



A TEREX BRAND

Manual del Operador

Intervalo n° de serie

Cuchara 500 litros	De n° SHOV5DL15B-1001
Cuchara 800 litros	De n°: SHOV8DL15B-1001
Cuchara 800 litros	De n°: SHOV8CDL15B-1001
Cuchara 800 litros	De n°: SHOV8RDL15B-1001
Cesta para Ladrillos	De n°: BBSKETDL15B-1001
Cazo Mezclador 250 litros	De n°: MXBC2515B-1001
Cazo Mezclador 500 litros	De n° : MXBC515B-1001
Cazo para Hormigón Man. 500 l ...	De n°: CB5MADL15B-1001
Cazo para Hormigón Hidr. 500 l	De n°: CB5HYDL15B-1001
Cazo para Hormigón Man. 800 l ...	De n°: CB8MADL15B-1001
Cazo para Hormigón Hidr. 800 l	De n°: CB8HYDL15B-1001

con Informaciones
de Mantenimiento

Traducción de las instrucciones originales
Primera Edición
Primera Impresión
Código 57.0303.5254

Índice

Introducción	Pág. 3
Identificación De Los Accesorios.....	Pág. 5
Calcomanías Y Placas Aplicadas.....	Pág. 7
Normas De Seguridad	Pág. 9
Descripción De Los Accesorios.....	Pág. 17
Inspecciones.....	Pág. 21
Funcionamiento Y Uso	Pág. 25
Mantenimiento	Pág. 41
Tablas De Carga	Pág. 45
Esquemas.....	Pág. 57
Declaración De Conformidad CE	Pág. 59

TEREX Global GmbH

Bleicheplatz 2
8200 Schaffhausen
Suiza

Servicio de Asistencia Técnica

Teléfono: +39 075 9418129
+39 075 9418175

e-mail: UMB.Service@terex.com

Copyright © 2015 de Terex Corporation

Primera edición: Primera impresión, febrero de 2015

Genie es marca registrada de Terex South Dakota, Inc. en EE.UU. y muchos otros países.
"GTH" es marca comercial de Terex South Dakota, Inc.

Introducción

■ Simbología



Símbolo de peligro: utilizado para alertar al personal de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo.

PELIGRO

Rojo: indica la presencia de un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.

PELIGRO

Naranja: indica la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

ATENCIÓN

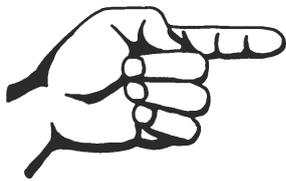
Amarillo: indica la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

ATENCIÓN

Azul: indica la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar daños a la máquina y las instalaciones.

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

Verde: llama la atención hacia importantes informaciones para la protección del medio ambiente.



Página intencionalmente vacía

Identificación De Los Accesorios

Compruebe que el manual de uso sea correspondiente al accesorio a la cual se hace referencia.

■ DENOMINACIÓN

- ✓ CUCHARA
- ✓ CESTA PARA LADRILLOS
- ✓ CAZO MEZCLADOR
- ✓ CAZO PARA HORMIGÓN

■ MODELOS

- ✓ Cuchara 500 litros
- ✓ Cuchara 800 litros
- ✓ Cesta para Ladrillos
- ✓ Cazo Mezclador 250 litros
- ✓ Cazo Mezclador 500 litros
- ✓ Cazo para Hormigón Manual 500 litros
- ✓ Cazo para Hormigón Hidráulico 500 litros
- ✓ Cazo para Hormigón Manual 800 litros
- ✓ Cazo para Hormigón Hidráulico 800 litros

■ IDENTIFICACIÓN PRODUCTO

El código del accesorio está grabado en la placa de identificación.

- Cuchara 500 litros 59.0201.9019 GT
- Cuchara 800 litros 59.0201.9021 GT
- Cuchara 800 litros 59.0201.9020 GT
- Cuchara 800 litros 59.0201.9022 GT
- Cesta para Ladrillos 59.0401.2032 GT
- Cazo Mezclador 250 litros 59.0401.2018 GT
- Cazo Mezclador 500 litros 59.0401.2016 GT
- Cazo para Hormigón Manual 500 litros
59.0401.2028 GT
- Cazo para Hormigón Hidráulico 500 litros
59.0401.2029 GT
- Cazo para Hormigón Manual 800 litros
59.0401.2030 GT
- Cazo para Hormigón Hidráulico 800 litros
59.0401.2031 GT

■ NORMAS APLICADAS

Para la seguridad del operador, durante el análisis de los riesgos del manipulador con brazo telescópico se han adoptado las disposiciones pertinentes de las siguientes normas:

<i>Directiva</i>	<i>Título</i>
2006/42/CE	Directiva Máquinas

<i>Norma</i>	<i>Título</i>
EN 1459:1988/A2:2009	Seguridad de las carretillas de manutención. Carretillas automotoras de alcance variable.

■ PLACA DE IDENTIFICACIÓN

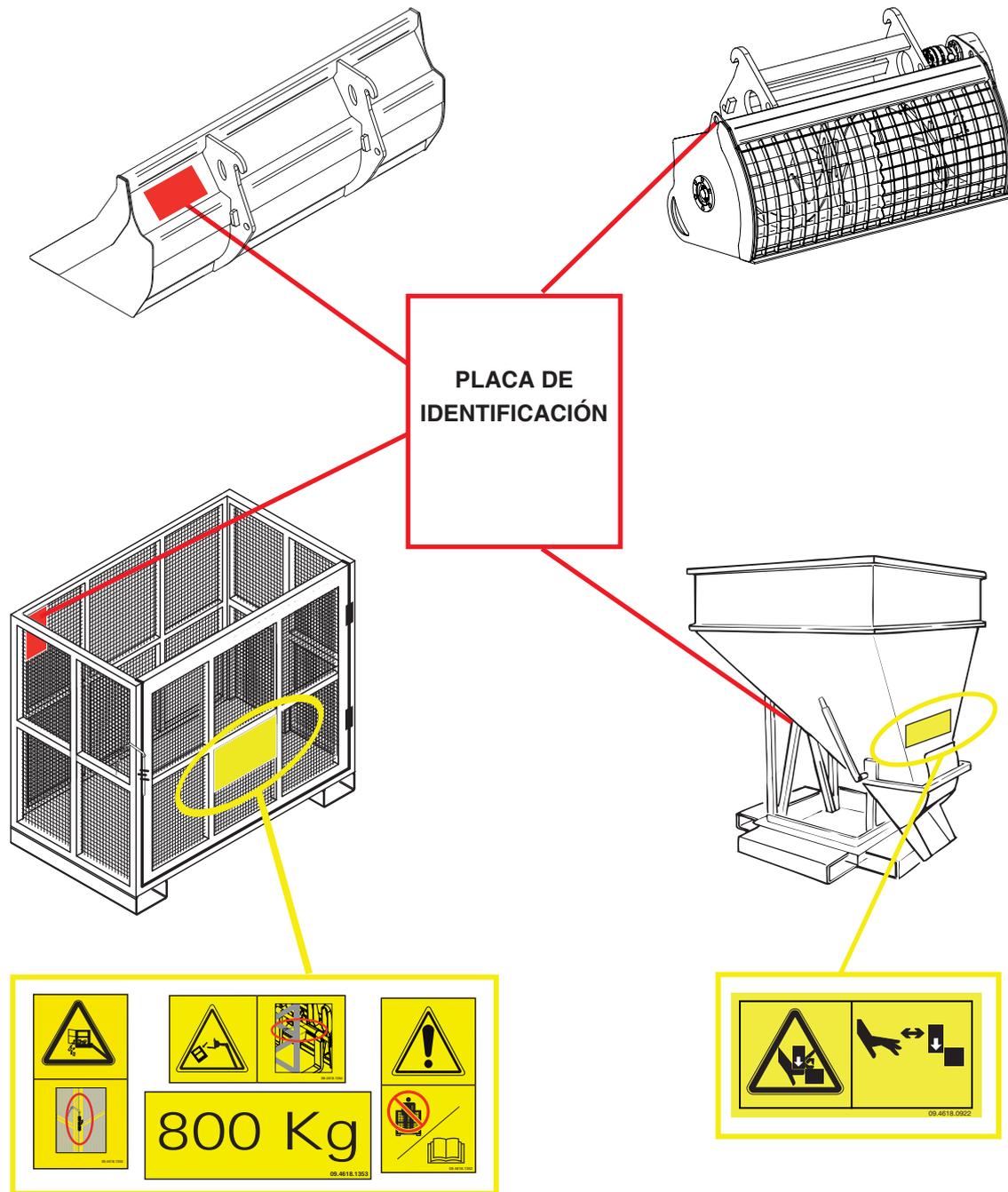
La placa de identificación está montada en los accesorios.

Modelo, denominación, número de serie, peso, capacidad y año de fabricación del accesorio están grabados en la placa.



Página intencionalmente vacía

Calcomanías y Placas Aplicadas





Página intencionalmente vacía

Normas De Seguridad

■ RIESGOS DERIVADOS DE UNA MÁQUINA DAÑADA

- No utilice nunca un accesorio dañado o defectuoso.
- Antes de utilizar el accesorio, efectúe siempre una inspección minuciosa y compruebe su funcionamiento antes de cualquier turno de trabajo. Identifique con una etiqueta y retire del servicio un accesorio dañado o defectuoso.
- Compruebe que todos los controles de mantenimiento hayan sido efectuados según las instrucciones detalladas en este manual y en el manual del manipulador.
- Compruebe que todas las calcomanías estén en su sitio y sean legibles.
- Compruebe que el manual del operador sea intacto y legible y se encuentre en el interior del especial contenedor presente en la máquina.

■ RIESGOS DE LESIONES PERSONALES

- No utilice nunca el accesorio en presencia de pérdidas de aceite del sistema hidráulico o de aire de la máquina. Las pérdidas de aceite o de aire pueden causar lesiones de la piel y quemaduras.
- Utilice siempre la máquina en un área adecuadamente ventilada para prevenir el riesgo de intoxicación por óxido de carbono.
- No baje el brazo en presencia de personal u obstáculos en el área por debajo del mismo.

■ DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Sobre la máquina están montados dispositivos de seguridad que no deben nunca ser alterados o desmontados.

Compruebe periódicamente su eficiencia.

En el caso en que no estén eficientes pare inmediatamente el trabajo y proceda con su sustitución.

Para las modalidades de comprobación de los dispositivos de seguridad, véase cap. "Mantenimiento" en el Manual del Operador del manipulador.

■ LIMITADOR DE CARGA

El sistema limitador de carga ayuda al Operador a mantener la estabilidad longitudinal de la máquina señalando con alarmas visuales y sonoras cuando la máquina se aproxima al límite de seguridad.

En cualquier caso este dispositivo no puede sustituir la experiencia del Operador. El trabajo en condiciones de seguridad y el respeto de las normas de seguridad previstas son la responsabilidad del Operador.

Normas De Seguridad



El incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad detalladas en este manual puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.

No utilice el accesorio en caso de falta de las siguientes condiciones:

- Conozca y aplique los principios fundamentales de seguridad de funcionamiento del accesorio detallados en este manual del operador.
 1. **Evite situaciones de peligro.** Antes de continuar con el capítulo sucesivo, lea y comprenda las normas de seguridad.
 2. **Efectúe siempre la inspección previa al uso.**
 3. **Antes de utilizar el accesorio, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.**
 4. **Inspeccione el área de trabajo.**
 5. **Utilice el accesorio solo para el fin para el que fue diseñado.**
- Lea atentamente, comprenda y cumpla las instrucciones del fabricante, las normas de seguridad, los manuales de seguridad, las instrucciones para el operador y las calcomanías aplicadas sobre el accesorio.
- Lea atentamente, comprenda y cumpla las normas de seguridad del lugar de trabajo.
- Lea atentamente, comprenda y cumpla todas las normas nacionales pertinentes.
- El uso del accesorio está reservado a personal cualificado e adecuadamente instruido sobre las normas de seguridad.

■ CONSIDERACIONES GENERALES

La mayor parte de los accidentes que se derivan de las máquinas operadoras y de su mantenimiento o reparación tienen como origen la falta de observación de las más elementales precauciones de seguridad. Por lo tanto es necesario volverse siempre más sensibles en relación a los riesgos potenciales provocados por el uso de las máquinas, prestando constantemente atención a los efectos que se podrían producir con cada acción efectuada sobre la máquina.

ATENCIÓN

¡ Reconociendo con anterioridad las situaciones potencialmente peligrosas se puede evitar un accidente !



Las instrucciones citadas en este manual son aquellas previstas por TEREX Global GmbH; no se excluye que haya modos más convenientes e igual de seguros para poner en funcionamiento la máquina y/o el accesorio, trabajar y efectuar reparaciones, teniendo en cuenta los espacios y los medios auxiliares disponibles.

En cualquier caso, si se entendiera proceder en manera diferente respecto a lo citado en el manual, es necesario obligatoriamente:

- asegurarse que los medios que se van a seguir no sean explícitamente prohibidos;
- asegurarse que dichos métodos sean seguros, o sea que respondan a las normas y a las prescripciones citadas en esta sección del manual;
- asegurarse que dichos métodos no provoquen daños directos o indirectos a la máquina volviéndola insegura;
- contactar el servicio de asistencia TEREX Global GmbH para eventuales sugerencias y la indispensables aprobación escrita.

Normas De Seguridad

■ CONDICIONES NECESARIAS PARA EL PERSONAL ENCARGADO

■ Condiciones del OPERADOR DEL MANIPULADOR

El operador que usa habitualmente u ocasionalmente la máquina y/o el accesorio debe responder obligatoriamente a las siguientes condiciones:

médicas:

antes y durante el trabajo no debe consumir sustancias alcohólicas, fármacos u otras sustancias que puedan alterar sus condiciones psicofísicas y, por consiguiente, su capacidad para conducir la máquina con accesorio.

físicas:

buena vista, buen oído, buena coordinación y capacidad de efectuar de manera segura las funciones necesarias para el uso, como está especificado en este manual.

mentales:

capacidad de comprender y aplicar las normas establecidas, las reglas y las precauciones de seguridad; debe estar atento y usar buen juicio para la seguridad de si mismo y de los demás: debe empeñarse en efectuar el trabajo correctamente y en manera responsable.

de aprendizaje:

debe haber leído y estudiado atentamente este manual, los gráficos y los esquemas alegados, las etiquetas y las calcomanías de indicación y de peligro; debe ser especializado y competente en todos los aspectos que concierne el funcionamiento y el uso de la máquina y/o del accesorio.

ATENCIÓN

Al operador le podría ser necesario un permiso (o carnet) cuando las leyes del país en el cual opera con este tipo de máquina lo prevean. Infórmese al respecto.

■ Condiciones del personal encargado del MANTENIMIENTO

El personal encargado del mantenimiento de la máquina y/o del accesorio debe disponer de la habilitación como mecánico calificado en el mantenimiento de máquinas de movimiento tierra en general, y debe responder necesariamente a las siguientes condiciones:

físicas:

buena vista, buen oído, buena coordinación y capacidad de efectuar de manera segura las funciones necesarias para el uso, como está especificado en este manual.

mentales:

capacidad de comprender y aplicar las normas establecidas, las reglas y las precauciones de seguridad; debe estar atento y usar buen juicio para la seguridad de si mismo y de los demás: debe empeñarse en efectuar el trabajo correctamente y en manera responsable.

de aprendizaje:

debe haber leído y estudiado atentamente este manual, los gráficos y los esquemas alegados, las etiquetas y las calcomanías de indicación y de peligro; debe ser especializado y competente en todos los aspectos que concierne el funcionamiento y el uso de la máquina.

ATENCIÓN

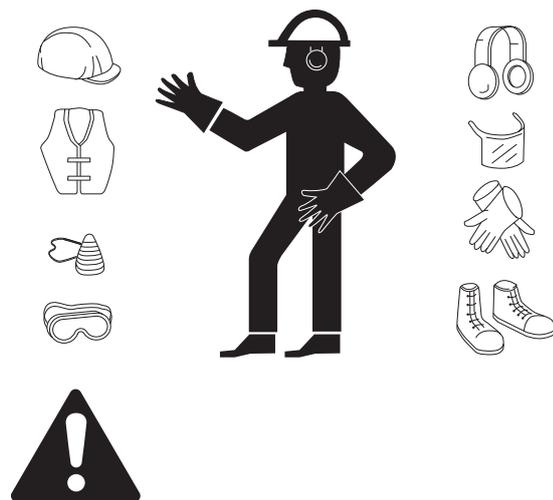
El mantenimiento ordinario de la máquina y/o del accesorio no comprende operaciones muy complejas desde el punto de vista técnico, y es por lo tanto normal que también el operador se pueda ocupar, a condición de que posea nociones básicas de mecánica.

