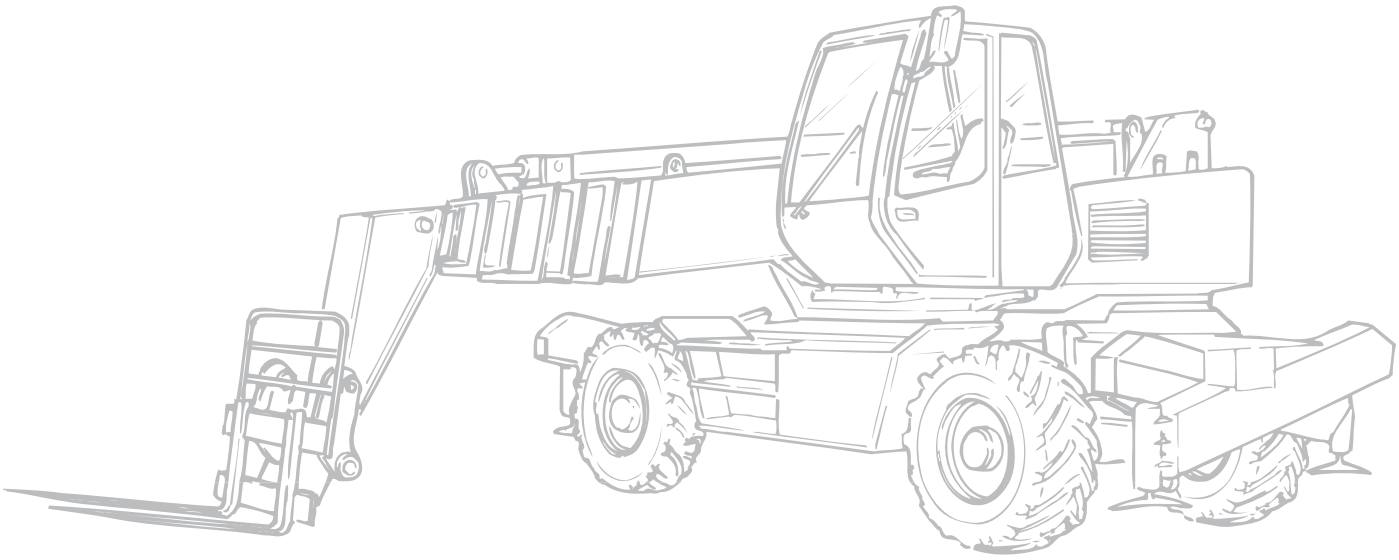
TEREX LIFT

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Código 57.0000.5400 - 5ª Edición 12/2002

Manipulador con brazo telescópico

Serie GIROLIFT



	Girolift 3514	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
Up to serial n°	*10188*	*10189*	*09838*

Edición

Española

ATENCIÓN: LEA Y COMPRENDA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA MÁQUINA
ATENCIÓN : ESTE MANUAL DEBE PERMANECER SIEMPRE EN EL INTERIOR DE LA MÁQUINA

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

Servicio Asistencia Técnica
Teléfono +39 075 9418125
e-mail: im.service@terexlift.it

SELLO DEL REVENDEDOR O DEL CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO

Manual de uso y de mantenimiento ***57.0000.5400 " serie Girolift "***

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, memorizada en un sistema de archivo o transmitida a terceros en cualquier forma o a través de cualquier medio, sin una previa autorización escrita de TEREXLIFT srl
TEREXLIFT srl se reserva el derecho de aportar en cualquier momento y sin preaviso, modificaciones y mejoras a sus productos con la intención de elevar constantemente la calidad, es por esto que también esta publicación puede ser sometida a modificaciones.
Algunos dibujos o fotos han sido utilizados sólo para ilustrar mejor una función y, por lo tanto, pueden no hacer referencia directa a la máquina tratada en este manual.

© Copyright 2002 **TEREXLIFT srl** - Todos los derechos reservados.

Realizado por: vega

■ INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido realizado con la intención de proporcionar todas las informaciones necesarias para utilizar la máquina y desarrollar las necesarias operaciones de mantenimiento ordinario en manera correcta y segura.

¡ ES NECESARIO SEGUIR ATENTAMENTE CON ESCRUPULO LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL !
LEA Y COMPRENDA ESTE MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA LA MÁQUINA, DE USARLA Y DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN CON ELLA Y EN ELLA.

El manual está subdividido en siete secciones:

Sección	**A**	**INFORMACIONES GENERALES**
Sección	**B**	**SEGURIDAD**
Sección	**C**	**FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES DE USO**
Sección	**D**	**MANTENIMIENTO**
Sección	**E**	**BÚSQUEDA DE AVERÍAS**
Sección	**F**	**EQUIPOS OPCIONALES**
Sección	**G**	**TABLAS Y ANEXOS**

La sección **A** comprende informaciones de carácter general, determinantes para conocer la máquina en sus principales partes.
Están citados, además, los datos necesarios para la exacta identificación, las características técnicas, etc.

La sección **B** está dirigida al personal encargado del funcionamiento de la máquina, de la reparación, del mantenimiento, y también (en el caso de empresas con un vasto parque máquinas) al responsable de la seguridad.
Además están citados los requisitos que el personal encargado tiene que poseer e importantes informaciones cuyo conocimiento es indispensable para la seguridad de cosas y de personas.

La sección **C** está dirigida principalmente al personal encargado de la conducción de la máquina. En esta sección están ilustrados todos los dispositivos de mando y de control.
Están, además, descritas las informaciones de uso: desde la puesta en marcha del motor hasta las instrucciones para el aparcamiento y como poner fuera de servicio la máquina.

La sección **D** está dirigida en manera especifica al responsable del mantenimiento y al relativo personal encargado de esta función.
Esta sección contiene informaciones sobre el programa de mantenimiento previsto y las relativas caducidades periódicas.

La sección **E** ha sido dedicada a la diagnosis de posibles inconvenientes y a las posibles soluciones.

En la sección **F** se encuentra una lista de los principales equipos intercambiables aplicables sobre la máquina con dimensiones características, peso, campo de utilización y eventuales limitaciones de empleo.

La sección **G** contiene las tablas y los documentos anexos: tablas de carga con horquillas, esquemas eléctricos e hidráulicos, tabla de los pares de torsión de los tornillos, etc.

Las secciones son a su vez subdivididas en capítulos y párrafos numerados progresivamente.

La consulta del índice general es el método más veloz para la búsqueda de informaciones. En cualquier caso, tal búsqueda puede ser efectuada también a través de la utilización del título de los capítulos y párrafos ya que constituyen referencias claves de fácil lectura.

Consérvese con cuidado, en un lugar inmediatamente accesible en el interior de la máquina, incluso después de la completa lectura, de manera tal que pueda estar siempre a la mano para consultarlo y aclarar eventuales dudas.

En caso de dificultad para comprender este manual, o partes de él, se recomienda ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia TEREXLIFT srl o el agente/concesionario: direcciones, números telefónicos y telefax están recogidos en la cubierta y en la portada de este manual.

IMPORTANTE

Eventuales incongruencias entre el contenido de este manual y el efectivo funcionamiento de la máquina podrían ser debidas a una versión de la máquina anterior a la versión actualizada del manual o a un manual a la espera de actualización después de modificaciones efectuadas sobre la máquina.
En este caso, pónganse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift para eventuales aclaraciones o actualizaciones.

■ SIMBOLOGÍA

Durante la utilización de la máquina puede suceder de encontrarse en situaciones en las cuales sean necesarias particulares consideraciones y oportunas aclaraciones.

En este manual, cuando estas situaciones implican su seguridad y la de los demás, la eficiencia de la máquina y el buen uso de ella, aparecen específicas instrucciones evidenciadas con una **SIMBOLOGÍA ESPECIAL** que las ponen oportunamente en resalte.

Los símbolos especiales (o de seguridad) utilizados en el manual son seis y están acompañados siempre de otras palabras claves que las clasifican según el peligro de la situación tratada.

A cada símbolo le corresponde un texto que ilustra la eventualidad tomada en examen, a qué dirigir la atención y cual es el método o el comportamiento a seguir que se aconseja. Cuando es necesario evidencia prohibiciones o suministra instrucciones idóneas para la eliminación de los riesgos.

En algunos casos el texto puede estar acompañado de ilustraciones.

Los símbolos especiales (o de seguridad) en orden de importancia son los siguientes:

PELIGRO

Llama la atención hacia situaciones que conciernen su seguridad y la de los demás con graves riesgos para la incolumidad, hasta posibles riesgos de muerte.

PELIGRO ELÉCTRICO

Llama la atención hacia situaciones que conciernen su seguridad y la de los demás con graves riesgos para la incolumidad, hasta posibles riesgos de muerte.

ATENCIÓN

Llama la atención hacia situaciones que conciernen su seguridad y la de los demás con riesgos leves de accidente o de heridas; o que conciernen la eficiencia de la máquina.

CAUTELA

Llama la atención hacia situaciones que conciernen la eficiencia de la máquina.

IMPORTANTE

Llama la atención hacia importantes informaciones técnicas o consejos prácticos que hacen posible una utilización más eficaz y económica de la máquina, en el respeto de la seguridad.

PROTEJA EL MEDIOAMBIENTE

Llama la atención hacia importantes informaciones para la tutela del medio ambiente.

DURANTE LA LECTURA DEL MANUAL PRESTE LA MÁXIMA ATENCIÓN A LA SIMBOLOGÍA ESPECIAL Y TENGA LA MÁXIMA CONSIDERACIÓN DE LAS EXPLICACIONES DE LAS SITUACIONES EVIDENCIADAS CON TAL SIMBOLOGÍA.

En los manuales en formato electrónico se encuentra también el siguiente símbolo:

Haciendo clic en este símbolo se vuelve a las páginas del índice general.

ÍNDICE GENERAL

INFORMACIONES GENERALES	Sec.	A
SEGURIDAD	Sec.	B
FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES DE USO	Sec.	C
MANTENIMIENTO	Sec.	D
BÚSQUEDA DE AVERÍAS	Sec.	E
EQUIPOS OPCIONALES	Sec.	F
TABLAS Y ANEXOS	Sec.	G

Página intencionalmente vacía

Sección A

INFORMACIONES GENERALES

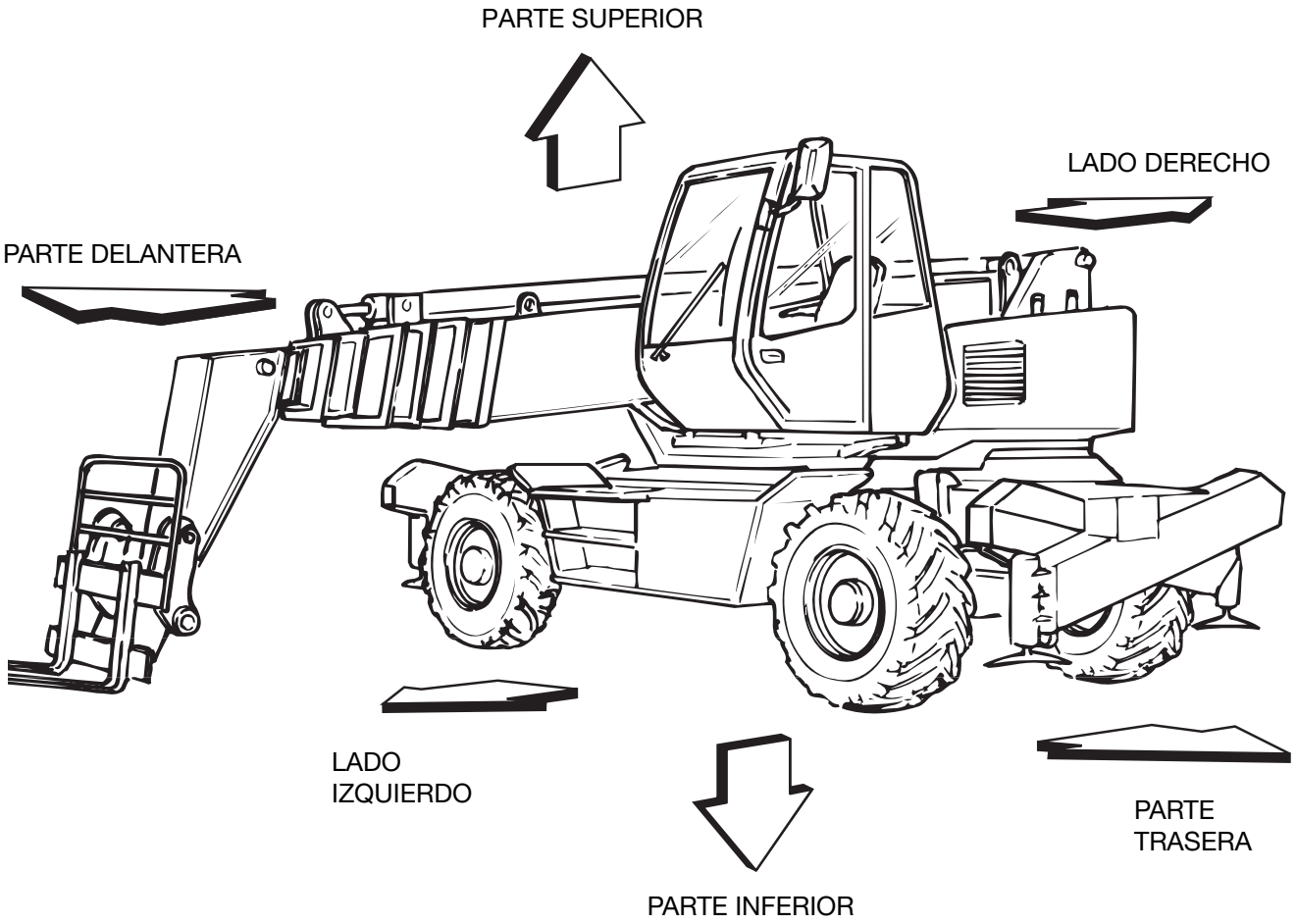
ÍNDICE TEMÁTICO

A-1	REFERENCIAS CONVENCIONALES	A-2
A-1.1	Orientación de la máquina	A-2
A-1.2	Etiquetas y placas de emergencia aplicadas sobre la máquina	A-3
A-1.3	Explicación de la simbología utilizada en la máquina	A-9
A-2	IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	A-11
A-2.1	Modelo y tipo	A-11
A-2.2	Constructor	A-11
A-2.3	Tarjetas de identificación	A-12
A-2.4	Etiqueta CE	A-12
A-2.5	Número de chasis	A-12
A-2.6	Placas de identificación de los componentes principales	A-12
A-3	EMPLEOS ADMITIDOS	A-13
A-3.1	Empleos admitidos	A-13
A-3.2	Uso impropio	A-13
A-3.3	Riesgos residuales	A-13
A-3.4	Normas aplicadas	A-14
A-3.5	Dispositivos de seguridad adoptados	A-15
A-4	DESCRIPCIÓN GENERAL	A-19
A-4.1	Terminología de las partes principales	A-19
A-4.1.1	Modelo Girolift 3514	A-19
A-4.1.2	Modelo Girolift 3518	A-20
A-4.1.3	Modelo Girolift 5022	A-21
A-4.2	Descripción de las partes principales	A-22
A-4.3	Accesorios según pedido	A-22
A-5	DATOS TECNICOS Y PRESTACIONES	A-23
A-5.1	Dimensiones principales	A-23
A-5.2	Limites de empleo	A-23
A-5.3	Peso	A-24
A-5.4	Prestaciones de marcha	A-24
A-5.5	Prestaciones de capacidad de carga y de extensión	A-24
A-5.6	Horquilla (tipo flotante)	A-24
A-5.7	Motor diesel	A-24
A-5.8	Instalación eléctrica	A-24
A-5.9	Niveles de ruido en la máquina	A-25
A-5.10	Niveles de vibración	A-25
A-6	DOTACIÓN ESTÁNDAR	A-25
A-7	DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN	A-26

A-1 REFERENCIAS CONVENCIONALES

A-1.1 ORIENTACIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina tiene que ser convencionalmente orientada como está representada en la figura.
Esta convención sirve para dejar claro y sin posibilidad de equivocación cualquier referencia a las partes distintas de la máquina (delantera, trasera, etc.) que aparecen en este manual.
Eventuales excepciones a esta convención serán especificadas cada vez.



■ A-1.2 ETIQUETAS Y PLACAS DE EMERGENCIA APLICADAS SOBRE LA MÁQUINA

Se representan aquí las etiquetas y las placas de advertencia colocadas normalmente en la máquina standard y, además, aquellas que pueden ser aplicadas cuando se montan sobre ella particulares equipos terminales.

IMPORTANTE

Dedique el tiempo necesario para familiarizar con estas etiquetas.
Asegúrese que sean todas legibles, y para ello, limpie y sustituya aquellas deterioradas o ilegibles (ya sea en el texto como en la gráfica).
Para limpiar las etiquetas use un trapo suave, agua y jabón. No use solventes, gasolina, etc.
Si una etiqueta se encuentra sobre un componente que se debe sustituir, asegúrese que sobre el nuevo componente se encuentre ya o se coloque la nueva etiqueta.

Descripción:
etiqueta con fondo transparente relativa a la utilización de la palanca de mando.

Significado:
ilustra, mediante la utilización símbolos, todas las funciones que se pueden accionar mediante la palanca de mando y los botones.

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.



Descripción:
etiqueta blanco/roja de **«Prohibido pasar o permanecer en el rayo de acción»**

Significado:
define la prohibición, para cualquiera, de pasar o permanecer en el rayo de acción de la máquina cuando está en función.

Aplicada:
sobre el brazo telescópico, a la derecha y a la izquierda.



Descripción:
etiqueta blanco/roja de **«Prohibido pasar o permanecer en el rayo de acción»**

Significado:
define la prohibición, para cualquiera, de pasar o permanecer en el rayo de acción de la máquina cuando está en función.

Aplicada:
una sobre el cárter anterior derecho del compartimento motor
una sobre el lado izquierdo de la cabina de conducción

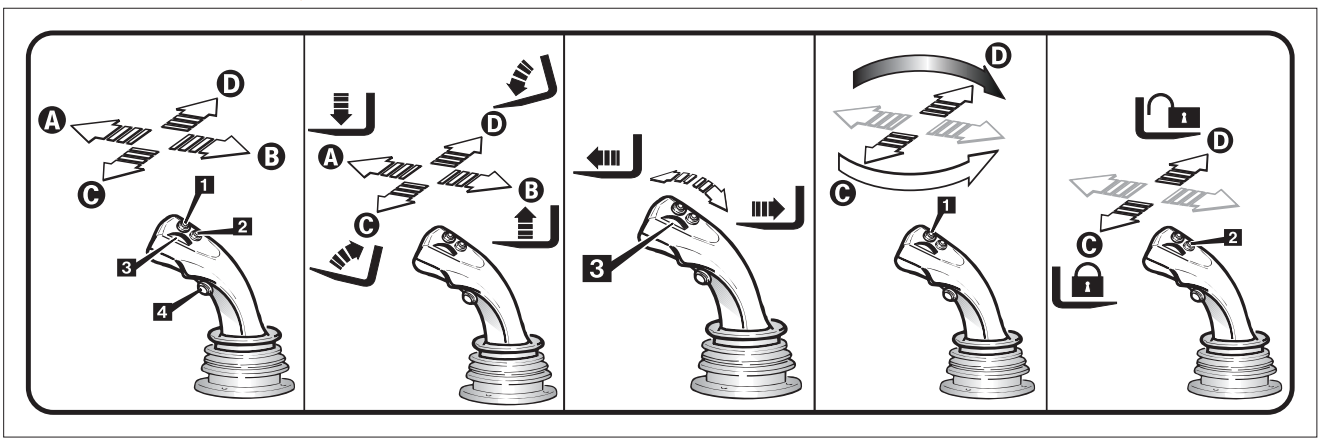
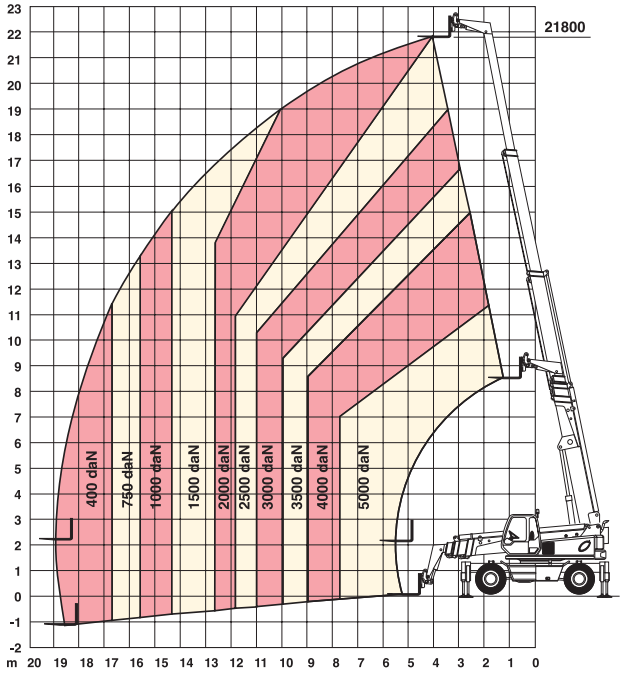


Diagrama de trabajo frontal con estabilizadores

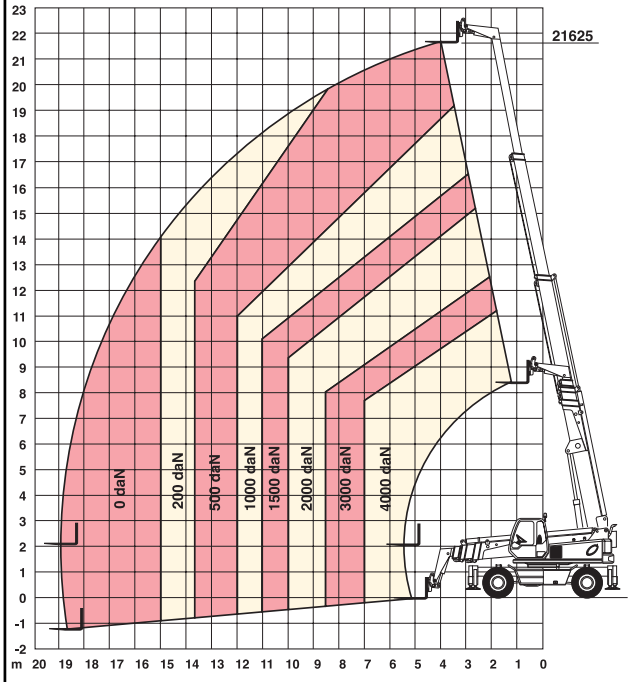


Descripción:
etiqueta con fondo transparente del **«Diagrama de trabajo frontal con estabilizadores bajados»**.

Significado:
define los precisos límites de trabajo de la máquina (sea en **carga** que en **alcance**) a los cuales se debe atener el operador durante el empleo de la máquina con los estabilizadores bajados.

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.

Diagrama de trabajo frontal sin estabilizadores



Descripción:
etiqueta con fondo transparente del **«Diagrama de trabajo frontal sin estabilizadores»** (o con los **estabilizadores levantados del suelo**).

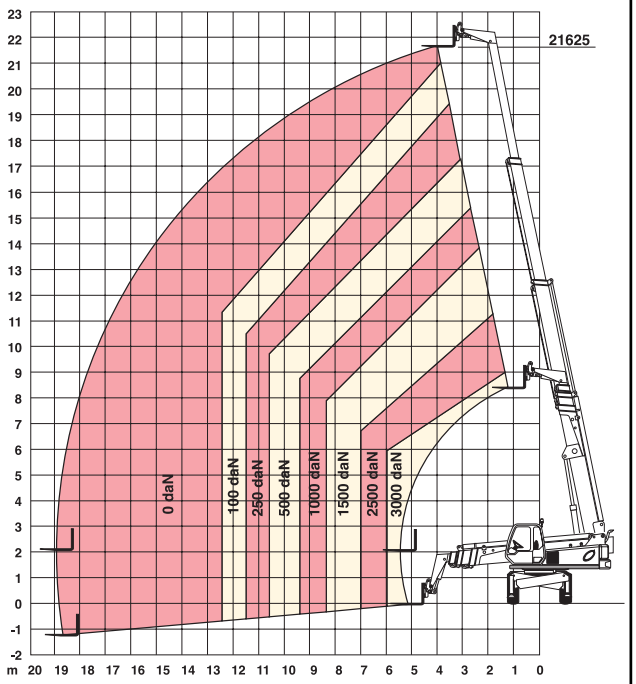
Significado:
idefine los precisos límites de trabajo de la máquina (sea en **carga** que en **alcance**) a los cuales se debe atener el operador durante el empleo de la máquina sin estabilizadores (o cuando trabaja manteniendo los estabilizadores levantados del suelo).

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.

IMPORTANTE

Las tablas de carga que se presentan aquí tienen solo un valor ilustrativo ya que en cada máquina están aplicadas aquellas del modelo específico.

Diagrama de trabajo lateral sin estabilizadores

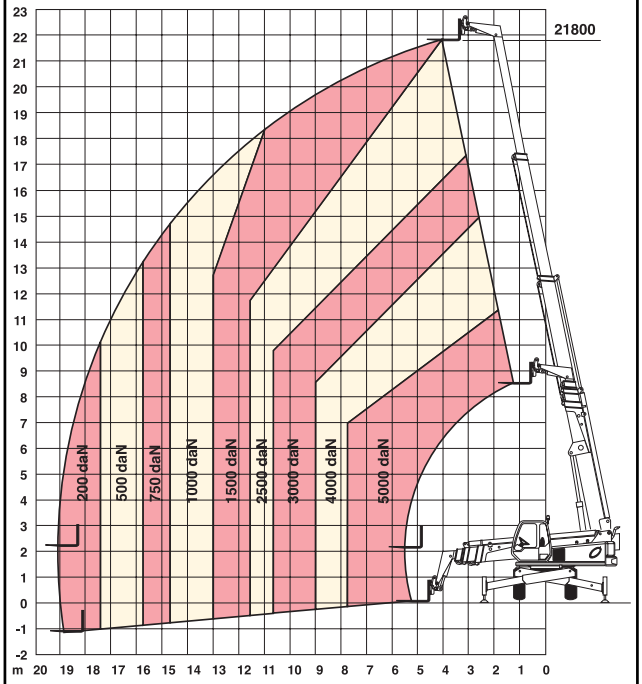


Descripción:
etiqueta con fondo transparente del **«Diagrama de trabajo lateral sin estabilizadores»** (o con los **estabilizadores levantados del suelo**).

Significado:
idefine los precisos límites de trabajo de la máquina (sea en **carga** que en **alcance**) a los cuales se debe atener el operador durante el empleo de la máquina sin estabilizadores (o cuando trabaja manteniendo los estabilizadores levantados del suelo).

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.

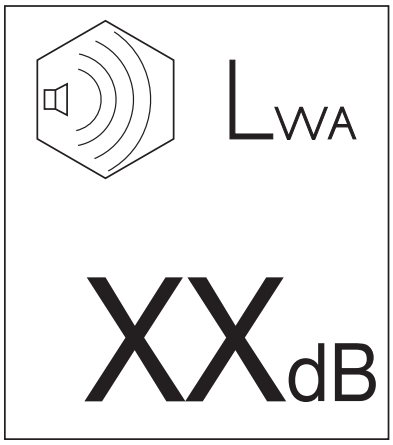
Diagrama de trabajo lateral con estabilizadores



Descripción:
etiqueta con fondo transparente del **«Diagrama de trabajo lateral con estabilizadores bajados»**.

Significado:
define los precisos límites de trabajo de la máquina (sea en **carga** que en **alcance**) a los cuales se debe atener el operador durante el empleo de la máquina con los estabilizadores bajados.

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.



Descripción:
etiqueta con fondo amarillo y texto en negro que indica el fondo «**Nivel de potencia sonora garantizado**».

Significado:
Indica el nivel de potencia sonora garantizado medido conformemente a la Directiva **2000/14/CE**

Aplicada:
en la cabina, sobre el vidrio lateral trasero, a la izquierda del puesto de conducción.

ATTENcIÓN
PARA EVITAR DAÑOS A LOS TUBOS INTERNOS DEL BRAZO EXTENDER LAS SECCIONES TELESCÓPICAS DE MANERA UNIFORME.
EN CASO CONTRARIO, SERÁ NECESARIO PROCEDER CON EL REAJUSTE.
VER MANUAL DE USO PARA MÁS DETALLES.

Descripción:
etiqueta de advertencia con fondo blanco de **«Reajuste brazo telescópico».**

Significado:
remite el lector al manual de uso y mantenimiento para el procedimiento correcto de ajuste del brazo telescópico.

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.

ACCIONAR EL CAMBIO MECANICO SOLO CUANDO EL EQUIPO ESTA PARADO

Descripción:
etiqueta con fondo amarillo **«Prohibido accionar el cambio con el vehículo en movimiento».**

Significado:
prohibe accionar el cambio mecánico con el vehículo en movimiento para evitar daños al cambio.

Aplicada:
en la cabina, en lo alto sobre el travesaño.

PELIGRO
CABLES Y LINEAS ELECTRICAS
COMPROBAR QUE NINGUNA PARTE DEL EQUIPO - INCLUIDOS CARGAS E IMPLEMENTOS - SE ACERQUE A MENOS DE 6 m DE LAS LINEAS O CABLES ELECTRICOS.

Descripción:
etiqueta con fondo transparente de las **«Limitaciones de empleo en proximidad de líneas eléctricas».**

Significado:
define la distancia mínima que hay que tener en consideración si se usa la máquina en proximidad de líneas eléctricas.

Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.

ATENCION

ESTA PROHIBIDO USAR EL EQUIPO Y SUS IMPLEMENTOS SIN HABER LEIDO Y ENTENDIDO ANTES LAS NORMAS DE UTILIZACION Y SEGURIDAD CONTENIDAS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

PUEDE SER CAUSA DE GRAVE PELIGRO PARA EL CONDUCTOR Y TERCEROS EL NO CUMPLIR CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y UTILIZACION.

LAS INSTRUCCIONES SE ENTREGAN CON EL EQUIPO Y SE PUEDEN PEDIR COPIAS ADICIONALES AL DISTRIBUIDOR O DIRECTAMENTE A TEREXLIFT.

EL CONDUCTOR ES EL RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE DICHAS NORMAS DE SEGURIDAD.

ATENCION

NO LEVANTAR CARGAS SI EL EQUIPO ESTA EN UN TERRENO INCLINADO O INESTABLE.

NO LEVANTAR CARGAS MAS PESADAS DE LAS INDICADAS EN EL DIAGRAMA DE CARGA.

CUANDO EL EQUIPO ESTA EN MOVIMIENTO NO PUEDE HACERSE NINGUNA MANIOBRA DE CARGA.

ANTES DE ABANDONAR LA CABINA:

- BAJAR LAS EVENTUALES CARGAS SUSPENDIDAS
- LLEVAR DE NUEVO A LA POSICION DE REPOSO LOS MANDOS DEL BRAZO
- COLOCAR EN PUNTO MUERTO LA PALANCA DE MARCHAS, PONER EL FRENO DE MANO Y PARAR EL MOTOR.

ATENCION

NORMAS PARA LA UTILIZACION DEL EQUIPO SIN ESTABILIZADORES

ESTA PROHIBIDO UTILIZAR LOS ESTABILIZADORES CUANDO LA CARGA ESTA YA LEVANTADA. LOS ESTABILIZADORES SOLO SIRVEN PARA AUMENTAR LA ESTABILIDAD DEL EQUIPO.

LA UTILIZACION EQUIVOCADA DE LOS ESTABILIZADORES PUEDE CAUSAR EL VUELCO DEL VEHICULO.

UNA SEÑAL LUMINOSA EN EL TABLERO INDICA CUANDO LOS ESTABILIZADORES ESTAN BAJADOS: ASEGURESE DE QUE ESTA SEGÑAL ESTA ENCENDIDA.

ANTES DE LEVANTAR LA CARGA NIVELAR EL EQUIPO COMPROBANDO EL INDICATOR DE NIVELACION.

Descripción:
etiqueta con fondo transparente de los «**Límites generales de utilización**»

Significado:
idefine los precisos límites de trabajo que el operador debe respetar durante la utilización de la máquina.

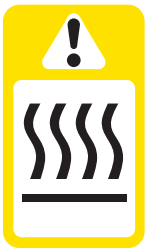
Aplicada:
en la cabina, sobre el cristal, a la derecha del puesto de mando.

VIETATO APRIRE CON MOTORE IN MOTO
DO NOT OPEN WHILE ENGINE IS RUNNING
N'OUVRIR QU'A L'ARRET DU MOTEUR
ÖFFNEN NUR BEI STILLSTEHENDEM MOTOR
ABRIR SOLO CON MOTOR PARADO
PROIBIDO ABRIR COM O MOTOR LIGADO
VERBODEN KOFFERBAK TE OPENEN WANNEER DE MOTOR DRAAIT.

Descripción:
etiqueta con fondo amarillo **«Prohibido abrir el capó con el motor encendido».**

Significado:
prohibe la abertura del capó del motor cuando está encendido ya que existe el peligro de lesiones a las manos en el ventilador de enfriamiento, en las correas de transmisión y de quemaduras con el motor.

Aplicada:
en el capó del motor.



Descripción:
etiqueta con fondo amarillo y dibujo negro.
"**Peligro de quemaduras, superficies calientes**".

Significado:
Aplicada sobre las superficies que durante el trabajo pueden calentarse y causar quemaduras.

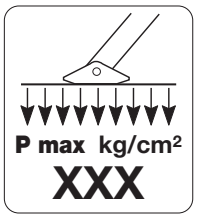
Aplicada:
En las partes interesadas como, por ejemplo, tubo de escape, motor térmico, intercambiador de calor.



Descripción:
etiqueta con fondo amarillo y dibujo negro.
"**Desenrosque el tapón con cuidado: riesgo de quemaduras debido a agua caliente**".

Significado:
Señala el riesgo de posibles quemaduras cuando se destornilla el tapón del tanque de compensación del intercambiador de calor.

Aplicada:
Aplicada sobre el tanque de compensación del líquido del intercambiador de calor.



Descripción:
etiqueta con fondo transparente "**Presión máxima específica al suelo**".

Significado:
el valor indica la presión máxima al suelo de los estabilizadores para evitar hundimientos e instabilidad de la máquina.

Aplicada:
cerca de cada estabilizador.



Descripción:
etiqueta adhesiva con fondo amarillo e inscripción en negro que indica las **partes en movimiento**.

Significado:
Proceda con cuidado durante el movimiento de los estabilizadores. **Partes en movimiento.**

Aplicada:
cerca de cada estabilizador.



Descripción:
etiqueta adhesiva con fondo amarillo e inscripción en negro que indica el **peligro de aplastamiento de las manos**.

Significado:
Proceda con cuidado durante el movimiento de los estabilizadores. **Partes en movimiento con peligro de aplastamiento de las manos.**

Aplicada:
cerca de cada estabilizador.

■ A-1.3 EXPLICACIÓN DE LA SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA

Se representan aquí los símbolos colocados normalmente sobre los principales dispositivos de mando y sobre los instrumentos de la máquina standard, así como aquellos que pueden ser aplicados cuando se montan sobre ella accesorios o especiales equipos terminales. Se trata sobre todo de símbolos normalizados (ISO) que han entrado a formar parte de la vida común. Se considera útil repetir el significado.

IMPORTANTE

Dedique el tiempo necesario para familiarizar con estos símbolos, para aprender el significado.

Simbolo	*Significado*
	Luz giratoria
	Luces de emergencia
	Limpiaparabrisas
	Lavacristales
	Ventilador climatizador de la cabina
	Temperatura agua motor diesel
	Nivel de combustible
	Temperatura aceite hidráulico
	Mando luces
	Luces de posición
	Luces de carretera
	Faro para niebla
	Indicadores de dirección
	Luces de trabajo anteriores
	Freno de aparcamiento

Simbolo	*Significado*
	Avisador acústico de marcha atrás
	Batería descargada
	Botón para equipos opcionales
	Selección dirección
	Presión frenos
	Presión aceite motor
	Subida brazo
	Bajada brazo
	Salida brazo
	Retorno brazo
	Bloqueo equipos
	Desbloqueo equipos
	Desplazamiento horquillas hacia adelante
	Desplazamiento horquillas hacia atrás

Simbolo	*Significado*
	Bajada estabilizador derecho
	Subida estabilizador derecho
	Bajada estabilizador izquierdo
	Subida estabilizador izquierdo
	Nivelación máquina con subida lado derecho
	Nivelación máquina con subida lado izquierdo
	Mando nivelación
	Bloqueo del diferencial
	Mandos en cabina
	Mandos en barquilla
	Configuración de traslado
	Filtro del aceite obstruido
	Filtro de aire obstruido
	Selector de marchas
	1ª marcha puesta
	2ª marcha puesta

Simbolo	*Significado*
	Babosa. Marcha hidráulica lenta
	Liebre. Marcha hidráulica veloz
	Bloqueo rotación
	Rotación libre
	Máquina alineada para bloqueo rotación
	Horquillas paralelas al suelo
	Bloqueo torre
	Avisador acústico
	Punto de anclaje para el levantamiento
	Bomba de emergencia

A-2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

IMPORTANTE

Compruebe que el manual de uso sea correspondiente a la máquina a la cual se hace referencia.
En el caso de petición de informaciones o de asistencia técnica, es necesario especificar, además del modelo y tipo de máquina, también el relativo número de matricula.

■ A-2.1 MODELO Y TIPO DE MÁQUINA

Manipulador con brazo telescópico equipado con estabilizadores:

modelo ***GIROLIFT 3514*** ❑
modelo ***GIROLIFT 3518*** ❑
modelo ***GIROLIFT 5022*** ❑

■ A-2.2 CONSTRUCTOR

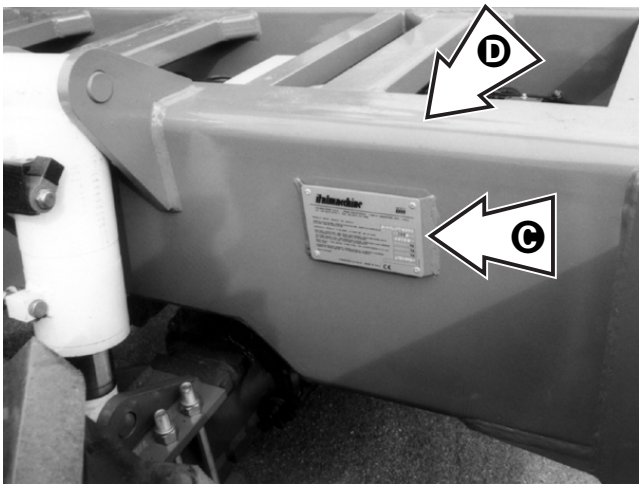
TEREXLIFT srl
Zona Industrial - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIA
Reg. Tribunal de Perugia n. 4823
CCIAA Perugia n. 102886
Código Fiscal y nº I.V.A 00249210543

■ A-2.3 TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN

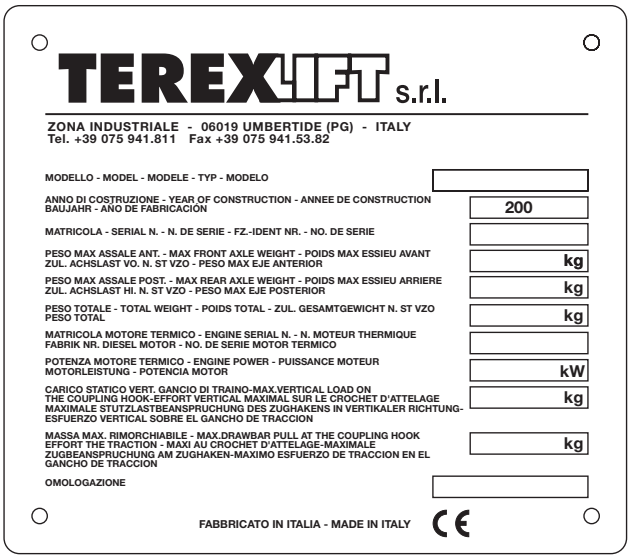
En la máquina se encuentran 3 tarjetas de identificación:

Ⓐ ***Tarjeta de identificación máquina.***

Está aplicada sobre la base del asiento, en posición bien visible abriendo la puerta o en las máquinas destinadas a mercados extranjeros, se encuentra en lugar de la placa de homologación para la circulación por carretera.



En la placa de identificación están impresas las informaciones de identificación de la máquina, entre las cuales el modelo de máquina, su número de matricula y el año de fabricación.


TEREXLIFT s.r.l.

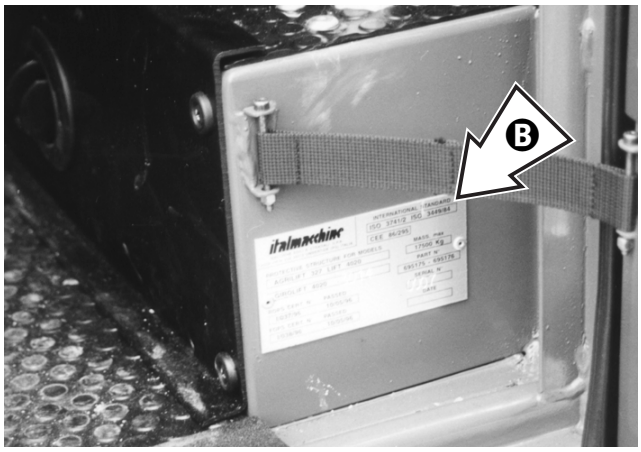
ZONA INDUSTRIALE - 06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Tel. +39 075 941.811 Fax +39 075 941.53.82

MODELLO - MODEL - MODELE - TYP - MODELO	
ANNO DI COSTRUZIONE - YEAR OF CONSTRUCTION - ANNEE DE CONSTRUCTION BAUJAHR - AÑO DE FABRICACION	200
MATRICOLA - SERIAL N. - N. DE SERIE - FZ.-IDENT NR. - NO. DE SERIE	
PESO MAX ASSALE ANT. - MAX FRONT AXLE WEIGHT - POIDS MAX ESSIEU AVANT ZUL. ACHSLAST VO. N. ST VZO - PESO MAX EJE ANTERIOR	kg
PESO MAX ASSALE POST. - MAX REAR AXLE WEIGHT - POIDS MAX ESSIEU ARRIERE ZUL. ACHSLAST HI. N. ST VZO - PESO MAX EJE POSTERIOR	kg
PESO TOTALE - TOTAL WEIGHT - POIDS TOTAL - ZUL. GESAMTGEWICHT N. ST VZO PESO TOTAL	kg
MATRICOLA MOTORE TERMICO - ENGINE SERIAL N. - N. MOTEUR THERMIQUE FABRIK NR. DIESEL MOTOR - NO. DE SERIE MOTOR TERMICO	
POTENZA MOTORE TERMICO - ENGINE POWER - PUISSANCE MOTEUR MOTORLEISTUNG - POTENCIA MOTOR	kW
CARICO STATICO VERT. GANCIO DI TRAINO-MAX.VERTICAL LOAD ON THE COUPLING HOOK-EFFORT VERTICAL MAXIMAL SUR LE CROCHET D'ATTELAGE MAXIMALE STUTZLASTBEANSPRUCHUNG DES ZUGHAKENS IN VERTIKALER RICHTUNG-ESFUERZO VERTICAL SOBRE EL GANCHO DE TRACCION	kg
MASSA MAX. RIMORCHIABILE - MAX.DRAWBAR PULL AT THE COUPLING HOOK EFFORT THE TRACTION - MAXI AU CROCHET D'ATTELAGE-MAXIMALE ZUGBEANSPRUCHUNG AM ZUGHAKEN-MAXIMO ESFUERZO DE TRACCION EN EL GANCHO DE TRACCION	kg
OMOLOGAZIONE	

FABBRICATO IN ITALIA - MADE IN ITALY CE

Ⓑ ***Tarjeta de homologación cabina ROPS-FOPS.***

Está aplicada sobre la base del asiento, en posición bien visible abriendo la puerta



Ⓒ ***Tarjeta de homologación para circulación sobre carretera.***

Se encuentra en el lado derecho delantero del chasis (solo para máquinas destinadas al mercado italiano). Esta placa contiene los datos de homologación y los pesos relativos al modelo específico.

■ A-2.4 ETIQUETA CE

Esta máquina cumple los requisitos esenciales de seguridad previstos por la Directiva Máquinas. Esta conformidad está certificada y sobre la máquina aparece la marca **CE** que notifica el respecto de las normas. La etiqueta **CE** está aplicada directamente sobre la placa de identificación Ⓐ de la máquina.

■ A-2.5 NÚMERO DE CHASIS

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

■ A-2.6 TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES

Las placas de todos los componentes no construidos directamente por ***TEREXLIFT*** (por ej. motores, bombas, etc.) están directamente aplicadas sobre los mismos componentes, en los puntos donde los respectivos fabricantes las han colocado originalmente.

A-3 EMPLEOS ADMITIDOS

■ A-3.1 EMPLEOS ADMITIDOS

Los manipuladores de la serie ***GIROLIFT*** han sido proyectados y construidos para el levantamiento, la manipulación y el transporte de productos agrícolas e industriales mediante la utilización de apropiadas equipos terminales (véase sección **F**) producidos por ***TEREXLIFT srl***.
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 tiene que ser confiadas exclusivamente a personas que conozcan sus peculiaridades 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.

CAUTELA

Se prohibe efectuar modificaciones o intervenciones de cualquier tipo sobre la máquina salvo las de normal mantenimiento. Cualquier modificación sobre la máquina o la barquilla no efectuada por TEREXLIFT o un centro de asistencia autorizado invalida automáticamente la conformidad de la máquina con la Directiva 98/37/CE.

■ A-3.2 USO IMPROPIO

Per uso improprio si intende l'uso del sollevatore secondo criteri di lavoro non conformi alle istruzioni contenute in questo manuale e che, comunque, risultassero pericolosi per sè e per gli altri.

PELIGRO

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

- ***Transportar personas sobre el manipulador***
- ***No seguir escrupulosamente las instrucciones de uso y mantenimiento citadas en el presente manual***
- ***Trabajar más allá de los límites de empleo del manipulador***
- ***Trabajar sobre bordes inestables de fosos***
- ***Afrontar pendientes en sentido transversal***
- ***Trabajar durante una tempestad***
- ***Trabajar en condiciones de inclinación excesiva***
- ***Usar los equipos terminales para empleos diferentes de aquellos previstos***
- ***Usar equipos terminales no aprobados o no construidos por Terexlift***
- ***Trabajar en lugares potencialmente explosivos***
- ***Trabajar en lugares cerrados o no ventilados.***

■ A-3.3 RIESGOS RESIDUALES

El constructor aunque ha prodigado el máximo empeño en el diseño y en la realización de esta máquina considera que se pueden producir riesgos residuales debidos a acciones del operador durante el trabajo. Por ejemplo:

- Riesgos debidos a una velocidad de trabajo o de traslado demasiado alta respeto a las condiciones de carga o del terreno donde se trabaja.
- Riesgos debidos a métodos incorrectos durante el control o la sustitución de una válvula limitadora ((presión residual no descargada - movimientos incontrolados).
- Riesgos debidos a métodos incorrectos durante el desmontaje de partes como, por ejemplo, cilindros sin haber adecuadamente soportado las partes móviles (riesgo de caída accidental de la parte móvil)
- Riesgo debido a un capotaje accidental de la máquina sin utilización del cinturón de seguridad.

■ A-3.4 NORMAS APLICADAS

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

Directiva	*Título*
98/37/CE	Directiva Máquinas
89/336/CEE	Compatibilidad electromagnética
73/23/CEE	Baja tensión
2000/14/CE	Emisiones Sonoras en el Ambiente

Norma	*Título*
EN 1459:1988	Norma armonizada. Seguridad de las carretillas industriales. Carretillas autopropulsadas con brazo telescópico.
EN 281:1988	Carretillas autopropulsadas para manipulación con operador sentado - Características técnicas de construcción y disposición de los pedales
EN 292-1:1991	Seguridad máquinas - Conceptos básicos, principios generales para el diseño - Terminología y metodología de base.
EN 292-2:1991	Seguridad máquinas - Conceptos básicos, principios generales para el diseño - Principios y especificaciones técnicas
EN 1175-2:1998	Requisitos eléctricos. Requisitos generales para carretillas equipadas con motor térmico.
prEN ISO 13564:1996	Método de prueba para la medición de la visibilidad de las carretillas autopropulsadas.
ISO 2330:1995	Carretillas de manipulación de horquillas - Brazos de horquilla - Características técnicas y pruebas.
ISO/DIS 3287	Carretillas industriales de motor - Señales gráficas - Órganos de mando.
ISO 3449:1992	Maquinarias para movimiento de tierras - Pruebas de laboratorio contra la caída de objetos y prestaciones solicitadas.
EN 13510: 2002	Maquinarias para movimiento de tierras - Estructuras de protección contra el vuelco - Pruebas de laboratorio y requisitos de prestación.
ISO 3776:1989	Tractores agrícolas - Anclaje del cinturón de seguridad.
ISO 3795:1989	Vehículos por carretera, tractores y maquinarias agrícolas y forestales - Determinación del comportamiento a la combustión de los materiales en el interior del vehículo.
ISO 5053:1987	Carretillas industriales autopropulsadas- Terminología.
ISO 6055:1997	Carretillas industriales de grande altura para la elevación con conductor a bordo - Techo con pantalla de protección del conductor - Prescripciones y pruebas.
ISO 6292:1996	Carretillas industriales autopropulsadas y tractores industriales - Capacidad de frenado y resistencia de frenos.
ISO 9533:1989	Maquinarias para movimiento de tierras - Alarma sonora montada para marcha atrás y marcha adelante - Método de prueba del sonido.
prEN 13059:1997	Safety of Industrial trucks- Test methods for measuring vibration
EN 50081-1: 1997	Compatibilidad Electromagnética - Norma genérica de emisión - Parte 1
EN 50082-1: 1997	Compatibilidad Electromagnética - Norma genérica de inmunidad - Parte 1
EN 60204-1:1998	Seguridad máquinas - equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1

■ A-3.5 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADOPTADOS

- En el salpicadero del puesto de mando hay el limitador de carga ***MICMAC-ST-02***. El limitador reconoce automáticamente el modo de trabajo (frontal o lateral con o sin estabilizadores) y la distancia de la carga.
  Los datos recopilados, combinados con el tipo de herramienta utilizada, son confrontados constantemente con los datos de la tabla introducidos en el programa del sistema. El resultado de la elaboración es traducido en tres posibles situaciones:

❶ ***LED verde encendido***

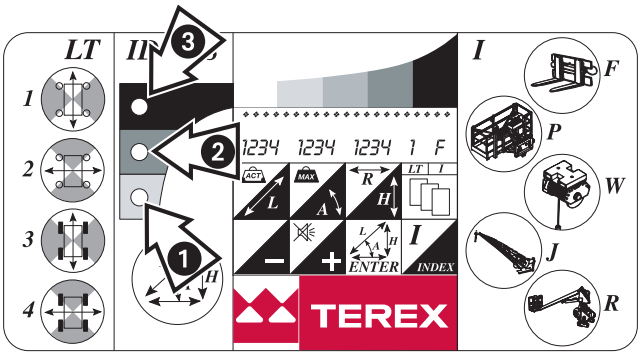
Condición de estabilidad. Carga levantada inferior al 90% de la carga admitida en esta particular posición de trabajo.

❷ ***LED amarillo encendido***

Condición de prealarma. Carga levantada superior al 90%, pero inferior a la carga máxima admitida. El zumbador emite un sonido intermitente.

❸ ***LED rojo encendido***

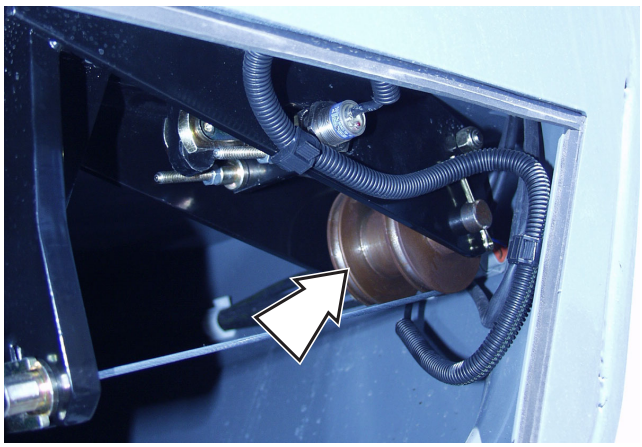
Condición de alarma. Carga levantada superior a la carga máxima admitida. El zumbador emite un sonido continuo y se bloquean los movimientos de la máquina. En condición de bloqueo, es posible solo la maniobra de retorno de la carga dentro de los límites de seguridad.



- Botón de parada de emergencia que, si es apretado, para el motor.
  Antes de volver a poner en marcha la máquina, es necesario buscar y eliminar las causas de la parada de emergencia y después rearmar el botón apretando y girando en sentido horario.

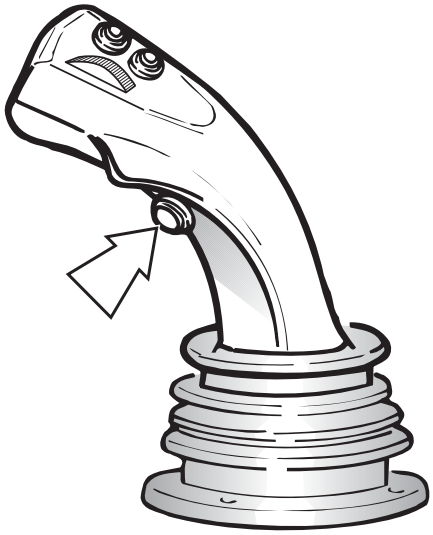


- Microinterruptor de presencia en el freno de aparcamiento que impide la puesta en marcha de la máquina cuando no se pone el freno.

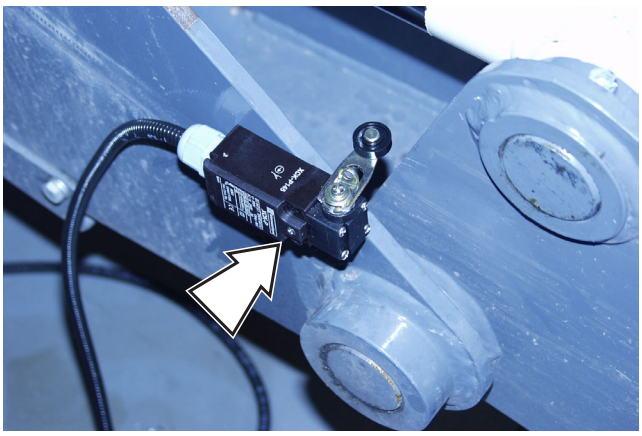


- Microinterruptor de presencia en el asiento (en el interior del almohadillado del asiento) para evitar la puesta en marcha de la máquina cuando el operador no está correctamente sentado en el asiento de conducción.

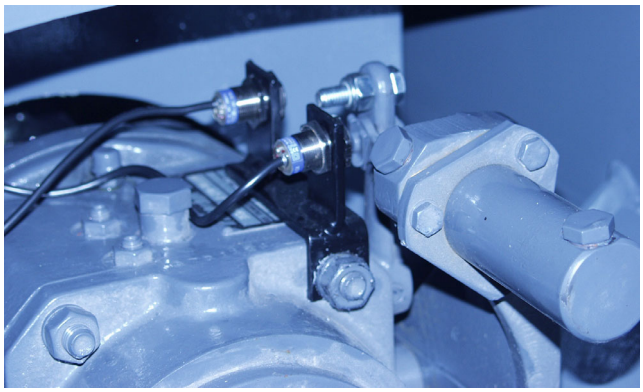
- Botón de seguridad en la palanca de mando (hombre presente). Este botón debe ser apretado y mantenido apretado por todo el tiempo de ejecución de una función mediante la palanca de mando. Si el botón se suelta el movimiento en curso se para.



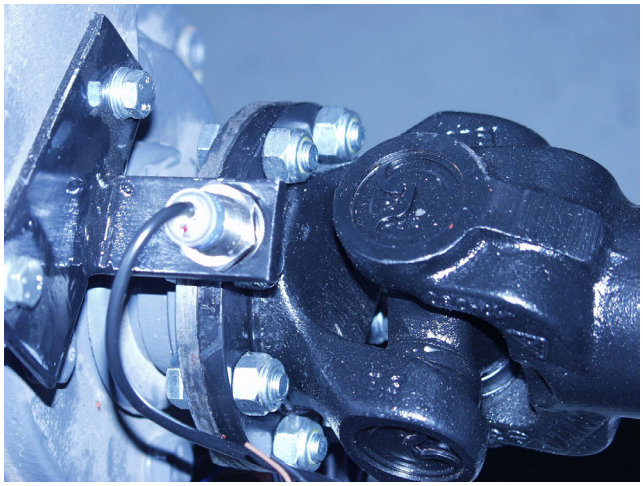
- Microinterruptor de presencia en los estabilizadores. Cuando los estabilizadores están bajados, éste impide el uso de la transmisión y efectúa el cambio de escala en el sistema antivuelco.



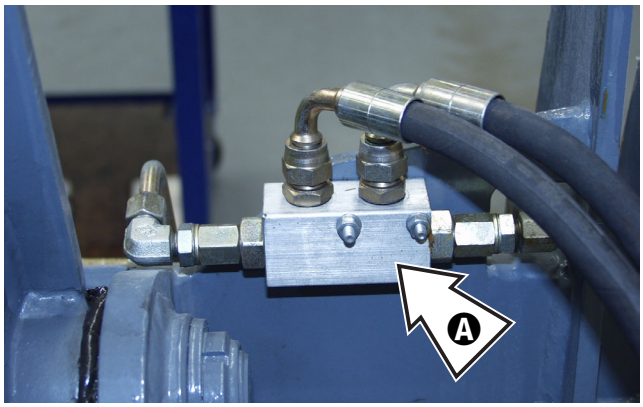
- Microinterruptor en el cambio de velocidad. Indica si están puestas las marchas veloces.
- Microinterruptor en el cambio de velocidad. Indica si están puestas las marchas lentas.

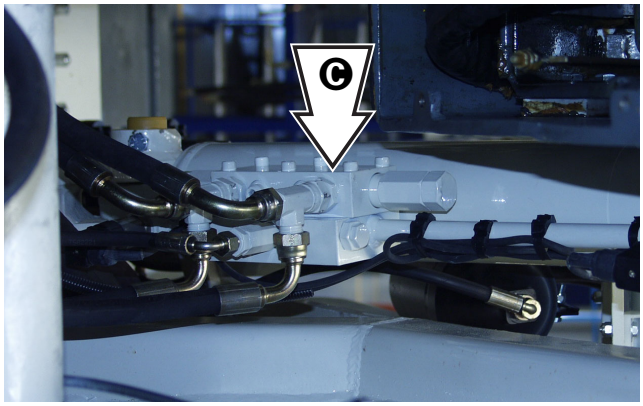


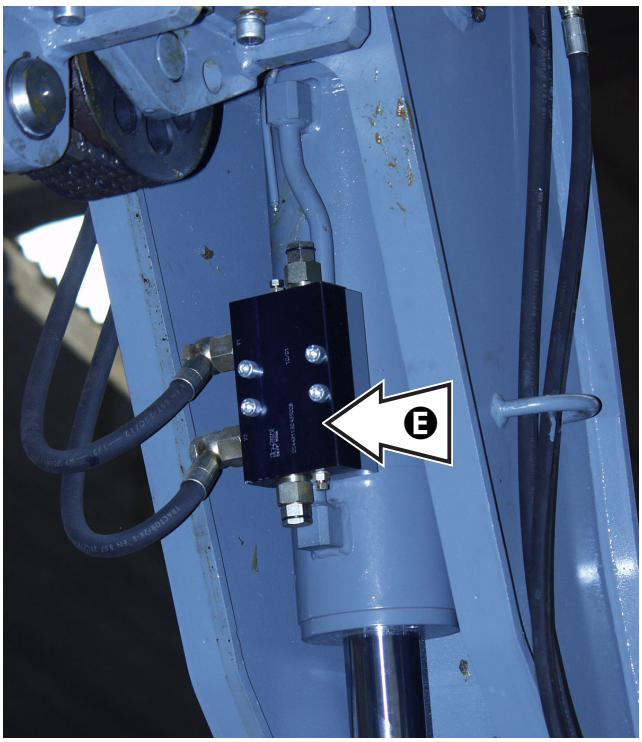
- Microinterruptor en el cardán. Cuando la máquina está en movimiento, éste no habilita la selección de las marchas mecánicas.

