



Este folleto está dirigido a usted, PROFESIONAL DEL TRANSPORTE Y DE LA CARRETERA.

Le recuerda las recomendaciones esenciales de utilización y de mantenimiento, para condiciones óptimas de explotación y seguridad.

El presente folleto describe las condiciones normales de utilización. Si usted desea obtener explicaciones complementarias sobre el contenido del folleto o sobre condiciones particulares de utilización de este vehículo, le invitamos a ponerse en contacto con nosotros.

Conserve cuidadosamente este folleto.



Las soluciones de transporte de Alta Productividad ...

tél.: 03 21 79 43 00

fax: 03 21 79 43 01

dirección Internet: www.benalu.com

dirección postal: BENALU SAS - Rue Fresnel - 62800 LIEVIN - FRANCIA

Las ilustraciones y fotos se dan a título indicativo, no son contractuales.



ÍNDICE

Identificación del vehículo	3
Enganche	4
Desenganche	6
Consignas esenciales de seguridad y utilización	7
Carga	8
Utilización de las puertas traseras.....	10
Utilización del mecanismo de carga / descarga	12
Utilización de las redes hidráulicas.....	13
Consigna de utilización	15
Utilización del entoldado lateral	17
Utilización del toldo de protección de fondo	18
Utilización de la chapa de protección de luces.....	23
Utilización de las puertas laterales	24
Utilización de la plataforma interior	26
Anillos de estibación	28
Utilización del portillo de toma de producto	29
Utilización del tolvas.....	30
Trampilla de inspección delantera.....	31
Cubierta de protección delantera de piso.....	32

IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

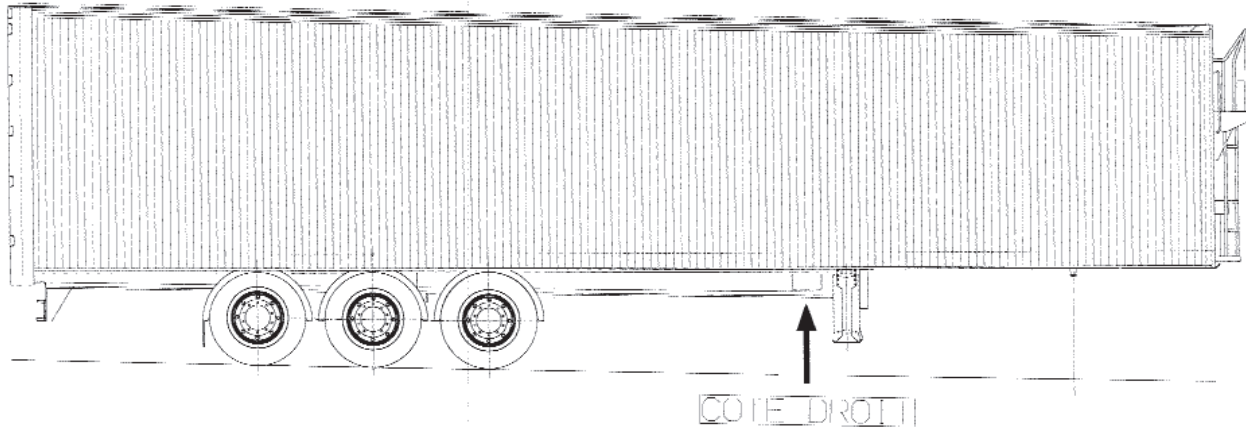


Fig. 3-1

Para la identificación del vehículo, remitirse al folleto general.

Las marcas son idénticas en todos los puntos al documento básico.

El emplazamiento es diferente para el furgón de fondo móvil. Ver la Fig. 3-1.

Usted encontrará todas las indicaciones en el lado derecho detrás de los soportes.



ENGANCHE

Realizar las operaciones de enganche del semirremolque en el tractor o del remolque en el portador según las instrucciones indicadas en el folleto general y conectar las líneas de alimentación y de retorno (ver la Fig. 5-1 y la Fig. 5-2).

Salvo precisión contraria, los equipos de nuestros vehículos están previstos para funcionar con una alimentación hidráulica, que hay que prever en el tractor, con las siguientes características mínimas:

- un caudal de 110 litros/min. como máximo,
- el caudal determina la velocidad de transporte desarrollada por el mecanismo,
- una presión máxima de 250 bar,
- un depósito de aceite de una capacidad mínima de 150 litros provisto de un filtro de retorno (30 micrones) de 300 litros/min.,
- válvula de sobrepresión calibrada en 250 bar,
- sistema de conductos que cumpla con las siguientes exigencias:
 - conducto de presión de 20 mm (3/4") como mínimo,
 - conducto de retorno de 25 mm (1") como mínimo.

Los racores rápidos de dimensiones equivalentes (3/4" de presión y 1" de retorno) son convenientes para un caudal máximo de 110 litros/min..

Para más detalles, consulte el manual del mecanismo.

Un manómetro de presión conectado a la línea de suministro hidráulico es estándar. (Fig. 4.1)
Esto da una indicación de la presión suministrada por el tractor, en caso de problema de uso en carga.

