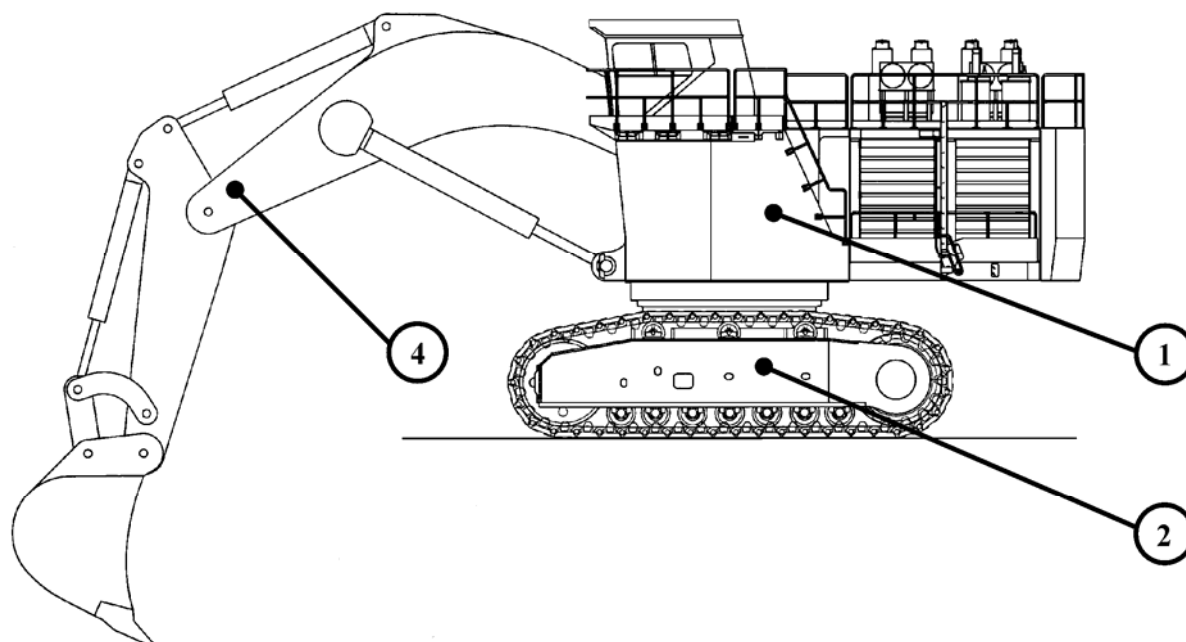
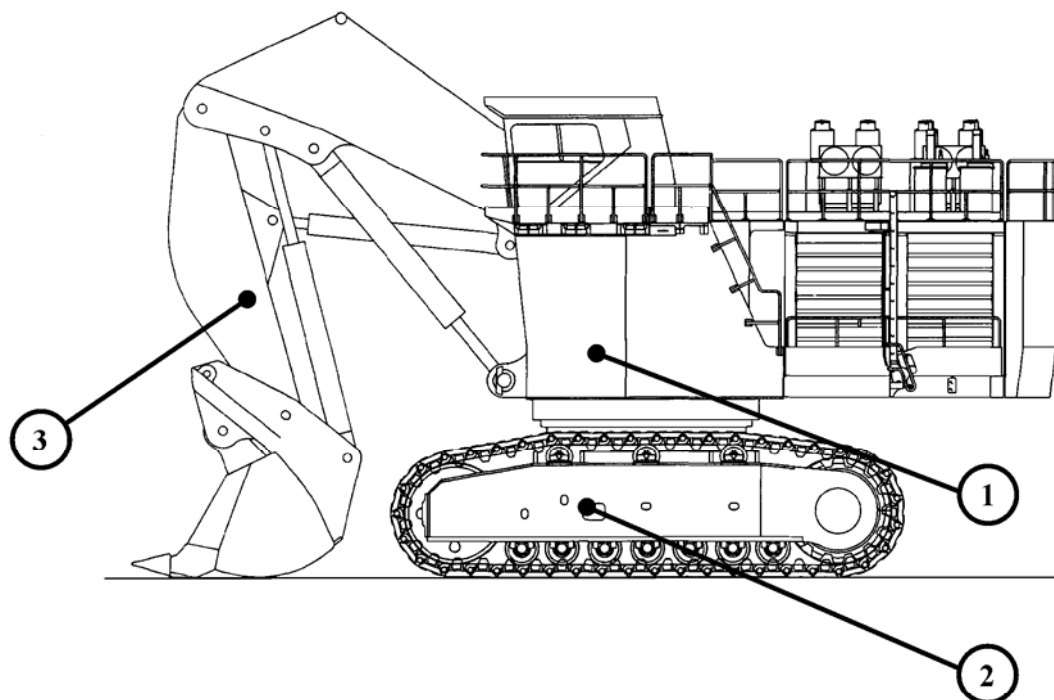


**Tabla de contenido sección 1.0**

| <b>Sección</b> |  | <b>Página</b> |
|----------------|--|---------------|
| <b>1.0</b>     | <b>Grupos de ensamblaje principales</b>                                |               |
|                | Diagrama general   | <b>2</b>      |
| <b>1.1</b>     | <b>Superestructura</b>   | <b>3</b>      |
|                | 1.1.1 Carcasa de la máquina  | <b>4</b>      |
|                | 1.1.2 Depósito de aceite hidráulico                                    | <b>5</b>      |
|                | 1.1.3 Enfriador de aceite hidráulico                                   | <b>6</b>      |
|                | 1.1.4 Tanque de combustible  | <b>7</b>      |
|                | 1.1.5 Contrapeso   | <b>8</b>      |
|                | 1.1.6 Soporte de la cabina   | <b>9</b>      |
|                | 1.1.7 Cabina de operación  | <b>10</b>     |
|                | 1.1.8 Bloques de control   | <b>11</b>     |
|                | 1.1.9 Engranajes de giro   | <b>12</b>     |
| <b>1.2</b>     | <b>Bastidor</b>  | <b>13</b>     |
| <b>1.3</b>     | <b>Acoplamiento</b>  |               |
|                | 1.3.1. Acoplamiento de la retroexcavadora (BHA por la sigla en inglés) | <b>14</b>     |
|                | 1.3.2. Acoplamiento de la pala frontal (FSA por la sigla en inglés )   | <b>15</b>     |



**Z 22387**



|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes<br/>Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 2</b> |
|--|--|---------------------------------|

