

MANUAL INDUMOVIL 120

TRANSPORTE Y MONTAJE

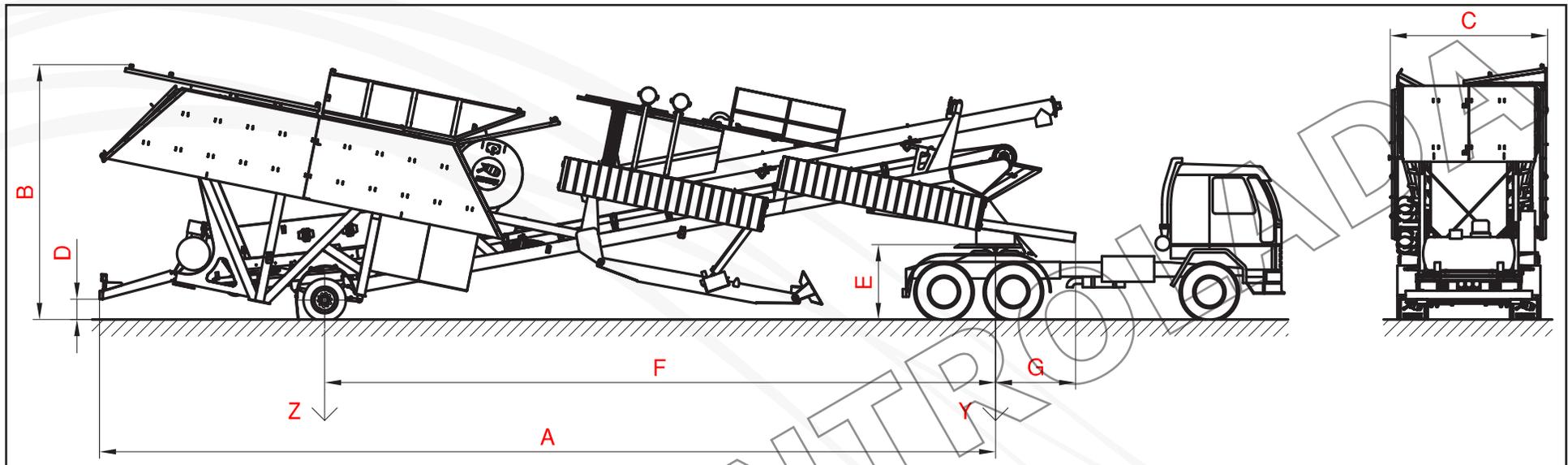


GESTION
DE LA CALIDAD

9000-812



DATOS Y MEDIDAS DE TRANSPORTE



MEDIDAS	
A	16.180 mm
B	4.570 mm
C	2.790 mm
D	400 mm
E	1.370 mm
F	12.100 mm
G	1.460 mm

PESOS	
Y	4.290 Kg.
Z	10.190 Kg.
TOTAL	14.480 Kg.

(los pesos pueden variar según configuración)

ATENCIÓN !

- La planta dosificadora es una máquina especial, por lo tanto no requiere patente para su circulación. Sin embargo es necesario que siempre sea trasladada con un permiso otorgado por la Dirección de Vialidad.
- La empresa transportista asume la total responsabilidad por los daños y perjuicios que el transporte autorizado pueda causar a la D.N.V. o a terceros.
- **ESTÁ PROHIBIDO TRANSITAR CON LLUVIA, LLOVIZNA, NIEVE, NEVISCA, NIEBLA, HUMO, O CUANDO LA VISIBILIDAD SE VEA REDUCIDA POR CUALQUIER OTRO MOTIVO.**

PRECAUCIONES !

Los pasos descritos a continuación involucran la realización de actividades peligrosas (manipulación de componentes pesados, instalaciones eléctricas, etc) y las mismas deben ejecutarse con todas las precauciones necesarias. No hacerlo puede resultar en lesiones personales graves (golpes, atrapamientos, choques eléctricos, etc) o daños a las máquinas (rotura y/o avería de componentes).

1. UBICACION DE LA MAQUINA EN OBRA

(1.1)

- Ubicar la planta dosificadora INDUMOVIL 120 con el camión sobre la base construida para tal fin luego de haber situado el Sistema de Carga en su posición de trabajo.

Ver plano de bases según configuración adquirida.

- Revisar el circuito hidráulico, controlando que no existan pérdidas y que el nivel de aceite en la central hidráulica sea el adecuado.

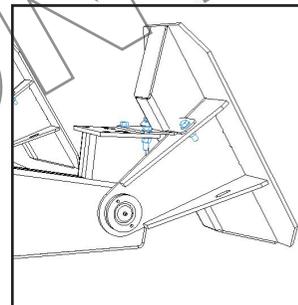
(1.2)

- Liberar las fijaciones del patín de apoyo.

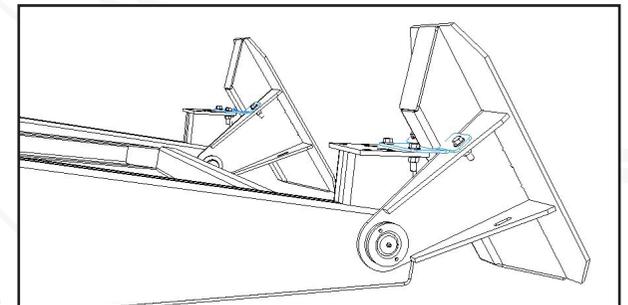
La planta cuenta con dos (2) fijaciones (1.2a), cada una lleva:

- 4 tornillos hexagonales W5/8" x 2"**
- 8 arandelas planas Ø5/8"**
- 4 arandelas grower Ø5/8"**
- 4 tuercas hexagonales W5/8"**

(1.2a)



(1.2)



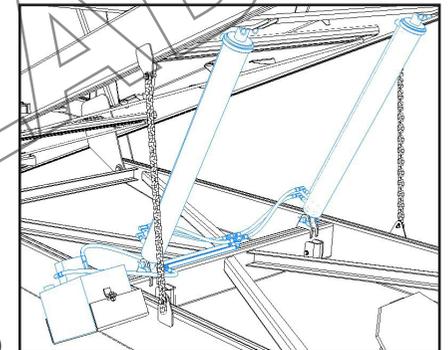
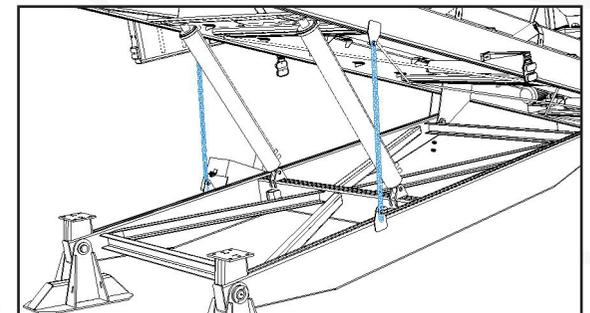
(1.3)

- Liberar la pata de su fijación de transporte.

La pata tiene dos (2) fijaciones, cada una lleva:

- 1 tornillo hexagonal W1/2" x 2"**
- 2 arandelas planas Ø1/2"**
- 1 arandela grower Ø1/2"**
- 1 tuerca hexagonal W1/2"**

(1.3)



(1.1)

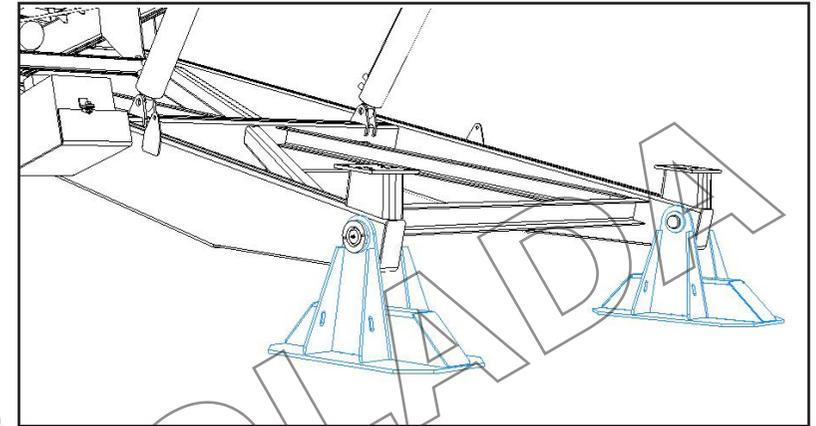
(1.4)

- Ubicar la válvula de la central hidráulica en la posición apertura del cilindro.
- Rebatir las patas de apoyo, accionando manualmente la bomba de la central hidráulica, hasta que el patín de apoyo se ubique próximo al suelo.
- Si es necesario, reubicar la planta dosificadora INDUMOVIL 120 con la ayuda del camión para que la pata tome la posición que se indica en el plano de bases.

Ver plano de bases según configuración adquirida.

- Accionar nuevamente la bomba hasta que los patines toquen el suelo.

