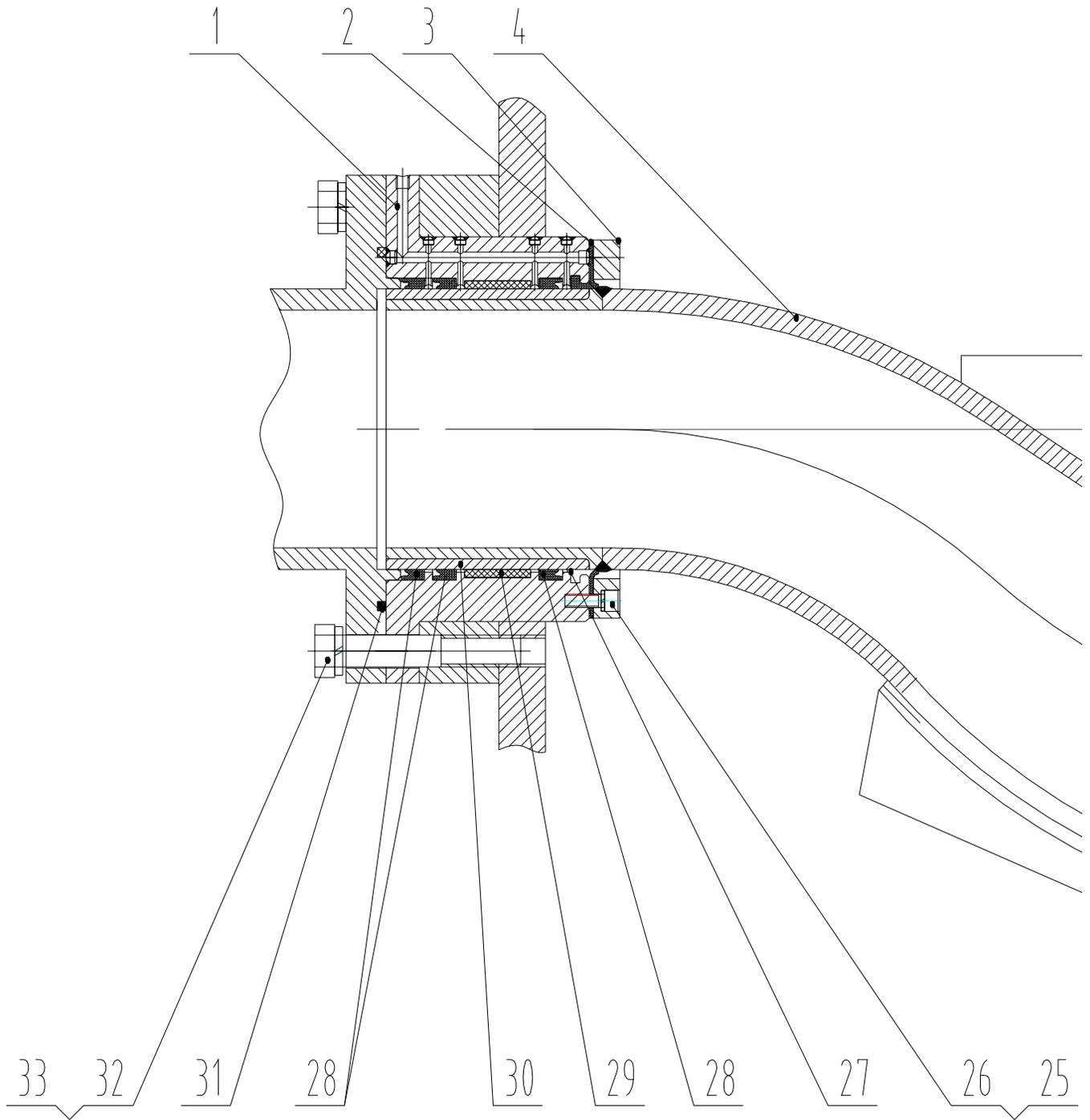


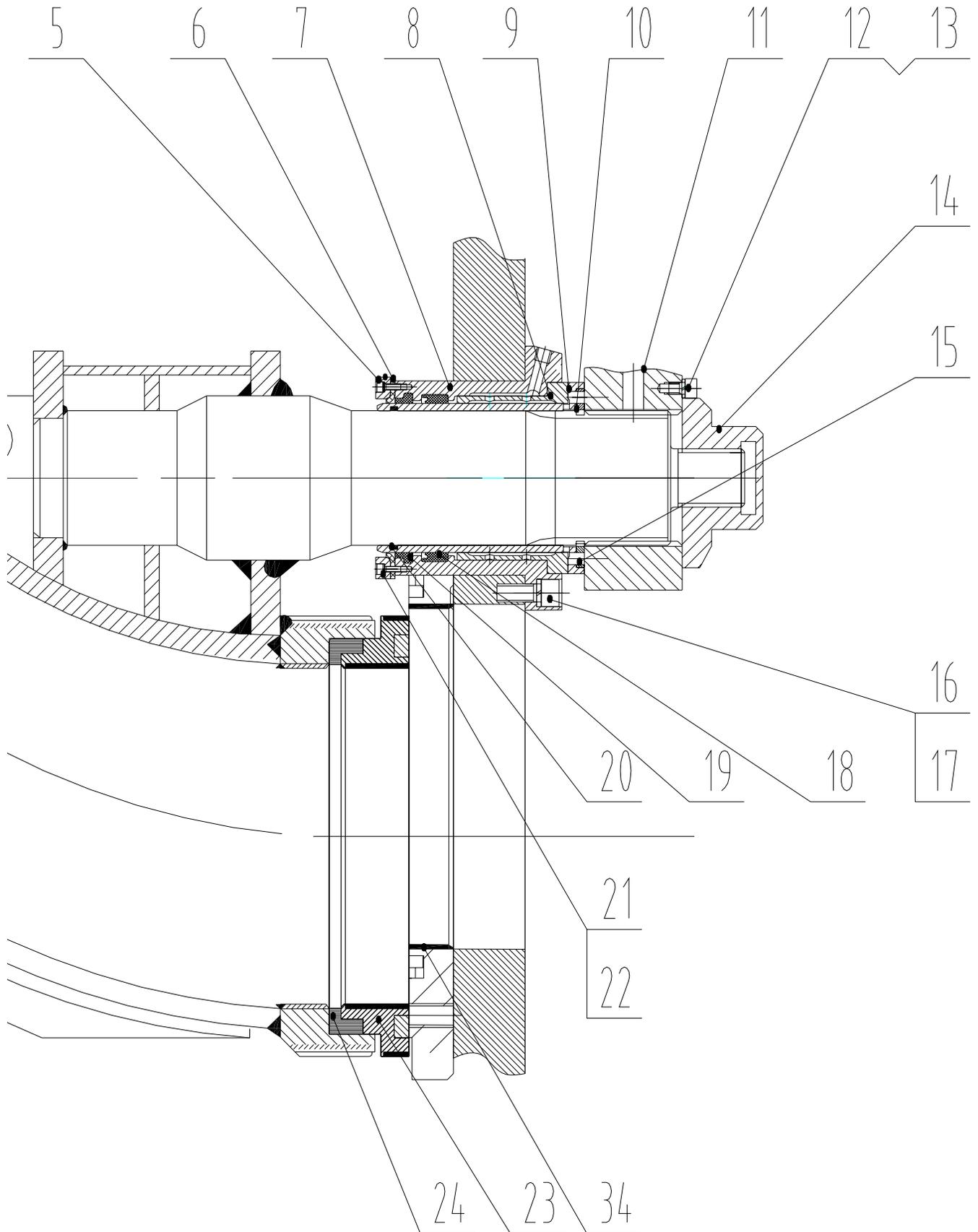
XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	varilla, biela	XBC39.00-4801		XBCY39.00-6233		1
2	anillo, anillo para evitar el polvo, AY, d80	XBC39.00-4802		XBCY39.00-6233s		1
3	anillo, anillo de cojinete BS, d80	XBC39.00-4803		XBCY39.00-6233s		1
4	sello, sello de varilla, PTEE, OD, d80	XBC39.00-4804		XBCY39.00-6233s		1
5	anillo, anillo guía, FR	XBC39.00-4805		XBCY39.00-6233s		2
6	ensamblaje de cilindro	XBC39.00-4806		XBCY39.00-6233		1

4.6 ENSAMBLAJE DE TUBO EN S BC37.3.2





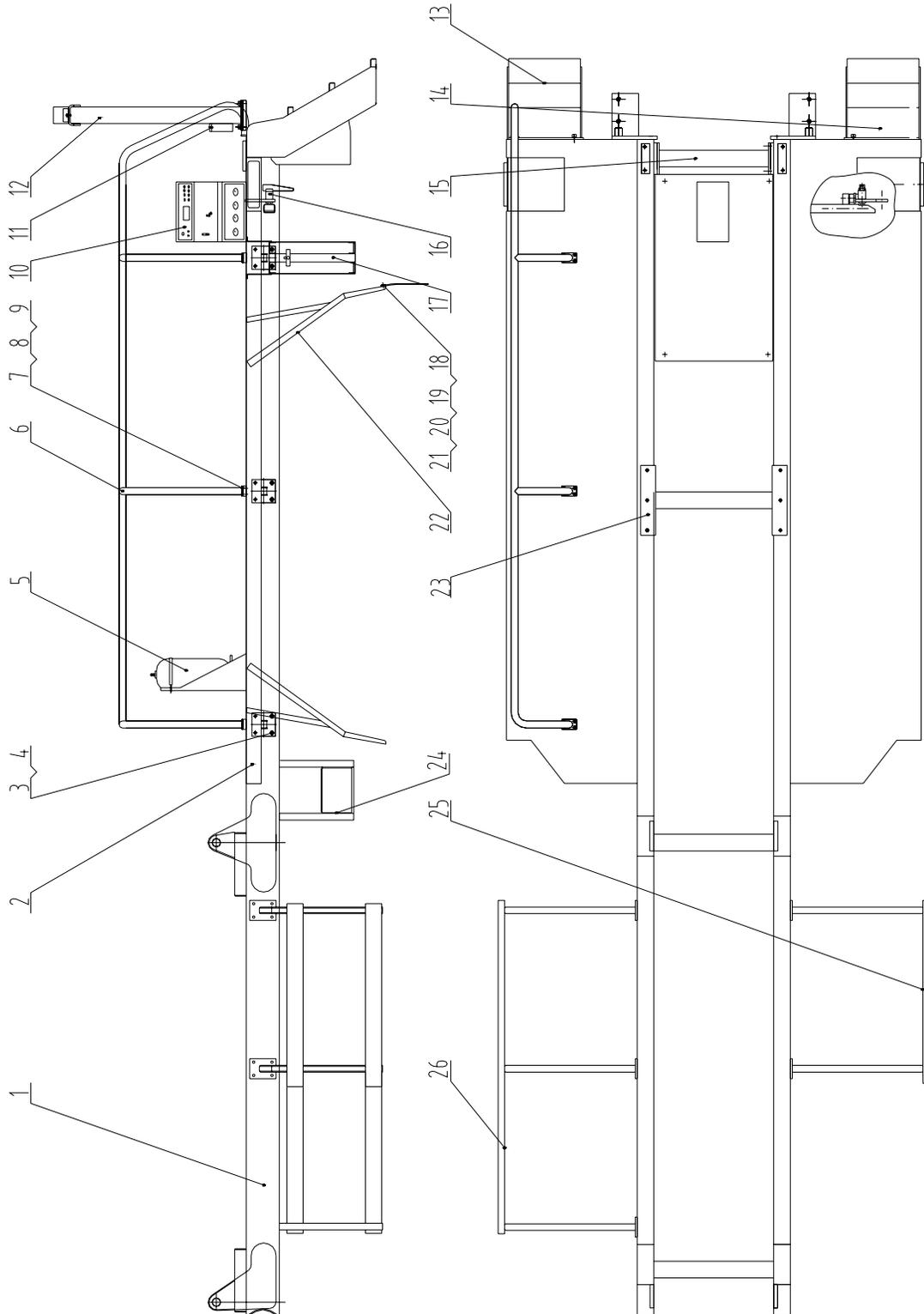


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	caja, parte exterior del cojinete	60S1816.1.2-2		BC37.3.2		1
2	sello, caja	60S1816.1.2-1		BC37.3.2		1
3	placa, placa de retención	60S1816.1.2-2		BC37.3.2		1
4	tubo en S	BC37.3.2.1		BC37.3.2		1
5	placa, placa de retención	60S1816.1.2-3		BC37.3.2		1
6	sello, caja de cojinete	60S1816.1.2-4		BC37.3.2		1
7	caja, eje de cojinete	60S1816.1.2-15		BC37.3.2		1
8	cojinete, cojinete de cobre	60S1816.1.2-5		BC37.3.2		1
9	cojinete, cojinete de empuje	60S1816.1.2-6		BC37.3.2		1
10	anillo estriado	60S1816.1.2-7		BC37.3.2		1
11	palanca, palanca de mando	60S1816.1.2-8		BC37.3.2		1
12	perno M8 x 16	CB00000049		BC37.3.2		1
13	arandela 8	CW00000017		BC37.3.2		1
14	tuerca, tuerca de Tensión	60S1816.1.2-9		BC37.3.2		1
15	pasador, pasador de posicionamiento	60S1816.1.2-10		BC37.3.2		1
16	perno M12 x 30	CB00000015		BC37.3.2		6
17	arandela 12	CW00000003		BC37.3.2		6
18	sello, sello de reborde	XBC39.00-4918	C1A015N3571	BC37.3.2		1
19	sello, anillo	XBC39.00-4919	A5A018N3587	BC37.3.2		1
20	anillo "o-ring" 88.49x3.53	CO00000028		BC37.3.2		1
21	perno M4 x 12	CB00000036		BC37.3.2		6
22	arandela 4	CW00000015		BC37.3.2		6
23	anillo, anillo de corte	BC37.3.2-11		BC37.3.2		1
24	anillo, anillo de tensión	BC37.3.2-12		BC37.3.2		1
25	perno M10 x 30	CB00000007		BC37.3.2		6
26	arandela 10	CW00000001		BC37.3.2		6
27	sello, anillo J210	XBC39.00-006		BC37.3.2		1
28	sello, sello de reborde YXd210	XBC39.00-007		BC37.3.2		3
29	cojinete, cojinete de nylon	60S1816.1.2-13		BC37.3.2		1
30	manguito, manguito de desgaste	60S1816.1.2-14		BC37.3.2		1
31	anillo "o-ring" 258 x 7	CO00000022		BC37.3.2		1
32	perno M24 x 150	CB00000033		BC37.3.2		6
33	arandela 24	CW00000013		BC37.3.2		6
34	placa, placa de desgaste	BC37.3.1-1		BC37.3.2		1