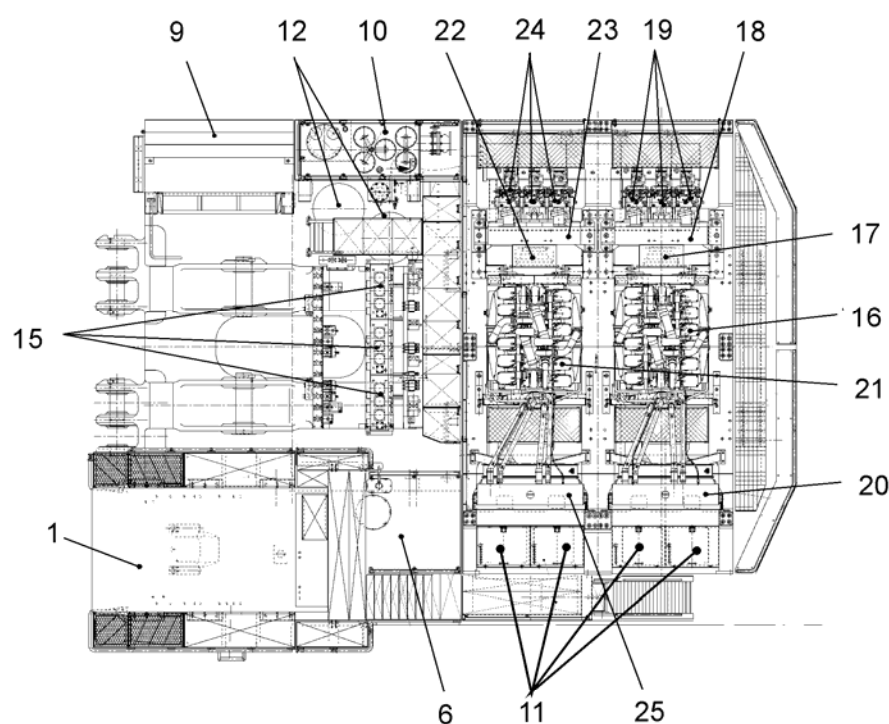
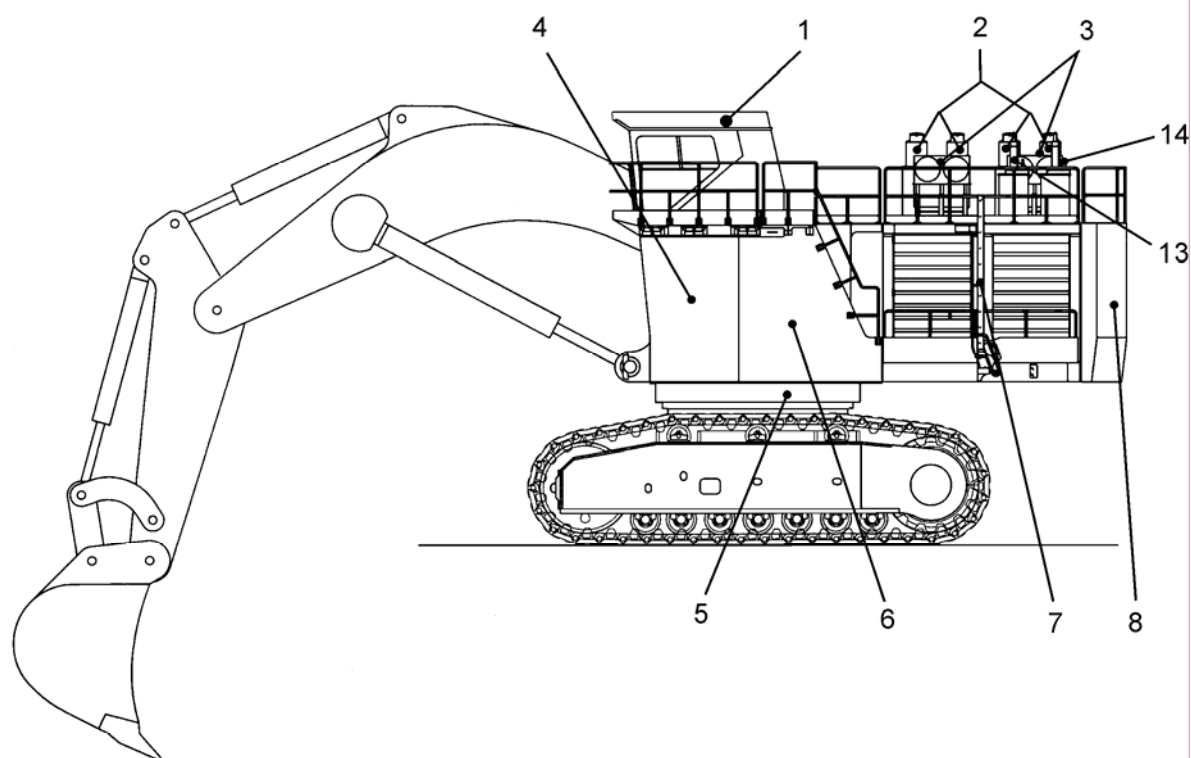
**1. Diagrama General**

Texto de la ilustración (Z 21463):

- (1) Superestructura
- (2) Bastidor
- (3) Acoplamiento de la pala frontal (FSA)
- (4) Acoplamiento de la retroexcavadora (BHA)

1.0  
3

**KOMATSU**  
MINING GERMANY



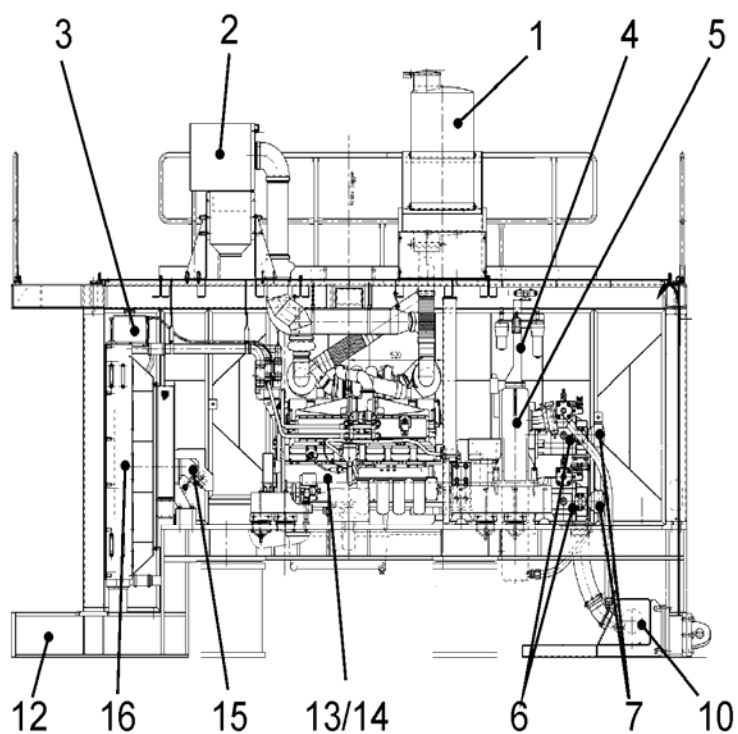
**Z 22386**

## **1.1 Superestructura**

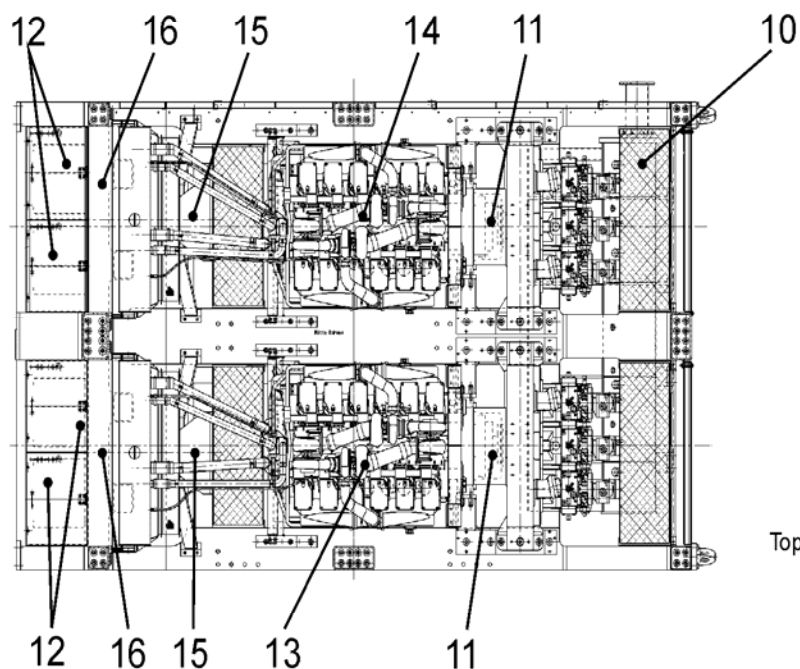
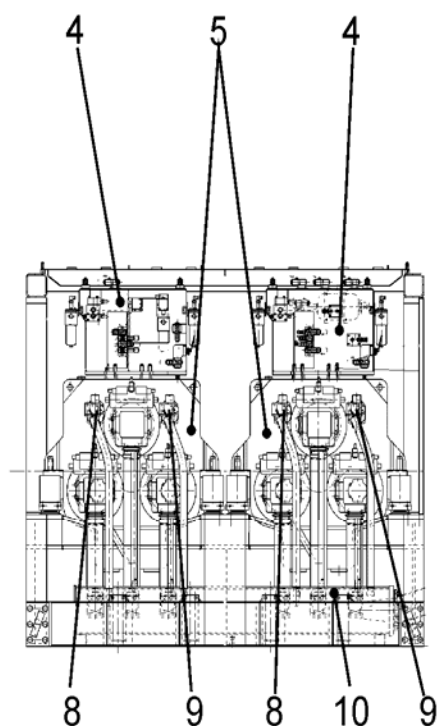
### **Texto de la ilustración (Z 22386):**

- (1) Cabina de operación con sistema FOP integrado
- (2) Tubo de escape
- (3) Purificador de aire
- (4) Soporte de la cabina (contiene el tablero de distribución eléctrica)
- (5) Conexión del anillo de giro
- (6) Depósito de combustible
- (7) Escalera hidráulica
- (8) Contrapeso
- (9) Enfriador del aceite hidráulico con ventiladores hidráulicos
- (10) Depósito de aceite hidráulico
- (11) Baterías
- (12) Engranaje de giro
- (13) Bomba de grasa del Sistema de Lubricación Central
- (14) Bomba de grasa del Sistema de Lubricación del piñón de giro
- (15) Bloques de control principales con filtros de alta presión
  