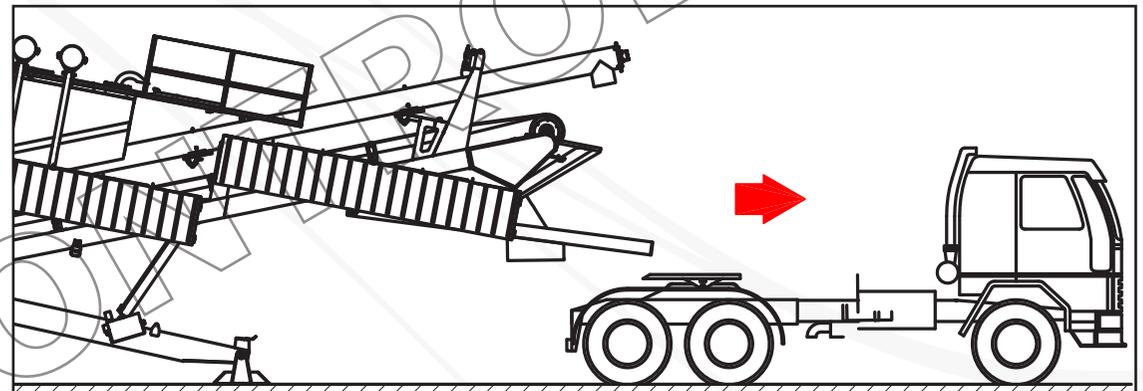
(1.4)



(1.5)

- Desconectar las luces de transporte y la conexión de freno de la planta dosificadora al camión.
- Desenganchar la planta del plato de enganche y retirar el camión.

(1.5)



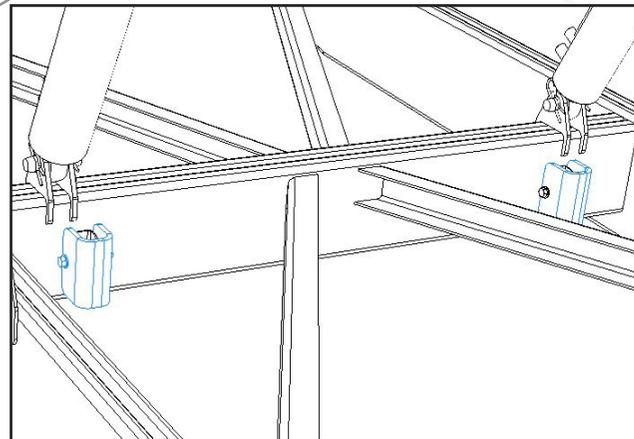
(1.6)

- Accionar nuevamente la bomba hasta poder colocar el tope de cilindro como muestra la figura (1.6). El tope se transporta como muestra la figura (1.6a).

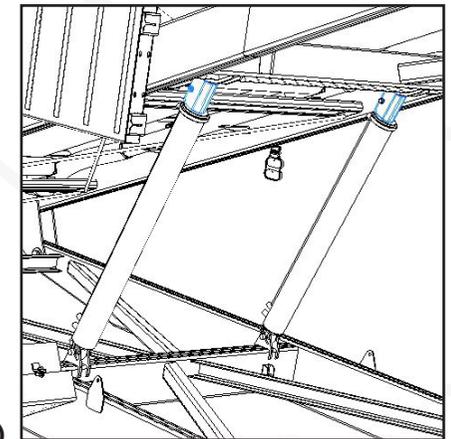
Cada tope de cilindro se fija con:
1 tornillo hexagonal W1/2" x 4"
2 arandelas planas Ø1/2"
1 arandela grower Ø1/2"
1 tuerca hexagonal W1/2"

- Ubicar la válvula de la central hidráulica en la posición retracción del cilindro.
- Retraer el cilindro hasta apoyar en tope.

(1.6a)



(1.6)

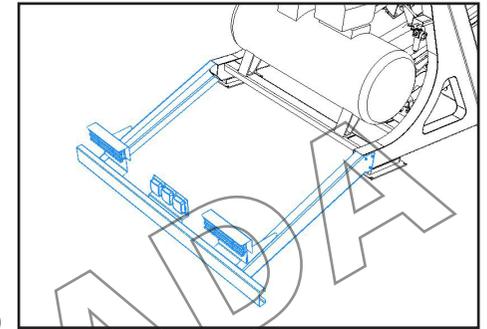


(1.7)

- Desconectar las luces y remover el paragolpe desmontable.

El paragolpe se fija con:

- 6 tornillos hexagonales W3/8" x 1"**
- 6 arandelas planas Ø3/8"**



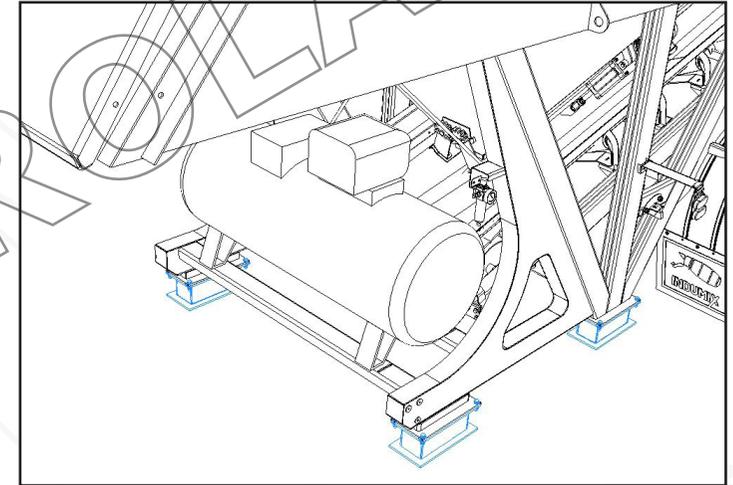
(1.7)

(1.8)

- Colocar los suplementos de apoyo traseros.

La planta cuenta con dos (2) apoyos, cada apoyo se fija con los siguientes elementos:

- 4 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 8 arandelas planas Ø1/2"**
- 4 arandelas grower Ø1/2"**
- 4 tuercas hexagonales W1/2"**



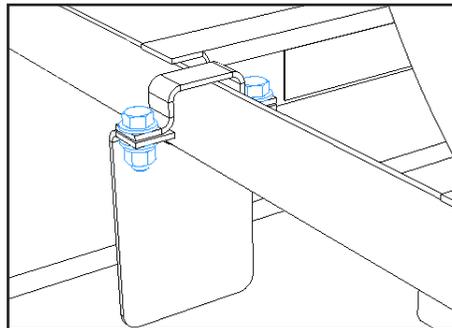
(1.8)

(1.9)

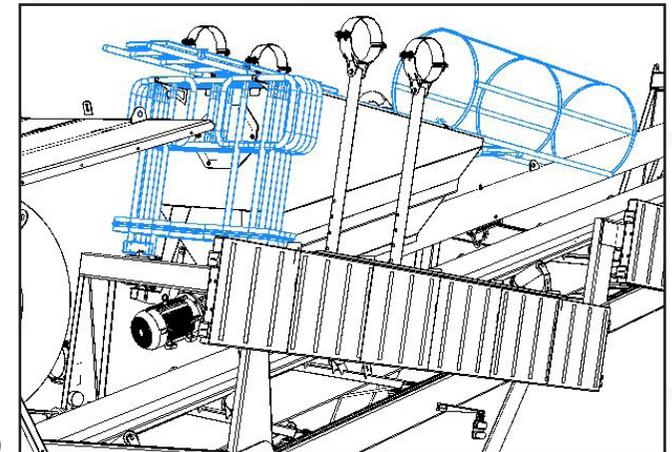
- Retirar la escalera de su posición de transporte.

La escalera cuenta con cuatro (4) fijaciones (detalle 1.9a), cada una cuenta con los siguientes elementos:

- 2 tornillos hexagonales W3/8" x 1"**
- 4 arandelas planas Ø3/8"**
- 2 arandelas grower Ø3/8"**
- 2 tuercas hexagonales W3/8"**



(1.9a)



(1.9)

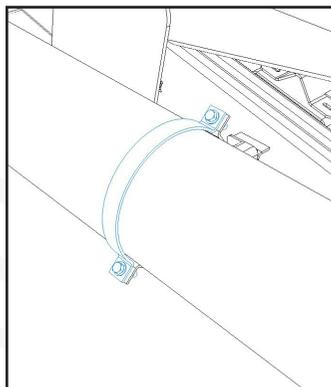
(1.10)

- Retirar los tornillos de carga de su posición transporte.