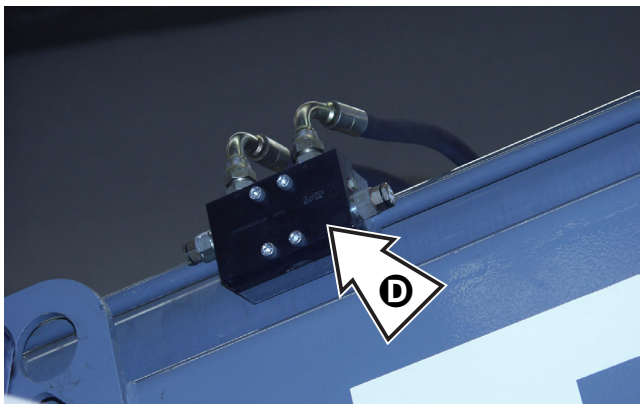


- Válvulas de bloqueo en todos los cilindros:
  - **A** Válvula de bloqueo en el cilindro de enganche de los equipos terminales
  - **B** Válvula de bloqueo en el cilindro de subida
  - **C** Válvula de bloqueo en el cilindro de equilibrio
  - **D** Válvula de bloqueo en el cilindro de salida del brazo telescópico
  - **E** Válvula de bloqueo en el cilindro de inclinación de la placa porta herramientas

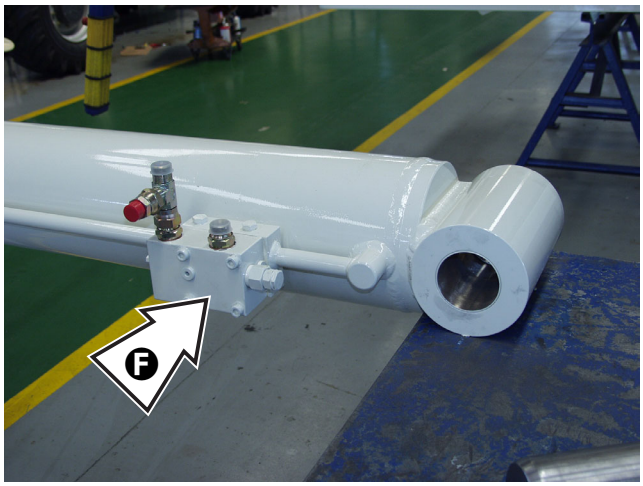




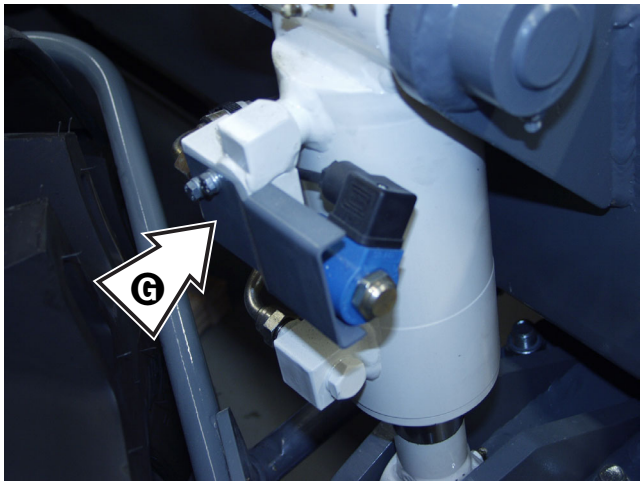




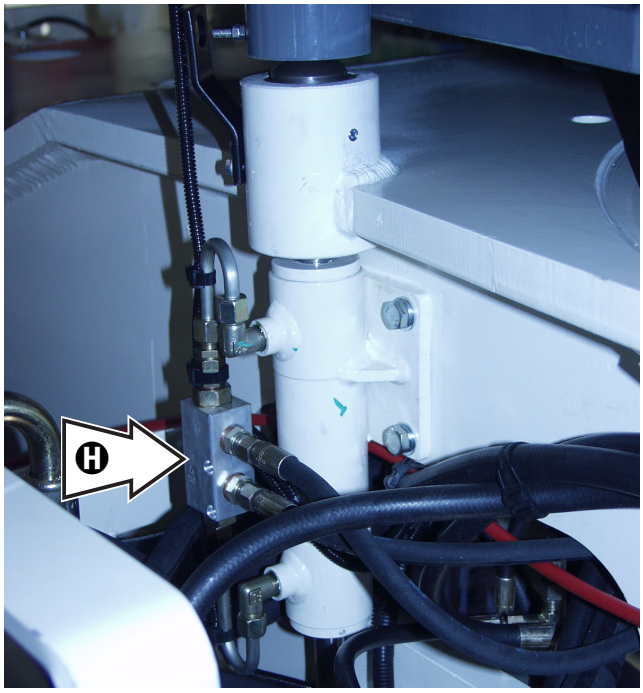
F Válvula de bloqueo en los cilindros de los estabilizadores



G Válvula de bloqueo en los cilindros de nivelación máquina



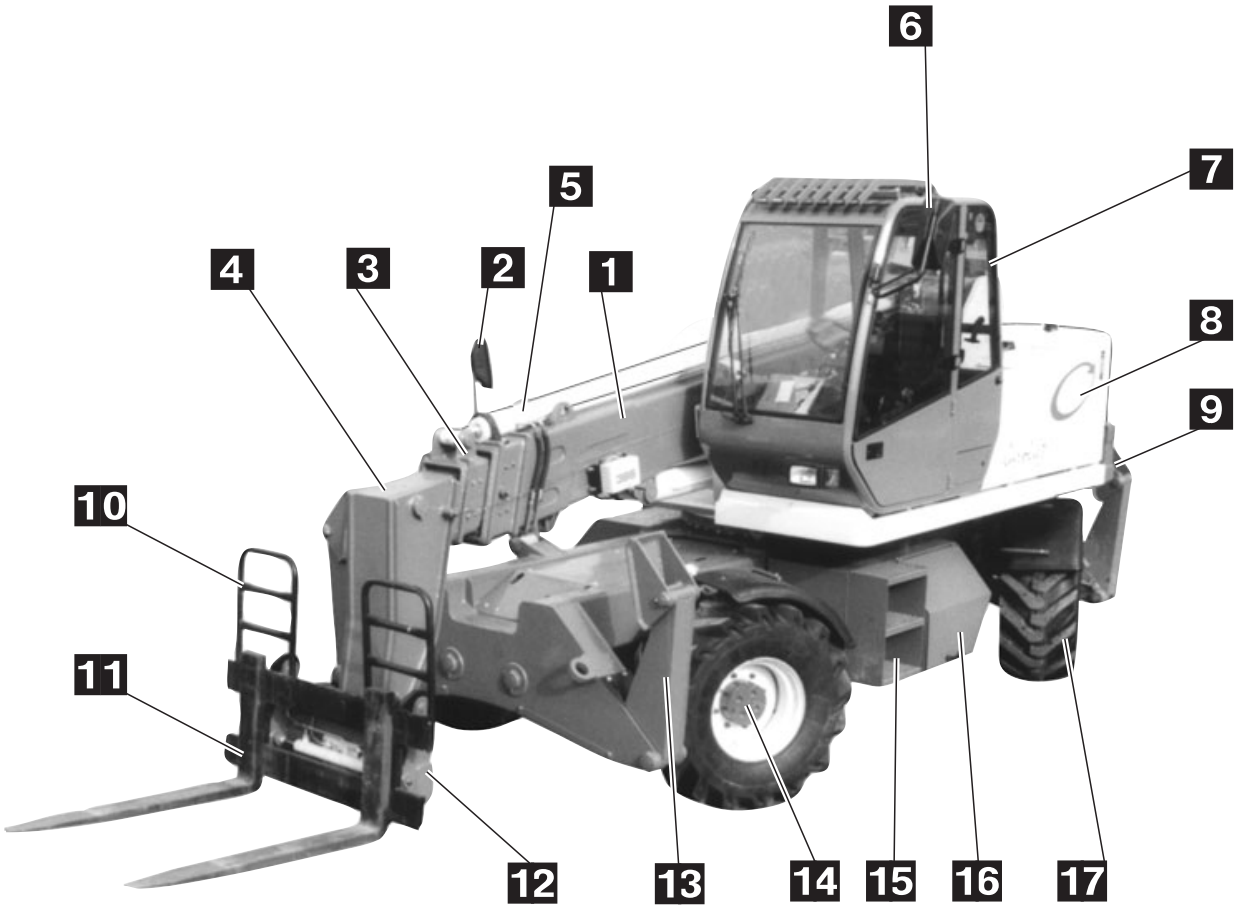
H Válvula de bloqueo en el cilindro del perno anti-rotación torreta



A-4 DESCRIPCIÓN GENERAL

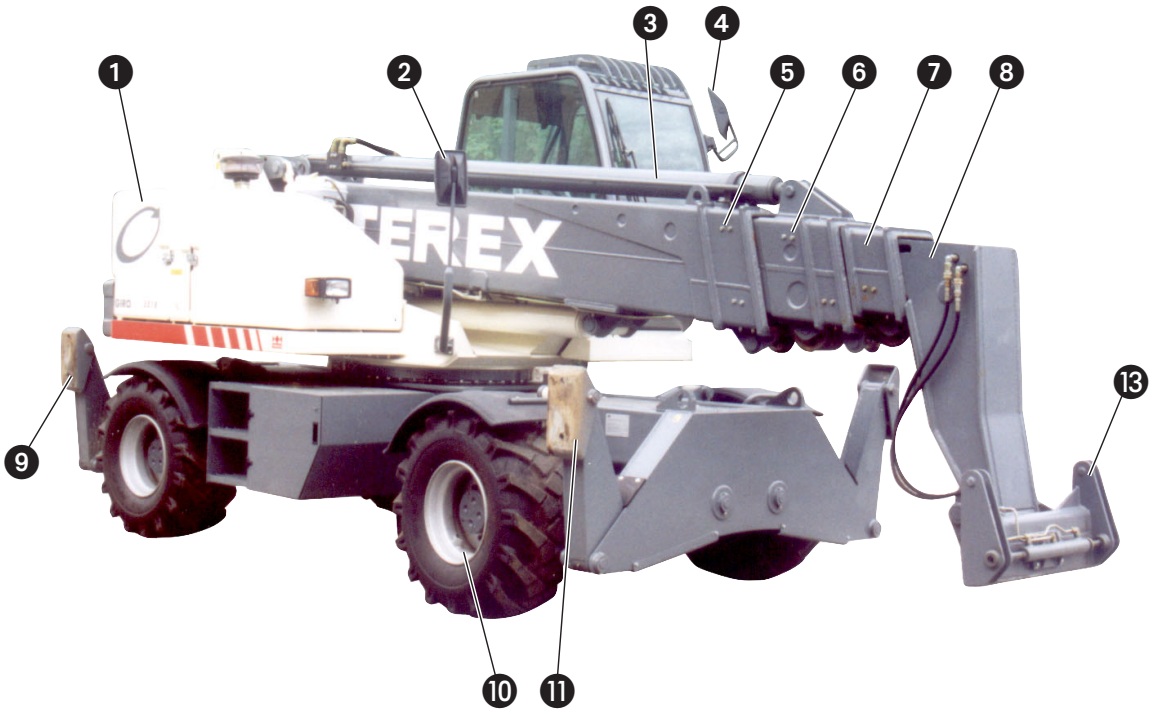
A-4.1 TERMINOLOGÍA DE LAS PARTES PRINCIPALES

A-4.1.1 Modelo Girolift 3514

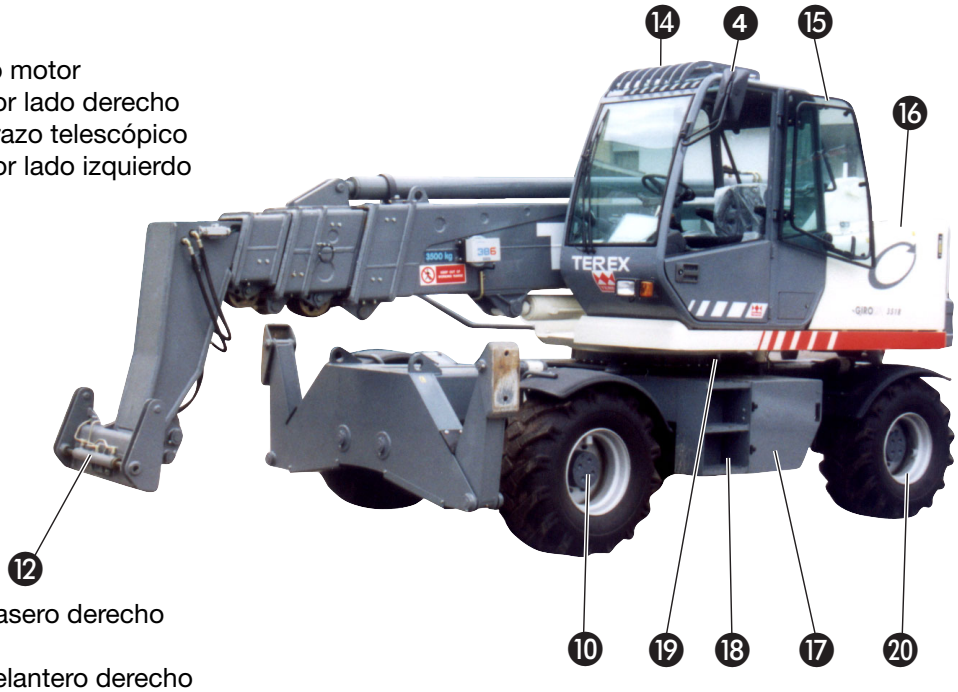


1 - 1° sección
2 - Espejo retrovisor lado derecho
3 - 2° sección
4 - 3° sección
5 - Cilindro para brazo telescópico
6 - Espejo retrovisor lado izquierdo
7 - Cabina de conducción a normas ROPS - FOPS
8 - Compartimento depósitos aceite y carburante
9 - Estabilizador trasero izquierdo
10 - Protección para cargas sobre horquillas
11 - Horquillas FEM 3 para cargas sobre pallets
12 - Placa porta herramientas
13 - Estabilizador delantero izquierdo
14 - Eje delantero
15 - Estribos de subida
16 - Compartimento porta herramienta lado izquierdo
17 - Eje trasero

■ A-4.1.2 Modelo Girolift 3518

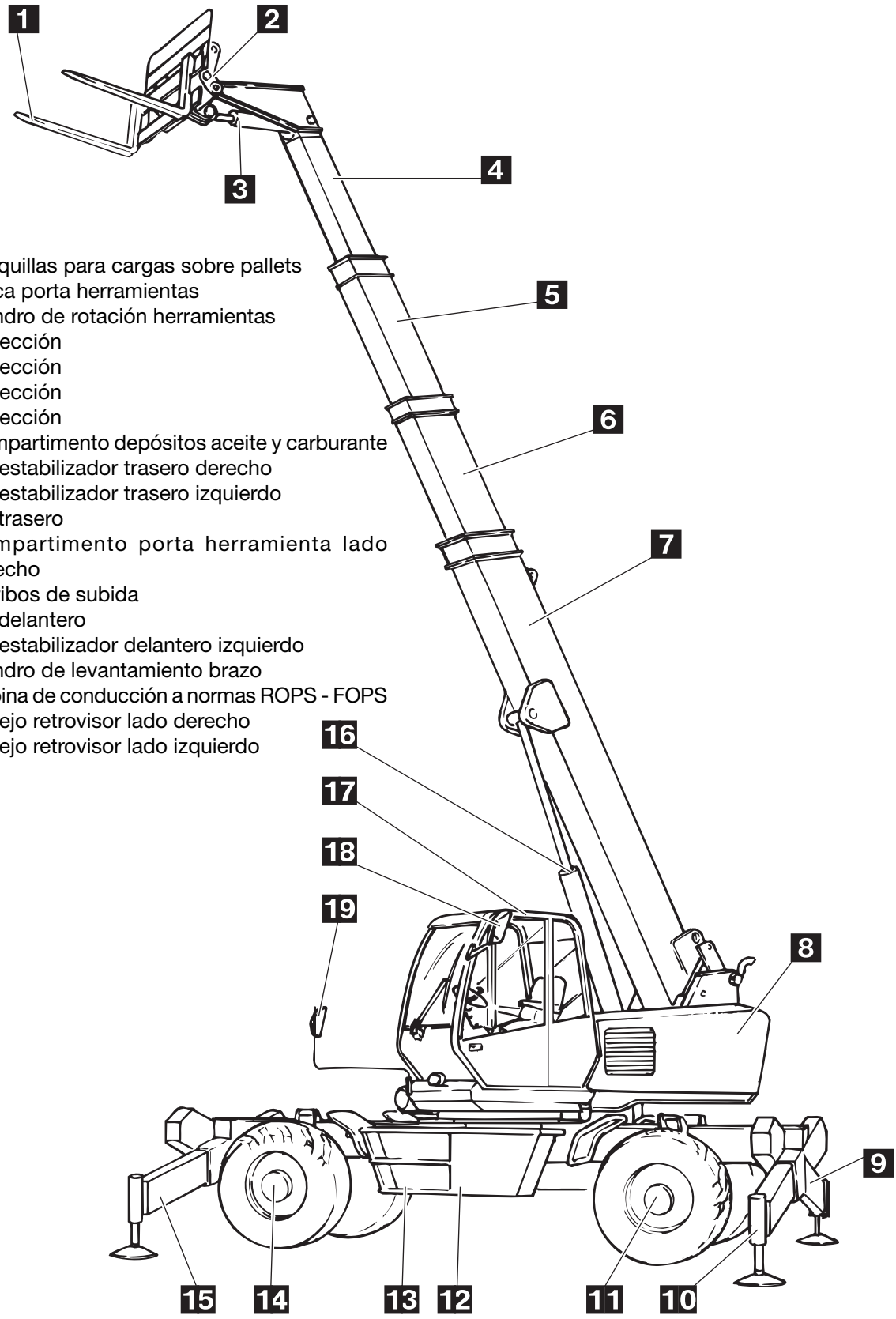


1 - Compartimento motor
2 - Espejo retrovisor lado derecho
3 - Cilindro para brazo telescópico
4 - Espejo retrovisor lado izquierdo
5 - 1° sección
6 - 2° sección
7 - 3° sección
8 - 4° sección



9 - Estabilizador trasero derecho
10 - Eje delantero
11 - Estabilizador delantero derecho
12 - Cilindro de bloqueo herramientas
13 - Placa porta herramientas
14 - Rejilla de protección cabina
15 - Puerta superior cabina
16 - Compartimento depósitos aceite y carburante
17 - Compartimento porta herramienta lado izquierdo
18 - Estribos de subida
19 - Corona giratoria
20 - Eje trasero

■ A-4.1.3 Modelo Girolift 5022



1 - Horquillas para cargas sobre pallets
2 - Placa porta herramientas
3 - Cilindro de rotación herramientas
4 - 4º sección
5 - 3º sección
6 - 2º sección
7 - 1º sección
8 - Compartimento depósitos aceite y carburante
9 - Pie estabilizador trasero derecho
10 - Pie estabilizador trasero izquierdo
11 - Eje trasero
12 - Compartimento porta herramienta lado derecho
13 - Estribos de subida
14 - Eje delantero
15 - Pie estabilizador delantero izquierdo
16 - Cilindro de levantamiento brazo
17 - Cabina de conducción a normas ROPS - FOPS
18 - Espejo retrovisor lado derecho
19 - Espejo retrovisor lado izquierdo

■ A-4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES PRINCIPALES

Grupo de transmisión hidrostática
Es un conjunto de elementos responsables del desplazamiento de la máquina. Está formado esencialmente de:
- una bomba de capacidad variable conectada al motor térmico mediante una junta elástica
- un motor de cilindrada variable aplicado al cambio de velocidad con dos posiciones de trabajo (cilindrada mínima o máxima)
- un filtro para el aceite hidráulico en la línea de descarga al depósito
- un cambiador de calor agua-aceite para la refrigeración del circuito.

Reductor/cambio a dos velocidades
El reductor/cambio de velocidad dispone de dos marchas: una para el trabajo y otra para el traslado, que se pueden seleccionar con el especial mando colocado en la cabina de conducción. La selección de las marchas es posible solo con la máquina parada. Desde el cambio de velocidad, a través de dos árboles cardanes, el movimiento es transmitido a los puentes delantero y trasero provistos de diferencial.

Puentes de dirección/diferenciales (delantero y trasero)
Los puentes de dirección transmiten el movimiento a las ruedas. Gracias a un sistema de bloqueo del diferencial, que actúa sobre el eje trasero, el vehículo es capaz de trasladarse incluso en terrenos con poca adherencia. Los dos ejes son directores y oscilantes. Cuando se ponen las marchas veloces, se pueden orientar solo las ruedas delanteras, mientras que el eje trasero oscilante se bloquea automáticamente si el brazo es alzado más allá de una inclinación definida y controlada por el sistema antivuelco.

Neumáticos
La máquina dispone de neumáticos con las oportunas dimensiones para la carga máxima admitida sobre el manipulador.
En caso de sustitución, use siempre neumáticos que tengan las mismas dimensiones y características de capacidad de carga.

Sistema antivuelco
El sistema antivuelco, montado en serie en el vehículo, permite al operador un trabajo con absoluta seguridad. Mediante detectores específicos este sistema determina automáticamente la carga alzada (en función del tipo de equipo utilizado y de la extensión del brazo telescópico).
Los valores recopilados son confrontados con los de tablas de carga específicas y el resultado es visualizado por tres LED (seguridad - prealarma - alarma) colocados en el tablero de mandos.
Cuando el sistema está en alarma, los movimientos de la máquina se bloquean y se pueden efectuar únicamente las maniobras de retorno en condiciones de seguridad.

Circuito hidráulico del brazo
Está formado de una bomba Load Sensing conectada al motor térmico que, a través de una válvula Load Sensing, reparte, cuando lo necesita, aceite a la dirección asistida y a un distribuidor para las funciones de:
- subida/bajada del brazo
- salida/retorno de las secciones del brazo telescópico
- rotación del equipo terminal
- nivelación de la máquina
- rotación de la torre
- bloqueo del equipo terminal
- accionamiento de los estabilizadores

Circuito hidráulico de los servicios
Está formado de una bomba conectada al motor endotérmico que envía el aceite a la bomba de los frenos y al motor hidráulico para el accionamiento del ventilador del cambiador de calor.

Circuito de frenado
El sistema de frenado, de tipo multidisco en baño de aceites con regulación automática, está incorporado en el eje anterior.
Está formado de un circuito independiente: el pedal actúa directamente sobre la bomba de frenado que distribuye aceite a los cilindros de bloqueio.

Cabina de conducción
Cabina de conducción homologada conforme a las disposiciones de las normas ISO 3449 y EN 13510 (ROPS y FOPS).

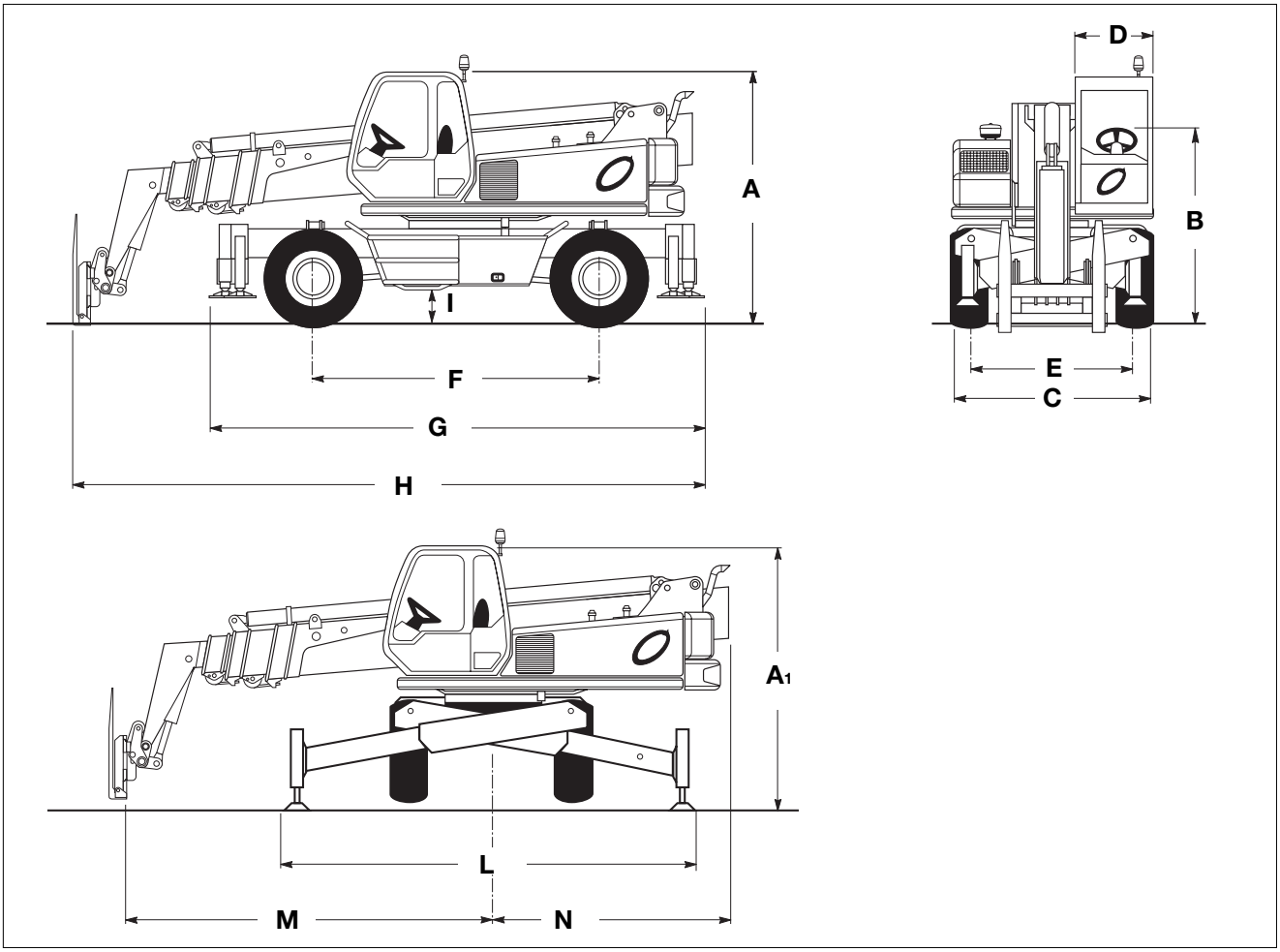
■ A-4.3 ACCESORIOS BAJO PEDIDO

La máquina puede ser equipada con una vasta gama de accesorios: pónganse en contacto con la red de venta Terexlift.

IMPORTANTE

Verifique la dotación de accesorios disponibles en su máquina.

A-5 DATOS TÉCNICOS Y PRESTACIONES



A-5.1 DIMENSIONES PRINCIPALES

	Descripción	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
A	Altura total	mm	2970	2940	3050
A_1	Altura total con estabilizadores bajados	mm	3260	3260	3300
B	Altura al volante	mm	2180	2180	2280
C	Ancho total	mm	2480	2500	2500
D	Ancho en el interior de la cabina	mm	910	910	910
E	Ancho de vía	mm	1950	1950	2020
F	Distancia entre ejes	mm	3030	3030	3500
G	Longitud a los estabilizadores	mm	4860	4860	6060
H	Longitud a la placa de enganche equipos	mm	5790	6680	7600
I	Altura libre inferior	mm	350	350	420
L	Ancho máximo con estabilizadores extendidos	mm	3900	3900	5000
M	Distancia anterior del centro de rotación	mm	3200	3830	4030
N	Distancia posterior del centro de rotación	mm	2260	2260	2875

A-5.2 LÍMITES DE EMPLEO

•	Ángulo de conexión (con estabilizadores montados)		26°	26°	17°
•	Ángulo de salida		26°	26°	17°
•	Temperatura ambiente	°C	-20°/+40°	-20°/+40°	-20°/+40°

Descripción	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
■ A-5.3 PESO				
• Peso operativo en orden de trabajo	kg	11700	12900	17700
■ A-5.4 PRESTACIONES DE MARCHA				
- Velocidad de trabajo (*)	km/h	9	9	9
- Velocidad de movimiento en carretera (*)	km/h	30	30	28
- Inclinación máxima superable con plena carga	%	56	56	40
(*) = Con marcha hacia adelante o hacia atrás.				
■ A-5.5 CAPACIDAD DE CARGA Y DE ALCANCE				
- Altura máxima de elevación:				
con estabilizadores	mm	13550	17300	21800
sin estabilizadores	mm	13225	17000	21625
- Alcance a la máxima altura	mm	2915	3700	4100
- Alcance máximo hacia adelante	mm	11290	15200	19000
- Rotación de la placa porta herramientas		146°	146°	131°
- Capacidad de carga a la máxima altura con estabilizadores	kg	2500	2300	2500
- Capacidad de carga al alcance máximo frontal con estabilizadores	kg	400	350	400
- Capacidad de carga al alcance máximo lateral con estabilizadores	kg	200	100	200
Factor de vuelco según las normas de estabilidad FEM 4.001 F				
■ A-5.6 HORQUILLAS (TIPO FLOTANTE)				
- Dimensiones		1200x130x50	1200x130x50	1200x130x50
- Peso		70	70	70
- Placa porta horquillas de clase		FEM III	FEM III	FEM III
■ A-5.7 MOTOR DIESEL				
- Marca		PERKINS	PERKINS	PERKINS
- Modelo		1004.40 T	1004.40 T	1006.60 T
- Tipo		Sobrealimentado	Sobrealimentado	Sobrealimentado
- Características:		Ciclo Diesel 4 tiempos inyección directa	Ciclo Diesel 4 tiempos inyección directa	Ciclo Diesel 4 tiempos inyección directa
- Cilindros		4 en línea	4 en línea	6 en línea
- Diámetro interior x carrera	mm	100 x 127	100 x 127	100 x 127
- Cilindrada total	cc	3990	3990	5985
- Potencia a 2300 t./min (*)	kW	78,5	78,5	113,5
(*) = Potencia bruta, calculada según las normas DIN 70020				
■ A-5.8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
- Tensión	V	12	12	12
- Alternador autorregulado (en el motor diesel)	V	14	14	14
- Motor de arranque (potencia)	kW	3	3	3
- Batería	Ah	155	155	180

Descripción	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
A-5.9 NIVELES DE RUIDO EN LA MÁQUINA				
- Nivel de potencia acústica garantizado (calculado conformemente con la Directiva 2000/14/CE)	dB	Lwa = ...	Lwa = ...	Lwa = ...
- Nivel de presión acústica medido (calculado conformemente con la Directiva 98/37/CE)	dB	Lpa = ...	Lpa = ...	Lpa = ...
A-5.10 NIVELES DE VIBRACIONES				
- Nivel de vibraciones transmitidas (*)	m/s^2	< 2.5	< 2.5	< 2.5

(*) = Valores medidos según la norma prEN13059.

IMPORTANTE

Este es un dispositivo de Clase A. En un entorno residencial este dispositivo puede producir interferencias radio. En este caso el operador podría ser obligado a tomar medidas adecuadas.

A-6 DOTACIÓN SUMINISTRADA

Con la máquina se suministran las siguientes dotaciones estándar:

Descripción	Serie Girolift 3514	3518	5022
- Mono de trabajo	•	•	•
- Llave de caja CH 24	•	•	--
- Llave de caja CH 30	--	--	•
- Cilindro de levantamiento 20 TM	•	•	•
- Conjunto de lámparas 12V	•	•	•

A-7 DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN

La duración de la utilización efectiva de la máquina, en el caso en que se efectúen todos los controles, los mantenimientos y las revisiones previstas por el manual, está fijada en 10000 horas.

PELIGRO

Transcurrido ese límite de tiempo se prohibe la utilización de la máquina si no se somete a una revisión y control de parte de la Empresa constructora.

Sección B

SEGURIDAD

ÍNDICE TEMÁTICO

B-1	CONSIDERACIONES GENERALES	B-2
B-2	CONDICIONES NECESARIAS PARA EL PERSONAL ENCARGADO	B-2
B-2.1	Condiciones del operador	B-2
B-2.2	Condiciones del personal encargado del mantenimiento	B-3
B-2.3	Vestuario para el trabajo y el mantenimiento	B-3
B-2.4	Equipo personal de seguridad	B-3
B-3	NORMAS DE SEGURIDAD	B-4
B-3.1	Area de trabajo	B-4
B-3.2	Preparación del trabajo	B-5
B-3.3	Durante el trabajo y el mantenimiento	B-5
B-4	Dispositivos de seguridad	B-7

B-1 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.

IMPORTANTE

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

En este manual, por ejemplo, ha sido adoptada una simbología de seguridad con el preciso intento de evidenciar las situaciones potencialmente peligrosas.

ATENCIÓN

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.
- contactar el servicio de asistencia TEREXLIFT para eventuales sugerencias y la indispensables aprobación escrita.

IMPORTANTE

¡ En la duda es siempre mejor preguntar ! Contacte TEREXLIFT sobre esto: el Servicio de asistencia sirve también para ello. Direcciones, números telefónicos y telefax están citados en la portada y en la cubierta de este manual.

B-2 CONDICIONES NECESARIAS PARA EL PERSONAL ENCARGADO

B-2.1 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.

IMPORTANTE

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.

■ B-2.2 CONDICIONES DEL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO

El personal encargado del mantenimiento de la máquina 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.

IMPORTANTE

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.

■ B-2.3 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.
- Casco de protección.
- Guantes de protección.
- Calzado de seguridad.

IMPORTANTE

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

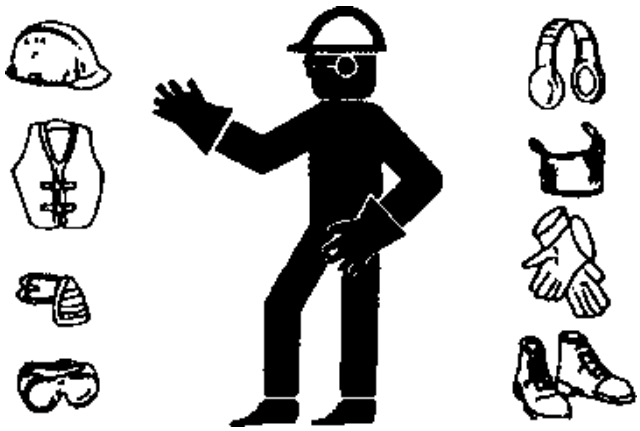
■ B-2.4 EQUIPO PERSONAL DE SEGURIDAD

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

- Respiradores (o mascarillas antipolvo).
- Tapones para los oídos o auriculares de protección acústica.
- Gafas o máscaras para la protección de los ojos.

IMPORTANTE

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



B-3 NORMAS DE SEGURIDAD

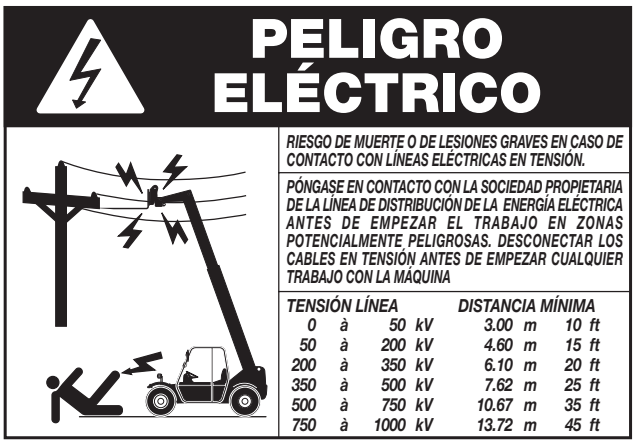
B-3.1 ÁREA DE TRABAJO

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 ELÉCTRICO

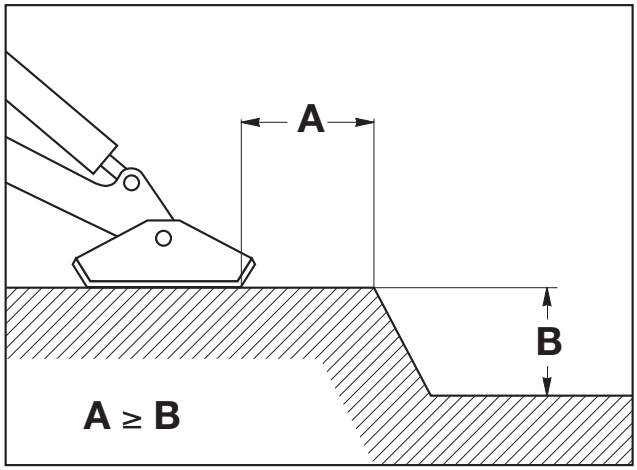
Preste particular atención en proximidad de líneas eléctricas aéreas.
Mantenga siempre el brazo telescópico y la barquilla a una distancia de seguridad de estas líneas. Peligro de fulguración por descargas eléctricas.



ATENCIÓN

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. Estas placas deben garantizar una presión específica nunca superior a 1,2/1,5 kg/cm² (placas de 500x500 mm se consideran suficientes).

- 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.



PELIGRO

Se prohibe utilizar la máquina durante un temporal.

■ B-3.2 PREPARACIÓN DEL TRABAJO

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 (véase sección **D - Mantenimiento**).

ATENCIÓN

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 !

■ B-3.3 DURANTE EL TRABAJO Y EL MANTENIMIENTO

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

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



- Para subir o bajar de la cabina o de otras partes elevadas, es necesario mantenerse siempre delante de la máquina y nunca darle la espalda.
- En el caso en que se deban efectuar operaciones a alturas peligrosas (superiores a **1,5 m** del suelo), utilice 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).
- 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.







PELIGRO

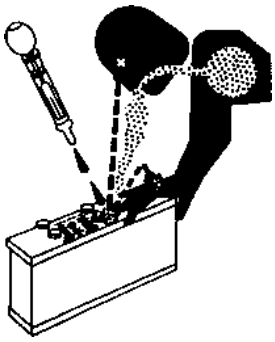
Están absolutamente prohibidas las intervenciones sobre el sistema hidráulico si no son efectuadas por personal autorizado.
La instalación hidráulica de esta máquina está dotada de acumuladores de presión que podrían dar lugar a graves riesgos de seguridad personal si, antes de efectuar intervenciones 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.

- Está prohibido fumar o usar llamas en los lugares donde hay peligro de incendio o en presencia de combustible, aceite o baterías.

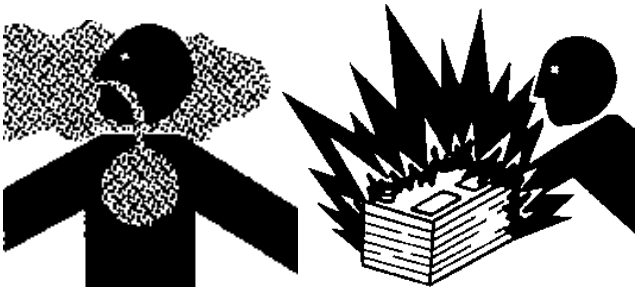




- Evite de dejar recipientes o tanques que contengan combustibles en zonas que no sean adaptas a su almacenamiento.
- Está prohibido vaciar tubos de escape catalíticos u otros recipientes que contengan sustancias abrasivas sin tomar las debidas precauciones.
- Manipule con atención todas las sustancias inflamables o peligrosas.



- Está prohibido desarreglar extintores o acumuladores de presión: **¡ podrían explotar !**
- 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.



■ B-3.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

PELIGRO

Sobre la máquina están montados dispositivos de seguridad que no deben nunca ser alterados o desmontados (véase cap. A-3.5)

Compruebe periódicamente su eficiencia (véase ficha de control cap. G-5)

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

Para las modalidades de comprobación de los dispositivos de seguridad, véase cap. D-3.19

Página intencionalmente vacía

Sección C

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

ÍNDICE TEMÁTICO

C-1 ANTES DE SUBIR A LA MÁQUINA C-2
C-2 SUBIDA A LA MÁQUINA C-3
C-2.1 Entrada en la cabina C-3
C-2.1.1 Salida en situación de emergencia C-3
C-2.2 Regulación del asiento C-4
C-2.3 Colocación del cinturón de seguridad C-4
C-2.4 Regulación del volante C-5
C-2.5 Regulación de los espejos retrovisores C-5
C-2.6 Encendido iluminación interior cabina ... C-5
C-3 PUESTO DE MANDO C-6
C-3.1 Mandos y controles C-6
C-3.2 Mandos y controles del motor C-8
C-3.2.1 Conmutador de arranque C-8
C-3.2.2 Palanca polivalente lado izquierdo del volante C-8
C-3.2.3 Palanca polivalente lado derecho del volante C-9
C-3.2.4 Frenos C-10
C-3.2.5 Mando acelerador C-10
C-3.2.6 Mando cambio de velocidad mecánico .. C-11
C-3.2.7 Mando bloqueo del diferencial C-11
C-3.2.8 Selección del sistema de viraje C-12
C-3.2.9 Conmutador cabina-carretera-plataforma aérea C-12
C-3.2.10 Mando equipo opcional C-12
C-3.2.11 Mandos auxiliares de trabajo C-12
C-3.3 Instrumentos y señales luminosas C-14
C-3.3.1 Instrumentos C-14
C-3.3.2 Señales luminosas C-14
C-3.4 Palanca de mando C-15
C-3.4.1 Selección de las funciones C-16
C-3.4.2 Mandos del brazo C-17
C-3.4.3 Parada de emergencia C-17
C-3.4.4 Subida/bajada brazo C-18
C-3.4.5 Salida/retorno brazo telescópico C-19
C-3.4.6 Inclinación adelante/atrás placa herramienta terminal C-20
C-3.4.7 Bloqueo rápido del equipo terminal C-21
C-3.5 Mando de nivelación de la máquina C-22
C-3.6 Mando estabilizadores Girolift 3514/3518 . C-23
C-3.7 Mando estabilizadores Girolift 5022 ..... C-24
C-3.8 Mando de rotación torre C-26
C-3.8.1 Palanca de mando rotación lado izquierdo (opcional) C-26
C-3.9 Mando de bloqueo rotación torre C-27
C-4 PUESTA EN SERVICIO C-28
C-4.1 Antes de encender el motor C-28
C-4.1.1 Check a la puesta en marcha de la máquina C-28
C-4.2 Encendido del motor C-28
C-4.3 Encendido del motor con una fuente externa C-29
C-4.4 Desconexión de la batería C-30
C-4.5 Encendido de la máquina C-30
C-4.6 Parada y aparcamiento de la máquina ... C-30
C-4.7 Mandos de emergencia C-31
C-5 EMPLEO DEL MANIPULADOR C-32
C-5.1 Empleo de las tablas de carga C-33
C-5.2 Limitador de carga C-34
C-5.2.1 Inhabilitación del limitador de carga C-35
C-5.3 Manipulación de cargas C-36
C-5.3.1 Regulación de las horquillas C-36
C-5.3.2 Fases de trabajo C-37
C-5.4 Sustitución de la herramienta terminal ... C-38
C-5.5 Utilisación con barquilla C-39
C-6 Transporte de la máquina C-40
C-6.1 Remolcado de una máquina averiada C-40
C-6.2 Puesta en punto muerto del cambio C-40
C-6.3 Traslado por carretera o en la obra C-41
C-6.4 Levantamiento de la máquina C-42
C-6.5 Transporte sobre otro vehículo C-42
C-6.6 Aparcamiento y puesta fuera de servicio ... C-43
C-6.6.1 Paradas breves C-43
C-6.6.2 Periodos de parada prolongada C-43
C-6.7 Eliminación C-44
C-6.7.1 Eliminación de las baterías C-44

PRELIMINAR

Esta sección tiene la finalidad de suministrar al operador un soporte para el aprendizaje gradual del uso de la máquina.
Una vez asumida la posición en el interior de la cabina de conducción y completadas las operaciones preliminares de regulación, es necesario que el operador adquiera y aprenda la posición de los mandos e instrumentos presentes.
Esta familiarización es determinante, para un correcto empleo en fase de trabajo además de para una rápida y puntual intervención del mismo operador en el caso en que sean necesarias maniobras repentinas para tutelar la seguridad del operador y la integridad de la máquina.
Aprenda a usar y a prever la reacciones de la máquina.
Aprenda el uso de los mandos en un lugar abierto, sin obstáculos, seguro y sin personas cercanas. No actúe nunca en manera brusca con los mandos, úselos con cautela hasta que no le quede claro el efecto que producen en la máquina.

C-1 ANTES DE SUBIR A LA MÁQUINA

Control y limpieza

- Limpie los cristales, las luces y los espejos retrovisores.
- Compruebe que los pernos, articulaciones y los tornillos estén adecuadamente apretados y en posición.
- Controle que no existan pérdidas de aceite, combustible o líquido refrigerante.

Control de los neumáticos

- Compruebe la correcta presión de los neumáticos. Véase «**Presión de los neumáticos**» 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.

C-2 SUBIDA A LA MÁQUINA

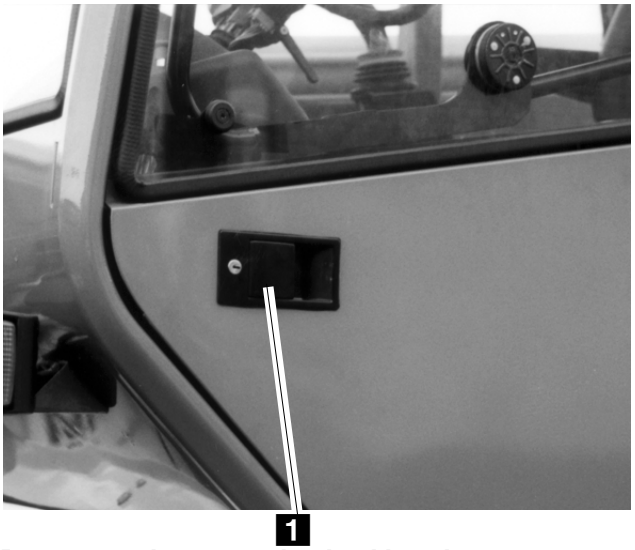
C-2.1 ENTRADA EN LA CABINA

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.

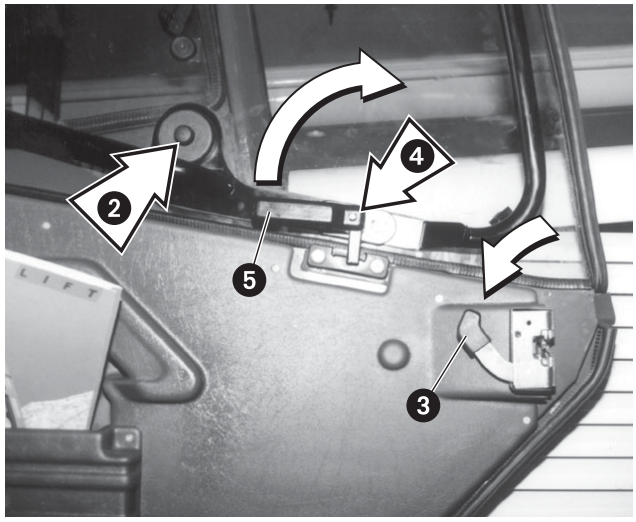
La cabina del manipulador está dotada de una puerta de acceso en el lado izquierdo.

Para abrir la puerta desde el exterior:
- Introduzca la llave y haga abrirse la cerradura **1**.
- Proceda sobre la manilla empotrada y abra la puerta.



Para cerrar la puerta desde el interior:
- Apriete el botón **2** y desenganche la puerta.
- Tire de ella con decisión: la puerta se bloqueará sola.

Para abrir la puerta desde el interior:
- Baje la palanca **3** ey haga saltar la cerradura para abrir la puerta completa.
- Manteniendo apretado el botón **4**, gire la manilla **5** para abrir solo la parte superior de la puerta abriéndola completamente hasta bloquearla en el tope en el exterior de la cabina.

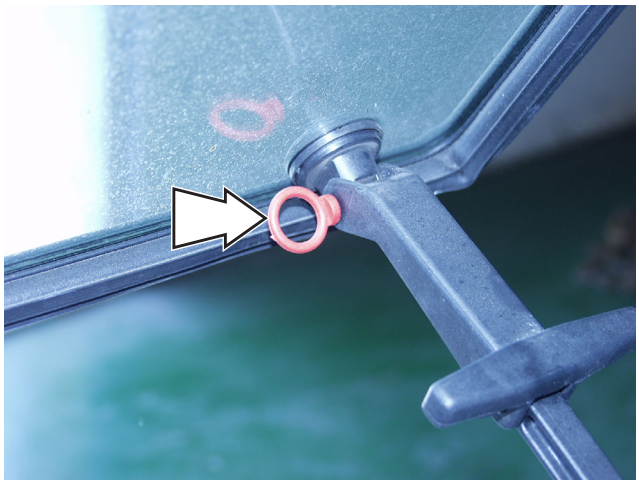


ATENCIÓN

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.

C-2.1.1 Salida de la cabina en una situación de emergencia

En caso de emergencia es posible utilizar el cristal posterior de la cabina como salida de seguridad.
Este cristal está dotado con manillas de bloqueo con un perno de plástico de color rojo que se puede romper fácilmente permitiendo así la completa apertura del cristal.



■ C-2.2 REGULACIÓN DEL ASIENTO

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 la suspensión, de la altura y de la distancia de los mandos.

- ***Regulación de la distancia del asiento de los mandos***
  Para adelantar o atrasar el asiento, actúe sobre la palanca **6** y haga fuerza sobre el asiento en la dirección deseada. Efectuada la colocación, deje la palanca asegurándose que el asiento quede bloqueado en la posición elegida.

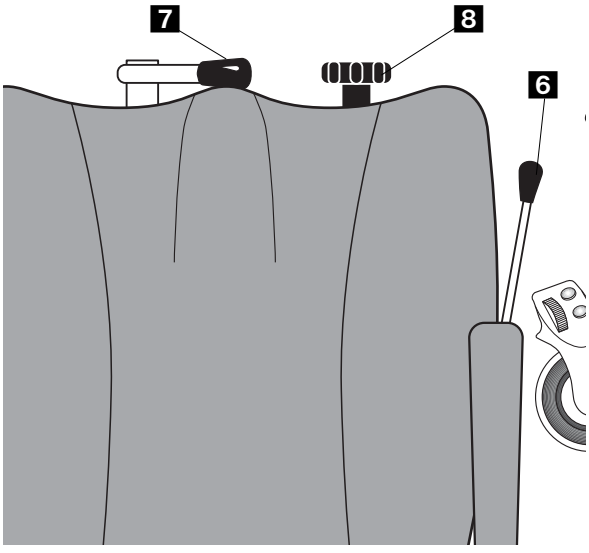
- ***Regulación de la suspensión***
  Gire el pomo **7** en sentido horario o antihorario hasta obtener la suspensión deseada

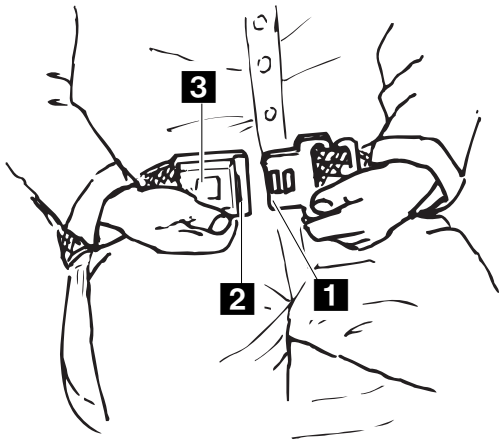
- ***Regulación de la altura***
  Gire el pomo **8** en sentido horario o antihorario hasta obtener la altura deseada.

■ C-2.3 COLOCACIÓN DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

Siéntese correctamente en la posición de conducción, entonces:

- Compruebe que el cinturón no esté retorcido y después apriete la lengüeta **1** en la hebilla **2** hasta obtener el enganche.
- 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.
- Cada extremo de la hebilla puede regularse separadamente manteniendo la hebilla en la posición central.



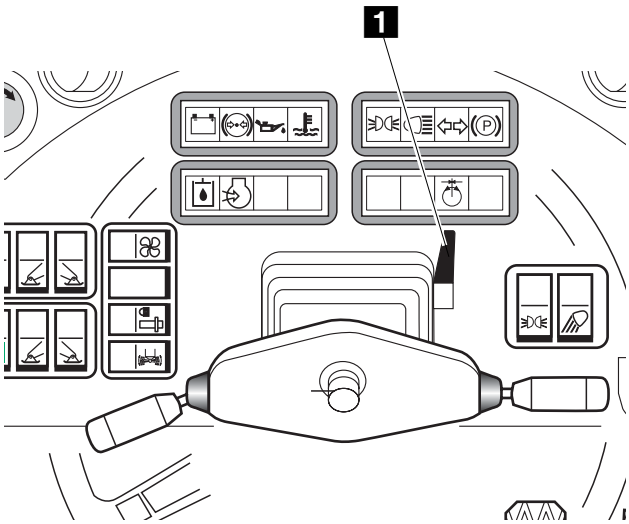


■ C-2.4 REGULACIÓN DEL VOLANTE

- ***Regulación de la inclinación.***
  Para regular la inclinación del volante afloje la palanca **1** y tire o aleje el volante en la posición deseada volviendo a apretar después la palanca **1**.

PELIGRO

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

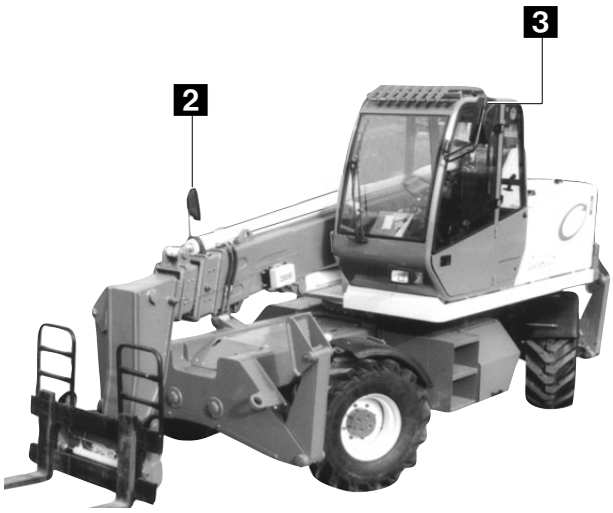


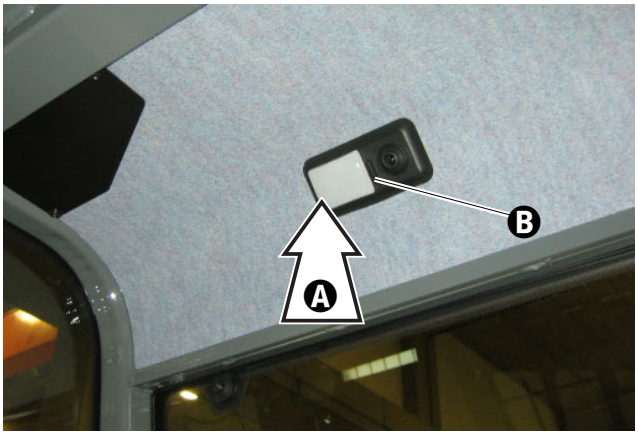
■ C-2.5 REGULACIÓN DE LOS ESPEJOS RETROVISORES

La máquina dispone de dos espejos retrovisores externos:

- El espejo **2** está colocado en un especial estribo de soporte en posición adelantada tal que consiente el control del espacio posterior de la máquina en el lado derecho. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.

- El espejo **3** está montado sobre el montante superior izquierdo del parabrisas y controla el espacio posterior de la máquina en el lado izquierdo. Regule la posición haciéndolo girar manualmente sobre la articulación de la cual está dotado.





■ C-2.6 ENCENDIDO ILUMINACIÓN INTERIOR DE LA CABINA

El plafón de luz de la cabina está provisto de dos luces de iluminación interior y de una luz de lectura.

Para el encendido de la iluminación interior

- Pulse la parte transparente **A** del plafón para el encendido de la luz; púlsela de nuevo para apagarla.

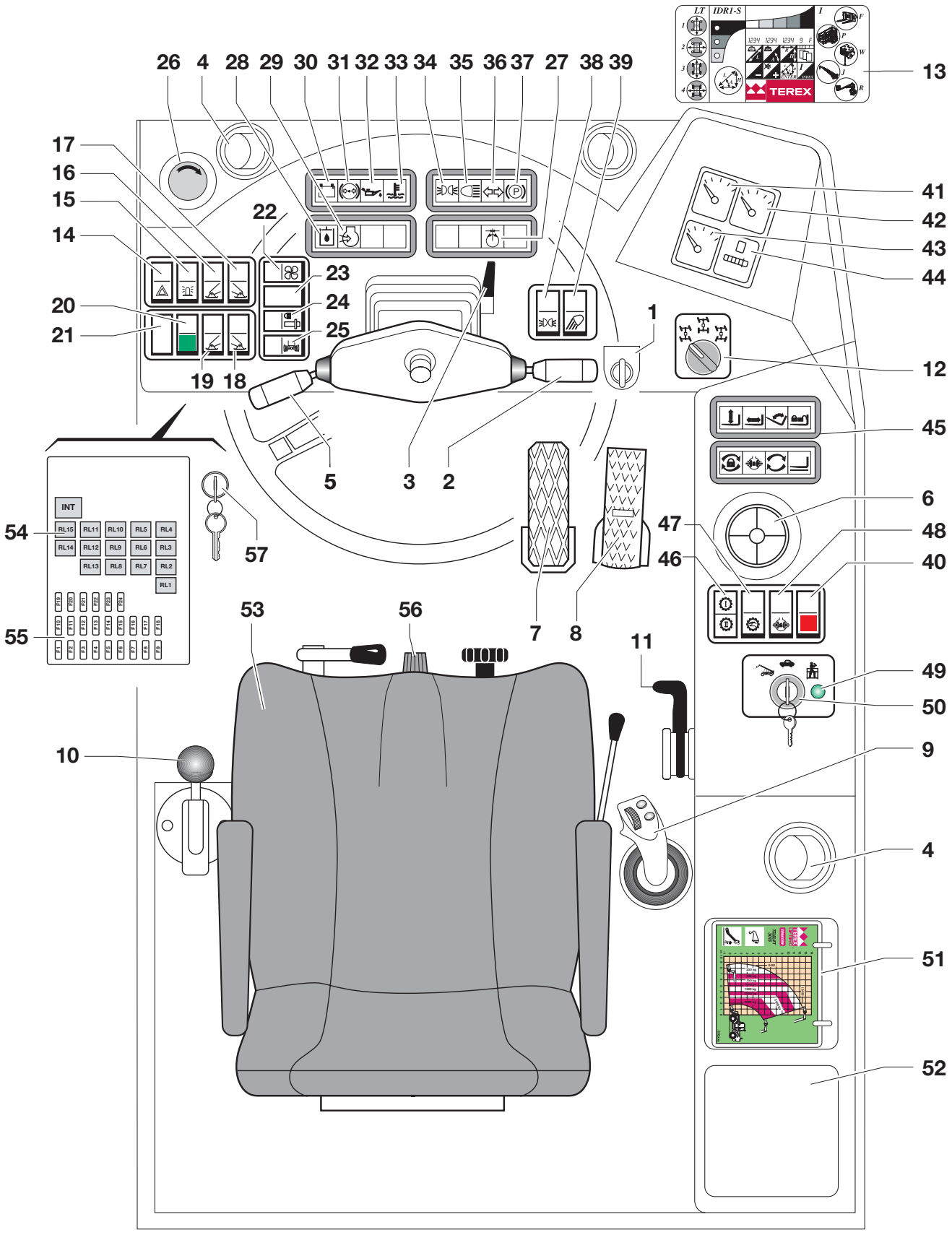
Para el encendido de la luz de lectura

- Actúe sobre el interruptor **B** y oriente el haz luminoso hacia la dirección deseada.

C-3 PUESTO DE MANDO

C-3.1 MANDOS Y CONTROLES

1 Conmutador de arranque
2 Conmutador indicadores de dirección - luces - lavacristales - limpiaparabrisas
3 Palanca bloqueo regulación inclinación del volante
4 Rejilla de aireación ajustable
5 Selector de marcha adelante/atrás - cambio marchas hidráulicas - avisador acústico
6 Nivel de burbuja de aire
7 Pedal del freno
8 Pedal del acelerador
9 Mando por palanca única multifuncional
10 Freno de aparcamiento
11 Acelerador a mano
12 Conmutador selección sistema de viraje
13 Panel sistema antivuelco
14 Interruptor luces de emergencia
15 Interruptor luz giratoria
16 Interruptor selección estabilizador delantero izquierdo (solo 5022)
17 Interruptor selección estabilizador delantero derecho (solo 5022)
18 Interruptor selección estabilizador trasero derecho
19 Interruptor selección estabilizador trasero izquierdo
20 Interruptor equipo opcional con luz de aviso verde
21 Disponible
22 Conmutador ventilador climatizador de la cabina
23 Disponible
24 Botón de mando nivelación
25 Interruptor selección nivelación máquina
26 Interruptor parada de emergencia
27 Luz de aviso alineamiento máquina
28 Luz de aviso obstrucción filtro aceite hidráulico
29 Luz de aviso obstrucción filtro aire
30 Luz de aviso insuficiente carga de la batería
31 Luz de aviso insuficiente presión del aceite frenos
32 Luz de aviso insuficiente presión del aceite motor
33 Luz de aviso temperatura motor
34 Luz de aviso luces de posición
35 Luz de aviso luces largas
36 Luz de aviso indicadores de dirección
37 Luz de aviso freno de aparcamiento introducido
38 Interruptor luces de circulación por carretera
39 Interruptor faros de trabajo
40 Botón de mando bomba de emergencia con luz de aviso roja
41 Indicador temperatura agua
42 Indicador nivel combustible
43 Indicador temperatura aceite hidráulico
44 Cuentahoras
45 Serie de luces de aviso para control movimientos brazo
46 Luz de aviso introducción marcha mecánica
47 Botón cambio mecánico
48 Botón bloqueo diferencial
49 Luz de aviso verde mandos en el exterior
50 Conmutador Cabina - Carretera - Barquilla
51 Hueco tablas de carga
52 Guantera
53 Asiento regulable
54 Relés
55 Fusibles
56 Grifo de mando calentador cabina
57 Interruptor de llave para inhabilitación limitador de carga


26 4 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 27 38 39
13
17
16
15
14
22
23
24
25
20
21
19 18
1
12
41
42
43
44
45
6
48
40
47
46
5
3
2
54
INT
RL15 RL11 RL10 RL5 RL4
RL14 RL12 RL9 RL6 RL3
RL13 RL8 RL7 RL2
RL1
55
57
53
56
7
8
11
49
50
10
9
4
51
52

■ C-3.2 MANDOS Y CONTROLES DEL MOTOR

■ *C-3.2.1 Conmutador de arranque 1*

Dispone de cinco posiciones:

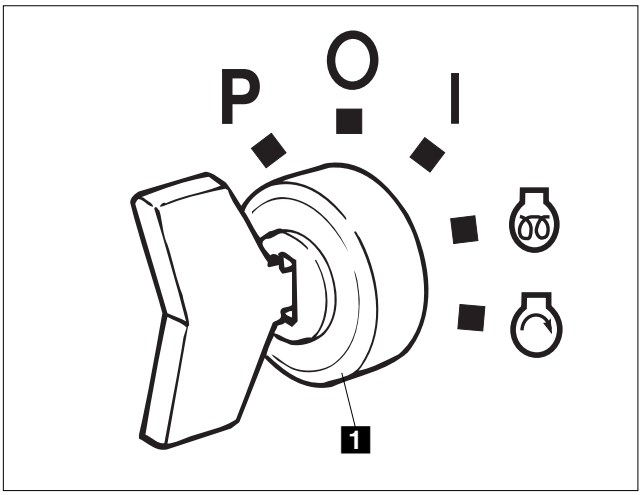
O Ningún circuito tiene tensión, la llave se puede extraer y el motor esta en condiciones de parada.

I Termoencendido para climas fríos. Gire la llave en esta posición y manténgala durante 10-15 segundos; después póngala en posición **I** para el arranque del motor.

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

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

P Posición del conmutador de arranque para la desviación de los mandos a la barquilla.



CAUTELA

Si el conmutador de arranque 50 Carretera-Cabina-Barquilla está en la posición Barquilla, el motor no se pone en marcha.

■ *C-3.2.2 Palanca polivalente 5 para Selección de marcha adelante/atrás - Cambio marchas hidráulicas - Avisador acústico*

■ *Función selección de marcha adelante/atrás*

Dispone de tres posiciones:

N Posición de neutro; ninguna marcha está seleccionada

F Desplazando la palanca en la pos. **F** se selecciona la marcha hacia adelante.

R Desplazando la palanca en la pos. **R** se selecciona la marcha hacia atrás.

■ *Función cambio de marcha hidráulica*

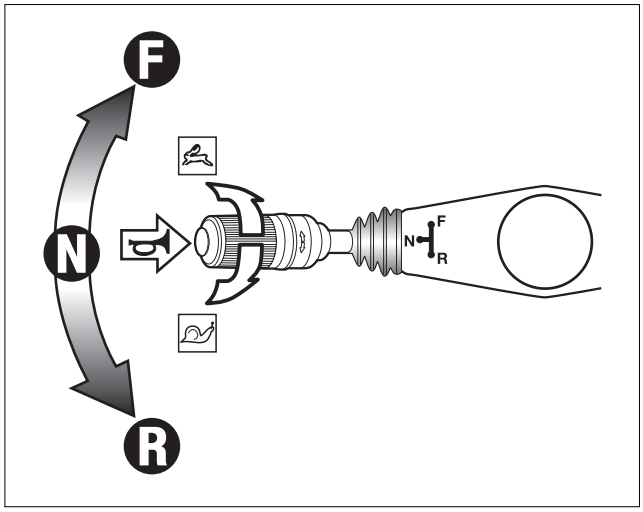
Dispone de dos posiciones:

Girando la parte terminal de la palanca en esta posición, selecciona la marcha lenta

Girando la parte terminal de la palanca en esta posición, selecciona la marcha veloz

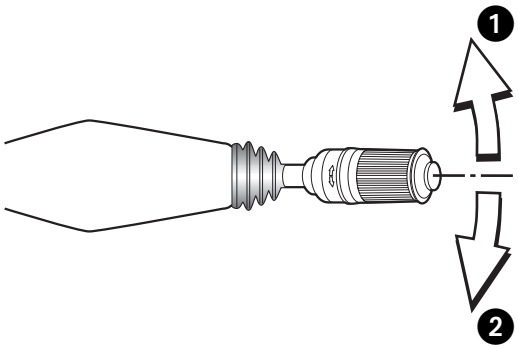
■ *Función avisador acústico*

Pulsando el botón por encima de la palanca a lo largo de su eje se activa el avisador acústico, independientemente de las otras funciones planteadas



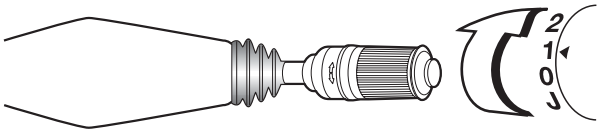
■ *C-3.2.3 Palanca polivalente 2 para la conmutación de los indicadores de dirección - Lavacristales - Limpiaparabrisas - Desviador luces*

■ ***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.

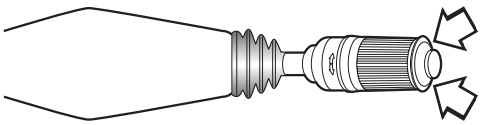


■ ***Función limpiaparabrisas***:
El mando de la escobilla limpiaparabrisas se obtiene girando la parte terminal de la palanca en una de las cuatro posiciones:

- ⓪ Limpiaparabrisas parado
- Ⓙ Limpiaparabrisas temporizado (si está presente)
- ① 1° velocidad limpiaparabrisas
- ② 2° velocidad limpiaparabrisas

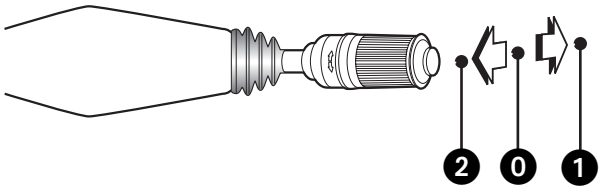


■ ***Función lavacristales***:
Para dirigir sobre el parabrisas de la cabina un chorro de líquido detergente, empuje la segunda etapa de la palanca a lo largo de su eje.



■ ***Función desviador luces***:
Para la función de desviación de las luces, la palanca tiene tres posiciones distintas 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.



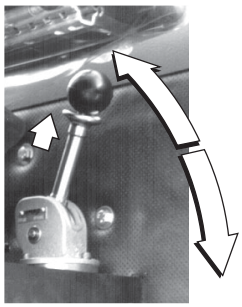
■ C-3.2.4 Frenos

7 Pedal freno de servicio

Ejerza una presión progresiva con el pie para obtener la disminución de la velocidad o la parada de la máquina. Interviene sobre los semiejes de los dos ejes.

10 Freno de aparcamiento

Para accionarlo tire la palanca hacia arriba hasta su enganche. Para quitarlo, alce el dispositivo de bloqueo y lleve la palanca hacia abajo hasta el final de recorrido.



CAUTELA

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

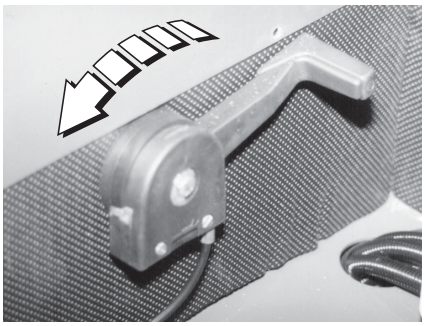
■ C-3.2.5 Mando del acelerador

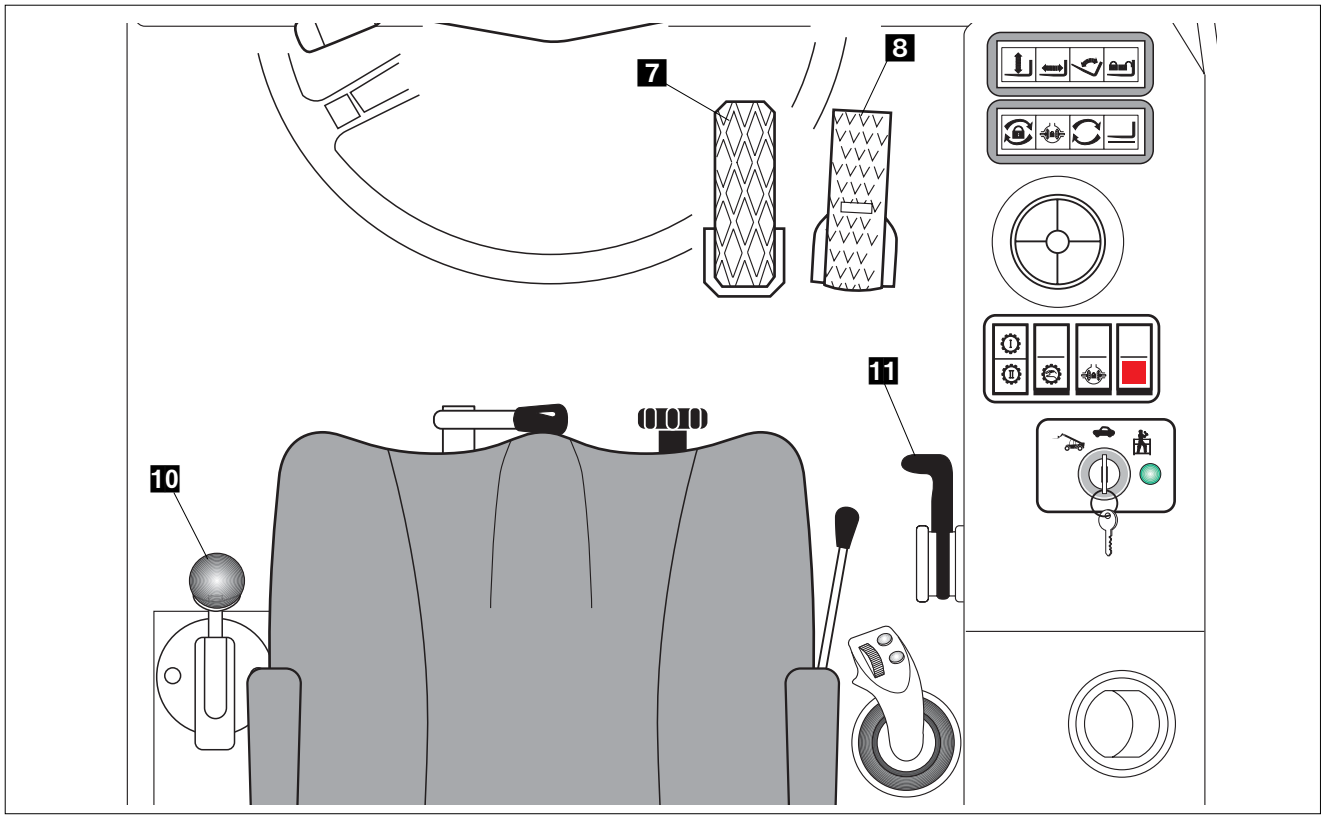
8 Pedal acelerador

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

11 Acelerador a mano

Tirando la palanca hacia arriba se aumenta progresivamente el número de revoluciones del motor. Para disminuirlas llevar la palanca hacia abajo.





■ *C-3.2.6 Mandos del cambio de velocidad mecánico*

47 Botón de cambio mecánico



Está destinado al cambio de marcha 1° y 2° velocidad.
Pulse el botón para seleccionar la marcha deseada.
Cada presión da lugar a la selección de una nueva marcha señalada por el encendido de la luz de aviso **46** de color rojo.

CAUTELA

Está absolutamente prohibido accionar el cambio cuando la máquina está en movimiento.

■ *C-3.2.7 Mando de bloqueo diferencial*

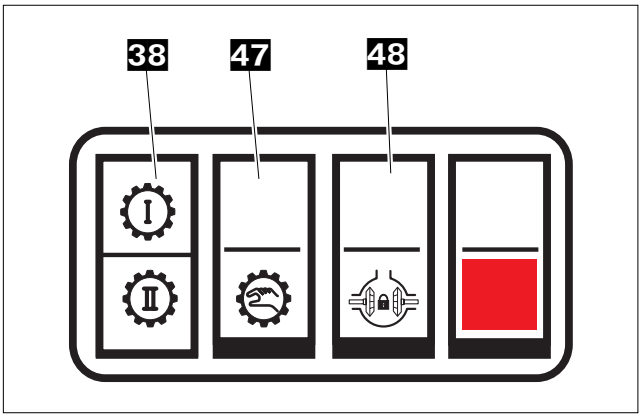
48 Botón de bloqueo del diferencial



Actuando y manteniendo una presión sobre este botón se obtiene el bloqueo del puente diferencial.
El bloqueo es señalado por el encendido de la luz de aviso colocada sobre el mismo conmutador.

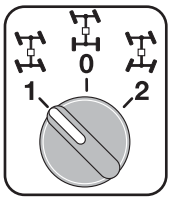
ATENCIÓN

El mando de bloqueo del diferencial debe ser utilizado exclusivamente en un recorrido rectilíneo y antes que suceda un deslizamiento excesivo de la rueda. Antes de accionarlo reduzca al mínimo las revoluciones del motor.



■ C-3.2.8 Selección del sistema de viraje

12 Conmutador de selección del sistema de viraje



Dispone de tres posiciones para la selección del tipo de sistema de viraje:

1 Traslación «a cangrejo»

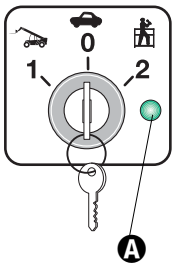
0 Solo ruedas delanteras

2 Dirección a las cuatro ruedas

■ C-3.2.9 Conmutador cabina-carretera-plataforma

50 Conmutador

Dispone de tres posiciones:



- Girando el selector a la pos. **1**, se selecciona el eje longitudinal de simetría para el trabajo mediante los mandos de la cabina
- Girando el selector a la pos. **0**, se selecciona el eje longitudinal de simetría para su movimiento por carretera
- Girando el selector a la pos. **2**, la llave puede ser extraída y los mandos son desviados al tablero de mando de la plataforma aérea. Se enciende la luz de aviso verde **A**.

CAUTELA

Antes de desviar los mandos a la barquilla, coloque el conmutador de arranque en la posición barquilla (véase C-3.2.1)

■ C-3.2.10 Mando de equipos opcionales

20 Botón de equipo opcional



Consiente la exclusión de los sensores de tope durante el empleo de accesorios opcionales como el plumín:

1 Conectado

2 Desconectado

■ C-3.2.11 Mandos auxiliares de conducción

14 Interruptores luces de emergencia



Dispone de dos posiciones encendido/ apagado y ordena el encendido simultaneo e intermitente de los indicadores de dirección.

15 Interruptor luz giratoria



Dispone de dos posiciones encendido/ apagado y consiente el accionamiento de la luz giratoria de luz amarilla colocada sobre el techo la cabina.

22 Conmutador ventilador climatizador de la cabina

Dispone de tres posiciones:



0 Apagado

1 Conecta la primera velocidad

2 Conecta la segunda velocidad

40 Interrupteur activation pompe de secours

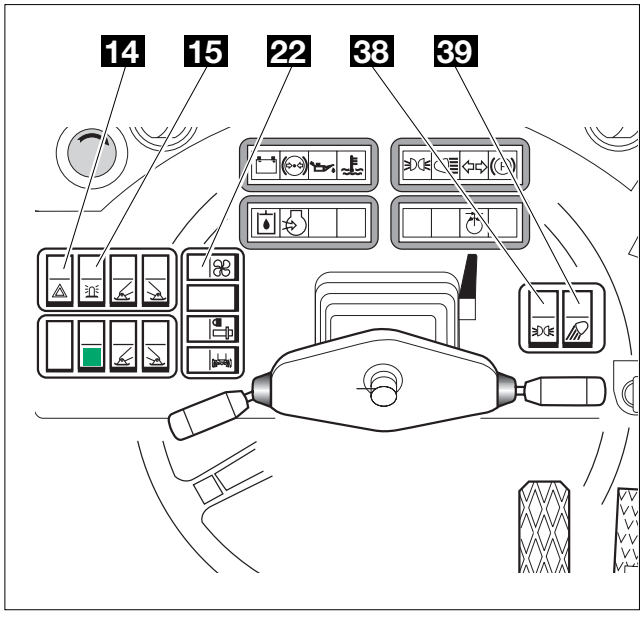


Está colocado en el lado izquierdo del tablero de mando y dispone de dos posiciones:

0 Bomba desactivada

1 Bomba activada (luz de aviso roja encendida)

Mantenga el botón apretado y, al mismo tiempo, utilice los mandos manuales del distribuidor. Cuando se deja el botón, la bomba se desactiva.



Secuencia correcta de funcionamiento:

- Motor parado.
- Llave del conmutador en posición **1**.
- Accione la palanca de mando para efectuar el movimiento deseado.
- Pulse el botón de accionamiento de la bomba de emergencia

CAUTELA

No accione nunca la bomba de emergencia sin haber efectuado antes el movimiento deseado mediante la palanca de mando.
La bomba de emergencia funciona mediante un motor eléctrico y se aconseja tenerla en funcionamiento unos 30 segundos alternando unos 2 minutos de parada para el enfriamiento del motor eléctrico

38 Interruptor luces de circulación por carretera



Está colocado en el lado derecho del tablero de mando sobre el conmutador de arranque y dispone de tres posiciones:

0 Luces apagadas
1 Luces de posición encendidas
2 Luces cortas encendidas

39 Interruptor luces de trabajo



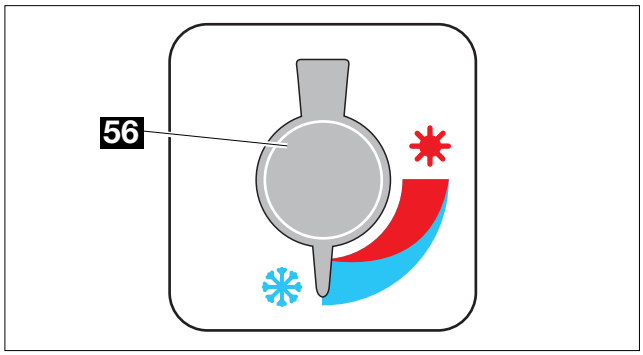
Está colocado en el lado derecho del tablero de mando sobre el conmutador de arranque y dispone de dos posiciones:

0 Luces de trabajo apagadas
1 Luces de trabajo encendidas (se enciende también la luz de aviso del interruptor).

56 Grifo de mando calentador cabina

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

- Girado en sentido horario, desactiva el calentamiento.
- Girado en sentido antihorario, activa el calentamiento de la cabina de conducción.
- La cantidad de aire caliente se regula por medio del conmutador del ventilador climatizador de la cabina **22**.