Normas De Seguridad

■ VESTUARIO PARA EL TRABAJO Y EL MANTENIMIENTO

Cuando se trabaja, o se efectúan mantenimiento o reparaciones, se debe utilizar siempre el siguiente vestuario y material para la prevención de accidentes:

- Mono de trabajo u otras ropas pero que sean cómodas, no demasiado anchas y sin posibilidad de que parte de ellas puedan engancharse en órganos en movimiento.
- Tapones auriculares o dispositivos equivalentes
- Casco de protección.
- Guantes de protección.
- Calzado de seguridad.



Utilice solo material de prevención de accidentes homologado y en buen estado de conservación.

■ EQUIPO PERSONAL DE SEGURIDAD

En el caso en que las operaciones lo necesiten, es necesario disponer del siguiente equipo personal de seguridad:

- Respiradores (o mascarillas antipolvo).
- Gafas o máscaras de protección para los ojos.

■ DISTINTOS RIESGOS

■ Riesgos derivados del ÁREA DE TRABAJO

Tenga siempre en cuenta las características del área de trabajo en la cual se encuentra a operar:

- Estudie atentamente el área de trabajo: relaciónela a las dimensiones de la máquina en las varias configuraciones.

! PELIGRO

La máquina no está aislada eléctricamente y no protege contra el contacto o la proximidad con líneas eléctricas.

Mantenga siempre el brazo telescópico y la barquilla a una distancia de seguridad de estas líneas. Peligro de fulguración por descargas eléctricas.

- Aléjese de la máquina en caso de contacto con líneas eléctricas bajo tensión. El personal al suelo no debe nunca tocar o accionar la máquina hasta que las líneas eléctricas no hayan sido desactivadas.

RIESGO DE MUERTE O DE LESIONES GRAVES EN CASO DE CONTACTO CON LÍNEAS ELÉCTRICAS EN TENSIÓN.			
PÓNGASE EN CONTACTO CON LA SOCIEDAD PROPIETARIA DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA ANTES DE EMPEZAR EL TRABAJO EN ZONAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS. DESCONECTAR LOS CABLES EN TENSIÓN ANTES DE EMPEZAR CUALQUIER TRABAJO CON LA MÁQUINA.			
TENSIÓN LÍNEA		DISTANCIA MÍNIMA	
0 a	50 kV	3.00 m	10 ft
50 a	200 kV	4.60 m	15 ft
200 a	350 kV	6.10 m	20 ft
350 a	500 kV	7.62 m	25 ft
500 a	750 kV	10.67 m	35 ft
750 a	1000 kV	13.72 m	45 ft

! PELIGRO

Se prohíbe utilizar la máquina durante un temporal.

! PELIGRO

El operador debe comprobar su campo visual cuando utiliza el manipulador.

Normas De Seguridad

■ Riesgos derivados del TRABAJO y del MANTENIMIENTO

Antes de empezar un trabajo es necesario prepararse:

- Compruebe antes de nada que las operaciones de mantenimiento hayan sido desarrolladas escrupulosamente, respetando los intervalos de tiempo establecidos.



Coloque la máquina en posición de trabajo y nivélela correctamente.

- Compruebe si tiene combustible para una autonomía suficiente, para evitar el riesgo de una parada imprevista del motor, durante una maniobra crítica.
- Efectúe una limpieza cuidadosa de los instrumentos, de las etiquetas, de las luces de iluminación y de los cristales de la cabina.
- Compruebe el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad presentes en la máquina y en el área de trabajo.
- En caso de dificultad o de problemas, de cualquier tipo, dé una comunicación inmediata a su superior. No empiece un trabajo sin las necesarias condiciones de seguridad.
- ¡ Está prohibido efectuar reparaciones ocasionales solo para poder iniciar un trabajo!

Trabajando, efectuando el mantenimiento o las reparaciones, es necesario tener la máxima prudencia:

- Está prohibido pasar o permanecer debajo de pesos suspendidos o bajo partes de la máquina sostenidas solo por pistones hidráulicos o por cables.
- Tenga siempre limpio de aceite, grasa o suciedad las eventuales manillas, estribos de subida y de servicio de la máquina, de manera de poder evitar resbalamientos y caídas.



- Para subir o bajar de la cabina o de otras partes elevadas, es necesario mantenerse siempre delante de la máquina y nunca darle la espalda.



- En el caso en que se deban efectuar operaciones a alturas peligrosas (superiores a **1,5 m** del suelo), utilice cinturones de seguridad o dispositivos anticaídas homologados a tal efecto.
- Está prohibido subir o bajar de la máquina cuando está en funcionamiento.
- Está prohibido alejarse del puesto de mando cuando la máquina está en funcionamiento.
- Está absolutamente prohibido pararse o desarrollar cualquier tipo de intervención en la zona comprendida en el interior de las ruedas de la máquina con el motor encendido. En el caso en que fuera indispensable hacerlo en dicha zona es obligatorio apagar el motor.
- Está prohibido efectuar trabajos, mantenimiento o reparaciones sin la adecuada iluminación.
- Utilizando faros de iluminación, dirija el haz de luz en manera de no deslumbrar al personal que trabaja.
- Antes de dar carga a los cables eléctricos o partes eléctricas, asegúrese de la correcta conexión y de su funcionamiento.
- Está prohibido efectuar trabajos sobre partes eléctricas con tensión superior a **48 V**.
- Está prohibido conectar enchufes o tomas de corriente mojadas.
- Los carteles y las señales que indican peligro no deben ser eliminados, cubiertos o dejarlos ilegibles.
- Está prohibido eliminar, excepto por razones de mantenimiento, los dispositivos de seguridad, el capó, el cárter de protección. Si fuera necesario quitarlos, hágalo con el motor parado y con la máxima atención; vuelva a montarlos absolutamente antes de encender el motor y de usar la máquina.

Normas De Seguridad

- Es necesario parar el motor y desconectar la batería todas las veces que se efectúan trabajos de mantenimiento y de reparación.
- Está prohibido lubricar, limpiar y registrar mecanismos en movimiento.
- Está prohibido usar las manos para efectuar operaciones que necesiten de herramientas específicas.
- Evite absolutamente el uso de herramientas en malas condiciones de mantenimiento o en manera no adecuada (por ej. pinzas en lugar de llaves fijas).
- Está prohibido aplicar cargas en puntos diferentes de la placa de enganche herramientas.



Están absolutamente prohibidas las intervenciones sobre el sistema hidráulico si no son efectuadas por personal autorizado.

La instalación hidráulica de esta máquina está dotada de acumuladores de presión que podrían dar lugar a graves riesgos de seguridad personal si, antes de efectuar intervenciones sobre el sistema, no hubieran sido descargados completamente.

Par efectuar la descarga de los acumuladores es suficiente accionar, con la máquina parada, 8/10 veces el pedal del freno.



- Antes de efectuar intervenciones sobre las líneas en presión (aceite hidráulico, aire comprimido) y/o desconectar los elementos hidráulicos, asegúrese de que la línea está sin presión y que no contiene fluido todavía caliente.

- Está prohibido vaciar tubos de escape catalíticos u otros recipientes que contengan sustancias abrasivas sin tomar las debidas precauciones.
- Al finalizar el mantenimiento o la reparación, antes de poner en marcha la máquina, controle que no queden herramientas, trapos u otro material dentro del interior donde se encuentran partes en movimiento o en los cuales circulan flujos de aire para la aspiración y la refrigeración.
- Durante el desarrollo de las maniobras está prohibido hacer señales e indicaciones contemporáneamente a otras personas. Las señales y las indicaciones deben ser efectuadas por una única persona.
- Es necesario prestar siempre atención a las ordenes impartidas por los responsables.
- Evite intromisiones durante las fases de trabajo o el desarrollo de maniobras complicadas.
- Evite absolutamente llamar la atención al imprevisto a un operador, sin tener motivo.
- Está prohibido asustar a quien trabaja o lanzar objetos, aunque si es en broma.
- Al finalizar un trabajo está prohibido dejar la máquina en condiciones potencialmente peligrosas.
- Quite el accesorio aplicado a la máquina antes de efectuar operaciones de mantenimiento o reparación.

■ Riesgos derivados del USO DE LA MÁQUINA

Evite en absoluto las siguientes situaciones de trabajo:

- No desplace cargas superiores a la capacidad de carga de la máquina.
- No alce o haga salir el brazo si la máquina no se encuentra sobre una superficie firme y nivelada.
- No utilice la máquina con viento fuerte. No aumente la superficie expuesta o la carga sobre las horquillas. El aumento de la superficie expuesta al viento disminuye la estabilidad de la máquina.
- Preste mucha atención y traslade a baja velocidad sobre superficies no niveladas, inestables, con escombros, resbaladizas o en las cercanías de fosos y escarpadas.

Normas De Seguridad

- Reduzca la velocidad de traslado en relación a las condiciones del terreno, a los desniveles, a la presencia de personal y de cualquier otro factor que podría causar colisiones.
- No coloque o fije cargas sobresalientes sobre cualquier parte de la máquina.

■ Riesgo de EXPLOSIÓN o INCENDIO

- No ponga en marcha el motor en presencia de olor o trazas de GPL, gasolina, carburante diesel y otras sustancias explosivas.
- No abastezca la máquina con el motor en marcha.
- Abastezca la máquina y cargue las baterías sólo en un área adecuadamente ventilada y lejos de chispas, llamas y cigarrillos encendidos.
- No utilice la máquina en ambientes peligrosos o en presencia de gases o materiales inflamables o explosivos.
- No inyecte éter en motores con bujías de encendido.
- Evite de dejar recipientes o tanques que contengan combustibles en zonas que no sean adaptas a su almacenamiento.



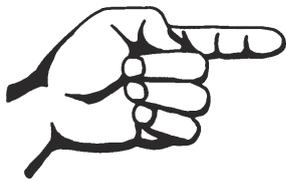
- Está prohibido fumar o usar llamas en los lugares donde hay peligro de incendio o en presencia de combustible, aceite o baterías.
- Manipule con atención todas las sustancias inflamables o peligrosas.
- Está prohibido desarreglar extintores o acumuladores de presión.

■ Riesgos derivados de COMPONENTES DAÑADOS DE LA MÁQUINA

- Non utilice el cargador de baterías o baterías con una tensión superior a 12 voltios para la puesta en marcha del motor.
- No utilice la máquina como masa para realizar soldaduras.

■ Riesgos de LESIONES PERSONALES

- No utilice nunca la máquina en presencia de pérdidas de aceite del sistema hidráulico o de aire. Las pérdidas de aceite o de aire pueden causar lesiones de la piel y quemaduras.
- Utilice siempre la máquina en un área adecuadamente ventilada para prevenir el riesgo de intoxicación por óxido de carbono.
- No baje el brazo en presencia de personal u obstáculos en el área por debajo del mismo.



Página intencionalmente vacía

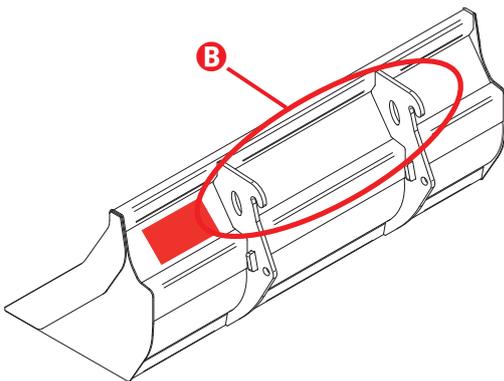
Descripción De Los Accesorios

■ DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CUCHARA

La cuchara está formada por una estructura en acero soldada con forma cóncava y está diseñada para la carga y la manipulación de material a granel, como tierra, arena, cereales y materiales inertes.

Los principales componentes de la estructura son la cuchilla frontal que hace de extremidad de guía de la cuchara; la cuchilla "corta" el volumen de material y separa la parte que se va a recoger dentro de la cuchara misma, es decir, el cuerpo cóncavo central que garantiza el espacio para recoger el material, y las paredes laterales cerradas en los lados para retener el volumen útil de la cuchara.

En la parte trasera de la cuchara hay dos placas perfiladas que están soldadas a la estructura principal y diseñadas para conectarse mediante una interfaz mecánica a la placa de enganche estándar de los manipuladores telescópicos GTH. Considerando la típica limitación en términos de rotación máxima de la placa de enganche, el diseño de la cuchara y de la interfaz mecánica ha sido optimizado para conseguir el compromiso mejor en términos de capacidad de carga y descarga de material.



ATENCIÓN

Este accesorio está anclado al manipulador mediante la placa de enganche B.

■ DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CESTA PARA LADRILLOS

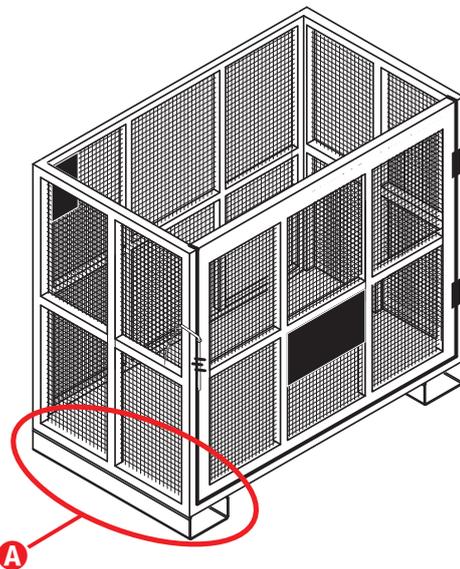
Este accesorio está diseñado para manipular palets de ladrillos y posicionarlos en un punto de la obra seleccionado.

Está formado por una jaula realizada con tubulares cuadrados en acero soldados y rejillas en acero que evitan la caída accidental de detritos de cierto tamaño de la jaula cuando la misma se eleva del suelo.

En el lado derecho de la jaula hay una puerta embisagrada que facilita las operaciones de carga y descarga de los palets de ladrillos.

Es posible bloquear la puerta en posición cerrada mediante el cerrojo correspondiente. La jaula está montada en una estructura base formada por dos tubulares ahuecados rectangulares en acero que hacen de ranuras para insertar las horquillas del manipulador.

Una vez puestas las horquillas, el movimiento longitudinal de la jaula está bloqueado por una cadena con grillete que debe ser fijada antes de cualquier manipulación del accesorio.



ATENCIÓN

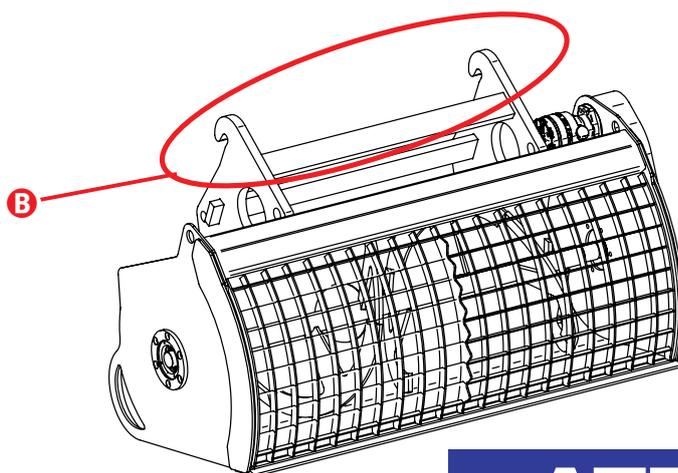
Este accesorio está sujetado al manipulador mediante las ranuras de las horquillas A.

Descripción De Los Accesorios

■ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CAZO MEZCLADOR

Este cazo ha sido diseñado para producir volúmenes reducidos de hormigón mezclando los ingredientes principales (cemento, inertes, arena y agua) y para descargar dichos volúmenes (una vez terminada la preparación) en el punto de la obra seleccionado. Consiste principalmente en una estructura en acero de forma cóncava soldada y diseñada para recoger del suelo, antes de empezar la fase de mezcla, los inertes, cemento y arena y para mezclar dichos ingredientes con agua con el fin de preparar la mezcla de cemento. Los principales componentes de la estructura son la cuchilla frontal que hace de extremidad de guía del cazo; la cuchilla "corta" el volumen de material y separa la parte que se va a recoger dentro del cazo mismo, es decir, el cuerpo cóncavo central que garantiza el espacio para recoger el material, y las paredes laterales cerradas en los lados para retener el volumen útil del cazo. Para mezclar los ingredientes, hay una pala mezcladora realizada con placas perfiladas y soldadas que están montadas longitudinalmente con respecto al eje principal del cazo. Esta pala gira sobre cojinetes montados en las paredes laterales del cazo y se acciona mediante un motor hidráulico y un reductor posicionado fuera en la pared lateral derecha del cazo.