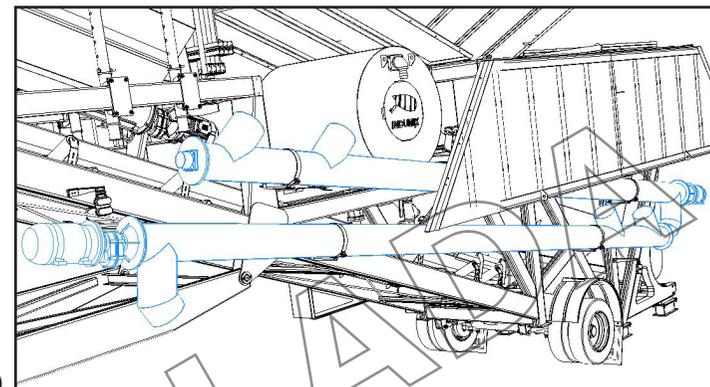
Cada tornillo cuenta con dos (2) soportes (detalle 1.10a), cada uno cuenta con los siguientes elementos:

- 2 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 4 arandelas planas Ø1/2"**
- 2 arandelas grower Ø1/2"**
- 2 tuercas hexagonales W1/2"**

(1.10a)



(1.10)



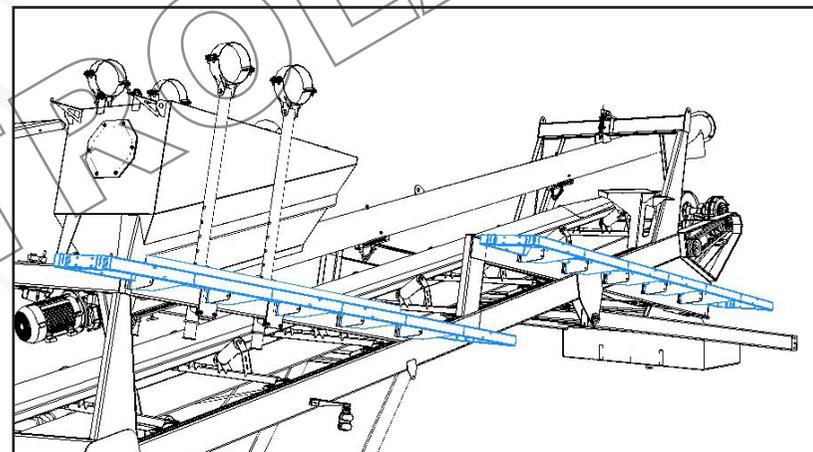
(1.11)

- Rebatir la pasarela principal cambiando la ubicación de los bulones de fijación de la misma (detalle 1.11a).

(1.11a)



(1.11)



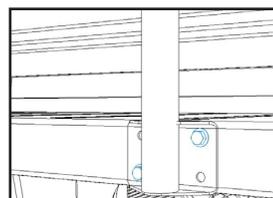
(1.12)

- Montar las barandas y el soporte inferior de la escalera.

Las barandas se fijan por parante (detalle 1.12a) con:

- 2 tornillos hexagonales W3/8" x 1"**
- 4 arandelas planas Ø3/8"**
- 2 arandelas grower Ø3/8"**
- 2 tuercas hexagonales W3/8"**

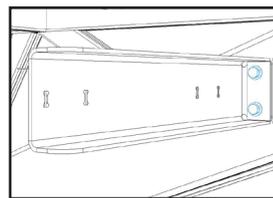
(1.12a)



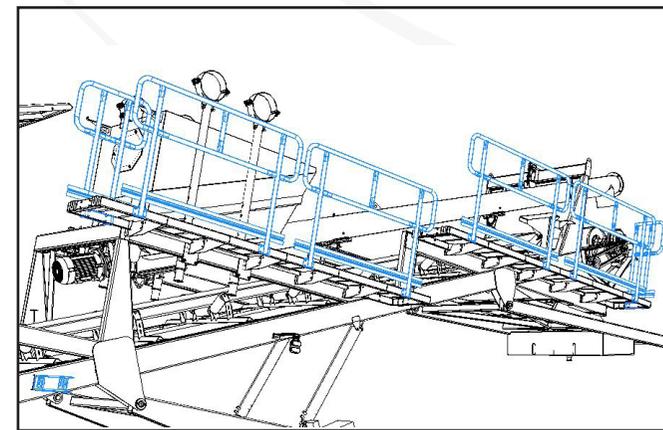
El soporte inferior de la escalera (detalle 1.12b) se fija con:

- 2 tornillos hexagonales W1/2" x 1 1/4"**
- 4 arandelas planas Ø1/2"**
- 2 arandelas grower Ø1/2"**
- 2 tuercas hexagonales W1/2"**

(1.12b)



(1.12)



(1.13)

- Colocar la escalera intermedia, verificando el correcto encaسته de los soportes (**detalle 1.13a**).

La escalera intermedia se fija con (detalle 1.13b):

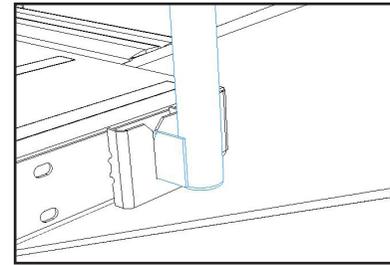
- 4 tornillos hexagonales W3/8" x 1"**
- 8 arandelas planas Ø3/8"**
- 4 arandelas grower Ø3/8"**
- 4 tuercas hexagonales W3/8"**

- Colocar las uniones entre las barandas.

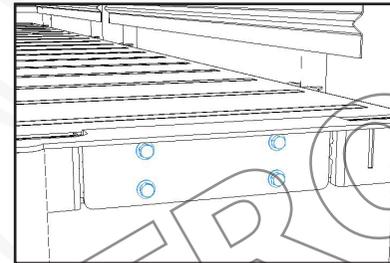
Cada unión se fija con (detalle 1.13c):

- 2 tornillos hexagonales W3/8" x 1 1/2"**
- 4 arandelas planas Ø3/8"**
- 2 arandelas grower Ø3/8"**
- 2 tuercas hexagonales W3/8"**

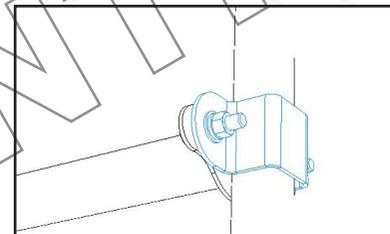
(1.13a)



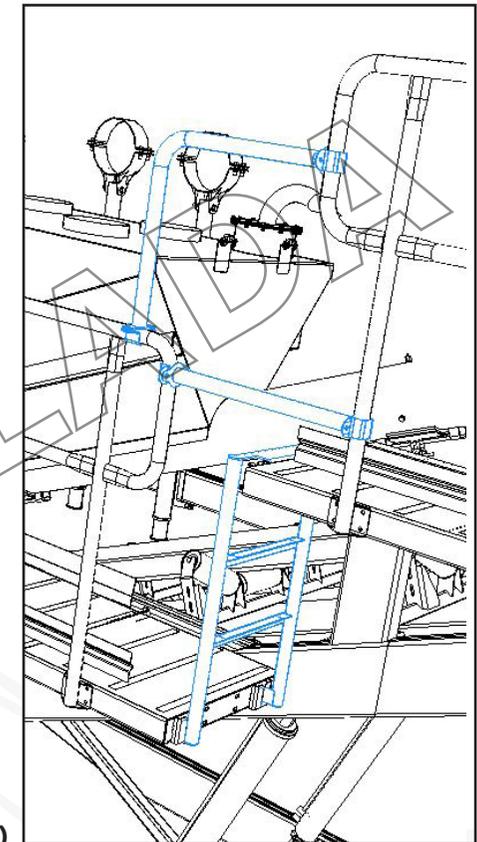
(1.13b)



(1.13c)



(1.13)



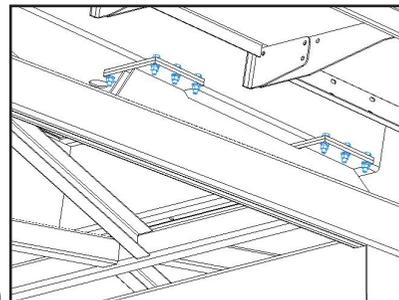
(1.14)

- Liberar la rienda de su posición de transporte, rebatiéndola hasta hacer contacto con el suelo.

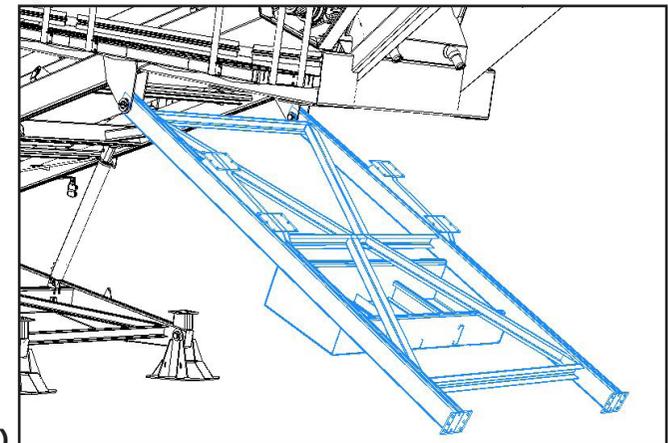
La rienda se fija con (detalle 1.14a):

- 24 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 48 arandelas planas Ø1/2"**
- 24 arandelas grower Ø1/2"**
- 24 tuercas hexagonales W1/2"**

(1.14a)



(1.14)



(1.15)

- Montar el pantalón de descarga.

El pantalón derivador se fija con (detalle 1.15a):

- 4 tornillos hexagonales W3/8" x 1"**
- 8 arandelas planas Ø3/8"**
- 4 arandelas grower Ø3/8"**
- 4 tuercas hexagonales W3/8"**

- Colocar los brazos de sujeción del pantalón.