CAPÍTULO 5 ENSAMBLAJE DE SUB-BASTIDOR



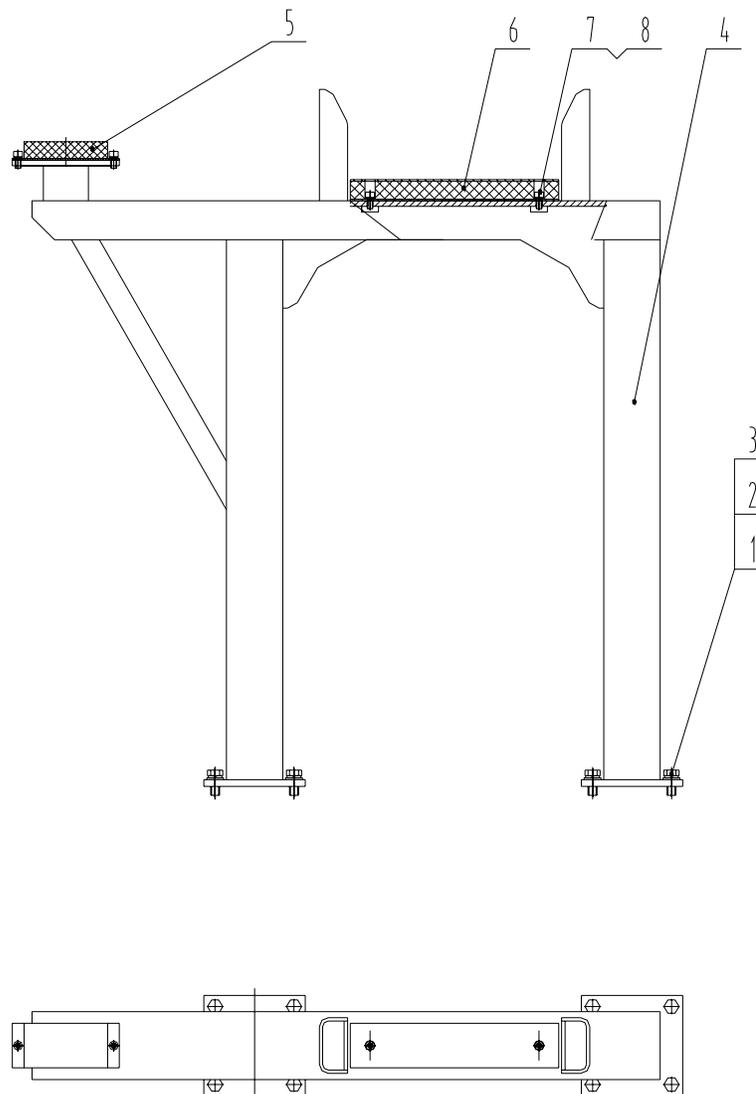


XT39R4

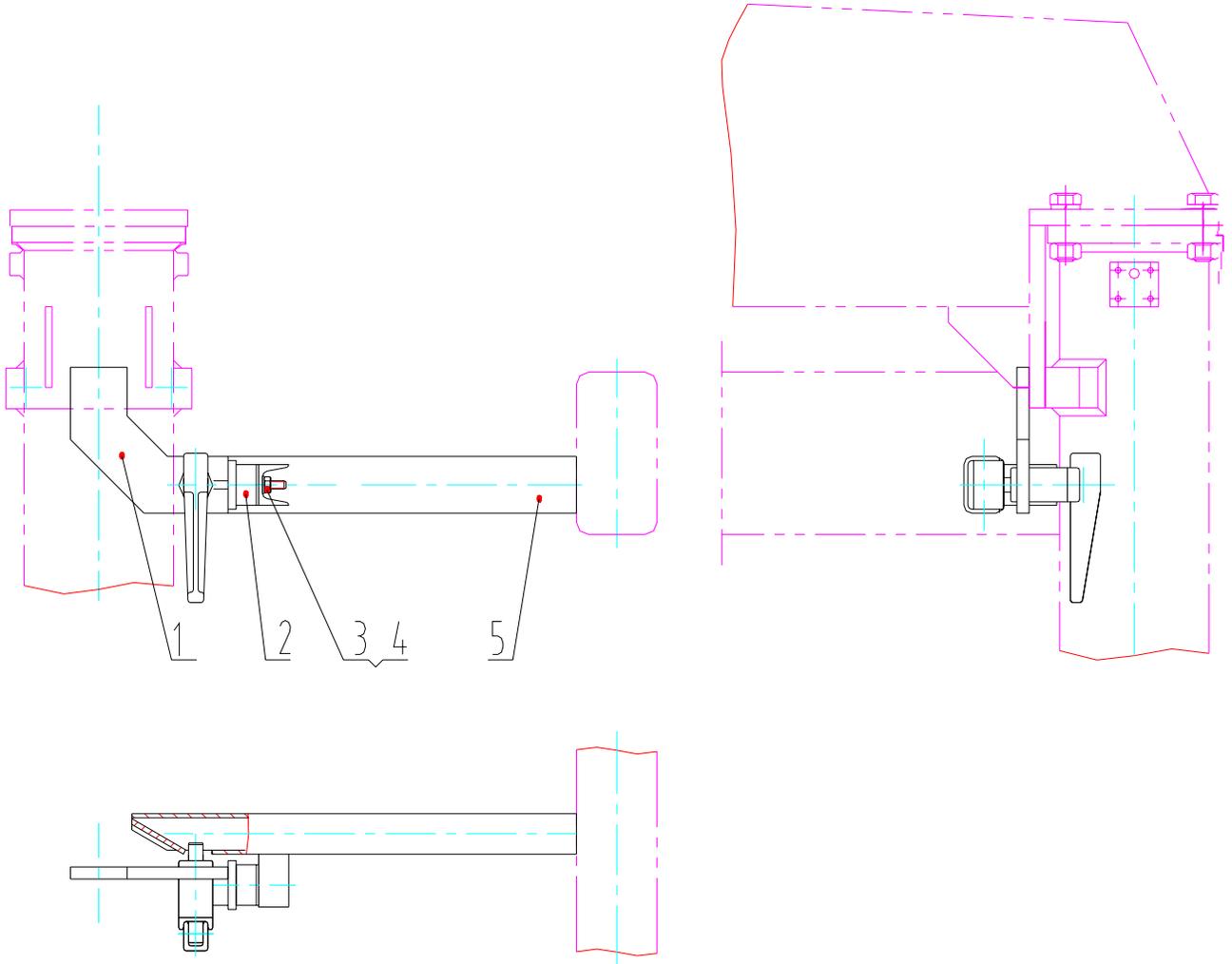
REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	sub-bastidor	XBC39.4.1		XBC39.4		1
2	cubierta	XBC39.4.2		XBC39.4		1
3	perno M16 x 35	CB00000020		XBC39.4		32
4	arandela 16	CW00000006		XBC39.4		32
5	soporte, acumulador	XBC39.4.20		XBC39.4		1
6	riel, riel de cubierta	ZBC39.4.4		XBC39.4		1
7	base, riel	BC42.4.10-1		XBC39.4		3
8	perno M12 x 25	CB00000013		XBC39.4		12
9	arandela 12	CW00000003		XBC39.4		12
10	caja de control	XBC39.4.21		XBC39.4		1
11	tanque de lubricación	XBC39.4.22		XBC39.4		1
12	descanso, descanso de la pluma	ZBC37.4.7		XBC39.4		1
13	escalones, derecho	BC42.4.16		XBC39.4		1
14	escalones, izquierdo	BC42.4.15		XBC39.4		1
15	soporte, base del sub-bastidor	ZBC39.4.7		XBC39.4		1
16	seguro, pieza saliente posterior	ZBC37.4.5		XBC39.4		2
17	brazo, almohadilla, de pieza saliente	BC42.4.13		XBC39.4		2
18	protector, guardalodos	800999		XBC39.4		2
19	placa	BC42.4.5-4		XBC39.4		2
20	perno M8 x 20	CB00000051		XBC39.4		8
21	tuerca M8	CN00000008		XBC39.4		8
22	guardafango, rueda	BC42.4.5		XBC39.4		1
23	brazo, sistema de bombeo	BC42.4.6		XBC39.4		1
24	caja de herramientas	802719		XBC39.4		1
25	barra protectora, izquierda	N/D		XBC39.4		1
26	barra protectora, derecha	N/D		XBC39.4		1

5.1 DESCANSO DE LA PLUMA

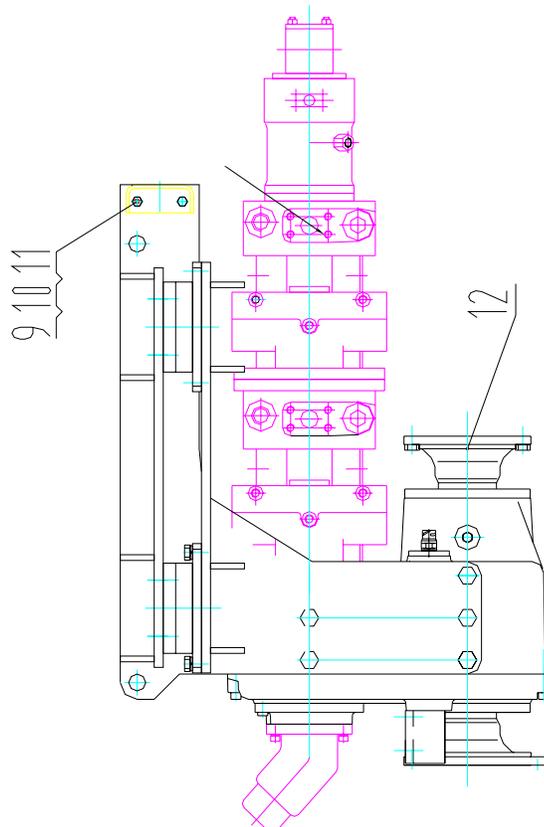
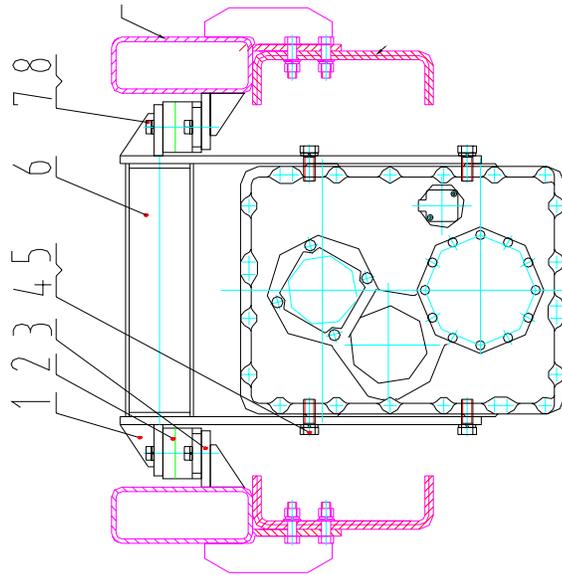


No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	perno M16 × 35	CB00000020		XBC39.4		4
2	arandela 16	CW00000006		XBC39.4		8
3	arandela 16	CW00000007		XBC39.4		8
4	descanso, estructura de la pluma	BC37D.4.7.1		XBC39.4		1
5	almohadilla, almohadilla de descanso	BC42.1.7.1.1		XBC39.4		1
6	almohadilla, almohadilla de descanso	BC42.4.4.7		XBC39.4		1
7	perno M10 × 20	CB00000003		XBC39.4		4
8	arandela 10	CW00000001		XBC39.4		4

5.2 SEGURO DE PIEZA SALIENTE POSTERIOR ZBC37.4.5

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	placa, brazo posterior	BC37D.4.5.1		XBC39.4		1
2	almohadilla, almohadilla amortiguadora	WAI 103494		XBC39.4		1
3	tuerca M10	CN00000001		XBC39.4		1
4	arandela 10	CW00000001		XBC39.4		1
5	tubo, rectangular, posterior	BC37D.4.5.2		XBC39.4		1

5.3 ENSAMBLAJE DE CAJA DE ENGRANAJES BC42.5.2





XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	brazo, caja de engranajes pto	BC42.5.2.1		BC42.5.2		2
2	almohadilla, de montaje	SH-500		BC42.5.2		4
3	brazo, estructura pto	BC42.5.2.2		BC42.5.2		2
4	perno M20 × 50	CB00000028		BC42.5.2		10
5	arandela 20	CW00000008		BC42.5.2		10
6	soporte, pto	BC42.5.2.3		BC42.5.2		1
7	perno M16 × 35	CB00000020		BC42.5.2		16
8	arandela 16	CW00000006		BC42.5.2		16
9	perno M10 × 30	CB00000006		BC42.5.2		4
10	arandela 10	CW00000001		BC42.5.2		4
11	tuerca M10	CN00000001		BC42.5.2		4
12	ensamblaje de caja de engranajes	XBC39.00-5412		BC42.5.2		1



XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6101		XBC39.6.1		11
2	manguera	XBCY39.00-6102		XBC39.6.1		2
3	conector en "T"	XBCY39.00-6103		XBC39.6.1		2
4	manguera	XBCY39.00-6104		XBC39.6.1		2
5	conector en "T"	XBCY39.00-6105		XBC39.6.1		3
6	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6106		XBC39.6.1		2
7	manguera	XBCY39.00-6107		XBC39.6.1		1
8	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6108		XBC39.6.1		2
9	codo de unión	XBCY39.00-6109		XBC39.6.1		2
10	manguera	XBCY39.00-6110		XBC39.6.1		1
11	manguera	XBCY39.00-6111		XBC39.6.1		1
12	junta, de absorción de aceite	XBCY39.00-6112		XBC39.6.1		2
13	brida, brida partida	XBCY39.00-6113		XBC39.6.1		16
14	manguera	XBCY39.00-6114		XBC39.6.1		2
15	bloque en "T"	XBCY39.00-6115		XBC39.6.1		2
16	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6116		XBC39.6.1		3
17	manguera	XBCY39.00-6117		XBC39.6.1		1
18	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6118		XBC39.6.1		1
19	bloque, para recolección de fluido	XBCY39.00-6119		XBC39.6.1		1
20	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6120		XBC39.6.1		1
21	manguera	XBCY39.00-6121		XBC39.6.1		1
22	componente, junta de brida	XBCY39.00-6122		XBC39.6.1		2
23	manguera	XBCY39.00-6123		XBC39.6.1		1
24	bloque, retorno de aceite	XBCY39.00-6124		XBC39.6.1		1
25	junta articulada	XBCY39.00-6125		XBC39.6.1		2
26	manguera	XBCY39.00-6126		XBC39.6.1		1
27	brida FS20	XBCY39.00-6127		XBC39.6.1		1
28	tapón	XBCY39.00-6128		XBC39.6.1		2
29	manguera	XBCY39.00-6129		XBC39.6.1		1
30	manguera	XBCY39.00-6130		XBC39.6.1		1
31	junta de transición	XBCY39.00-6131		XBC39.6.1		4
32	manguera	XBCY39.00-6132		XBC39.6.1		2
33	manguera	XBCY39.00-6133		XBC39.6.1		2
34	manguera	XBCY39.00-6134		XBC39.6.1		1
35	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6135		XBC39.6.1		5
36	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6136		XBC39.6.1		1

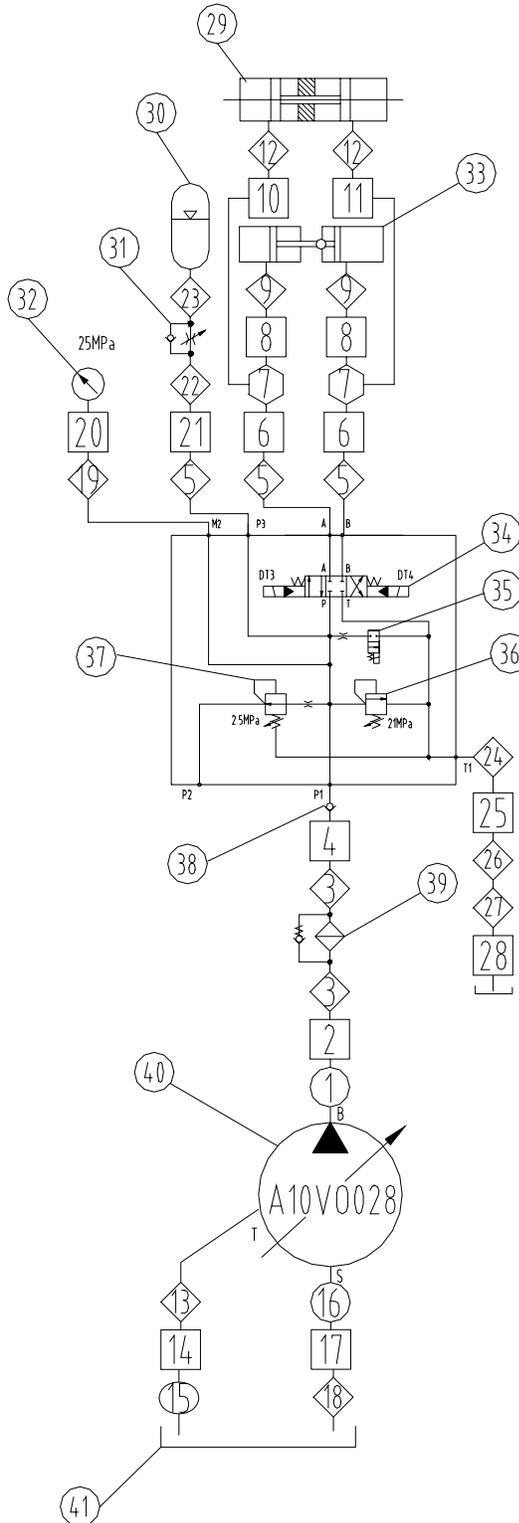


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

37	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6137		XBC39.6.1		2
38	manguera	XBCY39.00-6138		XBC39.6.1		1
39	manguera	XBCY39.00-6139		XBC39.6.1		1
40	manguera	XBCY39.00-6140		XBC39.6.1		1
41	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6141		XBC39.6.1		1
42	manguera, revisión de presión, 5m	XBCY39.00-6142		XBC39.6.1		2
43	componente, junta de brida	XBCY39.00-6143		XBC39.6.1		2
44	manguera	XBCY39.00-6144		XBC39.6.1		2
45	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6145		XBC39.6.1		1
46	manguera	XBCY39.00-6146		XBC39.6.1		1
47	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6147		XBC39.6.1		1
48	manguera	XBCY39.00-6148		XBC39.6.1		1
49	válvula, válvula limitadora de alta presión	XBCY39.00-6149		XBC39.6.1		1
50	indicador, presión de 6 MPa	XBCY39.00-6150		XBC39.6.1		1
51	indicador, presión de 60 MPa	XBCY39.00-6151		XBC39.6.1		1
52	válvula, válvula direccional 4/3	XBCY39.00-6152		XBC39.6.1		1
53	válvula, válvula proporcional	XBCY39.00-6153		XBC39.6.1		1
54	bomba, A4VG125	XBCY39.00-6154		XBC39.6.1		2
55	válvula, válvula de retención	XBCY39.00-6155		XBC39.6.1		2
56	válvula, válvula de lavado	XBCY39.00-6156		XBC39.6.1		1
57	acumulador	XBCY39.00-6157		XBC39.6.1		2
58	filtro, filtro de succión de aceite	ES094		XBC39.6.1		2
59	enfriador, de aceite	XBCY39.00-6159		XBC39.6.1		1
60	válvula, reductora de presión	XBCY39.00-6160		XBC39.6.1		1
61	válvula, válvula de alivio	XBCY39.00-6161		XBC39.6.1		1
62	válvula, válvula de purga	XBCY39.00-6162		XBC39.6.1		1
63	válvula, válvula direccional, 4/3	XBCY39.00-6163		XBC39.6.1		1

6.2 SISTEMA DE CAMBIO XBC39.6.2





XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	brida, brida partida	XBCY39.00-6201		XBC39.6.2		2
2	manguera	XBCY39.00-6202		XBC39.6.2		1
3	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6203		XBC39.6.2		2
4	manguera	XBCY39.00-6204		XBC39.6.2		1
5	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6205		XBC39.6.2		2
6	manguera	XBCY39.00-6206		XBC39.6.2		2
7	tubo, tubo de acero	XBCY39.00-6207		XBC39.6.2		2
8	manguera	XBCY39.00-6208		XBC39.6.2		2
9	junta	XBCY39.00-6209		XBC39.6.2		2
10	manguera	XBCY39.00-6210		XBC39.6.2		1
11	manguera	XBCY39.00-6211		XBC39.6.2		1
12	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6212		XBC39.6.2		2
13	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6213		XBC39.6.2		1
14	manguera	XBCY39.00-6214		XBC39.6.2		1
15	bloque, retorno de aceite	XBCY39.00-6215		XBC39.6.2		1
16	junta de brida FL20/L42	XBCY39.00-6216		XBC39.6.2		1
17	manguera	XBCY39.00-6217		XBC39.6.2		1
18	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6218		XBC39.6.2		1
19	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6219		XBC39.6.2		1
20	manguera, revisión 5m	XBCY39.00-6142		XBC39.6.2		1
21	manguera	XBCY39.00-6221		XBC39.6.2		1
22	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6222		XBC39.6.2		1
23	junta M60/S30	XBCY39.00-6223		XBC39.6.2		1
24	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6224		XBC39.6.2		1
25	manguera	XBCY39.00-6225		XBC39.6.2		1
26	junta, diámetro, posibilidad de cambio	XBCY39.00-6226		XBC39.6.2		1
27	codo de unión, tapón	XBCY39.00-6227		XBC39.6.2		1
28	manguera	XBCY39.00-6228		XBC39.6.2		1
29	bomba, bomba de grasa	XBCY39.00-6229		XBC39.6.2		1
30	acumulador	XBCY39.00-6230		XBC39.6.2		1
31	válvula, válvula de retención, de estrangulación	XBCY39.00-6231		XBC39.6.2		1
32	indicador, presión de 25 MPa	XBCY39.00-6232		XBC39.6.2		1
33	cilindro, de cambio	XBCY39.00-6233		XBC39.6.2		2
34	válvula, direccional 4/3	XBCY39.00-6234		XBC39.6.2		1
35	válvula, válvula de purga	XBCY39.00-6235		XBC39.6.2		1
36	válvula, válvula de alivio	XBCY39.00-6236		XBC39.6.2		1

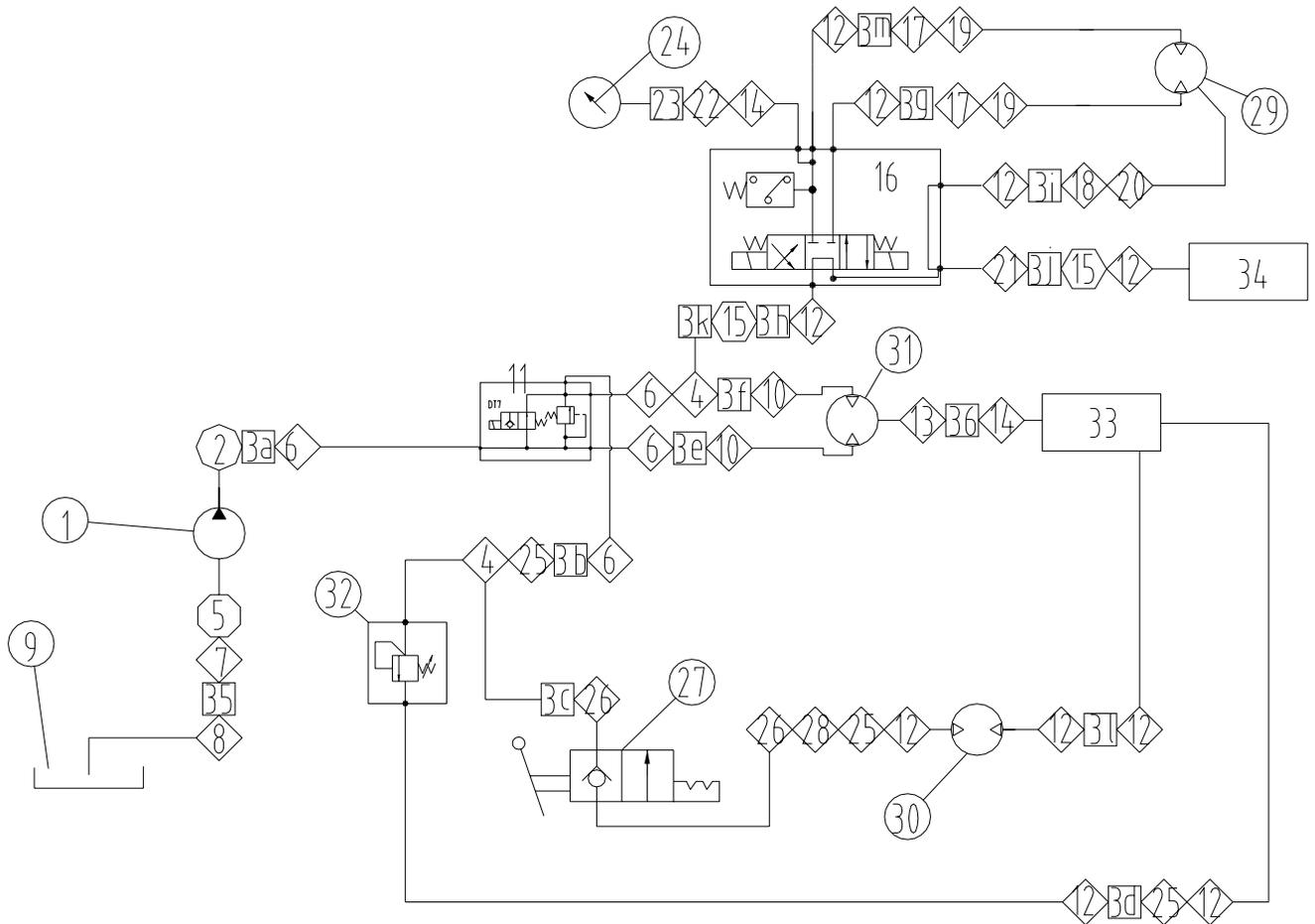


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

37	válvula, reductora de presión	XBCY39.00-6237		XBC39.6.2		1
38	válvula, válvula de retención	XBCY39.00-6238		XBC39.6.2		1
39	filtro, filtro de presión	XBCY39.00-6239		XBC39.6.2		1
40	bomba, A10	XBCY39.00-6240		XBC39.6.2		1
41	tanque, tanque hidráulico	XBC39.2.6		XBC39.6.2		1