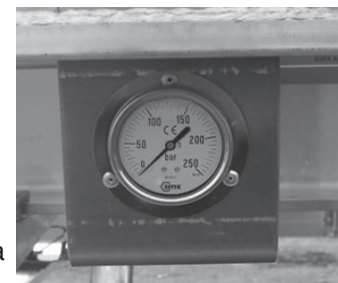
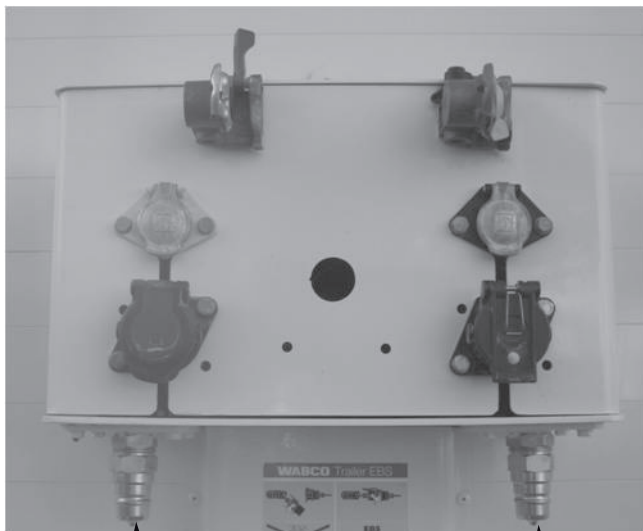


Fig. 4.1



ENGANCHE

Conexión en la cara delantera

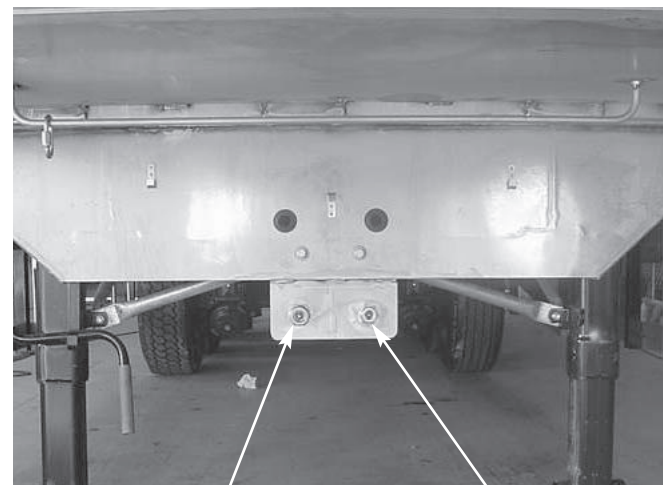


Línea de retorno de
 Φ 1" mínimo

Línea de presión de
 Φ 3/4" mínimo

Fig. 5.1

Conexión opcional en la plataforma



Línea de retorno de
 Φ 1" mínimo

Línea de presión de
 Φ 3/4" mínimo

Fig. 5.2



DESENGANCHE

El desenganche del vehículo se realiza conforme a las instrucciones indicadas en el folleto general.

El desacoplamiento del circuito hidráulico solo podrá realizarse con la bomba desembragada para que el circuito hidráulico esté sin presión.

Por tiempo helado y antes de parar el mecanismo es necesario alinear las tablas del suelo hacia la parte delantera del vehículo (en la dirección de marcha). Esto facilitará el reinicio de el piso.



CONSIGNAS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y UTILIZACIÓN

De manera general, respetar las consignas de seguridad que figuran en el folleto general del vehículo.



Para la utilización del mecanismo de carga/descarga, leer imperativamente el folleto de utilización específico del mecanismo que se le ha suministrado con el vehículo.

IMPORTANTE

Antes de comenzar a cargar o descargar, primero debe controlar los siguientes puntos:

- nadie debe estar en el entorno inmediato del vehículo o en el vehículo,
- el paso para el producto que se va a transportar debe estar libre (¿están abiertas las puertas?),
- piense bien en la acción que desea hacer realizar al sistema. ¿Cargar o Descargar?
Controle directamente y en todo momento si el sistema transporta el producto en la dirección deseada,
- manténgase a distancia del vehículo,
- si el vehículo está equipado con redes de techo o una puerta de mando hidráulico, asegúrese siempre de que puede accionarlas sin peligro; nadie ni ningún obstáculo deben estar en el entorno inmediato,
- siempre tenga en mente que estos dos últimos equipos aumentan de manera considerable el gálibo del vehículo,
- nunca trate de intervenir en los órganos en movimiento: mecanismo de fondo, puerta hidráulica, redes de techo o cualquier equipo motorizado, antes de haber cortado las fuentes de alimentación hidráulicas y eléctricas,
- nunca intervenir en el circuito hidráulico a presión,
- antes de conducir por la carretera, asegúrese sistemáticamente de que las puertas traseras y las redes de techo estén bien cerradas,
- si el vehículo está equipado con un entoldado, asegúrese de que el toldo está bien estibado: correa, sandow, anillos de fijación y otros dispositivos colocados,
- asegúrese de que la bomba hidráulica ya no está embragada.



CARGA

La carga siempre debe estar repartida uniformemente en el sentido longitudinal y en el sentido transversal dentro del límite de la carga útil autorizada y no estar concentrada hacia adelante o de un mismo lado.

