A TEREX BRAND

Manual del Operador

Intervalo n° de serie

GTH-4013 SX	From serial n.: 20782 To serial n.: 24600
GTH-4017 SX	From serial n.: 20695 To serial n.: 25043
GTH-4013 EX	From serial n.: 20615 To serial n.: 24991
GTH-4017 EX	From serial n.: 20795 To serial n.: 24704

con Informaciones
de Mantenimiento

Primera Edición
Segunda Impresión
Cód. 57.0009.0538

Importante

Lea, comprenda y cumpla todas las normas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar la máquina. Solo personal formado y autorizado puede utilizar con la máquina. El presente manual debe acompañar a la máquina en cualquier momento.

Para eventuales aclaraciones, diríjase a Terexlift.

Para contactarnos:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIA
Teléfono +39 075 941811
Telefax +39 075 9415382

Servicio Asistencia Técnica
Teléfono: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Traducción de las instrucciones originales
Primera Edición - Segunda Impresión, Abril 2012

Para consultar la versión electrónica de este manual visite el sitio
www.genielift.com/operator_manuals.asp

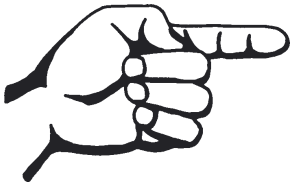
© Copyright 2011 **TEREXLIFT srl** - Todos los derechos reservados.
Realizado por:
TEREXLIFT Oficina Documentación Técnica
Umbertide (PG) Italy

Índice

Identificación De La Máquina 9
Denominación 9
Modelo 9
Constructor 9
Normas Aplicadas 9
Tarjetas de Identificación De La Máquina 9
Marcado CE 10
Número De Chasis 10
Tarjetas De Identificación De Los Componentes Principales 10
Símbología Utilizada En La Máquina 11
Descripción Símbolos De Peligro 12
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina 13
GTH-4013SX - GTH-4017SX 13
GTH-4013EX - GTH-4017EX 19
Normas De Seguridad 27
Riesgos Derivados De Una Máquina Dañada 27
Riesgos De Lesiones Personales 27
Dispositivos De Seguridad 27
Limitador De Carga (LLMI/LLMC) 27
Microinterruptor Del Asiento 27
Consideraciones Generales 28
Condiciones Necesarias Para El Personal Encargado 29
Condiciones Del Operador 29
Condiciones Del Personal Encargado Del Mantenimiento 29
Vestuario Para El Trabajo Y El Mantenimiento 30
Equipos De Protección Individual 30
Riesgos Asociados Al Área De Trabajo 30
Riesgos Asociados Al Trabajo Y Mantenimiento 31
Riesgos Asociados Al Uso De La Máquina 33
Riesgo De Explosión O Incendio 33
Riesgos Asociados A Componentes Dañados De La Máquina 33
Riesgos De Lesiones Personales 34
Riesgos Asociados A Cargas Suspendidas 34
Riesgos Asociados Al Sistema De Control LLMI/ LLMC . 34
Descripción De La Máquina 35
Descripción General GTH-4013SX 36
Descripción General GTH-4017SX 38
Descripción General GTH-4013EX 40
Descripción General GTH-4017EX 42
Uso Previsto 44
Uso Impropio 44
Mandos E Instrumentos 45
Conmutador De Arranque 47
Selector Marcha Adelante/Atrás 47
Función Avisador Acústico 47
Indicadores De Dirección - Limpiaparabrisas - Luces 48
Frenos 49
Mando Acelerador 49
Dispositivos De Seguridad Y Emergencia 49
Selección Modalidad De Dirección 50
Selección Obra/Carretera/Barquilla 50
Mandos Auxiliares De Conducción 51
Luces De Aviso E Instrumentos 52
Palancas De Mando Para Versión SX 54
Selección De Las Funciones 55
Subida/Bajada Brazo 56
Salida/Retorno Brazo Telescópico 57
Inclinación Hacia Adelante/Atrás De La Placa Porta-Accesorios 58
Bloqueo Rápido Del Accesorio (Opcional) 59
Mando De Nivelación Máquina 60
Movimiento Estabilizadores 60
Palanca De Mando Para Versión EX 61
Selección De Las Funciones 62
Subida/Bajada Brazo 63
Salida/Retorno Brazo Telescópico 64
Inclinación Hacia Adelante/Atrás De La Placa Porta-Accesorios 65
Bloqueo Rápido Del Accesorio 66
Movimiento Estabilizadores 67
Mando De Nivelación Máquina 67
Mandos Manuales - GTH-4013EX y GTH-4017EX 68
Inspecciones 69
Principios Básico De La Inspección Previa Al Uso 69
Inspección Previa Al Uso De La Máquina 70
Comprobación De Las Funciones 71
Pruebas 71
Control De La Palanca De Mando (Para Versión SX) 71
Control De La Palanca De Mando (Para Versión EX) 71
Control Del Sistema De Dirección 72
Control De La Transmisión Y Los Frenos 72
Control De Los Estabilizadores Y La Función De Nivelación (Para SX) 72
Control De Los Estabilizadores Y La Función De Nivelación (Para Versión EX) 72
Control De La Luces De Carretera 73
Inspección Del Área De Trabajo 73
Funcionamiento Y Uso 75
Subida A La Máquina 76
Entrada En La Cabina 76
Salida De La Cabina En Una Situación De Emergencia 76
Regulación Del Asiento 77
Colocación Del Cinturón De Seguridad 77
Regulación De La Inclinación Del Volante 78
Encendido Del Plafón En La Cabina 78
Regulación De Los Espejos Retrovisores 79
Encendido Del Motor 80
Encendido Del Motor Con Fuente Externa 80
Encendido Del Motor A Bajas Temperaturas 81
Desconexión De La Batería 82

Encendido De La Máquina ... 82
Parada Y Aparcamiento De La Máquina ... 82
Empleo De Las Tablas De Carga ... 83
Limitador De Carga ... 84
Descripción De Los Mandos ... 84
Funcionamiento ... 84
Códigos De Alarma Y Reinicialización ... 85
Regulación De Las Horquillas ... 85
Fases De Trabajo ... 86
Fase De Carga ... 86
Fase De Traslado ... 87
Fase De Descarga ... 87
Sustitución De Los Accesorios ... 88
Versión Con Bloqueo Mecánico ... 88
Versión Con Bloqueo Hidráulico (Opcional) ... 89
Traslado Por Carretera O En La Obra ... 90
Uso Con Plataforma (Sólo Para EX) ... 91
Transporte De La Máquina ... 93
Remolcado De Una Máquina Averiada ... 93
Desbloqueo Del Freno Negativo. ... 93
Levantamiento Máquina ... 94
Transporte Sobre Otro Vehículo ... 94
Aparcamiento Y Puesta Fuera De Servicio ... 95
Paradas Breves ... 95
Periodos De Parada Prolongada ... 95
Limpieza Y Lavado Máquina ... 96
Lavado Externo ... 96
Lavado Interno ... 96
Lavado Del Motor ... 96
Eliminación Máquina ... 96
Eliminación Baterías ... 96
Mantenimiento ... 97
Introducción ... 97
Piezas De Repuesto ... 98
Lubricantes - Normas De Higiene Y Seguridad ... 98
Mantenimiento Programado ... 99
Programa De Sustitución Aceites ... 101
Intervenciones De Mantenimiento ... 102
Acceso Al Compartimento Motor ... 103
Motor ... 103
Filtro De Aire Motor ... 104
Sistema De Refrigeración Motor ... 105
Control Nivel De Aceite En El Depósito ... 106
Sustitución Aceite Hidráulico ... 106
Sustitución Cartucho Filtro De Aceite ... 107
Filtro De Aire Cabina ... 108
Nivel De Aceite Diferenciales ... 109
Nivel De Aceite Reductores Ruedas (Delanteras y Traseras) ... 109
Nivel De Aceite Del Cambio/Repartidor ... 110
Engrase ... 111
Neumáticos Y Ruedas ... 112
Frenos ... 112
Reajuste Del Eje Longitudinal De Las Ruedas ... 113
Regulación Del Juego De Los Patines De Guía De Las Secciones Del Brazo ... 114
Reajuste Salida Brazo Telescópico (GTH4013SX y EX) ... 115
Ajuste De La Tensión De Las Cadenas Brazo (GTH-4017SX y EX) ... 115
Comprobación De Los Dispositivos De Seguridad ... 116
Sistema Limitador De Carga ... 116
Interruptores De Final De Carrera Sobre Estabilizadores ... 117
Botón De Parada De Emergencia ... 117
Válvulas De Bloqueo En Todos Los Cilindros ... 118
Microinterruptores De Seguridad ... 120
Comprobación Del Mando De Arranque Máquina ... 121
Comprobación De La Integridad Estructural ... 121
Microinterruptor Del Asiento ... 121
Instalación Eléctrica ... 122
Fusibles Y Relés ... 123
GTH-4013SX y GTH-4017SX ... 123
GTH-4013EX y GTH-4017EX ... 124
Fusibles Y Relés Compartimento Motor ... 125
Lámparas 12V CC ... 125
Batería ... 126
Reabastecimiento ... 127
Detalles De Los Productos ... 127
Aceite Motor ... 127
Aceites Lubricantes ... 127
Aceite Para Instalación Hidráulica ... 127
Carburante ... 128
Grasas ... 128
Líquido De Refrigeración Motor ... 128
Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías ... 129
Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías ... 129
Códigos de Alarma Sistema Limitador De Carga ... 130
Códigos de Alarma MC2M ... 133
Pares De Apriete Tornillería ... 135
Accesorios Opcionales ... 137
Introducción ... 137
Horquillas Flotantes ... 138
Horquillas FEM 3 Sobre Tablero Fijo ... 139
Horquillas FEM 3 De Traslado Hidráulico ... 140
Horquillas Flotantes (Para Inglaterra) ... 141
Cuchara 800 Litros ... 142
Cazo Mezclador 500 Litros ... 143
Cazo Para Hormigón 800 Litros ... 144
Cazo Para Hormigón 800 Litros ... 145
Gancho Fijo En Placa ... 146
Plumín De Mantenimiento 900 Kg ... 147
Plumín De Mantenimiento 900 Kg ... 148
Plumín De Mantenimiento 2000 Kg ... 149
Cabrestante Hidráulico 3000 Kg ... 150
Plataforma 3P/700 REM 4400 - Sólo Para EX ... 151

Plataforma 2P/300 F- Sólo Para EX 152
Cesta Para Ladrillos 153
Datos Técnicos 155
Datos Máquina 155
Centro De Gravedad GTH-4013SX y EX 157
Centro De Gravedad GTH-4017SX y EX 158
Tablas De Carga 159
Horquillas Sobre Ruedas GTH-4017SX y EX 159
Horquillas Sobre Estabilizadores GTH-4017SX y EX 160
Gancho Sobre Ruedas GTH-4017SX y EX 161
Gancho Sobre Estabilizadores GTH-4017SX y EX 162
Cabrestante Sobre Ruedas GTH-4017SX y EX 163
Cabrestante Sobre Estabilizadores GTH-4017SX y GTH-4017EX 164
Plumín 2000 kg Sobre Ruedas GTH-4017SX y EX 165
Plumín 2000 kg Sobre Estabilizadores GTH-4017SX y EX 166
Plumín 900 kg Sobre Ruedas GTH-4017SX y EX 167
Plumín 900 kg Sobre Estabilizadores GTH-4017SX y EX 168
Cuchara Sobre Ruedas GTH-4017SX y EX 169
Cuchara Sobre Estabilizadores GTH-4017SX y GTH-4017EX 170
Plataforma 3P/700 REM 4400 - GTH-4017EX 171
Plataforma 2P/300 F - GTH-4017EX 172
Horquilla Sobre Ruedas GTH-4013SX y GTH-4013EX .. 173
Horquilla Sobre Estabilizadores GTH-4013SX y GTH-4013EX 174
Gancho Sobre Ruedas GTH-4013SX y GTH-4013EX 175
Gancho Sobre Estabilizadores GTH-4013SX y GTH-4013EX 176
Cabrestante Sobre Ruedas GTH-4013SX y GTH-4013EX 177
Cabrestante Sobre Estabilizadores GTH-4013SX y GTH-4013EX 178
Plumín 2000 kg Sobre Ruedas GTH-4013SX y GTH-4013EX 179
Plumín 2000 kg Sobre Estabilizadores GTH-4013SX y GTH-4013EX 180
Plumín 900 kg Sobre Ruedas GTH-4013SX y GTH-4013EX 181
Plumín 900 kg Sobre Estabilizadores GTH-4013SX y GTH-4013EX 182
Cuchara Sobre Ruedas GTH-4013SX y GTH-4013EX ... 183
Cuchara Sobre Estabilizadores GTH-4013SX y GTH-4013EX 184
Plataforma 3P/700 REM 4400 - GTH-4013EX 185
Plataforma 2P/300 F - GTH-4013EX 186
Esquemas 187
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 1/10 . 187
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 2/10 . 188
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 3/10 . 189
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 4/10 . 190
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 5/10 . 191
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 6/10 . 192
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 7/10 . 193
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 8/10 . 194
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 9/10 . 195
Esquema Eléctrico GTH-4013SX y GTH-4017SX - 10/10.. 196
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 1/11 . 197
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 2/11 . 198
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 3/11 . 199
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 4/11 . 200
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 5/11 . 201
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 6/11 . 202
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 7/11 . 203
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 8/11 . 204
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 9/11 . 205
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 10/11.. 206
Esquema Eléctrico GTH-4013EX y GTH-4017EX - 11/11.. 207
Esquema Hidráulico GTH-4013SX 208
Esquema Hidráulico GTH-4017SX 209
Esquema Hidráulico GTH-4017EX 210
Esquema Hidráulico GTH-4013EX 211
Pruebas 213
Apéndice A 213
Condición Carga Suspendida ***213***
Representación Gráfica Del Resultado de Prueba En Condición de "Carga Suspendida" Para GTH-4013SX ***214***
Representación Gráfica Del Resultado de Prueba En Condición de "Carga Suspendida" Para GTH-4017SX ***215***
Apéndice B 216
Condición De Traslación "Lorry Trailer" ***216***
Representación Gráfica Del Resultado de Prueba En Condición "Lorry Trailer" Para GTH-4013SX ... ***217***
Representación Gráfica Del Resultado de Prueba En Condición "Lorry Trailer" Para GTH-4017SX ... ***218***
Representación Gráfica Del Resultado de Prueba En Condición "Lorry Trailer" Para GTH-4013SX ... ***219***
Representación Gráfica Del Resultado de Prueba En Condición "Lorry Trailer" Para GTH-4017SX ... ***220***
Procedimiento de Prueba para Sobrecarga 221
Declaración De Conformidad CE 223
Declaración De Conformidad CE, Texto Completo 223
Tabla De Control 225
Control cotidiano de los dispositivos de seguridad ***225***



Página intencionalmente vacía

Introducción

Símbología



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.

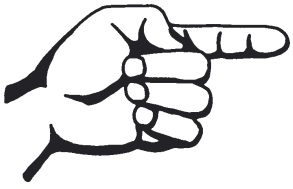
⚠ PELIGRO ***Rojo: indica la presencia de un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.***

⚠ 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 La Máquina

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

DENOMINACIÓN

Manipulador telescópico de alcance variable de todo terreno

MODELO

GTH-4013 SX / GTH-4017 SX
GTH-4013 EX / GTH-4017 EX

CONSTRUCTOR:

TEREXLIFT srl

Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY

Reg. Tribunal de Perugia n. 4823

CCIAA Perugia n. 102886

Código de Identificación Fiscal 00249210543

NORMAS APLICADAS

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

Directiva	*Título*
2006/42/CE	Directiva Máquinas
2008/104/CE	Compatibilidad electromagnética
2000/14/CE	Emisiones Sonoras en el Entorno

Norma	*Título*
EN 1459:1988 A2:2009	Norma armonizada. Seguridad de las carretillas de manutención. Carretillas automotoras de alcance variable.

TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

En la máquina se encuentran las siguientes tarjetas de identificación:

Tarjeta de identificación máquina

En la tarjeta de identificación, aplicada en el lado anterior derecho del chasis, están impresas las informaciones de identificación de la máquina como modelo, número de serie y año de fabricación.

Tarjeta de homologación para circulación por carretera

La tarjeta de homologación para la circulación por carretera se encuentra en el lado anterior derecho del chasis (esta tarjeta sólo se aplica a máquinas destinadas al mercado italiano).

La tarjeta contiene los datos de homologación y los pesos relativos al modelo específico.

Tarjeta de identificación horquillas

Se encuentra en el lado izquierdo del soporte porta-horquillas.

En esta tarjeta se encuentra la información de identificación de las horquillas como modelo, número de serie, año de fabricación, peso, capacidad de carga nominal, centro de carga y modelo de la máquina sobre la cual se instalan las horquillas.

Identificación De La Máquina

MARCADO CE

Esta máquina cumple los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva Máquinas. Esta conformidad está certificada y sobre la máquina se aplica el marcado **CE** que notifica el respecto de las normas. El marcado **CE** está impreso directamente sobre la placa de identificación de la máquina.

NÚMERO DE CHASIS

El número de chasis de la máquina está punzado en la parte delantera derecha sobre el larguero del chasis.

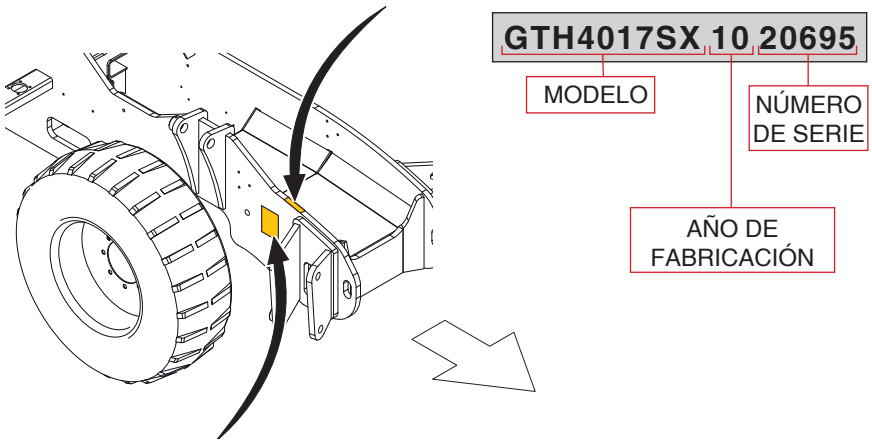
TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES

Le targhette di tutti i componenti principali non costruiti da ***TEREXLIFT srl*** (per es. motori, pompe, ecc.) sono applicate direttamente sui componenti stessi, nei punti dove i rispettivi fabbricanti le hanno collocate in origine.

CÓMO LEER EL NÚMERO DE SERIE

Número de chasis:

El número de chasis de la máquina está punzado en la parte delantera derecha sobre el larguero del chasis



Tarjeta de identificación máquina:

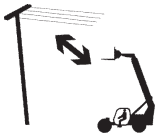
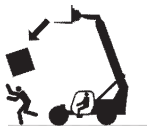
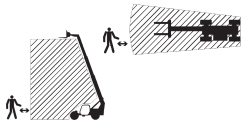
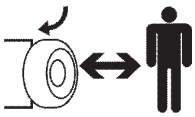
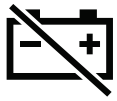
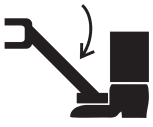
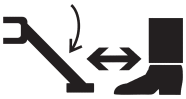
La tarjeta de identificación está aplicada en el lado anterior derecho del chasis

Símbología Utilizada En La Máquina

 Nivel carburante	 Presión frenos	 Faro antiniebla	 Freno de aparcamiento	 Carga batería
 Presión aceite motor insuficiente	 Filtro de aceite hidráulico obstruido	 Insuficiente nivel aceite hidráulico	 Indicadores de dirección	 Luces largas
 Indicador Temperatura aceite hidráulico	 Filtro de aire obstruido	 Precalentamiento bujías	 Alta temperatura líquido refrigerante	 Luces cortas
 Selección dirección	 Ventilador climatización cabina	 Configuración de traslado	 Luces de emergencia	 Luces de posición
 Tapón abastecimiento carburante	 Aceite hidráulico	 Punto de levantamiento	 Climatizador	Bomba de emergencia
 Línea hidráulica auxiliar	 Mando estabilizadores	 Cazo mezclador	 Nivel electrónico	 Flujo aceite a cazo mezclador
 Faro de trabajo	 Nivelación chasis			

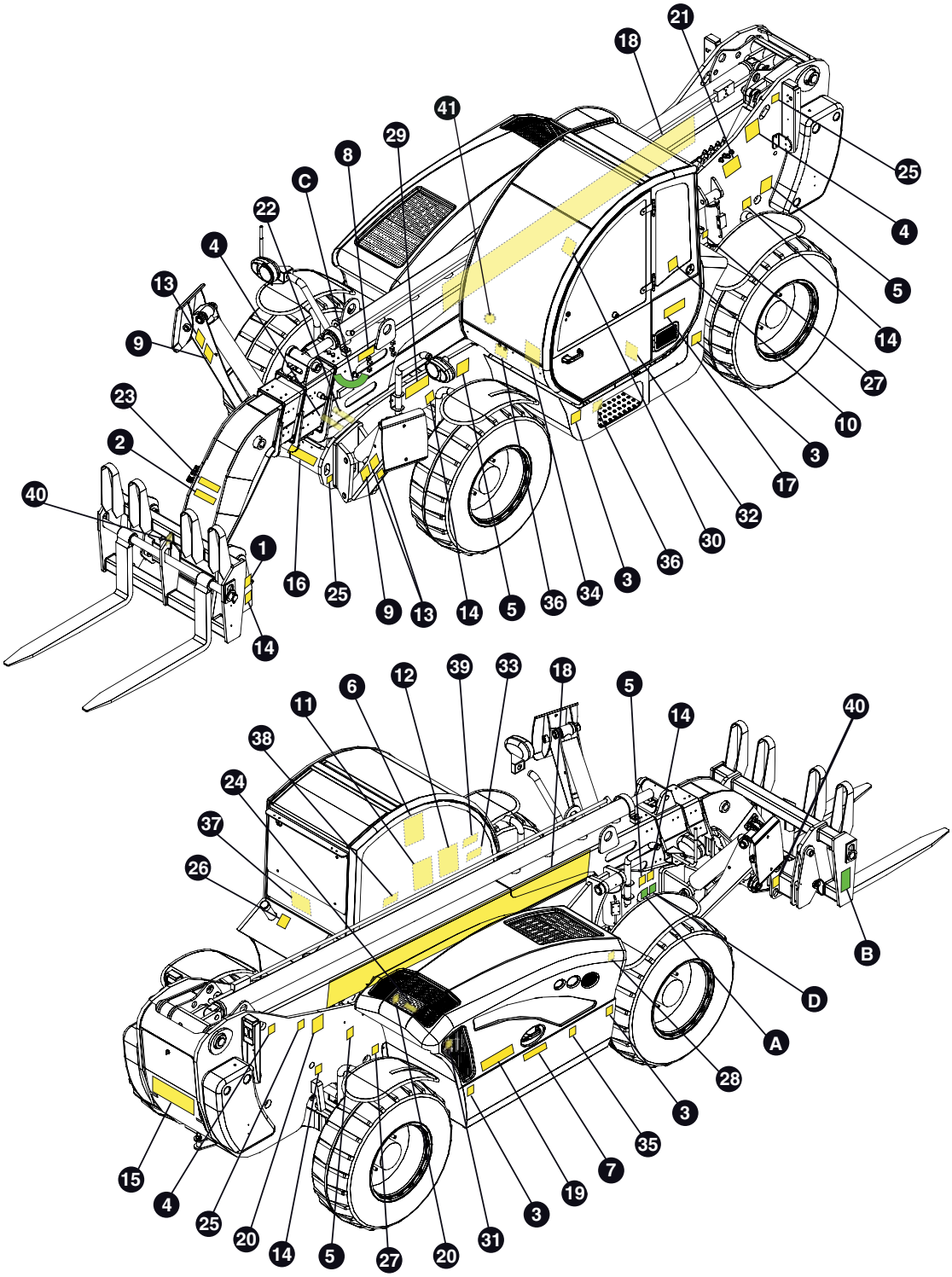
Símbología Utilizada En La Máquina

DESCRIPCIÓN SÍMBOLOS DE PELIGRO

 Riesgo de electrocución.	 Mantenga las distancias de seguridad.	 Riesgo de caída de objetos.	 No permanezca debajo de la carga.	 Riesgo de caída.
 No eleve personas.	 Riesgo de quemaduras.	 Deje enfriar el sistema.	 Riesgo de explosiones/ quemaduras.	 No fume. No use llamas libres.
 Lea el manual del operador.	 Soporte el brazo antes del mantenimiento.	 Riesgo de aplastamiento.	 Riesgo de quemaduras.	 Deje enfriar las superficies.
 Riesgo de aplastamiento.	 Manténgase a distancia de órganos en movimiento.	 Riesgo de aplastamiento.	 Manténgase a distancia de partes en movimiento.	 Prohibido acceder a los compartimentos.
 Riesgo de aplastamiento.	 Manténgase a distancia de la correa.	 Ponga el collar para el mantenimiento.	 Disyuntor de batería.	 Símbolo de peligro.
 Riesgo de aplastamiento.	 Manténgase a distancia de los estabilizadores.			

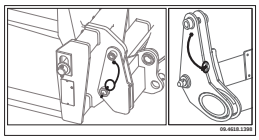
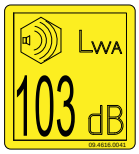
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

GTH 4013 SX - GTH 4017 SX

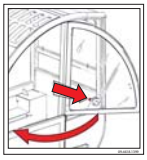
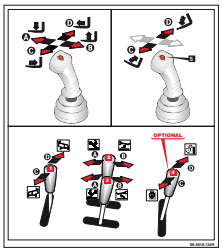
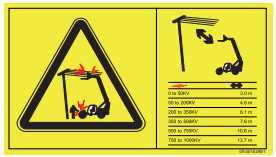


Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

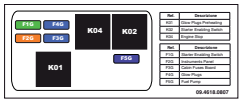
Compruebe que todos los adhesivos de la tabla estén en su sitio y sean legibles.
La tabla indica también su cantidad y descripción.

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
1		09.4618.1398	**Funcionamiento perno de seguridad**	1
2		09.4618.1375	**Respete la capacidad del conjunto máquina/accesorio**	1
3		09.4618.0061 09.4618.0547	**Presión neumáticos P=4,5bar/65psi GTH-4017 SX** **Presión neumáticos P=5,5bar/80psi GTH-4013 SX**	4
4		09.4618.0918	**Riesgo de caída de objetos**	3
5		09.4618.0919	**Riesgo de aplastamiento**	4
6		09.4616.0041	**Nivel de potencia acústica garantizado**	1
7		09.4618.0920	**Prohibido acceder a los compartimentos**	1
8	Kg 4000	09.4616.0040	**Capacidad máxima de carga**	1

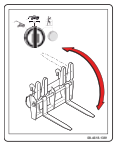
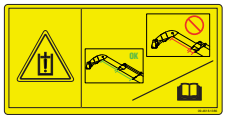
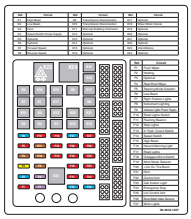
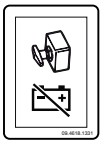
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
9		09.4618.0989 09.4618.0991	**Adhesivo - Presión máxima estabilizadores GTH-4017 SX** **Adhesivo - Presión máxima estabilizadores GTH-4013 SX**	2 2
10		09.4618.1399	**Adhesivo - Sistema de desbloqueo interior parte superior puerta**	1
11		09.4618.1369	**Placa Guía Rápida y Palancas de mando**	1
12		09.4618.0921	**Adhesivo - Límites de uso en las cercanías de lìneas eléctricas aéreas**	1
13		09.4618.0933	**Riesgo de aplastamiento**	4
14		09.4618.0922	**Riesgo de aplastamiento**	6
15 16 17	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241 09.4618.0242	**Adhesivo decorativo - Logo GENIE con fondo BLANCO**	1 1 1
18 19	Genie GTH-4017 SX Genie GTH-4013 SX	09.4618.0821 09.4618.0822 09.4618.0721 09.4618.0722	**Adhesivo decorativo - Genie GTH-4017 SX** **Adhesivo decorativo - Genie GTH-4013 SX**	2 1 2 1

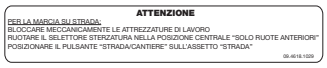
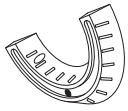
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
20		09.4618.0923	**Riesgo de quemaduras**	2
21		09.4618.0924	**Riesgo de explosiones/quemaduras**	1
22		09.4618.0925	**Riesgo de aplastamiento**	1
23		09.4618.0926	**No eleve personas**	1
24		09.4618.0927	**Riesgo de quemaduras**	1
25		09.4618.0916	**Puntos de levantamiento**	4
26		09.4618.0917	**Tapón abastecimiento carburante**	1
27		09.4618.0928	**Aceite hidráulico**	2
28		09.4618.0807	**Adhesivo - Caja fusibles y relés motor**	1

Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

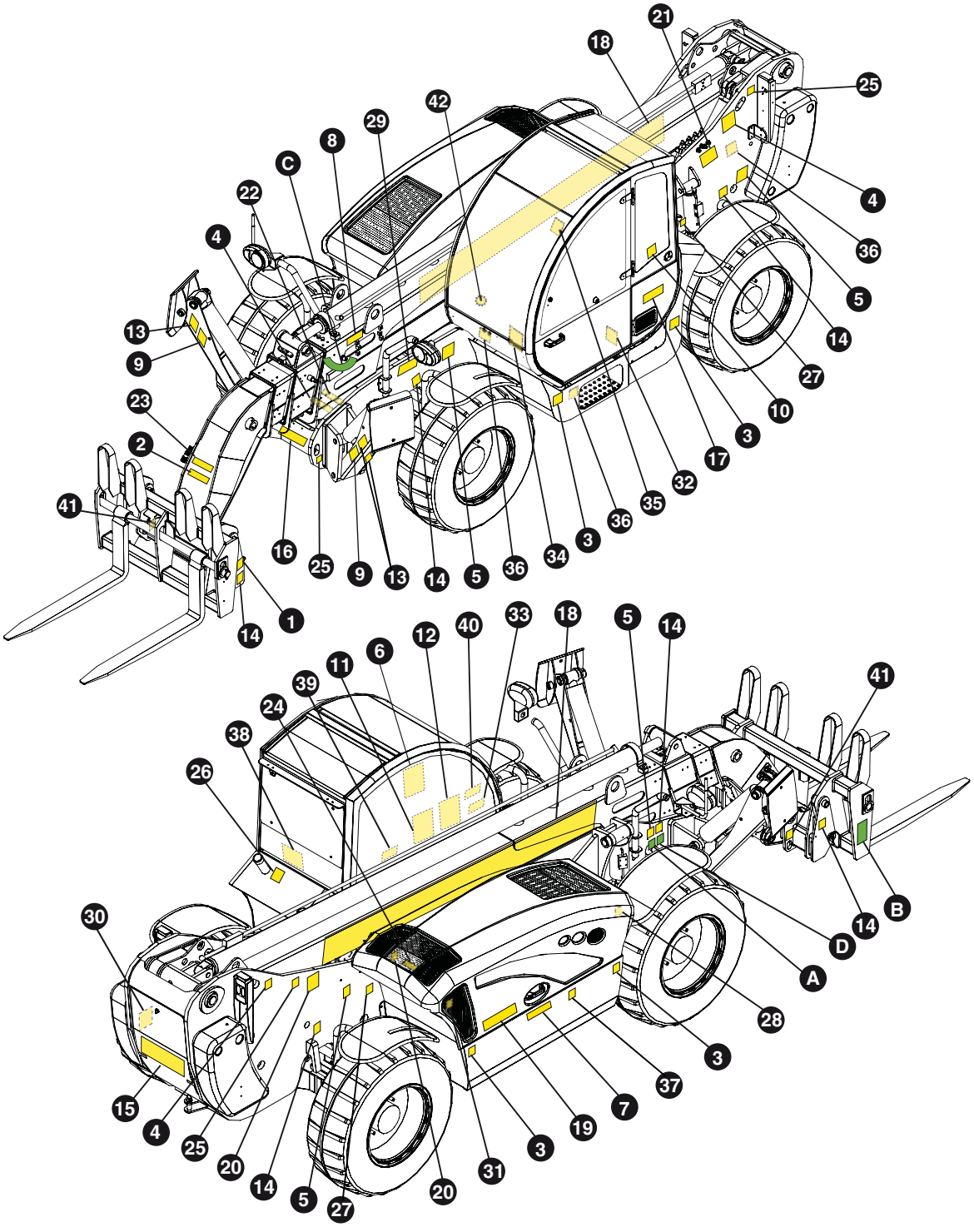
Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
29		09.4618.1001	**Adhesivo - Collar de mantenimiento**	1
30		09.4618.1381	**Inclinación horquillas hacia atrás**	1
31		09.4618.0986	**Riesgo de aplastamiento**	1
32		09.4618.1028	**Adhesivo - Freno de aparcamiento**	1
33		09.4618.1386	**Reajuste salida brazo telescópico.** Si, durante el trabajo, se produce una variación de la salida del brazo telescópico, es necesario reajustar según el procedimiento descrito en el manual del operador. **SÓLO PARA GTH 4013 SX**	1
34		09.4618.1427	**Adhesivo - Caja fusibles y relés cabina**	1
35		09.4618.1331	**Disyuntor de batería**	1
36		09.4618.1423	**Peligro acumuladores**	3

Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
37		09.4618.1418	**Instrucciones - Salida de seguridad**	1
38		09.4618.1419	**Aceite hidráulico biodegradable** (opcional)	2
39		09.4618.1029	**Adhesivo - Advertencias circulación por carretera** (sólo para máquinas destinadas al mercado italiano)	1
40		09.4618.1458	**Riesgo de vuelco**	2
41		09.4618.1645	**Selector de inhibición del limitador de carga**	1
A		/	**Tarjeta de identificación máquina**. Contiene la información de identificación de la máquina.	1
B		/	**Tarjeta de identificación horquillas**. Contiene la información de identificación de las horquillas aplicadas sobre la máquina.	1
C		09.0803.0357	**Ángulo de inclinación brazo**	1
D		/	**Tarjeta homologación circulación por carretera**. Contiene los datos de homologación y los pesos relativos al modelo específico (sólo para máquinas destinadas al mercado italiano).	1

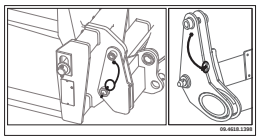
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

GTH 4013 EX - GTH 4017 EX

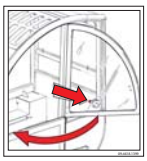
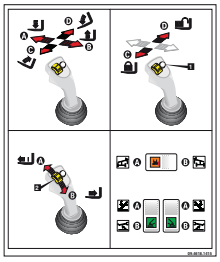


Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Compruebe que todos los adhesivos de la tabla estén en su sitio y sean legibles.
La tabla indica también su cantidad y descripción.

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
1		09.4618.1398	**Funcionamiento perno de seguridad**	1
2		09.4618.1375	**Respete la capacidad del conjunto máquina/accesorio**	1
3		09.4618.0061 09.4618.0547	**Presión neumáticos P=4,5bar GTH-4017 EX** **Presión neumáticos P=5,5bar GTH-4013EX**	4 4
4		09.4618.0918	**Riesgo de caída de objetos**	3
5		09.4618.0919	**Riesgo de aplastamiento**	4
6		09.4616.0041	**Nivel de potencia acústica garantizado**	1
7		09.4618.0920	**Prohibido acceder a los compartimentos**	1
8	*Kg 4000*	09.4616.0040	**Capacidad máxima de carga**	1

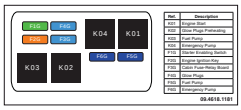
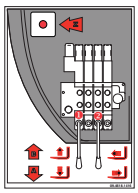
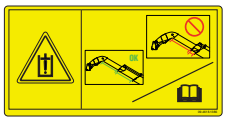
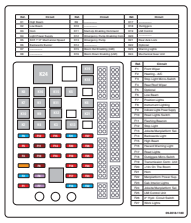
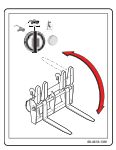
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
9		09.4618.0989 09.4618.0991	**Adhesivo - Presión máxima estabilizadores GTH-4017EX** **Adhesivo - Presión máxima estabilizadores GTH-4013 EX**	2 2
10		09.4618.1399	**Adhesivo - Sistema de desbloqueo interior parte superior puerta**	1
11		09.4618.1415	**Placa Guía Rápida y Palancas de mando**	1
12		09.4618.0921	**Adhesivo - Límites de uso en las cercanías de lìneas eléctricas aéreas**	1
13		09.4618.0933	**Riesgo de aplastamiento**	4
14		09.4618.0922	**Riesgo de aplastamiento**	6
15 16 17	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241 09.4618.0242	**Adhesivo decorativo - Logo GENIE con fondo BLANCO**	1 1 1

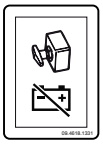
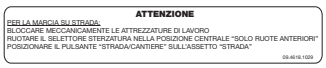
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
18	Genie GTH-4017 EX	09.4618.0817 09.4618.0818	**Adhesivo decorativo - Genie GTH-4017 EX**	2 1
19	Genie GTH-4013 EX	09.4618.0813 09.4618.0814	**Adhesivo decorativo - Genie GTH-4013 EX**	2 1
20		09.4618.0923	**Riesgo de quemaduras**	2
21		09.4618.0924	**Riesgo de explosiones/quemaduras**	1
22		09.4618.0925	**Riesgo de aplastamiento**	1
23		09.4618.0926	**No eleve personas**	1
24		09.4618.0927	**Riesgo de quemaduras**	1
25		09.4618.0916	**Puntos de levantamiento**	4
26		09.4618.0917	**Tapón abastecimiento carburante**	1
27		09.4618.0928	**Aceite hidráulico**	2

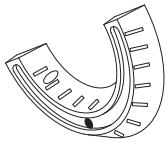
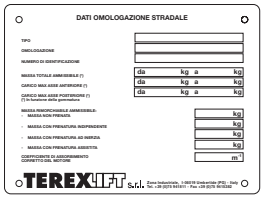
Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

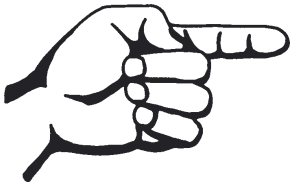
Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
28		09.4618.1481	**Adhesivo - Caja fusibles y relés motor**	1
29		09.4618.1001	**Adhesivo - Collar de mantenimiento**	1
30		09.4618.1416	**Adhesivo - Mandos manuales de emergencia distribuidor**	1
31		09.4618.0986	**Riesgo de aplastamiento**	1
32		09.4618.1028	**Adhesivo - Freno de aparcamiento**	1
33		09.4618.1386	**Reajuste salida brazo telescópico.** Si, durante el trabajo, se produce una variación de la salida del brazo telescópico, es necesario reajustar según el procedimiento descrito en el manual del operador. **SÓLO PARA GTH 4013 EX**	1
34		09.4618.1480	**Adhesivo - Caja fusibles y relés cabina**	1 1
35		09.4618.1381	**Inclinación horquillas hacia atrás**	1

Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
36		09.4618.1423	**Peligro acumuladores**	4
37		09.4618.1331	**Disyuntor de batería**	1
38		09.4618.1418	**Instrucciones - Salida de seguridad**	1
39		09.4618.1419	**Aceite hidráulico biodegradable** (opcional)	2
40		09.4618.1029	**Adhesivo - Advertencias circulación por carretera** (sólo para máquinas destinadas al mercado italiano)	1
41		09.4618.1458	**Riesgo de vuelco**	2
41		09.4618.1645	**Selector de inhibición del limitador de carga**	1

Calcomanías Y Placas Aplicadas Sobre La Máquina

Ref.	Calcomanía	Código	Descripción	Cdad
A		/	**Tarjeta de identificación máquina**. Contiene la información de identificación de la máquina.	1
B		/	**Tarjeta de identificación horquillas**. Contiene la información de identificación de las horquillas aplicadas sobre la máquina.	1
C		09.0803.0357	**Ángulo de inclinación brazo**	**1**
D		09.4616.0000	**Tarjeta homologación circulación por carretera**. Contiene los datos de homologación y los pesos relativos al modelo específico (sólo para máquinas destinadas al mercado italiano).	**1**



Página intencionalmente vacía

Normas De Seguridad

RIESGOS DERIVADOS DE UNA MÁQUINA DAÑADA

- No utilice nunca una máquina dañada o defectuosa.
- Antes de utilizar la máquina, efectúe siempre una inspección minuciosa y compruebe el funcionamiento de todas las funciones de la máquina antes de cualquier turno de trabajo. Identifique con una etiqueta y retire del servicio la máquina dañada o defectuosa.
- Compruebe que todos los controles de mantenimiento hayan sido efectuados según las instrucciones detalladas en este manual y en el manual de mantenimiento específico.
- 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 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.

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 la sección "Mantenimiento".

LIMITADOR DE CARGA (LLMI/LLMC)

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 non 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.

MICROINTERRUPTOR DEL ASIENTO

El microinterruptor se encuentra en el interior del cojinete del asiento, su función es impedir todo movimiento de la transmisión de la máquina si el operador no está correctamente sentado en el asiento de conducción.

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 la máquina en caso de falta de las siguientes condiciones:

- Conozca y aplique los principios fundamentales de seguridad de funcionamiento 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. **Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.**
  3. **Antes de utilizar la máquina, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.**
  4. **Inspeccione el área de trabajo.**
  5. **Utilice la máquina solo para el fin para el que fue diseñada.**

- 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 la máquina.
- 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 de la máquina 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.

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

PELIGRO

Las instrucciones citadas en este manual son aquellas previstas por TEREXLIFT; no se excluye que haya modos más convenientes e igual de seguros para poner en funcionamiento la máquina, trabajar y repararla, 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;
- ponerse en contacto con el servicio de asistencia TEREXLIFT para eventuales sugerencias y la indispensables aprobación escrita.

Normas De Seguridad

CONDICIONES NECESARIAS PARA EL PERSONAL ENCARGADO

Condiciones del operador
El operador que usa habitualmente u ocasionalmente la máquina (por ej. por razones de transporte) 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.
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.



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. n el territorio italiano el personal debe ser mayor de edad.

Condiciones del personal encargado del mantenimiento
El personal encargado del mantenimiento del manipulador telescópico 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 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.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

En el caso en que las operaciones lo necesiten, es necesario disponer de los siguientes equipos de protección individual:

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

RIESGOS ASOCIADOS AL 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: relacciónela 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 prohibe utilizar la máquina durante un temporal.

PELIGRO

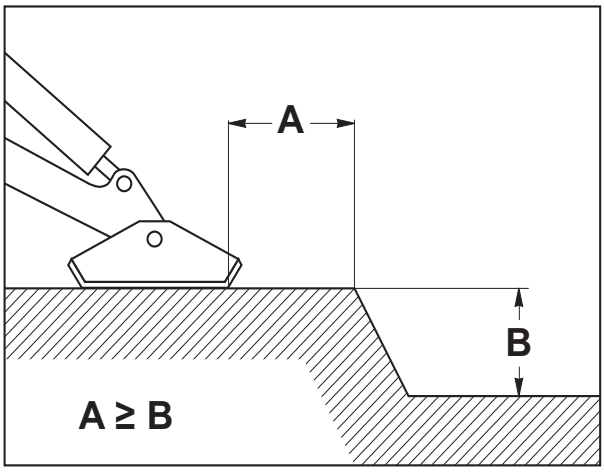
El operador debe comprobar su campo visual cuando utiliza el manipulador.

Normas De Seguridad

PELIGRO

Compruebe que el suelo donde se apoyará la máquina (ruedas y estabilizadores) sea bastante sólido para no comprometer la estabilidad de la máquina.
Si el terreno no garantiza una solidez suficiente, coloque unas placas de apoyo por debajo de los estabilizadores y de las ruedas.

- Estudie el mejor recorrido de acercamiento al área de trabajo.
- Cuando la máquina esté en funcionamiento, nadie puede entrar en el rayo de acción de trabajo de la máquina.
- Durante el trabajo mantenga en orden el área de trabajo: no deje que objetos de diferente tipo esparcidos en el ambiente impidan o hagan inseguros los movimientos del personal y de la máquina.
- En presencia de fosos, baje siempre los estabilizadores a una distancia de seguridad del borde.



RIESGOS ASOCIADOS AL TRABAJO Y 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.

PELIGRO

Coloque la máquina en posición de trabajo y nivélela correctamente por medio del inclinómetro instalado en el lado derecho de la cabina de conducción.

- Compruebe si tiene combustible para una autonomía suficiente, para evitar el riesgo de una parada improvisa 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.



Normas De Seguridad

- 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 cinturónes 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 el 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.
- 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 del soporte porta-horquillas.

⚠ PELIGRO

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.

Normas De Seguridad

- 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 improviso 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 ASOCIADOS AL 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.
- 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 substancias explosivas.
- No abastezca la máquina con el motor en marcha.
- Abastezca la máquina y cargue las bateríad 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 ASOCIADOS A 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.

Normas De Seguridad

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.

RIESGOS ASOCIADOS A CARGAS SUSPENDIDAS

- Cada carga suspendida tiene un efecto dinámico específico y, por lo tanto, no previsible sobre la estabilidad de la máquina. Durante la manipulación de cargas suspendidas, tenga mucho cuidado.
- Antes de elevar la carga, asegúrese de que el suelo donde ha sido aparcado el manipulador telescópico esté sólido y llano.
- No arranque la máquina en el caso en que haya personas debajo de la carga suspendida.
- Todas las manipulaciones de la carga deben realizarse a la velocidad más baja posible.
- No eleve ninguna carga con viento cuya velocidad sea mayor de 20 mph (32 kmh).
- Antes de elevar una carga, nivele el manipulador telescópico.
- Para guiar la carga y evitar oscilaciones, utilice cuerdas idóneas y cuente con la colaboración de personal cualificado.
- No intente utilizar la función de equilibrio de las horquillas del manipulador para equilibrar una carga oscilante.
- Nunca arrastre una carga.
- No intente manipular cargas estáticas o sujetadas.
- Eleve la carga de forma vertical; nunca aplique fuerzas horizontales a la carga para evitar una oscilación excesiva de la carga misma.
- En el caso en que la visibilidad resulte o pudiera resultar obstaculizada, el operador debe utilizar medios alternativos/auxiliares para transportar la carga en condiciones de seguridad.
- Cuente con la colaboración de personal cualificado de tierra tanto para guiar el operador durante la fase de desplazamiento como para controlar la circulación de vehículos y personas en las cercanías.
- Reduzca la velocidad en el caso de condiciones que podrían ocasionar un movimiento imprevisto de la carga o perjudicar las condiciones de seguridad de la carga durante su transporte.
- Durante el desplazamiento, haga entrar completamente el brazo.
- Realice el desplazamiento sólo en superficies sólidas.
- Arranque, desplace, curve y pare la máquina con cuidado para evitar inestabilidad o oscilaciones de la carga.
- Desplace a paso de hombre.
- Durante el transporte, mantenga la carga lo más cerca posible del suelo.
- No utilice mando alguno para volver a colocar la carga durante el desplazamiento. Antes de intentar volver a colocar la carga, pare la máquina suavemente.

RIESGOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE CONTROL 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).

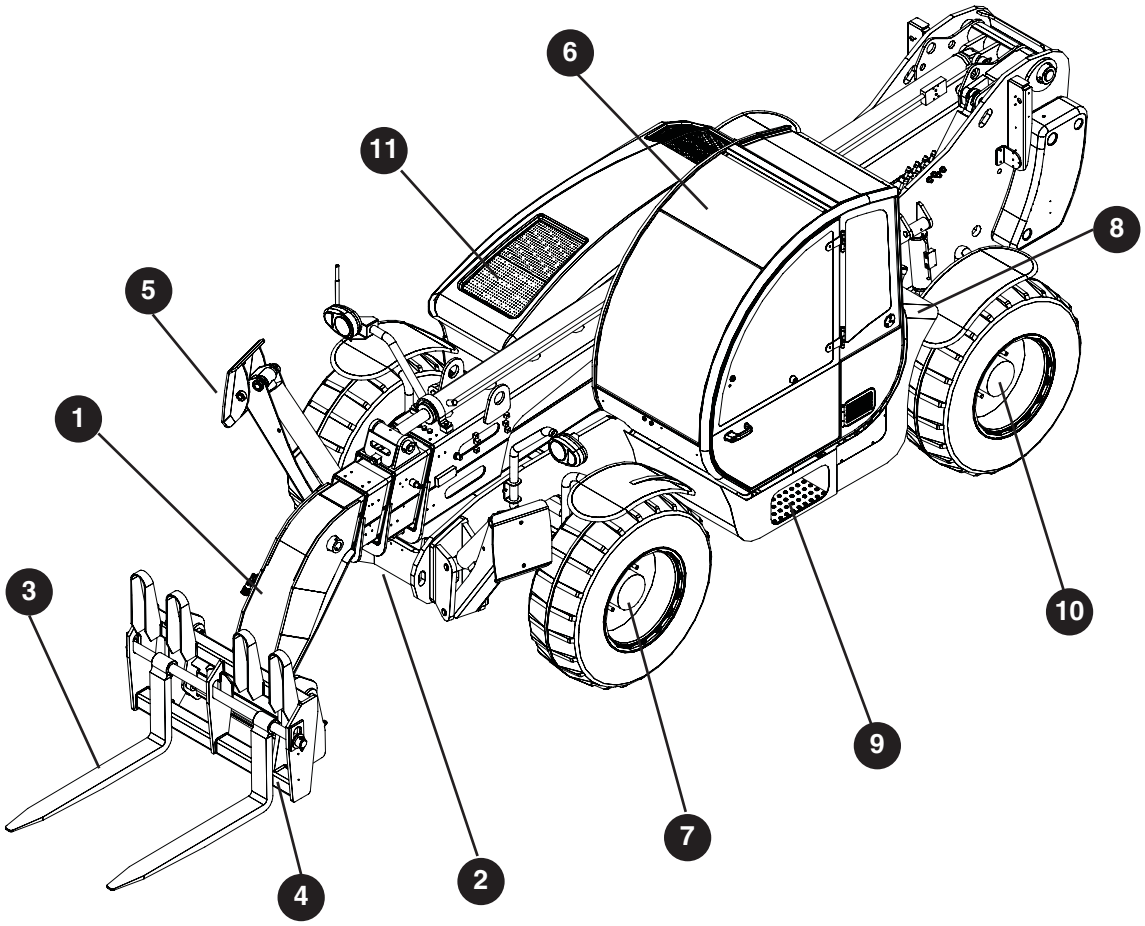
El LLMI sólo señaliza al operador las condiciones de estabilidad no idóneas por lo que se refiere al plano longitudinal frontal.

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.

Descripción De La Máquina



1. *Brazo*
2. *Chasis*
3. *Horquillas*
4. *Soporte porta-accesorios*
5. *Estabilizador*
6. *Cabina de conducción conforme a normas ROPS - FOPS*
7. *Eje delantero*
8. *Depósito carburante*
9. *Estribo de subida*
10. *Eje trasero*
11. *Motor*

Descripción De La Máquina

DESCRIPCIÓN GENERAL GTH-4013 SX

La máquina está constituida principalmente por un carro móvil dotado de cabina de conducción para el operador y brazo telescópico con articulación de enganche para el desplazamiento de la carga, capaz de mover y transportar cargas que no excedan la capacidad nominal de la máquina misma.
La potencia mecánica necesaria para permitir el movimiento de la máquina y accionar el mecanismo de desplazamiento de la carga es proporcionada por un motor diesel, instalado en el lado derecho de la máquina y controlado mediante un pedal mecánico, ubicado en la cabina de conducción.
El carburante diesel que alimenta el motor es contenido en un depósito de acero, ubicado en el lado izquierdo del chasis, inmediatamente atrás de la cabina de conducción. El motor alimenta tres bombas hidráulicas.
La más grande es una bomba de pistones, de cilindrada variable, embridada directamente en el alojamiento del volante del motor y conectada hidráulicamente a un motor hidráulico de pistones, de cilindrada variable, que genera el par necesario para la traslación de la máquina.
Estas dos unidades constituyen los componentes principales de la transmisión hidrostática, conectada mecánicamente a los ejes y a las ruedas de la máquina. En particular, el motor hidráulico está sujetado a un reductor, instalado en una viga estructural central que conecta ambos lados del chasis.
El par mecánico generado por el motor hidrostático, que pasa a través del reductor, se transmite a los ejes delantero y trasero mediante dos cardanes, ubicados en la línea central de la máquina garantizando así la capacidad de tracción de las cuatro ruedas motrices.
Tanto la bomba hidrostática como el motor son accionados hidráulicamente y regulan sus parámetros de funcionamiento automáticamente, en base al número de revoluciones del motor y la potencia requerida por las bombas.
Las cuatro ruedas están dotadas de neumáticos adecuados para hacer funcionar la máquina en todas las condiciones de trabajo previstas para este modelo y capaz de resistir a la carga máxima generada por el peso de la máquina y la carga elevada.
La segunda bomba, de engranajes, está unida a la parte posterior de la bomba más grande, a la que se conecta mecánicamente mediante una toma de fuerza; esta bomba produce la capacidad y la presión necesarias para mover el brazo telescópico y la articulación de desplazamiento de la carga, para accionar los estabilizadores anteriores y posteriores y el sistema de nivelación del chasis, y para alimentar el sistema de dirección.
La tercera bomba, también de engranajes, está sujetada a la toma de fuerza lateral de distribución del motor y alimenta el sistema de frenos de servicio.
Estas tres bombas son alimentadas mediante líneas de aspiración de aceite, conectadas al depósito de aceite hidráulico ubicado en la parte central inferior del chasis.
El depósito de aceite es de acero y está dotado de filtro en la línea de retorno, de indicadores de nivel y tapón para el llenado.
El motor y las tres bombas se encuentran en un adecuado compartimento constituido por un espacio inferior fijo, de acero, y un capó superior, fácil de abrir para realizar las actividades de mantenimiento en el compartimento del motor.
Siempre en este compartimento, se encuentran el radiador de enfriamiento para el motor y el aceite hidráulico, dotado de vaso interno de expansión del líquido refrigerante, el filtro y el conducto de aspiración del aire, el alternador eléctrico, la batería, los filtros de aceite motor y carburante y el tubo de escape del motor.
El conducto de escape del motor, que conecta el fondo del compartimento con la parte posterior lateral del chasis, posee una geometría capaz de expulsar los gases de escape del motor en la parte superior y posterior de la máquina.
El brazo telescópico está unido con bisagras a la parte posterior del chasis; está constituido principalmente por tres tubos de acero, de sección rectangular, y dotado de articulación para el desplazamiento y transporte de la carga. La sección exterior, unida con bisagras a la parte posterior superior del chasis, se mueve gracias a un cilindro hidráulico ubicado entre su superficie inferior y la zona central inferior del chasis.
La extensión y el retorno de dicho cilindro permiten la rotación de la sección exterior del brazo, entre sus límites mínimo y máximo.
La sección intermedia del brazo puede deslizarse respecto a la externa mediante un cilindro de deslizamiento ubicado arriba del brazo. La parte interna del brazo se mueve mediante otro cilindro telescópico ubicado en el interior.

Descripción De La Máquina

Estos dos cilindros están conectados hidráulicamente en serie y han sido diseñados para que la extensión del más grande (que mueve la parte intermedia del brazo) produzca la misma extensión del cilindro más pequeño (que mueve la parte interna del brazo).
La articulación, ubicada en la parte superior de la sección interna del brazo, está dotada de bastidor giratorio que puede ser conectado fácilmente a varios accesorios y que es activado por otro cilindro específico.
Los accesorios seleccionados para esta máquina pueden ser fácilmente sustituidos y se bloquean mediante un perno mecánico (versión estándar), o mediante un cilindro hidráulico de enganche/desenganche rápido (versión opcional).
Los cilindros del brazo descritos son accionados mediante un distribuidor controlado mecánicamente por la palanca del joystick principal, ubicado en la cabina de conducción.
El mismo distribuidor acciona también los estabilizadores anteriores, unidos con bisagras a la parte anterior de la máquina y accionados mediante cilindros hidráulicos específicos, ubicados entre el chasis y los pies de los estabilizadores, y el sistema de nivelación lateral del chasis, accionado por otro cilindro específico, ubicado entre la parte derecha del chasis y el eje delantero.
El operador puede activar los estabilizadores y el sistema de nivelación del chasis mediante palancas mecánicas ubicadas detrás del joystick principal que controla las funciones del brazo.
Agua arriba del distribuidor principal se encuentran dos ulteriores colectores hidráulicos. El primero reduce la velocidad de extensión y retorno del brazo telescópico, la inclinación del soporte porta-accesorios y la capacidad de una de las dos líneas auxiliares, cuando la máquina está cerca del límite de estabilidad longitudinal. El segundo colector realiza la conmutación de las funciones de inclinación del brazo telescópico y horquillas, en función del estado del interruptor eléctrico ubicado en la parte superior del joystick principal.
Los otros mandos principales disponibles en la cabina de conducción son el volante (para controlar la dirección de la máquina), el pedal del freno de servicio y la palanca mecánica del freno de estacionamiento.
El volante se conecta mecánicamente a una central de dirección que alimenta los cilindros de la dirección instalados en los ejes delantero y trasero; de este modo el ángulo de dirección resulta proporcional a las vueltas del volante.
El pedal del freno de servicio está conectado a la bomba de los frenos; esta bomba es alimentada hidráulicamente y, en base a la presión que se ejerce sobre el pedal, genera una presión hidráulica que activa los paquetes de los discos de frenos (en baño de aceite) instalados en los ejes trasero y delantero, que actúan sobre los semiejes.
El paquete de los discos de freno, instalado en el eje trasero, se acciona mediante el sistema de freno de estacionamiento por medio de un dispositivo interno que se activa mecánicamente y se desactiva hidráulicamente. Cuando se desactiva el freno de estacionamiento, mediante la específica empuñadura presente en la cabina de conducción, a la izquierda del asiento de conducción, se ejerce una presión hidráulica sobre el mecanismo interno que desactiva así la fuerza sobre los discos de freno. Accionando el freno de estacionamiento, esta presión cesa y el mecanismo interno empuja los discos de freno desarrollando así la fuerza de frenado requerida.
Otro cilindro hidráulico se encuentra en la parte posterior izquierda del chasis, entre el mismo y el eje trasero. La función de este cilindro es mejorar la estabilidad lateral de la máquina bloqueando el eje trasero cuando el ángulo del brazo es superior al valor especificado.
La cabina del operador, completamente cerrada, está dotada de parabrisas y vidrios para proteger al operador y permitir una visibilidad ideal.
El operador está sentado sobre un asiento acolchonado y regulable, desde donde puede accionar la máquina utilizando los mandos específicos, apropiadamente ubicados en el interior de la cabina.
El tablero de instrumentos está dotado de todos los mandos e indicadores necesarios para utilizar la máquina de modo apropiado y seguro.
Se suministra un sistema de control automático de la estabilidad, con visualizador ubicado en la cabina, que muestra las condiciones de estabilidad de la máquina, así como un sensor instalado en el eje trasero que mide la carga residual sobre el eje.
La máquina está dotada también de un set completo de faros que permiten una circulación segura sobre carreteras públicas poco iluminadas.
Para mejorar la estabilidad de la máquina se ha instalado un contrapeso en la parte posterior del chasis.

Descripción De La Máquina

DESCRIPCIÓN GENERAL GTH-4017 SX

La máquina está constituida principalmente por un carro móvil dotado de cabina de conducción para el operador y brazo telescópico con articulación de enganche para el desplazamiento de la carga, capaz de mover y transportar cargas que no excedan la capacidad nominal de la máquina misma.
La potencia mecánica necesaria para permitir el movimiento de la máquina y accionar el mecanismo de desplazamiento de la carga es proporcionada por un motor diesel, instalado en el lado derecho de la máquina y controlado mediante un pedal mecánico, ubicado en la cabina de conducción.
El carburante diesel que alimenta el motor es contenido en un depósito de acero, ubicado en el lado izquierdo del chasis, inmediatamente atrás de la cabina de conducción.
El motor alimenta tres bombas hidráulicas.
La más grande es una bomba de pistones, de cilindrada variable, embridada directamente en el alojamiento del volante del motor y conectada hidráulicamente a un motor hidráulico de pistones, de cilindrada variable, que genera el par necesario para la traslación de la máquina.
Estas dos unidades constituyen los componentes principales de la transmisión hidrostática, conectada mecánicamente a los ejes y a las ruedas de la máquina. En particular, el motor hidráulico está sujetado a un reductor, instalado en una viga estructural central que conecta ambos lados del chasis.
El par mecánico generado por el motor hidrostático, que pasa a través del reductor, se transmite a los ejes delantero y trasero mediante dos cardanes, ubicados en la línea central de la máquina garantizando así la capacidad de tracción de las cuatro ruedas motrices.
Tanto la bomba hidrostática como el motor son accionados hidráulicamente y regulan sus parámetros de funcionamiento automáticamente, en base al número de revoluciones del motor y la potencia requerida por las bombas.
Las cuatro ruedas están dotadas de neumáticos adecuados para hacer funcionar la máquina en todas las condiciones de trabajo previstas para este modelo y capaz de resistir a la carga máxima generada por el peso de la máquina y la carga elevada.
La segunda bomba, de engranajes, está unida a la parte posterior de la bomba más grande, a la que se conecta mecánicamente mediante una toma de fuerza; esta bomba produce la capacidad y la presión necesarias para mover el brazo telescópico y la articulación de desplazamiento de la carga, para accionar los estabilizadores anteriores y posteriores y el sistema de nivelación del chasis, y para alimentar el sistema de dirección.
La tercera bomba, también de engranajes, está sujetada a la toma de fuerza lateral de distribución del motor y alimenta el sistema de frenos de servicio.
Estas tres bombas son alimentadas mediante líneas de aspiración de aceite, conectadas al depósito de aceite hidráulico ubicado en la parte central inferior del chasis.
El depósito de aceite es de acero y está dotado de filtro en la línea de retorno, de indicadores de nivel y tapón para el llenado.
El motor y las tres bombas se encuentran en un adecuado compartimento constituido por un espacio inferior fijo, de acero, y un capó superior, fácil de abrir para realizar las actividades de mantenimiento en el compartimento del motor.
Siempre en este compartimento, se encuentran el radiador de enfriamiento para el motor y el aceite hidráulico, dotado de vaso interno de expansión del líquido refrigerante, el filtro y el conducto de aspiración del aire, el alternador eléctrico, la batería, los filtros de aceite motor y carburante y el tubo de escape del motor.
El conducto de escape del motor, que conecta el fondo del compartimento con la parte posterior lateral del chasis, posee una geometría capaz de expulsar los gases de escape del motor en la parte superior y posterior de la máquina.
El brazo telescópico está unido con bisagras a la parte posterior del chasis; está constituido principalmente por cuatro tubos de acero, de sección rectangular, y dotado de articulación para el desplazamiento y transporte de la carga.
La sección exterior, unida con bisagras a la parte posterior superior del chasis, se mueve gracias a un cilindro hidráulico ubicado entre su superficie inferior y la zona central inferior del chasis.
La extensión y el retorno de dicho cilindro permiten la rotación de la sección exterior del brazo, entre sus límites mínimo y máximo.
La sección intermedia más grande del brazo puede deslizarse respecto a la externa mediante un cilindro de extensión ubicado por encima del brazo.
La sección intermedia más pequeña del brazo y la interna se mueven mediante un sistema de cadenas

Descripción De La Máquina

constituido por cadenas especiales, diseñadas específicamente para elevar cargas, y de poleas y pernos necesarios para el funcionamiento correcto de las cadenas.
La articulación, ubicada en la parte superior de la sección interna del brazo, está dotada de bastidor giratorio que puede ser conectado fácilmente a varios accesorios y que es activado por otro cilindro específico.
Los accesorios seleccionados para esta máquina pueden ser fácilmente sustituidos y se bloquean mediante un perno mecánico (versión estándar), o mediante un cilindro hidráulico de enganche/desenganche rápido (versión opcional).
Los cilindros del brazo descritos son accionados mediante un distribuidor controlado mecánicamente por la palanca del joystick principal, ubicado en la cabina de conducción.
El mismo distribuidor acciona también los estabilizadores anteriores, unidos con bisagras a la parte anterior de la máquina y accionados mediante cilindros hidráulicos específicos, ubicados entre el chasis y los pies de los estabilizadores, y el sistema de nivelación lateral del chasis, accionado por otro cilindro específico, ubicado entre la parte derecha del chasis y el eje delantero.
El operador puede activar los estabilizadores y el sistema de nivelación del chasis mediante palancas mecánicas ubicadas detrás del joystick principal que controla las funciones del brazo.
Agua arriba del distribuidor principal se encuentran dos ulteriores colectores hidráulicos. El primero reduce la velocidad de extracción y retorno del brazo telescópico, la inclinación del soporte porta-accesorios y la capacidad de una de las dos líneas auxiliares, cuando la máquina está cerca del límite de estabilidad longitudinal. El segundo colector realiza la conmutación de las funciones de inclinación del brazo telescópico y horquillas, en función del estado del interruptor eléctrico ubicado en la parte superior del joystick principal.
Los otros mandos principales disponibles en la cabina de conducción son el volante (para controlar la dirección de la máquina), el pedal del freno de servicio y la palanca mecánica del freno de estacionamiento.
El volante se conecta mecánicamente a una central de dirección que alimenta los cilindros de la dirección instalados en los ejes delantero y trasero; de este modo el ángulo de dirección resulta proporcional a las vueltas del volante.
El pedal del freno de servicio está conectado a la bomba de los frenos; esta bomba es alimentada hidráulicamente y, en base a la presión que se ejerce sobre el pedal, genera una presión hidráulica que activa los paquetes de los discos de frenos (en baño de aceite) instalados en los ejes trasero y delantero, que actúan sobre los semiejes.
El paquete de los discos de freno, instalado en el eje trasero, se acciona mediante el sistema de freno de estacionamiento por medio de un dispositivo interno que se activa mecánicamente y se desactiva hidráulicamente. Cuando se desactiva el freno de estacionamiento, mediante la específica empuñadura presente en la cabina de conducción, a la izquierda del asiento de conducción, se ejerce una presión hidráulica sobre el mecanismo interno que desactiva así la fuerza sobre los discos de freno. Accionando el freno de estacionamiento, esta presión cesa y el mecanismo interno empuja los discos de freno desarrollando así la fuerza de frenado requerida.
Otro cilindro hidráulico se encuentra en la parte posterior izquierda del chasis, entre el mismo y el eje trasero.
La función de este cilindro es mejorar la estabilidad lateral de la máquina bloqueando el eje trasero cuando el ángulo del brazo es superior al valor especificado.
La cabina del operador, completamente cerrada, está dotada de parabrisas y vidrios para proteger al operador y permitir una visibilidad ideal.
El operador está sentado sobre un asiento acolchonado y regulable, desde donde puede accionar la máquina utilizando los mandos específicos, apropiadamente ubicados en el interior de la cabina.
El tablero de instrumentos está dotado de todos los mandos e indicadores necesarios para utilizar la máquina de modo apropiado y seguro.
Se suministra un sistema de control automático de la estabilidad, con visualizador ubicado en la cabina, que muestra las condiciones de estabilidad de la máquina, así como un sensor instalado en el eje trasero que mide la carga residual sobre el eje.
La máquina está dotada también de un set completo de faros que permiten una circulación segura sobre carreteras públicas poco iluminadas.
Para mejorar la estabilidad de la máquina se ha instalado un contrapeso en la parte posterior del chasis.

Descripción De La Máquina

DESCRIPCIÓN GENERAL GTH-4013 EX

La máquina está constituida principalmente por un carro móvil dotado de cabina de conducción para el operador y brazo telescópico con articulación de enganche para el desplazamiento de la carga, capaz de mover y transportar cargas que no excedan la capacidad nominal de la máquina misma.

La potencia mecánica necesaria para permitir el movimiento de la máquina y accionar el mecanismo de desplazamiento de la carga es proporcionada por un motor diesel, instalado en el lado derecho de la máquina y controlado mediante un pedal mecánico, ubicado en la cabina de conducción. El carburante diesel que alimenta el motor es contenido en un depósito de acero, ubicado en el lado izquierdo del chasis, inmediatamente atrás de la cabina de conducción.

El motor alimenta tres bombas hidráulicas. La más grande es una bomba de pistones, de cilindrada variable, embridada directamente en el alojamiento del volante del motor y conectada hidráulicamente a un motor hidráulico de pistones, de cilindrada variable, que genera el par necesario para la traslación de la máquina. Estas dos unidades constituyen los componentes principales de la transmisión hidrostática, conectada mecánicamente a los ejes y a las ruedas de la máquina. En particular, el motor hidráulico está sujetado a un cambio mecánico de dos marchas instalado sobre una viga estructural central que conecta los dos lados del chasis.

El par mecánico generado por el motor hidrostático, que pasa a través de la caja del cambio, se transmite a los ejes delantero y trasero mediante dos cardanes, ubicados en la línea central de la máquina garantizando así la capacidad de tracción de las cuatro ruedas motrices.

Tanto la bomba hidrostática como el motor son accionados hidráulicamente y regulan sus parámetros de funcionamiento automáticamente, en base al número de revoluciones del motor y la potencia requerida por las bombas.

Las cuatro ruedas están dotadas de neumáticos adecuados para hacer funcionar la máquina en todas las condiciones de trabajo previstas para este modelo y capaz de resistir a la carga máxima generada por el peso de la máquina y la carga elevada.

La segunda bomba, de engranajes, está unida a la parte posterior de la bomba más grande, a la que se conecta mecánicamente mediante una toma de fuerza; esta bomba produce la capacidad y la presión necesarias para mover el brazo telescópico y la articulación de desplazamiento de la carga, y para alimentar el sistema de dirección.

La tercera bomba, de engranajes, está unida con bisagras a la toma de fuerza lateral de distribución del motor y alimenta la instalación de los frenos de servicio, los estabilizadores anteriores y el sistema de nivelación del chasis.

Estas tres bombas son alimentadas mediante líneas de aspiración de aceite, conectadas al depósito de aceite hidráulico ubicado en la parte central inferior del chasis. El depósito de aceite es de acero y está dotado de filtro en la línea de retorno, de indicadores de nivel y tapón para el llenado.

El motor y las tres bombas se encuentran en un adecuado compartimento constituido por un espacio inferior fijo, de acero, y un capó superior de fibra de vidrio, fácil de abrir para realizar las actividades de mantenimiento en el compartimento del motor.

Siempre en este compartimento, se encuentran el radiador de enfriamiento para el motor y el aceite hidráulico, dotado de vaso interno de expansión del líquido refrigerante, el filtro y el conducto de aspiración del aire, el alternador eléctrico, la batería, el disyuntor de batería, los filtros de aceite motor y carburante y el tubo de escape del motor.

El conducto de escape del motor, que conecta el fondo del compartimento con la parte posterior lateral del chasis, posee una geometría capaz de expulsar los gases de escape del motor en la parte superior y posterior de la máquina.

El brazo telescópico está unido con bisagras a la parte posterior del chasis; está constituido principalmente por tres tubos de acero, de sección rectangular, y dotado de articulación para el desplazamiento y transporte de la carga. La sección exterior, unida con bisagras a la parte posterior superior del chasis, se mueve gracias a un cilindro hidráulico ubicado entre su superficie inferior y la zona central inferior del chasis.

La extensión y el retorno de dicho cilindro permiten la rotación de la sección exterior del brazo, entre sus límites mínimo y máximo.

La sección intermedia del brazo puede deslizarse respecto a la externa mediante un cilindro de deslizamiento ubicado arriba del brazo. La parte interna del brazo se mueve mediante otro cilindro telescópico ubicado en el interior. Estos dos cilindros

Descripción De La Máquina

están conectados hidráulicamente en serie y han sido diseñados para que la extensión del más grande (que mueve la parte intermedia del brazo) produzca la misma extensión del cilindro más pequeño (que mueve la parte interna del brazo).

La articulación, ubicada en la parte superior de la sección interna del brazo, está dotada de bastidor giratorio que puede ser conectado fácilmente a varios accesorios y que es activado por otro cilindro específico. Este cilindro está conectado hidráulicamente a otro cilindro, unido con bisagras entre la primera sección del brazo y la placa inferior de la torre, para proporcionar un mecanismo automático de nivelación de las horquillas que las mantiene automáticamente niveladas durante la subida y la bajada del brazo.

Los accesorios seleccionados para esta máquina pueden ser fácilmente sustituidos y se bloquean mediante un perno mecánico (versión estándar), o mediante un cilindro hidráulico de enganche/desenganche rápido (versión opcional).

Los cilindros del brazo descritos son accionados mediante un distribuidor, controlado eléctricamente mediante el joystick principal ubicado en el brazo derecho del asiento de conducción. Este distribuidor está ubicado en la parte posterior del chasis, en la zona inmediatamente debajo de la bisagra del brazo.

Otro distribuidor, de tipo On/Off, de accionamiento eléctrico está ubicado en el compartimento del motor; este distribuidor controla los estabilizadores anteriores, unidos con bisagra a la parte anterior de la máquina y accionados mediante cilindros hidráulicos específicos, ubicados entre el chasis y los pies de los estabilizadores, y el sistema de nivelación lateral del chasis, accionado por otro cilindro específico ubicado entre la parte derecha del chasis y el eje delantero.