Tras la fase de mezcla, se descarga el hormigón a través de una puerta obtenida en la base del cazo y accionada mediante un mecanismo y un gato hidráulico. La pala mezcladora y la puerta de descarga del hormigón se accionan hidráulicamente por la línea auxiliar presente encima al brazo. Estas dos funciones están controladas por un panel de mando adecuado que puede ser accionado a distancia, incluso por operadores fuera de la cabina de conducción. Antes de empezar la fase de mezcla, es necesario cerrar la parte superior del cazo con la adecuada protección realizada en enrejado de acero y embisagrada en la extremidad superior de la pared trasera del cazo para evitar cualquier contacto con partes en movimiento. La rejilla le permite al operador observar cuándo el hormigón está listo para la descarga. En la parte trasera del cazo hay dos placas perfiladas que están soldadas a la estructura principal y diseñadas para conectarse mediante una interfaz mecánica a la placa de enganche estándar de los manipuladores telescópicos GTH.



ATENCIÓN

Este accesorio está anclado al manipulador mediante la placa de enganche B.

Descripción De Los Accesorios

■ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CAZO PARA HORMIGÓN

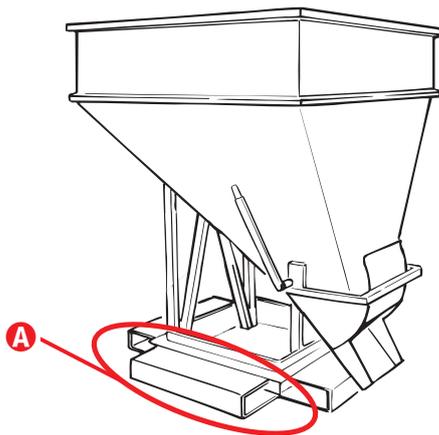
El cazo consiste en una estructura soldada en forma de pirámide diseñada para manipular cantidades reducidas de hormigón de un punto a otro de una obra de construcción y para descargar el contenido en los puntos seleccionados.

La extremidad superior de esta estructura piramidal está abierta para facilitar las operaciones de carga y descarga y presenta una sección que se estrecha gradualmente hacia la base para simplificar la descarga de hormigón.

Esta última operación ocurre mediante una puerta en acero adecuada, colocada en la base del cazo y que se puede accionar tanto trámite una palanca manual pilotada por el operador o, en función del modelo elegido, trámite una articulación mecánica accionada hidráulicamente por la línea auxiliar presente encima al brazo.

El conjunto cazo y mecanismo de apertura de la puerta está montado en una estructura base formada por dos tubulares ahuecados rectangulares en acero que hacen de ranuras para insertar las horquillas del manipulador.

El movimiento longitudinal del cazo, una vez insertadas las horquillas, está bloqueado por una cadena con grillete que debe ser fijada antes de cualquier accionamiento del accesorio.



ATENCIÓN

Este accesorio está sujetado al manipulador mediante las ranuras de las horquillas A.

■ USO IMPROPIO

Por uso impropio se considera el uso del accesorio según criterios de trabajo no conformes con las instrucciones contenidas en este manual y que, de algún modo, resultan peligrosos para el operador o los circustantes.

La conformidad y el riguroso respeto de las condiciones de uso, mantenimiento y reparación especificadas por el fabricante, constituyen un elemento esencial del uso previsto.

PELIGRO

A continuación, se enumeran algunos de los casos más frecuentes y peligrosos de uso impropio de cucharas, cazos y cestas.

- **No seguir escrupulosamente las instrucciones de uso y mantenimiento indicadas en este manual y en el del manipulador.**
- **Utilizar la cuchara, el cazo o la cesta para elevar y/o transportar personas.**
- **Trabajar más allá de los límites de uso del accesorio.**
- **Trabajar o estacionar la máquina en terrenos inestables o que tienden a ceder.**
- **Trabajar en condiciones de pendiente excesiva o con manipulador no nivelado.**
- **Aplicar tabiques que pueden amplificar el efecto del viento volviendo precaria la estabilidad de la máquina.**
- **Usar manipuladores telescópicos no aprobados o no construidos por TEREX Global GmbH para el uso con los accesorios descritos en este manual.**
- **Aplicar cargas al brazo en puntos diferentes a los previstos para el enganche de la herramienta.**

Además, es necesario que se respeten todas las normas de prevención de accidentes, las normas generalmente reconocidas de seguridad y salud en el trabajo, así como todas las normas previstas para la circulación vial.

ATENCIÓN

Está prohibido aportar modificaciones o efectuar intervenciones de cualquier tipo en la máquina o el accesorio, excluyendo aquellas inherentes al normal mantenimiento. Toda modificación de la máquina o del accesorio no efectuada por TEREX Global GmbH o por centros de asistencia autorizados hace decaer automáticamente la conformidad de la máquina con la Directiva 2006/42/CE.

Descripción De Los Accesorios

■ CAMPO DE APLICACIÓN DE LOS ACCESORIOS

La tabla siguiente muestra los modelos de manipuladores TEREX Global GmbH sobre los que es posible instalar los accesorios descritos en este manual:

	GTH-2506	GTH-4014	GTH-4018	GTH-4016R	GTH-4018R	GTH-5021R
Cuchara 500 L	x					
Cuchara 800 L	x	x	x	x	x	x
Cesta para Ladrillos	x	x	x	x	x	x
Cazo Mezclador 250 L	x					
Cazo Mezclador 500 L		x	x	x	x	x
Cazo para Hormigón Man. 500 L	x	x	x	x	x	x
Cazo para Hormigón Hidr. 500 L.	x	x	x	x	x	x
Cazo para Hormigón Man. 800 L		x	x	x	x	x
Cazo para Hormigón Hidr. 800 L.		x	x	x	x	x

Inspecciones



Observe y respete:

- ☑ Conozca y aplique los principios fundamentales de seguridad de funcionamiento detallados en este manual y en el del manipulador.

1. Evite situaciones de peligro.
2. **Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.**

Antes de continuar con este capítulo, lea y comprenda “inspección previa al uso”.

3. Antes de utilizar la máquina con accesorio, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.
4. Inspeccione el área de trabajo.
5. Utilice el manipulador y el accesorio sólo para el fin para el que fueron diseñados.

Inspección previa al uso

Principios básicos

El operador es responsable de la inspección previa al uso y del mantenimiento ordinario.

La inspección previa al uso es un control visual que el operador debe realizar antes de cada turno de trabajo para detectar cualquier posible daño en la máquina y/o el accesorio antes de que el operador compruebe sus funciones.

La inspección previa sirve además para establecer si es necesario efectuar operaciones de mantenimiento ordinario. El operador sólo puede realizar las operaciones de mantenimiento ordinario detalladas en este manual.

Si se detecta algún daño o alteración no autorizada con respecto a las condiciones en que recibió la máquina y/o el accesorio, identifíquelos con una etiqueta distintiva y retírelos del servicio.

Las reparaciones de la máquina y/o del accesorio sólo deben encomendarse a personal técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Una vez realizadas las reparaciones, el operador deberá volver a efectuar una inspección previa antes de probar las funciones de la máquina.

Las operaciones de mantenimiento programado sólo deben encomendarse a personal técnico cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Inspecciones

■ INSPECCIÓN PREVIA AL USO



Para el mantenimiento y la inspección previa al uso del manipulador, haga referencia al relativo Manual colocado en el interior de la cabina.

Para el accesorio:

- Compruebe que los manuales del operador sean intactos y legibles y se encuentren en el interior del manipulador.
- Compruebe que todas las calcomanías estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección **“Calcomanías y placas aplicadas”**.
- Compruebe por si hubiera pérdidas de aceite del sistema hidráulico y el nivel correcto del aceite. Añada aceite si fuera necesario. Consulte la sección **“Mantenimiento”**.

Revise los siguientes componentes o áreas por si hubiera daños, modificaciones no autorizadas, faltaran piezas o éstas estuvieran mal instaladas:

- componentes y cables eléctricos
- tubos hidráulicos, racores
- depósitos de carburante y aceite hidráulico
- tuercas, tornillos y otros dispositivos de sujeción.

Revise toda la estructura por si hubiera:

- grietas en soldaduras o componentes estructurales
- abolladuras u otros daños a la estructura.



En presencia de cualquier problema, no empiece el trabajo. Pare la máquina y proceda con la reparación.

ATENCIÓN

Si la máquina debe utilizarse en ambiente marino o parecido, protéjala con un tratamiento adecuado contra la salsedumbre para evitar la corrosión.

Inspecciones

■ COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

La comprobación de las funciones tiene como objetivo detectar cualquier defecto de funcionamiento antes de poner la máquina en servicio. El operador debe seguir las instrucciones paso a paso para probar todas las funciones de la máquina. Nunca utilice una máquina defectuosa. Si se descubren anomalías en el funcionamiento, identifique la máquina con una etiqueta distintiva y retírela del servicio. Las reparaciones de la máquina sólo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento calificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Al final de las reparaciones, el operador deberá efectuar una inspección previa al uso y comprobar de nuevo todas las funciones antes de poner la máquina en servicio.

Observe y respete:

Conozca y aplique los principios fundamentales de seguridad de funcionamiento detallados en este manual y en el del manipulador.

1. Evite situaciones de peligro.
2. **Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.**

Antes de continuar con este capítulo, lea y comprenda “inspección previa al uso”.

3. Antes de utilizar la máquina con accesorio, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.
4. Inspeccione el área de trabajo.
5. Utilice el manipulador y el accesorio sólo para el fin para el que fueron diseñados.

■ VERIFICACIONES

Para el manipulador:

1. Elija una zona de prueba firme, nivelada y libre de obstáculos.
2. Suba al puesto de mando y siéntese en el asiento de conducción.
3. Enganche el cinturón de seguridad.
4. Regule todos los espejos.
5. Compruebe que el freno de aparcamiento esté puesto y la palanca de transmisión esté en punto muerto.
6. Ponga en marcha el motor.



Realice todas las pruebas previstas para el manipulador y detalladas en el respectivo Manual del Operador.

■ Verificación de la palanca de mando

7. Mediante la palanca de mando, intente bloquear y desbloquear el accesorio (para manipuladores con bloqueo hidráulico de la herramienta).
- Resultado: Todas las funciones deben resultar operativas.

Inspecciones

■ INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

La inspección del área de trabajo permite al operador determinar si ésta es adecuada para utilizar la máquina con total seguridad. Este control debe efectuarse antes de colocar la máquina en el área de trabajo.

Es responsabilidad del operador leer y recordar los riesgos inherentes a cada área de trabajo. Téngalos presentes y evítelos siempre que ponga en movimiento, prepare o utilice la máquina.

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

- desniveles o agujeros
- presencia de baches, obstáculos u escombros en el suelo
- superficies en pendiente
- superficies inestables o deslizantes
- obstáculos elevados o cables de alta tensión
- lugares peligrosos
- superficies sin la estabilidad suficiente para resistir todas las fuerzas de carga que ejerce la máquina
- condiciones meteorológicas y del viento
- presencia de personal no autorizado
- otras posibles situaciones de riesgo.

Funcionamiento Y Uso

Esta sección tiene por objeto ofrecer tanto al operador como al personal de tierra una ayuda para un aprendizaje gradual sobre el uso del manipulador equipado con cuchara, cazo o cesta.

Tanto el operador como el personal de tierra encargado deben poseer todos los requisitos necesarios para accionar el manipulador con accesorio y conocer su funcionamiento antes del uso.

Dominar el tema es fundamental para un uso correcto durante el trabajo.



Antes de utilizar la máquina examine el área de trabajo y compruebe la posible presencia de condiciones de peligro. Controle que no haya agujeros, terraplenes que se pueden hundir o escombros que pueden comprometer el control de la máquina.



Preste particular atención a las presencia de cables eléctricos. Controle la posición verificando que ninguna parte de la máquina se encuentre trabajando a distancias inferiores a 6 metros de dichos cables.



Para un uso en condiciones de máxima seguridad de la máquina con accesorio, compruebe siempre el peso de las cargas para manipular antes de proceder a la manipulación.

Funcionamiento Y Uso

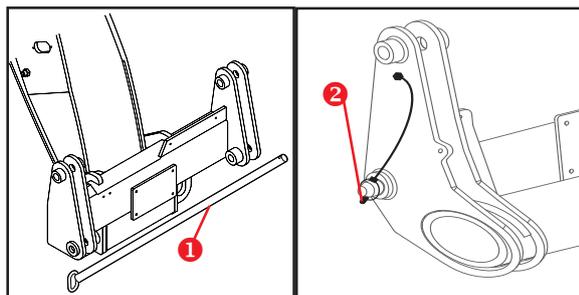
SUSTITUCIÓN DE LOS ACCESORIOS

PARA CUCHARAS Y CAZOS MEZCLADORES

Versión con BLOQUEO MANUAL

Sustituya el accesorio ateniéndose a las siguientes instrucciones:

- Acérquese al lugar donde pretende depositar el accesorio montado (si es posible al cubierto y con un fondo compacto).
- Desconecte las eventuales conexiones rápidas de que el accesorio puede estar dotado.
- Extraiga el perno 1 que bloquea el accesorio después de haber quitado el pasador de seguridad 2 posta colocado a su extremo.



- Apoye en el suelo el accesorio.
- Desplace hacia adelante la placa de enganche y baje el brazo para desenganchar el bloqueo superior del accesorio.
- Retroceda con la máquina hasta llegar donde está el nuevo accesorio que entienda utilizar.
- Con la placa de enganche desplazada hacia adelante enganche la fijación superior del nuevo accesorio.
- Rellame y alce algunos centímetros del suelo el accesorio que, automáticamente, se centrará sobre la placa de enganche.
- Vuelva a colocar el perno 1 sujetándolo con el pasador de seguridad 2 quitado anteriormente.
- Vuelva a conectar las eventuales conexiones rápidas de que el accesorio puede estar dotado.

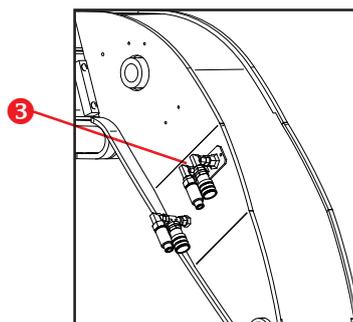


Después de la sustitución del accesorio, antes de trabajar con la máquina, compruebe visualmente que éste esté bien enganchado al brazo. Un accesorio no enganchado correctamente es un peligro ya sea para el operador como para posibles personas o cosas que se encuentran en la zona.

Versión con BLOQUEO HIDRÁULICO

Sustituya el accesorio ateniéndose a las siguientes instrucciones:

- Acérquese al lugar donde pretende depositar el accesorio montado (si es posible al cubierto y con un fondo compacto).
- Desconecte las eventuales conexiones rápidas de que el accesorio puede estar dotado y vuelva a conectar los tubos de bloqueo hidráulico del accesorio a los acoplamientos 3.



- Apoye en el suelo el accesorio.
- Quite el perno de seguridad 2 colocado a su extremo.
- Libere el quipo actuando el mando del cilindro de enganche/desenganche herramientas.

Funcionamiento Y Uso

- Desplace hacia adelante la placa de enganche y baje el brazo para desenganchar el bloqueo superior del accesorio.
- Retroceda con la máquina hasta llegar donde está el nuevo accesorio que entiende utilizar.
- Con la placa de enganche desplazada hacia adelante enganche la fijación superior del nuevo accesorio.
- Rellame y alce algunos centímetros del suelo el accesorio que, automáticamente, se centrará sobre la placa de enganche.
- Actúe sobre la palanca de mando (opcional) para el bloqueo definitivo del accesorio y fíjelo con el perno de seguridad **2** anteriormente quitado.
- Vuelva a conectar las eventuales conexiones rápidas de que el accesorio puede estar dotado.

■ PARA CAZO PARA HORMIGÓN Y CESTA PARA LADRILLOS

Proceda como sigue:

- 1. Ajuste de las horquillas:** La anchura de las horquillas debe ser ajustada para que corresponda a las ranuras para su inserción. Con esta intención:

Con horquillas tipo FEM:

- Alce la palanca de parada de las horquillas.
- Desplace las horquillas a la posición deseada y después enganche de nuevo la palanca de parada.

Con horquillas FLOTANTES:

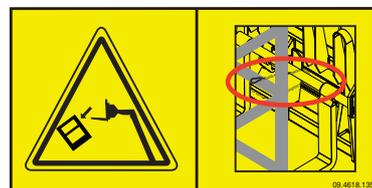
- Afloje la tuerca de los tornillos de sujeción.
- Alce las horquillas y deslícelas sobre el perno hasta alcanzar la distancia deseada.
- Bloquee los tornillos de sujeción y apriete la tuerca.