6.3 SISTEMA AUXILIAR XBC39.6.3





XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	bomba, bomba de engranajes	XBCY39.00-6301		XBC39.6.3		1
2	brida, brida cuadrada	XBCY39.00-6302		XBC39.6.3		1
3a	manguera	XBCY39.00-633a		XBC39.6.3		1
3b	manguera	XBCY39.00-633b		XBC39.6.3		1
3c	manguera	XBCY39.00-633c		XBC39.6.3		1
3d	manguera	XBCY39.00-633d		XBC39.6.3		1
3e	manguera	XBCY39.00-633e		XBC39.6.3		1
3f	manguera	XBCY39.00-633f		XBC39.6.3		1
3g	manguera	XBCY39.00-633g		XBC39.6.3		1
3h	manguera	XBCY39.00-633h		XBC39.6.3		1
3i	manguera	XBCY39.00-633i		XBC39.6.3		1
3j	manguera	XBCY39.00-633j		XBC39.6.3		1
3k	manguera	XBCY39.00-633k		XBC39.6.3		1
3l	manguera	XBCY39.00-633l		XBC39.6.3		1
3m	manguera	XBCY39.00-633m		XBC39.6.3		1
4	"T"	XBCY39.00-6304		XBC39.6.3		1
5	brida cuadrada	XBCY39.00-6305		XBC39.6.3		1
6	junta	XBCY39.00-6306		XBC39.6.3		3
7	codo de unión	XBCY39.00-6307		XBC39.6.3		1
8	junta	XBCY39.00-6308		XBC39.6.3		1
9	tanque, hidráulico	XBC39.2.6		XBC39.6.3		1
10	junta	XBCY39.00-6310		XBC39.6.3		2
11	colector, válvula de enfriamiento	XBCY39.00-6311		XBC39.6.3		1
12	junta	XBCY39.00-6312		XBC39.6.3		13
13	junta	XBCY39.00-6313		XBC39.6.3		1
14	junta	XBCY39.00-6314		XBC39.6.3		2
15	tubo, tubo de acero	XBCY39.00-6315		XBC39.6.3		2
16	colector, válvula de agitación	XBCY39.00-6316		XBC39.6.3		1
17	junta	XBCY39.00-6317		XBC39.6.3		2
18	junta	XBCY39.00-6318		XBC39.6.3		1
19	almohadilla, de combinación	XBCY39.00-6319		XBC39.6.3		2
20	almohadilla, de	XBCY39.00-6320		XBC39.6.3		1

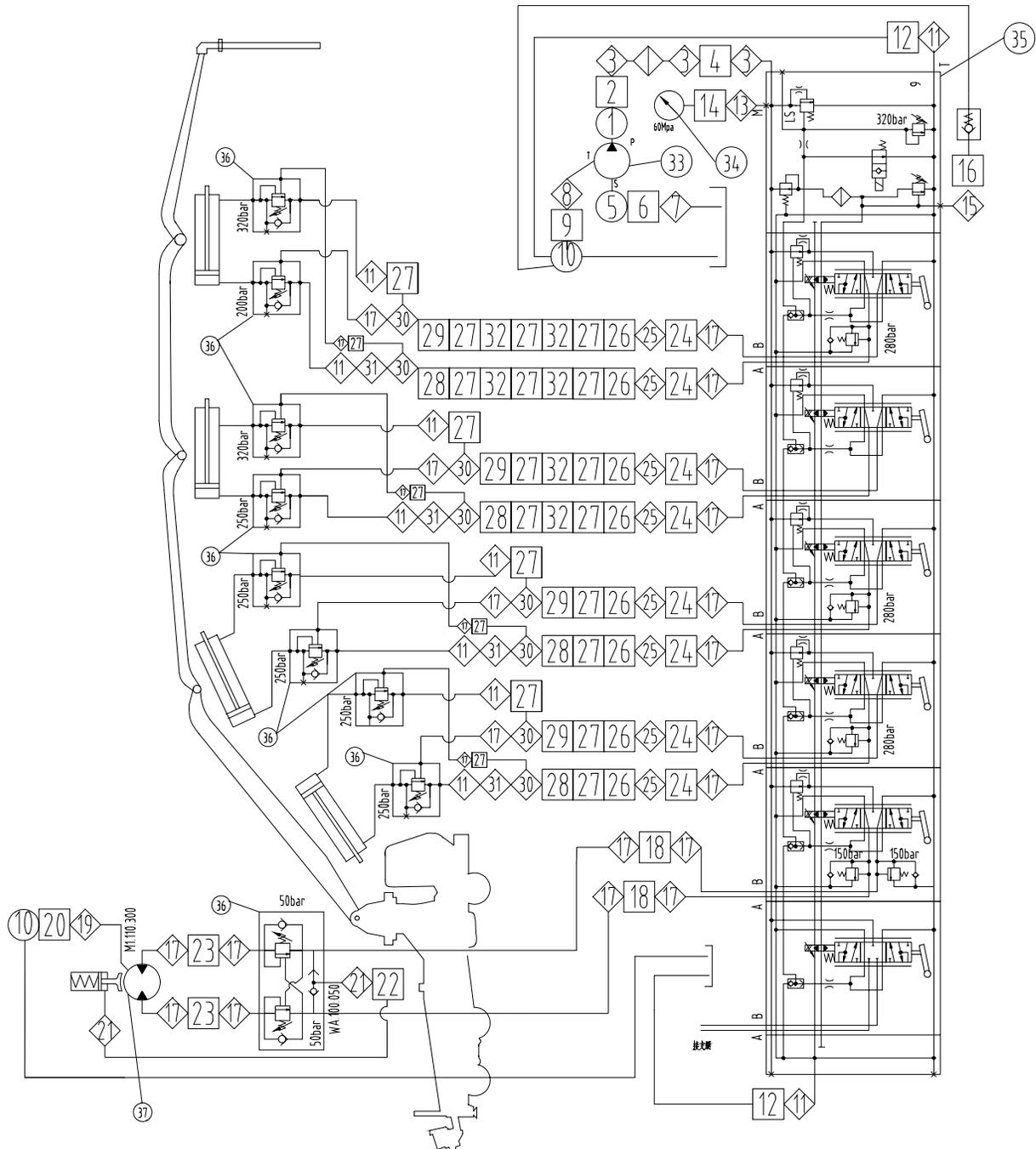


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

	combinación				
21	junta	XBCY39.00-6321		XBC39.6.3	1
22	junta, prueba de presión	XBCY39.00-6322		XBC39.6.3	1
23	manguera, revisión 3m	XBCY39.00-6323		XBC39.6.3	1
24	indicador, presión 25	XBCY39.00-6322		XBC39.6.3	1
25	codo de unión	XBCY39.00-6325		XBC39.6.3	2
26	junta	XBCY39.00-6326		XBC39.6.3	2
27	válvula, válvula esférica	XBCY39.00-6327		XBC39.6.3	1
28	"T" recta, móvil	XBCY39.00-6328		XBC39.6.3	1
29	motor, motor agitador	XBCY39.00-6329		XBC39.6.3	1
30	motor, motor de agua	XBCY39.00-6330			1
31	motor, motor del radiador	XBCY39.00-6331			1
32	colector, válvula de presión	XBCY39.00-6332			1
33	bloque, flujo de retorno	XBCY39.00-6333			1
34	bloque, recolección de fluido	XBCY39.00-6334			1
35	manguera	XBCY39.00-6335			1
36	manguera	XBCY39.00-6336			1

6.4 SISTEMA DE LA PLUMA XBC39.6.4



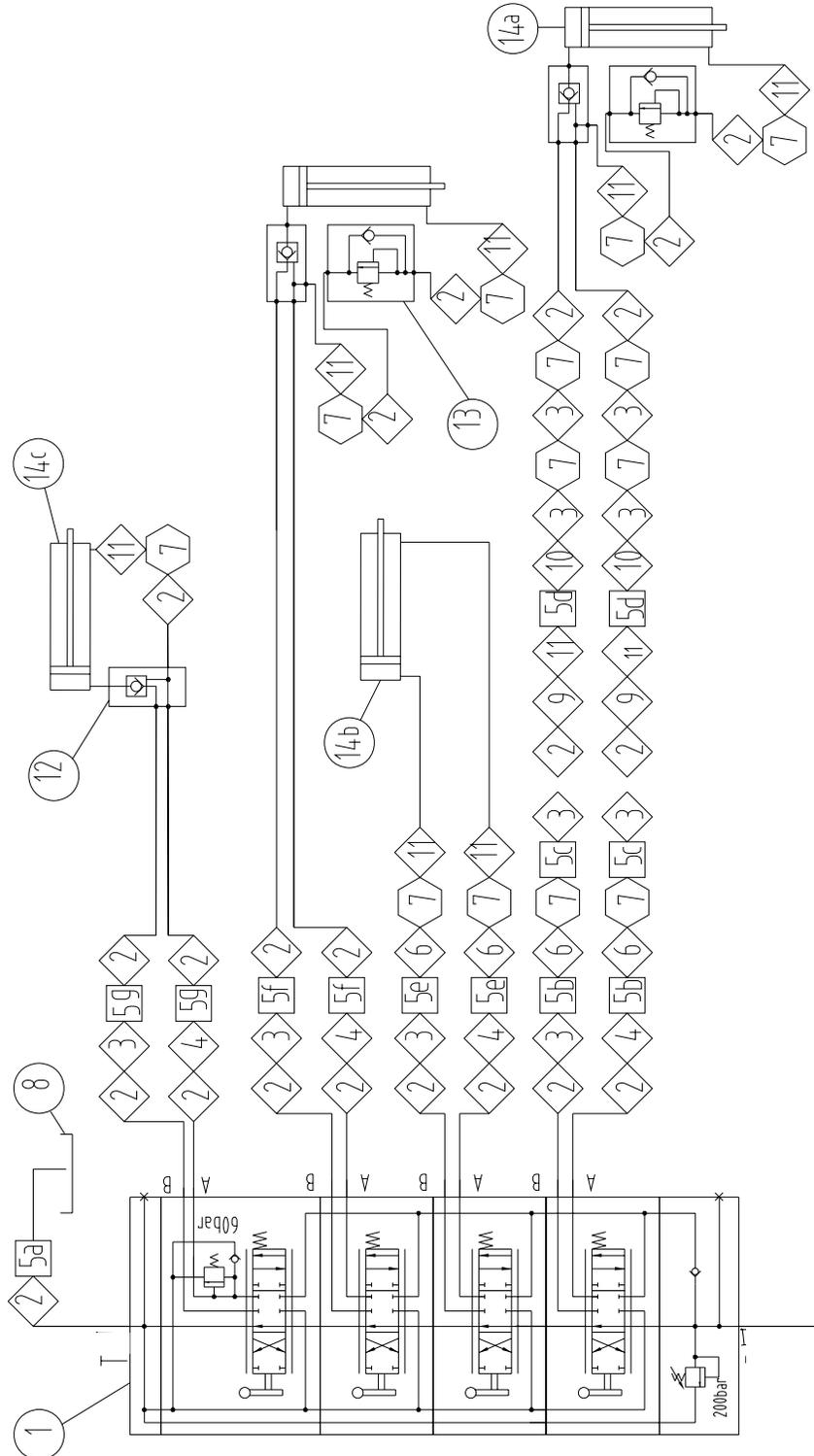


XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	brida, brida partida	XBCY39.00-6401		XBC39.6.4		2
2	manguera	XBCY39.00-6402		XBC39.6.4		1
3	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6403		XBC39.6.4		3
4	manguera	XBCY39.00-6404		XBC39.6.4		1
5	junta de brida FL12/L42	XBCY39.00-6405		XBC39.6.4		1
6	manguera	XBCY39.00-6406		XBC39.6.4		1
7	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6407		XBC39.6.4		1
8	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6408		XBC39.6.4		1
9	manguera	XBCY39.00-6409		XBC39.6.4		1
10	brida, retorno de aceite, de la pluma	XBCY39.00-6410		XBC39.6.4		1
11	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6411		XBC39.6.4		9
12	manguera	XBCY39.00-6412		XBC39.6.4		1
13	junta, prueba de presión	XBCY39.00-6413		XBC39.6.4		1
14	manguera, revisión, 5m	XBCY39.00-6414		XBC39.6.4		1
15	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6415		XBC39.6.4		1
16	manguera	XBCY39.00-6416		XBC39.6.4		1
17	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6417		XBC39.6.4		20
18	manguera	XBCY39.00-6418		XBC39.6.4		2
19	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6419		XBC39.6.4		1
20	manguera	XBCY39.00-6420		XBC39.6.4		1
21	conector, para rosca recta	XBCY39.00-6421		XBC39.6.4		2
22	manguera	XBCY39.00-6422		XBC39.6.4		1
23	manguera	XBCY39.00-6423		XBC39.6.4		2
24	manguera	XBCY39.00-6424		XBC39.6.4		8
25	conector, para rosca recta, colindante	XBCY39.00-6425		XBC39.6.4		8
26	manguera	XBCY39.00-6426		XBC39.6.4		8
27	tubo, tubo de acero $\phi 12 \times 2$	XBCY39.00-6427		XBC39.6.4		40
28	manguera	XBCY39.00-6428		XBC39.6.4		4
29	manguera	XBCY39.00-6429		XBC39.6.4		4
30	conector en "T"	XBCY39.00-6430		XBC39.6.4		8
31	codo de unión	XBCY39.00-6431		XBC39.6.4		4
32	manguera	XBCY39.00-6432		XBC39.6.4		6
33	bomba, bomba de pluma	XBCY39.00-6433		XBC39.6.4		1
34	indicador, presión 60mpa	XBCY39.00-6151		XBC39.6.4		1
35	válvula, válvula de control de la pluma	XBCY39.00-6435		XBC39.6.4		1
36	válvula, válvula equilibrada	XBCY39.00-6436		XBC39.6.4		10
37	motor, motor de rotación	XBCY39.00-6437		XBC39.6.4		1