El operador puede accionar los estabilizadores y el sistema de nivelación mediante los interruptores eléctricos ubicados en el tablero frontal izquierdo en la cabina.

Los otros mandos principales disponibles en la cabina de conducción son el volante (para controlar la dirección de la máquina), el pedal del freno de servicio, la palanca mecánica del freno de estacionamiento y el conmutador del cambio de dos marchas.

El volante se conecta mecánicamente a una central de dirección que alimenta los cilindros de la dirección instalados en los ejes delantero y trasero; de este modo el ángulo de dirección resulta proporcional a las vueltas del volante.

El pedal del freno de servicio está conectado a la bomba de los frenos. Dicha bomba está alimentada hidráulicamente por la tercera bomba instalada en la toma de fuerza de distribución del motor; en base a la presión que se ejerce sobre el pedal, genera una presión hidráulica que activa los paquetes de los discos de freno (en baño de aceite), instalados en los ejes trasero y delantero, que actúan sobre los semiejes.

El paquete de los discos de freno, instalado en el eje trasero, se acciona mediante el sistema de freno de estacionamiento por medio de un dispositivo interno que se activa mecánicamente y se desactiva hidráulicamente. Cuando se desactiva el freno de estacionamiento, mediante la específica empuñadura presente en la cabina de conducción, a la izquierda del asiento de conducción, se ejerce una presión hidráulica sobre el mecanismo interno que desactiva así la fuerza sobre los discos de freno. Accionando el freno de estacionamiento, esta presión cesa y el mecanismo interno empuja los discos de freno desarrollando así la fuerza de frenado requerida.

Otro cilindro hidráulico se encuentra en la parte posterior izquierda del chasis, entre el mismo y el eje trasero. La función de este cilindro es mejorar la estabilidad lateral de la máquina bloqueando el eje trasero cuando el ángulo del brazo es superior al valor especificado.

La cabina del operador, completamente cerrada, está dotada de parabrisas y vidrios para proteger al operador y permitir una visibilidad ideal.

El operador está sentado sobre un asiento acolchonado y regulable, desde donde puede accionar la máquina utilizando los mandos específicos, apropiadamente ubicados en el interior de la cabina. El tablero de instrumentos está dotado de todos los mandos e indicadores necesarios para utilizar la máquina de modo apropiado y seguro.

Se suministra un sistema de control automático de la estabilidad, con visualizador ubicado en la cabina, que muestra las condiciones de estabilidad de la máquina, así como un sensor instalado en el eje trasero que mide la carga residual sobre el eje.

La máquina está dotada también de un set completo de faros que permiten una circulación segura sobre carreteras públicas poco iluminadas.

Para mejorar la estabilidad de la máquina se ha instalado un contrapeso en la parte posterior del chasis.

Descripción De La Máquina

DESCRIPCIÓN GENERAL GTH-4017 EX

La máquina está constituida principalmente por un carro móvil dotado de cabina de conducción para el operador y brazo telescópico con articulación de enganche para el desplazamiento de la carga, capaz de mover y transportar cargas que no excedan la capacidad nominal de la máquina misma.
La potencia mecánica necesaria para permitir el movimiento de la máquina y accionar el mecanismo de desplazamiento de la carga es proporcionada por un motor diesel, instalado en el lado derecho de la máquina y controlado mediante un pedal mecánico, ubicado en la cabina de conducción.
El carburante diesel que alimenta el motor es contenido en un depósito de acero, ubicado en el lado izquierdo del chasis, inmediatamente atrás de la cabina de conducción.
El motor alimenta tres bombas hidráulicas.
La más grande es una bomba de pistones, de cilindrada variable, embridada directamente en el alojamiento del volante del motor y conectada hidráulicamente a un motor hidráulico de pistones, de cilindrada variable, que genera el par necesario para la traslación de la máquina.
Estas dos unidades constituyen los componentes principales de la transmisión hidrostática, conectada mecánicamente a los ejes y a las ruedas de la máquina. En particular, el motor hidráulico está sujetado a un cambio mecánico de dos marchas instalado sobre una viga estructural central que conecta los dos lados del chasis.
El par mecánico generado por el motor hidrostático, que pasa a través de la caja del cambio, se transmite a los ejes delantero y trasero mediante dos cardanes, ubicados en la línea central de la máquina garantizando así la capacidad de tracción de las cuatro ruedas motrices.
Tanto la bomba hidrostática como el motor son controlados electrónicamente por una central electrónica ubicada dentro la cabina de conducción, detrás del asiento del operador.
Las cuatro ruedas están dotadas de neumáticos adecuados para hacer funcionar la máquina en todas las condiciones de trabajo previstas para este modelo y capaz de resistir a la carga máxima generada por el peso de la máquina y la carga elevada.
La segunda bomba, de engranajes, está unida a la parte posterior de la bomba más grande, a la que se conecta mecánicamente mediante una toma de fuerza; esta bomba produce la capacidad y la presión necesarias para mover el brazo telescópico y la articulación de desplazamiento de la carga, y para alimentar el sistema de dirección.
La tercera bomba, de engranajes, está unida con bisagras a la toma de fuerza lateral de distribución del motor y alimenta la instalación de los frenos de servicio, los estabilizadores anteriores, el sistema de nivelación del chasis, y el motor hidráulico de accionamiento del ventilador del radiador del motor.
Estas tres bombas son alimentadas mediante líneas de aspiración de aceite, conectadas al depósito de aceite hidráulico ubicado en la parte central inferior del chasis. El depósito de aceite es de acero y está dotado de filtro en la línea de retorno, de indicadores de nivel y tapón para el llenado.
El motor y las tres bombas se encuentran en un adecuado compartimento constituido por un espacio inferior fijo, de acero, y un capó superior de fibra de vidrio, fácil de abrir para realizar las actividades de mantenimiento en el compartimento del motor.
Siempre en este compartimento, se encuentran el radiador de enfriamiento para el motor y el aceite hidráulico, dotado de vaso interno de expansión del líquido refrigerante y de un ventilador remoto de accionamiento hidráulico, el filtro y el conducto de aspiración del aire, el alternador eléctrico, la batería, l disyuntor de batería y los filtros de aceite motor y carburante.
El conducto de escape del motor va del fondo del compartimento del motor a la parte posterior lateral del chasis donde se encuentra el tubo de escape cuyo terminal presenta una geometría capaz de expulsar los gases de escape del motor en la parte superior y posterior de la máquina.
El brazo telescópico está unido con bisagras a la parte posterior del chasis; está constituido principalmente por cuatro tubos de acero, de sección rectangular, y dotado de articulación para el desplazamiento y transporte de la carga.
La sección exterior, unida con bisagras a la parte posterior superior del chasis, se mueve gracias a un cilindro hidráulico ubicado entre su superficie inferior y la zona central inferior del chasis.
La extensión y el retorno de dicho cilindro permiten la rotación de la sección exterior del brazo, entre sus límites mínimo y máximo.
La sección intermedia más grande del brazo puede deslizarse respecto a la externa mediante un cilindro de extensión ubicado por encima del brazo. La sección intermedia más pequeña del brazo y la

Descripción De La Máquina

interna se mueven mediante un sistema de cadenas constituido por cadenas especiales, diseñadas específicamente para elevar cargas, y de poleas y pernos necesarios para el funcionamiento correcto de las cadenas.
La articulación, ubicada en la parte superior de la sección interna del brazo, está dotada de bastidor giratorio que puede ser conectado fácilmente a varios accesorios y que es activado por otro cilindro específico.
Este cilindro está conectado hidráulicamente a otro cilindro, unido con bisagras entre la primera sección del brazo y la placa inferior de la torre, para proporcionar un mecanismo automático de nivelación de las horquillas que las mantiene automáticamente niveladas durante la subida y la bajada del brazo.
Los accesorios seleccionados para esta máquina pueden ser fácilmente sustituidos y se bloquean mediante un perno mecánico (versión estándar), o mediante un cilindro hidráulico de enganche/desenganche rápido (versión opcional).
Los cilindros del brazo descritos son accionados mediante un distribuidor, controlado eléctricamente mediante el joystick principal ubicado en el brazo derecho del asiento de conducción. Este distribuidor está ubicado en la parte posterior del chasis, en la zona inmediatamente debajo de la bisagra del brazo.
Otro distribuidor, de tipo On/Off, de accionamiento eléctrico está ubicado en el compartimento del motor; este distribuidor controla los estabilizadores anteriores, unidos con bisagra a la parte anterior de la máquina y accionados mediante cilindros hidráulicos específicos, ubicados entre el chasis y los pies de los estabilizadores, y el sistema de nivelación lateral del chasis, accionado por otro cilindro específico ubicado entre la parte derecha del chasis y el eje delantero.
El operador puede accionar los estabilizadores y el sistema de nivelación mediante los interruptores eléctricos ubicados en el tablero frontal izquierdo en la cabina.
Los otros mandos principales disponibles en la cabina de conducción son el volante (para controlar la dirección de la máquina), el pedal del freno de servicio, la palanca mecánica del freno de estacionamiento y el conmutador del cambio de dos marchas.
El volante se conecta mecánicamente a una central de dirección que alimenta los cilindros de la dirección instalados en los ejes delantero y trasero; de este modo el ángulo de dirección resulta proporcional a las vueltas del volante.
El pedal del freno de servicio está conectado a la bomba de los frenos. Dicha bomba está alimentada hidráulicamente por la tercera bomba instalada en la toma de fuerza de distribución del motor; en base a la presión que se ejerce sobre el pedal, genera una presión hidráulica que activa los paquetes de los discos de freno (en baño de aceite), instalados en los ejes trasero y delantero, que actúan sobre los semiejes.
El paquete de los discos de freno, instalado en el eje trasero, se acciona mediante el sistema de freno de estacionamiento por medio de un dispositivo interno que se activa mecánicamente y se desactiva hidráulicamente. Cuando se desactiva el freno de estacionamiento, mediante la específica empuñadura presente en la cabina de conducción, a la izquierda del asiento de conducción, se ejerce una presión hidráulica sobre el mecanismo interno que desactiva así la fuerza sobre los discos de freno. Accionando el freno de estacionamiento, esta presión cesa y el mecanismo interno empuja los discos de freno desarrollando así la fuerza de frenado requerida.
Otro cilindro hidráulico se encuentra en la parte posterior izquierda del chasis, entre el mismo y el eje trasero. La función de este cilindro es mejorar la estabilidad lateral de la máquina bloqueando el eje trasero cuando el ángulo del brazo es superior al valor especificado.
La cabina del operador, completamente cerrada, está dotada de parabrisas y vidrios para proteger al operador y permitir una visibilidad ideal.
El operador está sentado sobre un asiento acolchonado y regulable, desde donde puede accionar la máquina utilizando los mandos específicos, apropiadamente ubicados en el interior de la cabina.
El tablero de instrumentos está dotado de todos los mandos e indicadores necesarios para utilizar la máquina de modo apropiado y seguro.
Se suministra un sistema de control automático de la estabilidad, con visualizador ubicado en la cabina, que muestra las condiciones de estabilidad de la máquina, así como un sensor instalado en el eje trasero que mide la carga residual sobre el eje.
La máquina está dotada también de un set completo de faros que permiten una circulación segura sobre carreteras públicas poco iluminadas.
Para mejorar la estabilidad de la máquina se ha instalado un contrapeso en la parte posterior del chasis.

Descripción De La Máquina

USO PREVISTO

Los manipuladores telescópicos han sido proyectados y construidos para el levantamiento, la manipulación y el transporte de productos agrícolas e industriales mediante la utilización de apropiados accesorios opcionals (véase sección ***"Accessorios Opcionales")*** producidos por TEREXLIFT.
Cualquier otro empleo se considera contrario al uso previsto y por lo tanto impropio.
La conformidad y el riguroso respeto de las condiciones de utilización, mantenimiento y reparación especificadas por el constructor constituyen un componente esencial del uso previsto.
La utilización, el mantenimiento y la reparación del manipulador tienen que ser confiados exclusivamente a personas que conozcan sus características y los relativos procedimientos de seguridad.
Es necesario, además, que se respeten todas las normas de prevención de accidentes, las normas generalmente reconocidas para la seguridad y la medicina del trabajo así como todas las normas previstas para la circulación viaria.
Los manipuladores pueden ser utilizados en ambiente residencial y comercial, industrial y en la industria ligera.

⚠ PELIGRO

Se prohibe efectuar modificaciones o intervenciones de cualquier tipo sobre la máquina salvo las de normal mantenimiento. Cualquier modificación sobre la máquina no efectuada por TEREXLIFT o un centro de asistencia autorizado invalida automáticamente la conformidad de la máquina con la Directiva 2006/42/CE.

ATENCIÓN

Verifique la dotación de accesorios disponibles en su máquina.

USO IMPROPIO

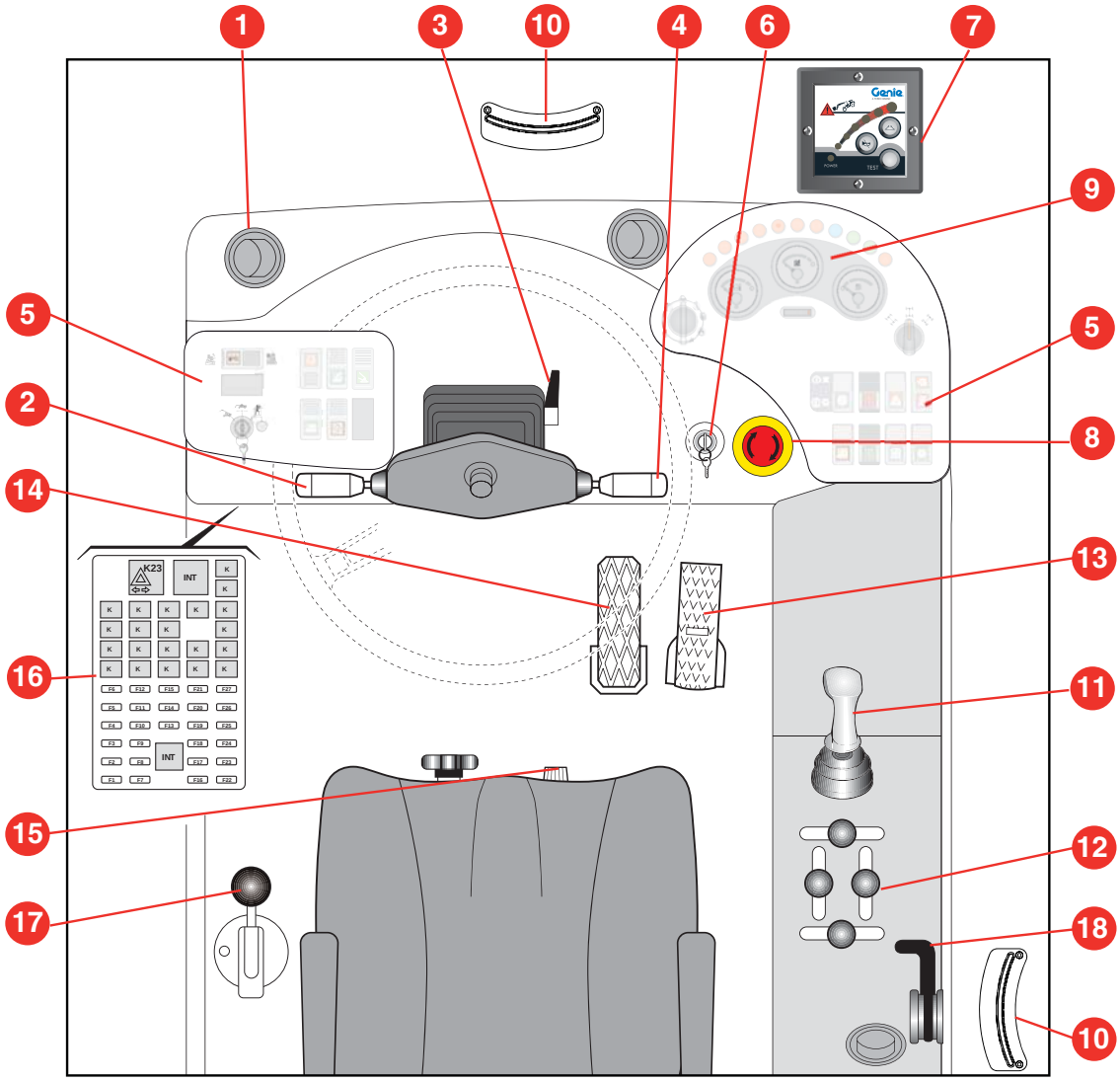
Por uso impropio se entiende el uso del manipulador según criterios de trabajo no conformes a las instrucciones contenidas en este manual y que, en cualquier caso, resultasen peligrosos para si o para los demás.

⚠ PELIGRO

A continuación se citan algunos de los casos más frecuentes y peligrosos de uso impropio:

- ***Transportar personas sobre la máquina;***
- ***No seguir escrupulosamente las instrucciones de uso y mantenimiento citadas en el presente manual;***
- ***Trabajar más allá de los límites de empleo de la máquina;***
- ***Trabajar sobre fosos, terrenos inestables o no compactos;***
- ***Afrontar pendientes o colinas en sentido transversal;***
- ***Trabajar durante tormentas o tempestades;***
- ***Trabajar en terrenos de inclinación excesiva;***
- ***Usar accesorios diferentes de aquellos previstos por el fabricante;***
- ***Usar accesorios no aprobados o no construidos por TEREXLIFT;***
- ***Trabajar en ambientes potencialmente explosivos;***
- ***Trabajar en ambientes cerrados o no ventilados;***
- ***Trabajar en ambientes poco iluminados.***

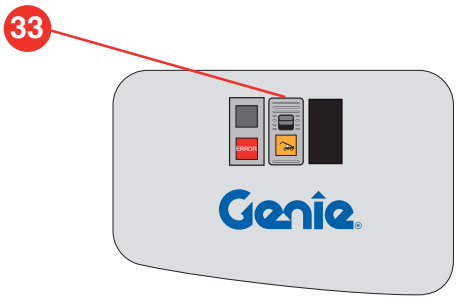
Mandos E Instrumentos

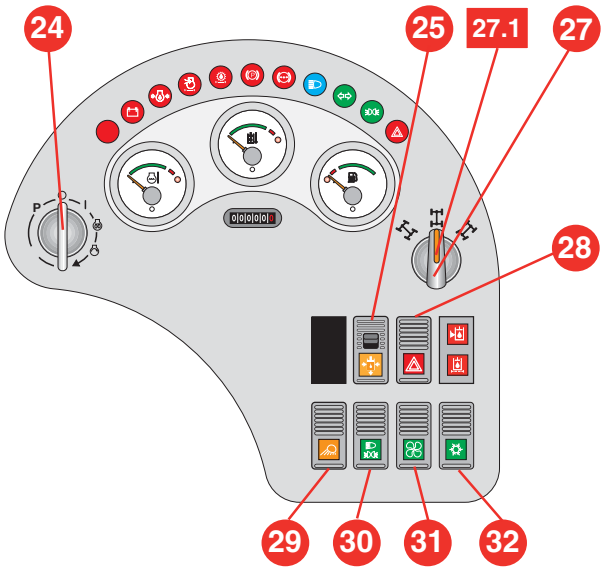


1. *Rejilla de aireación ajustable*
2. *Selector de marcha adelante/atrás - Avisador acústico*
3. *Regulación inclinación volante*
4. *Conmutador indicadores de dirección - limpiaparabrisas - luces*
5. *Mandos auxiliares de conducción*
6. *Selector de neutralización limitador de carga*
7. *Indicador limitador de carga (LLMI/LLMC)*
8. *Botón de parada de emergencia*
9. *Tablero de mandos*
10. *Inclinómetro*
11. *Palanca de mando multifuncional*
12. *Palancas de accionamiento movimientos (sólo para SX)*
13. *Pedal acelerador*
14. *Pedal freno de servicio*
15. *Grifo de mando calentador cabina*
16. *Caja con fusibles y relés*
17. *Palanca freno de estacionamiento*
18. *Acelerador manual*

Mandos E Instrumentos

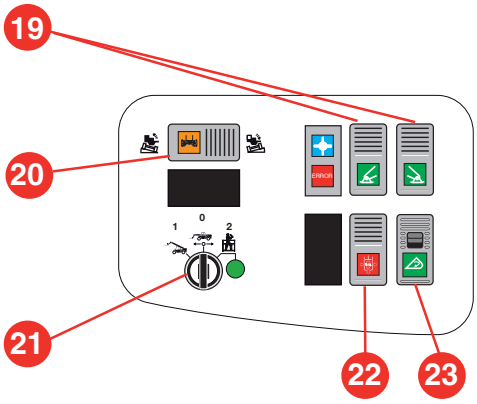
GTH-4013 SX
GTH-4017 SX

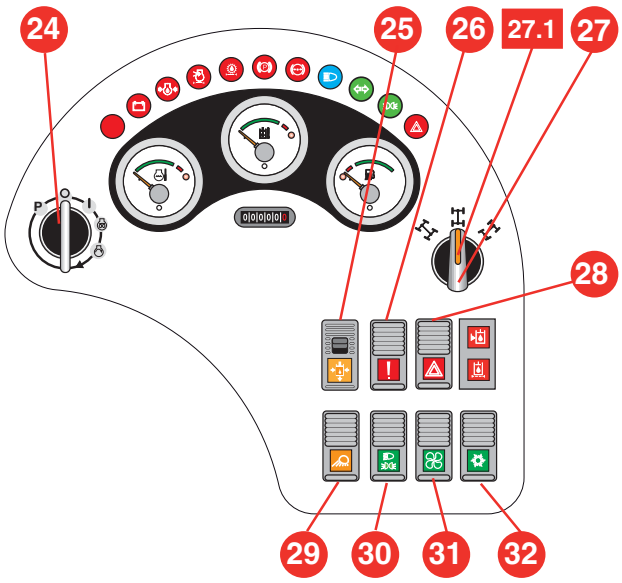




19. *Interruptores estabilizadores*
20. *Interruptor nivelación chasis*
21. *Selector Obra/Carretera/Barquilla*
22. *Conmutador flujo de aceite cazo mezclador hidráulico (OPCIONAL)*
23. *Conmutador cazo mezclador (OPCIONAL)*
24. *Conmutador de arranque*
25. *Interruptor línea hidráulica auxiliar (OPCIONAL)*
26. *Interruptor bomba de emergencia (SÓLO con PLATAFORMA)*
27. *Selector modalidad de dirección*
28. *Conmutador luces de emergencia*
29. *Conmutador faros de trabajo (OPCIONAL)*
30. *Conmutador luces de circulación*
31. *Conmutador ventilador calentador cabina*
32. *Conmutador climatizador (OPCIONAL)*
33. *Selector Carretera/Obra*

GTH-4013 EX
GTH-4017 EX





Mandos E Instrumentos

CONMUTADOR DE ARRANQUE

Conmutador de cinco posiciones:

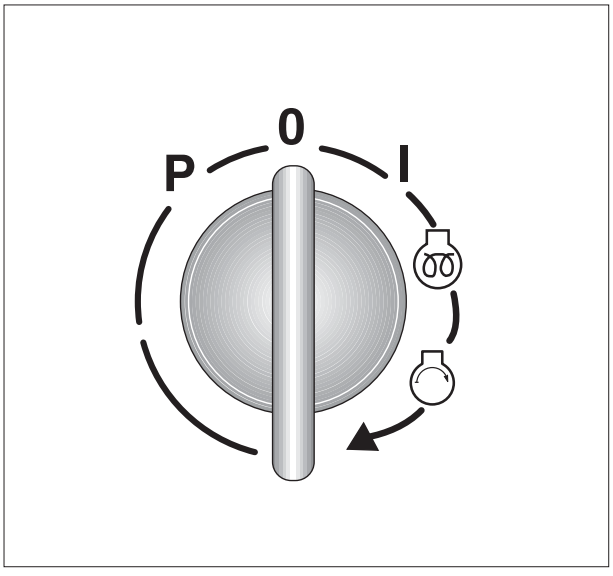
P Posición de la llave de arranque para conmutación de los mandos de la cabina a la barquilla.

O Ningún circuito bajo tensión, la llave se puede extraer y el motor esta en condiciones de parada.

I Circuitos con tensión, predispuesto para el arranque del motor. Funcionamiento de las señales y los instrumentos del control de abordo.

Termoencendido para climas fríos. Gire la llave y manténgala en esta posición por 10÷15 segundos, luego gire la llave en la posición de arranque del motor.

Arranque del motor; la llave, cuando se deja, vuelve automáticamente a la posición **I**.



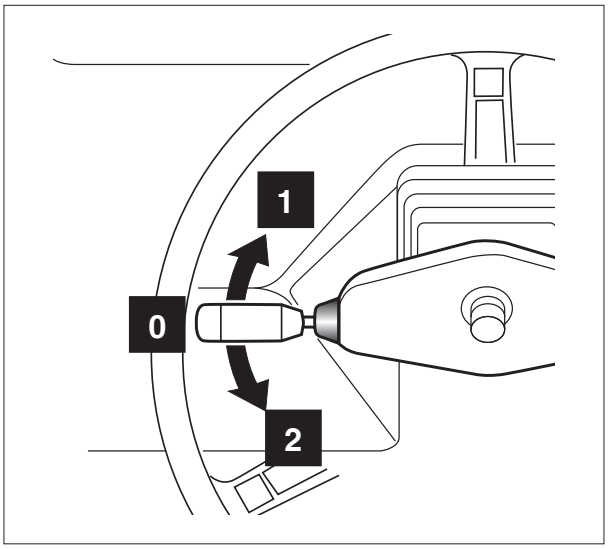
SELECTOR DE MARCHA ADELANTE/ATRÁS

Selector de tres posiciones con bloqueo en posición neutra:

0 Posición de neutro; ninguna marcha está seleccionada

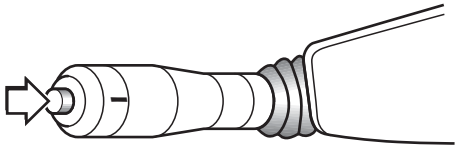
1 Colocando la palanca en la pos. **1** se selecciona la marcha hacia adelante

2 Colocando la palanca en la pos. **2** se selecciona la marcha hacia atrás



FUNCIÓN AVISADOR ACÚSTICO

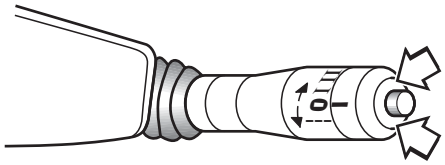
Empujando la palanca a lo largo de su eje se activa el avisador acústico, independientemente de otras funciones planteadas.



Mandos E Instrumentos

INDICADORES DE DIRECCIÓN - LIMPIAPARABRISAS - LUCES

Función lavacristales:
Para dirigir un chorro de líquido detergente sobre el parabrisas, empuje la segunda etapa de la palanca a lo largo de su eje.



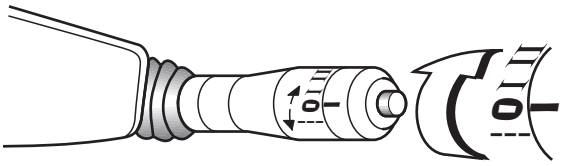
Función limpiaparabrisas:
El mando de la escobilla limpiaparabrisas se obtiene girando la parte terminal de la palanca en una de las cuatro posiciones:

--- Intermitencia

0 Limpiaparabrisas parado

I 1ª velocidad limpiaparabrisas

I I 2ª velocidad limpiaparabrisas

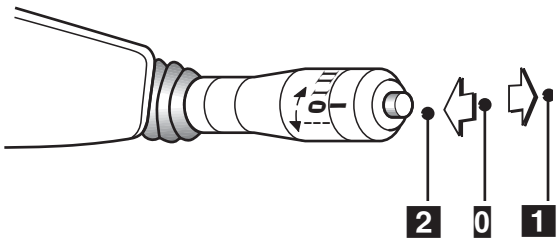


Función luces:
Para la función de desviación de las luces, la palanca dispone de tres posiciones a lo largo de su eje vertical.

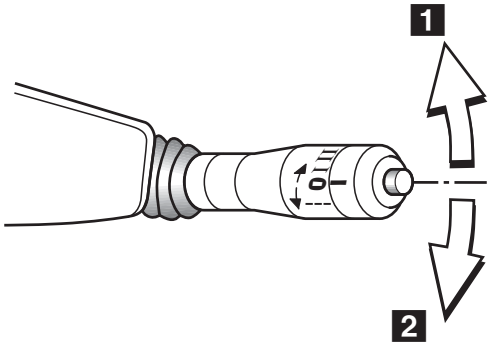
0 luces cortas encendidas, posición estable

1 luces largas encendidas, posición estable

2 encendido de las luces largas con la utilización de señalización; dejando la palanca, ésta vuelve a la posición **0**.



Función indicadores de dirección:
Moviendo la palanca a la posición **1** se señala un cambio de dirección hacia la izquierda, y viceversa, con la palanca en la posición **2**, se indica un cambio de dirección hacia la derecha.

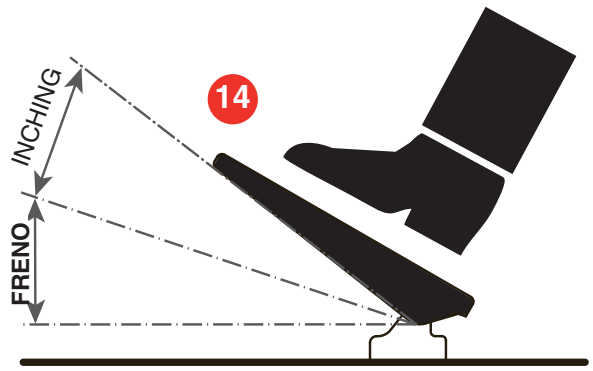


Mandos E Instrumentos

FRENOS

14_Pedal del freno de servicio (función Inching)

Esta función permite reducir gradualmente la velocidad de traslación de la máquina sin afectar a la velocidad de los movimientos del brazo. Pisando el pedal del freno de servicio hasta llegar a la mitad de su carrera, se reduce proporcionalmente la cilindrada de la bomba de transmisión y, por consiguiente, la velocidad de traslado de la máquina. Pisando el pedal a fondo, la máquina se detiene completamente y se aplica toda la fuerza de frenado.



17_Palanca freno de estacionamiento

Para accionar el freno, tire de la palanca hacia arriba apretando al mismo tiempo el botón de bloqueo. Deje el botón una vez que haya obtenido la tensión necesaria. El freno de estacionamiento actúa sobre los semiejes del eje trasero y, una vez que haya sido puesto, excluye tanto la marcha hacia adelante como hacia atrás.

ATENCIÓN

No utilice el freno de estacionamiento para disminuir la velocidad de la máquina, solo en caso de emergencia, ya que se reduciría la eficacia del mismo.

MANDO ACELERADOR

13_Pedal acelerador

Su presión controla el régimen del motor y la velocidad de la máquina. Está dotado, en la parte inferior, de un tope ajustable.

18_Acelerador manual

Tirando de la palanca hacia arriba se aumenta gradualmente el número de revoluciones del motor. Para disminuir, lleve la palanca hacia abajo.

El acelerador manual sólo se activa con: barquilla, cabrestante, cazo mezclador, gancho y plumín.

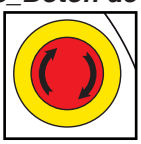
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

28_Interruptor luces de emergencia



Dispone de dos posiciones encendido/ apagado y ordena el encendido simultaneo e intermitente de los indicadores de dirección. Cuando se activa la función de señalización el interruptor y la luz de aviso se encienden de manera intermitente.

8_Botón de parada de emergencia



El accionamiento de este botón causa la parada del motor de la máquina. Antes de volver a poner en marcha el motor, es necesario armar el botón girándolo en sentido horario.

26_Interruptor bomba de emergencia (OPCIONAL)

Interruptor de dos posiciones:



0 Agado

1 Presione y mantenga presionando para poner en marcha la bomba eléctrica de activación de los mandos.

Mandos E Instrumentos

⚠ ATENCIÓN

Compruebe el estado de la bomba de emergencia todas las semanas para evitar daños sobre todo en caso de largos períodos de inactividad.

6_Selector de neutralización limitador de carga

El limitador de carga puede ser neutralizado mediante el selector de llave con el brazo completamente retraído, véase párrafo específico en la sección "Funcionamiento y Uso".

⚠ PELIGRO

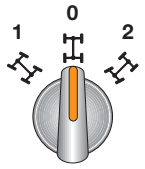
Trabajar con el limitador de carga neutralizado puede causar un vuelco de la máquina y dar lugar a graves riesgos de incolumidad para el operador.

La llave de neutralización del limitador de carga sólo puede utilizarse en modo* Obra*. En modo* Barquilla*, no es nunca posible neutralizar el limitador.

SELECCIÓN MODALIDAD DE DIRECCIÓN

27_Conmutador selección de dirección

Conmutador de tres posiciones para la selección de la modalidad de dirección:



1 Dirección en "cangrejo"

0 Dirección a las dos ruedas delanteras

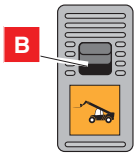
2 Dirección a las cuatro ruedas

27.1_Luz de aviso alineación ruedas traseras

Se enciende cuando, girando el conmutador de modalidad de dirección de la posición **1** a la posición **0** o de la posición **2** a la posición **0**, las ruedas alcanzan la posición alineada.

33_Selector Carretera/Obra

Selector de dos posiciones con dispositivo de retención en posición **B**:



1 Selector encendido: modalidad de trabajo (obra).

2 Selector apagado: modalidad de traslación (carretera).

El selector está dotado de un dispositivo de retención de seguridad para prevenir cualquier conmutación involuntaria. Para modificar su posición, es necesario actuar sobre el mando de desbloqueo **B** colocado en la parte superior del mismo selector.

En modalidad **Obra**:

- todas las funciones de la máquina están habilitadas

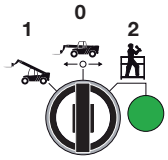
En modalidad **Carretera**:

- los movimientos del brazo están inihibidos
- sólo es posible seleccionar la dirección a las ruedas delanteras
- los consumos son reducidos.

SELECCIÓN OBRA/CARRETERA/BARQUILLA

21_Selector Obra/Carretera/Barquilla

Selector de tres posiciones:



1 **Modalidad Obra** (accionamiento de los movimientos desde los mandos en cabina)

0 **Modalidad Carretera**

2 **Modalidad Barquilla** (accionamiento de los movimientos desde los mandos en la barquilla). Se enciende la relativa luz de aviso verde.

En modalidad **Obra**:

- todas las funciones de la máquina están habilitadas

En modalidad **Carretera**:

- los movimientos de brazo, estabilizadores y nivelación chasis están bloqueados
- sólo es posible seleccionar la dirección a las ruedas delanteras

En modalidad **Barquilla**:

- los únicos movimientos posibles son bajada/subida y salida/retorno del brazo telescópico.
- todos los mandos en cabina están desactivados.

Mandos E Instrumentos

MANDOS AUXILIARES DE CONDUCCIÓN

31_Conmutador ventilador calentador cabina

Conmutador de tres posiciones:



0 Apagado

1 Activación primera velocidad

2 Activación segunda velocidad

30_Conmutador luces de circulación

Conmutador de tres posiciones:



0 Luces apagadas

1 Luces de posición encendidas (iluminación parcial de la luz de aviso del interruptor).

2 Luces cortas encendidas (iluminación total de la luz de aviso del interruptor).

32_Conmutador climatizador (OPCIONAL)

Conmutador de dos posiciones:



0 Apagado

1 Encendido

29_Interruptor faros de trabajo (OPCIONAL)

Conmutador de dos posiciones:



0 Faros apagados

1 Faros encendidos

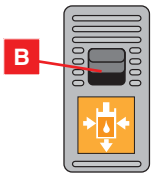
15_Grifo de mando calentador cabina

Está colocado en el lado izquierdo sobre la base del asiento de conducción.

- Girado en sentido horario desactiva la calefacción
- Girado en sentido antihorario activa la calefacción
- La cantidad de aire caliente se regula mediante el conmutador **31**.

25_Conmutador circuito hidráulico auxiliar (OPCIONAL)

Conmutador de dos posiciones que, cuando se aprieta, permite conmutar el circuito hidráulico para la alimentación de accesorios opcionales dotados de líneas auxiliares:



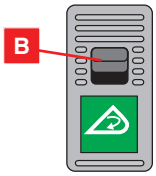
0 Aceite al circuito principal

1 Aceite al circuito hidráulico del accesorio

El selector está dotado de un dispositivo de retención de seguridad para prevenir cualquier conmutación involuntaria. Para modificar su posición, es necesario actuar sobre el mando de desbloqueo **B** colocado en la parte superior del mismo selector.

23_Conmutador cazo mezclador (OPCIONAL)

Conmutador de dos posiciones que, cuando se aprieta, activa el sinfín del cazo mezclador.



0 Sinfín de mezclado desactivado

1 Sinfín de mezclado activado

El selector está dotado de un dispositivo de retención de seguridad para prevenir cualquier conmutación involuntaria. Para modificar su posición, es necesario actuar sobre el mando de desbloqueo **B** colocado en la parte superior del mismo selector.

22_Conmutador flujo de aceite al cazo mezclador hidráulico (OPCIONAL)

Conmutador de tres posiciones. La presión de este botón conmuta el flujo de aceite a la derecha o a la izquierda.



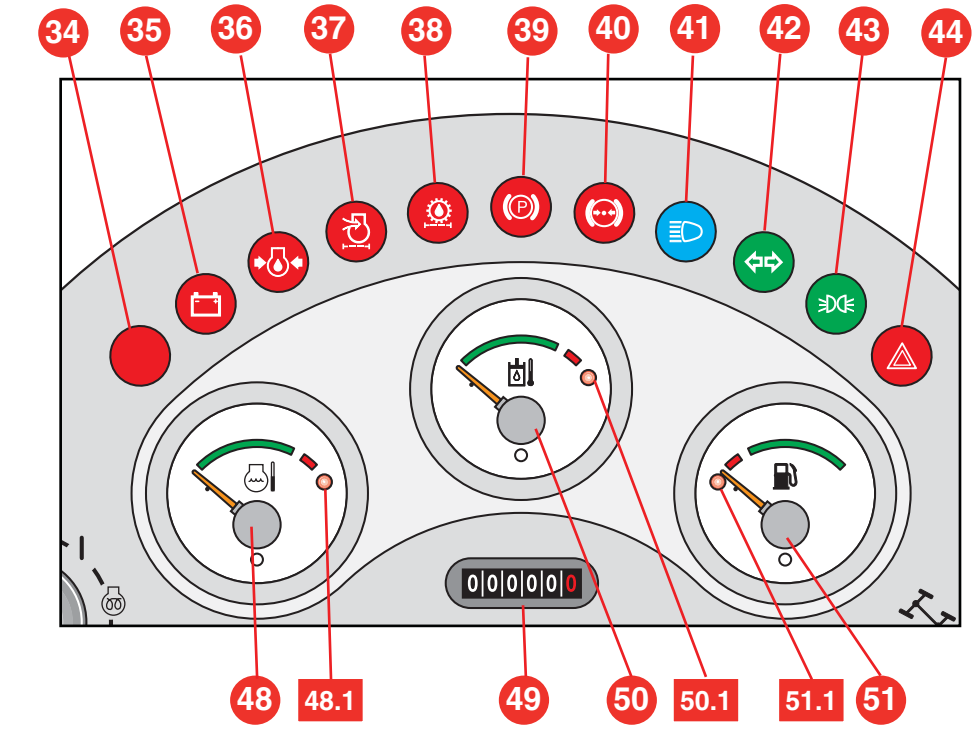
2 Flujo de aceite a izquierda

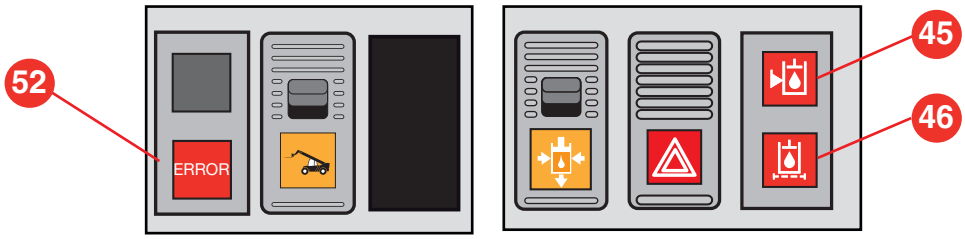
0 Ningún flujo de aceite al cazo mezclador

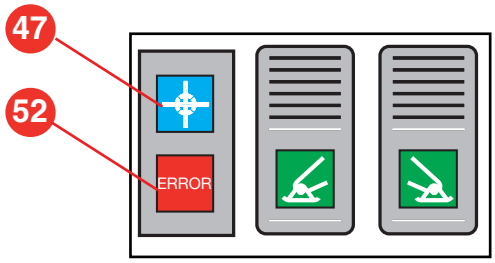
1 Flujo de aceite a derecha

Mandos E Instrumentos

LUCES DE AVISOS E INSTRUMENTOS







Mandos E Instrumentos

Descripción

34_Luz de aviso - precalentamiento bujías

Se enciende en la fase de precalentamiento de las bujías del motor.

35_Luz de aviso - carga batería insuficiente

Su encendido indica que la carga por el alternador es insuficiente.

36_Luz de aviso - baja presión aceite motor

Su encendido señala una presión insuficiente del aceite motor.

37_Luz de aviso - filtro de aire obstruido

Si esta luz se enciende, proceda con la limpieza o la sustitución del cartucho del filtro de aire.

38_No activa

39_Luz de aviso - freno de mano puesto

Su encendido indica que el freno de estacionamiento está puesto.

40_Luz de aviso - baja presión aceite frenos

Su encendido indica que el circuito de los frenos no tiene presión suficiente para un funcionamiento correcto.

41_Luz de aviso - luces largas

Señala el encendido de las luces largas.

42_Luz de aviso - indicadores de dirección

Señala el encendido de los indicadores de dirección.

43_Luz de aviso - luces de posición

Señala el encendido de las luces de posición.

44_Luz de aviso - alarma general

Luz de aviso roja que señala una avería de la máquina. Diríjase al Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

45_Luz de aviso - insuficiente nivel aceite hidráulico

El encendido de esta luz señala que el nivel del aceite hidráulico es insuficiente para un funcionamiento correcto. Restablezca el nivel y elimine la causa de la pérdida de aceite.

46_Luz de aviso - filtro de aceite hidráulico obstruido

Si esta luz se enciende, sustituya inmediatamente el cartucho del filtro en la línea de retorno al depósito.

47_Luz de aviso - nivelación máquina (SÓLO con PLATAFORMA)

Señala la condición de nivelación de la máquina sobre estabilizadores dentro de un rango de +/-2°.

48_Indicador temperatura líquido refrigerante motor

Señala la temperatura del líquido refrigerante del motor. Cuando la aguja alcanza la zona roja y la luz de aviso **48.1** se enciende, es necesario parar la máquina para buscar y eliminar el inconveniente.

49_Contador de horas

Contador de las horas de funcionamiento de la máquina. Utilice este instrumento sistemáticamente para definir correctamente los intervalos de mantenimiento programado.

50_Indicador temperatura aceite hidráulico

Señala la temperatura del aceite hidráulico en el interior del depósito. Si la temperatura supera el límite admitido o se enciende la luz de aviso **50.1**, es necesario parar la máquina para buscar y eliminar el inconveniente.

51_Indicador nivel carburante

Señala el nivel del carburante en el depósito. Al alcanzar la reserva, se enciende la luz de aviso **51.1**.

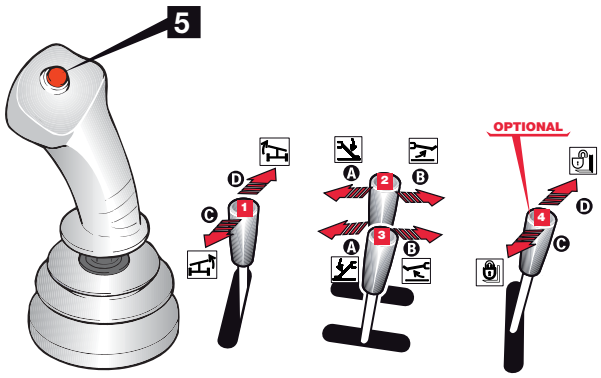
52_Luz de aviso - error unidad de control

Esta luz de color rojo se enciende para señalar un problema de la unidad de control MC2M de la máquina. En caso de detección de una avería, la **luz 52** parpadea indicando un código de alarma - para la explicación de los códigos de alarma, haga referencia a la sección **"Mal funcionamiento y búsqueda de averías"**.
Contacte con el Servicio de Asistencia TEREXLIFT.

Mandos E Instrumentos

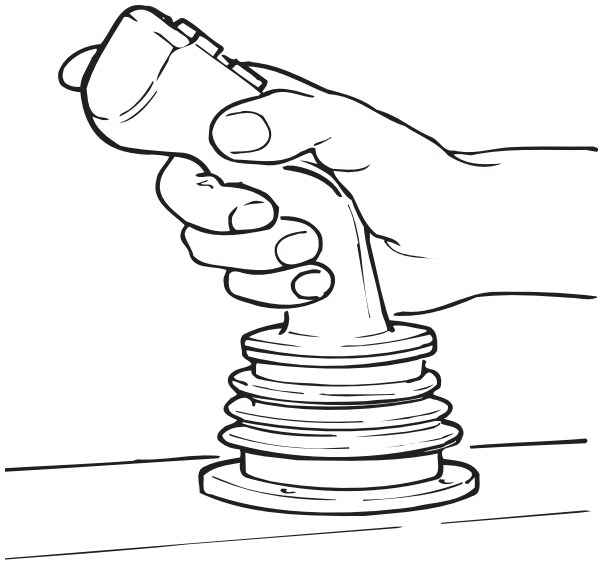
PALANCAS DE MANDO PARA VERSIÓN SX

Los manipuladores están provistos de un joystick **11** de accionamiento hidráulico servo-asistido para el control de los movimientos de subida/bajada y salida/retorno del brazo telescópico. El joystick puede ser accionado en las cuatro direcciones: adelante, atrás, derecha e izquierda.Presionando el botón rojo **5** sobre el joystick se conmuta el movimiento de salida/retorno del brazo telescópico en el movimiento de inclinación hacia adelante/atrás del soporte porta-accesorios.



En el lado derecho, detrás del joystick, se encuentran otras tres palancas **12** para el accionamiento independiente de las siguientes funciones: nivelación máquina, accionamiento estabilizador derecho y accionamiento estabilizador izquierdo.

Agarre la palanca de mando correctamente y desplácela con cautela.
La velocidad de movimiento de los actuadores depende de la posición hacia la cual se mueve la palanca: un pequeño desplazamiento causa un movimiento lento de los actuadores; viceversa, un movimiento de la palanca al máximo de su recorrido produce la máxima velocidad del actuador.



ATENCIÓN

La palanca de mando debe ser accionada únicamente por el operador sentado correctamente en el asiento de conducción.

PELIGRO

Antes de actuar sobre la palanca de mando, compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

Mandos E Instrumentos

Selección de las funciones
El joystick **11** permite accionar los siguientes movimientos:

Sin presión del botón **5**:

- Subida/bajada del brazo
  para activar la función, desplace el joystick hacia **B** o **A**
- Salida/retorno del brazo telescópico
  para activar la función, desplace el joystick hacia **D** o **C**

Con presión del botón **5**:

- Subida/bajada del brazo
  para activar la función, desplace el joystick hacia **B** o **A**
- Inclinación hacia adelante/atrás del soporte porta-accesorios
  para activar la función, desplace el joystick hacia **D** o **C**

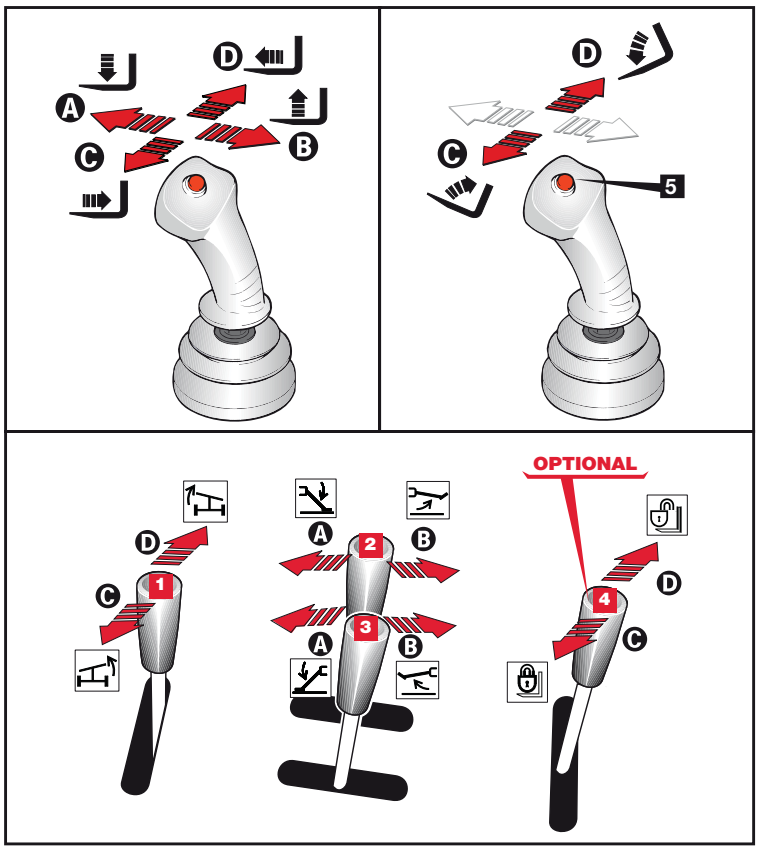
Las cuatro palancas **12** controlan de manera independiente las siguientes funciones:

1 Nivelación máquina

2 Movimiento estabilizador derecho

3 Movimiento estabilizador izquierdo

4 Bloqueo/desbloqueo de los accesorios terminales (*OPCIONAL*)

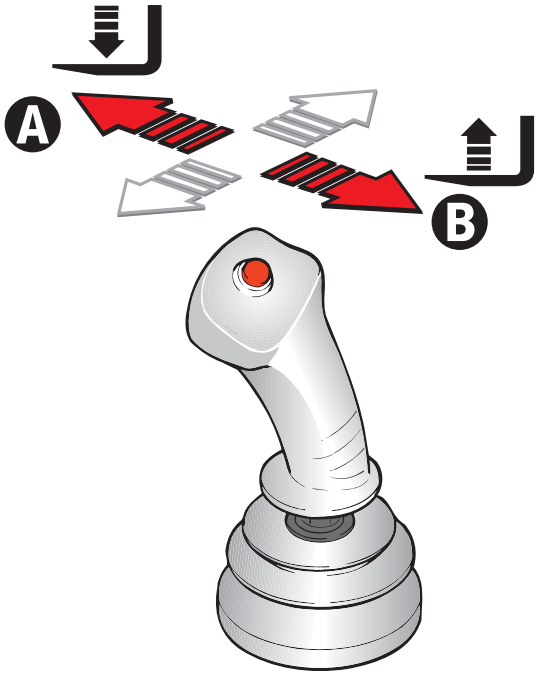


Mandos E Instrumentos

Subida/bajada del brazo

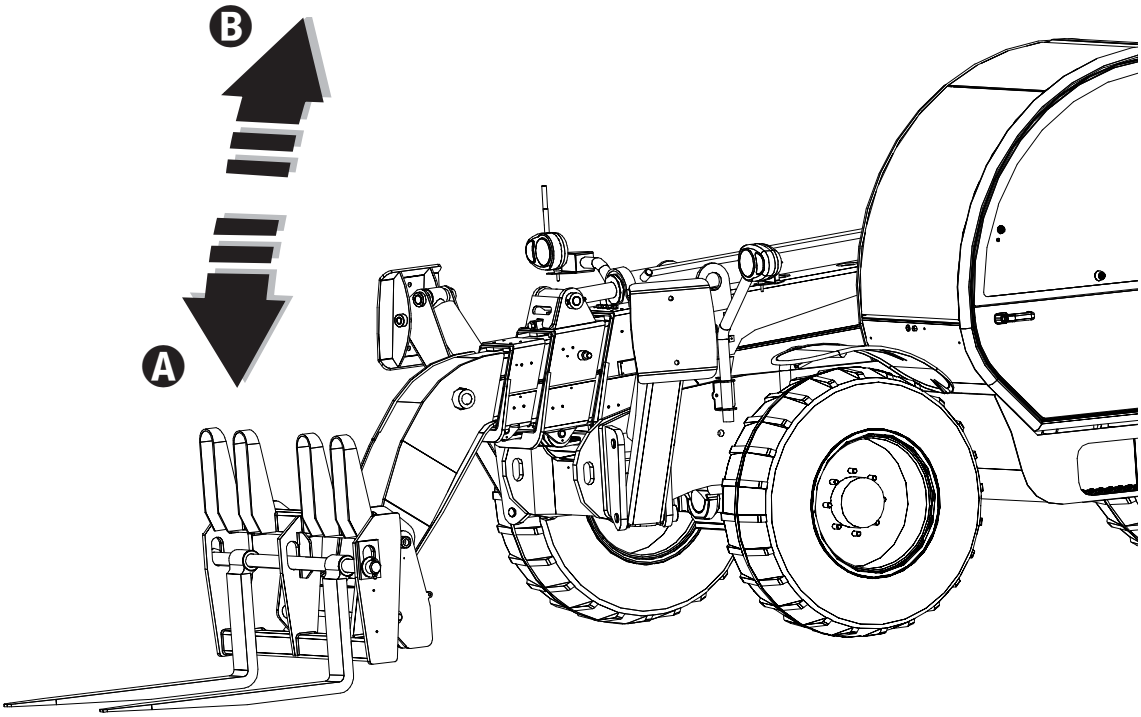
PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para alzar o bajar el brazo:

- Desplace suavemente la palanca hacia la dirección **B** para alzar el brazo o hacia la dirección **A** para bajarlo.



Mandos E Instrumentos

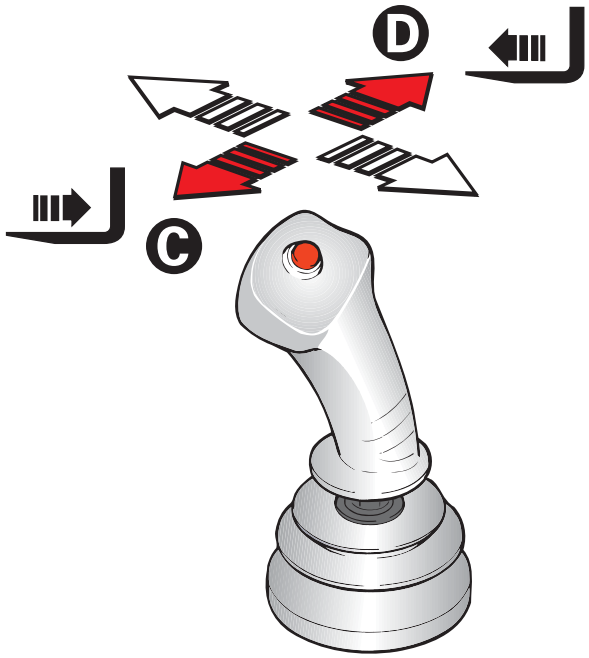
Salida/retorno del brazo telescópico

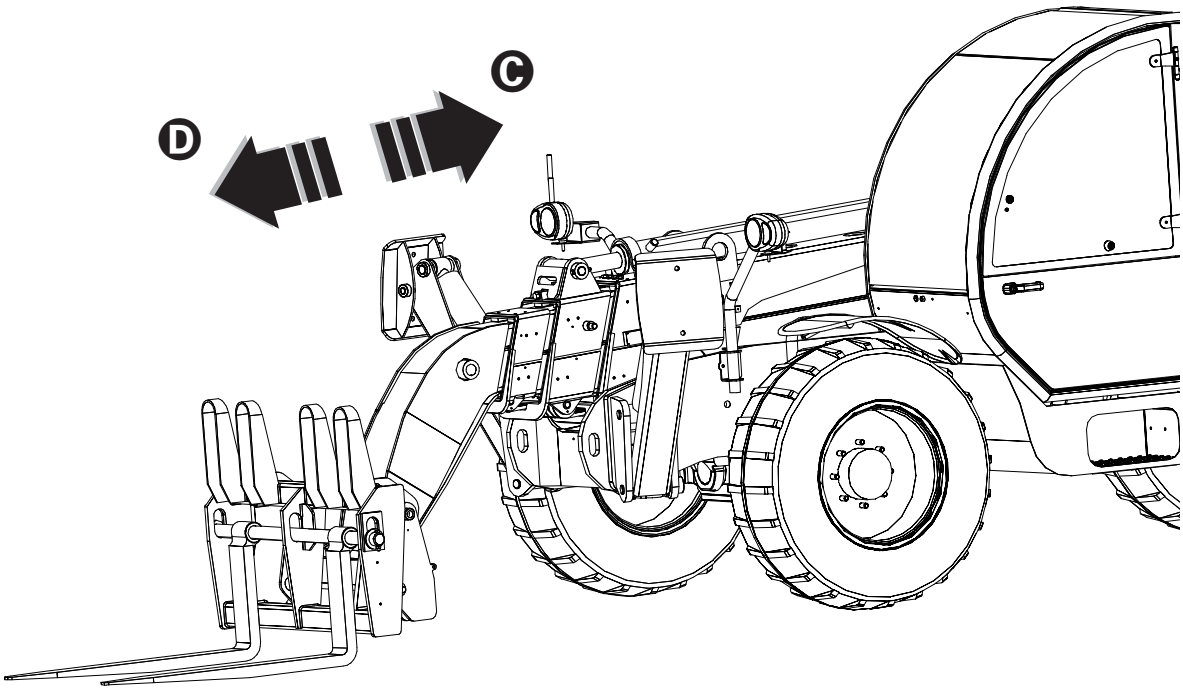
PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

Para la salida o el retorno de las secciones del brazo telescópico, proceda como sigue:

- Desplace suavemente la palanca hacia la dirección **D** para la salida de las secciones del brazo o hacia la dirección **C** para su retorno.



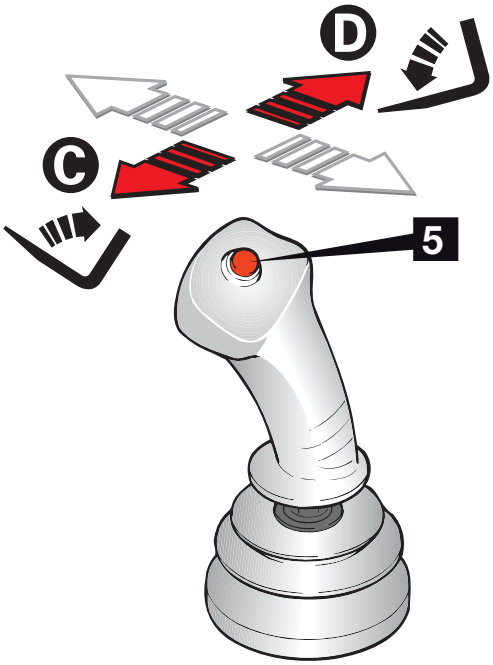


Mandos E Instrumentos

Inclinación hacia adelante/atrás del soporte porta-accesorios

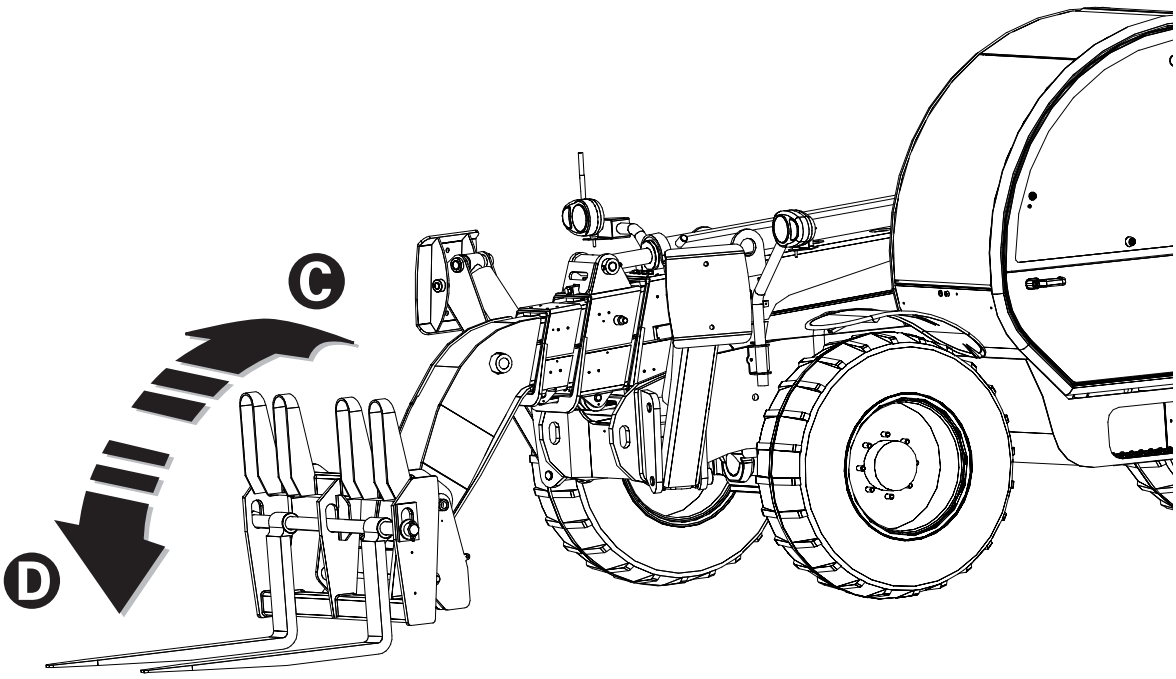
⚠ PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para inclinar el soporte porta-accesorios hacia adelante o hacia atrás:

- Presione el botón **5** en el joystick
- Desplace suavemente el joystick hacia la dirección **D** para inclinar el soporte hacia adelante; desplácelo hacia la dirección **C** para inclinarlo hacia atrás.

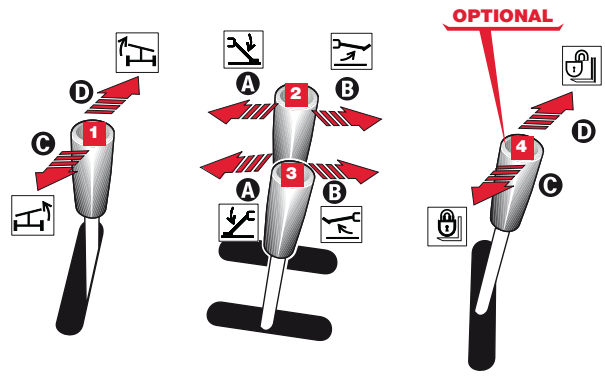


Mandos E Instrumentos

Bloqueo rápido de los accesorios (*OPCIONAL*)

PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

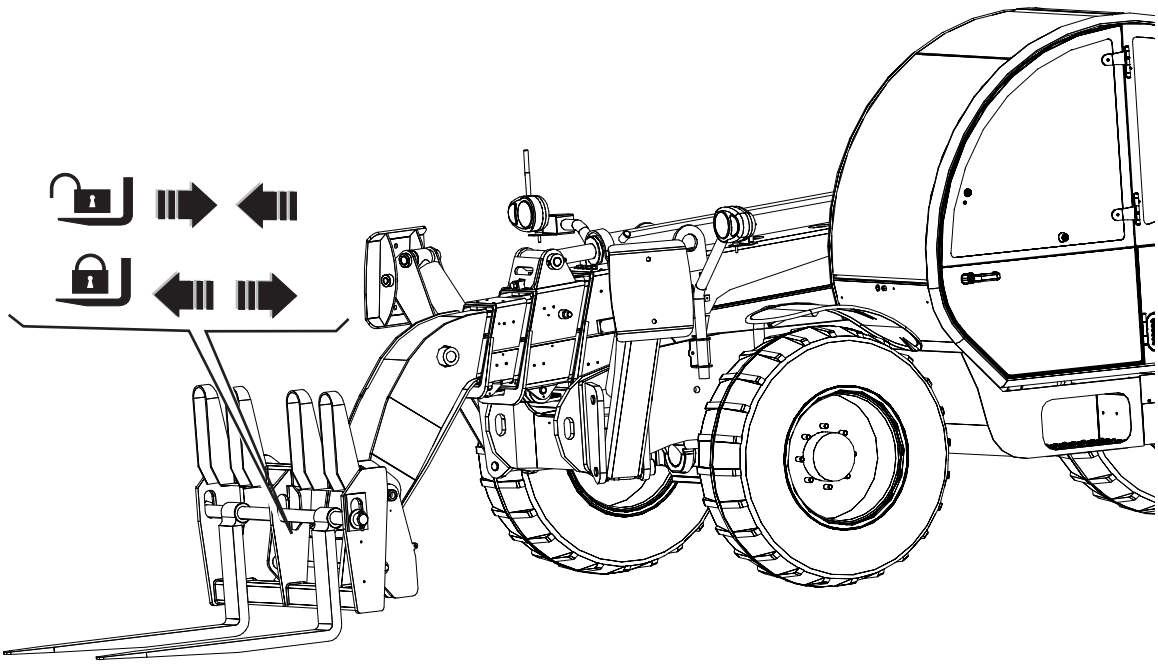


Para bloquear o desbloquer los accesorios:

- Desplace la palanca **4** hacia la dirección **D** para desbloquear el accesorio.
- Desplace la palanca hacia la dirección **C** para bloquear el accesorio.

PELIGRO

Antes de utilizar la máquina, compruebe visualmente que el accesorio esté enganchado de manera correcta.



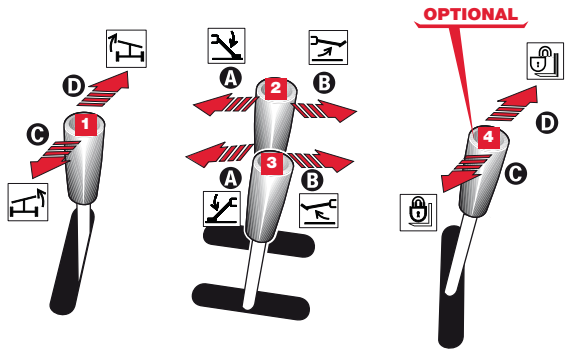
Mandos E Instrumentos

Mando de nivelación máquina

Compruebe la nivelación de la máquina con el inclinómetro 10. La burbuja de aire debe estar en el centro del instrumento.

Para nivelar la máquina:

- Desplace la palanca **1** hacia la dirección **D** para nivelar la máquina bajando su lado derecho.
- Desplace la palanca hacia la dirección **C** para nivelar la máquina bajando su lado izquierdo.



Movimiento estabilizadores

PELIGRO

Antes de bajar en el suelo los estabilizadores, asegúrese de que no haya personas en el radio de acción de la máquina.

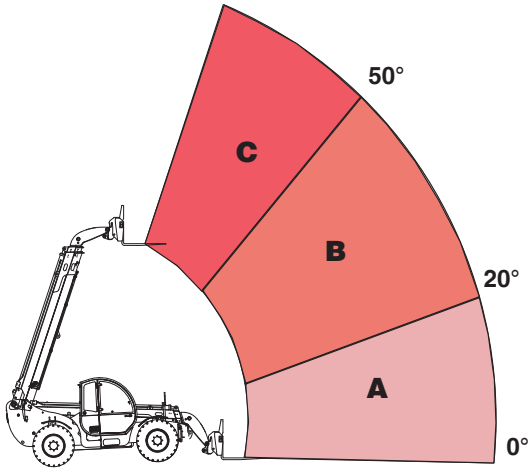
Para mover los estabilizadores:

- Desplace la palanca **2** o **3** (en relación al estabilizador - derecho o izquierdo - que se desea mover) hacia la dirección **A** para bajar en el suelo el estabilizador
- Desplace la palanca hacia la dirección **B** para alzar el estabilizador.

La activación de los mandos de Nivelación Máquina y Estabilizadores depende de la posición del brazo como se destaca en el diagrama a continuación:

PARA GTH-4013 SX

- **ZONA A**, en el interior de esta área es siempre posible accionar los mandos independientemente del ángulo y de la extensión del brazo telescópico
- **ZONA B**, en el interior de esta área los mandos pueden activarse sólo después de la retracción completa del brazo
- **ZONA C**, en el interior de esta área, no es posible accionar los mandos.



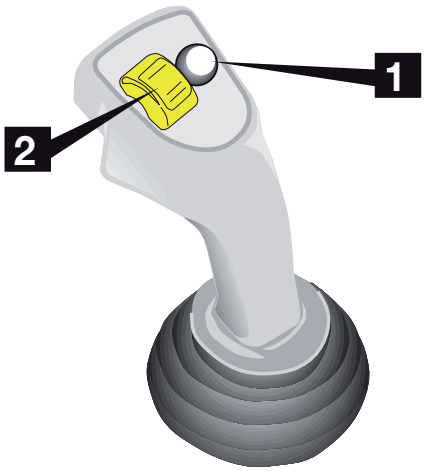
PARA GTH-4017 SX

- Con el brazo alzado más allá de 20° los mandos están bloqueados.

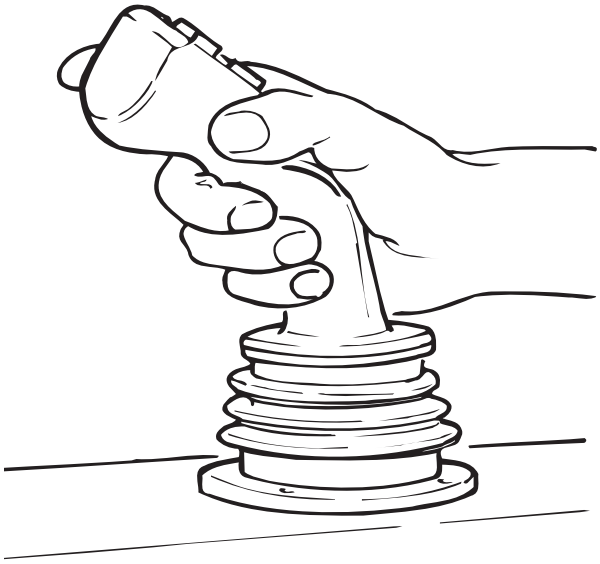
Mandos E Instrumentos

PALANCA DE MANDO PARA VERSIÓN SX

Los manipuladores están provistos de un joystick multifunción **11** de mando electroproporcional para el control de todos los movimientos de la máquina. Si se acciona hacia una de las cuatro direcciones (derecha/izquierda, adelante/atrás) la palanca permite el control de los movimientos de subida/bajada del brazo y de inclinación del soporte porta-accesorios hacia adelante o hacia atrás.
Girando la ruedecilla **2** o presionando el botón **1** se activan los demás movimientos del brazo.



Agarre la palanca de mando correctamente y desplácela con cautela.
La velocidad de movimiento de los actuadores depende de la posición hacia la cual se mueve la palanca: un pequeño desplazamiento causa un movimiento lento de los actuadores; viceversa, un movimiento de la palanca al máximo de su recorrido produce la máxima velocidad del actuador.



ATENCIÓN

La palanca de mando debe ser accionada únicamente por el operador sentado correctamente en el asiento de conducción.