Cada brazo se fija a la estructura con (detalle 1.15b):

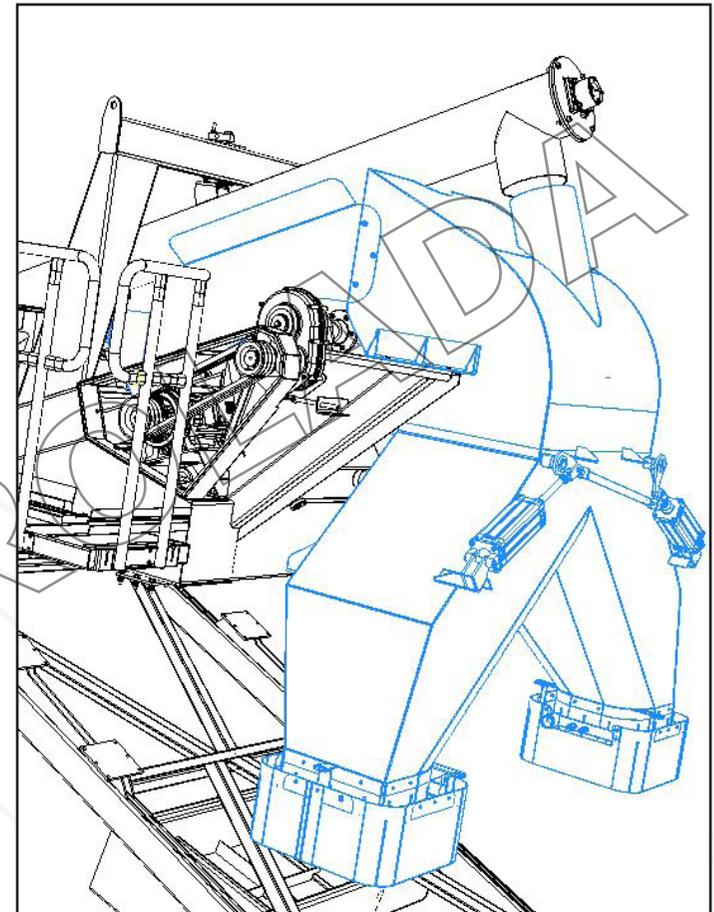
- 12 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 24 arandelas planas Ø1/2"**
- 12 arandelas grower Ø1/2"**
- 12 tuercas hexagonales W1/2"**

Cada brazo se fija al pantalón con:

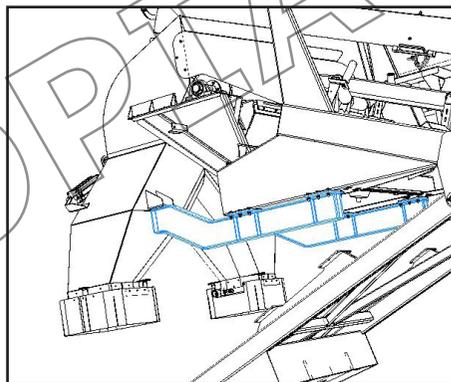
- 4 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 8 arandelas planas Ø1/2"**
- 4 arandelas grower Ø1/2"**
- 4 tuercas hexagonales W1/2"**

- Colocar manga la manga de lona que une el tornillo de cemento con el pantalón de descarga.

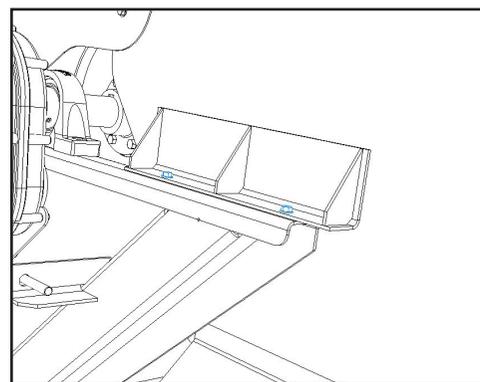
La manga de lona se fija con dos (2) abrazaderas Ø274 (detalle 1.15c).



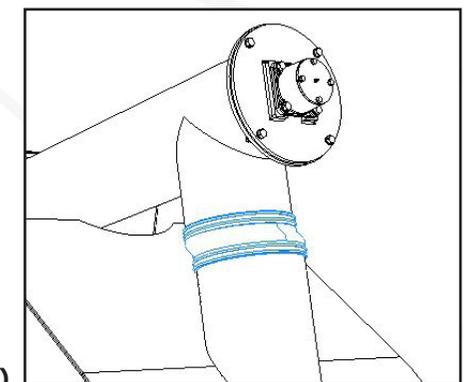
(1.15)



(1.15b)



(1.15a)



(1.15c)

(1.16)

- Realizar la conexión neumática del pantalón de descarga **(1.16a)**.

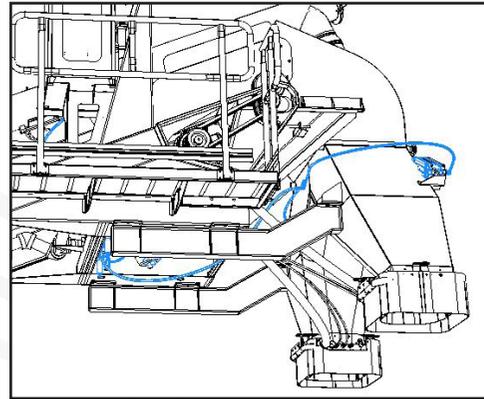
Consultar el esquema en manual de repuestos.

- Conectar las mangueras de alimentación de agua a los regadores del pantalón de descarga **(1.16b)**.

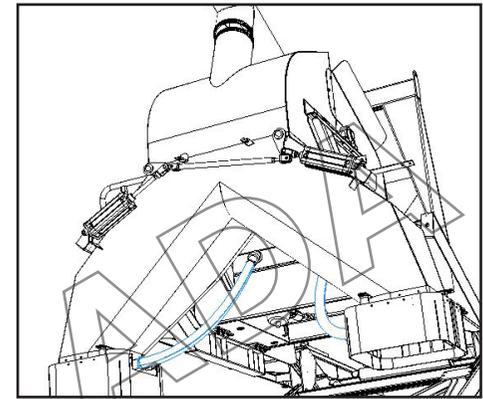
Consultar esquema en el manual de repuestos.

- Realizar las conexiones eléctricas de las electroválvulas ubicadas en los cilindros.

(1.16a)



(1.16b)



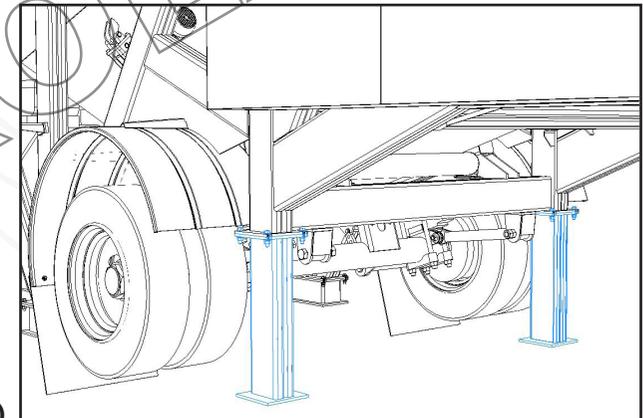
(1.17)

- Ubicar la válvula de la central hidráulica en la posición de apertura del cilindro.
- Elevar la planta hasta que se puedan presentar los suplementos de apoyo delanteros.
- Colocar y fijar los suplementos de apoyo delanteros.

La planta cuenta dos (2) suplementos, cada uno lleva:

- 4 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 8 arandelas planas Ø1/2"**
- 4 arandelas grower Ø1/2"**
- 4 tuercas hexagonales W1/2"**

(1.17)



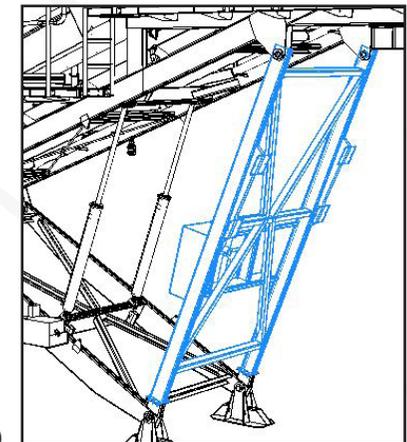
(1.18)

- Ubicar la rienda en posición de trabajo y presentar los tornillos de fijación de la misma (elevar más la planta en caso de ser necesario).

La rienda tiene dos (2) apoyos, cada uno se fija con:

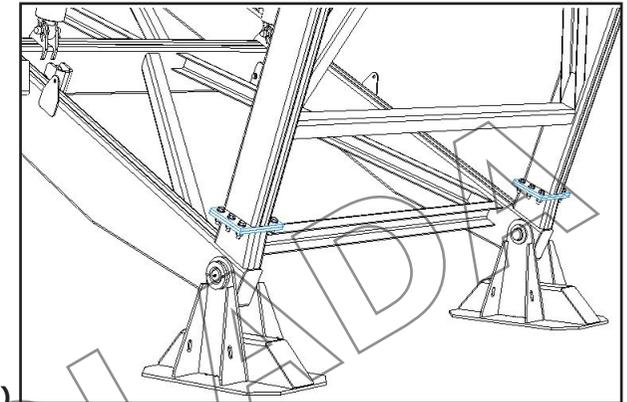
- 6 tornillos hexagonales W5/8" x 2"**
- 12 arandelas planas Ø5/8"**
- 6 arandelas grower Ø5/8"**
- 6 tuercas hexagonales W5/8"**

(1.18)



(1.19)

- Ubicar la válvula de la central hidráulica en posición retracción del cilindro.
- Accionar la bomba para retraer el cilindro hidráulico, hasta que las placas de fijación de la rienda y la pata hagan contacto.
- Ajustar los tornillos de fijación de la rienda.