6.5 SISTEMA DE PIEZAS SALIENTES XBC39.6.5





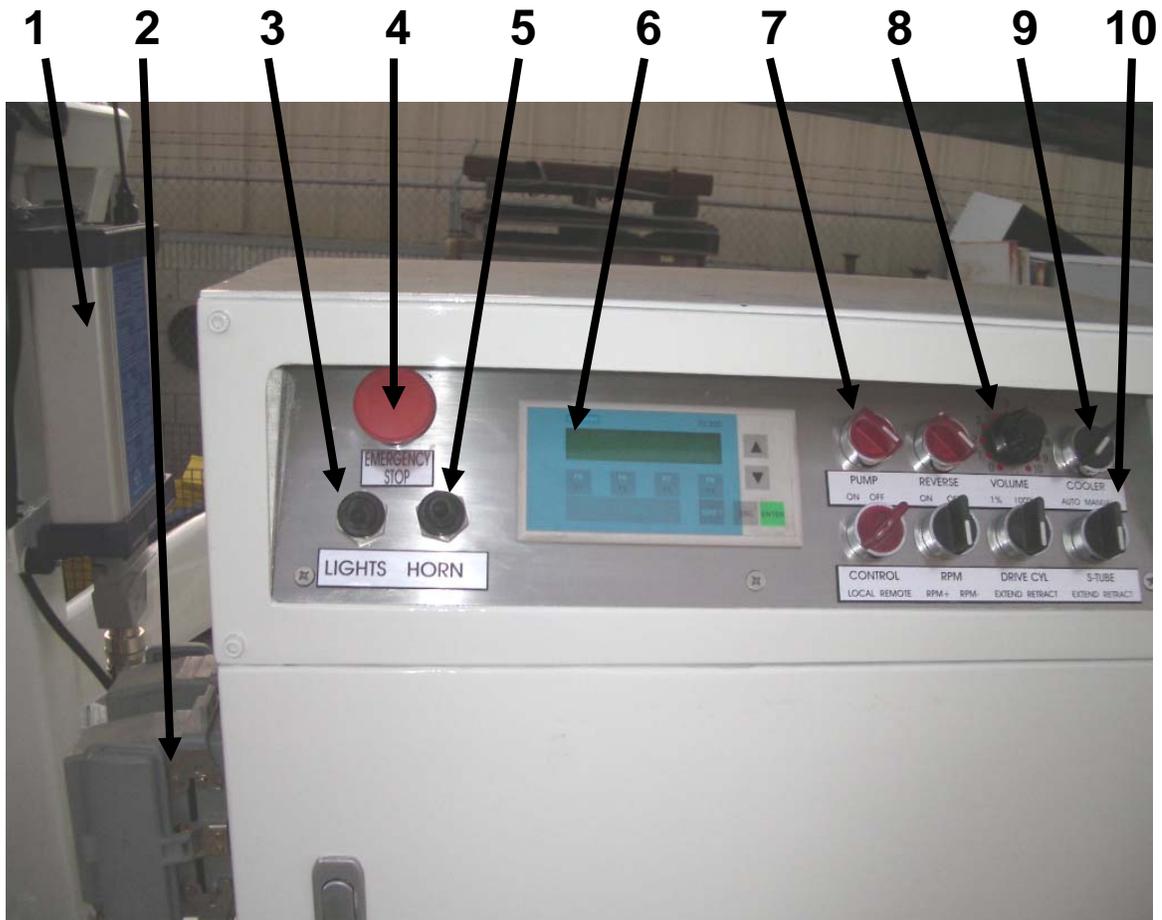
XT39R4

REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	válvula, control, piezas salientes	XBCY39.00-6501		XBC39.6.5		2
2	junta	XBCY39.00-6502		XBC39.6.5		44
3	codo de unión	XBCY39.00-6503		XBC39.6.5		20
4	junta	XBCY39.00-6504		XBC39.6.5		8
5a	manguera	XBCY39.00-655a		XBC39.6.5		2
5b	manguera	XBCY39.00-655b		XBC39.6.5		4
5c	manguera	XBCY39.00-655c		XBC39.6.5		4
5d	manguera	XBCY39.00-655d		XBC39.6.5		4
5e	manguera	XBCY39.00-655e		XBC39.6.5		4
5f	manguera	XBCY39.00-655f		XBC39.6.5		4
5g	manguera	XBCY39.00-655g		XBC39.6.5		4
6	junta	XBCY39.00-6506		XBC39.6.5		8
7	tubo, tubo de acero	XBCY39.00-6507		XBC39.6.5		22
8	tanque, hidráulico	XBC39.2.6		XBC39.6.5		1
9	junta de rotación	XBCY39.00-6509		XBC39.6.5		4
10	junta	XBCY39.00-6510		XBC39.6.5		4
11	junta articulada	XBCY39.00-6511		XBC39.6.5		18
12	válvula, válvula de retención	XBCY39.00-6512		XBC39.6.5		6
13	válvula, válvula de detención	XBCY39.00-6513		XBC39.6.5		4
14a	cilindro, cilindro de gato	XBC39.00-3012		XBC39.6.5		4
14b	cilindro, cilindro de extensión	XBC39.2.8		XBC39.6.5		2
14c	cilindro, cilindro tipo deslizable	ZBC37.2.7		XBC39.6.5		2

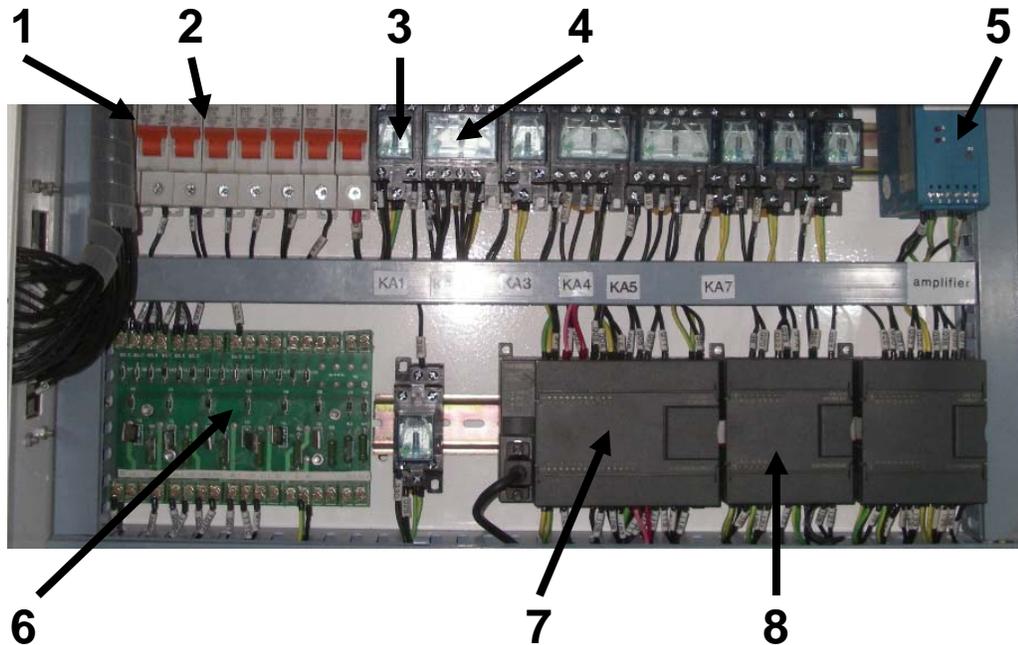
CAPÍTULO 7 SISTEMA DE CONTROL ELÉCTRICO

7.1 SISTEMA DE CONTROL



No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	receptor, radio receptor	FST719		XBC39.7		1
2	tapón	ACJ3X-16A/24		XBC39.7		2
3	interruptor, de palanca	201		XBC39.7		1
4	botón de parada de emergencia	ZB2BS54C		XBC39.7		1
5	interruptor, momentáneo, de palanca	212		XBC39.7		1
6	pantalla, pantalla de texto	TD200		XBC39.7		1
7	interruptor, perilla de 2 posiciones	ZB2BD3C		XBC39.7		3
8	potenciómetro	2-2K		XBC39.7		1
9	interruptor, perilla de 2 posiciones	ZB2BD2C		XBC39.7		1
10	interruptor, perilla de 3 posiciones	ZB2BD5C		XBC39.7		3

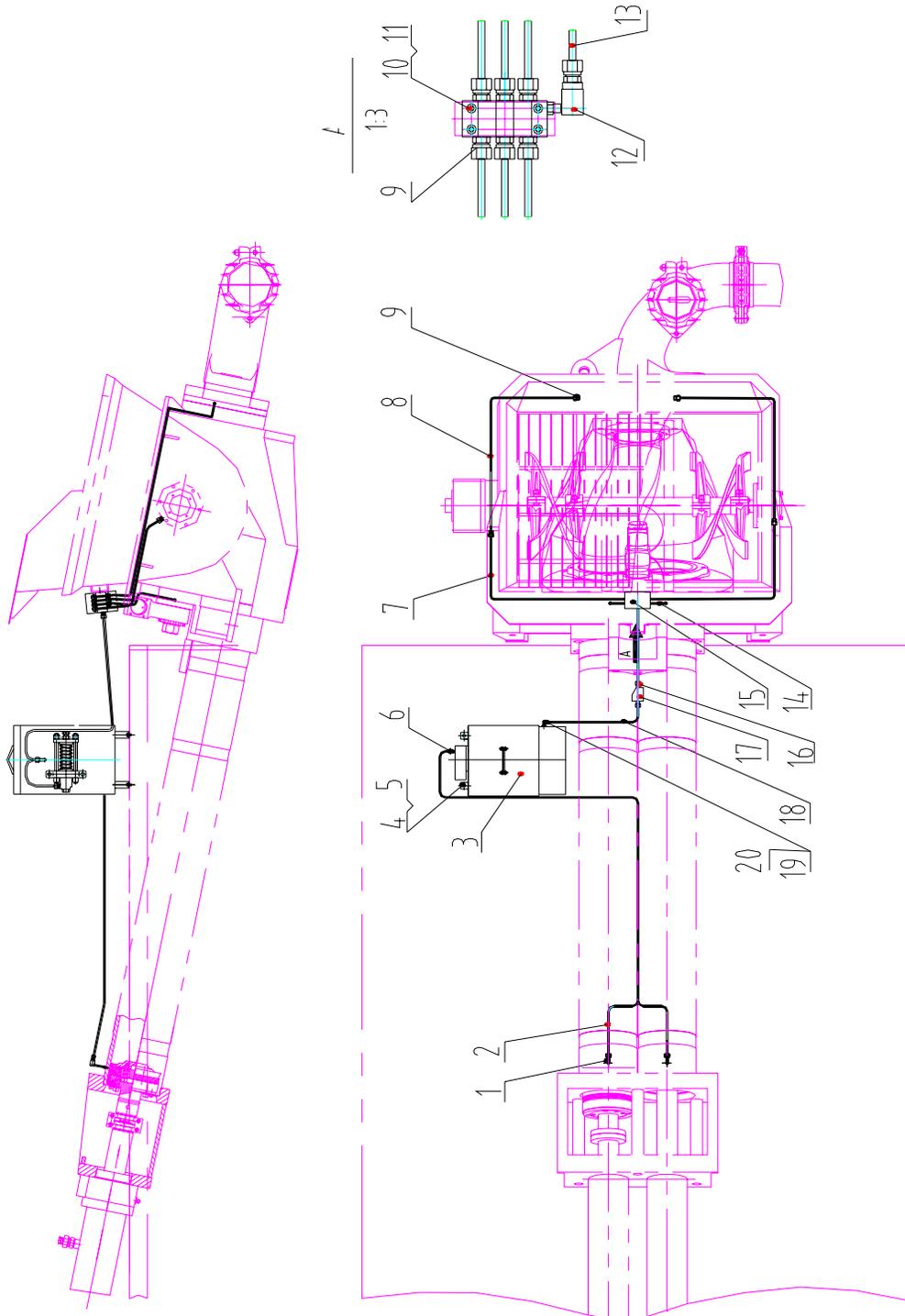
7.2 CAJA DE CONTROL



No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	ruptor, cortacircuitos	BKNIP/16A		XBC39.7		1
2	ruptor, cortacircuitos	BKNIP/10A		XBC39.7		7
3	relé	LY2NJ24V		XBC39.7		5
4	relé	LY4NJ24V		XBC39.7		2
5	amplificador	VT11015-11UB24V		XBC39.7		1
6	tarjeta, tarjeta del amplificador	BC37/42		XBC39.7		1
7	PLC	CPU224		XBC39.7		1
8	módulo, módulo de expansión	EM223		XBC39.7		2