PELIGRO

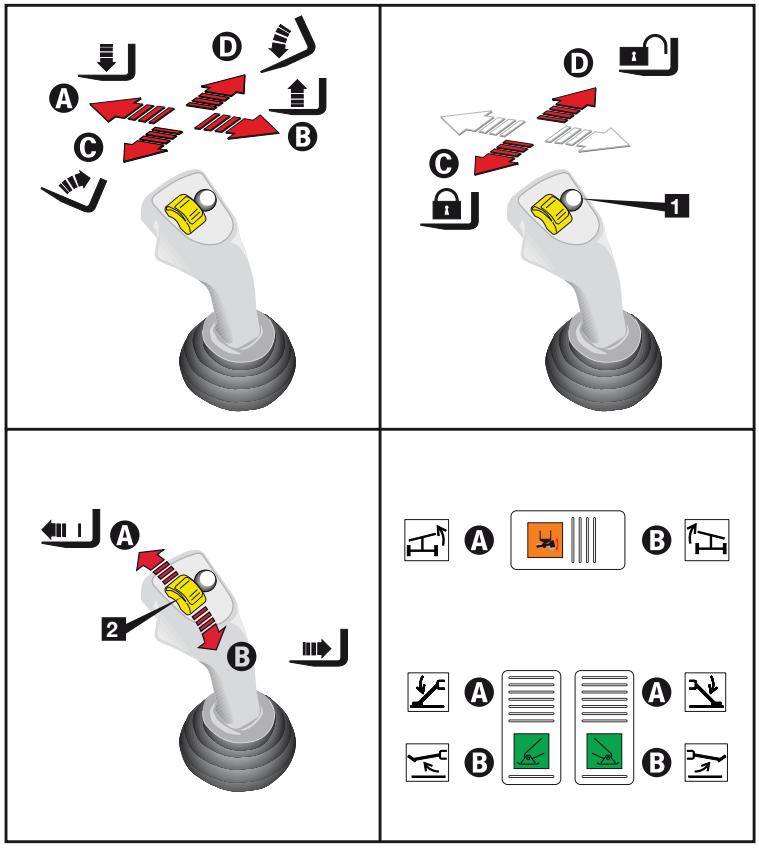
Antes de actuar sobre la palanca de mando, compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

Mandos E Instrumentos

Selección de las funciones

El joystick **11** permite accionar los siguientes movimientos:

- Subida/bajada del brazo
  para activar la función, desplace el joystick hacia **B** o **A**
- Salida/retorno del brazo telescópico
  para activar la función gire la ruedecilla **2** hacia la dirección **A** o **B** sin mover el joystick
- Inclinación hacia adelante/atrás del soporte porta-accesorios
  para activar la función, desplace el joystick hacia **C** o **D**
- Bloqueo/desbloqueo accesorios
  para activar la función, presione el botón **1** y mueva el joystick hacia la dirección **C** o **D**

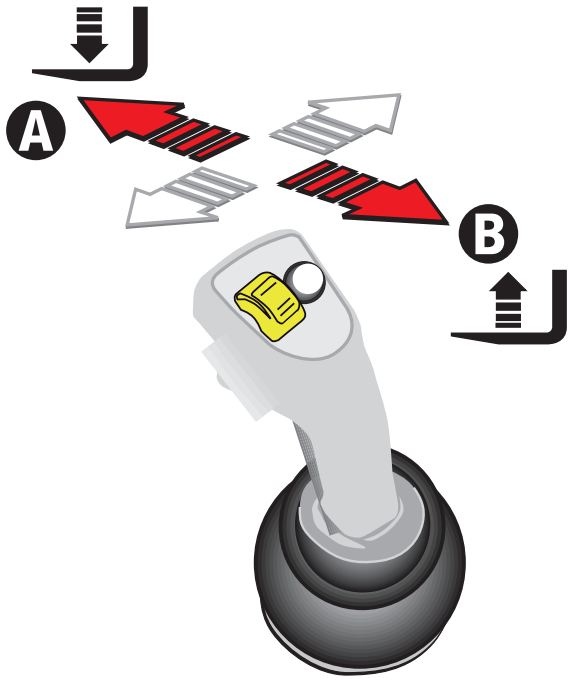


Mandos E Instrumentos

Subida/bajada del brazo

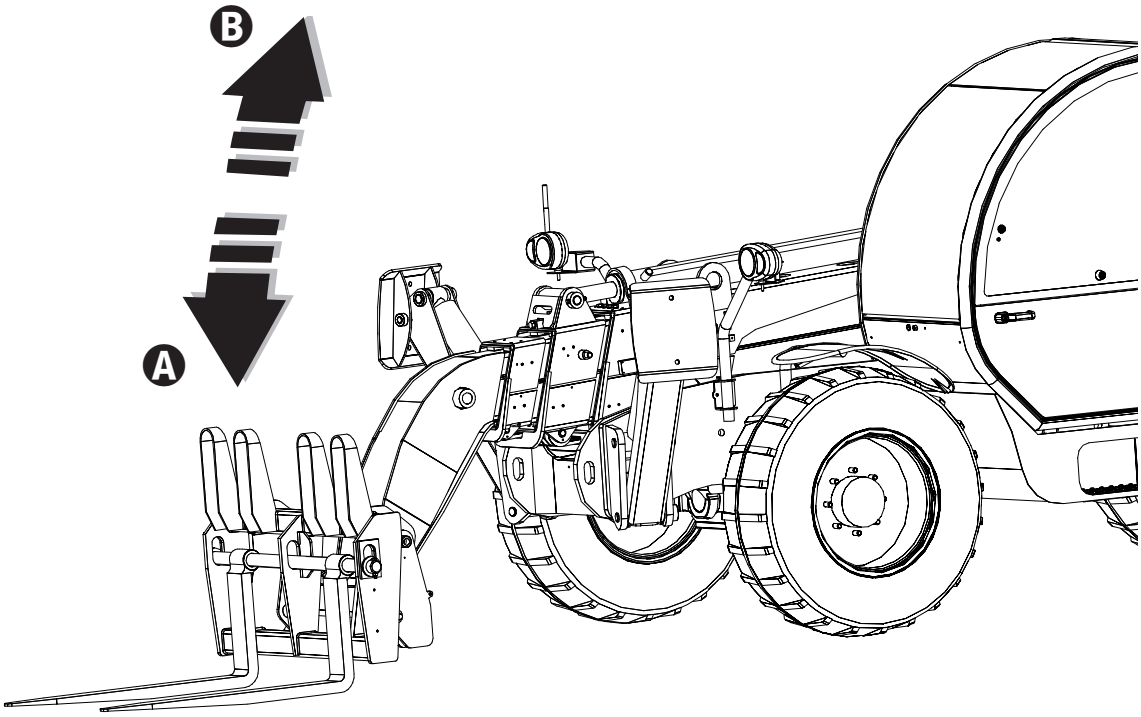
PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para alzar o bajar el brazo:

- Desplace suavemente el joystick hacia la dirección **B** para alzar el brazo o hacia la dirección **A** para bajarlo.



Mandos E Instrumentos

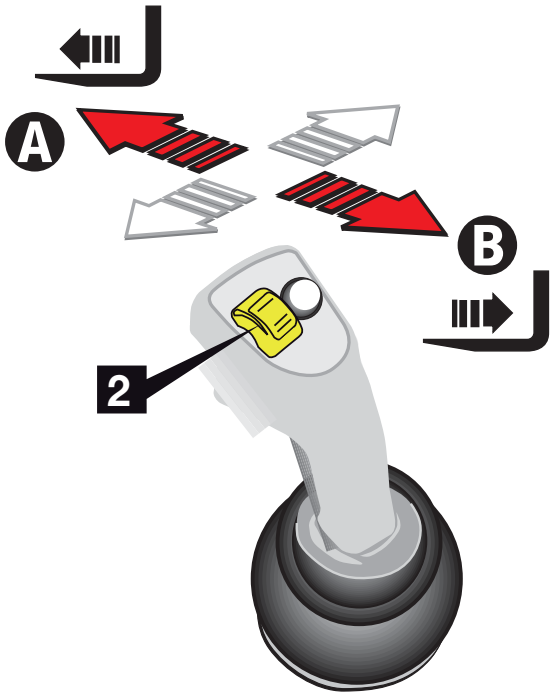
Salida/retorno del brazo telescópico

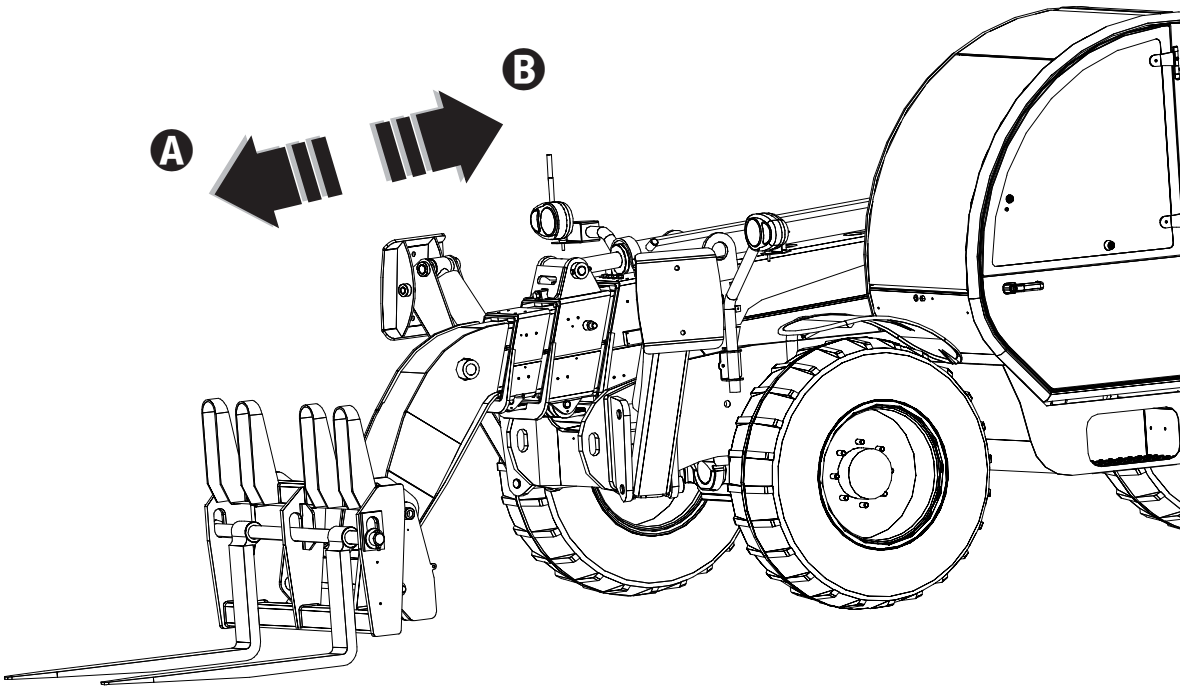
PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

Para efectuar la salida o el retorno de las secciones del brazo telescópico, proceda como sigue:

- Gire la ruedecilla **1** hacia la dirección **A** para la salida de las secciones del brazo o hacia la dirección **B** para su retorno sin mover el joystick.





Mandos E Instrumentos

Inclinación hacia adelante/atrás del soporte porta-accesorios

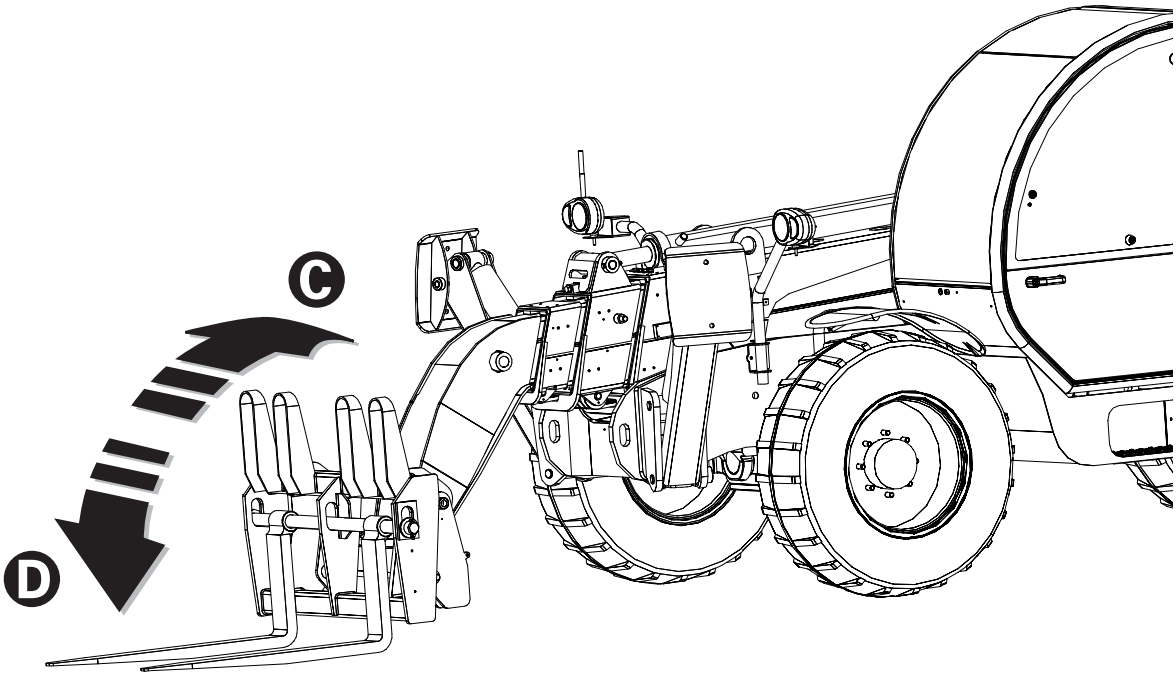
⚠ PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

Para inclinar el soporte porta-accesorios hacia adelante o hacia atrás:

- Desplace suavemente el joystick hacia la dirección **D** para inclinar el soporte hacia adelante; desplacélo hacia la dirección **C** para inclinarlo hacia atrás.



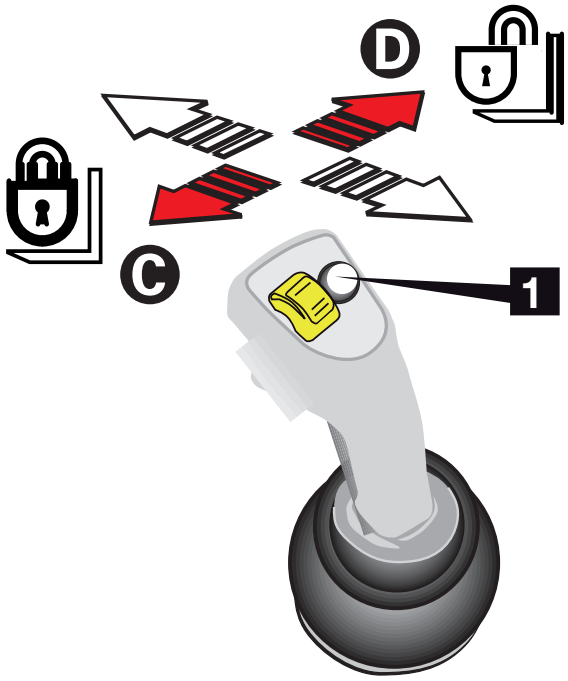


Mandos E Instrumentos

Bloqueo rápido de los accesorios

PELIGRO

Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.

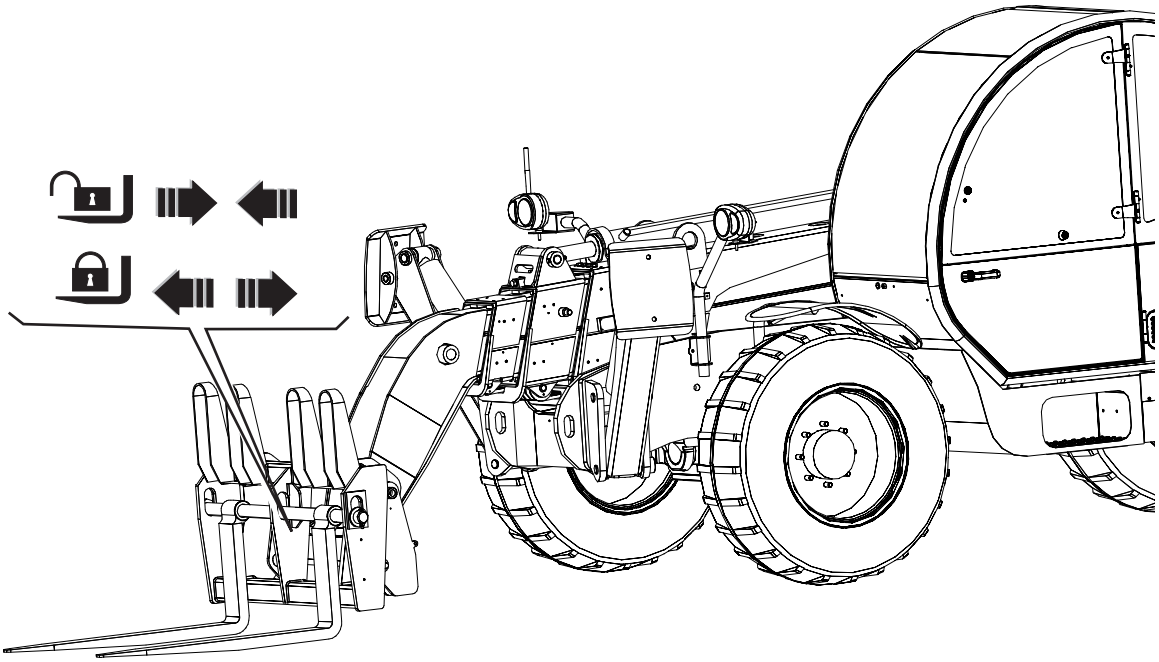


Para bloquear o desbloquer los accesorios:

- Presione el botón **1**
- Desplace el joystick hacia la dirección **D** para desbloquear el accesorio.
- Desplace el joystick hacia la dirección **C** para bloquear el accesorio.

PELIGRO

Antes de utilizar la máquina, compruebe visualmente que el accesorio esté enganchado de manera correcta.



Mandos E Instrumentos

Mando de nivelación máquina

Compruebe la nivelación de la máquina con el inclinómetro 10. La burbuja de aire debe estar en el centro del instrumento.

Para nivelar la máquina:

- Presione el botón **20** y manténgalo presionado hasta el final de la maniobra:
  seleccione **A** para alzar el lado derecho de la máquina
  seleccione **B** para bajar el lado derecho de la máquina

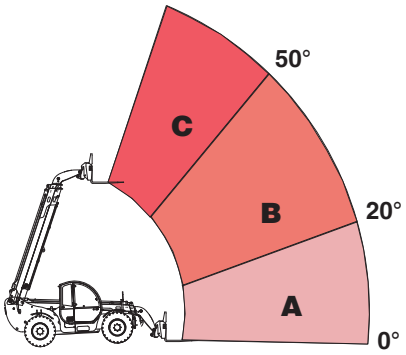
PARA GTH-4013 EX

La activación de los mandos de Nivelación Máquina y Estabilizadores depende de la posición del brazo como se destaca en el diagrama a continuación:

ZONA A, en el interior de esta área es siempre posible accionar los mandos independientemente del ángulo y de la extensión del brazo telescópico

ZONA B, en el interior de esta área los mandos pueden activarse sólo después de la retracción completa del brazo

ZONA C, en el interior de esta área, no es posible accionar los mandos.



PARA GTH-4017 EX

Con el brazo alzado más allá de 20° los mandos están bloqueados.

Movimiento de los estabilizadores

PELIGRO

Antes de bajar en el suelo los estabilizadores, asegúrese de que no haya personas en el radio de acción de la máquina.

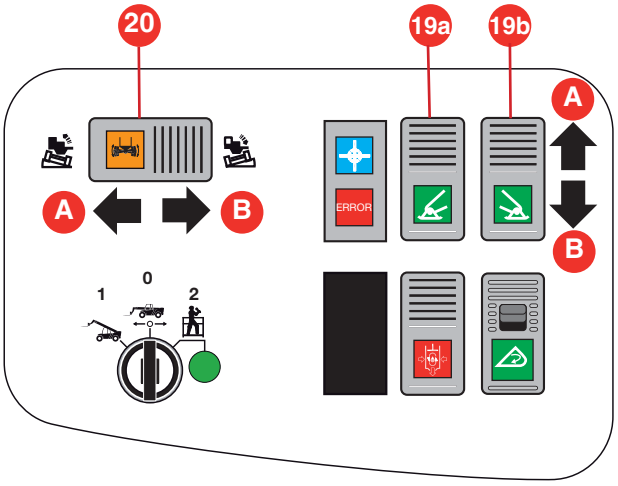
Para mover los estabilizadores:

Estabilizador izquierdo

- Presione el botón **19a** y manténgalo en esta posición para activar el movimiento del estabilizador izquierdo:
  seleccione **A** para bajar en el suelo el estabilizador
  seleccione **B** para alzar el estabilizador

Estabilizador derecho

- Presione el botón **19b** y manténgalo en esta posición para activar el movimiento del estabilizador derecho:
  seleccione **A** para bajar en el suelo el estabilizador
  seleccione **B** para alzar el estabilizador



Mandos E Instrumentos

MANDOS MANUALES - GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX

Cuando no es posible accionar un movimiento con la palanca de mando, es posible utilizar el distribuidor de emergencia.
El distribuidor tiene dos palancas de mando que activan respectivamente las siguientes funciones:

Palanca 1	en posición **A**	Bajada del brazo
	en posición **B**	Subida del Brazo
Palanca 2	en posición **A**	Retorno brazo telescópico
	en posición **B**	Salida brazo telescópico

Los mandos manuales pueden utilizarse sólo con la máquina en marcha o en presencia de la bomba de emergencia.

Para el uso de los mandos manuales con bomba de emergencia, aténgase al siguiente procedimiento:

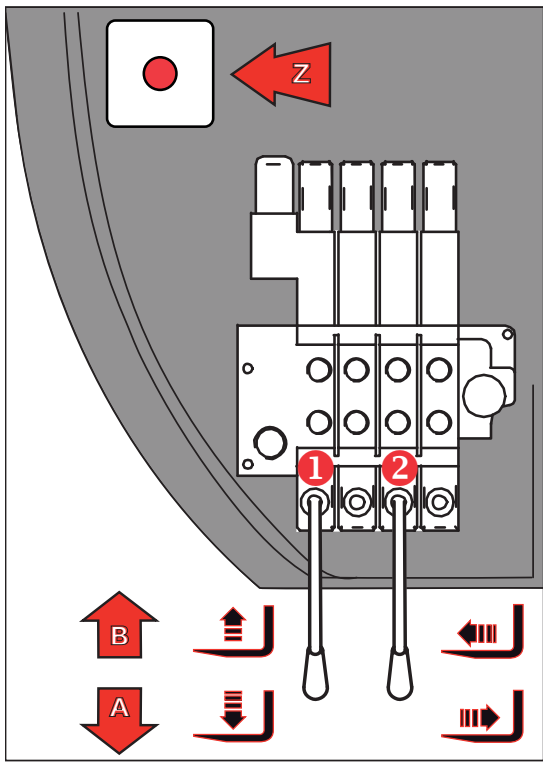
- Presione el botón de emergencia en cabina o en la barquilla.
- Abra el capó trasero y acceda al distribuidor.
- Monte las palancas de mando (suministradas) sobre los elementos del distribuidor.
- Accione la bomba de emergencia manteniendo apretado el interruptor **Z**. Al dejar el botón, la bomba se para.
- Desplace la palanca del distribuidor hacia la dirección indicada para realizar el movimiento deseado.

PELIGRO

Trabajando en modo manual con los mandos de emergencia, el limitador de carga está desactivado.

PELIGRO

Para la utilización de los mandos de emergencia, aténgase cuidadosamente a la siguiente secuencia:
Palanca 2 en A Retorno completo del brazo
Palanca 1 en A Bajada del brazo



Inspecciones



Observe y respete:

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

1 Evite situaciones de peligro.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

Antes de continuar con este capítulo, lea y comprenda la información de la "Inspección previa al uso".

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.

4 Inspeccione el área de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin para el que fue diseñada.

PRINCIPIOS BÁSICO DE LA INSPECCIÓN PREVIA AL USO DE LA MÁQUINA

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

La inspección previa al uso de la máquina es una inspección visual que el operador debe realizar antes de cada turno de trabajo. El objetivo de esta inspección es detectar cualquier posible daño en la máquina 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.

Consulte la lista en la siguiente página y compruebe cada uno de los elementos.

Si se detecta algún daño o alteración no autorizada con respecto a las condiciones en que recibió la máquina de fábrica, identifíquela con una etiqueta distintiva y retírela del servicio.

Las reparaciones de la máquina 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 DE LA MÁQUINA

- Compruebe que los manuales del operador sean intactos y legibles y se encuentren en el interior de la máquina.
- Compruebe que todas las calcomanías estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección "**Calcomanías y placas aplicadas sobre la máquina**".
- Compruebe por si hubiera pérdidas de aceite motor y el nivel correcto del aceite. Añada aceite si fuera necesario. Consulte la sección "**Mantenimiento**".
- Compruebe por si hubiera pérdidas de aceite de los ejes y el nivel correcto del aceite. Añada aceite si fuera necesario. Consulte la sección "**Mantenimiento**".
- 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**".
- Compruebe por si hubiera pérdidas de líquido refrigerante del motor y su nivel correcto. Añada líquido refrigerante si fuera necesario. Consulte la sección "**Mantenimiento**".
- Compruebe por si hubiera pérdidas de fluido de las baterías y su nivel correcto. Añada agua destilada 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 eléctricos, cableado y cables eléctricos
- tubos hidráulicos, racores, cilindros y distribuidores
- depósitos de carburante y aceite hidráulico
- bomba y motor de traslación y ejes de transmisión
- dirección
- sistema de frenado
- patines de deslizamiento de los elementos telescópicos del brazo
- limpieza de vidrios, faros y retrovisores
- motor y componentes relacionados
- topes limitadores y avisador acústico
- faros
- mando de encendido máquina
- tuercas, tornillos y otros dispositivos de sujeción

Revise toda la máquina por si hubiera:

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

* Asegúrese de que no falte ningún componente estructural o esencial y de que los correspondientes pivotes y elementos de fijación estén en su sitio y bien apretados.

* Al final de la inspección, asegúrese de que todos las puertas de los compartimentos hayan sido montadas en su sitio y estén bloqueadas.

⚠ PELIGRO

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

Control de los neumáticos

* Compruebe la correcta presión de los neumáticos - véase el párrafo "**Neumáticos y Ruedas**" en la sección "Mantenimiento".

* Controle la presencia de cortes o la ruptura de telas evidenciadas con almohadillas.

⚠ PELIGRO

¡La explosión de un neumático puede provocar graves lesiones¡ No use la máquina con neumáticos dañados, no hinchados correctamente o gastados.

ATENCIÓN

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

Inspecciones

PRUEBA DE LAS FUNCIONES

Lea y comprenda el contenido de este capítulo antes de continuar con el capítulo siguiente.

La prueba de las funciones tiene como objectivo 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 del operador.

1 Evite situaciones de peligro.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.

4 Inspeccione el área de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin para el que fue diseñada.

Pruebas

1 Elija una zona de prueba firme, nivelada y libre de obstáculos. Compruebe que no hay ninguna carga sobre las horquillas o en el accesorio.

2 Acceda al puesto de mando y siéntese en el asiento de conducción.

3 Enganche el cinturón de seguridad.

4 Regule todos los espejos. Véase párr. ***"Regulación de los espejos retrovisores"*** en la sección "Funcionamiento y Uso".

5 Compruebe que el freno de estacionamiento esté puesto y la palanca de transmisión esté en punto muerto.

6 Ponga en marcha el motor. Véase párr. "**Encendido del motor**" en la sección "Funcionamiento y Uso".

Control palanca de mando (para versión SX)

7 Accionando el joystick, intente alza/bajar y hacer salir/retornar el brazo.

⊙ Resultado: Todas las funciones deben ser operativas.

8 Accionando el joystick y presionando el botón rojo, intente desplazar el soporte porta-accesorios hacia adelante y atrás.

⊙ Resultado: Todas las funciones deben ser operativas.

9 Accionando la palanca **4**, intente bloquear y desbloquear el accesorio (OPCIONAL).

⊙ Resultado: Todas las funciones deben ser operativas.

Control palanca de mando (para versión EX)

10 Accionando el joystick, intente alzar y bajar el brazo y desplazar el soporte porta-accesorios hacia adelante y atrás.

⊙ Resultado: Todas las funciones deben ser operativas.

11 Utilizando la ruedecilla amarilla, intente hacer salir y retornar el brazo.

⊙ Resultado: Todas las funciones deben ser operativas.

12 Presionando el botón blanco y utilizando la palanca de mando, intente bloquear y desbloquear el accesorio.

⊙ Resultado: Todas las funciones deben ser operativas.

Inspecciones

Control sistema de dirección

13 Presione el lado derecho del selector para seleccionar la dirección a las cuatro ruedas.

14 Compruebe el funcionamiento girando el volante de ¼ de vuelta aproximadamente en cada dirección.

⊙ Resultado: Las ruedas delanteras deben girar en el mismo sentido del volante; las ruedas traseras en el sentido opuesto.

15 Alinee las ruedas.

16 Ponga el selector en posición central para seleccionar la dirección a las dos ruedas.

17 Compruebe el funcionamiento girando el volante de ¼ de vuelta aproximadamente en cada dirección.

⊙ Resultado: Las ruedas delanteras deben girar en el mismo sentido del volante; las ruedas traseras no deben girar.

18 Alinee las ruedas.

19 Coloque el selector en la posición de dirección en “cangrejo”.

20 Compruebe el funcionamiento girando el volante de ¼ de vuelta aproximadamente en cada dirección.

⊙ Resultado: Las ruedas delanteras y traseras deben girar en el mismo sentido del volante.

Control transmisión y frenos

21 Compruebe que el brazo esté completamente bajado y retraído.

22 Pise el pedal del freno de servicio.

23 Mueva la palanca de selección del sentido de marcha en posición de marcha adelante. Deje gradualmente el pedal del freno de servicio. Cuando la máquina empieza a moverse, pise el pedal del freno de servicio.

⊙ Resultado: La máquina debe moverse hacia adelante y luego pararse bruscamente.

24 Mueva la palanca de selección del sentido de marcha en posición de marcha atrás. Deje gradualmente el pedal del freno de servicio. Cuando la máquina empieza a moverse, pise el pedal del freno de servicio.

⊙ Resultado: La máquina debe moverse hacia atrás y luego pararse bruscamente. Con la palanca en posición de marcha atrás, el avisador acústico de marcha atrás debe activarse.

25 Ponga en punto muerto la palanca de selección del sentido de marcha.

26 Ponga el freno de estacionamiento.

⊙ Resultado: La luz de aviso del freno de estacionamiento debe encenderse indicando que el freno está puesto.

27 Mueva la palanca de selección del sentido de marcha hacia adelante y luego hacia atrás.

⊙ Resultado: La máquina no debe moverse.

28 Quite el freno de estacionamiento. El apagamiento de la luz de aviso indica que el freno está quitado.

Control estabilizadores y función de nivelación (para versión SX)

29 Utilizando las palancas **2** y **3**, baje y alce los estabilizadores completamente los estabilizadores.

⊙ Resultado: Los estabilizadores deben funcionar regularmente.

30 Utilizando la palanca **1**, nivela la máquina.

⊙ Resultado: La nivelación de la máquina debe funcionar regularmente.

31 Alce el brazo a un ángulo superior a 20° y hágalo salir.

⊙ Resultado: No debe ser posible activar la función de nivelación y el movimiento de los estabilizadores.

Control estabilizadores y función de nivelación (para versión EX)

32 Utilizando los botones **19**, baje y alce los estabilizadores completamente los estabilizadores.

Inspecciones

⊙ Resultado: Los estabilizadores deben funcionar regularmente.

33 Utilizando los botones **20**, nivele la máquina.

⊙ Resultado: La nivelación de la máquina debe funcionar regularmente.

4 Alce el brazo a un ángulo superior a 20° y hágalo salir.

⊙ Resultado: No debe ser posible activar la función de nivelación y el movimiento de los estabilizadores.

Control luces de circulación

35 Controle el funcionamiento de todas las luces.

INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

L'ispezione dell'area di lavoro consente all'operatore di determinare se la stessa è compatibile con un funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito prima di spostare la macchina sul luogo di lavoro.

Observe y respete:

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

1 Evite situaciones de peligro.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.

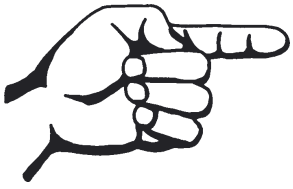
4 Inspeccione el área de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin para el que fue diseñada.

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.



Página intencionalmente vacía

Funcionamiento Y Uso

Este capítulo indica algunas técnicas y procedimientos para la utilización con toda seguridad de la máquina equipada con horquillas standard. Para la utilización con accesorios terminales diferentes se remite a las indicaciones del capítulo *"**Accesorios opcionales**"*.

⚠ PELIGRO

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.

⚠ PELIGRO

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.

Observe y respete:

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

1 Evite situaciones de peligro.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el funcionamiento correcto de todas sus funciones.

4 Inspeccione el área de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin para el que fue diseñada.

⚠ PELIGRO

Para la utilización con la máxima seguridad de la máquina compruebe siempre el peso de las cargas que se deben mover.

Funcionamiento Y Uso

SUBIDA A LA MÁQUINA

Entrada en la cabina

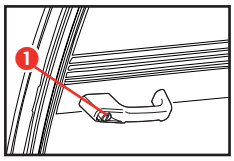
⚠ ATENCIÓN

Compruebe siempre que las manos y el calzado estén secos y limpios antes de subir el estribo de acceso a la posición de conducción. Diríjase siempre hacia la máquina para entrar o salir de la cabina agarrándose con las manos a los soportes especiales.

La cabina del manipulador está dotada de una puerta de acceso en el lado izquierdo.

Para abrir la puerta desde el exterior:

- Introduzca la llave y haga abrirse la cerradura **1**.
- Presione el botón **1** y abra la puerta.

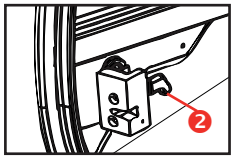


Para cerrar la puerta desde el interior:

- Tire de la puerta con decisión: se bloqueará sola.

Para abrir la puerta desde el interior:

- Baje la palanca **2** y haga saltar la cerradura para abrir la puerta completamente.
- Gire la manilla **3** para abrir solo la parte superior de la puerta abriéndola completamente hasta bloquearla en el enganche especial.

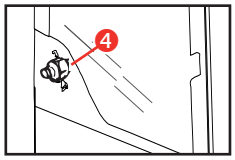


⚠ ATENCIÓN

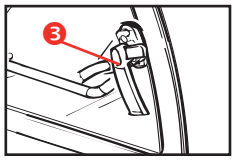
Si la parte superior de la puerta no estuviera enganchada a la parte posterior de la cabina es absolutamente necesario sujetarla a la parte inferior de la misma.

Para desenganchar la puerta de la posición abierta:

- Presione el botón **4** para desenganchar la puerta del tope de bloqueo.

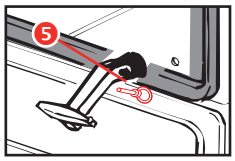


- Vuelva a cerrar la parte inferior de la puerta desenganchada con la manilla **3**.



Salida de la cabina en una situación de emergencia

Durante una emergencia, la ventana trasera sirve de salida alternativa.
Ésta dispone de unas manillas de bloqueo con pernos de plástico **5** fácilmente extraibles para permitir la apertura completa del cristal.



Funcionamiento Y Uso

Regulación del asiento de conducción
Una cuidadosa regulación del asiento asegura al operador una conducción segura y confortable. El asiento del manipulador está dotado de dispositivos que permiten la regulación de su suspensión y altura, la regulación de la distancia de los mandos, de la inclinación del respaldo y de la altura de los brazos.

- **Regulación de la distancia del asiento de los mandos**
  Para adelantar o atrasar el asiento, actúe sobre la palanca **A** y haga fuerza sobre el asiento en la dirección deseada. Después deje la palanca asegurándose que el asiento quede bloqueado en la posición elegida.

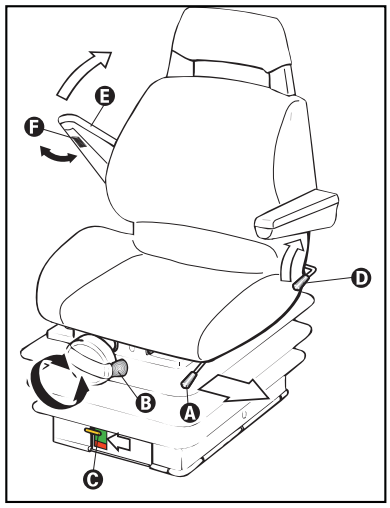
- **Regulación de la altura y de la suspensión**
  Desbloquee la palanca del botón **B** y gire en sentido horario o en sentido contrario hasta alcanzar la suspensión deseada. Siéntese en el asiento y compruebe que el indicador amarillo **C** esté en el campo verde.

- **Regulación de la inclinación del respaldo**
  Actúe en la palanca **D** y empuje sobre el respaldo o aléjese de él para aumentar o disminuir su inclinación. Después deje la palanca.

- **Regulación de la altura de los brazos**
  Alce el brazo **E** y actúe en la ruedecilla **F** para modificar su posición.

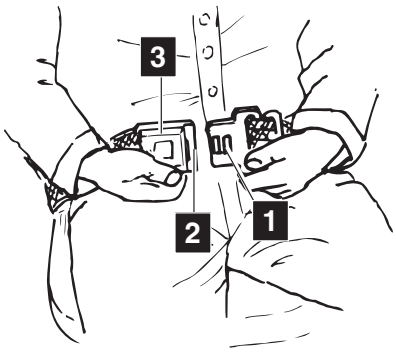
ATENCIÓN

- ***El asiento ha sido diseñado para una sola persona.***
- ***No ajuste el asiento cuando la máquina está en movimiento.***



Colocación del cinturón de seguridad
Siéntese correctamente en la posición de conducción, entonces:

- Los cinturones están dotados de enrollador. Para engarcharlos, tire de la lengüeta **1** e introdúzcala en la hebilla **2**.
- Para desenganchar el cinturón apriete el botón **3** y extraiga la lengüeta de la hebilla.
- Compruebe que el cinturón apoye en los costados y no en el estómago.
- La longitud del cinturón se regula de sus extremidades manteniendo la hebilla en la posición central.



PELIGRO

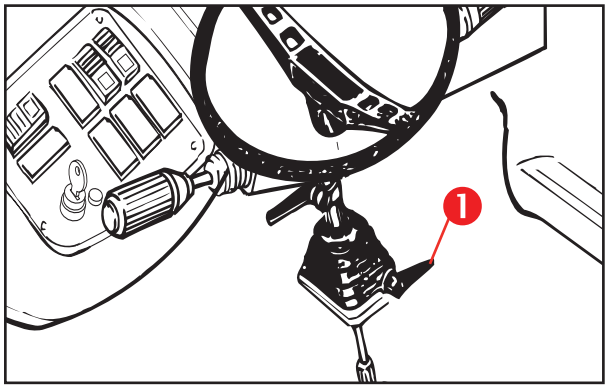
No enganchar el cinturón de seguridad puede causar serias heridas o incluso la muerte del operador.

Funcionamiento Y Uso

Regulación de la inclinación del volante
Tanto el volante de conducción como el tablero de mandos pueden ser regulado en inclinación.
Para regular la inclinación del volante afloje la palanca **1** y tire o aleje el volante en la posición deseada apretando después de nuevo la palanca **1**.

PELIGRO

Antes de empezar a conducir, compruebe que el volante esté perfectamente bloqueado.



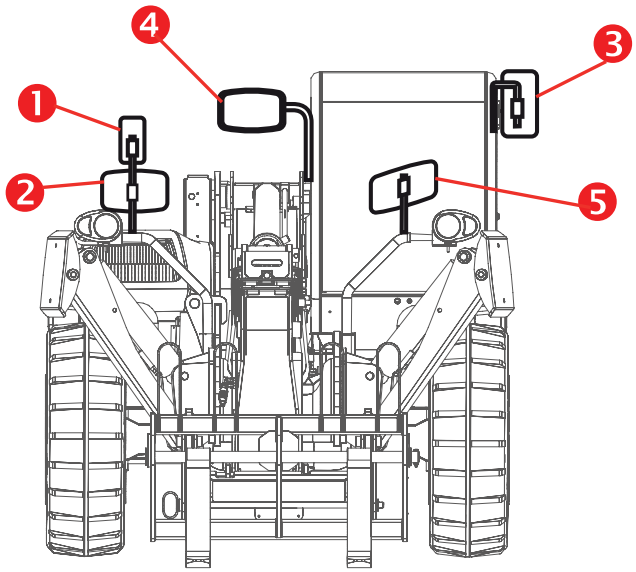
Encendido del plafón en la cabina
El plafón se encuentra en la traviesa superior trasera de la cabina. El encendido de la luz del plafón se efectúa con el interruptor.

Funcionamiento Y Uso

REGULACIÓN DE LOS ESPEJOS RETROVISORES

La máquina dispone de cinco espejos retrovisores externos:

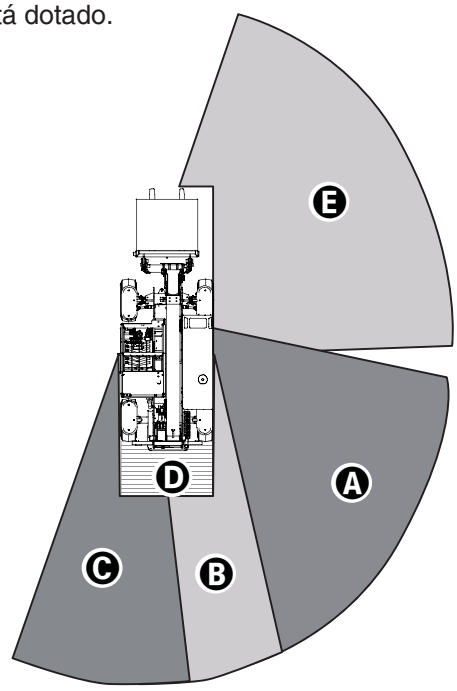
- El espejo convexo derecho ❶ está ubicado sobre un específico estribo de soporte, en posición avanzada, para permitir el control del espacio Ⓐ posterior a la máquina del lado derecho. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.
- El espejo retrovisor derecho ❷ está ubicado sobre un específico estribo de soporte y permite el control de la vía Ⓑ en el espacio posterior a la máquina. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.



PELIGRO

La modificación del manipulador puede perjudicar la visibilidad del operador.

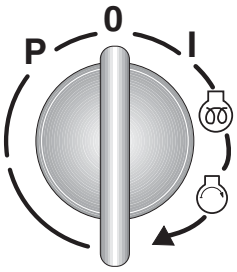
- El espejo retrovisor izquierdo ❸ está montado sobre el montante superior izquierdo del parabrisas para permitir el control del espacio Ⓒ posterior a la máquina del lado izquierdo. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.
- El espejo retrovisor convexoo ❹ está ubicado sobre un específico estribo de soporte que se encuentra detrás del brazo y permite el control del espacio Ⓓ posterior a la máquina y de la zona trasera del chasis. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.
- El espejo convexo anterior izquierdo ❺ está ubicado sobre un específico estribo de soporte, en posición avanzada, para permitir el control del espacio Ⓔ anterior a la máquina del lado derecho. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.



Funcionamiento Y Uso

ENCENDIDO DEL MOTOR

- Ponga en posición de punto muerto el selector de marcha adelante/atrás.
- Encienda el motor girando el conmutador de arranque en la posición dejándolo apenas el motor esté encendido. Si después de 20 segundos el arranque del motor no se hubiera producido, deje la llave y espere aprox. dos minutos antes de intentar un nuevo arranque.



- Efectuado el arranque reduzca al mínimo las revoluciones del motor, y espere algunos minutos antes de meter la marcha, en manera de permitir un progresivo calentamiento del aceite del motor y para optimizar la lubricación.
- Si el motor hubiera sido encendido con una fuente externa quite los cables de conexión (vea el capítulo siguiente).

ATENCIÓN

Si los indicadores luminosos no se apagan cuando el motor está encendido, párelo inmediatamente y busque las causas del mal funcionamiento.

PELIGRO

Después de la puesta en marcha, bajando del puesto de conducción, el motor permanece encendido. NO SE ALEJE DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN SIN HABER APAGADO ANTES EL MOTOR, BAJADO AL SUELO EL BRAZO, COLOCADO EL CONMUTADOR DE MARCHA EN POSICIÓN NEUTRA Y ECHADO EL FRENO DE MANO.

No es posible poner en marcha el motor si el conmutador de marcha no se encuentra en una posición neutra.

ENCENDIDO DEL MOTOR CON UNA FUENTE EXTERNA

ATENCIÓN

No ponga en marcha la máquina con cargadores rápidos para no dañar las tarjetas electrónicas.

PELIGRO

Cuando se procede al encendido con una fuente de alimentación externa, con conexiones a la batería de otra máquina, asegúrese que los dos medios no entren en contacto entre ellos para evitar la posible producción de chispas. Las baterías producen un gas inflamable que las chispas podrían encender causando, por consiguiente, la explosión de la batería.

No fume durante el control del electrólito.

Tenga lejos el cable positivo(+) de la batería de cualquier objeto metálico como hebillas, correas de relojes, etc., ya que podrían causar un cortocircuito entre el mismo polo y las chapas cercanas con el consiguiente peligro de quemaduras para el operador.

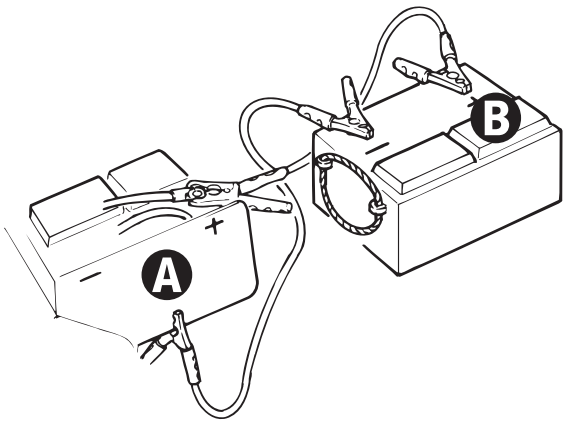
La batería de socorro tiene que tener la misma tensión nominal y la capacidad de la batería montada en el manipulador.

Para encender con una fuente de alimentación externa proceda como sigue:

- Desconecte, a través de las palancas de mando, las funciones eventualmente conectadas.
- Ponga en posición de punto muerto el selector de marcha adelante/atrás y ponga el freno de estacionamiento.

Funcionamiento Y Uso

- Asegúrese que la batería **A** esté bien conectada a la masa, que los tapones estén bien apretados y que el nivel del electrólito sea regular.
- Conecte las dos baterías siguiendo las indicaciones añadidas en la figura conectando antes los polos positivos entre ellos y después el polo de la batería auxiliar **B** a la masa de la máquina.
- Si la batería de socorro se encontrase sobre otro medio asegúrese que no esté en contacto con el medio que hay que socorrer. **Para evitar dañar los componentes electrónicos de la máquina, mantenga apagado el motor del vehículo de socorro.**



- Proceda a la puesta en marcha del manipulador actuando sobre el conmutador de encendido.
- Desconecte los cables quitando antes el cable del negativo de la masa y después de la batería de socorro. Desconecte el cable positivo de la batería que hay que socorrer y después de la batería de socorro.

⚠ PELIGRO

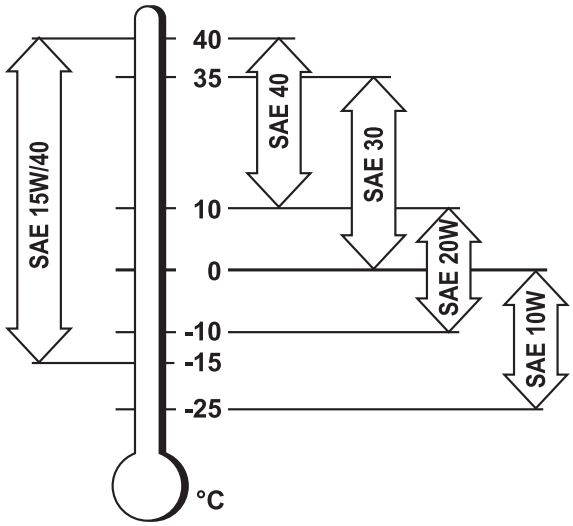
Utilice solo una batería de 12V ya que otros dispositivos (cargadores de baterías, etc.) podrían producir la explosión de la batería o daños a la instalación eléctrica.

ENCENDIDO DEL MOTOR A BAJAS TEMPERATURAS

Para el arranque en frío, se aconseja utilizar aceites con viscosidad SAE adecuada a la temperatura exterior.

Para ello, consulte el manual de uso y mantenimiento del motor.

A la entrega la máquina está llenada con aceite SAE 15W/40.



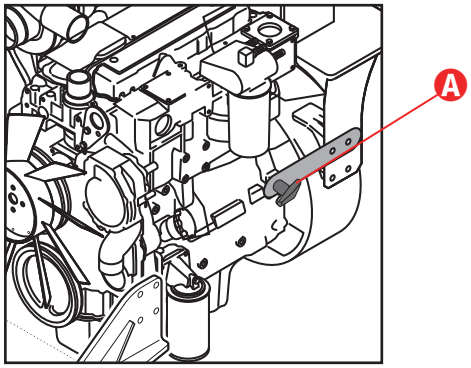
Para el arranque en frío del motor:

- Ponga en posición de punto muerto el selector de marcha adelante/atrás.
- Gire el conmutador de arranque en la posición de precalentamiento bujías y manténgalo en esta posición por unos segundos. Pise a fondo el pedal del acelerador y encienda el motor girando el conmutador de arranque. Al arranque del motor suelte el conmutador.
- Efectuado el arranque reduzca al mínimo las revoluciones del motor, y espere algunos minutos antes de meter la marcha, en manera de permitir un progresivo calentamiento del aceite del motor y para optimizar la lubricación.

Funcionamiento Y Uso

DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA

Durante las operaciones de mantenimiento, reparación o soldadura, gire el interruptor de desconexión de la batería Ⓐ, ubicado en el compartimento motor, debajo del filtro de aire del motor.



ENCENDIDO DE LA MÁQUINA

Después de haber puesto el motor en la temperatura de régimen, asegúrese que todos los órganos estén en posición de desplazamiento y que la palanca del cambio esté en punto muerto, entonces proceda como sigue:

- Seleccione la modalidad de dirección deseada.
- Seleccione el sentido de avance deseado (adelante o atrás).
- Quite el freno de estacionamiento.
- Pise gradualmente el pedal del acelerador para iniciar el desplazamiento.

⚠ PELIGRO

No accione la palanca de selección de marcha adelante/atrás con la máquina en movimiento. La máquina invertiría bruscamente la dirección de marcha con graves peligros para el operador.

PARADA Y APARCAMIENTO DE LA MÁQUINA

Pare la máquina, cuando es posible, sobre un terreno llano, seco y estable; después proceda como sigue:

- Pare dulcemente la máquina dejando gradualmente el pedal del acelerador y empujando sobre el pedal del freno de servicio.
- Ponga en posición de punto muerto el selector de marcha adelante/atrás.
- Ponga el freno de estacionamiento y compruebe que se encienda la relativa luz de aviso en el salpicadero.
- Deje el pedal del freno de servicio.
- Apoye en el suelo el accesorio acoplado al brazo.
- Gire la llave del conmutador de encendido en la posición “0” y extraiga la llave.
- Baje del puesto de conducción y cierre con la llave la puerta de la cabina.

⚠ PELIGRO

Gírese siempre hacia la máquina para descender del puesto de conducción; asegúrese que los zapatos y las manos estén limpias y secas y agárrese con las manos en las especiales soportes para evitar caer o resbalar.

⚠ PELIGRO

Cada vez que se para la máquina, ponga el freno de estacionamiento para prevenir posibles movimientos accidentales del vehículo.

Funcionamiento Y Uso

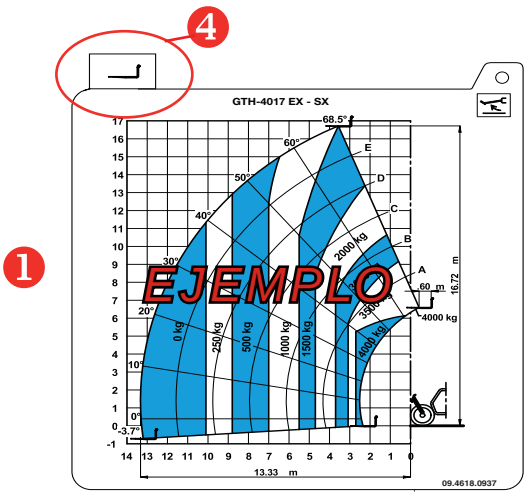
EMPLEO DE LAS TABLAS DE CARGA

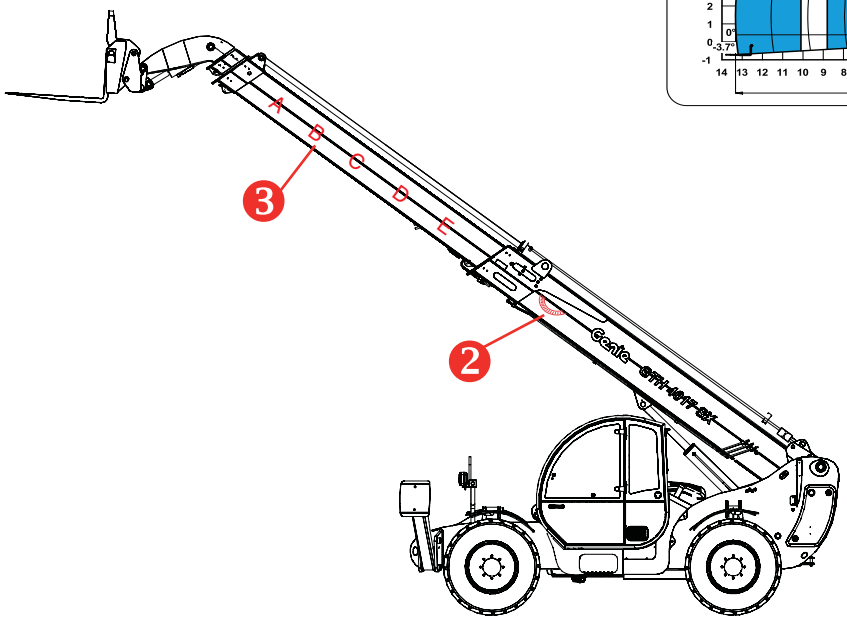
Las tablas de carga **1** indican la carga máxima autorizada en relación a la extensión del brazo y al tipo de accesorio utilizado. Consúltelas siempre para poder trabajar con toda seguridad.
La entidad de salida del brazo puede ser detectada mediante las letras (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) barnizadas 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 el lado derecho de la cabina, sobre el salpicadero.
La etiqueta **4** en la parte superior de cada tabla de carga indica el tipo de accesorio utilizado.

PELIGRO

Las tablas aplicadas en la cabina se refieren a la máquina parada sobre terreno sólido y bien nivelado.
Alce la carga unos pocos centímetros y compruebe la estabilidad antes de efectuar el alzamiento total.

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.





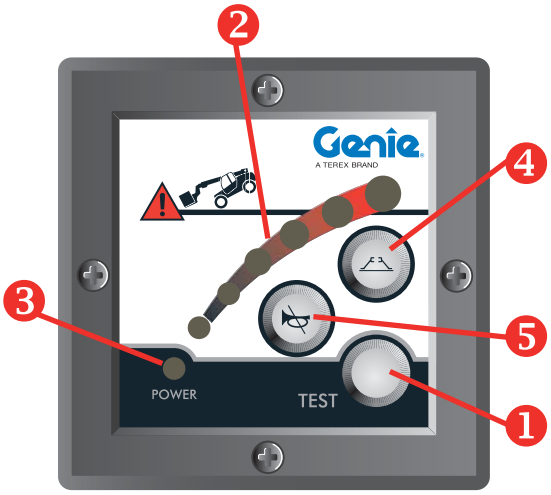
Funcionamiento Y Uso

LIMITADOR DE CARGA

Sobre la traviesa anterior de la cabina está presente el dispositivo limitador **6** que señala el cambio progresivo de estabilidad de la máquina y la bloquea antes de alcanzar condiciones críticas.

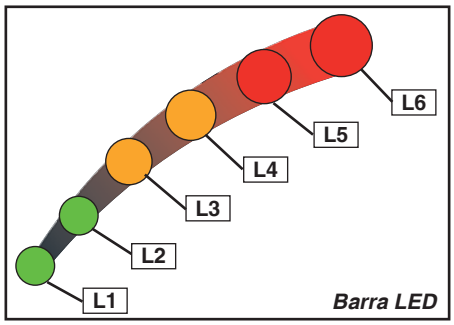
Descripción de los mandos

1. Utilizado sólo para el calibrado
2. Barra LED indicador estabilidad
3. Testigo verde - alimentación correcta
4. Utilizado sólo para el calibrado. Se enciende al bajar los estabilizadores en el suelo.
5. Utilizado sólo para el calibrado



Funcionamiento

A la puesta en marcha de la máquina, el **téstigo 3**, la **barra LED 2** y los **botones 4** y **5** se encienden.
El sistema efectúa un check diagnóstico.
Durante el uso de la máquina, la barra LED **2** se enciende gradualmente en relación a las condiciones de estabilidad.



Led verdes (L1 y L2): están encendidos en condición normal de trabajo cuando el porcentaje de momento de vuelco respecto al valor límite varia de 0 a 89. La máquina es estable.

Led naranjas (L3 y L4): se encienden cuando la máquina está próxima a la instabilidad: el porcentaje de momento de vuelco respecto al valor límite está comprendido entre 90 y 99.
El sistema entra en **pre-alarma**: la alarma acústica emite un sonido intermitente y la velocidad de los movimientos de salida y descenso del brazo e inclinación de las horquillas se reduce.

Led rojos (L5 y L6): ¡Peligro de vuelco! el porcentaje de momento de vuelco respecto al valor límite es superior a 100.
La máquina es en **alarma**; la alarma acústica emite un sueno continuo y cada movimiento peligroso se interrumpe: subida brazo, bajada brazo, inclinación del soporte de enganche hacia adelante o atrás. Sólo es posible efectuar las maniobras de retorno de la carga dentro de los límites de seguridad.

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. Los códigos relativos a las averías señaladas se encuentran en la sección "**Mal funcionamiento y búsqueda de averías**".

⚠ PELIGRO

Antes de utilizar la máquina compruebe que el 1º LED de color verde del limitador de carga esté encendido.
El indicador del limitador de carga no se debe emplear para la comprobación de la carga que hay que levantar: está proyectado exclusivamente para señalar posibles desequilibrios de la máquina a lo largo del eje de avance.
Tales desequilibrios pueden ser provocados también por una utilización demasiado brusca de la palanca de mando durante el desplazamiento de las cargas. Si durante el trabajo se encendieran más luces de aviso dosifique con cuidado la fuerza de acción sobre las palancas usando una mayor delicadeza.

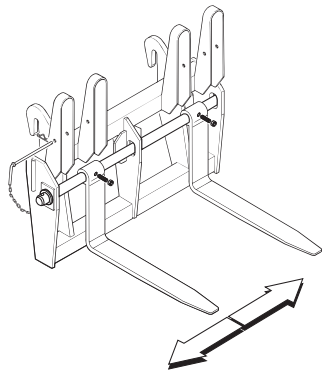
Selector de inhibición del limitador de carga
El selector de inhibición permite neutralizar el sistema LMI para restablecer el funcionamiento de la máquina en los siguientes casos:
- en caso de bloqueo a causa de una intervención del LMI;
- en caso de averías de la máquina que requieren el desbloqueo de todos los movimientos de la misma.

Para evitar un uso impropio del dispositivo (ej. trabajar por encima de los límites de carga y estabilidad de la máquina), el sistema de control está provisto de un temporizador (configurado en 10 segundos). Después de este tiempo, las funciones de bloqueo se restablecen automáticamente.

REGULACIÓN DE LAS HORQUILLAS

Con horquillas tipo FEM (*OPCIONAL*)
Le forche devono essere regolate in larghezza in funzione del carico da manipolare. Allo scopo:
- Sollevare la levetta di arresto delle forche.
- Spostare le forche nella posizione desiderata quindi agganciare nuovamente la leva di arresto.

Con horquillas flotantes
En caso de horquillas de tipo flotante:
- 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.



⚠ PELIGRO

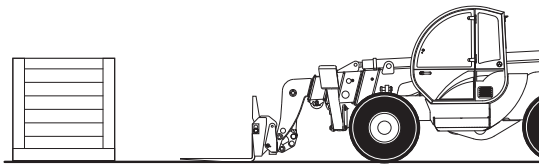
- ***El baricentro de la carga debe encontrarse siempre entre las dos horquillas.***
- ***Asegúrese de conocer el peso de la carga antes de moverla.***
- ***No supere el límite de carga admitido en relación a la longitud de alcance.***
- ***Consulte y aplique los límites de carga indicados en la tabla aplicada sobre el cristal de la cabina.***
- ***Separe las horquillas lo más posible en función de la carga que tiene que manipular.***

Funcionamiento Y Uso

FASES DE TRABAJO

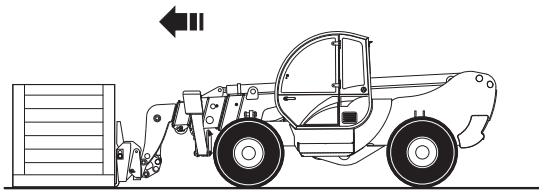
PELIGRO

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



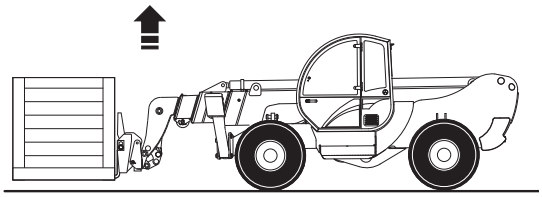
Fase de carga

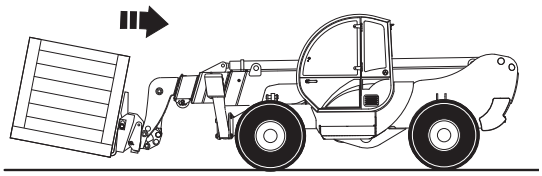
- Acérquese perpendicularmente a la carga que tiene que mover controlando con el nivel de burbuja la correcta nivelación de la máquina.
- Introduzca las horquillas, por toda su longitud, por debajo de la carga y álcela algunos centímetros del suelo.
- Desplace las horquillas hacia atrás para retirar la carga.



PELIGRO

Durante el desplazamiento de la carga los riesgos son principalmente en la dirección posterior, durante la maniobra en marcha atrás.





Funcionamiento Y Uso

Fase de transporte

- Evite partir o frenar en manera brusca.
- Efectúe el transporte hasta el lugar de la descarga prestando la máxima atención y manteniendo la carga levantada del suelo no más de 20÷30 cm.
- Utilice una velocidad adecuada al tipo de terreno sobre el cual trabaja para evitar posibles saltos peligrosos o derrapajes del medio y la consecuente pérdida de la carga.
- Afronte eventuales rampas o bajadas siempre con la carga hacia atrás.

PELIGRO

Si una carga suspendida o la consiguiente geometría del brazo causaran un bloqueo sustancial, el operador deberá tomar en cuenta un medio de transporte alternativo.

PELIGRO

Está absolutamente prohibido afrontar los declives lateralmente ya que esta maniobra equivocada es la principal causa de accidentes por vuelco del medio.

Fase de descarga

- Acérquese a la zona de descarga con las ruedas derechas y pare dulcemente la máquina dejando el espacio suficiente para la maniobra del brazo.
- Ponga el freno de estacionamiento y ponga en punto muerto la transmisión.
- Ponga la carga algunos centímetros sobre la posición deseada y coloque en horizontal las horquillas.
- Baje la carga hasta descargar el peso de las horquillas.
- Retire las horquillas con atención actuando en el mando de retorno del brazo y, si es necesario, modificando la altura del mismo brazo mientras que las horquillas salen de debajo de la carga.
- Después de haber liberado completamente las horquillas de la carga, póngalas en posición de traslado.
- Quite el freno de estacionamiento y prepárese para un nuevo ciclo de trabajo.

Funcionamiento Y Uso

SUSTITUCIÓN DE LOS ACCESORIOS

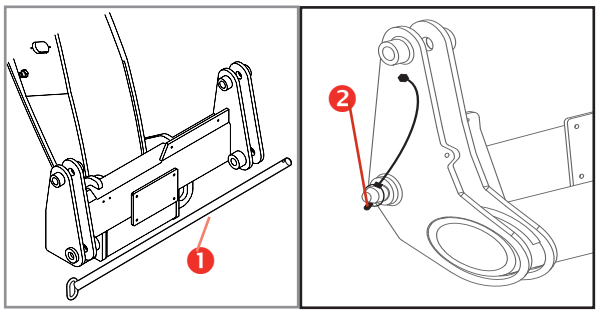
ATENCIÓN

Utilice exclusivamente los accesorios proyectados y previstos por Terexlift para los manipuladores y tratados en la sección "Accesorios opcionales".

Versión con BLOQUEO MANUAL

Sustituya el accesorio ateniéndose a las siguientes instrucciones:

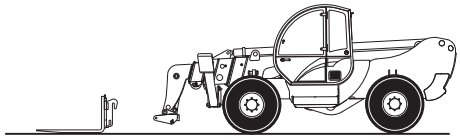
- Acérquese al lugar donde pretende depositar el accesorio montado (si es posible al cubierto y con un fondo compacto).
- Desconecte las eventuales conexiones rápidas de que el accesorio puede estar dotado.
- Extraiga el perno **1** de sujeción del accesorio después de haber quitado el pasador de seguridad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

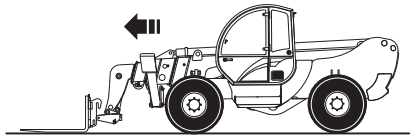


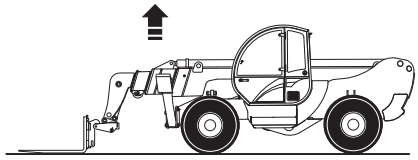
- Apoye en el suelo el accesorio.
- Desplace hacia adelante el soporte porta-accesorios y baje el brazo para desenganchar el bloqueo superior del accesorio.
- Retroceda con la máquina hasta llegar donde está el nuevo accesorio que entiende utilizar.
- Con la placa desplazada hacia adelante enganche la fijación superior del nuevo accesorio.
- Retire y alce algunos centímetros del suelo el accesorio que, automáticamente, se centrará sobre el soporte 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.

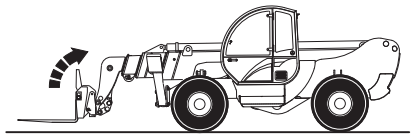
PELIGRO

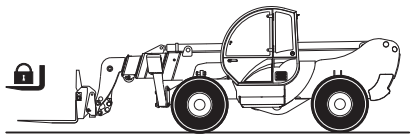
Después de la sustitución del accesorio y antes de trabajar con la máquina, compruebe visualmente que éste esté bien enganchado al brazo. Un accesorio no enganchado correctamente es un peligro ya sea para el operador como para personas o cosas que se encuentran en la zona.







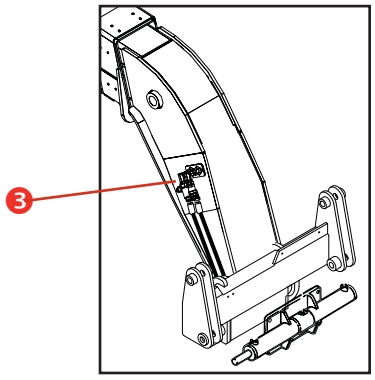




Funcionamiento Y Uso

Versión con BLOQUEO HIDRÁULICO *(OPCIONAL)*
Para la sustitución del accesorio proceda de la siguiente manera:

- 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 accesorio actuando el mando del cilindro de enganche/desenganche.
- Desplace hacia adelante el soporte porta-accesorios 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 desplazada hacia adelante enganche la fijación superior del nuevo accesorio.
- Retire y alce algunos centímetros del suelo el accesorio que, automáticamente, se centrará sobre el soporte 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.

Funcionamiento Y Uso

TRASLADO POR CARRETERA O EN LA OBRA

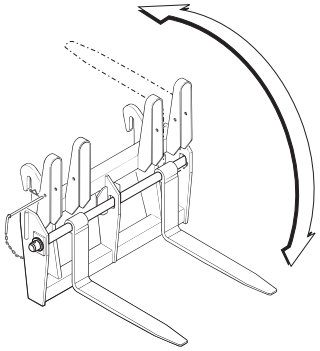
Para efectuar el traslado por carreteras públicas respete escrupulosamente las normas de circulación vigentes en el país en el cual se trabaja.
Tenga presente, en cualquier caso, las siguientes normas generales:

- Ponga en marcha el motor.
- Alinee las ruedas traseras.
- Nivele la máquina
- **Sólo para el mercado italiano**, instale los dispositivos de sujeción indicados en el permiso de circulación de la máquina:

1. instale el cable **A** para bloquear la salida del brazo;
2. instale el collar de sujeción **B** en el cilindro de inclinación;
3. instale el collar de sujeción **C** en el cilindro de elevación.
4. instale las cadenas de sujeción **D** en los brazos de los estabilizadores.
5. Utilice la protección sobre las puntas de las horquillas o vuelque las horquillas flotantes.

ATENCIÓN

Con las horquillas flotantes volcadas, no desplace el cilindro de inclinación para no dañar la máquina.

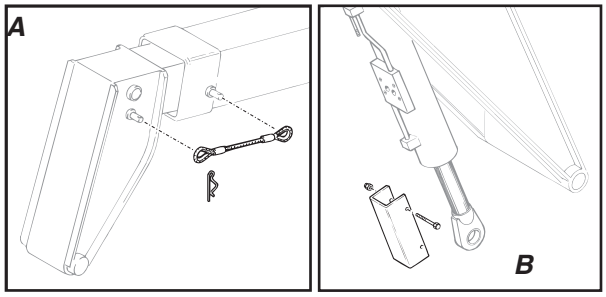


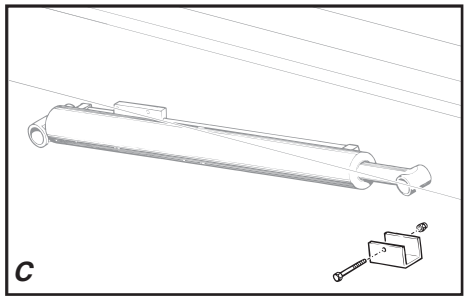
- Ponga en posición de traslado el brazo y el accesorio.
- Ponga el selector Carretera/Obra en la posición “CARRETERA”.
- Compruebe el funcionamiento de luces, avisador acústico e indicadores de dirección.
- Ponga la marcha.
- La velocidad de avance será determinada por el número de revoluciones del motor y por la posición de la palanca.

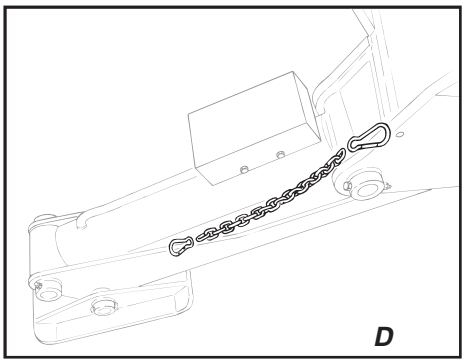
ATENCIÓN

La circulación por carreteras públicas se admite exclusivamente para traslados y sin ningún transporte de cargas.
La máquina no es apta para remolcar otros medios.

SÓLO PARA EL MERCADO ITALIANO







Funcionamiento Y Uso

USO CON PLATAFORMA (SÓLO PARA EX)

Para el uso de la plataforma de trabajo, aténgase a las siguientes instrucciones:

1 Enganche la plataforma a la placa porta-accesorios.

2 Haga salir completamente los estabilizadores y compruebe, mediante el inclinómetro **10** en cabina, que la máquina esté perfectamente nivelada.

3 Nivele la plataforma de trabajo.

La plataforma de trabajo no puede nivelarse después de la conmutación de los mandos. Compruebe que la plataforma esté nivelada antes de empezar a trabajar con ella.

4 Gire el conmutador “Obra/Carretera/Barquilla” en la posición “**Barquilla**” (la luz de aviso verde se enciende).

5 Pare el motor y gire el conmutador de arranque en la posición “**P**”, luego ponga el freno de estacionamiento.

6 Retire la llave del conmutador “Obra/Carretera/Barquilla” a utilizar para la activación de los mandos de la plataforma de trabajo.

7 Abra la tapa de protección de la toma de corriente puesta sobre el brazo y conecte el enchufe de la plataforma.

8 Suba a la plataforma e introduzca la llave retirada anteriormente en el conmutador de activación de los mandos.

PELIGRO

Si, al introducir la llave de encendido, los mandos de la barquilla quedan desactivados, controle la posición correcta del perno de enganche (véase manual correspondiente) y verifique los interruptores de final de carrera de los estabilizadores (véase párrafo relativo en la sección “Mantenimiento”).

Para cualquier información sobre el uso y el mantenimiento de la plataforma, haga referencia al manual específico.

Página intencionalmente vacía

Transporte De La Máquina

REMOLCADO DE UNA MÁQUINA AVERIADA

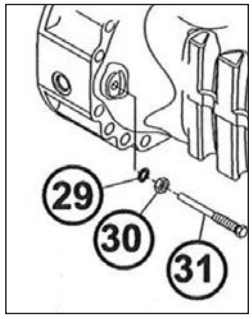
Remolcar la máquina está solo aconsejado en el caso en que no haya otra alternativa ya que puede crear serios daños a la transmisión. Si es posible se aconseja reparar la máquina en el lugar donde está. Si no hay mas remedio que remolcarla hay que comportarse como sigue:

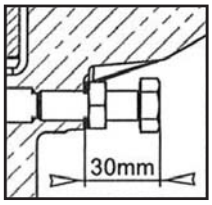
- Desbloquee el freno de estacionamiento.
- Efectúe el remolcado por breves distancias y a velocidad reducida (inferior a 5 km/h).
- Emplee una barra de remolque rígida.
- Seleccione la modalidad de dirección a las dos ruedas.
- Coloque el selector de marcha en punto muerto.
- Alce las ruedas anteriores de la máquina.
- Si fuera posible, ponga en marcha el motor para ayudarse con la dirección asistida y el sistema de frenos.

DESBLOQUEO DEL FRENO NEGATIVO

Para desbloquear el freno negativo de una máquina averiada, actúe sobre los 4 tornillos **31** colocados en los dos lados de la caja del diferencial trasero ateniéndose al siguiente procedimiento:

- Afloje las cuatro contratuercas que fijan los tornillos **31** y muévalas hacia atrás de 8 mm aprox.
- Actúe sobre los tornillos **31** hasta que se apoyen sobre la placa de presión.
- Ayudándose con una llave, atornille los tornillos **31** girándolos alternativamente de 1/4 de vuelta de manera que compriman las arandelas elásticas desbloqueando así los discos del freno. Dé al máximo una vuelta.
- Con el freno desbloqueado, ajuste los tornillos **31** hasta alcanzar una distancia de 30 ± 0.5 mm con respecto al brazo.