■ C-3.3 INSTRUMENTOS Y SEÑALES LUMINOSAS

■ *C-3.3.1 Instrumentos*

41 ***Indicador de la temperatura del líquido de refrigeración del motor***

Señala la temperatura del líquido de refrigeración del motor

42 ***Indicador del nivel de combustible***

Señala el nivel de combustible en el depósito

43 ***Indicador de la temperatura del aceite hidráulico***

Señala la temperatura del aceite hidráulico en el interior del depósito

44 ***Cuentahoras***

Cuentahoras para señalar el tiempo de funcionamiento de la máquina

■ *C-3.3.2 Señales luminosas*

28 ***Luz de aviso de obstrucción del filtro de aceite hidráulico***

Cuando esta luz se encienda, sustituya inmediatamente el cartucho del filtro en la línea de reflujo al depósito

29 ***Luz de aviso de obstrucción del filtro de aire***

Cuando esta luz se encienda, limpie o sustituya, si fuera necesario, los cartuchos filtrantes.

30 ***Luz de aviso de insuficiente recarga de la batería***

El encendido de esta luz indica que la carga del alternador es insuficiente.

31 ***Luz de aviso de insuficiente presión del aceite de los frenos***

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

32 ***Luz de aviso de insuficiente presión de aceite del motor***

El encendido de esta luz indica una insuficiente presión del aceite del moto

33 ***Luz de aviso de la temperatura del agua***

El encendido de esta luz, junto al indicador **41**, indica el anómalo sobrecalentamiento del líquido de enfriamiento del motor

34 ***Luz de aviso de las luces de posición***

Indicador de color verde para señalar el encendido de las luces de posición.

35 ***Luz de aviso de las luces largas***

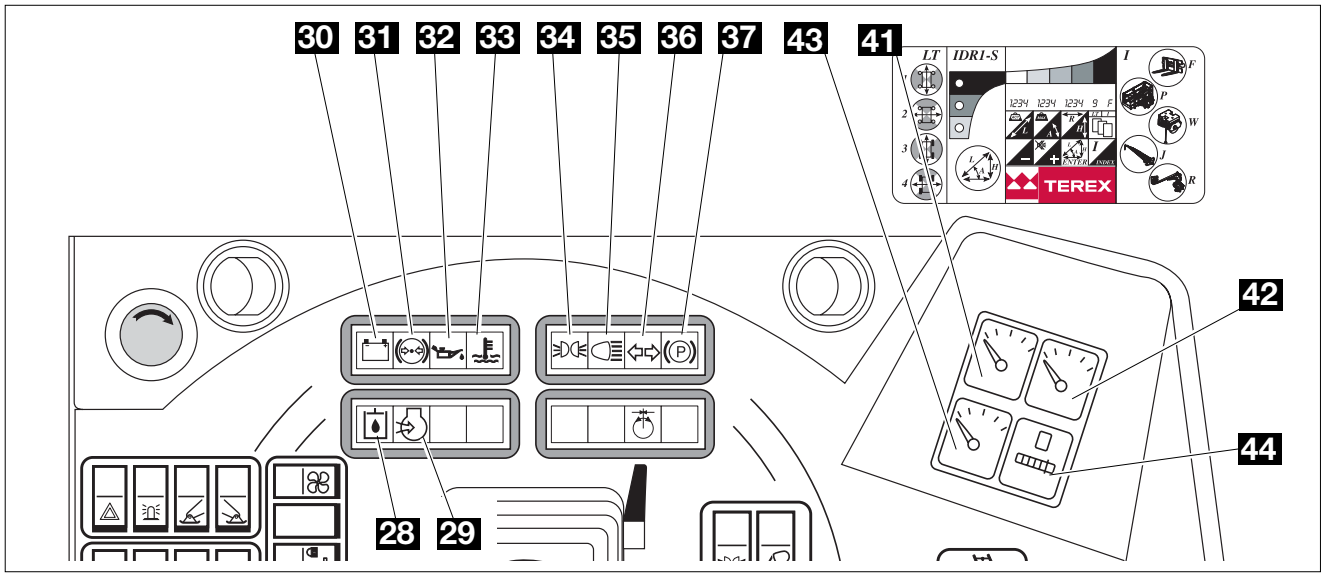
Indicador de color azul para señalar el encendido de las luces largas

36 ***Luz de aviso de indicadores de dirección***

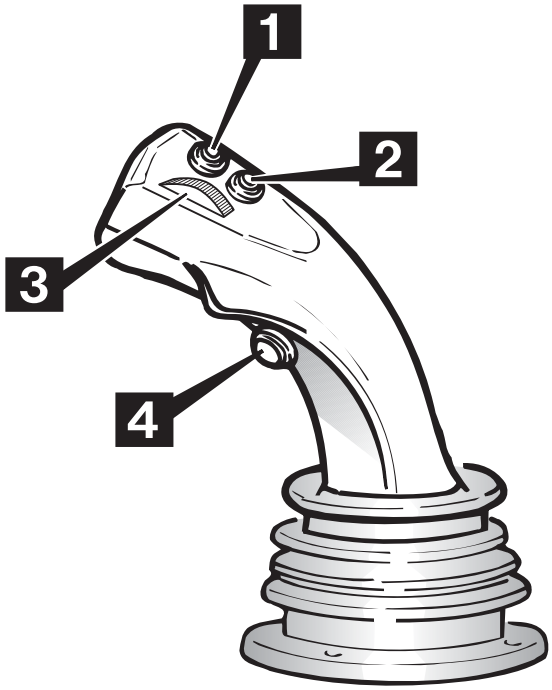
Indicador de color verde para señalar el encendido de los indicadores de dirección.

37 ***Luz de aviso del freno de aparcamiento accionado***

El encendido de esta luz indica que la palanca del freno de aparcamiento no se encuentra en condiciones de reposo.



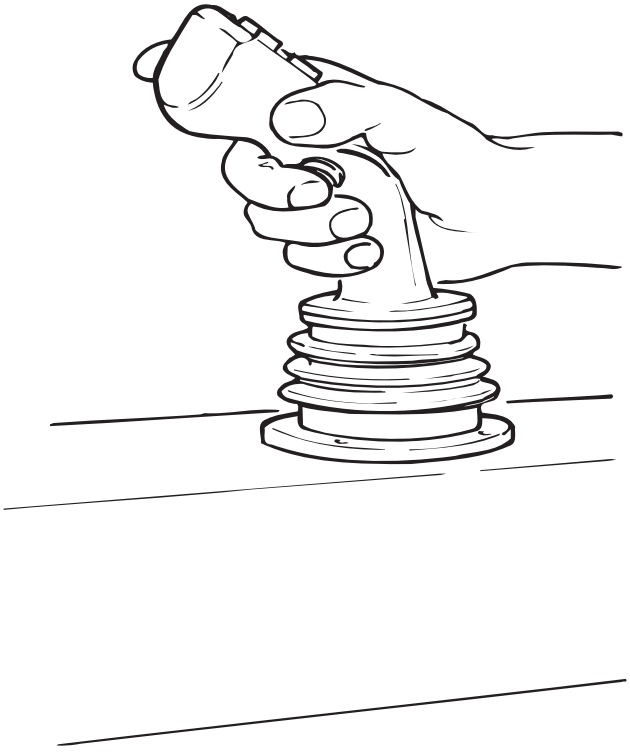
■ C-3.4 PALANCA DE MANDO



Los manipuladores de la serie ***Girolift*** están provistos de una palanca única polivalente electroproporcional para el control de todos los movimientos de la máquina.
La palanca de mando está provista de dos botones (**1** y **2**) en la parte superior para la selección de la función, de una ruedecilla **3** para la salida telescópica del brazo y de un botón de ***mando intencional*** **4** colocado en la parte anterior.
La palanca de mando puede ser accionada en las cuatro direcciones: adelante - atrás - derecha - izquierda para la ejecución de las funciones seleccionadas.
El botón **4** debe ser pulsado antes la selección de la función pedida y mantenido en posición hasta el final del movimiento.
Sin la acción de este botón la palanca, aun si es desplazada, no efectúa ninguna función.

IMPORTANTE

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



ATENCIÓN

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

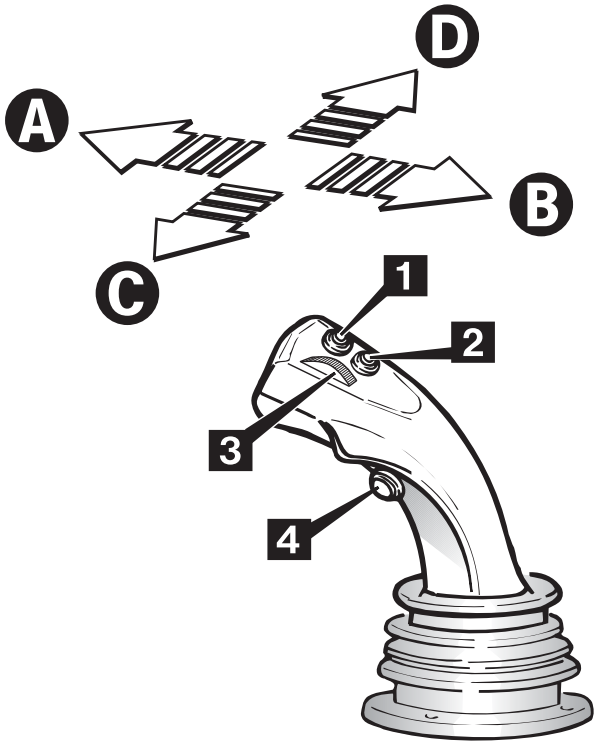
ATENCIÓN

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

■ *C-3.4.1 Selección de las funciones*

A la puesta en marcha de la máquina, la palanca de mando se coloca automáticamente para el desplazamiento del brazo; para seleccionar otras funciones, proceda como sigue:

- Compruebe que la palanca esté en posición central
- Pulse el botón 4 y manténgalo en posición
- Seleccione la función deseada pulsando uno de los botones 1 ou 2. A la presión de una tecla de función se enciende la luz de aviso correspondiente a la acción en el grupo de luces de aviso 45.
- Efectúe el movimiento desplazando con cautela la palanca hacia la dirección deseada o girando la ruedecilla 3 para accionar la salida telescópica.
- La función ejecutada es señalada por el encendido de la luz de aviso correspondiente en el grupo de luces de aviso 45.





Levantamiento/bajada horquilla

Salida/retorno brazo telescópico

Rotación equipo terminal

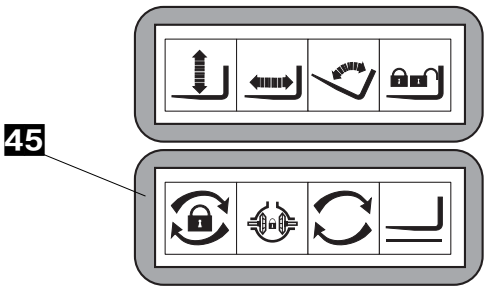
Bloqueo/desbloqueo equipos

Rotación torre bloqueada libre

Bloqueo diferencial

Rotación torre libre

Horquillas paralelas al suelo (si está activada)



CAUTELA

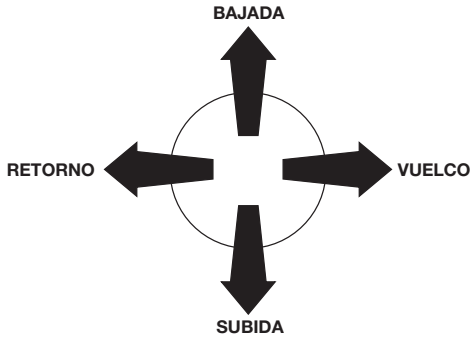
Si se suelta el botón 4 por más de 0,5 segundos durante un movimiento, la función se bloquea. Para reactivar el movimiento, repita el procedimiento de selección de la función.

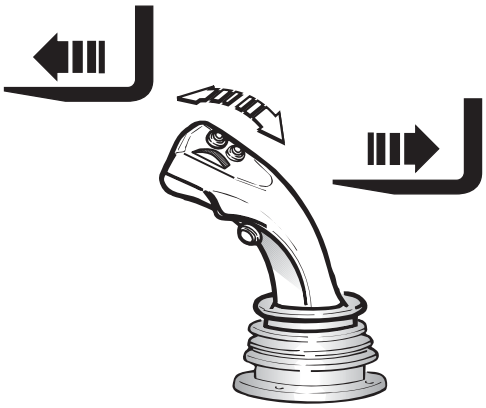
IMPORTANTE

La tecla de función 1 puede ser soltada después de la selección de la función.
La tecla de función 2 debe ser mantenida pulsada hasta la completa ejecución del movimiento.

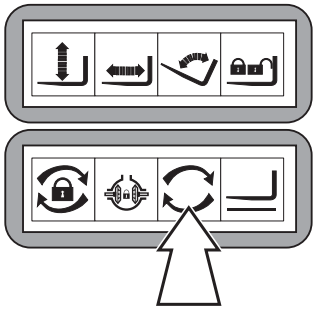
■ *C-3.4.2 Mandos del brazo*

A la puesta en marcha de la máquina, sin presionar ninguna tecla de función, están habilitados los mandos del brazo:

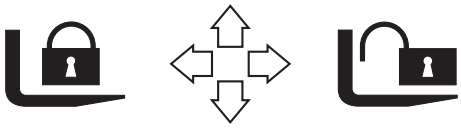


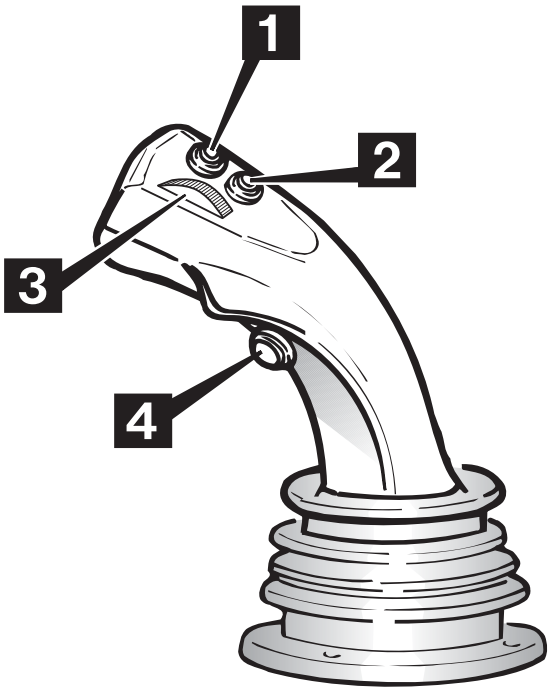


Pulsando la tecla de función 1, se habilita la inclinación hacia adelante o hacia atrás de la placa porta herramienta o la rotación de la torre.



Pulsando la tecla de función 2, se habilita el bloqueo/desbloqueo de las herramientas terminales o el accionamiento de herramientas opcionales: plumín, cabrestante, etc.





■ *C-3.4.3 Parada de emergencia*

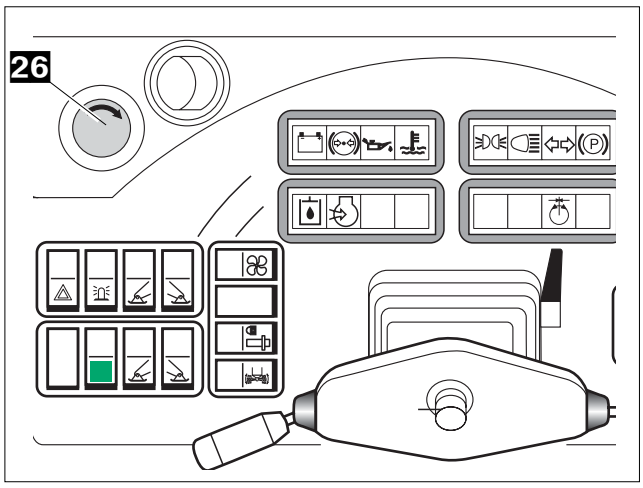
La acción de los mandos efectuados puede ser interrumpida actuando sobre el botón de parada de emergencia **26**.

El accionamiento de este botón bloquea todos los movimientos y para el motor.

Para rearmar el botón, gírelo en sentido horario.

ATENCIÓN

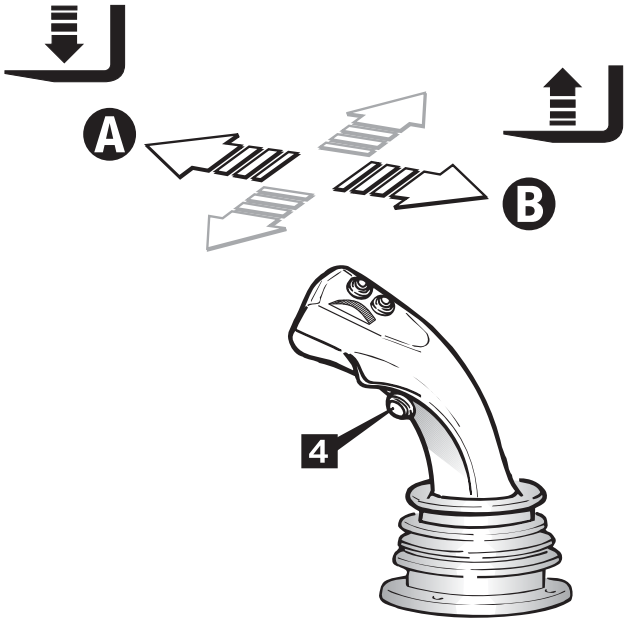
Antes de poner en marcha la máquina eliminar las cansas que han producido la parada de emergencia.



■ *C-3.4.4 Subida/bajada del brazo*

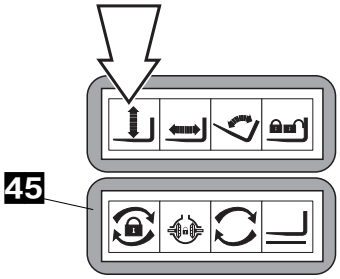
ATENCIÓN

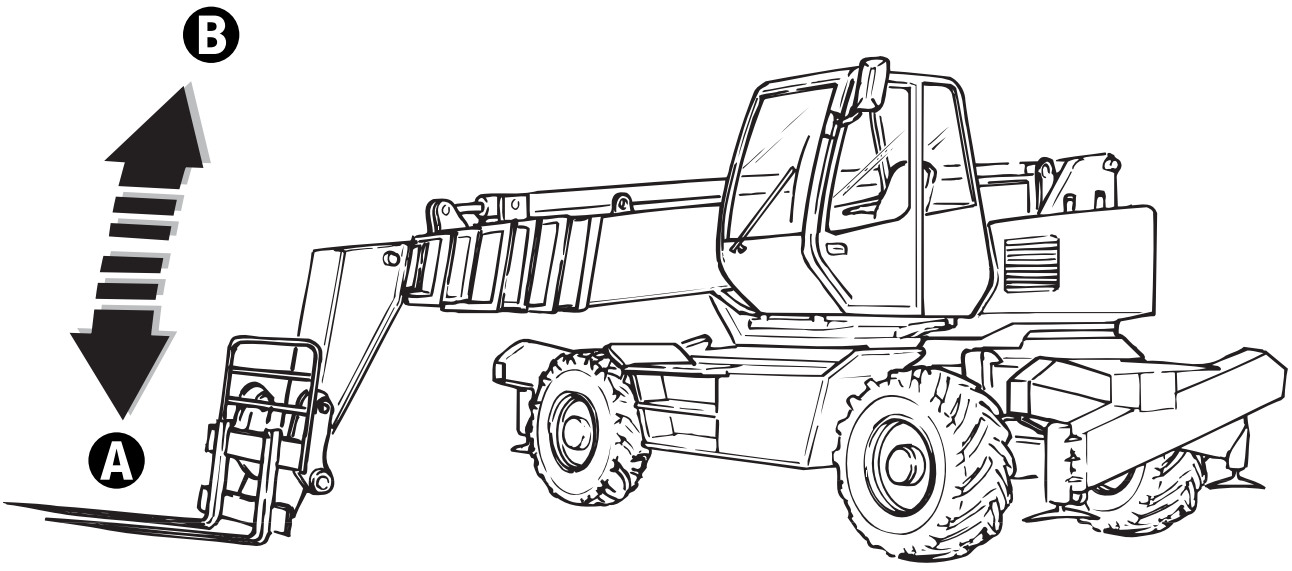
Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para el movimiento del brazo, proceda como sigue:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón 4
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección Ⓑ para alzar el brazo o hacia la dirección Ⓐ para bajarlo. En el grupo de luces de aviso 45 se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.

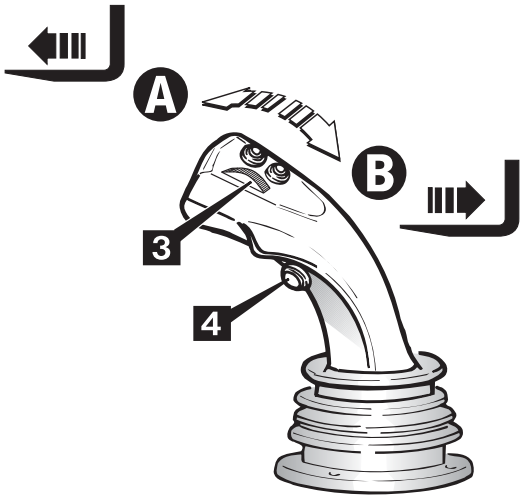




■ *C-3.4.5 Salida/retorno del brazo telescópico*

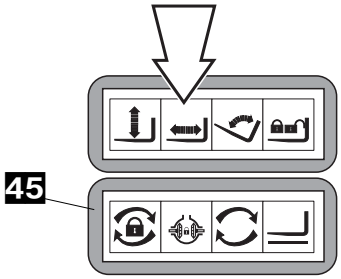
ATENCIÓN

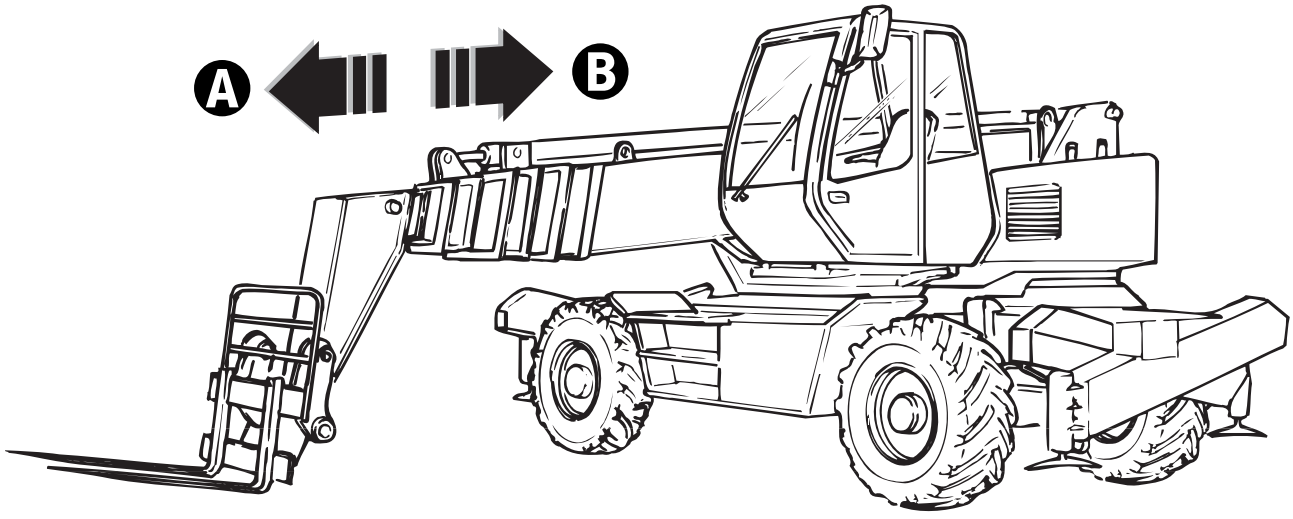
Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para salir o retirar el brazo telescópico:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón **4**
- Accione con cautela la ruedecilla **3** hacia la dirección Ⓐ para extraer el brazo, o hacia la dirección Ⓑ para el retorno del mismo. En el grupo de luces de aviso **45** se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.

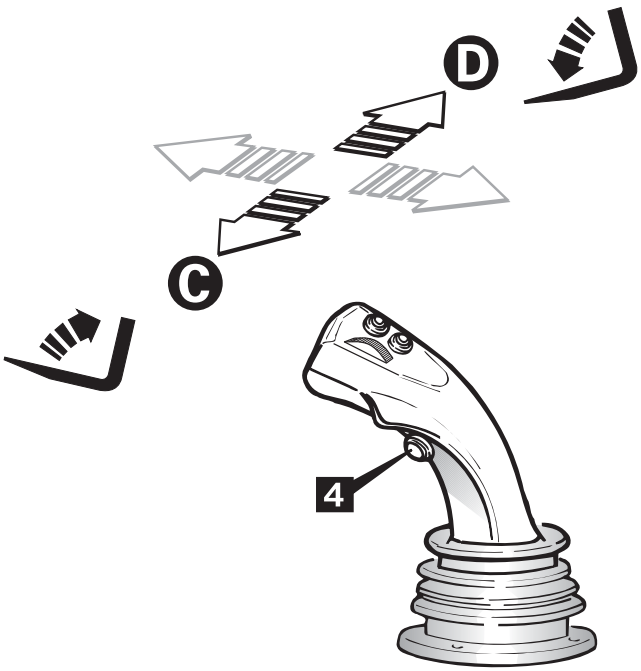




■ *C-3.4.6 Inclinación hacia adelante/atrás de la placa porta herramienta*

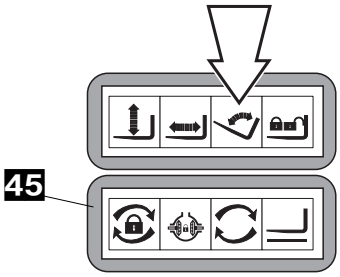
ATENCIÓN

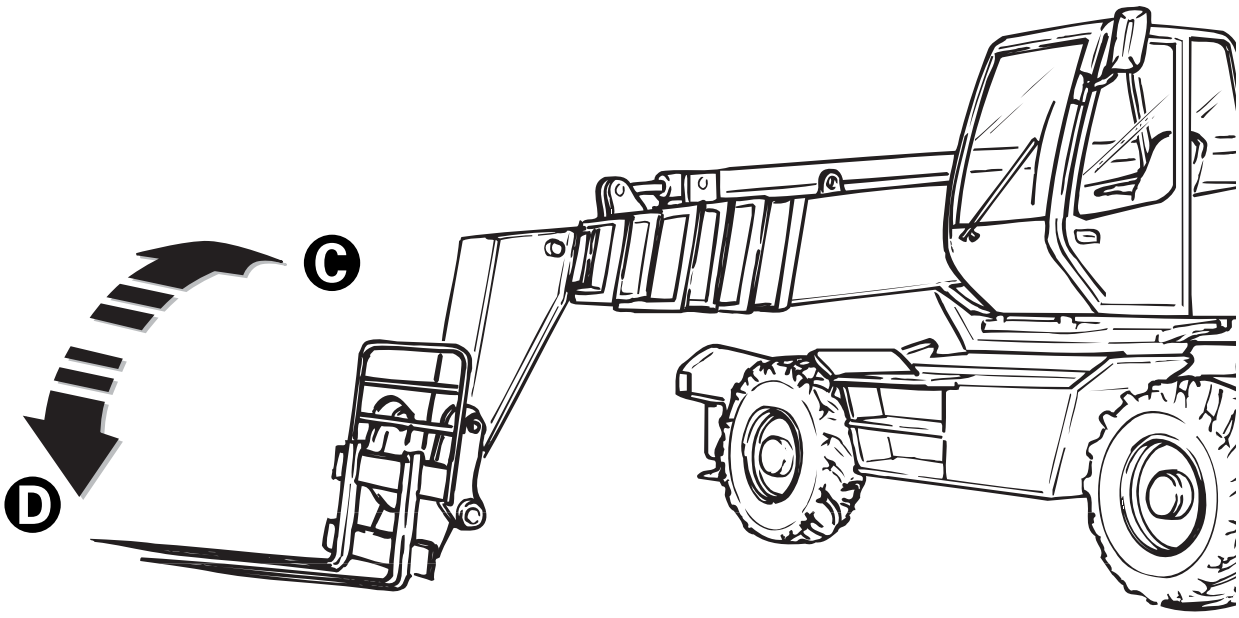
Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para inclinar la placa porta herramienta:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón **4**
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección **D** para inclinar la placa porta herramienta hacia adelante, o hacia la dirección **C** para inclinarla hacia atrás. En el grupo de luces de aviso **45** se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.

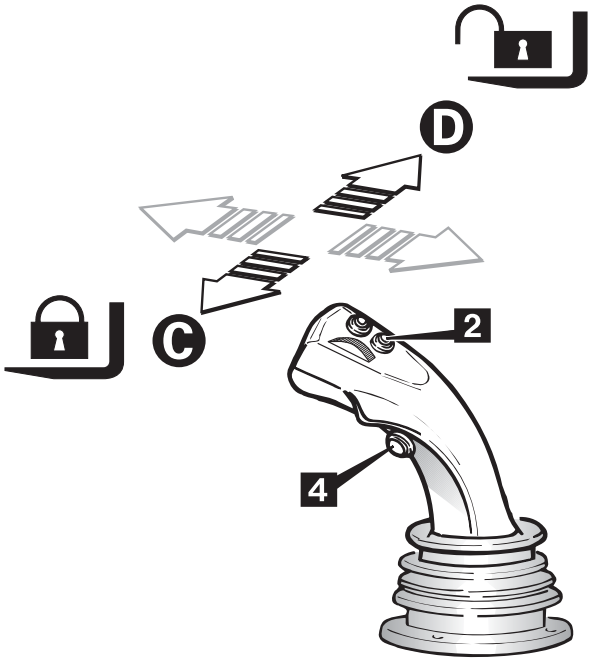




■ *C-3.4.7 Bloqueo rápido del equipo terminal*

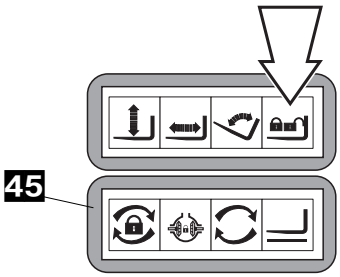
ATENCIÓN

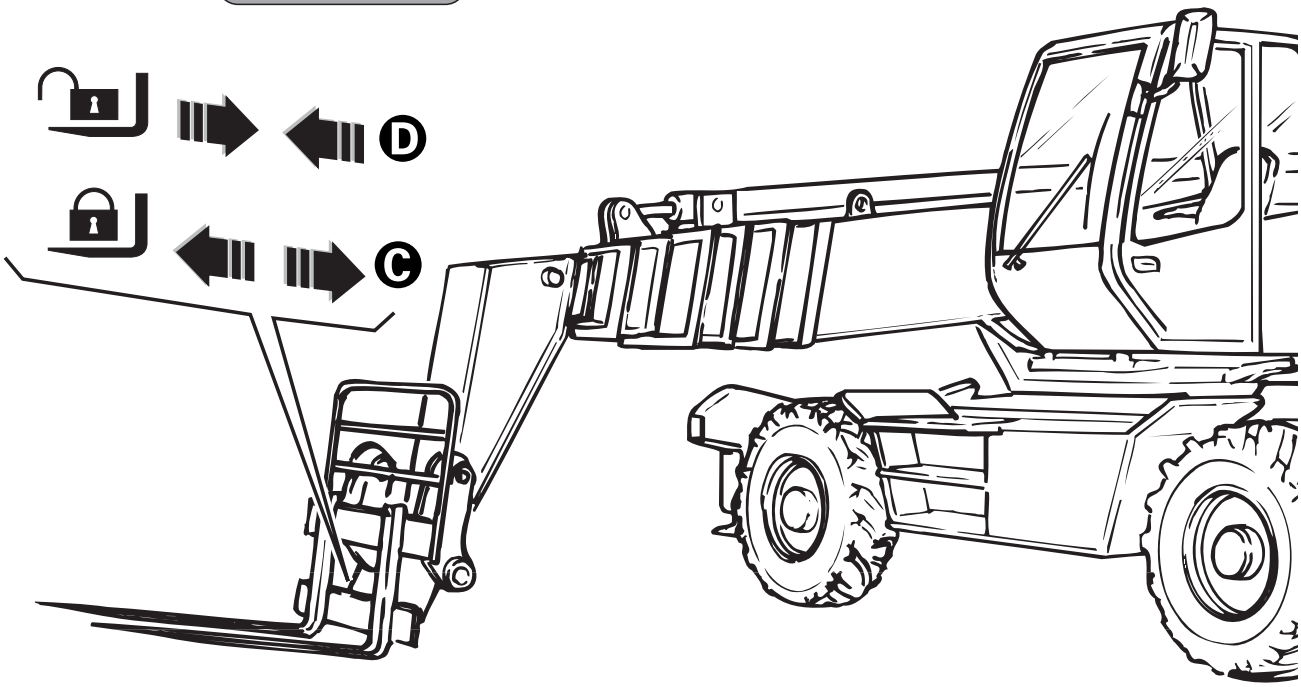
Antes de efectuar movimientos del brazo compruebe que no haya personas en el rayo de acción de la máquina.



Para bloquear el equipo:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón 4
- Pulse el botón 2 para seleccionar la función de bloqueo equipos y manténgalo pulsado hasta la completa ejecución del mando.
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección Ⓓ para bloquear o hacia la dirección Ⓒ para desbloquear el equipo terminal. En el grupo de luces de aviso 45 se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.





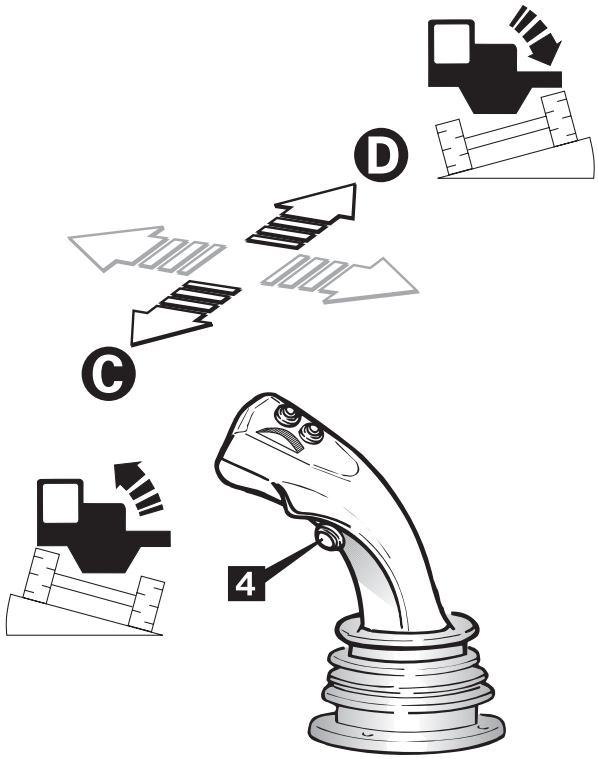
■ C-3.5 MANDO DE NIVELACIÓN DE LA MÁQUINA

ATENCIÓN

No actúe sobre el mando de nivelación de la máquina si el brazo está levantado más allá de la posición horizontal.

Para nivelar la máquina:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón 4
- Pulse el botón 25 para seleccionar la función de nivelación máquina y manténgalo pulsado hasta la completa ejecución del mando.
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección Ⓓ para levantar el lado izquierdo o hacia la dirección Ⓒ para bajarlo.

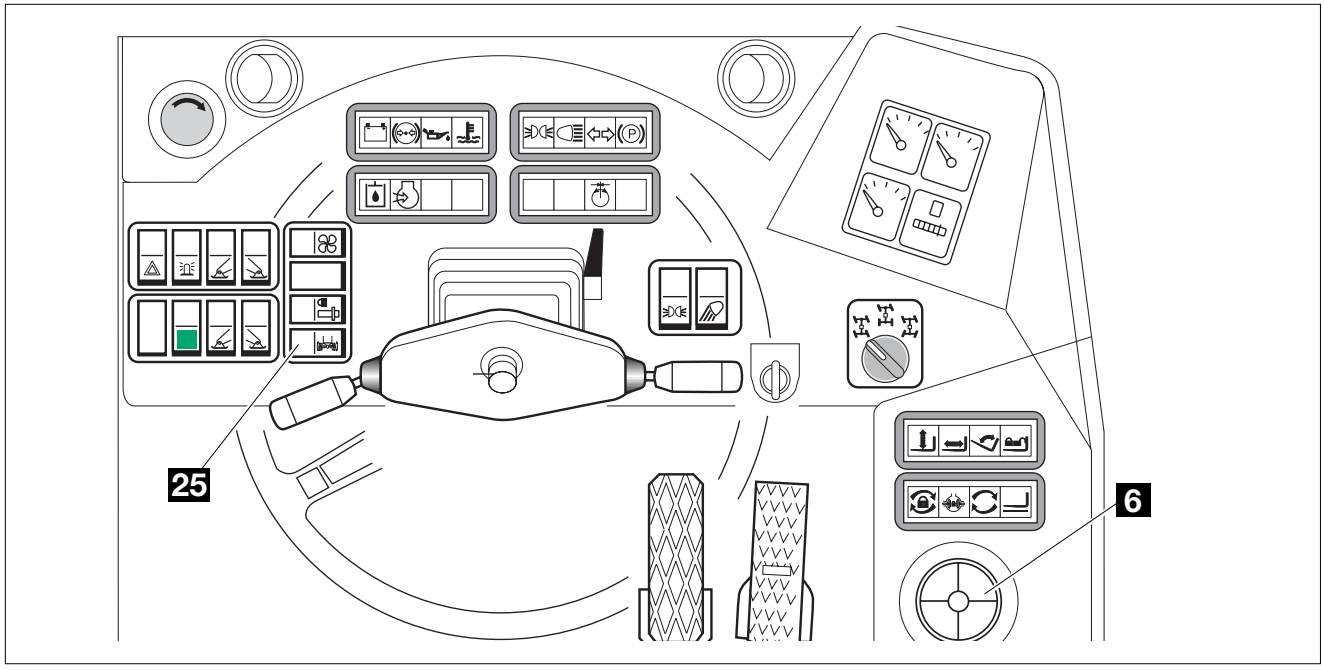


ATENCIÓN

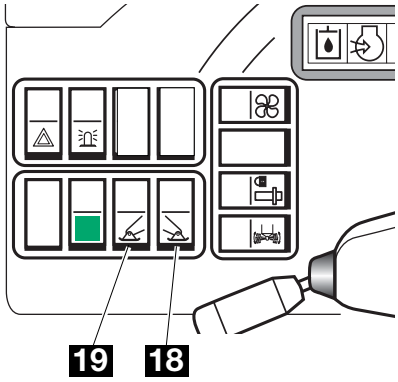
Compruebe la nivelación de la máquina con el inclinómetro 6. La burbuja de aire debe estar en el centro del instrumento.

CAUTELA

La función de nivelación de la máquina está activada solo cuando la torre está bloqueada en posición central y el brazo está bajado.



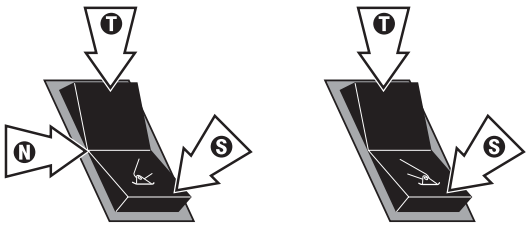
■ C-3.6 MANDO ESTABILIZADORES GIROLIFT 3514 Y GIROLIFT 3518

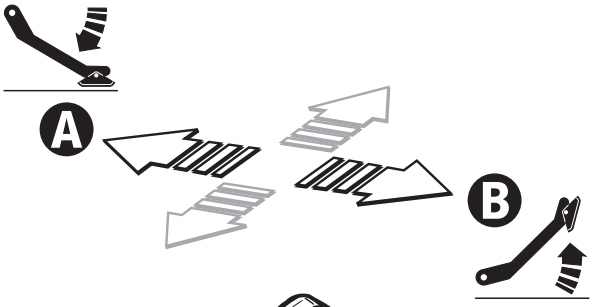


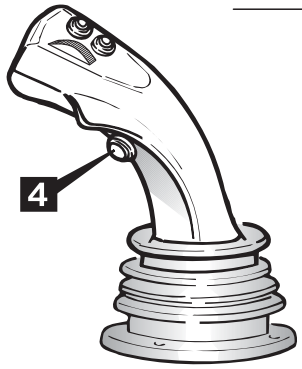
Para accionar lo estabilizadores:

- Pulse el botón **18** para seleccionar el movimiento de los estabilizadores derechos.
- Pulse el botón **19** para seleccionar el movimiento de los estabilizadores izquierdos.

Estos botones tienen dos posiciones y vuelven automáticamente a la posición central cuando están soltados. Deben ser mantenidos en posición hasta la completa ejecución del movimiento seleccionado.







Ⓣ Pulse hacia la posición Ⓣ para seleccionar el movimiento del estabilizador anterior

Ⓢ Appuyer sur Ⓢ para seleccionar el movimiento del estabilizador posterior

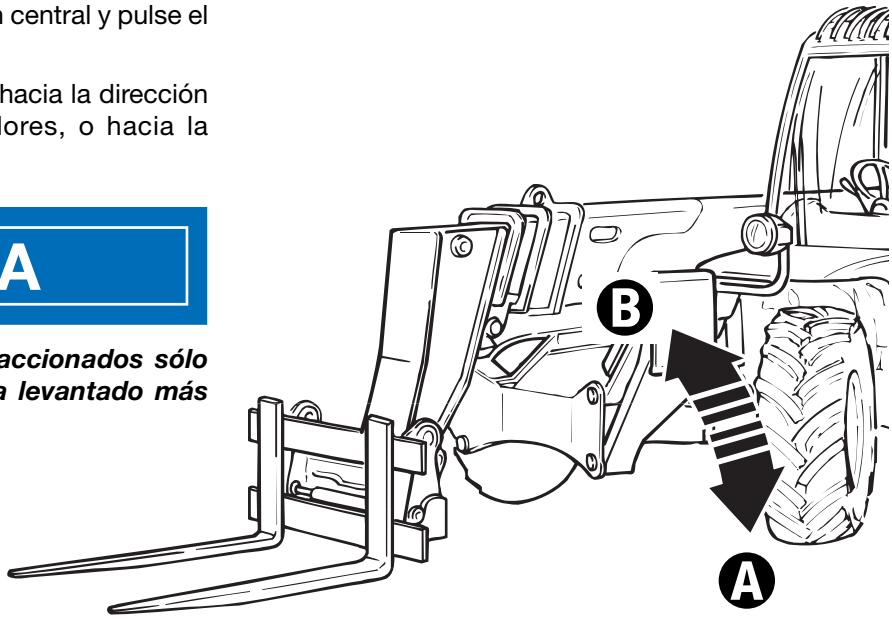
Ⓝ En la posición central Ⓝ ninguna función está activada.

Después de la selección de la función deseada, prosiga como sigue:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón **4**
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección Ⓐ para bajar los estabilizadores, o hacia la dirección Ⓑ para levantarlos.

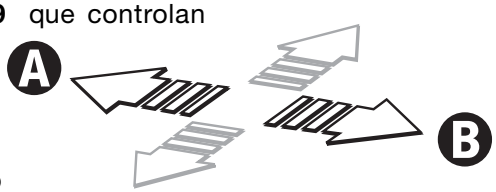
CAUTELA

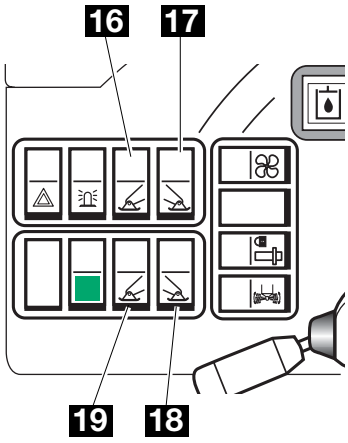
Los estabilizadores pueden ser accionados sólo cuando el brazo no se encuentra levantado más allá del nivel horizontal.



■ C-3.7 MANDO ESTABILIZADORES GIROLIFT 5022

Para accionar lo estabilizadores, pulse uno de los cuatro botones **16** - **17** - **18** - **19** que controlan respectivamente:





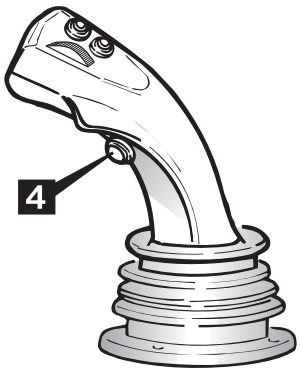
16 Estabilizador anterior izquierdo

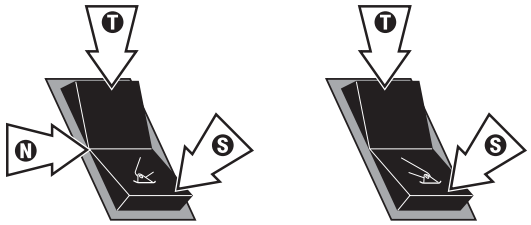
17 Estabilizador anterior derecho

18 Estabilizador posterior derecho

19 Estabilizador posterior izquierdo

Estos botones tienen dos posiciones y vuelven automáticamente a la posición central cuando están soltados. Deben ser mantenidos en posición hasta la completa ejecución del movimiento seleccionado.





Ⓣ Pulse hacia la posición Ⓣ para seleccionar la salida/el retorno del brazo del estabilizador

Ⓢ Pulse hacia la posición Ⓢ para seleccionar la subida/bajada del estabilizador

Ⓝ Para seleccionar la subida/bajada del estabilizador Ⓝ ninguna función está activada.

Después de la selección de la función deseada, prosiga como sigue:

- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón **4**
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección Ⓐ para bajar los estabilizadores o para extender el brazo, muévala con cautela hacia la dirección Ⓑ para levantar los estabilizadores o para retirar el brazo.

CAUTELA

La secuencia correcta para la bajada de los estabilizadores es la siguiente:

- ***Extraiga los brazos telescópicos hasta el final de recorrido***
- ***Baje los estabilizadores apoyándolos sólidamente en el terreno.***

Viceversa para alzar los estabilizadores:

- ***Alce los estabilizadores hasta el final de recorrido, después vuelva a retirar los brazos telescópicos.***



Liste complète des commandes pour le déplacement des stabilisateurs:

- Botón **16** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Salida brazo estabilizador anterior izquierdo

- Botón **16** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Bajada estabilizador anterior izquierdo

- Botón **17** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Salida brazo estabilizador anterior derecho

- Botón **17** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Bajada estabilizador anterior derecho

- Botón **18** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Salida brazo estabilizador posterior derecho

- Botón **18** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Bajada estabilizador posterior derecho

- Botón **19** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Salida brazo estabilizador posterior izquierdo

- Botón **19** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓐ:

  Bajada estabilizador posterior izquierdo

- Botón **16** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

  Retorno brazo estabilizador anterior izquierdo

- Botón **16** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

  Subida estabilizador anterior izquierdo

- Botón **17** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

  Retorno brazo estabilizador anterior derecho

- Botón **17** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

  Subida estabilizador anterior derecho

- Botón **18** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

  Retorno brazo estabilizador posterior derecho

- Botón **18** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

  Subida estabilizador posterior derecho

- Botón **19** en Ⓣ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

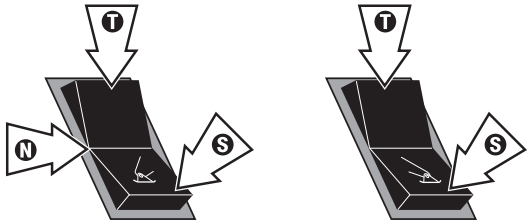
  Retorno brazo estabilizador posterior izquierdo

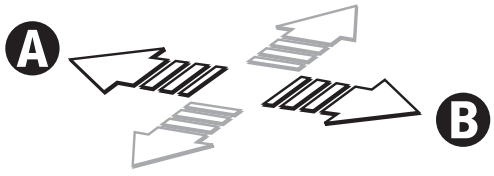
- Botón **19** en Ⓢ, botón 4 pulsado, palanca en dirección Ⓑ:

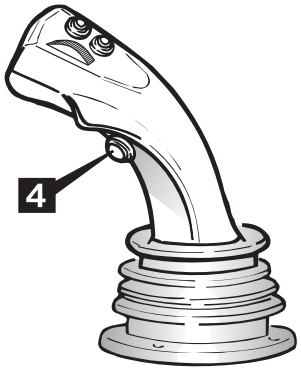
  Subida estabilizador posterior izquierdo

CAUTELA

Los estabilizadores pueden ser accionados sólo cuando el brazo no se encuentra levantado más allá del nivel horizontal.







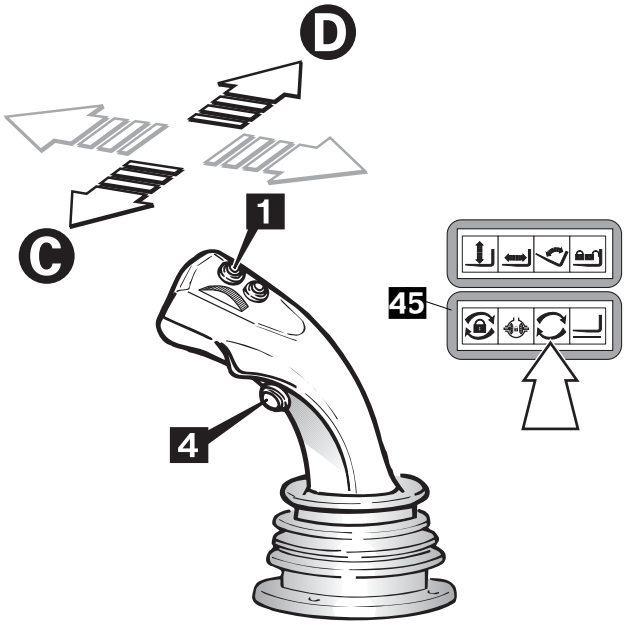
■ C-3.8 MANDO ROTACIÓN TORRE

CAUTELA

Antes de accionar el mando de rotación torre, compruebe que la rotación haya sido desbloqueada (véase C-3.9).

Para ejecutar la rotación de la torre:

- Pulse el botón **1** de la palanca de mando para activar la función de rotación. En el grupo de luces de aviso **45** se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.
- Coloque la palanca en posición central y pulse el botón **4**
- Mueva con cautela la palanca hacia la dirección Ⓓ para girar la torre en sentido horario o hacia la dirección Ⓒ para girarla en sentido antihorario.



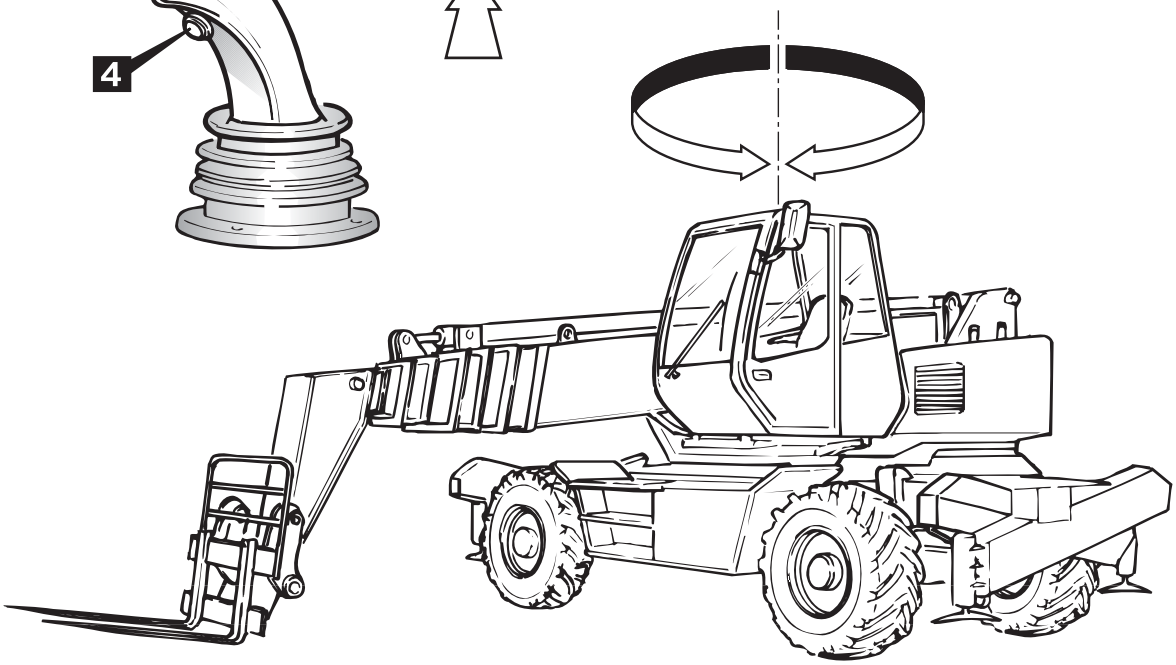
■ *C-3.8.1 Palanca de mando rotación lado izquierdo (opcional)*

La palanca de mando opcional colocado en el lado izquierdo del asiento de conducción se utiliza únicamente para la rotación de la torreta de la máquina. Si esta palanca no está presente, la función no puede activarse mediante la palanca de mando principal colocada en el lado derecho.

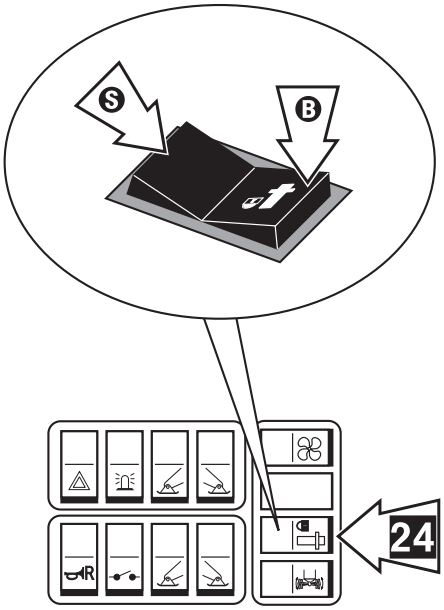
Para activar la rotación:

- Pulse el botón de activación hombre presente sobre la palanca de mando principal y manténgalo pulsado durante todo el movimiento
- Alce la seguridad mecánica de la palanca de mando de rotación y desplace la palanca hacia la derecha o hacia la izquierda en función del sentido de rotación deseado:
  - Palanca hacia la derecha: rotación horaria
  - Palanca hacia la izquierda: rotación anti-horaria.





■ C-3.9 MANDO DE BLOQUEO ROTACIÓN TORRE



Para bloquear/desbloquear la rotación de la torre:

Bloqueo rotación

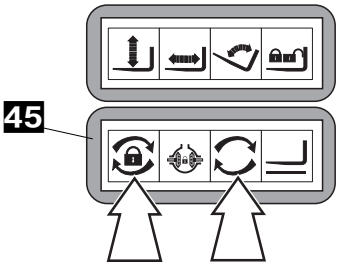
- Gire la torre hasta el encendido de la luz de aviso **27** que indica el alineamiento de la máquina.
- Pulse el botón **4** de la palanca de mando y el botón **24** hacia la dirección Ⓑ (manténgalo en posición por algunos segundos) para efectuar el bloqueo de la rotación. En el grupo de luces de aviso **45** se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.

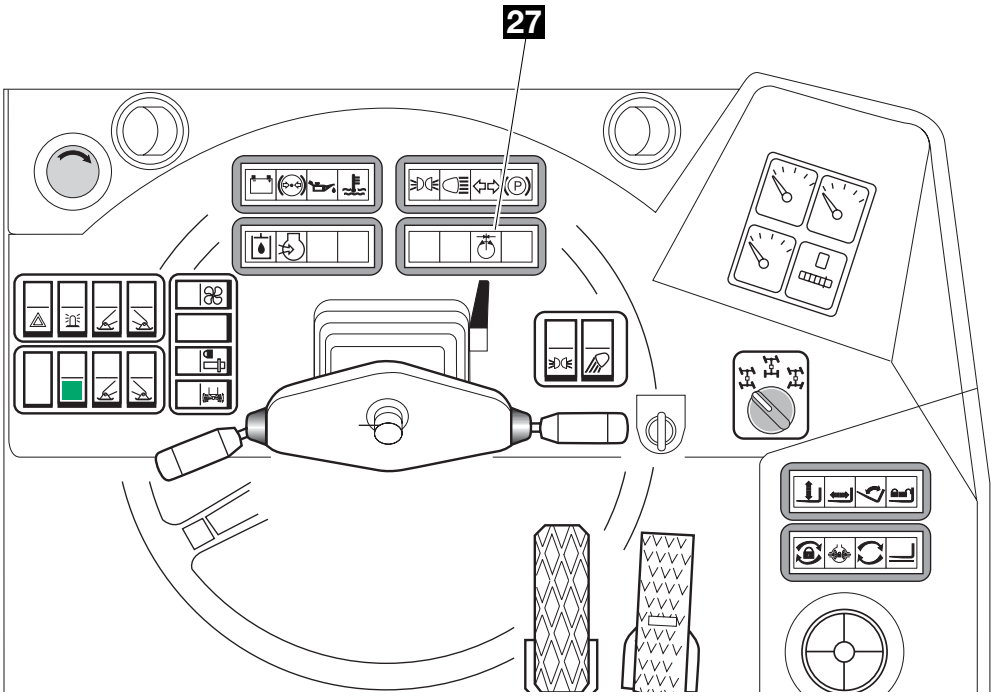
Desbloqueo rotación

- Pulse el botón **4** de la palanca de mando y el botón **24** hacia la dirección Ⓢ para desbloquear la rotación. En el grupo de luces de aviso **45** se enciende la luz de aviso correspondiente a la función activada.

CAUTELA

Cuando la torre está alineada, la luz de aviso 27 se enciende.





C-4 PUESTA EN SERVICIO

C-4.1 ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

- Para la seguridad del operador y de los demás y para la mayor duración de la máquina, efectúe un control general antes de encender el motor.
- Quite la suciedad o la basura del interior de la cabina y, en particular manera, de la zona cercana a los pedales y a las palancas de los mandos.
- Quite el aceite, la grasa o el barro de los pedales y de las palancas de los mandos.
- Asegúrese de llevar las manos y los zapatos limpios y secos.
- Controle que el cinturón de seguridad sea eficiente.
- Controle el buen funcionamiento de las luces, de los señaladores luminosos, de los indicadores de dirección, de las luces de emergencia, del limpiaparabrisas y del avisador acústico.
- Regule el asiento en manera de poder alcanzar con comodidad todas las palancas de los mandos y de poder accionar hasta el final el pedal del freno sin tener que levantar la espalda del asiento de conducción.
- Regule los espejos retrovisores en manera de poder tener una buena visibilidad de la zona posterior de la máquina permaneciendo sentado cómodo en el puesto de conducción.
- Compruebe que el freno de aparcamiento esté puesto.

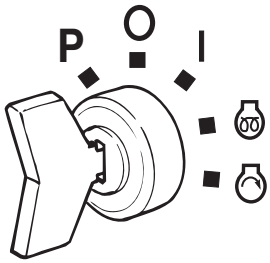
C-4.1.1 Check a la puesta en marcha de la máquina

A la puesta en marcha de la máquina, el limitador de carga efectúa un control progresivo del sistema.
Después de unos 20 segundos aparece la fecha y el modelo de la máquina y, de seguida, la primera página con la última herramienta utilizada.
Si el **LED verde** permanece encendido, la máquina está lista para el uso; si, al contrario, se enciende el **LED amarillo**, la carga alzada es superior al 90% de la carga máxima admisible aún si inferior y, por lo tanto, es necesario trabajar con mucho cuidado.
Cuando el **LED rojo** está encendido, la carga alzada es superior a la máxima admisible, los movimientos de la máquina se bloquean automáticamente y sólo es posible el retorno del brazo dentro los límites de seguridad en condiciones de estabilidad.
Efectúe, además, la comprobación del funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad siguiendo las modalidades previstas en el **cap. D-3.17** relativo a:

- Sistema antivuelco
- Botón en la palanca de mando
- Microinterruptor de presencia en el asiento
- Sensor de proximidad en el freno de mano
- Botón de parada de emergencia

C-4.2 ENCENDIDO DEL MOTOR

- Coloque el cambio mecánico en punto muerto.
- Pise el pedal del acelerador hasta el final del recorrido.
- 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 señaladores luminosos no se apagan cuando el motor está encendido, párelo inmediatamente y busque las causas del mal funcionamiento.

IMPORTANTE

No es posible poner en marcha el motor si el freno de aparcamiento no está puesto.

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 Y ECHADO EL FRENO DE MANO.

■ C-4.3 ENCENDIDO DEL MOTOR CON UNA FUENTE EXTERNA

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.

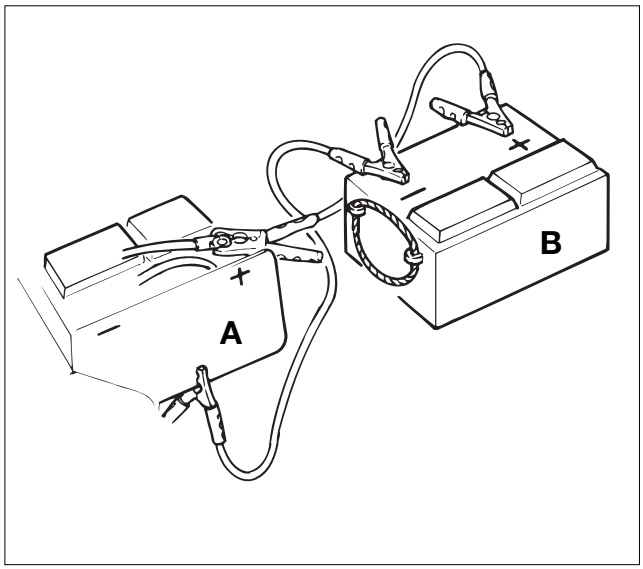
No fume durante el control del electrólito.

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.
- Coloque la palanca del cambio en posición de punto muerto y ponga el freno de aparcamiento.
- 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; así proceda a la puesta en marcha del vehículo y a ponerlo en un régimen correspondiente a 1/4 de la aceleración.
- Proceda a la puesta en marcha del manipulador actuando sobre el conmutador de encendido y siguiendo el procedimiento indicado en el capítulo C-4.2 «Arranque del motor».



- 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 ELÉCTRICO

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.

■ C-4.4 DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA

Teniendo que efectuar cualquier intervención de reparación o mantenimiento y, en particular, teniendo que hacer soldaduras sobre la máquina, es necesario apagar el interruptor general de la batería colocado en el compartimento de la rueda trasera derecha.

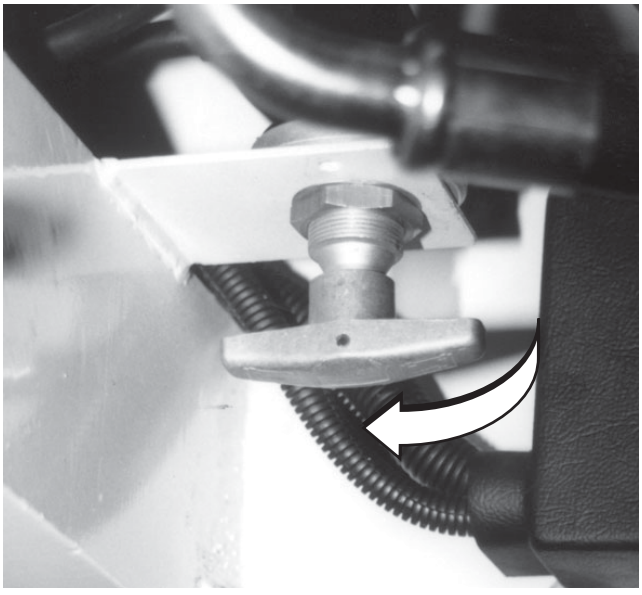
■ C-4.5 ENCENDIDO DE LA MÁQUINA

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:

- Compruebe que los estabilizadores estén completamente alzados del terreno.
- Meta la marcha en función del tipo de trabajo de desarrollar y de las condiciones del terreno en el cual debe operar.
- Seleccione el tipo de sistema de viraje deseado.
- Seleccione el sentido de avance deseado (adelante o atrás).
- Quite el freno de aparcamiento.
- 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.



■ C-4.6 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 la palanca de selección de la dirección.
- Ponga el freno de aparcamiento y compruebe que se encienda la relativa luz de aviso en el salpicadero.
- Deje el pedal del freno de servicio.
- Apoye en el suelo la herramienta terminal montada sobre el 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.
- Ponga el interruptor de desconexión de la batería en la posición **OFF**

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 aparcamiento para prevenir posibles movimientos accidentales del vehículo.

■ C-4.7 MANDOS DE EMERGENCIA

Cuando la palanca de mando está averiada y, en cualquier caso, cuando no es posible accionar un mando con la palanca, es posible la acción manual en emergencia del distribuidor.
Para ello, abra la puerta trasera para acceder al distribuidor.
El distribuidor dispone de 5 palancas de mando que activan respectivamente las funciones siguientes:

Palanca 1

Alzada en **A**	Retorno de la sección del brazo
Bajada en **B**	Salida del brazo

Palanca 2

Alzada en **A**	Bajada del brazo
Bajada en **B**	Subida del brazo

Palanca 3

Alzada en **A**	Inclinación hacia adelante
Bajada en **B**	Inclinación hacia atrás

Palanca 4

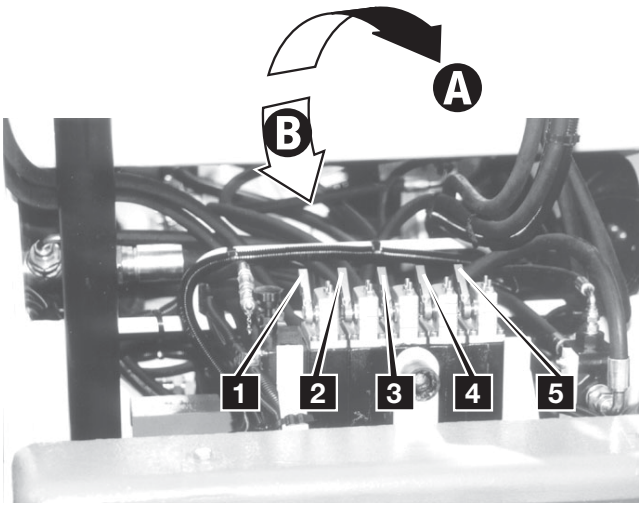
Alzada en **A**	Bloqueo el equipo terminal
Bajada en **B**	Desbloqueo el equipo terminal

Palanca 5

Alzada en **A**	Rotación horaria de la torre
Bajada en **B**	Rotación anti-horaria de la torre

Para actuar un mando de emergencia es necesaria la presencia de dos encargados: uno en el interior de la cabina de mando y otro en el exterior para el accionamiento manual del distribuidor. Proceder como se indica a continuación:

- Abrir la compuerta trasera Ⓟ para acceder al distribuidor y fijarla en posición mediante el dispositivo de paro especial.





- El operador en la cabina acciona la bomba de emergencia manteniendo el interruptor **40** apretado.
- El operador en el exterior acciona la palanca del distribuidor para efectuar el movimiento deseado.

PELIGRO

- ***Trabajando en modo manual con los mandos de emergencia, el limitador de carga no interviene.***
- ***No utilice la palanca 3 (inclinación) con los mandos manuales.***

PELIGRO

Para la utilización de los mandos de emergencia, aténgase cuidadosamente a la siguiente secuencia:

Palanca 1 en Ⓐ Retorno completo del brazo

Palanca 2 en Ⓑ Bajada del brazo

C-5 EMPLEO DEL MANIPULADOR

Este capítulo indica algunas técnicas y procedimientos para la utilización con toda seguridad de la máquina equipada con horquillas standard. Para la utilización con equipos terminales diferentes se remite a las indicaciones del capítulo «Equipos opcionales».

ATENCIÓN

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 ELÉCTRICO

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.

ATENCIÓN

Para la utilización con la máxima seguridad de la máquina compruebe siempre el peso de las cargas que se deben mover.
Consulte las tablas de carga aplicadas en el cristal interior de la cabina.

■ C-5.1 EMPLEO DE LAS TABLAS DE CARGA

En el hueco especial **51** se encuentran las tablas de carga que se admite en función de la extensión del brazo.
La tabla **A** debe ser utilizada cuando se trabaja frontalmente con el auxilio de los estabilizadores.
La tabla **B** debe ser utilizada cuando se trabaja frontalmente sin el uso de los estabilizadores.
La tabla **C** debe ser utilizada cuando se trabaja lateralmente sin el uso de los estabilizadores.
La tabla **D** debe ser utilizada cuando se trabaja lateralmente con el auxilio de los estabilizadores.
Consúltelas siempre para poder trabajar con toda seguridad.