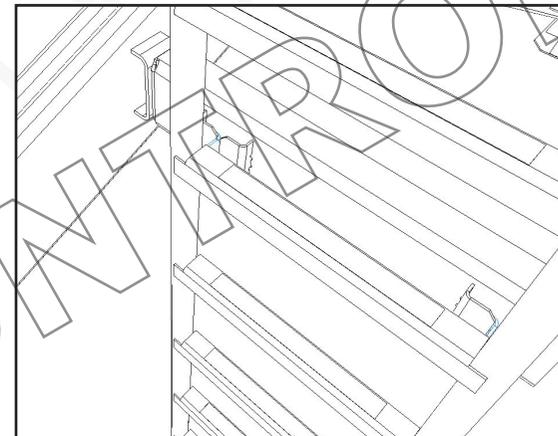
(1.19)

(1.20)

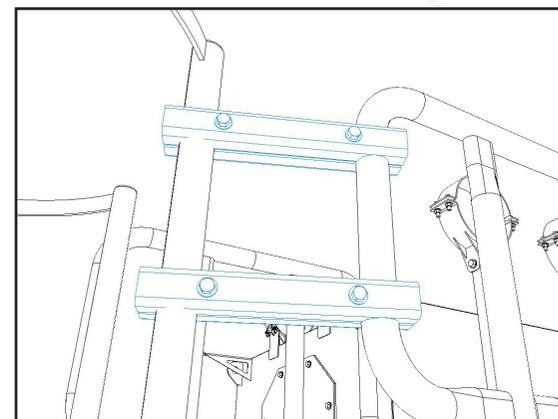
- Colocar la escalera, verificando el correcto encastre de los soportes (**detalle 1.20a**), y los suplementos de las barandas (**detalle 1.20b**).

La planta cuenta con dos (2) suplementos de baranda, cada uno se fija con:

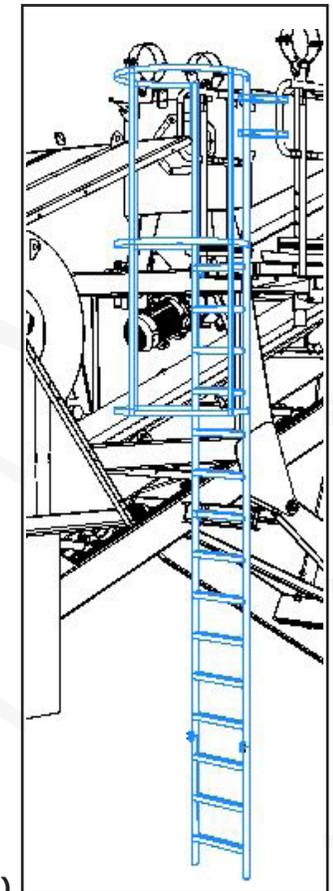
- 2 tornillos hexagonales W3/8" x 3"**
- 4 arandelas planas Ø3/8"**
- 2 arandelas grower Ø3/8"**
- 2 tuercas hexagonales W3/8"**



(1.20a)



(1.20b)



(1.20)

(1.21)

- Rebatir los postizos, comenzando por los divisores **(1.21.1)** y siguiendo con los postizos externos **(1.21.2)**.

- Postizos de 4 áridos.

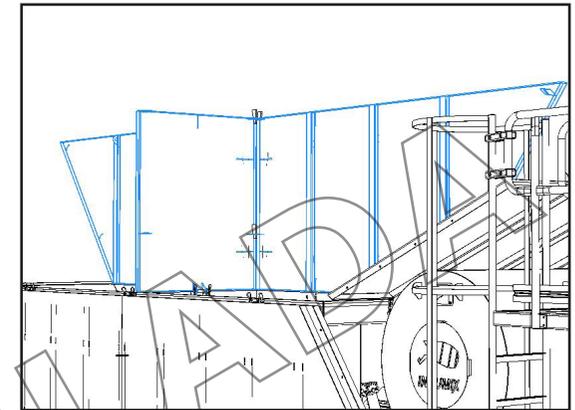
Los divisores (1.21.1 4 áridos) se fijan con cuatro (4) cuñas simples y cuatro (4) dobles (detalle 1.21a)

El postizo trasero cuenta con dos (2) fijaciones para transporte (detalle 1.21b), cada una lleva:

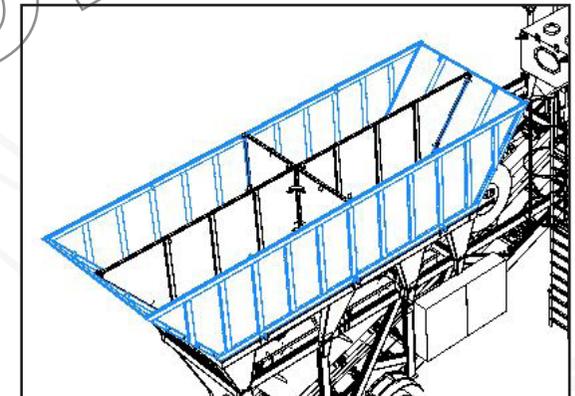
- 2 tornillos hexagonales W1/2" x 1 1/4"**
- 4 arandelas planas Ø1/2"**
- 2 arandelas grower Ø1/2"**
- 2 tuercas hexagonales W1/2"**

Cada postizo externo se fija con dos (2) cuñas simples (detalle 1.21a) y con (detalle 1.21c):

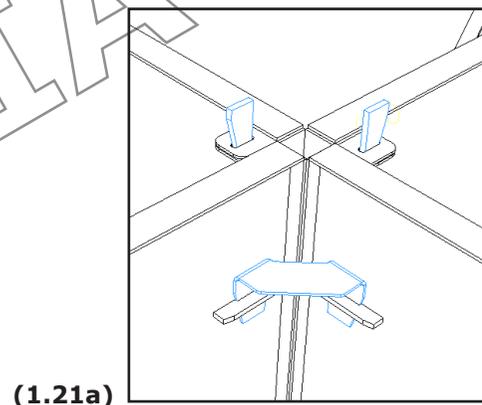
- 10 tornillos hexagonales W1/2" x 1 1/4"**
- 20 arandelas planas Ø1/2"**
- 10 arandelas grower Ø1/2"**
- 10 tuercas hexagonales W1/2"**



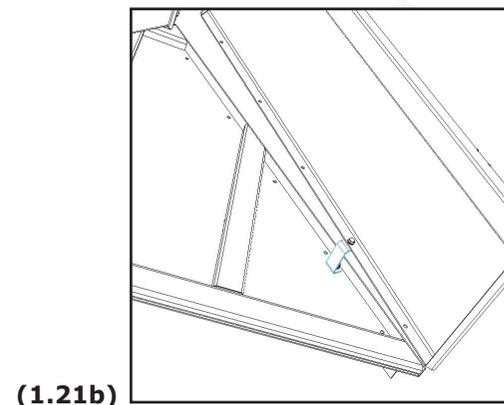
(1.21.1 4 áridos)



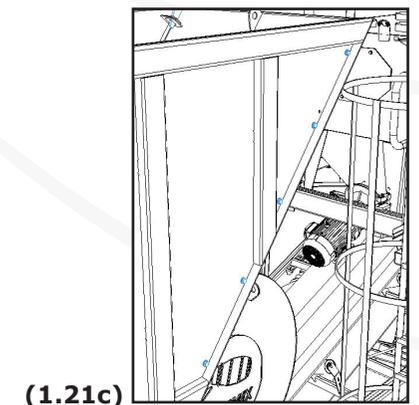
(1.21.2 4 áridos)



(1.21a)



(1.21b)



(1.21c)

- Postizos de 5 áridos.

En este caso se debe rebatir primero el divisor interno trasero y un postizo lateral (1.21.1a 5 áridos), para luego seguir con el resto de los divisores (1.21.1b 5 áridos) y finalmente rebatir el resto de los postizos externos (1.21.2 5 áridos) completando las fijaciones intermedias de los divisores.

El postizo trasero cuenta con dos (2) fijaciones para transporte, cada una lleva (detalle 1.21b):

- 2 tornillos hexagonales W1/2" x 1 1/4"
- 4 arandelas planas Ø1/2"
- 2 arandelas grower Ø1/2"
- 2 tuercas hexagonales W1/2"

Rebatir el divisor interno trasero y un postizo lateral. Para fijar el divisor se utilizan dos (2) cuñas simples (detalle 1.21d) y una (1) oreja postiza que se fija con (detalle 1.21e):

- 1 tornillo hexagonal W1/2" x 1 1/4"
- 2 arandelas planas Ø1/2"
- 1 arandela grower Ø1/2"
- 1 tuerca hexagonal W1/2"

Rebatir el resto de los divisores.