Transporte De La Máquina

LEVANTAMIENTO DE LA MÁQUINA

Para levantar la máquina, se deben utilizar medios con características de capacidad idónea al peso del elevador. Los datos característicos y el centro de gravedad se indican en el capítulo **"Datos técnicos"** del presente manual.

Para levantar la máquina proceda del siguiente modo:

- Haga retraer y bajar completamente el brazo.
- Ponga el freno de mando y apoye el accesorio en posición paralela al suelo.
- Apague el motor y cierre la cabina de conducción.
- Sujete las cadenas en los cuatro orificios correspondientes (evidenciados en la máquina con el adhesivo aquí indicado).

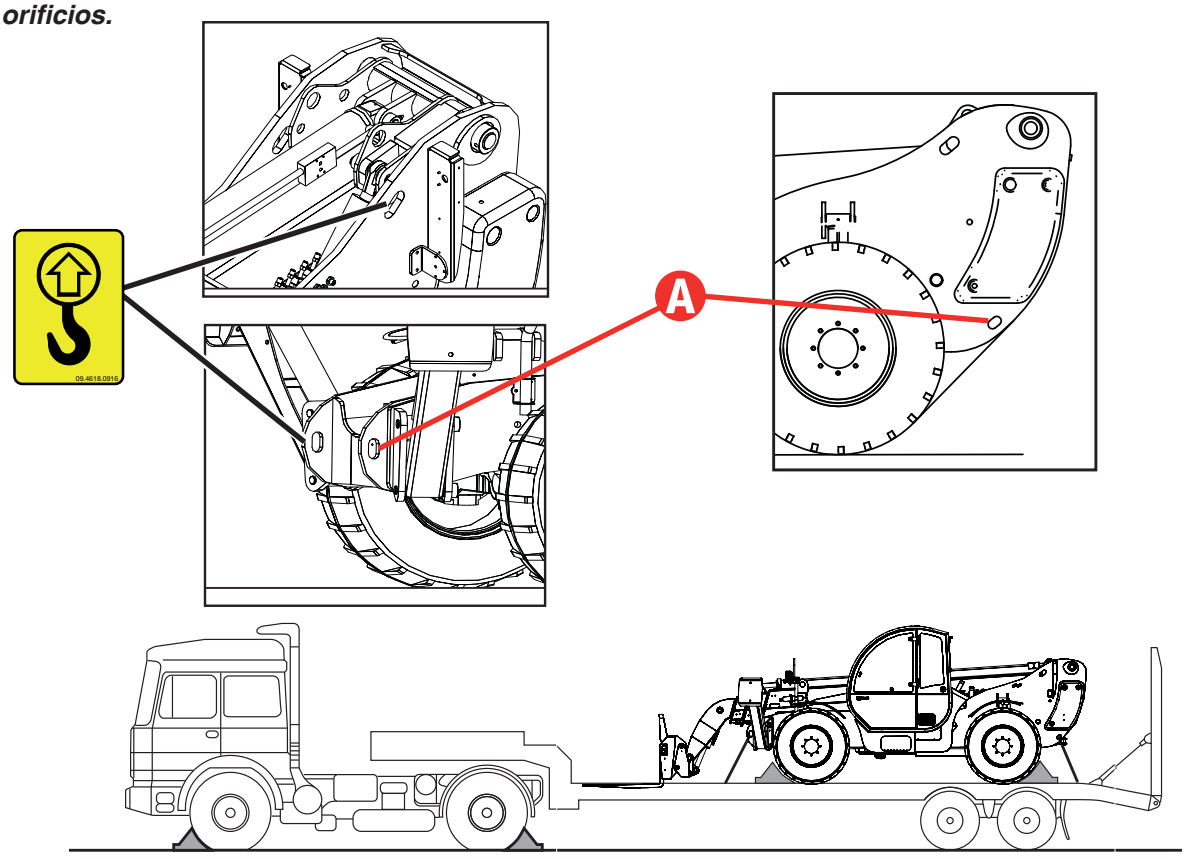
ATENCIÓN

Levante la máquina solamente después de que las cadenas hayan sido ancladas en todos los orificios.

TRANSPORTE SOBRE OTRO VEHÍCULO

Para el transporte de la máquina sobre otros vehículos, compórtese como sigue:

- Asegúrese que las rampas están colocadas en manera correcta.
- Retire el brazo hasta la posición de transporte.
- Conduzca con prudencia la máquina sobre el medio de transporte.
- Ponga el freno de estacionamiento y apoye el accesorio terminal sobre el remolque.
- Controle que todas las partes estén comprendidas dentro de los límites admitidos.
- Pare el motor y cierre la cabina de conducción.
- Fije la máquina sobre el remolque poniendo cuñas a las cuatro ruedas.
- Ancle la máquina a la plataforma del vehículo y fíjela enganchando cadenas adecuadas a las argollas Ⓐ colocadas sobre el chasis.



Transporte De La Máquina

APARCAMIENTO Y PUESTA FUERA DE SERVICIO

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.
- Coloque en el suelo el brazo con el accesorio terminal.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Quite la llave del conmutador de arranque y cierre con llave la puerta de la cabina.

⚠ ATENCIÓN

na batería conectada puede provocar un cortocircuito y, por consiguiente, un incendio.

Periodos de parada prolongada

Teniendo que aparcar la máquina 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.
- Después de lavarlas 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.
- Desmonte la batería y póngala en un ambiente seco después de haber lubricado los polos con vaselina. Si se utiliza temporalmente para otros usos, controle periódicamente el nivel de carga.
- Rellene el depósito de combustible para evitar la oxidación de las partes interiores.
- Ponga la máquina en un lugar cubierto y ventilado.
- Encienda el motor una vez al mes por lo menos unos 10 minutos.
- Con climas particularmente rígidos vacíe el radiador del líquido anticongelante.

ATENCIÓN

Recuerde que también durante los períodos de inactividad prolongada el mantenimiento periódico debe ser efectuado regularmente con particular atención a los líquidos y a todos los elementos que puedan envejecer. En cualquier caso, antes de la puesta en servicio de la máquina, efectúe un mantenimiento extraordinario con particular control de todas las partes mecánicas, hidráulicas y eléctricas.

Transporte De La Máquina

LIMPIEZA Y LAVADO DE LA MÁQUINA

Para una limpieza correcta de la máquina, aténgase a las siguientes instrucciones:

- Limpie las partes sucias de aceite o grasa con disolventes en seco o alcohol mineral volátil.
- Antes de montar nuevas piezas de recambio, elimine el material de protección (antioxidante, grasa, cera, etc.)
- Si se presentan señales de corrosión sobre las partes metálicas de la máquina, límpielas con tela de esmeril y cúbrelas con una protección adecuada (antioxidante, barniz, aceite, etc.).

ATENCIÓN

Durante el lavado no use agua bajo presión, en particular en algunos puntos de la máquina (distribuidor, electroválvulas, componentes eléctricos).

Lavado exterior
Antes del lavado, compruebe que el motor esté apagado y que las puertas y ventanillas estén cerradas.
No use carburante para la limpieza, sino agua o un chorro de vapor. En climas fríos, enyugue las cerraduras después del lavado o eventualmente huméctelas con líquido antihielo.
Antes del uso, restablezca las condiciones precedentes al lavado.

Lavado interior
Lave el interior del máquina usando agua, un balde y una esponja. No use nunca chorros de agua bajo presión. Al final, enjugue con un trapo limpio.

Lavado del motor
Lave el motor después de haber puesto una protección contra el agua sobre el filtro de aspiración del aire.

ATENCIÓN

Al utilizar la máquina en ambiente marino o parecido, protéjala con un tratamiento adecuado contra la salsedumbre para evitar la corrosión.

ELIMINACIÓN MÁQUINA

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

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

Eliminación Baterías

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

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. Ponga una etiqueta sobre 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 cúbrela. La eliminación de una batería usada debe ser efectuada lo más pronto posible.

Mantenimiento

Conozca y respete las siguientes instrucciones:



* 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:

Los siguientes símbolos se utilizan en este manual para facilitar la comprensión de las instrucciones. Uno o más símbolos al comienzo de cada procedimiento de mantenimiento indica/n las siguientes situaciones:



Indica la necesidad de utilizar herramientas para la ejecución del procedimiento.



Indica la necesidad de utilizar nuevos componentes para la ejecución del procedimiento.



Indica la necesidad de realizar la operación con el motor frío.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____

Ordinario _____

Indica el intervalo de las intervenciones de mantenimiento en horas de trabajo.

PRELIMINAR

Un mantenimiento cuidadoso y regular asegura al operador una máquina siempre funcional y segura.

Por esta razón, después de haber trabajado en condiciones particulares (terrenos barrosos, 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 TEREXLIFT.

ATENCIÓN

Para las normas de mantenimiento del motor respete escrupulosamente el especifico manual de Uso y Mantenimiento suministrado junto a la máquina.

ATENCIÓN

Quite el accesorio aplicado a la máquina antes de efectuar operaciones de mantenimiento.

Mantenimiento

PIEZAS DE REPUESTO

ATENCIÓN

Utilice sólo repuestos originales. Consulte el correspondiente Catálogo de repuestos.

REPUESTOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	
Célula de carga	09.0802.0037
Monitor y tarjeta sistema LMI	56.0021.0128
Botón parada de emergencia	07.0703.0441
Microinterruptor asiento	07.0703.0484
Válvula de bloqueo cilindro equilibrio	04.4239.0003
Válvula de bloqueo cilindro elevación (para GTH-4013 SX y GTH-4017 SX)	04.4239.0005
Válvula de bloqueo cilindro elevación (para GTH-4013 EX y GTH-4017 EX)	04.4239.0120
Válvula de bloqueo cilindro de salida 2ª sección brazo (para GTH-4013SX y GTH-4013 EX)	04.4239.0079
Válvula de bloqueo cilindro de salida 2ª sección brazo (para GTH-4017SX e GTH-4017 EX)	04.4239.0041
Válvula de bloqueo cilindro de salida 3ª sección brazo (para GTH-4017SX e GTH-4017 EX)	04.4239.0001
Válvula de bloqueo cilindro de inclinación soporte porta-accesorios	04.4239.0000
Válvula de bloqueo cilindro bloqueo eje	04.4239.0115
Válvula de bloqueo cilindro nivelación eje	04.4239.0007
Válvulas de bloqueo cilindros estabilizadores	04.4239.0007
Micro estabilizadores	55.0602.0616
Sensor N.C. freno de estacionamiento	05.4329.0017
Sensor N.A. freno de estacionamiento	05.4329.0016
Micro baja presión freno de servicio	05.4329.0002
Presóstato activación luz de aviso freno de estacionamiento	05.4329.0001
Microinterruptor de seguridad brazo	56.0602.0392

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

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Una manutenzione errata o carente può rendere la macchina pericolosa para l'operatore e para le persone intorno ad essa. Provvedere affinché la manutenzione e la lubrificazione siano regolarmente eseguite secondo quanto indicato dal costruttore in modo da mantenere la macchina efficiente e sicura. Le operazioni di manutenzione sono in relazione alle ore di lavoro eseguite dalla macchina. Controllare e mantenere efficiente il contaore para poter definire correttamente gli intervalli di manutenzione. Assicurarsi che tutti i difetti riscontrati durante la manutenzione vengano prontamente eliminati prima di un nuovo impiego della macchina.

⚠ ATENCIÓN

Tutte le operazioni precedute dal simbolo "▲" devono essere eseguite da un tecnico specializzato.

En las primeras 10 horas de trabajo

1. Controle los niveles de aceite en reductores, cambio/repartidor y diferenciales.
2. Controle con frecuencia el apriete de los tornillos de las ruedas.
3. Controle el apriete de la tornillería en general.
4. Controle eventuales pérdidas de aceite de los racores.

En las primeras 100 horas de trabajo

1. Sustitya el aceite en los diferenciales, en los reductores ruedas y en el cambio/repartidor.

Cada 10 horas de trabajo o diariamente

1. Controle el nivel de aceite del motor.
2. Limpie el filtro de aspiración del aire.
3. Controle el nivel del líquido refrigerante del motor.
4. Limpie, si es necesario, el radiador.
5. Controle el nivel del aceite hidráulico en el depósito.
6. Controle que los elementos telescópicos del brazo estén bien engrasados en correspondencia con el deslizamiento de los patines.
7. Engrase el soporte porta-accesorios.
8. Engrase todas las articulaciones del brazo, la articulación del puente trasero, los árboles de transmisión, los ejes delantero y trasero y cualquier accesorio en dotación con la máquina.
9. Controle que el sistema limitador de carga sea eficiente.
10. Controle el buen funcionamiento de la instalación eléctrica de iluminación.
11. Controle el buen funcionamiento del sistema de frenos y del freno de estacionamiento.
12. Controle la eficacia del sistema de selección de dirección.
13. Controle que el sistema de equilibrio de las horquillas sea eficaz.
14. Compruebe que los dispositivos de seguridad adoptados sean eficaces
15. Controle que los elementos telescópicos del brazo salgan de manera sincronizada.

Cada 50 horas de trabajo o semanalmente

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Controle la tensión de la correa del alternador.
2. Controle la presión de los neumáticos.
3. Controle el apriete de las tuercas de las ruedas.
4. Controle el apriete de los tornillos de los árboles cardánicos.
5. Limpie las aletas del radiador.

Mantenimiento

Cada 250 horas de trabajo o mensualmente

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Controle el nivel de aceite en los diferenciales anterior y posterior.
2. Controle el nivel de aceite en los cuatro reductores ruedas.
3. Compruebe el estado del cartucho principal del filtro de aire del motor; si fuera necesario, sustitúyalo.
4. Controle el apretamiento de los terminales a los polos de la batería.
5. Controle la integridad del tubo de aspiración del aire entre el motor y el filtro.
6. Controle la condición de los vástagos cromados de los cilindros.
7. Controle que los conductos hidráulicos no estén gastados por roces con el chasis o con otros órganos mecánicos.
8. Controle que no haya roces entre los cables eléctricos y el chasis u otros órganos mecánicos.
9. ▲ Controle el consumo de los patines de deslizamiento del brazo.
10. ▲ Regule el juego de los patines de guía de las telescópicos del brazo.
11. Elimine la grasa vieja del brazo y engrase de nuevo las partes de deslizamiento de los telescópicos.
12. Controle el nivel del líquido de la batería.

Cada 3 meses de trabajo

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Compruebe que las válvulas de bloqueo sean eficaces.

Cada 500 horas de trabajo o cada seis meses

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Controle visualmente la cantidad de humo del tubo de escape.
2. Controle el apriete de los tornillos de sujeción del motor.
3. Controle el apriete de los tornillos de sujeción de la cabina.
4. Controle que no haya excesivo juego entre los pernos y los casquillos en todas las articulaciones.
5. Sustituya el cartucho del filtro de aceite hidráulico en el depósito.
6. Diríjase a un técnico especializado para el control del sistema hidráulico.
7. Sustituya el cartucho principal del filtro de aire del motor.
8. Sustituya el cartucho del filtro de aceite motor y el filtro carburante.
9. Sustituya el aceite de los diferenciales anterior y posterior.
10. Ajuste la tensión de las cadenas del brazo.

Cada 500 horas de trabajo o cada año

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Sustituya el aceite motor y el filtro carburante.

Cada 1000 horas de trabajo o cada año

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Sustituya el cartucho de seguridad del filtro de aire del motor.
2. Sustituya el aceite en el cambio/repartidor.
3. Sustituya el aceite en los cuatro reductores de las ruedas.
4. Sustituya el aceite hidráulico.

Cada 2000 horas de trabajo o cada 2 años

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Sustituya el líquido refrigerante del motor.

Después de 6000 horas de trabajo o 5 años y sucesivamente cada 2 años

Operaciones que hay que efectuar además de las ya citadas anteriormente.

1. Compruebe la integridad de la estructura con particular cuidado a las juntas soldadas portantes y a los pernos del brazo.

Mantenimiento

PROGRAMMA DI SOSTITUZIONE OLII

	Intervención	horas de trabajo *	intervalos de tiempo *	Tipo de aceite
Motor	Control nivel	10	cada día	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1° cambio	500	-	
	Intervalo cambio aceite	500	cada año	
Ejes y cambio/ repartidor	Control nivel	250	cada mes	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135
	1° cambio	-	-	
	Intervalo cambio aceite	1000	cada año	
Aceite hidráulico	Control nivel	10	cada día	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46 (DIN 51524 parte 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS)
	1° cambio	-	-	
	Intervalo cambio aceite	1000	cada año	

** Cambio aceite al primer límite alcanzado.*

Mantenimiento

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

PELIGRO

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

PELIGRO

Antes de cualquier operación de mantenimiento que comporte el alzamiento de un componente, fije de manera estable y segura el componente alzado antes de efectuar la intervención.

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. Sírvase de instalaciones para la eliminación autorizadas.

ATENCIÓN

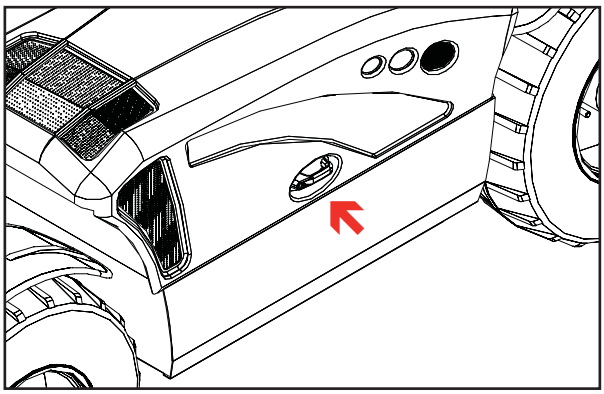
Para realizar cualquier intervención de reparación o mantenimiento y, en particular, las soldaduras en la máquina, es necesario desconectar el interruptor general de la batería, ubicado en el compartimento motor, debajo del filtro de aire del motor.

Mantenimiento

ACCESO AL COMPARTIMENTO MOTOR

Teniendo que efectuar cualquier intervención en el interior del compartimento motor, es necesario abrir el capó de protección.
El capó está provisto de amortiguadores neumáticos que aligeran su peso y lo mantienen en posición levantada. Para ello:

- Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
- Gire la llave para desbloquer y abrir el capó.



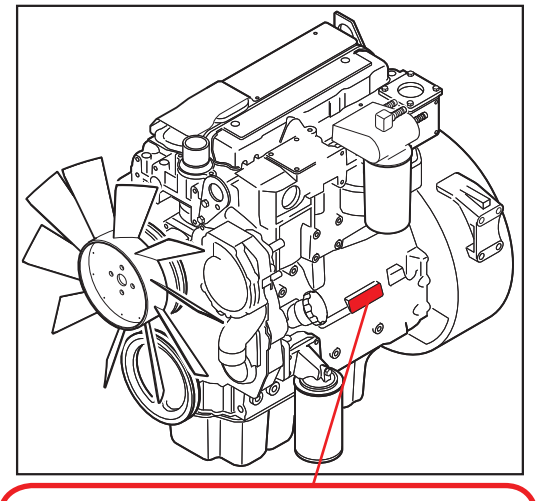
ATENCIÓN

Acérquese con cuidado. Algunas partes del motor podrían estar muy calientes. Utilice guantes de protección.

MOTOR

Perkins 1104 D-44T

N° cilindros	4 en línea
Diámetro cilindro	105 mm
Carrera cilindro	127 mm
Aspiración	turbocompresor
Relación de compresión	18,2:1
Cilindrada	4,4 litros
Órden de encendido	1 3 4 2
Rotación (lado volante)	antihoraria
Ajuste juego válvulas (admisión aire)	0,20 mm
Ajuste juego válvulas (descarga)	0,45 mm
Potencia	74kW@2300rpm
Par máx.	392Nm@1400rpm



N° TPL _____

N° LISTA _____ N° SERIE _____ TIPO _____

ATENCIÓN

Para más información, haga referencia al manual del motor que se adjunta a la documentación de la máquina.

Mantenimiento

FILTRO DE AIRE MOTOR

Pulire il filtro aria motore e, quando necessario, sostituire le cartucce.

1 Limpieza o sustitución del cartucho exterior

- Pareelmotorypongaelfrenodeestacionamiento.
- Abra los cuatro ganchos de sujeción **A**
- Quite la tapa **B**.
- Extraiga el cartucho filtrante **C**.
- Limpie el interior del cuerpo del filtro.
- Limpie el cartucho con un chorro de aire comprimido (a una presión que no sea superior a 6 bares) orientando el chorro de aire hacia el exterior del cartucho.
- Controle que no haya fisuras en el elemento filtrante introduciendo una lámpara en su interior.
- Vuelva a montar el cartucho asegurándose que esté montado de modo correcto.
- Cierre la tapa **B** y bloquee con los ganchos **A**.

ATENCIÓN

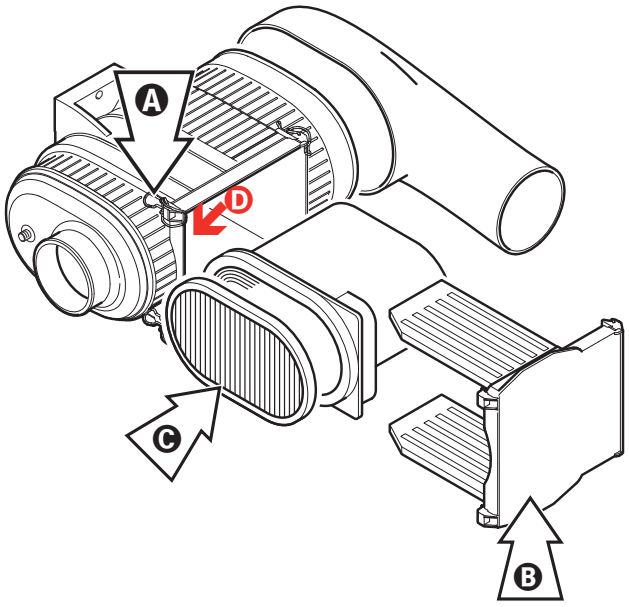
Sustituya inmediatamente el elemento exterior si se enciende la luz de aviso 37 en el tablero de mandos de la cabina.
El cartucho no debe nunca ser lavado con agua o disolventes de cualquier naturaleza.

2 Sustitución del cartucho interior

- Proceda como en el punto **1** para desmontar el cartucho exterior.
- Extraiga el cartucho interno **D**.
- Limpie el interior del cuerpo filtro.
- Monte el nuevo cartucho asegurándose que esté montado de modo correcto.
- Vuelva a montar el filtro principal y la tapa como se describe en el punto **1**.

ATENCIÓN

El elemento interior del filtro debe ser sustituido cada dos sustituciones del elemento exterior. El cartucho no debe nunca ser lavado con agua o disolventes de cualquier naturaleza.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje	**Ninguno**
Limpieza	**Cada 10 horas**
Sustitución cartucho externo	**Cada 500 horas**
Sustitución cartucho interno	**Cada 1000 horas**

Mantenimiento

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

ATENCIÓN

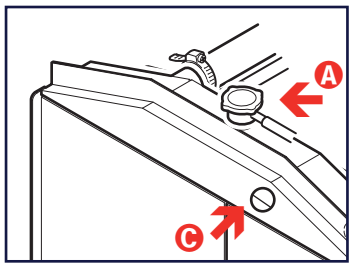
Cuando el líquido de refrigeración está caliente el sistema está en presión. Con el motor caliente desenrosque lentamente y con mucha precaución el tapón del radiador, sin quitarlo completamente, para consentir la descarga de la presión. Proteja la manos con guantes y tenga lejos el rostro.

- Semanalmente, antes del trabajo (con el líquido frío), controle el nivel del líquido de refrigeración a través del ojo de inspección **C**.
- Si es necesario rellene con agua limpia o con mezcla de anticongelante a través del tapón **A**.
- La mezcla debe ser sustituida cada dos años.
  Para descargar completamente la mezcla:
  - Espere que el motor se enfríe
  - Desenrosque el tapón **B** situado en la parte inferior del radiador o, si la máquina no lo tuviera, desconecte el manguito de goma. Deje caer el líquido en un contenedor aposta.
  - Completado el vaciado vuelva a montar el manguito y meta una nueva mezcla anticongelante en las proporciones de 50% agua y 50% producto anticongelante. Tal proporción es eficaz para temperaturas de hasta -38ºC.
- Limpie diariamente la rejilla del radiador utilizando un pincel con cerdas duras o aire comprimido a una presión máx. de 6 bares.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

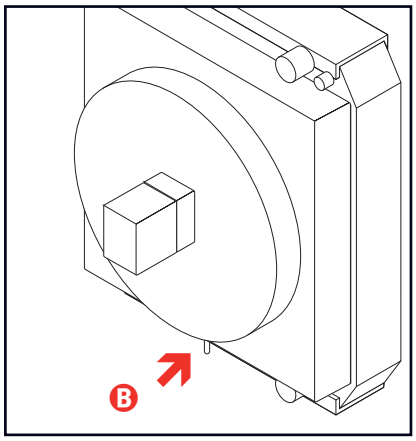
Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 50 horas**









La máquina se entrega con una mezcla anticongelante en las proporciones de 50% de agua y 50% de producto anticongelante.

TEREX PRO COOL Ethylene Glycol (ASTM D3306, ASTM D1384, FORD, G.M, FIAT)		
Producto %	Punto de congelación	Punto de ebullición
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

Mantenimiento

CONTROL NIVEL DE ACEITE EN EL DEPÓSITO

ATENCIÓN

Chorros finísimos de aceite hidráulico con presión pueden penetrar en la piel. No use nunca los dedos para comprobar eventuales pérdidas. Utilice un trozo de cartón.

Controle diariamente el nivel del aceite hidráulico (a vista) con el nivel **A** puesto en el depósito y visible por el orificio en el lado derecho del chasis.

Si fuera necesario, añada aceite por el tapón de relleno **B**.

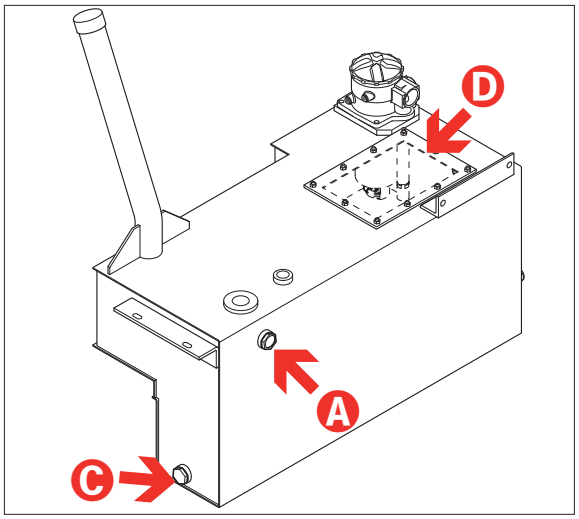
INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 50 horas**

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

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



SUSTITUCIÓN ACEITE HIDRÁULICO

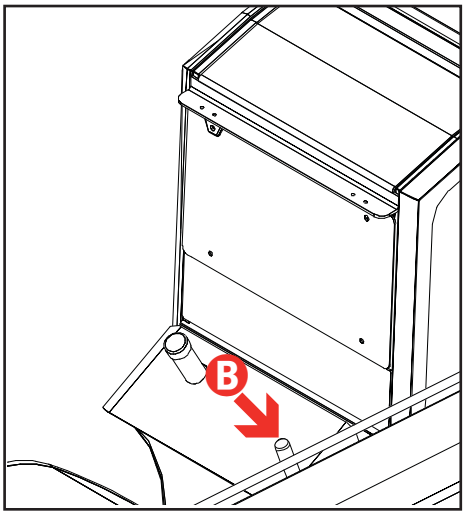
Para la sustitución del aceite, proceda de la siguiente manera:

1. Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de estacionamiento esté puesto.
2. Elimine la presión residua del circuito hidráulico.
3. Coloque un contenedor idóneo debajo del tapón de descarga colocado en la parte inferior del depósito para recoger las posibles pérdidas de aceite.
4. Quite el tapón de descarga del aceite **C** y déjelo salir en el contenedor.
5. Quite la tapadera de inspección del depósito **D**.
6. Lave cuidadosamente el depósito con gasóleo y séquelo con un chorro de aire comprimido.
7. Vuelva a cerrar el tapón de descarga del aceite y monte la tapadera de inspección.
8. Añada aceite nuevo hasta alcanzar el nivel **A** después de haber comprobado que corresponda al tipo previsto.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 1000 horas**

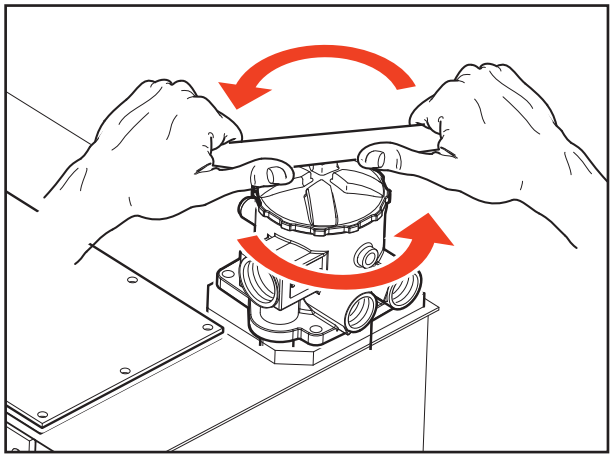


Mantenimiento

SUSTITUCIÓN CARTUCHO FILTRO DE ACEITE

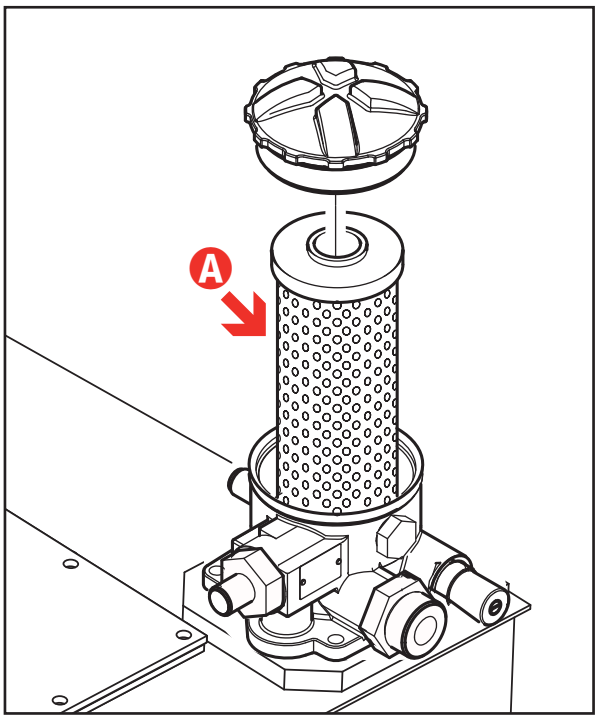
Para la sustitución del cartucho del filtro del aceite hidráulico, proceda de la siguiente manera:

1 Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de estacionamiento esté puesto.
2 Coloque un contenedor idóneo debajo del filtro para recoger las posibles pérdidas de aceite.
3 Quite la tapadera del filtro para acceder al cartucho **A**.
4 Extraiga y sustituya el cartucho teniendo cuidado de limpiar y lubricar la sede y la junta.
5 Vuelva a montar y cerrar la tapadera del filtro.



ATENCIÓN

Al encendido de la luz de obstrucción del filtro de aceite hidráulico colocada en el salpicadero, proceda con la sustitución inmediata del cartucho (véase párrafo* Mandos e Instrumentos*).



ATENCIÓN

Los cartuchos del filtro de aceite hidráulico no se pueden recuperar de ninguna manera con la limpieza o lavándolos.
Tienen que ser sustituidos con cartuchos nuevos del tipo recomendado por el constructor.

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

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

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 500 horas**

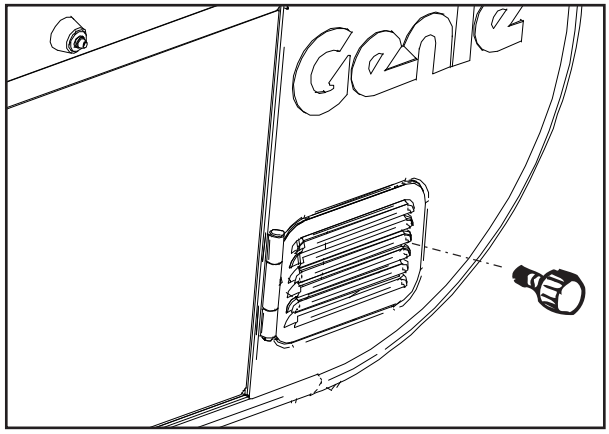
Mantenimiento

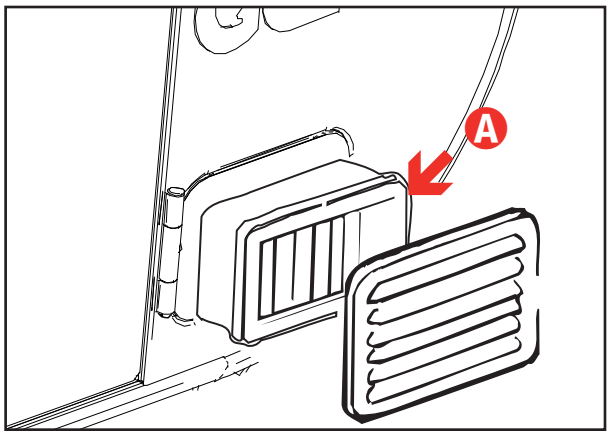
FILTRO AIRE CABINA

Cada seis meses, limpie el filtro del aire de la cabina y, en el caso en que el tejido filtrante fuera roto o dañado, sustituya inmediatamente el cartucho.

1 Limpieza o sustitución del cartucho:

- Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
- Extraiga el filtro **A** de su sede accesible desde el exterior de la cabina.
- Limpie el interior del cuerpo del filtro.
- Limpie el cartucho filtrante golpeándolo suavemente contra una superficie de madera. Si fuera dañado, sustitúyalo.





ATENCIÓN

Evite absolutamente soplar los filtros con aire comprimido o lavarlos con agua y/o disolventes de cualquier tipo.

Mantenimiento

NIVEL DE ACEITE DE LOS DIFERENCIALES

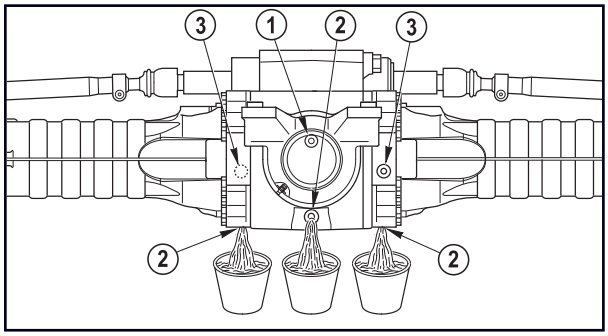
Para controlar el nivel de aceite del diferencial delantero y trasero:

- Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de estacionamiento esté puesto.
- Desenrosque el tapón de nivel ③ y verifique que el aceite esté al nivel del orificio.
- Si es necesario, añada aceite por el orificio ① hasta la salida de aceite por el orificio ③.
- Enrosque de nuevo los tapones ③ y ①.

Teniendo que sustituir el aceite:

- Coloque un recipiente de dimensiones adecuadas debajo del tapón de descarga ②.
- Desenrosque el tapón de descarga, el tapón de nivel ③ y el tapón de relleno ① y deje salir completamente el aceite del reductor.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón de descarga del aceite ②.
- Restablezca el nivel de aceite a través del orificio de carga hasta alcanzar el nivel ①.
- Enrosque de nuevo los tapones ③ y ①.

①	***Tapón de relleno***
②	***Tapón de descarga***
③	***Tapón de nivel***



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**

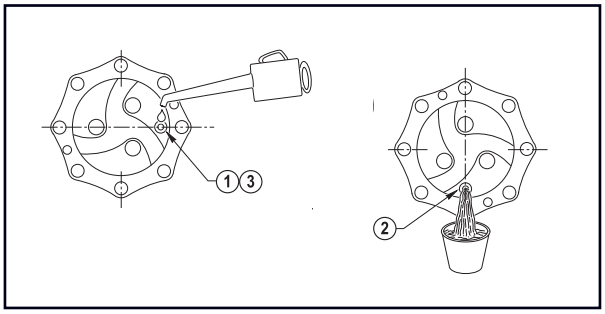
NIVEL DE ACEITE DE LOS REDUCTORES DE LAS RUEDAS (delanteras y traseras)

Para controlar el nivel de aceite en los reductores de las ruedas:

- Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de estacionamiento esté puesto y que el tapón se encuentre sobre el eje horizontal.
- Limpie la zona alrededor del tapón y quítelo para comprobar si el nivel del aceite está al nivel del orificio.
- Corrija la eventual falta de aceite metiendo aceite por el orificio hasta que salga por el mismo orificio.
- Vuelva a poner el tapón de cierre.

Teniendo que sustituir el aceite:

- Pare la máquina con el tapón orientado sobre el eje vertical.
- Coloque un recipiente de dimensiones adecuadas debajo del tapón del reductor.
- Desenrosque el tapón deje salir completamente el aceite del reductor.
- Gire la rueda con una rotación de 90° hasta que el tapón se encuentre sobre el eje horizontal.
- Restablezca el nivel de aceite a través del orificio ①.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**

Mantenimiento

NIVEL DE ACEITE EN EL CAMBIO/REPARTIDOR

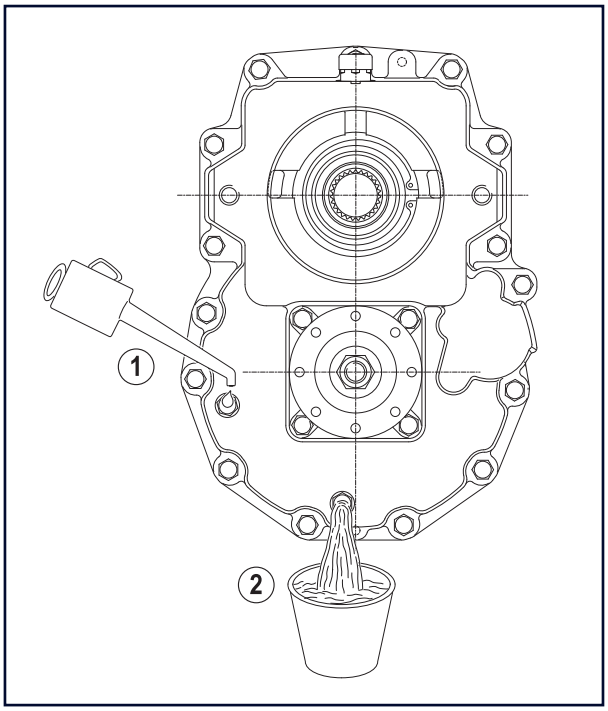
Para el control del nivel del aceite del cambio/repartidor, proceda como sigue:

- Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de estacionamiento esté puesto.
- Limpie la zona alrededor del tapón del nivel ①.
- Quite el tapón y compruebe que el aceite esté al nivel del orificio.
- Si es necesario, añada aceite por el tapón ① hasta que el aceite salga de su orificio.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón.

Teniendo que sustituir el aceite:

- Coloque un recipiente de dimensiones adecuadas debajo del tapón de descarga del aceite.
- Quite el tapón ①.
- Quite el tapón de descarga ② y deje salir completamente el aceite del cambio/repartidor.
- Vuelva a poner y apretar el tapón de descarga ②.
- Añada aceite nuevo por el tapón de relleno ① colocado sobre el reductor del repartidor. Al alcanzar el nivel del orificio ① pare la operación.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón ①.

① ***Tapón de relleno***
② ***Tapón de descarga***



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**

Mantenimiento

ENGRASE

⚠ ATENCIÓN

Antes de inyectar grasa lubricante en los engrasadores, límpielos cuidadosamente para impedir que barro, polvo u otros cuerpos extraños puedan mezclarse a la grasa haciendo disminuir o incluso anular el efecto de la lubricación.
En los elementos telescópicos del brazo, antes de aplicar grasa nueva, desengrase cuidadosamente los residuos de grasa vieja con un producto diluente.

Engrase la máquina regularmente para tenerla eficiente y para alargar su vida.

Inyecte grasa lubricante a través de los especiales engrasadores por medio de una bomba.

Detenga el engrase apenas note la salida de grasa fresca de los orificios.

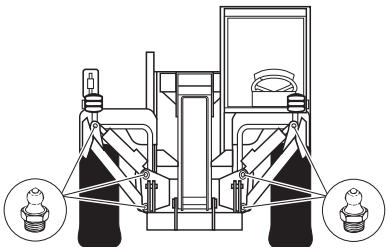
En las figuras que siguen a continuación se indican los puntos de engrase donde:

- con el símbolo  están representados los puntos de engrase con la bomba
- con el símbolo  están indicados los puntos de engrase con el pincel.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje	**Ninguno**
Ordinario	**Cada 10 horas**

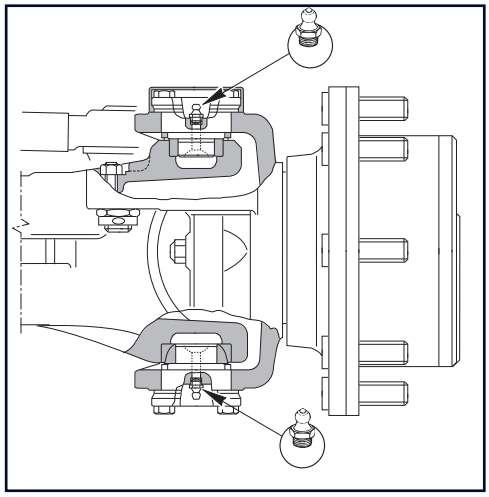


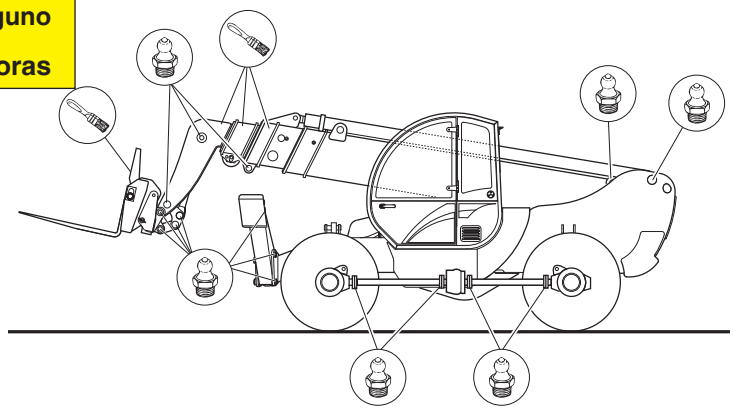
⚠ ATENCIÓN

Para el engrase de los elementos deslizantes de las secciones del brazo, utilice grasa PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 aplicándola a los siguientes intervalos:

- ***Después de las primeras 50 horas de trabajo (1 semana)***
- ***Después de las primeras 250 horas de trabajo (1 mes)***
- ***Cada 1000 horas de trabajo (6 meses)***

Elimine la grasa vieja del brazo y aplique una ligera película de grasa sobre el área de deslizamiento de los patines de guía.





Mantenimiento

NEUMÁTICOS Y RUEDAS

Los neumáticos hinchados excesivamente pueden explotar.

Los neumáticos recalentados pueden explotar. No corte o suelde sobre las llantas de la rueda. Para cualquier trabajo de reparación diríjase a un técnico especializado.

CORRECTO **ERRADO**



Para el hinchado o la sustitución de neumáticos respete escrupulosamente la siguiente tabla:

	GTH 4017 SX	GTH 4013 SX
Dimensiones (ant. y post)	405/70-24	405/70-20
P.R. (o índice de carga)	14 pr	14 pr
Llanta	13x24	13x20
Disco rueda	8 orificios DIN 70361	
Presión bar/Psi	4.5/65	5.5/80
Opcional	**Código**	
Ruedas con poliuretano	----------	55.0403.0022

En caso de sustitución de los neumáticos, utilice sólo medidas previstas en el certificado de matriculación de la máquina.

En las máquinas nuevas, y todas las veces que una rueda es sustituida o desmontada, controle el apretamiento de las tuercas de la rueda cada 2 horas hasta el completo ajuste.

Par de apriete: 400 N/m.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**

FRENOS

Por cualquier anomalía en el sistema de los frenos (ajuste y/o sustitución de los discos de freno) póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT o con un Centro de Asistencia autorizado TEREXLIFT.

Mantenimiento

REAJUSTE DEL EJE LONGITUDINAL DE LAS RUEDAS

Durante el uso de la máquina es posible que el alineamiento entre los ejes delantero y trasero sufra variaciones. Esto puede ocurrir a causa de pérdidas de aceite en los circuitos de mando del viraje pero también en el caso en que se proceda, por ejemplo, a la introducción del sistema de viraje sobre los dos ejes en el momento en que las ruedas delanteras no están exactamente alineadas con las traseras.

Para evitar este inconveniente, mejor que fiarse del control visual en el procedimiento de alineación, se aconseja adoptar el siguiente método:

1) Lleve la máquina a un terreno llano y sin irregularidades

2) Ponga el selector del sistema de dirección **27** en “dirección a las cuatro ruedas” (pos. **2**)

3) Gire la dirección hasta el final de recorrido (a la derecha o a la izquierda indiferentemente)

4) Ponga el selector del sistema de dirección en “dirección a las dos ruedas” (pos. **0**)

5) Gire la dirección hasta el final de recorrido en el mismo sentido de la maniobra anterior)

6) Vuelva a poner el selector del sistema de dirección en “dirección a las cuatro ruedas” (pos. **2**)

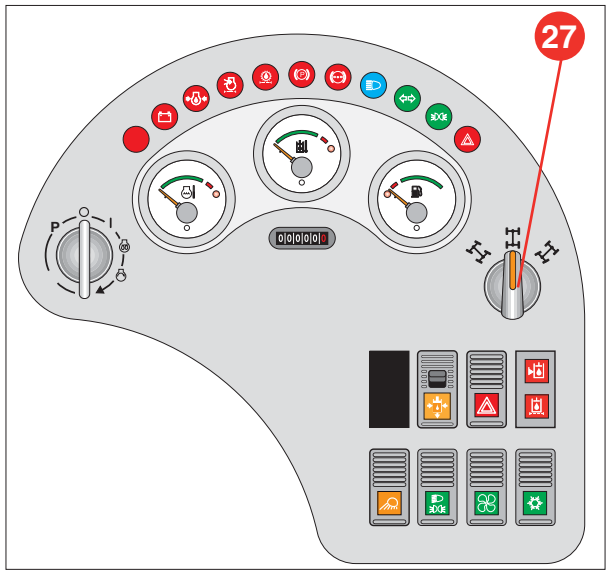
7) Gire la dirección (en el sentido opuesto al punto **3**) hasta que el eje trasero alcance el final de recorrido

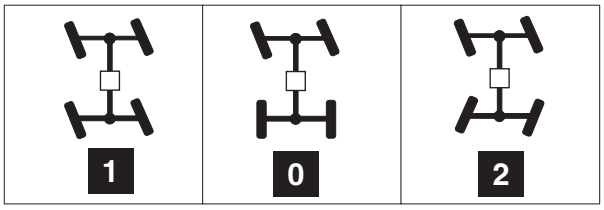
8) Vuelva a poner el selector del sistema de dirección en “dirección a las dos ruedas” (pos. **0**)

9) Gire la dirección (en el mismo sentido del punto **7**) hasta que el eje delantero alcance, como el trasero, el final de recorrido

10) Vuelva a poner el selector del sistema de dirección en “dirección a las cuatro ruedas” (pos. **2**)

Ahora las ruedan deberían estar alineadas.





La máquina está provista de sistema automático de alineación de las ruedas traseras. Para alinear, coloque el selector de dirección en la posición 0, luego gire lentamente el volante hasta el bloqueo de las ruedas traseras. Si las ruedas traseras no son alineadas, el display del sistema LMI visualiza automáticamente un mensaje de alarma (“ruedas traseras no alineadas”).

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cuando es necesario**

Mantenimiento

REGULACIÓN DEL JUEGO DE LOS PATINES DE GUÍA DE LAS SECCIONES DEL BRAZO

Cada sección dispone de tapones reguladores en los cuatro lados del perfil. Los patines están fijados tanto en la parte fija come en la móvil de cada sección.

Todos los patines se pueden regular introduciendo los espaciadores adecuados suministrados por TEREXLIFT.

Regulación de los patines:

- Destornille o afloje los tornillos que fijan los patines en función del tipo de espaciador utilizado (con o sin agujero).
- Introduzca la cantidad necesarias de espaciadores.
- Si el espesor residuo del patín no fuera suficiente o, en cualquier caso, fuera cerca del espesor máximo de usura, será necesario efectuar la sustitución del mismo patín.
- Apriete los tornillos de fijación de los patines utilizando una llave dinamométrica y respetando el par de apriete indicado a continuación.

Pares de apriete tornillos patines en función del diámetro del tornillo

Tornillos M10	Nm 30
Tornillos M14	Nm 50

Pares de apriete superiores a los indicados pueden causar la rotura del patín o del casquillo roscado de sujeción.

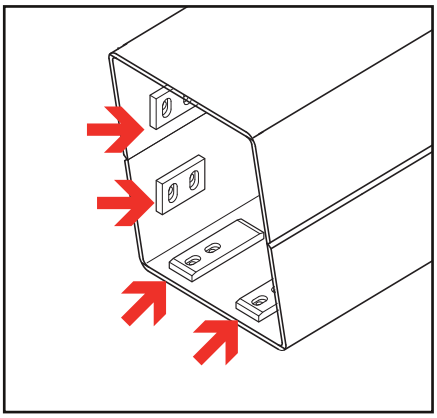
ATENCIÓN

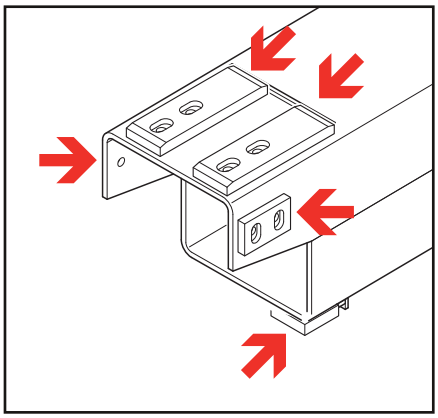
Los patines deben ser obligatoriamente sustituidos en el caso en que el espesor residuo del material plástico sea igual o inferior a 1 mm respeto al casquillo de hierro de sujeción del patín.

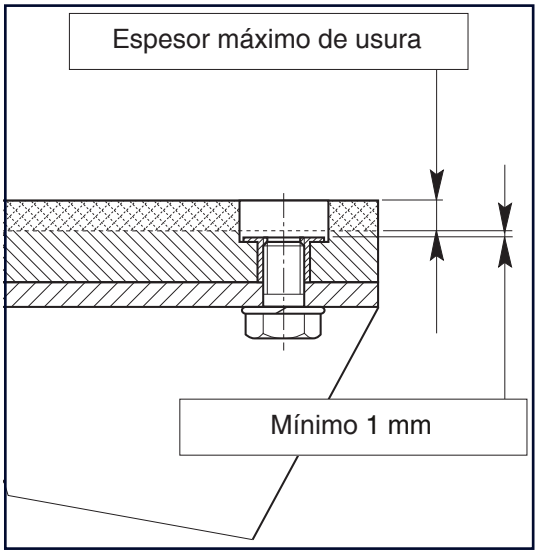
INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cuando es necesario**







Mantenimiento

REAJUSTE MOVIMIENTO ELEMENTOS TELESCÓPICOS DEL BRAZO (GTH-4013SX y EX)

Si, durante el trabajo, se nota una variación en la respuesta de los elementos del brazo de 150 mm o más, cuando el brazo está completamente retirado, efectúe el reajuste. Para ello:

1. Retire completamente el cilindro del brazo telescópico y mantenga el sistema de retorno en presión (por 15 segundos) hasta conseguir la fase correcta.

Si, después del reajuste, el brazo continua perder su fase durante el trabajo:

2. Coloque el brazo en la posición cero, retire los elementos telescópicos hasta el final de carrera y mantenga activado el sistema de retorno por 20 segundos aprox.
3. Alce el brazo con una inclinación de 60° aprox. y active la función de retorno por 20 segundos aprox.
4. Baje el brazo lo más posible sin tocar el suelo y actúe sobre el sistema de retorno por 20 segundos aprox.

Si, después del ajuste, el brazo no sale o regresa de manera correcta, álcelo con una inclinación de 60°, haga salir y retornar los elementos hasta el final de carrera accionando el sistema de retorno en todas las direcciones por 20 segundos aprox.
Este procedimiento garantiza un correcto reajuste del movimiento de los elementos telescópicos del brazo.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cuando es necesario**

REAJUSTE TENSIÓN CADENAS DEL BRAZO (GTH-4017SX y EX)

Para ajustar la tensión de las cadenas del brazo, aténgase a las siguientes instrucciones:

1. Haga salir completamente el brazo
2. Haga retornar el brazo de unos 20/30 cm.
3. Ajuste la tensión la cadena hasta un valor máximo de 50 Nm.
4. Cerciórese de que todas las cadenas estén tensadas al mismo valor o repita la operación de ajuste.
5. Bloquee los dispositivos de tensión con la tuerca de sujeción y la relativa contratuerca.

Para un ajuste correcto de la tensión de las cuatro cadenas inferiores:

1. Apriete el primer par de cadenas a un valor de 30 Nm.
2. Apriete el segundo par de cadenas a un valor de 30 Nm.
3. Apriete siempre de manera alternada los dos pares de cadenas de 5 Nm a la vez hasta alcanzar un valor de tensión de 50 Nm.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 500 horas**

Mantenimiento

COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

SISTEMA LIMITADOR DE CARGA

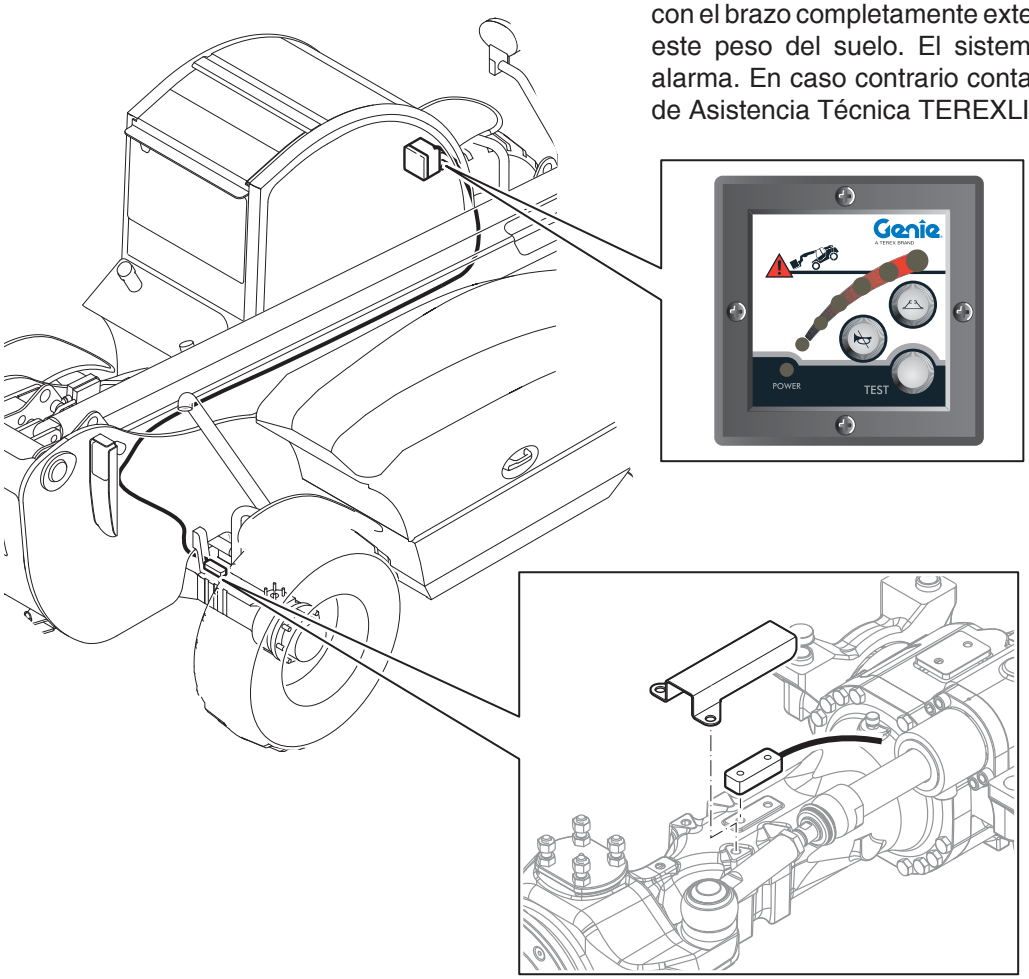
Se compone de una célula de carga aplicada sobre el eje trasero y de una pantalla en la cabina de conducción. El sistema permite visualizar el cambio de estabilidad por medio de una escala con 6 indicadores LED (2 verdes, 2 naranja y 2 rojos).

Comprobación del sistema limitador de carga *(antes de cada uso)*

A la puesta en marcha de la máquina, el sistema efectúa automáticamente un control del funcionamiento. En caso de anomalías, el sistema entra en modalidad de seguridad bloqueando cualquier movimiento peligroso y el indicador LED **L6** parpadea indicando un código de alarma.

Los códigos relativos a las averías señaladas se encuentran en la sección *"**Mal funcionamiento y búsqueda de averías**"*.

Para proceder con una comprobación manual, será suficiente cargar un peso superior al límite consentido con el brazo completamente extendido y tentar alzar este peso del suelo. El sistema debe señalar la alarma. En caso contrario contacte con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

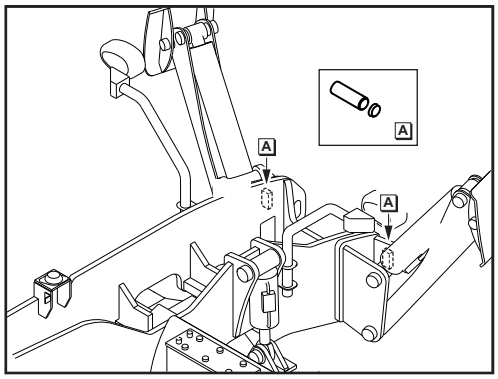


Mantenimiento

INTERRUPTORES DE FINAL DE CARRERA ESTABILIZADORES

Al bajar los estabilizadores en el suelo:

- se activa el cambio de escala del sistema limitador de carga
- se bloquea la transmisión



Comprobación de los interruptor de final de carrera de los estabilizadores *(antes de cada uso)*

Para comprobar el funcionamiento de los interruptores de final de carrera aplicados sobre los estabilizadores:

- Baje los estabilizadores e intente poner una marcha.

  La marcha no se debe poner; en caso contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

Realice la operación sobre un estabilizador a la vez.

- Compruebe que, con los estabilizadores alzados, la luz de aviso **4** en el panel del limitador de carga esté apagada y, con los estabilizadores bajados en el suelo, la luz se encienda. De lo contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

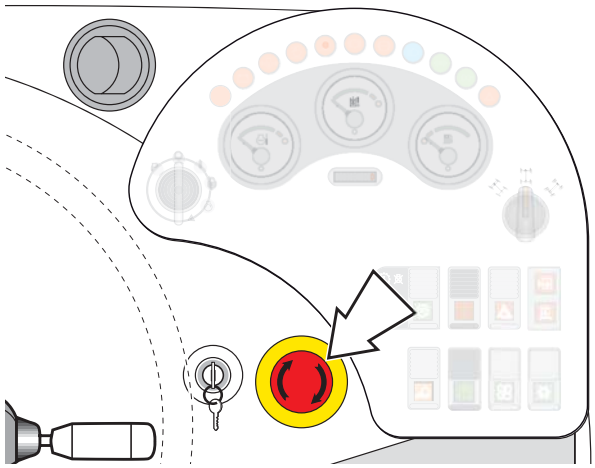
⚠ PELIGRO

En caso de avería del interruptor de final de carrera o de deformación de la palanca, proceda con la sustitución inmediata del componente.

BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

Está colocado en el salpicadero a la derecha del volante. La presión de este botón causa la parada del motor.

Antes de volver a poner en marcha la máquina, es necesario buscar y eliminar las causas de la emergencia y después rearmar el botón girando en sentido horario.



Comprobación del botón de parada de emergencia *(antes de cada uso)*

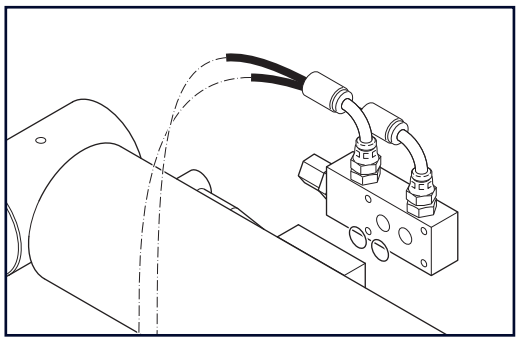
Para comprobar el funcionamiento correcto del botón, es suficiente apretarlo durante la ejecución de un movimiento. La presión del botón debe causar la detención del movimiento y la parada del motor.

Mantenimiento

VÁLVULAS DE BLOQUEO EN TODOS LOS CILINDROS

Todos los cilindros instalados sobre la máquina están dotados de válvulas de bloqueo:

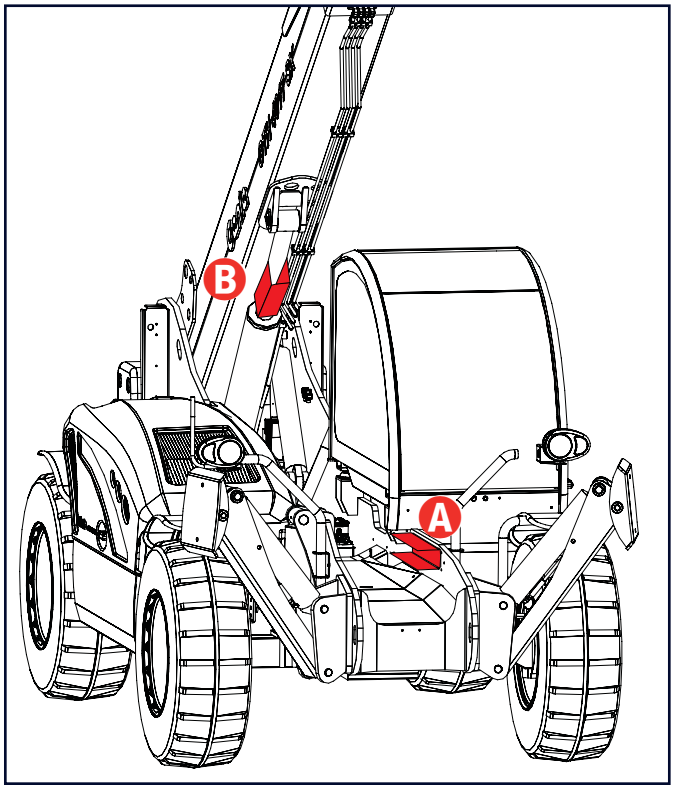
- Válvula de bloqueo sobre cilindro de elevación
- Válvula de bloqueo sobre cilindro de equilibrio
- Válvula de bloqueo sobre cilindro de salida brazo telescópico
- Válvula de bloqueo sobre cilindro de inclinación soporte porta-accesorios
- Válvulas de bloqueo sobre cilindros estabilizadores
- Válvula de bloqueo sobre cilindro de bloqueo eje trasero
- Válvula de bloqueo sobre cilindro de nivelación eje



PELIGRO

Aplique siempre el collar de bloqueo sobre el cilindro de elevación (véase figura a continuación) antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento sobre el cilindro o, en general, en el área debajo del brazo:

I. Alce y extienda el brazo
II. Tome el collar destornillando los dos tornillos ubicados sobre el chasis (pos. A)
III. Aplique el collar sobre el vástago del cilindro de elevación (pos. B)
IV. Iloquee con los dos tornillos que se encuentran sobre el mismo collar.



Mantenimiento

Comprobación de las válvulas de bloqueo *(cada 3 meses)*

Las válvulas de bloqueo pilotadas permiten mantener en posición la carga también en caso de explosión de un tubo flexible. Para comprobar el funcionamiento correcto de una válvula:

- Cargue sobre el brazo un peso casi equivalente a la capacidad de carga máxima.
- Alce la carga a algunos centímetros del suelo (máx. 10). Para la comprobación de la válvula de bloqueo instalada sobre el cilindro de salida del telescópico, alce el brazo a la altura máxima y déjelo salir de algunos centímetros.
- Afloje con cuidado los tubos de aceite al cilindro del cual se desea efectuar el control de las válvulas.
- Para comprobar el funcionamiento de las válvulas de bloqueo de los estabilizadores, baje al suelo los estabilizadores y descargue el peso de los neumáticos sin alzarlos del suelo. Afloje los tubos desde el cilindro para comprobar el funcionamiento de la válvula.

Durante las pruebas la carga debe permanecer bloqueada en posición aún si se verifica una pérdida del aceite presente en las tuberías.
En caso de averías, la válvula debe ser sustituida; póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT

Desmontaje de válvulas de bloqueo o cilindros

- Baje al suelo el brazo de manera estable dado que el desmontaje de la válvula de bloqueo o del cilindro causa una bajada incontrolada.
- Después del nuevo montaje de la válvula o del cilindro, elímine el aire del circuito antes de utilizar la máquina. Con esta intención, lleve hasta los dos finales de carrera (apertura y cierre) los cilindros implicados. En el caso del cilindro de equilibrio horquillas, efectúe el movimiento de elevación/descenso del brazo e inclinación de las horquillas.

PELIGRO

Efectúe la comprobación de las válvulas adoptando todas las posibles precauciones:

- ***Lleve gafas de protección***
- ***Lleve guantes de protección***
- ***Lleve calzados de seguridad***
- ***Lleve vestuario idóneo para el trabajo***
- ***Use pantallas de protección contra las pérdidas de aceite en presión***
- ***Efectúe la prueba en un espacio libre y delimitado para impedir que personas no autorizadas puedan acercarse de la máquina***
- ***Ponga el componente que tiene que controlar en condiciones de seguridad y asegúrese de que la acción generada no produzca un movimiento incontrolado de la máquina.***

Mantenimiento

MICRORUPTORES DE SEGURIDAD:

L ***Sensor brazo bajo***: microinterruptor ubicado en la parte trasera del brazo

M ***Sensor brazo alto***: microinterruptor ubicado en la parte trasera del brazo

N ***Sensor salida brazo***: microinterruptor ubicado en la parte trasera del brazo (para GTH 4013 SX y GTH 4013 EX)

O ***Sensor brazo extendido***: microinterruptor ubicado en la parte trasera del brazo (para GTH 4017 SX y GTH 4017 EX)

1 ***Presóstato freno de estacionamiento:*** bloquea la traslación de la máquina con freno de mano puesto.

2 ***Presóstato freno de estacionamiento:*** al poner el freno de estacionamiento, este presóstato activa la luz **39** en el tablero de mandos.

COMPROBACIÓN DE LOS microinterruptores
(antes de cada uso)

Microinterruptor L sobre brazo

- Alce el brazo con una inclinación inferior a **20°** y compruebe que, independientemente de la extensión del brazo, sea posible activar los mandos de nivelación máquina y de movimiento estabilizadores.

  De lo contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

Microinterruptor M sobre brazo

- Alce el brazo con una inclinación superior a **50°** y asegúrese de que no sea posible activar los mandos de nivelación máquina y de movimiento estabilizadores.

  De lo contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

Microinterruptores N y O sobre brazo

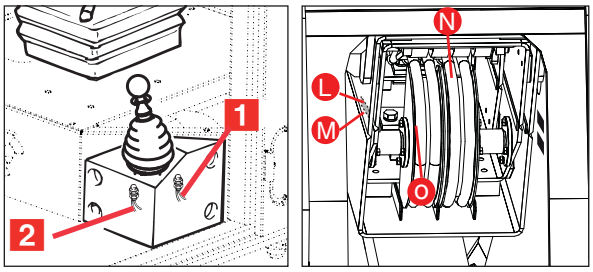
- Alce el brazo hasta un ángulo comprendido entre **20° y 50°**, haga salir el telescópico y asegúrese de que no sea posible activar los mandos de nivelación máquina y de movimiento estabilizadores.

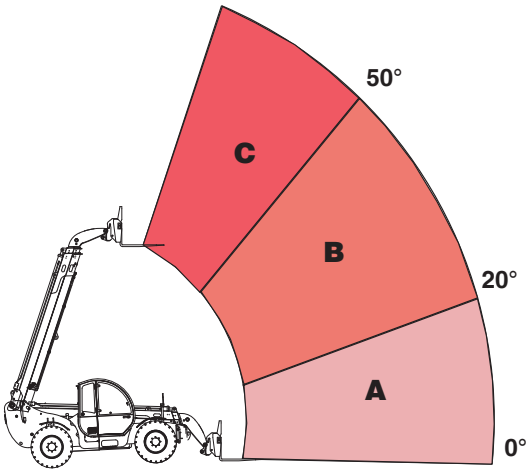
  De lo contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

Presóstatos 1 y 2 sobre freno de estacionamiento

- Ponga el freno de estacionamiento y ponga en marcha el motor.
- La luz **39** debe encenderse.
- Intente desplazar la máquina. La máquina no debe moverse.

En caso contrario, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.





Mantenimiento

CONTROL DEL MANDO DE ARRANQUE MÁQUINA *(antes de cada uso)*

Intente poner en marcha el motor con la marcha adelante o atrás puesta.
El motor no debe arrancar; en caso contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.
Efectúe la operación poniendo antes una marcha y después otra.

COMPROBACIÓN DE LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL

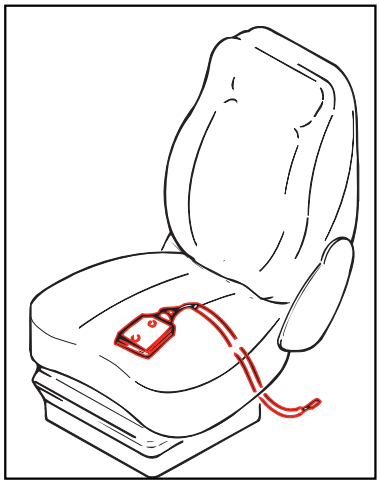
Después de 5 años de la primera puesta en servicio de la máquina o después de 6000 horas de trabajo, en relación al primer límite alcanzado, compruebe la estructura con particular cuidado a las juntas soldadas portantes y a los pernos del brazo y de la barquilla (si instalada).

PELIGRO

Dopo i primi 5 anni, tale verifica va eseguita ogni 2 anni.

MICROINTERRUPTOR EN EL ASIENTO

Ubicado en el interior del asiento, este microinterruptor bloquea la transmisión cuando el operador no está sentado en su posición de conducción.



Comprobación del microinterruptor del asiento *(antes de cada uso)*

Para controlar que el microinterruptor funcione correctamente, es suficiente probar a mover la máquina sin el operador sentado en su lugar de conducción. En estas condiciones la máquina no debería moverse.
Si esto no ocurre, consulte el Servicio Asistencia Técnica TEREXLIFT.

ATENCIÓN

Consulte la check list diaria de los dispositivos de seguridad, que se encuentra al final del presente manual para anotar los relativos controles.

Mantenimiento

INSTALACIÓN ELECTRICA

PELIGRO

Todas las intervenciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas con el motor apagado, freno de estacionamiento accionado, órganos de trabajo completamente apoyados en el suelo y cambio en punto muerto.

PELIGRO

Antes de cualquier operación de mantenimiento que necesite de la elevación de algún componente, fije de manera estable y segura el componente alzado antes de efectuar la intervención.

PELIGRO

Están rigurosamente prohibidas intervenciones sobre la instalación eléctrica a menos que no estén realizadas por personal autorizado.

ATENCIÓN

Modificaciones o agregados a la instalación eléctrica deben ser conformes con la EN12895.

ATENCIÓN

- ***No ponga fusibles con un amperaje superior al indicado: pueden causar daños a la instalación eléctrica.***
- ***Si la interrupción del fusible se repite en breve distancia de tiempo busque el origen del problema controlando la instalación eléctrica.***
- ***Tenga siempre algunos fusibles de repuesto para casos de emergencia.***
- ***No intente nunca reparar o hacer cortocircuito en los fusibles fundidos.***
- ***Controle además que los contactos de los fusibles y de los portafusibles garanticen una buena conexión eléctrica y no estén oxidados.***

Mantenimiento

FUSIBLES Y RELÉS

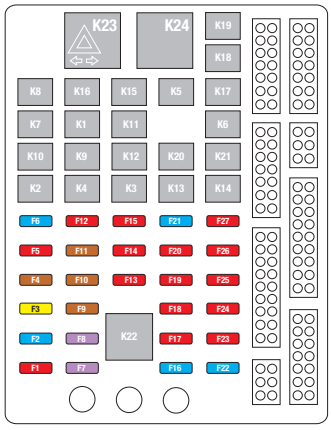
La instalación eléctrica está protegida por fusibles colocados en el lado izquierdo en el interior de la cabina. Antes de sustituir un fusible fundido con otro del mismo amperaje, busque y elimine las causas que han provocado el inconveniente.