El fondo móvil está previsto para transportar cargas paletizadas de pesos uniformes sobre toda la superficie del piso. Toda carga concentrada debe ser dispuesta en un armazón rígido. La resistencia del armazón debe respetar la siguiente condición:

$$\frac{\text{peso de la carga concentrada}}{\text{en la cara de apoyo de la carga}} < 0 = \frac{\text{carga útil}}{\text{superficie total del fondo}}$$

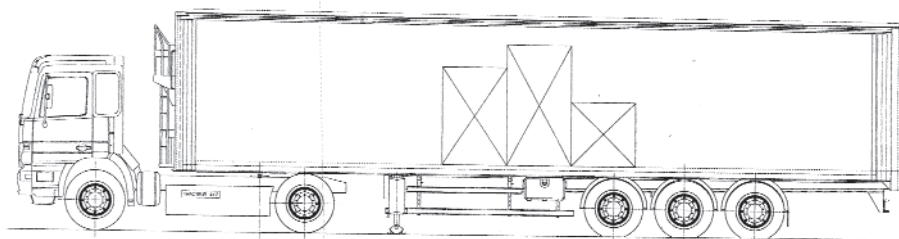
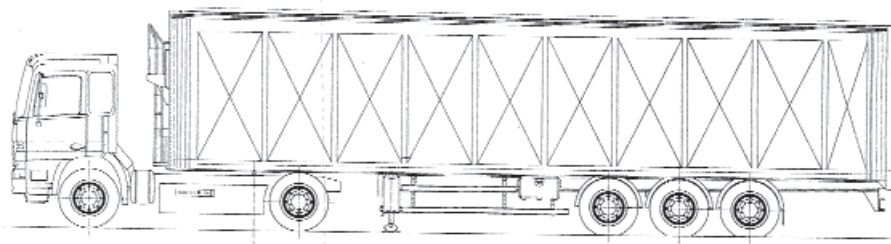


Fig. 8-1

Fig. 8-2





CARGA

La carga de paletas se puede realizar de dos maneras:

- desde el suelo o en el andén, depositando en la carretilla elevadora las paletas en la parte trasera y utilizando el mecanismo para hacer avanzar un paso la primera hilera para cargar las paletas siguientes y así sucesivamente,
- en el andén, penetrando directamente con la carretilla elevadora; en este caso es imperativo que el tractor esté enganchado o que el vehículo esté calzado en la parte delantera, ver la Fig. 9-1 y la Fig. 9-2.

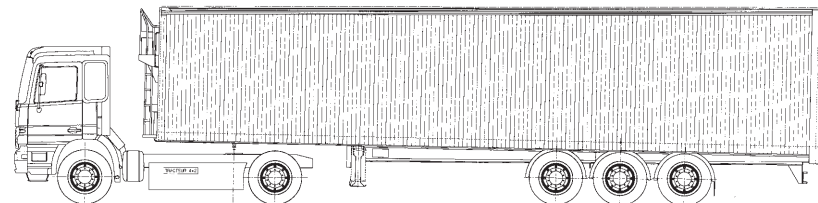
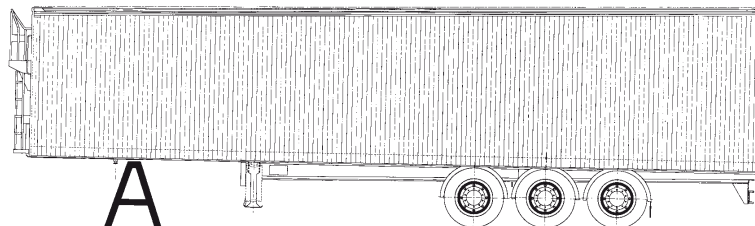


Fig. 9-1

Fig. 9-2

La capacidad técnica admisible de la carretilla elevadora está directamente vinculada a la configuración del piso y de las traviesas que equipan su material.



El piso de base de aluminio de un espesor de 5 a 6 mm está limitado a una carretilla de 5 toneladas (carga incluida). Para configuraciones de capacidad superior o diferentes, acercarse a nuestros servicios técnicos.

En el caso de carga de material a granel por la parte superior, se aconseja retirar los arcos y las correas o cadenas espaciadoras. Verificar que el toldo de arrastre de la pared móvil esté colocado sobre el piso y que esté totalmente recubierto por el producto cargado, a fin de poder arrastrar el tabique.

En la base, el material está previsto para la carga a granel por la parte trasera.

Para toda utilización con compactador, acercarse a nuestros servicios técnicos.



UTILIZACIÓN DE LAS PUERTAS TRASERAS DE 2 HOJAS

Puerta de libro

La apertura de las puertas está protegida por un gancho de retención que evita la apertura brusca bajo el empuje del producto, Fig. 10-1.

Antes de desbloquear las fallebas, siempre verificar que el gancho está en posición de poder retener las hojas, Fig. 10-2.

Después de haber desbloqueado las fallebas, Fig. 10-2, alejarse del campo de apertura de las hojas y escamotear el gancho de retención mediante el mando neumático previsto para este fin que se encuentra en la caja de herramientas del vehículo, Fig. 10-3.