- (16) Motor 1
- (17) Acople flexible, con aceite
- (18) Engranaje PTO con bombas hidráulicas
- (19) Bombas hidráulicas principales 1, 2 y 3
- (20) Radiador para el sistema de enfriamiento del motor
  
- (21) Motor 2
- (22) Acople flexible, con aceite
- (23) Engranaje PTO con bombas hidráulicas
- (24) Bombas hidráulicas principales 4, 5 y 6
- (25) Radiador para el sistema de enfriamiento del motor

View from the back site of machinerie hous  
without counter wight




View form the right site of machinerie hous  
without door



Top view

**Z 22390**



|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 4</b> |
|--|--|---------------------------------|

## **1.1 Superestructura**

### **1.1.1 Carcasa de la máquina**

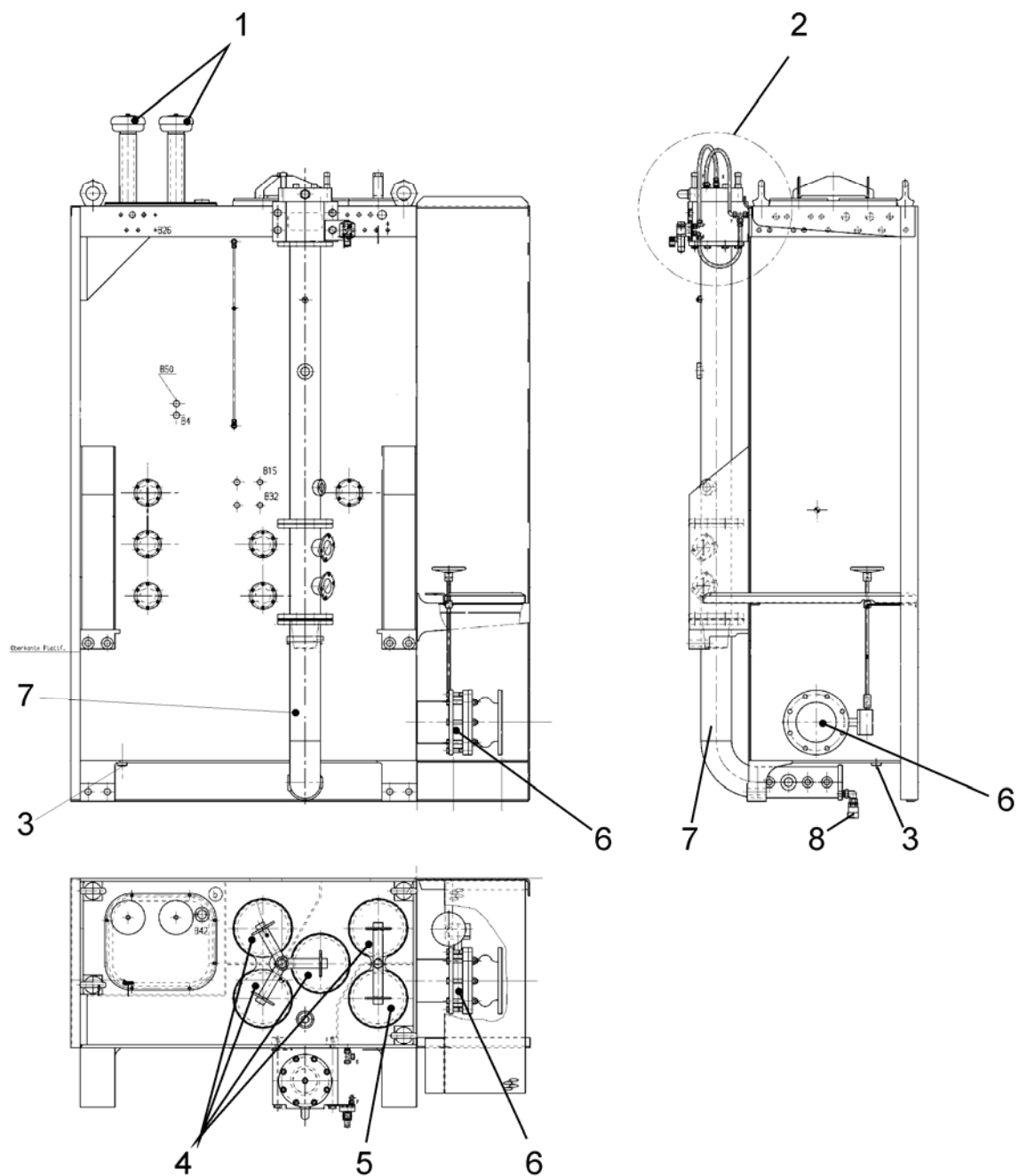
#### **Texto de la ilustración (Z 22390):**

- (1) Tubo de escape de techo
- (2) Purificadores de aire de techo con interruptores de restricción
- (3) Tanque de expansión del radiador del sistema de enfriamiento del motor
- (4) Control hidráulico y panel de filtros
- (5) Caja de transmisión del PTO
- (6) Bombas hidráulicas principales
- (7) Bombas auxiliares, instaladas en el paso del eje de las bombas hidráulicas principales (bombas incorporadas)
- (8) Bomba hidráulica del impulsor del ventilador del radiador
- (9) Bomba hidráulica del impulsor del ventilador del enfriador de aceite hidráulico
- (10) Depósito de aceite de succión
- (11) Acople flexible (con aceite)
- (12) Baterías
- (13) Motor 1
- (14) Motor 2
- (15) Motor hidráulico del impulsor del ventilador del radiador
- (16) Radiador del sistema de enfriamiento del motor



1.0  
5

**KOMATSU**  
MINING GERMANY



**Z 22391**





|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes<br/>Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 5</b> |
|--|--|---------------------------------|

## **1.1 Superestructura**

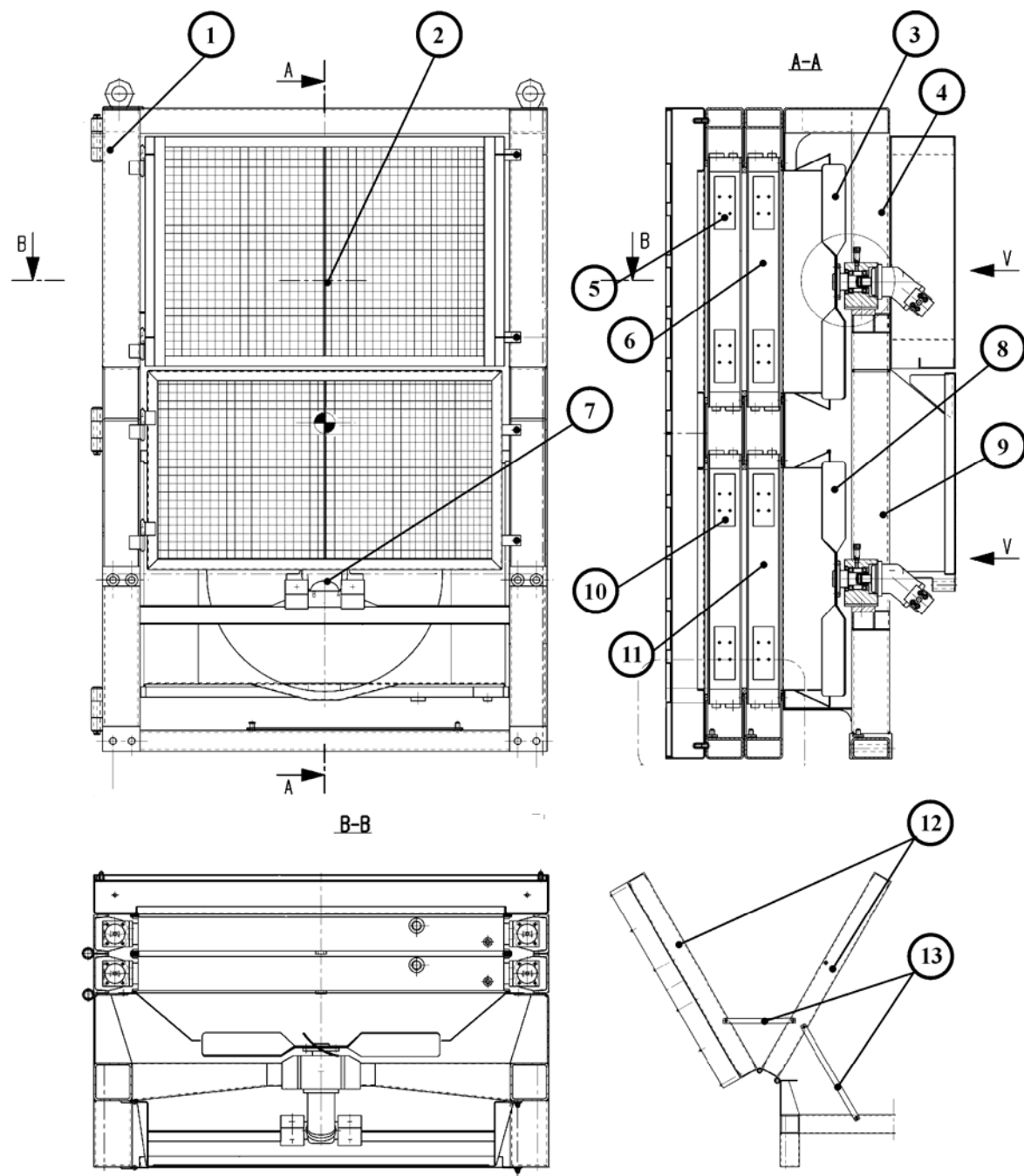
### **1.1.2 Depósito del aceite Hidráulico**