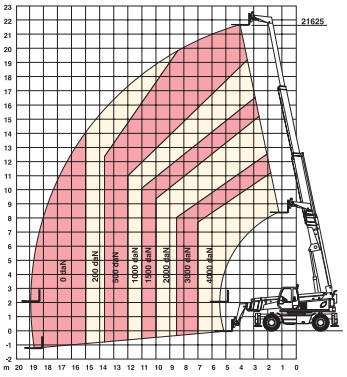
ATENCIÓN

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

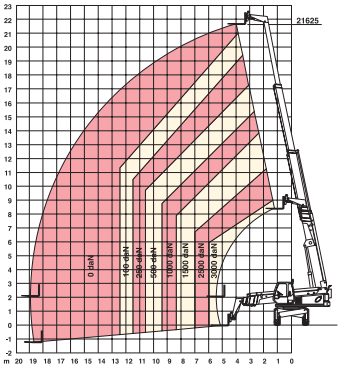
ATENCIÓN

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

CON ESTABILIZADORES

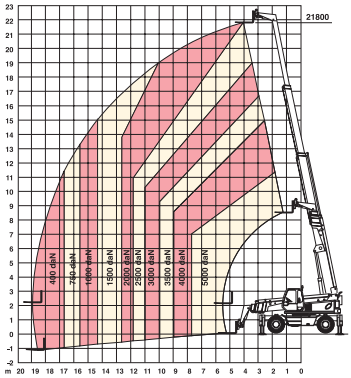


A

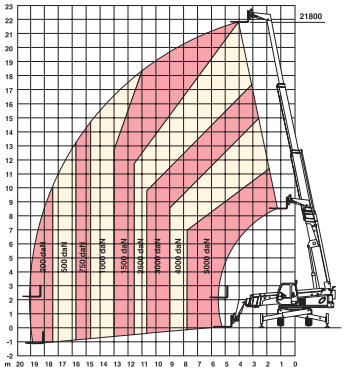


C

SIN ESTABILIZADORES



B



D

■ C-5.2 LIMITADOR DE CARGA *MICMAC-ST-02*

En el salpicadero del puesto de mando hay el limitador de carga ***MICMAC-ST-02***. El limitador reconoce automáticamente el modo de trabajo (frontal o lateral con o sin estabilizadores) y la distancia de la carga.
Los datos recopilados, combinados con el tipo de herramienta utilizada, son confrontados constantemente con los datos de la tabla introducidos en el programa del sistema. El resultado de la elaboración es traducido en tres posibles situaciones:

❶ ***LED verde encendido***

Condición de estabilidad. Carga levantada inferior al 90% de la carga admitida en esta particular posición de trabajo.

❷ ***LED amarillo encendido***

Condición de prealarma. Carga levantada superior al 90%, pero inferior a la carga máxima admitida. El zumbador emite un sonido intermitente.

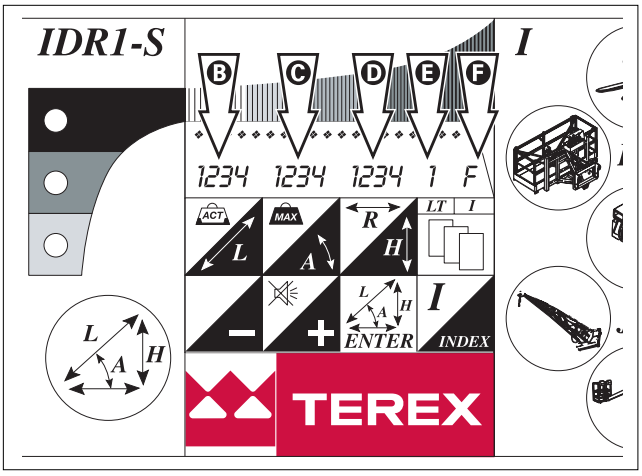
❸ ***LED rojo encendido***

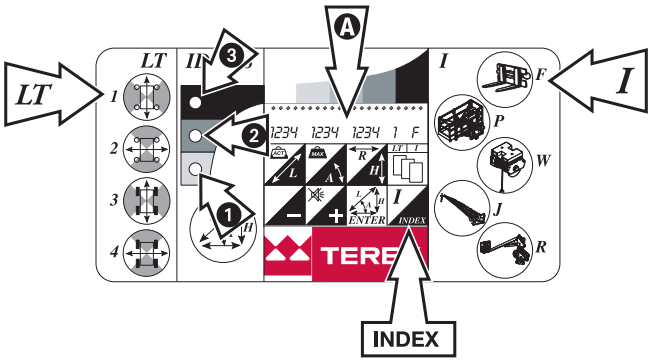
Condición de alarma. Carga levantada superior a la carga máxima admitida. El zumbador emite un sonido continuo y se bloquean los movimientos de la máquina. En condición de bloqueo, es posible solo la maniobra de retorno de la carga dentro de los límites de seguridad.

El tablero del limitador está dividido en cuatro zonas:

Zona LT : ***modos de trabajo***
- **1** Trabajo frontal con estabilizadores
- **2** Trabajo lateral con estabilizadores
- **3** Trabajo frontal sin estabilizadores
- **4** Trabajo lateral sin estabilizadores

Zona LED: Hay tres LED que indican la variación de las condiciones de trabajo:
- **1** **LED verde** - máquina estable
- **2** **LED amarillo** - máquina en prealarma
- **3** **LED rojo** - máquina en alarma





IMPORTANTE

Datos indicativos para no utilizar para la definición de los pesos y de las distancias durante el uso.

Zona visualizador y teclas de mando

Visualizador Ⓑ Indica el peso levantado para el calibrado del sistema
Ⓒ Indica el peso máximo que se puede alzar
Ⓓ Indica la distancia de la carga del eje de la corona giratoria
Ⓔ Indica el modo de trabajo (**1-2-3-4**)
Ⓕ Indica el tipo de equipo (**F-P-W-J-R**)

Teclas *INDEX* Para cambiar el modo de trabajo *I* (Ⓔ sobre el monitor).
ENTER Tecla de confirmación.
Para desactivar el zumbador.
El zumbador se reactiva automáticamente a una nueva señal de alarma o de prealarma.

Zona I: ***equipos utilizados***
- **F** Horquilla para paletas
- **P** Plataforma aérea
- **W** Cabrestante
- **J** Plumín
- **R** Robot

CAUTELA

Cuando se utiliza una herramienta que no está comprendida en la tabla sino que está suministrada por TEREXLIFT, seleccione el modo de funcionamiento "F" horquilla para paletas.

■ *Funcionamiento*

A la puesta en marcha de la máquina, el limitador de carga efectúa un control progresivo;
Después de 20 segundos aprox. aparece la fecha y el modelo de la máquina y, de seguida, la primera página con la última herramienta utilizada.
Si se desea utilizar otra herramienta, pulse la tecla ***INDEX*** hasta que, en la ventanilla ❻ del visualizador, no aparezca la letra correspondiente a la herramienta que se desea utilizar.
Pulse ***ENTER*** para confirmar.
La máquina está lista para el uso.

ATENCIÓN

La tecla ENTER debe ser apretada solo después de la visualización del mensaje

PLS CONFIRM

En el caso en que se pulse la tecla antes de este mensaje, el sistema visualiza el código de error 4477. En este caso, para restablecer el funcionamiento correcto del limitador de carga es necesario parar y volver a poner en marcha la máquina.

PELIGRO

Antes de utilizar la máquina compruebe que el 1° LED de color verde del indicador de estabilidad esté encendido y que el modo de trabajo visualizado en la ventanilla ❺ y el tipo de herramienta visualizado en la ventanilla ❻ corresponden a los utilizados.
El indicador de estabilidad 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 señalización dosifique con cuidado la fuerza de acción sobre las palancas usando una mayor delicadeza.

■ *C-5.2.1 Inhabilitación del limitador de carga*

PELIGRO

TRABAJAR CON EL LIMITADOR DE CARGA DESCONECTADO PUEDE CAUSAR UN VUELCO DE LA MÁQUINA Y DAR LUGAR A GRAVES RIESGOS DE INCOLUMIDAD PARA EL OPERADOR.



Ejemplo de utilización del indicador de estabilidad

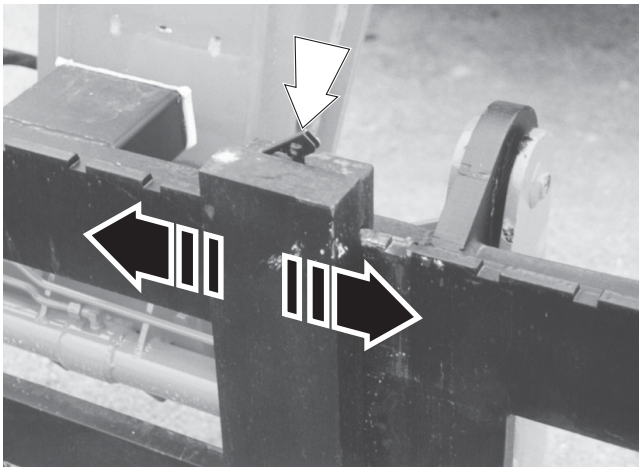


■ C-5.3 MANIPULACIÓN DE CARGAS

■ *C-5.3.1 Regulación de las horquillas*

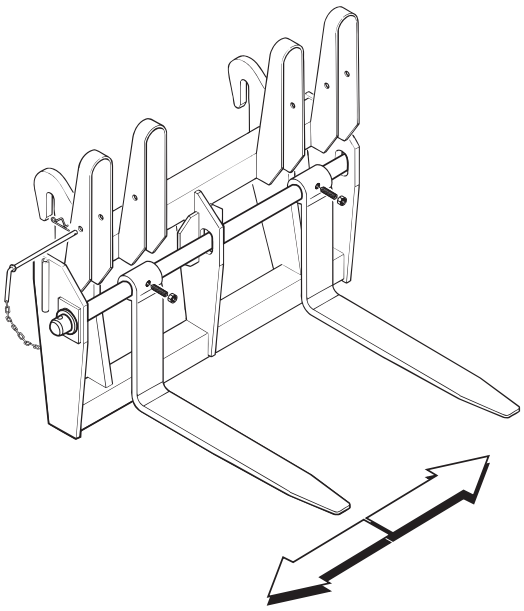
Las horquillas tienen que ser reguladas en anchura en función de la carga que hay que manipular. Con esta intención:

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



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.



ATENCIÓN

- ***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 y en la especial guía rápida puesta en el interior de la cabina (si está presente).***
- ***Separe las horquillas lo más posible en función de la carga que tiene que manipular.***

■ *C-5.3.2 Fases de trabajo*

Una vez que haya regulado correctamente el ancho de las horquillas, el manipulador está preparado para su uso.
Son tres las fases en que podemos subdividirlo: carga, transporte y descarga.

Fase de carga

- Compruebe que la carga que se debe levantar esté comprendida dentro de los límites indicados en las tablas de carga (carga frontal o lateral, con o sin estabilizadores).
- 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 controlando que los LED del indicador de estabilidad confirmen la correcta posición de la máquina.

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

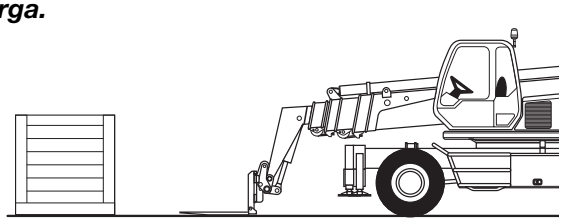
Está absolutamente prohibido afrontar los declives lateralmente ya que esta maniobra equivocada es la principal causa de accidentes por vuelco del medio.

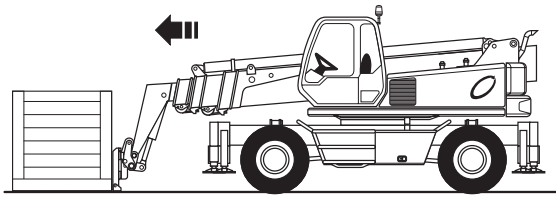
Fase de descarga

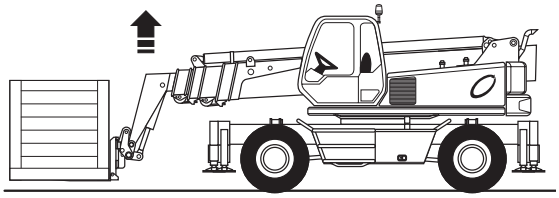
- Acérquese a la zona de descarga con las ruedas derechas y pare dulcemente la máquina dejando el espacio suficiente para la maniobra del brazo.
- Ponga el freno de aparcamiento y ponga en punto muerto la transmisión.
- Nivele la máquina.
- Ponga la carga algunos centímetros sobre la posición deseada y ponga en horizontal las horquillas.
- Baje la carga hasta descargar el peso de las horquillas.
- Retire las horquillas con atención actuando sobre el retorno del brazo y, si es necesario, modificando la altura del 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 movimiento.
- Quite el freno de aparcamiento y prepárese para un nuevo ciclo de trabajo.

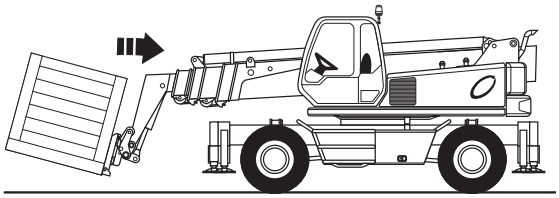
PELIGRO

No efectúe desplazamientos del Girolift en ninguna dirección con la carga levantada más de 20÷30 cm del terreno. Peligro de vuelco o de pérdida de la carga.









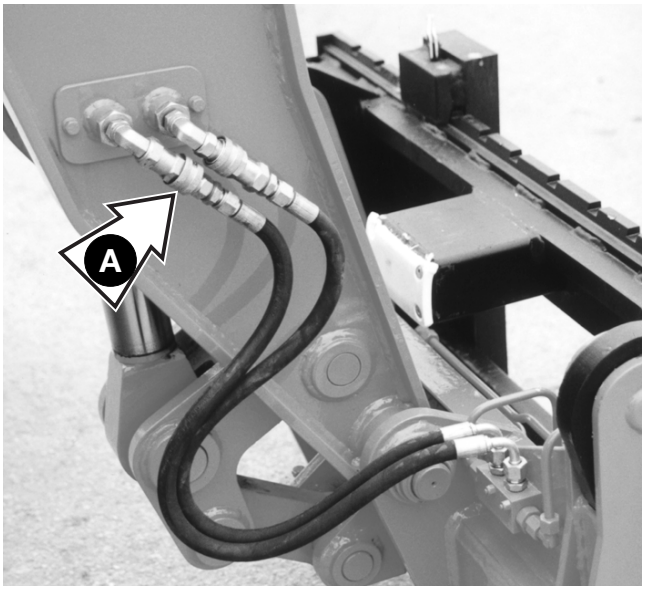
■ C-5.4 SUSTITUCIÓN DE LA HERRAMIENTA TERMINAL

CAUTELA

Utilice exclusivamente las herramientas terminales proyectadas y previstas por Terexlift para los manipuladores Girolift y tratadas una a una en la sección «Equipos opcionales».

Para la sustitución de las herramientas terminales proceda de la siguiente manera:

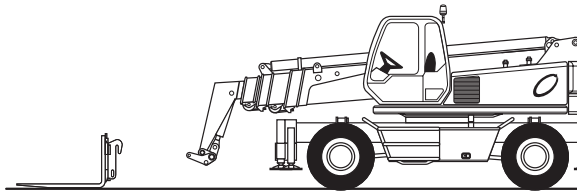
- Acérquese al lugar donde pretende depositar la herramienta montada (si es posible al cubierto y con un fondo compacto).
- Desconecte las eventuales conexiones rápidas de que la herramienta puede estar dotada y vuelva a conectar los tubos de bloqueo hidráulico de las herramientas en sus enganches **A**.

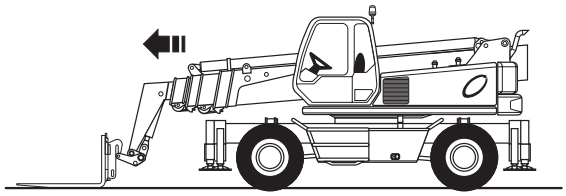


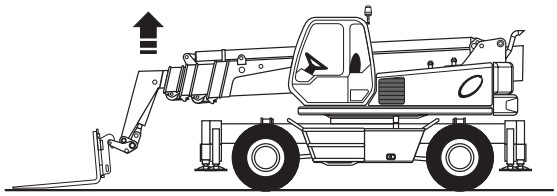
- Apoye en el suelo la herramienta.
- Desplace hacia adelante la placa porta herramientas y baje el brazo para desenganchar el bloqueo superior de la herramienta.
- Retroceda con la máquina (o con el brazo) hasta llegar donde está la nueva herramienta que entiende utilizar.
- Con la placa desplazada hacia adelante enganche la fijación superior de la nueva herramienta**.**
- Retire y alce algunos centímetros del suelo la herramienta que, automáticamente, se centrará automáticamente sobre la placa porta herramientas.

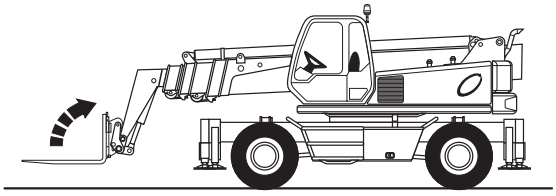
ATENCIÓN

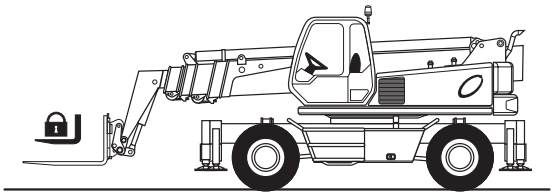
Después de la sustitución de la herramienta terminal, antes de trabajar con la máquina, compruebe visualmente que la herramienta esté bien enganchada al brazo. Una herramienta no enganchada correctamente es un peligro ya sea para el operador como para posibles personas o cosas que se encuentran en la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











- Actúe sobre la palanca de mando para el bloqueo definitivo de la herramienta.
- Vuelva a conectar las posibles conexiones rápidas que la herramienta pudiera tener en las conexiones rápidas.
- ***Vuelva a programar el limitador de carga en función de la nueva herramienta utilizada***.

PELIGRO

Después de cada sustitución de un equipo opcional y, en cualquier caso, después cada operación de enganche de un equipo, compruebe visualmente el mismo enganche ya que un equipo no enganchado correctamente podría causar graves accidentes.

■ C-5.5 UTILISACIÓN CON BARQUILLA

Si fuera necesario utilizar la barquilla portapersonas, proceda como se indica a continuación:

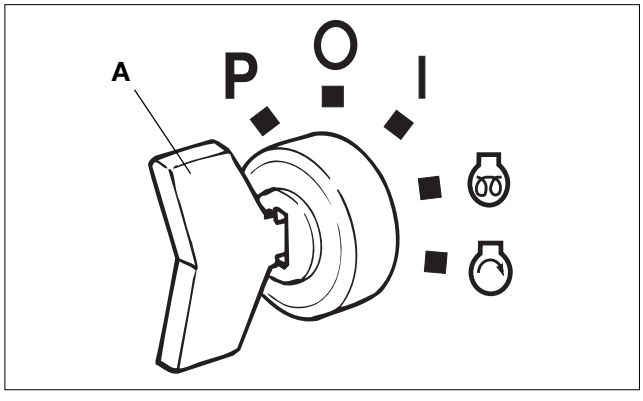
1 Enganche la barquilla a la placa de enganche equipos.
2 Estabilice la máquina controlando la operación mediante el nivel de burbuja de aire en la cabina.
3 Coloque el conmutador cabina/carretera/barquilla en posición **barquilla** (la luz de aviso verde se enciende).
4 Pare el motor, gire el conmutador de arranque **A** en posición **P** y ponga el freno de mano.
5 Retire la llave del conmutador cabina/carretera/barquilla para utilizarla para la activación de los mandos barquilla.
6 Efectúe el procedimiento de desbloqueo rotación del contrachasis/torreta (**véase C-3.9, pág. C-27**).
7 Abra la tapadera de protección de la toma de corriente puesta sobre el brazo y conecte el enchufe de la barquilla.
8 Sube en la barquilla e introduzca la llave retirada anteriormente en el conmutador de activación de los mandos.

ATENCIÓN

Si después de la introducción de la llave, los mandos de la barquilla permanecen inhibidos, compruebe la posición correcta de los sensores del perno de enganche de los equipos opcionales y de los estabilizadores (véase D-3.16, pág. D-17).

IMPORTANTE

Para el uso y el mantenimiento de la barquilla; consulte el manual relativo - código 57.0300.1400.



C-6 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

■ C-6.1 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:

- Efectúe el remolcado por breves distancias y a velocidad reducida.
- Emplee una barra de remolque rígida.
- Seleccione el sistema de viraje sobre dos ruedas.
- Ponga el cambio en punto muerto.
- Si fuera posible, ponga en marcha el motor para ayudarse con la dirección asistida y el sistema de frenos.

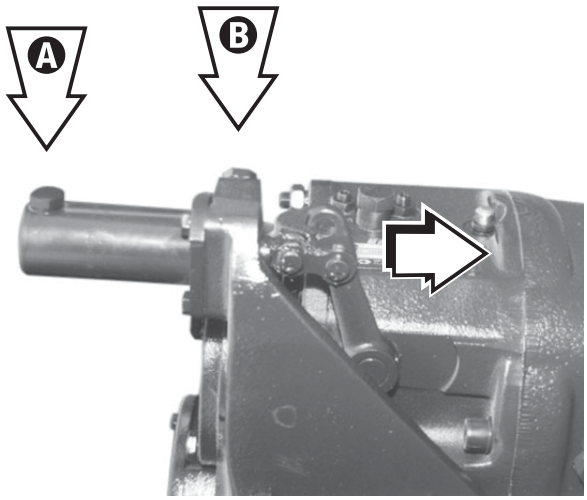
■ C-6.2 PUESTA EN PUNTO MUERTO DEL CAMBIO

ATENCIÓN

Está completamente prohibido remolcar la máquina sin haber puesto antes el cambio mecánico en punto muerto.

Para la puesta en punto muerto del cambio compórtese de la siguiente manera:

- Desconecte los tubos de alimentación Ⓐ y Ⓑ del cilindro y tápelos
- Mueva la palanca del cambio hacia la posición de punto muerto.
- Tape los agujeros Ⓐ y Ⓑ del cilindro.

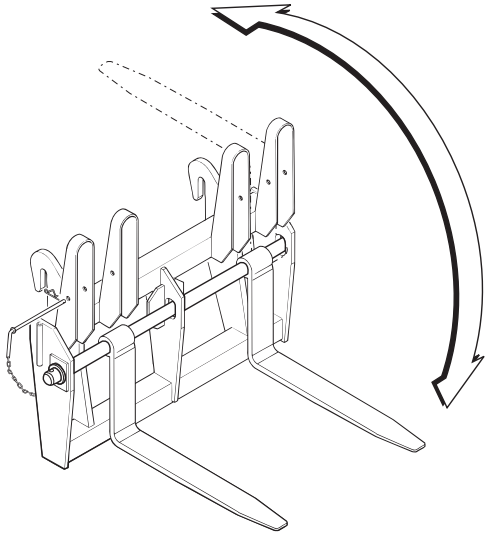


■ C-6.3 TRASLADO POR CARRETERA O EN LA OBRA

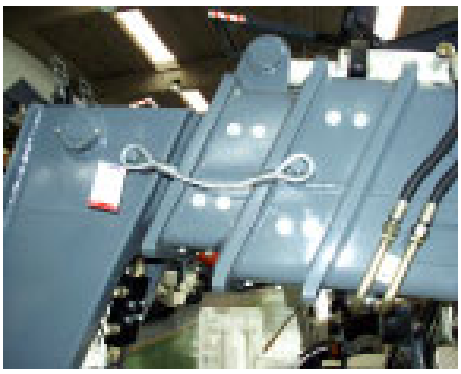
Para efectuar el traslado por carreteras públicas respete escrupulosamente las normas de circulación vigentes en el país en el cual se trabaja.

Tenga presente, en cualquier caso, las siguientes normas generales:

- Alinee las ruedas traseras.
- Seleccione el sistema de viraje sobre dos ruedas.
- Nivele la máquina.
- Bloquee la rotación de la torre.
- Utilice la protección sobre las puntas de las horquillas o plegue las horquillas, si son de tipo articulado, fijándolas en posición por medio del perno especial (véase figura).



- Ponga en posición de traslado el brazo y la herramienta terminal.
- Aplique los dispositivos de bloqueo previstos en la Carta de Vehículo:
  Bloquee las secciones telescópicas del brazo, el cilindro de levantamiento, el cilindro de rotación de la herramienta opcional (ver foto al lado).
- Coloque el selector ***Cabina-Carretera-Barquilla*** en la posición «***CARRETERA***».
- Encienda la luz giratoria sobre la cabina.
- Compruebe que las luces, el avisador acústico y los indicadores de dirección funcionen perfectamente.
- Meta la marcha veloz.
- No cambie nunca la marcha con la máquina en movimiento.
- La velocidad de avance será determinada por el número de revoluciones del motor y por la posición de la palanca de mando.







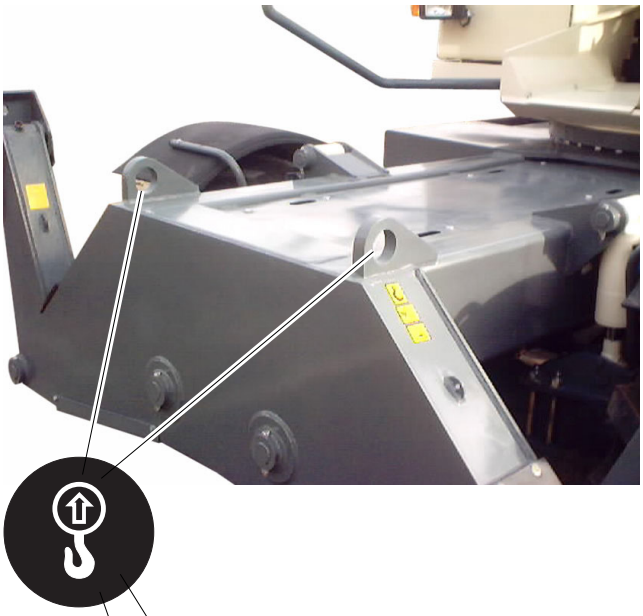
CAUTELA

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.

■ C-6.4 LEVANTAMIENTO DE LA MÁQUINA

Para levantar la máquina, utilice medios con características de capacidad de carga adecuadas al peso del manipulador. Los datos característicos están indicados en la sección de los datos técnicos de este manual e impresos en la placa de identificación de la máquina.
Para el levantamiento de la máquina, ancle las cadenas a los agujeros previstos (evidenciados sobre la máquina con el adhesivo indicado en la figura).

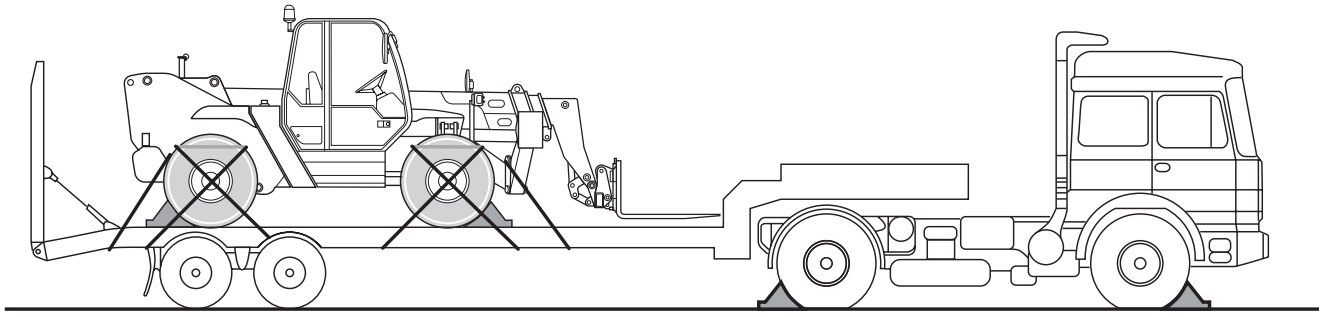




■ C-6.5 TRANSPORTE SOBRE OTRO VEHÍCULO

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

- Pare con cuñas las ruedas del medio de transporte.
- Nivele la máquina actuando sobre la palanca de mando.
- 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 aparcamiento y apoye la herramienta 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 al medio de transporte por medio de cadenas.



■ C-6.6 APARCAMIENTO Y PUESTA FUERA DE SERVICIO

■ *C-6.6.1 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:

- Garer la machine à un endroit où elle ne représente pas un obstacle.
- Aparque la máquina en un lugar donde no estorbe.
- Coloque en el suelo el brazo con la herramienta terminal.
- Desconecte la transmisión y ponga el freno de aparcamiento.
- Quite la llave del conmutador de encendido y cierre con llave la puerta de la cabina.
- Desconecte la batería a través del especial mando («Disyunctor baterías»).

■ *C-6.6.2 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.
- Llene 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.
- En presencia de climas particularmente rígidos vacíe el radiador del líquido de refrigeración.

IMPORTANTE

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.

■ C-6.7 ELIMINACIÓN



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.

■ *C-6.7.1 Eliminación de las baterías*



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

En Italia las baterías agotadas o usadas han sido clasificadas como "Desechos tóxicos" según el Decreto Presidencial n° 397 del 09/09/1988 y la Ley n° 475 G.O. n° 18 del 09/11/1988 debido a la presencia de plomo y ácido sulfúrico. La eliminación o reciclaje se efectúa sólo mediante empresas autorizadas por el "Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste e dei rifiuti piombosi (Cobat"), una persona jurídica cuya obligación es garantizar la recogida selectiva de baterías plomo ácido agotadas en todo el territorio nacional. 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.

Sección D

MANTENIMIENTO

ÍNDICE TEMÁTICO

D-1 LUBRICANTES-NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD D-2
D-2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO D-3
D-3 INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO .. D-5
D-3.1 Desconexión de la batería D-6
D-3.2 Acceso a los compartimentos motor y distribuidor D-6
D-3.3 Engrase D-7
D-3.4 Neumáticos y ruedas D-8
D-3.5 Frenos D-8
D-3.6 Filtro aire motor Girolift 5022 ..... D-9
D-3.7 Filtro aire motor Girolift 3514 et 3518 .... D-10
D-3.8 Sistema de enfriamiento motor D-11
D-3.9 Control nivel de aceite depósito D-12
D-3.10 Sustitución filtro del aceite D-13
D-3.11 Nivel de aceite diferenciales D-14
D-3.12 Nivel de aceite reductor de las ruedas (delanteras y traseras) D-14
D-3.13 Nivel de aceite cambio de velocidad D-15
D-3.14 Regulación tensión cadenas de extensión elementos telescópicos D-15
D-3.15 Reajuste eje longitudinal ruedas D-16
D-3.16 Regulación distancia sensores D-17
D-3.17 Regulación juego patines de guía secciones del brazo D-18
D-3.18 Reajuste de la fase de los elementos telescópicos del brazo D-19
D-3.19 Comprobación de los dispositivos de seguridad D-20
D-4 INSTALACIÓN ELECTRICA D-24
D-4.1 Batería D-24
D-4.2 Fusibles - Relés D-25
D-4.3 Lámparas D-28
D-5 REABASTECIMIENTO D-29
D-5.1 Reabastecimiento D-29
D-5.2 Spécifications des produits D-29
D-5.2.1 Aceite motor D-29
D-5.2.2 Aceites lubricantes D-29
D-5.2.3 Combustible D-30
D-5.2.4 Grasa D-30
D-5.2.5 Líquido de refrigeración del motor D-30

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.

Las operaciones de mantenimiento programado se hacen en relación a las horas de trabajo efectuadas por la máquina. Controle y mantenga eficiente el cuentahoras para poder definir correctamente los intervalos de mantenimiento.

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

IMPORTANTE

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

D-1 LUBRICANTES - NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

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

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

Eliminación
El aceite dejado en el ambiente, sea nuevo o usado, ¡ es altamente contaminante!
Conserve con cuidado el aceite nuevo y conserve el usado en especiales contenedores para la sucesiva eliminación a través de los específicos centros de recogida.

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

Urgencias

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

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

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

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

D-2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Un mantenimiento equivocado o la falta de él puede volver la máquina peligrosa para el operador y para las personas cercanas a ella. Encárguese de que el mantenimiento y la lubricación sean efectuadas regularmente según lo indicado por el constructor en manera de mantener la máquina eficiente y segura.

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

CAUTELA

Todas las operaciones precedidas por el símbolo «▲» deben ser efectuadas por un técnico especializado.

En la primeras 10 horas de trabajo

1 Controle los niveles de aceite de los reductores y diferenciales
2 Controle con frecuencia el apretamiento de los tornillos de las ruedas
3 Controle la presión de los neumáticos
4 Controle el apretamiento de la tornillería en general
5 Controle eventuales perdidas de aceite de los racores

En las primeras 50 horas de trabajo

1 Efectúe la primera sustitución del aceite del motor

Cada 10 horas de trabajo o diariamente

1 Controle el nivel de aceite del motor
2 Limpie el filtro de aspiración del aire
3 Nettoyer le pré-filtre d'aspiration de l'air
4 Limpie el prefiltro de aspiración del aire
5 Descargue el polvo del filtro mediante la membrana especial de goma del mismo filtro
6 Limpie, si es necesario, el radiador
7 Controle el nivel del depósito del aceite hidráulico
8 Controle que los elementos de las secciones del brazo telescópico estén bien engrasados en correspondencia de los patines de deslizamiento.
9 Engrase la chumacera de rotación del contrachasis/torre
10 Engrase placa porta herramientas
11 Engrase todas las articulaciones del brazo y de los estabilizadores, las articulaciones de los ejes anterior y posterior, los arboles de transmisión y las eventuales herramientas en dotación con la máquina
12 Controle el buen funcionamiento de la instalación eléctrica de iluminación
13 Controle el buen funcionamiento del sistema de frenos y del freno de aparcamiento
14 Controle el buen funcionamiento del bloqueo del diferencial
15 Controle la eficacia del sistema de selección de viraje
16 Controle el funcionamiento de la selección del cambio de las marchas mecánicas
17 Controle el funcionamiento del selector del cambio electrohidráulico
18 Controle que el sistema de equilibrio de las horquillas sea eficaz.
19 Compruebe que los dispositivos de seguridad adoptados sean eficaces siguiendo el procedimiento descrito en el **cap. D-3.19**.

Cada 50 horas de trabajo o semanalmente

Operaciones que hay que efectuar además de las diarias.

1 Controle la tensión de la correa del alternador
2 Controle la presión de los neumáticos
3 Controle el apretamiento de las tuercas de las ruedas
4 Controle el apretamiento de los tornillos en los arboles cárdanos
5 Controle el apretamiento de los tornillos de sujeción de la chumacera de rotación contrachasis/torre
6 Compruebe el apretamiento de los patines de deslizamiento del brazo telescópico

Cada 250 horas de trabajo o mensualmente

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

1 Sustituya el aceite del motor y el relativo filtro
2 Controle el nivel de aceite del cambio de velocidad
3 Controle el nivel de aceite en los diferenciales anterior y posterior
4 Controle el nivel de aceite en los cuatro reductores ruedas

5 Controle el nivel de aceite en el reductor de rotación contrachasis/torre
6 Controle la integridad del cartucho del filtro de aire del motor, y si es necesario, sustitúyalo
7 Controle el apretamiento de los terminales a los polos de la batería
8 Controle la integridad del tubo de aspiración del aire entre el motor y el filtro
9 Controle la condición de los vástagos cromados de los cilindros
10 Controle que los conductos hidráulicos no estén gastados por roces con el chasis o con otros órganos mecánicos
11 Controle que no haya roces entre los cables eléctricos y el chasis u otros órganos mecánicos
12 Controle el consumo de los patines de deslizamiento de las secciones del brazo
13 ▲ Regule el juego de los patines de guía de las secciones del brazo
14 ▲ Regule el freno de mano
15 Controle el nivel del líquido de la batería

Cada 3 meses de trabajo

1 Compruebe que las válvulas de bloqueo sean eficaces siguiendo las instrucciones del cap. **D-3.19**

Cada 500 horas de trabajo o cada dos meses

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

1 Controle visualmente la cantidad de humo del tubo de escape
2 Controle el apretamiento de los tornillos de fijación del motor
3 Controle el apretamiento de los tornillos de fijación de la cabina
4 Controle que no haya excesivo juego entre los pernos y los casquillos en todas las articulaciones
5 Controle el juego de la chumacera de rotación
6 Sustituya el cartucho del filtro de aire del motor
7 Sustituya el filtro del gasóleo del motor
8 Sustituya el filtro del aceite hidráulico de la transmisión
9 Diríjase a un técnico especializado para el control del sistema hidráulico

Cada 1000 horas de trabajo o cada seis meses

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

1 Sustituya el aceite de los diferenciales anterior y posterior
2 Sustituya el aceite en el cambio de velocidad
3 Sustituya el aceite en el reductor de rotación contrachasis/torre
4 Sustituya el aceite en los cuatro reductores de las ruedas
5 Sustituya el aceite hidráulico
6 Elimine la grasa vieja del brazo y engrase de nuevo las partes de deslizamiento de las secciones

Cada 2000 horas de trabajo o cada año

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

1 Sustituya el líquido de refrigeración del motor

D-3 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.

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.

CAUTELA

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.

CAUTELA

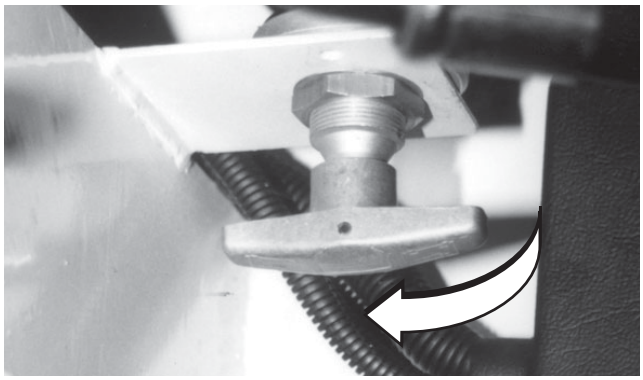
El personal cualificado que interviene sobre el circuito hidráulico debe limpiar cuidadosamente las zonas alrededor antes de efectuar cualquier intervención.

PROTEJA EL MEDIOAMBIENTE

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

■ D-3.1 DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA

Teniendo que efectuar cualquier intervención de reparación o mantenimiento y, en particular, teniendo que hacer soldaduras sobre la máquina, es necesario apagar el interruptor general de la batería colocado detrás del hueco de la rueda trasera derecha.



■ D-3.2 ACCESO A LOS COMPARTIMENTOS MOTOR Y DISTRIBUIDOR

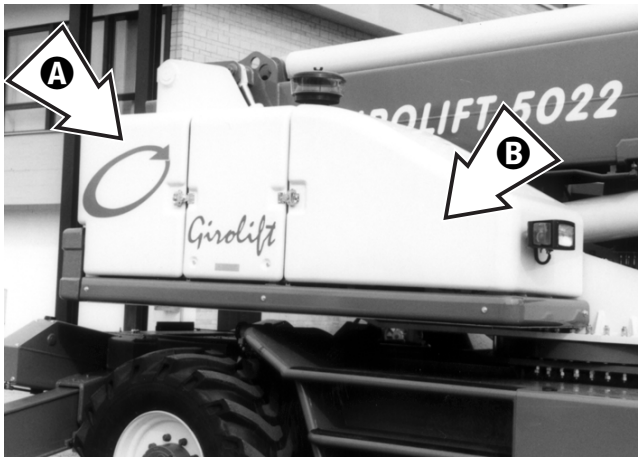
Ⓐ Abertura de los capós motor

Los compartimentos motor están provistos de cerradura con llave.

Teniendo que efectuar cualquier intervención en el interior del compartimento motor, es necesario abrir los capós de protección **A** y **B**.

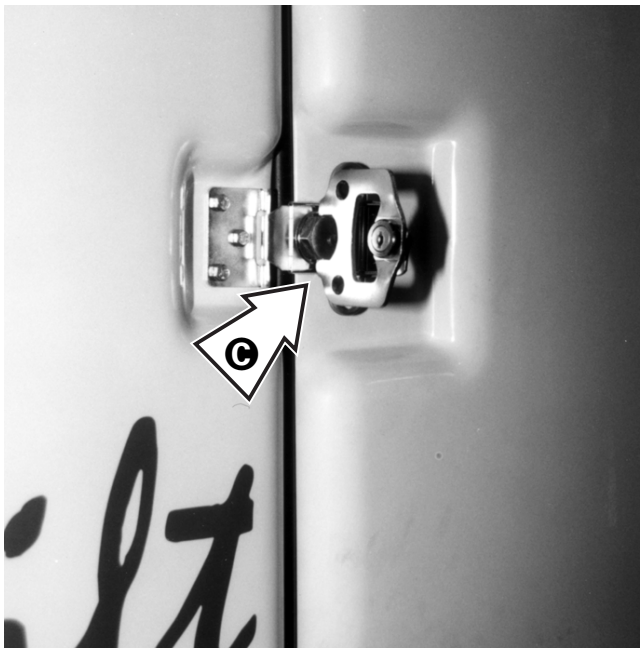
Para ello:

- Pare el motor y ponga el freno de aparcamiento
- Haga saltar la cerradura con llave **C** del capó, gire la llave y abra el capó



ATENCIÓN

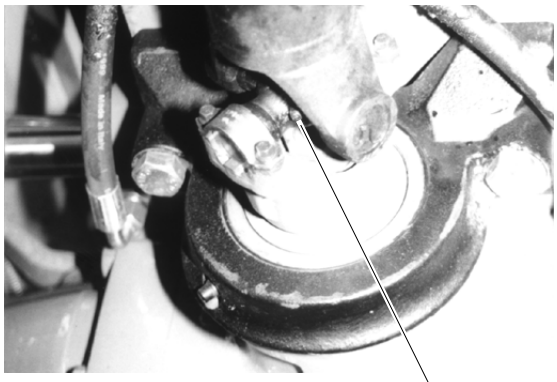
Acérquese con cuidado. Algunas partes del motor podrían estar muy calientes.
Utilice guantes de protección.

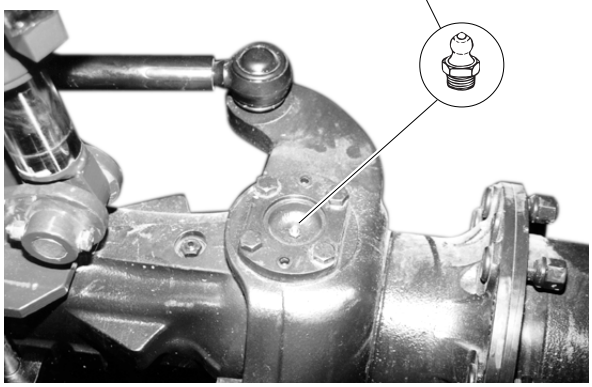


■ D-3.3 ENGRASE

CAUTELA

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.

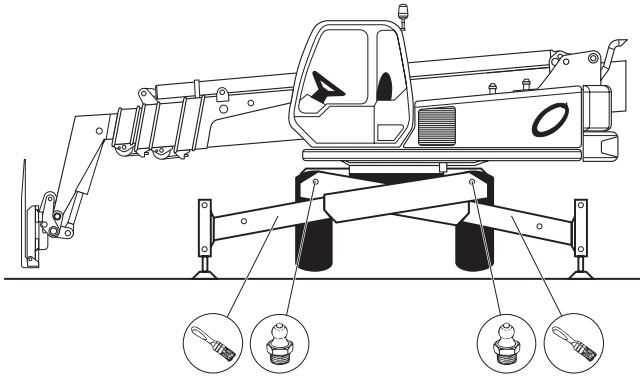




Engrase la máquina regularmente para tenerla eficiente y para alargar su vida.

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:

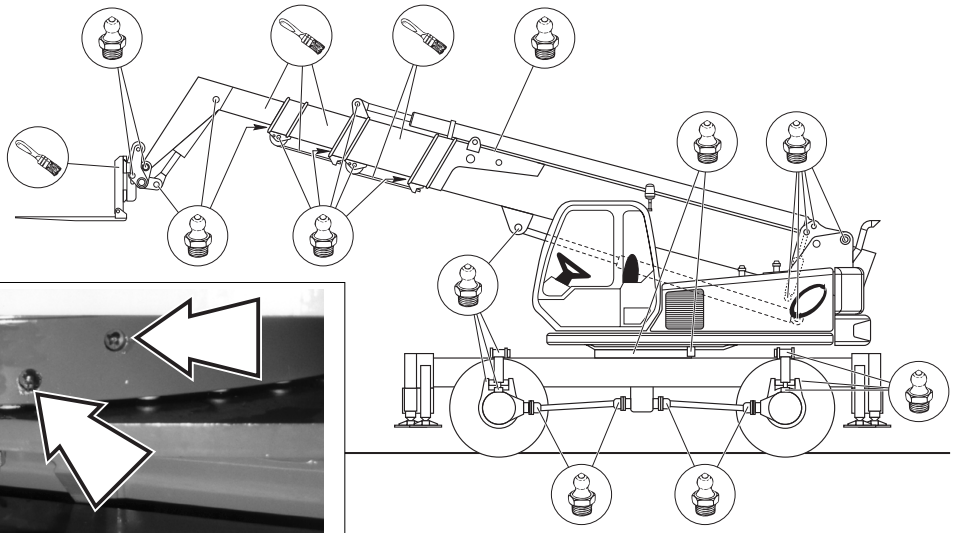
- con el símbolo  están representados los puntos de engrase con la bomba.
- con el símbolo  están indicados los puntos de engrase con el pincel.

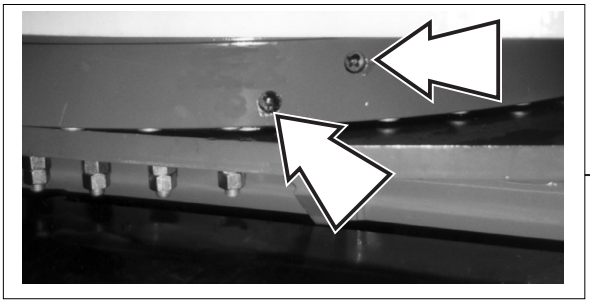


INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 10 horas**





CAUTELA

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)***

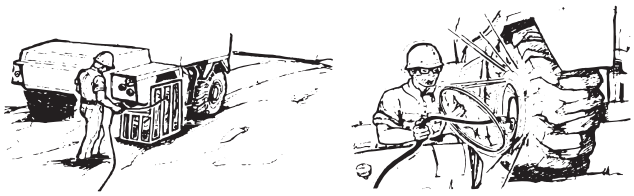
Elimine la grasa vieja del brazo y aplique una ligera película de grasa sobre el área de deslizamiento de los patines de guía.

■ D-3.4 NEUMÁTICOS Y RUEDAS

PELIGRO

Los neumáticos hinchados excesivamente o 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***



CAUTELA

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

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**

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

Características	***Girolift 3514***	***Girolift 3518***	***Girolift 5022***
Dimensiones (delanteros y traseros)	18-19.5	18-19.5	18-22.5
P.R. (o índice de carga)	16	16	16
Llanta	14 x 22.5	14 x 22.5	13 x 19.5
Disco rueda	8 agujeros DIN 70361	8 agujeros DIN 70361	8 agujeros DIN 70361
Presión bar/Psi	5/72.5	5/72.5	5/72.5

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.

■ D-3.5 FRENOS

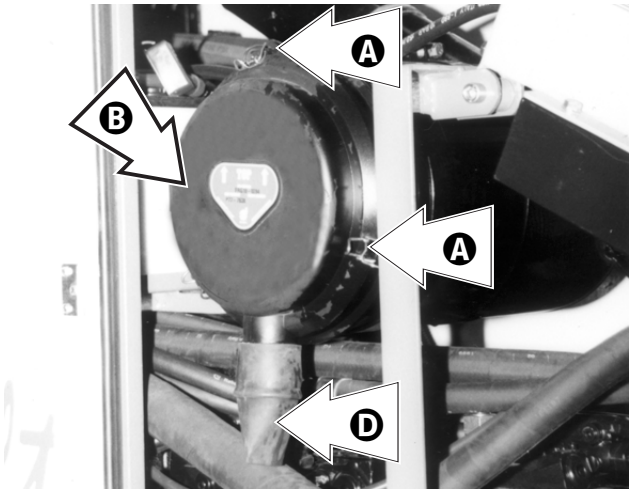
- Por cualquier anomalía en el sistema de los frenos (ajuste y/o sustitución de los discos de freno) póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift.

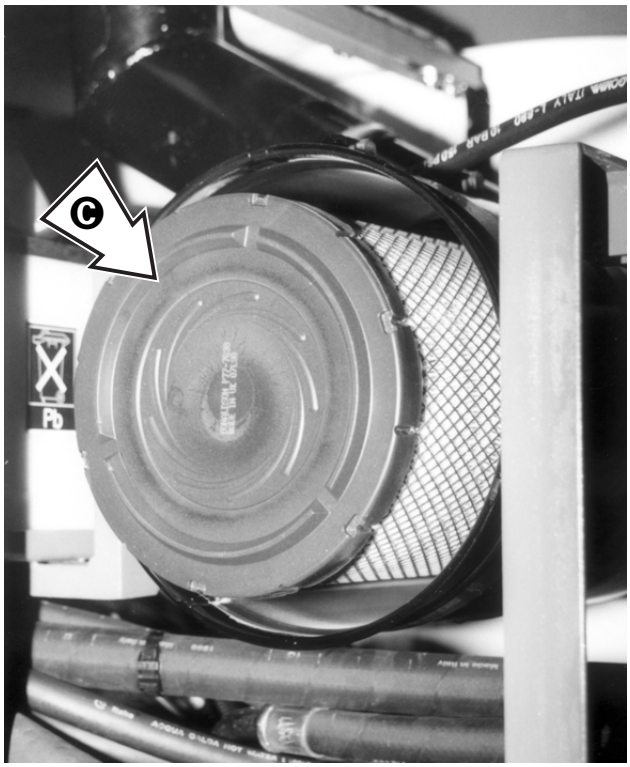
■ D-3.6 FILTRO DE AIRE DEL MOTOR (modelo Girolift 5022)

Limpie diariamente el filtro de aire del motor y sustituya el cartucho si fuera necesario.

Limpieza o sustitución del cartucho:

- Pare el motor y ponga el freno de aparcamiento.
- Abra el panel en el lado derecho para acceder al filtro de aire.
- Desenganche las tres tuercas **A** de la tapadera **B** del filtro.
- Extraiga el cartucho **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 bar) dirigiendo el chorro 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 aplicando un poco de grasa sobre la junta y asegurándose que sea montado en la manera correcta.
- Monte de nuevo la tapadera **B** sujetándola con las tres tuercas y teniendo cuidado que la membrana de goma **D** esté orientada hacia abajo.





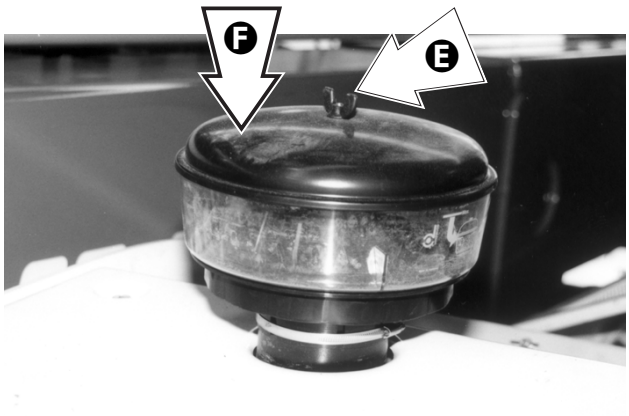
CAUTELA

Sustituya inmediatamente el cartucho si la luz de aviso 29 en el tablero de mandos de la cabina se enciende.

Limpieza del prefiltro ciclónico

Limpie el prefiltro ciclónico todos los días:

- Pare el motor y ponga el freno de aparcamiento.
- Desenrosque la tuerca de aletas **E** y desmonte la tapadera **F**.
- Extraiga el contenedor de polvos y vacíelo.
- Vuelva a montar el contenedor, la tapadera y apriete con las tuercas de aletas.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje	**Ninguno**
Limpieza	**Cada 10 horas**
Sustitución cartucho	**Cada 500 horas**

■ D-3.7 FILTRO DE AIRE DEL MOTOR (modelo Girolift 3514 y Girolift 3518)

Limpie diariamente el filtro de aire del motor y sustituya los cartuchos si fuera necesario.

1 ***Limpieza o sustitución del cartucho exterior:***

- Levante el brazo y fíjelo en manera estable y segura.
- Pare el motor y ponga el freno de aparcamiento.
- Desenrosque la tuerca de aletas **A** y saque la tapadera **B**.
- Desenrosque la tuerca de aletas **C** y extraiga el cartucho exterior **D**.
- 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 bar) dirigiendo el chorro 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 aplicando un poco de grasa sobre la junta y asegurándose que sea montado en la manera correcta.
- Apriete la tuerca de aletas **C** cierre con la tapadera **B** apretando de nuevo con la tuerca de aletas **A**.

CAUTELA

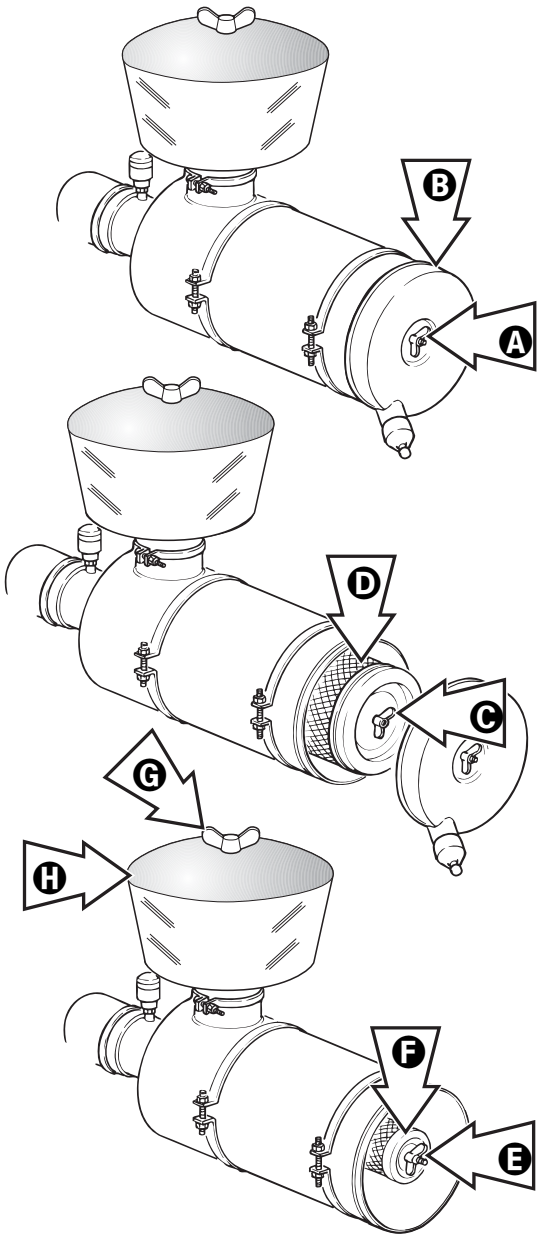
Sustituya inmediatamente el elemento exterior si la luz de aviso 29 en el tablero de mandos de la cabina se enciende.

2 ***Sustitución del cartucho interior***

- Proceda como en el punto **1** para desmontar el cartucho exterior.
- Desenrosque la tuerca de aletas **E** y extraiga el cartucho interior **F**.
- Limpie el interior del cuerpo filtro
- Monte el nuevo cartucho aplicando un poco de grasa sobre la junta y asegurándose que sea montado en la manera correcta.
- Monte el filtro exterior y la tapadera como se describe en el punto **1**.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje	**Ninguno**
Limpieza	**Cada 10 horas**
Sustitución cartucho exterior	**Cada 500 horas**
Sustitución cartucho interior	**Cada 1000 horas**



CAUTELA

El elemento interior del filtro debe ser sustituido cada dos sustituciones del elemento exterior.

Limpieza del prefiltro ciclónico

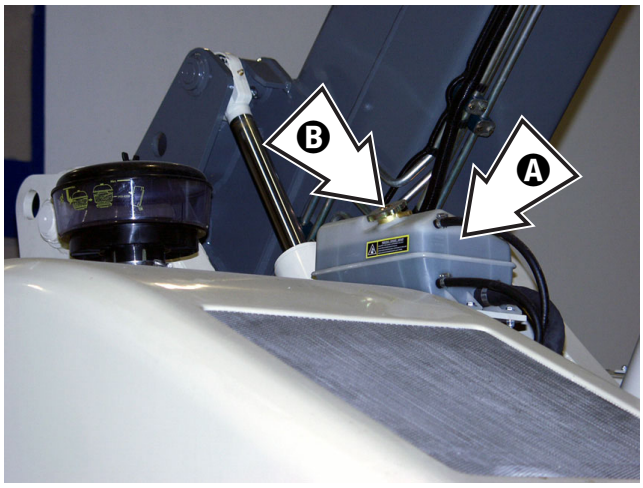
Limpie el prefiltro ciclónico todos los días:

- Pare el motor y ponga el freno de aparcamiento.
- Desenrosque la tuerca de aletas **G** y desmonte la tapadera **H**.
- Extraiga el contenedor de polvos y vacíelo.
- Vuelva a montar el contenedor, la tapadera y apriete con las tuercas de aletas.

■ D-3.8 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

PELIGRO

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.

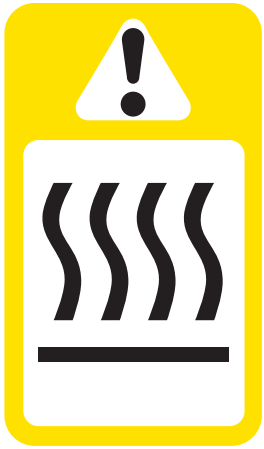


- Compruebe diariamente, antes e empezar el trabajo (cuando el líquido está frío), el nivel del líquido de refrigeración en el depósito **A**.
- Si es necesario rellene con agua limpia o con mezcla de anticongelante a través del tapón **B**.
- La mezcla debe ser sustituida cada dos años.

  Para descargar completamente la mezcla:

  - Espere que el motor se enfríe.
  - Desenrosque el tapón 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.





INTERVALO DE INTERVENCIÓN

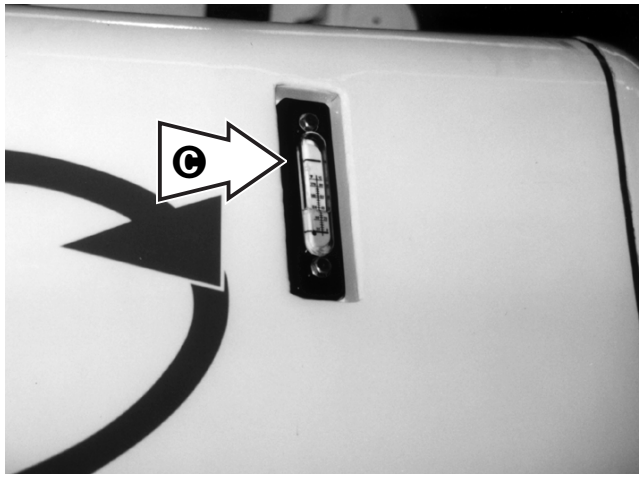
Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 50 horas**

■ D-3.9 CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE DEL DEPÓSITO

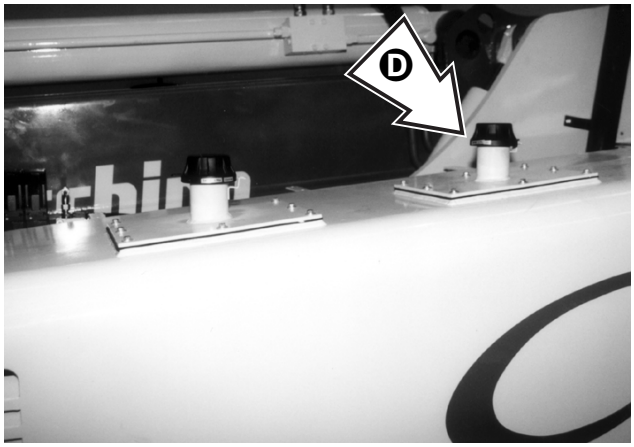
PELIGRO

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 **C** puesto en el depósito.

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



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Toutes les 50 heures**

CAUTELA

Compruebe el nivel de aceite cuando el aceite está caliente y todos los cilindros están cerrados

PROTEJA EL MEDIOAMBIENTE

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

■ D-3.10 SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DEL 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 aparcamiento esté puesto.
2 Coloque un contenedor idóneo debajo del filtro para recoger las posibles pérdidas de aceite
3 Quite la tapadera del filtro **A** para acceder al cartucho
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.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

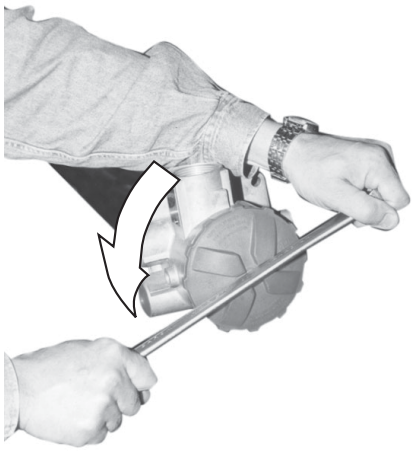
Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cada 500 horas**

_____ **Al encendido de la luz de aviso 40**

CAUTELA

Los cartuchos de filtro del 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 (véase párrafo D-5.2.2).



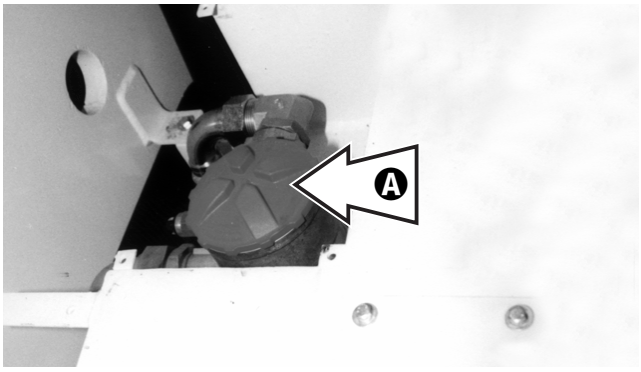
PROTEJA EL MEDIOAMBIENTE

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



IMPORTANTE

Efectúe la descarga del aceite cuando está caliente y las sustancias contaminantes están en suspensión





■ D-3.11 NIVEL DE ACEITE DE LOS DIFERENCIALES

Para controlar el nivel de aceite de los diferenciales delantero y trasero:

- Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de aparcamiento esté puesto.
- Desenrosque el tapón de nivel **A** y verifique que el aceite esté al nivel del orificio.
- Si es necesario, añada aceite por el mismo orificio hasta la salida del aceite.
- Enrosque de nuevo el tapón **A**.

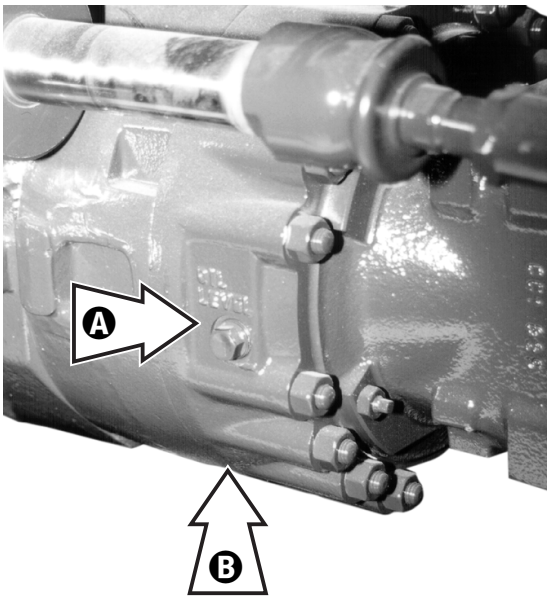
Teniendo que sustituir el aceite:

- Coloque un recipiente de dimensiones adecuadas debajo del tapón de descarga **B**.
- Desenrosque el tapón de descarga y el tapón de nivel **A** y deje salir completamente el aceite del diferencial.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón de descarga del aceite **B**.
- Restablezca el nivel de aceite a través del orificio de carga.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón **A**.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**



■ D-3.12 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 aparcamiento esté puesto y que el tapón **A** se encuentre sobre el eje horizontal.
- Limpie la zona alrededor del tapón y quítelo para comprobar si el aceite está al nivel del orificio.
- Corrija la eventual falta de aceite metiendo aceite por el orificio **A** hasta que salga por el mismo orificio.
- Vuelva a poner el tapón de cierre.

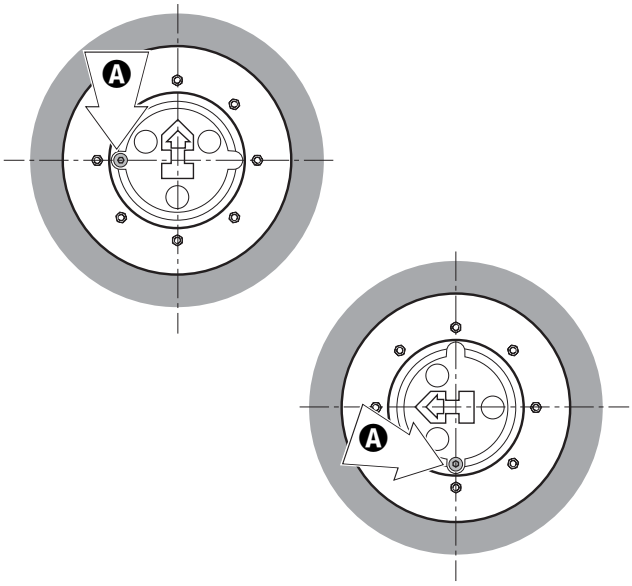
Teniendo que sustituir el aceite:

- 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 **A** y 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 **A**.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón **A**.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**



■ D-3.13 NIVEL DE ACEITE DEL CAMBIO DE VELOCIDAD

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

- Pare la máquina sobre un terreno llano y asegúrese que el freno de aparcamiento esté puesto.
- Limpie la zona alrededor del tapón de nivel **A**.
- Quite el tapón y compruebe que el aceite esté al nivel del orificio.
- Si es necesario, rellene de aceite a través del orificio **A** hasta que el aceite salga por el mismo.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón.

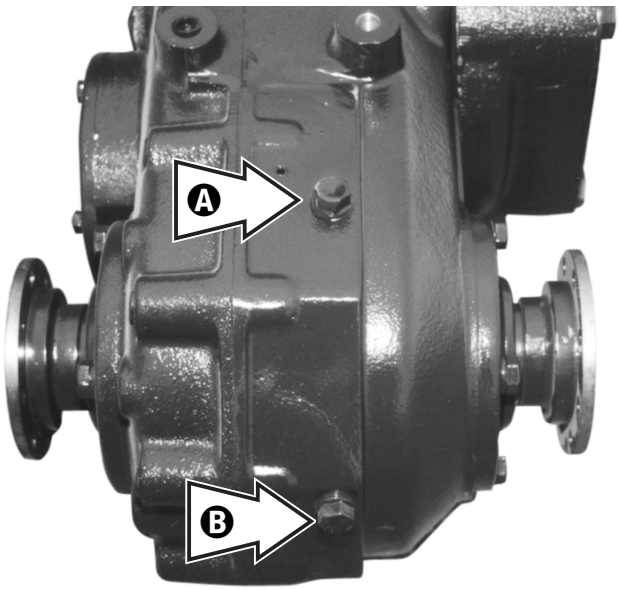
Teniendo que sustituir el aceite:

- Quite el tapón de nivel **A**.
- Coloque un recipiente de dimensiones adecuadas debajo del tapón de descarga del aceite **B**.
- Quite el tapón de descarga **B** y deje salir completamente el aceite de la caja del cambio.
- Vuelva a poner el tapón de descarga **B** y apriételo.
- Ponga aceite nuevo a través del tapón de nivel **A** hasta que salga por el mismo.
- Vuelva a poner y a apretar el tapón **A**.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

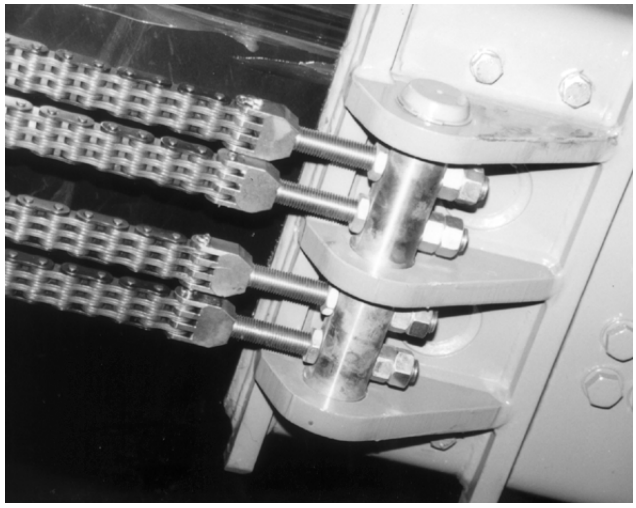
Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**



■ D-3.14 REGULACIÓN DE LA TENSIÓN DE LAS CADENAS DE EXTENSIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL BRAZO

En el caso en que fuera necesario regular la tensión de las cadenas de extensión de los telescópicos del brazo, se aconseja contactar el Servicio de Asistencia Técnica o un Centro de Asistencia autorizado Terexlift.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

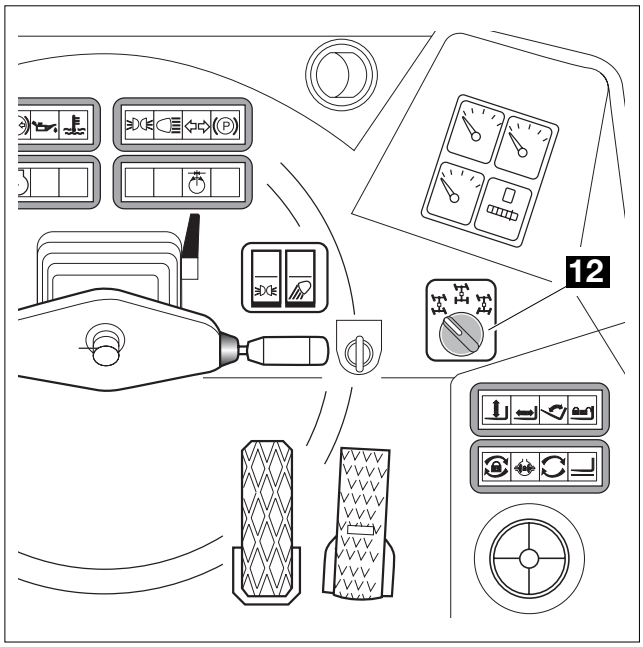
Ordinario _____ **Cada 50 horas**

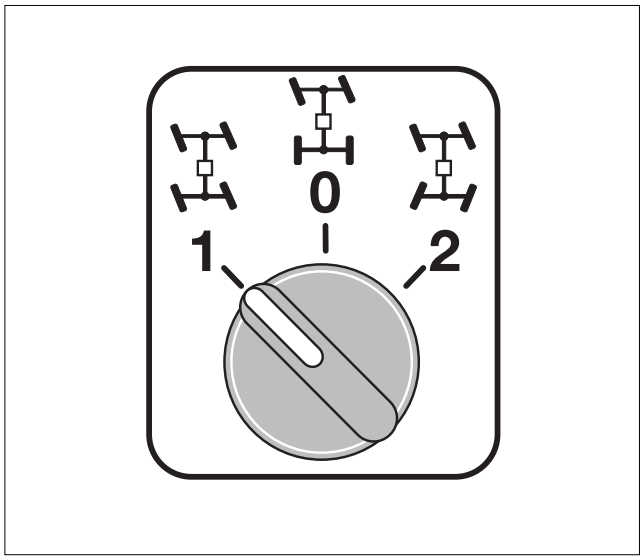
■ D-3.15 REAJUSTE DEL EJE LONGITUDINAL DE LAS RUEDAS

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:

- Lleve la máquina a un terreno llano y sin irregularidades.
- Ponga el conmutador de selección del sistema de viraje **12** en «***viraje a las cuatro ruedas***» (pos. **2**)
- Gire la dirección hasta el final de recorrido (a la derecha o a la izquierda indiferentemente)
- Ponga el conmutador de selección del sistema de viraje en «***solo ruedas delanteras***» (pos. **0**)
- Gire la dirección hasta el final de recorrido en el sentido opuesto respecto a la maniobra anterior.
- Vuelva a poner el conmutador en la selección de sistema de viraje sobre «***viraje a las cuatro ruedas***» (pos. **2**)
- Gire la dirección hasta que el eje trasero alcance el final de recorrido (a la derecha o a la izquierda indiferentemente)
- Vuelva a poner el conmutador de selección de sistema de viraje en «***solo ruedas delanteras***» (pos. **0**)
- Gire la dirección hasta que el eje delantero alcance, como el trasero, el final de recorrido.
- Vuelva a poner el conmutador de selección de sistema de viraje en «***viraje a las cuatro ruedas***» (pos. **2**)
- Lleve todas las ruedas en posición paralela al eje longitudinal de la máquina recorriendo 10÷15 metros de recorrido rectilíneo y, al final, vuelva a poner el selector de sistema de viraje en la posición «***solo ruedas delanteras***» (pos. **0**). sur un parcours rectiligne, ensuite positionner à nouveau le commutateur de sélection de direction sur «***roues avant***» (pos. **0**).





INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cuando es necesario**

■ D-3.16 REGULACIÓN DE LA DISTANCIA DE LOS DETECTORES

Siempre que se encuentren anomalías en la respuesta de los detectores, o la completa ineficacia, por aflojamiento de las tuercas de fijación, será necesario proceder a una nueva colocación:

1 Afloje completamente las tuercas de sujeción **A** del detector **B**.

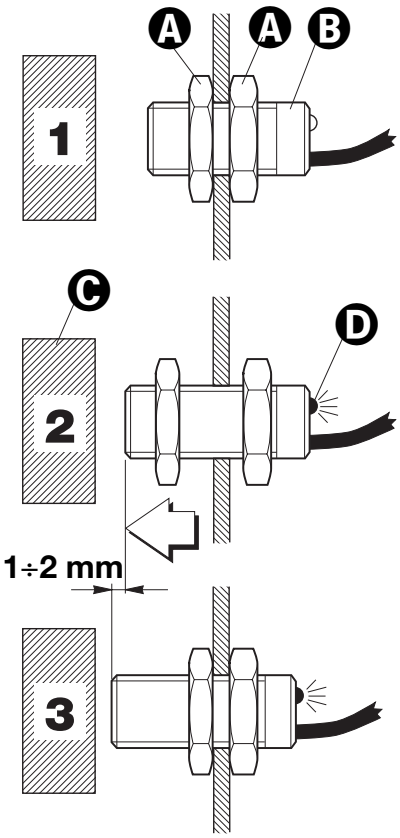
2 Coloque el componente móvil **C** de la máquina, sujeto a control por el detector, en la posición de máxima proximidad al mismo detector.

Regule el acercamiento del detector al componente hasta provocar el encendido del LED **D**.

3 Acerque posteriormente el detector a 1÷2 milímetros. Apriete la tuerca de sujeción del detector y la relativa contratuerca sin forzar.

La máquina dispone de 5 detectores de proximidad

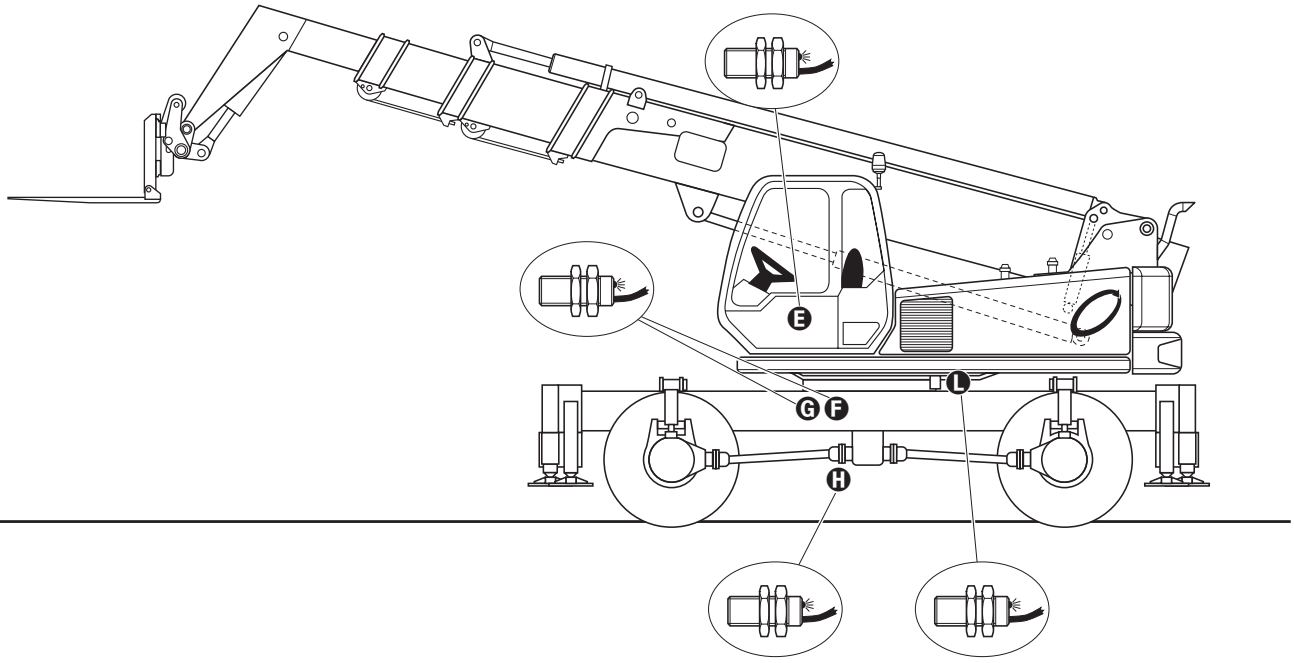
- Ⓔ N° 1 detector de presencia colocado por debajo del asiento de conducción para la inhibición de la puesta en marcha sin operador a bordo de la máquina
- Ⓕ N° 1 detector de presencia marchas veloces seleccionadas
- Ⓖ N° 1 detector de presencia marchas lentas seleccionadas
- Ⓗ N° 1 detector de control de la rotación del cardán
- Ⓛ N° 1 detector de presencia para el control de la rotación de la torre.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cuando es necesario**



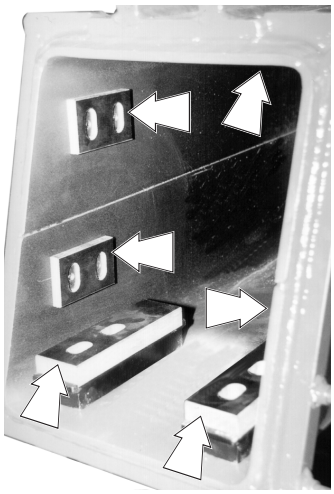
■ D-3.17 REGULACIÓN DEL JUEGO DE LOS PATINES DE GUÍA DE LAS SECCIONES DEL BRAZO

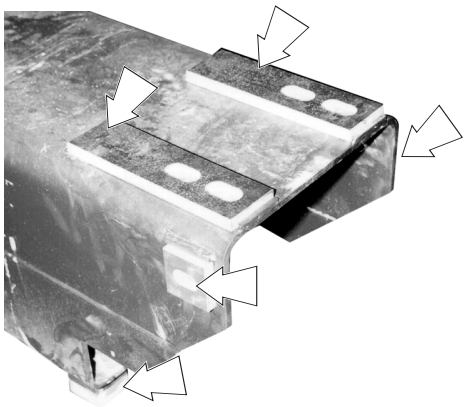
Cada sección dispone de tapones reguladores en los cuatro lados del perfil. Los patines están fijados tanto en la parte fija come en la móvil de cada sección.

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.





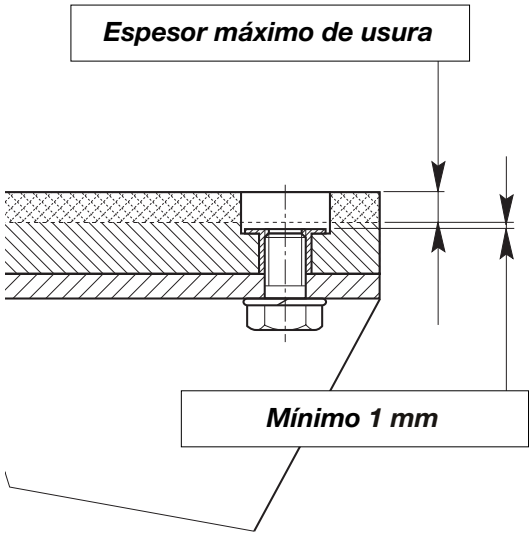
Pares de apriete tornillos patines en función del diámetro del tornillo

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.

CAUTELA

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**

■ D-3.18 REAJUSTE DE LA FASE DE LOS ELEMENTOS TELESCÓPICOS DEL BRAZO

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 recorrido y mantenga activado el sistema de retorno por 20 segundos aprox.

3 Alce el brazo a 60° de inclinación 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, no obstante estas operaciones, no se consigue una salida/un retorno correctos, alce el brazo a 60° de inclinación, haga salir y retire los elementos hasta el final de recorrido accionando el sistema de retorno en todas las direcciones (por 20 segundos aprox.).
El respeto de este procedimiento garantiza un correcto reajuste de la fase de los elementos del brazo.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

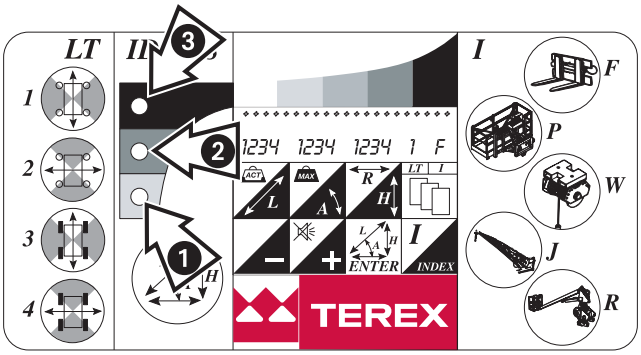
Ordinario _____ **Cuando es necesario**

■ D-3.19 COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

■ Comprobación del sistema indicador de carga *(antes de cada uso)*

A la puesta en marcha de la máquina, el sistema antivuelco efectúa automáticamente un control de funcionamiento. En caso de anomalías, el LED rojo **3** se enciende y la alarma sonora se activa; la máquina entra en estado de alarma y no puede funcionar más.
Para un control manual, proceda como sigue:

- Cargue un peso conocido de 1000 kg.
- Alce el brazo de 30 cm aprox. del suelo.
- Haga salir el brazo telescópico y compruebe que el sistema entre en alarma a la distancia prevista en los diagramas de carga relativos al grupo máquina-equipo terminal enganchado.
  Si el sistema no entra en alarma, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.



IMPORTANTE

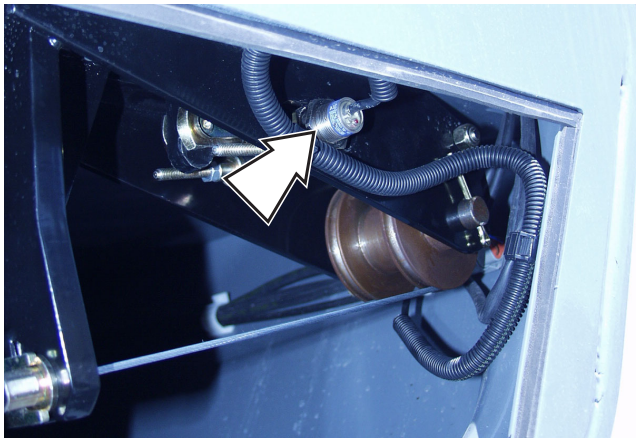
Efectúe la comprobación en las dos posiciones: con torreta longitudinal y con torreta girada de 90°.

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

Para comprobar la eficacia del microinterruptor es suficiente tentar la puesta en marcha del motor sin asentarse. La máquina no debe ponerse en marcha; en caso contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

■ Comprobación del microinterruptor de la palanca del freno *(antes de cada uso)*

Para comprobar la eficacia del microinterruptor es suficiente asentarse en el asiento de conducción y tentar poner en marcha la máquina sin poner el freno de aparcamiento. La máquina no debe ponerse en marcha; en caso contrario, será necesario sustituir o regular la distancia del sensor sobre el freno de aparcamiento. Para la regulación consulte el **cap. D-3.16**



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



Para comprobar la eficacia del botón, es suficiente apretarlo durante la ejecución de un movimiento. La presión del botón debe causar la parada del movimiento y del motor. En caso contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.

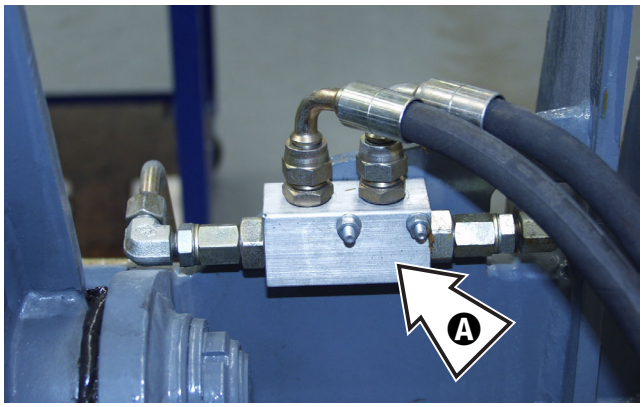
■ Comprobación de las válvulas de bloqueo

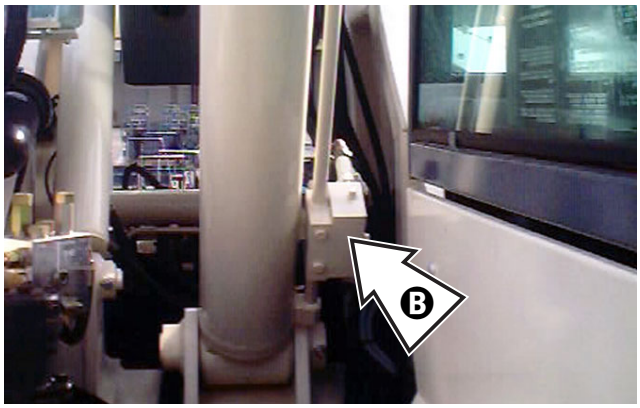
(cada 3 meses)

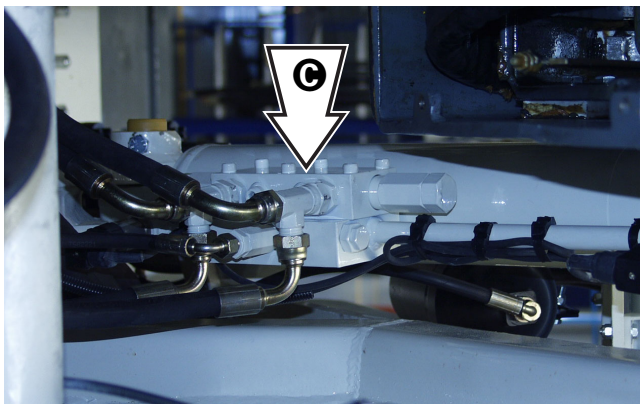
Las válvulas de bloqueo pilotadas permiten mantener en posición la carga también en caso de explosión de un tubo flexible.

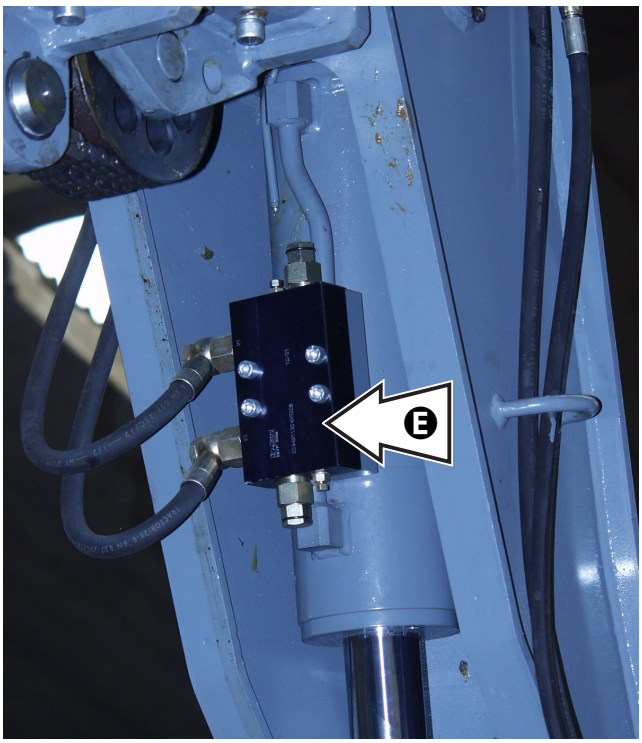
Para comprobar el funcionamiento correcto de una válvula, proceda como se indica a continuación:

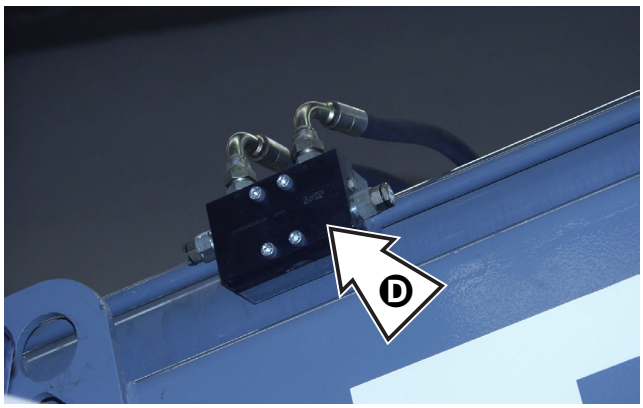
- Cargue sobre el brazo un peso casi equivalente a la capacidad de carga máxima (200 kg aprox.)
- Alce la carga a algunos centímetros del suelo (máx. 10). Para la comprobación de la válvula de bloqueo instalada sobre el cilindro de salida del telescópico, alce el brazo a la altura máxima y déjelo salir de algunos centímetros.
- Afloje con cuidado los tubos de aceite al cilindro del cual se desea efectuar el control de las válvulas.





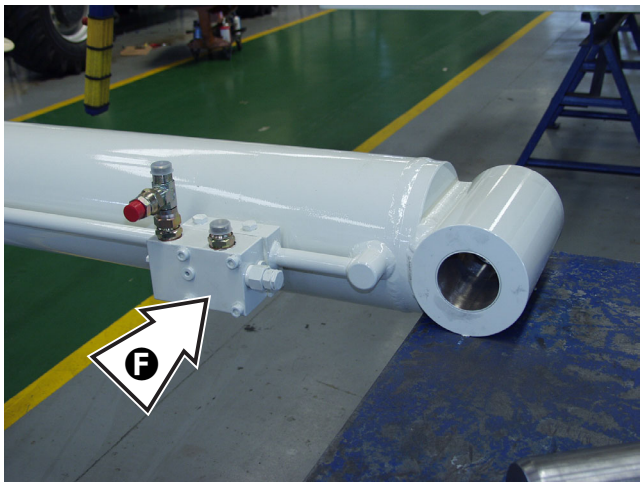






- Para comprobar la eficacia de las válvulas de bloqueo de los estabilizadores, baje al suelo los estabilizadores y descargue el peso de los neumáticos sin alzarlos del suelo. Afloje los tubos desde el cilindro para comprobar la eficacia de la válvula.

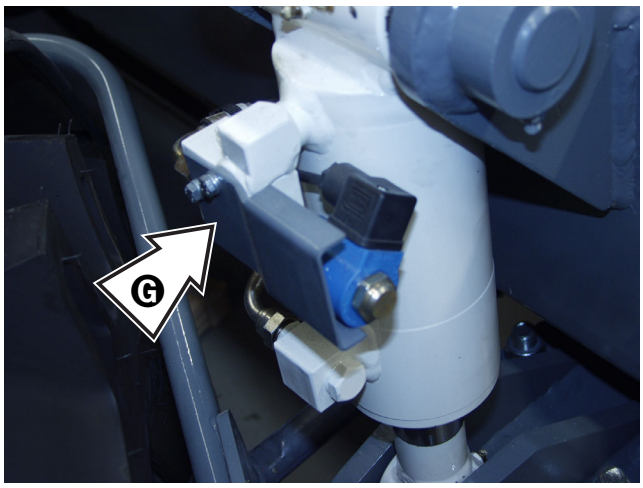
Durante las pruebas la carga debe permanecer bloqueada en posición aún si se verifica una pérdida del aceite presente en las tuberías.
En caso de averías, la válvula debe ser sustituida; póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica TEREXLIFT.



PELIGRO

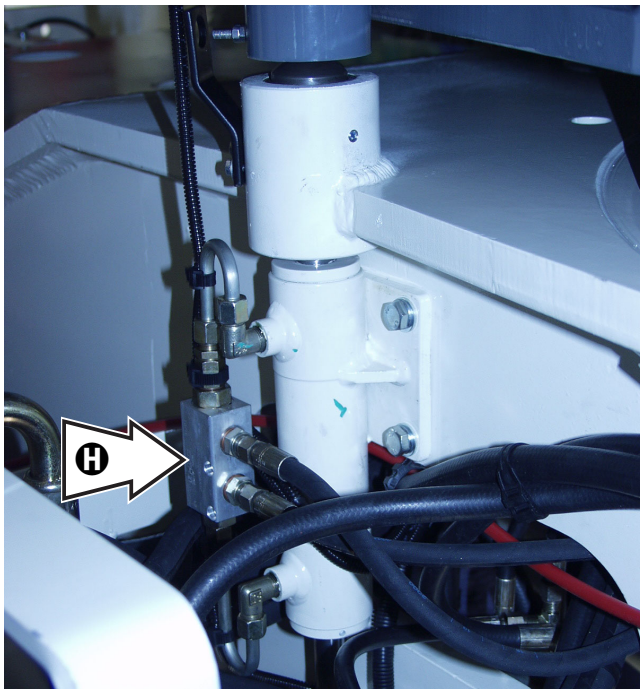
Efectúe la comprobación de la eficiencia de las válvulas adoptando todas las posibles precauciones:

- ***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.***



PARA DESMONTAR LAS VÁLVULAS DE BLOQUEO O LOS 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 intenci´øn, lleve hasta los dos finales de recorrido (apertura y cierre) los cilindros interesados. En el caso del cilindro de compensación horquillas, efectúe el movimiento de elevación/bajada del brazo y articulación horquillas.***



■ **Comprobación de los topes de recorrido de los estabilizadores**
(antes de cada uso)

Para el control de la eficacia de los topes de recorrido instalados sobre los estabilizadores, proceda como sigue:

- Baje o alce todos los estabilizadores.
- Compruebe que el display del limitador de carga ***MICMAC-ST-02*** efectúe el cambio de escala de las capacidades de carga admisibles.

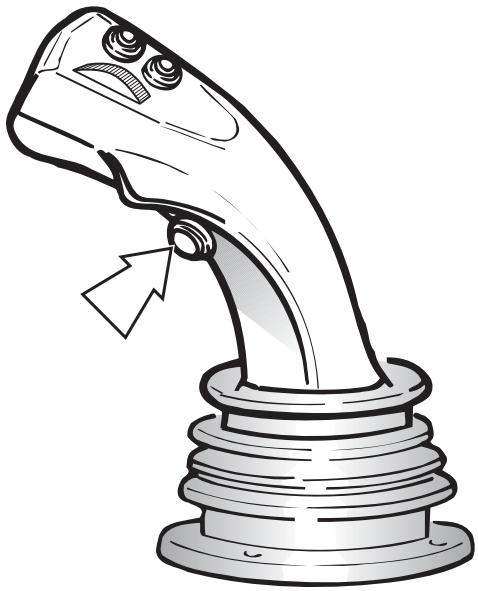
  En caso contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift.

IMPORTANTE

En caso de avería del tope de recorrido o de deformación de la palanca, proceda con la sustitución inmediata de la pieza.

■ **Comprobación del botón de la palanca de mando**
(hombre presente)
(antes de cada uso)

Para comprobar el funcionamiento correcto del botón de hombre presente de la palanca de mando es suficiente tentar un accionamiento sin apretar el botón mismo.
El movimiento debe permanecer bloqueado. En caso contrario, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica Terexlift.



D-4 INSTALACIÓN ELECTRICA

PELIGRO

Todas las intervenciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas con el motor apagado, freno de aparcamiento 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

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.

D-4.1 BATERÍA

- 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.
- Si piensa de no utilizar la máquina por un periodo largo se aconseja de 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.***
- ***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.

PELIGRO

No añade nunca ácido sulfúrico, utilice sólo agua destilada.

■ D-4.2 FUSIBLES - RELÉS

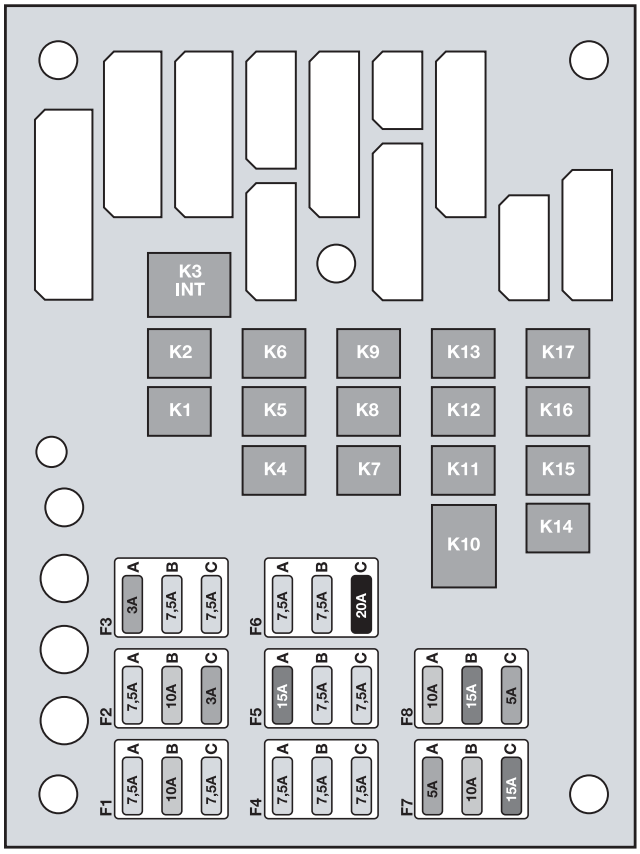
La instalación eléctrica está protegida por fusibles colocados en el lado izquierdo en el interior de la cabina. Antes de sustituir un fusible fundido con otro del mismo amperaje, busque y elimine las causas que han provocado el inconveniente.

Fusibles

Réf.	Circuito	Amp.
F1A	Limpiaparabrisas anterior - Temporizador limpiaparabrisas	**7,5**
F1B	Luces de emergencia (+30)	**10**
F1C	EV acc. sistema de viraje - Centralita gestión cambio - EV 1° y 2° marcha	**7,5**
F2A	Luz giratoria	**7,5**
F2B	Alimentación interruptor luces de posición (+30)	**10**
F2C	58 D.cha - Iluminación instrumentos	**3**
F3A	58 I.zda - Luz matrícula	**3**
F3B	Alimentación indicadores de dirección	**7,5**
F3C	EV nivelación	**7,5**
F4A	Electrostop	**7,5**
F4B	Relé opcional	**7,5**
F4C	Faro de trabajo	**7,5**
F5A	Luces de carretera cortas (56/B)	**15**
F5B	Luz del plafón (+30)	**7,5**
F5C	Alimentación ficha sistema antivuelco	**7,5**
F6A	Alimentación desviador de guía EV marcha adelante/atrás	**7,5**
F6B	Limpiaparabrisas superior opcional	**7,5**
F6C	Alimentación interruptores estabilizadores Alimentación interruptor nivelación Alimentación interruptor bloqueo/desbloqueo torre Alimentación ficha de gestión Danfoss	**20**
F7A	Alimentación sensores (de proximidad)	**5**
F7B	Alimentación plataforma aérea	**10**
F7C	Calefacción - Avisador acústico	**15**
F8A	Alimentación luces de avisos e instrumentos	**10**
F8B	Luces de carretera largas (56/A)	**15**
F8C	Alimentación potencia plataforma aérea Relé opcional plataforma aérea	**5**

CAUTELA

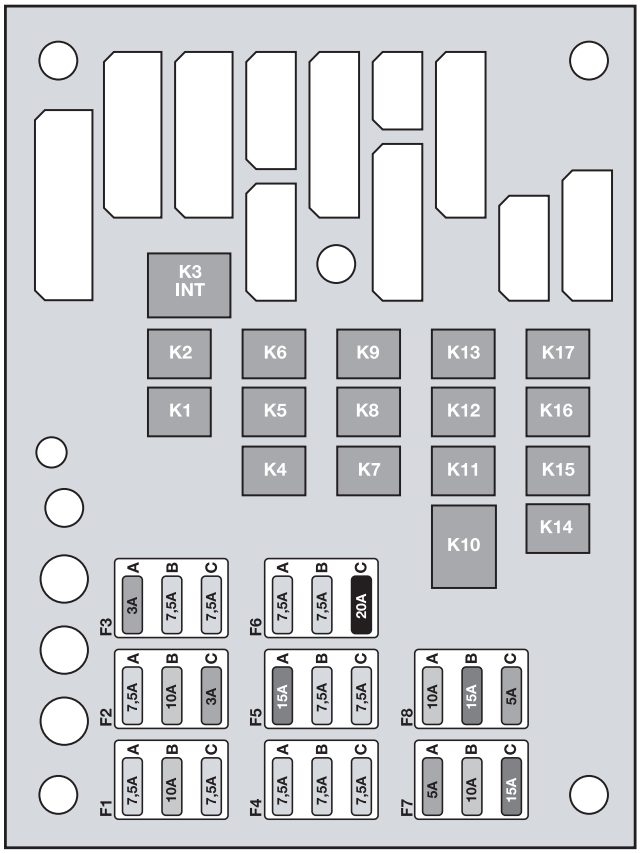
- ***No ponga fusibles con un amperaje superior al indicado: pueden causar daños a la instalación eléctrica.***
- ***Si la interrupción del fusible se repite en breve distancia de tiempo busque el origen del problema controlando la instalación eléctrica.***
- ***Tenga siempre algunos fusibles de repuesto 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.***



Relés

En la caja colocada por debajo del tablero de mandos se encuentran los siguientes relés:

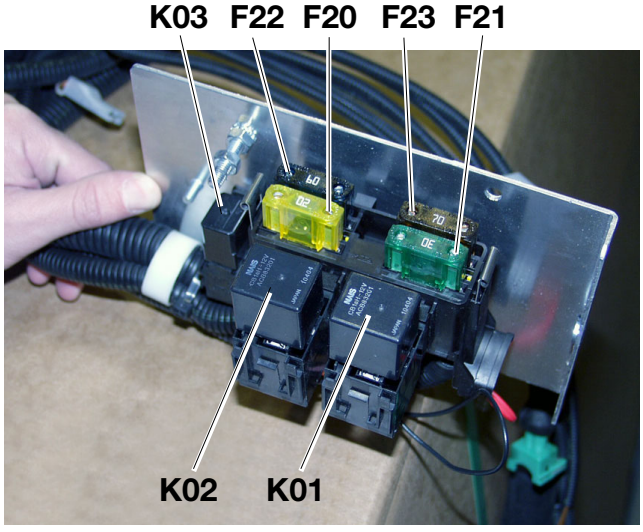
Réf.	Circuito interesado
K1	Electroválvula cambio de cilindrada
K2	Avisador acústico
K3	Intermitencia
K4	Parada de emergencia motor
K5	Bomba de emergencia
K6	Luces de carretera cortas (56/B) - Desviador de guía
K7	Desembrague transmisión
K8	Electroválvula marcha hacia adelante
K9	Electroválvula marcha hacia atrás
K10	No conectado
K11	Alineamiento carros
K12	Brazo bajado
K13	Luces de carretera largas (56/A)
K14	Asenso puesta en marcha
K15	Barquilla opcional
K16	Opcional
K17	Opcional



Fusibles y relés compartimento motor

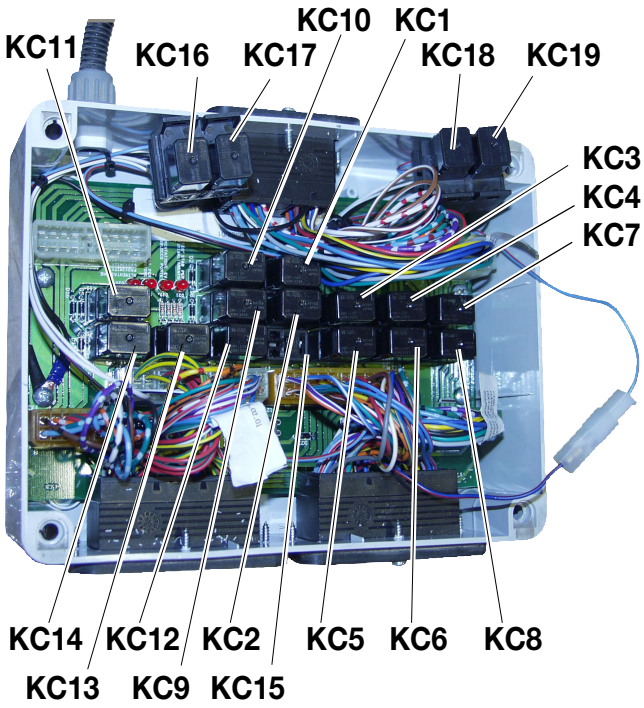
Nel vano motore sono presenti i seguenti fusibili e relé:

Réf.	Circuito	Amp.
F20	Fusible electrónica	**20**
F21	Fusible encendido/bujias de incandescencia	30
F22	Fusible alimentación pletina fusibles	**60**
F23	Fusible alternador	70
K01	Relé encendido	
K02	Relé bujias de incandescencia	
K03	Relé electrónica	



Relés en la caja de derivación del portador
En el portador está instalada una caja de derivación con los siguients relés:

Réf.	Circuito
KC1	Relé salida estabilizador anterior/posterior izquierdo
KC2	Relé retorno estabilizador anterior/posterior izquierdo
KC3	Relé salida estabilizador anterior/posterior derecho
KC4	Relé retorno estabilizador anterior/posterior dcho.
KC5	Relé subida estabilizador anterior/posterior izq.
KC6	Relé bajada estabilizador anterior/posterior izq.
KC7	Relé subida estabilizador anterior/posterior dcho.
KC8	Relé bajada estabilizador anterior/posterior dcho.
KC9	Relé bloqueo puente dir. posterior
KC10	Relé desbloqueo puente dir. anterior
KC11	Relé antivuelco estabilizador posterior izq.
KC12	Relé antivuelco estabilizador posterior dcho.
KC13	Relé antivuelco estabilizador anterior izq.
KC14	Relé antivuelco estabilizador anterior dcho.
KC15	Relé bloqueo corona giratoria
KC16	Relé sensor estabilizador
KC17	Relé sensor estabilizador
KC18	Relé sensor estabilizador
KC19	Relé sensor estabilizador



■ D-4.3 LÁMPARAS DE ALIMENTACIÓN DE 12 V CC

Utilización	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	12 V	H3	55 W
• Señaladores luminosos salpicadero y cabina	12 V	W 2x4,6d	1,2 W
• Luz del plafón	12 V	SV 8,5-8	5 W
• Luz matrícula	12 V	BA 15s	5 W
• Luces marcha atrás	12 V	BA 15s	21W

ATENCIÓN

Las lámparas tienen una temperatura de funcionamiento elevada. Antes de tocar una lámpara con los dedos asegúrese que se haya enfriado bastante.

IMPORTANTE

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

D-5 REABASTECIMIENTO

D-5.1 REABASTECIMIENTO

Organo	*Producto*	*Girolift 3514 Girolift 3518 Capacidad (litros)*	*Girolift 5022 Capacidad (litros)*	*Detalle Producto en el párrafo*
Motor diesel	Aceite motor	10.5	13.5	D-5.2.1
Sistema de refrigeración motor	Agua + Anticongelante	30	35	D-5.2.5
Depósito combustible	Gasóleo	125		D-5.2.3
Depósito instalación hidráulica	Aceite hidráulico	200		D-5.2.2
Cambio	Aceite	2,7	2,2	D-5.2.2
Diferenciales	Aceite	8,5	7 + 7	D-5.2.2
Reductores rueda	Aceite	0,6 + 0,6	1,5 + 1,5	D-5.2.2
Reductor rotación torre	Aceite	2,8	2,8	D-5.2.2

D-5.2 DETALLES DE LOS PRODUCTOS

D-5.2.1 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 MYRINA D SAE 15W40 (API CD-CF ; MIL-L-2104 F)

D-5.2.2 Aceite lubricante y relativos cartuchos filtrantes

La máquina es reabastecida con los siguientes aceites lubricantes:

Empleo	*Producto*	*Definición*	
Cambio - Diferenciales - Reductores	SHELL SUPER GEAR 90 LS	SAE 90 W	MIL-L-2105 B
Sistema hidráulico y frenos	SHELL TELLUS T 46	DENISON HF-1	DIN51524 parties 2 et 3

CAUTELA

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

Aceites para sistema hidráulico:

Climas árticos:	Temperaturas inferiores a -10°C	Emplee aceite SHELL Tellus T22
Climas temperados:	Temperaturas inferiores a -15°C a + 45°C	Emplee aceite SHELL Tellus T46
Climas tropicales:	Temperaturas superiores a + 30°C	Emplee aceite SHELL Tellus T68

Cartuchos filtrantes

Filtro	*Capacidad l/1' en la línea de reflujo*	*Filtraje*	*Acoplamiento*
Circuito hidráulico transmisión y servicios	250	20 µm	1"1/4 B.S.P.

Cartucho de recambio código TEREXLIFT nr. 640085

■ D-5.2.3 Combustible

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.

CAUTELA

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.

■ D-5.2.4 Grasa

Para engrasar la máquina use:

• Grasa a base de litio SHELL tipo SUPER GREASE EP	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 los elementos de deslizamiento del brazo telescópico

CAUTELA

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

■ D-5.2.5 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:

CALTEX POLAR ANTIFREEZE (ASTM D3306-74)

CAUTELA

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

Sección E

MAL FUNCIONAMIENTO Y BÚSQUEDA DE AVERÍAS

ÍNDICE TEMÁTICO

E-1 MAL FUNCIONAMIENTO Y BÚSQUEDA DE AVERÍAS E-2
E-1.1 Inconvenientes - Causas - Remedios E-2

E-1 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.

E-1.1 INCONVENIENTES - CAUSAS - REMEDIOS

EL SALPICADERO NO SE ENCIENDE	• Batería desconectada • Batería descargada	• Conecte la batería por medio del interruptor • Compruebe las condiciones de la batería
EL MOTOR NO SE ENCIENDE ***El motor de arranque no gira***	• El freno de mano no está puesto • Sensores de proximidad ineficaces • Capteurs de proximité inefficaces • Batería descargada • Disyunctor batería conectado	• Meta el selector en la posición **N** • Ponga el freno de aparcamiento y compruebe que se encienda la relativa luz de aviso en el salpicadero • Controle y corrija la distancia (véase párrafo D-3.16, pág. D-17) • Recargue o sustituya la batería • Desconecte el disyunctor
EL MOTOR NO SE ENCIENDE ***El motor de arranque gira, pero el motor no se pone en marcha***	• Fusible fundido • Falta de carburante • Obstrucción del filtro de gasóleo • Tubo del gasóleo vacío (a causa de una falta de carburante)	• Controle los fusibles **F4A** • Rellene de carburante el depósito • Véase el Manual de Uso y Mantenimiento del motor Perkins • Rellene de carburante, a continuación siga el Manual de Uso y Mantenimiento del motor Perkins
LA MÁQUINA NO SE MUEVE	• Conmutador de marcha adelante/ atrás en punto muerto • La marcha mecánica no está engranada (luz de aviso del botón **47** encendida) • El freno de mano está puesto • Nivel del aceite hidráulico insuficiente • Uno o ambos estabilizadores no están alzados del suelo • Fusible fundido • La palanca del cambio no está detectada por los sensores de proximidad	• Ponga en posición correcta el conmutador • Meta la marcha • Controle la regulación de los sensores de 1° y 2° marcha • Quite el freno de aparcamiento • Controle el nivel de aceite hidráulico en el depósito • Alce los estabilizadores • Controle los fusibles **F6A** y **F7A**; si es necesario, sustitúyalos • Controle y corrija la distancia (véase párrafo D-3.16, pág. D-17)

LA MÁQUINA TIENE INSUFICIENTE TRACCIÓN	• La luz de aviso del filtro hidráulico está encendida • Aceite hidráulico del depósito insuficiente • Aceite en el interior del depósito emulsionado con agua	• Sustituya el filtro • Restablezca el nivel correcto de aceite hidráulico • Efectúe la sustitución del aceite
NO CAMBIA DE LA 1º A LA 2º MARCHA MECÁNICA	• Fusible fundido • Dificultad de empeño de los engranajes (la luz de aviso del botón **47** destella)	• Sustituya el fusible **F1C** • Accione la dirección y vuelva a intentar el cambio de marcha
NO SUCEDE LA SELECCIÓN DEL TIPO DE SISTEMA DE VIRAJE	• El fusible del control del tipo de sistema de viraje está fundido • El selector "***CARRETERA-CABINA-BARQUILLA***" está en posición "***CARRETERA***"	• Sustituya el fusible **F1C** • Seleccione la posición ***CABINA***
LA FUNCIÓN «CARRETERA» ES ACTIVA AUNQUE LA SELECCIÓN SEÑALE MARCHA EN «OBRA»	• No sucede la selección "***CARRETERA-CABINA-BARQUILLA***"	• Compruebe y, si fuera necesario, sustituya el fusible **F6C**
INSUFICIENTE ACCIÓN DEL FRENO DE APARCAMIENTO	• Insuficiente tensión de las cuerdas	• Controle y corrija la tensión de las cuerdas mediante los tornillos huecos • Controle y corrija la sujeción de las mordazas en los terminales de las cuerdas
NO SUCEDE LA NIVELACIÓN	• El selector "***CARRETERA-CABINA-BARQUILLA***" está en posición "***CARRETERA***" • Brazo alzado más allá de dos metros • Fusible fundido • Sensor del brazo desajustado • El botón **25** o la tecla de selección de la palanca de mando no están activados	• Conmute a la posición ***CABINA*** • Baje el brazo • Sustituya el fusible **F6C** • Controle y corrija la distancia (véase párrafo D-3.16, pág. D-17) • Vuelva a repetir el procedimiento de mando
LOS ESTABILIZADORES NO FUNCIONAN	• El selector "***CARRETERA-CABINA-BARQUILLA***" está en posición "***CARRETERA***" • Brazo alzado más allá de dos metros • Fusible fundido • Sensor del brazo desajustado • El botón **16-17-18-19** o la tecla de selección de la palanca de mando no están activados	• Conmute a la posición ***CABINA*** • Baje el brazo • Sustituya el fusible **F6C** • Controle y corrija la distancia (véase párrafo D-3.16, pág. D-17) • Vuelva a repetir el procedimiento de mando

EL BRAZO NO BAJA, NO EFECTUA LA SALIDA, NO INCLINA LA PLACA PORTA HERRAMIENTAS, NO EFECTUA LA ROTACIÓN	• El selector "***CARRETERA-CABINA-BARQUILLA***" está en posición "***CARRETERA***" • Fusible fundido	• Conmute a la posición ***CABINA*** • Sustituya el fusible **F6C**
EL GIROLIFT ESTÁ EN ALARMA (LED rojo encendido)	• Sistema de vuelco en alarma	• Efectúe el procedimiento de retorno dentro los límites de seguridad: retire o alce el brazo
EL SISTEMA ANTIVUELCO NO FUNCIONA	• Fusible fundido	• Compruebe y, si fuera necesario, sustituya el fusible **F5C** • Contacte el taller de asistencia autorizado más cercano
NO SUCEDE EL CAMBIO ENTRE MARCHA HIDRÁULICA LENTA Y VELOZ *La luz de aviso sobre el botón* ***no*** *se enciende cuando se aprieta el botón*	• Fusible fundido	• Compruebe y, si fuera necesario, sustituya el fusible **F1C**
EL TERMOMETRO DEL ACEITE HIDRÁULICO NO FUNCIONA	• Eso es normal si la temperatura exterior es baja y/o si la máquina se utiliza por periodos cortos, ya que el aceite hidráulico no tiene bastante tiempo para calentarse por encima de 40÷50°C	
LA LUZ DE AVISO DEL FRENO DE APARCAMIENTO NO SE ENCIENDE	• Fusible fundido	• Compruebe y, si fuera necesario, sustituya el fusible **F7A**

IMPORTANTE

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.

Sección F

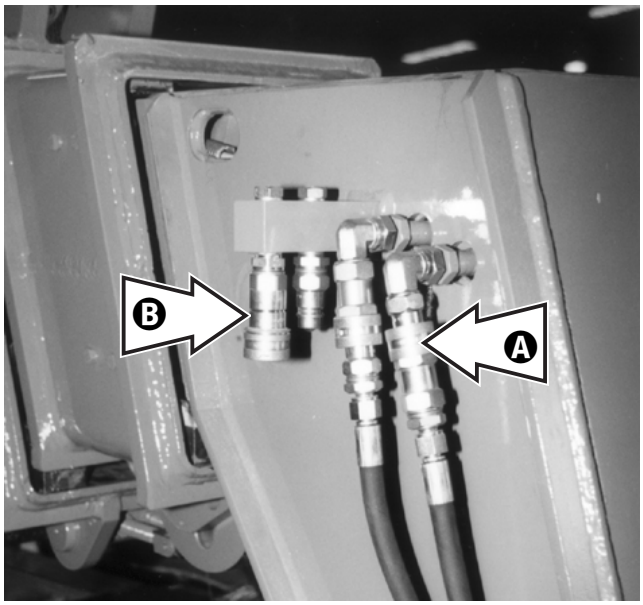
EQUIPOS OPCIONALES

ÍNDICE TEMÁTICO

F-1.1	Cuchara para inertes	F-3
F-1.2	Tolva para hormigón	F-4
F-1.3	Cazo mezclador	F-5
F-1.4	Gancho fijo en la placa	F-6
F-1.5	Cabrestante hidráulico	F-7
F-1.6	Plumín	F-7
F-1.7	Pinza hidráulica para postes y tubos	F-8
F-1.8	Horquillas con desplazamiento lateral hidráulico	F-9
F-1.9	Barquilla portapersonas	F-10
F-1.10	Robot 5000 - 8000 - 15000	F-11
F-1.11	Barquilla con brazo para bastos de cimbra	F-12

PRELIMINARES

Esta sección tiene como intención dar al operador las informaciones sobre las herramientas intercambiables opcionales destinadas a los manipuladores.
Se recomienda la utilización de solo las herramientas originales tratadas en estas páginas después de haber leído atentamente las características y comprendido el uso.
Para el montaje y el desmontaje haga referencia al procedimiento standard descrito en la sección FUNCIONAMIENTO párrafo C-5.4

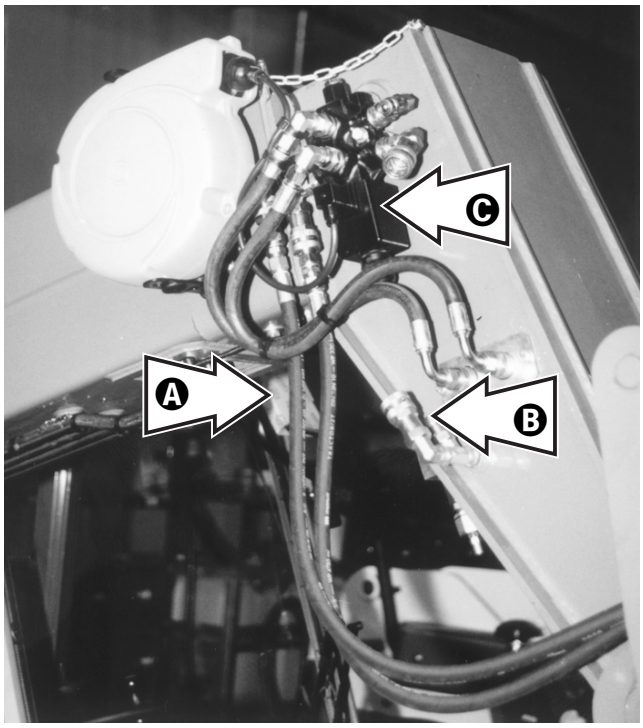


PELIGRO

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

PELIGRO

El montaje de equipos opcionales, en particular del plumín, modifica el centro de gravedad de la carga sobre el manipulador: antes de manipular una carga, asegúrese siempre del peso y consulte la tabla de carga. Las capacidades nominales registradas tendrán que ser reducidas del peso de la herramienta utilizada.

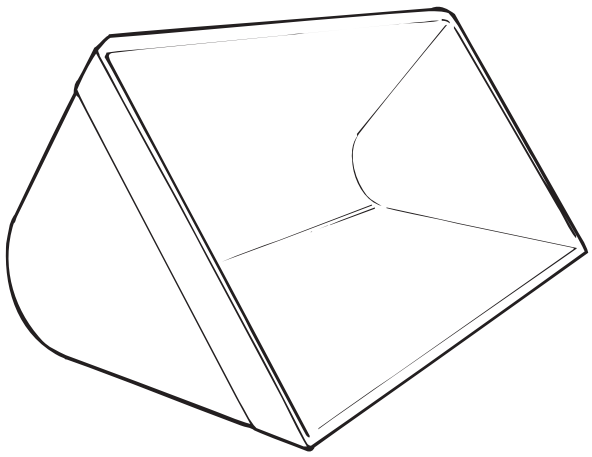


■ ***Procedimiento para la conexión de líneas hidráulicas:***

- Enganche el nuevo equipo y bloquéelo hidráulicamente.
- Desconecte los acoplamientos rápidos **A** del cilindro de bloqueo herramientas y vuelva a conectarlos a los falsos conectadores **B** para evitar la entrada de impurezas y suciedad.
- Conecte a los acoplamientos rápidos que se encuentran libres los tubos de alimentación del nuevo equipo que se desea montar.

En el caso en que el nuevo equipo esté dotado de dos movimientos hidráulicos (ej.: pinza para postes), es indispensable la presencia de una válvula de selección de flujo **C** sobre la máquina o el equipo terminal; esta válvula se activa por medio del interruptor **20** puesto en la cabina de conducción.

■ F-1.1 CUCHARA PARA INERTES



Datos técnicos

	Litros	***500***	***800***
Ancho	mm	2435	2250
Longitud	mm	800	1000
Altura	mm	850	940
Peso	kg	285	380
Capacidad SAE	m^3	0,5	0,8

Aplicabilidad

	GIROLIFT		
Litros	***3514***	***3518***	***5022***
500	•	•	•
800	•	--	--

CAUTELA

Herramienta apta para la manipulación de material disuelto. No utilícelo para operaciones de excavación.

Campo de utilización

Herramienta de acoplamiento rápido para la manipulación de tierra, arena, escombros, cereales, etc.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **B** «SEGURIDAD».

Funcionamiento

CAUTELA

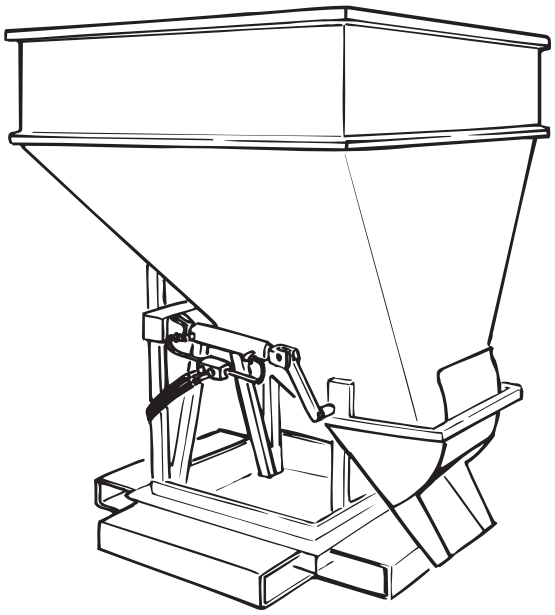
Utilizando la cuchara, se recomienda de efectuar el relleno solo con el brazo completamente retirado y de empujar contra el montón con las ruedas rectas.

Para efectuar el relleno y la descarga, actúe sobre la palanca de rotación de la placa porta herramientas. Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **F** (horquillas paletas).

Mantenimiento

Controle visualmente que no esté dañada antes de utilizarla.

■ F-1.2 TOLVA PARA HORMIGÓN



Datos técnicos

	Litros	*500*	*800*
Ancho	mm	1200	1200
Longitud	mm	1200	1200
Altura	mm	1270	1520
Peso	kg	220	260
Capacidad SAE	m^3	0,5	0,8

Aplicabilidad

Litros	*GIROLIFT* *3514*	*3518*	*5022*
500	•	•	•
800	•	•	•

Campo de utilización

Herramienta aplicada sobre las horquillas estándar del manipulador y fijada por medio de las especiales cadenas con grillete suministradas.

Seguridad

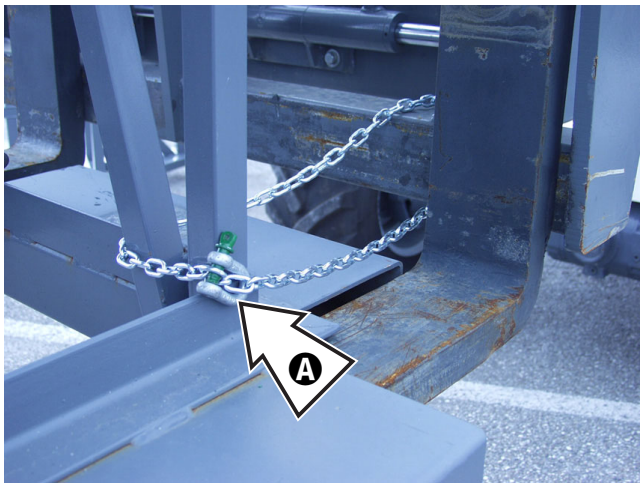
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **B** «SEGURIDAD».

Funcionamiento

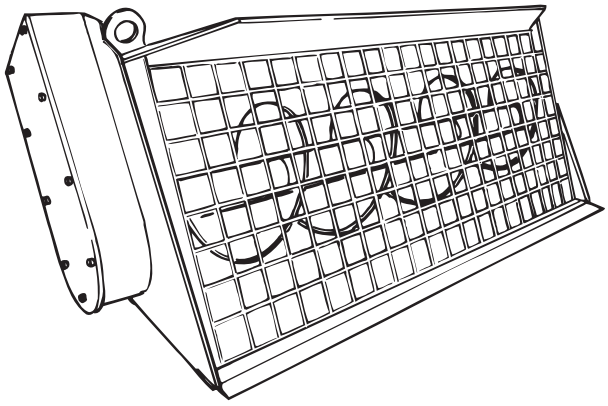
Efectúe la conexión horquilla-tolva teniendo en cuenta el lado que se desea utilizar para la descarga.
Fije la tolva a la horquilla mediante las especiales cadenas en dotación.
Para la descarga del producto, actúe manualmente sobre la palanca de abertura de la compuerta en caso de tolva de abertura manual.
Si, al contrario, la tolva está dotada de un cilindro hidráulico para la abertura de la compuerta, actúe sobre la palanca de bloqueo herramientas, cuya línea ya será conectada a los tubos de alimentación del nuevo equipo terminal utilizando los mismos acoplamientos rápidos (véase instrucciones a la p. F-2).
Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **F** (horquillas paletas).

Mantenimiento

Controle visualmente que la tolva no esté dañada antes de utilizarla.
Lave 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.
A cada utilización compruebe el estado de las cadenas de fijación; sustitúyalas si están dañadas o deformadas.



■ F-1.3 CAZO MEZCLADOR



Datos técnicos

	Litros	*350*
Ancho	mm	1850
Longitud	mm	900
Altura	mm	1000
Peso	kg	340
Capacidad SAE	m^3	0,35

Aplicabilidad

Litros	*GIROLIFT* *3514*	*3518*	*5022*
350	•	•	•

Campo de utilización

Herramienta 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 **B** «SEGURIDAD».

Funcionamiento

Para efectuar el relleno y la descarga actúe sobre la palanca de rotación de la placa porta herramientas.
Para accionar la hélice de mezcla, accione la palanca de bloqueo herramientas, cuya línea ya será conectada a los tubos de alimentación del nuevo equipo terminal utilizando los mismos acoplamientos rápidos (véase instrucciones a la p. F-2).
Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **F** (horquillas paletas).

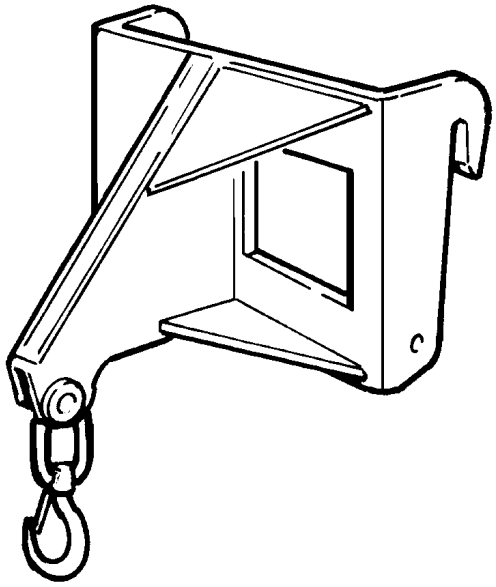
Mantenimiento

ATENCIÓN

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.

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.

■ F-1.4 GANCHO FIJO EN LA PLACA



Datos técnicos

Capacidad de carga kg		*3500*	*5000*
Ancho	mm	600	900
Longitud	mm	300	1000
Altura	mm	400	900
Peso	kg	50	90

Aplicabilidad

	GIROLIFT		
Capacidad de carga kg	*3514*	*3518*	*5022*
3500	•	•	--
5000	--	--	•

Campo de utilización

Herramienta de acoplamiento rápido para el alzamiento de cargas por medio de apropiadas eslingas.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **B** «SEGURIDAD».
No haga oscilar las cargas suspendidas en el aire.
No arrastre las cargas enganchadas.
Levante la carga antes de extender el brazo.

Funcionamiento

Meta las horquillas en la herramienta y fíjela por medio del cilindro de bloqueo herramientas.
Todas las cargas deben ser fijadas utilizando medios de detención adecuados (eslingas o cadenas) conformes a las normas vigentes.
Para la manipulación de cargas, alce y gire el brazo telescópico del lift.
Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **W** (cabrestante).

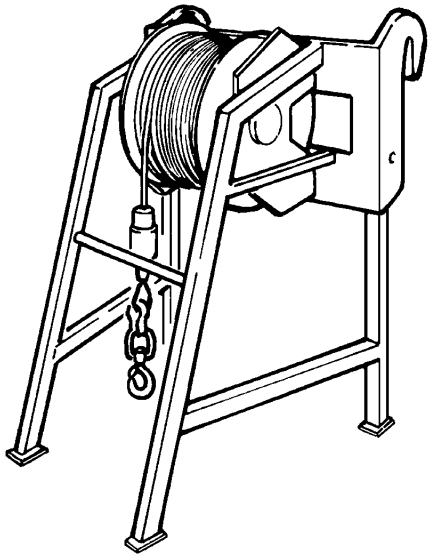
Mantenimiento

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

IMPORTANTE

Asegurése de que este equipo pueda ser utilizado en el país donde se trabaja. Para el mercado italiano, este equipo debe ser inscrito en el registro ISPESL y ensayado regularmente cada año.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

■ F-1.5 CABRESTANTE HIDRÁULICO



Datos técnicos

Capacidad de carga kg		*3000*	*5000*
Ancho	mm	960	960
Longitud	mm	880	880
Altura	mm	1650	1650
Peso	kg	280	300

Aplicabilidad

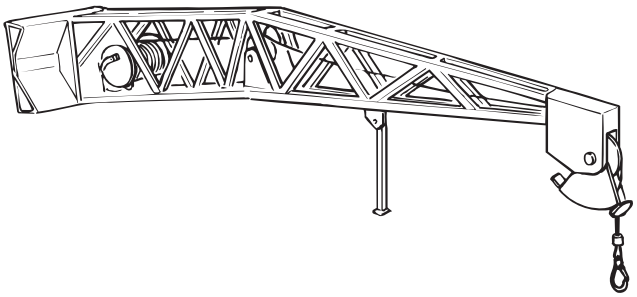
	GIROLIFT		
Capacidad de carga kg	*3514*	*3518*	*5022*
3000	•	•	--
5000	--	--	•

Para el uso de este equipo, consulte el específico manual suministrado - código: 57.0300.5400

IMPORTANTE

Asegurése de que este equipo pueda ser utilizado en el país donde se trabaja. Para el mercado italiano, este equipo debe ser inscrito en el registro ISPESL y ensayado regularmente cada año.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

■ F-1.6 PLUMÍN



Datos técnicos

	Longitud	*4000*
Ancho	mm	970
Altura	mm	600
Peso	kg	360
Capacidad de carga	kg	900

Aplicabilidad

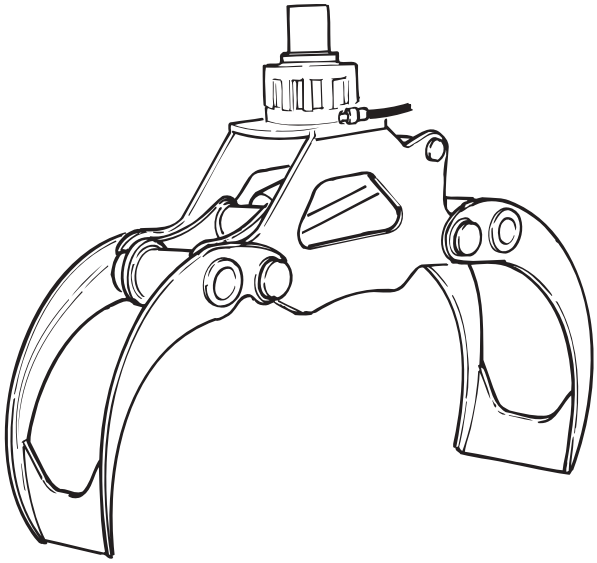
	GIROLIFT		
Longitud	*3514*	*3518*	*5022*
4000	•	•	•

Para el uso de este equipo, consulte el específico manual suministrado - código: 57.0300.5400

IMPORTANTE

Asegurése de que este equipo pueda ser utilizado en el país donde se trabaja. Para el mercado italiano, este equipo debe ser inscrito en el registro ISPESL y ensayado regularmente cada año.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

■ F-1.7 PINZA HIDRÁULICA PARA POSTES Y TUBOS



Datos técnicos

Diámetro de agarre		*130÷625*
Ancho	mm	750
Longitud	mm	360
Altura	mm	1000
Peso	kg	190
Rotación		260°

Aplicabilidad

Diámetro de agarre	*GIROLIFT*		
	3514	*3518*	*5022*
130÷625	•	•	•

Campo de utilización

Herramienta de acoplamiento rápido para la manipulación y la rotación de postes y tubos.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **B** «SEGURIDAD».

Funcionamiento

Para regular la inclinación, actúe sobre la palanca de rotación de la placa porta herramientas.
Para coger y girar los postes o los tubos, accione la palanca de bloqueo herramientas, cuya línea ya será conectada a los tubos de alimentación del nuevo equipo terminal utilizando los mismos acoplamientos rápidos (véase instrucciones a la p. F-2).
La herramienta está dotada de una válvula de selección de flujo que consiente el doblamiento de la línea de alimentación para el cierre de la pinza y la rotación de los postes que se deben manipular.
El desdoblamiento se efectúa accionando el selector **20**.
Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **F** (horquillas paletas).

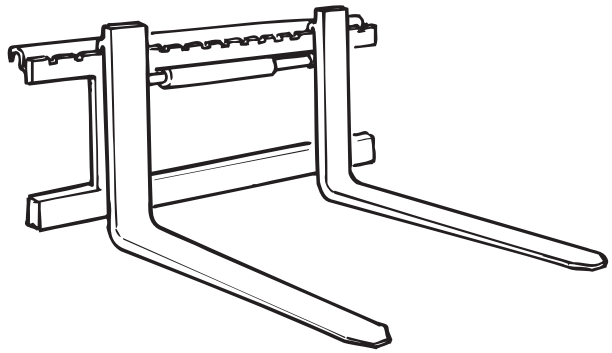
Mantenimiento

Controle visualmente que no esté dañada antes de utilizarla.
Controle que no haya pérdidas de aceite hidráulico.
Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase.

IMPORTANTE

Asegurése de que este equipo pueda ser utilizado en el país donde se trabaja. Para el mercado italiano, este equipo debe ser inscrito en el registro ISPESL y ensayado regularmente cada año.
La demanda de ensayo debe ser efectuada directamente por el utilizador.

■ F-1.8 HORQUILLAS CON DESPLAZAMIENTO LATERAL HIDRÁULICO



Datos técnicos

Capacidad de carga kg		*3500*
Ancho	mm	1400
Longitud	mm	1500
Altura	mm	650
Peso	kg	180
Traslación	mm	± 150
Acoplamiento para horquillas		FEM 3

Aplicabilidad

	GIROLIFT		
Capacidad de carga kg	*3514*	*3518*	*5022*
3500	•	•	•

Campo de utilización

Herramienta de acoplamiento rápido para la manipulación de cargas en paletas.

Seguridad

Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **B** «SEGURIDAD».

- No cargue material suelto
- No desplace paletas sobrepuestas

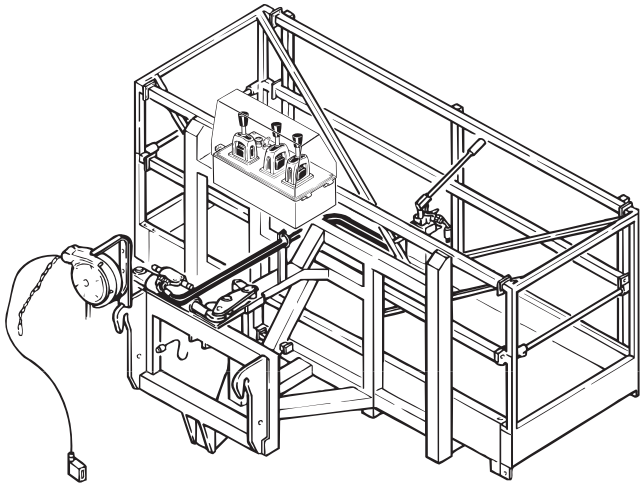
Funcionamiento

Para la manipulación de la carga, accione la palanca de bloqueo herramientas, cuya línea ya será conectada a los tubos de alimentación del nuevo equipo terminal utilizando los mismos acoplamientos rápidos (véase instrucciones a la p. F-2).
Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **F** (horquillas paletas).

Mantenimiento

Controle visualmente que no estén dañadas antes de utilizarlas.
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.