CAPÍTULO 8 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

8.1 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

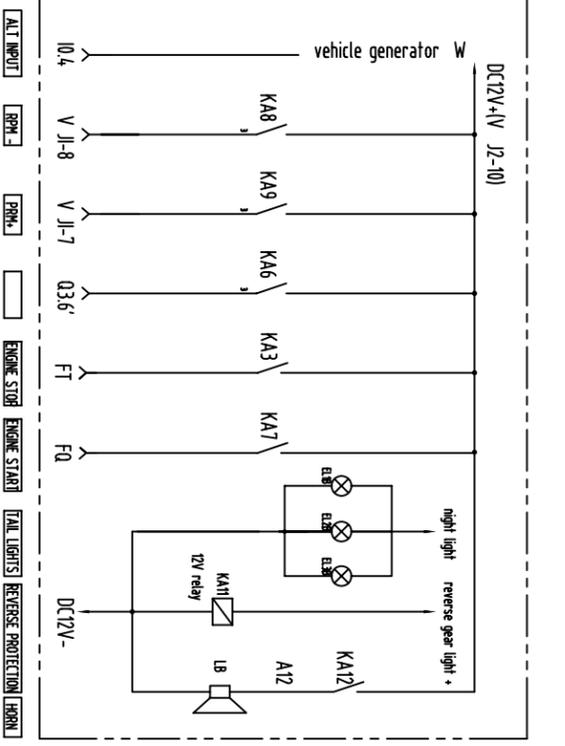
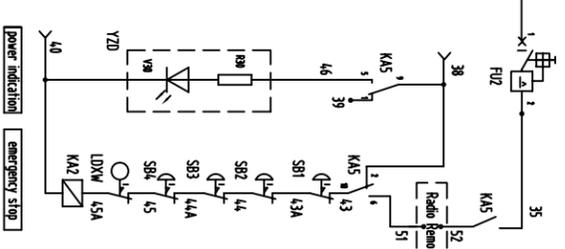
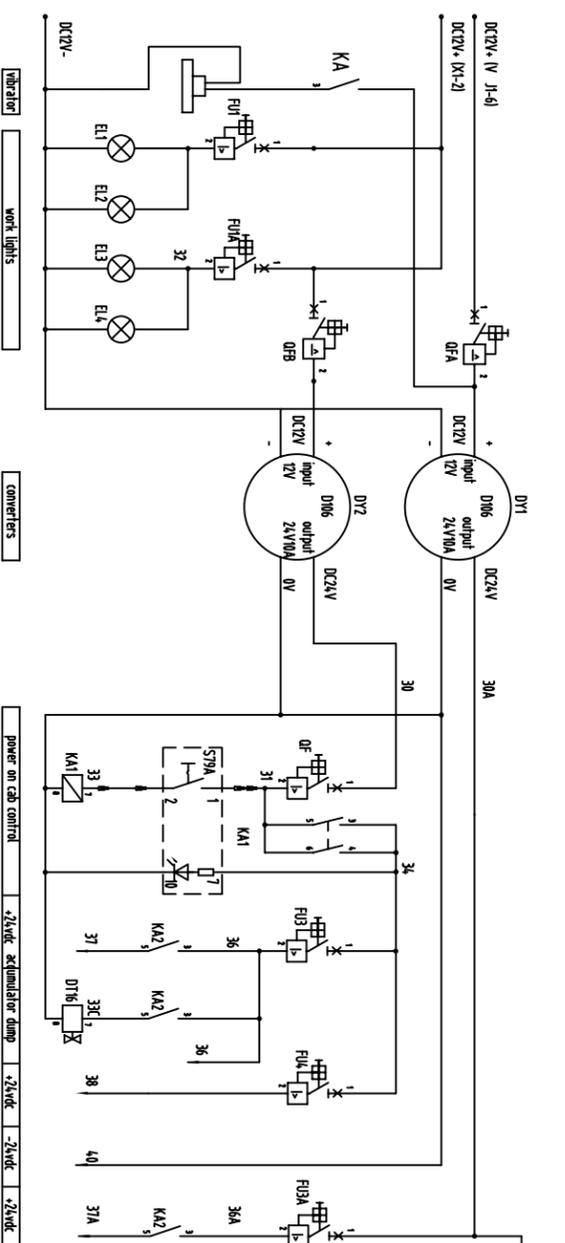




XT39R4

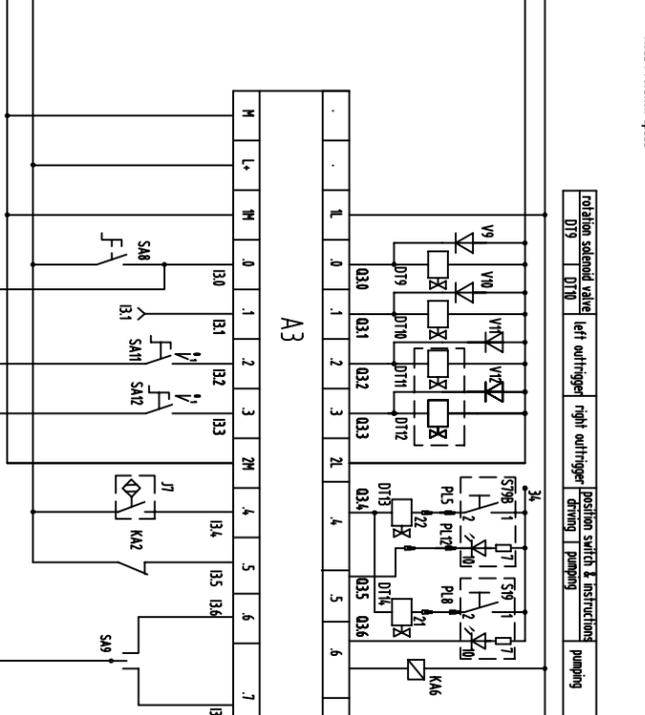
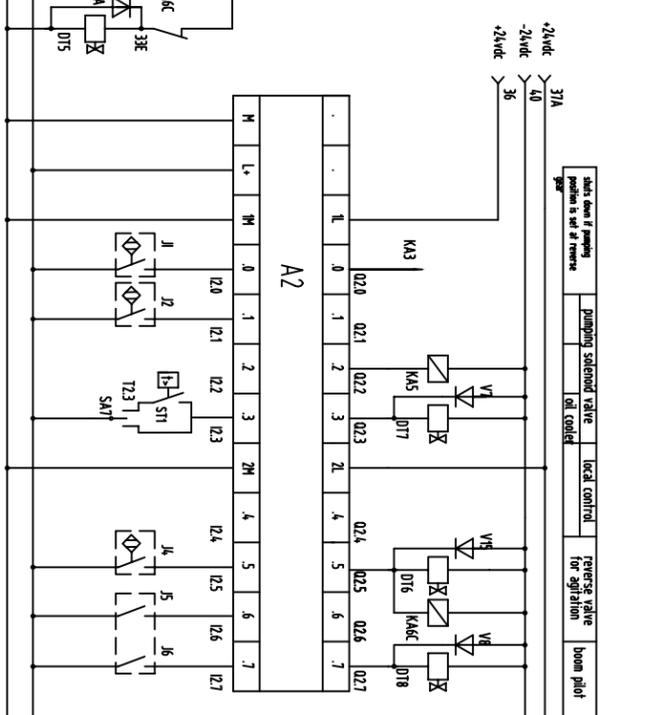
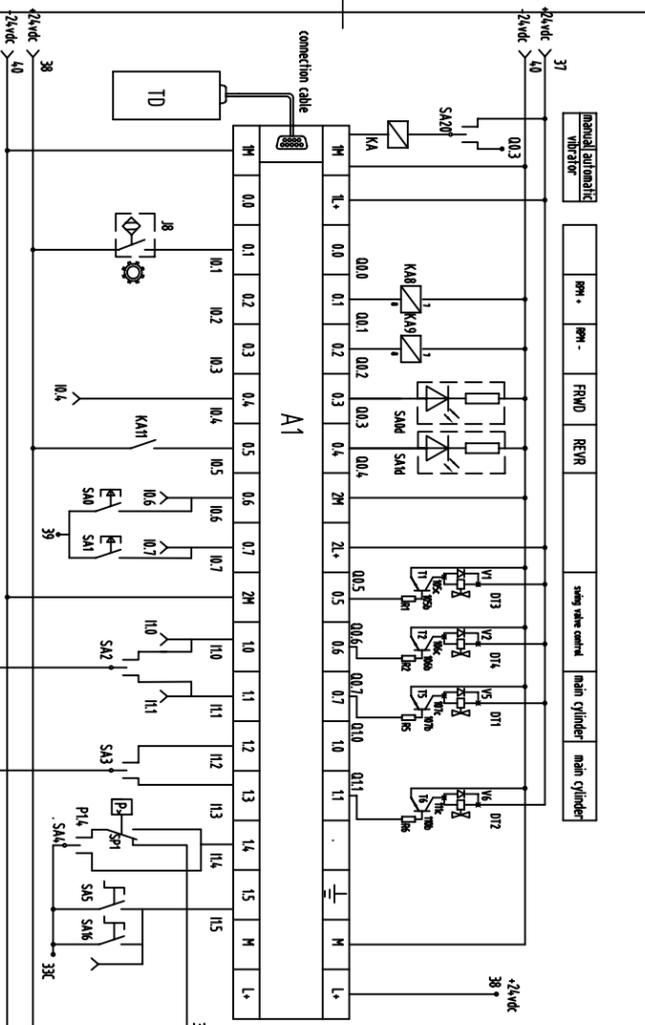
REED
13822 Oaks Avenue
Chino, CA 91710
909-287-2100
www.reedpumps.com

No.	Descripción	Número de parte	Material	Matriz	Peso	Cantidad
1	codo, unión Z1/8	22646T		XBC39.8		2
2	tubo, tubo de cobre φ6×1	BC37.8-1		XBC39.8		2
3	tanque del lubricante	HA5923800A		XBC39.8		1
4	perno M8 × 15	CB00000054		XBC39.8		4
5	arandela 8	CW00000017		XBC39.8		4
6	codo, unión Z1/8	22646T		XBC39.8		2
7	tubo, tubo de cobre φ6×1	BC37.8-2		XBC39.8		2
8	tubo, tubo de cobre φ6×1	BC37.8-3		XBC39.8		2
9	conector, para rosca recta	22587-1T		XBC39.8		6
10	perno M6 × 65	CB00000055		XBC39.8		4
11	arandela 6	CW00000021		XBC39.8		4
12	codo, unión M10 × 1	22646-1T		XBC39.8		1
13	tubo, tubo de cobre φ6×1	BC37.8-4		XBC39.8		1
14	tubo, tubo de cobre φ6×1	BC37.8-5		XBC39.8		2
15	bloque de distribución	28835-37-022		XBC39.8		1
16	conector, para rosca recta	25732T		XBC39.8		2
17	filtro, filtro de aceite y grasa	28985-2		XBC39.8		1
18	tubo, tubo de cobre φ6×1	BC37.8-6		XBC39.8		1
19	junta	BC37.8-7		XBC39.8		1
20	codo ,unión M10×1	22646-1T		XBC39.8		1



1 Movement status of each solenoid valve:

work status	solenoid	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19
positive pump	-/-	-/+	+/-	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
reverse pump	+/-	-/+	+/-	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
inching forward	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
inching backward	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
swing cylinder forward	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
swing cylinder backward	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
oil cooler	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
positive rotating rotation	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
reverse rotating rotation	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
moving boom & outrigger	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
accumulator	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+

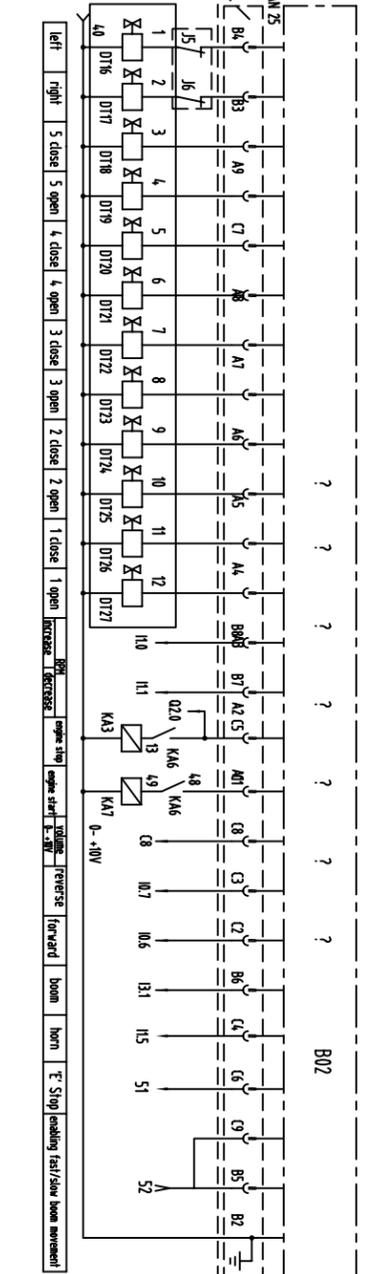
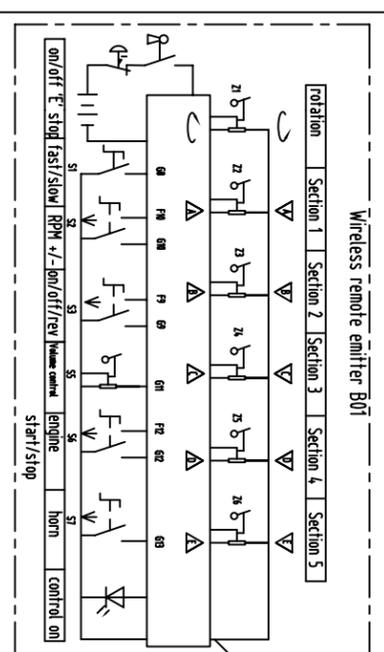


impulse count speed test	digital engine speed test	reverse gear detection	forward/reverse local control	RPM + RPM - forward/backward	action of main cylinder	anti-swing	local remote	safety dump valve for agitation