Texto de la **ilustración (Z 22391)**:

- (1) Filtro del respirador
- (2) Válvula de contrapresión con temperatura controlada
- (3) Acople de drenaje del depósito de aceite hidráulico
- (4) Filtro de aceite de retorno
- (5) Filtro de la caja de drenaje (aceite de fuga)
- (6) Válvula de cierre principal (válvula de compuerta) con compensador
- (7) Tubo recolector de aceite de retorno
- (8) Acople de drenaje del tubo recolector de aceite de retorno


1.0  
6

**KOMATSU**  
MINING GERMANY



**Z 22392**



|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 6</b> |
|--|--|---------------------------------|

## **1.1 Superestructura**

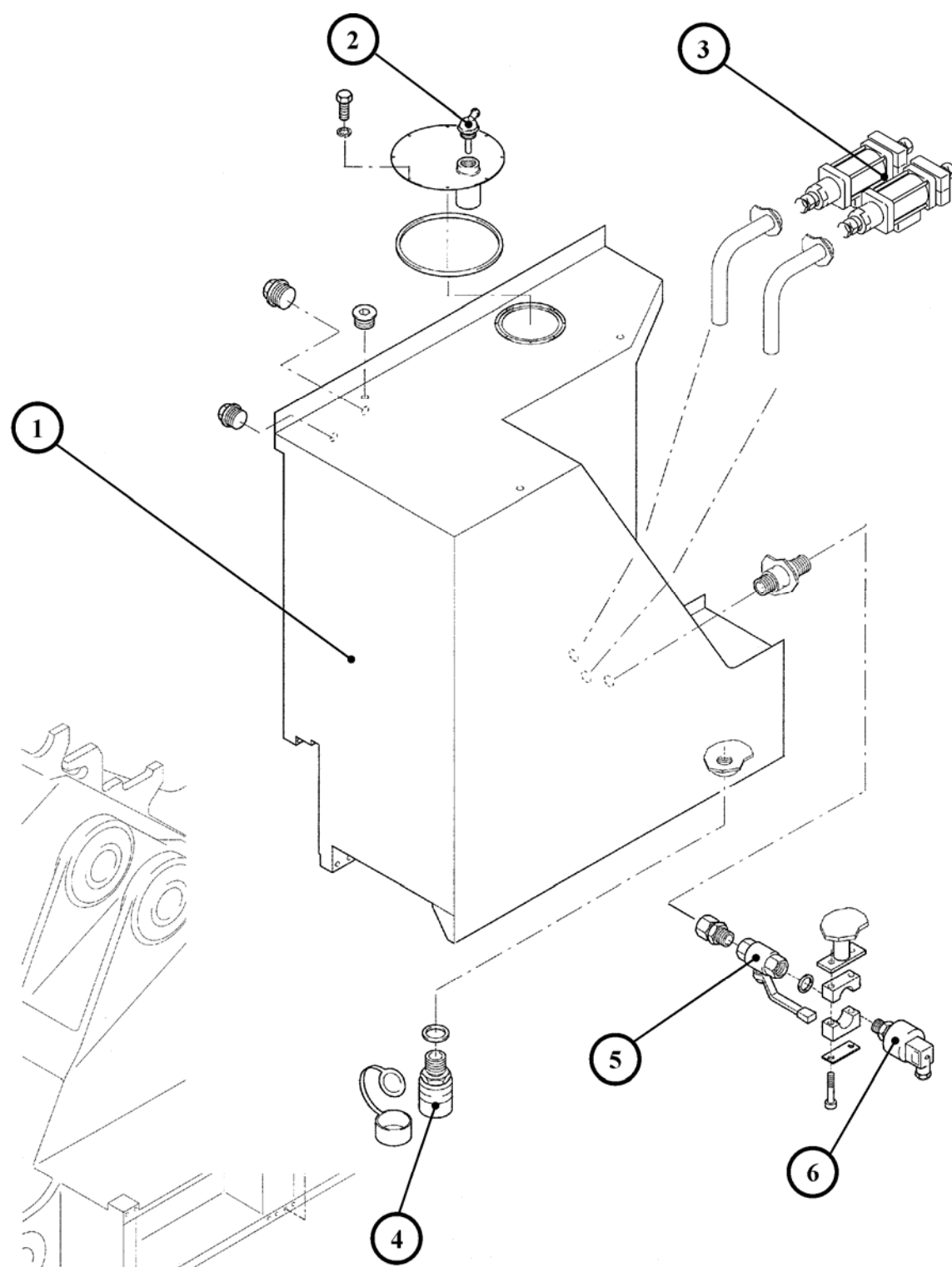
### **1.1.3 Enfriador de aceite hidráulico**

#### **Texto de la ilustración (Z 22392):**

- (1) Armazón del enfriador con dispositivo oscilatorio
- (2) Motor hidráulico del ventilador superior
- (3) Ventilador superior
- (4) Protector del ventilador
- (5) Parte exterior del conjunto del radiador superior
- (6) Parte interior del conjunto del radiador superior
- (7) Motor hidráulico del ventilador inferior
- (8) Ventilador inferior
- (9) Protector del ventilador
- (10) Parte exterior del conjunto del radiador inferior
- (11) Parte interior del conjunto del radiador inferior
- (12) Puertas giratorias
- (13) Barras de bloqueo para asegurar las puertas giratorias

1.0  
7

**KOMATSU**  
MINING GERMANY



**Z 21473 a**



|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes<br/>Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 7</b> |
|--|--|---------------------------------|