■ F-1.9 BARQUILLA PORTAPERSONAS

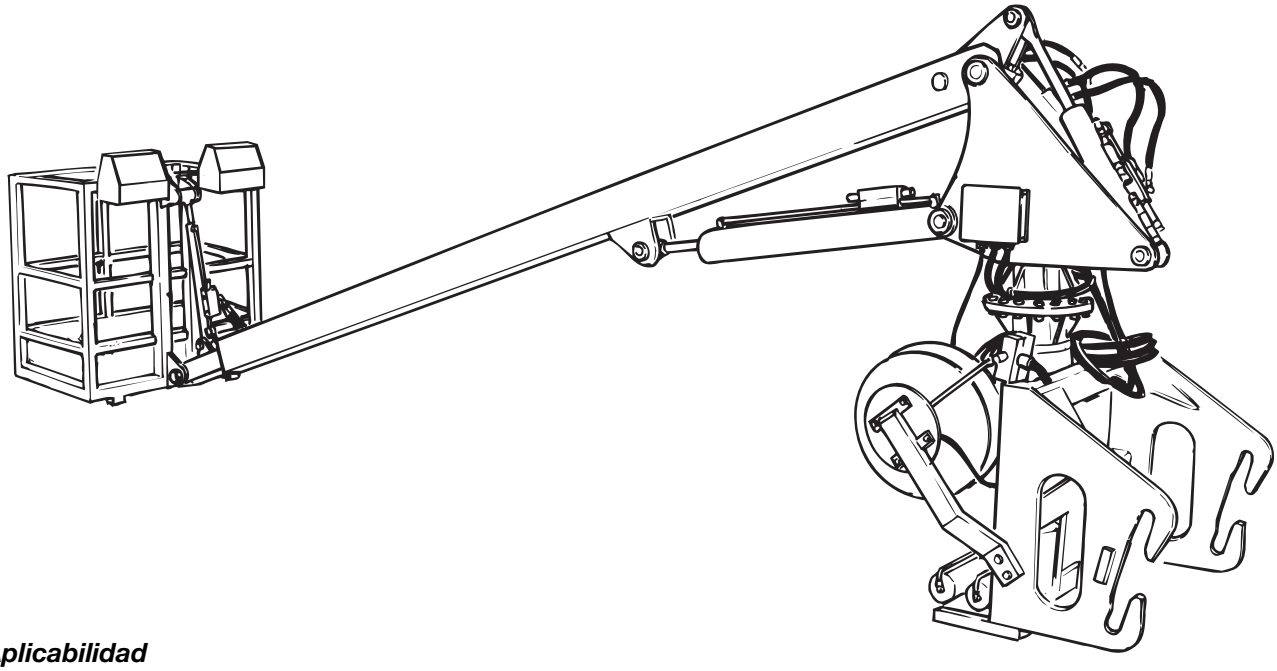


Aplicabilidad

Barquilla modelo	*GIROLIFT* 3514	3518	5022
2P-200F	•	•	•
2P-200RNE	•	•	•
2P-200REM	•	•	•
3P-1000RNE	•	•	•
2P-800REM5500	•	•	•

Para el uso de este equipo, consulte el específico manual suministrado - código: 57.0300.1400

■ F-1.10 ROBOT 5000 / 8000 / 15000



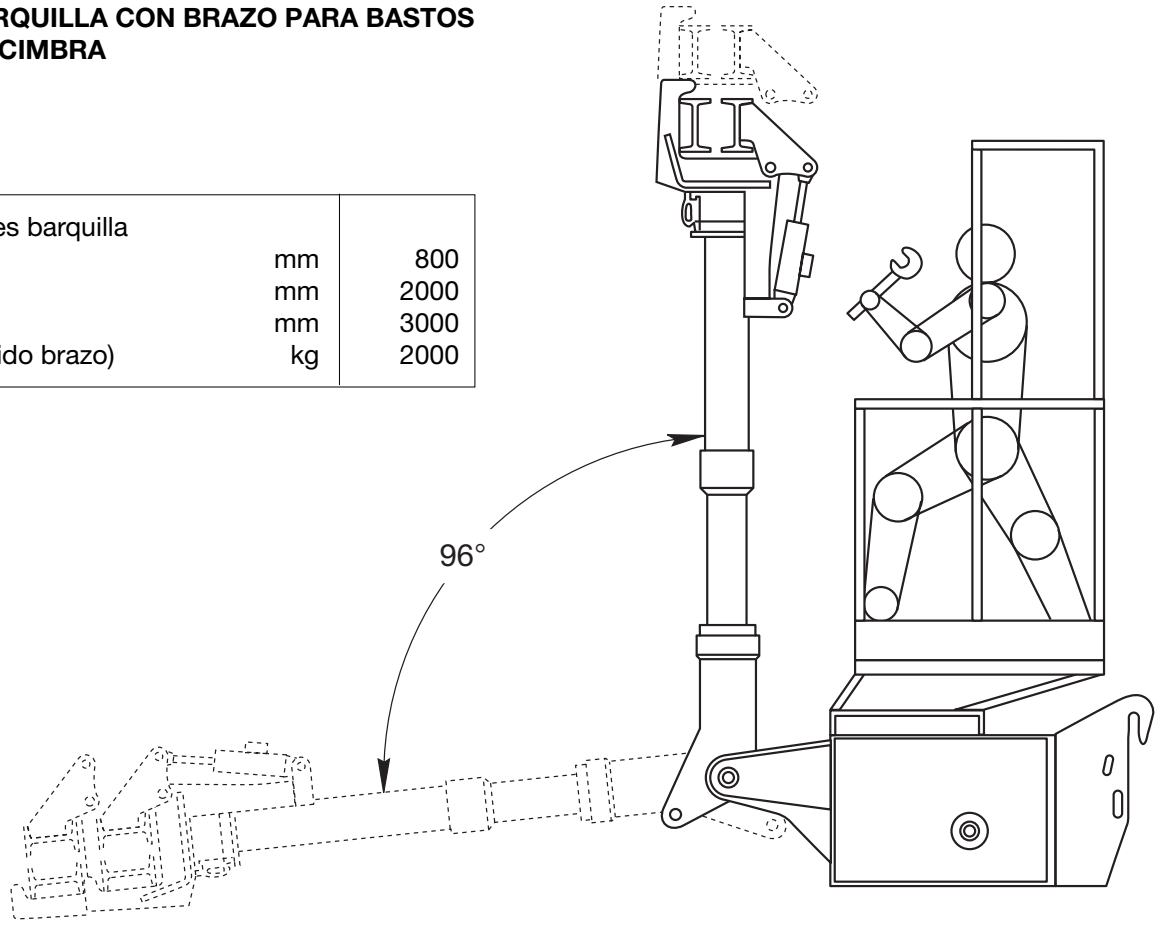
Aplicabilidad

ROBOT modelo	*GIROLIFT*		
	3514	*3518*	*5022*
5000	•	•	•
8000	•	•	•
15000	--	--	•

Para el uso de este equipo, consulte el específico manual suministrado - código: 57.0300.0400

■ F-1.11 BARQUILLA CON BRAZO PARA BASTOS DE CIMBRA

Dimensiones barquilla		
Ancho	mm	800
Longitud	mm	2000
Altura	mm	3000
Peso (incluido brazo)	kg	2000



Campo de utilización
Equipo de acoplamiento rápido para alzar, colocar y poner en obra bastos de cimbra y los relativos accesorios como, por ejemplo, red electrosoldada, cadena de bloqueo bastos, etc

Seguridad
Respete escrupulosamente las normas generales de seguridad citadas en la sección **B** «SEGURIDAD» ***y las indicaciones del manual de uso y mantenimiento específico proporcionado con la máquina.***

Funcionamiento
La barquilla está dotada de mandos de accionamiento para el movimiento del brazo y de la barquilla instalados a bordo de la barquilla.
Conmute los mandos de la cabina de conducción del lift a la barquilla.
Es indispensable que un operador controle las operaciones desde el suelo y pueda intervenir en caso de emergencia.
A bordo de la barquilla pueden trabajar máximo dos personas.

Aténgase escrupulosamente a las tablas de carga aplicadas en la máquina e ilustradas en la sección **F** "Tablas y anexos".
Seleccione el tipo de equipo con el limitador de carga colocándolo en la posición **R** (robot).

Mantenimiento
Controle visualmente que no esté dañada antes de utilizarla. Controle que no haya pérdidas de aceite hidráulico. Engrase diariamente las articulaciones con la bomba de engrase**.**

Sección G

TABLAS Y ANEXOS

ÍNDICE TEMÁTICO

G-1 PAR DE TORSION DEL CONJUNTO DE TORNILLOS G-2
G-2.1.1 Tabla de carga con horquillas Girolift 3514 con estabilizadores - carga longitudinal G-3
G-2.1.2 Tabla de carga con horquillas Girolift 3514 con estabilizadores - carga transversal G-4
G-2.1.3 Tabla de carga con horquillas Girolift 3514 sin estabilizadores - carga longitudinal G-5
G-2.1.4 Tabla de carga con horquillas Girolift 3514 sin estabilizadores - carga transversal G-6
G-2.1.5 Tabla de carga con horquillas Girolift 3518 con estabilizadores - carga longitudinal G-7
G-2.1.6 Tabla de carga con horquillas Girolift 3518 con estabilizadores - carga transversal G-8
G-2.1.7 Tabla de carga con horquillas Girolift 3518 sin estabilizadores - carga longitudinal G-9
G-2.1.8 Tabla de carga con horquillas Girolift 3518 sin estabilizadores - carga transversal G-10
G-2.1.9 Tabla de carga con horquillas Girolift 5022 con estabilizadores - carga longitudinal G-11
G-2.1.10 Tabla de carga con horquillas Girolift 5022 con estabilizadores - carga transversal G-12
G-2.1.11 Tabla de carga con horquillas Girolift 5022 sin estabilizadores - carga longitudinal G-13
G-2.1.12 Tabla de carga con horquillas Girolift 5022 sin estabilizadores - carga transversal G-14
G-3.1 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-15
G-3.2 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-16
G-3.3 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-17
G-3.4 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-18
G-3.5 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-19
G-3.6.1 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518. G-20
G-3.6.2 Esquema eléctrico Girolift 5022 .... G-21
G-3.7.1 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518. G-22
G-3.7.2 Esquema eléctrico Girolift 5022 .... G-23
G-3.8 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-24
G-3.9 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-25
G-3.10 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518- 5022 ..... G-26
G-3.11.1 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518 - Unidad de control Danfoss G-27
G-3.11.2 Esquema eléctrico Girolift 5022 - Unidad de control Danfoss G-28
G-3.12.1 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518 - Unidad de control principal G-29
G-3.12.1 Esquema eléctrico Girolift 5022 - Unidad de control principal G-30
G-3.13.1 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518 - Unidad de control portador G-31
G-3.13.1 Esquema eléctrico Girolift 5022 - Unidad de control portador G-32
G-3.14 Esquema eléctrico Girolift 3514-3518-5022 - Descripción componentes G-33
G-4.1 Esquema hidráulico Girolift 3514-3518 G-38
G-4.2 Esquema hidráulico Girolift 3514-3518 G-39
G-4.3 Descripción componentes esquema hidráulico Girolift 3514-3518 ..... G-40
G-4.4 Esquema hidráulico Girolift 5022 ... G-41
G-4.5 Esquema hidráulico Girolift 5022 ... G-42
G-4.6 Descripción componentes esquema hidráulico Girolift 5022 ..... G-43
G-5 Tabla de comprobación periódica de los dispositivos de seguridad ... G-45

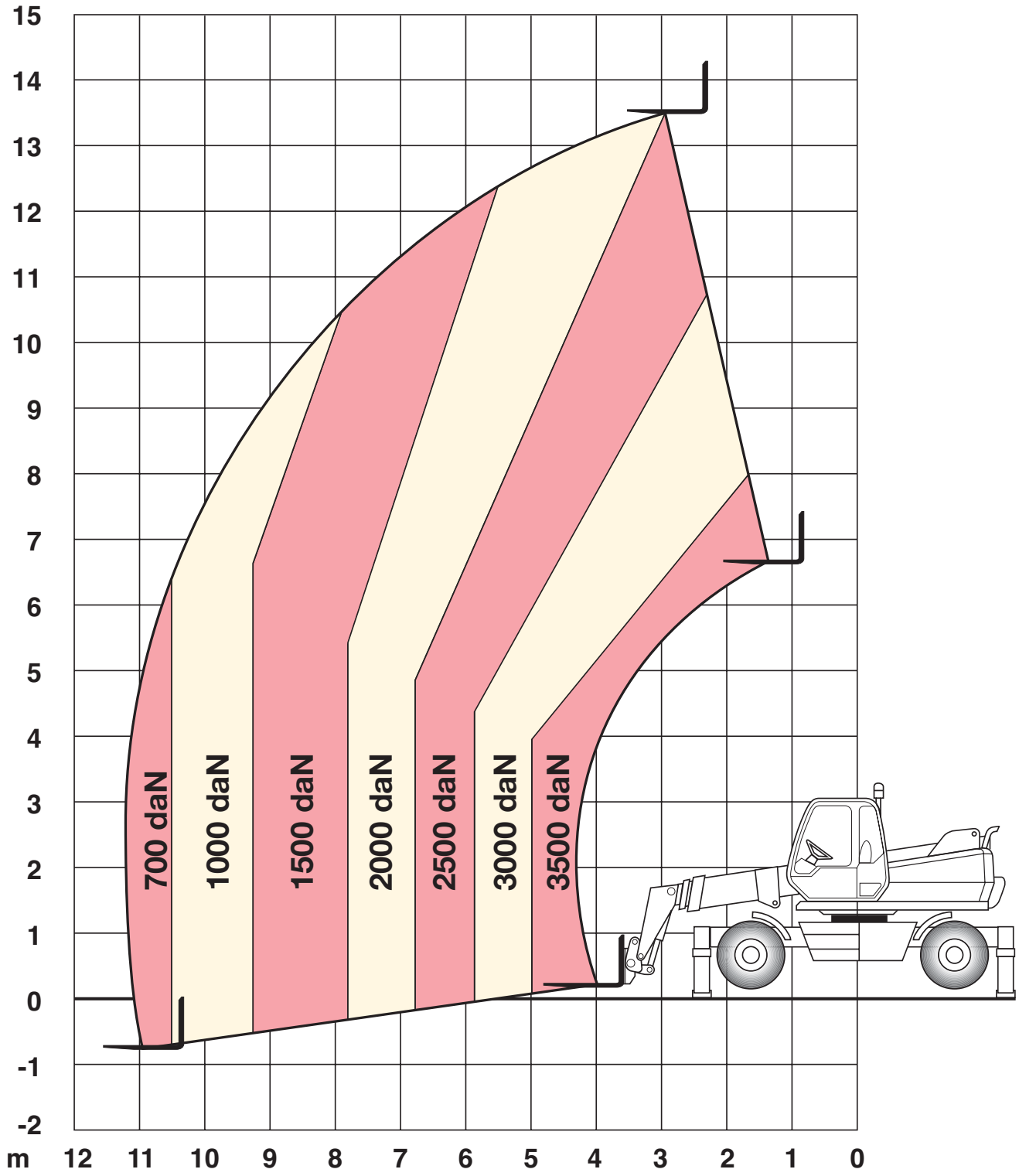
G-1 PAR DE TORSIÓN DEL CONJUNTO DE TORNILLOS

D x p	Precarga (N)				Par de torsión (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

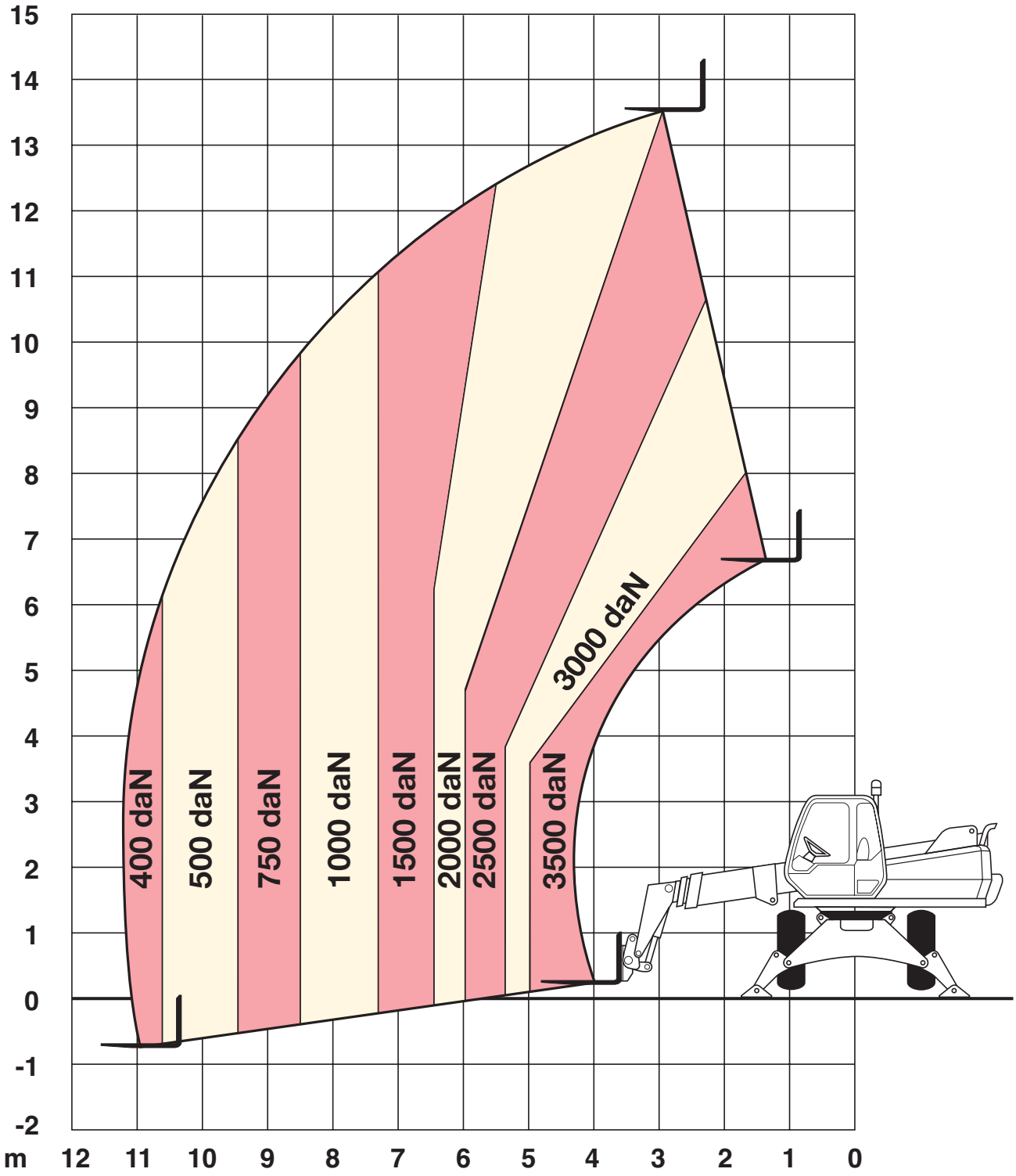
IMPORTANTE

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

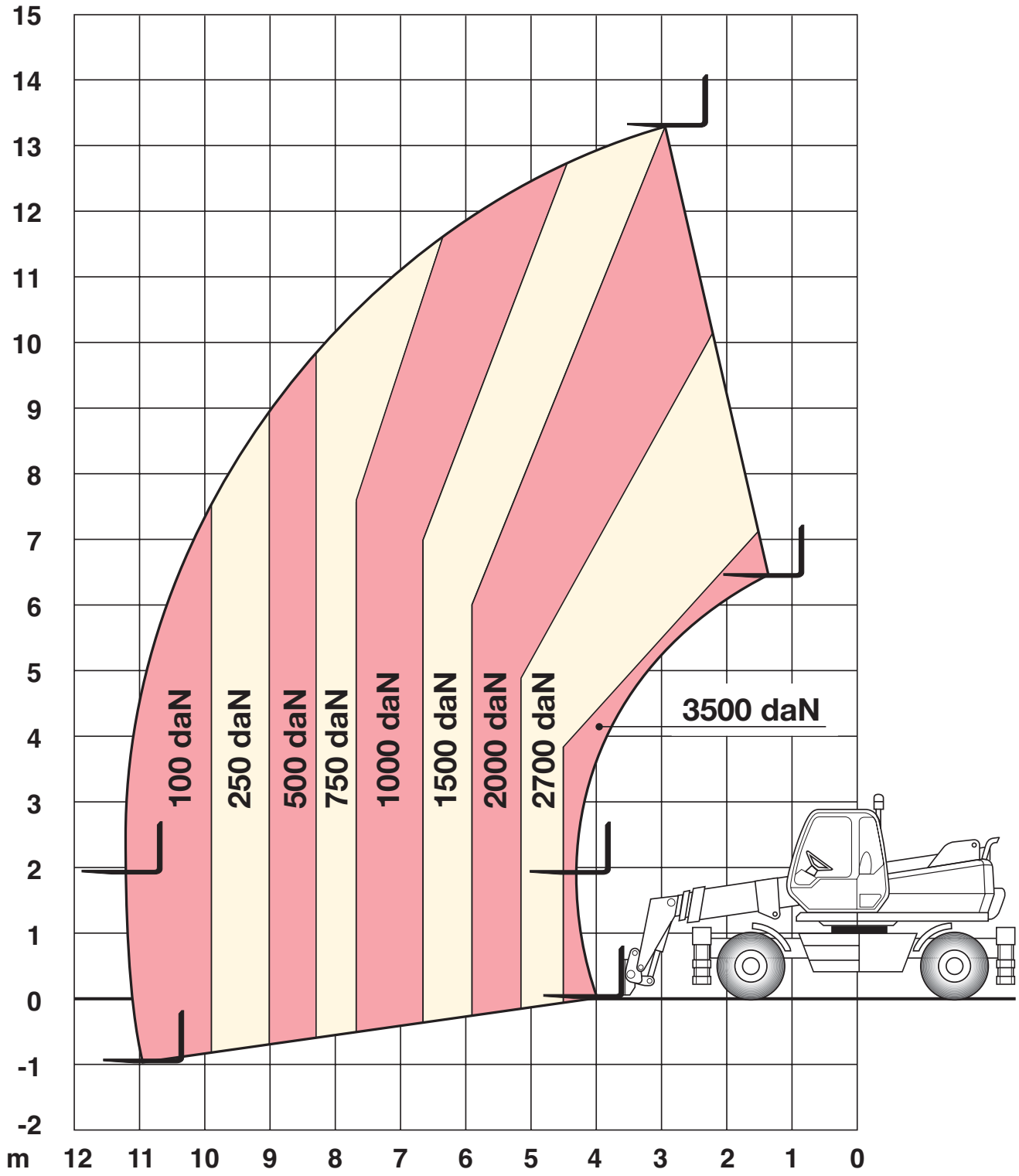
G-2.1.1 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3514 CON ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



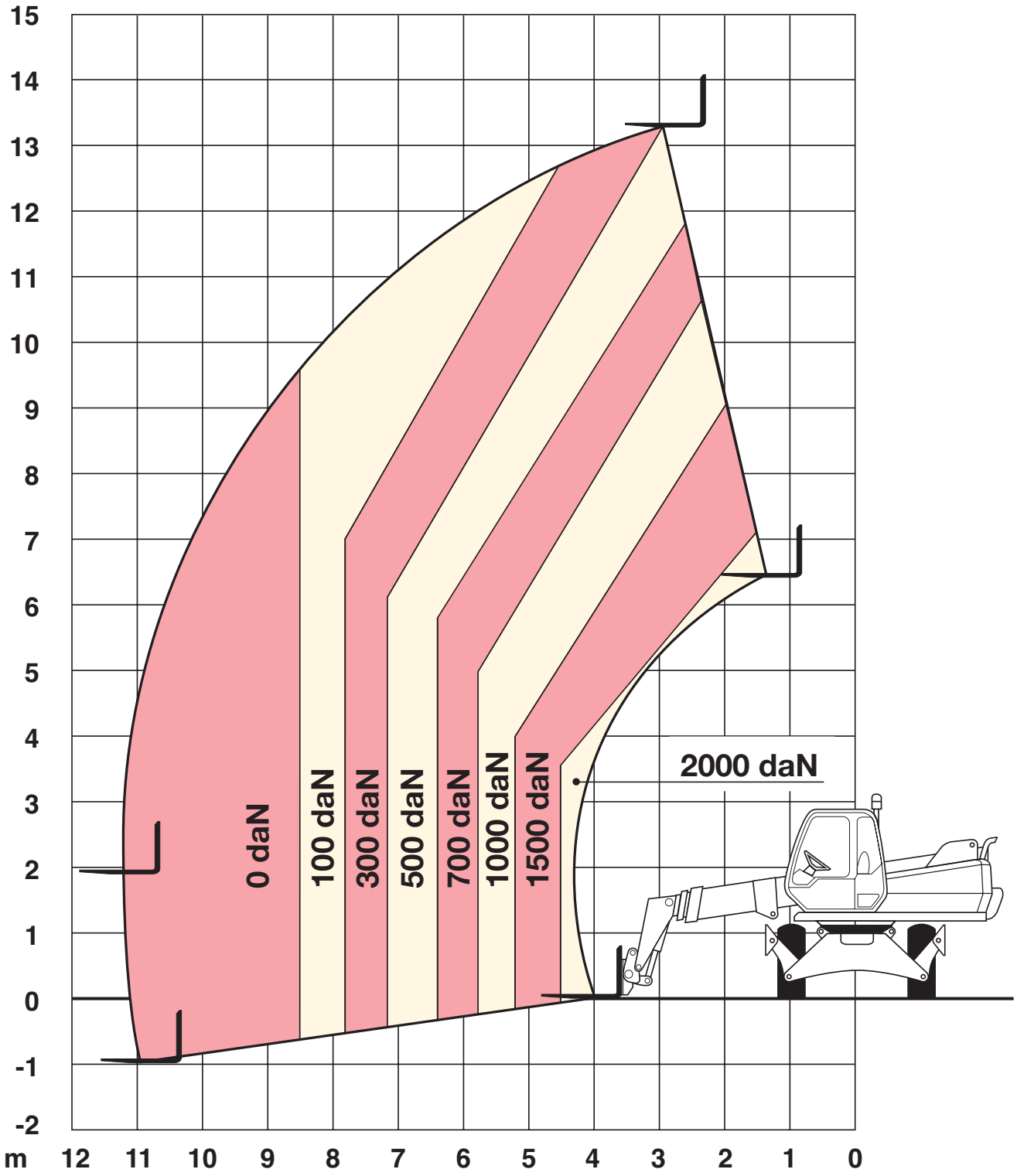
■ G-2.1.2 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3514 CON ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



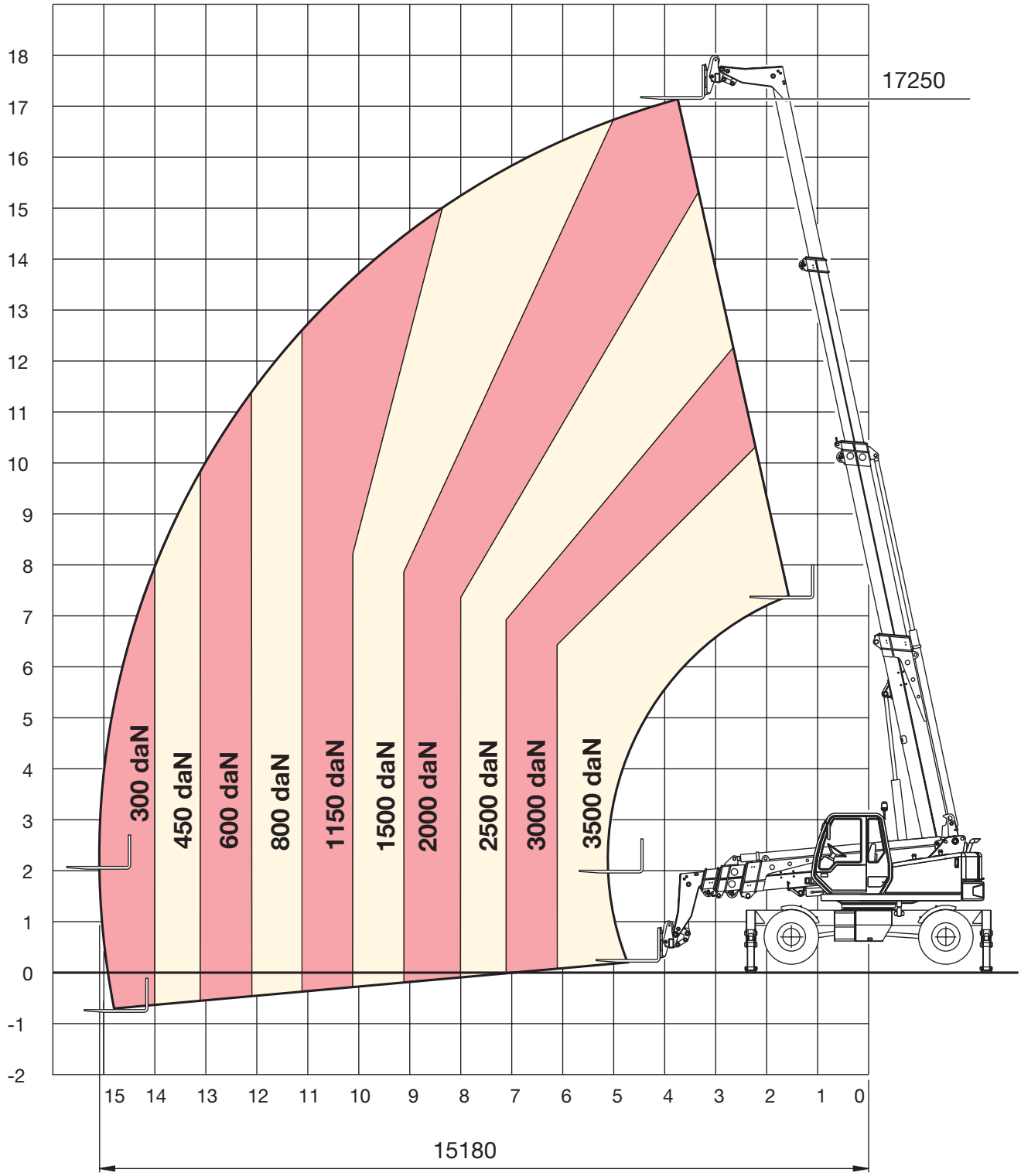
G-2.1.3 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3514 SIN ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



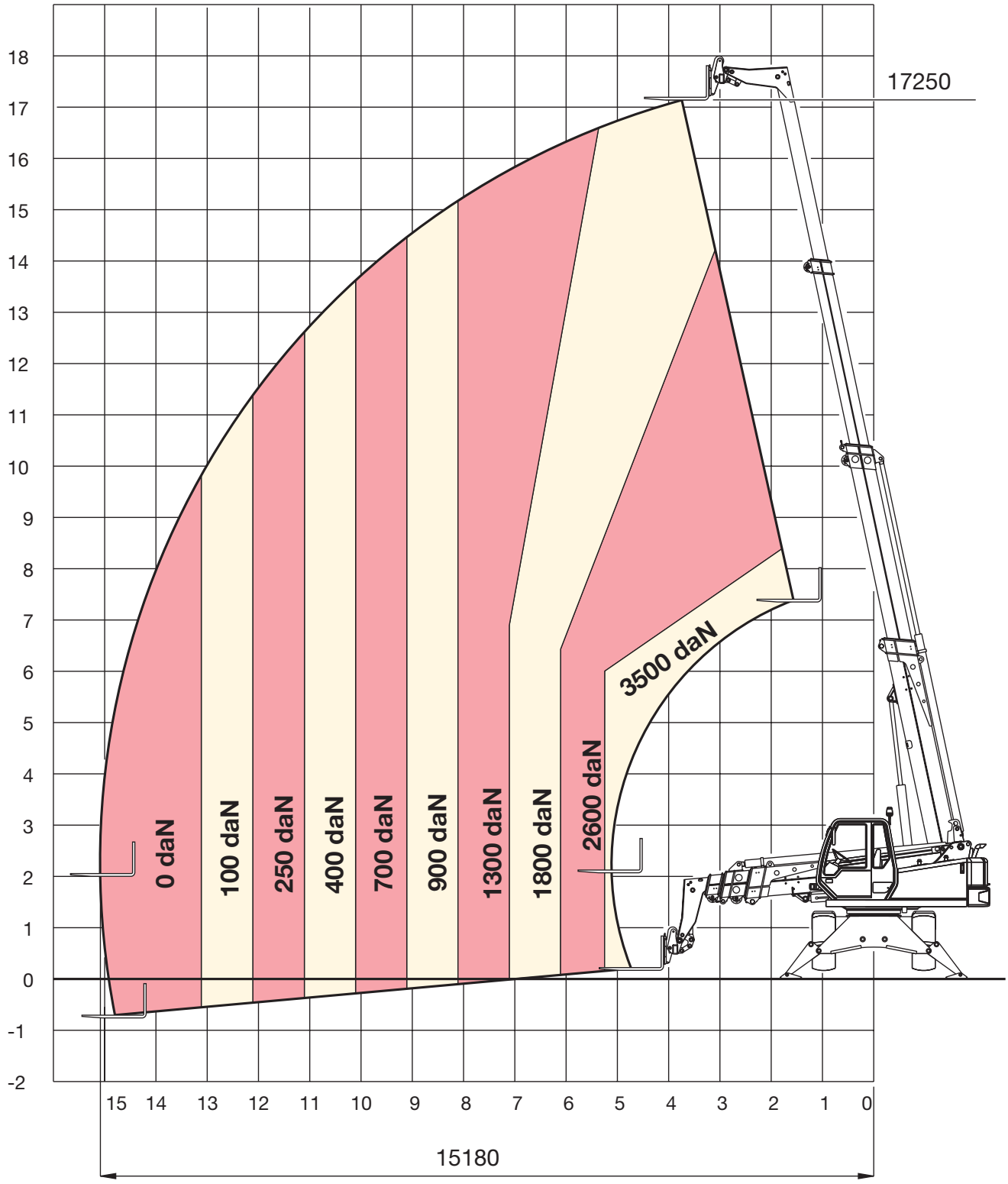
G-2.1.4 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3514 SIN ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



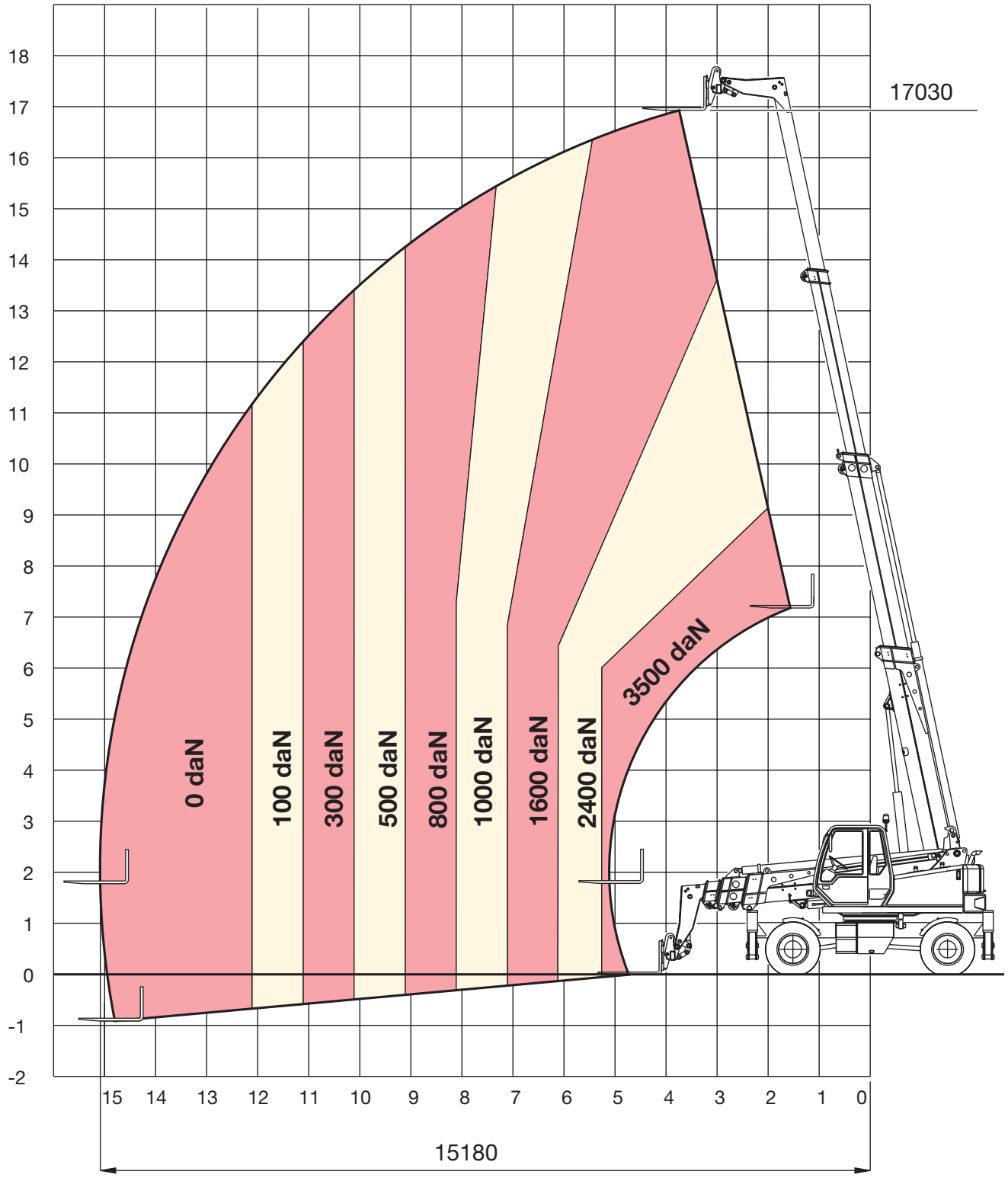
G-2.1.5 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3518 CON ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



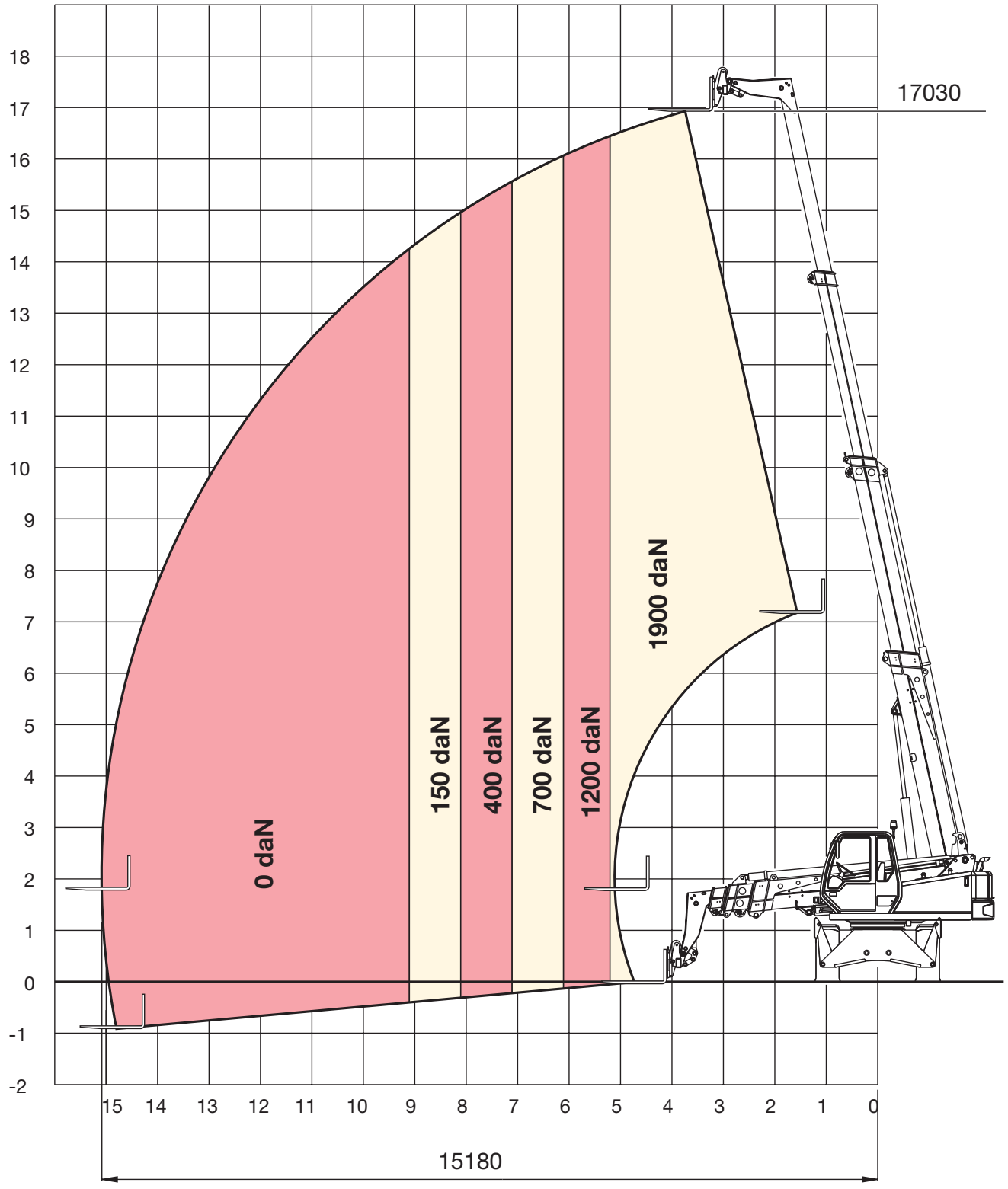
G-2.1.6 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3518 CON ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



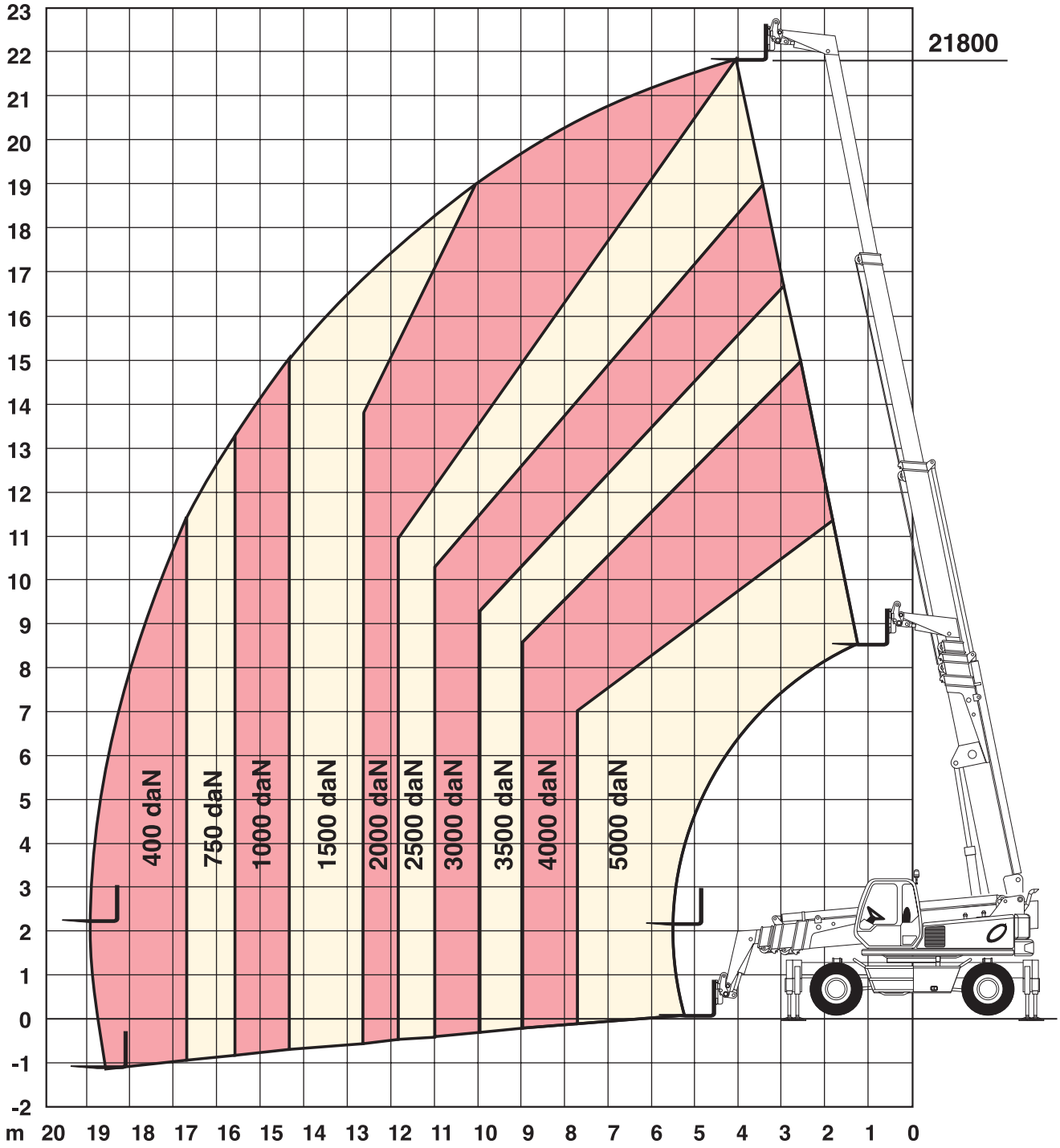
G-2.1.7 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3518 SIN ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



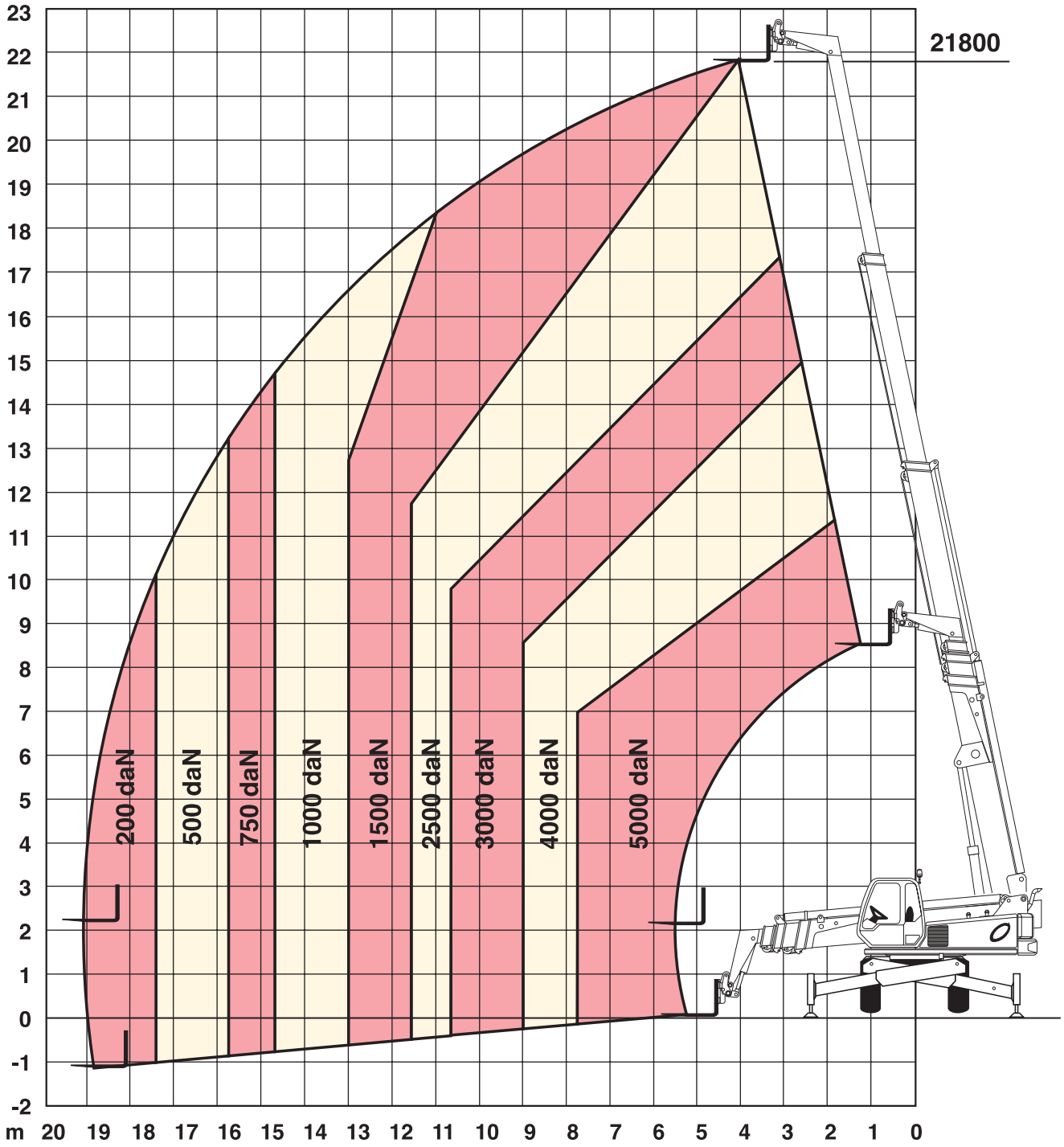
G-2.1.8 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 3518 SIN ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



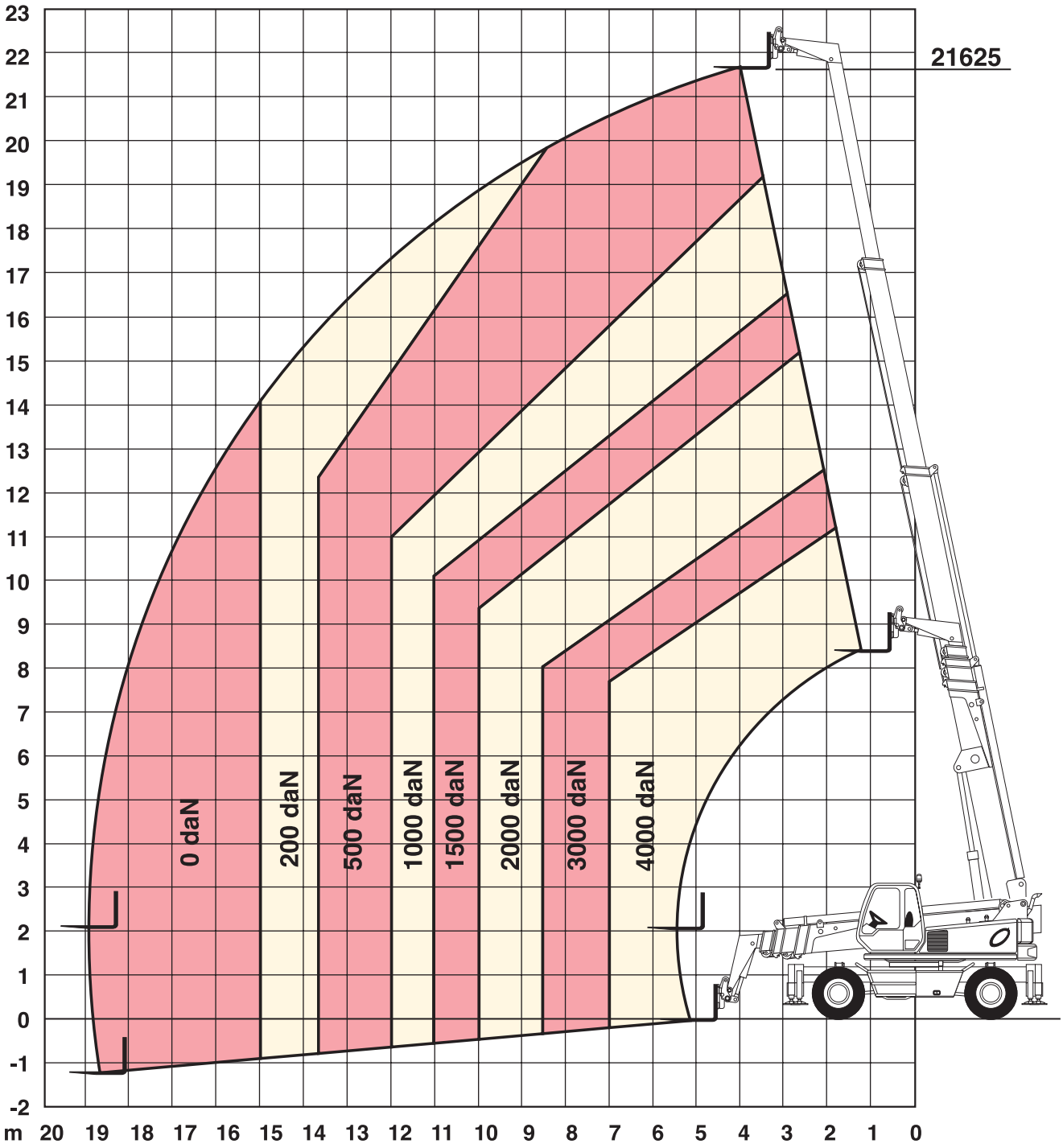
■ G-2.1.9 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 5022 CON ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



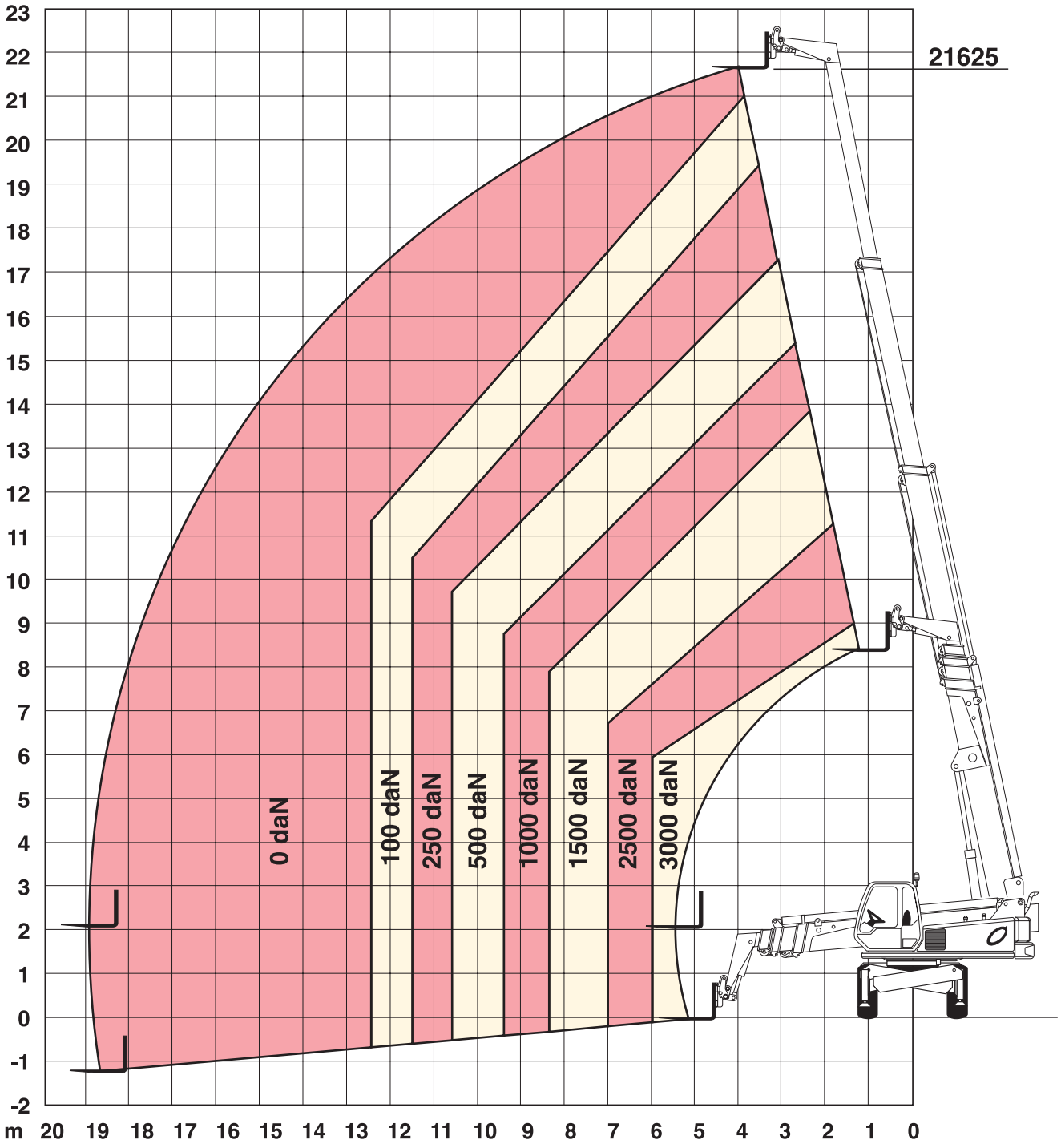
■ G-2.1.10 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 5022 CON ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



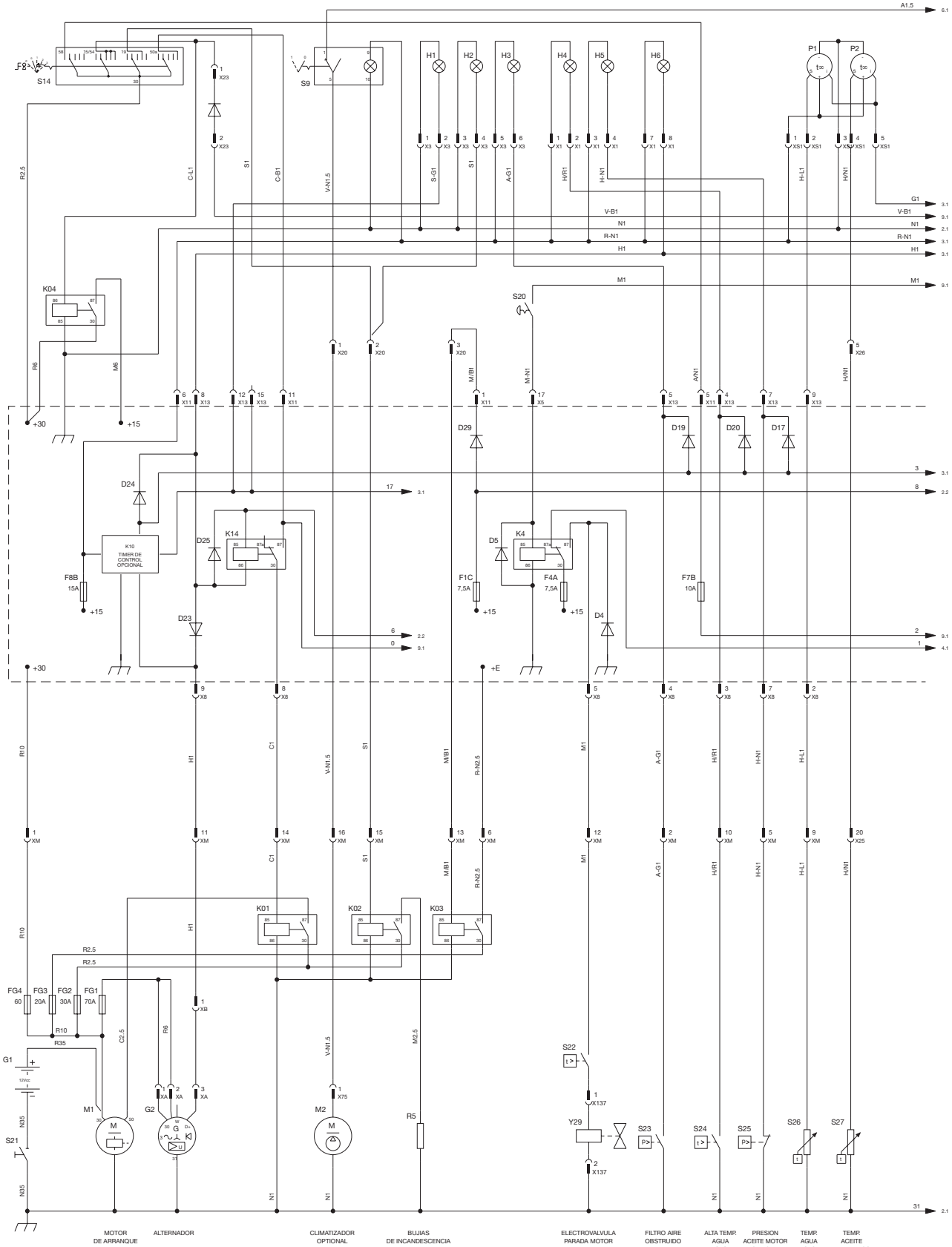
G-2.1.11 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 5022 SIN ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



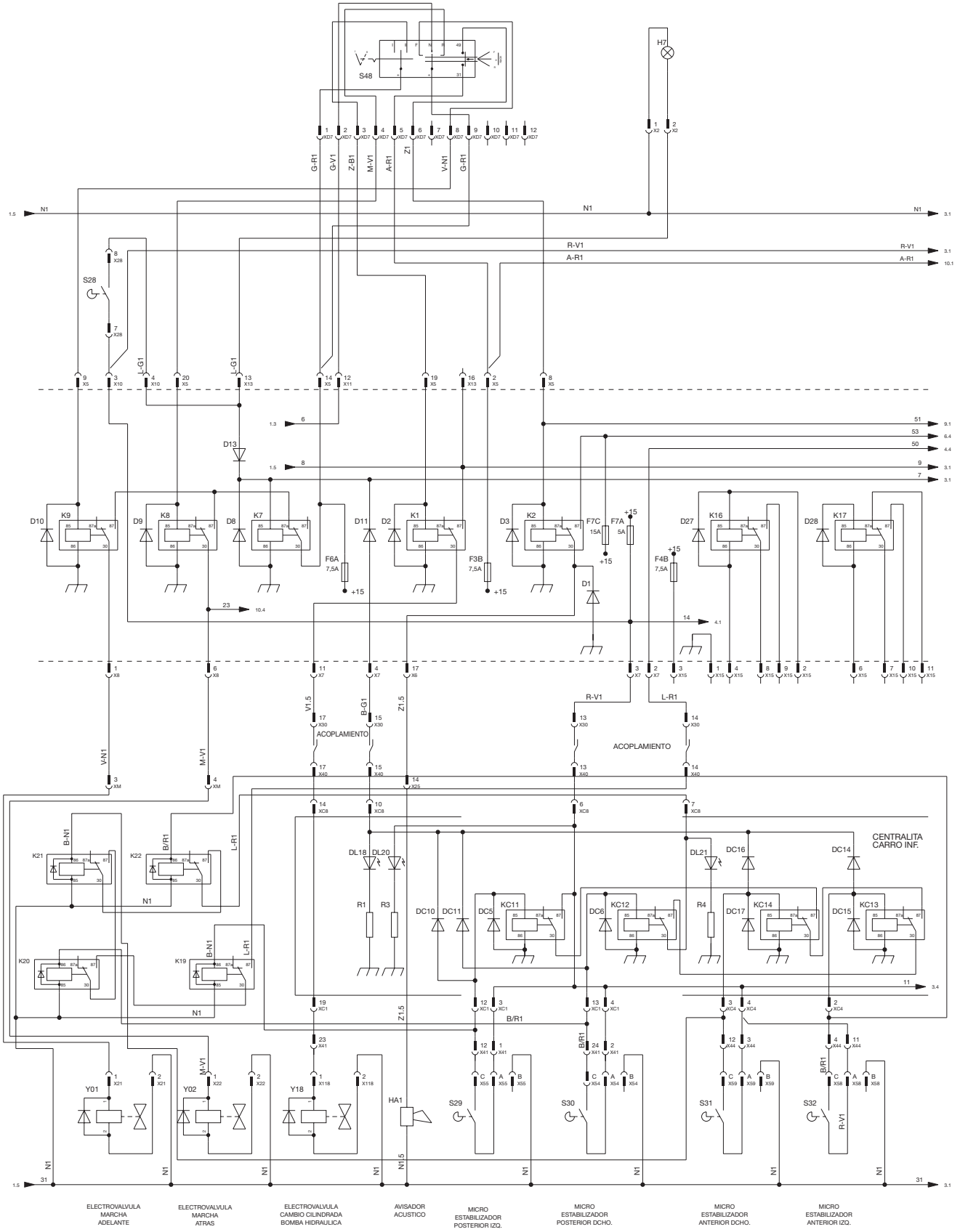
■ G-2.1.12 TABLA DE CARGA CON HORQUILLAS GIROLIFT 5022 SIN ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



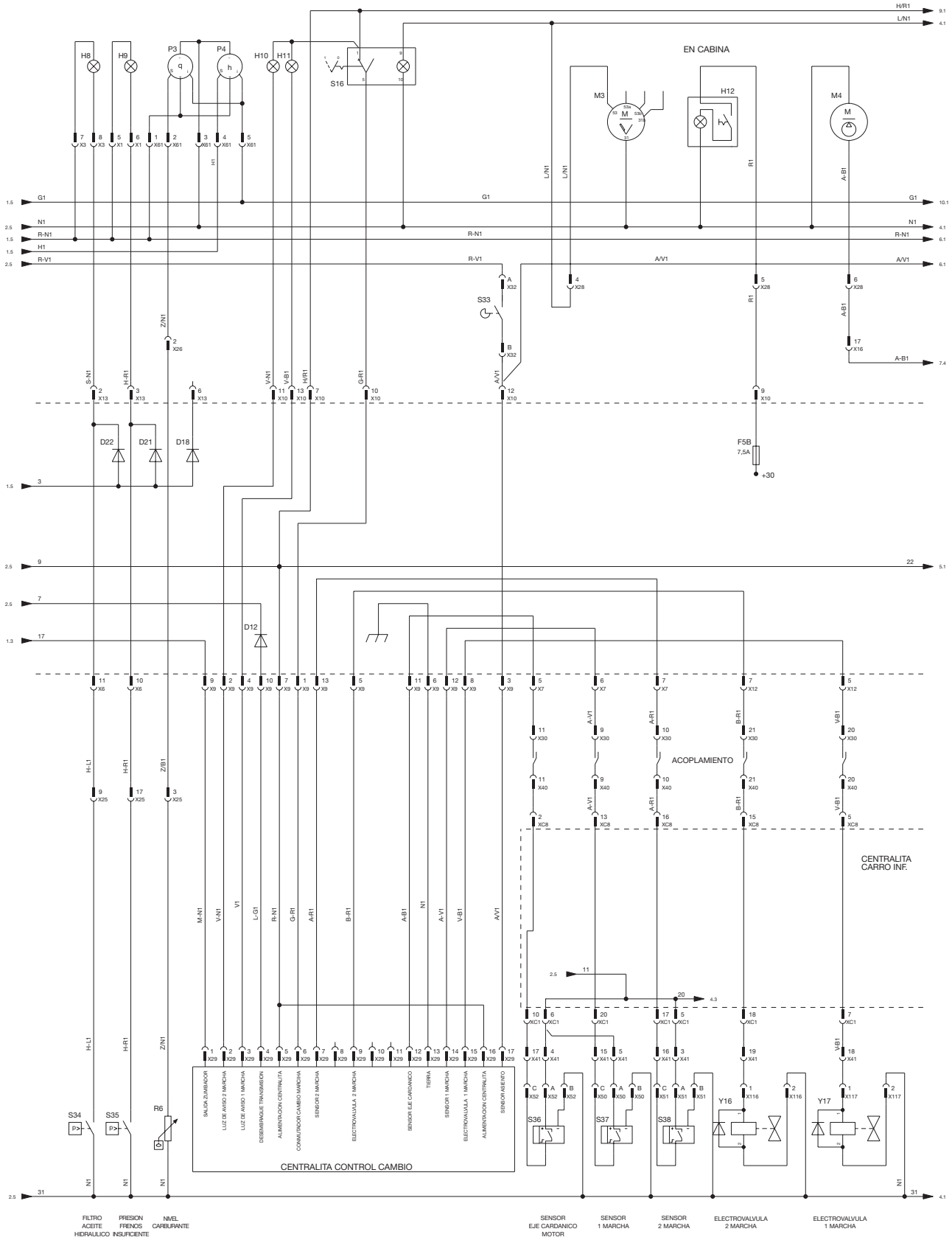
G-3.1 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



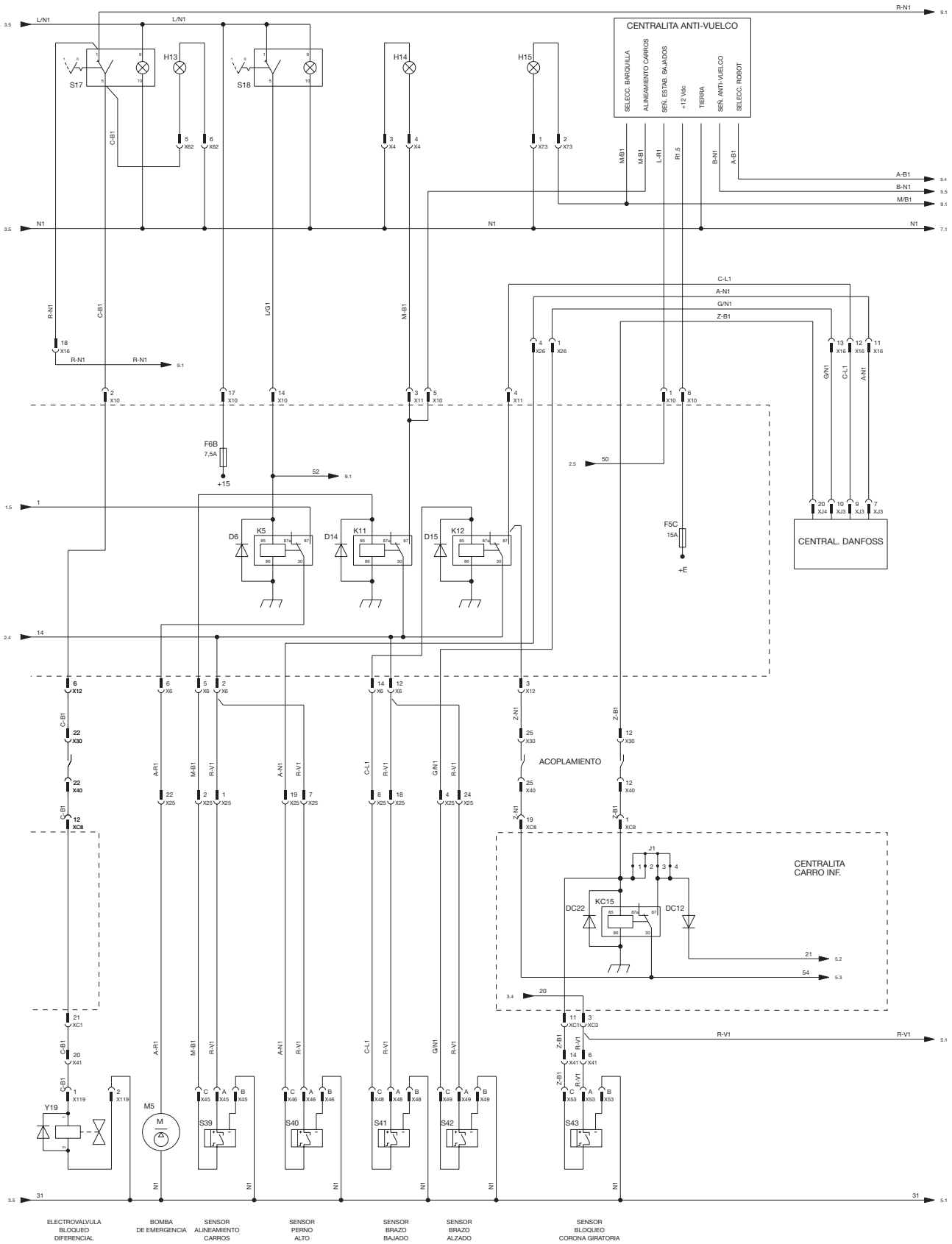
G-3.2 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