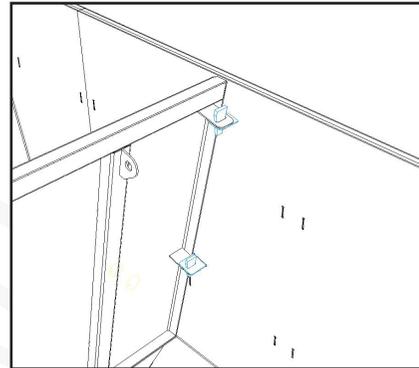
Para fijar el divisor se utilizan dos (2) cuñas simples (detalle 1.21d) y una (1) oreja postiza que se fija con (detalle 1.21e):

- 1 tornillo hexagonal W1/2" x 1 1/4"
- 2 arandelas planas Ø1/2"
- 1 arandela grower Ø1/2"
- 1 tuerca hexagonal W1/2"

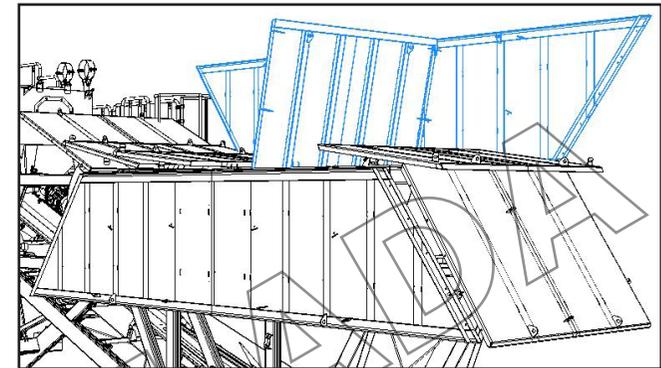
Rebatir los postizos exteriores, y completar las fijaciones de los divisores internos, con las cuñas y orejas postizas correspondientes.

Cada postizo externo se fija con (detalle 1.21a):

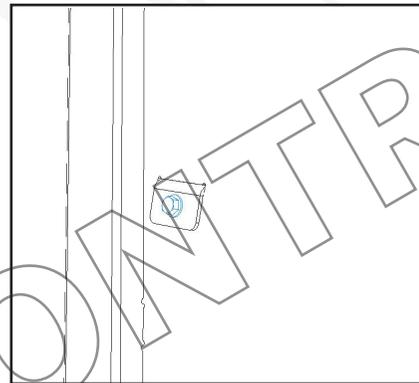
- 10 tornillos hexagonales W1/2" x 1 1/4"
- 20 arandelas planas Ø1/2"
- 10 arandelas grower Ø1/2"
- 10 tuercas hexagonales W1/2"



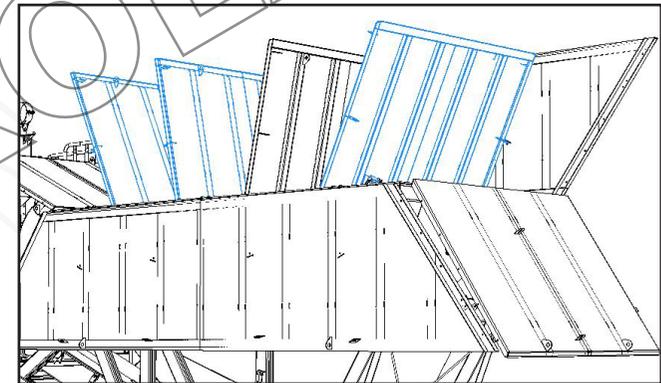
(1.21d)



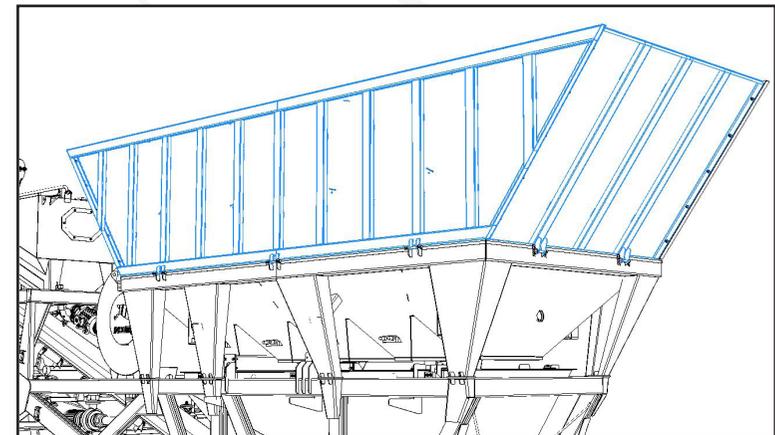
(1.21.1a 5 áridos)



(1.21e)



(1.21.1b 5 áridos)



(1.21.2 5 áridos)

(1.22)

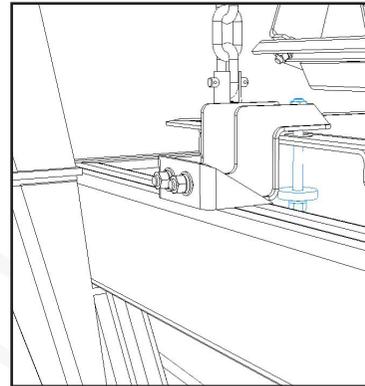
- Liberar la balanza de áridos aflojando las fijaciones de transporte hasta que la misma quede colgando de las celdas de carga como se observa en el **(detalle 1.22a)**. No retirar completamente estas fijaciones ya que sirven de sistema de seguridad anticaídas en caso de rotura de algún componente del sistema.

La balanza tiene seis (6) fijaciones (detalle 1.22a), cada una consta de:

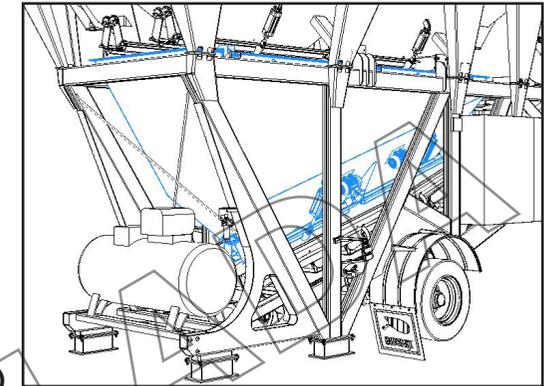
- 1 varilla roscada W1/2" x 150 mm**
- 2 arandelas especiales**
- 2 arandelas planas Ø1/2"**
- 2 arandelas grower Ø1/2"**
- 2 tuercas hexagonales W1/2"**

- Para la calibración de las celdas de carga, la balanza cuenta con seis (6) soportes para pesas que se usan sólo durante dicha calibración y luego pueden ser retirados **(detalle 1.22b)**.

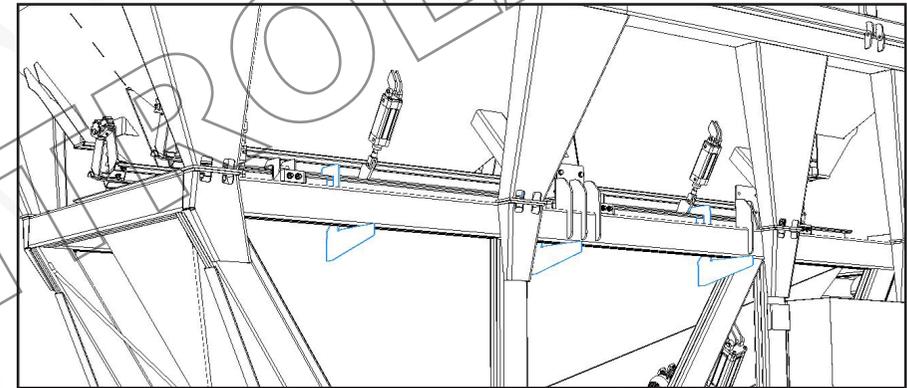
(1.22a)



(1.22)



(1.22b)



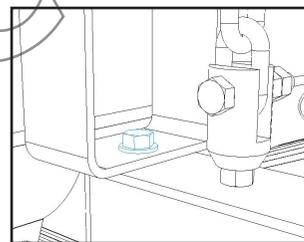
(1.23)

- Liberar la balanza de cemento aflojando las fijaciones hasta que la misma quede colgando por las celdas de carga.