2. Fase de carga

- Acerque el accesorio de forma perpendicular a la carga para manipular controlando en el nivel de burbuja de aire que la máquina esté nivelada correctamente.
- Inserte las horquillas en las ranuras y eleve el accesorio de unos centímetros del suelo.
- Gire las horquillas hacia atrás para rellamar la carga.



- **Bloquee el movimiento longitudinal del accesorio con la cadena con grillete colocada en la parte trasera fijando el accesorio a las horquillas.**



- **Ponga las horquillas en el cazo para hormigón considerando el lado en el cual se debe descargar el material.**

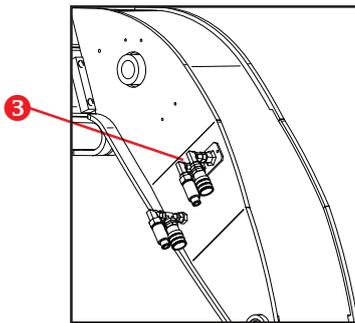
Funcionamiento Y Uso

■ CONEXIÓN DEL ACCESORIO

■ Conexión hidráulica *(si fuera necesario)*

Para la utilización de los accesorios, es necesario proceder con la conexión hidráulica ateniéndose a las siguientes instrucciones:

- después del enganche del accesorio según las instrucciones proporcionadas anteriormente, desconecte los tubos hidráulicos del cilindro de bloqueo/desbloqueo herramientas de los acoplamientos rápidos **3**,
- coloque los tubos desconectados en posición de reposo,
- proceda con la conexión de los tubos hidráulicos del accesorio a los acoplamientos rápidos **3**.



Dicha conexión hidráulica permite el funcionamiento de los accesorios gracias a las combinaciones de mandos que normalmente se utilizan para el bloqueo/desbloqueo de la herramientas, que se detallan en los correspondientes párrafos.

Funcionamiento Y Uso

SISTEMA DE CONTROL ESTABILIDAD

Todos los manipuladores están dotados de un sistema de control automático que señala el cambio progresivo de estabilidad de la máquina y la bloquea antes de alcanzar condiciones críticas. Un visualizador en la cabina de mando muestra la condición de estabilidad de la máquina y del accesorio acoplado a ella.

RIESGOS ASOCIADOS AL SISTEMA LLMI/LLMC

El LLMI/LLMC funcionará de conformidad con las especificaciones del diseño en el caso en que:

- el vehículo esté parado;
- el vehículo esté aparcado en un suelo sólido, llano y nivelado;
- el vehículo esté en la modalidad de carga o de posicionamiento;
- el LLMI/LLMC esté habilitado (no neutralizado).

El LLMI sólo señala al operador las condiciones de estabilidad no idóneas por lo que se refiere al plano longitudinal frontal.

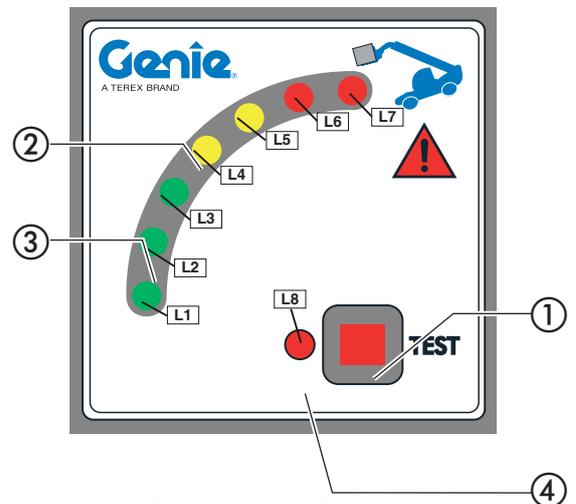
El LLMI/LLMC no ha sido diseñado para informar el operador alrededor del riesgo de vuelco en el caso de:

- sobrecarga repentina;
- desplazamiento con carga suspendida;
- desplazamiento en terrenos accidentados o en presencia de obstáculos u hoyos;
- desplazamiento transversal o curvas en terrenos inclinados;
- desplazamiento en curva a alta velocidad o con un radio de curvatura demasiado estrecho.

Los ajustes que afectan la configuración del LLMI/LLMC deben ser realizadas únicamente por personal autorizado.

El sistema de control cambia en relación al modelo de manipulador y puede ser fácilmente identificado en relación al tipo de visualizador instalado en la cabina.

MODELO N°1



1. Botón de calibración
2. Indicador de estabilidad con barra de indicadores LED
3. Indicador verde: potencia correcta
4. L8: LED de funcionamiento

Funcionamiento

Cuando se activa la alimentación eléctrica, el sistema limitador de carga ejecuta una autocomprobación:

- **la barra de indicadores LED 2** se enciende gradualmente de verde a rojo
- la pantalla emite un zumbido
- **L8** y el **indicador de alarma general del sistema limitador de carga** se mantienen encendidos
- a continuación **la barra de indicadores LED 2** se apaga gradualmente
- **L8** y el **indicador de alarma general del sistema limitador de carga** se apagan.

Durante el funcionamiento, la **barra de indicadores LED 2** se enciende gradualmente, dependiendo de la variación de estabilidad.

Funcionamiento Y Uso

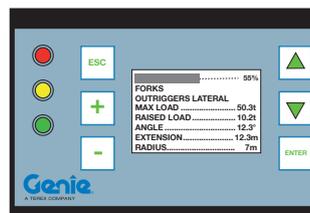
■ Códigos de alarma y reinicialización

El limitador está dotado de una función de diagnóstico que permite detectar las averías de transductores y del sistema electrónico así como la rotura de cables. Al detectar un problema, el sistema entra en estado de seguridad bloqueando las maniobras peligrosas. El LED L6 empieza a parpadear indicando un código de alarma. Para los códigos relativos a las averías señaladas, véase la sección “**Mal funcionamiento y Búsqueda de Averías**” del Manual del Operador del manipulador.



Antes de utilizar la máquina compruebe que el 1º LED de color verde del indicador de estabilidad esté encendido.

■ MODELO N°2



- 1 **LED verde encendido**
Condición de estabilidad. Carga levantada inferior al 90% de la carga autorizada en esta particular posición de trabajo.
- 2 **LED amarillo encendido**
Condición de prealarma. Carga alzada superior al 90%, pero inferior a la carga máxima autorizada: la velocidad del brazo disminuye y la alarma acústica manda unos beeps cortos.
- 3 **LED rojo encendido**
Condición de alarma. Carga alzada superior a la carga máxima autorizada. La alarma acústica manda unos beeps largos y los movimientos de la máquina se bloquean. En condición de bloqueo, sólo es posible la maniobra de retorno de la carga dentro de los límites de seguridad.

El oanel del sistema de control está dividido en tres zonas:

Zona LED: Hay tres LED que indican la variación de las condiciones de trabajo:

- 1 **LED verde** - máquina estable
- 2 **LED amarillo** - condición de prealarma
- 3 **LED rojo** - condición de alarma

Teclas de mando

ESC Para volver a la página anterior

ENTER Para confirmar y abrir la página conectada

FLECHAS Para moverse en el interior de un menú hacia arriba o abajo

MÁS(+) Tecla de selección adicional

MENOS(-) Tecla de selección adicional

Funcionamiento Y Uso

1	55%
2	FORKS	
3	OUTRIGGERS LATERAL	
4	MAX LOAD	50.3t
5	RAISED LOAD	10.2t
6	ANGLE	12.3°
7	EXTENSION	12.3m
8	RADIUS	7m

fig. A

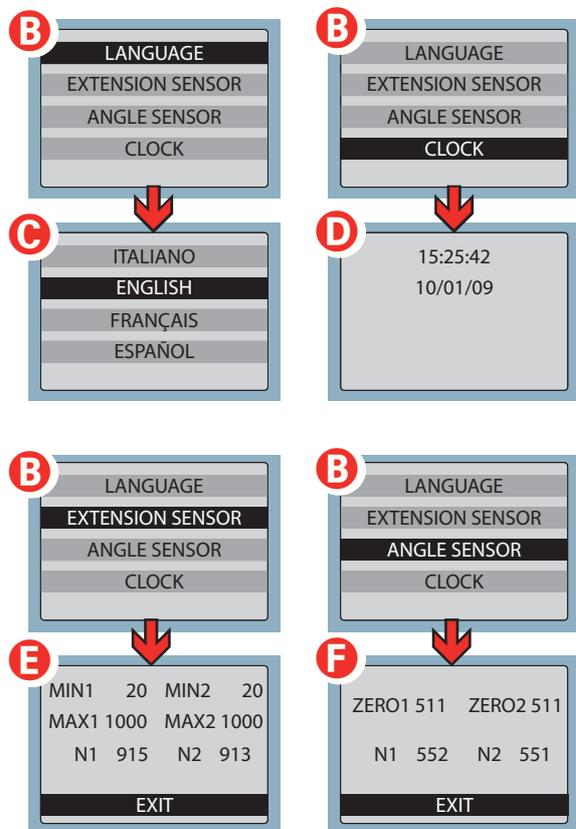
Pantalla de 8 línea _fig.A

1. Barra de porcentaje de carga
2. Indica el tipo de equipo
3. Indica el modo de trabajo
4. Indica el peso máximo que se puede alzar
5. Indica el peso alzado para el calibrado del sistema
6. Indica el ángulo del brazo
7. Indica la salida del brazo (con brazo en posición de retorno debe visualizar **0 metros**)
8. Indica la distancia de la carga del eje de la corona de giro y visualiza el relativo mensaje de alarma

■ Funcionamiento

- A la puesta en marcha de la máquina, el sistema efectúa un control progresivo y en la pantalla aparecen los datos del software.
- Después de unos 3/4 segundos aparece la lista con los accesorios autorizados. Seleccione el accesorio correcto con las teclas flechas y confirme presionando **ENTER**.
- Al final de la selección del accesorio, el sistema abre la *Página Principal* (**fig.A**).
- Desde esta página, presionando la tecla **MÁS (+)** por unos segundos, se accede al **NIVEL SUPERIOR (B)**. Este nivel contiene cuatro distintos menús: el menú **LANGUAGE** (*Idioma*) (**C**) puede ser modificado por el operador, mientras que los restantes menús, **CLOCK** (*Reloj*) (**D**), **EXTENSION SENSOR** (*Sensor de salida*) (**E**) y **ANGLE SENSOR** (*Sensor de inclinación*) (**F**) solo pueden ser consultados.

- Presionando **ESC** se vuelve a la *Página Principal*.
- Presionando simultáneamente las teclas **MÁS (+)** y **MENOS (-)** se accede a las *Páginas de Diagnóstico* que sólo se pueden consultar. Para pasar de una página a otra, use las teclas **FLECHAS**.



! PELIGRO

Antes de utilizar la máquina compruebe que el 1º LED de color verde esté encendido y que el modo de trabajo visualizado en la línea 3 y el tipo de accesorio visualizado en la línea 2 corresponden a los utilizados.

Funcionamiento Y Uso

■ EMPLEO DE LAS TABLAS DE CARGA

Las tablas de carga **1** indican la carga máxima autorizada en relación a la extensión del brazo y al tipo de accesorio utilizado. Consúltelas siempre para poder trabajar con toda seguridad.

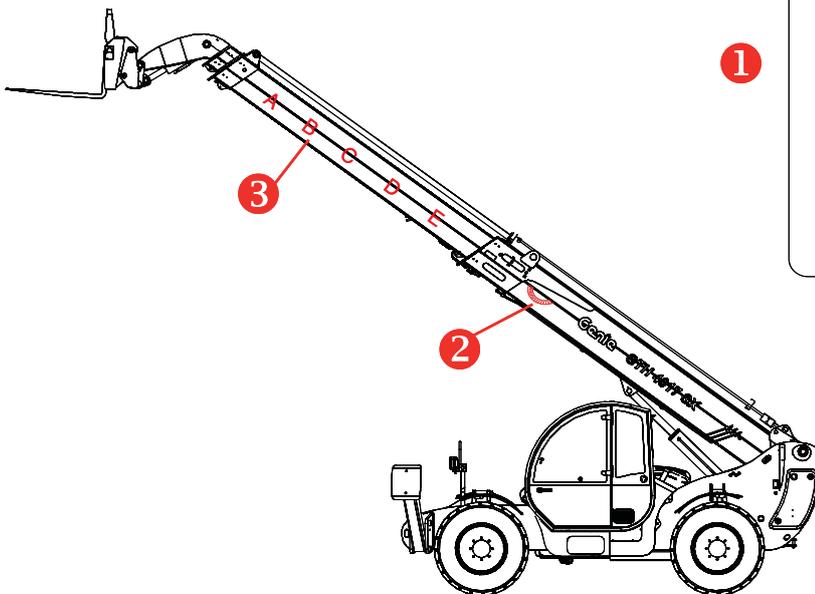
La entidad de salida del brazo puede ser detectada mediante las letras (**A, B, C, D, E**) barnizadas sobre el brazo (pos.3). Los grados de inclinación reales del brazo, en cambio, están visualizados por el indicador de ángulo **2**.

Todas las tablas de carga se encuentran sobre un soporte especial ubicado en la cabina.

La etiqueta **4** en la parte superior de cada tabla de carga indica el tipo de accesorio utilizado.



Las tablas que se presentan aquí tienen solo un valor ilustrativo. Para determinar los límites de carga tenga como referencia exclusivamente aquellas aplicadas en el interior de la cabina de la máquina.

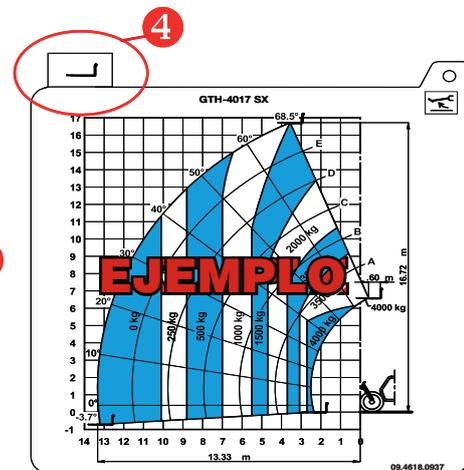


! PELIGRO

Las tablas aplicadas en la cabina se refieren a la máquina parada sobre terreno sólido y bien nivelado.

! ATENCIÓN

Las tablas de carga para utilizar con el Cazo para Hormigón Manual e Hidráulico y la Cesta para Ladrillos son las que se refieren a las HORQUILLAS.



Funcionamiento Y Uso

MANDOS para CUCHARA

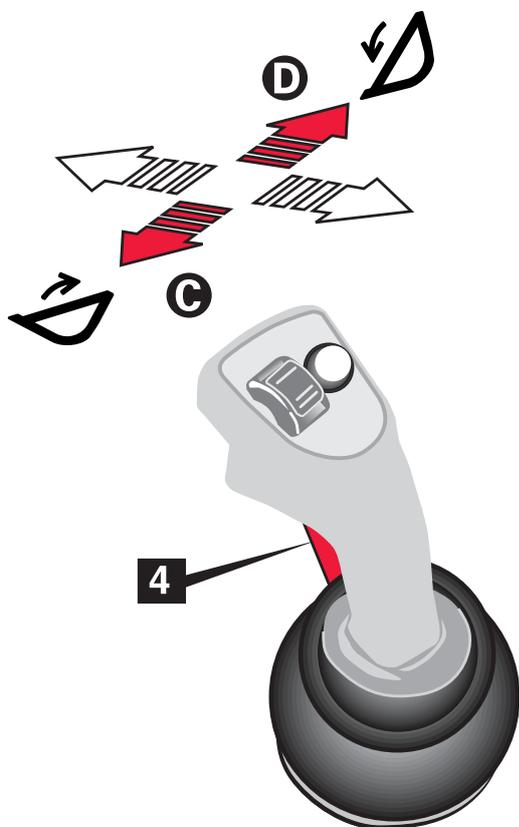
■ Mandos GTH-2506, GTH-4014 y GTH-4018

! PELIGRO

Antes de descargar el material, asegúrese de que no haya circunstancias en el área de trabajo.

Para la carga o la descarga de material:

- Ponga la palanca de mando en posición central y apriete el botón **4**.
- Accione suavemente la palanca en dirección **D** para descargar el material.
- Accione la palanca en dirección **C** para cargar el material.