En el caso de carga de paletas, por ejemplo, es necesario escamotear la traviesa superior de puerta para facilitar el paso. En este caso, retirar uno de los dos pasadores según el lado de giro escogido ayudándose con la escalera.



Fig. 10-1

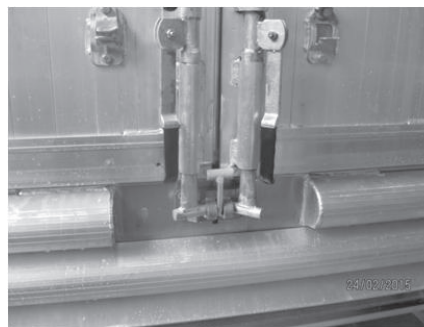


Fig. 10-2

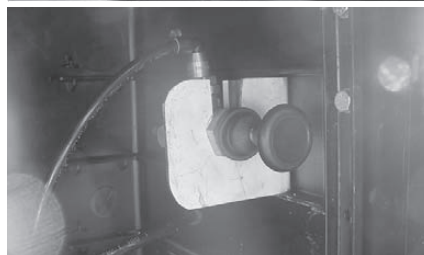


Fig. 10-3

USO DE LAS PUERTAS TRASERAS



Fig. 11-1

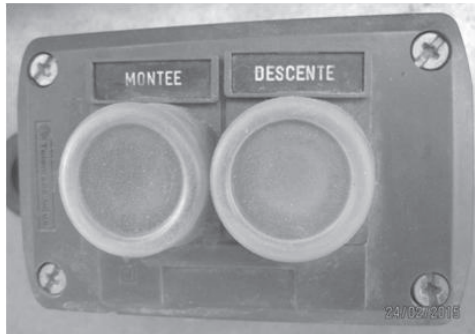


Fig. 11-2

Puerta hidráulica

- Antes de usar la puerta hidráulica asegurarse de que no hay ninguna persona u obstáculo en el ámbito, Fig. 11-1.

- Verificar la limpieza de los ganchos de fijación en los paneles laterales y en la parte inferior.

- Un mando por caja de botones siempre se proporciona en la parte trasera izquierda del vehículo, Fig. 11-2.

- En ningún caso se puede cambiar la configuración de fábrica de la velocidad de apertura / cierre de la puerta.



UTILIZACIÓN DEL MECANISMO DE CARGA / DESCARGA



Después de haber leído las instrucciones de utilización del mecanismo que figuran en el manual que le ha sido entregado, embrague la bomba hidráulica.

Para esto:

Acelerar progresivamente el motor para alcanzar un régimen cercano a 1000 rpm.

La velocidad de carga / descarga será función del caudal hidráulico y del régimen del motor. No rebasar el caudal máximo de 110 litros/min.

No llevar el régimen del motor a una velocidad demasiado elevada de lo contrario se pueden destruir los componentes hidráulicos.

Las luces de estacionamiento deben estar encendidas para suministrar la alimentación eléctrica al sistema.

Verificar el sentido de carga o de descarga deseado y accione el mando.

El sistema está alimentado eléctricamente por el EBS del vehículo. Por lo tanto es necesario que la espiral alimentación sea conectada.

En caso de emergencia, el sistema puede ser detenido como sigue:

- empujando el mando de parada de emergencia de la caja cableada,
- colocando todos los interruptores en "O",
- desembragando la bomba hidráulica,
- cortando la alimentación eléctrica,
- parando el motor del tractor.

Cuando el mecanismo está en marcha, quedarse a los mandos de éste. Nunca dejar el vehículo. El mando cableado le permite alejarse suficientemente de la zona de peligro.

En periodo de congelación, es aconsejable parar el mecanismo. Las lamas de piso deben estar alineadas contra la puerta con el fin de proteger los vástagos de los cilindros devueltos en esta posición.



USO DE LAS REDES HIDRÁULICAS

IMPORTANTE

Antes de manipular las redes hidráulicas, asegúrese de que usted puede operar de manera segura (o persona u obstáculo en frente del alcance).

Para utilizar estas funciones, poner en marcha la bomba hidráulica del tractor como está descrito en el capítulo anterior.

Un distribuidor hidráulico de dos elementos de doble efecto permite la apertura y el cierre :

- de la red derecha de entoldado,
- de la red izquierda de entoldado.

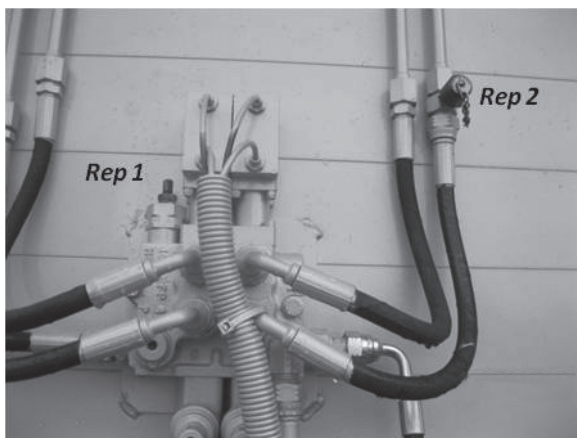


Fig. 13-1

Un limitador de presión, *Rep 1*, protege la instalación. La presión máxima no debe superar los 100 bares, Fig. 13-1.

Una toma de presión permite verificar este valor : *Rep 2*, Fig. 13-2.



USO DE LAS REDES HIDRÁULICAS

La válvula de accionamiento neumático se efectúa por medio de la caja de botones situada en la parte delantera izquierda del vehículo, Fig. 14-1.

Cada ala debe funcionar de forma independiente.



Fig. 14-1

Un filtro de presión protege la instalación

Un indicador de obstrucción informa el estado del cartucho, Fig. 14-2.

- Verde : *OK*
- Rojo : *sustituir*

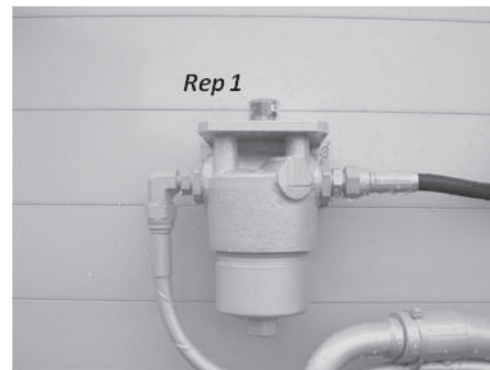


Fig. 14-2



CONSIGNAS DE UTILIZACIÓN

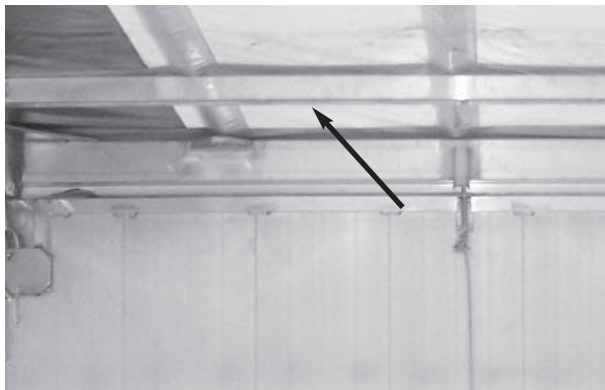


Fig. 15-1

Cadena o correas antiseparación

Debido a la importante altura de la caja, es **imperativo**, cuando la caja está cargada, volver a poner en su posición las cadenas o correas interiores antiseparación a fin de evitar la combadura - de los bordes y las caras laterales - provocada por el empuje del producto, Fig. 15-1.

Entoldado de enrollamiento lateral

A fin de evitar el deterioro de los arcos durante la carga, se recomienda colocarlos en posición lateral.



Fig. 15-2

Antes de la descarga, es **imperativo** desentoldar total o parcialmente para evitar una depresión en la caja que podría provocar una deformación del caballete e incluso de las paredes laterales en el caso de productos de salida difícil.

Esta prohibido circular con el toldo enrollado lateralmente o con los topes, Fig. 15-2, colocados (fuera del Código de circulación).

Durante la carga, se recomienda utilizar los topes desplazados con el rollo de toldo fuera de la caja, dado que el producto puede, en ciertos casos, dañar el toldo.



CONSIGNAS DE UTILIZACIÓN

Entoldado (continuación)

Durante la maniobra del entoldado, utilizar **en todos los casos** los elementos previstos para este fin (Fig. 16-1 y Fig. 16-2).

- Pasarela,
- Manivela de desentoldado.

Asegurarse, antes de cada salida, de que el toldo está bien sujetado por todos los accesorios previstos en la cara lateral, Fig. 16-3, la cara delantera, Fig. 16-4, y las puertas, Fig. 16-5.



Fig. 16-1



Fig. 16-3



Fig. 16-2



Fig. 16-4



Fig. 16-5



UTILIZACIÓN DEL ENTOLDADO LATERAL

Fig. 17-1



En circulación, los retenedores de lona deben estar en posición retraída, Fig. 17-1.

El modelo desplazado debe ser utilizado durante la carga de productos agresivos que pueden dañar el rollo, Fig. 17-2.



No circular en esta configuración dado que el vehículo está fuera de gálibo.

Fig. 17-2





UTILIZACIÓN DEL TOLDO DE PROTECCIÓN DE FONDO

Su vehículo está equipado con un toldo de protección de fondo.

Este equipo opcional debe ser utilizado cuando el vehículo es utilizado para el transporte de materiales agresivos a fin de evitar el deterioro rápido de las juntas de estanqueidad entre perfiles. Ejemplo: transporte de vidrio o residuos de acería, producto químicamente agresivo o producto fino.

En este caso, antes de la carga, desenrollar el rollo sobre el fondo a todo lo ancho del vehículo.

El toldo será enrollado automáticamente por un enrollador neumático opcional, a medida que se realiza la descarga.



USO DE LA LONA DE PROTECCIÓN DEL FONDO



Fig. 19-1

Operación que se realizará antes de cargar el producto:

Para ampliar «fácilmente» la lona, debe desactivar el motor de aire de la bobinadora.

Para ello, utilice el mango provisto para ello tirando del eje interior, Fig. 19-1.

Nota: Una vez hecho esto, no se olvide de quitar la manivela.



Fig. 19-2

Asegúrese de que el árbol de transmisión se desconecta adecuadamente del motor neumático, ya que comprobó que el pin es «remoto» hasta el máximo de su alojamiento en el que se encontraba anteriormente, Fig. 19-2.



USO DE LA LONA DE PROTECCIÓN DEL FONDO

Estirar la lona sobre toda la longitud del fondo, Fig. 20-1.



Es imperativo desacoplar el motor si la lona esta estirada durante la carga con el mecanismo en modo de carga por fin de no solicitar el motor. Ejemplo: carga de big-bag.

Re-acoplar el motor pulsando el eje interior con la manivela, Fig. 20-2.



Fig. 20-1



Fig. 20-2

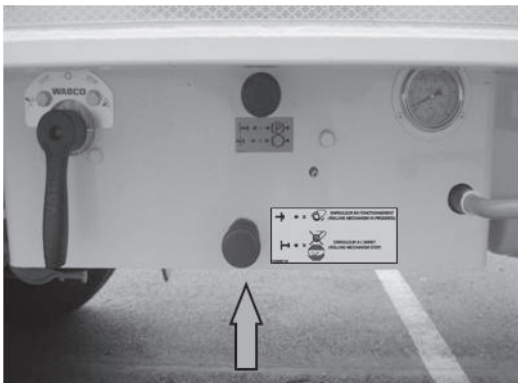


USO DE LA LONA DE PROTECCIÓN DEL FONDO



Motor embragado, Fig. 21-1.

Fig. 21-1



Utilice el mando para poner la devanadera de lona en marcha durante la descarga, Fig. 21-2.

Fig. 21-2



USO DE LA LONA DE PROTECCIÓN DEL FONDO

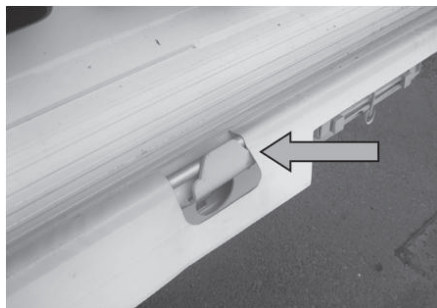


Después del uso, asegúrese de que el redondo de aluminio se coloca correctamente en la parte inferior de las placas de retención de manera que la lona no se desenrola en circulación. Fig. 22-1.

Durante la descarga y el uso de la devanadera de lona, la toma del EBS y la cabeza de acoplamiento neumático roja debes estar conectadas.

En caso de fallo, el rodillo de lona puede ser accionado manualmente con la manivela, el eje interior sea empujado con el fin de acoplar el tubo de rodillo.

Si el sistema de lona de protección no está encendido pero con control manual, el modo de funcionamiento es el mismo excepto que al empujar o al tirar del eje interior, no se vuelve a acoplar el eje del motor pero solamente el mecanismo / rodillo. El enrollado de la lona se lleva a cabo manualmente.





UTILIZACIÓN DE LA CHAPA DE PROTECCIÓN DE LUCES



Fig. 23-1

El vehículo está equipado con una chapa de protección de luces.

Esta chapa debe ser colocada delante de éstas en el caso de que el producto transportado pudiese subir durante la descarga y dañar o ensuciar los elementos de señalización, Fig. 23-1.



Fig. 23-2



Antes de volver a conducir por la carretera, la chapa debe ser colocada en su posición y asegurada para no ocultar la señalización, Fig. 23-2



UTILIZACIÓN DE LAS PUERTAS LATERALES

Puerta lateral de un solo lado en la parte trasera.

Este equipo opcional permite la carga lateral de su vehículo, Fig. 24-1 y Fig. 24-2.

Después de la utilización de las puertas laterales, bloquear las fallebas y asegurarlas.



Fig. 24-1

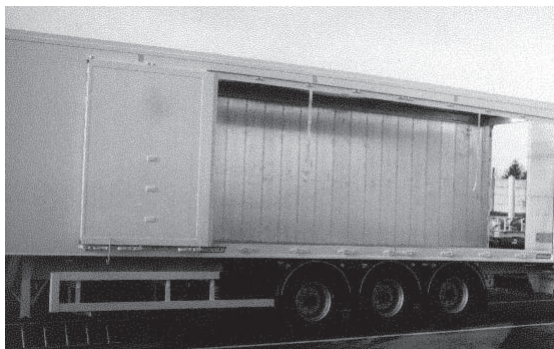


Fig. 24-2



UTILIZACIÓN DE LAS PUERTAS LATERALES

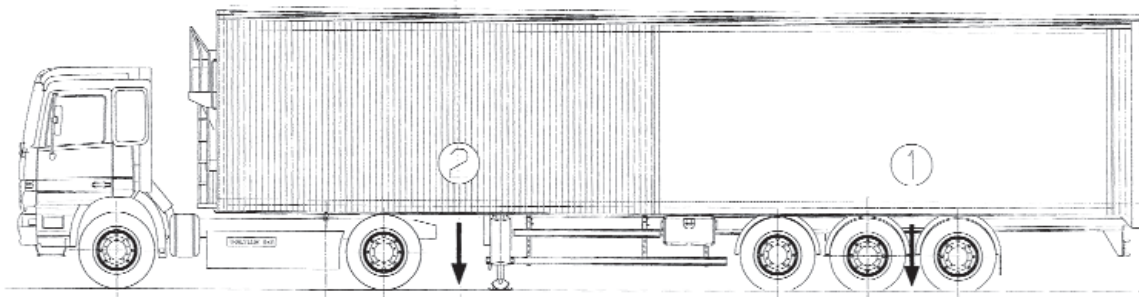
Puerta lateral de los dos lados en la parte trasera, Fig. 25-1

Este equipo opcional permite la carga lateral de su vehículo. Este acondicionamiento especial requiere las siguientes precauciones de utilización:

Antes de la carga, con el tractor enganchado:

- 1) desinflar la suspensión mediante la llave de subida y bajada (ver el folleto general),
- 2) bajar los soportes hasta que estén en contacto con el suelo (ver el folleto general)

Fig. 25-1



NUNCA ABRIR DE LOS DOS LADOS



UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA INTERIOR

El vehículo está equipado con una plataforma interior móvil que puede moverse a todo lo largo del vehículo.

La plataforma es arrastrada por un toldo que se despliega sobre el piso antes de la carga.

La plataforma es guiada en la parte superior mediante carros deslizantes en los bordes superiores, Fig. 26-1.

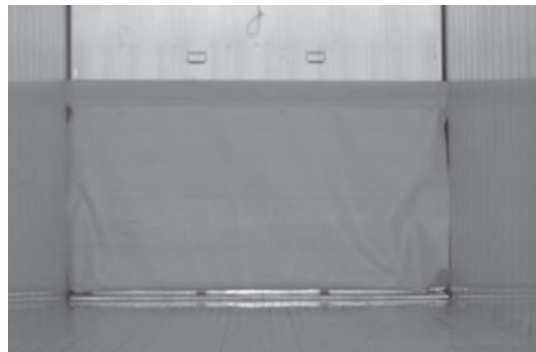


Fig. 26-1

Desbloquear la plataforma en la parte superior mediante el cerrojo previsto para este fin, Fig. 26-2.



Fig. 26-2



UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA INTERIOR

Fig. 27-1



Desplegar el toldo sobre el fondo del vehículo antes de la carga del producto, Fig. 27-1.

Fig. 27-2



Durante toda la operación de descarga, la plataforma será arrastrada por el toldo que se encuentra debajo de la carga. Una cinta de PVC y cepillos laterales participan en la limpieza de los laterales, Fig. 27-2.

Al final de la descarga, empujar manualmente la plataforma y volver a bloquearla.

Los carros superiores de guiado están provistos de un sistema de limpieza de los carriles de guiado, lo cual no exime de un lavado diario.



ANILLOS DE ESTIBACIÓN

Su vehículo está equipado con anillos de estibación remachados en el piso, Fig. 28-1.

Estos anillos retráctiles deben ser puestos nuevamente en su posición para carga de material a granel o paletización.

La fuerza de tracción máxima admisible es de 1 tonelada.

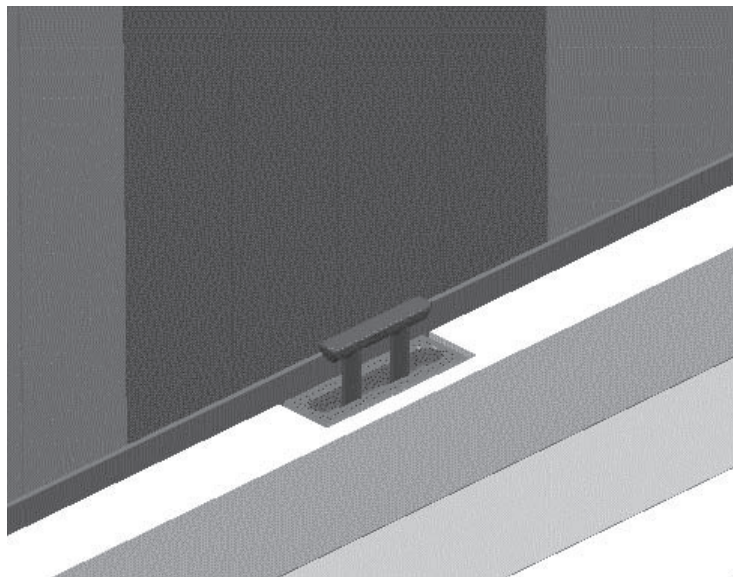
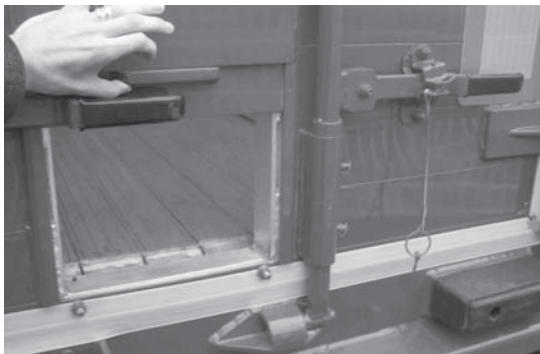


Fig. 28-1



UTILIZACIÓN DEL PORTILLO DE TOMA DE PRODUCTO

Fig. 29-1



Este equipo opcional está destinado únicamente a la toma de muestras, Fig. 29-1.

En ningún caso se debe tratar de descargar el vehículo abriendo el portillo y poniendo el mecanismo en marcha.



UTILIZACIÓN DE LAS TOLVAS

El vehículo puede estar equipado opcionalmente con una tolva de descarga.

Esta puede ser amovible, Fig. 30-1, o fija, Fig. 30-2.

En el caso del modelo amovible, volver a colocar imperativamente este equipo sobre sus soportes de almacenamiento antes de volver a conducir por la carretera, puesto que el vehículo no cumple con el Código de circulación si la tolva permanece colocada.

En el caso del modelo fijo, colocar las trampillas sobre la abertura en el interior del vehículo antes de la carga del producto si no va a ser utilizado.

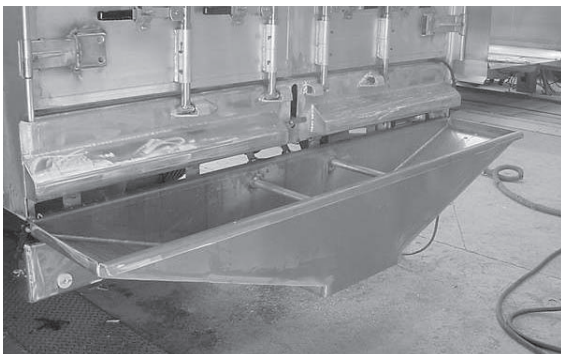


Fig. 30-1

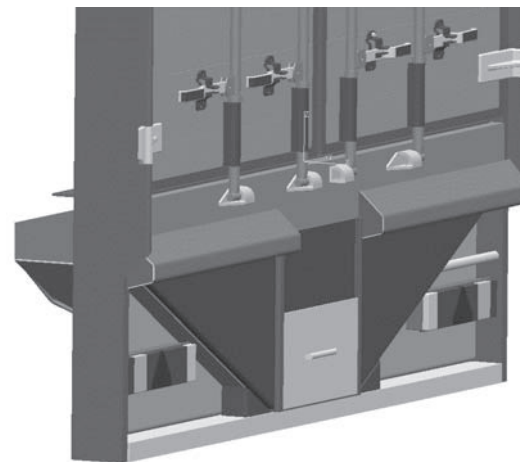
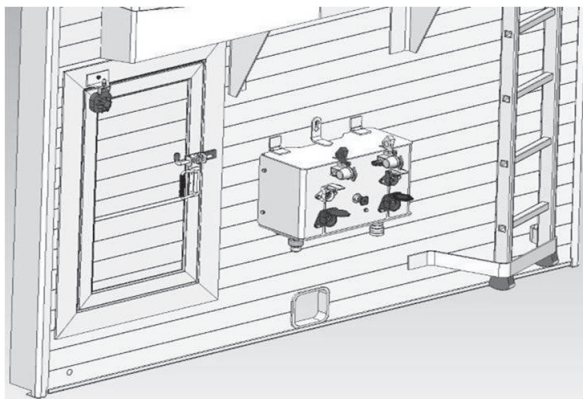


Fig. 30-2



TRAMPILLA DE INSPECCIÓN DELANTERA

Si el vehículo está equipado con una trampilla de inspección en la cara delantera, esta permite penetrar en la caja.



Esta terminantemente prohibido penetrar en el vehículo cuando el mecanismo de carga está en movimiento.

Antes de entrar en el vehículo, asegurarse de que nadie pueda poner en acción el mecanismo.



CUBIERTA DE PROTECCIÓN DELANTERA DE PISO

El vehículo está equipado con una cubierta de protección delantera del piso.

Esta cubierta permite al acceso a la parte delantera del piso para la limpieza de la zona, Fig. 32-1.



Toda intervención en esta zona debe hacerse con el mecanismo parado.

Asegurarse, al realizar una intervención en esta función, que nadie pueda poner en marcha el mecanismo.

Volver a cerrar imperativamente la cubierta antes de toda nueva carga para evitar el riesgo de deterioro de la cara delantera.

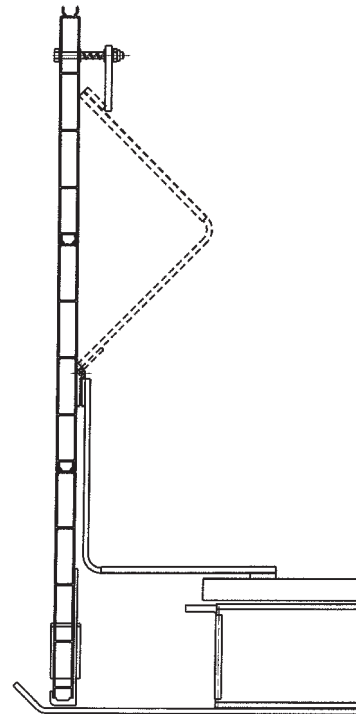


Fig. 32-1