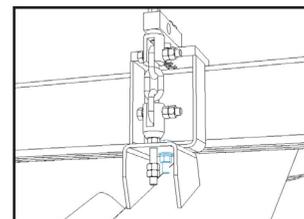
La balanza tiene dos (2) fijaciones traseras (detalle 1.23a) y una (1) delantera (detalle 1.23b), cada una consta de:

- 1 tornillo hexagonal W1/2" x 2"**
- 2 arandelas planas Ø1/2"**
- 1 arandela grower Ø1/2"**
- 1 tuerca hexagonal W1/2"**

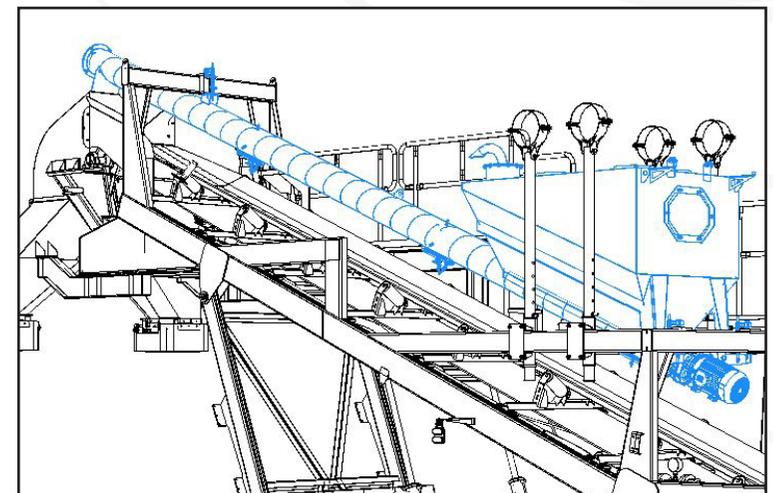
(1.23a)



(1.23b)



(1.23)



(1.24)

- Montar los tornillos de carga en su posición de trabajo, regulando la posición del mástil según sea necesario, de ser necesario cortar las barandas para permitir el paso del tornillo.

La posición de cada mástil se regula longitudinalmente desplazándolo sobre el larguero, para ello es necesario desajustar su fijación que consta de (detalle 1.24a):

- 4 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 8 arandelas planas Ø1/2"**
- 4 arandelas grower Ø1/2"**
- 4 tuercas hexagonales W1/2"**

La altura del mástil se regula posicionando la fijación en la perforación que corresponda (detalle 1.24a), dicha fijación consta de:

- 1 tornillo hexagonal W5/8" x 5"**
- 2 arandelas planas Ø5/8"**
- 1 tuerca hexagonal W5/8"**

Cada tornillo de carga se fija mediante (Detalle 1.24b):

- 4 tornillos hexagonales W1/2" x 2"**
- 8 arandelas planas Ø1/2"**
- 4 tuercas hexagonales W1/2"**

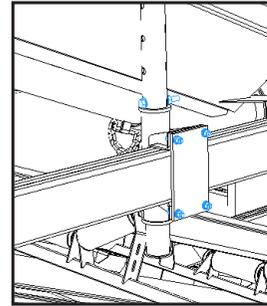
- Ubicar las bocas de carga en la tapa de la balanza de cemento, soldarlas y perforar. Colocar las mangas de lona.

(1.25)

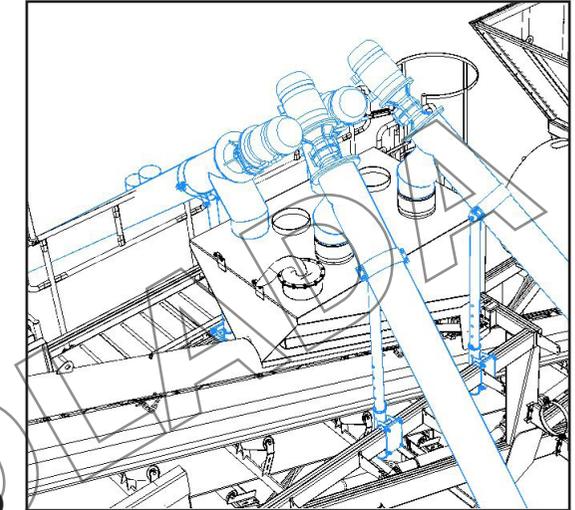
- Realizar la conexión neumática de los silos y del sistema de carga.

Las conexiones deben hacerse con manguera de poliuretano o de poliamida de Ø12-10mm.

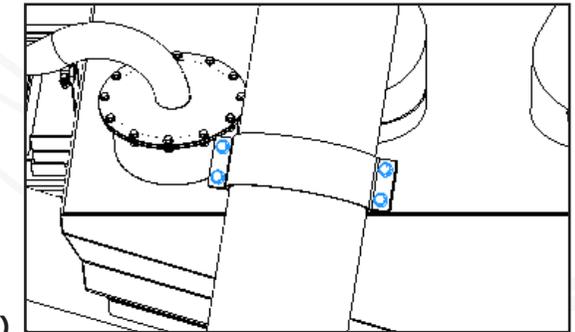
(1.24a)



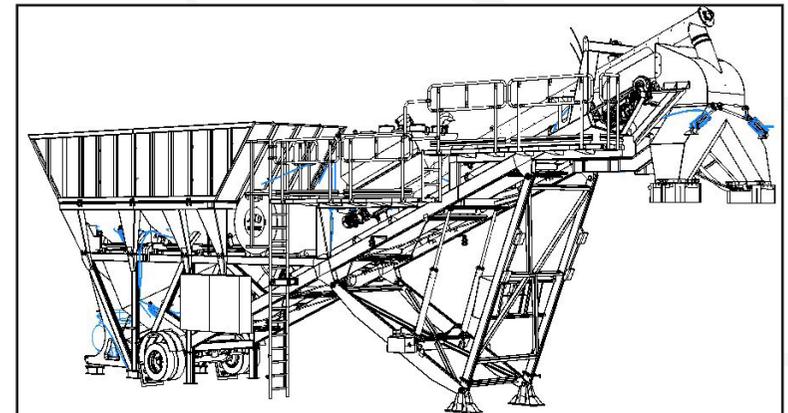
(1.24)



(1.24b)



(1.25)

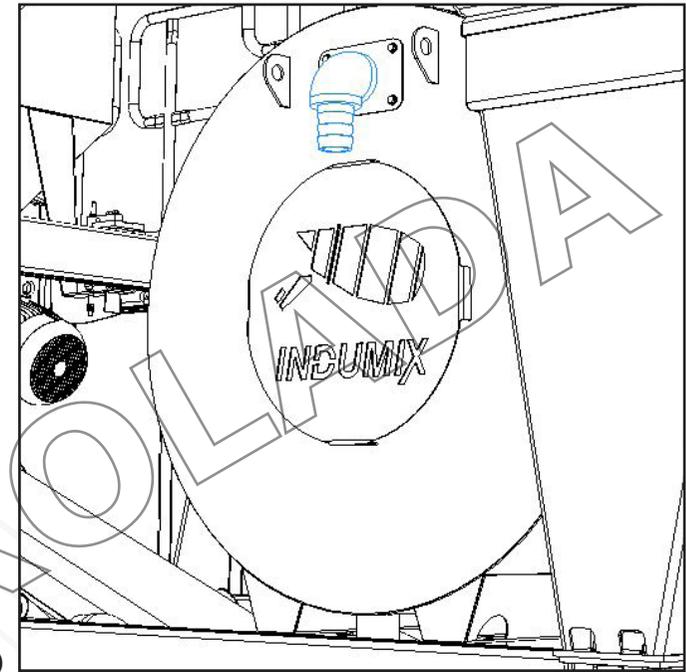


(1.26)

- Realizar la conexión de la entrada de agua.

La entrada al tanque de agua está prevista para ser realizada con una manguera de Ø3" y se encuentra a 3,7 m del nivel del suelo.

Del lado opuesto a la entrada, el tanque tiene instalado un flotante eléctrico para controlar el nivel de agua del mismo.



(1.26)

(1.27)

- Realizar las conexiones de entrada de aditivos, la conexión de entrada de aire y las conexiones entre el dosificador y los regadores.

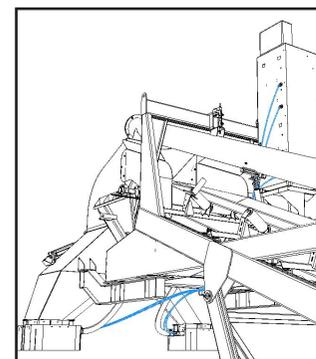
Las entradas al dosificador de aditivos están previstas para ser realizadas con mangueras de Ø1" y se encuentran a 6,2 m del nivel del suelo. Cada manguera se fija con 2 abrazaderas N°2. Ver esquema del dosificador de aditivos en el manual de repuestos.

La conexión de aire del dosificador de aditivos se realiza con manguera de poliuretano o de poliamida de Ø12-10mm.

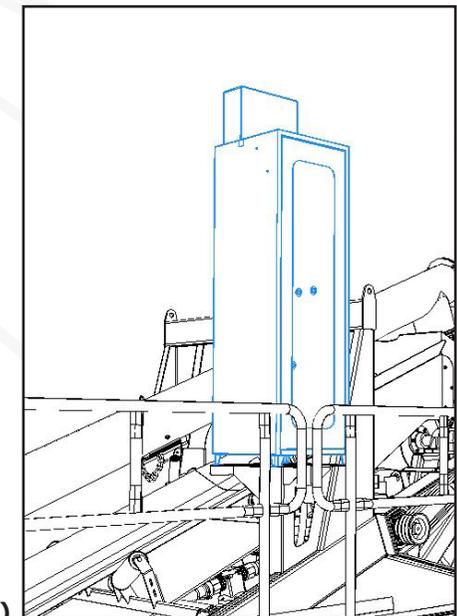
Ver esquema del circuito neumático en el manual de repuestos.

Las conexiones entre el dosificador y los regadores se realizan con manguera de poliuretano o de poliamida de Ø12-10mm (detalle 1.27a).

Ver esquema del circuito de agua en el manual de repuestos.