■ Mandos GTH-4016R, GTH-4018SR y GTH-5021R

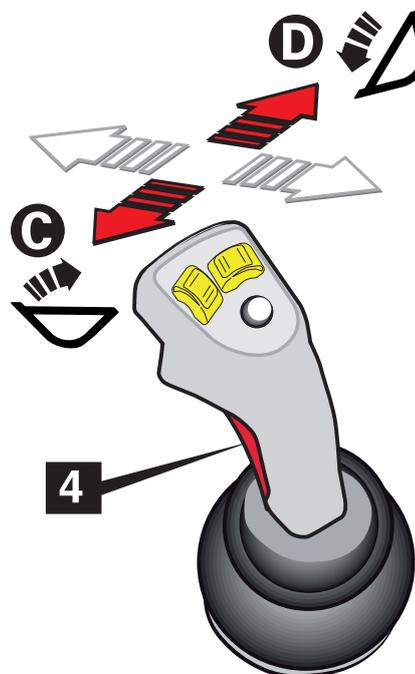
! PELIGRO

Antes de descargar el material, asegúrese de que no haya circunstancias en el área de trabajo.

Para la carga o la descarga de material:

CON JOYSTICK IZQUIERDO (Configuración opcional) y CON JOYSTICK DERECHO (Configuración estándar)

- Ponga la palanca de mando en posición central y apriete el botón **4**.
- Accione la palanca en dirección **D** para descargar el material.
- Accione la palanca en dirección **C** para cargar el material.



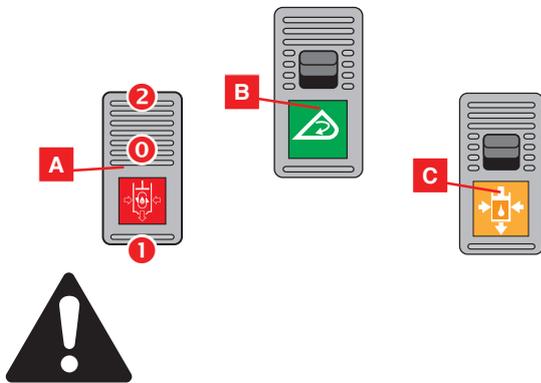
Funcionamiento Y Uso

MANDOS para CAZO MEZCLADOR

MODELOS RESTANTES

Cumpla con las instrucciones siguientes:

1. Ponga el conmutador "Flujo de aceite al Cazo Mezclador" **A** en la posición **0** y accione el conmutador del cazo mezclador **B** para activar el movimiento de la pala interna. Este conmutador está dotado de un dispositivo de bloqueo que mantiene el interruptor en posición apretada. Antes de conmutar el selector en una posición diferente, desbloquee el dispositivo ubicado en la parte alta del selector.
2. Colocando el conmutador **A** en la posición **2** o **1** se conmuta el flujo de aceite a la derecha o a la izquierda.
3. Para descargar el hormigón, ponga el selector **A** en la posición **0** y active el selector de "Circuito Hidráulico Auxiliar" **C**.



Para utilizar este accesorio y su mando a distancia, haga referencia al manual específico.

Funcionamiento Y Uso

MANDOS para CAZO PARA HORMIGÓN HIDRÁULICO

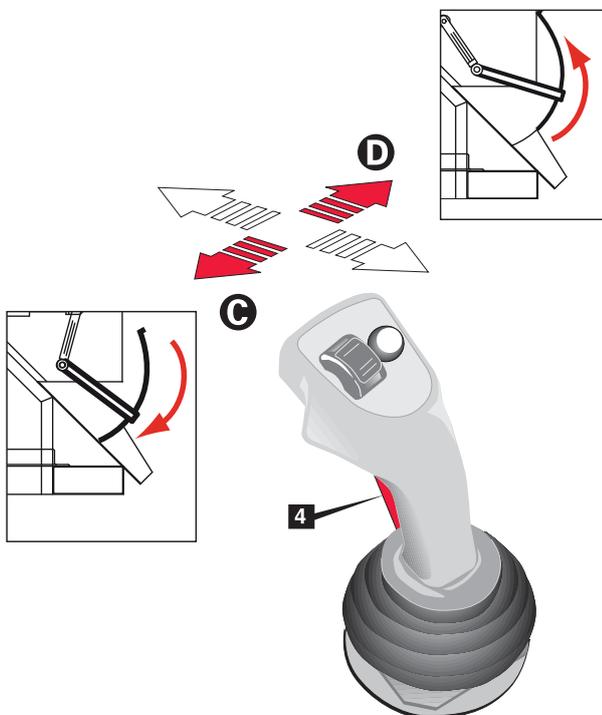
■ GTH-2506, GTH-4014 y GTH-4018

PELIGRO

Antes de descargar el hormigón, asegúrese de que no haya circunstancias en el área de trabajo.

Para abrir o cerrar la puerta de descarga:

- Ponga la palanca de mando en posición central y apriete el botón **4**.
- Accione la palanca de mando en dirección **D** para abrir la puerta de descarga.
- Accione la palanca de mando en dirección **C** para cerrar la puerta de descarga.



■ GTH-4016R, GTH-4018SR, GTH-5021R

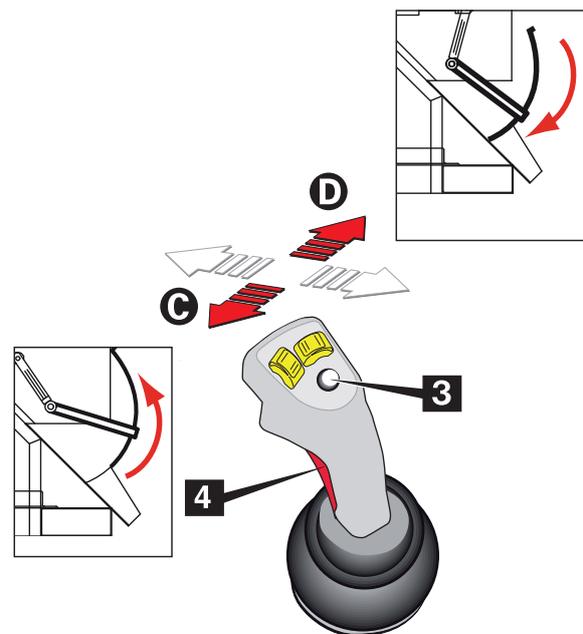
PELIGRO

Antes de descargar el hormigón, asegúrese de que no haya circunstancias en el área de trabajo.

Para abrir o cerrar la puerta de descarga:

CON JOYSTICK IZQUIERDO (Configuración opcional) y CON JOYSTICK DERECHO (Configuración estándar)

- Ponga la palanca de mando en posición central y apriete el botón **4**.
- Apriete el botón **3** y manténgalo apretado hasta el final de la maniobra.
- Accione suavemente la palanca en dirección **C** para abrir la puerta de descarga.
- Accione la palanca en dirección **D** para cerrar la puerta de descarga.



Funcionamiento Y Uso

CARGA DE LOS ACCESORIOS

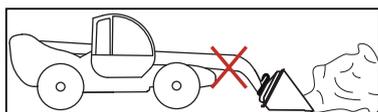
CARGA DE LA CUCHARA



El operador debe comprobar su campo visual cuando utiliza el manipulador.



- Utilizando la cuchara, se recomienda de efectuar el relleno solo con el brazo completamente retirado y de empujar contra el montón con las ruedas rectas.



- Acérquese perpendicularmente a la carga que tiene que mover controlando con el nivel de burbuja la correcta nivelación de la máquina.



- Inserte la cuchara debajo de la carga y elévela de unos centímetros del suelo.
- Gire la cuchara hacia atrás para acomodar la carga en su interior.



Si se cargan en la cuchara productos u objetos redondos como bidones de carburante, etc., se deben fijar los mismos con cuerdas o correas y avanzar a velocidad moderada.



No utilice la cuchara para operaciones de excavación.



No utilice la cuchara para elevar y/o transportar personas.

CARGA DE LA CESTA PARA LADRILLOS

- Acérquese al sitio en el cual está almacenado el material.
- Apoye la cesta en el suelo.
- Abra la puerta.
- Cargue el material.
- Cierre la puerta y fíjela con el perno 1 suministrado.



¡Potencial riesgo de caída de material a granel!



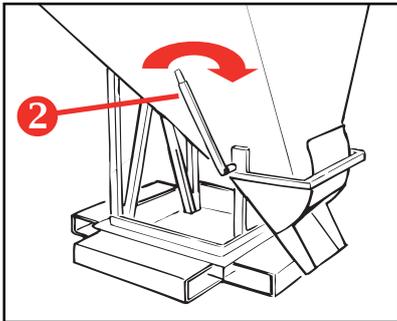
La cesta para ladrillos ha sido diseñada para manipular palets de ladrillos. ¡NO SE PUEDE CONSIDERAR EN ALGÚN CASO UNA PLATAFORMA PORTAPERSONAS! ¡No utilice la cesta para elevar y/o transportar personas!



Funcionamiento Y Uso

■ CARGA DEL CAZO PARA HORMIGÓN

- Acérquese al sitio en el cual está almacenado el material.
- Apoye el cazo en el suelo.
- Compruebe que la puerta de descarga esté cerrada. De no ser así, gire la palanca 2 en sentido horario para la versión manual o actúe en la palanca de mando para la versión hidráulica.



- Vierta el hormigón desde la extremidad superior.

■ CARGA DEL CAZO MEZCLADOR



Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Funcionamiento Y Uso

MANIPULACIÓN DEL MATERIAL CARGADO

Una vez cargado el material, respete las siguientes instrucciones:

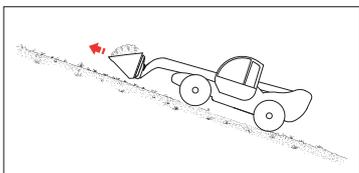
- Eleve el accesorio hasta una altura de transporte de 300-500 mm desde el suelo.
- Antes de la manipulación, asegúrese de que la carga resulte lo suficiente elevada con respecto a eventuales objetos que la rodean.
- Examine el recorrido para identificar eventuales riesgos.
- Evite el traslado sobre terrenos que estén en mal estado.
- Durante el transporte, se admiten las pendientes siguientes: 10% aguas abajo, 15% aguas arriba, 5% lateralmente.
- Empiece la manipulación a la velocidad más baja posible.
- Traslade con velocidad a paso de persona (1,5 km/h).

PELIGRO

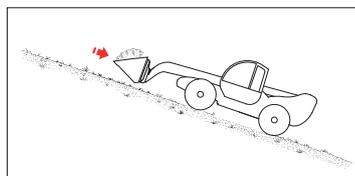
- **No permita que el personal pase o se pare debajo de una carga.**
- **No deje alguna carga desatendida.**
- **Antes de empezar la operación de manipulación, mantenga las personas presentes en el área a distancia.**

PELIGRO

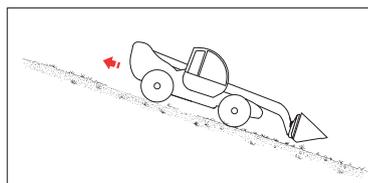
- **Si hace falta proceder en pendientes cuesta arriba con el accesorio cargado de material, avance siempre con el medio hacia adelante y traslade manteniendo la carga en la posición más baja posible.**



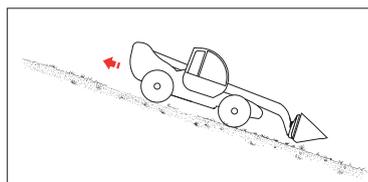
- **Si hace falta proceder en pendientes cuesta abajo con el accesorio cargado de material, avance siempre con el medio marcha atrás.**



- **Si hace falta proceder en pendientes cuesta arriba con el accesorio vacío, avance con el medio marcha atrás.**



- **Si hace falta proceder en pendientes cuesta abajo con el accesorio vacío, avance con el medio hacia adelante.**



APOYO DE LA CARGA EN EL SUELO

Antes de elevar una carga, elija el área en la que se descargará. La preparación de esta área depende del tipo de carga.

Funcionamiento Y Uso

■ APARCAMIENTO Y PUESTA FUERA DE SERVICIO del ACCESORIO y del MANIPULADOR

ATENCIÓN

Apoye el accesorio en un terreno seco y bien nivelado.

Para desenganchar el accesorio, atégase a las siguientes instrucciones:

- Colóquese en el lugar donde se desea depositar el accesorio.
- Apoye el accesorio en el suelo.
- Detenga el motor del manipulador.
- Desenganche los conductos hidráulicos del accesorio de los empalmes del brazo.
- Ponga de nuevo en marcha el motor.
- Accione la específica palanca de mando para desbloquear el accesorio de la placa de enganche.
- Gire hacia adelante la placa de enganche y baje el brazo para desenganchar el accesorio.
- Retroceda con la máquina.



El accesorio se puede desplazar mediante el manipulador sobre el cual está instalado o con medios dotados de horquillas, que posean una capacidad adecuada.

■ Paradas breves

Al finalizar cada jornada de trabajo, cada turno o durante las paradas nocturnas, aparque la máquina de manera que no represente un peligro.

Tome todas las precauciones para evitar riesgos a las personas que se acerquen a la máquina cuando ésta no esté funcionando:

- Aparque la máquina en un lugar donde no estorbe.
- Ponga el freno de aparcamiento.
- Quite la llave del conmutador de encendido y cierre con llave la puerta de la cabina.

■ Periodos de parada prolongada

Teniendo que aparcar la máquina e/o el accesorio por un largo período de inactividad, además del respeto a las normas por paradas breves, se recomienda lo que sigue:

- Lave cuidadosamente la máquina. Con esta intención, para efectuar en la mejor de las maneras esta operación, se aconseja desmontar la parrilla y el capó de protección.

ATENCIÓN

No utilice gasolina, solventes u otros líquidos inflamables como detergentes; en cambio, utilice solventes comerciales autorizados, ininflamables y atóxicos. Cuando se usa aire comprimido, lleve gafas de protección y máscara para proteger las vías respiratorias. Cuando se usa un chorro de agua, no dirija el chorro hacia componentes eléctricos.

- Después del lavado, seque con cuidado todas las partes con un chorro de aire.
- Efectúe una completa lubricación de la máquina.
- Efectúe una inspección general y sustituya las posibles partes gastadas o dañadas.
- Pinte las partes eventualmente dañadas o gastadas.
- Ponga la máquina en un lugar cubierto y ventilado.

Funcionamiento Y Uso



Recuerde que también durante los períodos de inactividad prolongada el mantenimiento periódico debe ser regularmente realizado, con particular atención a los líquidos y a todos los elementos sujetos a envejecimiento. De todos modos, antes de volver a utilizar el manipulador y el accesorio, se debe realizar una intervención de mantenimiento extraordinario, controlando especialmente todas las partes mecánicas, hidráulicas y eléctricas.

■ ELIMINACIÓN



Al final del ciclo de trabajo de la máquina y/o del accesorio se recomienda no dejarlos en el ambiente, si no de encargar a empresas especializadas en grado de efectuar tal operación en el respeto de las normas vigentes.

■ Eliminación de las baterías



Las baterías ácido plomo usadas no pueden ser eliminadas con los normales desechos sólidos industriales; al contrario, deben ser recogidas, eliminadas y/o recicladas conformemente a las leyes de los Estados Miembros.

Las baterías usadas deben ser almacenadas en lugares secos y aislados. Asegúrese de que la batería esté seca y que los tapones de los elementos estén cerrados. Aplique una etiqueta a la batería que indique la prohibición de uso. Si, antes de la eliminación, la batería fuera dejada en un lugar abierto, séquela, aplique grasa sobre la caja y los elementos y cierre los tapones de los bornes. Evite dejar una batería al suelo; ponga planchas de madera o una paleta y cúbrala. La eliminación de una batería usada debe ser efectuada lo más pronto posible.

Mantenimiento

Observe y respete:

- * El operador sólo puede efectuar las operaciones de mantenimiento ordinario detalladas en este manual.
- * Las intervenciones de mantenimiento programado deben encomendarse a técnicos cualificados de acuerdo con las especificaciones técnicas del Fabricante.



Leyenda de los símbolos de mantenimiento:

El siguiente símbolo indica el intervalo de las intervenciones de mantenimiento expresado en horas de trabajo.

	INTERVALO DE INTERVENCIÓN
Rodaje	_____
Ordinario	_____

PRELIMINAR

Un mantenimiento cuidadoso y regular asegura al operador una máquina y accesorios siempre funcionales y seguros.

Por esta razón, después de haber trabajado en condiciones particulares (terrenos barrocos, polvorientos, trabajos pesados, etc.) se aconseja lavar, engrasar y efectuar un mantenimiento correcto de la máquina.

Compruebe siempre que todas las partes estén en buena condición, que no haya pérdidas de aceite, que las protecciones y los dispositivos de seguridad estén eficientes. En caso contrario, busque y elimine las causas que han causado el inconveniente.