## **1.1 Superestructura**

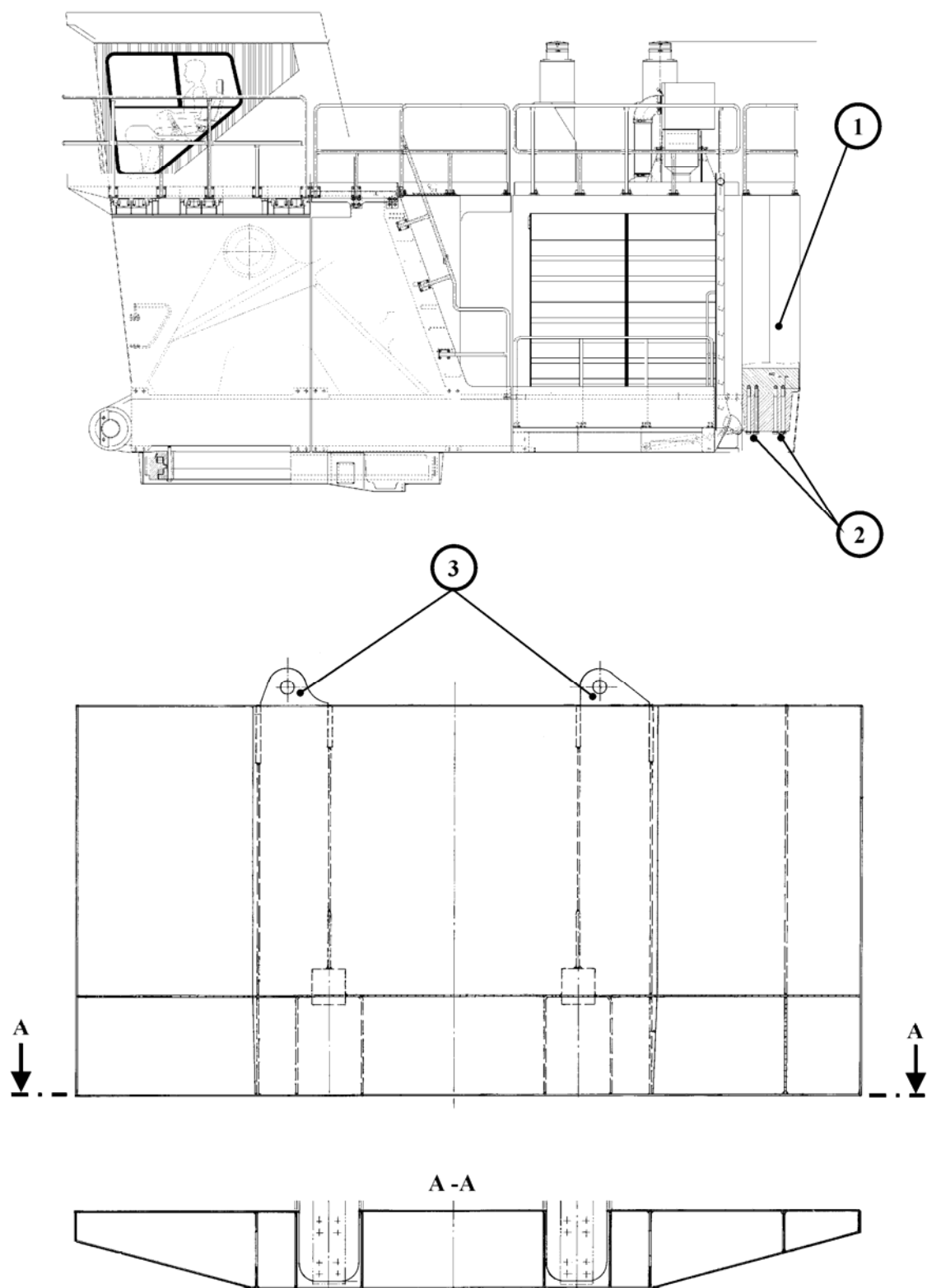
### **1.1.4 Tanque de combustible (Depósito de combustible)**

#### **Texto de la ilustración (Z 21473):**

- (1) Tanque de combustible
- (2) Válvula del respiradero del tanque de combustible
- (3) Válvulas solenoides principales de cierre
- (4) Acoplamiento de drenaje con tapa protectora
- (5) Llave de paso del transductor de presión de combustible
- (6) Transductor de presión de combustible

1.0  
8

**KOMATSU**  
MINING GERMANY



**Z 21474**



|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes Principales</b> | <b>Sección 1.0</b><br><b>Página 8</b> |
|--|--|---------------------------------------|

**1.1 Superestructura**

**1.1.5 Contrapeso**

**Texto de la ilustración (Z 21474):**

(1) Contra peso

|            |
|------------|
| Peso total |
| 40000 kg   |

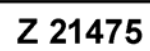
(2) Pernos de montaje

| Cantidad | Tamaño (mm) | Grado | SW* (mm) | Par de torsión (Nm) |
|----------|-------------|-------|----------|---------------------|
| 16       | M 48 x 380  | 10.9  | 75       | 7500                |

\* SW = Tamaño de la llave inglesa

(3) Puntos de izamiento







|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 9</b> |
|--|--|---------------------------------|

**1.1 Superestructura**

**1.1.6 Soporte de la cabina**

**Texto de la ilustración (Z 21475):**

(1) Soporte de la cabina (ubicación tablero distribución eléctrica “X2”)

(2) Pernos de montaje

| Cantidad | Tamaño (mm) | Grado | SW* (mm) | Par de torsión (Nm) |
|----------|-------------|-------|----------|---------------------|
| 6        | M 36 x 320  | 10.9  | 55       | 3100                |

\*SW = Tamaño de la llave inglesa

(3) Pernos de montaje

| Cantidad | Tamaño (mm) | Grado | SW* (mm) | Par de torsión (Nm) |
|----------|-------------|-------|----------|---------------------|
| 6        | M 36 x 160  | 10.9  | 55       | 3100                |

\*SW = Tamaño de la llave inglesa

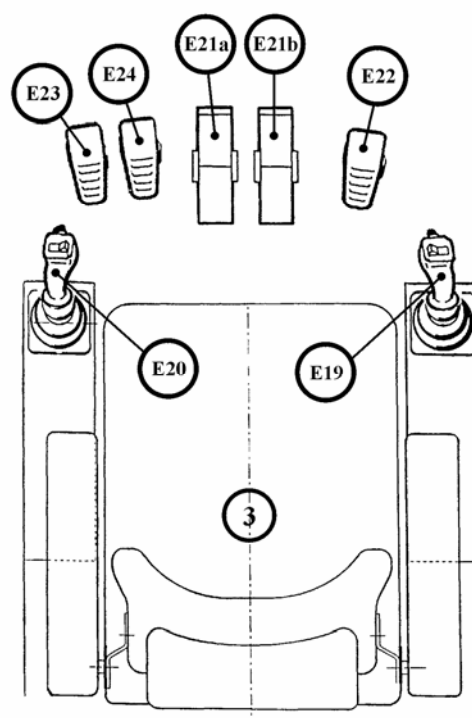
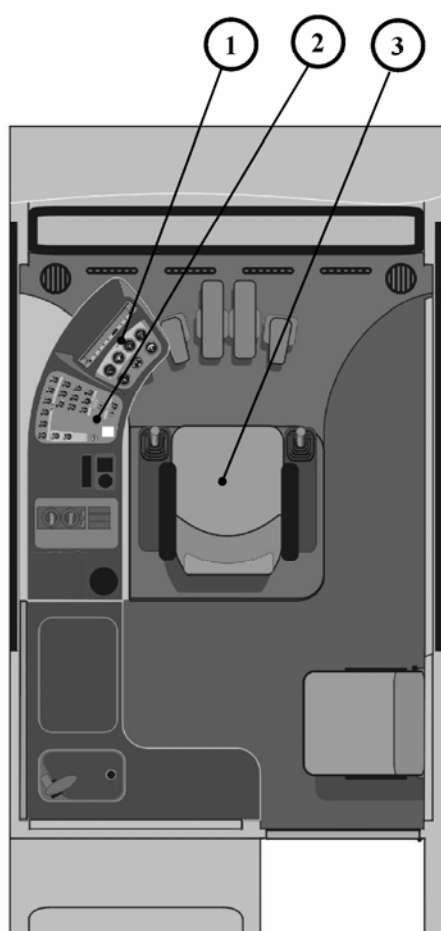
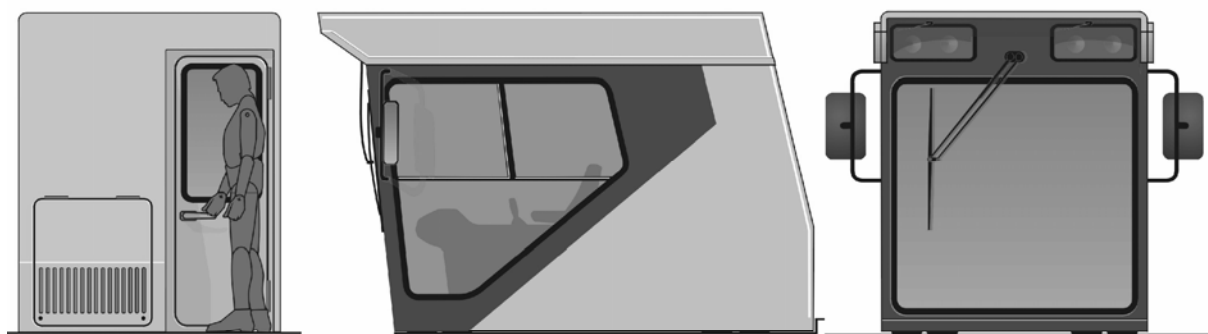
(4) Puerta

(5) Junta

(6) Manija de la puerta (ajustable)