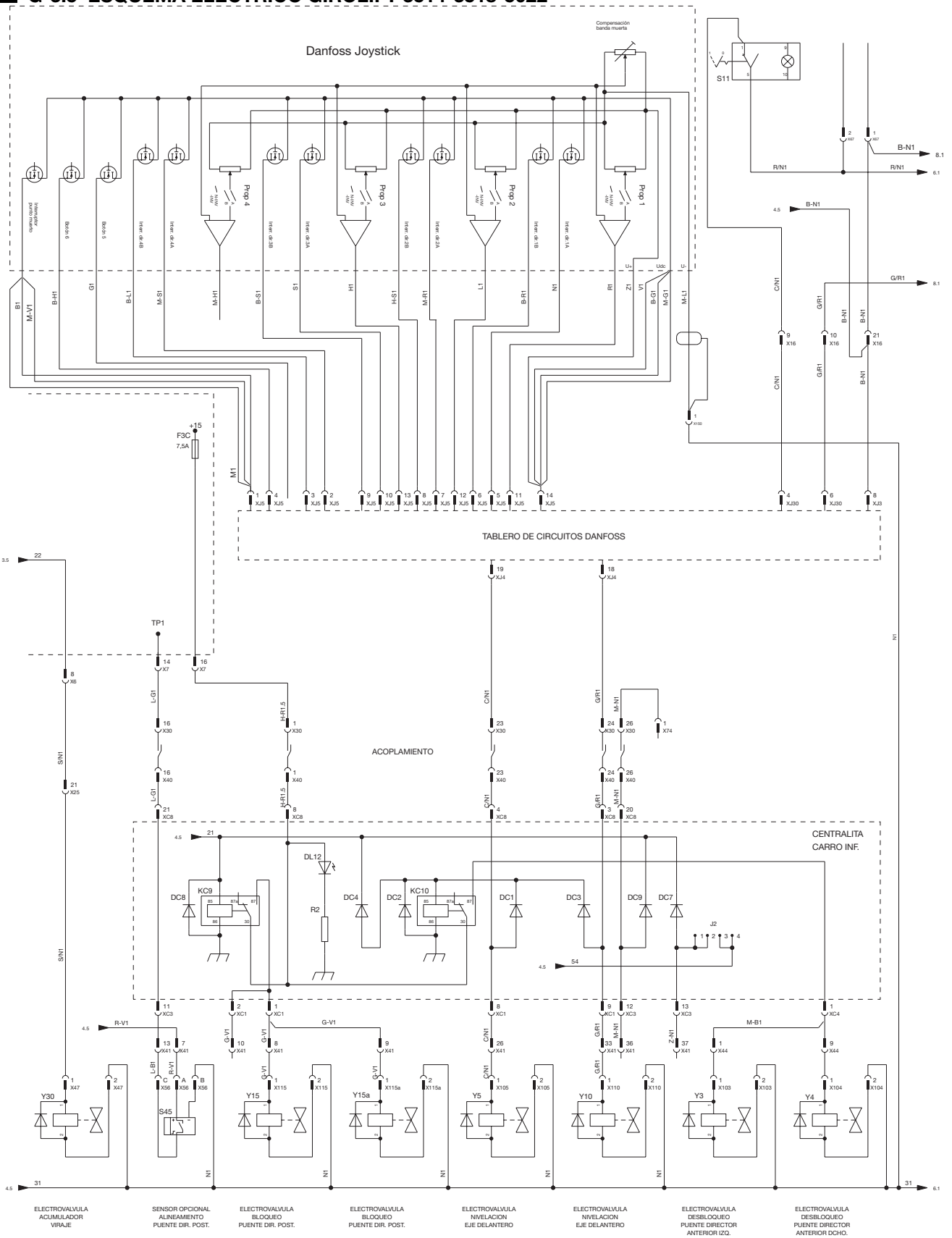
G-3.3 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



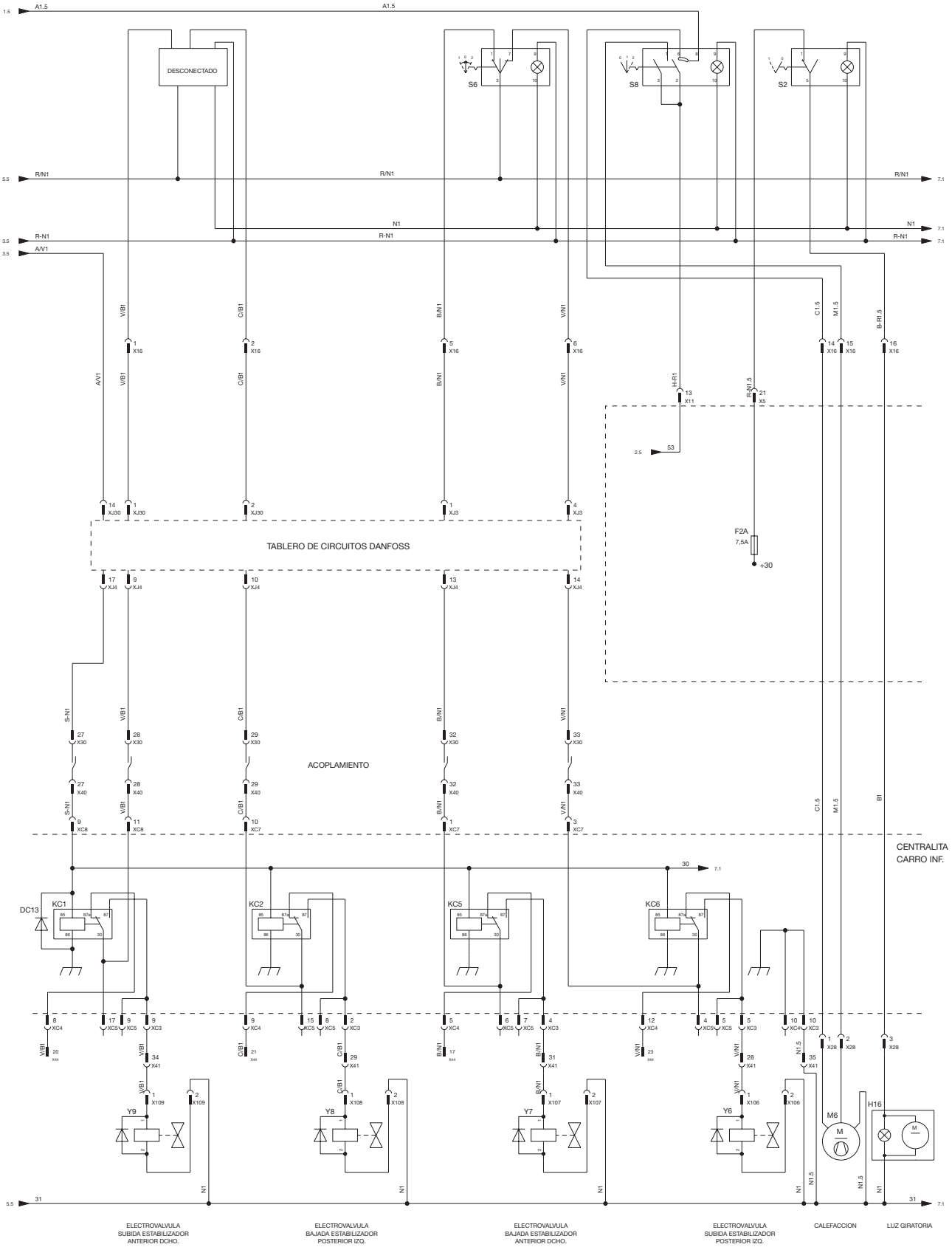
G-3.4 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



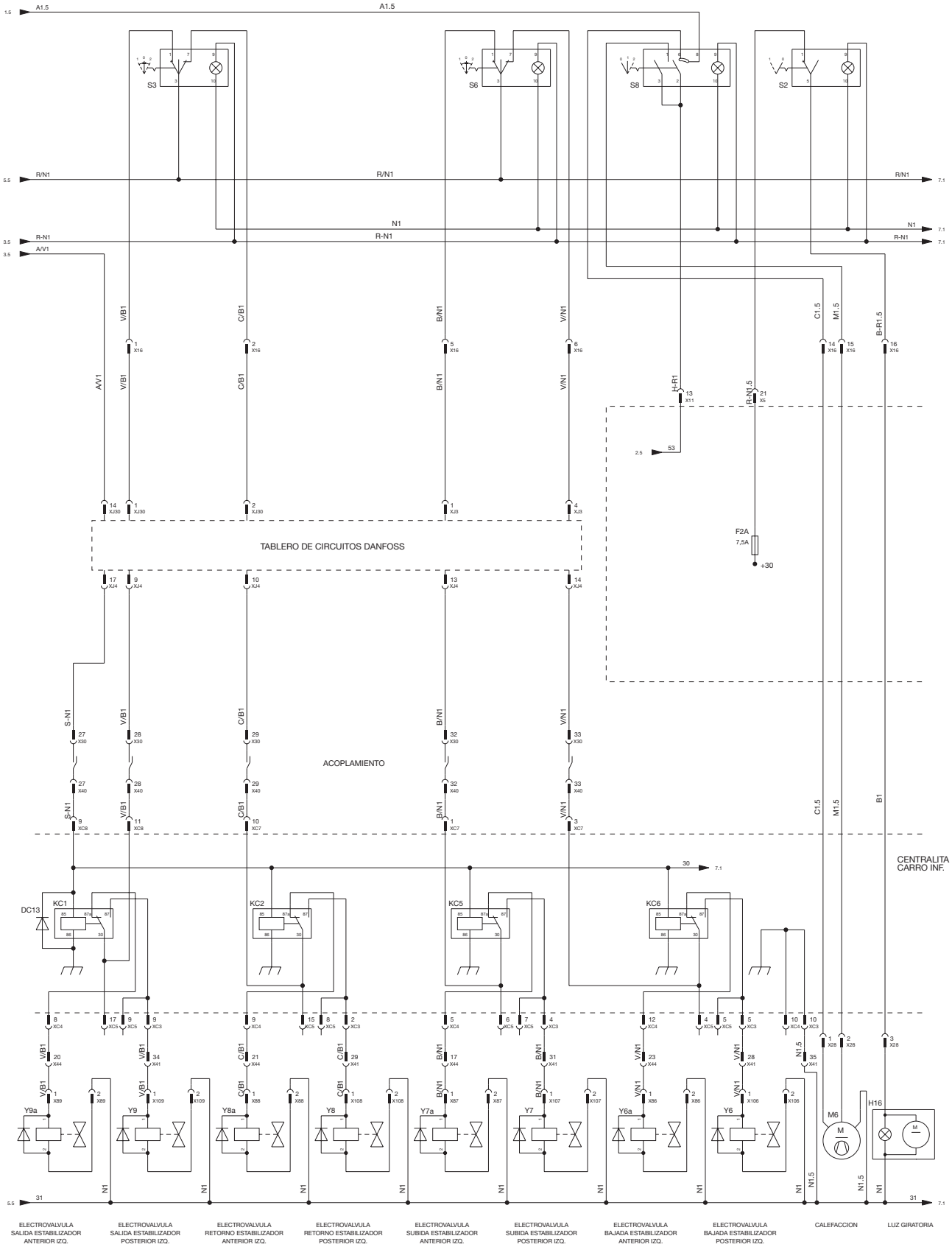
G-3.5 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



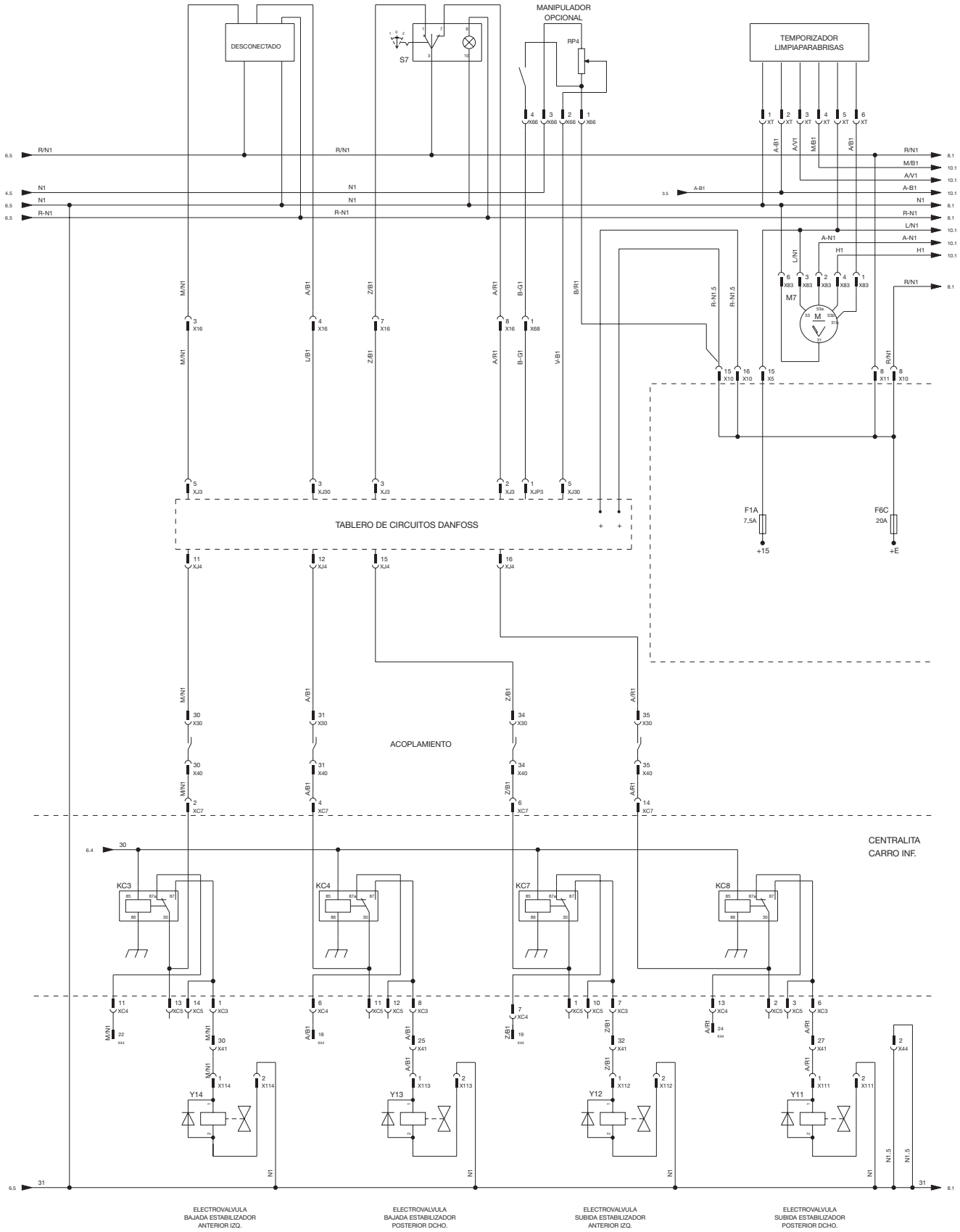
G-3.6.1 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518



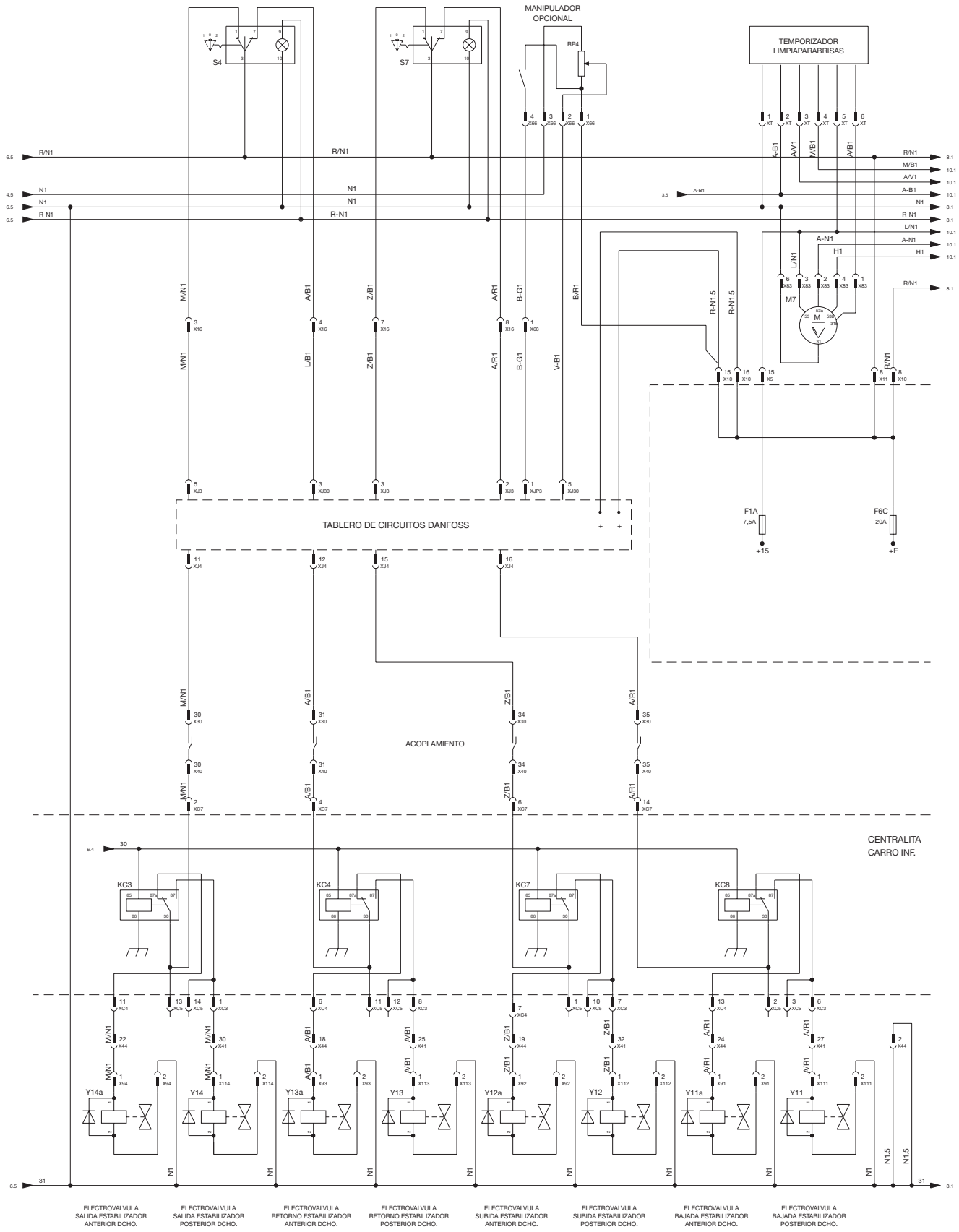
G-3.6.2 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 5022



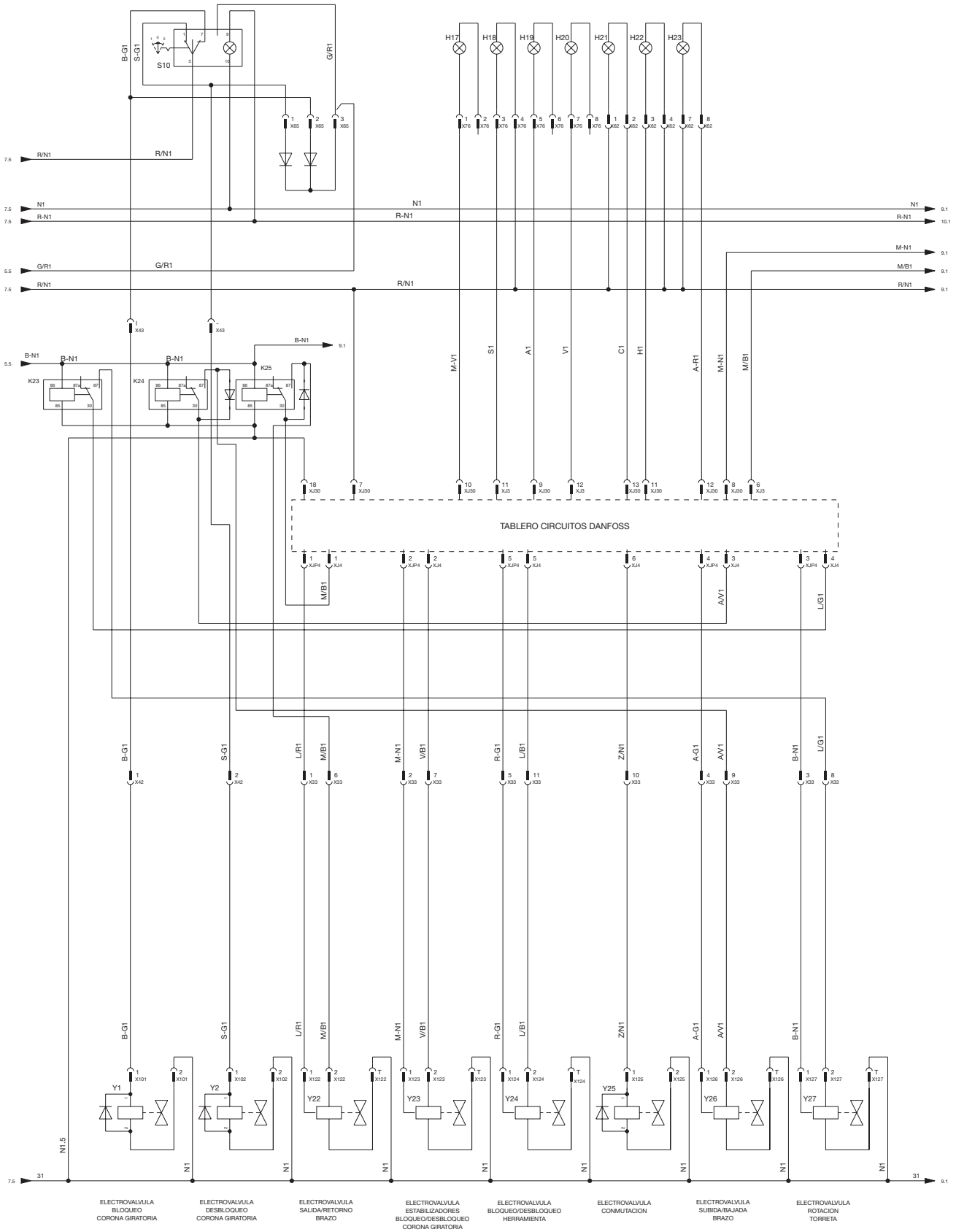
G-3.7.1 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518



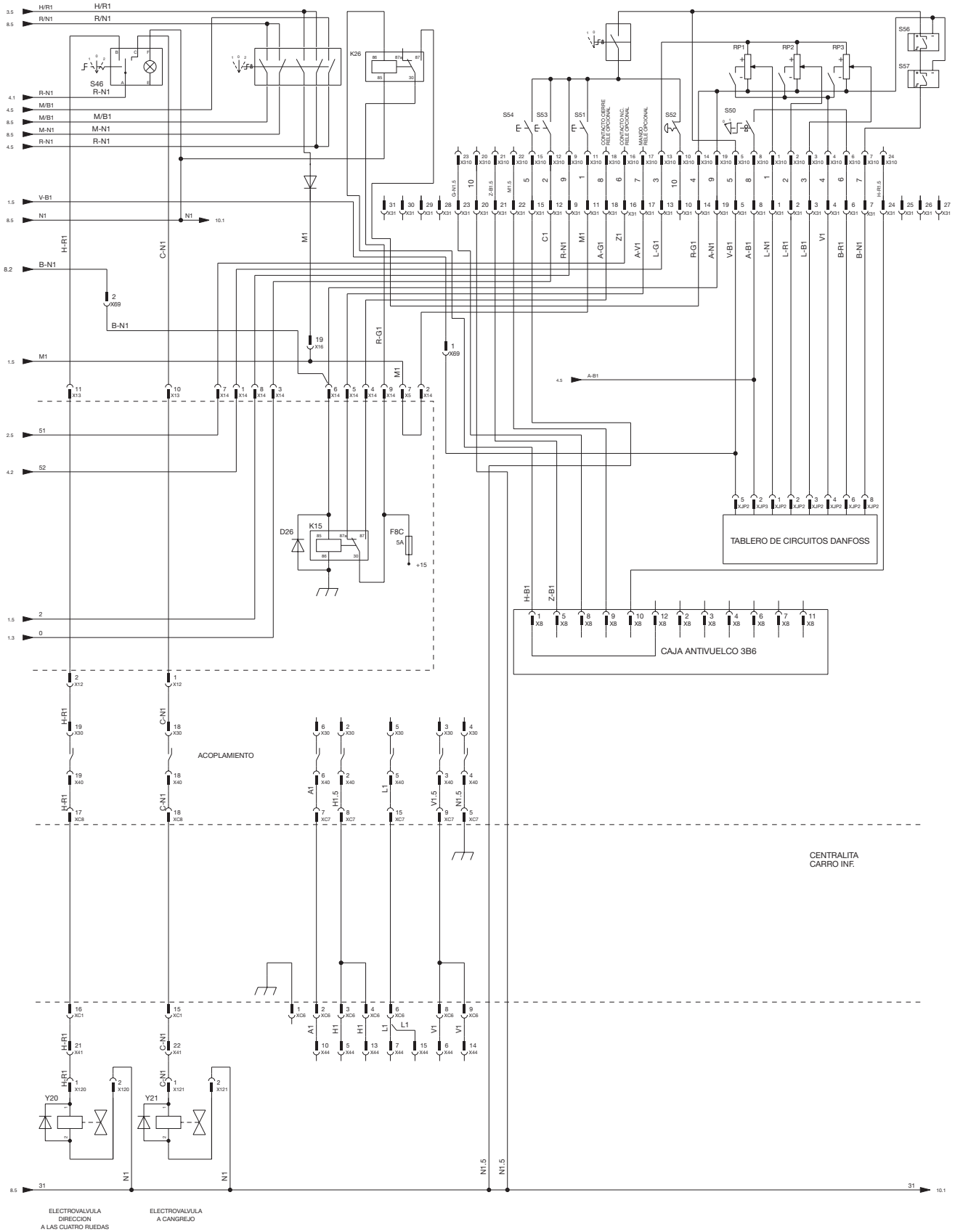
G-3.7.2 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 5022



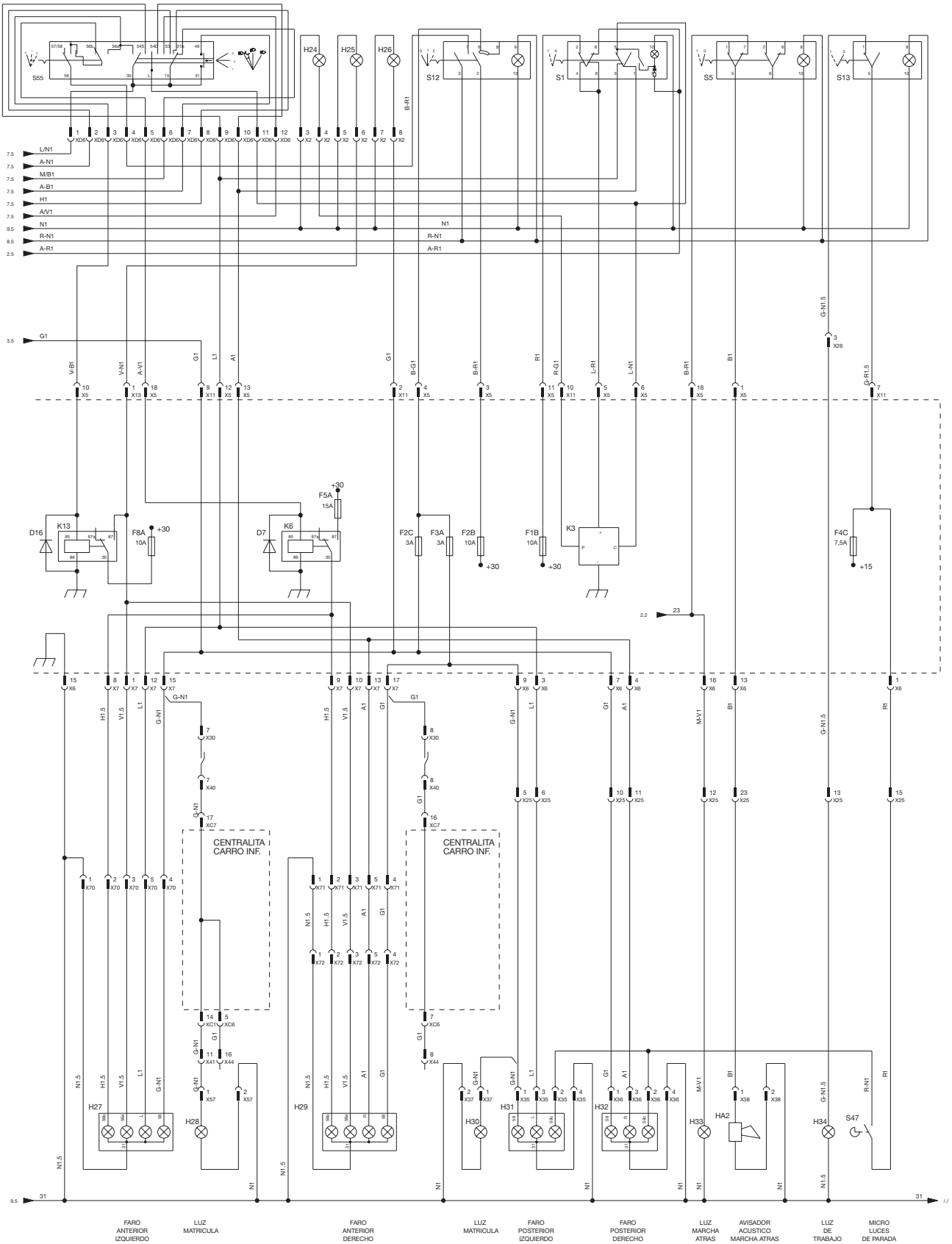
G-3.8 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



G-3.9 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



G-3.10 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



■ G-3.11.1 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518 - UNIDAD DE CONTROL DANFOSS

CONECTADOR "JP2"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	MANDO PROPORC. SUBIDA/BAJADA	A-N	IN
2	MANDO PROPORC. ROTACION TORRE	L-R	IN
3	MANDO PROPORC. SALIDA/RETORNO BRAZO	L-B	IN
4	+12 JOYSTICK EN MOVIMIENTO	V	IN
5	HABILITACION MOVIMIENTOS BARQUILLA	V-B	IN
6	+12 PARA ALIMENTACION ROBOT	B-R	OUT
7	DESCONECTADO		
8	SENSOR HORQUILLAS INTRODUCIDAS	B-N	IN

CONECTADOR "JP3"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	PUNTO MUERTO INTERR. JOYSTICK OPC.	B-G	IN
2	EN ROBOT	A-B	IN
3	OUT OPCIONAL 1		
4	OUT OPCIONAL 2		
5			
6			
7			
8			

CONECTADOR "J4"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	MANDO PROP. SALIDA/RETORNO BRAZO	M/B	OUT
2	ESTAB. BLOQUEO/DESBLOQUEO CORONA GIRATORIA	V/B	OUT
3	MANDO PROP. SUBIDA/BAJADA BRAZO	A/V	OUT
4	MANDO PROPORC. ROTAC. TORRETA	L/G	OUT
5	MANDO PROP. BLOQUEO/DESBLOQUEO	L/B	OUT
6	ELECTROVALVULA CONMUTACION	Z/N	
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	EV SUBIDA ESTAB. ANT. DCHO. Y9	V/B	OUT
10	EV BAJADA ESTAB. POST. IZQ. Y8	C/B	OUT
11	EV BAJADA ESTAB. ANT. IZQ. Y14	M/N	OUT
12	EV BAJADA ESTAB. POST. DCHO. Y13	A/B	OUT
13	EV BAJADA ESTAB. ANT. DCHO. Y7	B/N	OUT
14	EV SUBIDA ESTAB. POST. IZQ. Y6	V/N	OUT
15	EV SUBIDA ESTAB. ANT. IZQ. Y12	Z/B	OUT
16	EV SUBIDA ESTAB. POST. DCHO. Y11	A/R	OUT
17	ALIM. BOBINAS RELES ESTAB.	S-N	OUT
18	ELECTROVALVULA NIVELACION EJE DELANTERO Y10	G/R	OUT
19	ELECTROVALVULA NIVELACION EJE DELANTERO Y5	C/N	OUT
20	SENSOR PERNO BLOQUEO CORONA GIR.	Z-B	IN

CONECTADOR "J5"/"J6"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	+12 JOYSTICK EN MOVIMIENTO	M+B+M-V	IN
2	TECLA AMARILLA	S-N	IN
3	TECLA ROJA	B-L	IN
4	HOMBRE MUERTO	B-H	IN
5	JOYSTICK ADELANTE DIR. 1A	N	IN
6	JOYSTICK ATRAS DIR. 1B	B-R	IN
7	JOYSTICK DERECHA DIR. 2A	M-R	IN
8	JOYSTICK IZQUIERDA DIR. 2B	M-S	IN
9	JOY. RETORNO BRAZO DIR. 3A	B/S	IN
10	JOY. SALIDA BRAZO DIR. 3B	S	IN
11	PROPOR. 1 P SUBIDA/BAJADA	R	IN
12	PROPOR. 2 P ROTACION	L	IN
13	PROPOR. 3 P SALIDA/RETORNO	H	IN
14	+12 P. POTENCIOMETROS JOY.	MG+BG+V+Z	IN

CONECTADOR "JP4"

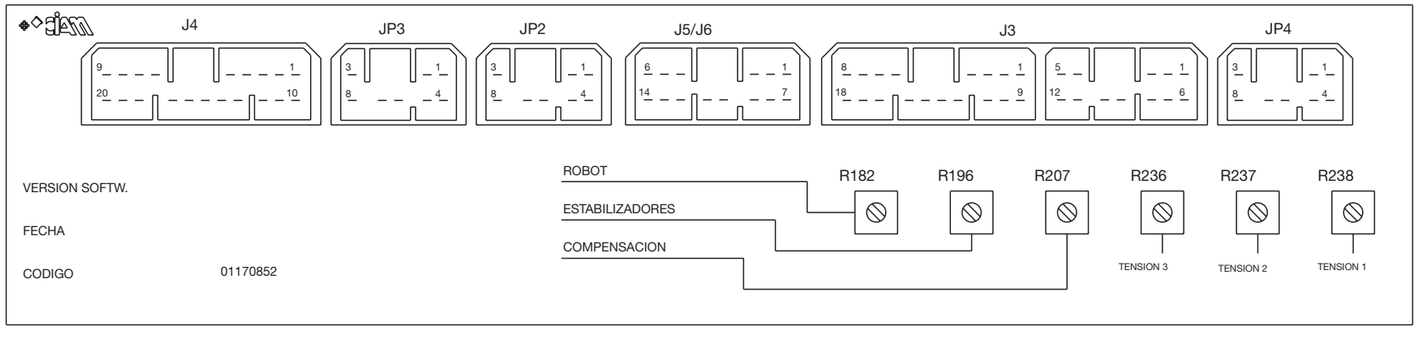
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	ALIMENTACION EV SALIDA/RETORNO	A/R	OUT
2	ALIM. EV ESTAB. BLOQUEO/DESBLOQUEO CORONA GIR.	M-N	OUT
3	ALIMENTACION EV ROTACION HORQUILLAS	B-N	OUT
4	ALIMENTACION EV ROTACION TORRE	A-G	OUT
5	ALIM. EV BLOQUEO/DESBLOQUEO HERRAMIENTA	R-G	OUT
6	DESCONECTADO		
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		

REFERENCIAS CONECTADORES EN EL ESQUEMA ELECTRICO

JP2 CORRESPONDE A XJP2
JP3 CORRESPONDE A XJP3
JP4 CORRESPONDE A XJP4
J3 CORRESPONDE A XJ3 (CONECTADOR 12 VIAS) Y XJ30 (CONECTADOR 18 VIAS)
J4 CORRESPONDE A XJ4
J5 CORRESPONDE A XJ5

CONECTADOR "J3"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	BOTON ESTABILIZADOR IZQ.	B/N	IN
2	BOTON ESTABILIZADOR DCHO.	A/R	IN
3	BOTON ESTABILIZADOR DCHO.	Z/B	IN
4	BOTON ESTABILIZADOR IZQ.	V/N	IN
5	DESCONECTADO	M/N	IN
6	SELECTOR LLAVE CARR./OBRA/BARQUILLA	M/B	IN
7	SENSOR PERNO ALTO (CORONA GIRATORIA)	A-N	IN
8	SENSOR SISTEMA ANTI-VUELCO	B-N	IN
9	SENSOR BRAZO BAJADO	C-L	IN
10	SENSOR BRAZO ALZADO	G/N	IN
11	LUZ AVISO SUBIDA/BAJADA BRAZO	S	IN
12	LUZ AVISO SALIDA/RETORNO BRAZO	V	IN
1	DESCONECTADO		
2	DESCONECTADO		
3	DESCONECTADO		
4	BOTON COMPENSACION	C/N	IN
5	OPCIONAL	B/V	IN
6	BOTON BLOQUEO/DESBL. PERNO ROTAC. TORRE	G/R	IN
7	+12 CERRADO CON LLAVE	R/N	IN
8	SELECTOR LLAVE CARR./BARQUILLA/OBRA	M-N	IN
9	LUZ DE AVISO ROTACION HORQUILLAS	A	IN
10	LUZ DE AVISO CORONA GIR. BLOQUEADA	M-V	IN
11	LUZ DE AVISO ROTACION HORQUILLAS	H	IN
12	LUZ AVISO SUBIDA/BAJADA BRAZO	L-R	IN
13	LUZ DE AVISO HORQUILLAS PARALELAS	C	IN
14	SENSOR ASIENTO	A/V	IN
15	DESCONECTADO		
16	DESCONECTADO		
17	DESCONECTADO		
18	TIERRA	N	IN



■ G-3.11.2 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 5022 - UNIDAD DE CONTROL DANFOSS

CONECTADOR "JP2"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	MANDO PROPORC. SUBIDA/BAJADA	A-N	IN
2	MANDO PROPORC. ROTACION TORRE	L-R	IN
3	MANDO PROPORC. SALIDA/RETORNO BRAZO	L-B	IN
4	+12 JOYSTICK EN MOVIMIENTO	V	IN
5	HABILITACION MOVIMIENTOS BARQUILLA	V-B	IN
6	+12 PARA ALIMENTACION ROBOT	B-R	OUT
7	DESCONECTADO		
8	SENSOR HORQUILLAS INTRODUCIDAS	B-N	IN

CONECTADOR "JP3"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	PUNTO MUERTO INTERR. JOYSTICK OPC.	B-G	IN
2	EN ROBOT	A-B	IN
3	OUT OPCIONAL 1		
4	OUT OPCIONAL 1		
5			
6			
7			
8			

CONECTADOR "J4"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	MANDO PROP. SALIDA/RETORNO BRAZO	M/B	OUT
2	MANDO PROP. ESTAB. BLOQUEO/DESBLOQUEO CORONA GIR.	V/B	OUT
3	MANDO PROP. SUBIDA/BAJADA BRAZO	A/V	OUT
4	MANDO PROPORC. ROTAC. TORRETA	L/G	OUT
5	MANDO PROP. BLOQUEO/DESBLOQUEO	L/B	OUT
6	ELECTROVALVULA CONMUTACION	Z/N	
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	EV SALIDA ESTAB. IZQ. Y9-Y9a	V/B	OUT
10	EV RETORNO ESTAB. IZQ. Y8-Y8a	C/B	OUT
11	EV SALIDA ESTAB. DCHO. Y14-Y14a	M/N	OUT
12	EV RETORNO ESTAB. DCHO. Y13-Y13a	A/B	OUT
13	EV SUBIDA ESTAB. IZQ. Y7-Y7a	B/N	OUT
14	EV BAJADA ESTAB. IZQ. Y6-Y6a	V/N	OUT
15	EV SUBIDA ESTAB. DCHO. Y12-Y12a	Z/B	OUT
16	EV BAJADA ESTAB. DCHO. Y11-Y11a	A/R	OUT
17	ALIM. BOBINAS RELES ESTAB.	S-N	OUT
18	ELECTROVALVULA NIVELACION EJE DELANTERO Y10	G/R	OUT
19	ELECTROVALVULA NIVELACION EJE DELANTERO Y5	C/N	OUT
20	SENSOR PERNO BLOQUEO CORONA GIR.	Z-B	IN

CONECTADOR "J5"/"J6"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	+12 JOYSTICK EN MOVIMIENTO	M+B+M-V	IN
2	TECLA AMARILLA	S-N	IN
3	TECLA ROJA	B-L	IN
4	HOMBRE MUERTO	B-H	IN
5	JOYSTICK ADELANTE DIR. 1A	N	IN
6	JOYSTICK ATRAS DIR. 1B	B-R	IN
7	JOYSTICK DERECHA DIR. 2A	M-R	IN
8	JOYSTICK IZQUIERDA DIR. 2B	M-S	IN
9	JOY. RETORNO BRAZO DIR. 3A	B/S	IN
10	JOY. SALIDA BRAZO DIR. 3B	S	IN
11	PROPOR. 1 P SUBIDA/BAJADA	R	IN
12	PROPOR. 2 P ROTACION	L	IN
13	PROPOR. 3 P SALIDA/RETORNO	H	IN
14	+12 P. POTENCIOMETROS JOY.	MG+BG+V+Z	IN

REFERENCIAS CONECTADORES EN EL ESQUEMA ELECTRICO

JP2 CORRESPONDE A XJP2

JP3 CORRESPONDE A XJP3

JP4 CORRESPONDE A XJP4

J3 CORRESPONDE A XJ3 (CONECTADOR 12 VIAS) Y XJ30 (CONECTADOR 18 VIAS)

J4 CORRESPONDE A XJ4

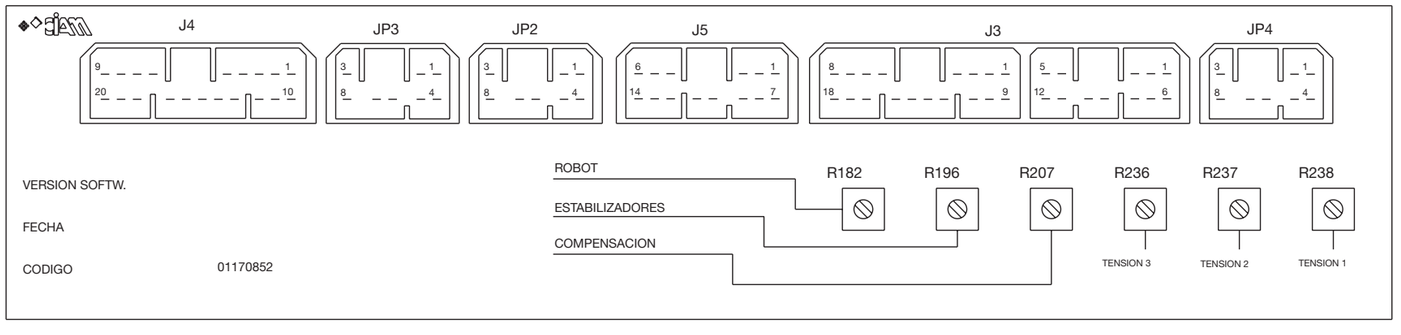
J5 CORRESPONDE A XJ5

CONECTADOR "JP4"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	ALIMENTACION EV SALIDA/RETORNO	A/R	OUT
2	ALIM. EV ESTAB. BLOQUEO/DESBLOQUEO CORONA GIR.	M-N	OUT
3	ALIMENTACION EV ROTACION HORQUILLAS	B-N	OUT
4	ALIMENTACION EV ROTACION TORRE	A-G	OUT
5	ALIM. EV BLOQUEO/DESBLOQUEO HERRAMIENTA	R-G	OUT
6	DESCONECTADO		
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		

CONECTADOR "J3"

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COLOR	SEÑ.
1	BOTON BRAZO ANT. DCHO.	B/N	IN
2	BOTON PIE ANT. DCHO.	A/R	IN
3	BOTON ESTAB. BRAZO ANT. IZQ.	Z/B	IN
4	BOTON ESTAB. PIE ANT. IZQ.	V/N	IN
5	BOTON ESTAB. BRAZO POST. DCHO.	M/N	IN
6	IN BARQUILLA	M/B	IN
7	SENSOR PERNO ALTO	A-N	IN
8	SENSOR SISTEMA ANTI-VUELCO	B-N	IN
9	SENSOR BRAZO BAJADO	C-L	IN
10	IN JOYSTICK OPCIONAL	G/N	IN
11	LUZ AVISO SUBIDA/BAJADA BRAZO	S	IN
12	LUZ AVISO SALIDA/RETORNO BRAZO	V	IN
1	BOTON ESTAB. PIE POST. DCHO.	V/B	
2	BOTON ESTAB. BRAZO POST. IZQ.	C/B	
3	BOTON ESTAB. PIE POST. IZQ.		
4	BOTON COMPENSACION	C/N	IN
5	SENSOR BRAZO ALZADO	B/V	IN
6	BOTON BLOQUEO/DESBL. PERNO ROTAC. TORRE	G/R	IN
7	V BATERIA	R/N	IN
8	IN OBRA	M-N	IN
9	LUZ DE AVISO ROTACION HORQUILLAS	A	IN
10	LUZ DE AVISO BLOQUEO/DESBLOQUEO HERRAMIENTA	M-V	IN
11	LUZ DE AVISO CORONA GIR. BLOQUEADA	H	IN
12	LUZ DE AVISO ROTAC. TORRETA	L-R	IN
13	LUZ DE AVISO HORQUILLAS PARALELAS	C	IN
14	SENSOR ASIENTO	A/V	IN
15	DESCONECTADO		
16	DESCONECTADO		
17	DESCONECTADO		
18	TIERRA	N	IN



G-3.12.1 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518 - UNIDAD DE CONTROL PRINCIPAL

X5 - MARK 21

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	DESACTIV. AVISADOR AC. MARCHA ATRAS	B	OUT
2	ALIMENTACION BOTON EMERGENCIA	R-A	IN
3	ALIMENTACION INTERR. LUCES DE POSICION	B-R	OUT
4	LUCES DE POSICION	B-G	IN
5	ALIMENTACION INTERMITENCIA	L-R	OUT
6	ALIM. INDICADORES DE DIRECCION	2LN	OUT
7	ALIMENTACION BOTON EMERGENCIA	2M	OUT
8	ALIMENTACION AVISADOR ACUSTICO	Z	IN
9	ALIMENTACION CONMUTADOR MARCHAS	V-N	IN
10	ALIMENTACION LUCES LARGAS	B-V	IN
11	ALIMENTACION BOTON EMERGENCIA	R	OUT
12	ALIMENT. INDICADOR DIRECC. IZQ.	2 L	OUT
13	ALIMENT. INDICADOR DIRECC. DCHO.	2 A	OUT
14	AL. ADELANTE/ATRAS Y CAMBIO CILINDRADA	2GR	OUT
15	AL. LIMPIAPARABRISAS/TEMPORIZ.	2L/N	OUT
16	AL. DESCONEXION AV. ACUST. MARCHA ATRAS	B-R	OUT
17	BOTON DE EMERGENCIA	M-N	IN
18	DE CONMUT. A RELE PARA LUCES CORTAS	A-V	IN
19	DE CONMUT. A RELE PARA CAMBIO CILINDR.	Z-B	IN
20	MARCHA ATRAS	M-N	IN
21	ALIMENTACION BOTON LUZ GIRATORIA	R-N	OUT

X6 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	AL. BOMBA FRENOS PARA PARADA	R	OUT
2	AL. SENSORES PERNO ALTO/ALIN. CARROS	2RV	OUT
3	AL. INDICADOR DE DIRECCION IZQ.	L	IN
4	AL. INDICADOR DE DIRECCION DCHO.	A	IN
5	SEÑAL ALINEAMIENTO CARROS	M-B	IN
6	ALIMENTACION BOBINA BOMBA EMERG.	A-R	IN
7	AL. FARO POST. DCHO.	G	OUT
8	E.V. ACUMULADORES VIRAJE	S/N	OUT
9	AL. FARO POST. IZQ. Y LUZ MATRICULA	G-N	OUT
10	PRESOST. PRES. BOMBA FRENOS INSUFICIENTE	H-R	IN
11	OBSTRUCCION FILTRO ACEITE HIDR.	H-L	IN
12	AL. SENSOR BRAZO ALZ./BAJADO	2RV	OUT
13	AVIS. ACUSTICO MARCHA ATRAS	B	OUT
14	SEÑ. SENSOR BRAZO BAJADO	C-L	IN
15	TIERRA	N	IN
16	LUZ MARCHA ATRAS	M-V	OUT
17	ALIMENTACION AVISADOR ACUST.	Z	OUT

X7 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	ALIM. LUZ LARGA IZQ.	V	OUT
2	SEÑ. ESTAB. PARA ANTI-VUELCO	L-R	IN
3	ALIM. SENSORES ESTABILIZADORES	R-V	OUT
4	SEÑ. DESEMBRAGUE TRANSMISION	B-G	OUT
5	SENSOR EJE CARDANICO	A-B	IN
6	SENSOR 1. MARCHA	A-V	IN
7	SENSOR 2. MARCHA	A-R	IN
8	LUZ CORTA	H	OUT
9	LUZ CORTA	H	OUT
10	LUZ LARGA	V	OUT
11	ALIM. E.V. CAMBIO CILINDRADA	V	OUT
12	INDICADOR DIRECCION IZQ.	L	OUT
13	INDICADOR DIRECCION DCHO.	A	OUT
14	OPCIONAL	L-G	OUT
15	LUCES DE POSICION IZQ.	G-N	OUT
16	ALIMENTACION RELE 30 KC9-KC10 DESBLOQUEO NIVELACION PUENTES DIR.	H-R	OUT
17	LUCES DE POSICION DCHA	2 G	OUT

X9 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	+12 CAMBIO MARCHA	G-R	OUT
2	SEÑAL LUZ AVISO 2 MARCHA	V-N	IN
3	SENSOR ASIENTO	A/V	OUT
4	SEÑAL LUZ AVISO 1 MARCHA	V	OUT
5	E.V. Y16 2 MARCHA	B-R	IN
6	TIERRA	N	OUT
7	+12 ALIM. CENTRAL. DESDE FUS. 1C 7.5A	R-N	OUT
8	E.V. Y17 1 MARCHA	V-B	IN
9	BUZZER OUT OPCIONAL	M-N	OUT
10	DESEMBRAGUE TRANSMISION	L-G	IN
11	SENSOR EJE CARDANICO EN MOV.	A-B	OUT
12	SENSOR 1 MARCHA PUESTA	A-V	OUT
13	SENSOR 2 MARCHA PUESTA	A-R	OUT

X11 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	ALIMENTACION 85 RELE ELECTRONICA	M/B	OUT
2	LUZ AVISO LUCES DE POSICION	G	OUT
3	LUZ AVISO ALIN. CARROS	M-B	OUT
4	+12 SENSOR BRAZO BAJADO	C-L	IN
5	+12 PARA BARQUILLA	L/N	IN
6	+12 PARA LUCES AVISO INSTRUMENTOS	2RN	OUT
7	+12 LUZ DE TRABAJO	G-R	OUT
8	+12 AL. LUCES BOTONES ESTABILIZADORES	R/N	OUT
9	+12 ILUMINACION SALPICADERO	2G	OUT
10	+12 AL. LUCES AVISO IND. DIRECCION	R-G	OUT
11	+12 DE 50 LLAVE ENCENDIDO	C-B	IN
12	+12 AL. CAMBIO MARCHAS	G-V	OUT
13	+12 INTERRUPTOR CALEFACCION	H-R	OUT

X12 - MARK 9

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	E.V. DIRECCION A CANGREJO	C-N	OUT
2	E.V. DIRECCION CUATRO RUEDAS	H-R	OUT
3	SEÑAL BRAZO BAJADO	Z-N	OUT
4	OPCIONAL		
5	E.V. 1 MARCHA MECANICA	B-V	OUT
6	E.V. BLOQUEO DIFERENC.	A-B	OUT
7	E.V. 2 MARCHA MECANICA	B-R	OUT

X15 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION
OPCIONAL PARA TODAS LAS POSICIONES	

X8 - MARK 9

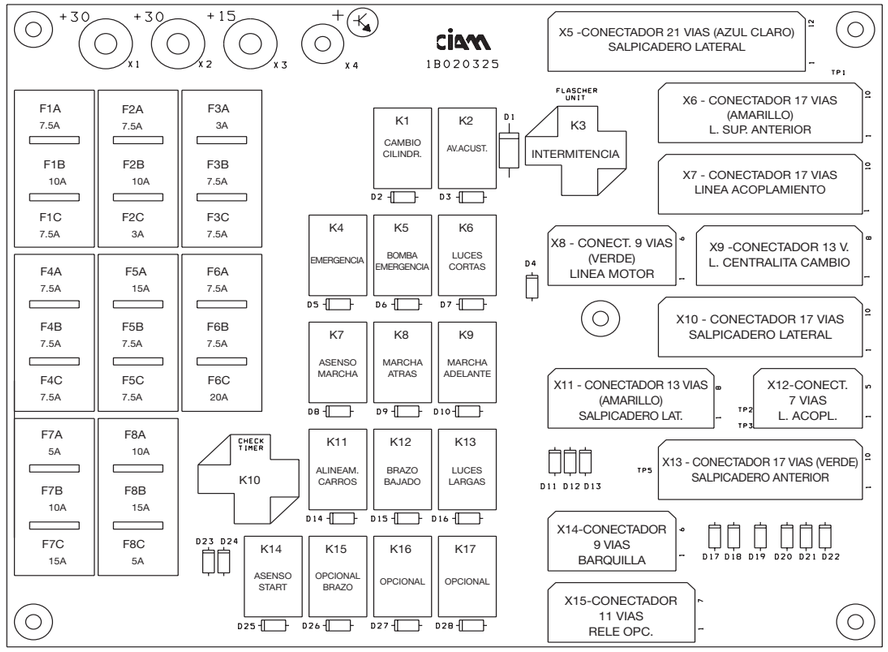
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	E.V. MARCHA ADELANTE Y01	V-N	OUT
2	TEMPERATURA AGUA MOTOR	H-L	IN
3	ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	H/R	IN
4	FILTRO DE AIRE	A-G	IN
5	ELECTROSTOP Y29	M	OUT
6	E.V. MARCHA ATRAS Y02	M-V	OUT
7	LUZ DE AVISO ACEITE MOTOR	H-N	OUT
8	BOBINA RELE K01 MOTOR DE ARRANQUE	C	OUT
9	+12 DESDE ALTERNADOR	H	OUT

X14 - MARK 9

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	ALIM. RELE BOMBA EMERG.	L-G	IN
2	ALIM. BOTON PARADA EM. MOTOR	M	OUT
3	+12 START DESDE BARQUILLA	C	IN
4	OPCIONAL	A-G	OUT
5	OPCIONAL +12	A-V	OUT
6	OPCIONAL	A-N	IN
7	AVISADOR ACUSTICO	Z	IN
8	+12 PARA BARQUILLA	R-N	OUT
9	AL. POTENT. JOYSTICK BARQUILLA	G-R	OUT

X13 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	LUZ AVISO LUCES LARGAS	V-N	OUT
2	AL. LUZ AVISO IND. ACEITE HIDR.	S-N	OUT
3	LUZ AVISO INDICADOR FRENOS	H-R	OUT
4	LUZ AVISO TEMP. MAX. AGUA	H/R	OUT
5	LUZ AVISO FILTRO AIRE	A-G	OUT
6	OPCIONAL		OUT
7	LUZ AVISO ACEITE MOTOR	H-N	OUT
8	LUZ AVISO GENERADOR	2 H	OUT
9	TEMPERATURA AGUA MOTOR	H-L	OUT
10	AL. DIRECC. A CANGREJO	C-N	OUT
11	AL. DIRECC. CUATRO RUEDAS	H-R	OUT
12	LUZ AVISO ALARMA	S-G	OUT
13	LUZ AVISO FRENO DE MANO	L-G	OUT
14	DESCONECTADO		
15	DESCONECTADO		
16	DESCONECTADO		
17	DESCONECTADO		



COLORES CABLEADO

A AZUL CLARO
B BLANCO
C NARANJO
G AMARILLO
H GRIS
L AZUL
M MARRON
N NEGRO
R ROJO
S ROSA
V VERDE
Z VIOLADO

NOTA: La coloracion de los filos bicolor se indica con la composicion de las siglas indicadas arriba, ejemplo:

G/V ->AMARILLO/VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

G-V ->AMARILLO-VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

X10 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	SEÑ. ESTAB. ANTI-VUELCO	L-R	OUT
2	+12 EV BLOQUEO DIFERENCIAL	C-B	IN
3	+12 MICRO ASIENTO Y MICRO FRENO MANO	2RV	OUT
4	SEÑAL FRENO DE MANO PUESTO	L-G	IN
5	SENSOR ALINEAMIENTO CARROS	M-B	OUT
6	AL. CENTRALITA ANTI-VUELCO	R	OUT
7	ALIM. BOTON CAMBIO	H/R	OUT
8	AL. CARRETERA/OBRA/BARQUILLA	2R/N	OUT
9	AL. LUZ PLAFON	R	OUT
10	CAMBIO 1/2 MARCHA MECANICA	G-R	IN
11	LUZ DE AVISO 2 MARCHA	V-N	OUT
12	SENSOR ASIENTO	2AV	IN
13	LUZ DE AVISO 1 MARCHA	B-V	OUT
14	SEÑ. +12 PARA BOMBA EMERGENCIA	L/G	IN
15	AL. TABL. CIRCUITOS DANFOSS Y MANIPUL. OPC.	RBR	OUT
16	ALIM. TABLERO CIRCUITOS DANFOSS	R-N	OUT
17	ALIMENTACION BOMBA EMERGENCIA	L/N	OUT

■ G-3.12.2 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 5022 - UNIDAD DE CONTROL PRINCIPAL

X5 - MARK 21

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	DESACTIV. AVISADOR AC. MARCHA ATRAS	B	OUT
2	ALIMENTACION BOTON EMERGENCIA	R-A	IN
3	ALIMENTACION INTERR. LUCES DE POSICION	B-R	OUT
4	LUCES DE POSICION	B-G	IN
5	ALIMENTACION INTERMITENCIA	L-R	OUT
6	ALIM. INDICADORES DE DIRECCION	2LN	OUT
7	ALIMENTACION BOTON EMERGENCIA	2M	OUT
8	ALIMENTACION AVISADOR ACUSTICO	Z	IN
9	ALIMENTACION CONMUTADOR MARCHAS	V-N	IN
10	ALIMENTACION LUCES LARGAS	B-V	IN
11	ALIMENTACION BOTON EMERGENCIA	R	OUT
12	ALIMENT. INDICADOR DIRECC. IZQ.	2 L	OUT
13	ALIMENT. INDICADOR DIRECC. DCHO.	2 A	OUT
14	AL. ADELANTE/ATRAS Y CAMBIO CILINDRADA	2GR	OUT
15	AL. LIMPIAPARABRISAS/TEMPORIZ.	2L/N	OUT
16	AL. DESCONEXION AV. ACUST. MARCHA ATRAS	B-R	OUT
17	BOTON DE EMERGENCIA	M-N	IN
18	DE CONMUT. A RELE PARA LUCES CORTAS	A-V	IN
19	DE CONMUT. A RELE PARA CAMBIO CILINDR.	Z-B	IN
20	MARCHA ATRAS	M-N	IN
21	ALIMENTACION BOTON LUZ GIRATORIA	R-N	OUT

X12 - MARK 9

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. DIRECCION A CANGREJO	C-N	OUT
2	E.V. DIRECCION CUATRO RUEDAS	H-R	OUT
3	SEÑAL BRAZO BAJADO	Z-N	OUT
4	OPCIONAL		
5	E.V. 1 MARCHA MECANICA	B-V	OUT
6	E.V. BLOQUEO DIFERENC.	A-B	OUT
7	E.V. 2 MARCHA MECANICA	B-R	OUT

X13 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	LUZ AVISO LUCES LARGAS	V-N	OUT
2	AL. LUZ AVISO IND. ACEITE HIDR.	S-N	OUT
3	LUZ AVISO INDICADOR FRENOS	H-R	OUT
4	LUZ AVISO TEMP. MAX. AGUA	H/R	OUT
5	LUZ AVISO FILTRO AIRE	A-G	OUT
6	OPCIONAL		OUT
7	LUZ AVISO ACEITE MOTOR	H-N	OUT
8	LUZ AVISO GENERADOR	2 H	OUT
9	TEMPERATURA AGUA MOTOR	H-L	OUT
10	AL. DIRECC. A CANGREJO	C-N	OUT
11	AL. DIRECC. CUATRO RUEDAS	H-R	OUT
12	LUZ AVISO ALARMA	S-G	OUT
13	LUZ AVISO FRENO DE MANO	L-G	OUT
14	DESCONECTADO		
15	DESCONECTADO		
16	DESCONECTADO		
17	DESCONECTADO		

X6 - MARK 17

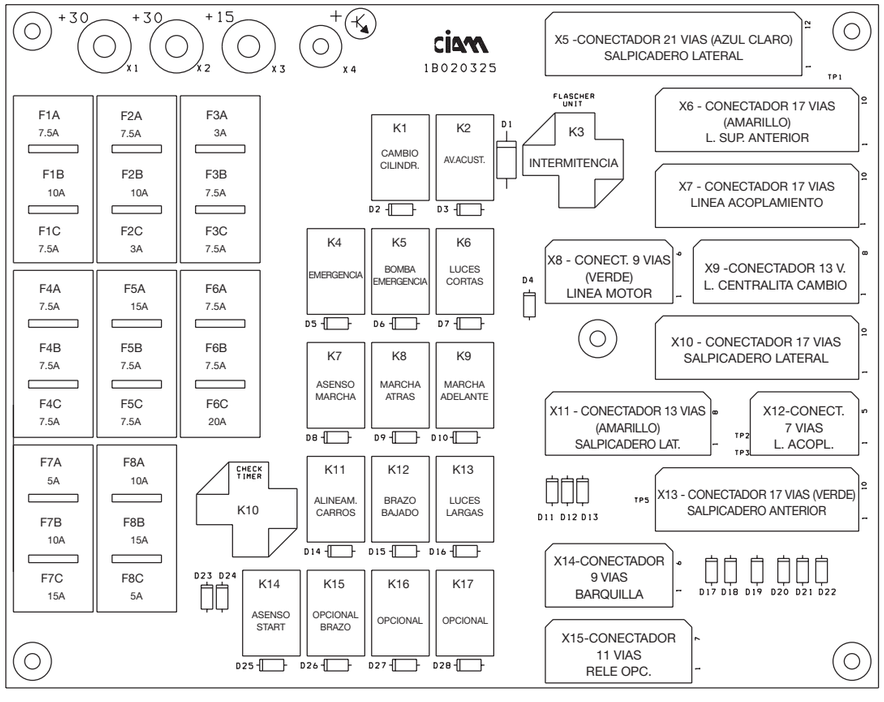
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	AL. BOMBA FRENOS PARA PARADA	R	OUT
2	AL. SENSORES PERNO ALTO/ALIN. CARROS	2RV	OUT
3	AL. INDICADOR DE DIRECCION IZQ.	L	IN
4	AL. INDICADOR DE DIRECCION DCHO.	A	IN
5	SEÑAL ALINEAMIENTO CARROS	M-B	IN
6	ALIMENTACION BOBINA BOMBA EMERG.	A-R	IN
7	AL. FARO POST. DCHO.	G	OUT
8	E.V. ACUMULADORES VIRAJE	S/N	OUT
9	AL. FARO POST. IZQ. Y LUZ MATRICULA	G-N	OUT
10	PRESOST. PRES. BOMBA FRENOS INSUFICIENTE	H-R	IN
11	OBSTRUCCION FILTRO ACEITE HIDR.	H-L	IN
12	AL. SENSOR BRAZO ALZ./BAJADO	2RV	OUT
13	AVIS. ACUSTICO MARCHA ATRAS	B	OUT
14	SEÑ. SENSOR BRAZO BAJADO	C-L	IN
15	TIERRA	N	IN
16	LUZ MARCHA ATRAS	M-V	OUT
17	ALIMENTACION AVISADOR ACUST.	Z	OUT

X7 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	ALIM. LUZ LARGA IZQ.	V	OUT
2	SEÑ. ESTAB. PARA ANTI-VUELCO	L-R	IN
3	ALIM. SENSORES ESTABILIZADORES	R-V	OUT
4	SEÑ. DESEMBRAGUE TRANSMISION	B-G	OUT
5	SENSOR EJE CARDANICO	A-B	IN
6	SENSOR 1. MARCHA	A-V	IN
7	SENSOR 2. MARCHA	A-R	IN
8	LUZ CORTA	H	OUT
9	LUZ CORTA	H	OUT
10	LUZ LARGA	V	OUT
11	ALIM. E.V. CAMBIO CILINDRADA	V	OUT
12	INDICADOR DIRECCION IZQ.	L	OUT
13	INDICADOR DIRECCION DCHO.	A	OUT
14	OPCIONAL	L-G	OUT
15	LUCES DE POSICION IZQ.	G-N	OUT
16	ALIMENTACION RELE 30 KC9-KC10 DESBLOQUEO NIVELACION PUENTES DIR.	H-R	OUT
17	LUCES DE POSICION DCHA	2 G	OUT

X15 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION
OPCIONAL PARA TODAS LAS POSICIONES	



X9 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	+12 CAMBIO MARCHA	G-R	OUT
2	SEÑAL LUZ AVISO 2 MARCHA	V-N	IN
3	SENSOR ASIENTO	A/V	OUT
4	SEÑAL LUZ AVISO 1 MARCHA	V	OUT
5	E.V. Y16 2 MARCHA	B-R	IN
6	TIERRA	N	OUT
7	+12 ALIM. CENTRAL. DESDE FUS. 1C 7.5A	R-N	OUT
8	E.V. Y17 1 MARCHA	V-B	IN
9	BUZZER OUT OPCIONAL	M-N	OUT
10	DESEMBRAGUE TRANSMISION	L-G	IN
11	SENSOR EJE CARDANICO EN MOV.	A-B	OUT
12	SENSOR 1 MARCHA PUESTA	A-V	OUT
13	SENSOR 2 MARCHA PUESTA	A-R	OUT

X8 - MARK 9

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. MARCHA ADELANTE Y01	V-N	OUT
2	TEMPERATURA AGUA MOTOR	H-L	IN
3	ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	H/R	IN
4	FILTRO DE AIRE	A-G	IN
5	ELECTROSTOP Y29	M	OUT
6	E.V. MARCHA ATRAS Y02	M-V	OUT
7	LUZ DE AVISO ACEITE MOTOR	H-N	OUT
8	BOBINA RELE K01 MOTOR DE ARRANQUE	C	OUT
9	+12 DESDE ALTERNADOR	H	OUT

COLORES CABLEADO

A AZUL CLARO
B BLANCO
C NARANJO
G AMARILLO
H GRIS
L AZUL
M MARRON
N NEGRO
R ROJO
S ROSA
V VERDE
Z VIOLADO

NOTA: La coloracion de los filos bicolor se indica con la composicion de las siglas indicadas arriba, ejemplo:

G/V ->AMARILLO/VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

G-V ->AMARILLO-VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

X11 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	ALIMENTACION 85 RELE ELECTRONICA	M/B	OUT
2	LUZ AVISO LUCES DE POSICION	G	OUT
3	LUZ AVISO ALIN. CARROS	M-B	OUT
4	+12 SENSOR BRAZO BAJADO	C-L	IN
5	+12 PARA BARQUILLA	L/N	IN
6	+12 PARA LUCES AVISO INSTRUMENTOS	2RN	OUT
7	+12 LUZ DE TRABAJO	G-R	OUT
8	+12 AL. LUCES BOTONES ESTABILIZADORES	R/N	OUT
9	+12 ILUMINACION SALPICADERO	2G	OUT
10	+12 AL. LUCES AVISO IND. DIRECCION	R-G	OUT
11	+12 DE 50 LLAVE ENCENDIDO	C-B	IN
12	+12 AL. CAMBIO MARCHAS	G-V	OUT
13	+12 INTERRUPTOR CALEFACCION	H-R	OUT

X14 - MARK 9

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	ALIM. RELE BOMBA EMERG.	L-G	IN
2	ALIM. BOTON PARADA EM. MOTOR	M	OUT
3	+12 START DESDE BARQUILLA	C	IN
4	OPCIONAL	A-G	OUT
5	OPCIONAL +12	A-V	OUT
6	OPCIONAL	A-N	IN
7	AVISADOR ACUSTICO	Z	IN
8	+12 PARA BARQUILLA	R-N	OUT
9	AL. POTENT. JOYSTICK BARQUILLA	G-R	OUT

X10 - MARK 17

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	SEÑ. ESTAB. ANTI-VUELCO	L-R	OUT
2	+12 EV BLOQUEO DIFERENCIAL	C-B	IN
3	+12 MICRO ASIENTO Y MICRO FRENO MANO	2RV	OUT
4	SEÑAL FRENO DE MANO PUESTO	L-G	IN
5	SENSOR ALINEAMIENTO CARROS	M-B	OUT
6	AL. CENTRALITA ANTI-VUELCO	R	OUT
7	ALIM. BOTON CAMBIO	H/R	OUT
8	AL. CARRETERA/OBRA/BARQUILLA	2R/N	OUT
9	AL. LUZ PLAFON	R	OUT
10	CAMBIO 1/2 MARCHA MECANICA	G-R	IN
11	LUZ DE AVISO 2 MARCHA	V-N	OUT
12	SENSOR ASIENTO	2AV	IN
13	LUZ DE AVISO 1 MARCHA	B-V	OUT
14	SEÑ. +12 PARA BOMBA EMERGENCIA	L/G	IN
15	AL. TABL. CIRCUITOS DANFOSS Y MANIPUL. OPC.	RBR	OUT
16	ALIM. TABLERO CIRCUITOS DANFOSS	R-N	OUT
17	ALIMENTACION BOMBA EMERGENCIA	L/N	OUT

■ G-3.13.1 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518 - UNIDAD DE CONTROL PORTADOR

XC8 - MARK 21 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	SENSOR PERNO BLOQUEO CORONA GIRATORIA	Z-B	OUT
2	SENSOR EJE CARDANICO	A-B	OUT
3	EV NIVELACION IZQ. Y10	G/R	IN
4	EV NIVELACION DCHA. Y5	C/N	IN
5	EV 1 MARCHA Y17	B-V	IN
6	ALIMENTACION SENSORES	R-V	IN
7	SEÑAL PARA ANTI-VUELCO	L-R	OUT
8	+12 PARA 30 RELE KC9 KC10 EV DESBLOQUEO PUENTES DIRECTORES OSCILANTES	H-R	IN
9	ALIM. BOBINAS RELES ESTABILIZADORES	S-N	IN
10	SEÑAL ESTAB. BLOQUEO TRANSMISION	B-G	OUT
11	SUBIDA ESTAB. ANT. DCHO. Y9 ALIM. 30 RELE KC1	B/V	IN
12	EV BLOQUEO DIFERENCIAL Y19	C-B	IN
13	SENSOR 1 MARCHA MECANICA	A/V	OUT
14	EV CAMBIO CILINDRADA Y18	V	IN
15	EV 2 MARCHA Y16	B-R	IN
16	SENSOR 2 MARCHA MECANICA	A-R	OUT
17	DIRECCION A LAS 4 RUEDAS Y20	H-R	IN
18	DIRECCION A CANGREJO Y21	C-N	IN
19	DESCONECTADO	Z-N	
20	DESCONECTADO	M-N	
21	OPCIONAL	L-G	