(1.27a)



(1.27)

(1.28)

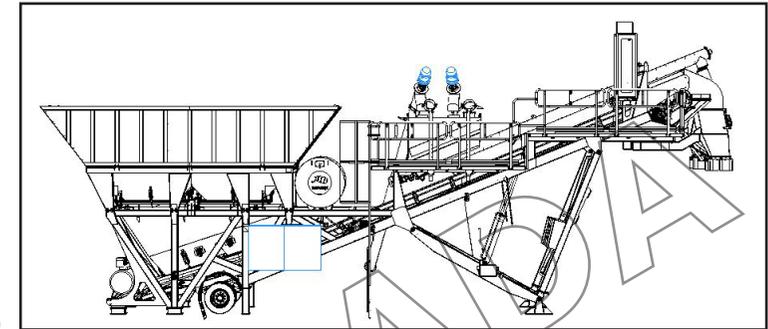
- Montar los postizos adicionales de la tolva de áridos.

Ver el manual del sistema de carga.

- Realizar la conexión eléctrica de los silos, el tornillos de carga y suministro de la planta.

La potencia instalada de la planta es de 100HP (según configuración). Consultar con el Servicio Técnico de INDUMIX S.A. la potencia de los equipos accesorios y el coeficiente de simultaneidad de cada caso.

(1.28)



- Realizar una verificación final de todas las conexiones eléctricas, neumáticas y de agua realizadas, así como del montaje de todos los componentes.
- Proceder a la puesta en marcha de la máquina: calibración de celdas de carga, compuertas, caudalímetro y prueba de la planta.

ATENCIÓN !

Con la planta instalada para trabajo, se aconseja desinstalar el circuito hidráulico completo o cubrir los componentes para preservarlos del deterioro por exposición a agentes atmosféricos y contaminación con cemento y áridos. Para evitar desplazamientos indeseados de la máquina se recomienda soldar por tramos las patas y el patin a la base.

2. PREPARACION DE LA MAQUINA PARA TRANSPORTE

(2.1)

- Revisar que el sistema de transporte y las ruedas estén en buenas condiciones para su funcionamiento.
- Verificar el giro de las masas de las ruedas y lubricar si fuera necesario.

Lubricar con grasa para transmisión.

- Verificar el estado de los neumáticos y presión de los mismos.

La planta utiliza cubiertas 245-75R17.5.

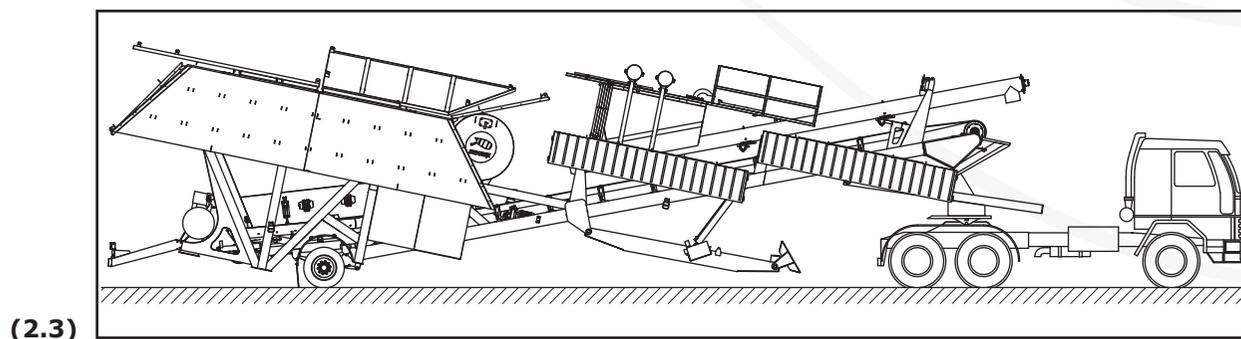
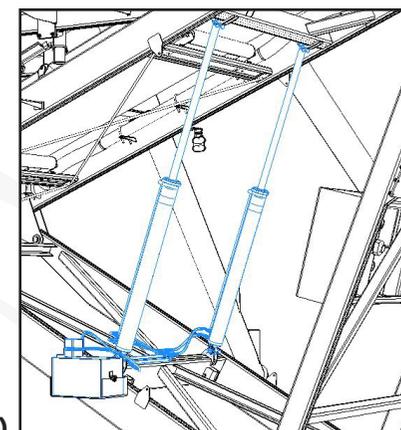
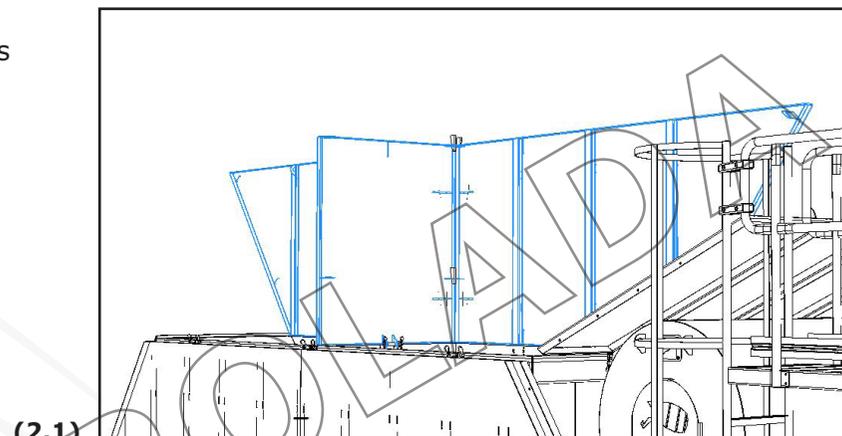
- Revisar el estado y correcto funcionamiento del circuito de freno así como el estado de las mangueras y componentes del mismo.
- Revisar el correcto funcionamiento de todas las luces de transporte.

(2.2)

- Revisar el circuito hidráulico, controlando que no haya pérdidas y que el nivel de aceite en la central hidráulica sea el adecuado.

(2.3)

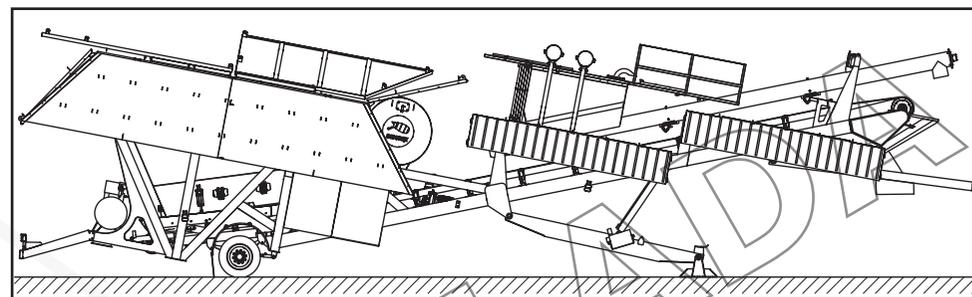
- Realizar el proceso de Ubicación de la Máquina en Obra en orden inverso.



3. ESTACIONAMIENTO

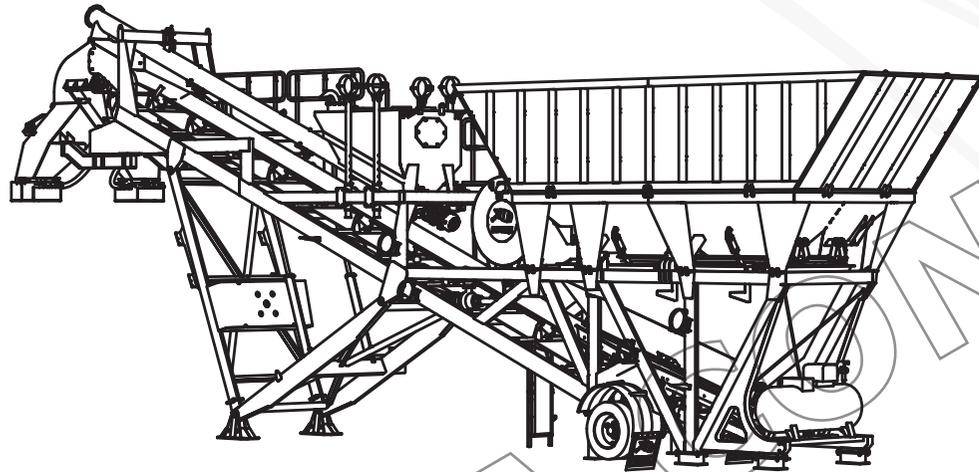
(3.1)

- En caso de ser necesario estacionar la máquina para desengancharla del camión temporalmente, realizar los pasos (1.1) a (1.6) del proceso de Ubicación de la Máquina en Obra.
- Para enganchar la máquina nuevamente al camión, realizar los pasos anteriores en orden inverso.



(3.1)

COPIA CONTROLADA



INDUMIX
ARGENTINA



Tel.: +54 351 4917614



Fax: +54 351 4918434



Web: www.indumix.net



e-mail: info@indumix.net



Av. Las Malvinas 450 - (X5125AXJ)
Monte Cristo - Córdoba - Argentina



GESTION
DE LA CALIDAD

9000-812



Indumix S.A. se reserva el derecho de modificar especificaciones o diseños en cualquier momento sin incurrir en ninguna obligación.