1.0  
10

**KOMATSU**  
MINING GERMANY



**Z 21476**

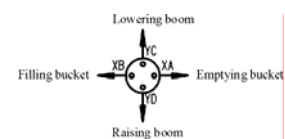
## 1.1 Superestructura

### 1.1.7 Cabina de operación

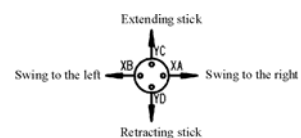
#### Texto de la ilustración (Z 21476):

- (1) Panel del monitor
- (2) Panel de conexiones
- (3) Asiento del operador
- (E19) Palanca de control

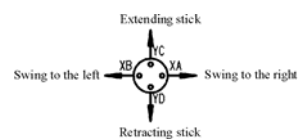
– Control EURO



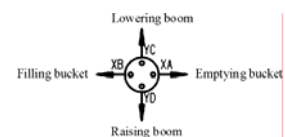
– Control KMG



- (E20) Palanca de control
- Control EURO



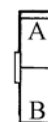
– Control KMG



- (E21a) Pedal de control
- Cadena izquierda

A - avance

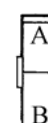
B - reversa



- (E21b) Pedal de Control
- Cadena derecha

A - avance

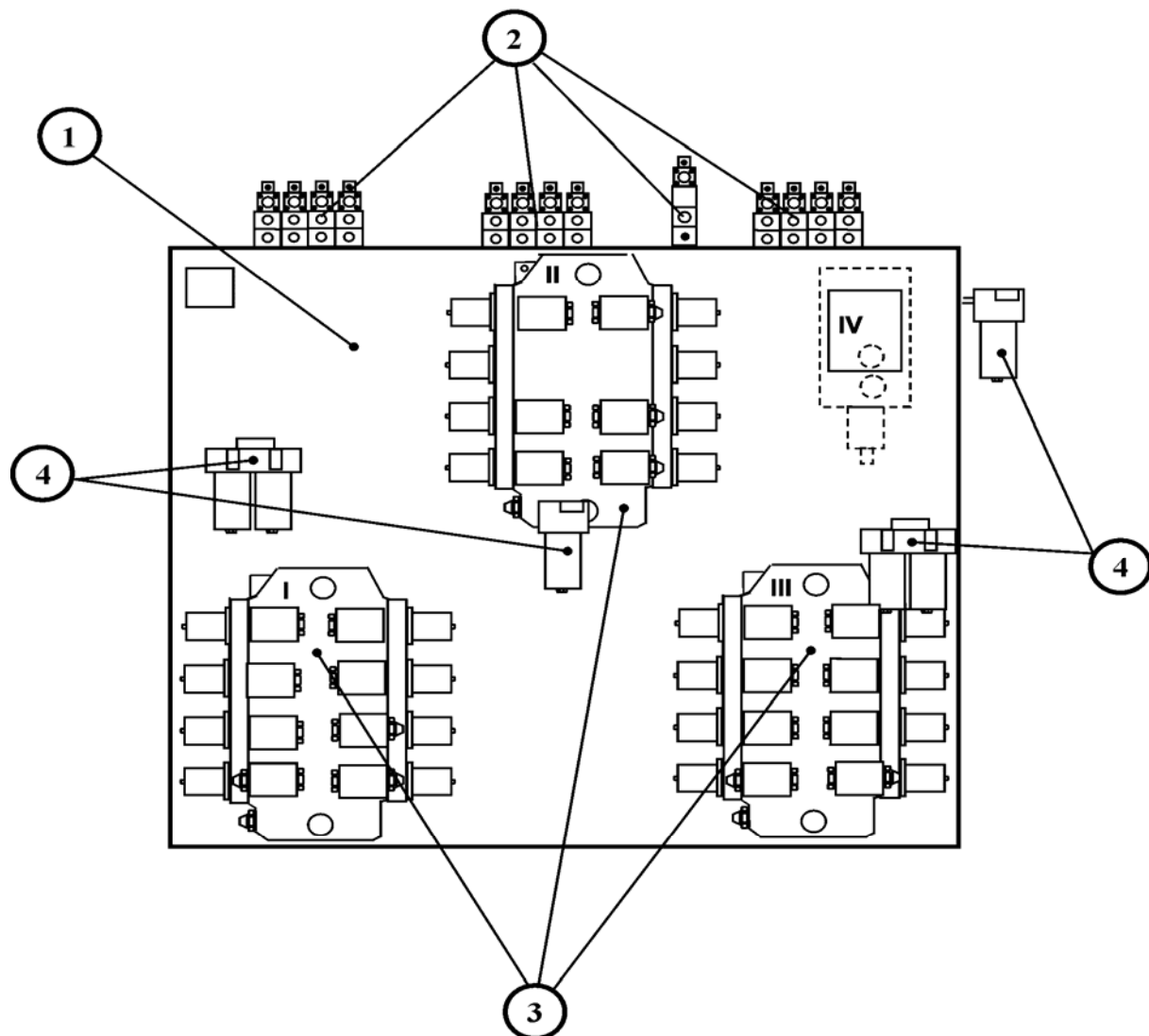
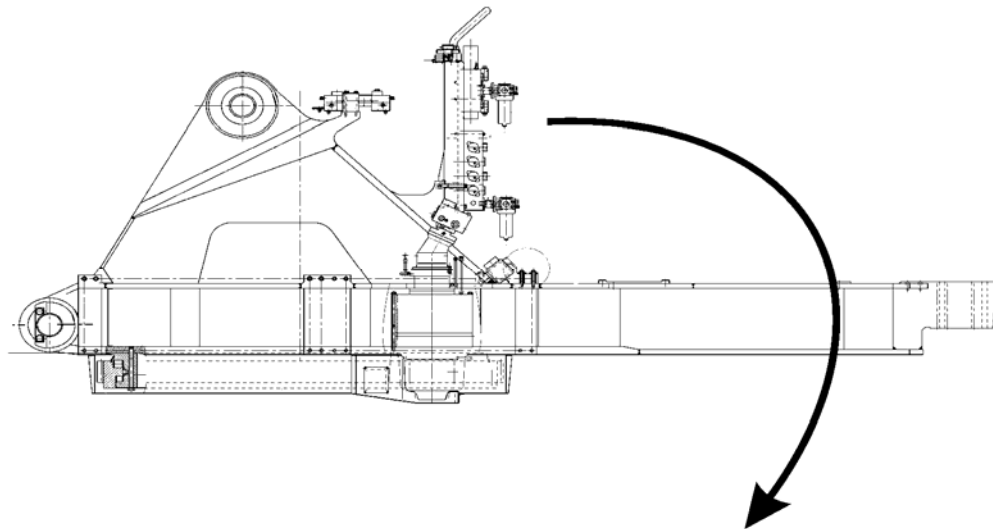
B - reversa