XC6 - MARK 9 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION
NO UTILIZADO PARA GIROLIFT 3514	

XC5 - MARK 17 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION
NO UTILIZADO PARA GIROLIFT 3514	

LEYENDA ABREVIACIONES			
ANT.	ANTERIOR	SAL.	SUBIDA
POST.	POSTERIOR	DIS.	BAJADA
STAB.	ESTABILIZADOR	SENS.	SENSOR
EV	ELECTROVALVULA	CONN.	CONECTADOR
ALIM	ALIMENTACION	DIFFER.	DIFERENCIAL
SX	IZQUIERDA	SEG.	SEÑAL
DX	DERECHA		
N.C.	DESCONECTADO		

XC4 - MARK 13 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. DESBLOQUEO PUENTE ANT. Y3 Y4	2MB	OUT
2	SENSOR ESTABILIZADOR ANT. IZQ.	B/R	IN
3	SENSOR ESTABILIZADOR ANT. DCHO.	B-N	IN
4	ALIM. SENSORES ESTABILIZADORES ANT.	2RV	IN
5	DESCONECTADO		
6	DESCONECTADO		
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	DESCONECTADO		
10	TIERRA		
11	DESCONECTADO		
12	DESCONECTADO		
13	DESCONECTADO		

XC3 - MARK 13 VIAS

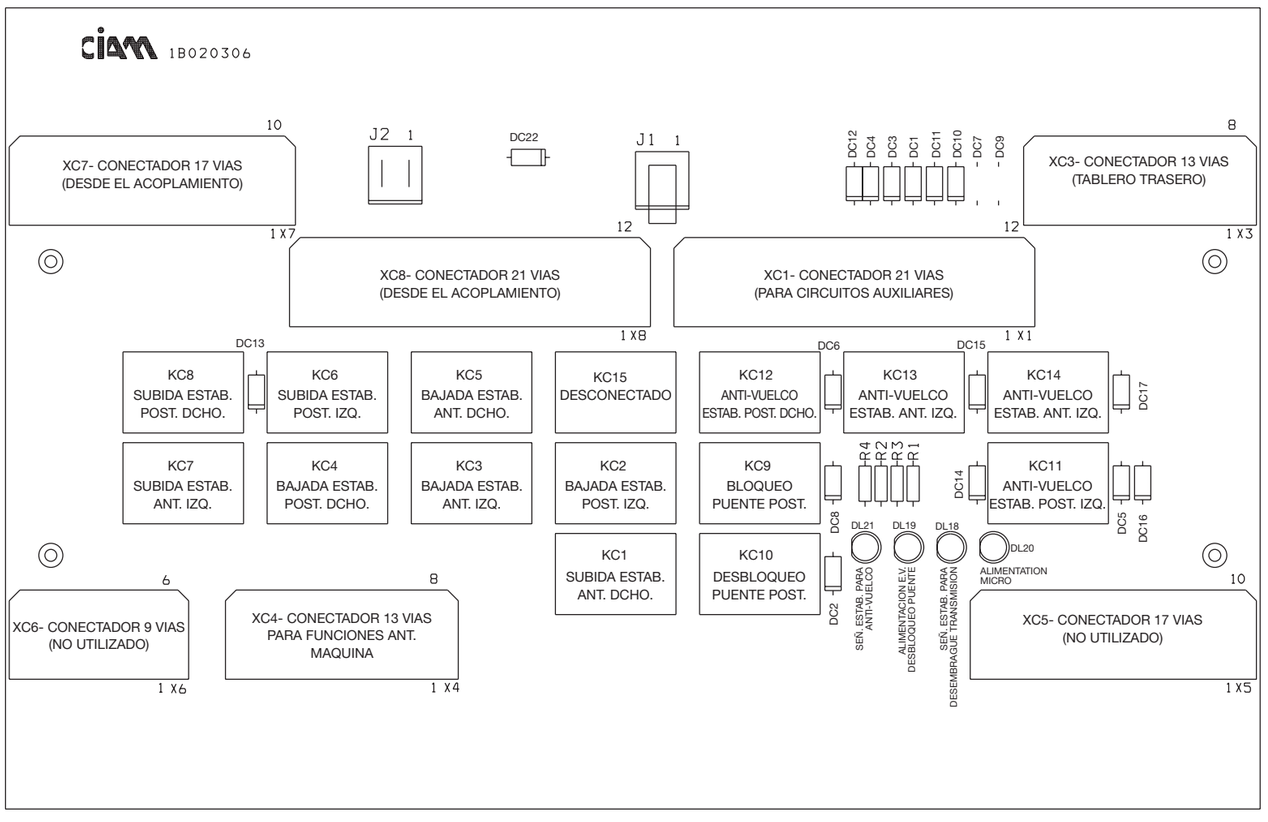
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	BAJADA ESTAB. ANT. IZQ. Y14	M/N	OUT
2	BAJADA ESTAB. POST. IZQ. Y8	C/B	OUT
3	ALIMENTACION SENSORES	2RV	OUT
4	BAJADA ESTAB. POST. DCHO. Y7	B/N	OUT
5	SUBIDA ESTAB. POST. DCHO. Y6	V/N	OUT
6	BAJADA ESTAB. POST. DCHO Y11	A/R	OUT
7	SUBIDA ESTAB. ANT. IZQ. Y12	Z/B	OUT
8	BAJADA ESTAB. POST. DCHO Y13	A/B	OUT
9	SUBIDA ESTAB. ANT. DCHO. Y9	V/B	OUT
10	TIERRA	N	
11	SENSOR ALINEAMIENTO RUEDAS POST.	A-B	
12	DESCONECTADO	M-N	
13	DESCONECTADO	Z-N	

XC1 - MARK 21 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. DESBLOQUEO PUENTE TRASERO Y15	2GV	OUT
2	DESCONECTADO	G-V	OUT
3	ALIMENTACION SENSOR EJE CARDANICO	R-V	OUT
4	ALIM. SENSOR 1 MARCHA	R-V	OUT
5	ALIM. SENSOR 2 MARCHA	R-V	OUT
6	ALIM. SENS. PERNO BLOQUEO CORONA GIR.	2RV	OUT
7	ALIM. E.V. 1 MARCHA Y17	B-V	OUT
8	ALIM. EV NIVELACION ANT. DCHA. Y5	C/N	OUT
9	ALIM. EV NIVELACION ANT. IZQ. Y10	G/R	OUT
10	SEÑAL SENSOR EJE CARDANICO	A-B	IN
11	SEÑAL SENSOR CORONA GIR. BLOQUEADA	Z-B	IN
12	TOPE RECORRIDO ESTAB. POST. IZQ.	B-N	IN
13	TOPE RECORRIDO ESTAB. POST. DCHO.	B/R	IN
14	DESCONECTADO	G-N	
15	E.V. DIRECCION A CANGREJO Y21	C-N	OUT
16	E.V. DIRECCION A LAS 4 RUEDAS Y20	H-R	OUT
17	SENSOR 2 MARCHA MECANICA	A-R	IN
18	ALIM. E.V. 2 MARCHA Y16	B-R	OUT
19	ALIM. E.V. CAMBIO CILINDRADA Y18	V	IN
20	SENSOR 1 MARCHA MECANICA	A-V	IN
21	ALIM. E.V. BLOQUEO DIFERENCIAL	C-B	IN

XC7 - MARK 17 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	BAJADA ESTAB. ANT. DCHO. Y7 ALIM. 30 RELE KC5	B/N	IN
2	BAJADA ESTAB. ANT. IZQ. Y14 ALIM. 30 RELE KC3	M/N	IN
3	SUBIDA ESTAB. POST. IZQ. Y6 ALIM. 30 RELE KC6	V/N	IN
4	BAJADA ESTAB. POST. DCHO. Y13 ALIM. 30 RELE KC4	A/B	IN
5	TIERRA	N	IN
6	SUBIDA ESTAB. ANT. IZQ. Y12 ALIM. 30 RELE KC7	Z/B	IN
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	DESCONECTADO		
10	BAJADA ESTAB. POST. IZQ. Y8 ALIM. 30 RELE KC2	C/B	IN
11	DESCONECTADO		
12	DESCONECTADO		
13	DESCONECTADO		
14	SUBIDA ESTAB. POST. DCHO. Y11 ALIM. 30 RELE KC8	A/R	IN
15	DESCONECTADO		
16	DESCONECTADO		
17	DESCONECTADO		



COLORES CABLEADO	
A	AZUL CLARO
B	BLANCO
C	NARANJO
G	AMARILLO
H	GRIS
L	AZUL
M	MARRON
N	NEGRO
R	ROJO
S	ROSA
V	VERDE
Z	VIOLADO

NOTA: La coloracion de los filos bicolor se indica con la composicion de las siglas indicadas arriba, ejemplo:

G/V ->AMARILLO/VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

G-V ->AMARILLO-VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

■ G-3.13.2 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 5022 - UNIDAD DE CONTROL PORTADOR

XC8 - MARK 21 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	SENSOR PERNO BLOQUEO CORONA GIRATORIA	Z-B	OUT
2	SENSOR EJE CARDANICO	A-B	OUT
3	EV NIVELACION IZQ. Y10	G/R	IN
4	EV NIVELACION DCHA. Y5	C/N	IN
5	EV 1 MARCHA Y17	B-V	IN
6	ALIMENTACION SENSORES	R-V	IN
7	SEÑAL PARA ANTI-VUELCO	L-R	OUT
8	+12 PARA 30 RELE KC9 KC10 EV DESBLOQUEO PUENTES DIRECTORES OSCILANTES	H-R	IN
9	ALIM. BOBINAS RELES ESTABILIZADORES	S-N	IN
10	SEÑAL ESTAB. BLOQUEO TRANSMISION	B-G	OUT
11	SUBIDA ESTAB. ANT. DCHO. Y9 ALIM. 30 RELE KC1	B/V	IN
12	EV BLOQUEO DIFERENCIAL Y19	C-B	IN
13	SENSOR 1 MARCHA MECANICA	A/V	OUT
14	EV CAMBIO CILINDRADA Y18	V	IN
15	EV 2 MARCHA Y16	B-R	IN
16	SENSOR 2 MARCHA MECANICA	A-R	OUT
17	DIRECCION A LAS 4 RUEDAS Y20	H-R	IN
18	DIRECCION A CANGREJO Y21	C-N	IN
19	DESCONECTADO	Z-N	
20	DESCONECTADO	M-N	
21	OPCIONAL	L-G	

XC6 - MARK 9 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	TIERRA		
2	INDICADOR DE DIRECCION DCHO.	A	
3	DESCONECTADO		
4	DESCONECTADO		
5	DESCONECTADO		
6	INDICADOR DE DIRECCION IZQ.	L	
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	DESCONECTADO		

LEYENDA ABREVIACIONES

ANT.	ANTERIOR	SAL.	SUBIDA
POST.	POSTERIOR	DIS.	BAJADA
STAB.	ESTABILIZADOR	SENS.	SENSOR
EV	ELECTROVALVULA	CONN.	CONECTADOR
ALIM	ALIMENTACION	DIFFER.	DIFERENCIAL
SX	IZQUIERDA	SEG.	SEÑAL
DX	DERECHA		
N.C.	DESCONECTADO		

XC4 - MARK 13 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	EV DESBLOQUEO PUENTE DELANTERO Y3 Y4	2MB	OUT
2	SENSOR ESTAB. ANT. IZQ.	B/R	IN
3	SENSOR ESTAB. ANT. DCHO.	B-N	IN
4	ALIM. SENSORES ESTAB. ANT	2RV	IN
5	EV SUBIDA ESTAB. ANT. IZQ. Y7a	B/N	OUT
6	EV RETORNO ESTAB. ANT. DCHO. Y13a	A/B	OUT
7	EV SUBIDA ESTAB. ANT. DCHO. Y12a	Z/B	OUT
8	EV SALIDA ESTAB. ANT. IZQ. Y9a	V/B	OUT
9	EV RETORNO ESTAB. ANT. IZQ. Y8a	C/B	OUT
10	TIERRA		
11	EV SALIDA ESTAB. ANT. DCHO. Y14a	M/N	OUT
12	EV BAJADA ESTAB. ANT. IZQ. Y6a	V/N	OUT
13	EV BAJADA ESTAB. ANT. DCHO. Y11a	A/R	OUT

XC3 - MARK 13 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	EV SALIDA ESTAB. POST. DCHO. Y14	M/N	OUT
2	EV RETORNO ESTAB. POST. IZQ. Y8	C/B	OUT
3	ALIMENTACION SENSORES	2RV	OUT
4	EV SUBIDA ESTAB. POST. IZQ. Y7	B/N	OUT
5	EV BAJADA ESTAB. POST. IZQ. Y6	V/N	OUT
6	EV BAJADA ESTAB. POST. DCHO. Y11	A/R	OUT
7	EV SUBIDA ESTAB. POST. DCHO. Y12	Z/B	OUT
8	EV RETORNO ESTAB. POST. DCHO. Y13	A/B	OUT
9	EV SALIDA ESTAB. POST. IZQ. Y9	V/B	OUT
10	TIERRA	N	
11	SENSOR ALINEAMIENTO RUEDAS POST.	A-B	
12	DESCONECTADO	M-N	
13	DESCONECTADO	Z-N	

XC1 - MARK 21 VIAS

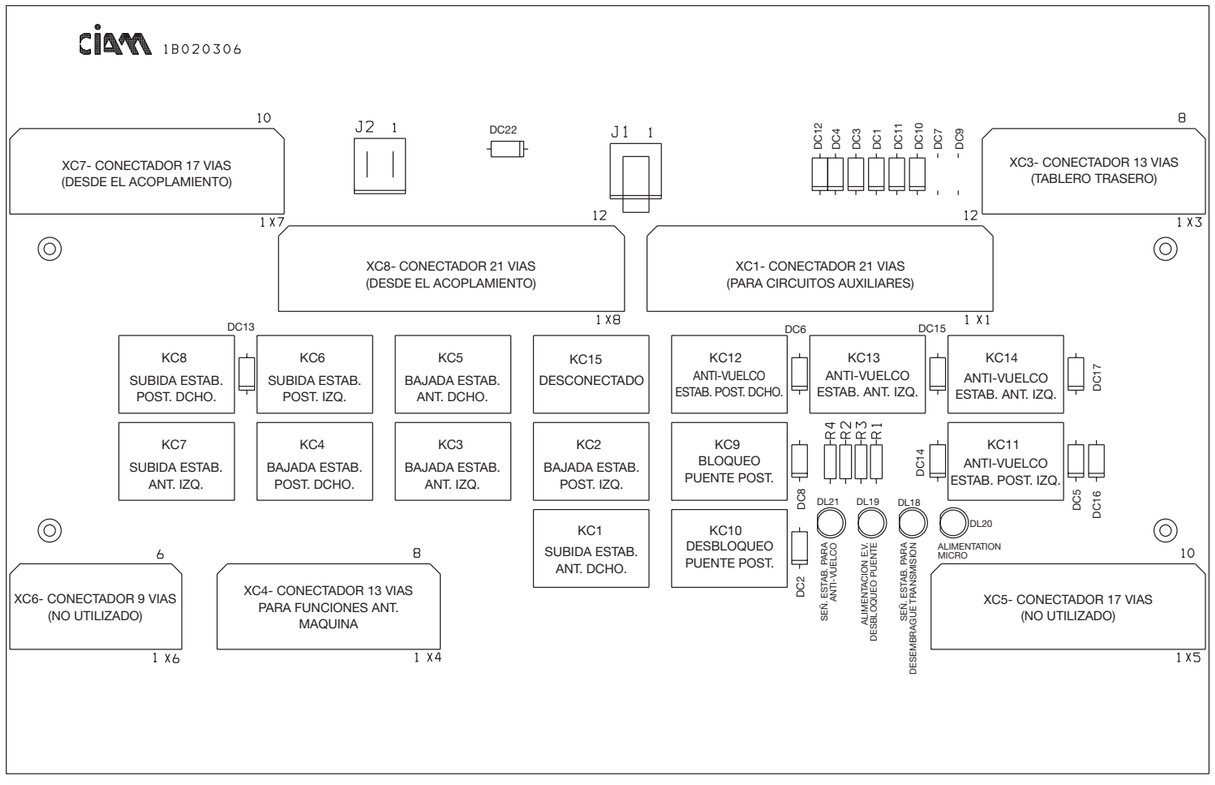
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. DESBLOQUEO PUENTE TRASERO Y15	2GV	OUT
2	DESCONECTADO	G-V	OUT
3	ALIMENTACION SENSOR EJE CARDANICO	R-V	OUT
4	ALIM. SENSOR 1 MARCHA	R-V	OUT
5	ALIM. SENSOR 2 MARCHA	R-V	OUT
6	ALIM. SENS. PERNO BLOQUEO CORONA GIR.	2RV	OUT
7	ALIM. E.V. 1 MARCHA Y17	B-V	OUT
8	ALIM. EV NIVELACION ANT. DCHA. Y5	C/N	OUT
9	ALIM. EV NIVELACION ANT. IZQ. Y10	G/R	OUT
10	SEÑAL SENSOR EJE CARDANICO	A-B	IN
11	SEÑAL SENSOR CORONA GIR. BLOQUEADA	Z-B	IN
12	TOPE RECORRIDO ESTAB. POST. IZQ.	B-N	IN
13	TOPE RECORRIDO ESTAB. POST. DCHO.	B/R	IN
14	DESCONECTADO	G-N	
15	E.V. DIRECCION A CANGREJO Y21	C-N	OUT
16	E.V. DIRECCION A LAS 4 RUEDAS Y20	H-R	OUT
17	SENSOR 2 MARCHA MECANICA	A-R	IN
18	ALIM. E.V. 2 MARCHA Y16	B-R	OUT
19	ALIM. E.V. CAMBIO CILINDRADA Y18	V	IN
20	SENSOR 1 MARCHA MECANICA	A-V	IN
21	ALIM. E.V. BLOQUEO DIFERENCIAL	C-B	IN

XC5 - MARK 17 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION
NO UTILIZADO	

XC7 - MARK 17 VIAS

POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	SUBIDA ESTAB. IZQ. Y7-Y7a ALIM.30 RELE kc5	B/N	IN
2	SALIDA ESTAB. DCHO. Y14-Y14a ALIM.30 RELE kc3	M/N	IN
3	BAJADA ESTAB. IZQ. Y6-Y6a ALIM.30 RELE kc6	V/N	IN
4	RETORNO ESTAB. DCHO. Y13-Y13a ALIM.30 RELE kc4	A/B	IN
5	TIERRA	N	IN
6	SUBIDA ESTAB. DCHO. Y12-12a ALIM.30 RELE kc7	Z/B	IN
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	DESCONECTADO		
10	RETORNO ESTAB. IZQ. Y8-Y8a ALIM.30 RELE kc2	C/B	IN
11	DESCONECTADO		
12	DESCONECTADO		
13	DESCONECTADO		
14	BAJADA ESTAB. DCHO. Y11-Y11a ALIM.30 RELE kc8	A/R	IN
15	DESCONECTADO		
16	DESCONECTADO		
17	DESCONECTADO		



COLORES CABLEADO

A AZUL CLARO
B BLANCO
C NARANJO
G AMARILLO
H GRIS
L AZUL
M MARRON
N NEGRO
R ROJO
S ROSA
V VERDE
Z VIOLADO

NOTA: La coloracion de los filos bicolor se indica con la composicion de las siglas indicadas arriba, ejemplo:

G/V ->AMARILLO/VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

G-V ->AMARILLO-VERDE (COLORACION TRANSVERSAL)

G-3.14 ESQUEMA ELÉCTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022 - Descripción componentes

Réf	*Descripción*	*Pág*
F1A	FUSIBLE INTERRUPTOR ALIMENTACIÓN LIMPIAPARABRISAS 7,5A	7
F1B	FUSIBLE LUCES DE EMERGENCIA 10A	10
F1C	FUSIBLE E.V. CAMBIO CILINDRADA HIDR., E.V. ACUMULADOR VIRAJE 7,5A	1
F2A	FUSIBLE ALIM. LUZ GIRATORIA 7,5A	6
F2B	FUSIBLE INTERRUPTOR LUCES 10A	10
F2C	FUSIBLE LUCES DE POSICIÓN ANTERIOR IZQ./POSTERIOR DCHA. 3A	10
F3A	FUSIBLE LUCES DE POSICIÓN ANTERIOR DCHA./POSTERIOR IZQ. 3A	10
F3B	FUSIBLE LUCES DE EMERGENCIA Y CAMBIO MARCHAS 7,5A	2
F3C	FUSIBLE E.V. BLOQUEO/DESBLOQUEO PUENTES DIRECTORES ANT./POST. 7,5A	5
F4A	FUSIBLE BOMBA DE EMERGENCIA 7,5A	1
F4B	FUSIBLE OPCIONAL 7,5A	2
F4C	FUSIBLE MICRO LUZ DE PARADA, LUZ DE TRABAJO 7,5A	10
F5A	FUS. LUCES DE CARRETERA CORTAS 15A	10
F5B	FUSIBLE LUZ PLAFON 7,5A	3
F5C	FUSIBLE SISTEMA ANTI-VUELCO 15A	4
F6A	FUSIBLE ALIMENTACIÓN CAMBIO MARCHAS 7,5A	2
F6B	FUSIBLE ALIMENTACIÓN LIMPIAPARABRISAS SUPERIOR 7,5A	4
F6C	FUS. ALIM. INTERRUPTORES, MANIPULADOR OPCIONAL, TABLERO CIRCUITOS DANFOSS 20A	7
F7A	FUS. ALIM. TOPE ESTABILIZADORES, FRENO DE MANO, ALIN. CARROS, BARQUILLA 5A	2
F7B	FUSIBLE ALIMENTACIÓN BRAZO 10A	1
F7C	FUSIBLE AVISADOR ACÚSTICO, CALEFACCIÓN 15A	2
F8A	FUS. LUCES DE CARRETERA LARGAS 10A	10
F8B	FUSIBLE TEMPORIZADOR, ALIM. LUCES DE AVISO SALPICADERO 15A	1
F8C	FUSIBLE ALIMENTACIÓN BRAZO 5A	9
FG1	FUSIBLE GENERAL 70A	1
FG2	FUSIBLE GENERAL 30A	1
FG3	FUSIBLE GENERAL 20A	1
FG4	FUSIBLE GENERAL 60A	1
G1	BATERIA	1
G2	ALTERNADOR	1
H1	LUZ DE AVISO ALARMAS	1
H10	LUZ DE AVISO 2 MARCHA	3
H11	LUZ DE AVISO 1 MARCHA	3
H12	LUZ PLAFÓN CABINA	3
H13	LUZ DE AVISO BLOQUEO DIFERENCIAL	4

Réf	*Descripción*	*Pág*
H14	LUZ DE AVISO ALINEAMIENTO CARROS	4
H15	LUZ DE AVISO BARQUILLA	4
H16	LUZ GIRATORIA	6
H17	LUZ DE AVISO BLOQUEO/DESBLOQUEO HERRAMIENTA	8
H18	LUZ DE AVISO ROTACIÓN HORQUILLAS	8
H19	LUZ DE AVISO SALIDA/RETORNO BRAZO	8
H2	LUZ DE AVISO BUJIAS DE INCANDESCENCIA	1
H20	LUZ DE AVISO SUBIDA/BAJADA BRAZO	8
H21	LUZ DE AVISO HORQUILLAS ALINEADAS	8
H22	LUZ DE AVISO ROTACIÓN TORRETA	8
H23	LUZ DE AVISO ROTACIÓN TORRETA BLOQUEADA	8
H24	LUZ DE AVISO INDICADORES DE DIRECCIÓN	10
H25	LUZ DE AVISO LUCES DE CARRETERA LARGAS	10
H26	LUZ DE AVISO LUCES DE POSICIÓN	10
H27	FARO ANTERIOR IZQUIERDO	10
H28	LUZ MATRICULA	10
H29	FARO ANTERIOR DERECHO	10
H3	LUZ DE AVISO OBSTRUCCIÓN FILTRO DE AIRE	1
H30	LUZ MATRICULA	10
H31	FARO POSTERIOR IZQUIERDO	10
H32	FARO POSTERIOR DERECHO	10
H33	LUZ MARCHA ATRAS	10
H34	LUZ DE TRABAJO	10
H4	LUZ DE AVISO ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
H5	LUZ DE AVISO PRESIÓN ACEITE MOTOR INSUFICIENTE	1
H6	LUZ DE AVISO GENERADOR	1
H7	LUZ DE AVISO FRENO DE MANO	2
H8	LUZ DE AVISO OBSTRUCCIÓN FILTRO ACEITE HIDRÁULICO	3
H9	LUZ DE AVISO PRESIÓN FRENOS INSUFICIENTE	3
HA1	AVISADOR ACÚSTICO	2
HA2	AVISADOR ACÚSTICO MARCHA ATRAS	10
K01	RELÉ ENCENDIDO	1
K02	RELÉ BUJIAS DE INCANDESCENCIA	1
K03	RELÉ ELECTRÓNICA	1
K04	RELÉ ALIMENTACIÓN BAJO CUADRO	1
K1	RELÉ CAMBIO CILINDRADA BOMBA HIDR.	2
K11	RELÉ ALINEAMIENTO CARROS	4
K12	RELÉ BRAZO	4
K13	RELÉ LUCES DE CARRETERA LARGAS	10
K14	RELÉ ASENSO PUESTA EN MARCHA	1
K15	RELÉ OPCIONAL BRAZO	9
K16	RELÉ OPCIONAL	2
K17	RELÉ OPCIONAL	2

Réf	*Descripción*	*Pág*
K2	RELÉ AVISADOR ACÚSTICO	2
K19	RELÉ	2
K20	RELÉ	2
K21	RELÉ	2
K22	RELÉ	2
K23	RELÉ ASENSO ROTACIÓN TORRETA	8
K24	RELÉ ASENSO SUBIDA/BAJADA BRAZO	8
K25	RELÉ ASENSO SALIDA/RETORNO BRAZO	8
K26	RELÉ ALIM. JOYSTICK	9
K3	INTERMITENCIA	10
K4	RELÉ EMERGENCIA	1
K5	RELÉ BOMBA DE EMERGENCIA	4
K6	RELÉ LUCES DE CARRETERA CORTAS	10
K7	RELÉ ASENSO MARCHA	2
K8	RELÉ MARCHA ATRAS	2
K9	RELÉ MARCHA ADELANTE	2
KC1	RELÉ SALIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR/ POSTERIOR IZQUIERDO	6
KC10	RELÉ DESBLOQUEO PUENTE DIRECTOR ANTERIOR	5
KC11	RELÉ ANTI-VUELCO ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.	2
KC12	RELÉ ANTI-VUELCO ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.	2
KC13	RELÉ ANTI-VUELCO ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.	2
KC14	RELÉ ANTI-VUELCO ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO.	2
KC15	RELÉ BLOQUEO CORONA GIRATORIA	4
KC2	RELÉ RETORNO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR IZQUIERDO	6
KC3	RELÉ SALIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DERECHO	7
KC4	RELÉ RETORNO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DCHO.	7
KC5	RELÉ SUBIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR IZQ.	6
KC6	RELÉ BAJADA ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR IZQ.	6
KC7	RELÉ SUBIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DCHO.	7
KC8	RELÉ BAJADA ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DCHO.	7
KC9	RELÉ BLOQUEO PUENTE DIR. POSTERIOR	5
M1	MOTOR DE ARRANQUE	1
M2	CLIMATIZADOR BAJO PEDIDO	1
M3	MOTOR LIMPIAPARABRISAS/LAVA-CRISTALES SUPERIOR OPCIONAL	3
M4	BOMBA LAVA-CRISTALES	3
M5	BOMBA DE EMERGENCIA	4
M6	CALEFACCIÓN	6
M7	MOTOR LIMPIAPARABRISAS/LAVA-CRISTALES	7
P1	INDICADOR TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
P2	INDICADOR TEMPERATURA ACEITE HIDRÁULICO	1
P3	INDICADOR NIVEL CARBURANTE	3
P4	CUENTAHORAS	3
R1	RESISTENCIA 1/4W	2
R2	RESISTENCIA 1/4W	5
R3	RESISTENCIA 1/4W	2
R4	RESISTENCIA 1/4W	2
R5	BUJIAS DE INCANDESCENCIA	1
R6	TRANSDUCTOR NIVEL CARBURANTE	3
RP1	POTENCIOMETRO JOYSTICK 1	9
RP2	POTENCIOMETRO JOYSTICK 2	9
RP3	POTENCIOMETRO JOYSTICK 3	9
RP4	POTENCIOMETRO MANIPULADOR OPCIONAL	7
S1	INTERRUPTOR LUCES DE EMERGENCIA	10
S10	INTERRUPTOR BLOQUEO/DESBLOQUEO CORONA GIRATORIA	8
S11	INTERRUPTOR NIVELACIÓN EJE	5
S12	INTERRUPTOR FAROS	10
S13	INTERRUPTOR LUZ DE TRABAJO	10
S14	CUADRO DE PUESTA EN MARCHA	1
S16	INTERRUPTOR CAMBIO MARCHAS	3
S17	INTERRUPTOR BLOQUEO DIFERENCIAL	4
S18	INTERRUPTOR BOMBA DE EMERGENCIA	4
S2	INTERRUPTOR LUZ GIRATORIA	6
S20	BOTÓN DE EMERGENCIA	1
S21	DISYUNCTOR	1
S22	TERMOSTATO MOTOR	1
S23	PRESOSTATO FILTRO DE AIRE OBSTRUIDO	1
S24	TERMOSTATO ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
S25	PRESOSTATO PRESIÓN ACEITE MOTOR INSUFICIENTE	1
S26	TRANSDUCTOR TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
S27	TRANSDUCTOR TEMPERATURA ACEITE HIDRÁULICO	1
S28	MICRO FRENO DE MANO	2
S29	MICRO ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.	2
S3	INTERRUPTOR SUBIDA/RETORNO ESTABILIZADOR IZQ.	6
S30	MICRO ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.	2
S31	MICRO ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO.	2
S32	MICRO ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.	2
S33	MICRO ASIENTO	3
S34	PRESOSTATO FILTRO ACEITE HIDRÁULICO OBSTRUIDO	3
S35	PRESOSTATO PRESIÓN MOTOR INSUFICIENTE	3
S36	SENSOR EJE CARDANICO	3
S37	SENSOR 1 MARCHA PUESTA	3
S38	SENSOR 2 MARCHA PUESTA	3
S39	SENSOR ALINEAMIENTO CARROS	4

Réf	*Descripción*	*Pág*
S4	INTERRUPTOR SUBIDA/RETORNO ESTABILIZADOR DCHO.	7
S40	SENSOR PERNO ALTO	4
S41	SENSOR BRAZO BAJADO	4
S42	SENSOR BRAZO ALZADO	4
S43	SENSOR BLOQUEO CORONA GIRATORIA	4
S45	SENSOR ESPECIAL COMPENSACIÓN PUENTE DIR. POSTERIOR	5
S46	SELECTOR DE DIRECCIÓN	9
S47	MICRO LUCES DE PARADA	10
S48	SELECTOR CAMBIO MARCHAS	2
S5	INTERRUPTOR AVISADOR ACÚSTICO MARCHA ATRAS	10
S50	MANDO ROBOT	9
S51	BOTÓN DE PUESTA EN MARCHA	9
S52	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA MOTOR	9
S53	BOTÓN BOMBA DE EMERGENCIA	9
S54	BOTÓN AVISADOR ACÚSTICO	9
S55	SELECTOR LUCES/INDICADORES DE DIRECCIÓN	10
S56	SENSOR HORQUILLAS INTRODUCIDAS	9
S6	INTERRUPTOR SUBIDA/BAJADA ESTABILIZADORES IZQ.	6
S7	INTERRUPTOR SUBIDA/BAJADA ESTABILIZADORES DCHO.	7
S8	INTERRUPTOR CALEFACCIÓN	6
S9	INTERRUPTOR CLIMATIZADOR OPCIONAL	1
Y01	ELECTROVÁLVULA MARCHA ADELANTE	2
Y02	ELECTROVÁLVULA MARCHA ATRAS	2
Y1	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO CORONA GIRATORIA	8
Y10	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN EJE DELANTERO	5
Y11	ELECTROVÁLVULA BAJADA ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.	7
Y11a	ELECTROVÁLVULA BAJADA ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO.	7
Y12	ELECTROVÁLVULA SUBIDA ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.	7
Y12a	ELECTROVÁLVULA SUBIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO.	7
Y13	ELECTROVÁLVULA RETORNO ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.	7
Y13a	ELECTROVÁLVULA RETORNO ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO.	7
Y14	ELECTROVÁLVULA SALIDA ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.	7
Y14a	ELECTROVÁLVULA SALIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO.	7
Y15	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO PUENTE DIRECTOR POSTERIOR	5
Y15A	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO PUENTE DIRECTOR POSTERIOR	5
Y16	ELECTROVÁLVULA 2 MARCHA	3
Y17	ELECTROVÁLVULA 1 MARCHA	3
Y18	ELECTROVÁLVULA CAMBIO CILINDRADA BOMBA HIDRÁULICA	2
Y19	ELECTROVÁLVULA MARCHA ADELANTE	4
Y2	ELECTROVÁLVULA DESBLOQUEO CORONA GIRATORIA	8
Y20	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN CUATRO RUEDAS	9
Y21	ELECTROVÁLVULA A CANGREJO	9
Y22	ELECTROVÁLVULA SALIDA/RETORNO BRAZO	8
Y23	ELECTROVÁLVULA ESTABILIZADORES BLOQUEO/DESBLOQUEO CORONA GIRATORIA	8
Y24	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO/DESBLOQUEO HERRAMIENTA	8
Y25	ELECTROVÁLVULA CONMUTACIÓN	8
Y26	ELECTROVÁLVULA SUBIDA/BAJADA BRAZO	8
Y27	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN TORRETA	8
Y29	ELECTROVÁLVULA PARADA MOTOR	1
Y3	ELECTROVÁLVULA DESBLOQUEO PUENTE DIRECTOR ANTERIOR IZQ.	5
Y30	ELECTROVÁLVULA ACUMULADOR VIRAJE	5
Y4	ELECTROVÁLVULA DESBLOQUEO PUENTE DIRECTOR ANTERIOR DCHO.	5
Y5	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN EJE DELANTERO	5
Y6	ELECTROVÁLVULA BAJADA ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.	6
Y6a	ELECTROVÁLVULA BAJADA ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.	6
Y7	ELECTROVÁLVULA SUBIDA ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.	6
Y7a	ELECTROVÁLVULA SUBIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.	6
Y8	ELECTROVÁLVULA RETORNO ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.	6
Y8a	ELECTROVÁLVULA RETORNO ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.	6
Y9	ELECTROVÁLVULA SALIDA ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.	6
Y9a	ELECTROVÁLVULA SALIDA ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.	6
X1	CONECTADOR 8 VÍAS	
X10	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
X101	CONECTADOR 2 VÍAS	
X102	CONECTADOR 2 VÍAS	
X103	CONECTADOR 2 VÍAS	
X104	CONECTADOR 2 VÍAS	
X105	CONECTADOR 2 VÍAS	
X106	CONECTADOR 2 VÍAS	
X107	CONECTADOR 2 VÍAS	
X108	CONECTADOR 2 VÍAS	

Réf	*Descripción*	*Pág*
X109	CONECTADOR 2 VÍAS	
X110	CONECTADOR 2 VÍAS	
X11	CONECTADOR MARK 13 VÍAS	
X111	CONECTADOR 2 VÍAS	
X112	CONECTADOR 2 VÍAS	
X113	CONECTADOR 2 VÍAS	
X114	CONECTADOR 2 VÍAS	
X115	CONECTADOR 2 VÍAS	
X115a	CONECTADOR 2 VÍAS	
X116	CONECTADOR 2 VÍAS	
X117	CONECTADOR 2 VÍAS	
X118	CONECTADOR 2 VÍAS	
X119	CONECTADOR 2 VÍAS	
X12	CONECTADOR MARK 7 VÍAS	
X120	CONECTADOR 2 VÍAS	
X121	CONECTADOR 2 VÍAS	
X122	CONECTADOR 4 POLOS	
X123	CONECTADOR 4 POLOS	
X124	CONECTADOR 4 POLOS	
X125	CONECTADOR 2 VÍAS	
X126	CONECTADOR 4 POLOS	
X127	CONECTADOR 4 POLOS	
X13	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
X14	CONECTADOR MARK 9 VÍAS	
X15	CONECTADOR MARK 11 VÍAS	
X150	CONECTADOR 1 VIA	
X16	CONECTADOR MARK 21 VÍAS	
X2	CONECTADOR 8 VÍAS	
X20	CONECTADOR 3 VÍAS	
X21	CONECTADOR 2 VÍAS	
X22	CONECTADOR 2 VÍAS	
X23	CONECTADOR 2 VÍAS	
X25	CONECTADOR DEUTSCH 24 VÍAS	
X26	CONECTADOR MARK 5 VÍAS	
X28	CONECTADOR DEUTSCH 8 VÍAS	
X29	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
X3	CONECTADOR 8 VÍAS	
X30	CONECTADOR DEUTSCH 40 VÍAS TIPO A	
X31	CONECTADOR DEUTSCH 31 VÍAS	
X310	CONECTADOR DEUTSCH 24 VÍAS	
X32	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X33	CONECTADOR DEUTSCH 12 VÍAS	
X35	CONECTADOR 4 VÍAS	
X36	CONECTADOR 4 VÍAS	
X37	CONECTADOR DEUTSCH 2 VÍAS	
X38	CONECTADOR DEUTSCH 2 VÍAS	
X4	CONECTADOR 8 VÍAS	
X40	CONECTADOR DEUTSCH 40 VÍAS TIPO A	
X41	CONECTADOR DEUTSCH 40 VÍAS TIPO A	
X42	CONECTADOR DEUTSCH 2 VÍAS	
X43	CONECTADOR 2 VÍAS 90°	
X44	CONECTADOR DEUTSCH 24 VÍAS	

Réf	*Descripción*	*Pág*
X45	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X46	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X47	CONECTADOR 2 VÍAS	
X48	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X49	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X5	CONECTADOR MARK 21 VÍAS	
X50	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X51	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X52	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X53	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X54	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X55	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X56	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X57	CONECTADOR DEUTSCH 2 VÍAS	
X58	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X59	CONECTADOR DEUTSCH 3 VÍAS	
X6	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
X61	CONECTADOR 8 VÍAS	
X62	CONECTADOR 8 VÍAS	
X65	CONECTADOR 3 VÍAS	
X66	CONECTADOR DEUTSCH 4 VÍAS	
X67	CONECTADOR 2 VÍAS	
X68	CONECTADOR 1 VIA	
X69	CONECTADOR 1 VIA	
X7	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
X70	CONECTADOR DEUTSCH 6 VÍAS	
X71	CONECTADOR DEUTSCH 6 VÍAS	
X72	CONECTADOR DEUTSCH 6 VÍAS	
X73	CONECTADOR 2 VÍAS	
X74	CONECTADOR 1 VIA	
X75	CONECTADOR 1 VIA	
X76	CONECTADOR 8 VÍAS	
X8	CONECTADOR MARK 9 VÍAS	
X83	CONECTADOR 6 VÍAS	
X86	CONECTADOR 2 VÍAS	
X87	CONECTADOR 2 VÍAS	
X88	CONECTADOR 2 VÍAS	
X89	CONECTADOR 2 VÍAS	
X9	CONECTADOR MARK 13 VÍAS	
X91	CONECTADOR 2 VÍAS	
X92	CONECTADOR 2 VÍAS	
X93	CONECTADOR 2 VÍAS	
X94	CONECTADOR 2 VÍAS	
XA	CONECTADOR 3 VÍAS	
XB	CONECTADOR 1 VIA	
XC1	CONECTADOR MARK 21 VÍAS	
XC3	CONECTADOR MARK 13 VÍAS	
XC4	CONECTADOR MARK 13 VÍAS	
XC5	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
XC6	CONECTADOR MARK 9 VÍAS	
XC7	CONECTADOR MARK 17 VÍAS	
XC8	CONECTADOR MARK 21 VÍAS	

Réf	*Descripción*	*Pág*
XD6	CONECTADOR DEUTSCH 12 VÍAS	
XD7	CONECTADOR DEUTSCH 12 VÍAS	
XJ3	CONECTADOR 12 VÍAS MIC 70	
XJ30	CONECTADOR 18 VÍAS MIC 70	
XJ4	CONECTADOR 20 VÍAS MIC 70	
XJ5	CONECTADOR 14 VÍAS MIC 70	
XJP2	CONECTADOR 8 VÍAS MIC 70	
XJP3	CONECTADOR 8 VÍAS MIC 70	
XJP4	CONECTADOR 8 VÍAS MIC 70	
XM	CONECTADOR DEUTSCH 18 VÍAS	
XS1	CONECTADOR 5 VÍAS COMBINATI 1	
XT	CONECTADOR 6 VÍAS	
X137	CONECTADOR 2 VÍAS	
X200	CONECTADOR 12 VÍAS DT	

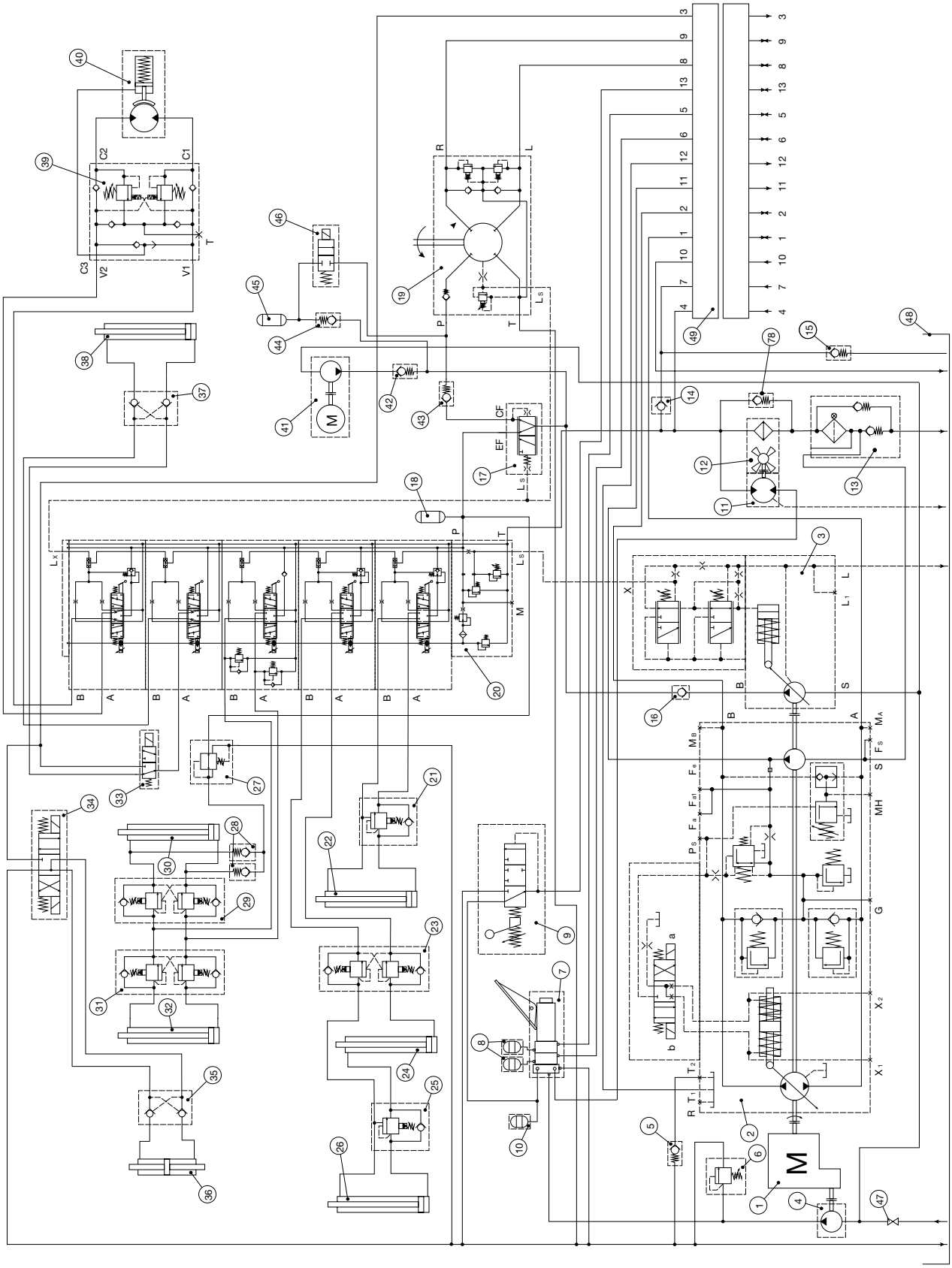
COLORES CABLEADO

A AZUL CLARO
B BLANCO
C NARANJO
G AMARILLO
H GRIS
L AZUL
M MARRON
N NEGRO
R ROJO
S ROSA
V VERDE
Z VIOLADO

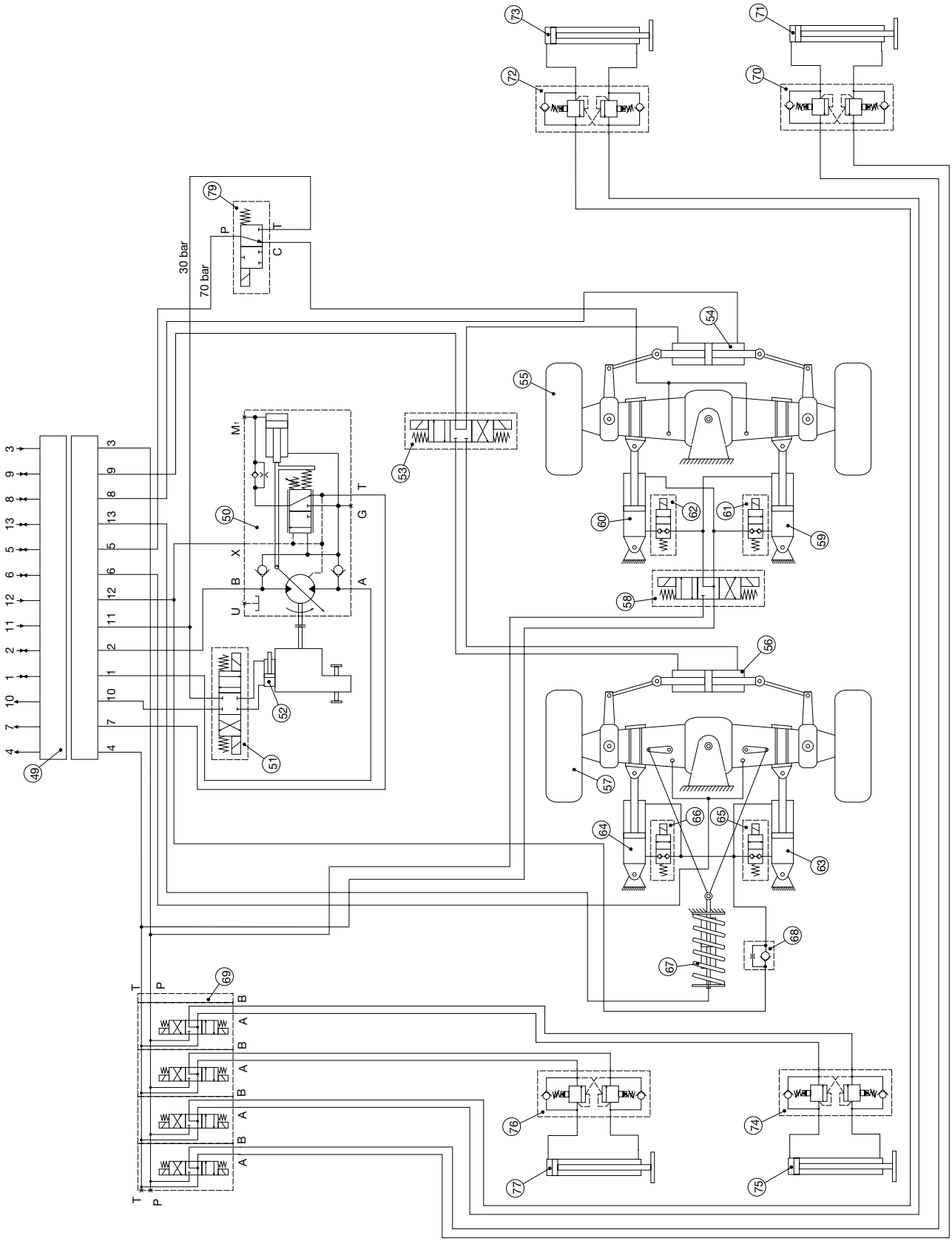
NOTA: La coloraCIÓN de los filos bicolor se indica con la composiCIÓN de las siglas indicadas arriba, ejemplo:

G/V = AMARILLO/VERDE (COLORACIÓN TRANSVERSAL)
G-V = AMARILLO-VERDE (COLORACIÓN LONGITUDINAL)

G-4.1 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 3514-3518



G-4.2 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 3514-3518



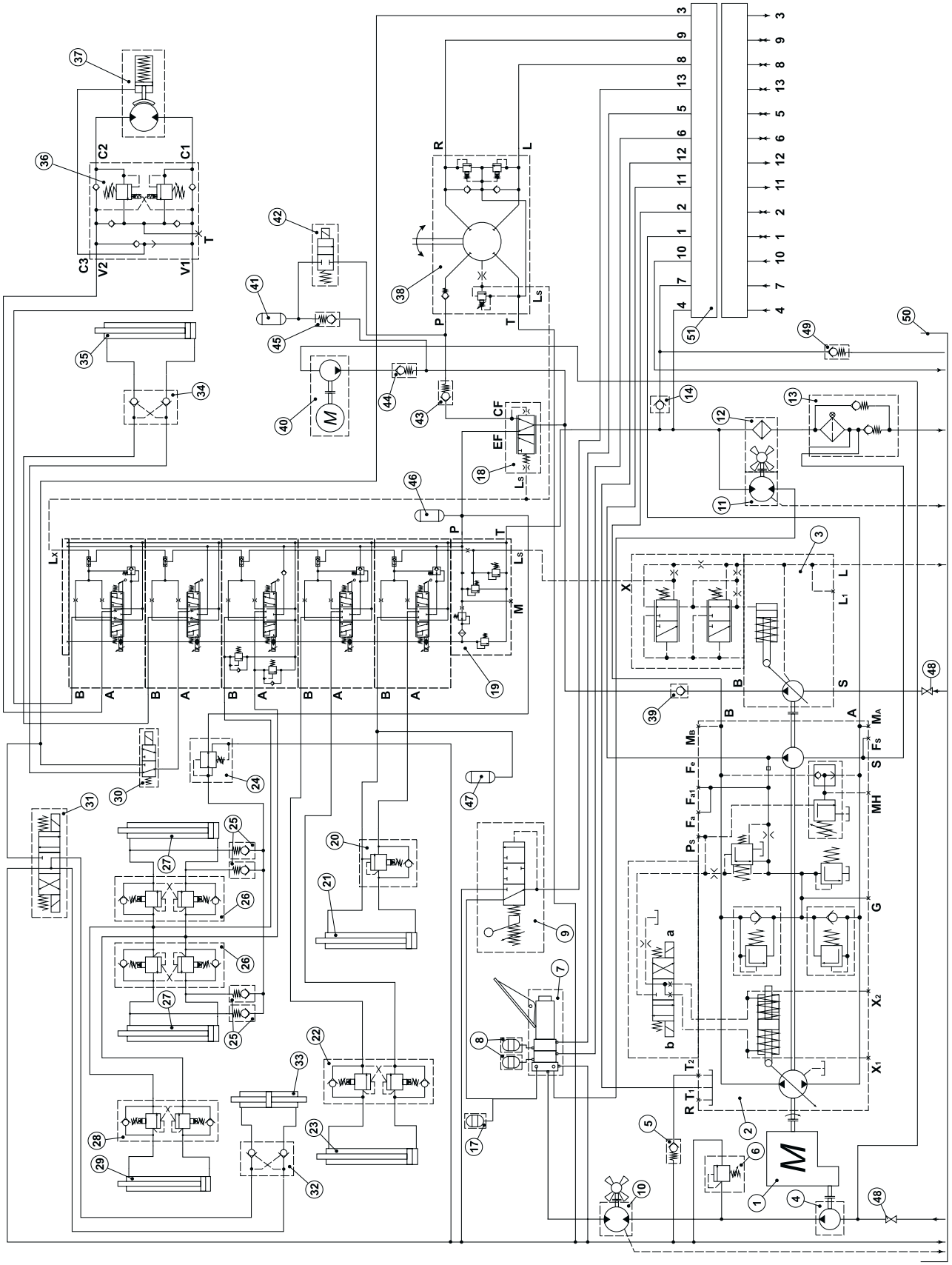
G-4.3 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 3514-3518

1	MOTOR DIESEL
2	BOMBA HIDRÁULICA TRANSMISIÓN
3	BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL CIRCUITOS AUX.
4	BOMBA HIDRÁULICA AUXILIAR CIRCUITOS AUX.
5	VÁLVULA DE CIERRE (2,5 bar)
6	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN (160 bar)
7	BOMBA FRENOS SERVOASISTIDA
8	ACUMULADOR FRENO DE SERVICIO
9	MANDO MANUAL FRENO DE MANO
10	ACUMULADOR FRENO DE MANO
11	MOTOR VENTILADOR RADIADOR ACEITE
12	RADIADOR ACEITE
13	GRUPO FILTRO CON SOBREALIMENTACIÓN
14	VÁLVULA DE CIERRE (0 bar)
15	VÁLVULA DE CIERRE (1,5 bar)
16	VÁLVULA DE CIERRE (0 bar) (*)
17	VÁLVULA DE PRIORIDAD LOAD SENSING
18	ACUMULADOR
19	DIRECCIÓN HIDRÁULICA
20	DISTRIBUIDOR ELECTROPROPORCIÓNAL
21	VÁLVULA DE BLOQUEO CILINDRO SUBIDA
22	CILINDRO SUBIDA
23	VÁLVULA BLOQUEO CILINDRO SALIDA 2 SECCIÓN
24	CILINDRO SALIDA 2 SECCIÓN
25	VÁLVULA BLOQUEO CILINDRO SALIDA 3 SECCIÓN
26	CILINDRO SALIDA 3 SECCIÓN
27	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN (30 bar)
28	VÁLVULA DE CIERRE (5 bar)
29	VÁLVULA DE BLOQUEO CILINDRO COMPENS.
30	CILINDRO COMPENSACIÓN
31	VÁLVULA DE BLOQUEO CIL. MOV. HORQUILLAS
32	CILINDRO MOVIMIENTO HORQUILLAS
33	DISTRIDUIDOR ELECTRICO
34	ELECTROVÁLVULA MANDO BLOQUEO TORRETA
35	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEO TORRETA
36	CILINDRO BLOQUEO TORRETA
37	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEO HERRAM.
38	CILINDRO BLOQUEO HERRAMIENTA
39	VÁLVULA BLOQUEO MOTORR. ROT. TORRETA
40	MOTORREDUCTOR ROTACIÓN TORRETA
41	ELECTROBOMBA DE EMERGENCIA (*)
42	VÁLVULA DE CIERRE (0,5 bar) (*)
43	VÁLVULA DE CIERRE (0,5 bar) (**)
44	VÁLVULA DE CIERRE (0,5 bar) (**)
45	ACUMULADOR DE EMERGENCIA VIRAJE (**)
46	ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA VIRAJE (**)
47	COMPUERTA LINEA ASPIRACIÓN BOMBAS
48	DEPÓSITO ACEITE HIDRÁULICO
49	ACOPLAMIENTO HIDRÁULICO DE 13 VÍAS
50	ACOPLAMIENTO HIDRÁULICO DE 13 VÍAS
51	ELECTROVÁLVULA SELECCIÓN MARCHAS MEC.
52	ACCIÓNADOR HIDRÁULICO MARCHAS MECÁN.
53	ELECTROVÁLVULA SELECCIÓN DIRECCIÓN
54	CILINDRO DIRECCIÓN EJE DELANTERO
55	EJE DELANTERO
56	CILINDRO DIRECCIÓN EJE TRASERO
57	EJE TRASERO
58	ELECTROVÁLVULA MANDO NIVELACIÓN
59	CILINDRO NIVELACIÓN ANTERIOR DCHO.
60	CILINDRO NIVELACIÓN ANTERIOR IZQ.
61	VÁLVULA BLOQUEO CIL. NIVEL. ANTERIOR DCHO.
62	VÁLVULA BLOQUEO CIL. NIVEL. ANTERIOR IZQ.
63	CILINDRO DCHO. BLOQUEO EJE TRASERO
64	CILINDRO IZQ. BLOQUEO EJE TRASERO
65	VÁLVULA BLOQUEO CIL. NIVEL. POSTERIOR DCHO.
66	VÁLVULA BLOQUEO CIL. NIVEL. POSTERIOR IZQ.
67	FRENO DE MANO NEGATIVO
68	VÁLVULA DE CIERRE CON MARIPOSA
69	GRUPO ELECTROVÁLVULAS ESTABILIZADORES
70	VÁLV. BLOQUEO CIL. ESTABILIZADOR ANT. DCHO.
71	CILINDRO ESTABILIZADOR ANTERIOR DCHO
72	VÁLV. BLOQUEO CIL. ESTABILIZADOR ANT. IZQ.
73	CILINDRO ESTABILIZADOR ANTERIOR IZQ.
74	VÁLV. BLOQUEO CIL. ESTABILIZADOR POST. DCHO.
75	CILINDRO ESTABILIZADOR POSTERIOR DCHO.
76	VÁLV. BLOQUEO CIL. ESTABILIZADOR POST. IZQ.
77	CILINDRO ESTABILIZADOR POSTERIOR IZQ.
78	VÁLVULA DE CIERRE (5 bar)
79	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO DIFERENCIAL

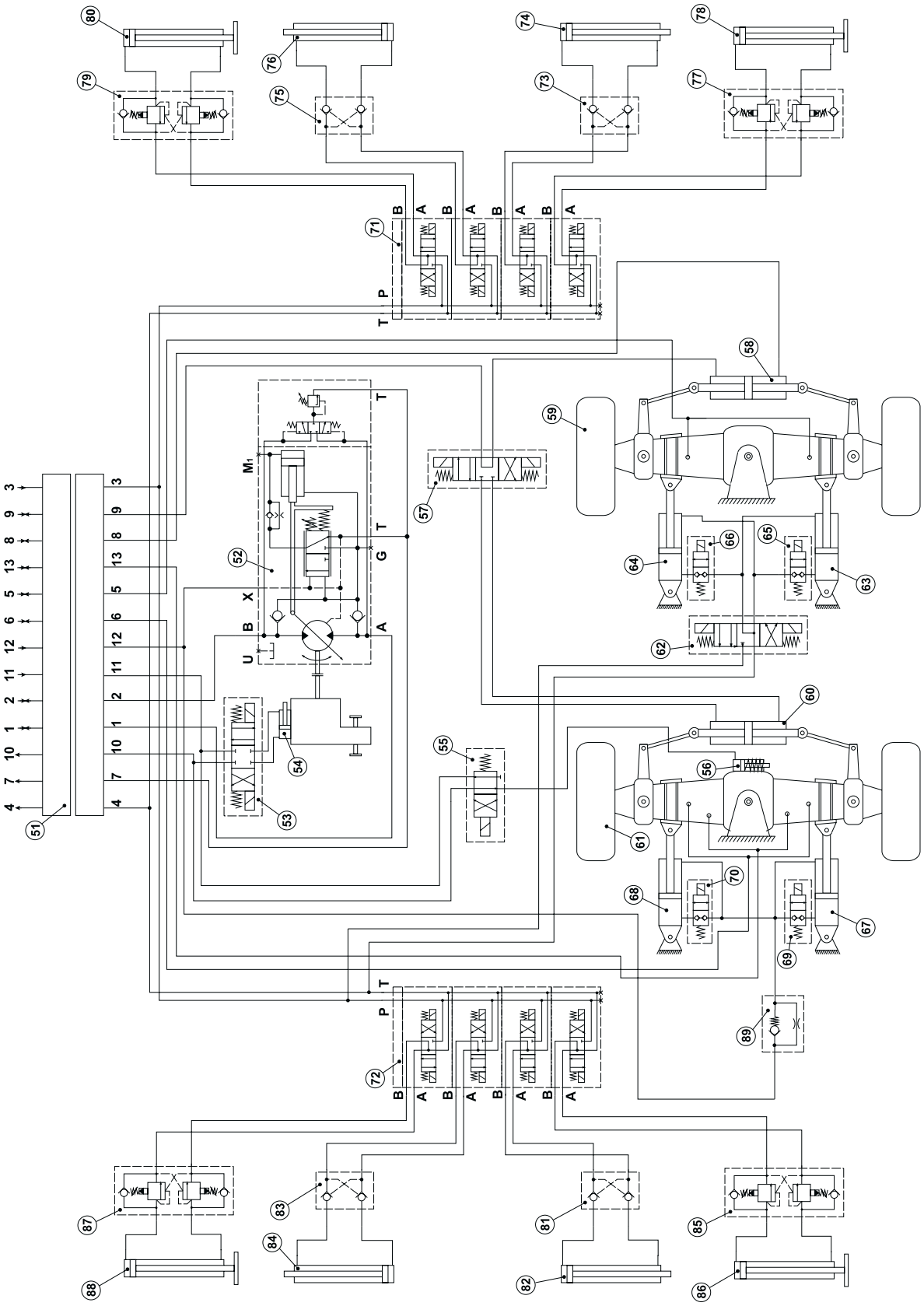
(*) SOLO PARA BARQUILLA PORTAPERSONAS

(**) SOLO PARA NORMAS TÜV

G-4.4 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 5022



G-4.5 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 5022



G-4.6 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 5022

1	MOTOR DIESEL
2	BOMBA HIDRÁULICA TRANSMISIÓN
3	BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL CIRCUITOS AUX.
4	BOMBA HIDRÁULICA AUXILIAR CIRCUITOS AUX.
5	VÁLVULA DE CIERRE (2,5 bar)
6	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN (160 bar)
7	BOMBA FRENOS SERVOASISTIDA
8	ACUMULADOR FRENO DE SERVICIO
9	MANDO MANUAL FRENO DE MANO
10	MOTOR VENTILADOR RADIADOR AGUA
11	MOTOR VENTILADOR RADIADOR ACEITE
12	INTERCAMBIADOR TÉRMICO AIRE-AGUA
13	GRUPO FILTRO CON SOBREALIMENTACIÓN
14	VÁLVULA DE CIERRE (0 bar)
15	
16	
17	ACUMULADOR FRENO DE MANO
18	VÁLVULA DE PRIORIDAD LOAD SENSING
19	DISTRIBUIDOR ELECTROPROPORCIÓNAL
20	VÁLVULA DE BLOQUEO CILINDRO SUBIDA
21	CILINDRO SUBIDA
22	VÁLVULA BLOQUEO CILINDRO SALIDA
23	CILINDRO SALIDA
24	VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN (30 bar)
25	VÁLVULA DE CIERRE (5 bar)
26	VÁLVULA DE BLOQUEO CILINDRO COMPENS.
27	CILINDRO COMPENSACIÓN
28	VÁLVULA DE BLOQUEO CIL. MOV. HORQUILLAS
29	CILINDRO MOVIMIENTO HORQUILLAS
30	DISTRIDUIDOR ELÉCTRICO
31	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO TORRETA
32	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEO TORRETA
33	CILINDRO BLOQUEO TORRETA
34	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEO HERRAM.
35	CILINDRO BLOQUEO HERRAMIENTA
36	VÁLVULA BLOQUEO MOTORR. ROT. TORRETA
37	MOTORREDUCTOR ROTACIÓN TORRETA
38	DIRECCIÓN HIDRÁULICA
39	VÁLVULA DE CIERRE (0 bar) (*)
40	ELECTROBOMBA DE EMERGENCIA (*)
41	ACUMULADOR DE EMERGENCIA VIRAJE (**)
42	ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA VIRAJE (**)
43	VÁLVULA DE CIERRE (0,5 bar) (**)
44	VÁLVULA DE CIERRE (0,5 bar) (**)
45	VÁLVULA DE CIERRE (0,5 bar) (**)
46	ACUMULADOR
47	ACUMULADOR CILINDRO SALIDA
48	GRIFO LINEA ASPIRACIÓN BOMBA
49	VÁLVULA DE CIERRE (1,5 bar)
50	DEPÓSITO ACEITE HIDRÁULICO
51	ACOPLAMIENTO HIDRÁULICO DE 13 VÍAS
52	MOTOR HIDRÁULICO DE TRANSMISIÓN
53	ELECTROVÁLVULA SELECCIÓN MARCHAS MEC.
54	ACCIÓNADOR HIDRÁULICO MARCHAS MECÁN.
55	ELECTROVÁLVULA BLOQUEO DIFERENCIAL
56	ACCIÓNADOR HIDR. BLOQUEO DIFERENCIAL
57	ELECTROVÁLVULA SELECCIÓN DIRECCIÓN
58	CILINDRO DIRECCIÓN EJE DELANTERO
59	EJE DELANTERO
60	CILINDRO DIRECCIÓN EJE TRASERO
61	EJE TRASERO
62	ELECTROVÁLVULA MANDO NIVELACIÓN
63	CILINDRO NIVELACIÓN ANTERIOR DCHO.
64	CILINDRO NIVELACIÓN ANTERIOR IZQ.
65	VÁLVULA BLOQUEO CIL. NIVEL. ANTERIOR DCHO.
66	VÁLVULA BLOQUEO CIL. NIVEL. ANTERIOR IZQ.
67	CILINDRO DCHO. BLOQUEO EJE TRASERO
68	CILINDRO IZQ. BLOQUEO EJE TRASERO
69	VÁLVULA SEGUR. CIL. BLOQUEO DCHO. EJE TRASERO
70	VÁLVULA SEGUR. CIL. BLOQUEO IZQ. EJE TRASERO
71	GRUPO ELECTROVÁLVULAS ESTABILIZADOR ANT.
72	GRUPO ELECTROVÁLVULAS ESTABILIZADOR POST.
73	VÁLV. BLOQUEO CIL. BRAZO ESTAB. ANT. DCHO.
74	CILINDRO BRAZO ESTABILIZADOR ANT. DCHO.
75	VÁLV. BLOQUEO CIL. BRAZO ESTAB. ANT. IZQ.
76	CILINDRO BRAZO ESTABILIZADOR ANT. IZQ.
77	VÁLV. BLOQUEO CIL. PIE ESTAB. ANT. DCHO.
78	CILINDRO PIE ESTABILIZADOR ANT. DCHO.
79	VÁLV. BLOQUEO CIL. PIE ESTAB. ANT. IZQ.
80	CILINDRO PIE ESTABILIZADOR ANT. IZQ.
81	VÁLV. BLOQUEO CIL. BRAZO ESTAB. POST. DCHO.
82	CILINDRO BRAZO ESTABILIZADOR POST. DCHO.
83	VÁLV. BLOQUEO CIL. BRAZO ESTAB. POST. IZQ.

84	CILINDRO BRAZO ESTABILIZADOR POST. IZQ.
85	VÁLV. BLOQUEO CIL. PIE ESTAB. POST. DCHO.
86	CILINDRO PIE ESTABILIZADOR POST. DCHO.
87	VÁLV. BLOQUEO CIL. PIE ESTAB. POST. IZQ.
88	CILINDRO PIE ESTABILIZADOR POST. IZQ.
89	VÁLVULA DE CIERRE CON MARIPOSA

(*) SOLO PARA BARQUILLA PORTAPERSONAS

(**) SOLO PARA NORMAS TUV

G-5 TABLA DE COMPROBACIÓN PERIÓDICA DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Fecha	COMPONENTE																					Resultado/Notas		Firma
	V.Bloqueo 1	V.Bloqueo 2	V.Bloqueo 3	V.Bloqueo 4	V.Bloqueo 5	V.Bloqueo 6	V.Bloqueo 7	V.Bloqueo 8	V.Bloqueo 9	Micro estab 1	Micro estab 2	Micro estab 3	Micro estab 4	Micro 1	Micro 2	Micro 3	Micro 4	Micro 5	ARB + Display	EMERGENCIA	Bot. Joystick	Positivo	Negativo	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	

Leyenda de la tabla:

V.Bloqueo 1	**Válvula de bloqueo sobre cilindro de subida**
V.Bloqueo 2	**Válvula de bloqueo sobre cilindro de compensación horquillas**
V.Bloqueo 3	**Válvula de bloqueo sobre cilindro de salida brazo telescópico**
V.Bloqueo 4	**Válvula de bloqueo sobre cilindro de movimiento equipos opcionales**
V.Bloqueo 5	**Válvula de bloqueo sobre cilindro de enganche equipos opcionales**
V.Bloqueo 6	**Válvula de bloqueo sobre cilindro estabilizador anterior derecho**
V.Bloqueo 7	**Válvula de bloqueo sobre cilindro estabilizador anterior izquierdo**
V.Bloqueo 8	**Válvula de bloqueo sobre cilindro estabilizador posterior derecho**
V.Bloqueo 9	**Válvula de bloqueo sobre cilindro estabilizador posterior izquierdo**
Micro estab 1	**Microinterruptor de presencia sobre estabilizador anterior derecho**
Micro estab 2	**Microinterruptor de presencia sobre estabilizador anterior izquierdo**
Micro estab 3	**Microinterruptor de presencia sobre estabilizador posterior derecho**
Micro estab 4	**Microinterruptor de presencia sobre estabilizador posterior izquierdo**
Micro 1	**Microinterruptor de presencia sobre asiento de conduccción**
Micro 2	**Microinterruptor de presencia sobre freno de aparcamiento**
Micro 3	
Micro 4	
Micro 5	
ARB + Display	**Sistema anti-vuelco - Ficha electrónica y display**
EMERGENCIA	**Botón de parada de emergencia**
Bot. Joystick	**Botón hombre presente sobre palanca de mando**