GTH 4013 SX y GTH 4017 SX
Fusibles

Ref.	Circuito	Amp.
F1	LIMPIAPARABRISAS DELANTERO +	10
F2	CALEFACCIÓN	15
F3	OPCIONAL	5
F4	LIMPIAPARAB. TRASERO/SUPERIOR	7.5
F5	SELECTOR MOD. DE DIRECCIÓN	10
F6	LUCES CORTAS	15
F7	LUCES DE POSICIÓN LADO DERECHO	3
F8	ILUMINACIÓN SALPICADERO	3
F9	ALIMENTACIÓN LUCES DE AVISO	7.5
F10	INTERRUPTOR LUCES CIRCULACIÓN POR CARRETERA	7.5
F11	LUZ GIRATORIA	7.5
F12	LUCES DE PARADA	10
F13	INTERRUPTOR 2° CIRC. HIDRÁULICO	10
F14	SELECTOR MARCHA ADELANTE/ ATRÁS	10
F15	LUCES LARGAS	10
F16	LUCES DE EMERGENCIA	15
F17	LUCES CIRCULACIÓN POR CARRE-TERA	10
F18	MICRO ESTABILIZADORES	10
F19	SELECTOR MODO DE TRABAJO	10
F20	+12V SOBRE BRAZO	10
F21	AVISADOR ACÚSTICO	15
F22	UNIDAD DE CONTROL	15
F23	LUZ PLAFÓN	10
F24	PARADA DE EMERGENCIA	10
F25	UNIDAD DE CONTROL LMI	10
F26	SENSORES BRAZO/DISTRIBUIDOR	10
F27	FAROS DE TRABAJO	10

Relés

Ref.	Circuito
K1	LUCES LARGAS
K2	LUCES CORTAS
K3	AVISADOR ACÚSTICO
K4	ALIMENTACIÓN SELECTOR MARCHA ADELANTE/ATRÁS
K5	OPCIONAL
K6	OPCIONAL
K7	TRANSMISIÓN MARCHA ADELANTE
K8	TRANSMISIÓN MARCHA ATRÁS
K9	DESEMBRAGUE TRANSMISIÓN
K10	DESEMBRAGUE TRANSMISIÓN
K11	VALIDACIÓN ARRANQUE
K12	OPCIONAL
K13	OPCIONAL
K14	OPCIONAL
K15	OPCIONAL
K16	OPCIONAL
K17	OPCIONAL
K18	TEMPORIZACIÓN MOTOR LIMPIAPARABRISAS
K19	OPCIONAL
K20	OPCIONAL
K21	OPCIONAL
K22	OPCIONAL
K23	INTERMITENCIA
K24	OPCIONAL



Mantenimiento

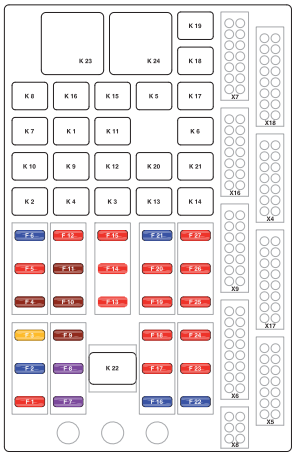
GTH 4013 EX y GTH 4017 EX

Fusibles

Ref.	Circuito	Amp.
F1	LIMPIAPARABRISAS DELANTERO + LUCES DE PARADA	10
F2	CALEFACCIÓN + CLIMATIZACIÓN	15
F3	OPCIONAL	5
F4	LIMPIAPARABRISAS TRASERO/SUPERIOR	7.5
F5	OPCIONAL	10
F6	LUCES CORTAS	15
F7	LUCES DE POSICIÓN	3
F8	ILUMINACIÓN INSTRUMENTOS	3
F9	ALIMENTACIÓN LUCES DE AVISO	7.5
F10	INTERRUPTOR LUCES CIRCULACIÓN POR CARRETERA	7.5
F11	LUZ GIRATORIA	7.5
F12	LUCES DE PARADA	10
F13	OPCIONAL	10
F14	SELECTOR MARCHA ADELANTE/ATRÁS	10
F15	LUCES LARGAS	10
F16	LUCES DE EMERGENCIA	15
F17	LUCES CIRCULACIÓN POR CARRETERA	10
F18	MICRO ESTABILIZADORES	10
F19	LUCES COLUMNA DE ESTADO LMI	10
F20	BOMBA DE EMERGENCIA	10
F21	AVISADOR ACÚSTICO	15
F22	ALIMENTACIÓN PLATAFORMA	15
F23	LUZ PLAFÓN	10
F24	UNIDAD DE CONTROL	10
F25	OPCIONAL	10
F26	CIRCUITO AUXILIAR	10
F27	FAROS DE TRABAJO	10

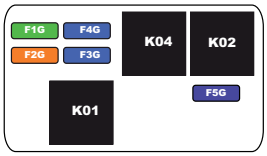
Relés

Ref.	Circuito
K1	LUCES LARGAS
K2	LUCES CORTAS
K3	AVISADOR ACÚSTICO
K4	LUCES DE PARADA
K5	OPCIONAL
K6	OPCIONAL
K7	TRANSMISIÓN MARCHA ADELANTE
K8	TRANSMISIÓN MARCHA ATRÁS
K9	DESEMBRAGUE TRANSMISIÓN
K10	DESEMBRAGUE TRANSMISIÓN
K11	VALIDACIÓN ARRANQUE
K12	BOMBA DE EMERGENCIA
K13	PARADA MOTOR
K14	OPCIONAL
K15	OPCIONAL
K16	OPCIONAL
K17	OPCIONAL
K18	VALIDACIÓN FUNCIONES BRAZO
K19	SEÑAL SEGURIDAD PLATAFORMA
K20	OPCIONAL
K21	BLOQUEO EJE TRASERO
K22	MANDO DE ACTIVACIÓN PLATAFORMA
K23	TEMPORIZACIÓN LUCES DE EMERGENCIA
K24	OPCIONAL

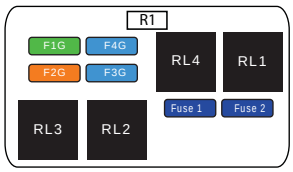


Mantenimiento

Fusibles y relés compartimento motor



GTH-4013 SX y GTH-4017 SX		
Ref.	**Circuito**	**Amp.**
F1G	Validación arranque	30
F2G	Salpicadero	40
F3G	Caja fusibles cabina	60
F4G	Bujías	60
F5G	Bomba carburante	15
K01	Precalentamiento bujías	
K02	Validación arranque	
K04	Parada motor	



GTH-4013 EX y GTH-4017 EX		
Ref.	**Circuito**	**Amp.**
F1G	Validación arranque	30
F2G	Llave encendido motor	40
F3G	Caja fusibles cabina	60
F4G	Bujías	60
FUSE1	Bomba carburante	15
FUSE2	Bomba de emergencia	15
RL1	Precalentamiento bujías	
RL2	Validación arranque	
RL3	Bomba de emergencia	
RL4	Parada motor	
R1	Resistor de carga	

ATENCIÓN

- ***No ponga fusibles con un amperaje superior al indicado: pueden causar daños a la instalación eléctrica.***
- ***Si la interrupción del fusible se repite en breve distancia de tiempo busque el origen del problema controlando la instalación eléctrica.***
- ***Tenga siempre algunos fusibles de repuesto para casos de emergencia.***
- ***No intente nunca reparar o hacer cortocircuito en los fusibles fundidos.***
- ***Controle además que los contactos de los fusibles y de los portafusibles garanticen una buena conexión eléctrica y no estén oxidados.***

LÁMPARAS DE ALIMENTACIÓN DE 12 V CC

Empleo	Tensión	Tipo casquillo	Potencia
Luces delanteras largas/cortas	12 V	P45t	45/40 W
Luces de posición delanteras	12 V	BA 9s	3 W
Indicadores de dirección delanteros/traseros	12 V	BA 15s	21 W
Luces de parada y luces de posición traseras	12 V	BAY 15d	21/5 W
Luz giratoria - Faros de trabajo (OPCIONAL)	12 V	H3	55 W
Indicadores luminosos salpicadero y luces cabina	12 V	W 2x4.6d	1.2 W
Luz plafón	12 V	SV 8.5-8	5 W
Luz matrícula	12 V	BA 15s	5 W
Luces marcha atrás	12 V	BA 15s	21 W

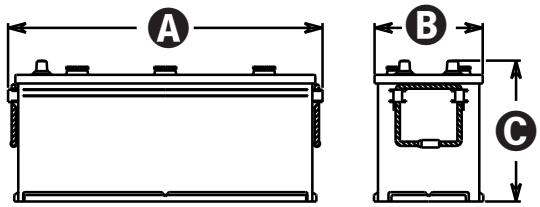
ATENCIÓN

No toque con los dedos la bombilla de la lámpara halógena (casquillo tipo H3) ya que se podría dañar irreparablemente (utilice un trapo limpio o pañuelo de papel). Si ocurriera esto, limpie con un pañuelo de papel mojado con alcohol etílico.

Mantenimiento

BATERÍA

CARACTERÍSTICAS BATERÍA DE ARRANQUE	
Tensión	12 V
Amperaje	120 Ah
Largo Ⓐ	510 mm
Ancho Ⓑ	175 mm
Altura Ⓒ	228 mm
Peso	36 kg



- Controle el nivel del electrólito de la batería cada 250 horas de trabajo; si es necesario, complete el nivel con agua destilada.
- Tenga cuidado de que el líquido esté por encima de los elementos de 5-6 mm y que todas las celdillas tengan el nivel.
- Controle que todos los terminales de los cables estén bien fijos a los polos de la batería. Para apretar los terminales use siempre una llave fija, no unos alicates.
- Proteja los polos untándolos con vaselina pura.
- Cuando se prevee de no utilizar la máquina por un largo periodo se aconseja desmontar la batería y ponerla en un lugar seco..

⚠ PELIGRO

- ***El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico que puede provocar quemaduras al contacto con la piel o con los ojos. Póngase gafas y guantes de protección y mueva la batería con cuidado para evitar pérdidas de electrólito. Tenga todos los objetos metálicos (relojes, anillos, cadenas) lejos de los polos de la batería ya que podrían causar un cortocircuito con las consiguientes quemaduras.***
- ***Antes de conectar o desconectar la batería apague todos los interruptores puestos en la cabina.***
- ***Para desconectar la batería , quite antes el polo negativo (-) de la masa.***
- ***Para conectarla ponga por primero el polo positivo (+).***
- ***Efectúe la recarga de la batería lejos de la máquina en una zona bien ventilada.***
- ***No acerquese nunca con objetos que pueden producir chispas, llamas libres o con cigarillos.***
- ***Evite colocar objetos metálicos sobre la batería. Esto podría causar peligrosos cortocircuitos, en especial modo durante la fase de recarga.***
- ***Dado que el electrólito es muy corrosivo, evite cualquier contacto con el chasis del manipulador o con componentes eléctricos o electrónicos. Si así fuera, póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado.***

⚠ PELIGRO

Peligro de explosión o de cortocircuito. Durante la recarga de la batería se forma una mezcla explosiva de gas hidrógeno.

⚠ ATENCIÓN

No añada nunca ácido sulfúrico, utilice sólo agua destilada.

Mantenimiento

REABASTECIMIENTO

Componente	Producto	Capacidad (litros)
Motor diesel	Aceite motor	7
Sistema de refrigeración motor	Agua + Anticongelante	15
Depósito carburante	Gasóleo	135
Depósito instalación hidráulica	Aceite hidráulico	150
Cambio	Aceite	1,5
Diferenciales	Aceite	8,7
Reductores rueda	Aceite	0,75

SPECIFICHE DEI PRODOTTI

Aceite motor
Emplee el aceite prescrito por el Constructor del motor diesel *(Consulte el libro de instrucciones que acompaña a la documentación de la máquina).*
Originalmente la máquina se entrega con el aceite motor:
SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

Aceites lubricantes
La máquina es reabastecida con los siguientes aceites lubricantes:

Empleo	Producto	Definición
Repartidor - Diferenciales - Reductores	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135
Instalación hidráulica y frenos	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46	DIN 51524 parte 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS

ATENCIÓN

Evite mezclar aceites de tipo y características diferentes: riesgo de anomalías y rotura de los componentes.

Aceites para instalación hidráulica:

Climas árticos:	Temperaturas inferiores a -10°C	Emplee aceite SHELL Tellus T22
Climas temperados:	Temperaturas de -15°C a +45°C	Emplee aceite HDZ 46
Climas tropicales:	Temperaturas superiores a + 30°C	Emplee aceite SHELL Tellus T68
Aceite biodegradable:		Emplee aceite SHELL Naturelle Fluid HF-E

RESPETE EL MEDIO AMBIENTE

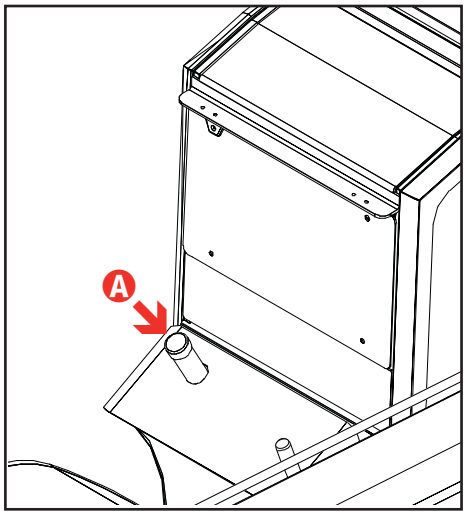
Evite mezclar el aceite biodegradable con aceite mineral tradicional para conservar sus propiedades biodegradables.

Mantenimiento

Carburante
Abastezca utilizando el tapón **A**. Emplee exclusivamente combustible diesel para autotracción, es decir, con un contenido de azufre inferior al 0,5%, según los detalles citados en el libro de instrucciones del motor diesel.

ATENCIÓN

Cuando la temperatura ambiente es inferior a -20°C emplee exclusivamente combustible diesel tipo «Arctic», o si no mezcle petróleo y combustible diesel para autotracción cuya composición puede variar en función de la temperatura ambiente hasta un máximo de 80% de petróleo.



Grasas
Para engrasar la máquina use:

Grasa a base de litio Vanguard LIKO tipo EP2	En todos los puntos de engrase con bomba.
Grasa grafitada AGIP tipo GR NG 3	En todos los puntos de engrase con pincel.
Grasa PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2	En el brazo telescópico

ATENCIÓN

Evite mezclar grasas de tipo y características diferentes y no utilice grasas de características inferiores.

Líquido de refrigeración del motor
Se aconseja el uso de una mezcla de anticongelante en las proporciones de 50% de agua y 50% de producto anticongelante; la máquina está provista con una mezcla en las proporciones citadas anteriormente con:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

El uso de este producto garantiza la protección del circuito por 3 años o 7000 horas sin necesidad de añadir un aditivo a seco para el líquido refrigerante.

TEREX PRO COOL **Ethylene Glycol** (ASTM D3306, ASTM D1384, FORD, G.M, FIAT)		
Producto %	Punto de congelación	Punto de ebullición
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

ATENCIÓN

Use una mezcla anticongelante en las proporciones aconsejadas por el productor en función de la temperatura ambiente del lugar de trabajo.

Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías

MAL FUNCIONAMIENTO Y BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Este capítulo constituye para el operador una guía a las reparaciones de las averías más banales pero, al mismo tiempo, una clara indicación de las intervenciones que pueden ser efectuadas exclusivamente por técnicos especializados. En caso de duda no emprenda ninguna acción sobre la máquina sin hablar antes con un técnico especializado.

⚠ PELIGRO

Todas las intervenciones de mantenimiento, de búsqueda de averías o de reparación deben ser efectuadas con la máquina parada, con el brazo en posición de reposo o apoyado en el suelo, con el freno de mano puesto y después de haber extraído la llave del tablero de mandos.

INCONVENIENTE	CAUSAS	REMEDIOS
EL SALPICADERO NO SE ENCIENDE	• Batería descargada • Fusible fundido en la caja del compartimento motor	• Compruebe el estado de la batería • Controle el fusible principal en el compartimento motor y, si es necesario, sustitúyalo
EL MOTOR DE ARRANQUE NO GIRA	• El selector de marcha adelante/atrás no está en punto muerto • Batería descargada	• Coloque el selector en la posición **0** • Recargue o sustituya la batería
EL MOTOR DE ARRANQUE GIRA, PERO EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA	• Fusible de arranque motor fundido: **F1G para SX o F20 para EX** • Falta de carburante • Obstrucción filtro carburante • Tubo del gasóleo vacío (a causa de una falta de carburante)	• Controle el fusible y, si es necesario, sustitúyalo • Rellene de carburante el depósito • Sustituya el filtro (ver Uso y Mantenimiento del Motor) • Rellene de carburante, a continuación siga el Manual de Uso y Mantenimiento del motor
LA MÁQUINA NO SE MUEVE HACIA DELANTE/ATRÁS	• El operador no está sentado correctamente • Freno de estacionamiento puesto • Estabilizadores extendidos • Fusible **F14 - F18** fundido	• Siéntese correctamente • Quite el freno • Alce los estabilizadores • Controle el fusible y, si es necesario, sustitúyalo
NINGUNA SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIRECCIÓN	• Fusible fundido: **F5 para SX o F24 para EX**	• Controle el fusible y, si es necesario, sustitúyalo
EL LIMITADOR DE CARGA ESTÁ EN ALARMA	• Fusible fundido: **F25 para SX o F24 para EX** • Avería del sistema	• Controle el fusible y, si es necesario, sustitúyalo • Controle el funcionamiento de la célula de carga

ATENCIÓN

Si se buscan inconvenientes que no están citados en este capítulo, póngase en contacto con la Asistencia Técnica, el taller autorizado más cercano o el revendedor TEREXLIFT.

Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías

CÓDIGOS DE ALARMA SISTEMA LIMITADOR DE CARGA

CÓD. ALARMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
11	Error de CRC del área de memoria que contiene el software	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
12	Error de CRC del área de memoria que contiene los parámetros	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
13	Error de control flujo software	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
14	Error de intercambio datos	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
15	Alimentación fuera de rango (+/- 7, +/- 18 Vdc)	Verifique la alimentación
16	Error alimentación primer canal	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
17	Error alimentación segundo canal	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
21	Error CUT OFF 1	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
22	Error CUT OFF 2	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
23	Error WDO1	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
24	Error OUTPUT 1	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
25	Error OUTPUT 2	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
26	Error WDO2	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
31	Célula de carga A - Error CRC	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
32	Célula de carga A - Señal fuera de rango	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
33	Célula de carga A - Error lectura offset interno fuera de rango	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
34	Célula de carga A - Error tensión de alimentación 5 Vdc interna	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift

Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías

CÓD. ALARMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
35	Error célula de carga A - Falta calibrado térmico	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
36	Célula de carga A - Error suma de verificación mensaje LIN bus	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
37	Célula de carga A - Error CRC	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
38	Célula de carga A - Error LIN bus	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
39	Célula de carga A - Error de recepción mensaje LIN bus	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
41	Célula de carga B - Error CRC	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
42	Célula de carga B - Señal fuera de rango	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
43	Célula de carga B - Error lectura offset interno fuera de rango	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
44	Célula de carga B - Error tensión de alimentación 5 Vdc interna	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
45	Error célula de carga B - Falta calibrado térmico	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
46	Célula de carga B - Error suma de verificación mensaje LIN bus	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
47	Célula de carga B - Error CRC	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
48	Célula de carga B - Error LIN bus	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
49	Célula de carga B - Error de recepción mensaje LIN bus	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
51	Diferencia entre células de carga A y B demasiado grande	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
52	Diferencia entre porcentajes de carga detectadas por los canales 1 y 2 demasiado grande	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
61	Error señal estabilizadores	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift

Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías

CÓD. ALARMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
62	Error señal retorno brazo	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
63	Error señal selector Carretera/Obra (para modelos SX) Error señal selector Carretera/Obra/Plataforma (para modelos EX)	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
64	Error – llave de neutralización LMI activada a la puesta en marcha de la máquina	No accione nunca la llave de neutralización del sistema de control estabilidad antes de poner en marcha la máquina
66	Error lectura señal de feedback	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
67	Error lectura señal de feedback	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
68	Error lectura señal de feedback	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
71	Error lectura señal joystick	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
81	Error – Botones del limitador LMI apretados a la puesta en marcha de la máquina	Suelte los botones del sistema de control LMI, apague la máquina y vuelva a encenderla. Si el error persiste, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica Terexlift

Mal FunCionamiento Y Búsqueda De Averías

CÓDIGOS DE ALARMA MC2M

CÓD. ALARMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
11	Error control parámetros flash	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
12	Error control software flash	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
13	Error control tablas flash	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
14	Error control RAM	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
30	Alarma congruencia interruptor de final de carrera retorno brazo	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
31	Alarma congruencia interruptor de final de carrera elevación brazo	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
32	Alarma congruencia interruptor de final de carrera bajada brazo	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
41	Alarma de lectura alarma electroválvula dirección en cangrejo	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
42	Alarma de lectura alarma electroválvula dirección circular	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
43	Alarma de lectura electroválvula X30	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
44	Alarma de lectura electroválvula X31	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
45	Alarma de lectura electroválvula X32	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
46	Alarma de lectura validación hidráulica	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
47	Alarma de lectura seguridad SARL	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
48	Alarma de lectura bloqueo de seguridad electroválvulas	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
49	Alarma de lectura bajada brazo lenta	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift

Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías

CÓD. ALARMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
50	Alarma de lectura salida brazo lenta	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
51	Alarma de lectura inclinación horquillas lenta	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
52	Alarma de lectura desenrollamiento lento cable	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
70	Alarma - mando movimiento estabilizador izquierdo activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
71	Alarma - mando movimiento estabilizador derecho activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
72	Alarma - mando salida brazo activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
73	Alarma - mando movimiento accesorio activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
74	Alarma - mando movimiento brazo activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
75	Alarma - mando nivelación lado derecho/izquierdo activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
76	Alarma - mando bypass activado a la puesta en marcha de la máquina	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
90	Alarma timeout SARL	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
91	Alarma SARL	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift
92	Alarma redundancia SARL	Contacte con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift

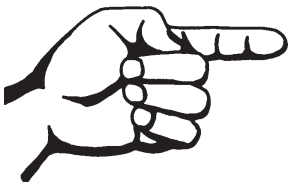
Mal Funcionamiento Y Búsqueda De Averías

PARES DE APRIETE TORNILLERÍA

D x p	Precarga (N)				Par de apriete (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

ATENCIÓN

Los sensores de proximidad tienen un par máximo de apriete igual a 15 Nm.



Página intencionalmente vacía

Accesorios Opcionales

PRELIMINARES

Esta sección tiene como intención dar al operador las informaciones sobre los accesorios intercambiables opcionales destinados a los manipuladores.
Se recomienda la utilización sólo de los accesorios originales tratados en estas páginas después de haber leído atentamente las características y comprendido el uso.
Para el montaje y el desmontaje haga referencia al procedimiento estándar descrito en la sección **"Funcionamiento Y Uso"**.

PELIGRO

Durante las operaciones de sustitución de los accesorios intercambiables aleje a cualquier persona de la zona de trabajo.

PELIGRO

El montaje de accesorios opcionales, en particular del plumín, modifica el centro de gravedad de la carga sobre el manipulador. Antes de manipular una carga, compruebe siempre el peso y consulte la tabla de carga. Las capacidades nominales registradas tendrán que ser reducidas del peso del accesorio utilizado.

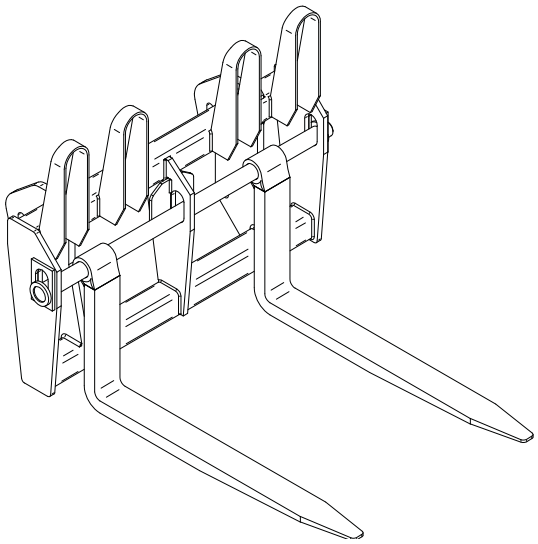
ATENCIÓN

Quite el accesorio aplicado a la máquina antes de efectuar operaciones de mantenimiento.

Accesorios Opcionales

HORQUILLAS FLOTANTES

(cód. 55.0750.0033)



Campo de utilización
Accesorio de acoplamiento rápido para la manipulación de cargas paletizadas.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **"Seguridad"**.
- No cargue material suelto
- No desplace paletas sobrepuestas

Funcionamiento
Ajuste manualmente la distancia entre las dos horquillas.
Ajuste la inclinación de las horquillas accionando la palanca de mando.

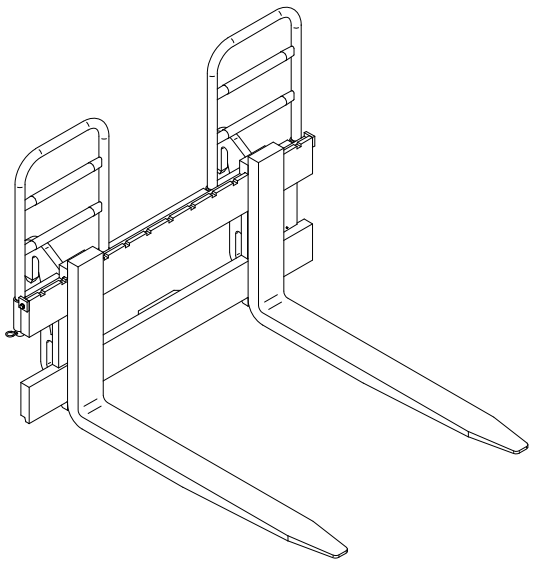
Mantenimiento
Controle visualmente que la horquilla no esté dañada antes de utilizarla.
Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase y las guías de deslizamiento con grasa grafitada.

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	4000 kg
Ancho	1375 mm
Longitud	1625 mm
Altura	1125 mm
Peso	365 kg
Baricentro	350 mm

Accesorios Opcionales

HORQUILLAS FEM 3 SOBRE TABLERO FIJO

(cód. 55.0750.0002)



DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	4000 kg
Ancho	1390 mm
Longitud	1505 mm
Altura	1130 mm
Peso	380 kg
Baricentro	250 mm

Campo de utilización

Accesorio de acoplamiento rápido para la manipulación de cargas paletizadas.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **"Seguridad"**.

- No cargue material suelto
- No desplace paletas sobrepuestas

Funcionamiento

Ajuste manualmente la distancia entre las dos horquillas.

Ajuste la inclinación de las horquillas accionando la palanca de mando.

Mantenimiento

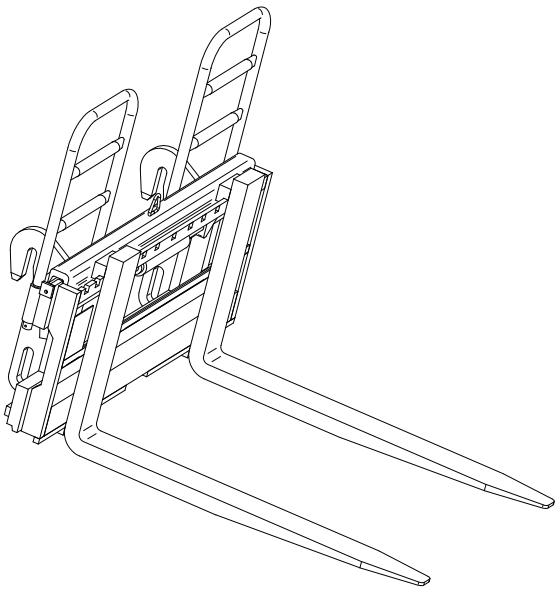
Controle visualmente que la horquilla no esté dañada antes de utilizarla.

Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase y las guías de deslizamiento con grasa grafitada.

Accesorios Opcionales

HORQUILLAS FEM 3 DE TRASLADO HIDRÁULICO

(cód. 59.0601.5003)



DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	4000 kg
Ancho	1370 mm
Longitud	1580 mm
Altura	1130 mm
Peso	520 kg
Traslado	± 100
Acoplamientos horquillas	FEM 3
Baricentro	305 mm

Campo de utilización

Accesorio de acoplamiento rápido para la manipulación de cargas paletizadas con posibilidad de traslación de la carga de ± 100 mm.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".

- Non caricare materiale sfuso
- Non movimentare pallets sovrapposti

Funcionamiento

Ajuste la inclinación accionando la palanca de mando.

Para trasladar lateralmente la carga, accione la palanca de mando (para GTH-4013 EX y GTH 4017 EX) o la palanca de bloqueo rápido accesorios (para GTH-4013 SX y GTH 4017 SX) después de acoplar las líneas de alimentación del nuevo accesorio a los acoplamientos rápidos.

Mantenimiento

Controle visualmente que la horquilla no esté dañada antes de utilizarla.

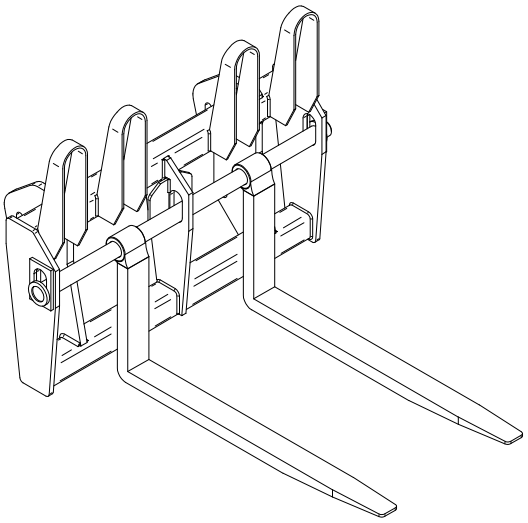
Controle que no haya pérdidas de aceite hidráulico.

Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase y las guías de deslizamiento con grasa grafitada.

Accesorios Opcionales

HORQUILLAS FLOTANTES (PARA INGLATERRA)

(cód. 55.0750.0050)



Campo de utilización

Accesorio de acoplamiento rápido para la manipulación de cargas paletizadas.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **"Seguridad"**.

- No cargue material suelto
- No desplace paletas sobrepuestas

Funcionamiento

Ajuste manualmente la distancia entre las dos horquillas.

Ajuste la inclinación de las horquillas accionando la palanca de mando.

Mantenimiento

Controle visualmente que la horquilla no esté dañada antes de utilizarla.

Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase y las guías de deslizamiento con grasa grafitada.

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	4000 kg
Ancho	1375 mm
Longitud	1625 mm
Altura	1100 mm
Peso	330 kg
Baricentro	350 mm

Accesorios Opcionales

CUCHARA 800 LITROS

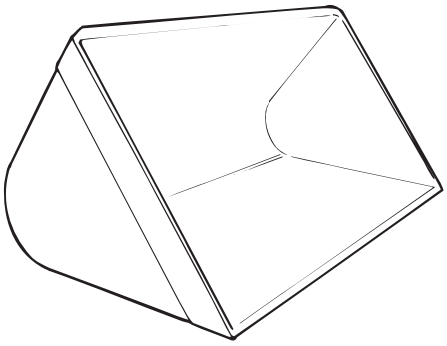
(cód. 59.0201.9004)

Accesorio de acoplamiento rápido para la manipulación de tierra, arena, detritus, cereales, materiales inertes.

Funcionamiento
Para efectuar el relleno y la descarga, actúe sobre la palanca de rotación del soporte porta-accesorios.

Mantenimiento
Controle visualmente que la cuchara no esté dañada antes de utilizarla.

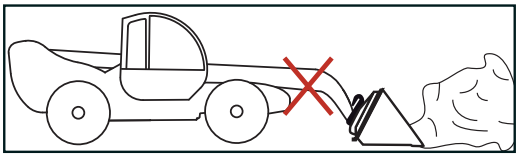
Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".



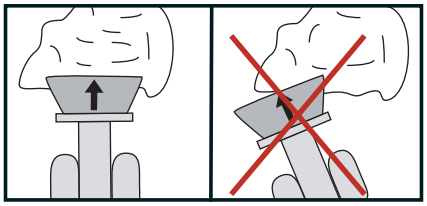
DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	800 litros
Ancho	2435 mm
Longitud	1070 mm
Altura	940 mm
Peso	450 kg
Baricentro	440 mm

ATENCIÓN

- ***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.***



ATENCIÓN

No utilice la cuchara para operaciones de excavación.

PELIGRO

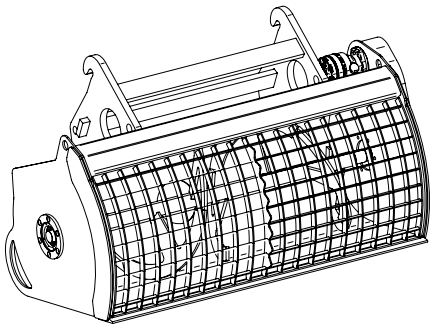
- ***Si hace falta proceder en pendientes cuesta arriba con el accesorio cargado de material, avance siempre con el medio hacia adelante y traslade manteniendo la carga en la posición más baja posible.***
- ***Si hace falta proceder en pendientes cuesta abajo con el accesorio cargado de material, avance 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.***
- ***Si se cargan en la cuchara productos u objetos redondos como bidones de carburantes, aceites, etc., se deben fijar los mismos con cuerdas o correas y avanzar a velocidad moderada.***
- ***No utilice la cuchara para elevar y/o transportar personas.***

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

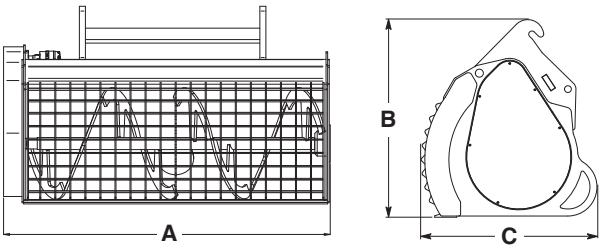
Accesorios Opcionales

CAZO MEZCLADOR 500 LITROS

(cód. 59.0401.2002)



DATOS TÉCNICOS	
Ancho (A)	1650 mm
Altura (B)	990 mm
Longitud (C)	880 mm
Peso	550 kg
Capacidad de rendimiento	450 litros
Baricentro	415 mm



Campo de utilización
Accesorio de acoplamiento rápido para la mezcla y la distribución de aglomerados de cemento.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".

Funcionamiento
Para efectuar el relleno y la descarga actúe sobre la palanca de rotación del soporte porta-accesorios.

Mantenimiento
Controle visualmente que no esté dañado antes de utilizarlo. Lávelo 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. Compruebe que no haya pérdidas de aceite hidráulico de los tubos y de los acoplamientos rápidos. Proteja con cuidado los acoplamientos rápido después de la desconexión para evitar la entrada de impureza y suciedad en el circuito. Después de desconectar los acoplamientos rápidos de los conectores del brazo, conéctelos a los falsos conectores presente en el accesorio para evitar la entrada de suciedad e impurezas en el circuito. Cuando los falsos conectores no se utilizan, ciérrelos con los tapones en dotación.

PELIGRO

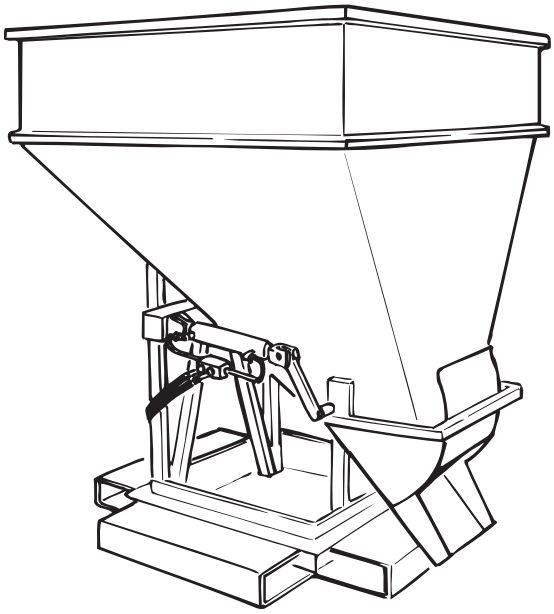
Antes de efectuar cualquier operación sobre el cazo, colóquelo en el suelo, pare la máquina, retire la llave de encendido y cierre con llave la puerta de la cabina de conducción para evitar que quienquiera pueda acceder al tablero de mandos.

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico y el manual del operador suministrado con el equipo.

Accesorios Opcionales

CAZO PARA HORMIGÓN 500 LITROS

(cód. 59.0400.0000 _ Versión Manual)
(cód. 59.0400.1000 _ Versión Hidráulica)



DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	500 litros
Ancho	1110 mm
Longitud	1110 mm
Altura	1320 mm
Peso	230 kg
Capacidad SAE	0,5 m^3
Baricentro	700 mm

Campo de utilización
Accesorio aplicado sobre las horquillas estándar del manipulador y fijado por medio de las especiales cadenas con grillete suministradas.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".

Funcionamiento
Efectúe la conexión horquillas-cazo teniendo en cuenta el lado que se desea utilizar para la descarga.
Meta las horquillas en el cazo y fíjela con los especiales bielas, tornillos y tuercas en dotación.
Para la descarga del producto:
- *Versión manual:* actúe manualmente sobre la palanca de abertura de la compuerta
- *Versión hidráulica:* actúe sobre la palanca de bloqueo accesorios, cuya línea ya será conectada a los tubos de alimentación del nuevo accesorio utilizando los mismos acoplamientos rápidos.

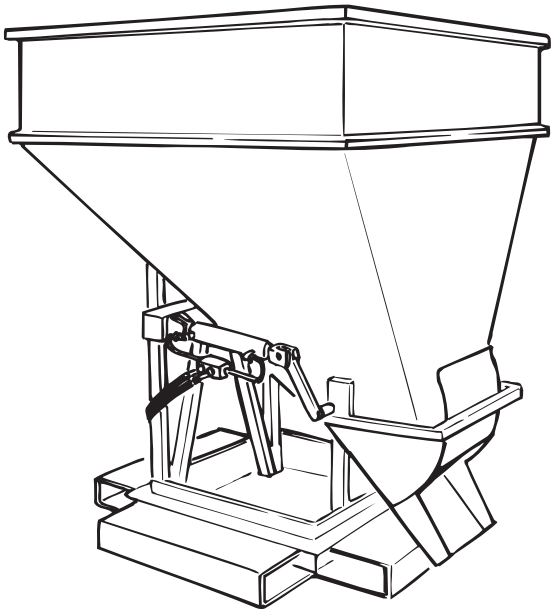
Mantenimiento
Controle visualmente que la tolva no esté dañada antes de utilizarlo.
Lávelo cuidadosamente con agua al final de cada día de trabajo o en cualquier caso antes de un periodo de inactividad tal que pueda dar lugar a solidificación del aglomerado o de residuos.
Compruebe que no haya pérdidas de aceite hidráulico de los tubos y de los acoplamientos rápidos.
Proteja con cuidado los acoplamientos rápidos después de la desconexión para evitar la entrada de impureza y suciedad en el circuito.
A cada utilización compruebe el estado de las cadenas de fijación; sustitúyalas si están dañadas o deformadas.

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Accesorios Opcionales

CAZO PARA HORMIGÓN 800 LITROS

(cód. 59.0400.2000 _ Versión Manual)
(cód. 59.0400.3000 _ Versión Hidráulica)



DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	800 litros
Ancho	1110 mm
Longitud	1110 mm
Altura	1520 mm
Peso	250 kg
Capacidad SAE	0,8 m^3
Baricentro	750 mm

Campo de utilización
Accesorio aplicado sobre las horquillas estándar del manipulador y fijado por medio de las especiales cadenas con grillete suministradas.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".

Funcionamiento
Efectúe la conexión horquillas-cazo teniendo en cuenta el lado que se desea utilizar para la descarga.
Meta las horquillas en el cazo y fíjela con los especiales bielas, tornillos y tuercas en dotación.
Para la descarga del producto:
- *Versión manual:* actúe manualmente sobre la palanca de abertura de la compuerta
- *Versión hidráulica:* actúe sobre la palanca de bloqueo accesorios, cuya línea ya será conectada a los tubos de alimentación del nuevo accesorio utilizando los mismos acoplamientos rápidos.

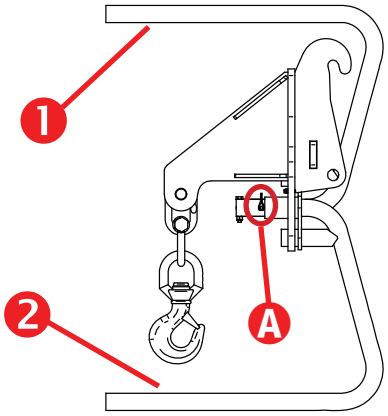
Mantenimiento
Controle visualmente que la tolva no esté dañada antes de utilizarlo.
Lávelo cuidadosamente con agua al final de cada día de trabajo o en cualquier caso antes de un periodo de inactividad tal que pueda dar lugar a solidificación del aglomerado o de residuos.
Compruebe que no haya pérdidas de aceite hidráulico de los tubos y de los acoplamientos rápidos.
Proteja con cuidado los acoplamientos rápidos después de la desconexión para evitar la entrada de impureza y suciedad en el circuito.
A cada utilización compruebe el estado de las cadenas de fijación; sustitúyalas si están dañadas o deformadas.

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Accesorios Opcionales

GANCHO FIJO EN PLACA

(cód. 59.0700.9002)



DATOS TÉCNICOS	
Ancho	1335 mm
Altura en posición de reposo **2**	1110 mm
Longitud	830 mm
Altura en posición de trabajo **1**	1070 mm
Peso	160 kg
Capacidad de carga	4000 kg
Baricentro	180 mm

⚠ PELIGRO

- ***No haga oscilar cargas suspendidas. No arrastre cargas enganchadas.***
- ***Cualquier carga suspendida posee su propia dinámica, por lo que puede presentar efectos imprevisibles sobre la estabilidad de la máquina. Opere con mucha cautela.***

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Campo de utilización
Accesorio de acoplamiento rápido para la elevación de cargas por medio de eslingas apropiadas.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".
No haga oscilar la carga suspendida.
No arrastre la carga enganchada.
Levante la carga antes de extender el brazo.

Funcionamiento
- Enganche el accesorio y bloquéelo con el especial dispositivo (mecánico o hidráulico).
- Coloque los suportes del accesorio en posición de trabajo **1** y sujételos con los pernos **A**.
- Todas las cargas deben ser fijadas utilizando medios de detención adecuados (eslingas o cadenas) conformes con las normas vigentes.
- Para la manipulación de cargas, alce y gire el brazo telescópico del manipulador.
- Para desmontar el accesorio, coloque los soportes en posición de reposo **2**, incline lentamente el accesorio hacia adelante, baje el brazo hasta apoyar el accesorio en el suelo y luego haga retornar los elementos del brazo.

Mantenimiento
Controle visualmente que el accesorio no esté dañado antes de utilizarlo.
Controle la presencia y la eficiencia del perno de seguridad en el gancho.

⚠ ATENCIÓN

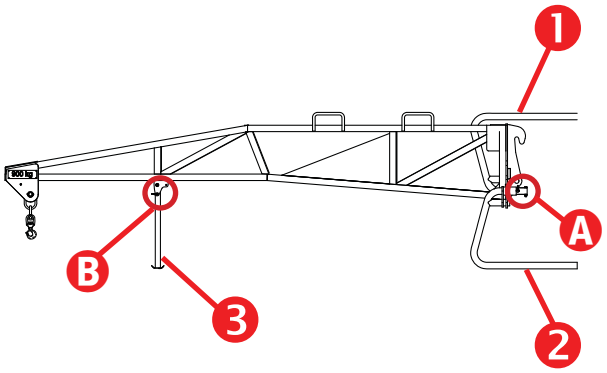
El gancho con placa ha sido diseñado para soportar la carga indicada al lado. El límite maximo de capacidad corresponde a la capacidad nominal del manipulador sobre el cual está aplicado y está indicado en las tablas de carga suministradas con el equipo.

Asegurése de que este accesorio pueda ser utilizado en el país donde se trabaja.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

Accesorios Opcionales

PLUMÍN 900 KG

(cód. 59.0802.3008 _ Versión Mecánica)



DATOS TÉCNICOS	
Ancho	1190 mm
Altura en posición de reposo **2**	1220 mm
Longitud	4450 mm
Altura en posición de trabajo **1**	980 mm
Peso	245 kg
Capacidad de carga	900 kg
Baricentro	1340 mm

⚠ PELIGRO

- ***No haga oscilar cargas suspendidas. No arrastre cargas enganchadas.***
- ***Cualquier carga suspendida posee su propia dinámica, por lo que puede presentar efectos imprevisibles sobre la estabilidad de la máquina. Opere con mucha cautela.***

⚠

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Campo de utilización
Accesorio de acoplamiento rápido para trabajos de mantenimiento donde sea indispensable alcanzar grandes alturas de trabajo.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".
No alce cargas mal enganchadas.
No efectúe partidas o deceleraciones bruscas.
No haga oscilar la cargas suspendida y en particular no la desplace fuera de la vertical.
No haga desplazamientos oblicuos o arrastres.

Funcionamiento
- Enganche el accesorio y bloquéelo con el especial dispositivo (mecánico o hidráulico).
- Coloque los suportes del accesorio en posición de trabajo **1** y sujételos con los pernos **A**.
- Alce el soporte porta-accesorio **3** y bloquéelo en la posición de trabajo con el perno **B** en dotación.
- Todas las cargas deben ser fijadas utilizando medios de detención adecuados (eslingas o cadenas) conformes con las normas vigentes.
- Para la manipulación de cargas, alce y gire el brazo telescópico del manipulador.
- Para desmontar el accesorio, coloque los soportes en posición de reposo **2**, baje el soporte porta-accesorio **3** y bloquéelo en la posición de reposo con el perno **B**, incline lentamente el accesorio hacia adelante, baje el brazo hasta apoyar el accesorio en el suelo y luego haga retornar los elementos del brazo.

Mantenimiento
Controle visualmente que el accesorio no esté dañado antes de utilizarlo.
Controle la presencia y la eficiencia del perno de seguridad en el gancho.
Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase.

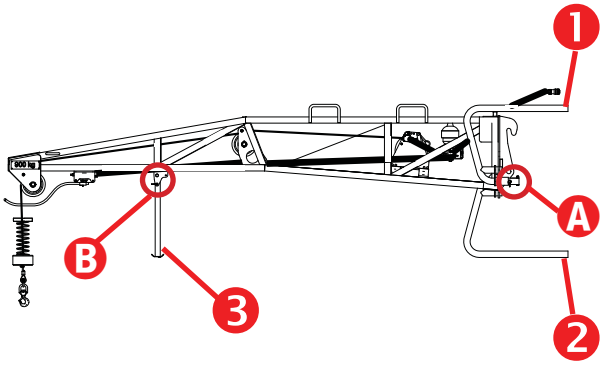
⚠

Asegurése de que este accesorio pueda ser utilizado en el país donde se trabaja.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

Accesorios Opcionales

PLUMÍN 900 KG

(cód. 59.0802.3009 _ Versión Hidráulica)



DATOS TÉCNICOS	
Ancho	1190 mm
Altura en posición de reposo **2**	1220 mm
Longitud	4485 mm
Altura en posición de trabajo **1**	1610 mm
Peso	320 kg
Capacidad de carga	900 kg
Baricentro	1400 mm

⚠ PELIGRO

- ***No haga oscilar cargas suspendidas. No arrastre cargas enganchadas.***
- ***Cualquier carga suspendida posee su propia dinámica, por lo que puede presentar efectos imprevisibles sobre la estabilidad de la máquina. Opere con mucha cautela.***

⚠

Asegurése de que este accesorio pueda ser utilizado en el país donde se trabaja.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.
Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Campo de utilización
Accesorio de acoplamiento rápido para trabajos de mantenimiento donde sea indispensable alcanzar grandes alturas de trabajo.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".
No alce cargas mal enganchadas.
No efectúe partidas o deceleraciones bruscas.
No haga oscilar la cargas suspendida y en particular no la desplace fuera de la vertical.
No haga desplazamientos oblicuos o arrastres.

Funcionamiento
- Enganche el accesorio y bloquéelo con el especial dispositivo (mecánico o hidráulico).
- Coloque los suportes del accesorio en posición de trabajo **1** y sujételos con los pernos **A**.
- Alce el soporte porta-accesorio **3** y bloquéelo en la posición de trabajo con el perno **B** en dotación.
- Todas las cargas deben ser fijadas utilizando medios de detención adecuados (eslingas o cadenas) conformes con las normas vigentes.
- Para la manipulación de cargas, alce y gire el brazo telescópico del manipulador.
- Para desmontar el accesorio, coloque los soportes en posición de reposo **2**, baje el soporte porta-accesorio **3** y bloquéelo en la posición de reposo con el perno **B**, incline lentamente el accesorio hacia adelante, baje el brazo hasta apoyar el accesorio en el suelo y luego haga retornar los elementos del brazo.

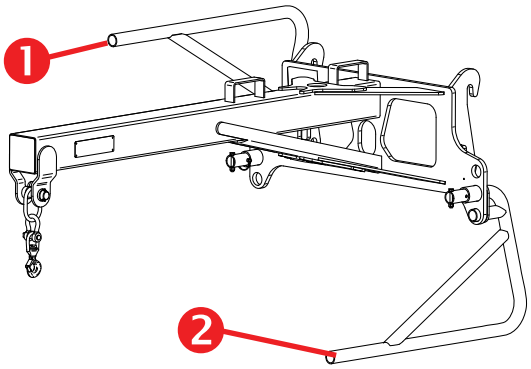
Después de desconectar los acoplamientos rápidos de los conectores del brazo, conéctelos a los falsos conectores presente en el accesorio para evitar la entrada de suciedad e impurezas en el circuito. Cuando los falsos conectores no se utilizan, ciérrelos con los tapones en dotación.

Mantenimiento
Controle visualmente que el accesorio no esté dañado antes de utilizarlo.
Controle la presencia y la eficiencia del perno de seguridad en el gancho.
Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase.

Accesorios Opcionales

PLUMÍN 2000 KG

(cód. 59.0802.3007)



DATOS TÉCNICOS	
Ancho	1335 mm
Altura en posición de reposo **2**	1080 mm
Longitud	2290 mm
Altura en posición de trabajo **1**	800 mm
Peso	255 kg
Capacidad de carga	2000 kg
Baricentro	490 mm

⚠ PELIGRO

- ***No haga oscilar cargas suspendidas. No arrastre cargas enganchadas.***
- ***Cualquier carga suspendida posee su propia dinámica, por lo que puede presentar efectos imprevisibles sobre la estabilidad de la máquina. Opere con mucha cautela.***

Campo de utilización
Accesorio de acoplamiento rápido para trabajos de mantenimiento donde sea indispensable alcanzar grandes alturas de trabajo.

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **"Seguridad"**.
No alce cargas mal enganchadas.
No efectúe partidas o deceleraciones bruscas.
No haga oscilar la cargas suspendida y en particular no la desplace fuera de la vertical.
No haga desplazamientos oblicuos o arrastres.

Funcionamiento
- Enganche el accesorio y bloquéelo con el especial dispositivo (mecánico o hidráulico).
- Coloque los suportes del accesorio en posición de trabajo **1**.
- Para modificar la altura de trabajo accione la palanca de mando como descrito en el párrafo "Bloqueo rápido de los accesorios".
- Para desmontar el accesorio, coloque los soportes en posición de reposo **2**, incline lentamente el accesorio hacia adelante, baje el brazo hasta apoyar el accesorio en el suelo y luego haga retornar los elementos del brazo.

Mantenimiento
Controle visualmente que el accesorio no esté dañado antes de utilizarlo.
Controle la presencia y la eficiencia del perno de seguridad en el gancho.
Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase.

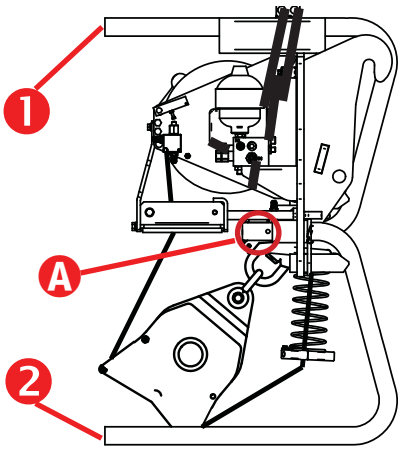
⚠

Asegurése de que este accesorio pueda ser utilizado en el país donde se trabaja.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.
Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Accesorios Opcionales

CABRESTANTE HIDRÁULICO 3000 KG

(cód. 59.0901.9002)



DATOS TÉCNICOS	
Ancho	1335 mm
Altura en posición de reposo **2**	1260 mm
Longitud	830 mm
Altura en posición de trabajo **1**	1840 mm
Peso	350 kg
Capacidad de carga	3000 kg
Baricentro	260 mm

⚠ PELIGRO

- ***No haga oscilar cargas suspendidas. No arrastre cargas enganchadas.***
- ***Cualquier carga suspendida posee su propia dinámica, por lo que puede presentar efectos imprevisibles sobre la estabilidad de la máquina. Opere con mucha cautela.***

⚠

Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

Campo de utilización

Accesorio de acoplamiento rápido para la elevación de cargas por medio de eslingas apropiadas.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **"Seguridad"**.
No haga oscilar la carga suspendida.
No arrastre la carga enganchada.
Levante la carga antes de extender el brazo.

Funcionamiento

- Enganche el accesorio y bloquéelo con el especial dispositivo (mecánico o hidráulico).
- Coloque los suportes del accesorio en posición de trabajo **1** y sujételos con los pernos **A**.
- Para modificar la altura de trabajo accione la palanca de mando como descrito en el párrafo "Bloqueo rápido de los accesorios".
- Para desmontar el accesorio, coloque los soportes en posición de reposo **2**, incline lentamente el accesorio hacia adelante, baje el brazo hasta apoyar el accesorio en el suelo y luego haga retornar los elementos del brazo.

Después de desconectar los acoplamientos rápidos de los conectores del brazo, conéctelos a los falsos conectores presente en el accesorio para evitar la entrada de suciedad e impurezas en el circuito. Cuando los falsos conectores no se utilizan, ciérrelos con los tapones en dotación.

Mantenimiento

Controle visualmente que el accesorio no esté dañado antes de utilizarlo.
Controle la presencia y la eficiencia del perno de seguridad en el gancho.

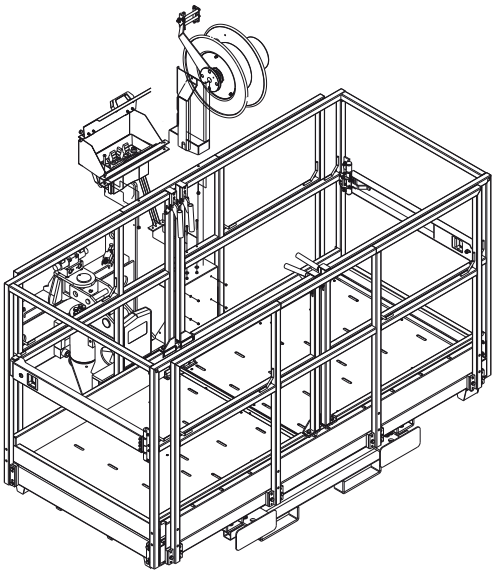
⚠

Asegurése de que este accesorio pueda ser utilizado en el país donde se trabaja.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

Accesorios Opcionales

PLATAFORMA 3P/700 REM4400 - SÓLO PARA EX

(cód. 59.1111.6001)



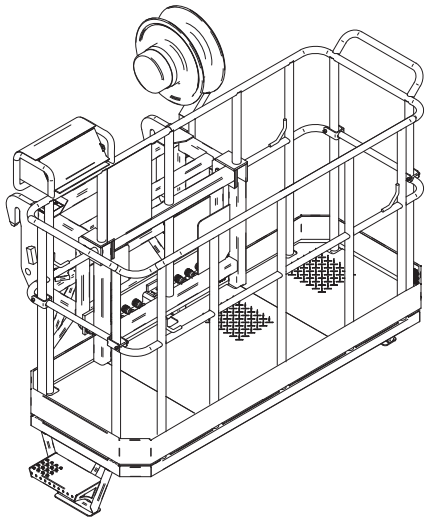
Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	700 kg
Peso	920 kg
Ancho	2520 (hasta 4610) mm
Longitud	2110 mm
Altura	1850 mm
Rotación	±90°

Accesorios Opcionales

PLATAFORMA 2P/300 F - SÓLO PARA EX

(cód. 59.1111.6010)



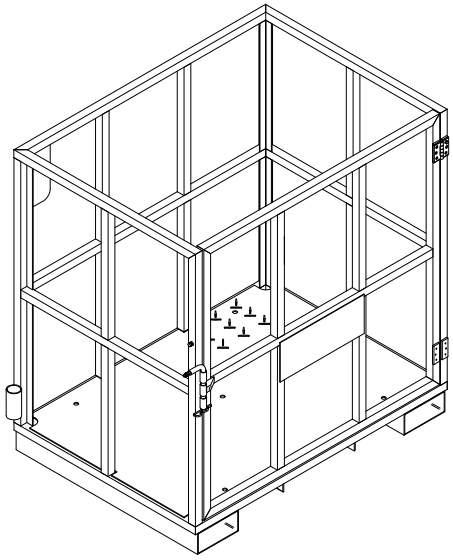
Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	300 kg
Peso	400 kg
Ancho	2300 mm
Longitud	1490 mm
Altura	1710 mm

Accesorios Opcionales

CESTA PARA LADRILLOS

(cód. 59.0400.7000)



Campo de utilización
Accesorio para la manipulación de productos manufacturados de construcción aplicado sobre las horquillas estándar del manipulador y fijado por medio de las especiales cadenas con grillete suministradas.

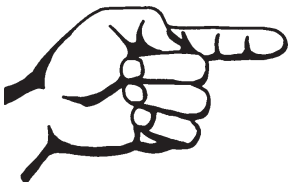
Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección "**Seguridad**".

Funcionamiento
Acople la cesta a las horquillas desde el lado trasero con puerta colocada en la parte frontal.
Fije la cesta a las horquillas utilizando las cadenas suministradas.

Mantenimiento
Controle visualmente que la cesta no esté dañado antes de utilizarla.

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga	500 litros
Ancho	800 mm
Longitud	1100 mm
Altura	1150 mm
Peso	120 kg
Baricentro	550 mm

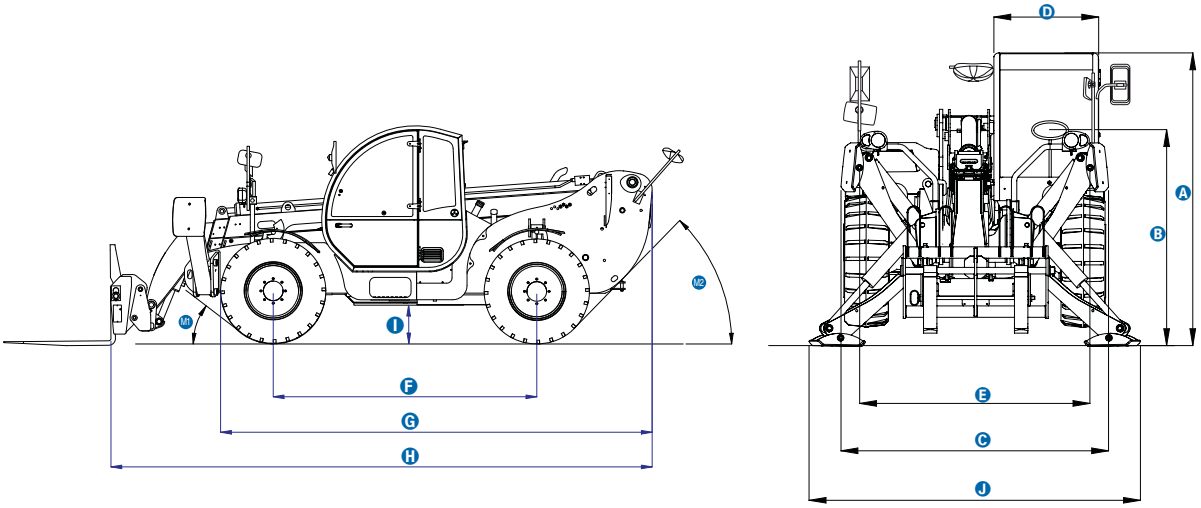
Para utilizar este accesorio, haga referencia al manual específico.



Página intencionalmente vacía

Datos Técnicos

DATOS MÁQUINA



DIMENSIONES	GTH-4013SX & GTH-4013EX	GTH-4017SX & GTH-4017EX
Altura de elevación máx. con estabilizadores	13000	17190
Altura de elevación máx. sin estabilizadores	12810	16720
Capacidad de carga máxima	4000	4000
Capacidad de carga a la máxima altura	3000	2000
Capacidad de carga al máximo alcance	1250	700
Alcance horizontal máximo	9080	13330
Alcance a la máxima altura	1900	3560
A Altura	2400	2440
B Altura hasta el volante	1560	1600
C Ancho	2320	2320
D Ancho interior cabina	780	780
E Vía	1920	1920
F Distancia entre ruedas	2950	2950
G Longitud a neumáticos delanteros	4790	4830
H Longitud a soporte porta-accesorios	6060	6570
I Altura libre sobre el suelo	300	350
J Ancho total, estabilizadores extendidos	2890	2890
M1 Ángulo de entrada	40°	40°
M2 Ángulo de salida	46°	46°

PRESTACIONES		
Radio de giro interno/externo	2425/4650 mm	2425/4650 mm
Fuerza de penetración	6000 kg	6000 kg
Fuerza de arrastre en pérdida**	6600 kg	6000 kg
Velocidad máxima de traslación	30 km/h	32 km/h

Datos Técnicos

	GTH-4013SX & GTH-4013EX	GTH-4017SX & GTH-4017EX
Nivelación chasis eje delantero	+/- 7°	+/- 7°
Rotación placa porta-accesorios	138°	138°
Horquillas flotantes	L 1200 mm	L 1200 mm
	Sección 120 x 50 mm	Sección 120 x 50 mm
Neumáticos	405/70 20" PR14 llanta 8 orificio	
Velocidad subida/bajada**	11 s / 7 s	13 s / 8 s
Velocidad salida/retorno**	17 s / 11 s	22 s /13 s

POTENCIA		
Motor	Perkins 1104 D-44T Turbo Diesel 74 kW (99 CV), Tier 3	
Capacidad depósitos		
Carburante	135 litros	135 litros
Aceite motor	7 litros	7 litros
Aceite hidráulico	150 litros	150 litros

NIVEL DE RUIDO		
Nivel de presión acústica (puesto operador)	83 dB (LpA)	83 dB (LpA)
Nivel de potencia acústica garantizado	103 dB (LwA)	103 dB (LwA)

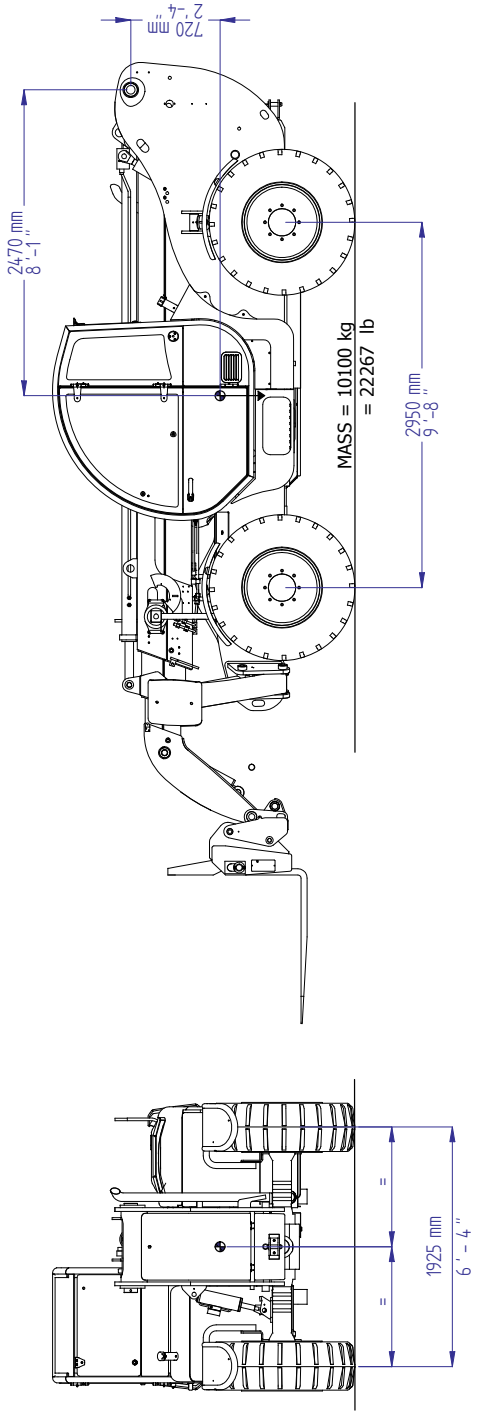
NIVEL DE VIBRACIONES		
Vibraciones transmit. al sistema mano-brazo	<2,5 m/s^2	<2,5 m/s^2
Vibraciones transmit. al cuerpo entero	0,23 m/s^2	0,23 m/s^2

PESO		
Peso**	10100 kg	11900 kg

VALORES DE CARGA EN EL SUELO		
Área de suelo ocupada por rueda	5,66 m^2	5,66 m^2
Área de suelo ocupada por estabilizador	8,73 m^2	8,73 m^2
Presión en el suelo ocupado por rueda	16,97 kPa	19,65 kPa
Presión en el suelo ocupado por estabilizador	11,00 kPa	12,75 kPa
Carga máx. sobre rueda	6460 kg	6865 kg
Carga máx. sobre estabilizador	5650 kg	5275 kg
Carga máx. sobre eje	12920 kg	13750 kg
Carga máx. al límite de estabilidad	11300 kg	10550 kg
Presión de contacto rueda	490 kPa	520 kPa
Presión de contacto estabilizador	820 kPa	390 kPa