- (E22) Pedal de Control - freno de giro

- (E23) Pedal de Control (Izquierda) Cierre de la mordaza

- (E24) Pedal de Control (Derecha) Apertura de la mordaza



**Z 21477a**



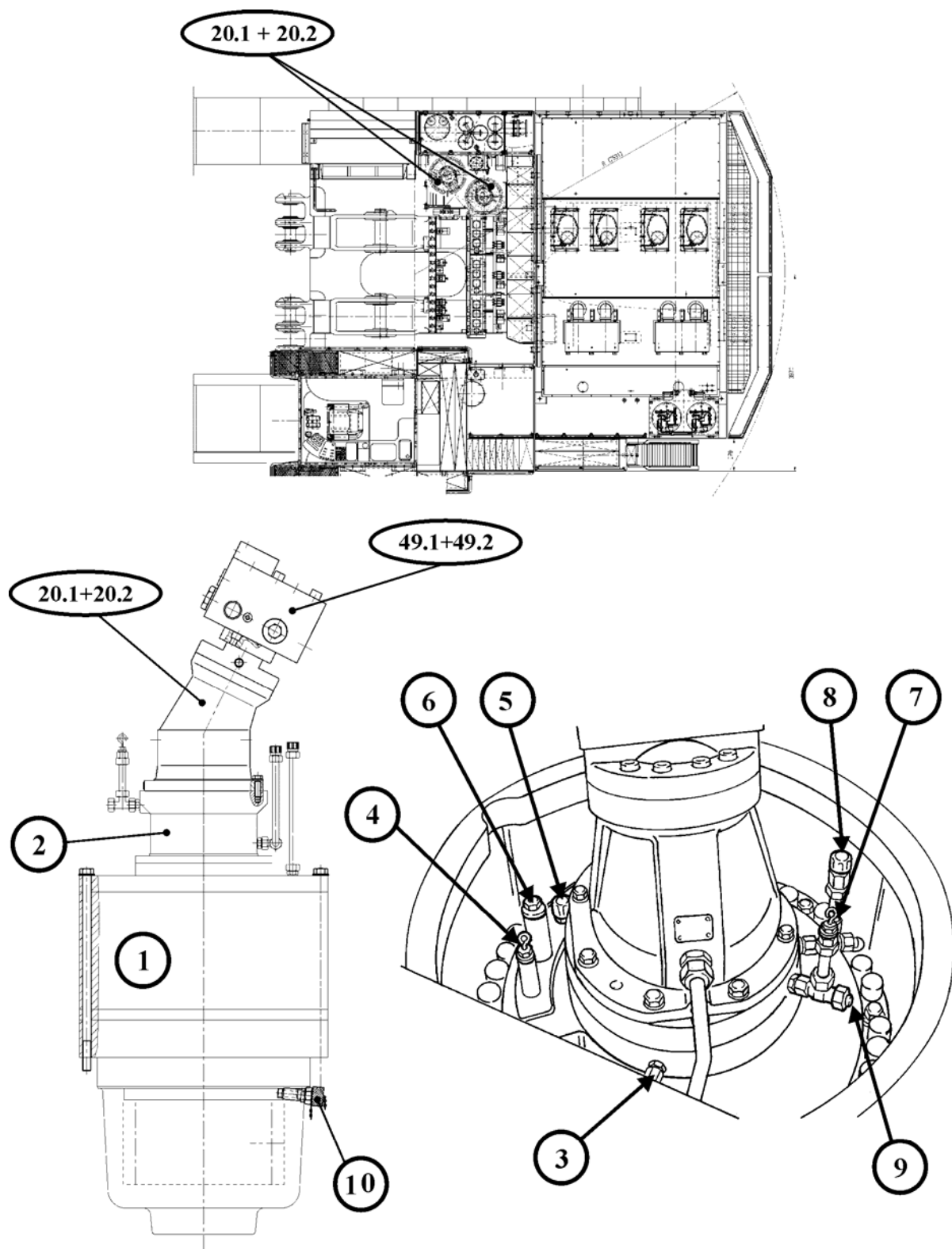
|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes Principales</b> | <b>Sección 1.0</b><br><b>Página 11</b> |
|--|--|--|

## **1.1 Superestructura**

### **1.1.8 Bloques de control**

#### **Texto de la ilustración (Z 21477a):**

- (1) Soporte del bloque de control
- (2) Válvulas de control remoto
- (3) Bloques de control principales
- (4) Filtro de alta presión