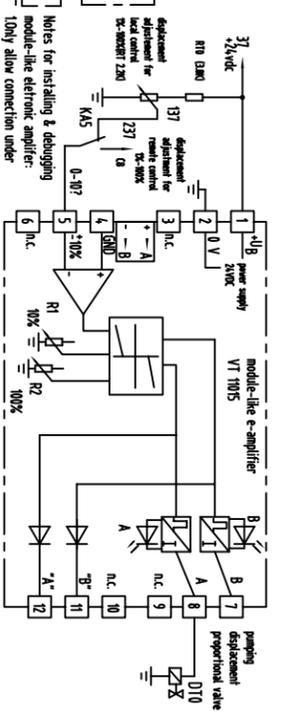
primary valves	auto/manual	driving/pumping	left/right

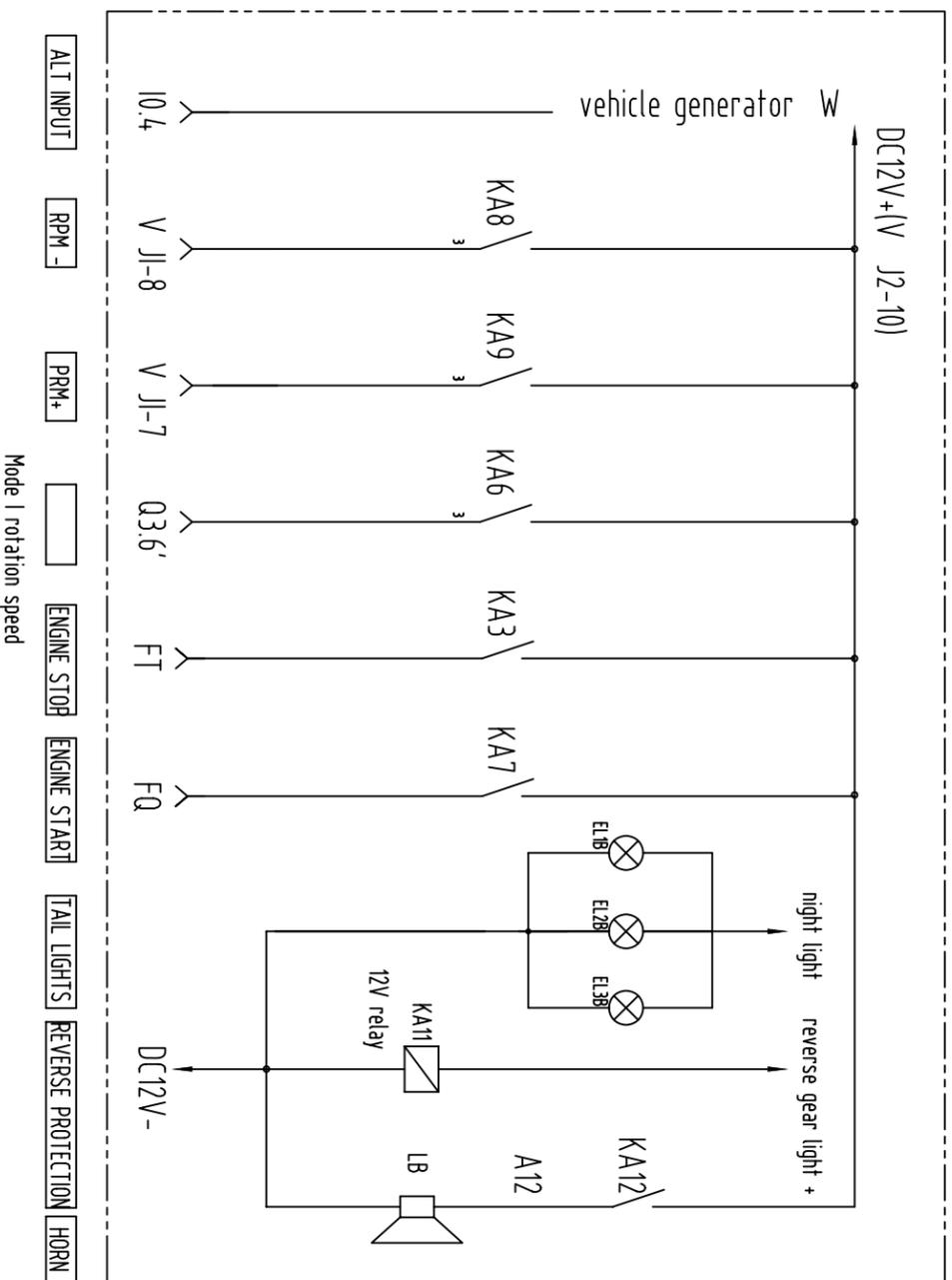
PT10 switch	rotation position limit

local remote	boom	outrigger/outrigger	boom	emergency	start time	start time



Notes for installing & debugging module-line electronic amplifier:
 1) Only allow connection under power-free status.
 2) Must use shield cable for given value, selected & speed signal.
 3) Both ends of a shield cable must be grounded.



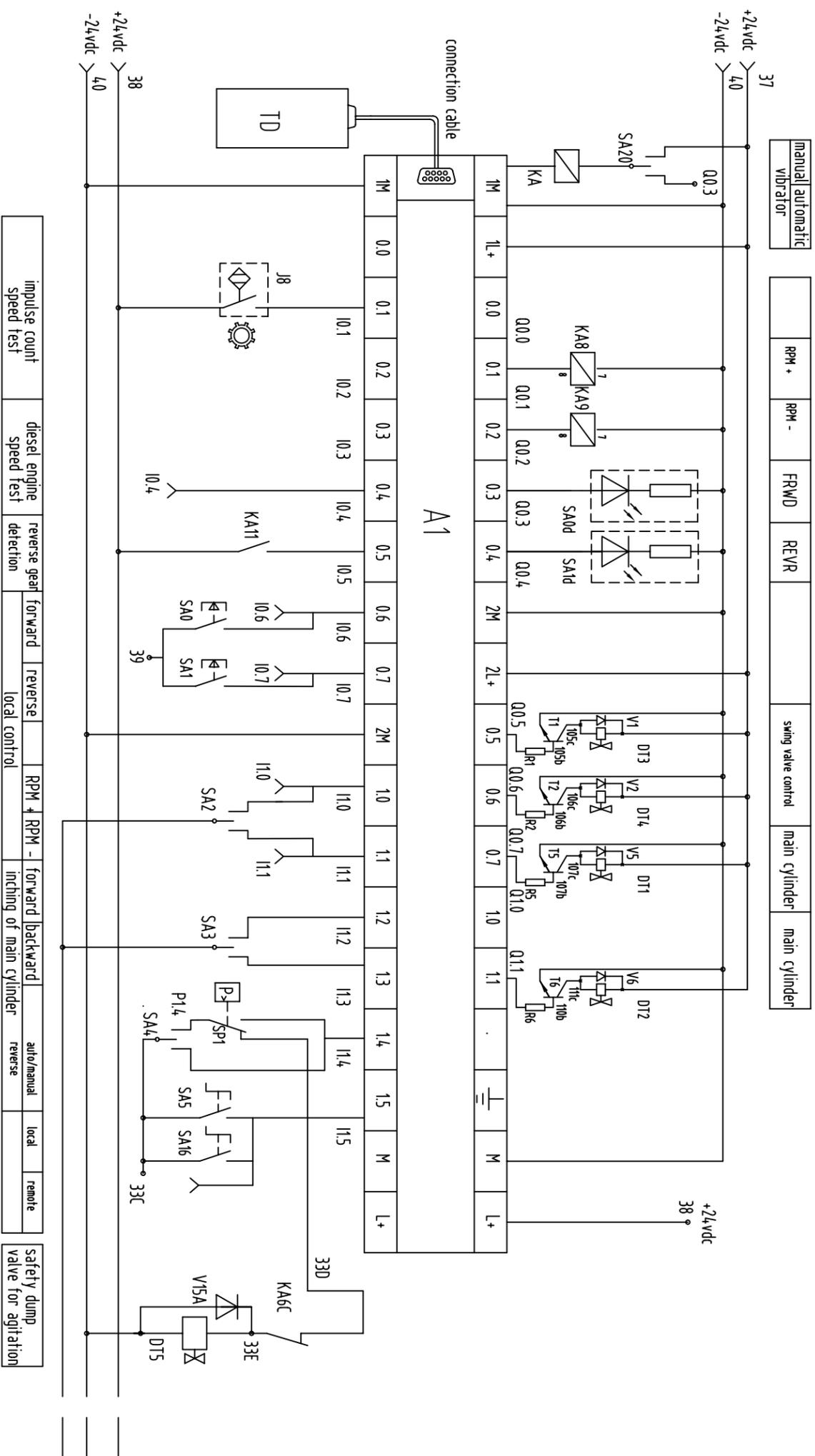


Description

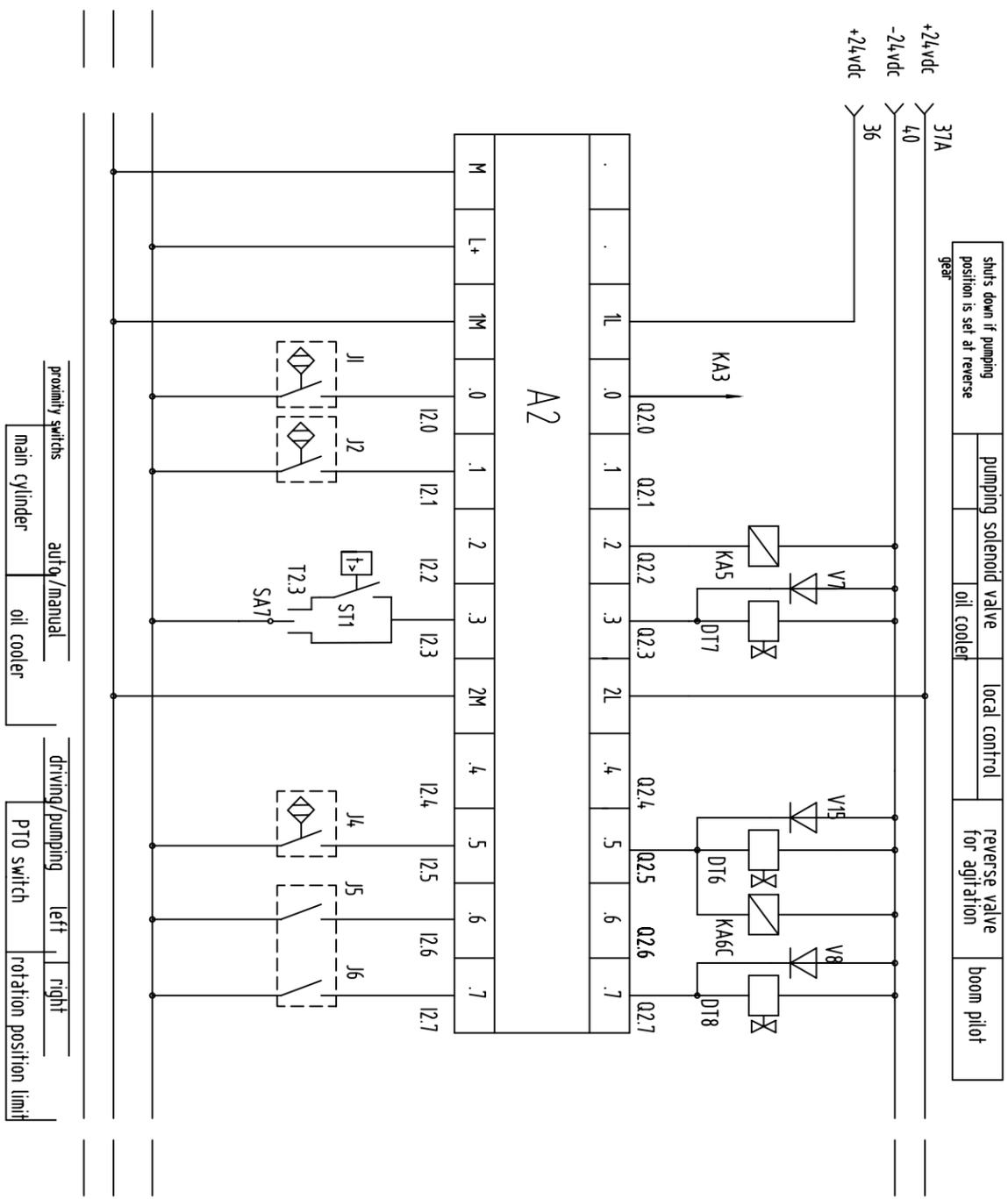
1.Movement status of each solenoid valve:

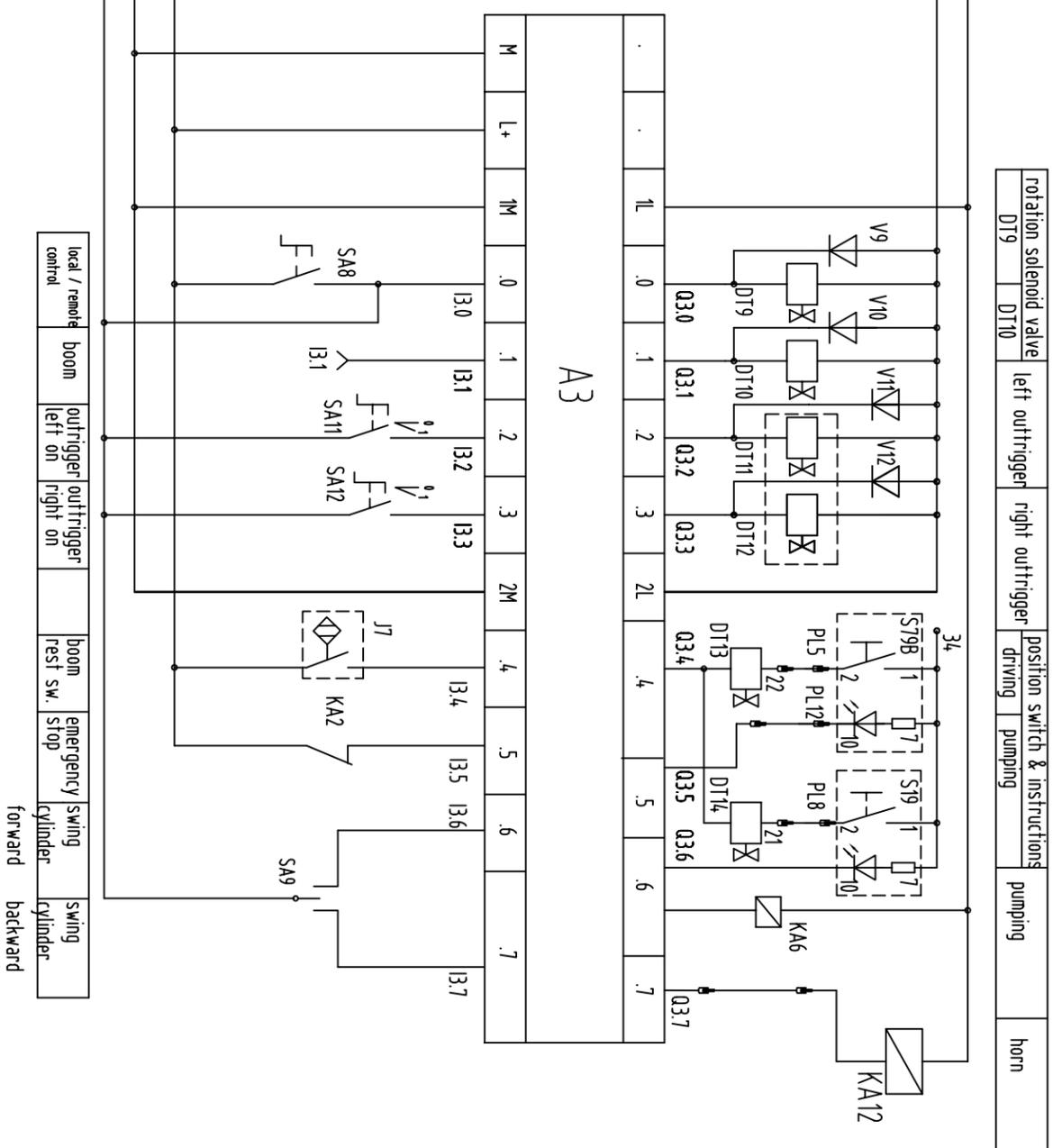
solenoid	DT1	DT2	DT3	DT4	DT5	DT6	DT7	DT8	DT16
work status									
positive pump	+/-	-/+	+/-	-/+					
reverse pump	+/-	-/+	-/+	+/-					
inching forward	+	-	+						
inching backward	-	+							
swing cylinder forward			+	-					
swing cylinder backward			-	+					
oil cooler							+		
positive agitating rotation					+	-			
reverse agitating rotation					-	+			
moving boom & outrigger								+	
accumulator									-

- 2.Vehicle chassis circuit within a block between 2 points
- 3.Remote control part within dashline block
- 4.multi-way valve within green block
- 5.Site installation of width indicator light, which is to be connected to vehicle circuit.
- 6.Relay K41 is installed on the PA panel of power distribution of modified vehicle in the cab.
- 7.X06 indicates 31-core modification plug on BBM control unit of chassis-modified vehicle.

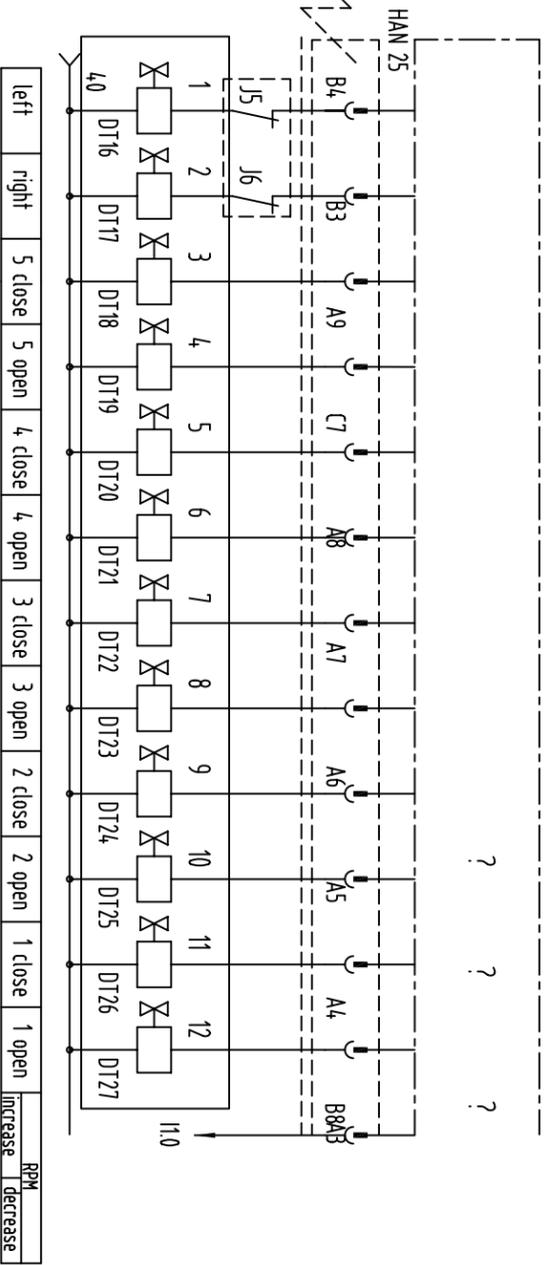
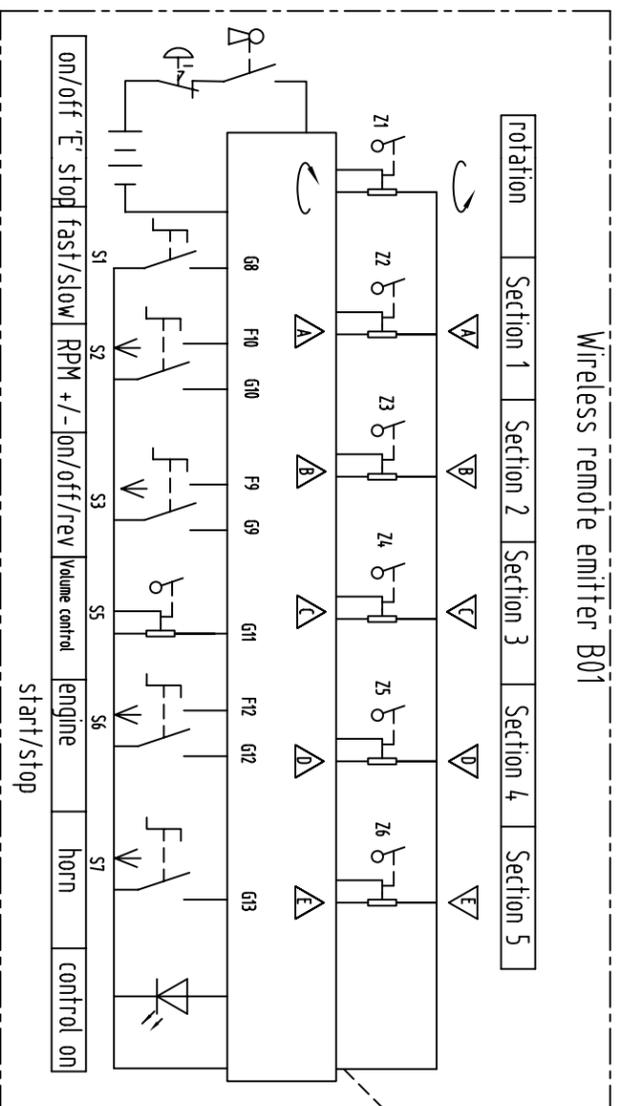


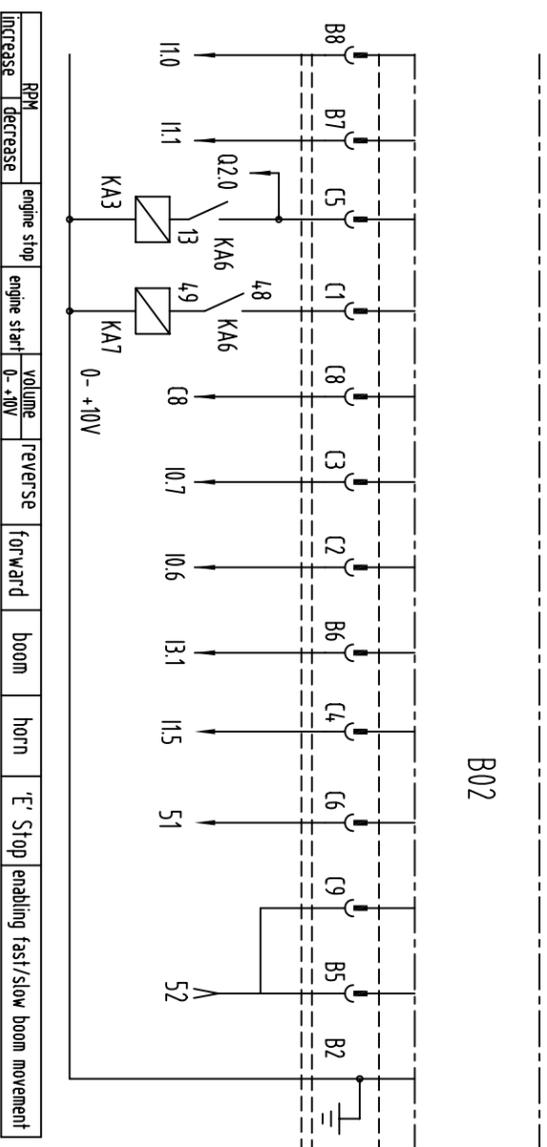
impulse count speed test	diesel engine speed test	reverse gear detection	forward	reverse	RPM +	RPM -	forward	backward	auto/manual	reverse	local	remote	safety dump valve for agitation
			local control	local control			forward	backward					



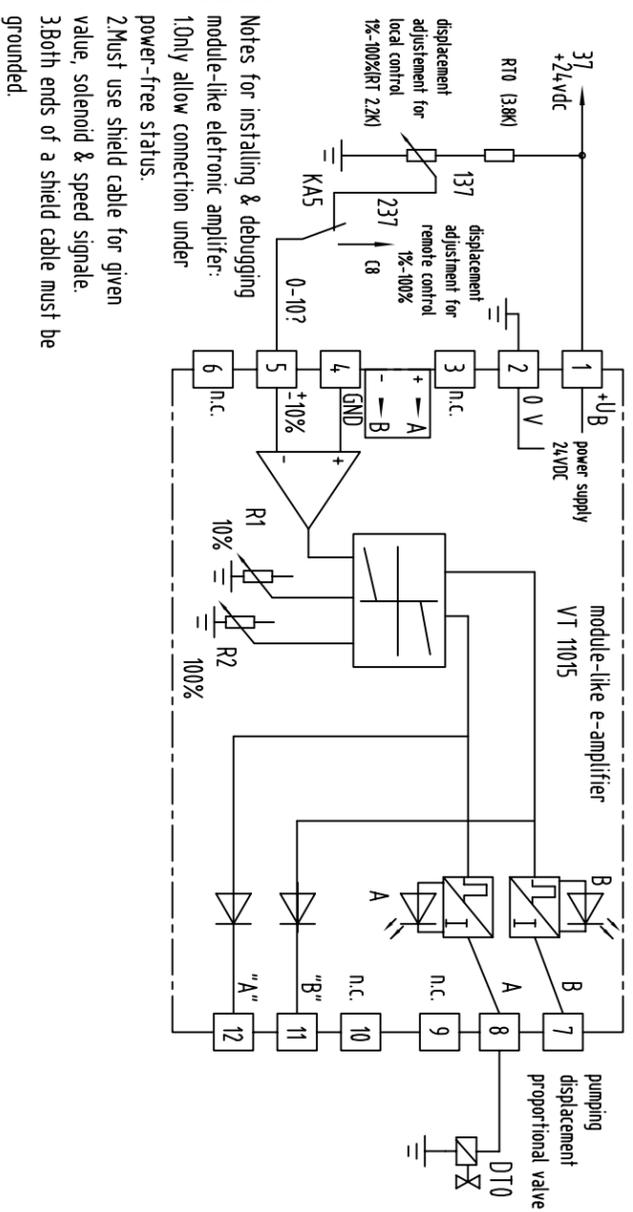


Wireless remote emitter B01





RPM	engine stop	engine start	volume	reverse	forward	boom	horn	'E' Stop	enabling fast/slow boom movement
Increase	decrease		0-+10V						



Notes for installing & debugging module-like electronic amplifier:
 1. Only allow connection under power-free status.
 2. Must use shield cable for given value, solenoid & speed signal.
 3. Both ends of a shield cable must be grounded.