La falta de respeto de las normas de mantenimiento programado indicadas en este manual anula automáticamente la garantía TEREX Global GmbH.

ATENCIÓN

Está prohibido aportar modificaciones o efectuar intervenciones de cualquier tipo en la máquina o el accesorio, excluyendo aquellas inherentes al normal mantenimiento. Toda modificación de la máquina o del accesorio no efectuada por TEREX Global GmbH o por centros de asistencia autorizados hace decaer automáticamente la conformidad de la máquina con la Directiva 2006/42/CE.

Mantenimiento

LUBRICANTES - NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Higiene

El contacto prolongado de los aceites con la piel puede ser causa de irritación. Por lo tanto se aconseja proveerse con guantes de goma y gafas protectoras. Después de haber manejado aceites se aconseja lavarse cuidadosamente las manos con agua y jabón.

Almacenaje

Tenga siempre los aceites en un lugar cerrado y lejos del alcance de niños. No tenga nunca los lubricantes al abierto y sin etiqueta que indique su contenido.

Eliminación

El aceite dejado en el ambiente, sea nuevo o usado, ¡es altamente contaminante!

Conserve con cuidado el aceite nuevo y conserve el usado en especiales contenedores para la sucesiva eliminación a través de los específicos centros de recogida.

Derramamiento

En caso de pérdidas accidentales de aceite intervenga para que pueda ser absorbido con arena o un granulado de tipo aprobado. Rasque el compuesto que ha obtenido y encárguese de su eliminación como deshecho químico.

Urgencias

Ojos: En el caso de contacto con los ojos aclare abundantemente con agua corriente. Si la irritación continua diríjase al Centro de Urgencias más cercano.

Ingestión: En el caso de ingestión de aceite no provoque el vómito. Pida la intervención de un médico.

Piel: En casos de excesivo y prolongado contacto con la piel, lave con agua y jabón.

Incendio

En caso de incendio utilice extintores con anhídrido carbónico, a seco o con espuma. No use agua.

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Un mantenimiento equivocado o la falta de él puede volver la máquina y el accesorio peligrosos para el operador y para las personas cercanas a ellos. Encárguese de que el mantenimiento y la lubricación sean efectuadas regularmente según lo indicado por el constructor en manera de mantener la máquina y el accesorio eficientes y seguros.

Las operaciones de mantenimiento se hacen en relación a las horas de trabajo efectuadas por la máquina y el accesorio. Controle y mantenga eficiente el cuentahoras para poder definir correctamente los intervalos de mantenimiento. Asegúrese que todos los defectos encontrados durante el mantenimiento sean eliminados en seguida antes de un nuevo empleo de la máquina.

A cada utilización

1. Controle visualmente que el accesorio no esté dañado antes de utilizarlo.
2. Lave el accesorio cuidadosamente con agua al final de cada jornada de trabajo o en cualquier caso antes de un periodo de inactividad tal que pueda dar lugar a solidificación del aglomerado o de residuos.
3. Compruebe que no haya pérdidas de aceite hidráulico de los tubos y de los acoplamientos rápidos (*si presentes*).
4. Proteja con cuidado los acoplamientos rápido después de la desconexión para evitar la entrada de impureza y suciedad en el circuito (*si presentes*).
5. A cada utilización compruebe el estado de las cadenas de fijación; sustitúyalas si están dañadas o deformadas (*si presentes*).

Mantenimiento

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

PELIGRO

Todas las intervenciones de mantenimiento deben ser efectuadas con el motor apagado, freno de aparcamiento puesto, accesorio de trabajo completamente apoyado en el suelo y cambio en punto muerto.

PELIGRO

Están absolutamente prohibidas las intervenciones en el sistema hidráulico si no son efectuadas por personal autorizado. La instalación hidráulica de esta máquina está dotada de acumuladores de presión que podrían dar lugar a graves riesgos de incolumidad personal si, antes de efectuar intervenciones sobre el sistema, no fueran desconectados completamente. Para efectuar la descarga de los acumuladores es suficiente accionar 8 o 10 veces el pedal del freno, con el motor apagado.

PELIGRO

Antes de efectuar intervenciones sobre las líneas o sobre los componentes hidráulicos asegúrese de que no haya presión en el sistema. Por esto, después de haber apagado el motor y puesto el freno de aparcamiento, mueva las palancas de mando de los distribuidores (alternativamente en el sentido de trabajo) para descargar la presión del circuito hidráulico.

ATENCIÓN

Los conductos de alta presión pueden ser sustituidos exclusivamente por personal expresamente cualificado. Cualquier impureza en el circuito cerrado causa el rápido deterioro de la transmisión.

ATENCIÓN

El personal cualificado que interviene sobre el circuito hidráulico debe limpiar cuidadosamente las zonas alrededor antes de efectuar cualquier intervención.

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

La manipulación y la eliminación de aceites agotados podrían ser disciplinadas por normas y reglamentos nacionales. Sírvese de instalaciones para la eliminación autorizadas.

ATENCIÓN

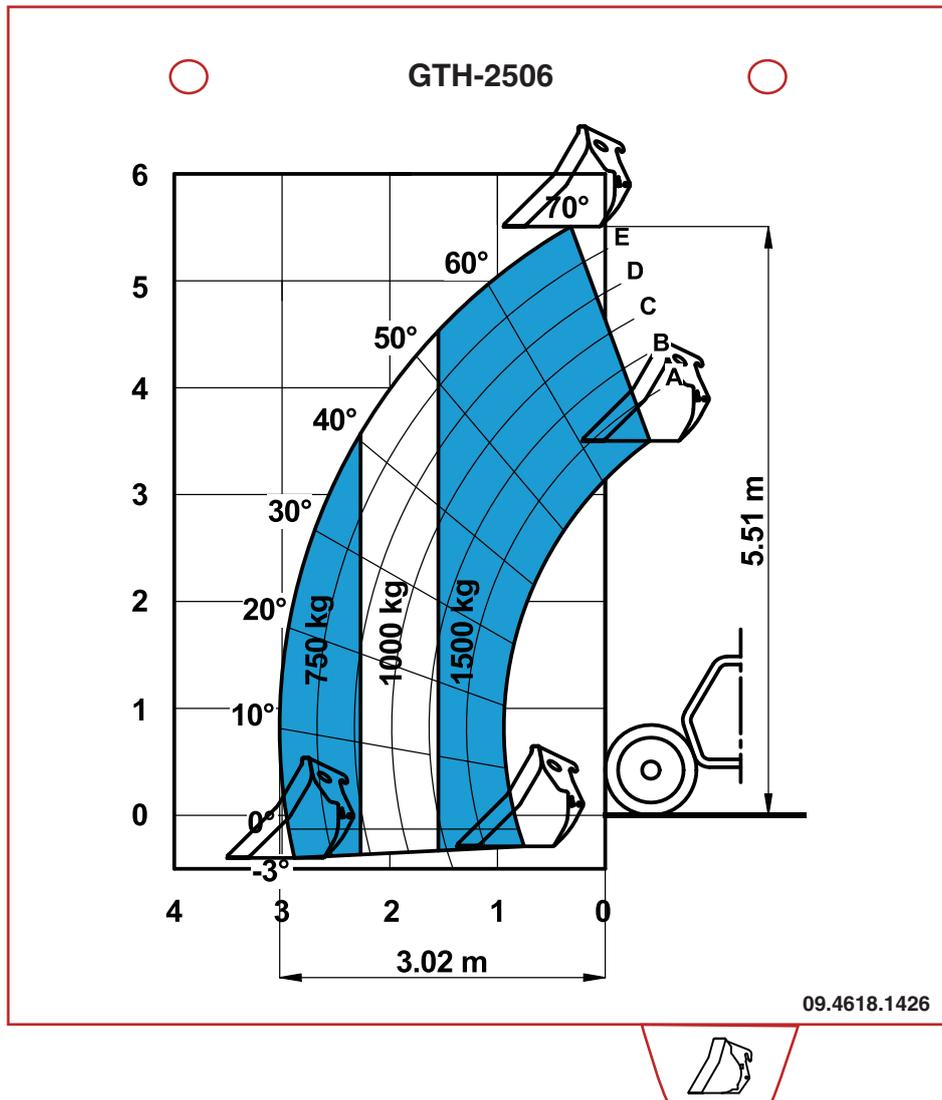
Para realizar cualquier intervención de reparación o mantenimiento y, en particular, las soldaduras en la máquina, es necesario desconectar el interruptor general de la batería, ubicado en el compartimiento motor.



Página intencionalmente vacía

Tablas De Carga

■ GTH-2506 CON CUCHARA Y CAZO MEZCLADOR

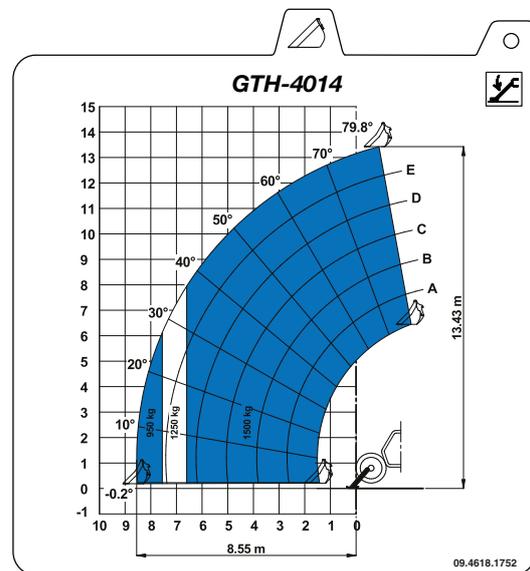
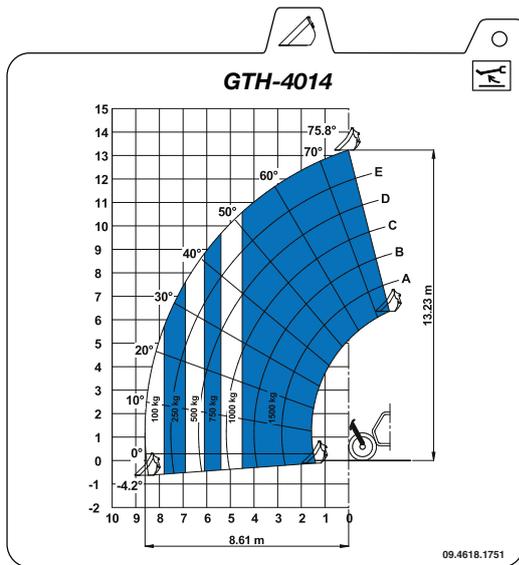


PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).

Tablas De Carga

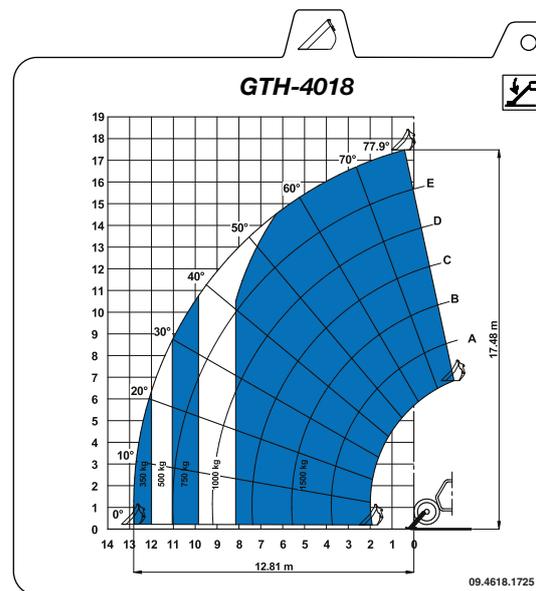
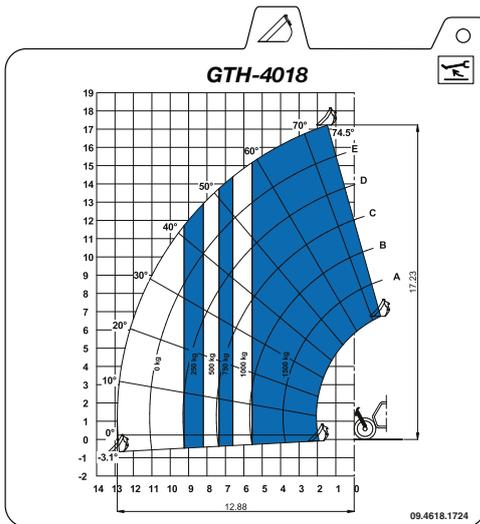
■ GTH-4014 CON CUCHARA Y CAZO MEZCLADOR



La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).

Tablas De Carga

■ GTH-4018 CUCHARA Y CAZO MEZCLADOR

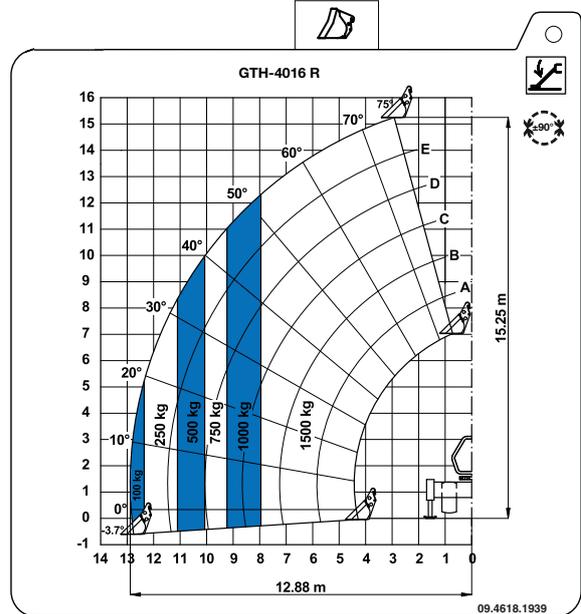
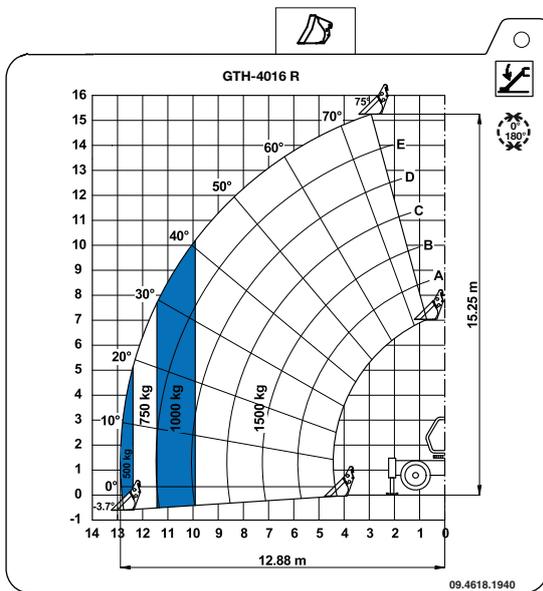
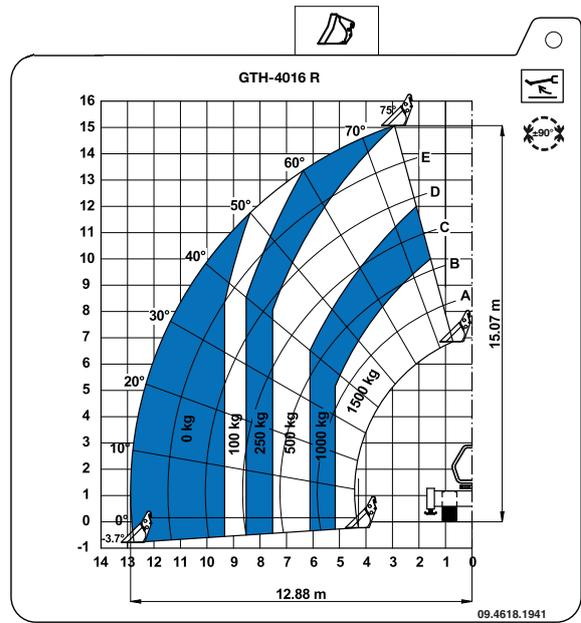
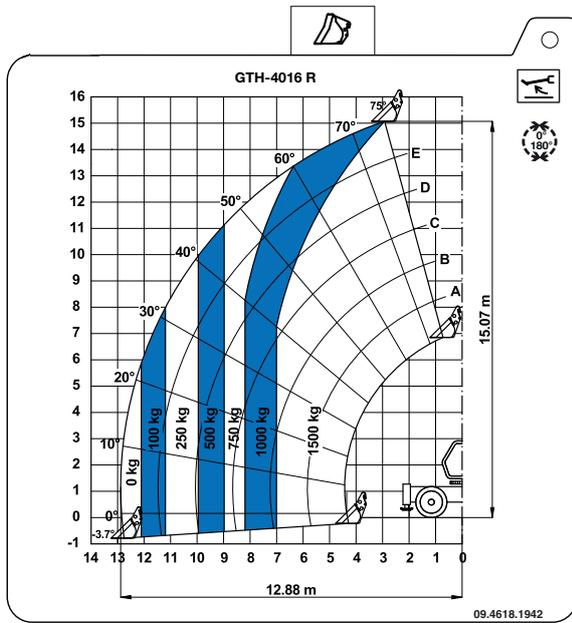


! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).