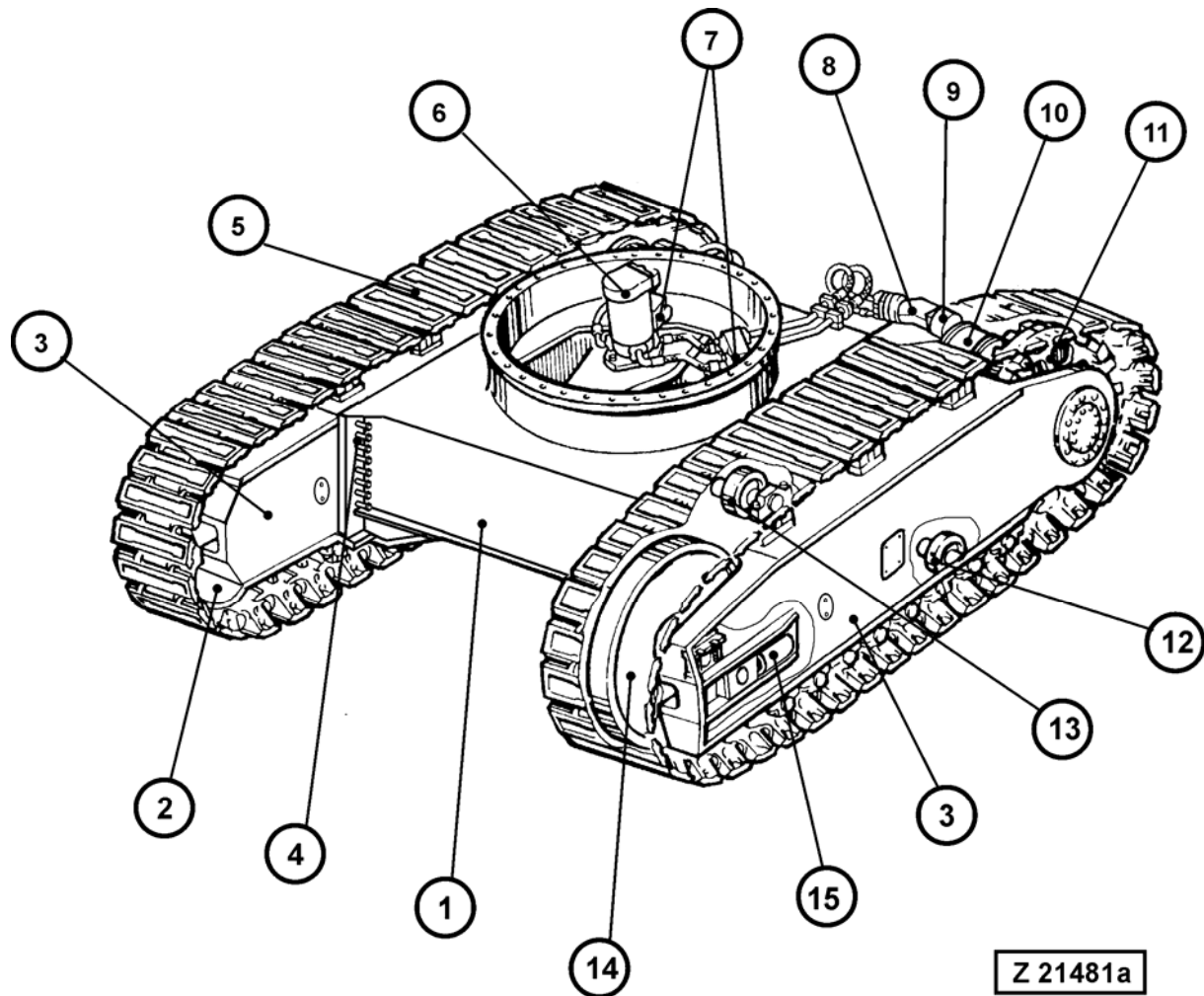


**Z 22395a**



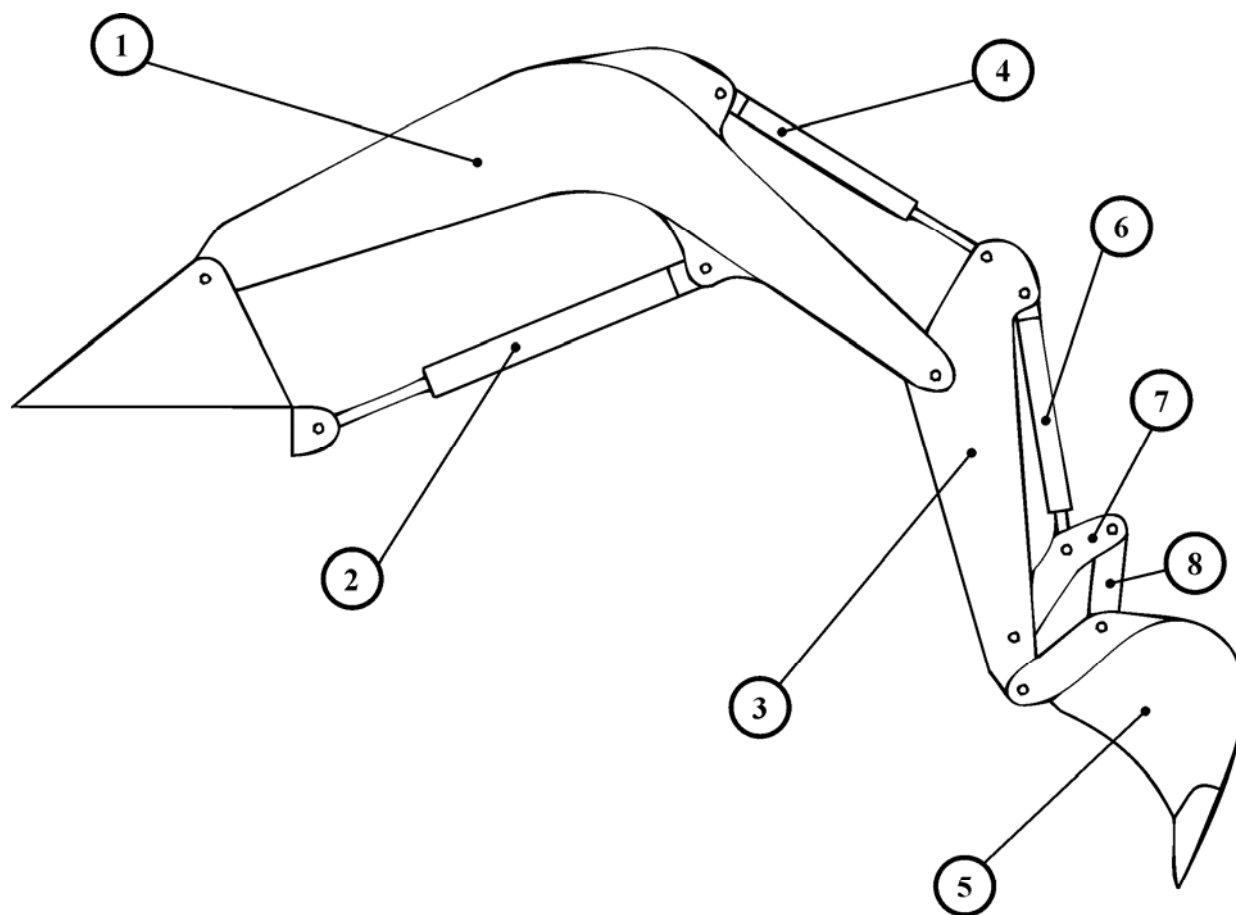
**1.1 Superestructura****1.1.9 Engranajes de giro****Texto de la ilustración (Z 22395):**

- (1) Caja del engranaje de giro
- (2) Freno de estacionamiento de giro–Frenos multidisco de resorte  
(Liberados por presión de aceite)
- (3) Puerto de control (X) del freno de estacionamiento
- (4) Manómetro del nivel del aceite – Caja de engranajes
- (5) Respiradero – Caja de engranajes
- (6) Conector para el llenado de aceite – Caja de engranajes
- (7) Manómetro del nivel del aceite –conector (al motor)
- (8) Respiradero – conector (al motor)
- (9) Conector drenaje de aceite – conector (al motor)
- (10) Conector drenaje de aceite – Caja de engranajes
- (20.1 + 20.2) Motor del giro
- (49.1 + 49.2) Bloque de válvulas del freno de giro



**1.2 Bastidor****Texto de la ilustración (Z 21481):**

- (1) Cuerpo central del bastidor
- (2) Soporte de la oruga – Lado derecho
- (3) Soporte de la oruga – Lado izquierdo
- (4) Pasadores de conexión, del cuerpo central a los soportes de la oruga
- (5) Cadenas de la oruga
- (6) Distribuidor rotatorio
- (7) Válvulas del freno
- (8) Motores de marcha
- (9) Frenos de estacionamiento, frenos de disco de resorte
- (10) Engranaje de marcha
- (11) Rueda dentada
- (12) Rodillos de las cadenas
- (13) Rodillos del soporte
- (14) Rueda guía (intermedia)



**Z 21482**



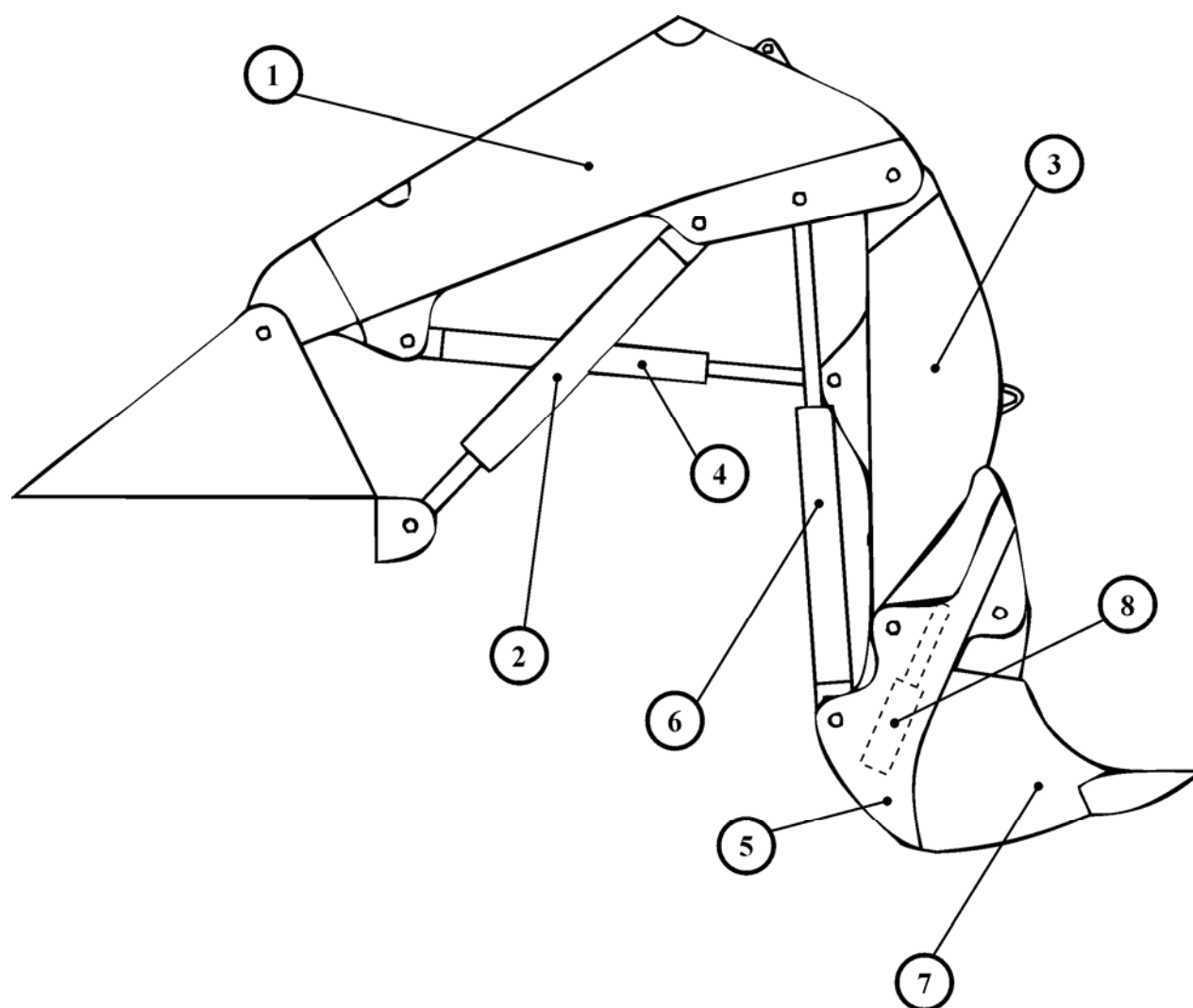
|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 14</b> |
|--|--|----------------------------------|

### **1.3      Acoplamiento**

#### **1.3.1    Acoplamiento de la retroexcavadora (BHA)**

**Texto de la ilustración (Z 21482):**

- (1)    Pluma
- (2)    Cilindros de la pluma
- (3)    Palanca
- (4)    Cilindros de la palanca
- (5)    Cucharón
- (6)    Cilindros del cucharón
- (7)    Brazo de control
- (8)    Unión



**Z 21483**



|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
|  | <b>Grupos de Ensamblajes<br/>Principales</b> | <b>Sección 1.0<br/>Página 15</b> |
|--|--|----------------------------------|

**1.3      Acople**

**1.3.2    Acople de la pala frontal (FSA)**

**Texto de la ilustración (Z 21483):**

- (1)    Pluma
- (2)    Cilindros de la pluma
- (3)    Palanca
- (4)    Cilindros de la palanca
- (5)    Pared posterior del cucharón
- (6)    Cilindros del cucharón
- (7)    Mordaza del cucharón
- (8)    Cilindros de la mordaza del cucharón