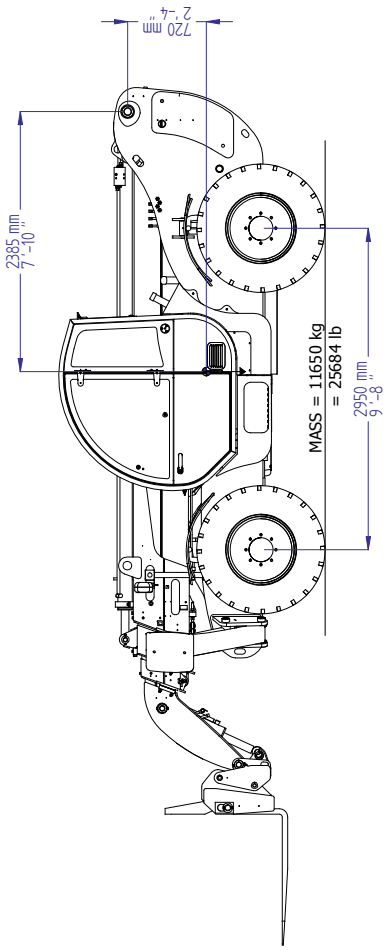
Datos Técnicos

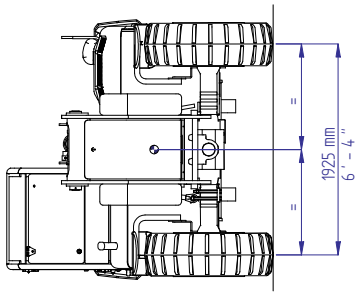
CENTRO DE GRAVEDAD GTH-4013 SX y EX



Datos Técnicos

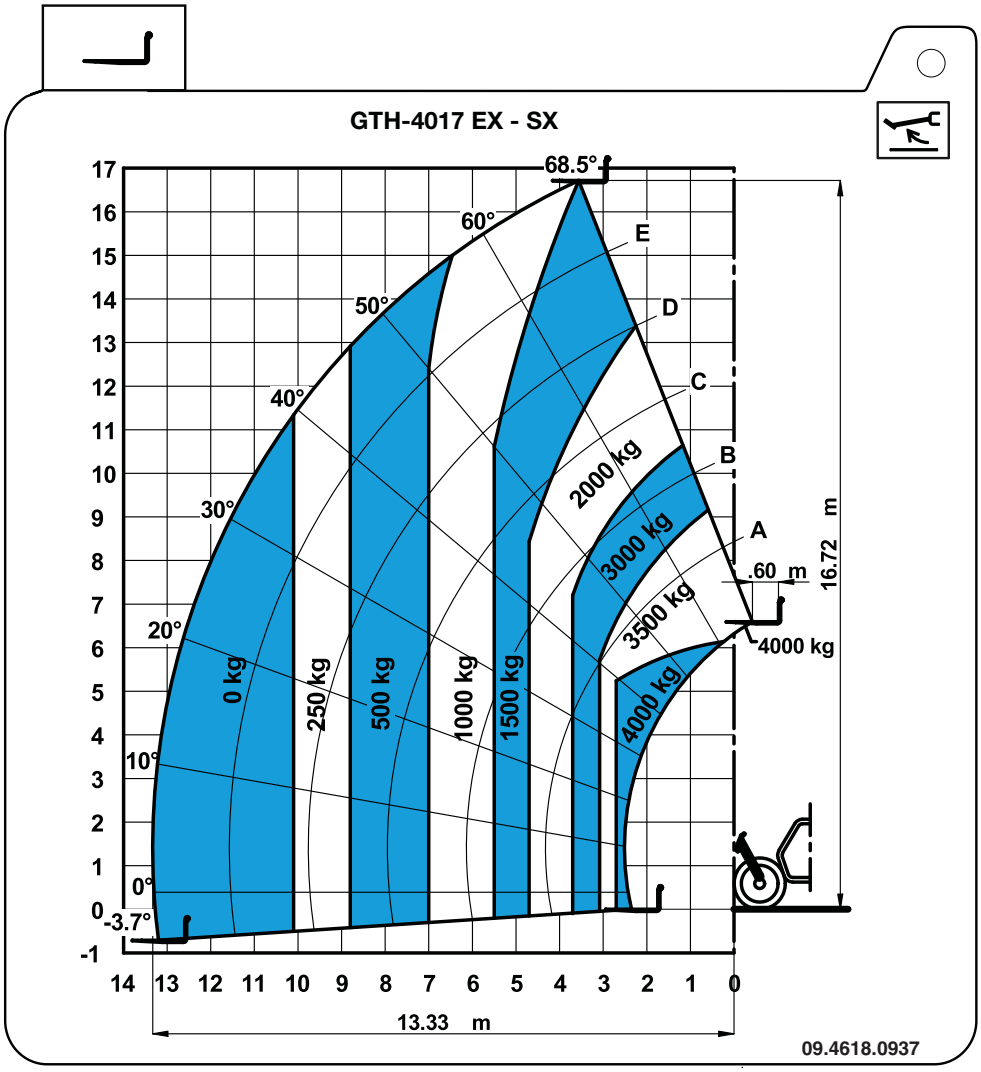
CENTRO DE GRAVEDAD GTH-4017 SX y EX





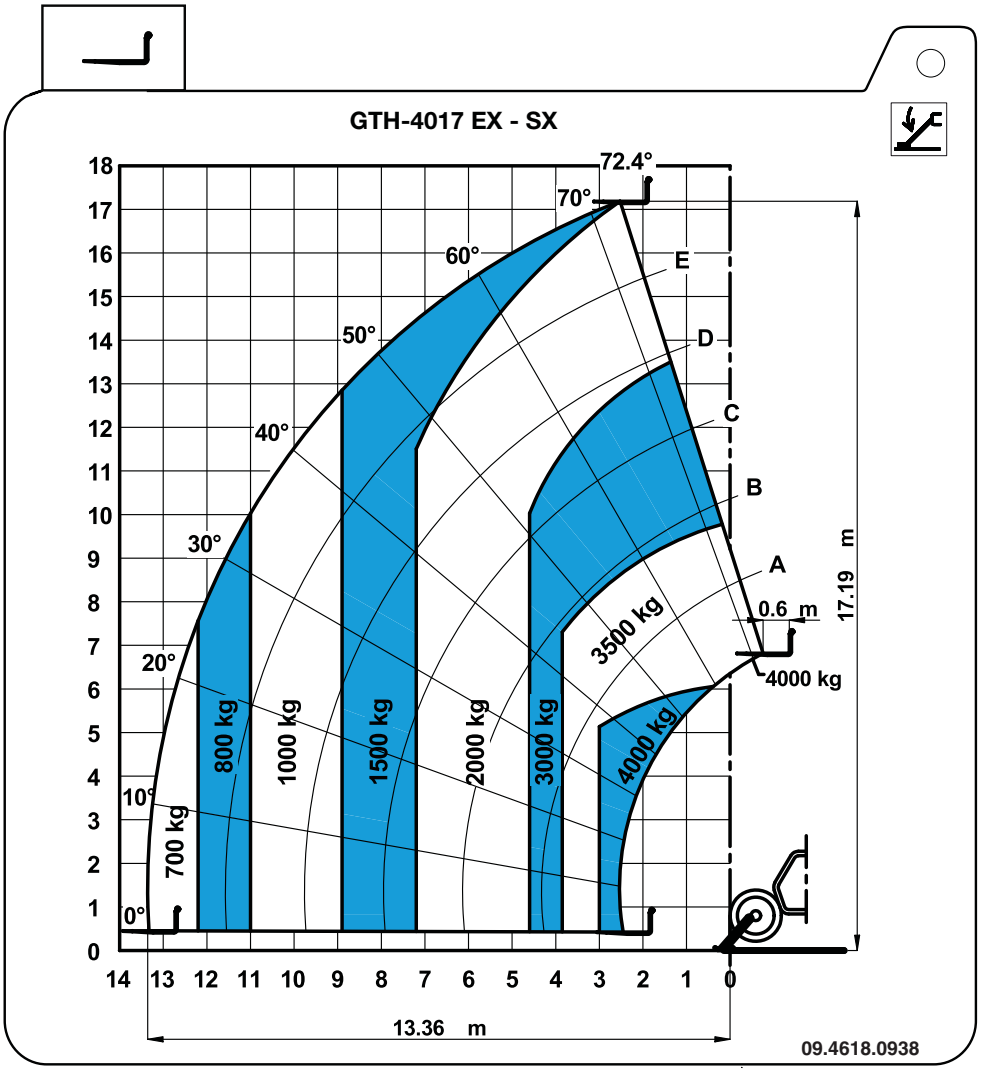
Tablas De Carga

HORQUILLAS SOBRE RUEDAS GTH-4017 SX y EX



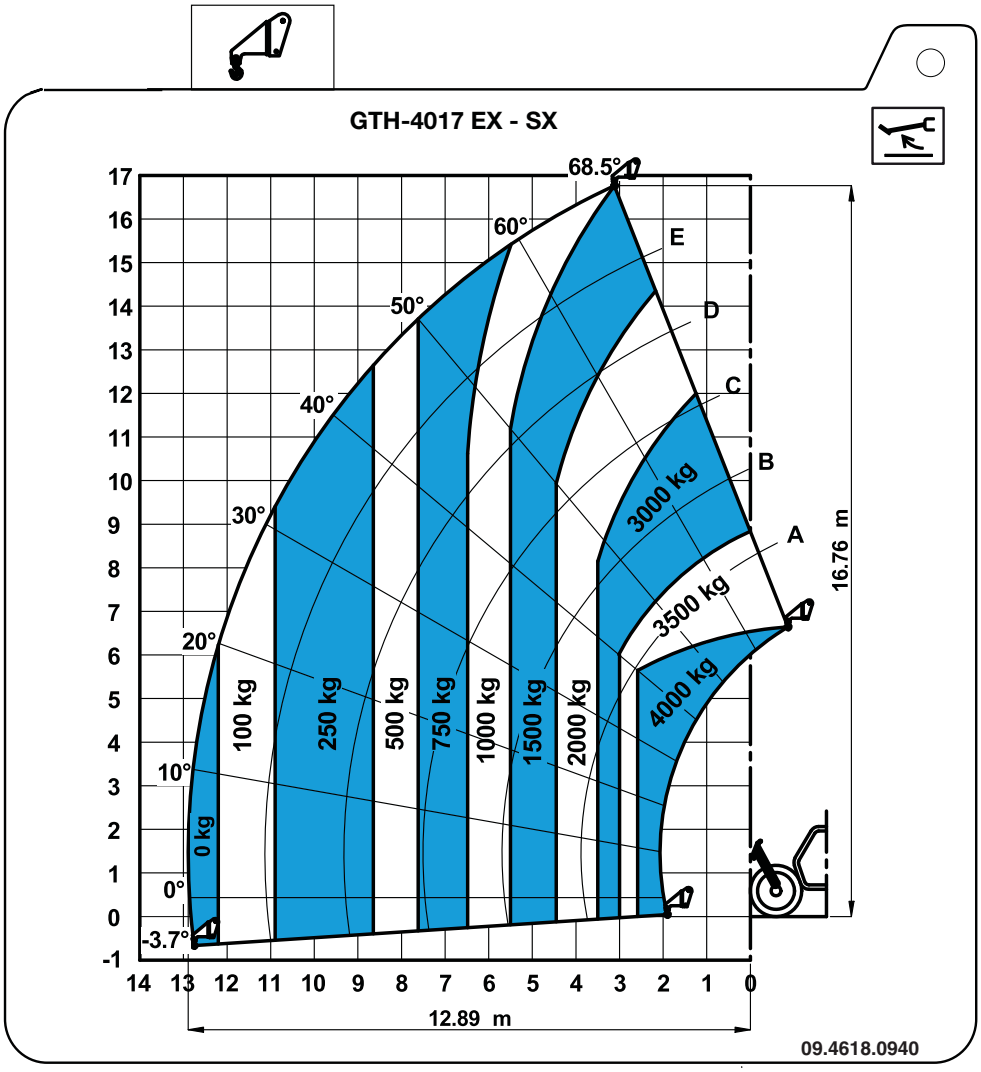
Tablas De Carga

HORQUILLAS SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4017 SX y EX



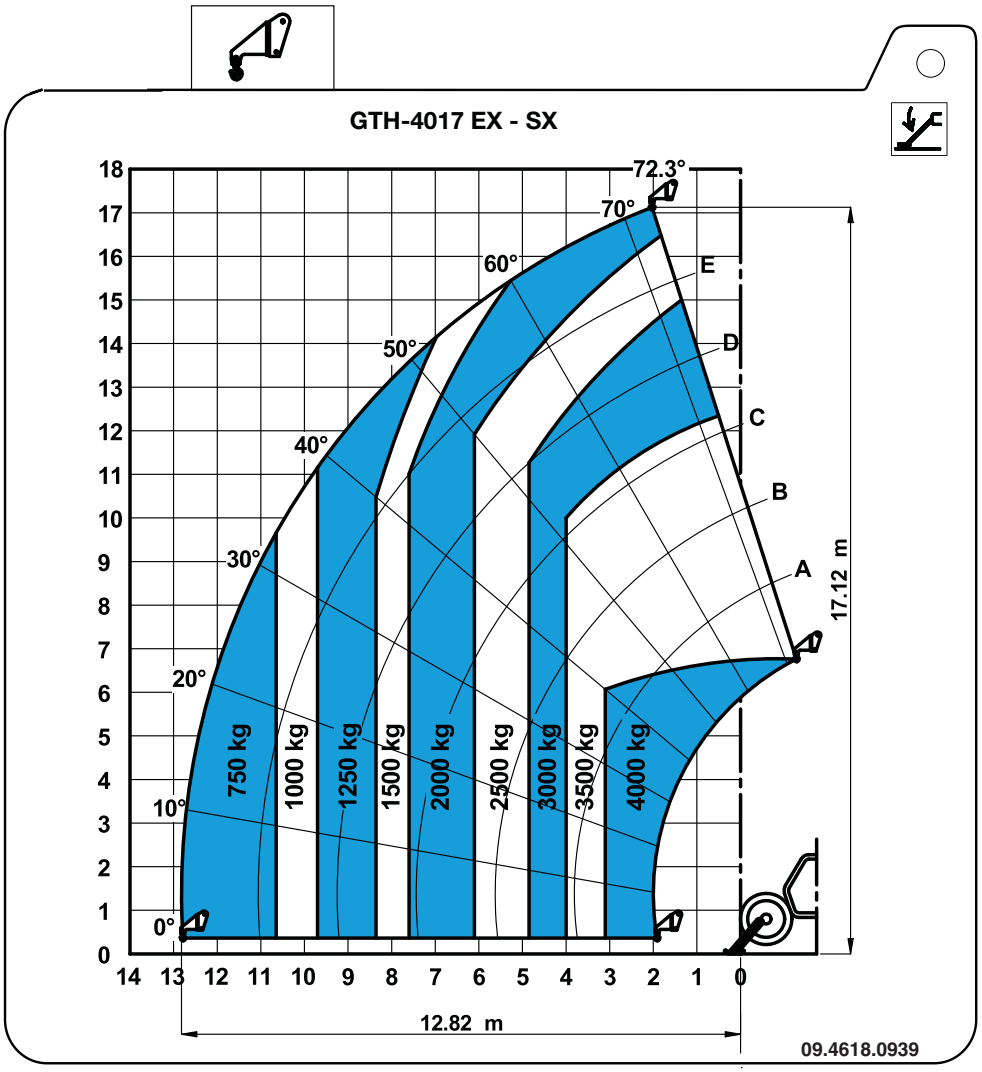
Tablas De Carga

GANCHO SOBRE RUEDAS GTH-4017 SX y EX



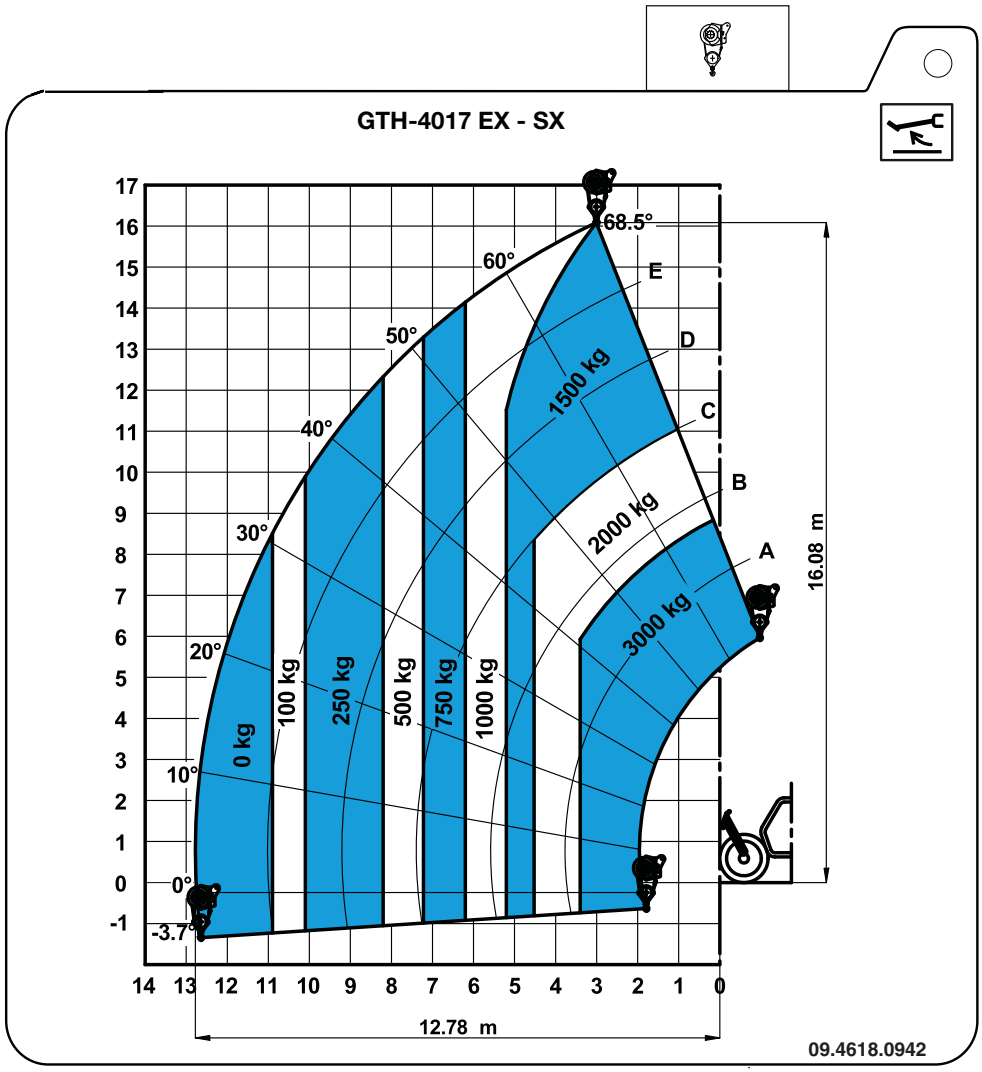
Tablas De Carga

GANCHO SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4017 SX y EX



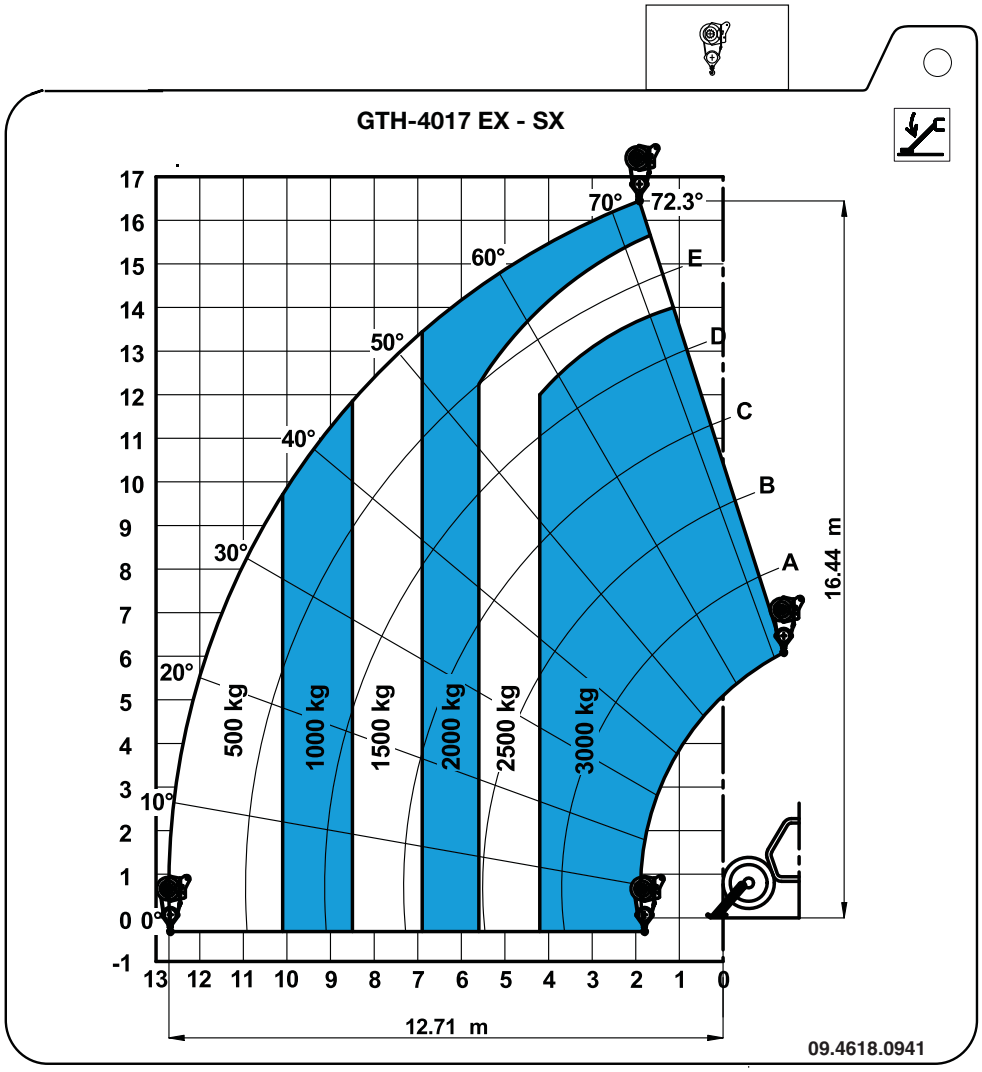
Tablas De Carga

CABRESTANTE SOBRE RUEDAS GTH-4017 SX y EX



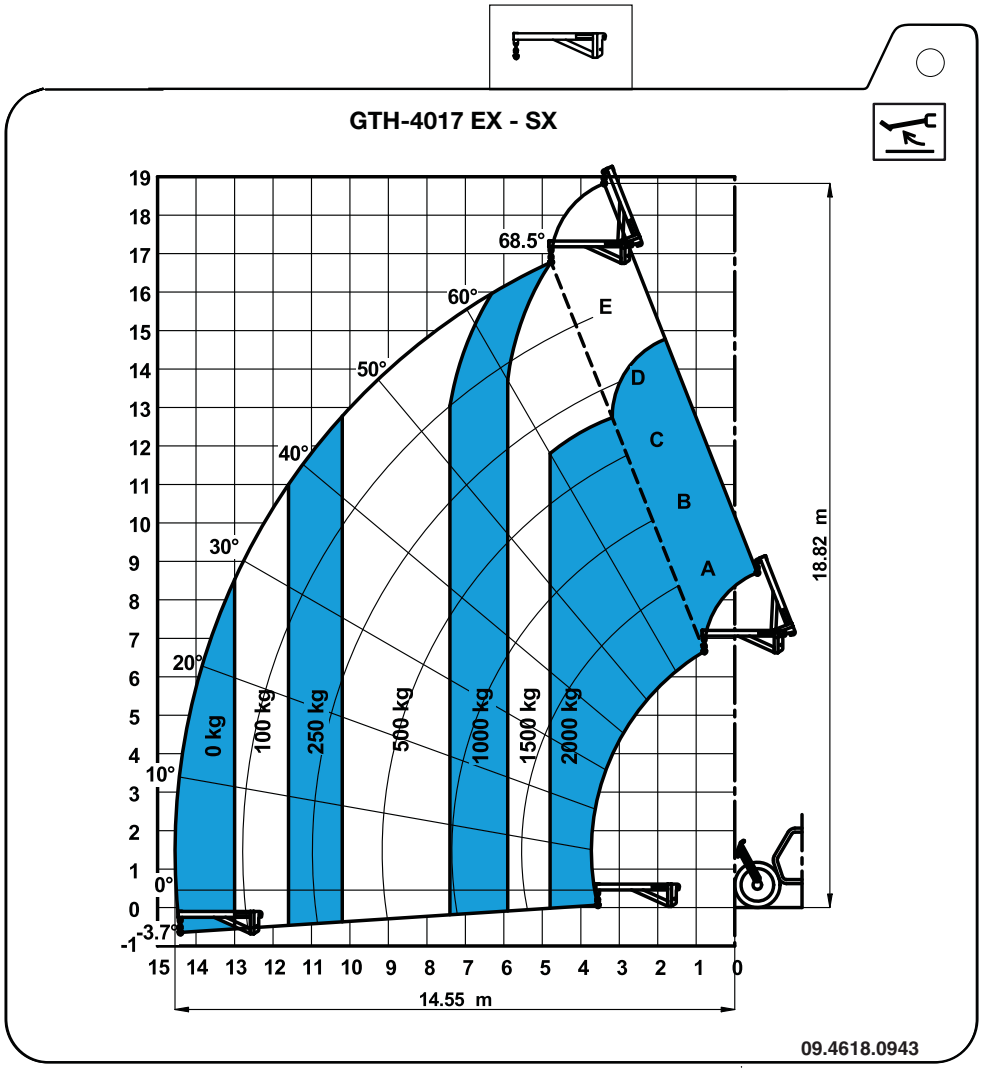
Tablas De Carga

CABRESTANTE SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4017 SX y GTH-4017 EX



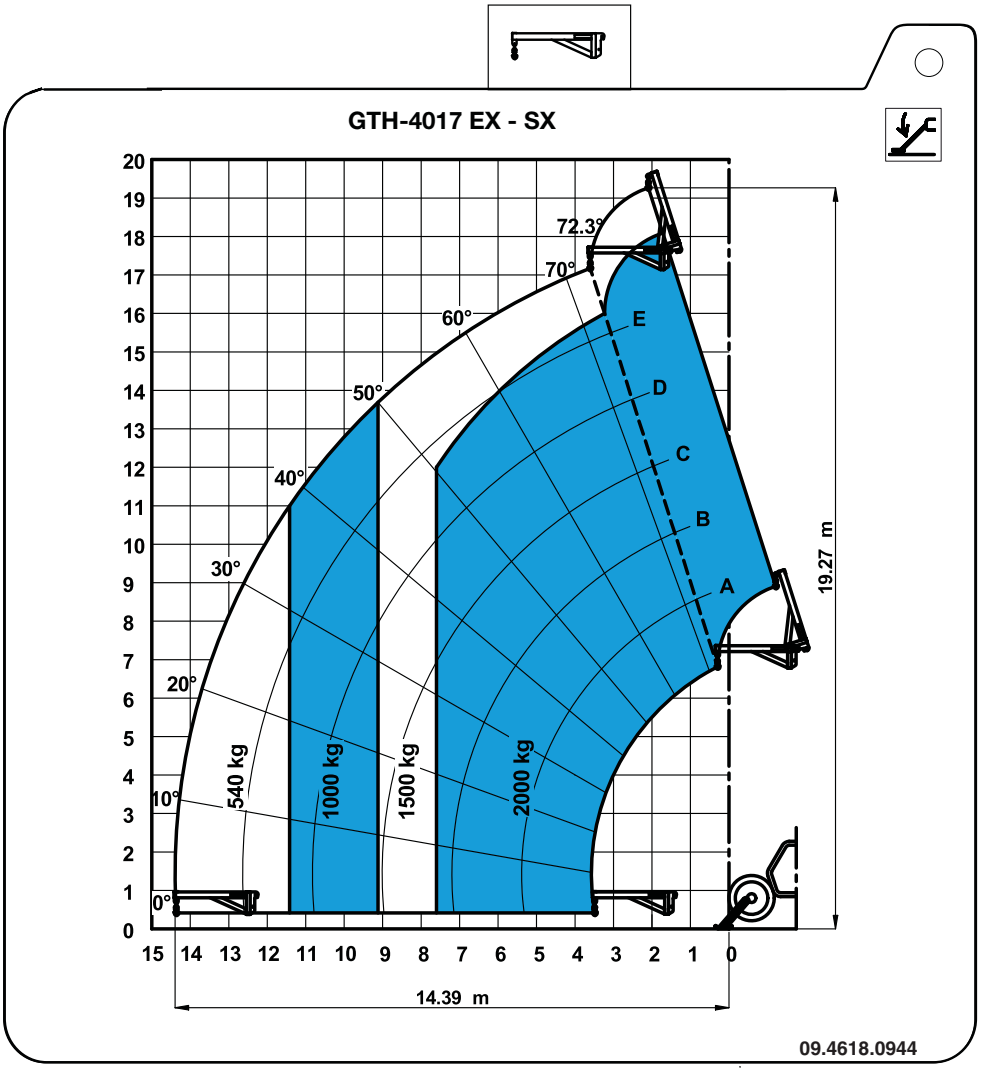
Tablas De Carga

PLUMÍN 2000 KG SOBRE RUEDAS GTH-4017 SX y EX



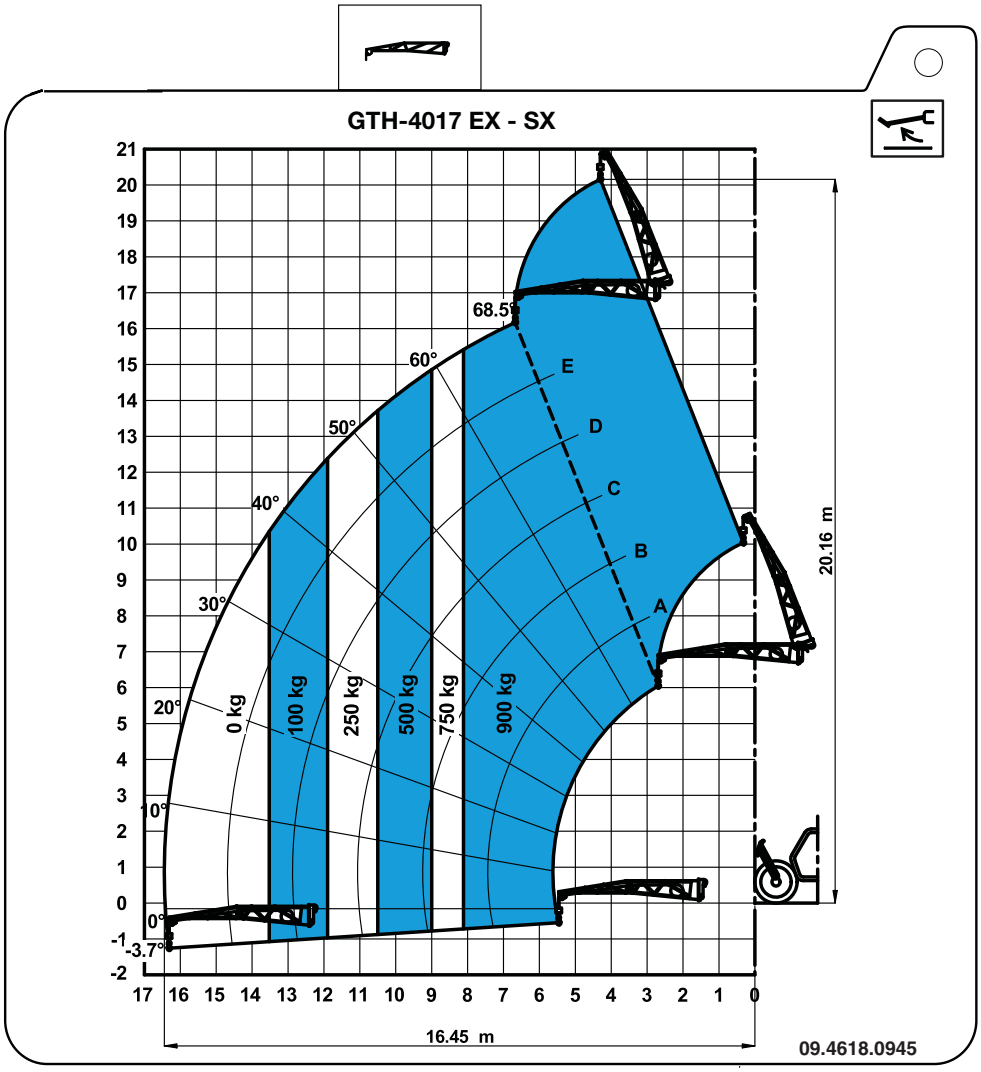
Tablas De Carga

PLUMÍN 2000 KG SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4017 SX y EX



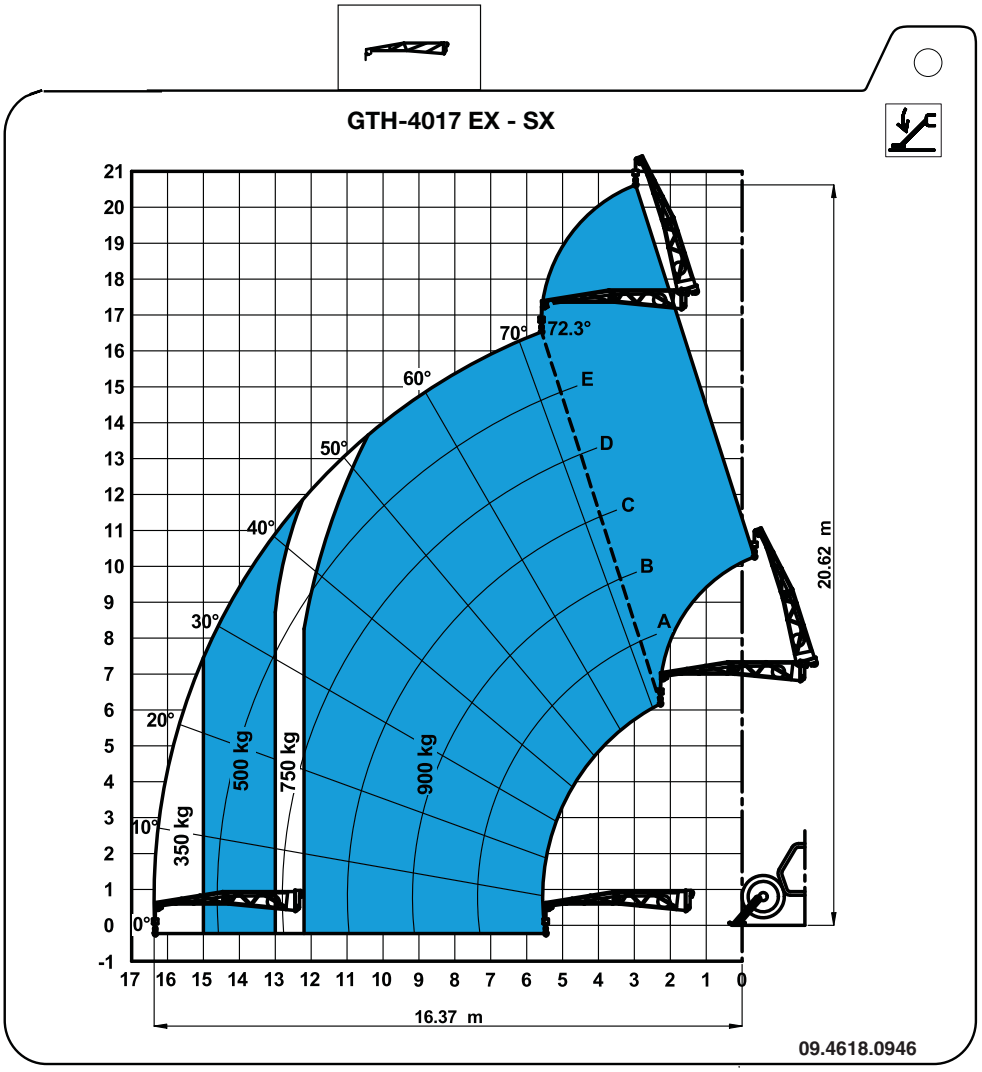
Tablas De Carga

PLUMÍN 900 KG SOBRE RUEDAS GTH-4017 SX y EX



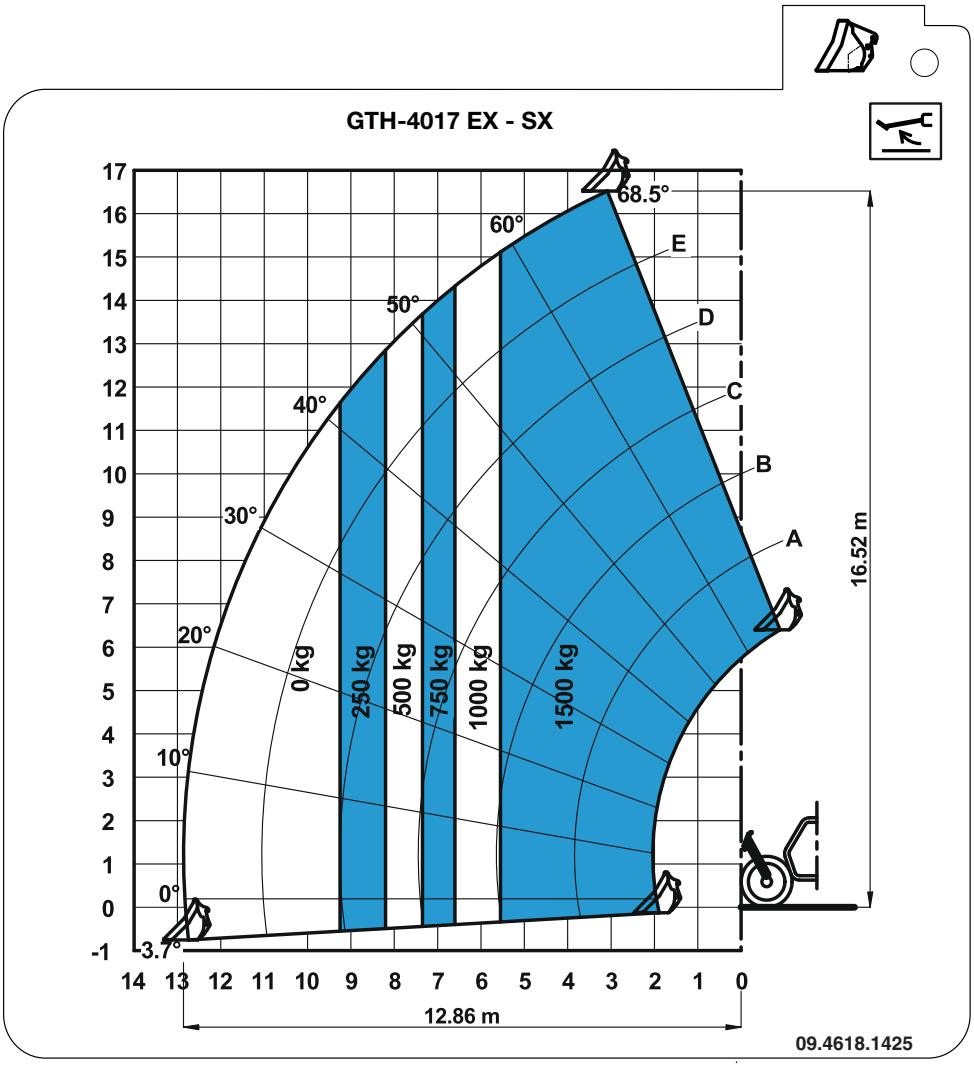
Tablas De Carga

PLUMÍN 900 KG SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4017 SX y EX



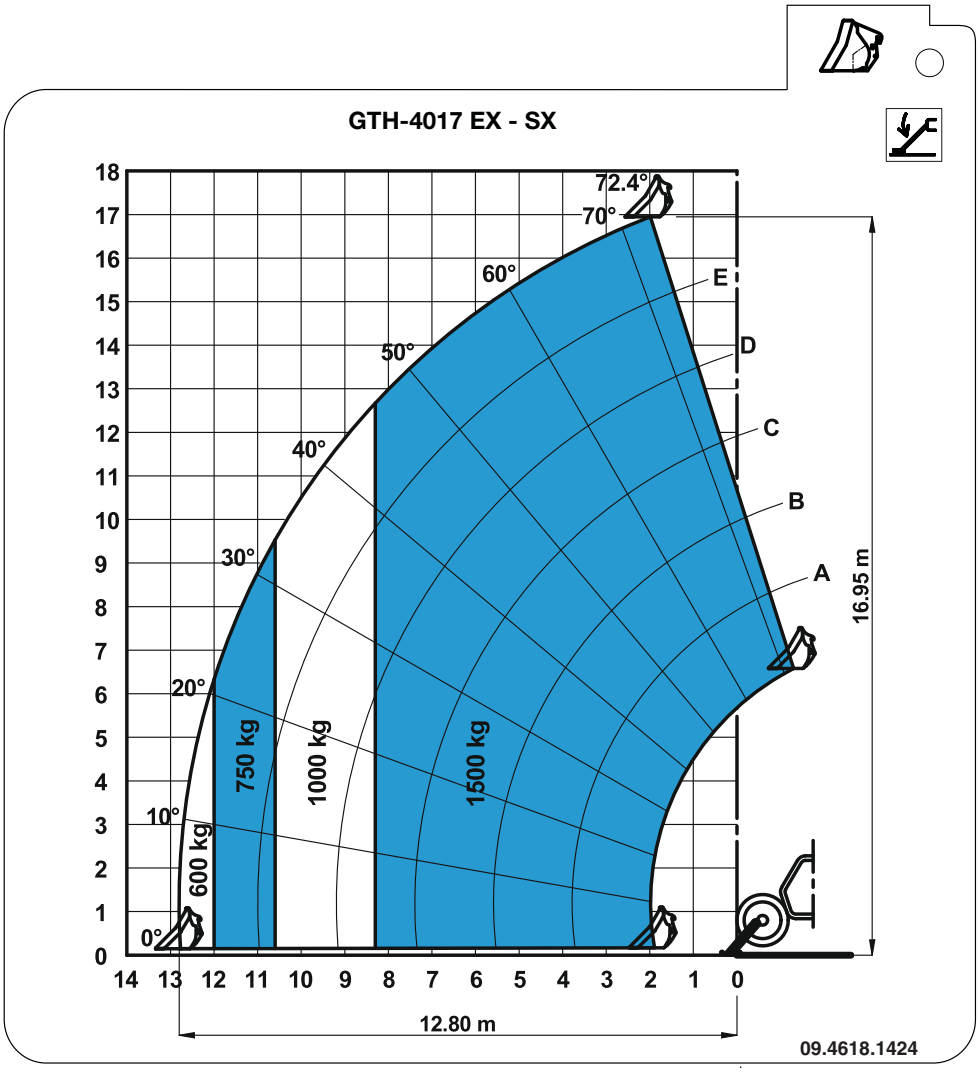
Tablas De Carga

CUCHARA SOBRE RUEDAS GTH-4017 SX y EX



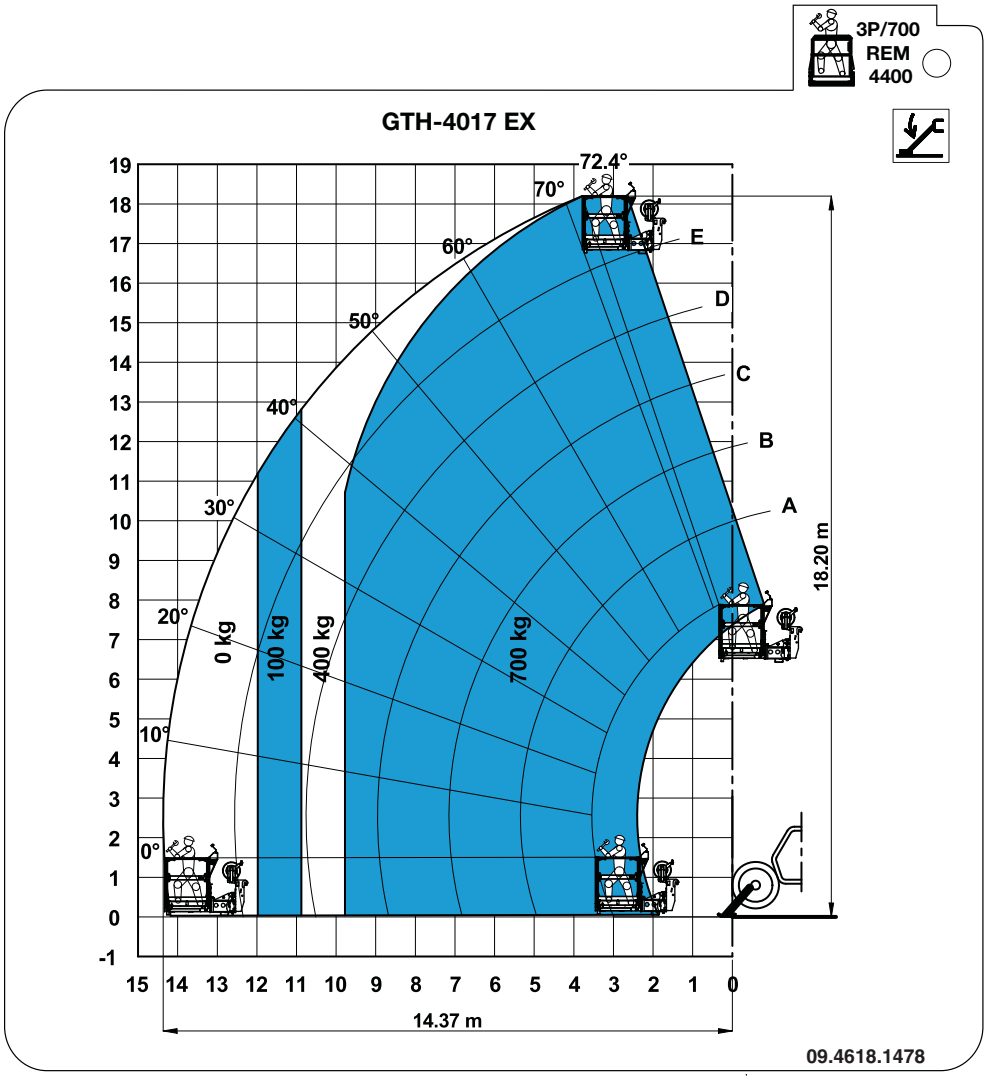
Tablas De Carga

CUCHARA SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4017 SX y GTH-4017 EX



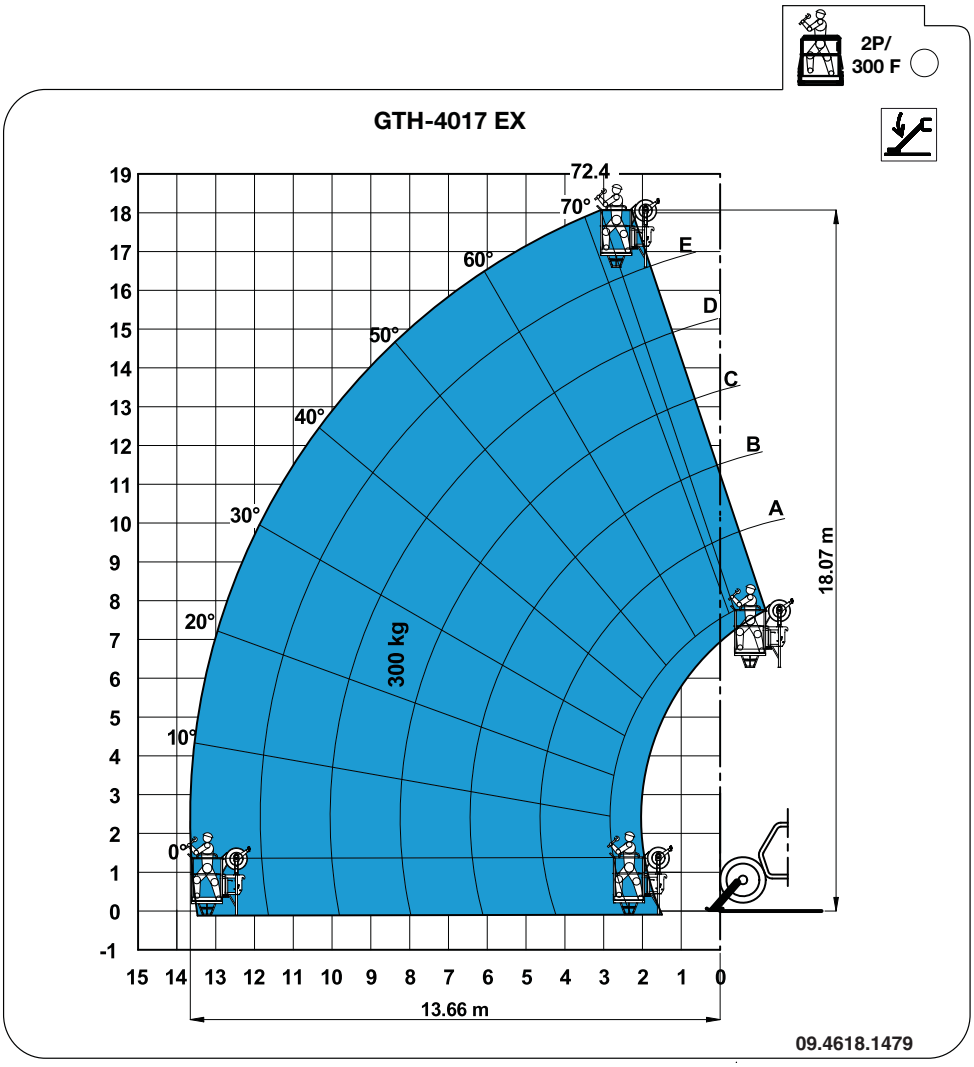
Tablas De Carga

PLATAFORMA 3P/700 REM 4400 - GTH-4017 EX



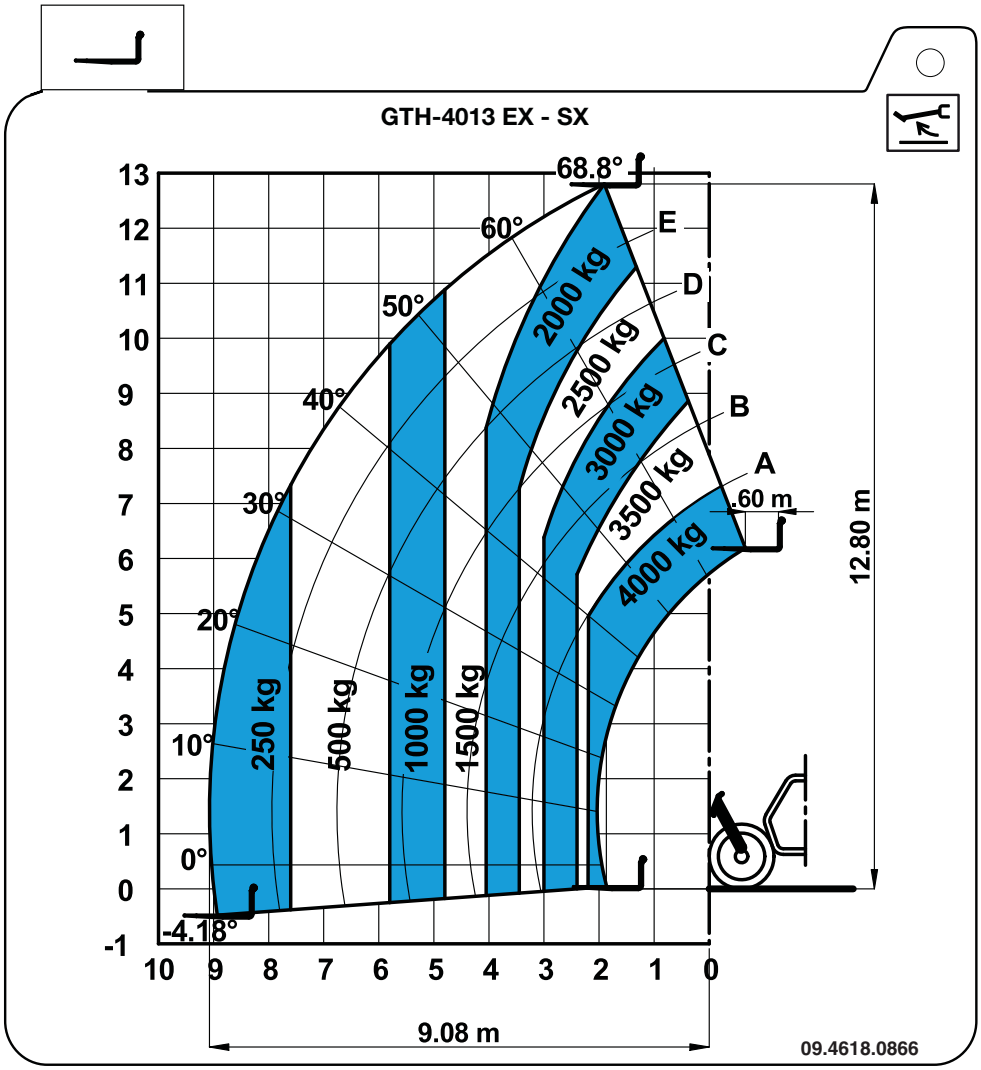
Tablas De Carga

PLATAFORMA 2P/300 F - GTH-4017 EX



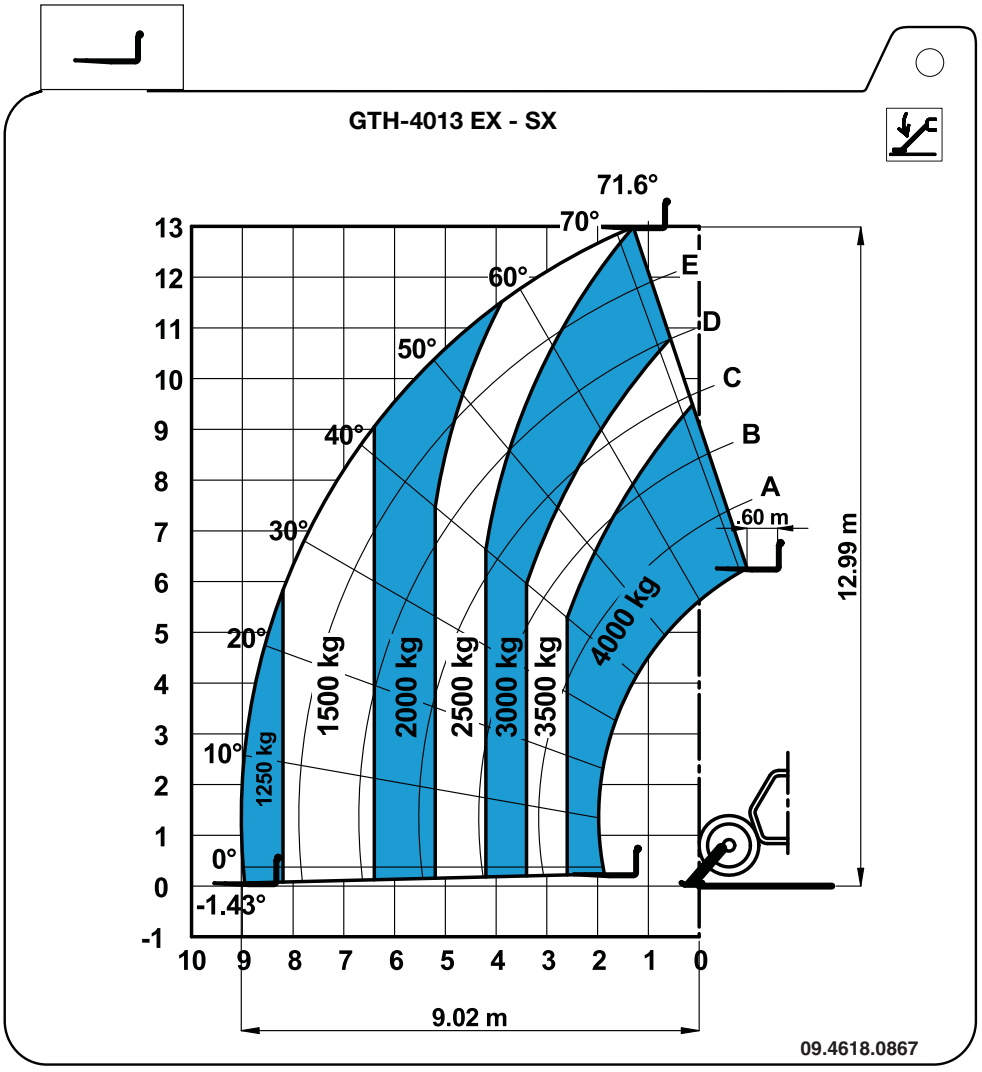
Tablas De Carga

HORQUILLA SOBRE RUEDAS GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



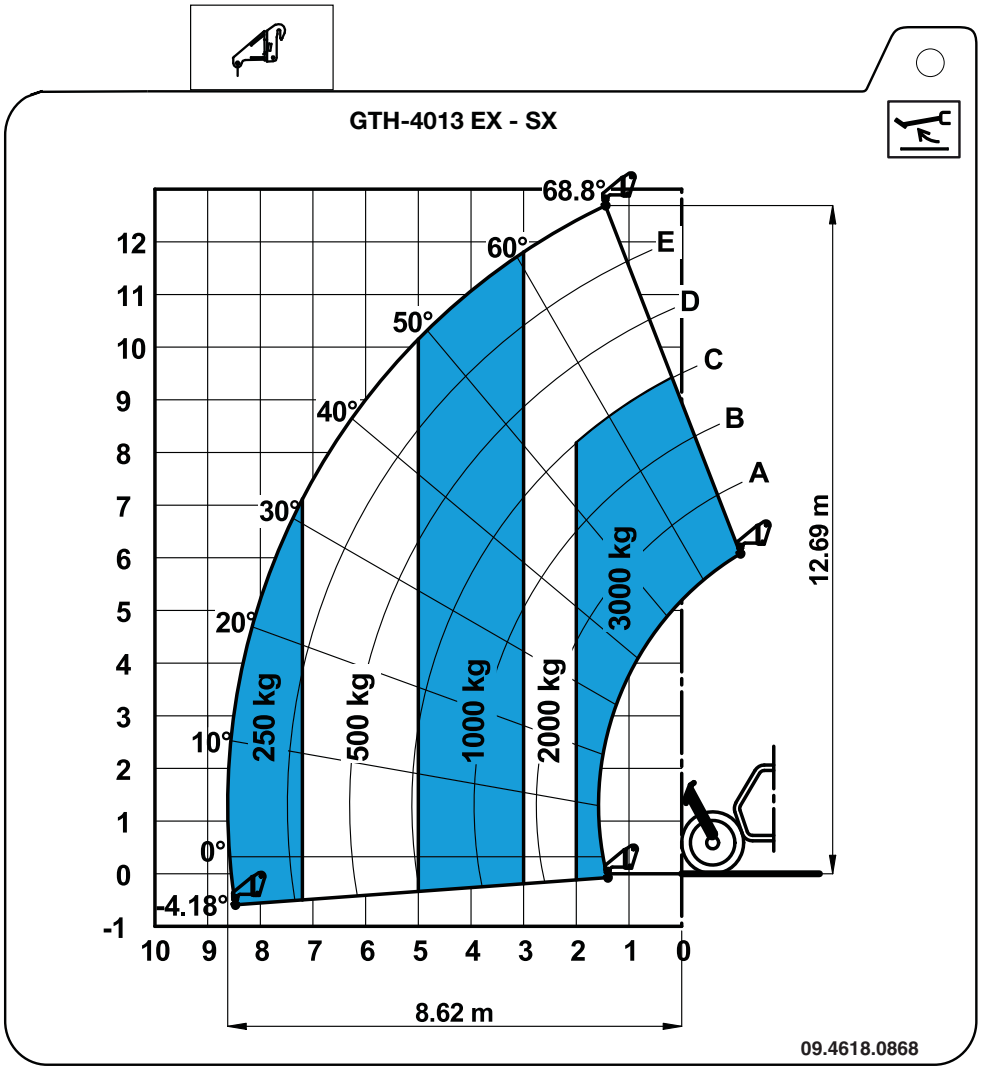
Tablas De Carga

HORQUILLA SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



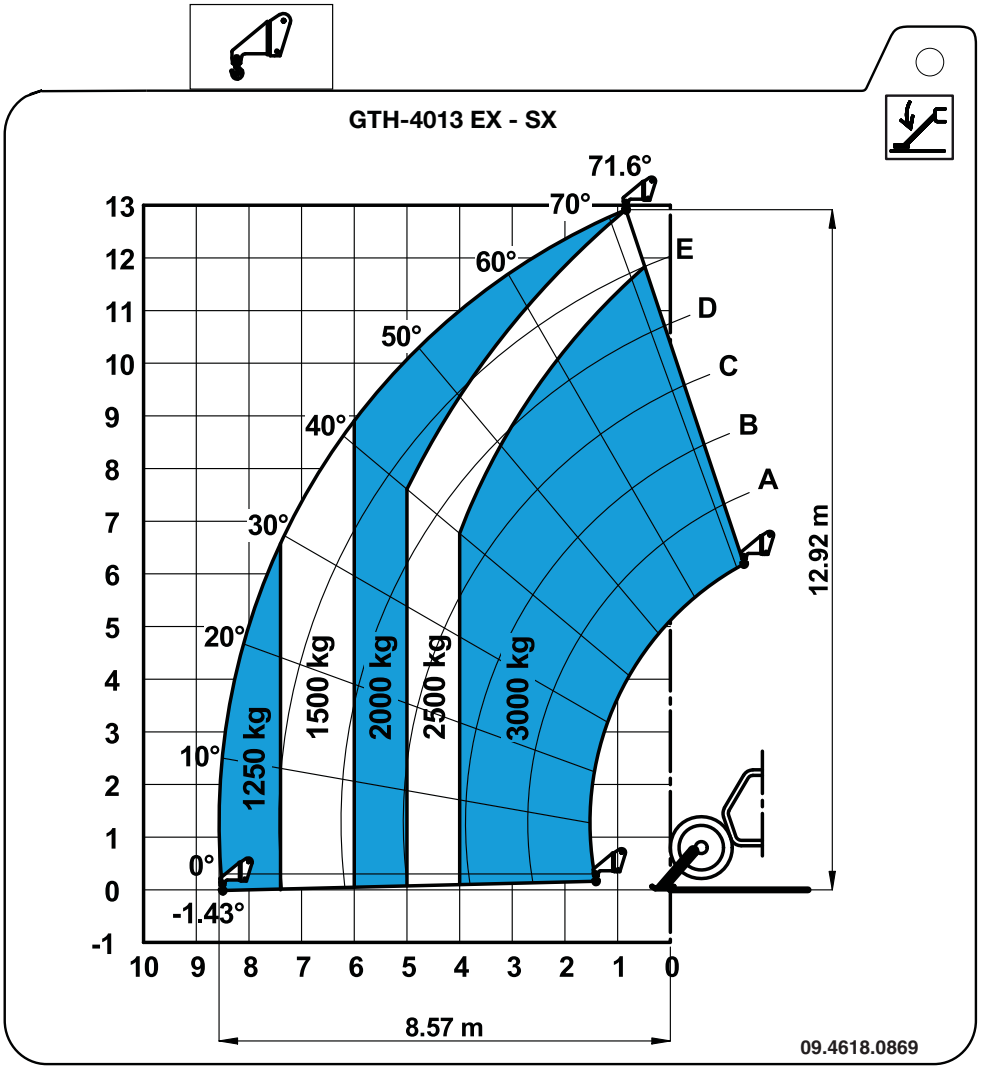
Tablas De Carga

GANCHO SOBRE RUEDAS GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



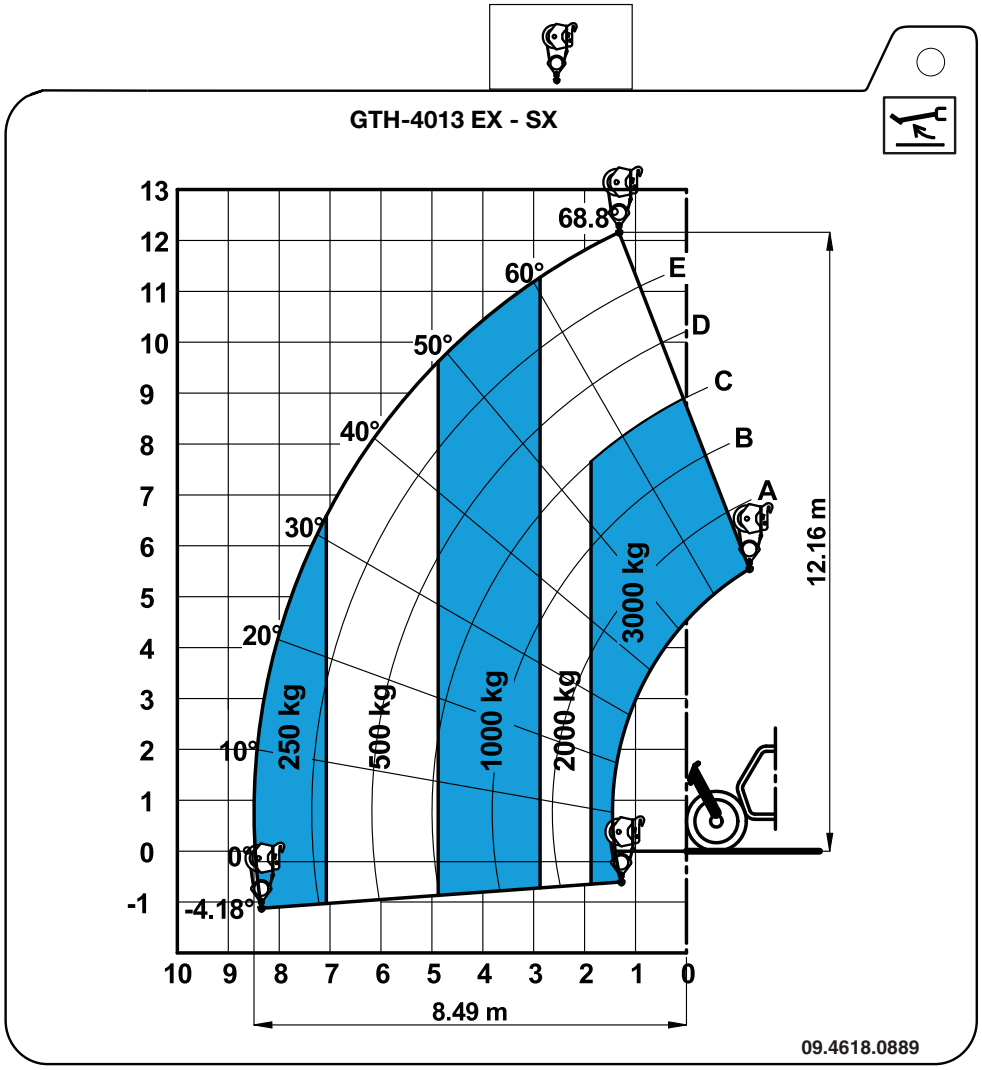
Tablas De Carga

GANCHO SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



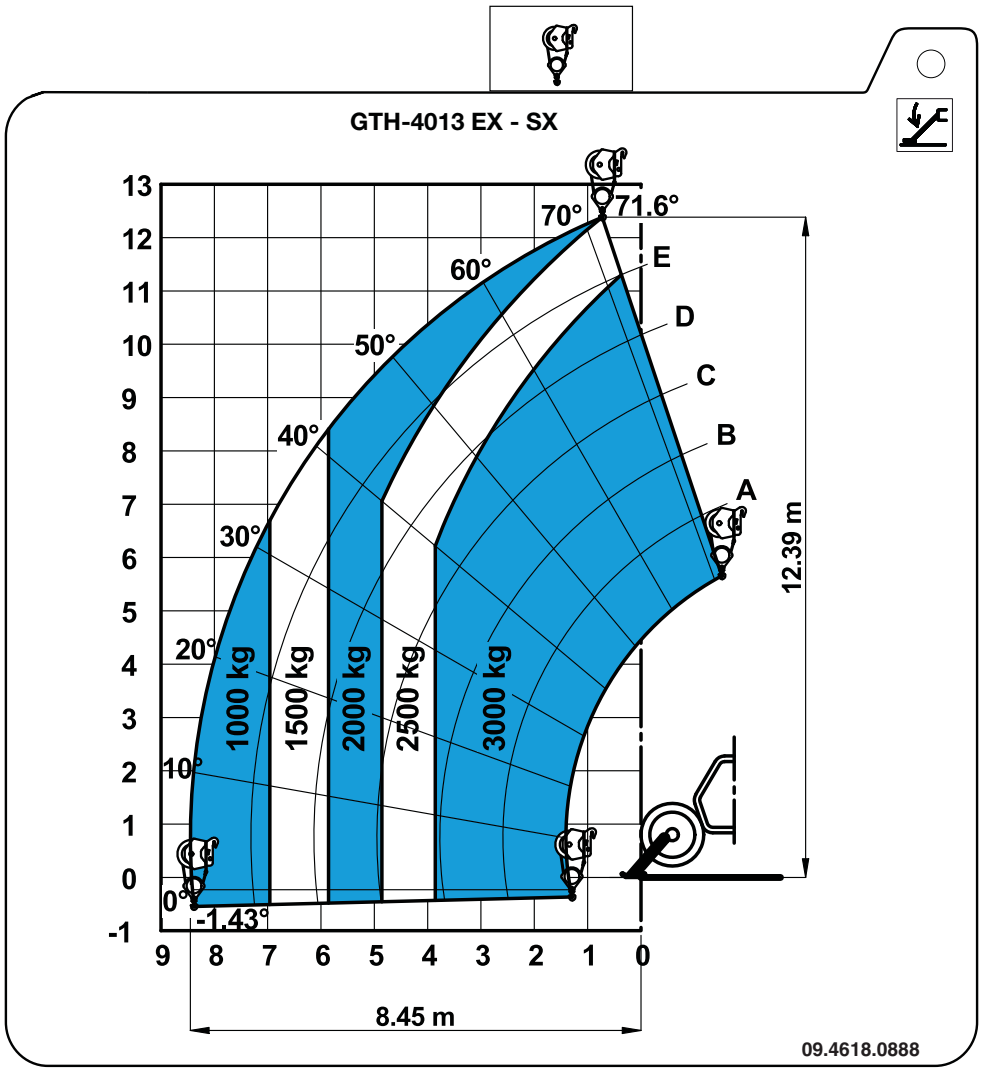
Tablas De Carga

CABRESTANTE SOBRE RUEDAS GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



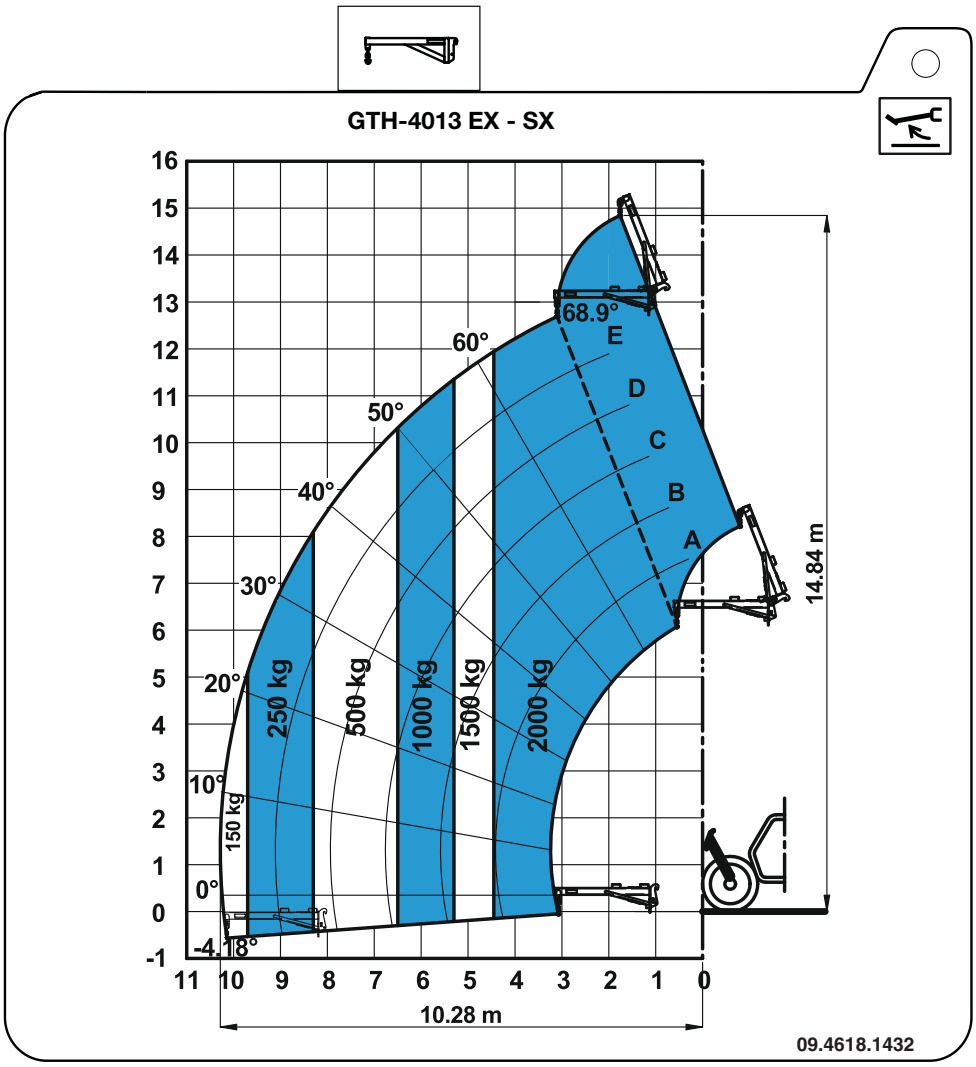
Tablas De Carga

CABRESTANTE SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



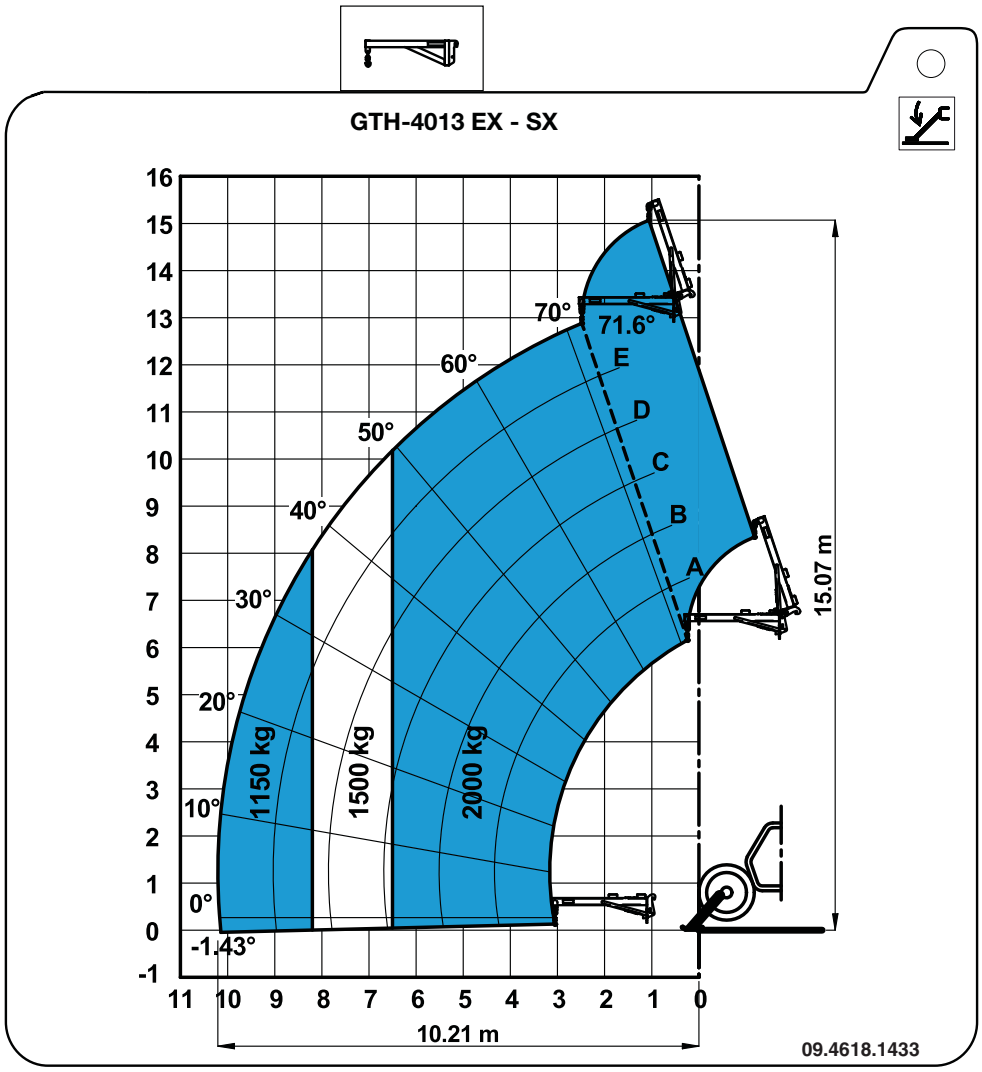
Tablas De Carga

PLUMÍN 2000 KG SOBRE RUEDAS GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



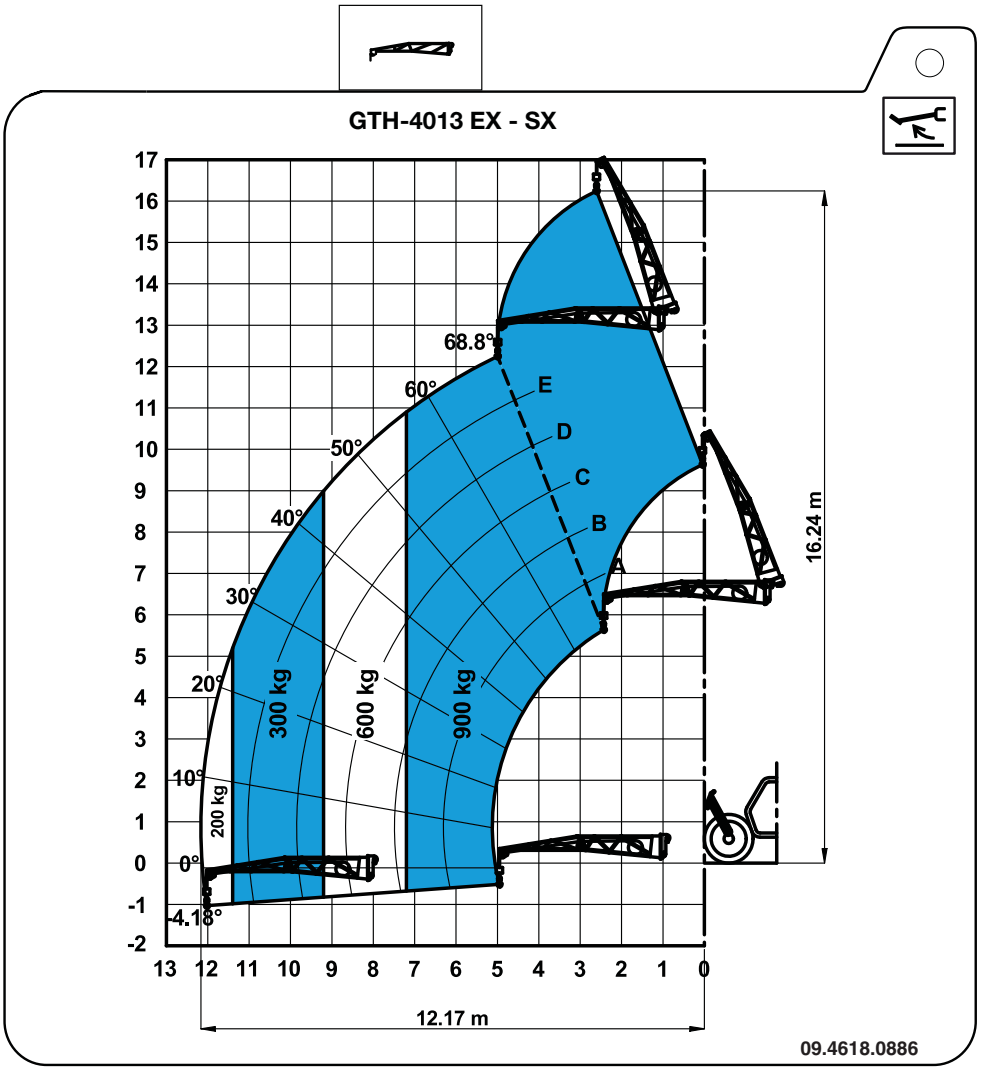
Tablas De Carga

PLUMÍN 2000 KG SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



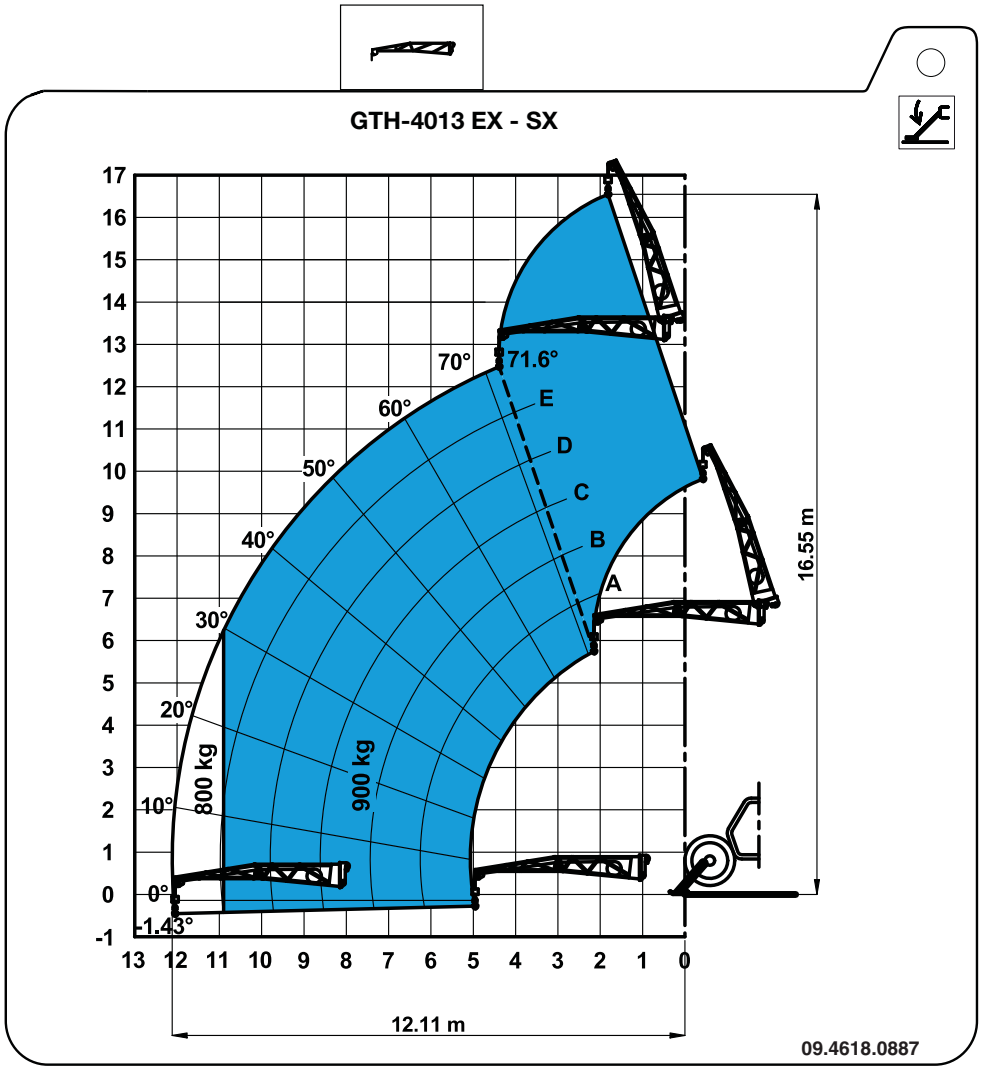
Tablas De Carga

PLUMÍN 900 KG SOBRE RUEDAS GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



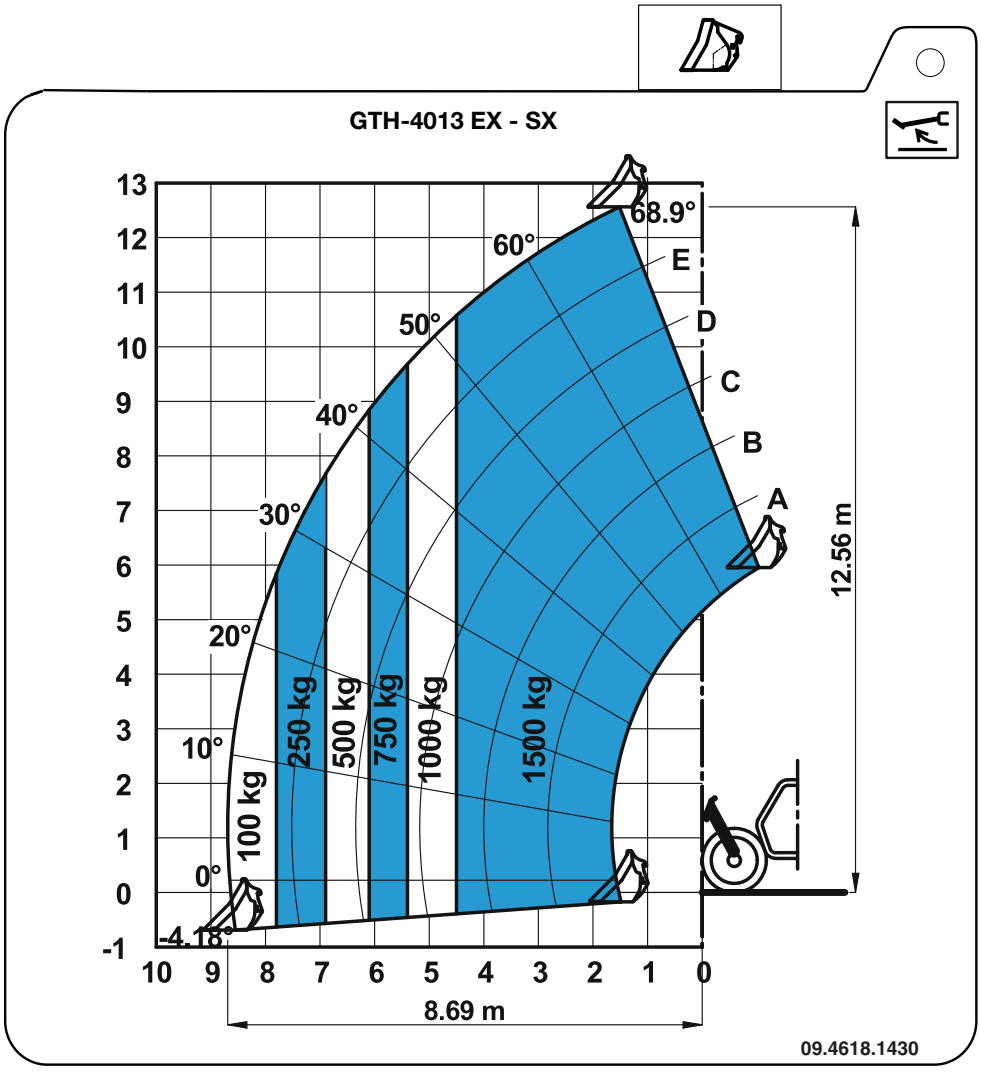
Tablas De Carga

PLUMÍN 900 KG SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



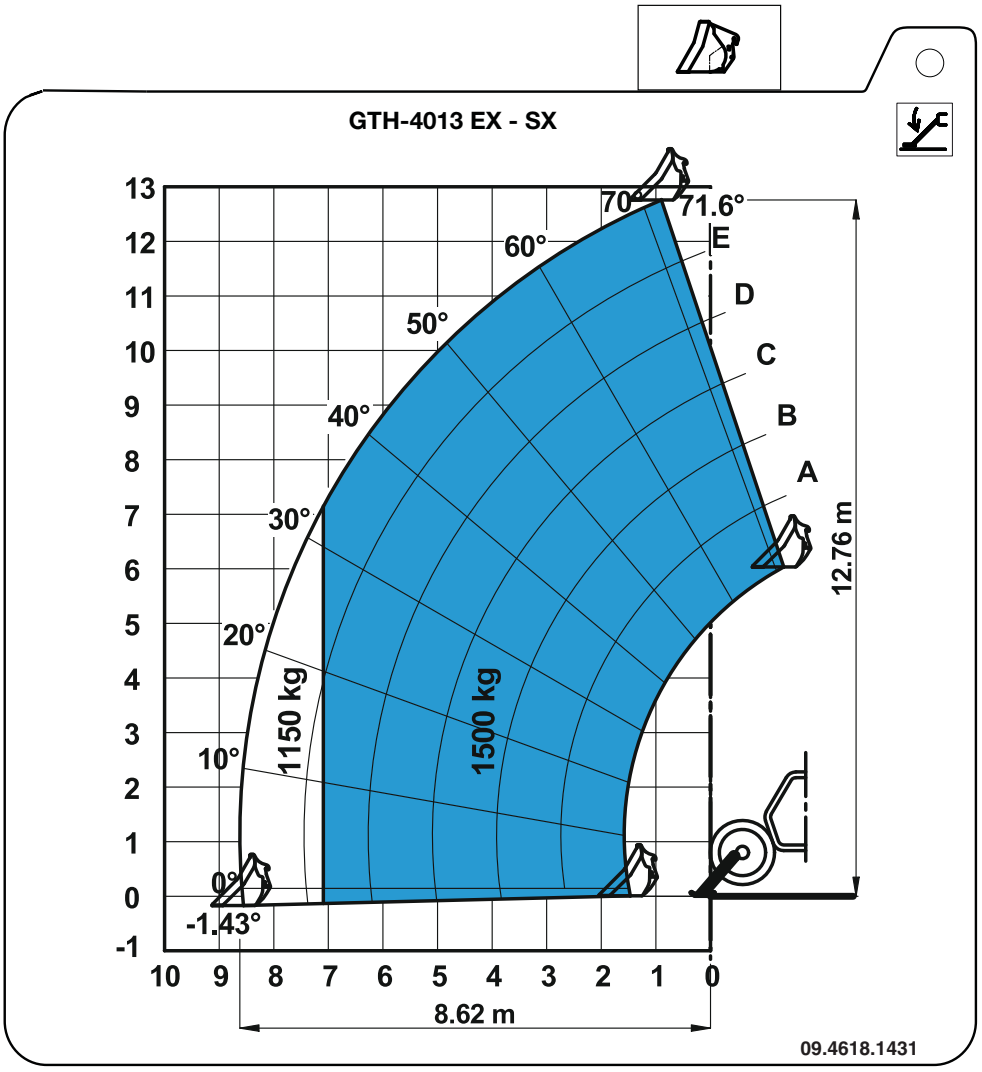
Tablas De Carga

CUCHARA SOBRE RUEDAS GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



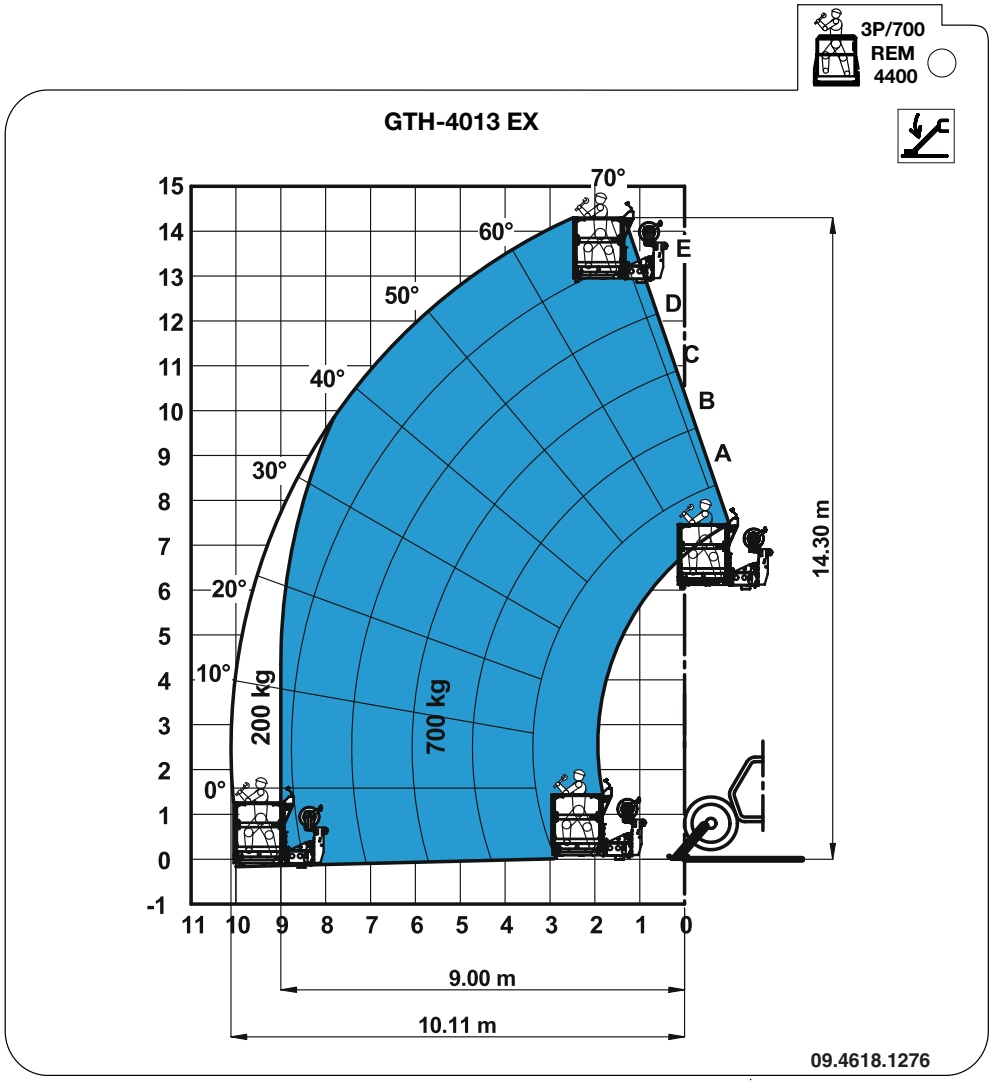
Tablas De Carga

CUCHARA SOBRE ESTABILIZADORES GTH-4013 SX y GTH-4013 EX



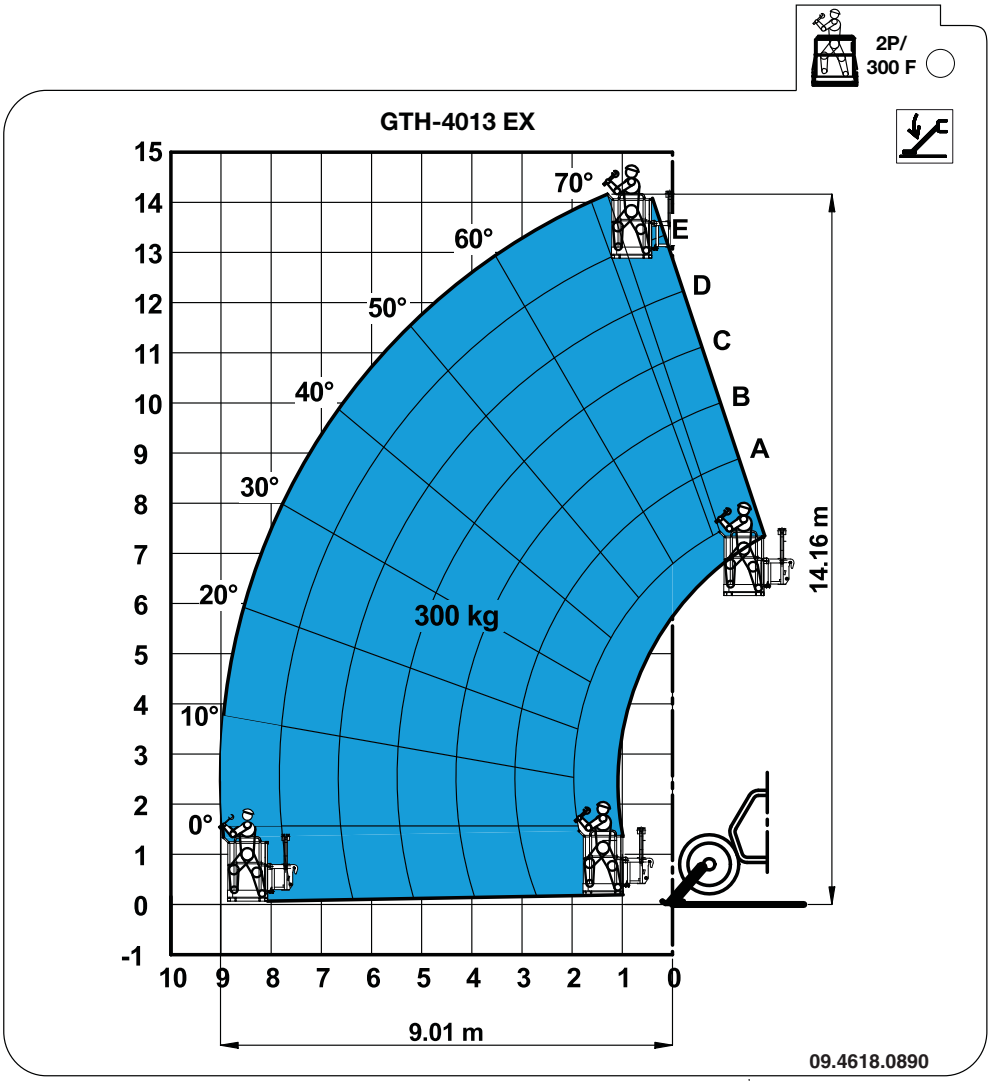
Tablas De Carga

PLATAFORMA 3P/700 REM 4400 - GTH-4013 EX



Tablas De Carga

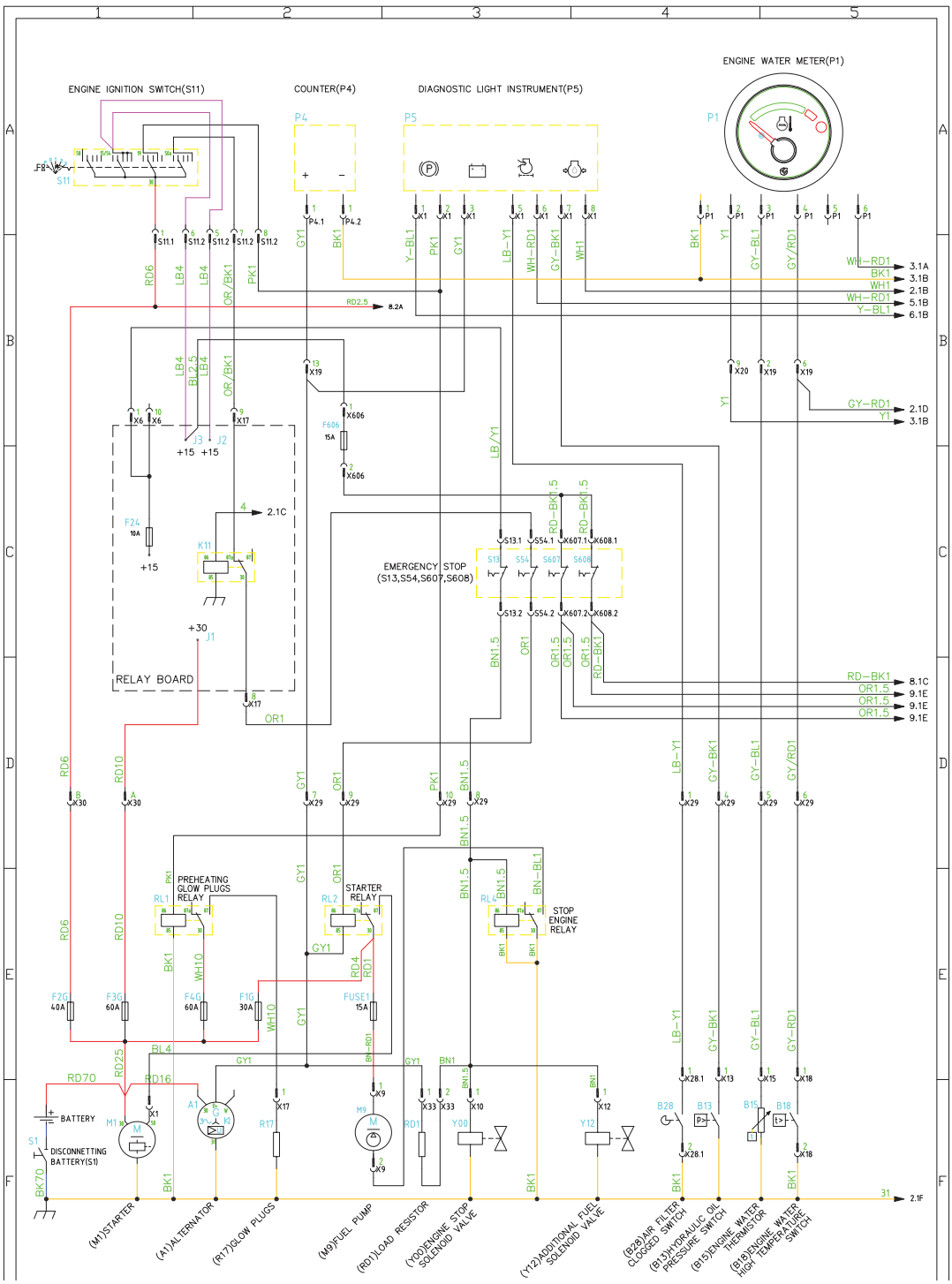
PLATAFORMA 2P/300 F - GTH-4013 EX



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 1/10

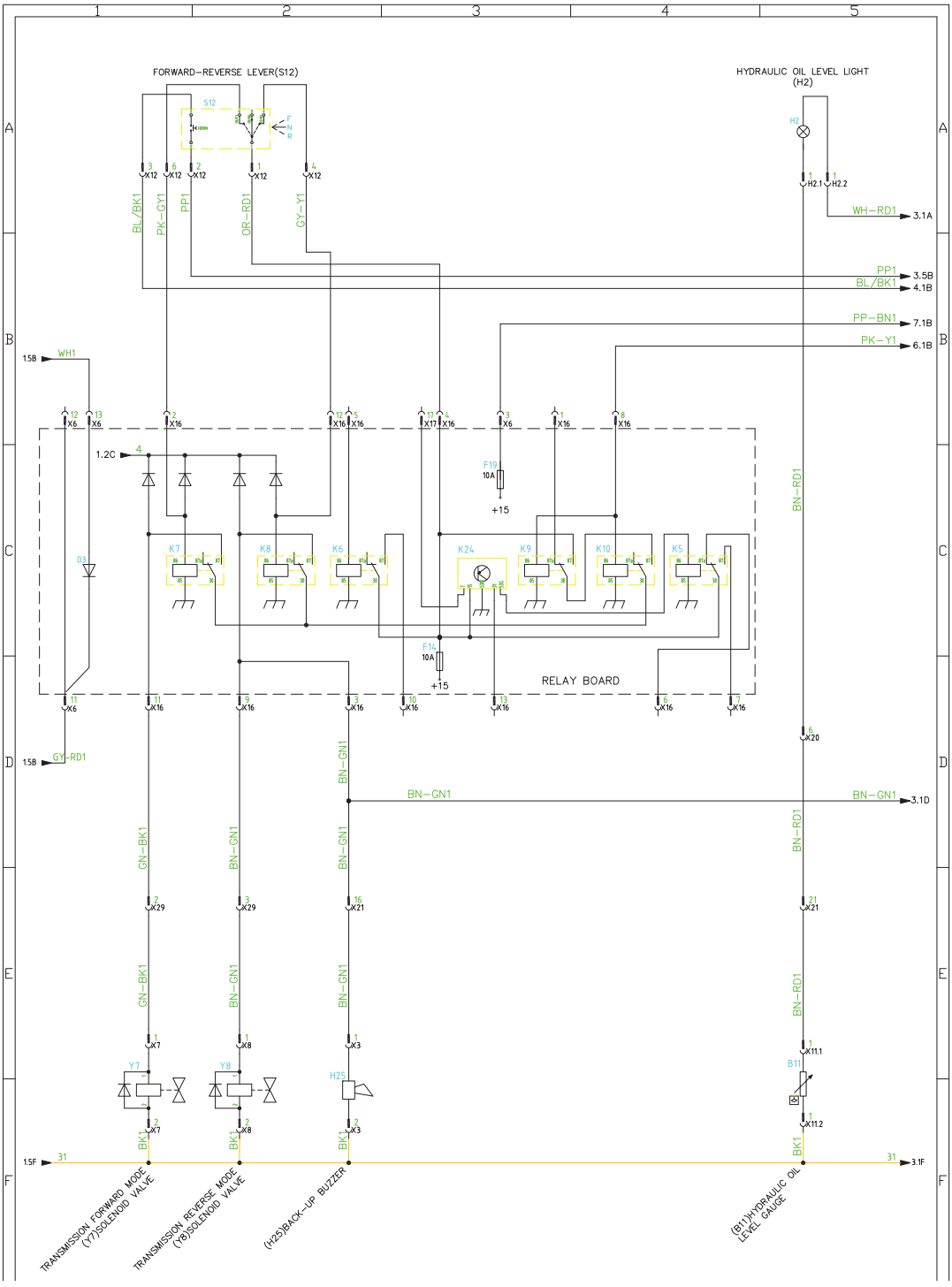
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 2/10

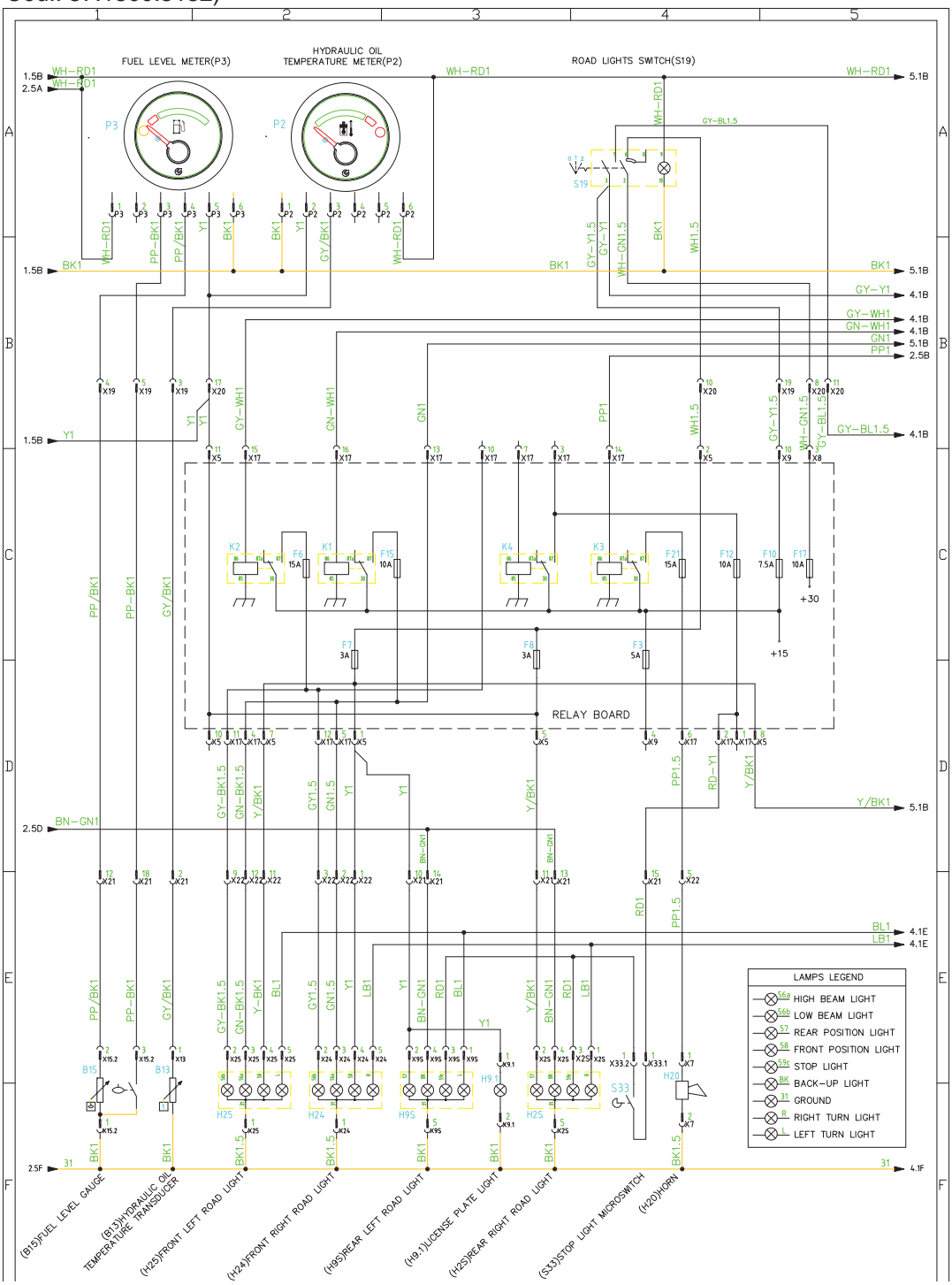
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 3/10

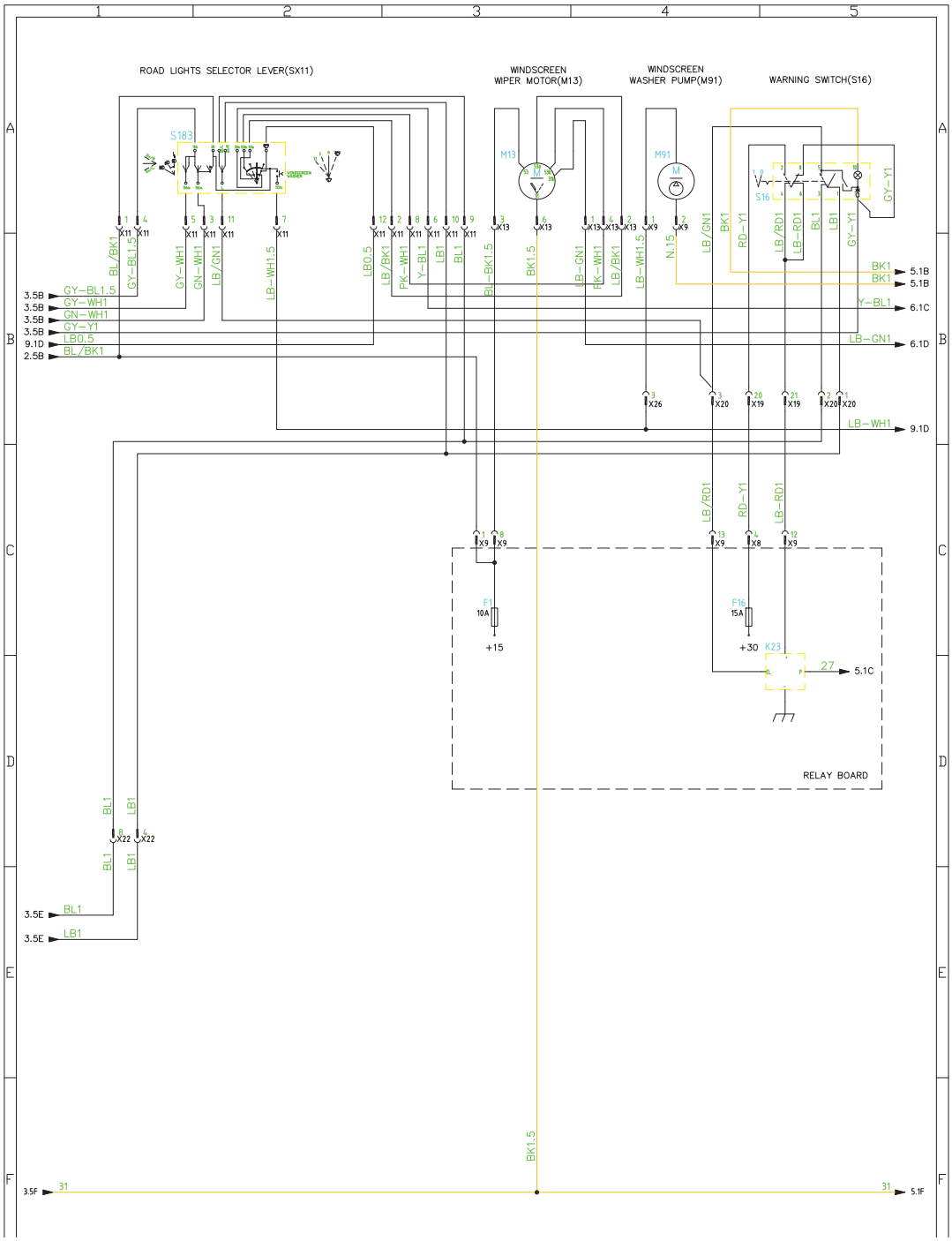
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 4/10

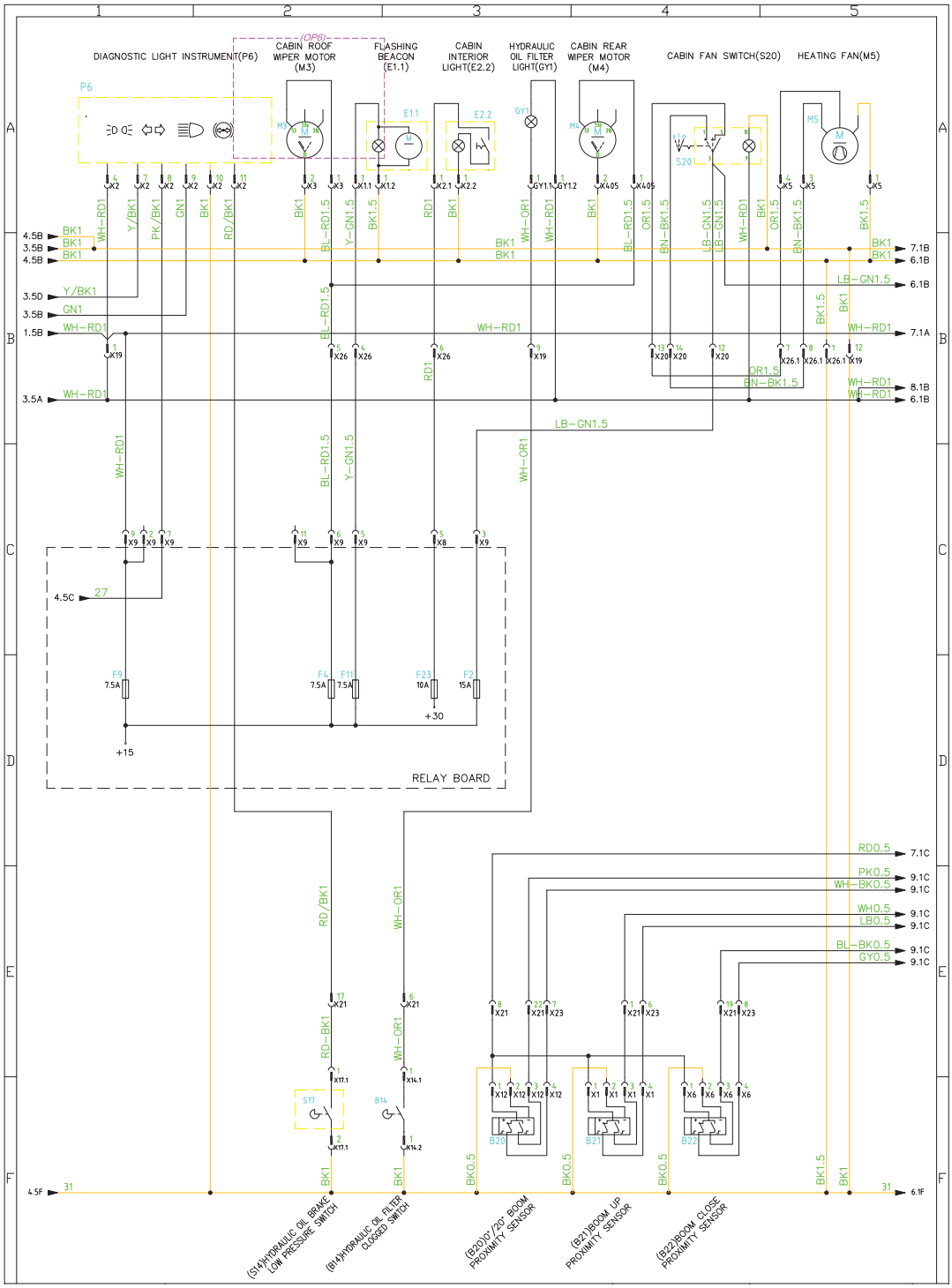
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 5/10

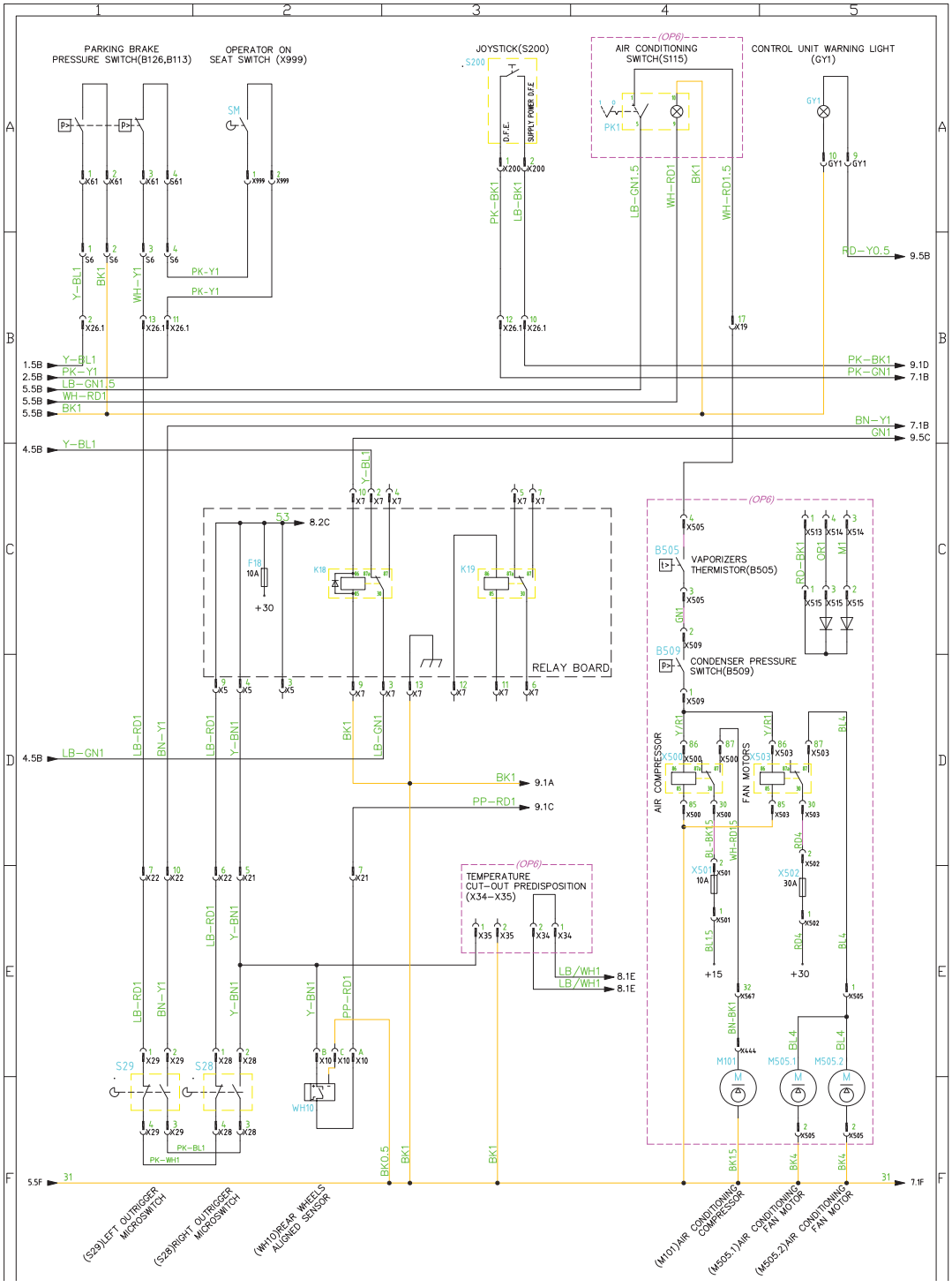
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 6/10

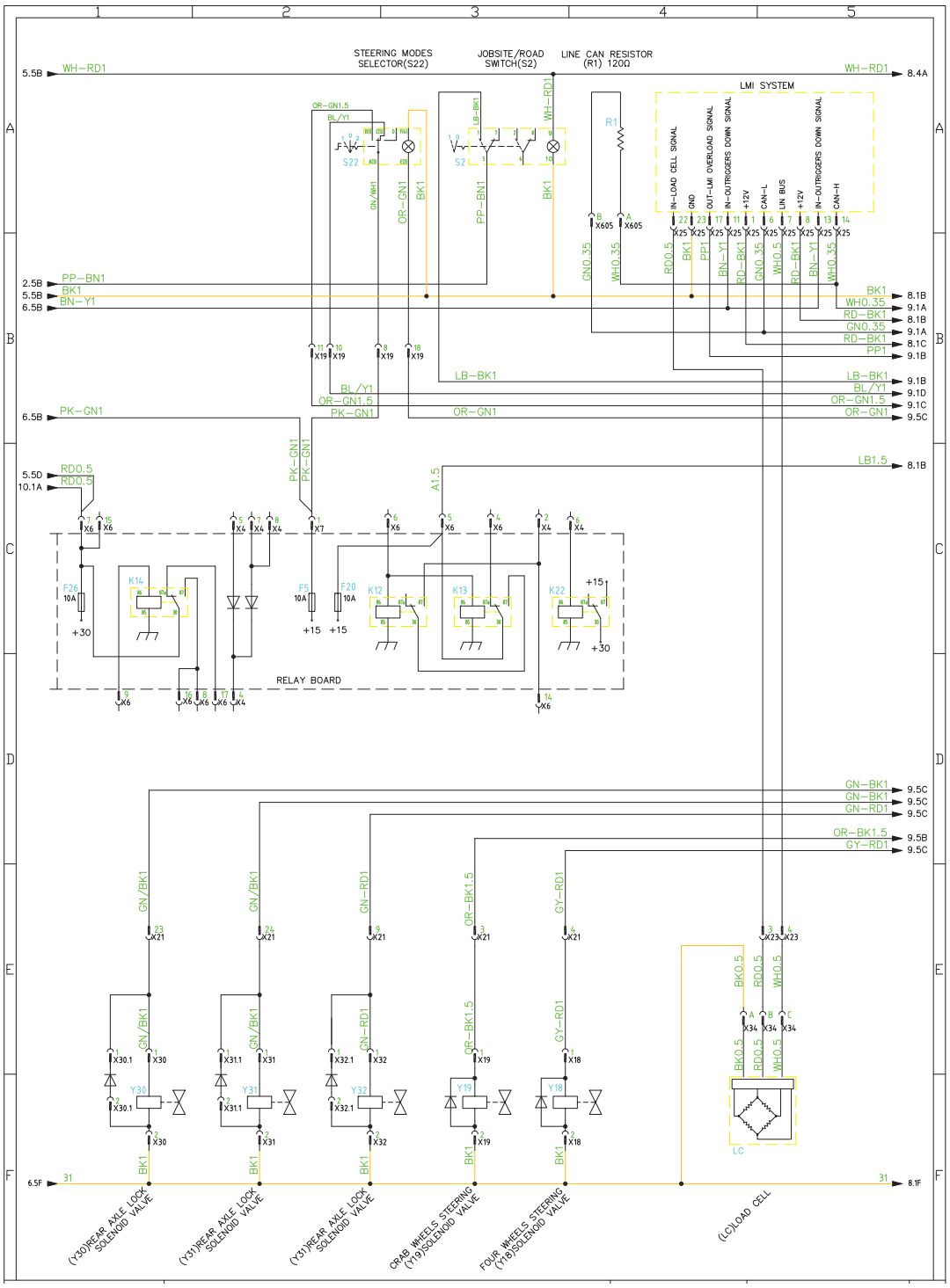
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 7/10

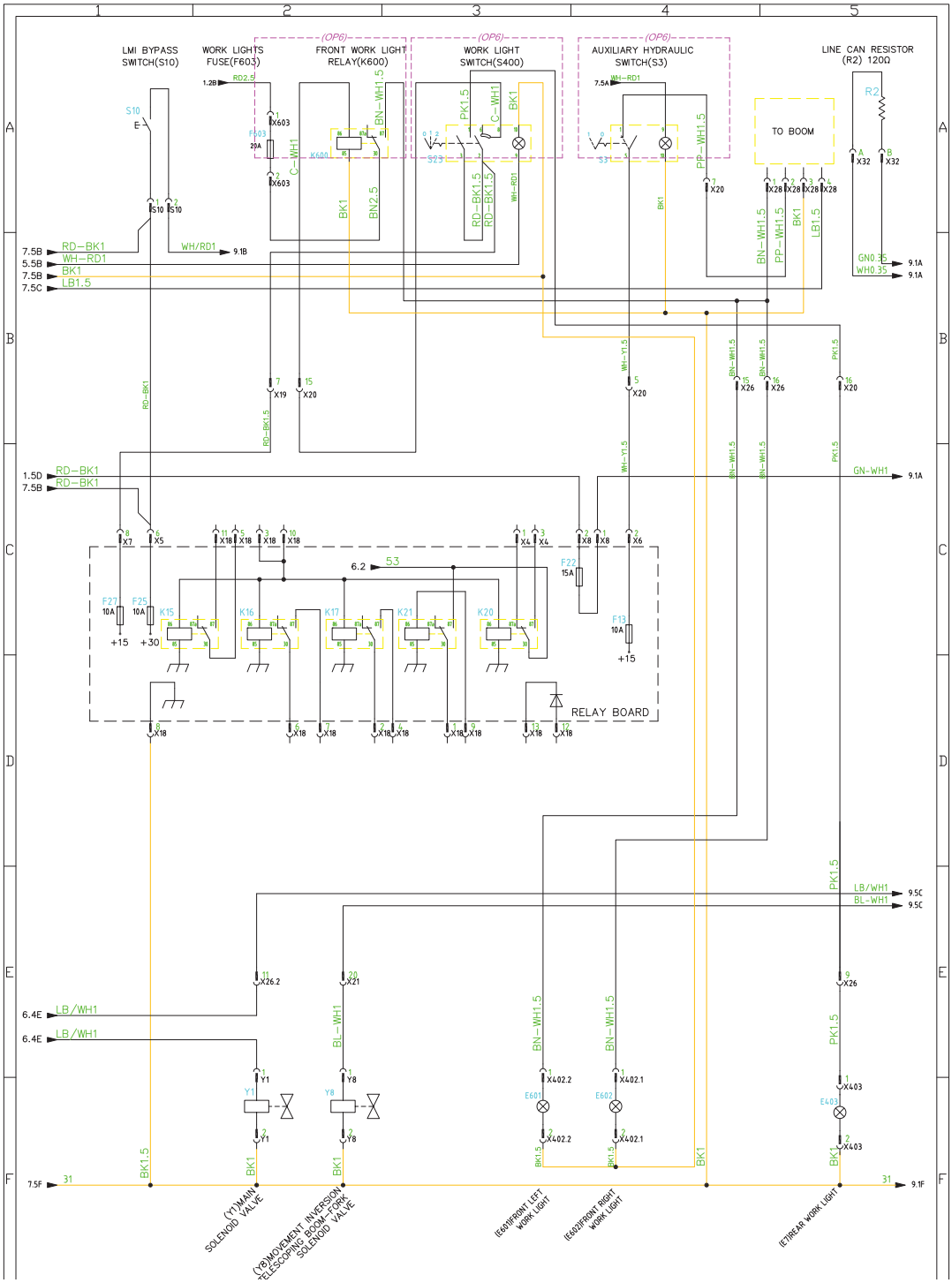
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 8/10

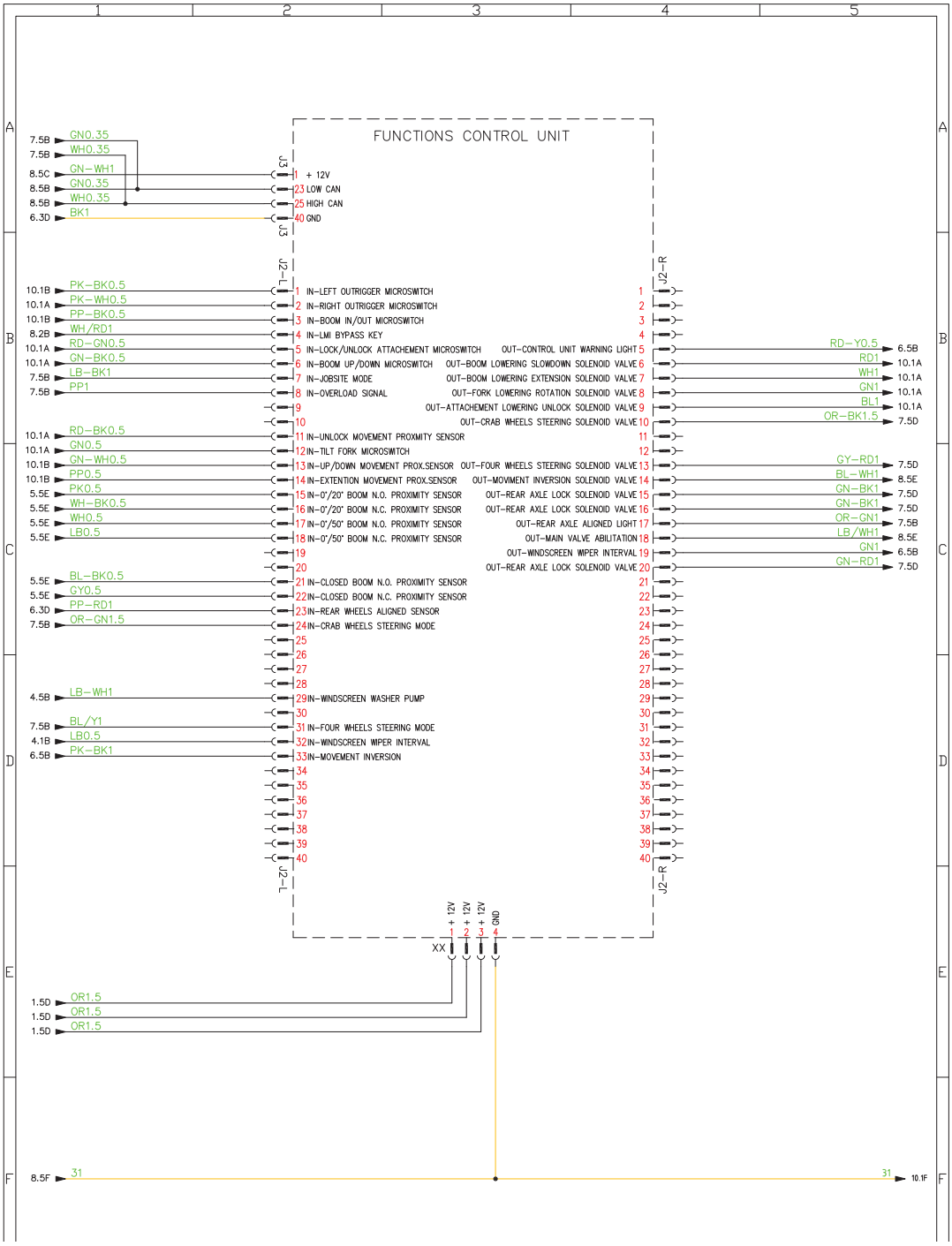
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX - 9/10

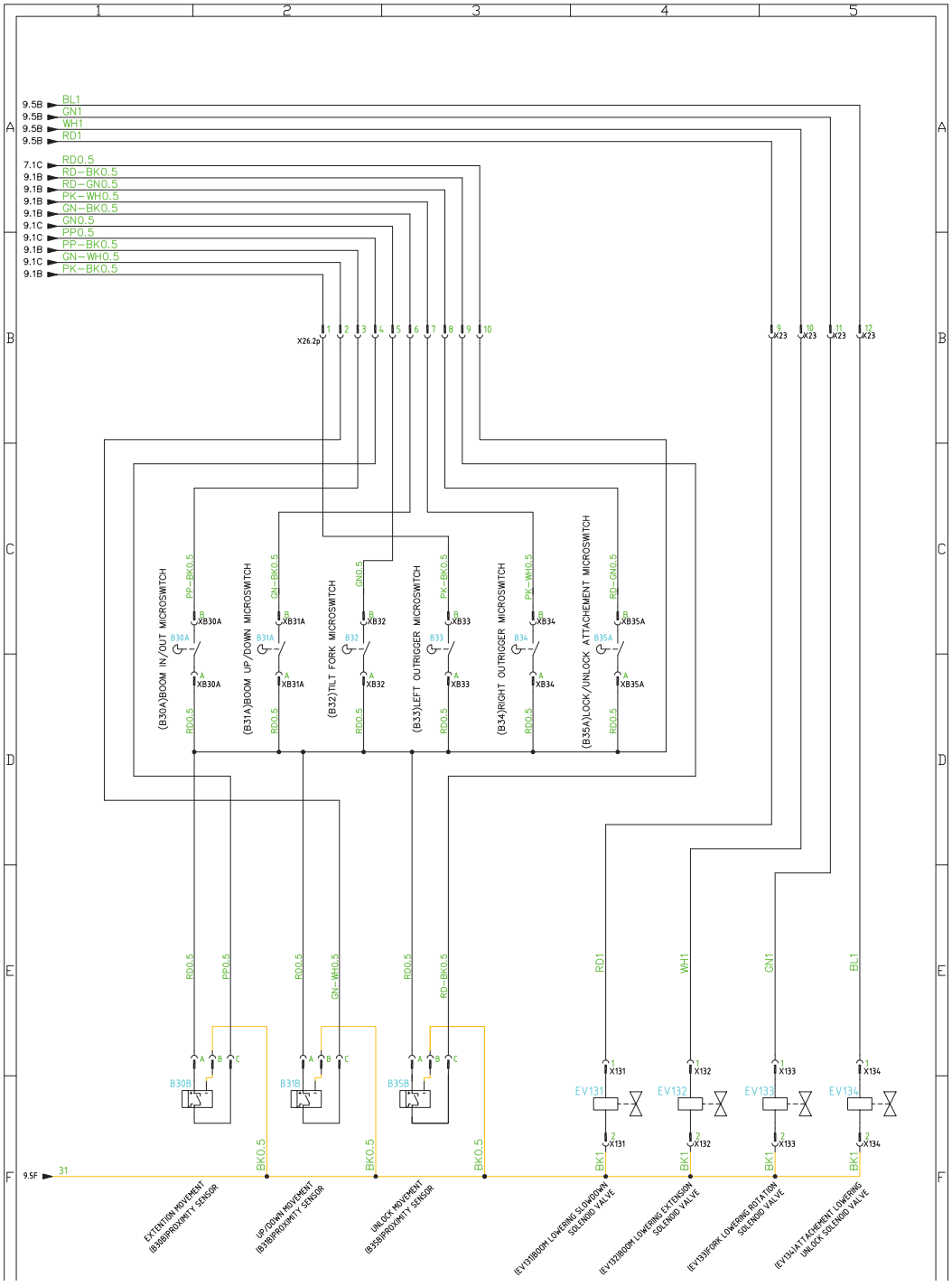
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 SX Y GTH-4017 SX -10/10

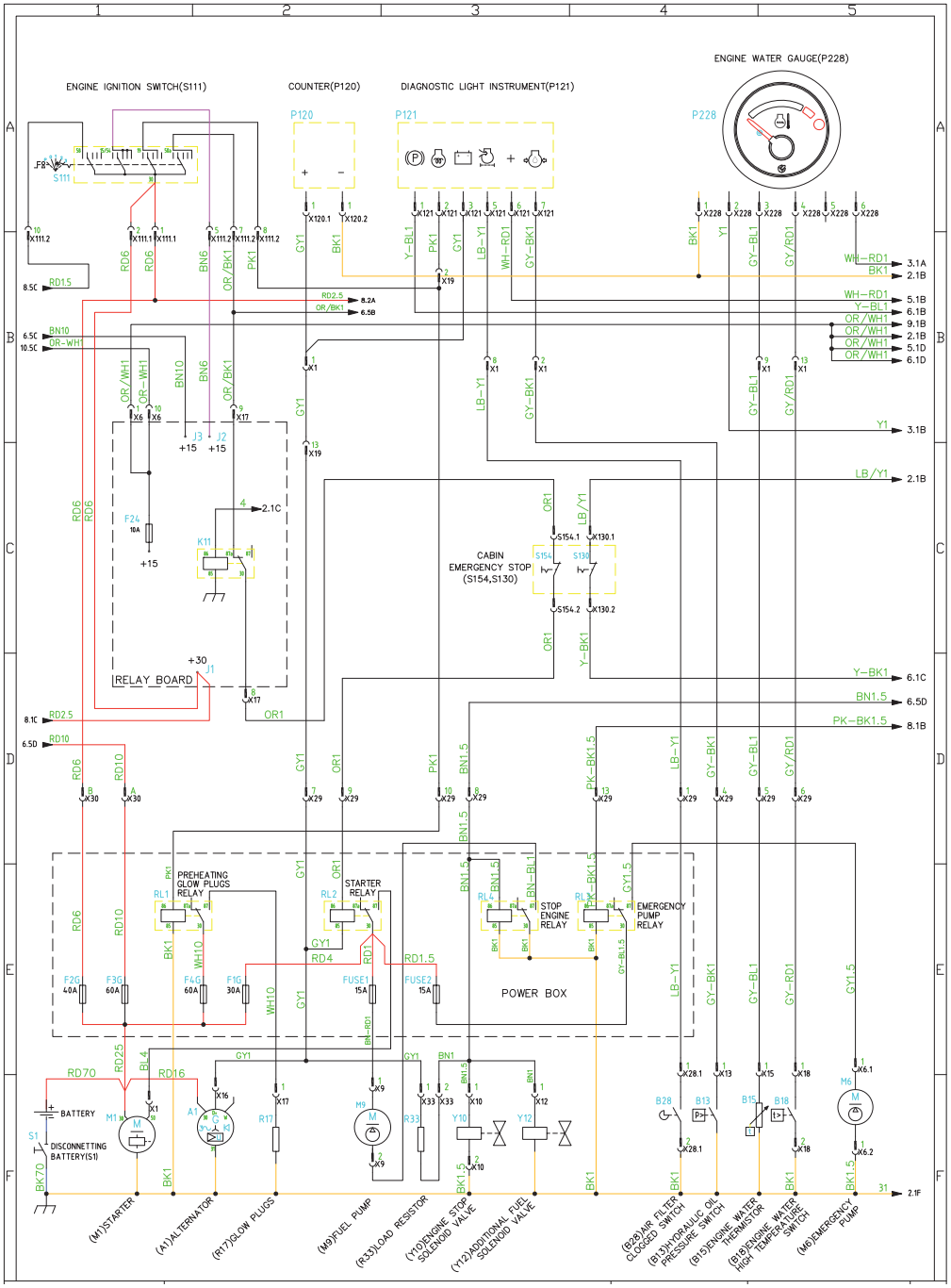
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5132)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 1/11

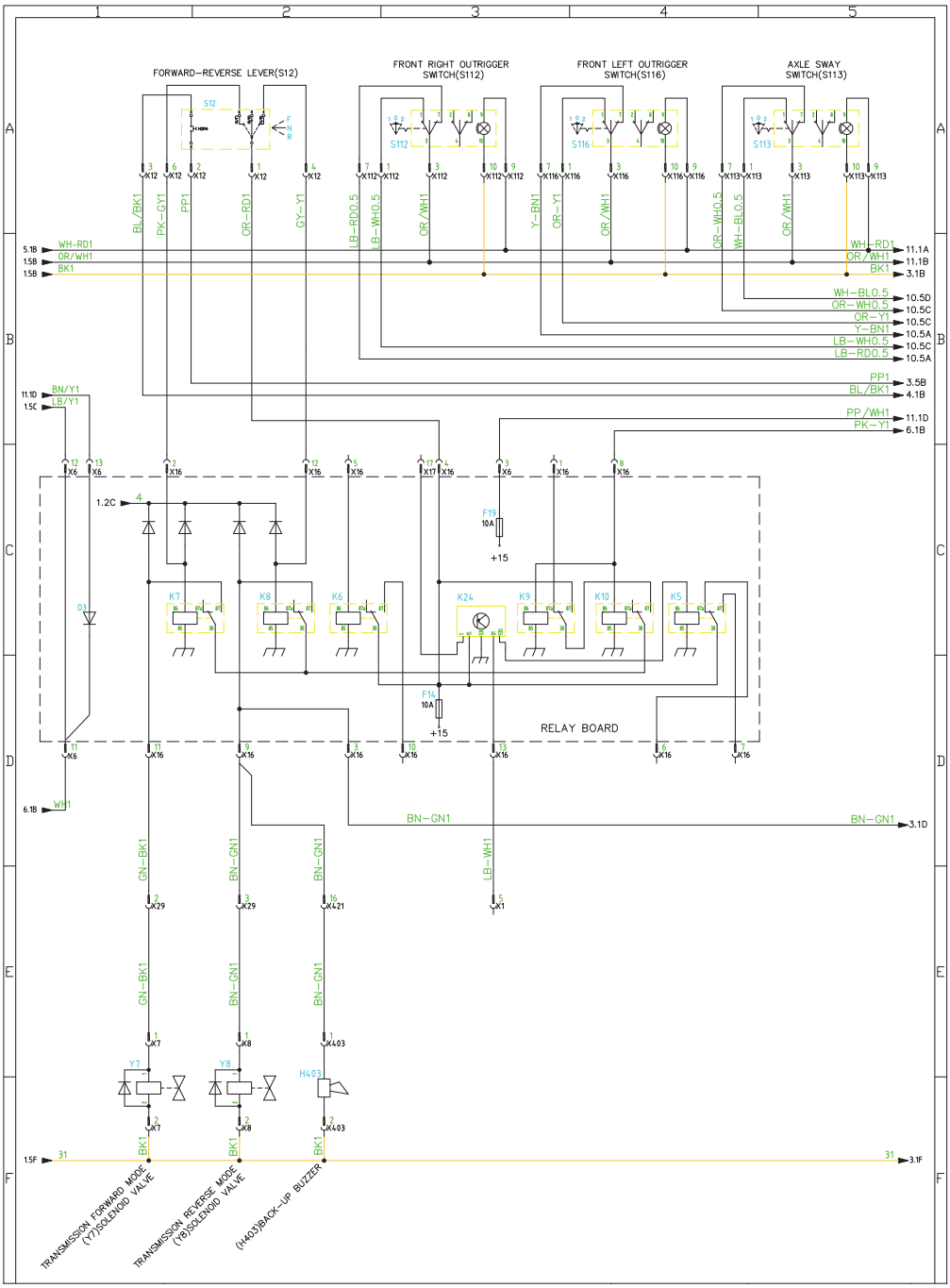
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 2/11

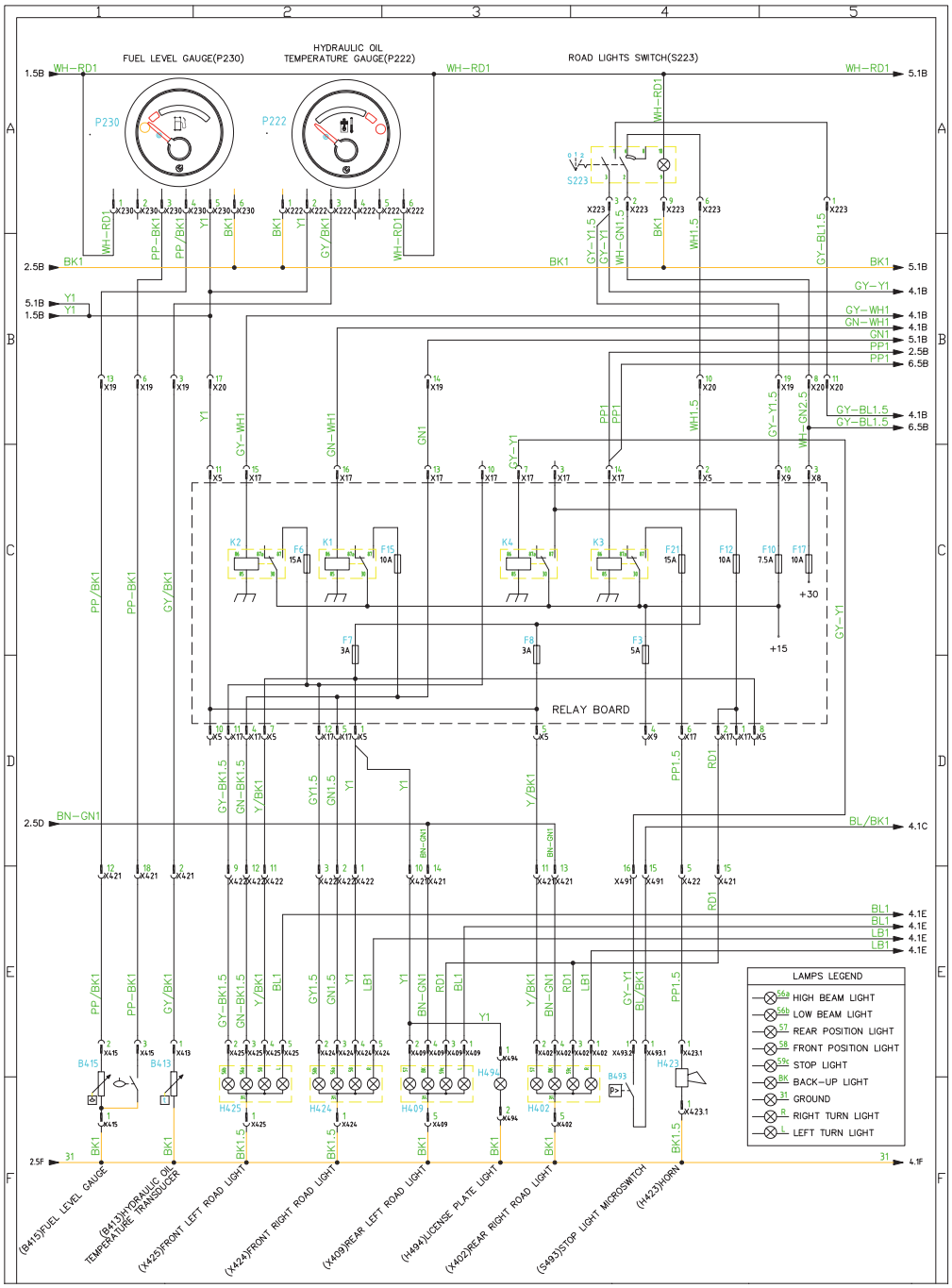
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 3/11

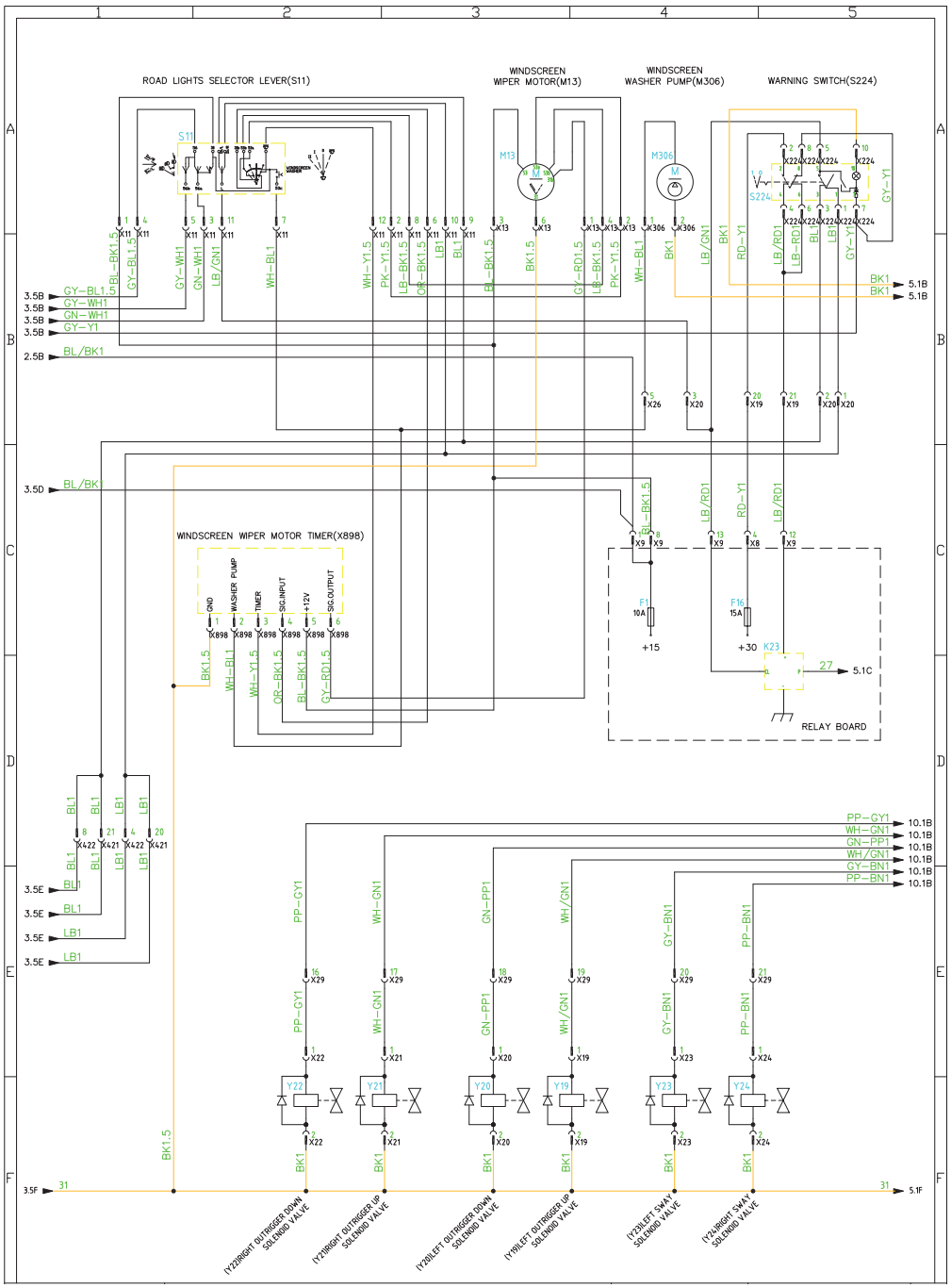
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 4/11

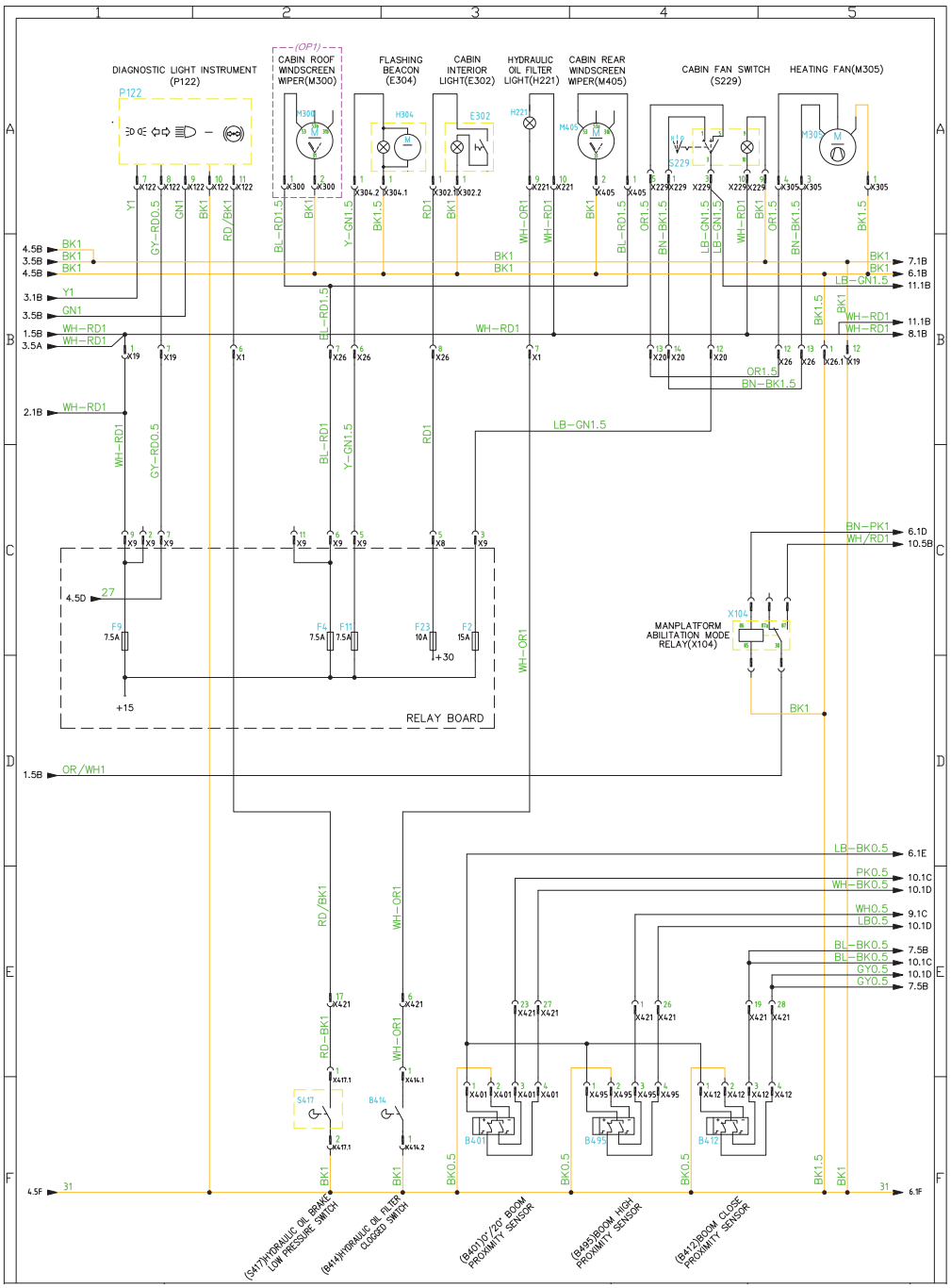
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 5/11

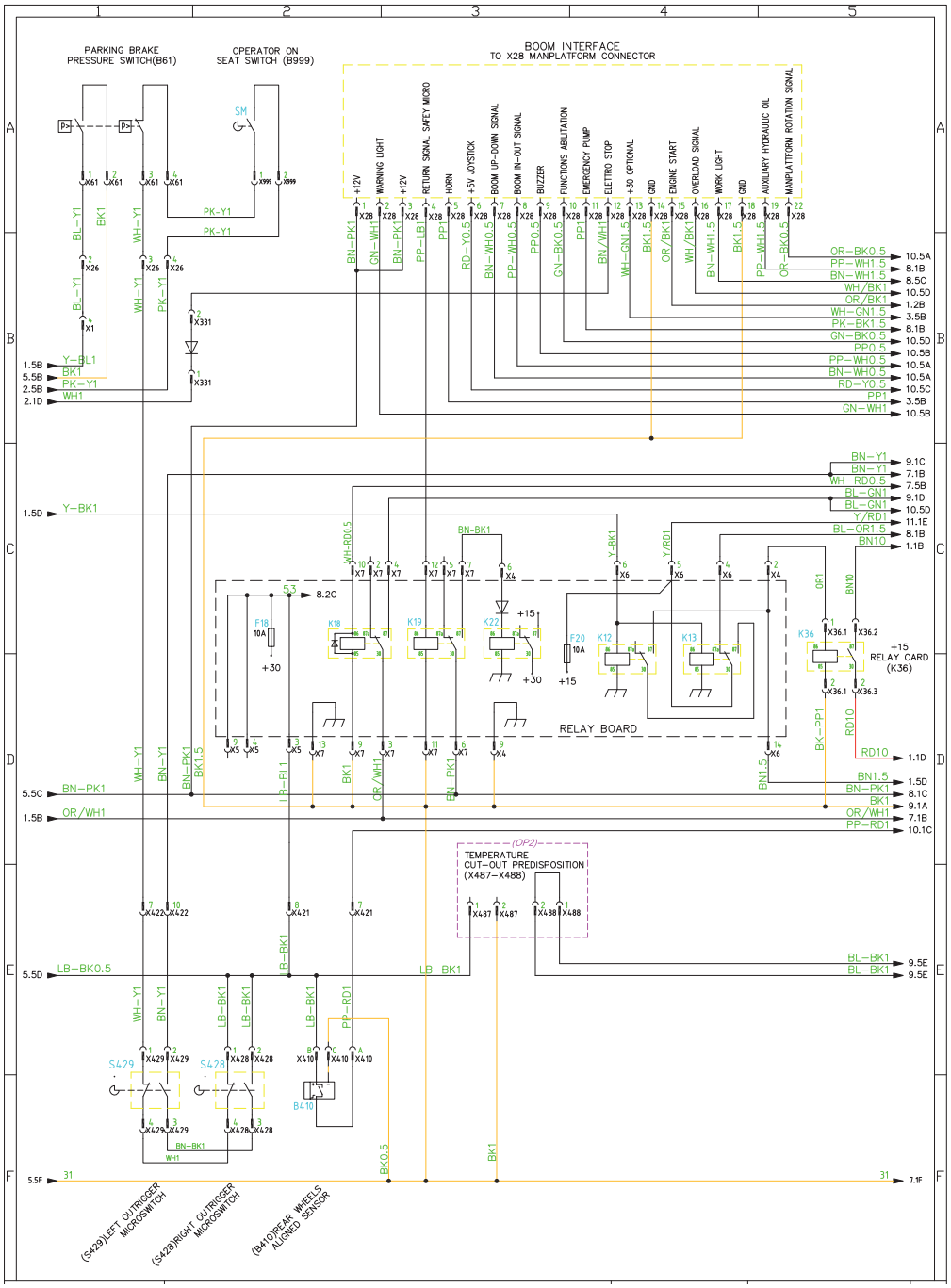
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 6/11

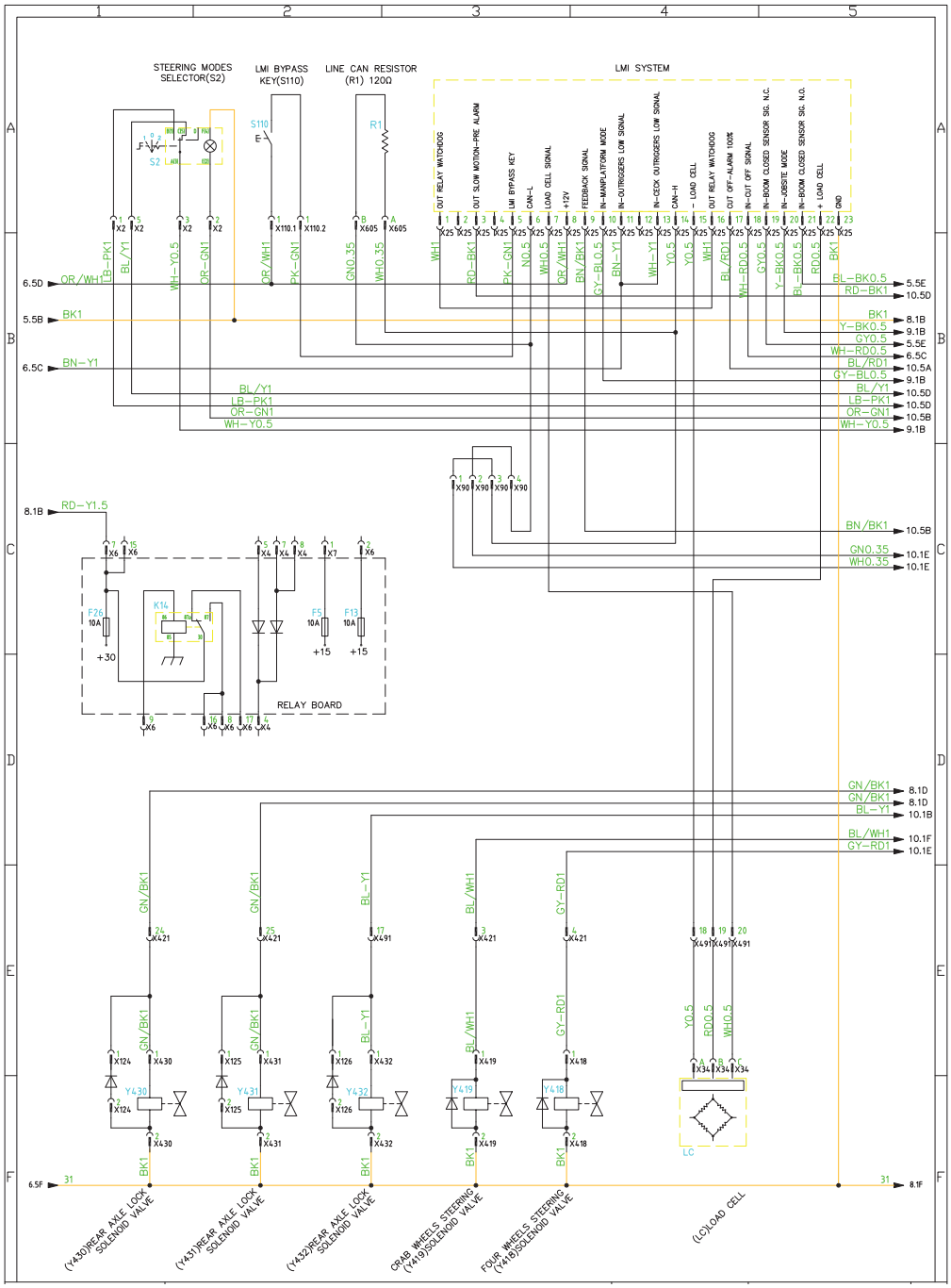
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 7/11

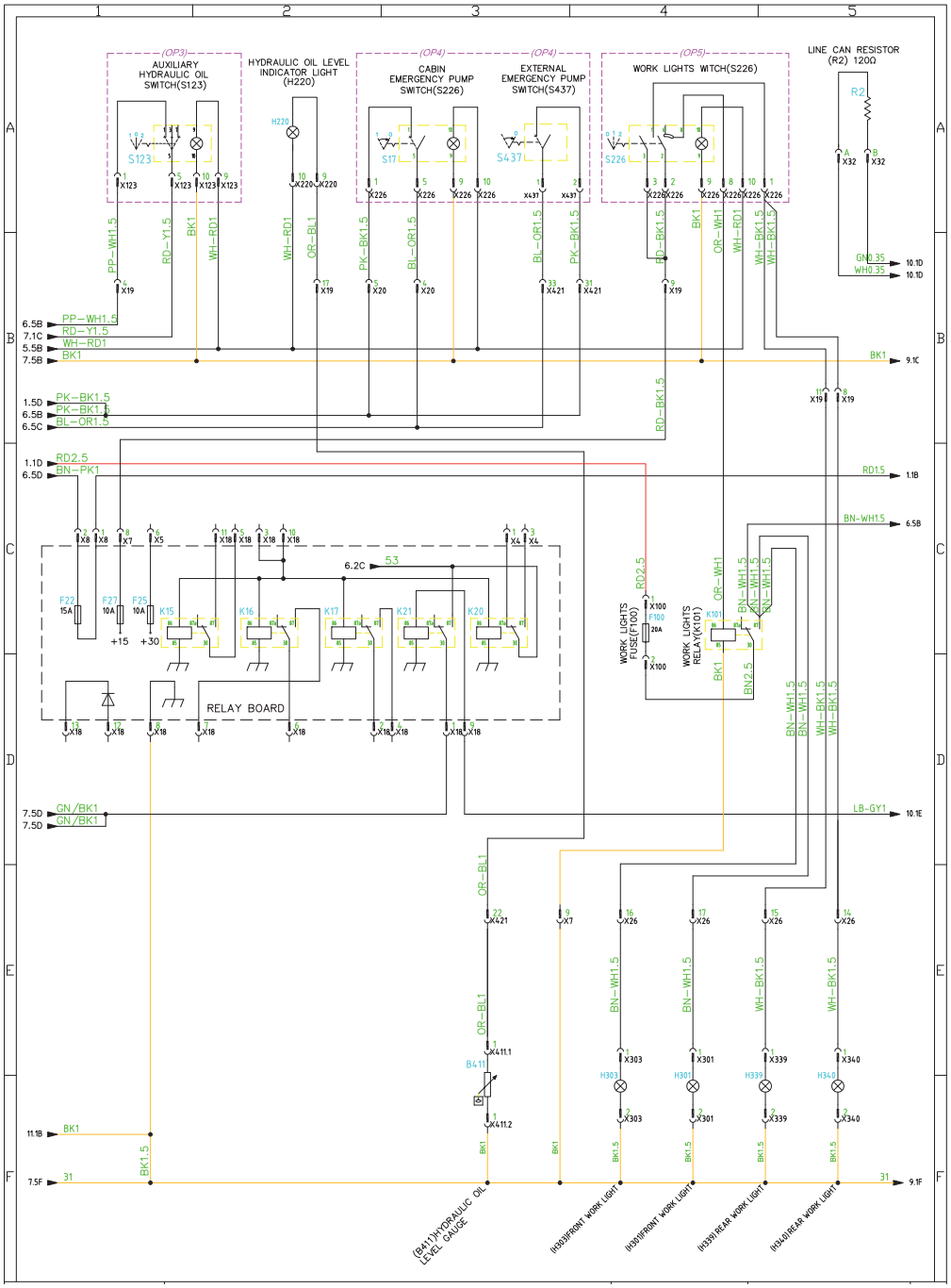
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 8/11

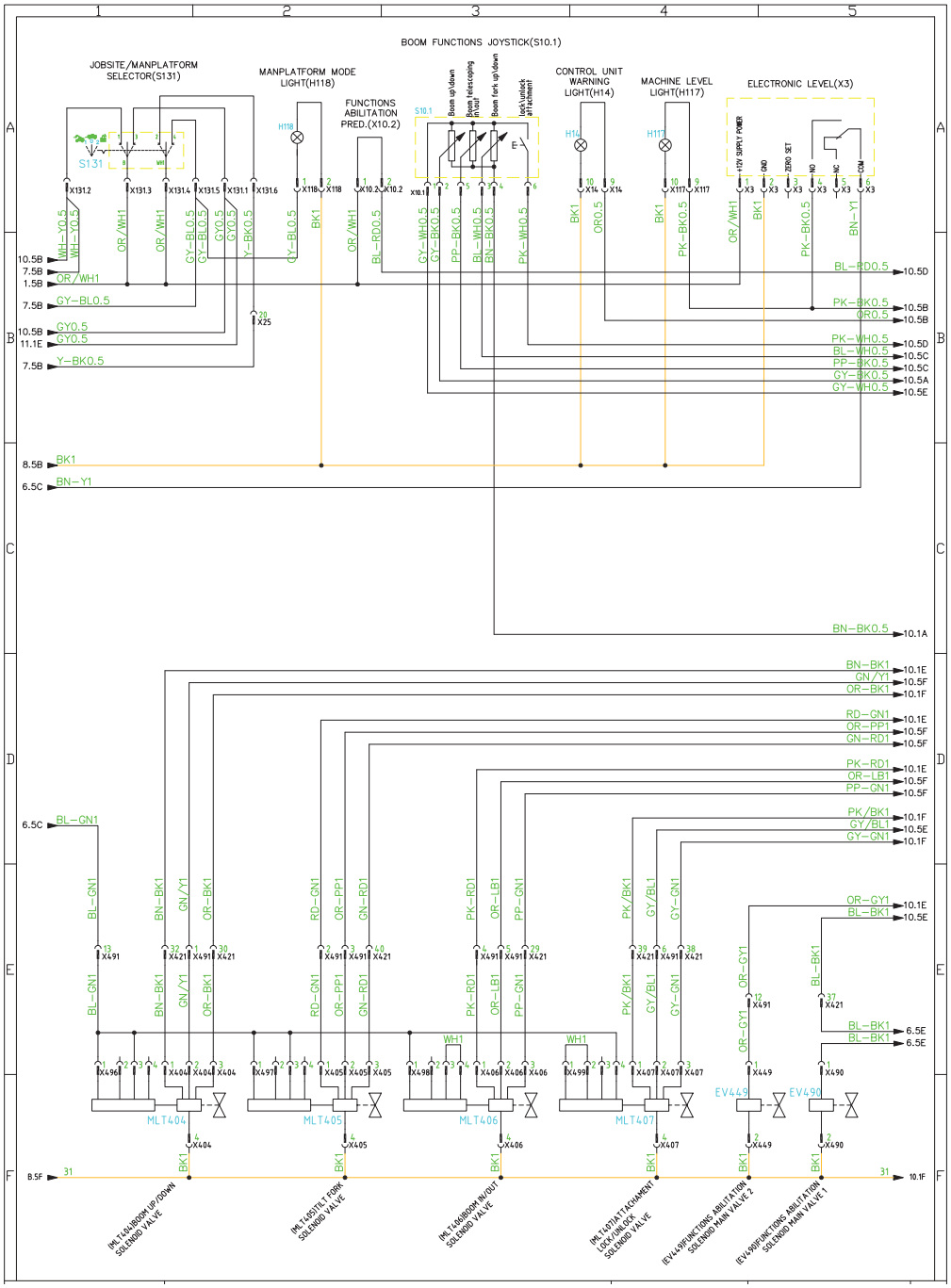
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 9/11

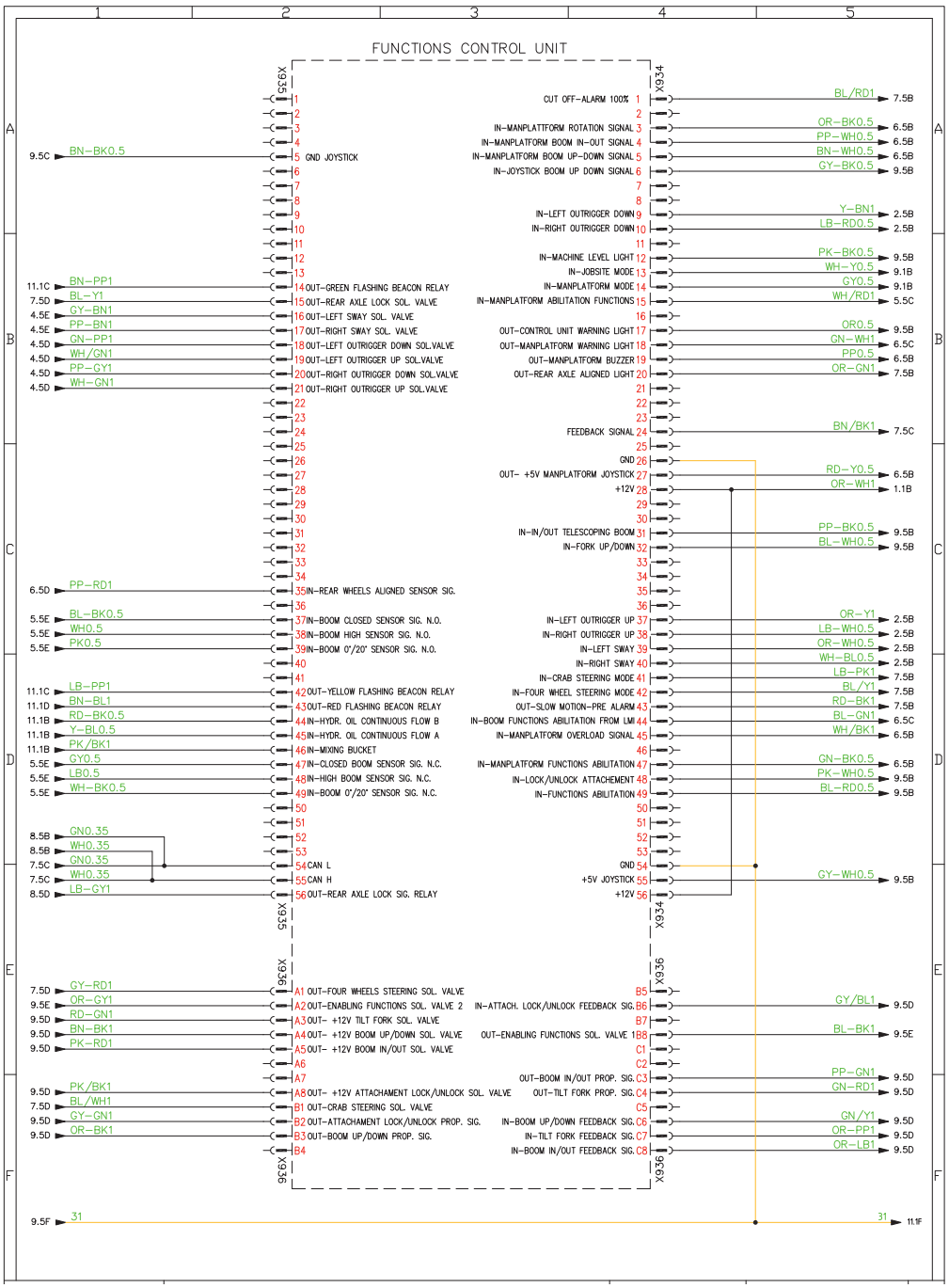
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 10/11

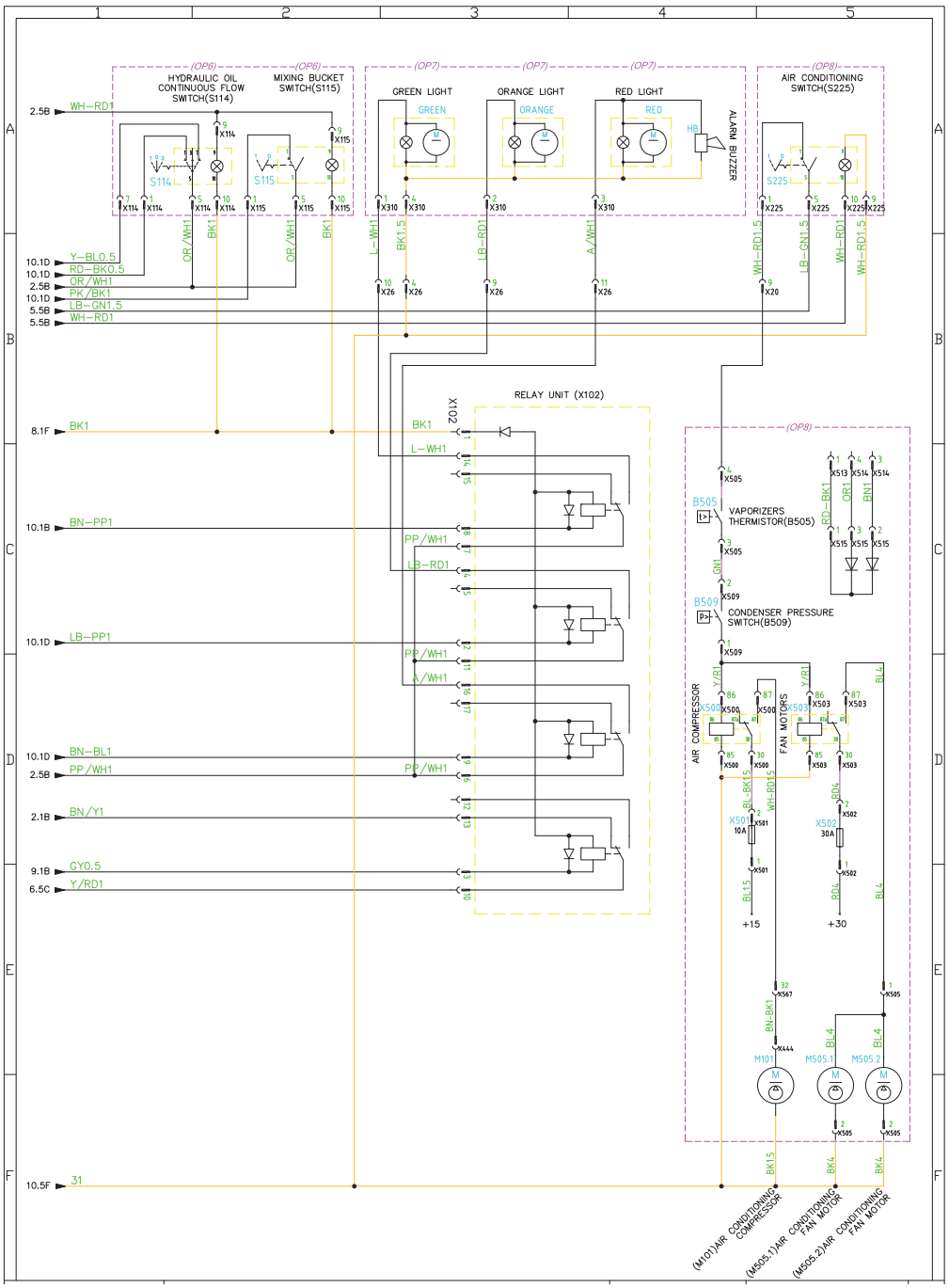
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA ELÉCTRICO GTH-4013 EX Y GTH-4017 EX - 11/11

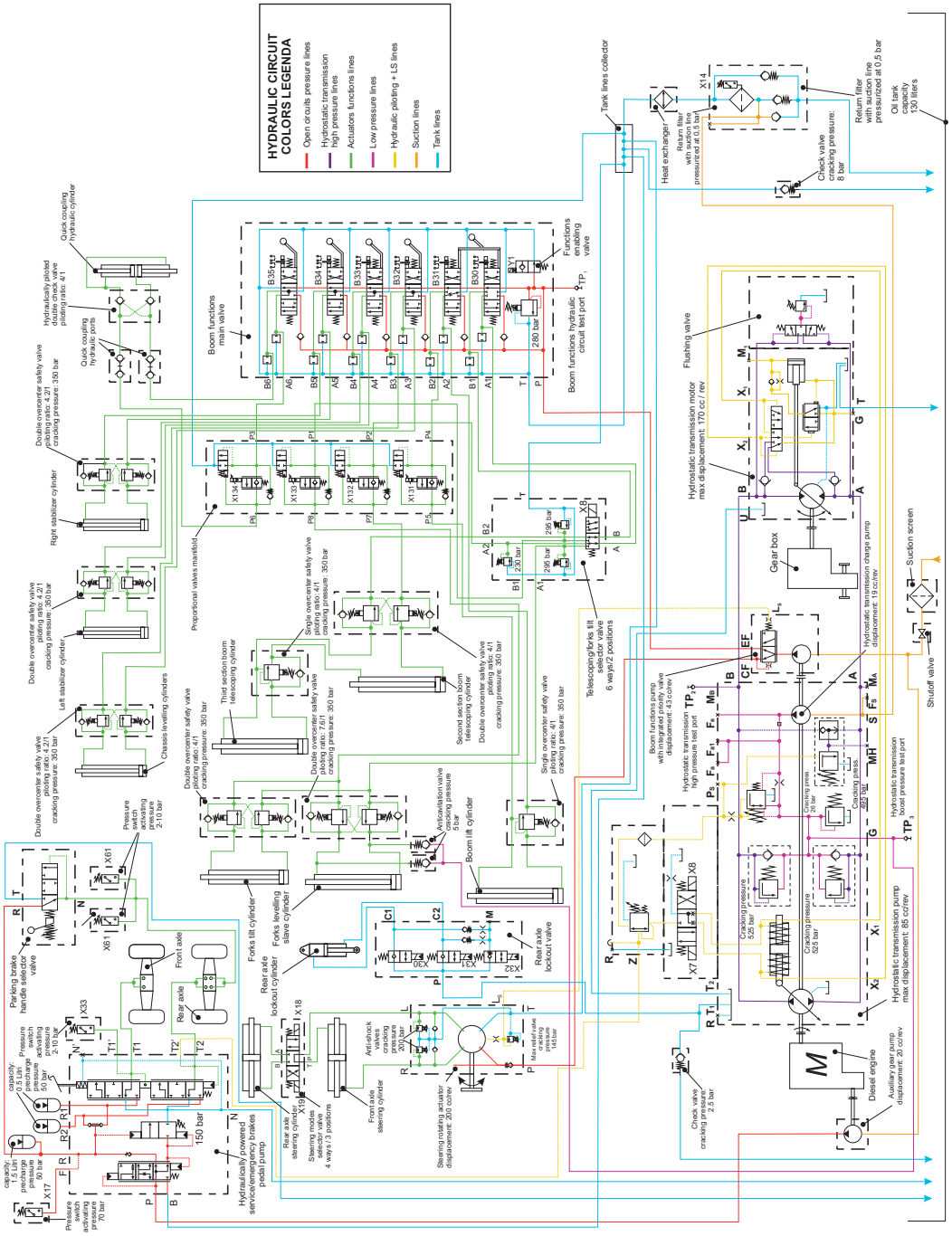
(Rev.0, Cód.: 57.1800.5130)



Esquemas

ESQUEMA HIDRÁULICO GTH-4013 SX

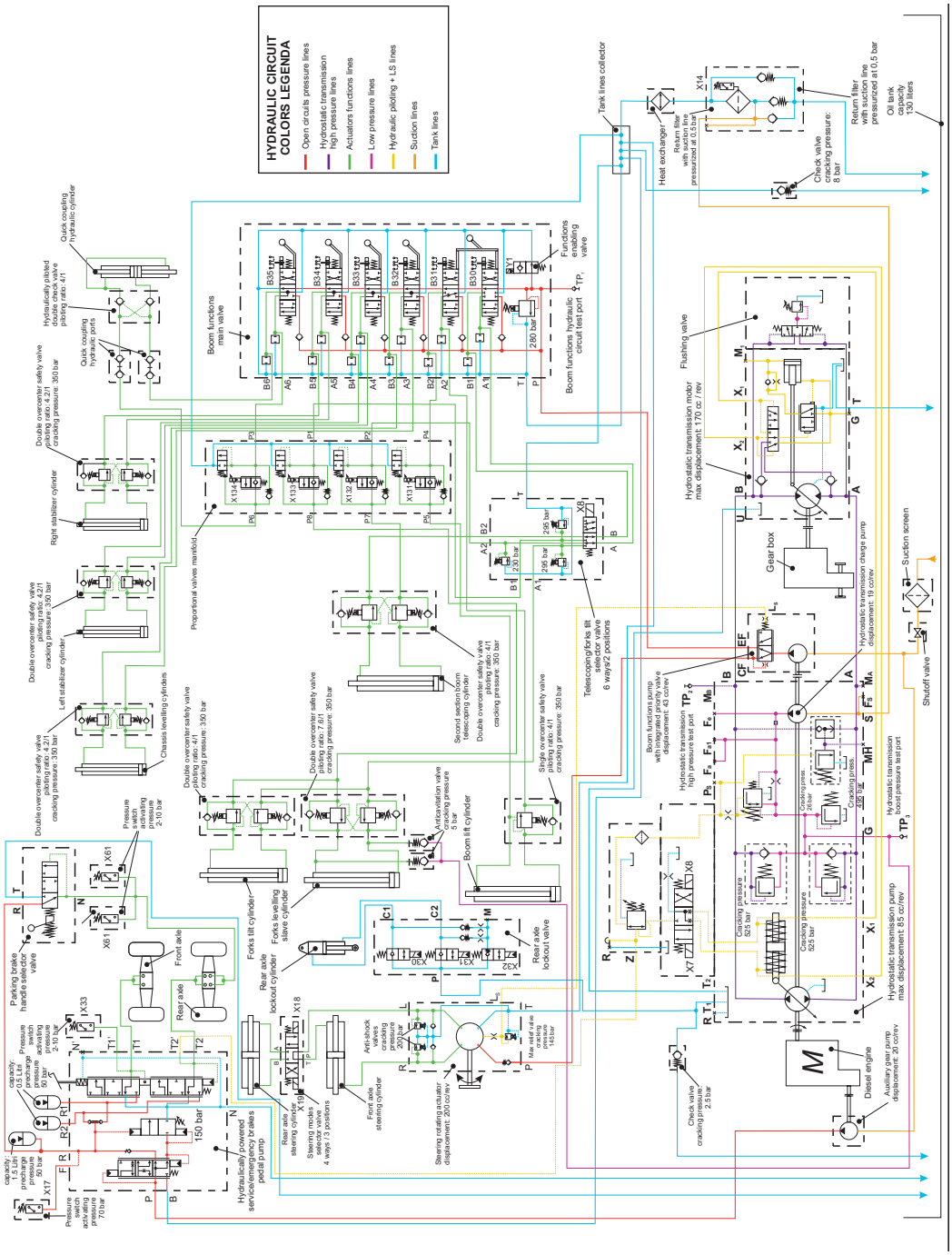
(Rev.D, Cód.: 57.2201.3701)



Esquemas

ESQUEMA HIDRÁULICO GTH-4017 SX

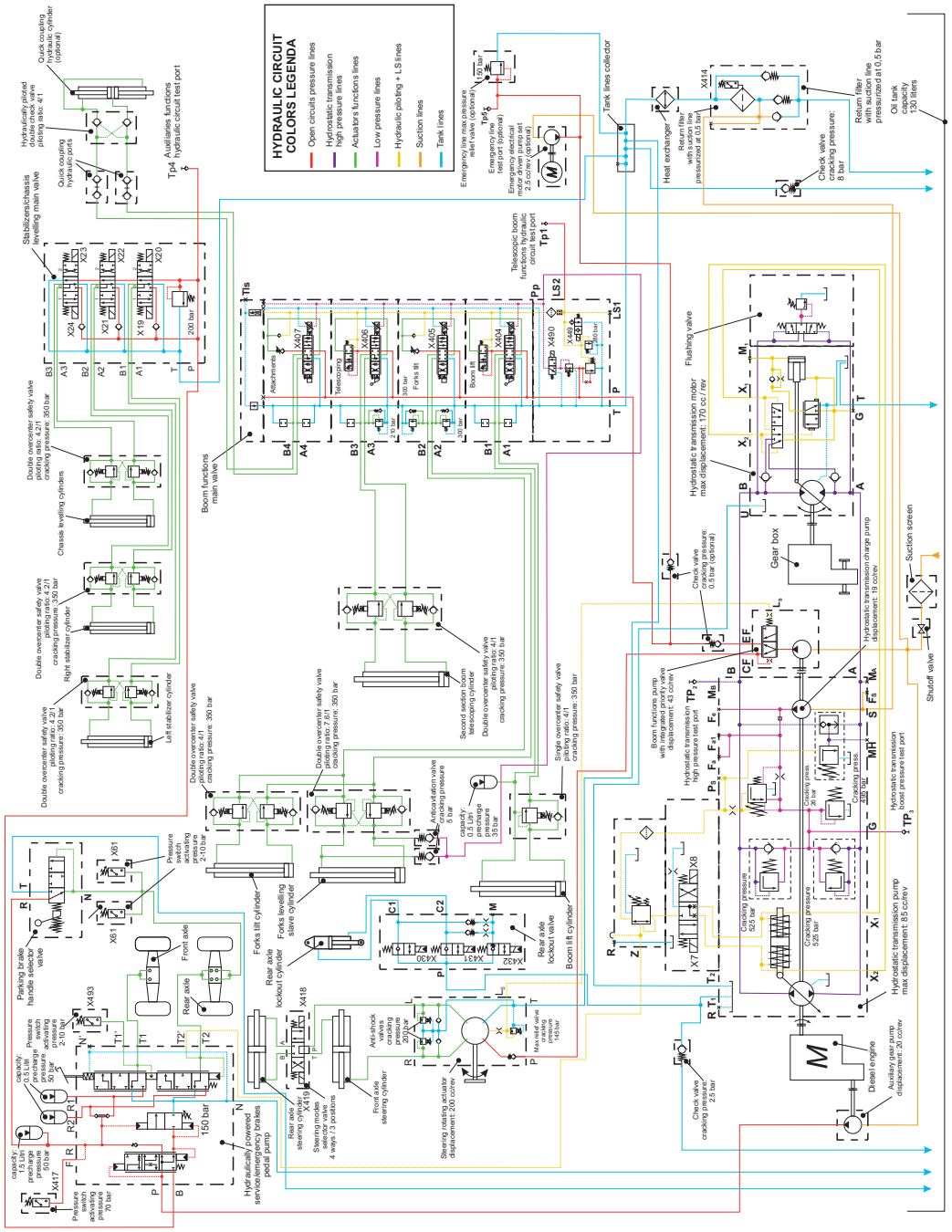
(Rev.E, Cód.: 57.2201.3702)



Esquemas

ESQUEMA HIDRÁULICO GTH-4017 EX

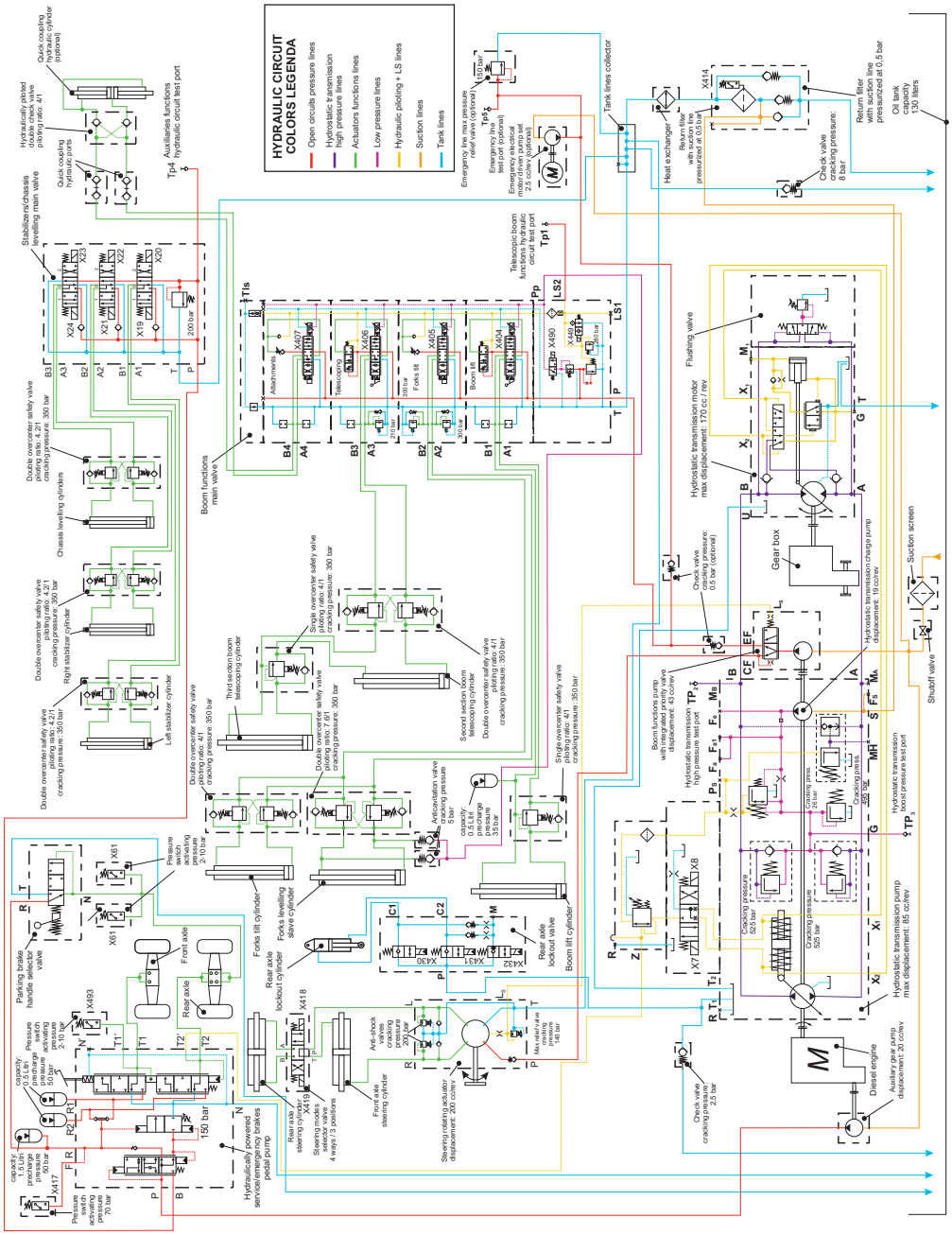
(Rev.C, Cód.: 57.2201.3714)

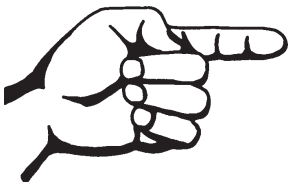


Esquemas

ESQUEMA HIDRÁULICO GTH-4013 EX

(Rev.D, Cód.: 57.2201.3700)





Página intencionalmente vacía

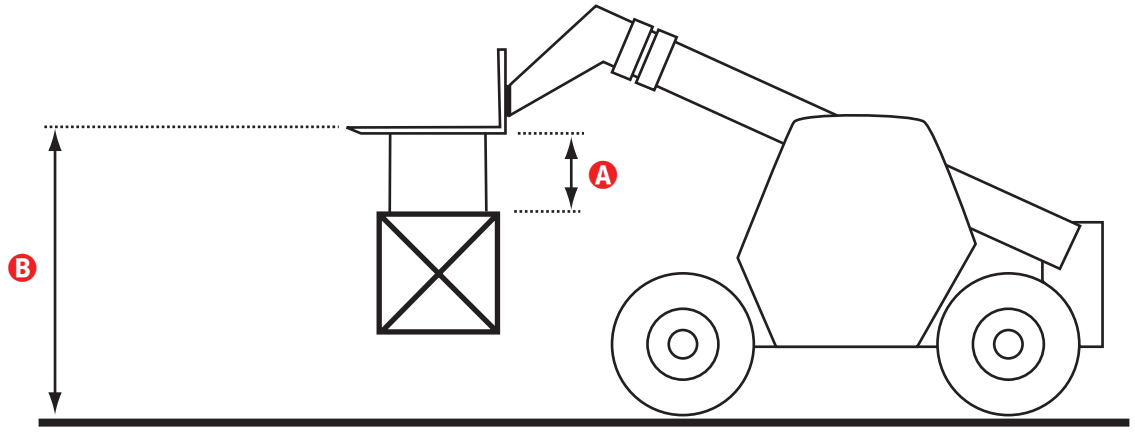
Pruebas

APÉNDICE A

Condición Carga Suspendida

La carga de prueba debe ser ubicada de modo que la extremidad anterior se encuentre a 1000 mm ± 50 mm del borde del área de prueba (el rectángulo que se diseña considerando 1 metro de superficie de los bordes de la máquina). Debe colocarse a Ⓐ=600 mm ± 50 mm mm debajo de las horquillas y en posición central (lateralmente) con respecto a las horquillas levantadas.

El brazo debe ser regulado de modo que el valor Ⓑ sea = 2000mm ± 50mm con la cara superior de las horquillas por encima y esencialmente paralela a la superficie de prueba y el talón de las horquillas en posición vertical con respecto a la cara posterior de la carga de prueba. Se admite una inclinación posterior inferior a 5°.

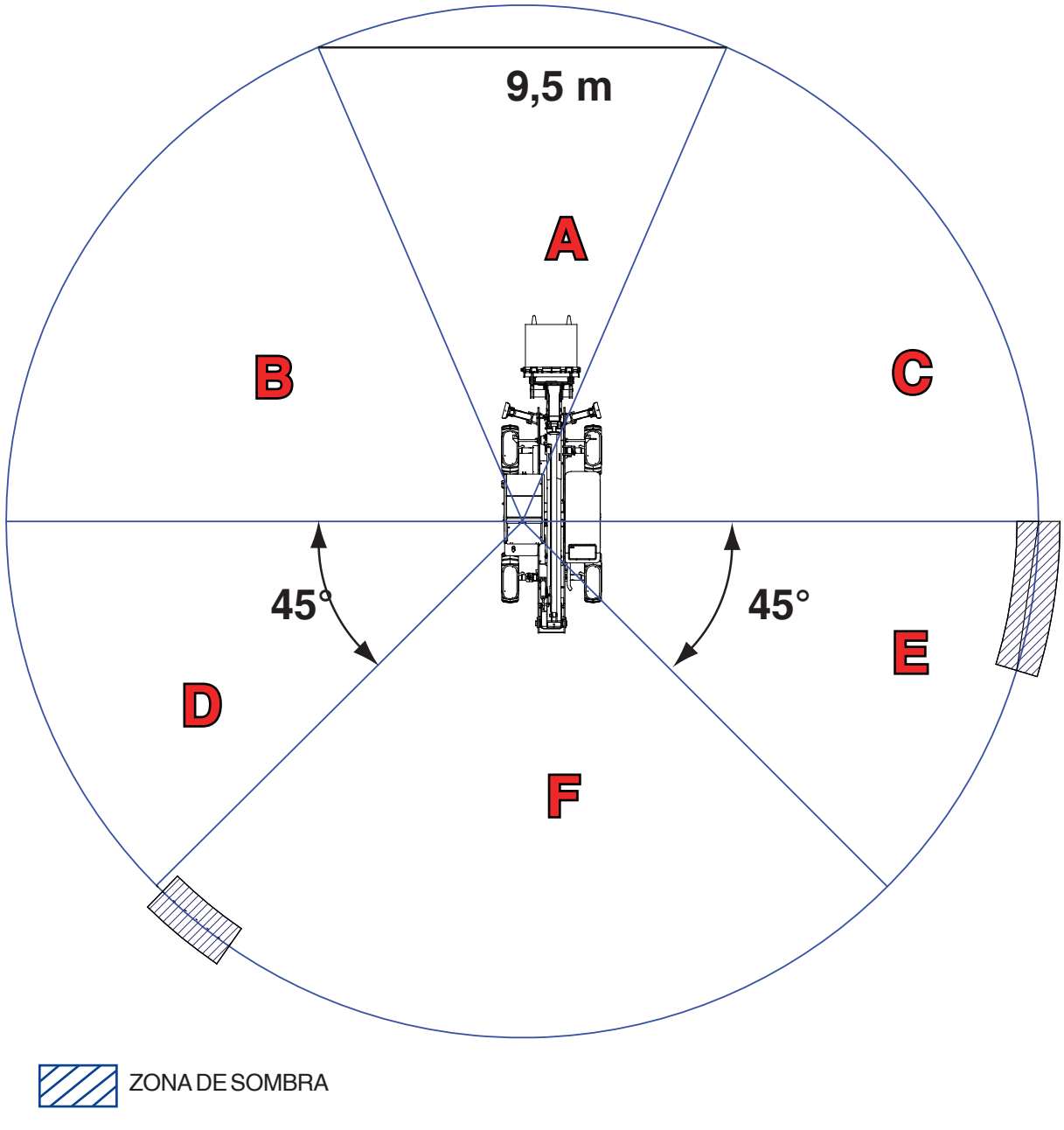


PELIGRO

Los riesgos mayores durante la fase de prueba se verifican cuando se procede marcha atrás antes que el brazo sea bajado.

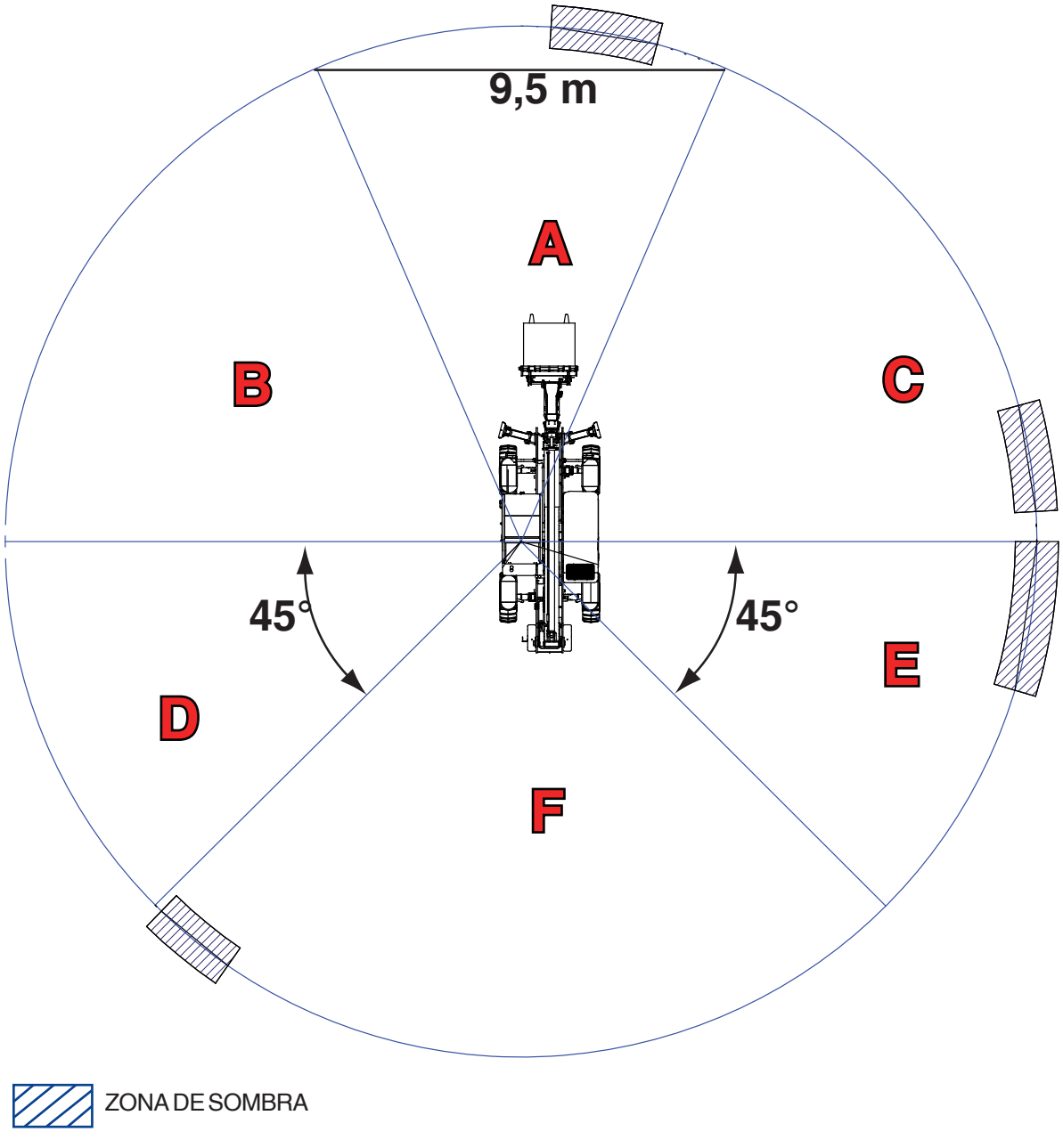
Pruebas

Representación Gráfica del Resultado de prueba en condición “Carga Suspendida” para GTH-4013 SX



Pruebas

Representación Gráfica del Resultado de prueba en condición “Carga Suspendida” para GTH-4017 SX

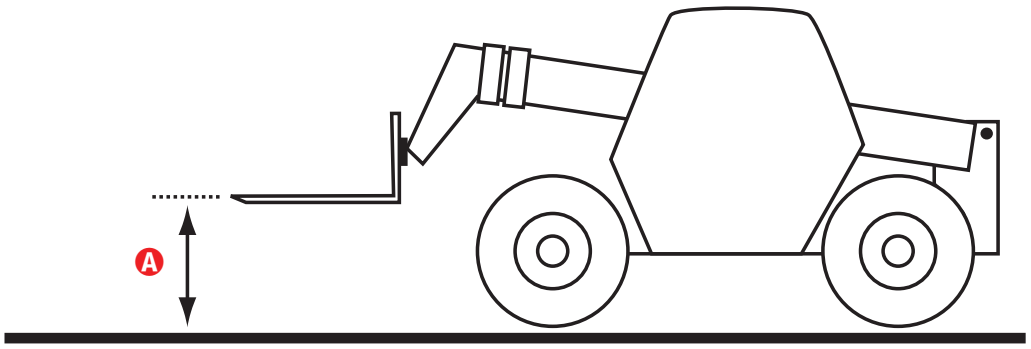


Pruebas

APÉNDICE B

Condición de Traslado “Lorry Trailer”

Esta condición se refiere a la máquina con el brazo completamente retraído y a una altura tal que la cara superior de las horquillas se encuentra por encima de y esencialmente paralela a la superficie de prueba (A = 1000 mm +/- 50 mm). Se admite una inclinación posterior inferior a 5°.

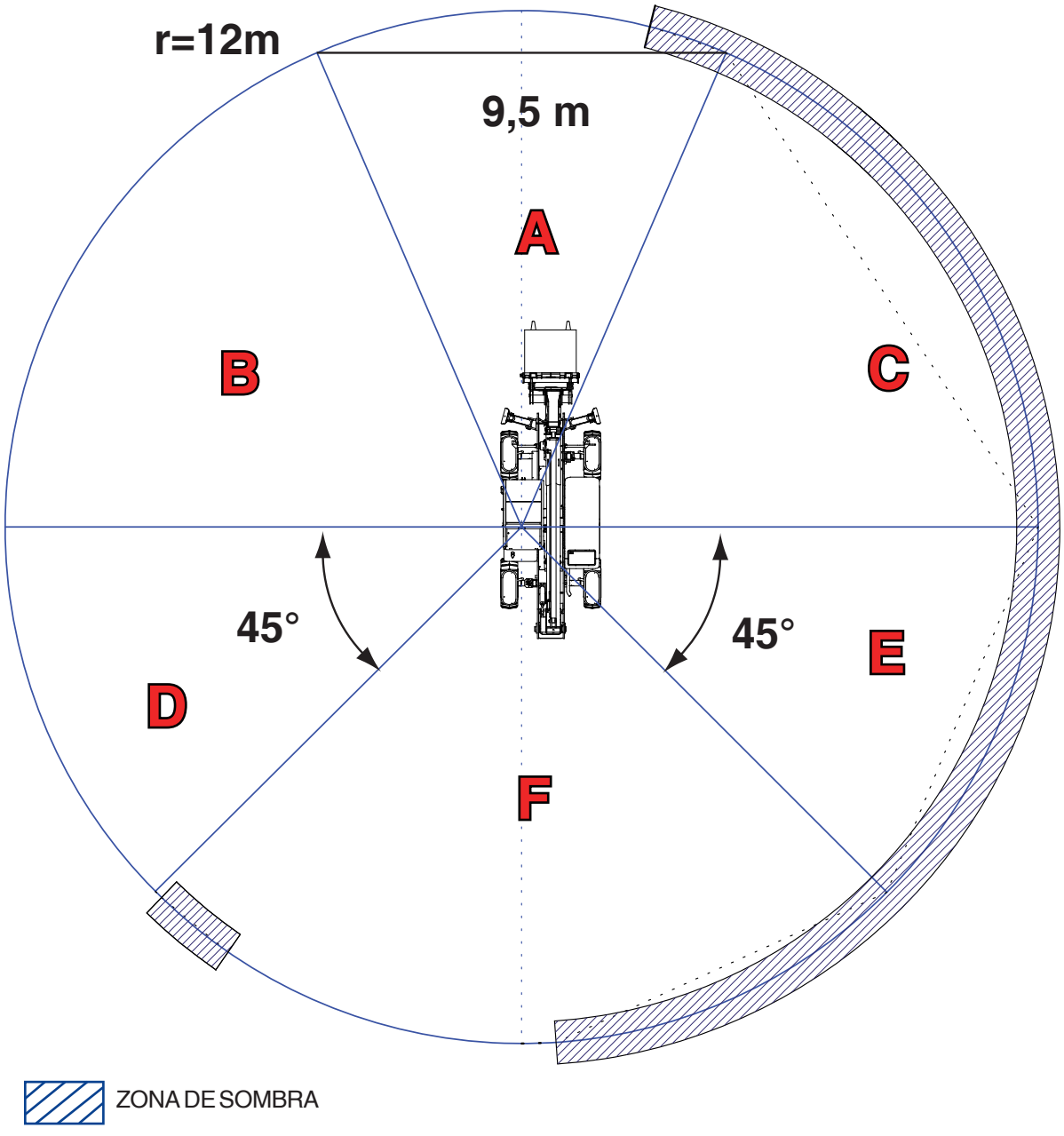


PELIGRO

Los riesgos mayores durante la fase de prueba se verifican cuando se procede marcha atrás antes que el brazo sea bajado.

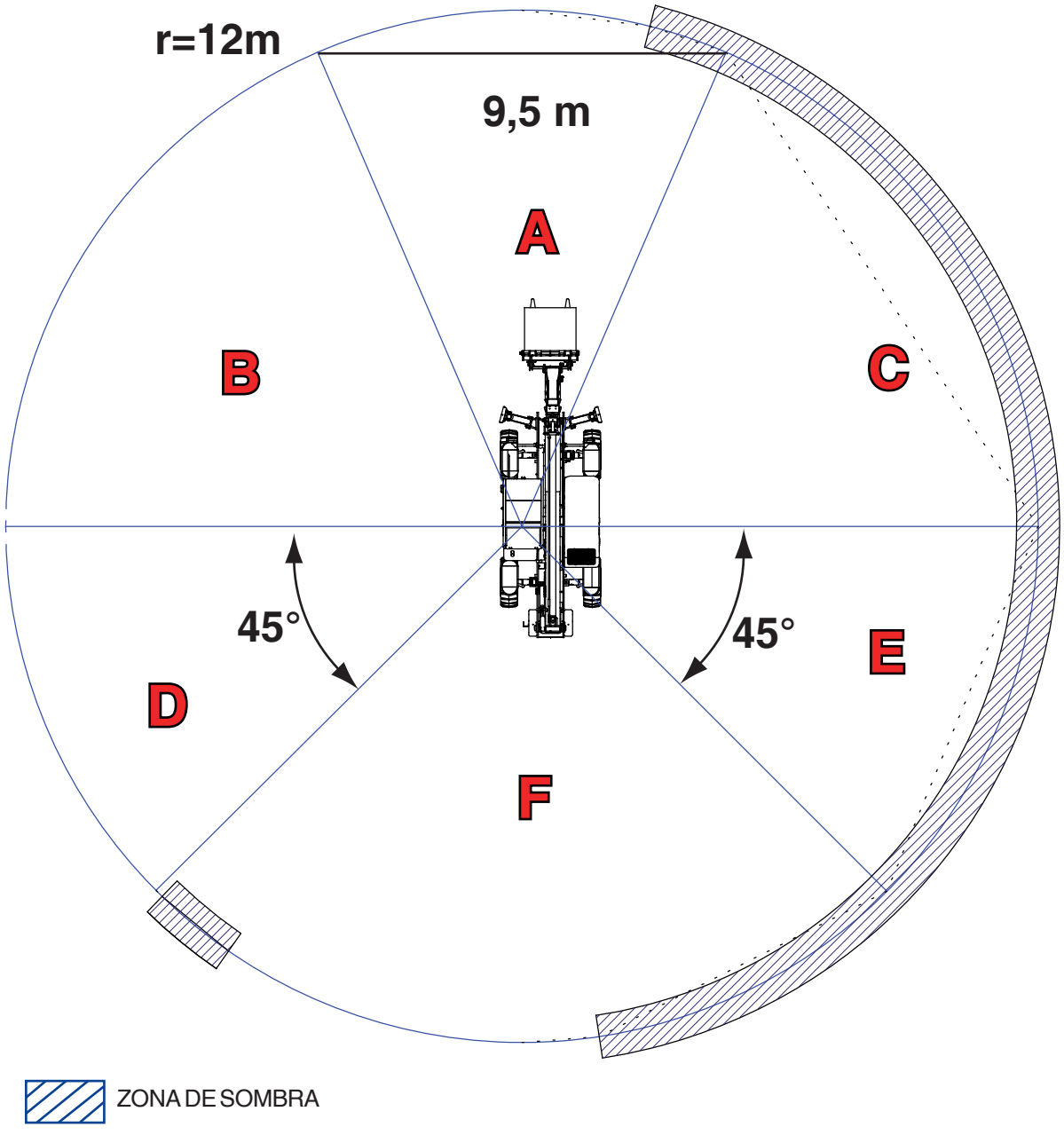
Pruebas

Representación Gráfica del Resultado de prueba en condición “Lorry trailer” parA GTH-4013 SX



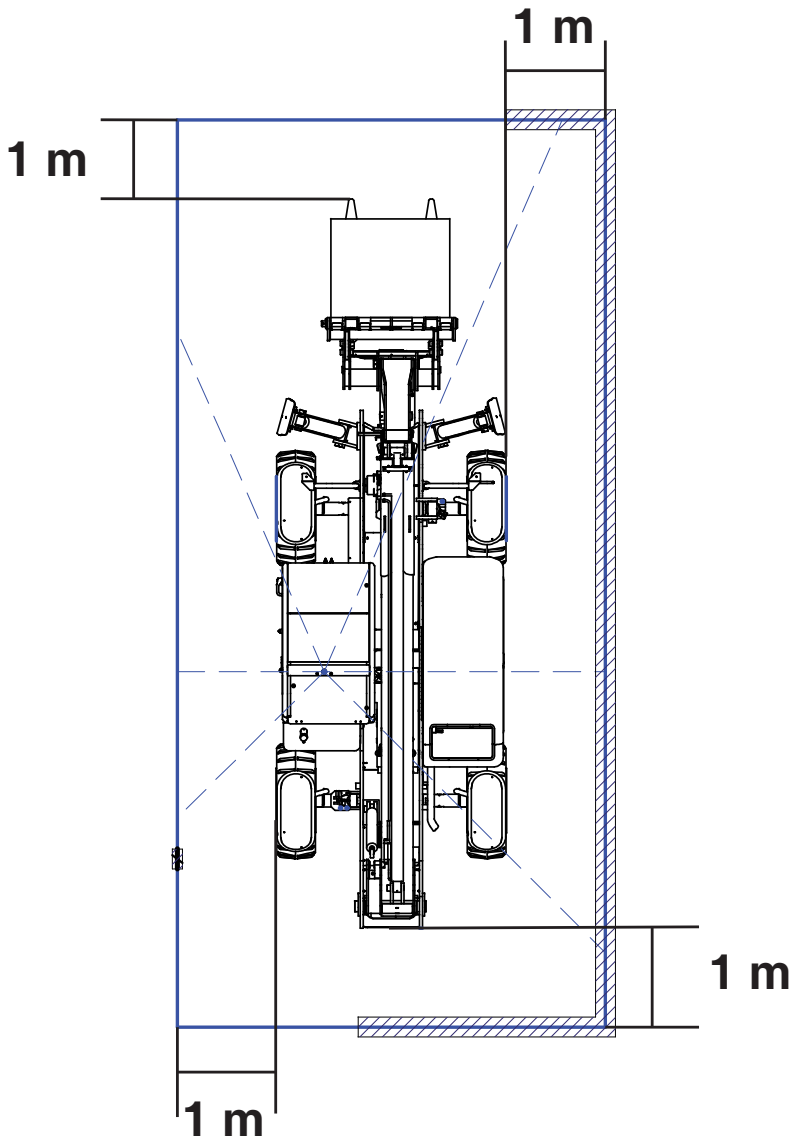
Pruebas

Representación Gráfica del Resultado de prueba en condición “Lorry trailer” para GTH-4017 SX



Pruebas

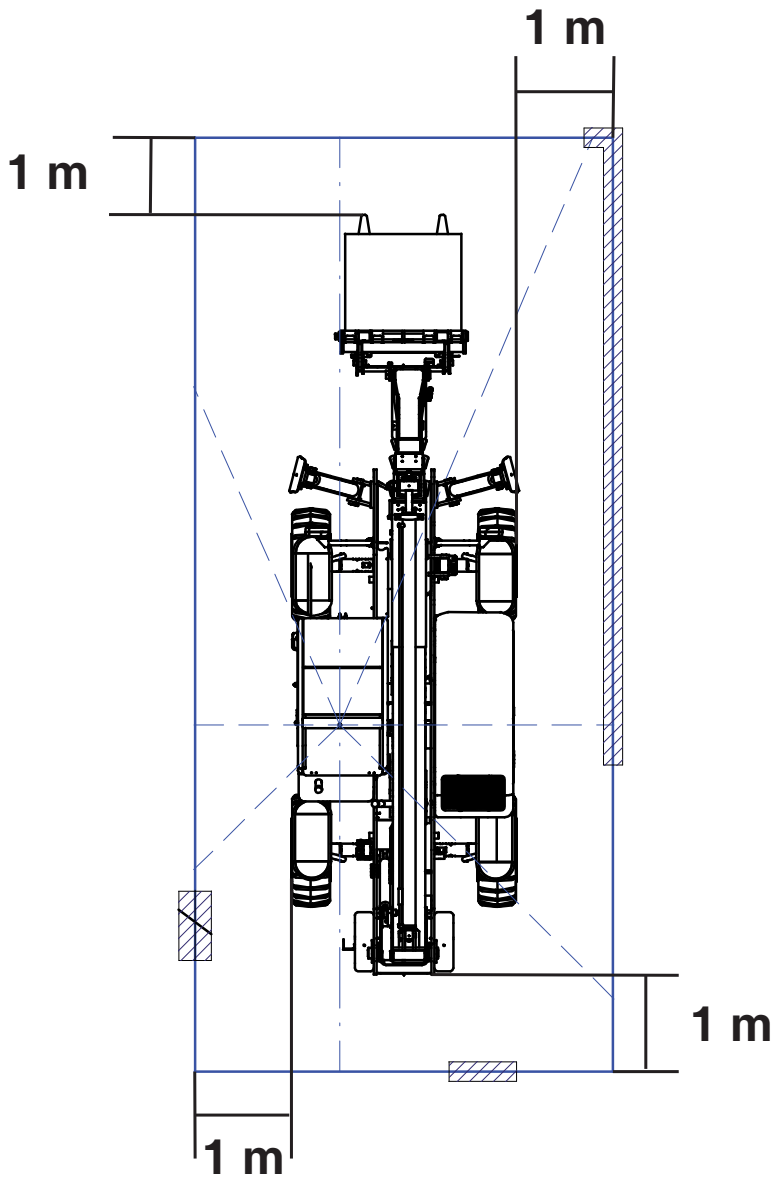
Representación Gráfica del Resultado de prueba en condición “Lorry trailer” para GTH-4013 SX



ZONA DE SOMBRA

Pruebas

Representación Gráfica del Resultado de prueba en condición “Lorry trailer” para GTH-4017 SX



ZONA DE SOMBRA

Pruebas

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA PARA SOBRECARGA

Manipuladores con brazo telescópico provistos de accesorios con centro de gravedad de la carga fijo (horquillas, cucharas, pinzas):

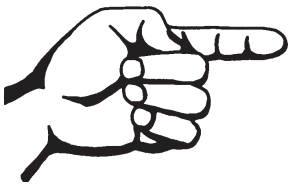
1,33 x Q

Ref. norma EN1459
Q = Capacidad de carga nominal

Manipuladores con brazo telescópico provistos de accesorios con centro de gravedad de la carga móvil (gancho, plumín, cabrestante):

1,33 x Q + 0,1 x Fb sobre ruedas
1,25 x Q + 0,1 x Fb sobre estabilizadores

Ref. norma EN13000
Q = Capacidad de carga nominal
Fb = Reducción peso brazo (igual al momento de vuelco) a la punta del brazo.



Página intencionalmente vacía

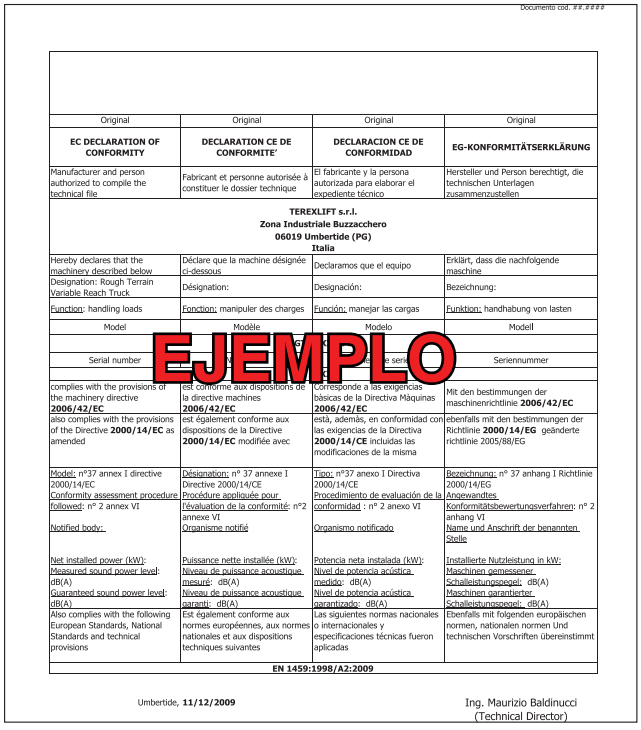
Declaración De Conformidad CE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE, TEXTO COMPLETO

Fabricante y persona autorizada para elaborar el expediente técnico
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia
Declaramos que la siguiente máquina
Denominación: Manipulador telescópico de alcance variable todo terreno
Función: levantar cargas
Modelo **GTH XXXX YY**
Número de Serie **XXXXX**
cumple con las disposiciones pertinentes de la Directiva Máquinas **2006/42/CE**
cumple con disposiciones pertinentes de la Direttiva **2004/108/CE**
cumple también con las disposiciones de la Directiva **2000/14/CE** y sucesivas modificaciones
Modelo: n°37 Anexo I Directiva 2000/14/CE
Procedimiento aplicado para la evaluación de la Conformidad: n° 2 anexo VI
Ente notificador: xxxxx
Potencia instalada (kW):
Nivel de potencia acústica medido: dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizado: dB(A)
es conforme además con las siguientes normas europeas, normas nacionales y especificaciones técnicas:

EN 1459:1998/A2:2009

EJEMPLO DE LAYOUT



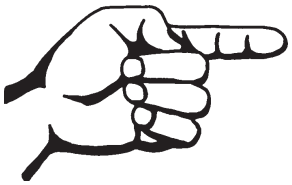
Documento cod. ##.####

Original	Original	Original	Original
EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DECLARATION CE DE CONFORMITE'**	**DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**	**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Manufacturer and person authorized to compile the technical file	Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique	El fabricante y la persona autorizada para elaborar el expediente técnico	Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
TEREXLIFT s.r.l. **Zona Industriale Buzzacchero** **06019 Umbertide (PG)** **Italia**			
Hereby declares that the machinery described below	Déclare que la machine désignée ci-dessous	Declaramos que el equipo	Erklärt, dass die nachfolgende maschine
Designation: Rough Terrain Variable Reach Truck	Désignation:	Designación:	Bezeichnung:
Function: handling loads	Fonction: manipuler des charges	Función: manejar las cargas	Funktion: handhabung von lasten
Model	Modèle	Modelo	Modell
Serial number	Numéro de série	Número de serie	Seriennummer
complies with the provisions of the machinery directive **2006/42/EC**	est conforme aux dispositions de la directive machines **2006/42/EC**	Corresponde a las exigencias básicas de la Directiva Máquinas **2006/42/EC**	Mit den bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC**
also complies with the provisions of the Directive **2000/14/EC** as amended	est également conforme aux dispositions de la Directive **2000/14/EC** modifiée avec	está, además, en conformidad con las exigencias de la Directiva **2000/14/CE** incluidas las modificaciones de la misma	ebenfalls mit den bestimmungen der Richtlinie **2000/14/EG** geänderte richtlinie 2005/88/EG
Model: n°37 annex I directive 2000/14/EC Conformity assessment procedure followed: n° 2 annex VI Notified body: Net installed power (kW): Measured sound power level: dB(A) Guaranteed sound power level: dB(A)	Désignation: n° 37 annexe I Directive 2000/14/CE Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: n°2 annexe VI Organisme notifié Puissance nette installée (kW): Niveau de puissance acoustique. mesuré: dB(A) Niveau de puissance acoustique. garanti: dB(A)	Tipo: n°37 anexo I Directiva 2000/14/CE Procedimiento de evaluación de la conformidad : n° 2 anexo VI Organismo notificado Potencia neta instalada (kW): Nivel de potencia acústica medido: dB(A) Nivel de potencia acústica garantizado: dB(A)	Bezeichnung: n° 37 anhang I Richtlinie 2000/14/EG Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: n° 2 anhang VI Name und Anschrift der benannten Stelle Installierte Nutzleistung in kW: Maschinen gemessener Schallleistungspegel: dB(A) Maschinen garantierter Schallleistungspegel: dB(A)
Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions	Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes	Las siguientes normas nacionales o internacionales y especificaciones técnicas fueron aplicadas	Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt
EN 1459:1998/A2:2009			

EJEMPLO

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)



Página intencionalmente vacía

Tabla De Control

CONTROL COTIDIANO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

FECHA _____

COMPONENTE	RESULTADO	ANOTACIONES	FIRMA
Célula de carga	❒ positivo ❒ negativo		
Monitor y tarjeta sistema LMI	❒ positivo ❒ negativo		
Botón parada de emergencia	❒ positivo ❒ negativo		
Microinterruptor asiento	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro de equilibrio	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro de elevación	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro de salida 2ª sección brazo para GTH-4013SX	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro de salida 2ª sección brazo para para GTH-4017SX	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro de salida 3ª sección brazo	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro de inclinación soporte porta-accesorios	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro bloqueo eje	❒ positivo ❒ negativo		
Válvula de bloqueo cilindro nivelación eje	❒ positivo ❒ negativo		
Válvulas de bloqueo cilindros estabilizadores	❒ positivo ❒ negativo		

Tabla De Control

COMPONENTE	RESULTADO	ANOTACIONES	FIRMA
Interruptor de final de carrera estabilizadores	❒ positivo ❒ negativo		
Sensor N.C. freno de estacionamiento	❒ positivo ❒ negativo		
Sensor N.A. freno de estacionamiento	❒ positivo ❒ negativo		
Microinterruptor baja presión freno de servicio	❒ positivo ❒ negativo		
Presóstato activación luz de aviso freno de estacionamiento	❒ positivo ❒ negativo		
Microinterruptor de seguridad brazo	❒ positivo ❒ negativo		