Tablas De Carga

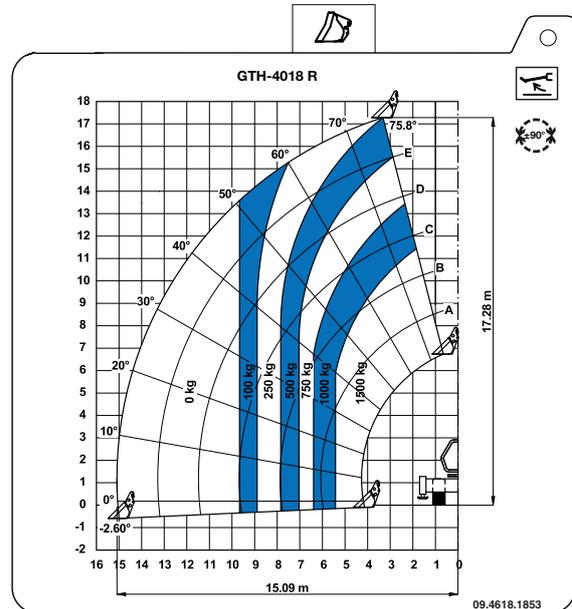
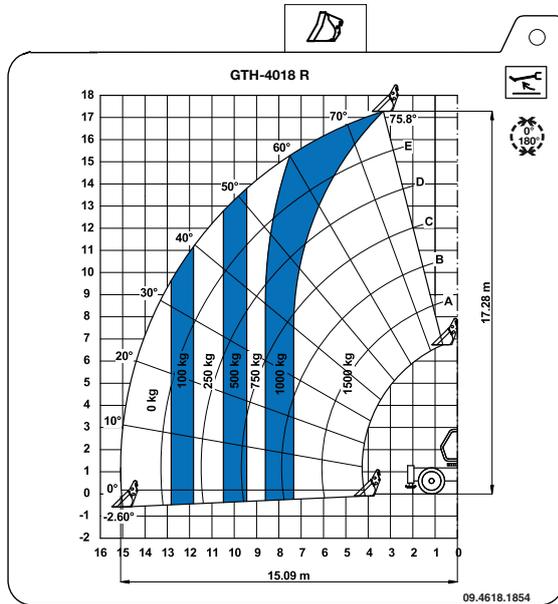
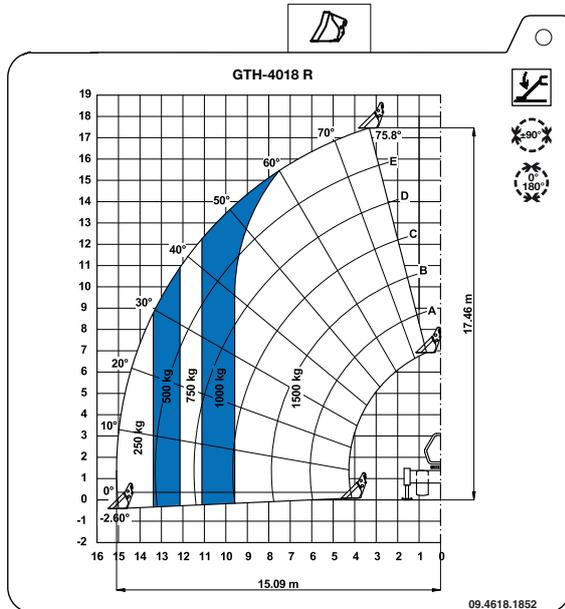
■ GTH-4016 R CON CUCHARA Y CAZO MEZCLADOR



La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc.).

Tablas De Carga

■ GTH-4018 R CON CUCHARA Y CAZO MEZCLADOR

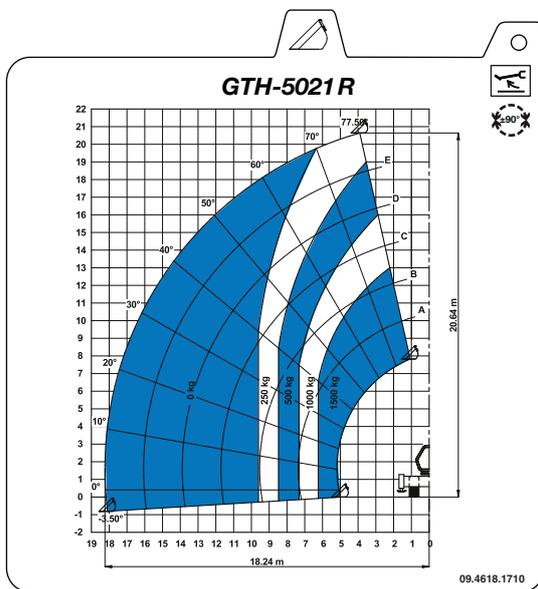
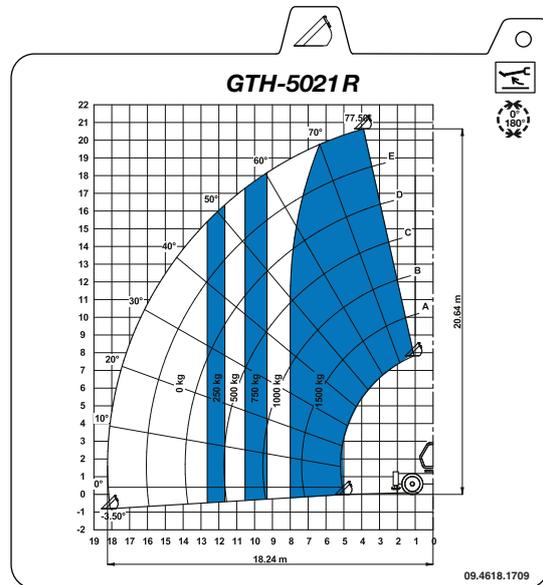
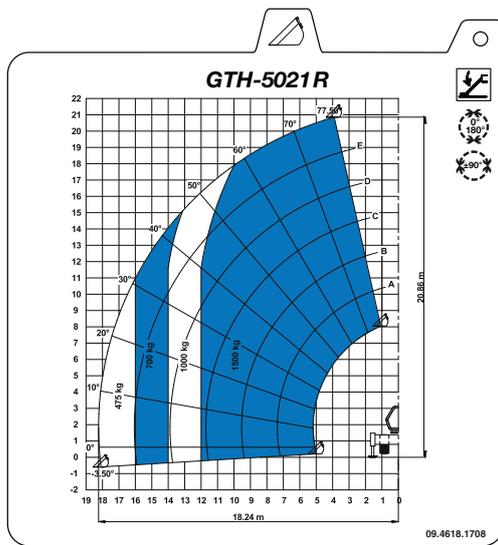


! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).

Tablas De Carga

■ GTH-5021 R CON CUCHARA Y CAZO MEZCLADOR

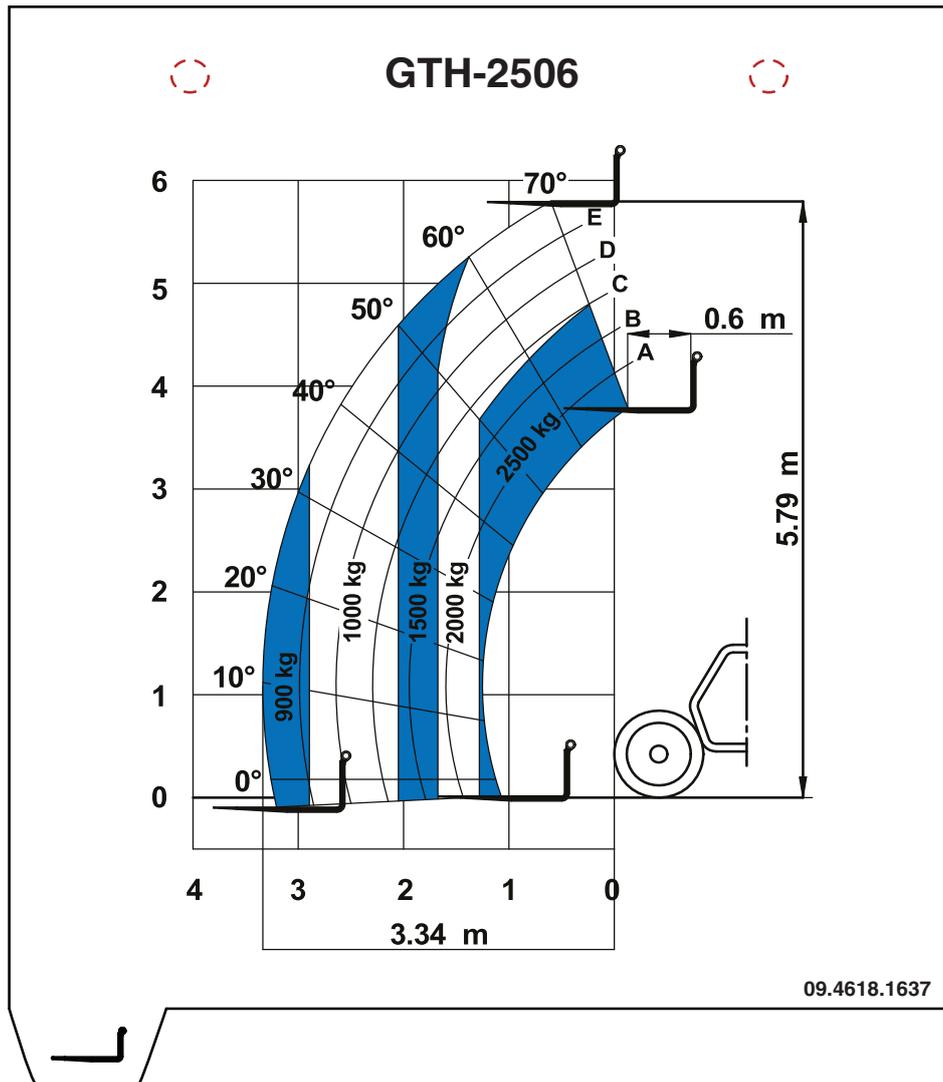


! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).

Tablas De Carga

■ GTH-2506 CON CESTA PARA LADRILLOS Y CAZO PARA HORMIGÓN

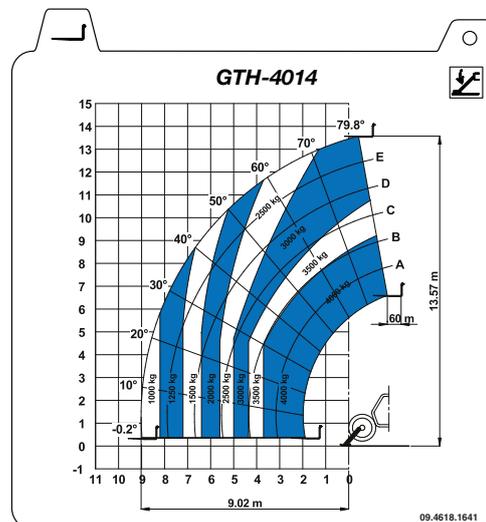
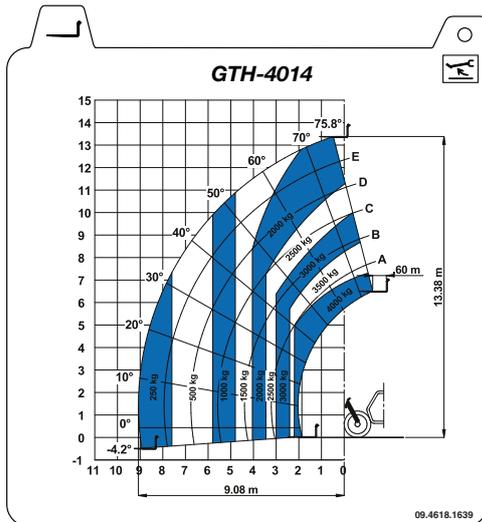


PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc.).

Tablas De Carga

■ GTH-4014 CON CESTA PARA LADRILLOS Y CAZO PARA HORMIGÓN

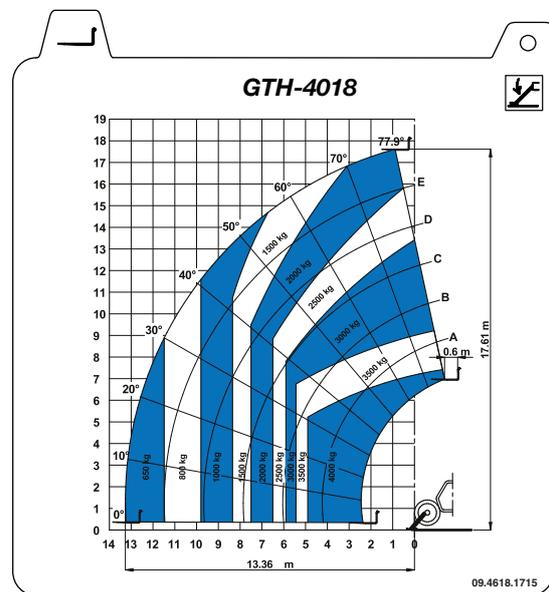
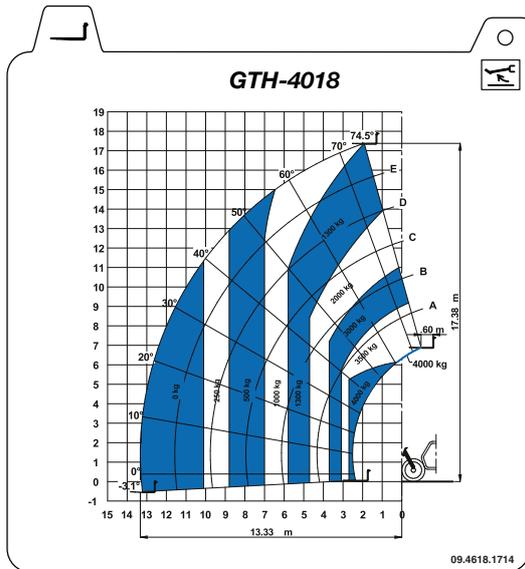


! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).

Tablas De Carga

■ GTH-4018 CON CESTA PARA LADRILLOS Y CAZO PARA HORMIGÓN

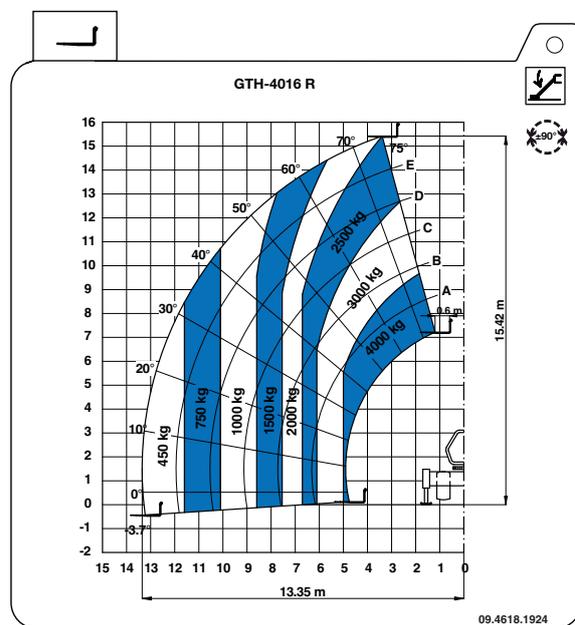
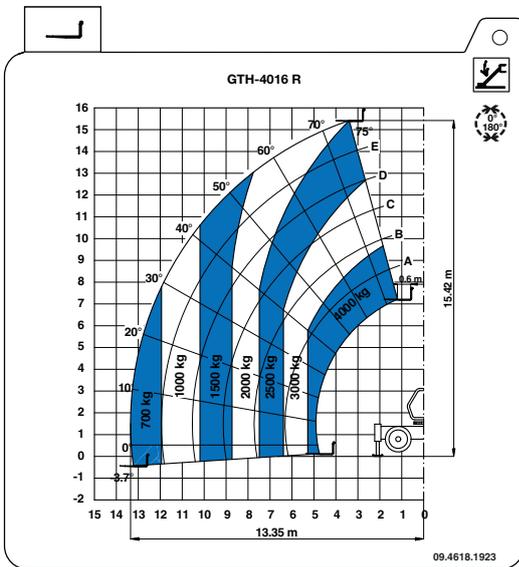
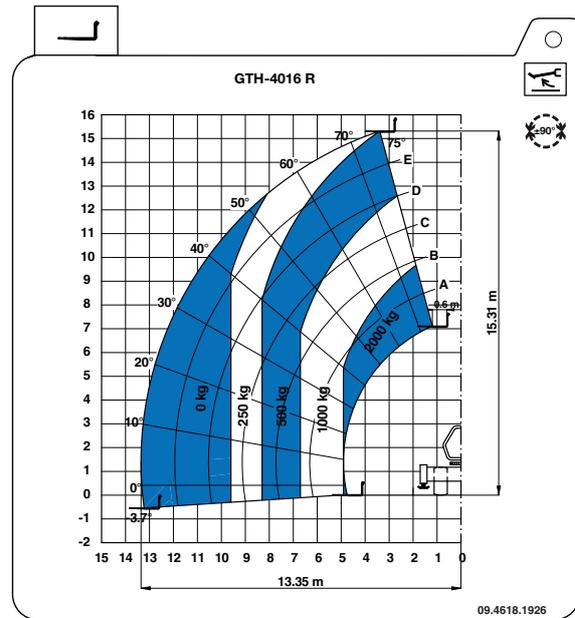
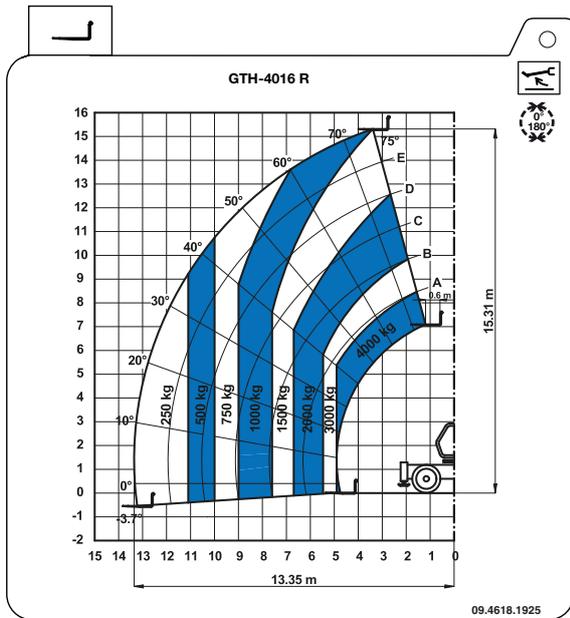


! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc.).

Tablas De Carga

■ GTH-4016 R CON CESTA PARA LADRILLOS Y CAZO PARA HORMIGÓN

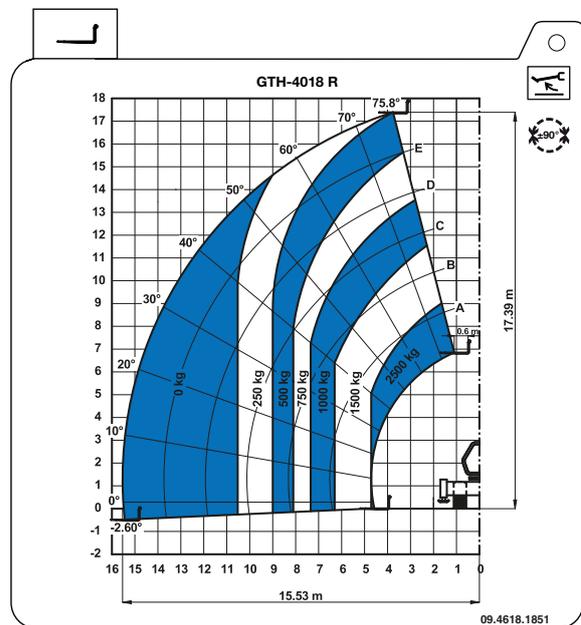
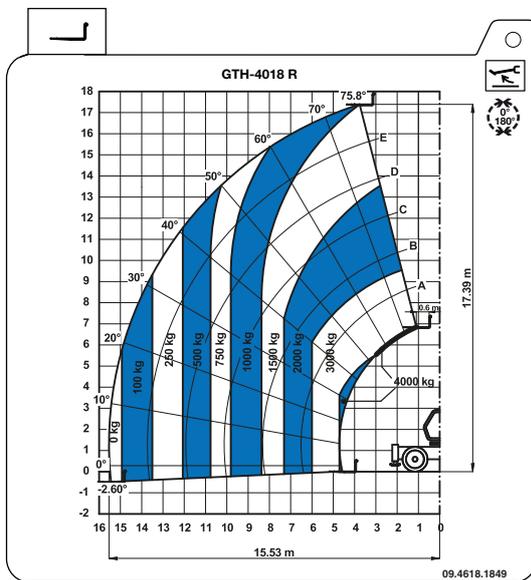
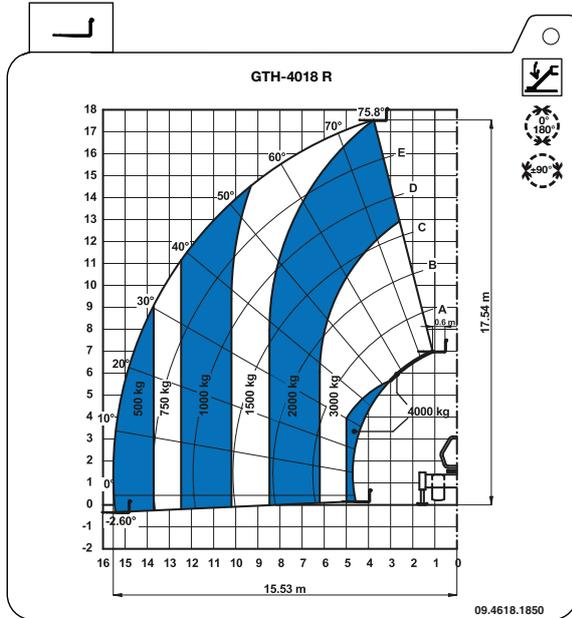


PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc.).

Tablas De Carga

■ GTH-4018 R CON CESTA PARA LADRILLOS Y CAZO PARA HORMIGÓN



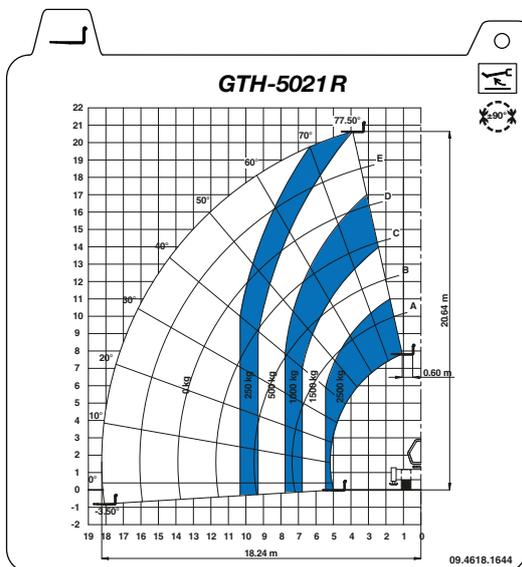
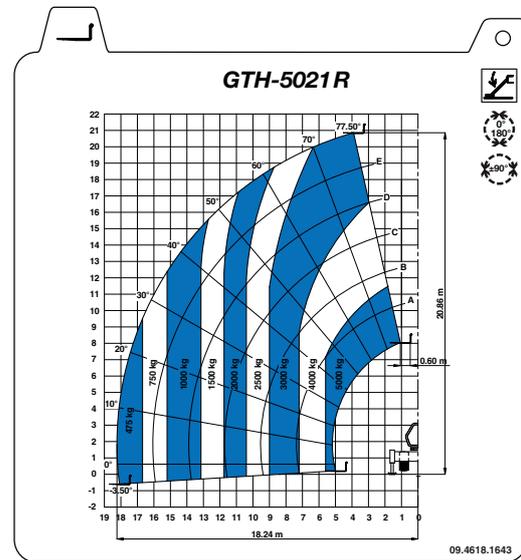
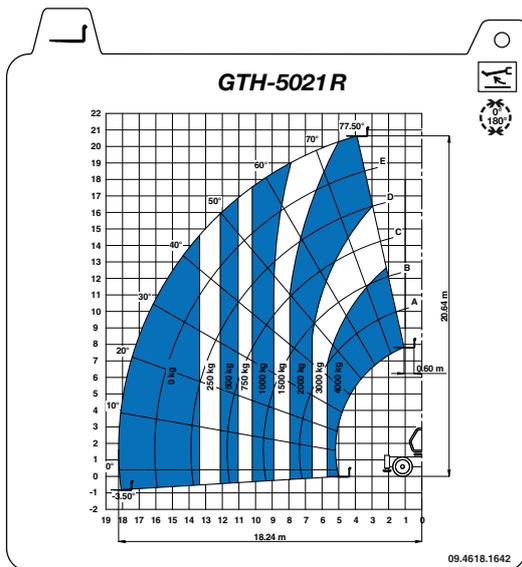
! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc..).



Tablas De Carga

■ GTH-5021 R CON CESTA PARA LADRILLOS Y CAZO PARA HORMIGÓN

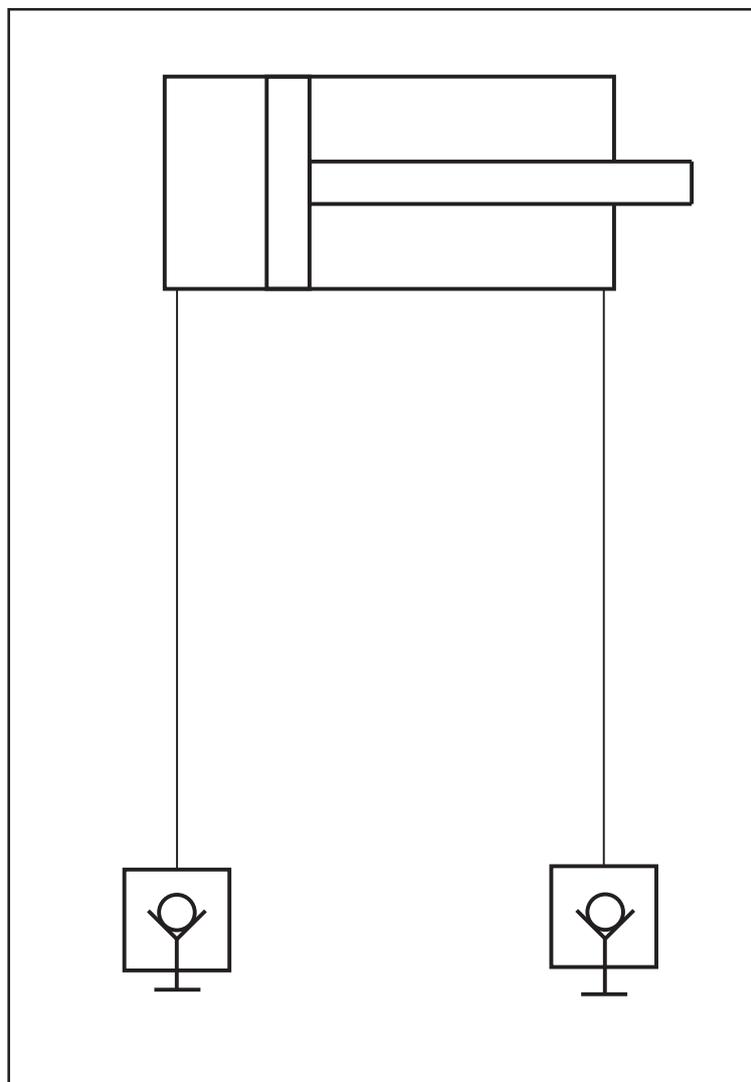


! PELIGRO

La capacidad se calcula añadiendo al peso del accesorio el peso del material transportado (por ej., ladrillos, hormigón, etc.).

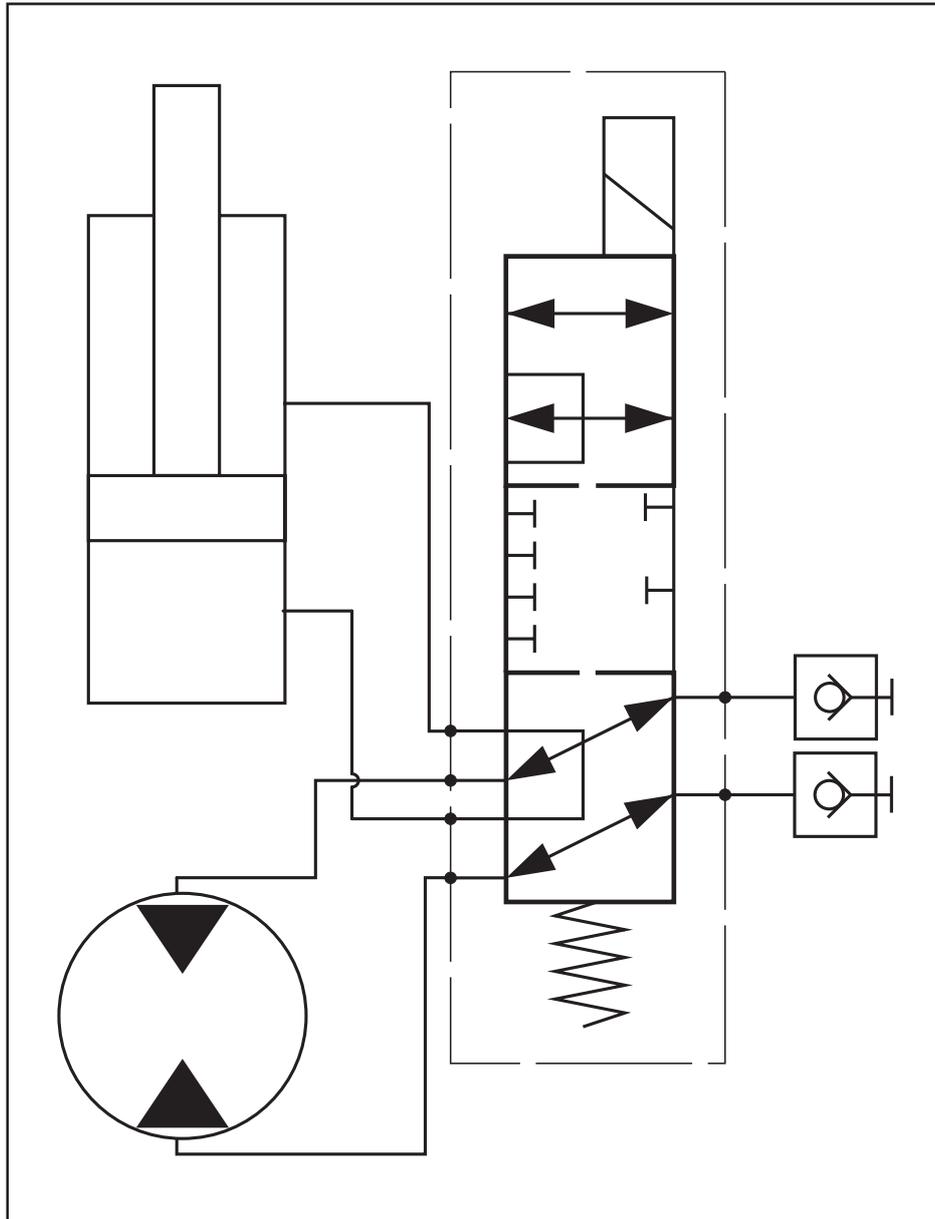
Esquemas

■ **ESQUEMA HIDRÁULICO**
SÓLO *para Cazo para Hormigón Hidráulico*



Esquemas

■ ESQUEMA HIDRÁULICO
SÓLO para Cazo mezclador



Declaración De Conformidad CE

Contenido de la declaración de conformidad CE

TEREX Global GmbH declara que la maquinaria que se describe a continuación cumple las disposiciones de las directivas siguientes:

1. Directiva **CE 2006/42/CE**, directiva sobre máquinas.

La maquinaria que se describe a continuación es adecuada para los modelos de manipuladores telescópicos Genie especificados en el manual del usuario.

Modelo/Tipo:

Descripción:

Número de serie:

Fecha de fabricación:

País de fabricación:

Fabricante:

TEREX Global GmbH

Bleicheplatz 2

8200 Schaffhausen

Suiza

Representante europeo:

Genie UK LTD

The Maltings

Wharf Road, Grantham, Lincolnshire

NG31 6BH Reino Unido

Firmante autorizado:

Lugar de emisión:

Fecha de emisión:

