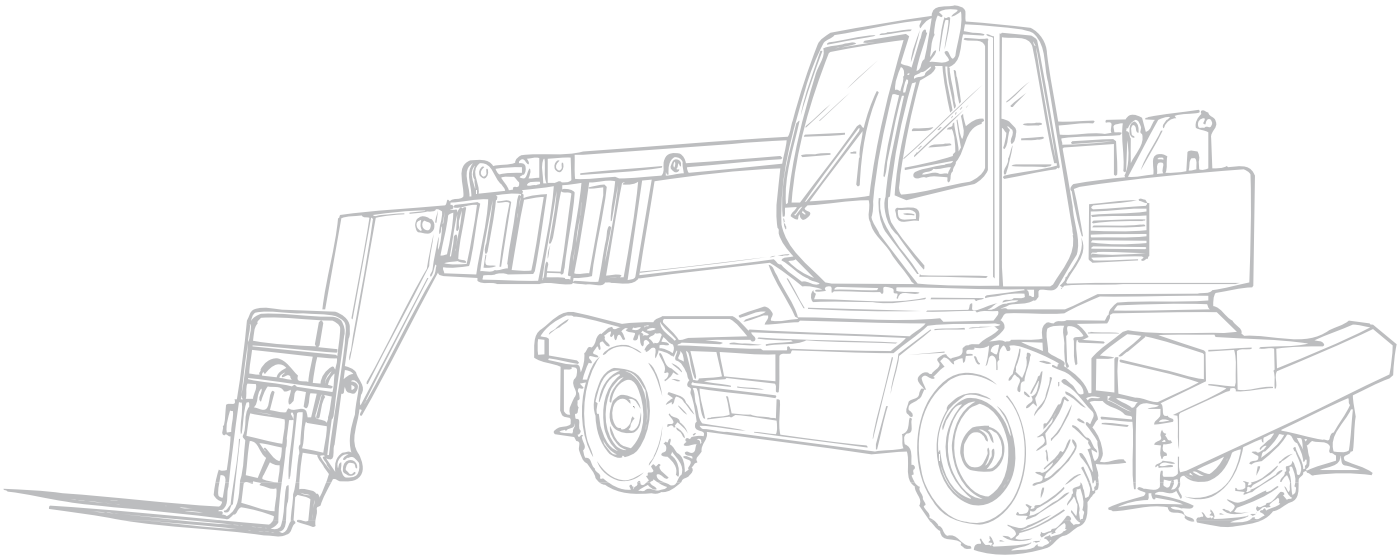
TEREXLIFT

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

Cód. 57.0000.5600 - 5ª Edição 12/2002

Carregadeira com braço telescópico

Serie GIROLIFT



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

Edição

Português

ATENÇÃO: LER E COMPREENDER ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA
ATENÇÃO: ESTE MANUAL DEVE PERMANECER SEMPRE DENTRO DA MÁQUINA

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

Serviço de Assistência Técnica
Telefone +39 075 9418125
e-mail: im.service@terexlift.it

CARIMBO DO REVENDEDOR OU DO CENTRO DE ASSISTÊNCIA AUTORIZADO

Manual de uso e manutenção ***57.0000.5600 - "serie Girolift"***

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, memorizada em um sistema de banco de dados ou transmitida a terceiros em qualquer forma ou em qualquer meio, sem uma prévia autorização escrita da TEREXLIFT srl
A TEREXLIFT srl se reserva o direito de efetuar, em qualquer momento e sem prévio aviso, modificações e melhoramentos aos seus produtos com o objetivo de aumentar constantemente a qualidade. Portanto, esta publicação também está sujeita a modificações.
Algumas fotos ou ilustrações foram representados com a finalidade de ilustrar uma função e podem, portanto, no fazer referência directa à máquina à qual se refere este manual.

© Copyright 2002 **TEREXLIFT srl** - Todos os direitos reservados.

Realização: vega

■ INTRODUÇÃO

Este manual foi realizado com o objetivo de fornecer todas as necessárias informações para utilizar a máquina e efetuar as necessárias operações de manutenção periódica em um modo correto e seguro.

É NECESSÁRIO OBEDECER COM METICULOSIDADE AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL!
LER E COMPREENDER ESTE MANUAL ANTES DE COLOCAR EM FUNCIONAMENTO A MÁQUINA, UTILIZÁ-LA E EFETUAR QUALQUER OPERAÇÃO COM E SOBRE ESTA.

O manual é subdividido em sete seções:

Seç.	**A**	**INFORMAÇÕES GERAIS**
Seç.	**B**	**SEGURANÇA**
Seç.	**C**	**FUNCIONAMENTO E INSTRUÇÕES DE USO**
Seç.	**D**	**MANUTENÇÃO**
Seç.	**E**	**PESQUISA DE AVARIAS**
Seç.	**F**	**EQUIPAMENTOS OPCIONAIS**
Seç.	**G**	**TABELAS E ANEXOS**

A seção **A** contém informações de caráter geral, determinantes para se conhecer a máquina em suas partes principais.
São também apresentados os dados necessários à exata identificação, as características técnicas, etc.

A seção **B** é voltada ao pessoal encarregado do funcionamento da máquina, do conserto, da manutenção, ou até (no caso de empresas com um vasto conjunto de máquinas) ao responsável pela segurança.
São, além disso, explicitados os requisitos que o pessoal encarregado deve possuir e informações importantes de indispensável conhecimento para a segurança das coisas e das pessoas.

A seção **C** é voltada principalmente ao pessoal encarregado da condução da máquina. Nesta seção estão ilustrados todos os dispositivos de comando e de controle. São presentes também as informações referentes ao uso: da partida do motor até as instruções para o estacionamento e a retirada de serviço da máquina.

A seção **D** é voltada em modo especial ao responsável do departamento da manutenção e ao pessoal relacionado a esta função.
Esta seção contém informações sobre o programa de manutenção previsto e as relativas validades periódicas.

A seção **E** é dedicada ao diagnóstico de possíveis inconvenientes e às suas possíveis soluções.

Na seção **F** são indicados os principais equipamentos terminais intercambiáveis aplicáveis na máquina, as suas dimensões características, peso, campo de utilização e eventuais limitações de emprego.

Na seção **G** são apresentadas as tabelas e os anexos. Tabelas de carga com forquilhas, esquemas elétricos e hidráulicos, tabela de torque de aperto, etc.

As seções estão subdivididas em capítulos e parágrafos numerados progressivamente.

A consulta do índice geral é o método mais rápido para a pesquisa de informações. Entretanto, tal pesquisa pode ser efetuada também através da utilização do título dos capítulos individuais e dos parágrafos que constituem os pontos-chave para uma leitura fácil.

Conservar este manual com cuidado e em local imediatamente acessível no interior da máquina, mesmo após a sua leitura completa, de modo que possa estar sempre ao alcance para consultas ou esclarecimentos de dúvidas eventuais.

Em caso de dificuldade na compreensão deste manual, ou de parte deste, é altamente recomendável contatar o Serviço de Assistência TEREXLIFT ou a agência/concessionária: os endereços, os números telefônicos e telefax estão contidos na capa e na folha de rosto deste manual.

IMPORTANTE

Eventuais incongruências entre o conteúdo escrito do manual e o funcionamento efetivo da máquina podem ser atribuídos à uma versão da máquina anterior à escritura do manual ou a um manual que deve ser adequado às modificações feitas na máquina.
Em todo caso, entre em contato com o serviço de Assistência Técnica Terexlift para obter as atualizações ou os esclarecimentos necessários.

■ SIMBOLOGIA

Durante o uso da máquina pode acontecer de encontrar-se em situações nas quais são necessárias algumas considerações especiais e oportunos aprofundamentos.

Quando estas situações envolvem a sua segurança e de outros, a eficiência da máquina e o seu bom uso, você encontrará neste manual instruções específicas em evidência, com uma **SIMBOLOGIA ESPECIAL**, que atrai a sua atenção.

Os símbolos especiais (ou de segurança) utilizados no manual são seis e estão sempre acompanhados de outras palavras-chaves que os classificam de acordo com a periculosidade da situação tratada.

Ao símbolo adiciona-se um texto que ilustra a eventualidade examinada, a que coisa dedicar a atenção e qual o método ou comportamento aconselhável.

Quando necessário, são evidenciados defeitos ou fornecidas instruções adequadas para a eliminação de riscos.

Em alguns casos o texto pode ser acompanhado de ilustrações.

Os símbolos especiais (ou de segurança) em ordem de importância, são os seguintes:

PERIGO

Para chamar a atenção em situações que envolvam a sua segurança e de outros, com graves riscos à integridade física, até possíveis riscos de morte.

PERIGO ELÉTRICO

Para chamar a atenção em situações que envolvam a sua segurança e de outros, com graves riscos à integridade física, até possíveis riscos de morte.

ATENÇÃO

Para atrair a atenção em situações que envolvam a sua segurança e de outros, com riscos leves de acidentes ou ferimentos, ou mesmo que envolvam a eficiência da máquina.

CAUTELA

Para atrair a atenção em situações que envolvam a eficiência da máquina.

IMPORTANTE

Para atrair a atenção para informações técnicas importantes ou conselhos práticos que tornem possível a utilização da máquina mais eficaz e econômica, no respeito à segurança.

RESPEITE O AMBIENTE

Para chamar a atenção para importantes informações em respeito ao ambiente.

DURANTE A LEITURA DO MANUAL PRESTAR MUITA ATENÇÃO À SIMBOLOGIA ESPECIAL E CONSIDERAR DE MÁXIMA IMPORTÂNCIA A EXPLICAÇÃO DAS SITUAÇÕES EVIDENCIADAS POR TAL SIMBOLOGIA.

Nos manuais em formato eletrônico é também presente o seguinte símbolo, cujo significado é:

Clicando neste símbolo retorna-se às paginas do índice geral.

ÍNDICE GERAL

INFORMAÇÕES GERAIS	Seç.	A
SEGURANÇA	Seç.	B
FUNCIONAMENTO E INSTRUÇÕES DE USO	Seç.	C
MANUTENÇÃO	Seç.	D
PESQUISA DE AVARIAS	Seç.	E
EQUIPAMENTOS OPCIONAIS	Seç.	F
TABELAS E ANEXOS	Seç.	G

Página deixada em branco propositalmente

Seção ***A***

INFORMAÇÕES GERAIS

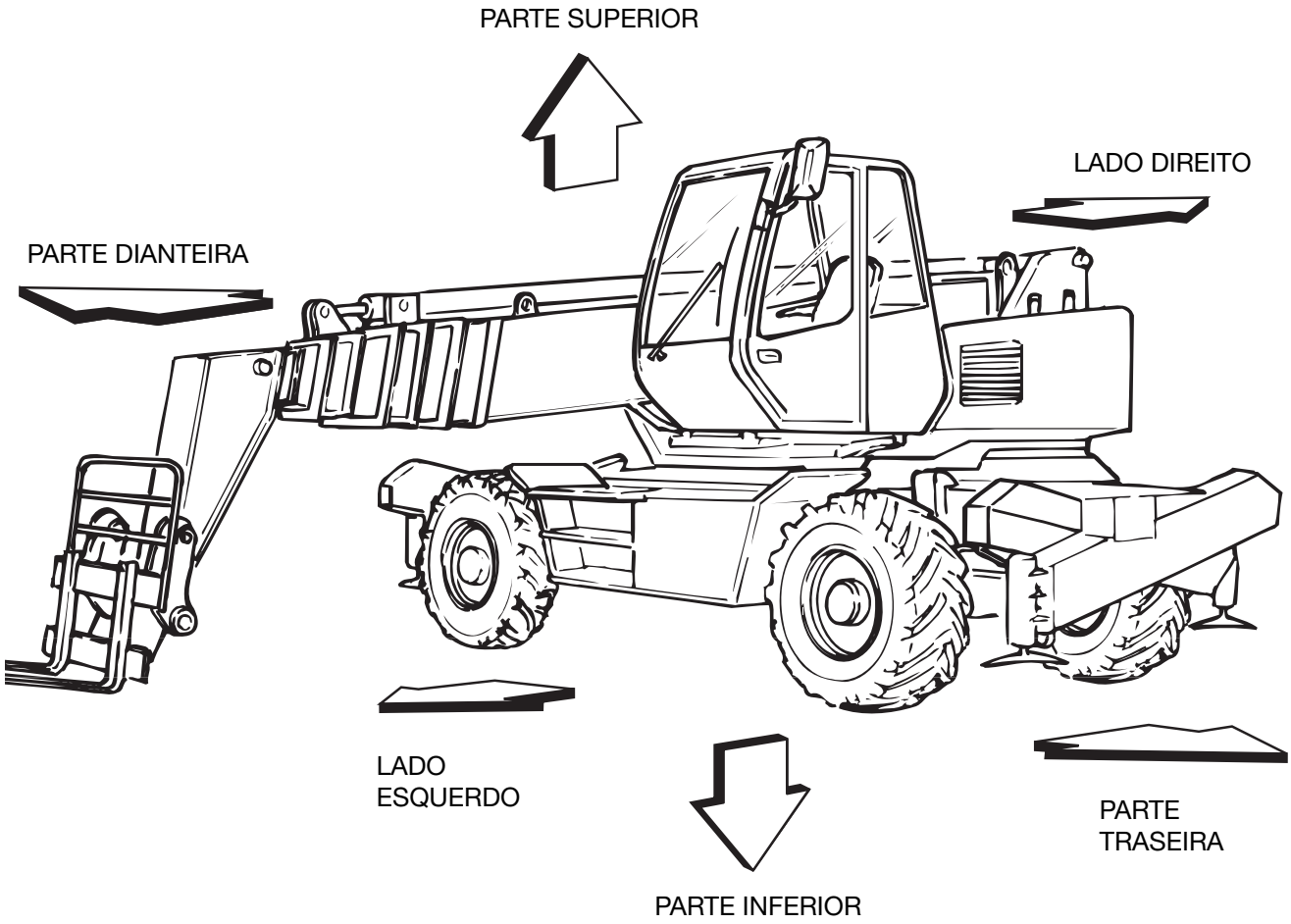
ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

A-1	REFERÊNCIAS CONVENCIONAIS	A-2
A-1.1	Posicionamento da máquina	A-2
A-1.2	Etiquetas e faixas de advertência presentes na máquina	A-3
A-1.3	Explicações da simbologia utilizada na máquina	A-9
A-2	IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA	A-11
A-2.1	Modelo e tipo de máquina	A-11
A-2.2	Fabricante	A-11
A-2.3	Plaquetas de identificação	A-12
A-2.4	Marca CE	A-12
A-2.5	Punção número do chassi	A-12
A-2.6	Plaquetas de identificação dos componentes principais	A-12
A-3	EMPREGOS ADMITIDOS	A-13
A-3.1	Empregos admitidos	A-13
A-3.2	Uso impróprio	A-13
A-3.3	Riscos residuais	A-13
A-3.4	Normas aplicadas	A-14
A-3.5	Dispositivos de segurança adoptados	A-15
A-4	DESCRIÇÃO GERAL	A-19
A-4.1	Terminologia das partes principais	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	Descrição das partes principais	A-22
A-4.3	Acessórios a pedido	A-22
A-5	DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS	A-23
A-5.1	Dimensões principais	A-23
A-5.2	Limites de utilização	A-23
A-5.3	Pesos	A-24
A-5.4	Características de marcha	A-24
A-5.5	Características de capacidade de carga e braçagem	A-24
A-5.6	Forquilhas (tipo flutuante)	A-24
A-5.7	Motor diesel	A-24
A-5.8	Instalação eléctrica	A-24
A-5.9	Níveis de ruído da máquina	A-25
A-5.10	Nível de vibrações	A-25
A-6	KIT FORNECIDO	A-25
A-7	DURAÇÃO DO USO	A-26

A-1 REFERÊNCIAS CONVENCIONAIS

A-1.1 POSICIONAMENTO DA MÁQUINA

A máquina deve ser considerada posicionada em modo convencional, assim como está representada na figura. Esta convenção serve para tornar clara e inequivocável todas as referências às várias partes da máquina (dianteira, traseira, etc.), que aparecem neste manual. Eventuais exceções a esta convenção serão explicitadas pouco a pouco.



■ A-1.2 ETIQUETAS E FAIXAS DE ADVERTÊNCIA PRESENTES NA MÁQUINA

Aqui estão representadas as etiquetas e placas de advertência colocadas normalmente na máquina standard, além daquelas que podem ser presentes quando são montados na máquina equipamentos terminais especiais.

IMPORTANTE

Dedicar o tempo necessário à familiarização com essas etiquetas.
Certificar-se de que sejam todas legíveis, e para tal fim, limpar ou substituir aquelas deterioradas ou ilegíveis (tanto no texto como na ilustração).
Para limpar as etiquetas usar um pano macio, água e sabão. Não usar solventes, gasolina, etc.
Se uma etiqueta encontra-se em uma peça que será substituída, certificar-se de que uma nova etiqueta seja aplicada ao novo componente.

Descrição:
etiqueta em fundo transparente sobre o uso da alavanca de comando.

Significado:
São explicadas, através de símbolos, todas as funções obtidas com a movimentação da alavanca e com os botões.

Aplicada:
No vidro da cabina, à direita do posto de comando.



Descrição:
etiqueta branca/vermelha de **"Proibido passar e permanecer no raio de ação"**

Significado:
define a proibição, para todos, de passar e permanecer no raio de ação da máquina, quando esta está em funcionamento.

Aplicada:
no braço telescópico, à direita e à esquerda.



Descrição:
etiqueta branca/vermelha de **"Proibido passar e permanecer no raio de ação"**

Significado:
define a proibição, para todos, de passar e permanecer no raio de ação da máquina, quando esta está em funcionamento.

Applicata :
Uma no cárter dianteiro direito no vão do motor
Uma na lateral esquerda da cabina de condução

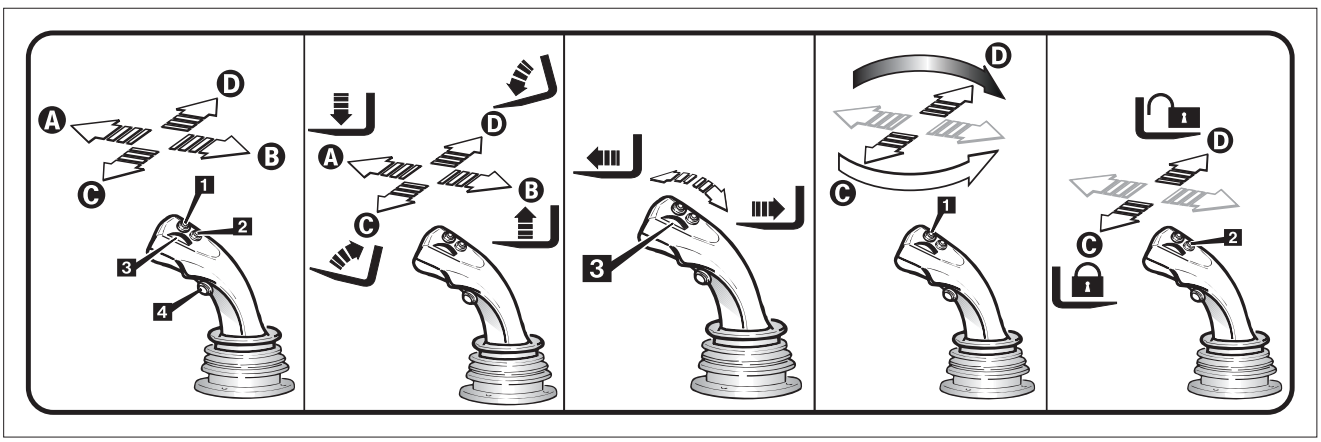
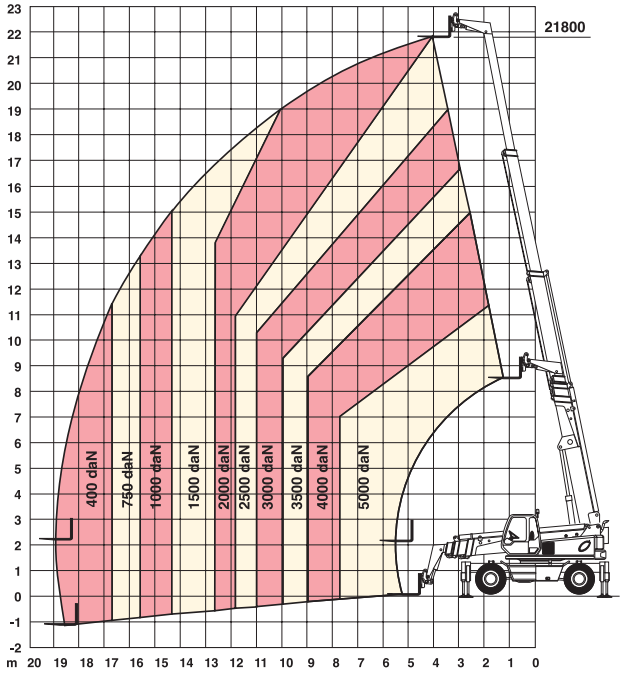


Diagrama de ação frontal com estabilizadores

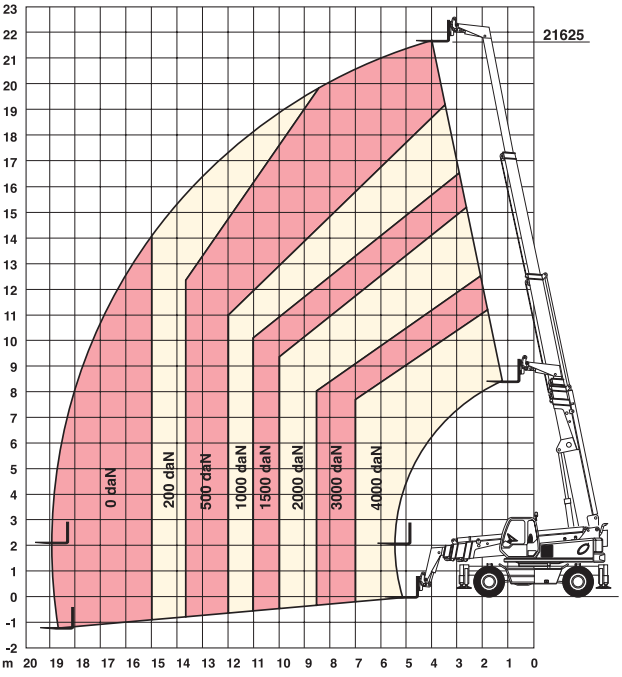


Descrição:
ueta com fundo transparente "**Diagrama de ação frontal com estabilizadores abaixados".**

Significado:
define os limites precisos de ação da máquina (em **carga** e **extensão**) aos quais deve-se restringir o operador durante a utilização da máquina com os estabilizadores abaixados.

Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do local de comando.

Diagrama de ação frontal sem estabilizadores



Descrição:
etiqueta com fundo transparente "**Diagrama de ação frontal sem estabilizadores"** (ou então com os **estabilizadores suspensos**).

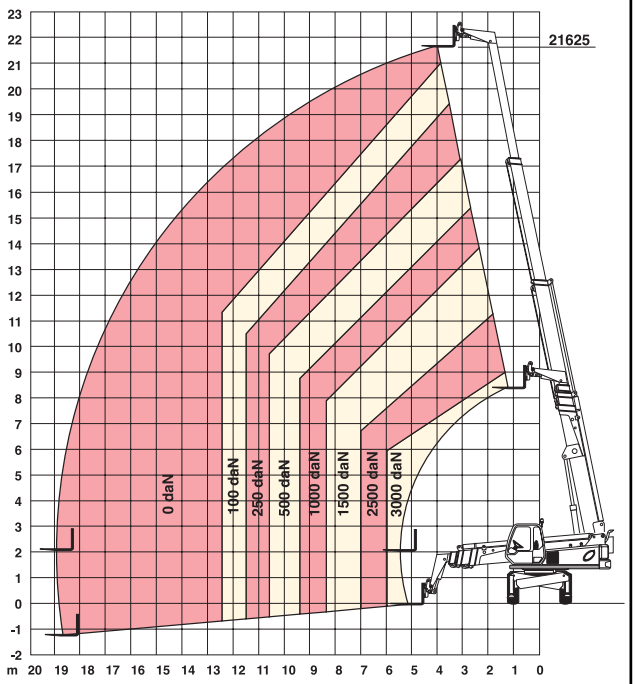
Significado:
define os limites precisos de ação da máquina (em **carga** e **extensão**) aos quais deve-se restringir o operador durante a utilização da máquina sem os estabilizadores (ou mesmo quando trabalha mantendo os estabilizadores suspensos).

Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do local de comando.

IMPORTANTE

As tabelas de carga aqui representadas têm exclusivamente um valor de exemplo, pois cada máquina possui no seu interior as tabelas específicas do modelo.

Diagrama de ação lateral sem estabilizadores

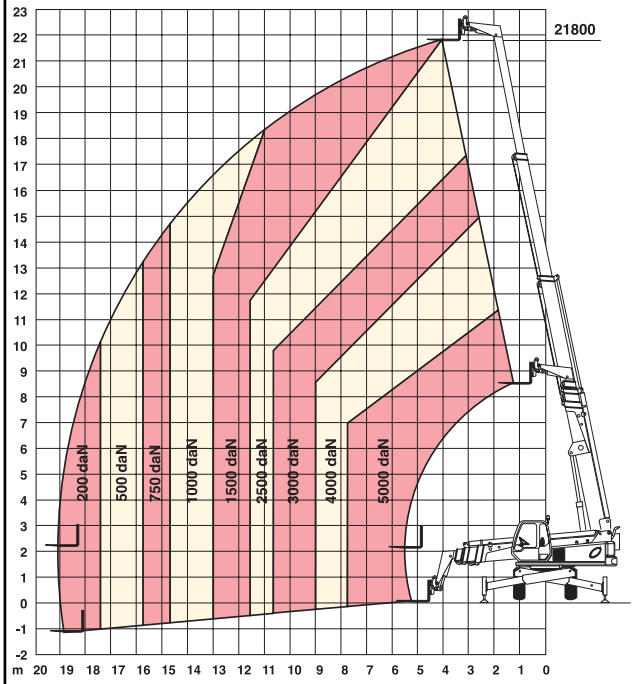


Descrição:
etiqueta com fundo transparente **"Diagrama de ação lateral sem estabilizadores"** (ou mesmo com os **estabilizadores suspensos**).

Significado:
define os limites precisos de ação da máquina (em **carga** e **extensão**) aos quais o operador deve limitar-se durante o emprego da máquina em trabalho lateral com os estabilizadores (ou mesmo quando trabalha mantendo os estabilizadores suspensos).

Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do local de comando.

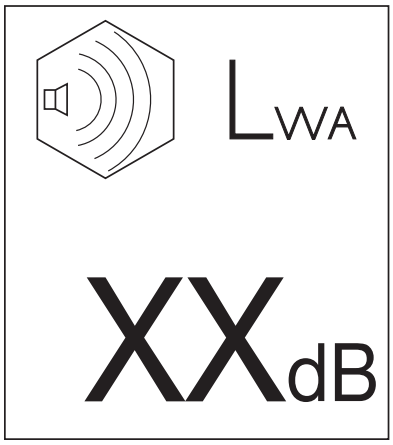
Diagrama de ação lateral com estabilizadores



Descrição:
etiqueta com fundo transparente **"Diagrama de ação lateral com estabilizadores"**.

Significado:
define os limites precisos de ação da máquina (em **carga** e **extensão**) aos quais o operador deve-se restringir durante o emprego da máquina em trabalho lateral com os estabilizadores abaixados.

Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do local de comando.



Descrição:
etiqueta com o fundo amarelo e escrita em preto, indicando o "**Nível de potência sonora garantido**".

Significado:
Indica o nível de potência sonora garantido, medido de acordo com as indicações da Diretiva **2000/14/CE**

Aplicada:
na cabina, no vidro lateral posterior à esquerda do posto de comando.

ATENÇÃO
PARA EVITAR DANOS AOS TUBOS INTERNOS DO BRAÇO, OS ELEMENTOS TELESCÓPICOS DEVEM ESTENDER-SE DE MODO UNIFORME; CASO CONTRÁRIO, SERÁ NECESSÁRIO REALIZAR O SEU RESTABELECIMENTO. VIDE MANUAL DE USO PARA MAIORES DETALHES.

Descrição:
Etiqueta de advertência em fundo branco para o "**Restabelecimento do braço telescópico**".

Significado:
Refere-se ao manual de uso e manutenção para o correto restabelecimento do braço telescópico.

Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do lugar de comando

ACIONAR O CÂMBIO MECÂNICO SOMENTE QUANDO O VEÍCULO ESTIVER PARADO.

Descrição:
etiqueta com fundo amarelo **"Proibido acionar o câmbio com o veículo em movimento"**.

Significado:
proíbe a utilização do câmbio mecânico com o veículo em movimento para evitar danos ao câmbio.

Aplicada:
na cabina, no alto sobre a barra transversal.

PERIGO
CABOS ELÉTRICOS
E LINHAS ELÉTRICAS
CERTIFICAR-SE DE QUE NENHUMA PARTE DA MÁQUINA, ACESSÓRIOS OU CARGAS SE ENCONTREM EM UMA DISTÂNCIA INFERIOR A 6 METROS DA LINHAS ELÉTRICAS AÉREAS OU CABOS ELÉTRICOS.

Descrição:
etiqueta com fundo transparente das "**Limitações de emprego em proximidade de linhas elétricas".**

Significado:
define a distância mínima a ser mantida, no caso de uso da máquina nas proximidades de linhas elétricas.

Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do lugar de comando

ATENÇÃO!

É PROIBIDO UTILIZAR A MÁQUINA E OS ACESSÓRIOS SEM ANTES LER E ENTENDER AS NORMAS DE UTILIZAÇÃO E DE SEGURANÇA CONTIDAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES.

A FALTA DE RESPEITO ÀS NORMAS DE UTILIZAÇÃO E DE SEGURANÇA PODEM CAUSAR PERIGO GRAVE AO OPERADOR E A TERCEIROS.

AS INSTRUÇÕES SÃO ENTREGUES JUNTAMENTE COM A MÁQUINA E PODEM SER SOLICITADAS OUTRAS CÓPIAS AO REVENDEDOR OU DIRETAMENTE À TEREXLIFT.

O OPERADOR É RESPONSÁVEL PELO RESPEITOS ÀS NORMAS CITADAS ACIMA.

ATENÇÃO!

NÃO SUSPENDER CARGAS SE A MÁQUINA ESTIVER APOIADA EM TERRENO INSTÁVEL OU INCLINADO.

NÃO SUSPENDER NUNCA CARGAS SUPERIORES ÀQUELAS INDICADAS NA TABELA.

NÃO SE ADMITEM MANOBRAS DE SUSPENSÃO COM MÁQUINAS EM MOVIMENTO.

ANTES DE DEIXAR O LOCAL DE MANOBRA:

- ABAIXAR EVENTUAIS CARGAS SUSPENSAS
- COLOCAR EM POSIÇÃO DE REPOUSO AS ALAVANCAS DE COMANDO DO BRAÇO
- POSICIONAR O CÂMBIO DE MARCHAS FRENTE-TRÁS EM PONTO MORTO, PUXAR O FREIO DE MÃO E DESLIGAR O MOTOR.

ATENÇÃO!

NORMAS PARA A UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS EQUIPADAS COM ESTABILIZADORES

É PROIBIDO UTILIZAR OS ESTABILIZADORES SE A CARGA JÁ ESTÁ SUSPENSA: OS ESTABILIZADORES SERVEM SOMENTE PARA AUMENTAR A ESTABILIDADE DA MÁQUINA.

O USO INCORRETO DOS ESTABILIZADORES PODE CAUSAR O CAPOTAGEM DA MÁQUINA.

UMA LUZ DE SINALIZAÇÃO ESPECIAL NO PAINEL INDICA SE OS ESTABILIZADORES ESTÃO ABAIXADOS: CERTIFICAR-SE DE QUE A LUZ ESTEJA ACESA.

ANTES DE SUSPENDER UMA CARGA NIVELAR A MÁQUINA, VERIFICANDO O DEVIDO INDICADOR DE NÍVEL.

Descrição:
etiqueta com fundo transparente das **"Limitações gerais de emprego"**.

Significado:
define as principais limitações às quais se deve obrigatoriamente restringir o operador durante o emprego da máquina.

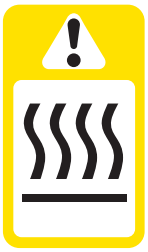
Aplicada:
na cabina, no pára-brisa, à direita do local de comando

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.

Descrição:
etiqueta com fundo amarelo **"Proibida a abertura do capô com o motor ligado"**.

Significado:
proíbe a abertura do capô do motor, quando este está ligado, porque existe perigo de lesões às mãos na ventoinha de resfriamento e nas correias de transmissão e de queimaduras no motor.

Aplicada:
sobre o capô do motor.



Descrição:
Etiqueta com fundo amarelo e desenho em preto.
"**Perigo de queimaduras, superfícies quentes**".

Significado:
Aplicada nas superfícies que durante o trabalho podem tornar-se quentes, oferecendo perigo de queimaduras.

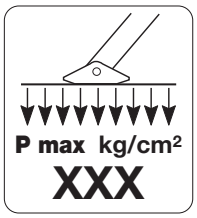
Aplicada:
Nas partes envolvidas, tais como: marmita de descarga, motor endotérmico, trocador de calor.



Descrição:
Etiqueta com fundo amarelo e desenho em preto.
"**Abrir a tampa com cuidado, perigo de queimaduras, água com temperatura elevada**".

Significado:
Avisa sobre o perigo de queimaduras ao abrir a tampa do recipiente de compensação do trocador de calor.

Aplicada:
Aplicada no recipiente de compensação do líquido do trocador de calor.



Descrição:
etiqueta com fundo transparente **"Máxima pressão específica no solo"**.

Significado:
O valor indica a pressão máxima dos estabilizadores no solo para evitar o afundamento e a instabilidade da máquina.

Aplicada:
Próximo a cada estabilizador.



Descrição:
etiqueta adesiva com fundo amarelo e escritas pretas indicando **partes em movimento**

Significado:
Ser prudente durante a movimentação dos estabilizadores. Partes em movimento.

Aplicada:
Próximo a cada estabilizador.



Descrição:
etiqueta adesiva com fundo amarelo e escritas pretas indicando **perigo de esmagamento das mãos**.

Significado:
Ser prudente durante a movimentação dos estabilizadores. **Partes em movimento com perigo de esmagamento das mãos**.

Aplicada:
Próximo a cada estabilizador.

■ A-1.3 EXPLICAÇÕES DA SIMBOLOGIA UTILIZADA NA MÁQUINA

Aqui são representados os símbolos colocados normalmente nos principais dispositivos de comando e nos instrumentos da máquina standard, além daqueles que podem ser aplicados quando são montados na máquina acessórios ou equipamentos terminais. Tratam-se principalmente de símbolos padronizados (ISO), já conhecidos no quotidiano de trabalho. Pensamos, no entanto, que seja importante ressaltar novamente os seus significados.

IMPORTANTE

Dedicar o tempo necessário à familiarização dos símbolos, para aprender os seus significados.

Simbolo	*Significado*
	Farol giratório
	Luzes de emergência
	Limpador de pára-brisa
	Lavador de pára-brisa
	Ventoinha climatização cabina
	Temperatura água do motor diesel
	Nível combustível
	Temperatura água do motor diesel
	Comando luzes
	Luzes de posição
	Luzes altas
	Luz traseira de neblina
	Indicadores de direção
	Farol de trabalho anterior
	Freio de estacionamento

Simbolo	*Significado*
	Sinal acústico de marcha a ré
	Carga bateria
	Botão para acessórios
	Seleção estorço
	Pressão freios
	Pressão óleo motor
	Elevação braço
	Descida braço
	Extensão braço
	Recolhimento braço
	Bloqueio equipamentos
	Desbloqueio equipamentos
	Inclina forquilhas para frente
	Inclina forquilhas para trás

INFORMAÇÕES GERAIS

Simbolo	*Significado*
	Descida estabilizador direito
	Elevação estabilizador direito
	Descida estabilizador esquerdo
	Elevação estabilizador esquerdo
	Nivelamento máquina lado direito
	Nivelamento máquina lado esquerdo
	Comando nivelamento
	Bloqueio diferencial
	Comandos na cabina
	Comandos na naveta
	Posição de translado
	Filtro óleo obstruído
	Filtro ar obstruído
	Seletor de marchas
	1ª marcha engatada
	2ª marcha engatada

Simbolo	*Significado*
	Lesma. Marcha lenta hidráulica
	Lebre. Marcha veloz hidráulica
	Bloqueio rotação
	Rotação livre
	Máquina alinhada para bloqueio rotação
	Forquilhas alinhadas com o terreno
	Bloqueio torreta
	Sinal acústico
	Ponto de engate para a elevação
	Bomba de emergência

A-2 IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

IMPORTANTE

Verificar se o manual de uso corresponde à máquina à qual se faz referência.
Em caso de pedido de informações ou de assistência técnica é necessário especificar, além do modelo e tipo de máquina, o relativo número de matrícula.

A-2.1 MODELO E TIPO DE MÁQUINA

Carregadeira com braço telescópico equipada com estabilizadores:

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

A-2.2 FABRICANTE

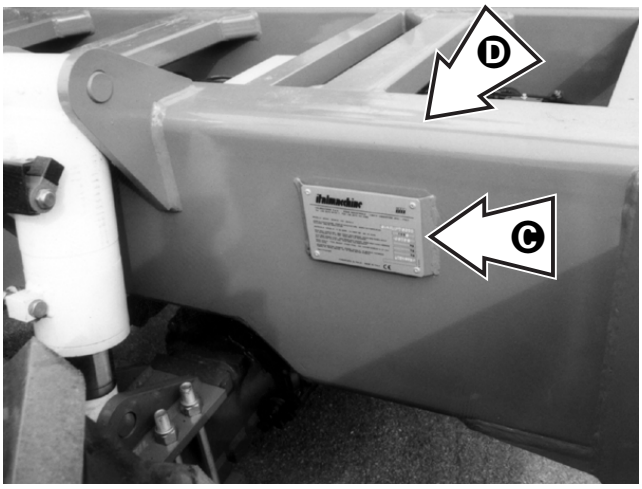
TEREXLIFT srl
Zona Industrial - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Reg. no Tribunal de Perugia n. 4823
CCIAA Perugia n. 102886
Código Fiscal e IVA 00249210543

■ A-2.3 PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO

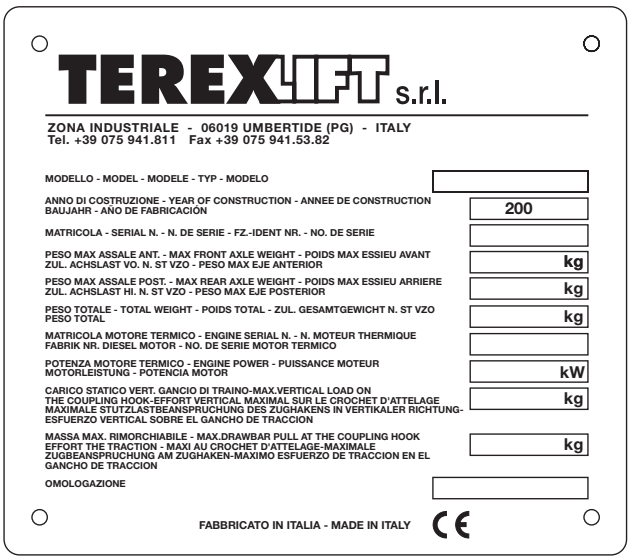
São aplicadas na máquina 3 plaquetas de identificação:

Ⓐ *Plaqueta de identificação da máquina*

É posicionada na base do assento, bem visível quando se abre a porta ou no lugar da plaqueta dos dados de homologação para a circulação viária nas máquinas destinadas ao mercado exterior.



Na plaqueta de identificação são impressas as informações de identificação da máquina, entre as quais o modelo, o número de série e o ano de fabricação.


TEREXLIFT s.r.l.

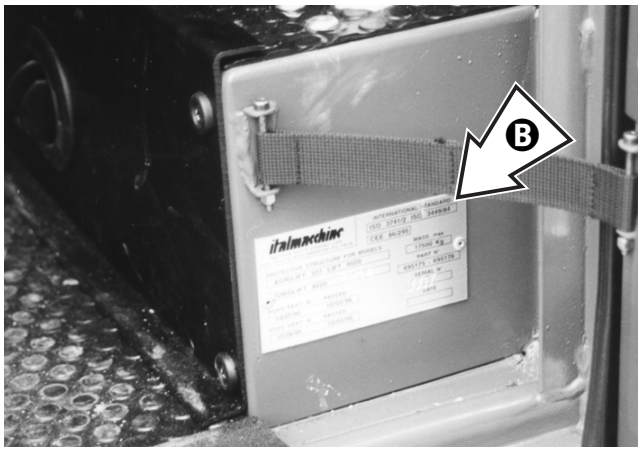
ZONA INDUSTRIALE - 06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Tel. +39 075 941.811 Fax +39 075 941.53.82

MODELLO - MODEL - MODELE - TYP - MODELO	
ANNO DI COSTRUZIONE - YEAR OF CONSTRUCTION - ANNEE DE CONSTRUCTION BAUJAHR - AÑO DE FABRICACIÓN	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

Ⓑ *Plaqueta homologação cabina ROPS - FOPS*

Posicionada na base do assento, é bem visível quando se abre a porta.



Ⓒ *Plaqueta homologação circulação viária.*

É posicionada no lado direito anterior do chassi (somente nas máquinas destinadas ao mercado italiano).

Na plaqueta são estampados os dados de homologação e as massas relativas ao modelo específico.

■ A-2.4 MARCA CE

Esta máquina responde aos requisitos de segurança exigidos pela Diretiva Máquinas. Tal conformidade está certificada e na máquina é presente a marca **CE**, que demonstra esta certificação.

A marca **CE** é aplicado diretamente na plaqueta de identificação Ⓐ da máquina.

■ A-2.5 PUNÇÃO NÚMERO DO CHASSI

O número do chassi da máquina Ⓓ é imprimido na parte anterior esquerda na viga longitudinal do chassi.

■ A-2.6 PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES PRINCIPAIS

As plaquetas de todos os componentes principais não fabricados pela ***TEREXLIFT*** (por ex., motores, bombas, etc.) são aplicadas diretamente nos próprios componentes, nos pontos onde foram fixadas originalmente pelos respectivos fabricantes.

A-3 EMPREGOS ADMITIDOS

■ A-3.1 EMPREGOS ADMITIDOS

As carregadeiras da serie ***GIROLIFT*** foram projetadas e construídas para a suspensão, a manipulação e o transporte de produtos agrícolas ou industriais, mediante a utilização de equipamentos terminais apropriados (vide seção **F**) fabricados pela ***TEREXLIFT srl***.

Qualquer outro emprego é considerado contrário ao uso previsto, sendo, portanto, impróprio.

A conformidade e o rigoroso respeito das condições para o uso, manutenção e conserto especificadas pelo fabricante, constituem um fator essencial para o uso previsto.

O uso, a manutenção e o conserto da carregadeira devem ser confiadas exclusivamente a pessoas que conheçam as suas peculiaridades e os relativos procedimentos de segurança.

É também necessário que sejam respeitadas todas as normas anti-acidentes, as normas geralmente reconhecidas pela segurança e pela medicina do trabalho, além de todas as normas previstas para o tráfego rodoviário.

ATTENZIONE

É proibido realizar modificações ou efetuar intervenções de qualquer tipo na máquina que não estejam ligados à manutenção normal da máquina. Qualquer modificação feita na máquina ou na naveta que não for efetuada pela TEREXLIFT ou por centros de assistência autorizados, invalida automaticamente a certificação de conformidade da máquina à Diretiva 98/37/CE.

■ A-3.2 USO IMPRÓPRIO

O uso impróprio se define quando as carregadeiras são utilizadas conforme critérios de trabalho não concordantes às instruções contidas neste manual e que possam provocar resultados perigosos para si e para terceiros.

PERICOLO

Em seguida são indicados alguns dos casos mais frequentes e perigosos de uso impróprio:

- ***Transportar pessoas sobre a carregadeira***
- ***Não seguir minuciosamente as instruções de uso e manutenção apresentadas neste manual***
- ***Trabalhar além dos limites de utilização da carregadeira***
- ***Trabalhar sobre margens instáveis de canais***
- ***Enfrentar as pendências lateralmente***
- ***Trabalhar durante os temporais***
- ***Trabalhar em condições de inclinação excessiva***
- ***Utilizar os equipamentos terminais para empregos diferentes daqueles previstos***
- ***Utilizar os equipamentos terminais não aprovados ou não construídos pela Terexlift***
- ***Trabalhar em ambientes potencialmente explosivos***
- ***Trabalhar em ambientes fechados e não arejados***

■ A-3.3 RISCOS RESIDUAIS

Apesar de termos tentado aplicar as inovações na projetação e na realização da máquina, existem riscos residuais, que podem ser atribuídos ao operador durante o seu trabalho, tais como:

- Perigos derivados de uma velocidade de trabalho ou de deslocamento muito alta em relação à carga ou às condições do terreno em que se está operando.
- Perigos derivados dos modos de trabalho atuados para o controle ou a substituição de uma válvula de bloqueio (pressões residuais que não podem ser eliminadas - movimentos incontroláveis).
- Perigos derivados dos modos de trabalho atuados para desmontar as partes, tais como cilindros, sem ter colocado os suporte oportunos para as partes móveis (risco de queda incontrolada da parte móvel).
- Perigo derivado do tombamento involuntário da máquina sem o uso dos cintos de segurança.

■ A-3.4 NORMAS APLICADAS

Para a segurança do operador, na análise dos riscos da carregadeira com braço telescópico, foram consideradas as seguintes normas:

Diretiva	*Título*
98/37/CE	Diretiva de máquinas
89/336/CEE	Compatibilidade eletromagnética
73/23/CEE	Baixa Tensão
2000/14/CE	**Emissão Acústica Ambiental**

Norma	*Título*
EN 1459:1988	Norma harmonizada. Segurança dos carrinhos industriais. Carrinhos com movimento autônomo com braço telescópico.
EN 281:1988	Carrinhos com movimento autônomo para movimentação com operador sentado. Regras de fabricação e de disposição dos pedais.
EN 292-1:1991	Segurança dos maquinários - Conceitos fundamentais, princípios gerais de projetação - Terminologia e metodologia básica.
EN 292-2:1991	Segurança dos maquinários - Conceitos fundamentais, princípios gerais de projetação - Princípios e especificações técnicas.
EN 1175-2:1998	Requisitos elétricos. Requisitos gerais para carrinhos equipados com motor de combustão interna.
prEN ISO 13564:1996	Método de teste para a medida de visibilidade dos carrinhos com movimento autônomo.
ISO 2330:1995	Carrinhos elevadores com forquilhas - Braços com forquilha - Características técnicas e testes.
ISO/DIS 3287	Carrinhos industriais com motor - Sinais gráficos - Órgãos de comando.
ISO 3449:1992	Máquinas com movimento no chão. Testes de laboratório para a queda de objetos e rendimentos necessários.
EN 13510: 2002	Máquinas com movimento no chão. Estruturas de proteção anti-capotagem Testes de laboratório e requisitos de rendimento.
ISO 3776:1989	Tratores para a agricultura - Fixação do cinto de segurança.
ISO 3795:1989	Veículos de transporte viário, tratores e máquinas agrícolas e florestais. Determinação do comportamento na combustão dos materiais no interior do veículo.
ISO 5053:1987	Carrinhos industriais com movimento autônomo.Terminologias.
ISO 6055:1997	Carrinhos industriais com grande altura de elevação, com motorista a bordo. Teto de proteção do motorista. Prescrições e testes.
ISO 6292:1996	Carrinhos industriais com movimento autônomo e tratores industriais. Capacidade de frenagem e resistência dos elementos do freio.
ISO 9533:1989	Máquinas com movimento no chão. Alarme sonoro montado para a marcha a ré e marcha para frente. Método de teste do som.
prEN 13059:1997	Segurança dos carrinhos industriais. Métodos de teste para a medida das vibrações.
EN 50081-1: 1997	Compatibilidade Eletromagnética - Norma genérica sobre a emissão - Parte 1
EN 50082-1: 1997	Compatibilidade Eletromagnética - Norma genérica sobre a imunidade - Parte 1
EN 60204-1:1998	Segurança dos maquinários - Equipamento elétrico das máquinas - Parte 1

■ A-3.5 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA ADOTADOS

- O limitador de carga ***MICMAC-ST-02*** é presente no painel do posto de comando. Este é capaz de reconhecer automaticamente o modo de trabalho (se frontal ou lateral, com ou sem estabilizadores ativos) e a distância da carga.
  Os dados obtidos, junto com o tipo de equipamento em uso, são constantemente confrontados com os dados da tabela, inseridos no programa do sistema. O resultado da elaboração é traduzido em três situações possíveis:

❶ ***LED verde aceso***

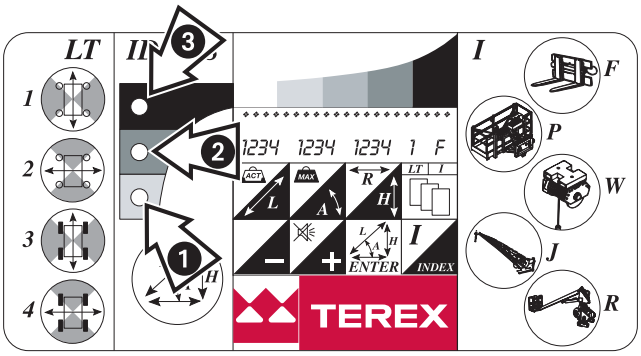
Condição de estabilidade. A carga elevada não supera 90% da carga admitida pela tabela naquela posição de trabalho.

❷ ***LED amarelo aceso***

Situação de pré-alarme. A carga elevada é superior a 90%, mas inferior à carga máxima permitida. A cigarra emite um som intermitente.

❸ ***LED vermelho aceso***

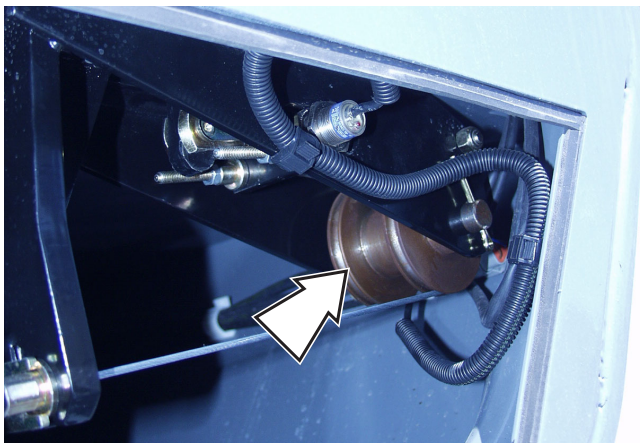
Situação de alarme. A carga elevada é superior à carga máxima admitida, a cigarra emite um som contínuo e são bloqueados os movimentos da máquina. Em condições de bloqueio são possíveis somente os movimentos de recolhimento do braço em uma posição estável.



- Botão de parada de emergência que, se pressionado, pára o motor, bloqueando realmente a máquina.
  Antes de ligá-la novamente, eliminar as causas que provocaram a parada de emergência; então, rearmar o botão pressionando-o e girando-o em sentido horário.

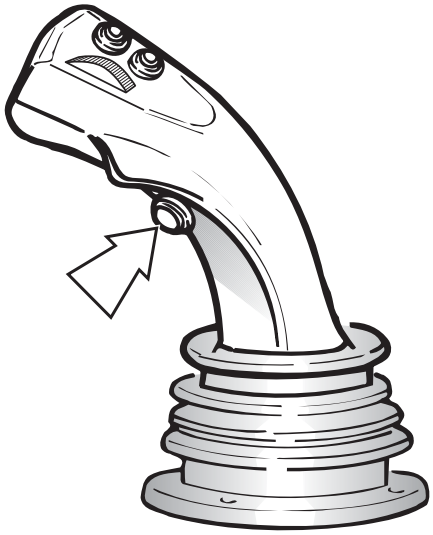


- Microinterruptor de presença no freio de estacionamento, que impede a partida da máquina caso o freio não esteja puxado.

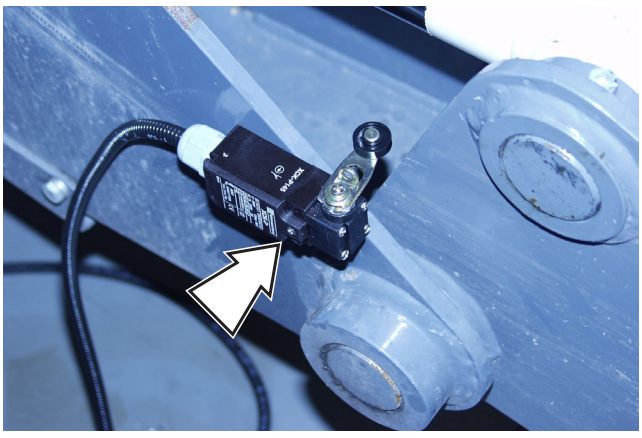


- Microinterruptor de presença no assento (embutido no estofamento do assento) para impedir que a máquina seja ligada sem que o operador esteja presente, sentado no local de condução.

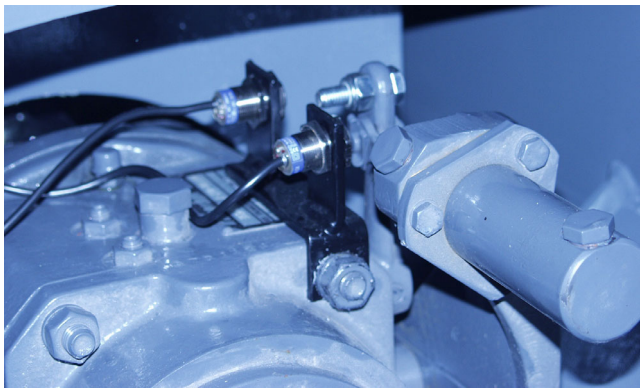
- Botão de segurança no joystick (homem presente). Este botão deve ser pressionado e mantido nesta posição durante toda a execução de uma função com a alavanca de comando. Se for solto, o movimento em curso é bloqueado.



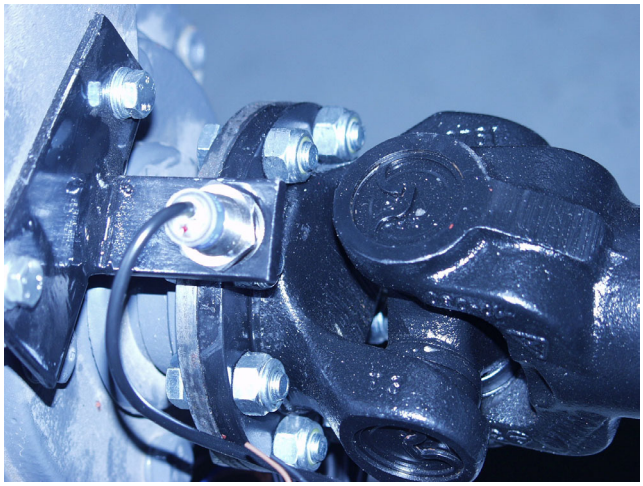
- Micro-interruptor de presença nos estabilizadores. Com os estabilizadores abaixados inibe o uso da transmissão e efetua a troca de escala ao sistema anti-capotagem.



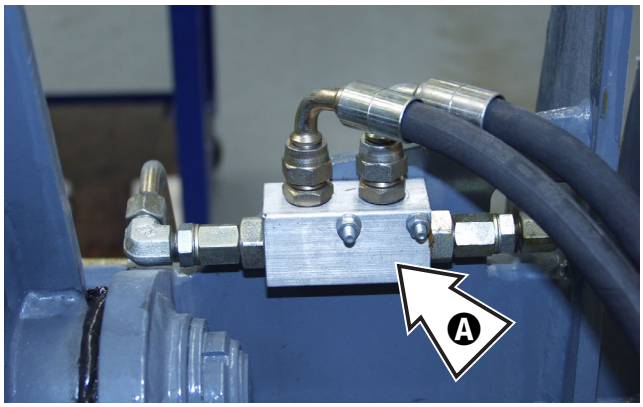
- Micro-interruptor no câmbio de velocidade. Indica a presença das marchas rápidas engatadas.
- Micro-interruptor no câmbio de velocidade. Indica a presença das marchas lentas engatadas.

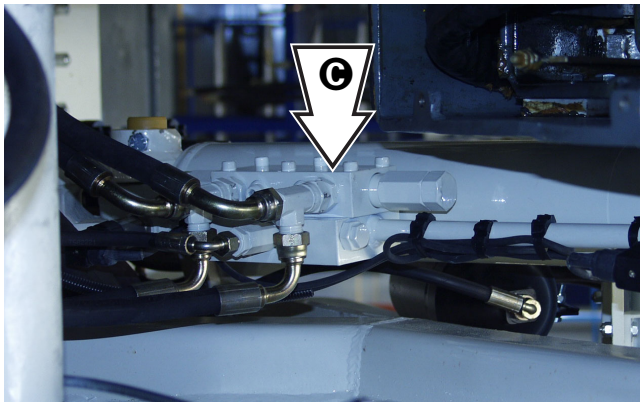


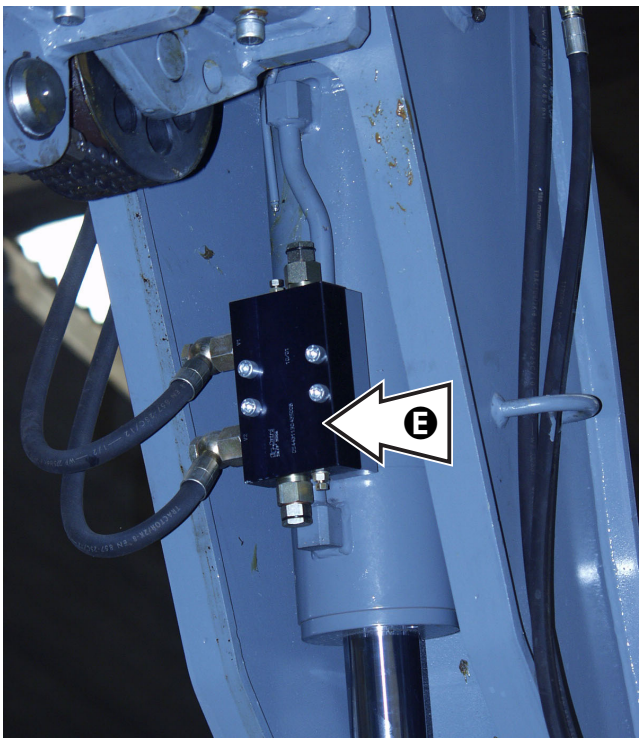
- Micro-interruptor no eixo cardânico. Com a máquina em movimento não habilita a seleção das marchas mecânicas.

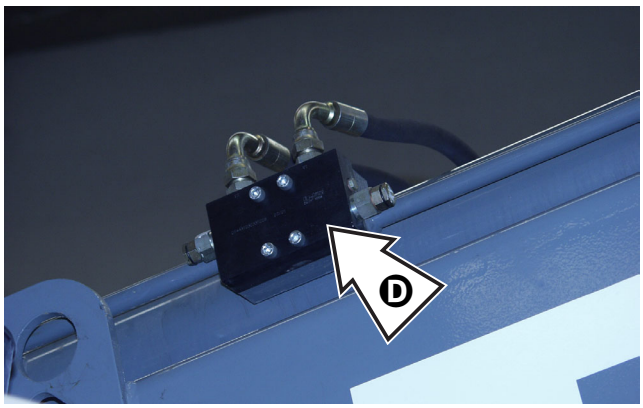


- Válvulas de bloqueio em todos os cilindros:
  - **A** Válvula de bloqueio no cilindro de engate dos equipamentos terminais
  - **B** Válvula de bloqueio no cilindro de elevação
  - **C** Válvula de bloqueio no cilindro de equilíbrio
  - **D** Válvula de bloqueio no cilindro de extensão do braço telescópico
  - **E** Válvula de bloqueio no cilindro de oscilação dos equipamentos terminais

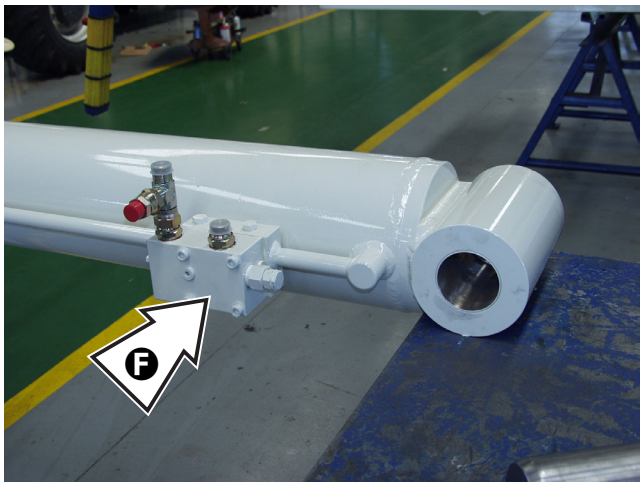




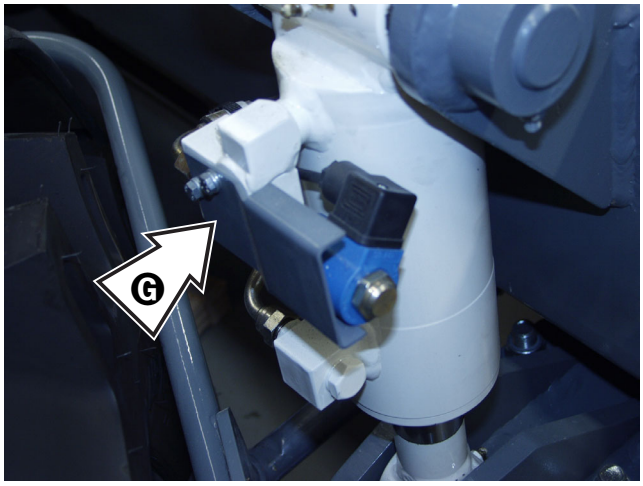




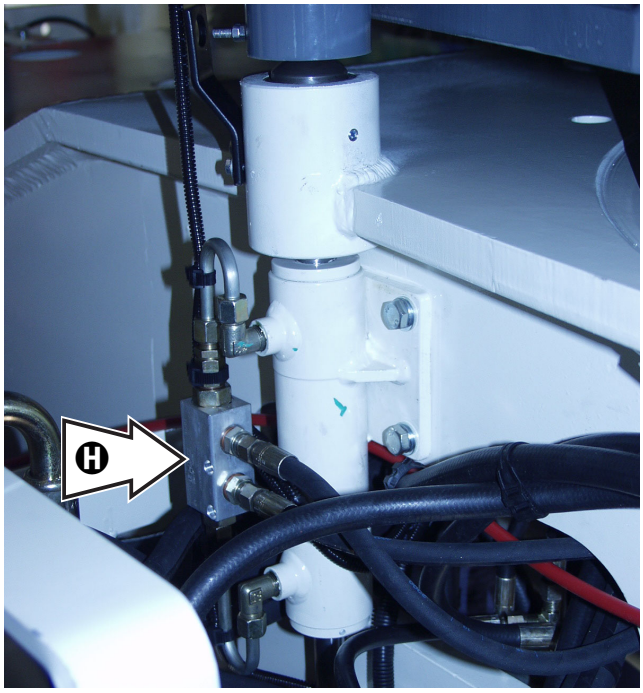
F Válvula de bloqueio nos cilindros dos estabilizadores



G Válvula de bloqueio nos cilindros de nivelamento da máquina



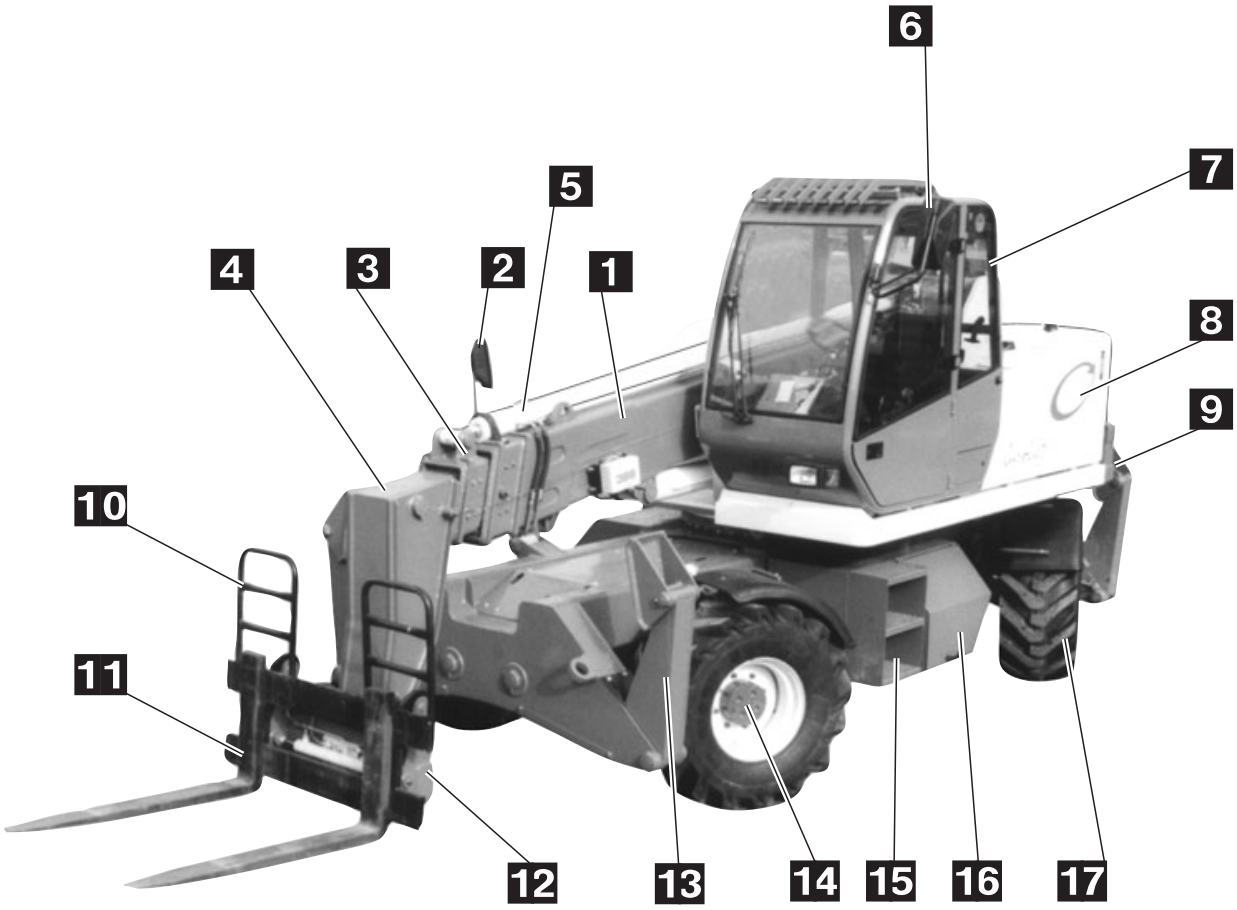
H Válvula de bloqueio no cilindro do perno anti-rotação da torreta



A-4 DESCRIÇÃO GERAL

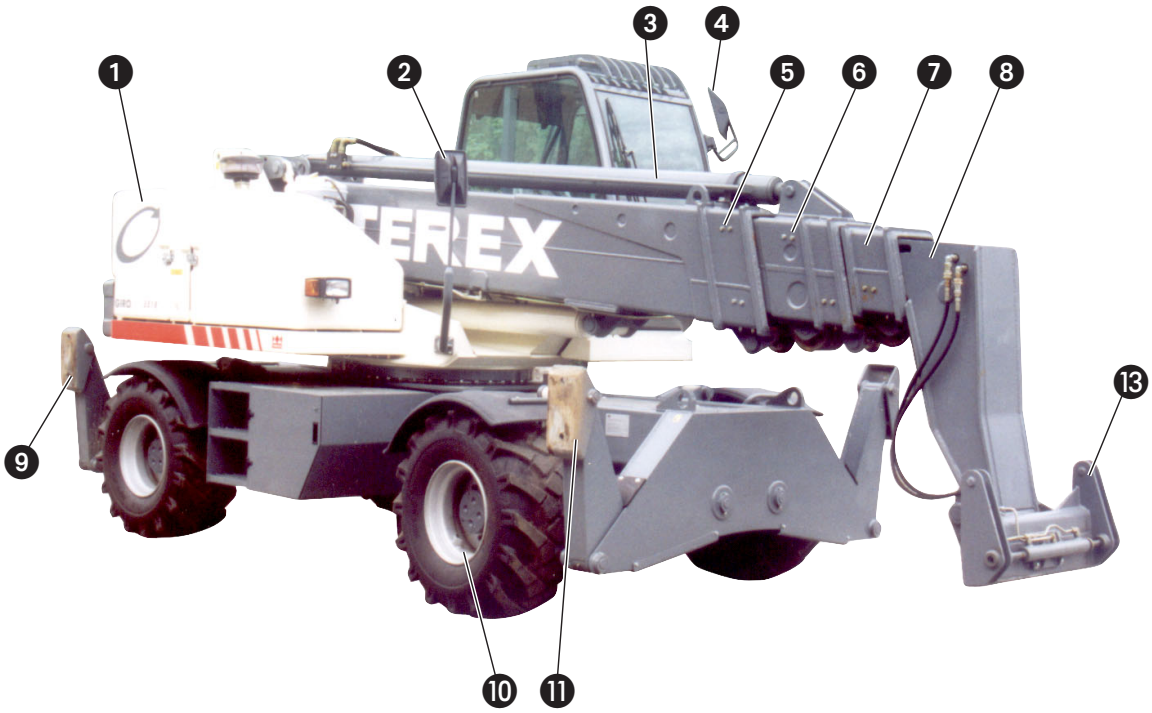
A-4.1 TERMINOLOGIA DAS PARTES PRINCIPAIS

A-4.1.1 Modelo Girolift 3514

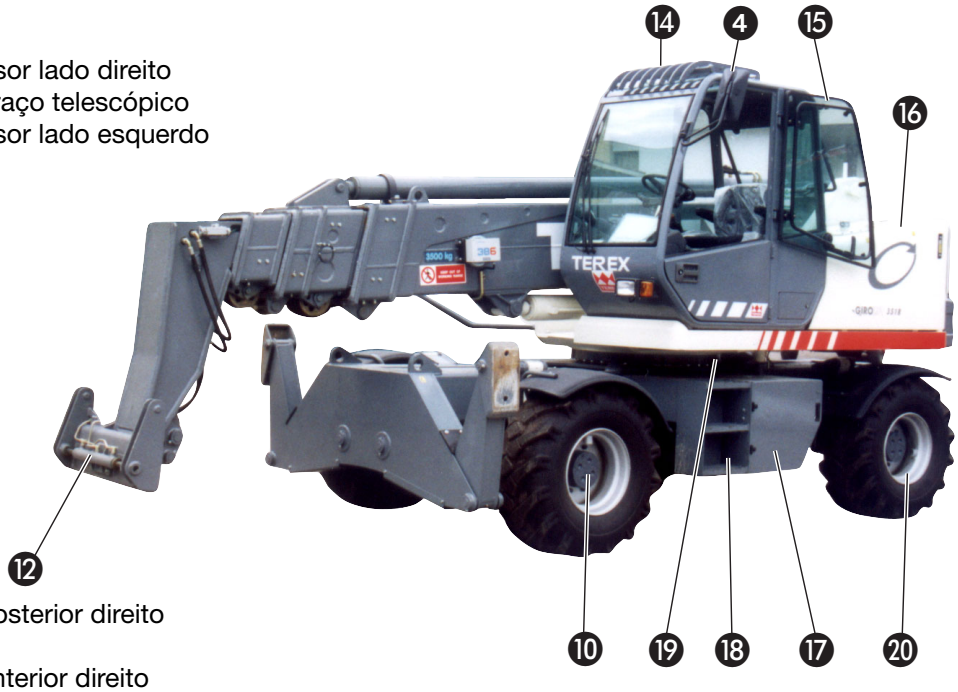


1 - 1° tronco
2 - Espelho retrovisor lado direito
3 - 2° tronco
4 - 3° tronco
5 - Cilindro para braço telescópico
6 - Espelho retrovisor lado esquerdo
7 - Cabina de guia em norma ROPS – FOPS
8 - Vão reservatórios óleo e combustível
9 - Estabilizador posterior esquerdo
10 - Proteção para cargas em forquilhas
11 - Forquilhas FEM 3 para cargas paletes
12 - Plataforma porta-equipamentos
13 - Estabilizador anterior esquerdo
14 - Eixo anterior
15 - Degraus de subida
16 - Vão porta-equipamentos lado esquerdo
17 - Eixo posterior

■ A-4.1.2 Modelo Girolift 3518

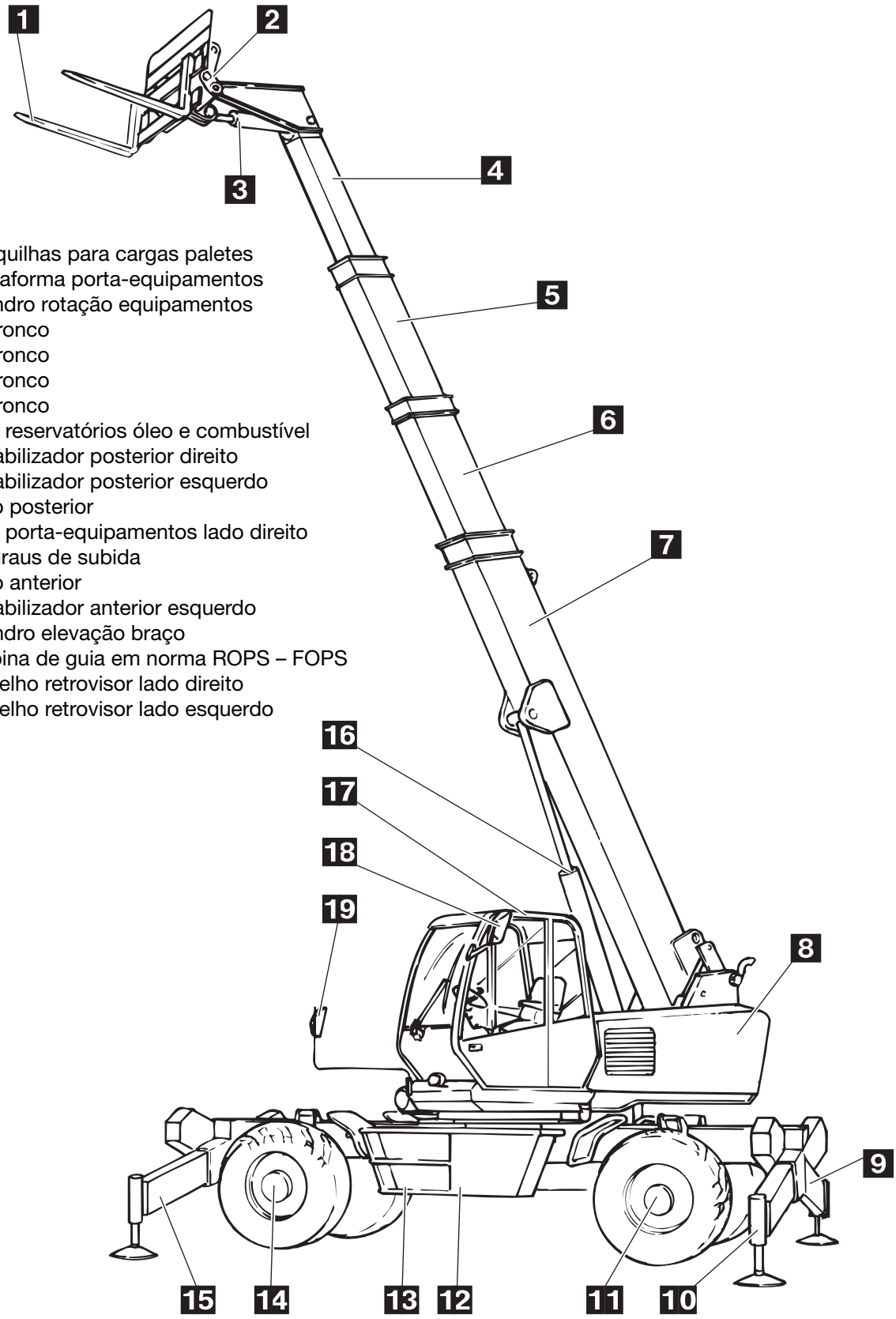


1 - Vão motor
2 - Espelho retrovisor lado direito
3 - Cilindro para braço telescópico
4 - Espelho retrovisor lado esquerdo
5 - 1° tronco
6 - 2° tronco
7 - 3° tronco
8 - 4° tronco



9 - Estabilizador posterior direito
10 - Eixo anterior
11 - Estabilizador anterior direito
12 - Cilindro de bloqueio equipamentos
13 - Plataforma porta-equipamentos
14 - Grade de proteção da cabina
15 - Porta superior da cabina
16 - Vão reservatórios óleo e combustível
17 - Vão porta-equipamentos lado esquerdo
18 - Degraus de subida
19 - Corona de rotação
20 - Eixo posterior

■ A-4.1.3 Modelo Girolift 5022



1 - Forquilhas para cargas paletes
2 - Plataforma porta-equipamentos
3 - Cilindro rotação equipamentos
4 - 4° tronco
5 - 3° tronco
6 - 2° tronco
7 - 1° tronco
8 - Vão reservatórios óleo e combustível
9 - Estabilizador posterior direito
10 - Estabilizador posterior esquerdo
11 - Eixo posterior
12 - Vão porta-equipamentos lado direito
13 - Degraus de subida
14 - Eixo anterior
15 - Estabilizador anterior esquerdo
16 - Cilindro elevação braço
17 - Cabina de guia em norma ROPS – FOPS
18 - Espelho retrovisor lado direito
19 - Espelho retrovisor lado esquerdo

■ A-4.2 DESCRIÇÃO DAS PARTES PRINCIPAIS

Grupo de transmissão hidrostática
É um conjunto de elementos responsáveis pelo deslocamento da máquina. É constituído essencialmente por:
- uma bomba de capacidade variável conectada ao motor térmico por uma junta elástica
- um motor de cilindrada variável, aplicado ao câmbio de velocidade com duas posições de trabalho (cilindrada mínima ou máxima).
- um filtro para o óleo hidráulico, situado na linha de descarga no reservatório.
- um permutador de calor água-óleo para o resfriamento do circuito.

Redutor/câmbio a duas velocidades
O redutor/câmbio de velocidade possui duas marchas: uma para o trabalho e outra para o deslocamento, que podem ser selecionadas no local de comando da cabina de guia. A seleção da marcha é possível somente com a máquina parada. O movimento é transmitido do câmbio de velocidade às pontes anteriores e posteriores, equipadas com um diferencial, por meio de dois eixos cardânicos.

Pontes de torção/diferenciais (anterior e posterior)
As pontes diferenciais transmitem o movimento às rodas. Graças a um sistema de bloqueio do diferencial, que age no eixo posterior, o veículo é capaz de deslocar-se também em terrenos com pouca aderência. Ambos os eixos são oscilantes e podem ser estorcidos. Com as marchas velozes engatadas, é permitido somente às rodas anteriores estorcer, enquanto o eixo posterior oscilante é bloqueado automaticamente caso o braço seja elevado além da inclinação predefinida e controlada por o sistema anti-capotagem.

Pneus
A máquina possui pneus de dimensões adequadas para a carga máxima admissível na carregadeira.
Usar sempre pneus com as mesmas dimensões e características de capacidade em caso de troca.

Sistema anti-capotagem
O sistema anti-capotagem, montado de série no veículo, permite ao operador trabalhar em absoluta segurança. O sistema determina, de modo automático, a carga elevada (em função do tipo de equipamento utilizado e da extensão do braço), deduzindo-a dos sensores predispostos.
Os valores medidos são comparados com as devidas tabelas de capacidade e o resultado é mostrado por três LEDs (segurança - pré-alarme - alarme) no posto de comando. Caso o sistema se coloque em alarme, bloqueiam-se os movimentos da máquina e são permitidas somente as manobras de recolhimento em segurança.

Circuito hidráulico do braço
É constituído por uma bomba Load Sensing conectada ao motor térmico que, através de uma válvula Load Sensing, reparte quando necessário o óleo à direção hidráulica e a um distribuidor para as funções de:
- elevação/abaixamento do braço
- alongamento/chamada extensões do braço telescópico
- rotação equipamento terminal
- nivelamento máquina
- rotação torreta
- bloqueio equipamento terminal
- ativação estabilizadores.

Circuito hidráulico dos serviços
É constituído por uma bomba conectada ao motor endotérmico, que manda óleo à bomba dos freios e aos motores hidráulicos para a ativação das ventoinhas dos permutadores de calor.

Circuito frenador
O sistema de freagem é do tipo auto-ajustável com multi-discos banhados a óleo e é incorporado no eixo dianteiro. É constituído por um circuito independente: o pedal atua diretamente na bomba dos freios, que envia óleo aos cilindros de bloqueio.

Cabina de condução
Cabina de condução homologada conforme o previsto pelas normas ISO 3449 e EN 13510 (ROPS e FOPS).

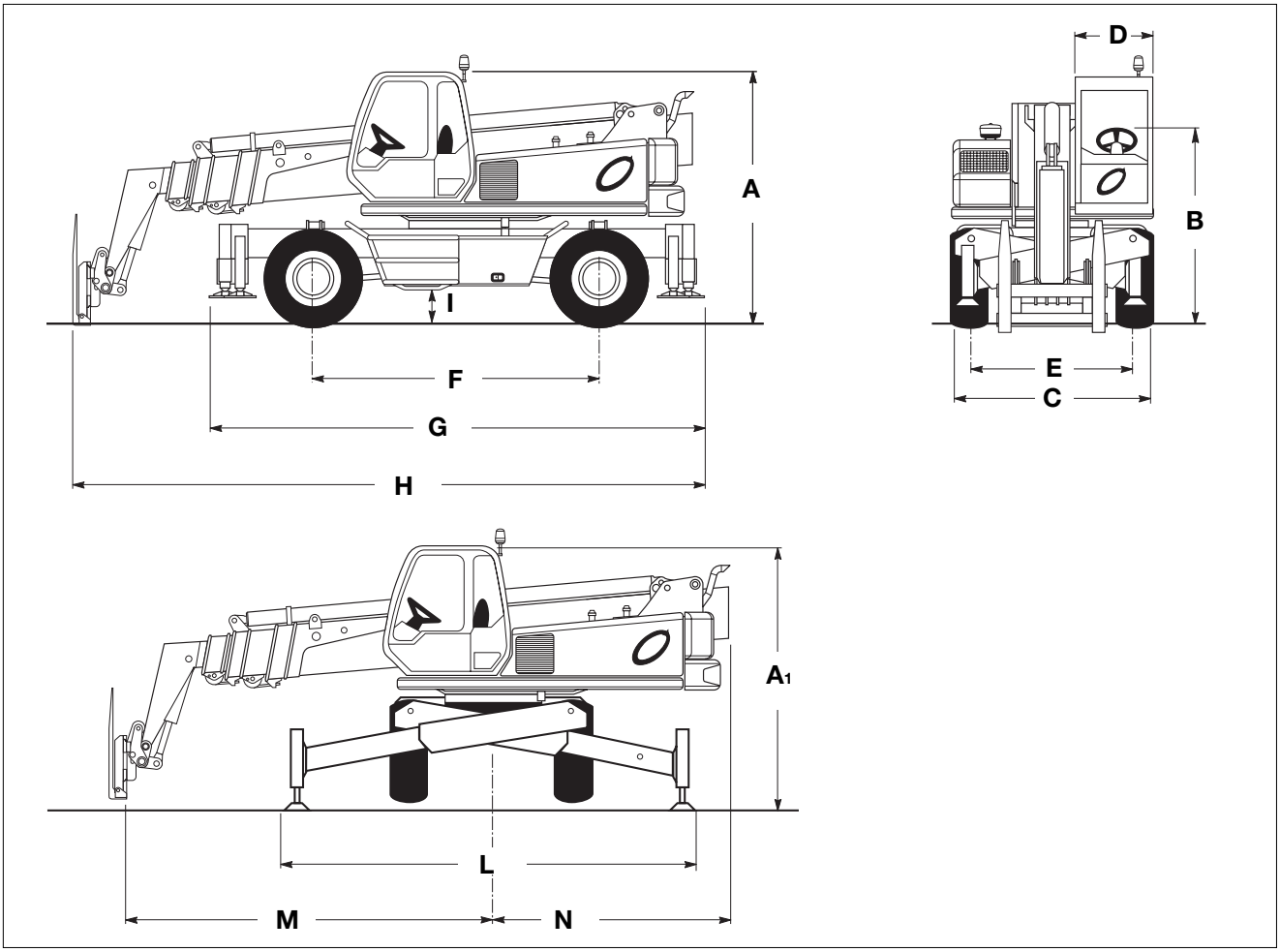
■ A-4.3 ACESSÓRIOS A PEDIDO

A máquina pode ser equipada com uma ampla possibilidade de acessórios: entre em contato com a rede de vendas Terexlift.

IMPORTANTE

Verifique os acessórios em dotação disponíveis na sua máquina.

A-5 DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS



A-5.1 DIMENSÕES PRINCIPAIS

	Descrição	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
A	Altura tudo fora	mm	2970	2940	3050
A_1	Altura tudo fora com estabilizadores abaixados	mm	3260	3260	3300
B	Altura no volante	mm	2180	2180	2280
C	Largura tudo fora	mm	2480	2500	2500
D	Largura interior cabina	mm	910	910	910
E	Faixa de rodagem	mm	1950	1950	2020
F	Passo	mm	3030	3030	3500
G	Comprimento nos estabilizadores	mm	4860	4860	6060
H	Comprimento na chapa de engate equipamentos	mm	5790	6680	7600
I	Altura livre da terra	mm	350	350	420
L	Largura máx. com estabilizadores estendidos	mm	3900	3900	5000
M	Balanço anterior do centro de rotação	mm	3200	3830	4030
N	Balanço posterior do centro de rotação	mm	2260	2260	2875

A-5.2 LIMITES DE UTILIZAÇÃO

•	Ângulo de engate (com estabilizadores montados)		26°	26°	17°
•	Ângulo de saída		26°	26°	17°
•	Temperatura ambiente	°C	-20°/+40°	-20°/+40°	-20°/+40°

Descrição	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
■ A-5.3 PESOS				
• Peso operativo em ordem de trabalho	kg	11700	12900	17700
■ A-5.4 PRESTAZIONI DI MARCIA				
- Velocidade de trabalho (*)	km/h	9	9	9
- Velocidade de transferência em estrada (*)	km/h	30	30	28
- Pendência máxima superável a plena carga	%	56	56	40

(*) = Em marcha para frente ou marcha a ré.

■ A-5.5 CARACTERÍSTICAS DE CAPACIDADE DE CARGA E BRAÇAGEM				
- Altura máxima de elevação:				
com estabilizadores	mm	13550	17300	21800
sem estabilizadores	mm	13225	17000	21625
- Braçagem na altura máxima	mm	2915	3700	4100
- Braçagem máxima para frente	mm	11290	15200	19000
- Rotação da chapa porta-equipamentos		146°	146°	131°
- Capacidade na altura máxima com estabilizadores	kg	2500	2300	2500
- Capacidade na braçagem máxima frontal com estabilizadores	kg	400	350	400
- Capacidade na braçagem máxima lateral com estabilizadores	kg	200	100	200

Fator de capotagem segundo as normas FEM 4.001 F

■ A-5.6 FORQUILHAS (TIPO FLUTUANTE)				
- Dimensões		1200x130x50	1200x130x50	1200x130x50
- Peso		70	70	70
- Placa porta-forquilhas em classe		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		Superalimentado	Superalimentado	Superalimentado
- Características:		Ciclo Diesel 4 tempos injeção direta	Ciclo Diesel 4 tempos injeção direta	Ciclo Diesel 4 tempos injeção direta
- Cilindros		4 em linha	4 em linha	6 em linha
- Calibre x entrada	mm	100 x 127	100 x 127	100 x 127
- Cilindrada total	cc	3990	3990	5985
- Potência a 2300 rotações/min (*)	kW	78,5	78,5	113,5

(*) = Potência bruta, calculada segundo normas DIN 70020

■ A-5.8 INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
- Tensão	V	12	12	12
- Alternador auto-regulado (no motor diesel)	V	14	14	14
- Motor de arranque (potência)	kW	3	3	3
- Baterias	Ah	155	155	180

Descrição	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
■ A-5.9 NÍVEIS DE RUÍDO DA MÁQUINA				
- Nível de potência acústica garantido (calculado de acordo com a Directiva 2000/14/CE)	dB	Lwa = ...	Lwa = ...	Lwa = ...
- Nível de pressão acústica medido (calculado de acordo com a Directiva 98/37/CE)	dB	Lpa = ...	Lpa = ...	Lpa = ...
■ A-5.10 NÍVEL DE VIBRAÇÕES				
- Nível de vibrações transmitidas (*)	m/s^2	< 2.5	< 2.5	< 2.5

(*) = Valores calculados de acordo com a norma prEN13059

IMPORTANTE

Este é um aparelho de Classe A. Num ambiente residencial este aparelho pode provocar interferências nos sinais de rádio.Neste caso, pode ser pedido ao operador que tome as medidas adequadas.

A-6 KIT FORNECIDO

É fornecido juntamente com a máquina o seguinte kit padrão:

Descrição	Série Girolift 3514	3518	5022
- Macacão de trabalho	•	•	•
- Chave de estria n. 24	•	•	--
- Chave de estria n. 30	--	--	•
- Macaco elevador para 20 ton	•	•	•
- Série de lâmpadas de 12 V	•	•	•

A-7 DURAÇÃO DO USO

A duração do uso efetivo da máquina, se forem efetuados todos os controles, as manutenções e as revisões previstas no manual é fixada em 10000 horas.

PERICOLO

Passado o referido período é absolutamente proibido utilizar a máquina antes de submetê-la à revisão e ao controle por parte da empresa fabricante.

Seção ***B***

SEGURANÇA

ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

B-1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	B-2
B-2	REQUISITOS DO PESSOAL ENCARREGADO	B-2
B-2.1	Requisitos do operador	B-2
B-2.2	Requisitos do pessoal encarregado à manutenção	B-3
B-2.3	Vestuário para o trabalho e a manutenção	B-3
B-2.4	Equipamento pessoal de segurança	B-3
B-3	NORMAS DE SEGURANÇA	B-4
B-3.1	Área de trabalho	B-4
B-3.2	Preparação do trabalho	B-5
B-3.3	Durante o trabalho e a manutenção	B-5
B-4	Dispositivos de segurança	B-7

B-1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A maior parte do acidentes que derivam do uso das máquinas operadoras e de sua manutenção ou conserto têm origem na falta de observação das mais básicas precauções de segurança.
É portanto necessário ser cada vez mais atento em relação aos riscos potenciais presentes no uso da máquina, com muita atenção aos efeitos que poderiam derivar de cada ação realizada.

IMPORTANTE

Reconhecendo antecipadamente as situações potencialmente perigosas, se pode evitar um acidente!

Neste manual, por exemplo, foi adotada uma ***simbologia de segurança*** com a precisa intenção de evidenciar as situações potencialmente perigosas.

ATENÇÃO

As instruções apresentadas neste manual são aquelas previstas pela TEREXLIFT: não se pode excluir que existam maneiras mais econômicas e mais seguras para colocar em funcionamento a máquina, trabalhar e repará-la, levando também em conta os espaços e os meios auxiliares disponíveis.

De toda forma, caso se pretenda proceder diferentemente em relação ao que foi apresentado neste manual, é necessário taxativamente:

- certificar-se de que os métodos que se pretende seguir não sejam explicitamente proibidos;
- certificar-se de que tais métodos sejam seguros, ou seja, correspondentes às normas e às prescrições apresentadas nesta seção do manual;
- certificar-se de que tais métodos não provoquem danos diretos ou indiretos à máquina tornando-a insegura;
- contatar o serviço de assistência TEREXLIFT para eventuais sugestões e a indispensável autorização escrita.

IMPORTANTE

No caso de dúvidas é sempre melhor perguntar! Contate TEREXLIFT srl para tal propósito: o Serviço assistência serve também para estes casos. Endereços, números telefônicos e telefax são apresentados na folha de rosto e na capa deste manual.

B-2 REQUISITOS DO PESSOAL ENCARREGADO

B-2.1 REQUISITOS DO OPERADOR

O operador que usa habitualmente ou periodicamente a máquina (por exemplo, por razões de transporte) deve preencher obrigatoriamente os seguintes requisitos:

médicos:
antes e durante o trabalho não deve tomar bebidas alcoólicas, remédios ou outras substâncias que possam alterar suas condições psicofísicas e, consequentemente, a sua atitude no dirigir a máquina.

físicos:
boa visão, boa audição, boa coordenação e capacidade em executar de modo seguro todas as funções necessárias ao uso da máquina, como especificadas neste manual.

mentais:
capacidade em compreender e aplicar as normas estabelecidas, as regras e as precauções de segurança; deve ser atento e usar o raciocínio para a segurança de si próprio e dos outros; deve empenhar-se e executar o trabalho corretamente e de modo responsável.

emocionais:
deve ser calmo e capaz de resistir ao stress; saber avaliar corretamente as próprias condições físicas e mentais.

de aprendizagem:
deve ter lido e estudado atentamente este manual, os gráficos e os esquemas anexos, as etiquetas e os decalques de indicação e perigo; deve ser especializado e competente em todos os aspectos concernentes ao funcionamento e ao uso da máquina.

IMPORTANTE

De acordo com as leis do país no qual se utiliza este tipo de máquina, poderia ser necessária ao operador uma carteira de habilitação especial. Verificar informações a este respeito.

■ B-2.2 REQUISITOS DO PESSOAL ENCARREGADO À MANUTENÇÃO

O pessoal encarregado à manutenção da máquina deve possuir a habilitação de mecânico qualificado na manutenção de máquinas de movimento em terra em geral, e deve preencher os seguintes requisitos:

físicos:

boa visão, boa audição, boa coordenação e capacidade em executar de modo seguro todas as funções necessárias para a manutenção, como especificadas neste manual.

mentais:

capacidade em compreender e aplicar as normas estabelecidas, as regras e as precauções de segurança; deve ser atento e usar o raciocínio para a segurança de si próprio e dos outros; deve empenhar-se e executar o trabalho corretamente e de modo responsável.

de aprendizagem:

deve ter lido e estudado atentamente este manual, os gráficos e os esquemas anexos, as etiquetas e os decalques de indicação e perigo; deve ser especializado e competente em todos os aspectos concernentes ao funcionamento e ao uso da máquina.

IMPORTANTE

A manutenção usual da máquina não compreende operações muito complexas do ponto de vista técnico, sendo normal que o operador também possa realizá-la, com a condição de que possua os necessários conhecimentos de mecânica.

■ B-2.3 VESTUÁRIO PARA O TRABALHO E A MANUTENÇÃO

Quando se trabalha, ou se realiza manutenções e consertos, deve sempre ser utilizado o seguinte vestuário e material anti-acidentes:

- Macacão de trabalho ou outros indumentos, desde que cômodos, não largos demais e sem possibilidade de que partes destes possam enroscar em corpos em movimento.
- Capacete de proteção.
- Luvas de proteção.
- Calçados de segurança.

IMPORTANTE

Utilizar somente material anti-acidentes apropriado e em bom estado de conservação.

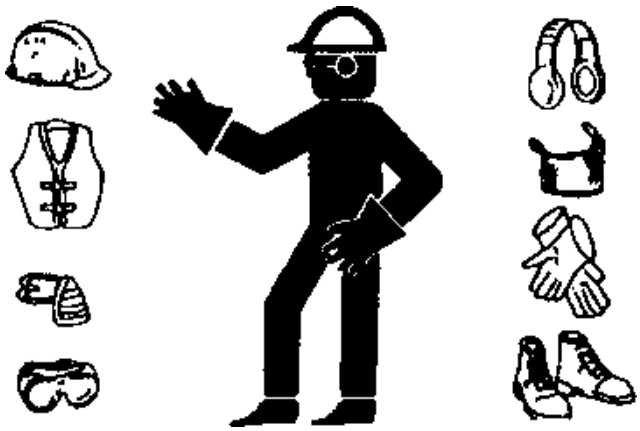
■ B-2.4 EQUIPAMENTO PESSOAL DE SEGURANÇA

No caso em que as condições operativas o façam necessário, deve-se dispor do seguinte equipamento pessoal de segurança:

- Respiradores (ou máscaras anti-pó).
- Protetores auriculares ou fones de proteção acústica.
- Óculos ou máscaras para a proteção dos olhos.

IMPORTANTE

Utilizar somente material anti-acidentes apropriado e em bom estado de conservação.



B-3 NORMAS DE SEGURANÇA

B-3.1 ÁREA DE TRABALHO

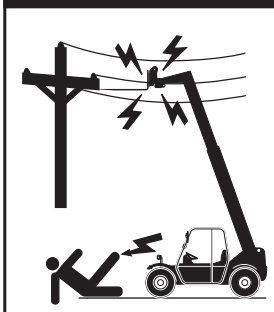
Considerar sempre as características da área de trabalho na qual se encontra o operador:

- Estudar atentamente a área de trabalho: correlacioná-la às dimensões da máquina nas várias configurações.

PERIGO ELÉTRICO

Prestar especial atenção nas proximidades de linhas elétricas aéreas.
Manter sempre uma distância de segurança mínima destas. Perigo de fulminação por descargas elétricas.

PERIGO ELÉTRICO



RISCO DE MORTE OU DE LESÕES GRAVES NO CONTATO COM LINHAS ELÉTRICAS SOB TENSÃO.

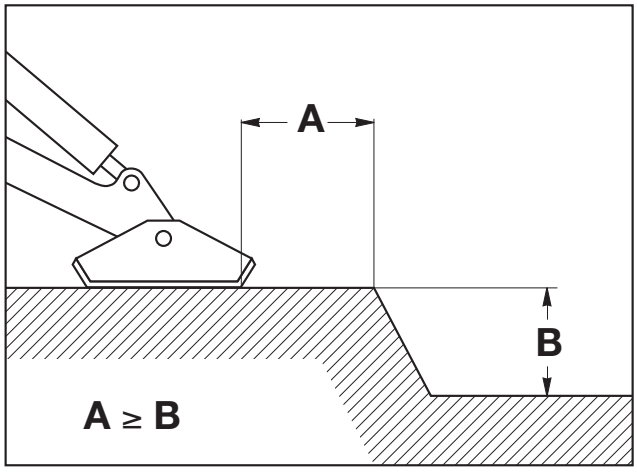
CONTATAR SEMPRE A COMPANHIA FORNECEDORA DE ENERGIA ANTES DE OPERAR EM ÁREAS COM PERIGOS POTENCIAIS. DESCONECTAR OS CABOS SOB TENSÃO ANTES DE INICIAR O TRABALHO COM A MÁQUINA.

TENSÃO DA LINHA			DISTÂNCIA MÍNIMA	
0	a 50 kV		3.00 m	10 ft
50	a 200 kV		4.60 m	15 ft
200	a 350 kV		6.10 m	20 ft
350	a 500 kV		7.62 m	25 ft
500	a 750 kV		10.67 m	35 ft
750	a 1000 kV		13.72 m	45 ft

ATENÇÃO

Certificar-se de que o terreno no qual se apoiará a máquina (rodas ou estabilizadores) seja suficientemente sólido, para não prejudicar a estabilidade da máquina.
Caso o terreno não dê garantias de solidez, colocar algumas placas de apoio debaixo dos estabilizadores ou das rodas. Essas placas devem garantir uma pressão específica não superior a 1,2/ 1,5 kg/cm² (placas com dimensões de 500 mm x 500 mm são suficientes).

- Estudar o melhor percurso de aproximação da área de trabalho.
- Quando uma máquina está em ação, ninguém pode entrar no raio de ação da máquina.
- Durante o trabalho, manter em ordem a área de trabalho: não deixar que objetos de vários tipos soltos no ambiente impeçam ou tornem inseguros os deslocamentos do pessoal e da máquina.
- Na presença de canais, abaixar os estabilizadores a uma distância segura em relação à borda do canal.



PERIGO

É absolutamente proibido utilizar a máquina se estiver ocorrendo um temporal.

■ B-3.2 PREPARAÇÃO DO TRABALHO

Antes de iniciar um trabalho convém preparar-se:

- Certificar-se antes de mais nada que todas as operações de manutenção tenham sido feitas com cuidado, respeitando os intervalos de tempo estabelecidos (Vide seção **D** - **Manutenção**).

ATENÇÃO

Colocar a máquina na posição de trabalho, tendo o cuidado de nivelá-la corretamente através do devido nível a bolha de ar, localizado à direita do local de guia.

- Certificar-se de ter combustível suficiente para a autonomia, evitando o risco de um bloqueio improviso do motor, talvez durante uma manobra crítica.
- Executar acurada limpeza das ferramentas, das etiquetas, das luzes de iluminação e dos pára-brisas da cabina.
- Verificar o correto funcionamento de todos os dispositivos de segurança presentes na máquina e na área de trabalho.
- Em caso de dificuldades ou problemas de qualquer tipo comunicar imediatamente ao superior. Não iniciar o trabalho sem as necessárias condições de segurança.
- É proibido efetuar consertos improvisados só para dar início a um trabalho!

■ B-3.3 DURANTE O TRABALHO E A MANUTENÇÃO

Trabalhando, desenvolvendo manutenções ou consertos, deve-se sempre ter a máxima prudência:

- É proibido transitar e permanecer abaixo de cargas suspensas, ou abaixo de partes da máquina sustentadas somente por macacos hidráulicos ou somente por cordas.
- Manter sempre limpas, sem óleo, gorduras ou sujeiras, as eventuais manilhas, esteiras de subida e de serviço da máquina, de modo a evitar escorregões ou quedas.



- Para subir ou descer da cabina ou de outras partes elevadas, deve-se manter sempre de frente para a máquina e nunca dar as costas a esta.
- No caso em que devam ser efetuadas operações em alturas perigosas (superiores a **1,5m** do chão), utilizar os cintos de segurança ou os dispositivos pára-quedas apropriados para tal objetivo.



- É proibido descer ou subir da máquina quando esta está em funcionamento.
- É proibido distanciar-se do local de comando com a máquina em funcionamento.
- É estritamente proibido permanecer e executar qualquer tipo de intervenção na zona interna às rodas da máquina, com o motor ligado. No caso seja indispensável intervir dentro da zona citada é obrigatório desligar o motor.



- É proibido executar trabalhos, manutenções ou consertos sem iluminação adequada.
- Utilizando faróis de iluminação, direcionar o feixe de luz de modo a não ofuscar a visão do pessoal em trabalho.
- Antes de fornecer tensão aos cabos ou partes elétricas, certificar-se de que estejam corretamente conectados e que funcionem bem.
- É proibido executar trabalhos em partes elétricas com tensão superior a **48V.**
- É proibido conectar tomadas ou fontes de eletricidade molhadas.
- Os cartazes e sinais indicando perigo não devem ser nunca retirados, cobertos ou ilegíveis.

- É proibido remover, a não ser por razões de manutenção, os dispositivos de segurança, os fones de ouvido, as capas de proteção. Se for necessária a retirada de tais peças, esta deverá ser feita com o motor desligado e a máxima cautela; recolocá-los taxativamente antes de religar o motor ou usar a máquina.
- Deve-se desligar o motor e desconectar as baterias cada vez que forem executadas operações de manutenção e conserto.
- É proibido aplicar óleo, limpar e regular partes em movimento.
- É proibido usar as mãos para efetuar operações que necessitam de ferramentas específicas.
- Evitar absolutamente o uso de ferramentas em más condições ou de modo impróprio (ex: alicates ao invés de chaves fixas).
- Antes de efetuar intervenções em redes com pressão (óleo hidráulico, ar comprimido) e/ou desconectar os seus elementos, certificar-se de que a rede tenha sido despressurizada e não contenha ainda fluido quente.

PERIGO

São proibidas as intervenções na instalação hidráulica se não executadas por pessoal autorizado. A instalação hidráulica desta máquina é dotada de acumuladores de pressão que podem causar graves riscos à segurança pessoal se, antes de efetuar intervenções na instalação, não forem descarregados completamente.
Para efetuar o serviço de descarga dos acumuladores é suficiente acionar, com a máquina parada, 8/10 vezes o pedal do freio.

- É proibido fumar e usar chamas livres nos locais onde existe perigo de incêndio e em presença de carburantes, óleos e baterias.



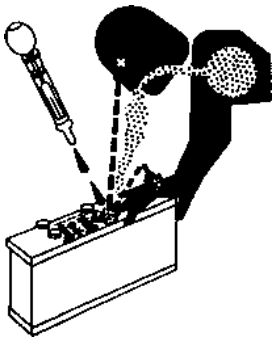




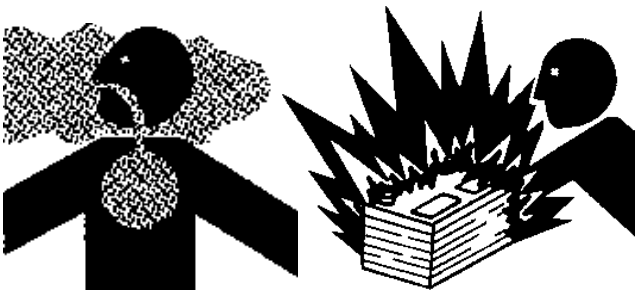




- Evitar de deixar recipientes e tanques que contenham combustíveis em zonas não adequadas à sua estocagem.
- É proibido esvaziar marmitas catalíticas ou outros recipientes que contenham substâncias que queimam sem tomar as devidas precauções.
- Manipular com precaução todas as substâncias inflamáveis ou perigosas.



- É proibido alterar indevidamente extintores e acumuladores de pressão: **podem explodir!**
- Ao término de manutenções ou consertos, antes de ligar a máquina, verificar se não sobraram ferramentas, trapos de pano ou outro material entre partes que se movimentam ou nos quais circulam fluxos de ar para a aspiração e resfriamento.
- Durante a execução das manobras é vetado que as indicações e sinalizações sejam dadas contemporaneamente por mais de uma pessoa. As indicações e sinalizações devem partir de uma única pessoa.
- Deve-se sempre prestar atenção às ordens estabelecidas pelos responsáveis.
- Evitar intromissões durante as fases de trabalho ou a execução de manobras dificultosas.
- Evitar absolutamente de chamar a atenção de um operador, sem ter um motivo para tal.
- É proibido assustar quem trabalha e lançar objetos, mesmo se por brincadeira.
- Ao final do trabalho é proibido deixar a máquina em condições potencialmente perigosas.



■ B-3.4 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

PERIGO

Na máquina estão montados dispositivos de segurança que não devem ser modificados ou desmontados (vide cap. A-3.5).

Efetuar controles periódicos da eficiência destes dispositivos (vide esquema de controle cap. G-5).

Se não forem eficientes, parar imediatamente o trabalho e providenciar a sua substituição.

Para obter informações relativas às modalidades de verificação dos dispositivos de segurança consultar o cap. D-3.19.

Página deixada em branco propositalmente

Seção C

FUNCIONAMENTO

ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

C-1 ANTES DE SUBIR NA MÁQUINA C-2
C-2 SUBIR NA MÁQUINA C-3
C-2.1 Entrada na cabina C-3
C-2.1.1 Saída da cabina em situação de emergência C-3
C-2.2 Regulagem do assento de guia C-4
C-2.3 Aperto dos cintos de segurança C-4
C-2.4 Regulagem do volante C-5
C-2.5 Regulagem dos espelhos retrovisores C-5
C-2.6 Acendimento das luzes de teto da cabina C-5
C-3 POSTO DE COMANDO C-6
C-3.1 Comandos e controles C-6
C-3.2 Comandos e controles do motor C-8
C-3.2.1 Comutador de partida C-8
C-3.2.2 Alavanca polifuncional lado esquerdo do volante C-8
C-3.2.3 Alavanca polifuncional lado direito do volante C-9
C-3.2.4 Freios C-10
C-3.2.5 Comando acelerador C-10
C-3.2.6 Comandos câmbio de velocidade mecânico C-11
C-3.2.7 Comando bloqueio diferencial C-11
C-3.2.8 Seleção do estorço C-12
C-3.2.9 Comutador cabina-estrada-naveta C-12
C-3.2.10 Comando equipamentos opcionais C-12
C-3.2.11 Comandos auxiliares de guia C-12
C-3.3 Instrumentos e sinais luminosos C-14
C-3.3.1 Instrumentos C-14
C-3.3.2 Sinais luminosos C-14
C-3.4 Alavanca de comando C-15
C-3.4.1 Seleção das funções C-16
C-3.4.2 Comandos do braço C-17
C-3.4.3 Parada de emergência C-17
C-3.4.4 Elevação/abaixamento do braço C-18
C-3.4.5 Extensão/recolhimento do braço telescópico C-19
C-3.4.6 Inclinação para frente/para trás da placa porta-equipamentos C-20
C-3.4.7 Bloqueio rápido equipamentos terminais .. C-21
C-3.5 Comando nivelamento máquina C-22
C-3.6 Comando estabilizadores Girolift 3514/3518 ..... C-23
C-3.7 Comando estabilizadores Girolift 5022 .. C-24
C-3.8 Comando rotação torreta C-26
C-3.8.1 Alavanca de comando da rotação C-26
C-3.9 Comando bloqueio rotação torreta C-27
C-4 COMO COLOCAR A MÁQUINA EM SERVIÇO C-28
C-4.1 Antes de dar partida ao motor C-28
C-4.1.1 Checagem na partida da máquina C-28
C-4.2 Partida do motor C-28
C-4.3 Partida do motor com fonte de alimentação externa C-29
C-4.4 Desconexão da bateria C-30
C-4.5 Partida da máquina C-30
C-4.6 Parada e estacionamento da máquina ... C-30
C-4.7 Comandos de emergência C-31
C-5 UTILIZAÇÃO DA CARREGADEIRA C-32
C-5.1 Utilização das tabelas de carga C-33
C-5.2 Limitador de carga C-34
C-5.2.1 Desactivação do limitador de carga C-35
C-5.3 Movimentação das cargas C-36
C-5.3.1 Regulagem das forquilhas C-36
C-5.3.2 Fases de trabalho C-37
C-5.4 Substituição dos equipamentos terminais C-38
C-5.5 Uso com a naveta C-39
C-6 Transporte da máquina C-40
C-6.1 Movimentação da máquina avariada C-40
C-6.2 Colocar o câmbio em ponto morto C-40
C-6.3 Translado em vias públicas ou canteiros de obras C-41
C-6.4 Elevação da máquina C-42
C-6.5 Transporte sobre veículos C-42
C-6.6 Estacionamento e pausa de serviço C-43
C-6.6.1 Paradas breves C-43
C-6.6.2 Períodos de parada prolongada C-43
C-6.7 Eliminação C-44
C-6.7.1 Eliminação das baterias C-44

PREMISSA

Esta seção tem o objetivo de oferecer ao operador um suporte para o aprendizado gradual do uso da máquina.
Uma vez assumida a posição no interior da cabina de condução e completadas as operações preliminares de regulagem, é necessário que o operador adquira e memorize a posição dos vários comandos e instrumentos presentes.
Esta familiarização é de fato determinante, não só para um correto emprego em fase de trabalho, como para uma rápida e precisa intervenção do próprio operador no caso em que sejam necessárias manobras repentinas voltadas à segurança do operador e à integridade da máquina. Aprenda a usar e a prever as reações da máquina. Aprenda o uso de seus comandos em um lugar aberto, sem obstáculos, seguro e sem pessoas por perto. Nunca realize ações bruscas nos comandos, e utilize-os com cautela até quando não sejam claros os efeitos que exercem na máquina.

C-1 ANTES DE SUBIR NA MÁQUINA

Controle e limpeza

- Limpar os vidros, os faróis e os espelhos retrovisores.
- Certificar-se de que pinos, articulações e parafusos estejam adequadamente fechados e em posição.
- Observar se não ocorrem perdas de óleo, combustível ou líquido de resfriamento.

Controle dos pneumáticos

- Verificar a correta pressão de calibragem dos pneumáticos. Vide "**Calibragem pneumáticos**" na seção manutenção.
- Observar a presença de cortes ou a ruptura de lonas evidenciadas por rachaduras.

PERIGO

A ruptura de um pneumático pode provocar graves lesões; não utilizar a máquina com pneumáticos danificados, não corretamente cheios ou demasiadamente utilizados.

C-2 SUBIR NA MÁQUINA

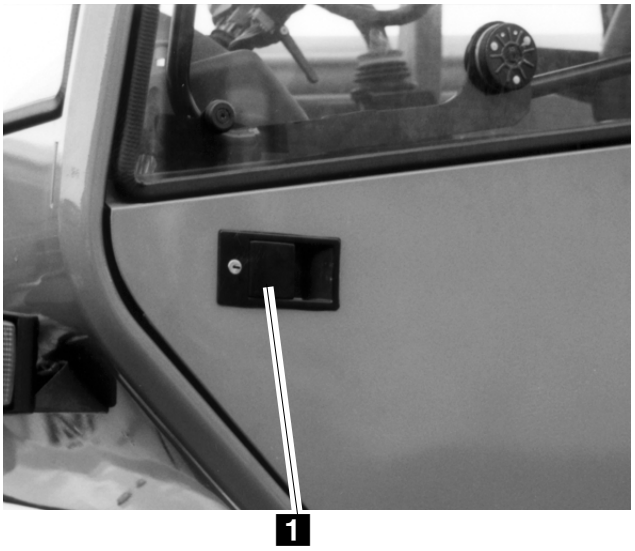
C-2.1 ENTRADA NA CABINA

ATENÇÃO

Verificar sempre que mãos e sapatos estejam enxutos e limpos antes de subir os degraus de acesso ao lugar de condução. Voltar-se sempre na direção da máquina para entrar ou sair da cabina segurando com as mãos os respectivos apoios.

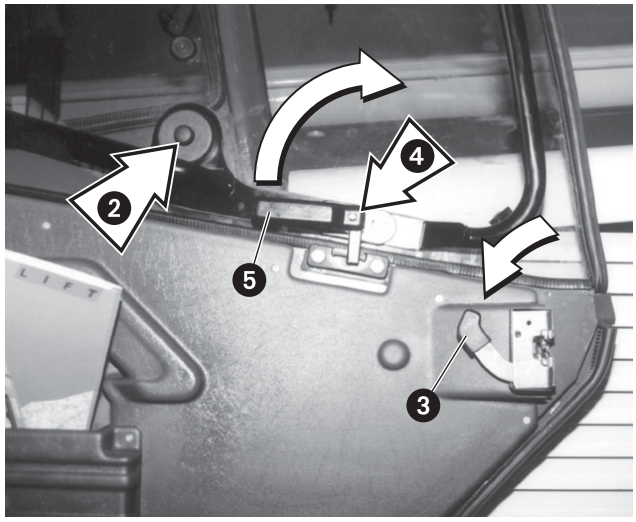
A cabina da carregadeira é equipada com porta de entrada no lado esquerdo.

Para a abertura da porta pelo lado de fora:
- Enfiar a chave e abrir a fechadura **1**.
- Introduzca la llave y haga abrirse la cerradura



Para cerrar la puerta desde el interior:
- Apriete el botón **2** y desenganche la puerta.
- Puxá-la com decisão: a porta se bloqueia automaticamente.

Para abrir a porta pelo lado de dentro:
- Abaixar a alavanca **3** e liberar a fechadura para abrir completamente a porta.
- Mantendo apertado o botão **4**, girar a maçaneta **5** para abrir somente a parte superior da porta, abrindo-a até que esta seja bloqueada no seu respectivo gancho.

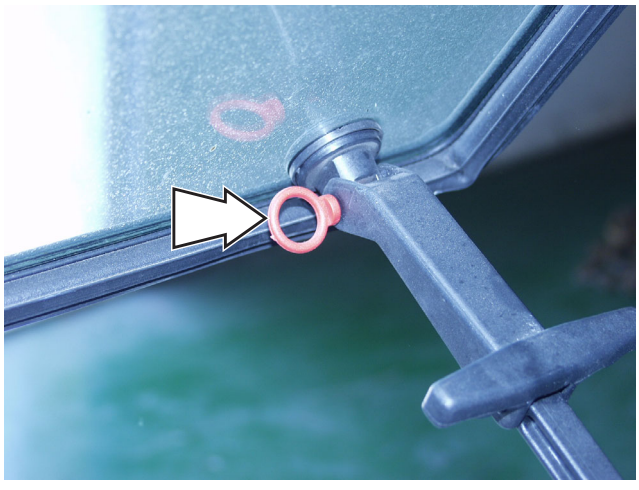


ATENÇÃO

A parte superior da porta deve ser encaixada na traseira da cabina ou então fixada na sua própria parte inferior.

C-2.1.1 Saída da cabina em situação de emergência

Em caso de emergência a cabina possui uma saída de segurança realizada no vidro posterior.
Ele possui manilhas de bloqueio com perno de plástico de cor vermelha, que pode ser rompido facilmente para permitir a abertura total do vidro.



■ C-2.2 REGULAGEM DO ASSENTO DE GUIA

Uma acurada regulagem do assento permite ao operador uma condução segura e confortável. O assento da carregadeira é equipado com dispositivos que permitem de regular o molejo, a altura e a distância dos comandos.

- ***Regulagem da distância do banco aos comandos***
  Para avançar ou retroceder, atuar na alavanca **6** e forçar o assento na direção desejada. Quando alcançada a posição adequada, soltar a alavanca verificando se o assento permanece travado na posição escolhida.

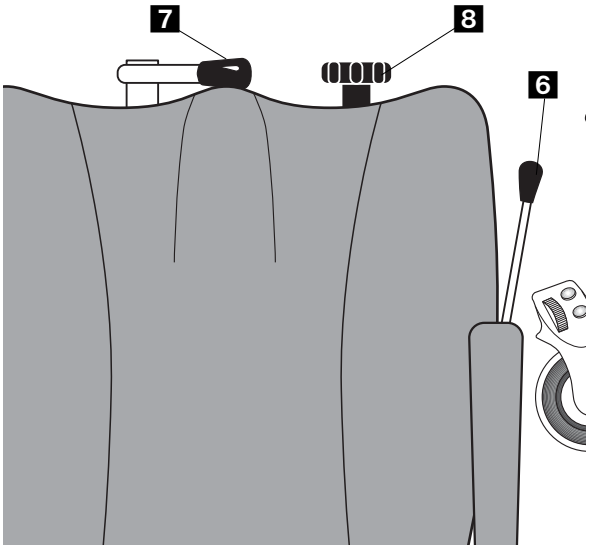
- ***Regulagem do molejo***
  Girar o botão **7** no sentido horário ou anti-horário até obter o molejo desejado

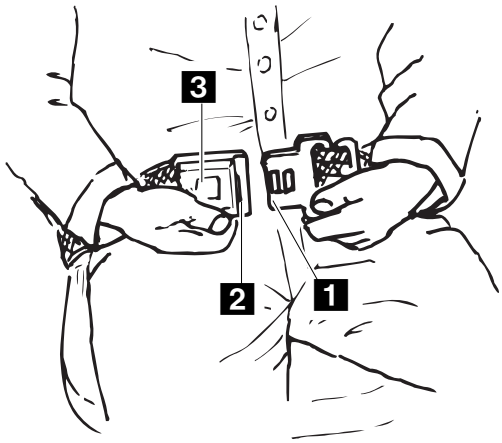
- ***Regulagem da altura***
  Girar o botão **8** no sentido horário ou anti-horário até obter a altura desejada.

■ C-2.3 APERTO DOS CINTOS DE SEGURANÇA

Sentar corretamente no lugar de condução, então:

- Verificar que os cintos não estejam torcidos, então empurrar a presilha **1** na fivela **2** até obter o encaixe.
- Para desencaixar os cintos, apertar o botão **3** e retirar a presilha da fivela.
- Verificar que os cintos estejam apoiados no quadril e não sobre o estômago.
- Cada extremidade das fivelas pode ser regulada separadamente mantendo a fivela em posição central.



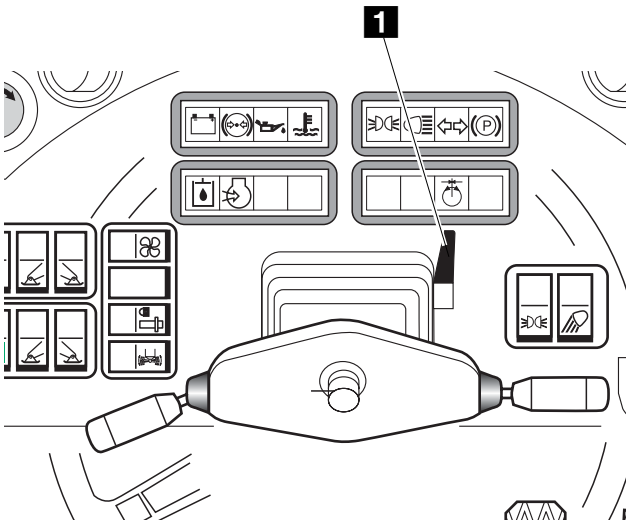


■ C-2.4 REGULAGEM DO VOLANTE

- ***Regulagem da inclinação.***
  Para regular a inclinação do volante, afrouxar a alavanca **1** e puxar ou empurrar o volante na posição desejada, então travar novamente a alavanca **1**.

PERIGO

Antes de iniciar as operações de condução, certificar-se sempre de que o volante esteja perfeitamente bloqueado.

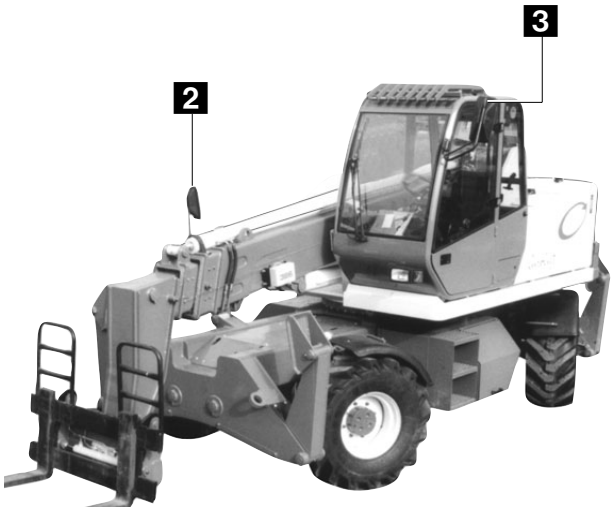


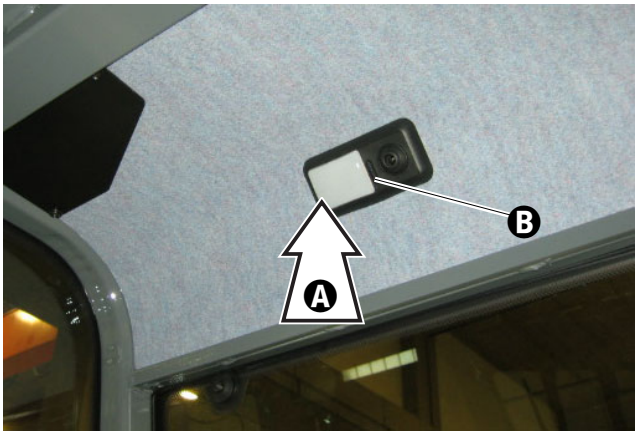
■ C-2.5 REGULAGEM DOS ESPELHOS RETROVISORES

A máquina possui dois espelhos retrovisores externos:

- O espelho **2** é posicionado em um estribo de sustentação numa posição avançada que permite o controle do espaço traseiro da máquina no lado direito. Regule a posição, girando-o manualmente sobre sua juntura.

- O espelho **3** é colocado na estrutura superior esquerda do pára-brisa e controla o espaço traseiro da máquina no lado esquerdo. Regule a posição, girando-o sobre sua juntura.





■ C-2.6 ACENDIMENTO DAS LUZES DE TETO DA CABINA

O teto da cabina possui luz de iluminação interna e luz de leitura

Para acender a luz interna

- Pressionar a área transparente **A** das luzes de teto para acender; pressioná-la novamente para apagar.

Para acender a luz de leitura

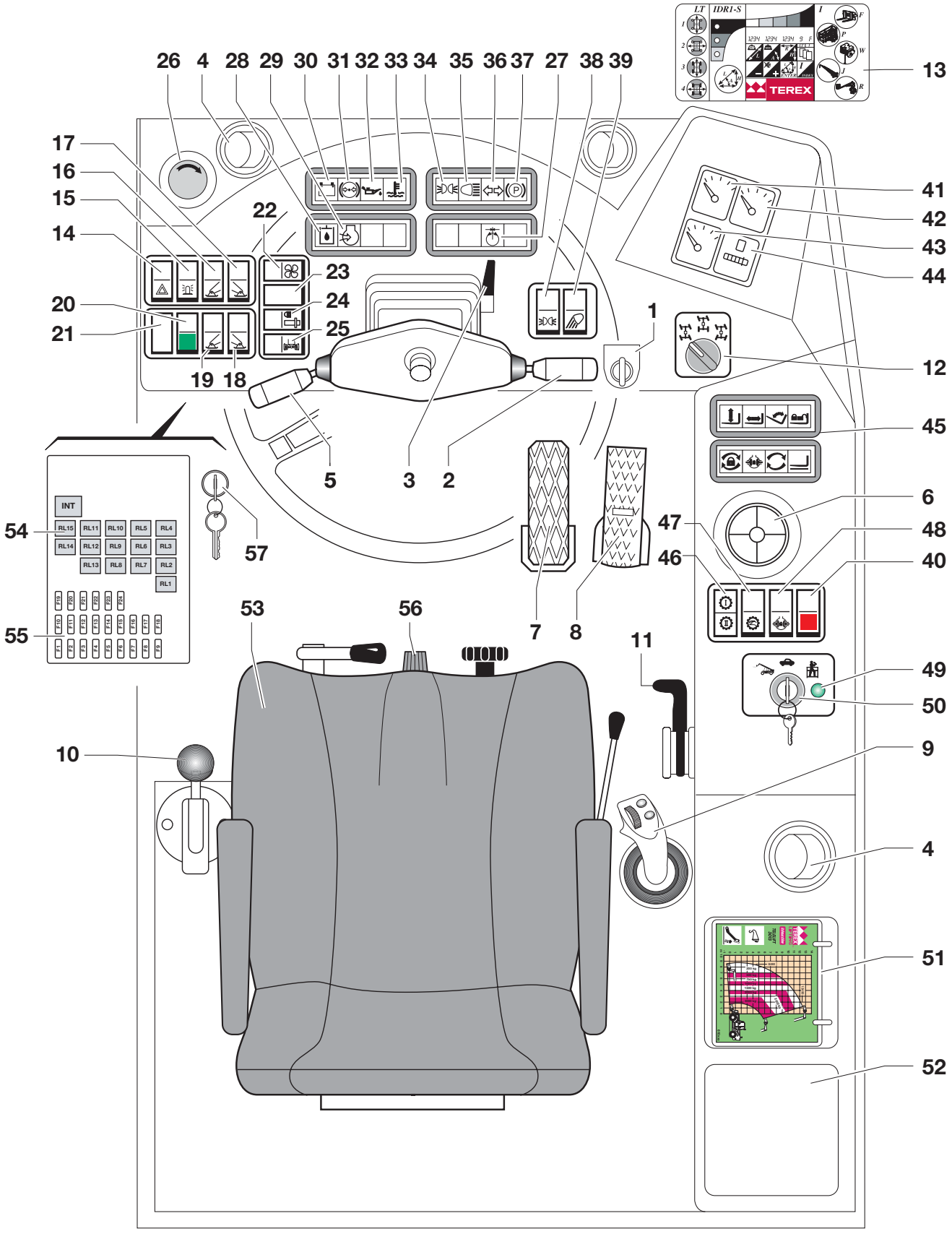
- Acender a luz usando o interruptor **B** e orientar o feixe luminoso na direção desejada.

C-3 POSTO DE COMANDO

C-3.1 COMANDOS E CONTROLES

1 Comutador de partida
2 Comutador indicadores de direção - mudança luzes - lavador pára-brisa - limpador de pára-brisa
3 Alavanca bloqueio regulagem inclinação volante
4 Bocal ajustável aeração
5 Seletor marcha para frente/para trás - câmbio marchas hidráulicas - sinal acústico
6 Nível com bolha de ar
7 Pedal freio
8 Pedal acelerador
9 Mono-alavanca de chão polifuncional
10 Freio de estacionamento
11 Acelerador a mão
12 Comutador de seleção estorcer
13 Painel de controle estabilidade
14 Interruptor luzes de emergência
15 Interruptor farol giratório
16 Interruptor seleção estabilizador anterior esquerdo (somente 5022)
17 Interruptor seleção estabilizador anterior direito (somente 5022)
18 Interruptor seleção estabilizador posterior direito
19 Interruptor seleção estabilizador posterior esquerdo
20 Interruptor equipamento opcional com luz de sinalização verde
21 À disposição
22 Comutador ventoinha climatização cabina
23 À disposição
24 Botão de comando nivelamento
25 Interruptor seleção nivelamento máquina
26 Interruptor parada de emergência
27 Luz de sinalização de alinhamento da máquina
28 Luz de sinalização obstrução filtro óleo hidráulico
29 Luz de sinalização obstrução filtro ar
30 Luz de sinalização carga da bateria insuficiente
31 Luz de sinalização pressão óleo freios insuficiente
32 Luz de sinalização pressão óleo motor insuficiente
33 Luz de sinalização temperatura motor
34 Luz de sinalização luzes de posição
35 Luz de sinalização faróis altos
36 Luz de sinalização indicadores de direção
37 Luz de sinalização freio de estacionamento puxado
38 Interruptor faróis para a circulação viária
39 Interruptor faróis de trabalho
40 Botão de comando bomba de emergência com luz de sinalização vermelha
41 Indicador temperatura água
42 Indicador nível combustível
43 Indicador temperatura óleo hidráulico
44 Contador de horas
45 Série de luzes de sinalização controle movimentos braço
46 Luz de sinalização marcha mecânica engatada
47 Botão câmbio mecânico
48 Botão bloqueio diferencial
49 Luz de sinalização verde comandos externos
50 Comutador Cabina-Estrada-Naveta
51 Vão placas de pronta intervenção
52 Vão porta-objetos
53 Assento ajustável
54 Relês
55 Fusíveis
56 Registro comando aquecedor cabina
57 Interruptor com chave para desabilitar limitador de carga

FUNCIONAMENTO



■ C-3.2 COMANDOS E CONTROLES DO MOTOR

■ *C-3.2.1 Comutador de partida 1*

Possui cinco posições:

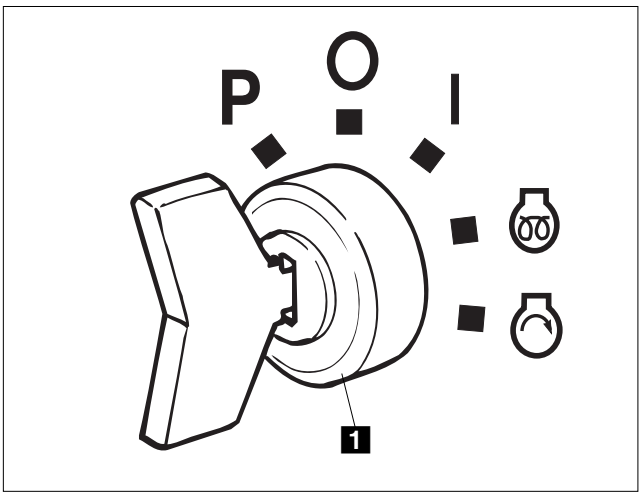
O Nenhum circuito está sob tensão, a chave é extraível e o motor estão em condição de parada.

I Dispositivo térmico de partida para climas frios. Girar a chave nesta posição e mantê-la de 10 a 15 segundos; então, girá-la até o fim de curso para a partida do motor.

Circuitos sob tensão, predisposição para a partida do motor. Funcionamento dos sinais e dos instrumentos de controle a bordo.

Partida do motor; a chave retorna automaticamente na posição **I** quando for solta**.**

P Posição do comutador de partida para a transferência de comandos à naveta.



CAUTELA

Se o comutador 50 Estrada-Canteiros-Naveta estiver indicando naveta, o motor não dá partida.

■ *C-3.2.2 Alavanca polifuncional 5 para seleção marchas para frente/para trás - Câmbio marchas hidráulicas - Sinal acústico*

■ ***Função seleção marcha para frente/para trás***

Possui três posições:

N Posição neutra; nenhuma marcha foi selecionada

F Colocando a alavanca na posição **F**, seleciona-se a marcha para frente.

R Colocando a alavanca na posição **R**, seleciona-se a marcha a ré.

■ ***Função câmbio marchas hidráulicas***

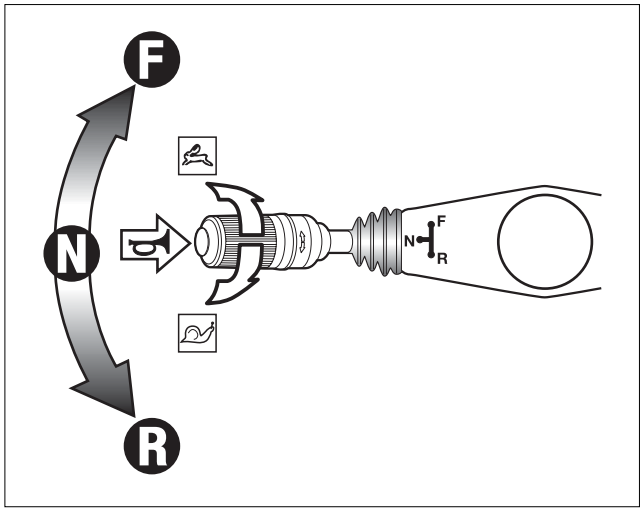
Possui duas posições:

Girando a parte terminal da alavanca nesta posição, seleciona-se a marcha lenta

Girando a parte terminal da alavanca nesta posição, seleciona-se a marcha veloz

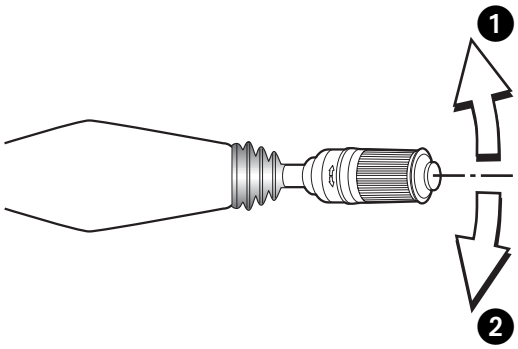
■ ***Função do sinal acústico***

Apertando o botão no alto da alavanca ao longo do seu eixo, ativa-se o sinal acústico independentemente das outras funções programadas.



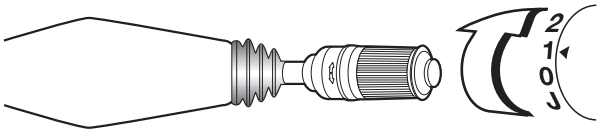
■ *C-3.2.3 Alavanca polifuncional 2 para comutação das flechas direcionais - Lavador de pára-brisa - Limpador de pára-brisa - Mudança de luzes*

■ ***Função indicadores de direção***:
Colocando a alavanca na posição **1**, indica-se uma mudança de direção para a esquerda; vice-versa, com a alavanca na posição **2**, indica-se uma mudança de direção para a direita.

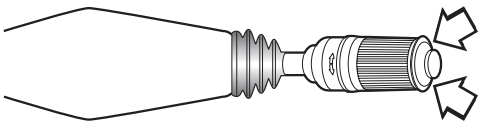


■ ***Função limpador de pára-brisa***:
O comando do limpador de pára-brisa pode ser obtido girando a parte terminal da alavanca em uma das quatro posições:

- ⓿ Limpador de pára-brisa parado
- Ⓙ Limpador de pára-brisa temporizado (se presente)
- ❶ Limpador de pára-brisa na 1ª velocidade
- ❷ Limpador de pára-brisa na 2ª velocidade.

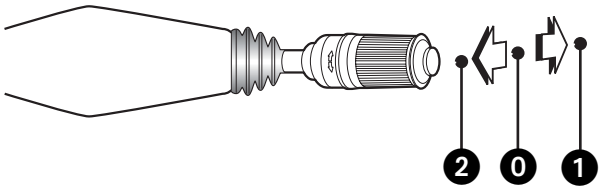


■ ***Função lavador de pára-brisa***:
Para esguichar água no pára-brisa da cabina apertar o segundo estágio da alavanca ao longo do seu eixo.



■ ***Função mudança de luzes***:
A alavanca possui três posições no eixo vertical para a função de mudança de luzes:

- ⓿ luzes baixas acesas, posição estável
- ❶ luzes altas acesas, posição estável
- ❷ acendimento das luzes altas com o objetivo de sinalização; soltando a alavanca retorna à posição ⓿.



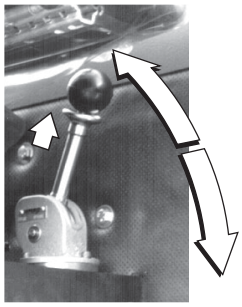
■ C-3.2.4 Freios

7 Pedal do freio de serviço

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 Freio de estacionamento

Para ativá-lo, puxar para cima a alavanca até conseguir enganchá-lo. Para desativá-lo, soltar a trava e abaixar a alavanca até o fim de curso.



CAUTELA

Não utilizar o freio de estacionamento para diminuir a velocidade da máquina, a não ser em casos de emergência, pois deste modo reduz-se a eficiência do mesmo.

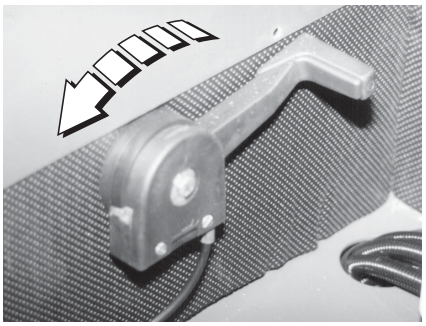
■ C-3.2.5 Comando acelerador

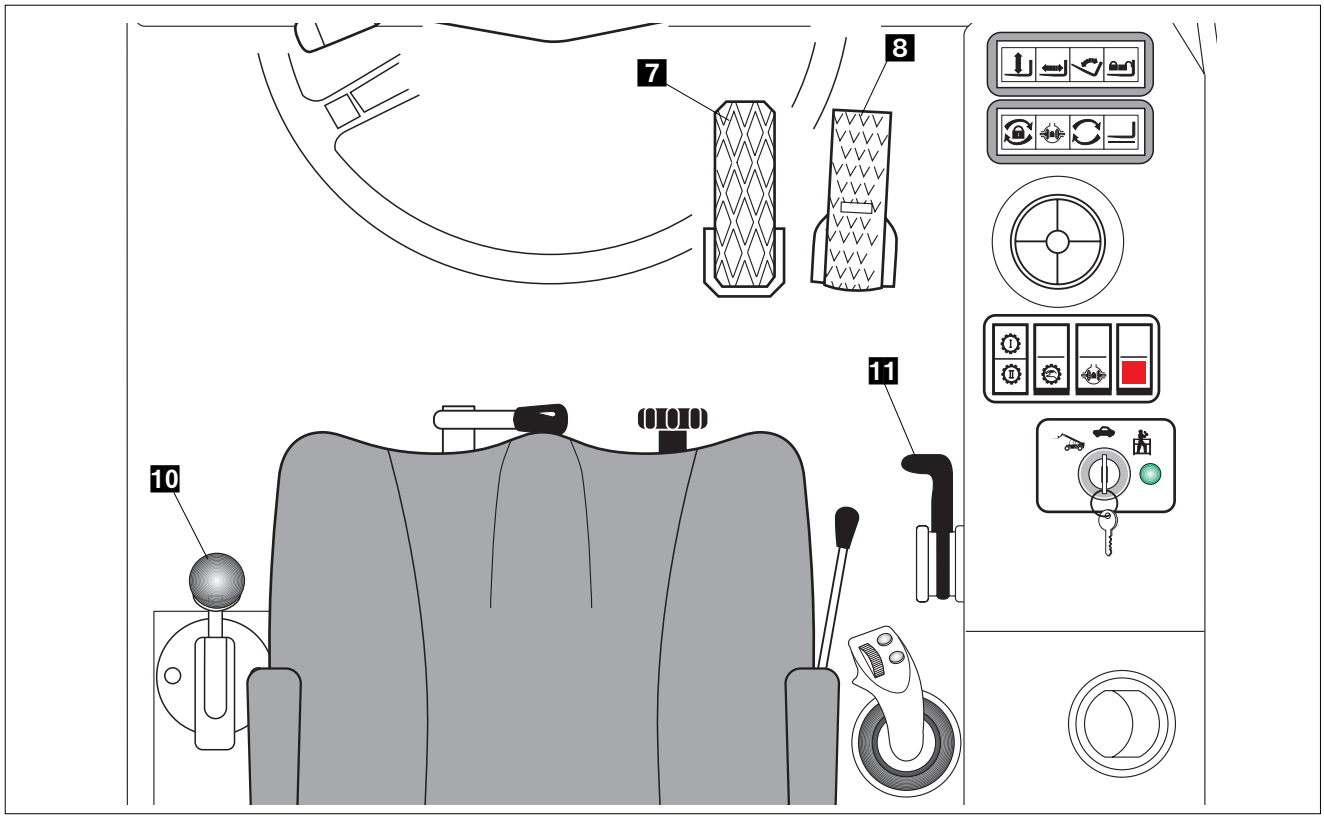
8 Pedal acelerador

A sua pressão controla o regime do motor e, junto com o câmbio, a velocidade da máquina. Possui, na parte de baixo, um fim de curso ajustável.

11 Acelerador a mão

Puxando a alavanca para cima aumenta-se progressivamente o número de rotações do motor. Para diminuir o número de rotações, colocar a alavanca para baixo.





■ *C-3.2.6 Comandos câmbio de velocidade mecânico*

47 Botão câmbio mecânico



É destinado à mudança de marcha 1ª e 2ª velocidade.



Apertar o botão para selecionar a marcha desejada.



Cada pressão do botão relaciona-se à seleção de uma nova marcha sinalizada pela luz **46** de cor vermelha.

CAUTELA

É absolutamente proibida a ativação do câmbio quando a máquina estiver em movimento.

■ *C-3.2.7 Comando bloqueio diferencial*

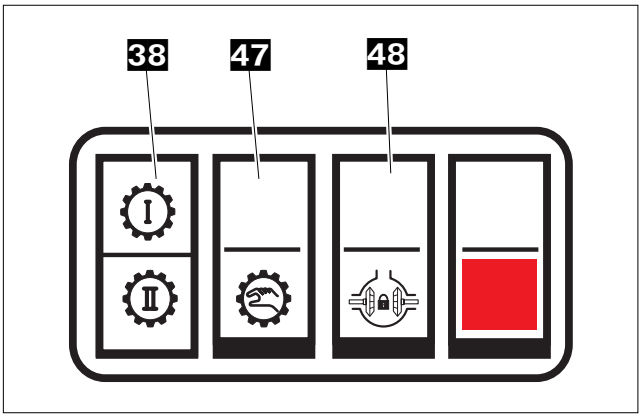
48 Botão bloqueio diferencial



Exercendo e mantendo uma pressão neste botão, obtém-se o bloqueio da ponte diferencial.
O bloqueio é indicado pela luz de sinalização presente no próprio botão.

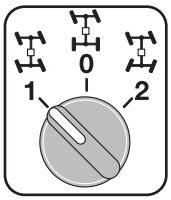
ATENÇÃO

O comando de bloqueio diferencial deve ser utilizado exclusivamente em percurso retilíneo e antes que se verifique um deslizamento excessivo de uma roda. Antes de ativá-lo, colocar no mínimo as rotações do motor.



■ C-3.2.8 Seleção do estorço

12 Comutador seleção estorço



Possui três posições para a seleção do tipo de estorço:

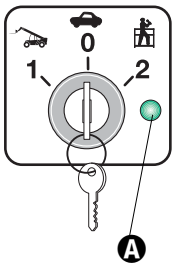
1 Translação “a caranguejo”

0 Somente rodas anteriores

2 Quatro rodas de torção

■ C-3.2.9 Comutador cabina-estrada-naveta

50 Comutador



Possui três posições:

- Girando o seletor na posição **1**, seleciona-se a posição de trabalho com comandos na cabina
- Girando o seletor na posição **0** , seleciona-se a posição de trabalho para a circulação em estrada.
- Girando o seletor na posição **2** , a chave é extraível e os comandos são transferidos para o quadro da naveta. Ilumina-se a luz de sinalização verde **A**.

CAUTELA

Antes de executar a transferência dos comandos para a naveta, girar o comutador de partida na posição naveta (vide C-3.2.1)

■ C-3.2.10 Comando attrezzature opzionali

20 Botão equipamento opcional



Permite a exclusão dos sensores de fim de curso durante o emprego de equipamentos opcionais, como a grua “Falcão”:

1 Ativado

2 Desativado

■ C-3.2.11 Comandos auxiliares de guia

14 Interruptor luzes de emergência



Possui duas posições ligado/desligado e comanda a ligação simultânea e intermitente das setas de sinalização.

15 Interruptor farol giratório



Possui duas posições ligado/desligado e permite a ativação do farol giratório com luz amarela posicionado sobre a capota da máquina.

22 Comutador ventoinha climatização cabina



Possui três posições:

0 Desligado

1 Ativa a primeira velocidade

2 Ativa a segunda velocidade

40 Interruptor ativação bomba de emergência

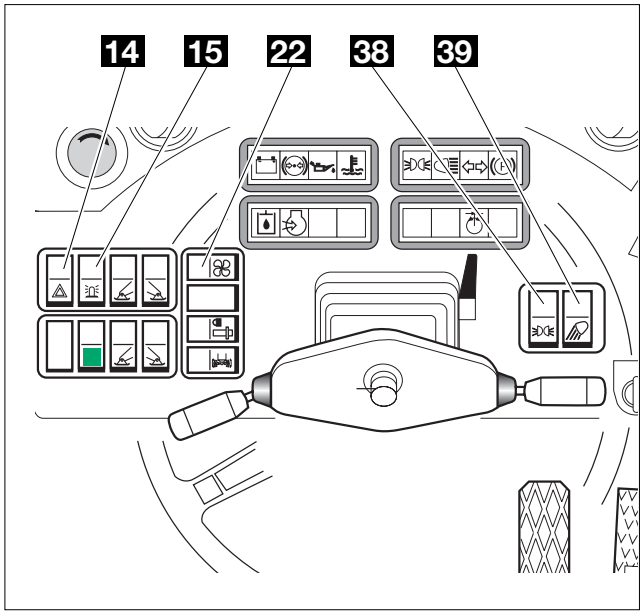


É localizado no lado esquerdo do painel e possui duas posições:

0 Bomba desativada

1 Ativação da bomba (luz de sinalização vermelha acesa).

O botão deve ser mantido apertado contemporaneamente ao uso dos comandos manuais no distribuidor.



Sequência correta de funcionamento:

- Motor parado.
- Chave do comutador na posição **1**.
- Acionar a alavanca para executar o movimento desejado.
- Apertar o botão de ativação da bomba de emergência

CAUTELA

Não acionar a bomba de emergência sem ter antes executado o comando desejado com a alavanca. A bomba de emergência funciona por meio de um motor elétrico. É portanto recomendável mantê-la em funcionamento por aproximadamente 30 segundos alternando com aproximadamente 2 minutos de pausa para o resfriamento do motor elétrico.

38 Interruptor luzes para a circulação em estradas



É localizado no lado direito do painel acima do comutador de partida e possui três posições:

0 Luzes apagadas
1 Luzes de posição acesas
2 Luzes baixas acesas

39 Interruptor luzes de trabalho



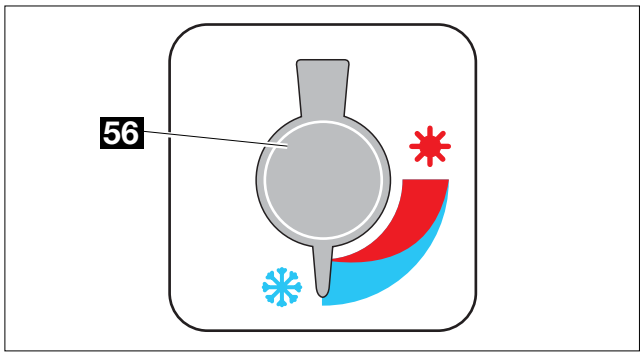
É localizado no lado direito do painel acima do comutador de partida e possui duas posições:

0 Luzes de trabalho apagadas
1 Luzes de trabalho acesas (ilumina-se a luz de sinalização no interruptor).

56 Registro comando aquecedor na cabina

É localizado no lado esquerdo na base do assento de guia.

- Girando-o em sentido horário, fecha-se o aquecimento.
- Girando-o em sentido anti-horário, abre-se o aquecimento da cabina.
- A quantidade de ar quente é regulada pelo comutador ventoinha de climatização cabina **22**.



■ C-3.3 INSTRUMENTOS E SINAIS LUMINOSOS

■ *C-3.3.1 Instrumentos*

41 ***Indicador temperatura de resfriamento motor***

Sinaliza a temperatura do líquido de resfriamento do motor

42 ***Indicador de nível combustível***

Sinaliza o nível de combustível no reservatório

43 ***Indicador temperatura óleo hidráulico***

Sinaliza a temperatura do óleo hidráulico dentro do reservatório

44 ***Contador de horas***

Contador de horas para a sinalização do tempo de funcionamento da máquina

■ *C-3.3.2 Sinais luminosos*

28 ***Luz de sinalização obstrução filtro óleo hidráulico***

Quando esta luz acende-se, substituir sem dúvidas o cartucho filtro óleo no retorno do reservatório

29 ***Luz de sinalização obstrução filtro ar***

Quando esta luz acender, providenciar a limpeza ou, se necessário, a substituição dos cartuchos filtrantes.

30 ***Luz de sinalização carga da bateria insuficiente***

O acendimento desta luz indica que a carga do alternador é insuficiente.

31 ***Luz de sinalização pressão óleo freios insuficiente***

O acendimento desta luz indica que o circuito de frenagem não tem pressão suficiente para o funcionamento correto.

32 ***Luz de sinalização pressão óleo motor insuficiente***

O acendimento desta luz indica a pressão insuficiente do óleo do motor

33 ***Luz de sinalização temperatura água***

O acendimento desta luz indica, juntamente com o indicador **41**, o superaquecimento anormal do líquido de resfriamento do motor.

34 ***Luz de sinalização luzes de posição***

Indicador de cor verde para sinalizar o acendimento das luzes de posição.

35 ***Luz de sinalização luzes altas***

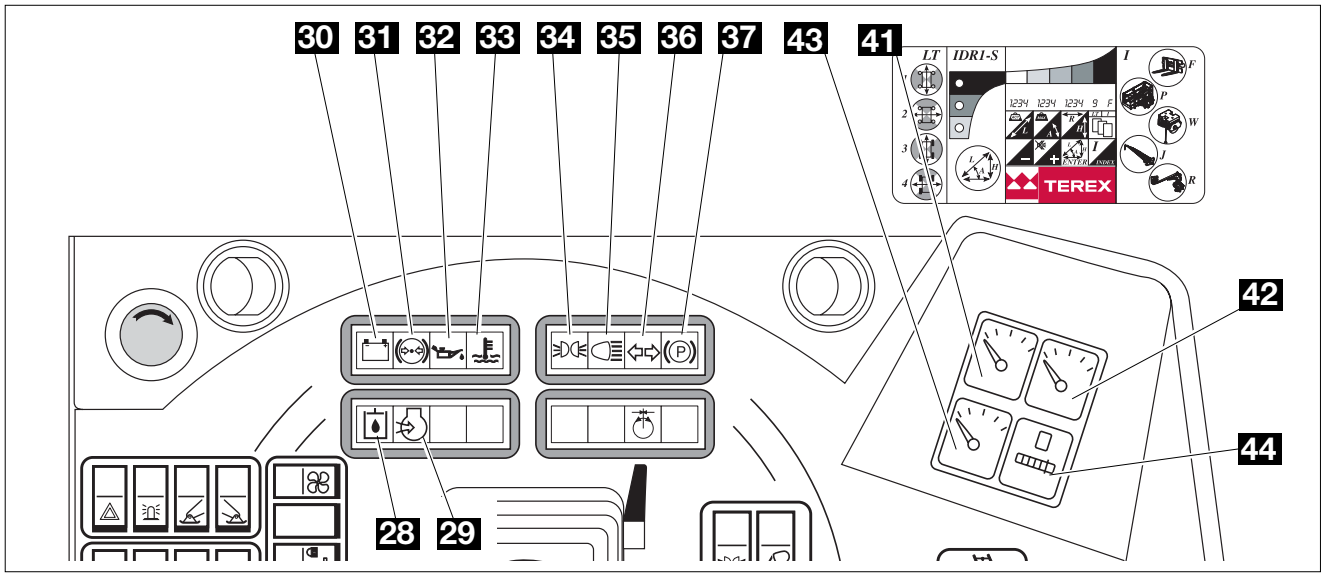
Indicador de cor azul para sinalizar o acendimento das luzes altas.

36 ***Luz de sinalização indicadores de direção***

Indicador de cor verde para sinalizar o acendimento dos indicadores de direção.

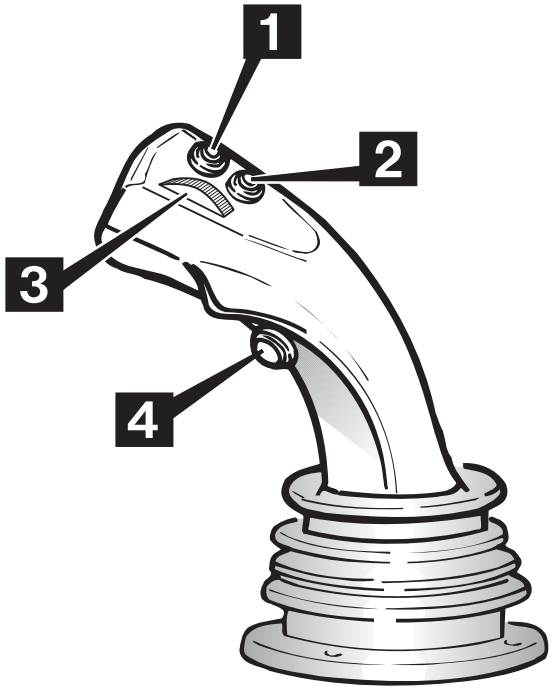
37 ***Luz de sinalização freio de estacionamento ativado***

O acendimento desta luz indica que a alavanca do freio de estacionamento não se encontra em posição de repouso



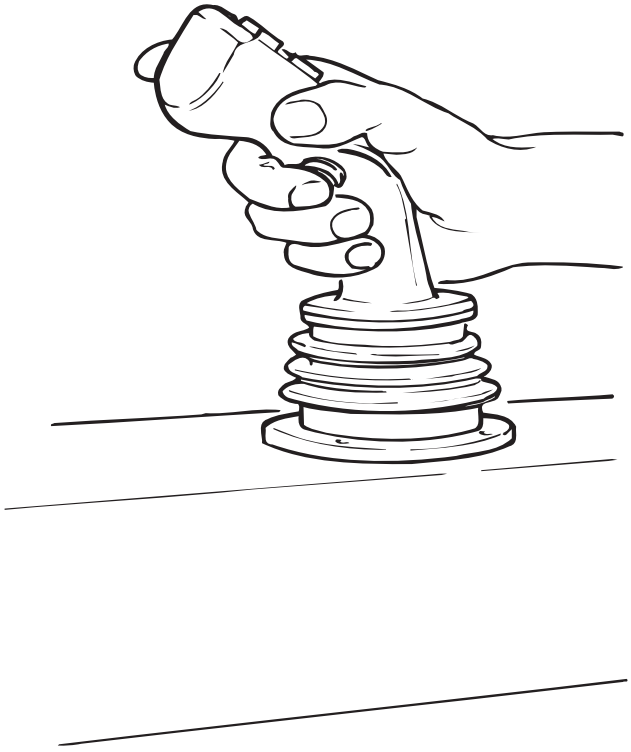
■ C-3.4 PALANCA DE MANDO

As carregadeiras da série ***Girolift*** possuem uma alavanca de chão polifuncional eletro-proporcional para o controle de todos os movimentos da máquina.
A alavanca de comando possui dois botões (**1** e **2**) na parte superior para a seleção da função a ser programada, uma roldana **3** para acionar a extensão do braço e um botão para o ***comando intencional*** **4** localizado na parte anterior.
A alavanca de comando deve ser movimentada nas quatro direções: frente - trás - direita - esquerda para a realização das funções programadas.
O botão **4** deve ser mantido apertado até a completa execução do movimento.
Sem que este botão seja acionado a alavanca não realiza nenhuma ação, mesmo sendo movimentada.



IMPORTANTE

Segurar corretamente a alavanca de comando e movimentá-la com delicadeza.
A velocidade de movimento dos atuadores depende da posição na qual foi colocada a alavanca: um pequeno deslocamento determina o movimento lento dos atuadores e, vice-versa, colocar a alavanca no máximo determina a máxima velocidade do atuador.



ATENÇÃO

A alavanca de comando deve ser acionada somente pelo operador sentado corretamente no posto de guia.

ATENÇÃO

Antes de acionar a alavanca de comando, certificar-se de que no raio operacional não se encontrem pessoas.

■ *C-3.4.1 Seleção das funções*

Na partida da máquina a alavanca de comando se posiciona automaticamente para a movimentação do braço; para realizar a seleção de outras funções proceder como segue:

- Certificar-se de que a alavanca esteja na posição central.
- Apertar o botão **4** e mantê-lo na posição
- Selecionar a função desejada, apertando o botão **1** ou **2**. Com a pressão de uma tecla função, ilumina-se a ação correspondente no grupo luzes de sinalização **45**.
- Executar o comando movendo delicadamente a alavanca na posição desejada ou acionando a roldana **3** para o comando da extensão do braço telescópico.
- O comando em execução é evidenciado pelo acendimento da luz de sinalização correspondente no grupo de luzes de sinalização **45**.


Elevação/descida forquilhas


Extensão/recolhimento braço telescópico


Rotação equipamento terminal

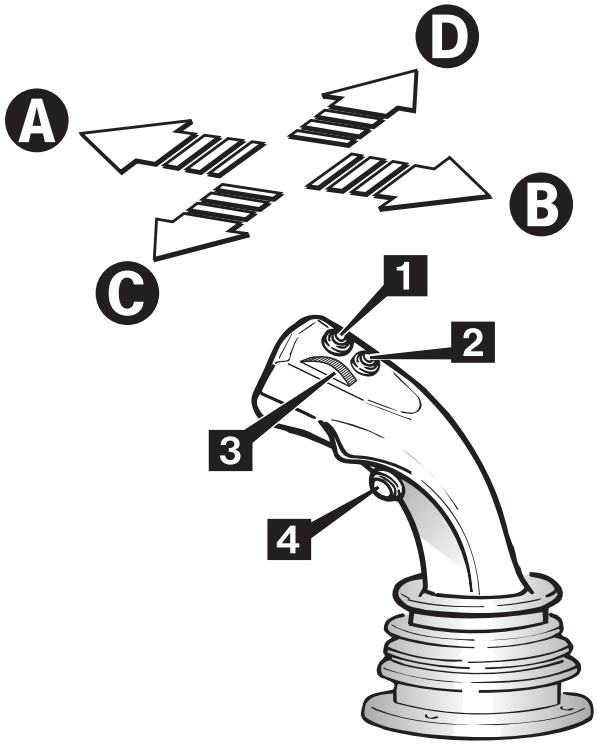

Bloqueio/desbloqueio equipamentos

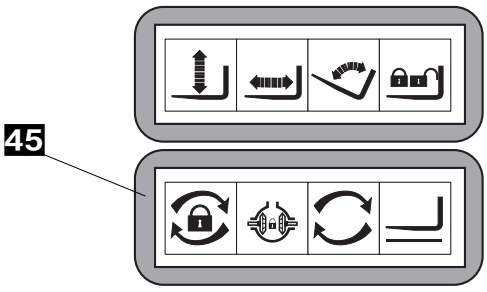

Rotação torreta bloqueada


Bloqueio diferencial


Rotação torreta livre


Forquilhas paralelas ao terreno (se ativo)





CAUTELA

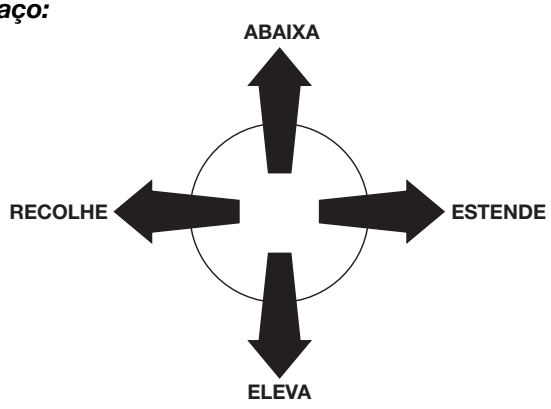
Caso o botão 4 seja solto por um tempo superior a 0,5 segundos durante a execução de um movimento, a função bloqueia-se.
Para reativar o movimento repetir o procedimento de seleção da função.

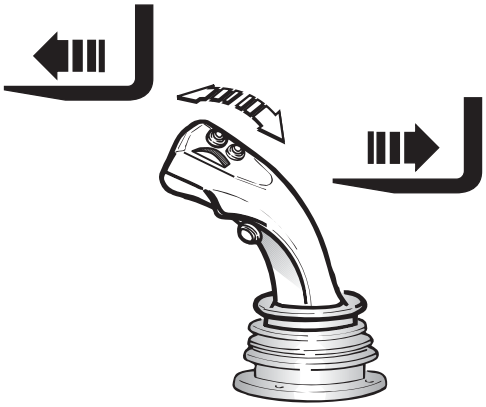
IMPORTANTE

A tecla função 1 pode ser solta após a seleção da função.
A tecla função 2 deve ser mantida apertada até a completa execução do comando.

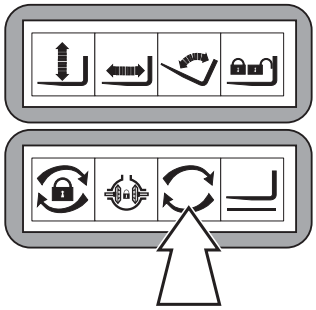
■ *C-3.4.2 Comandos do braço*

Na partida da máquina, sem a pressão de qualquer tecla função, são habilitados os comandos do braço:

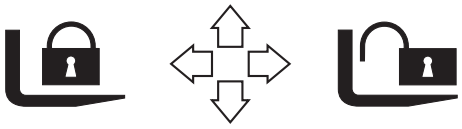


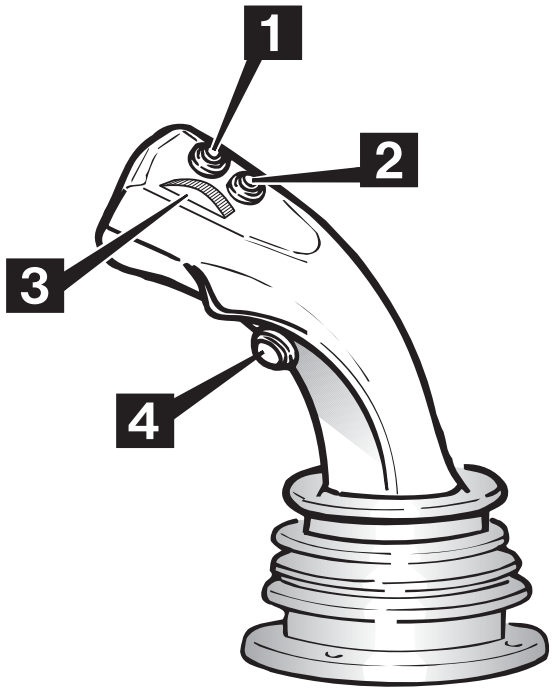


Apertando a tecla função 1, habilita-se a inclinação dos equipamentos terminais ou a rotação da torreta.



Apertando a tecla função 2, habilita-se o bloqueio/ desbloqueio dos equipamentos terminais ou a ativação dos equipamentos terminais como: falcão, guincho, etc.





■ *C-3.4.3 Parada de emergência*

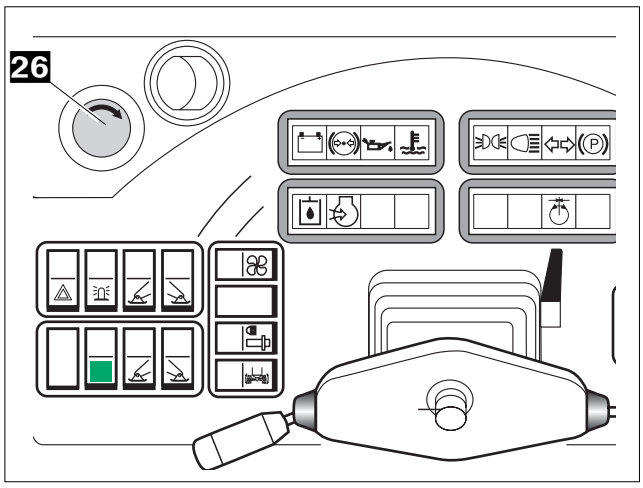
A ação dos comandos acionados pode-se interrompida apertando o botão de parada de emergência **26**.

A ativação deste botão bloqueia todos os movimentos e para o motor.

Para rearmar o botão, rodar em sentido horário.

ATENÇÃO

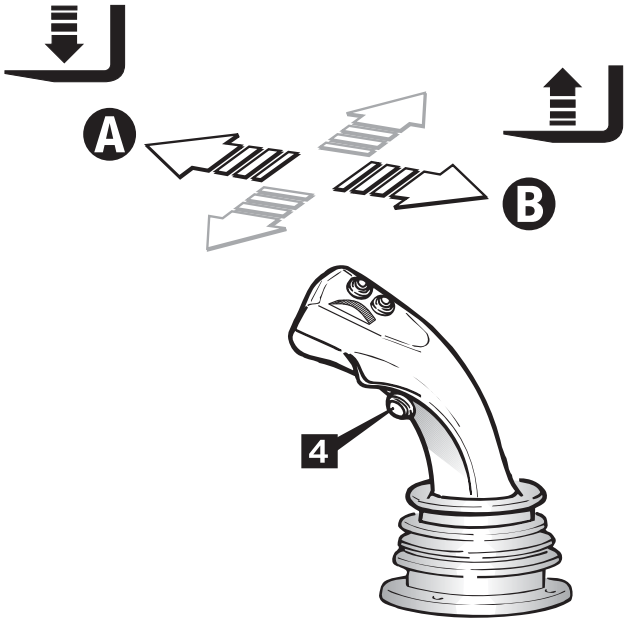
Antes de dar partida à máquina, eliminar as causas que provocaram a parada de emergência.



■ *C-3.4.4 Elevação/abaixamento do braço*

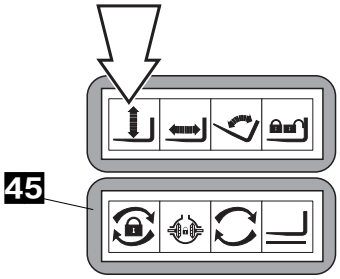
ATENÇÃO

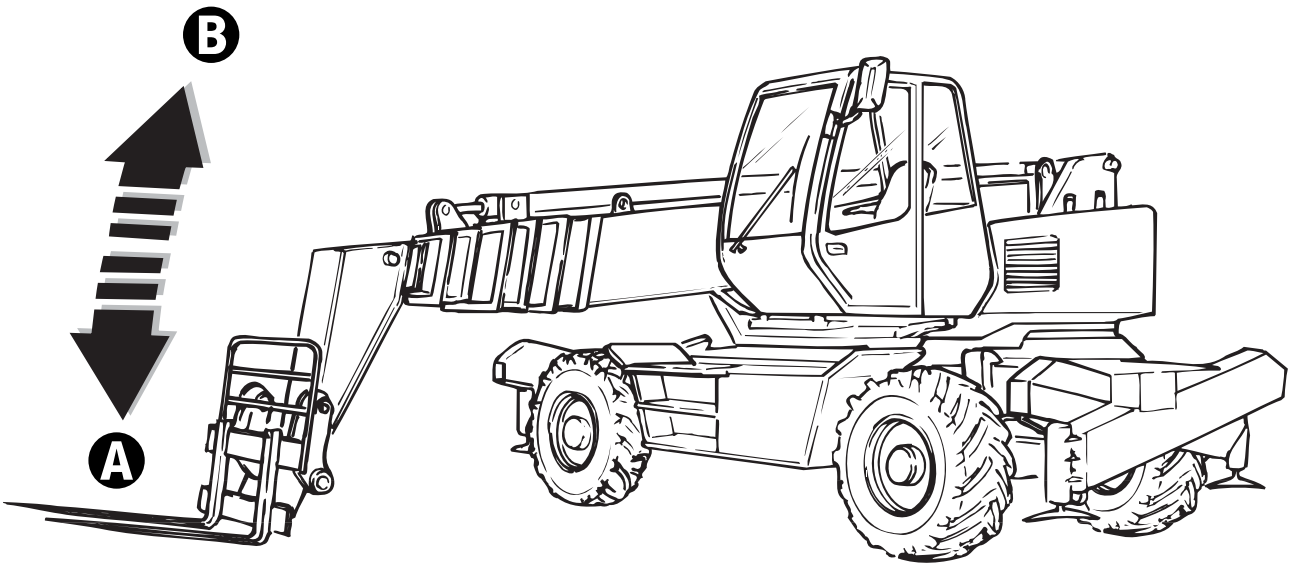
Antes de executar movimentações do braço, certificar-se de que no raio operacional não se encontrem pessoas.



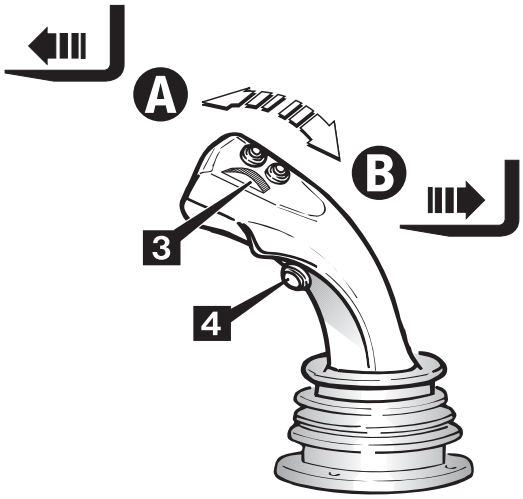
Para movimentar o braço:

- Levar a alavanca ao centro e apertar a tecla **4**
- Acionar delicadamente a alavanca na direção **B** para elevar o braço ou na direção **A** para abaixá-lo. Na série de luzes de sinalização **45** se iluminará a luz da função ativa.





■ *C-3.4.5 Extensão/recolhimento do braço telescópico*

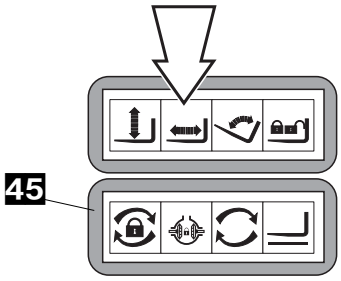


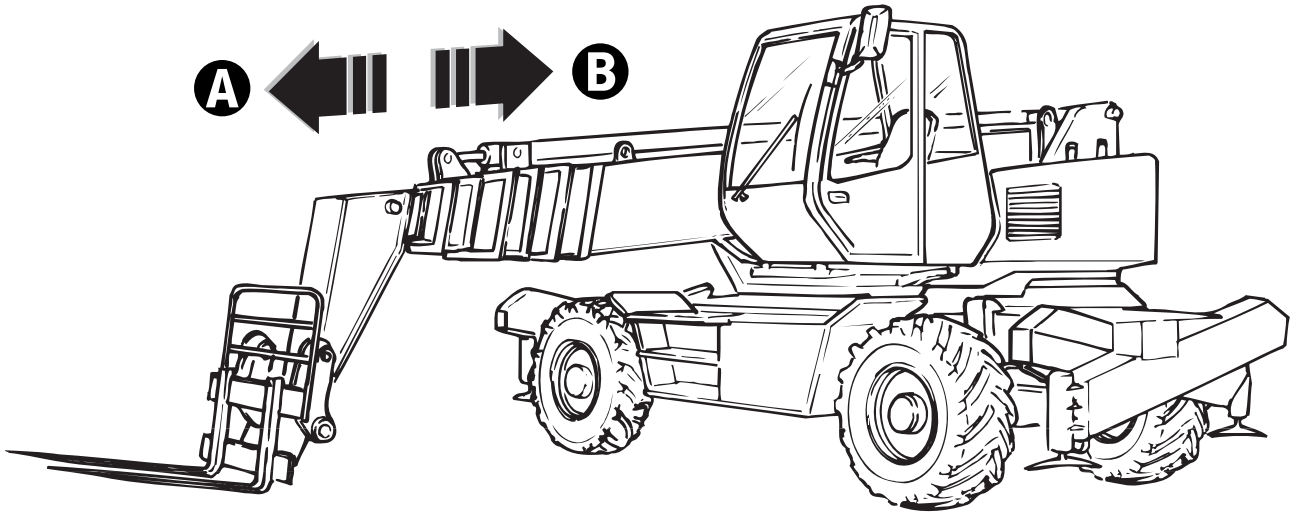
ATENÇÃO

Antes de executar movimentações do braço, certificar-se de que no raio operacional não se encontrem pessoas.

Para executar a extensão ou o recolhimento do braço telescópico:

- Levar a alavanca ao centro e apertar a tecla **4**.
- Acionar delicadamente a roldana **3** na direção Ⓐ para extraer el brazo, o hacia la dirección Ⓑ para estender o braço ou na direção Ⓑ para recolhê-lo. Na série de luzes de sinalização **45** se iluminará a luz da função ativa

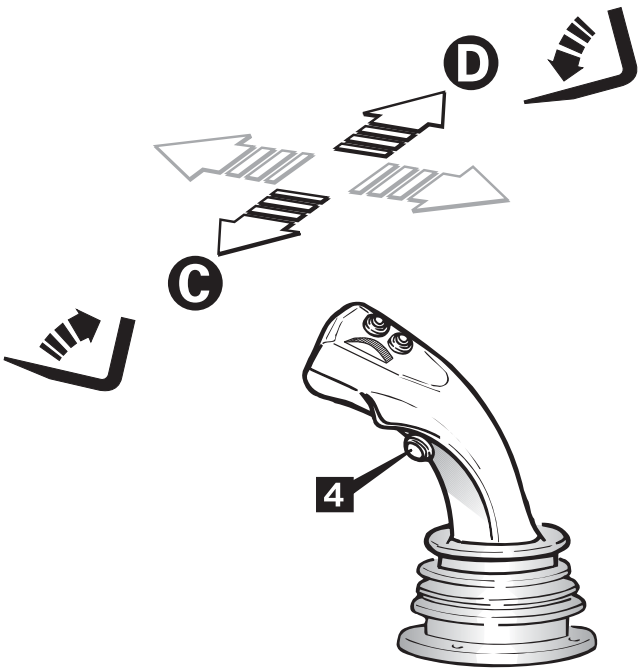




■ *C-3.4.6 Inclinação para frente/para trás da placa porta-equipamentos*

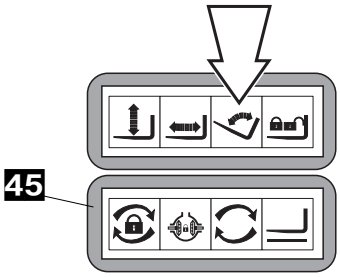
ATENÇÃO

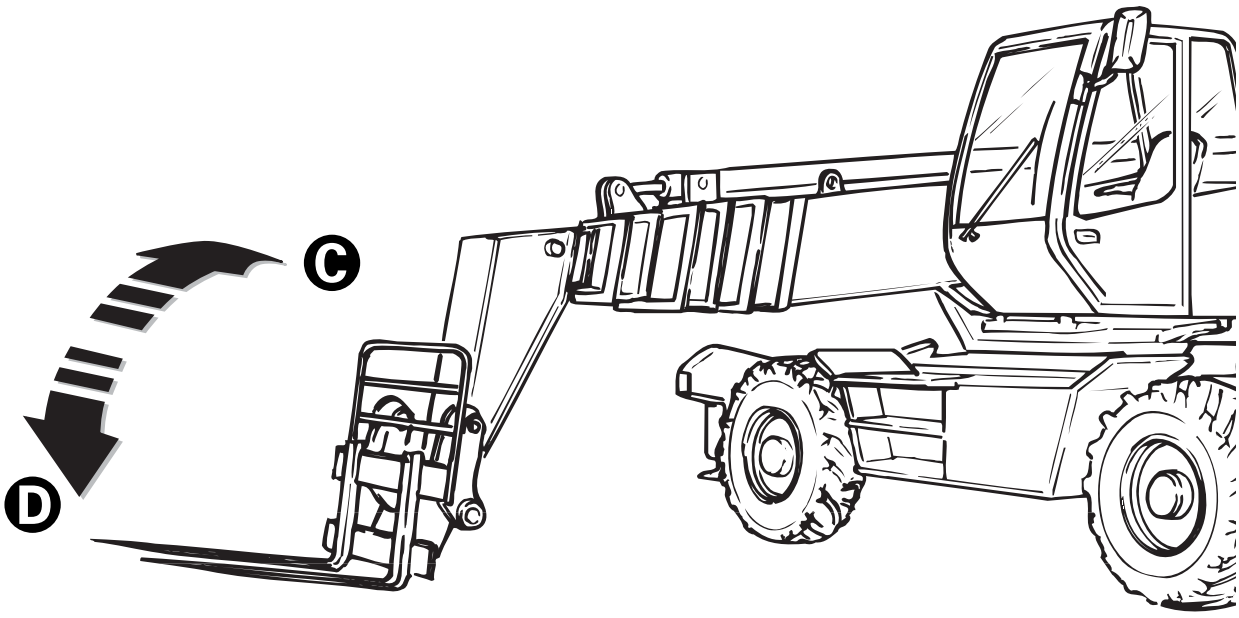
Antes de executar movimentações do braço, certificarse de que no raio operacional não se encontrem pessoas.



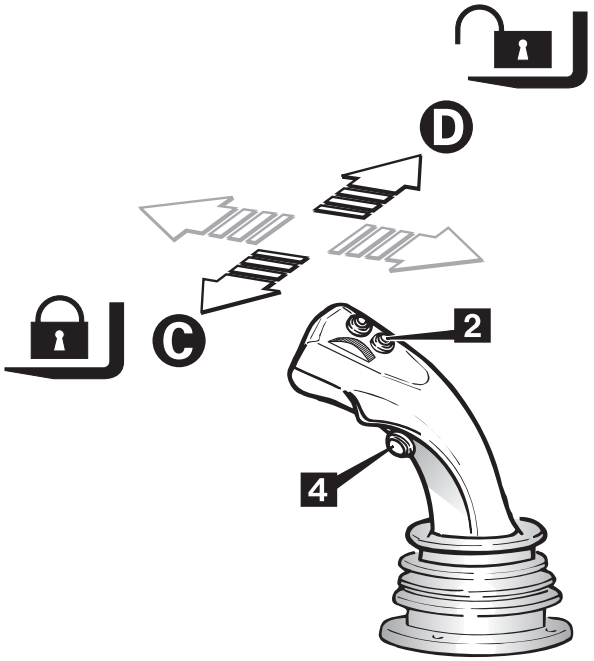
Para inclinar a placa porta-equipamentos:

- Levar a alavanca ao centro e apertar a tecla **4**
- Acionar delicadamente a alavanca na direção **D** para inclinar para frente a placa porta-equipamentos ou na direção **C** para incliná-la para trás. Na série de luzes de sinalização **45** se se iluminará a luz da função ativa.





■ *C-3.4.7 Bloqueio rápido equipamentos terminais*

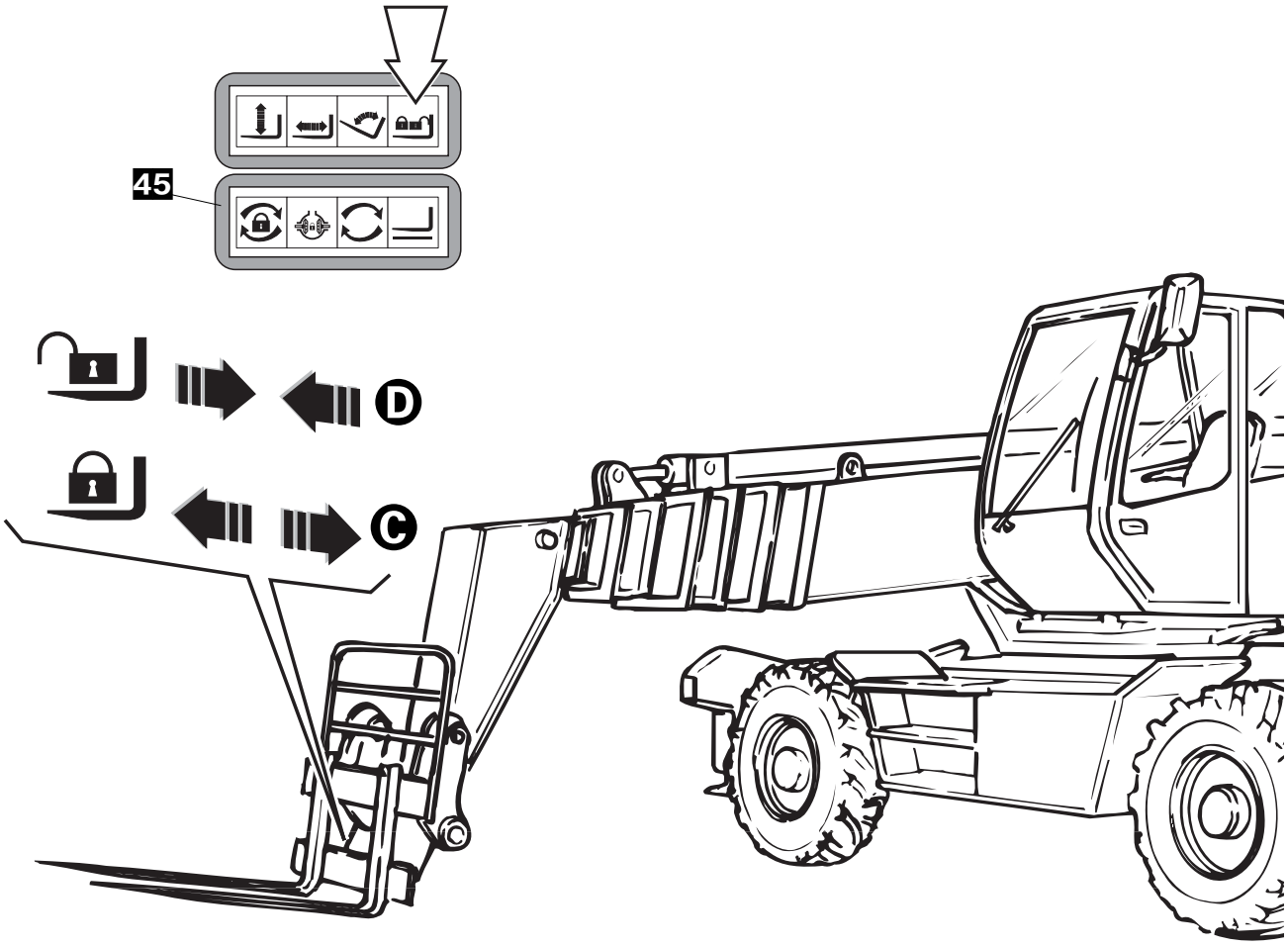


ATENÇÃO

Antes de executar movimentações do braço certificarse de que no raio operacional não se encontrem pessoas.

Para bloquear os equipamentos terminais:

- Levar a alavanca ao centro e apertar a tecla **4**
- Apertar a tecla **2** para selecionar a função de bloqueio dos equipamentos terminais e mantê-la apertada até a completa execução do comando.
- Acionar delicadamente a alavanca na direção Ⓓ para bloquear os equipamentos ou na direção Ⓒ para desbloqueá-los. Na série de luzes de sinalização **45** se iluminará a luz da função ativa.



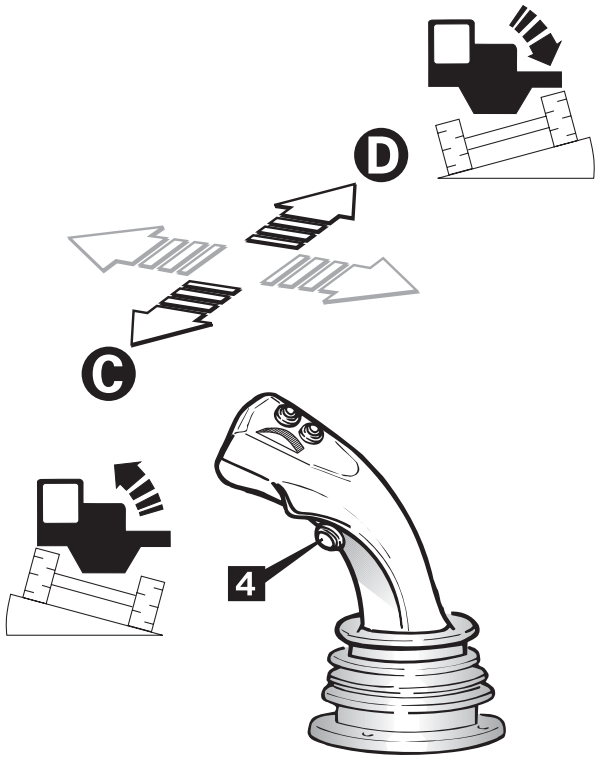
■ C-3.5 COMANDO NIVELAMENTO MÁQUINA

ATENÇÃO

Não acionar o comando de nivelamento da máquina quando o braço estiver elevado além da posição horizontal.

Para nivelar a máquina:

- Levar a alavanca ao centro e apertar a tecla 4
- Apertar a tecla 25 para selecionar a função de nivelamento da máquina e mantê-la na posição até a completa execução do comando.
- Acionar delicadamente a alavanca na direção Ⓓ para elevar o lado esquerdo ou na direção Ⓒ para abaixar o lado esquerdo.

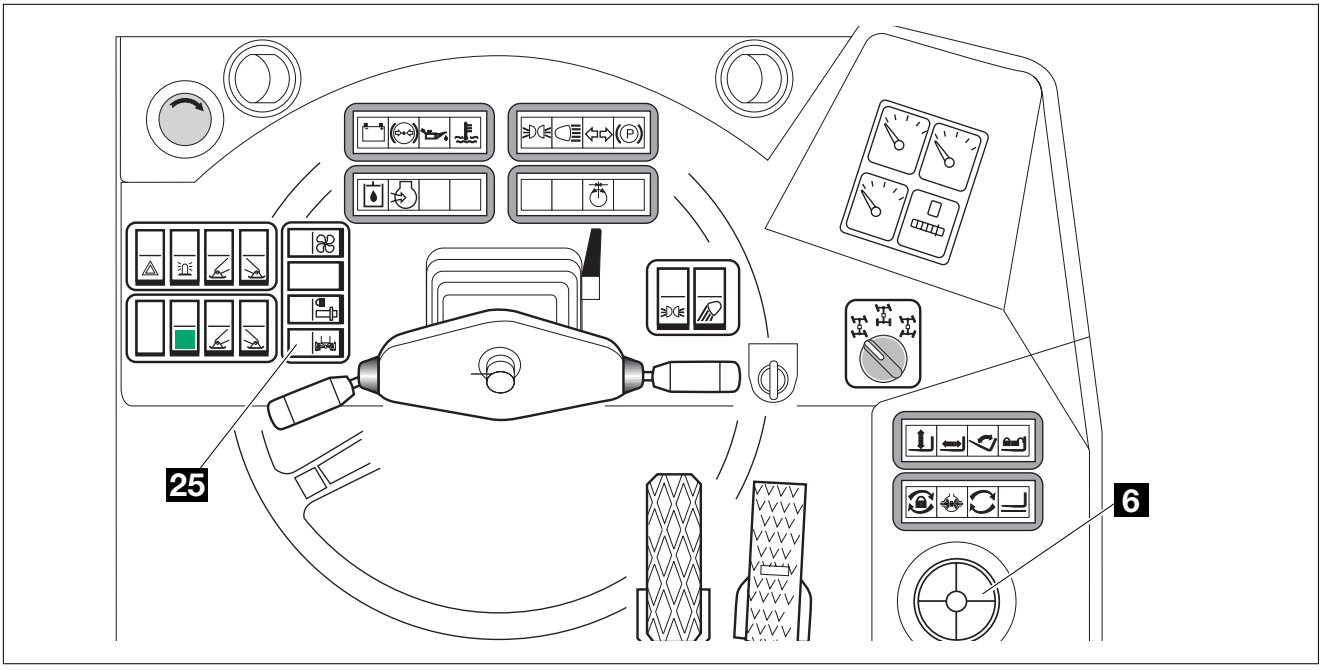


ATENÇÃO

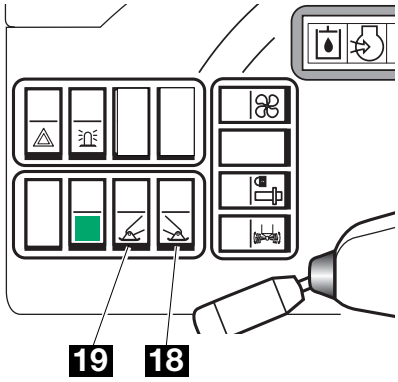
Verificar o nivelamento da máquina através do nível 6. A bolha de ar deve estar no centro do instrumento.

CAUTELA

A função de nivelamento da máquina é ativa somente com a torreta bloqueada na posição central e com o braço abaixado.



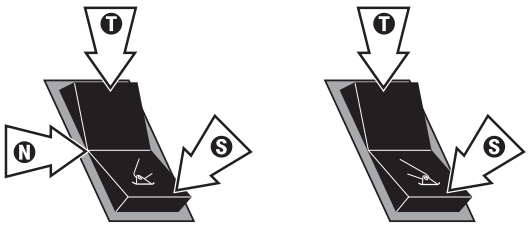
■ C-3.6 COMANDO ESTABILIZADORES GIROLIFT 3514 Y GIROLIFT 3518

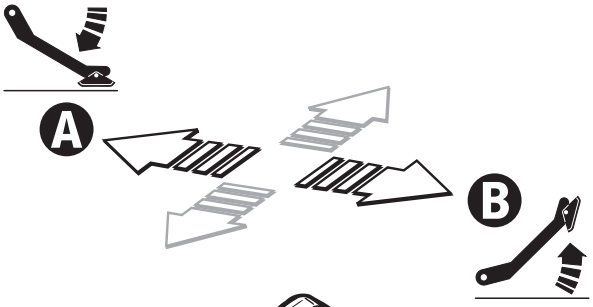


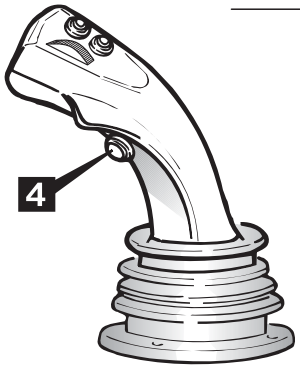
Para movimentar os estabilizadores:

- Apertar a tecla **18** para movimentar os estabilizadores direitos.
- Apertar a tecla **19** para movimentar os estabilizadores esquerdos.

Estas teclas possuem duas posições com retorno ao centro quando são soltas.
Devem ser mantidas apertadas até a completa execução do movimento desejado.







Ⓣ Apertar Ⓣ para movimentar o estabilizador anterior

Ⓢ Apertar Ⓢ para movimentar o estabilizador posterior

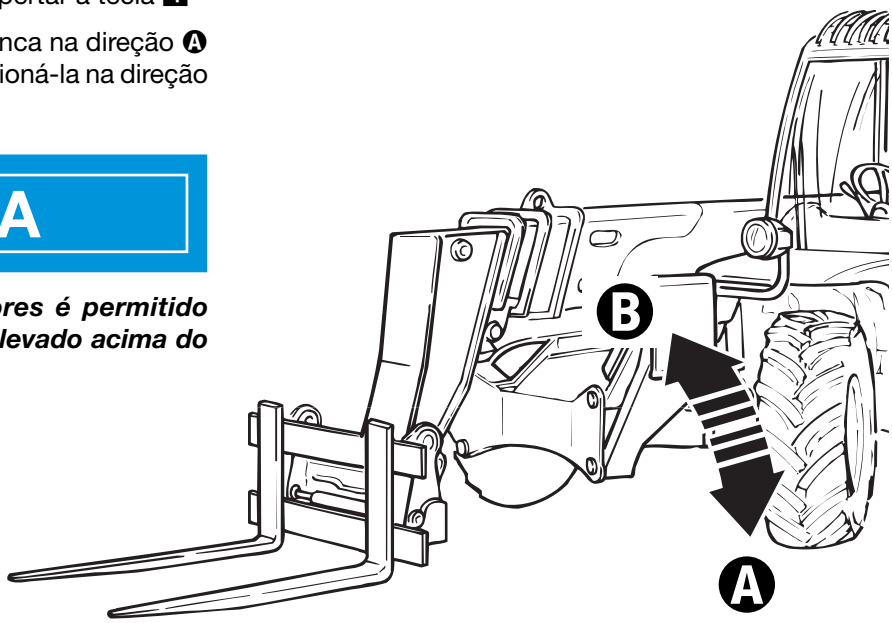
Ⓝ Na posição central Ⓝ não é ativa nenhuma função

Depois de ter selecionado a função desejada, prosseguir como segue:

- Levar a alavanca ao centro e apertar a tecla **4**
- Acionar delicadamente a alavanca na direção Ⓐ para abaixar o estabilizador; acioná-la na direção Ⓑ para elevá-lo.

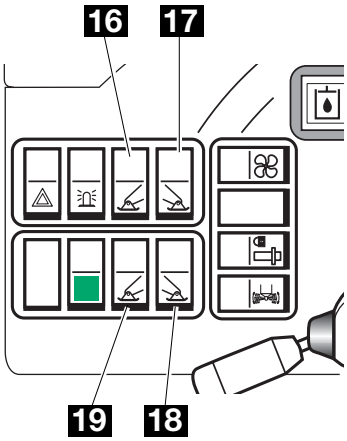
CAUTELA

O acionamento dos estabilizadores é permitido somente se o braço não estiver elevado acima do nível horizontal.



■ C-3.7 COMANDO ESTABILIZADORES GIROLIFT 5022

Para movimentar os estabilizadores deve-se apertar uma das quatro teclas **16** - **17** - **18** - **19** que comandam respectivamente:

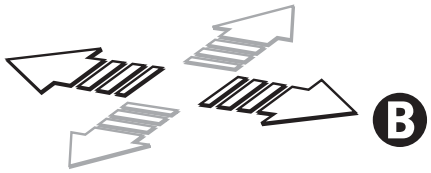


16 Estabilizador anterior esquerdo

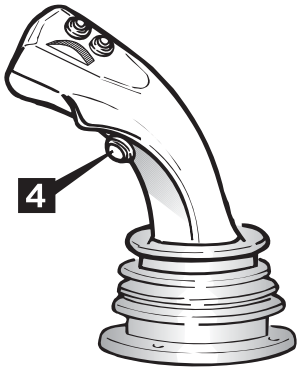
17 Estabilizador anterior direito

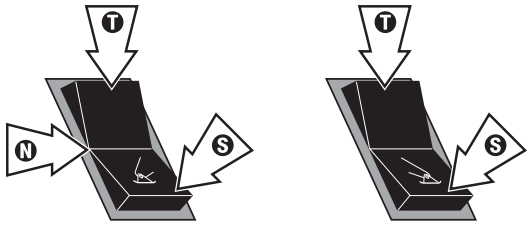
18 Estabilizador posterior direito

19 Estabilizador posterior esquerdo



Estas teclas possuem duas posições com retorno ao centro quando soltas.
Devem ser mantidas na posição até a completa execução do movimento desejado.





T Apertar **T** para movimentar a extensão/ recolhimento do braço do estabilizador.

S Apertar **S** para movimentar a subida/descida do estabilizador.

N Na posição central **N** não é ativa nenhuma função.

Após ter selecionado a função desejada prosseguir como segue:

- Colocar a alavanca no centro e apertar a tecla **4**
- Acionar delicadamente a alavanca na direção **A** para abaixar os estabilizadores ou para estender o seu braço; acioná-la na direção **B** para elevar os estabilizadores ou para recolher o seu braço.

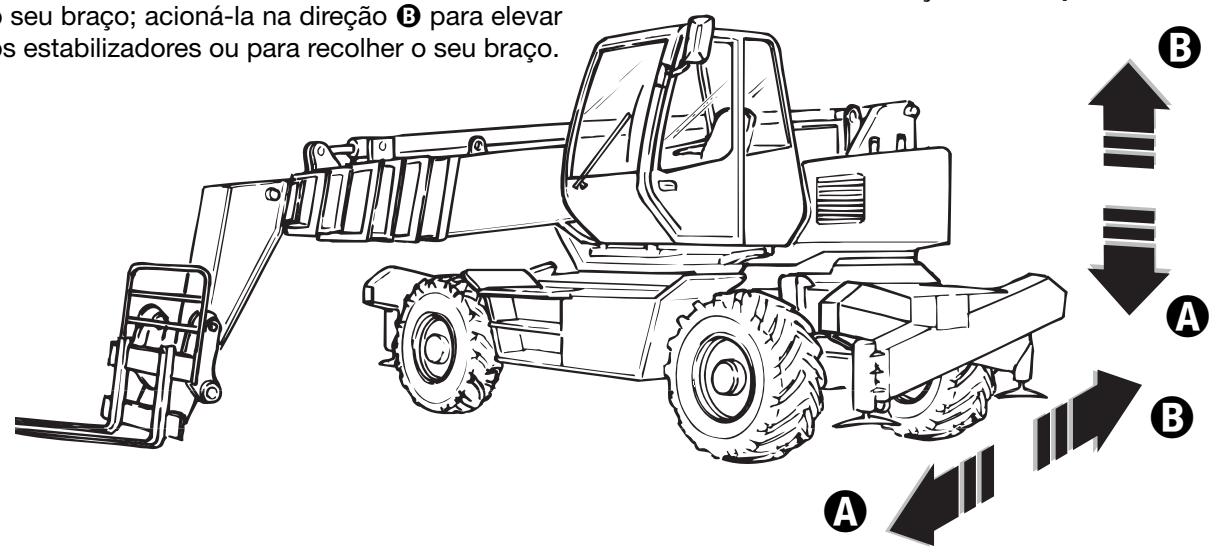
CAUTELA

A seqüência correta para a ativação dos estabilizadores é a seguinte:

- ***Estender os braços telescópicos até o fim de curso;***
- ***Abaixar os estabilizadores, fixando-os firmemente à terra.***

O mesmo procedimento para elevá-los:

- ***Elevar os estabilizadores até o fim de curso e então recolher os braços telescópicos.***



Lista completa dos comandos para a movimentação dos estabilizadores:

- Tecla **16** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Extensão do braço do estabilizador anterior esquerdo

- Tecla **16** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Abaixamento do estabilizador anterior esquerdo

- Tecla **17** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Extensão do braço do estabilizador anterior direito

- Tecla **17** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Abaixamento do estabilizador anterior direito

- Tecla **18** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Extensão do braço do estabilizador posterior direito

- Tecla **18** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Abaixamento do estabilizador posterior direito

- Tecla **19** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Extensão do braço do estabilizador posterior esquerdo

- Tecla **19** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓐ:

  Abaixamento do estabilizador posterior esquerdo

- Tecla **16** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

  Recolhimento do braço do estabilizador anterior esquerdo

- Tecla **16** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

  Elevação do estabilizador anterior esquerdo

- Tecla **17** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

  Recolhimento do braço do estabilizador anterior direito

- Tecla **17** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

  Elevação do estabilizador anterior direito

- Tecla **18** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

  Recolhimento do braço do estabilizador posterior direito

- Tecla **18** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

  Elevação do estabilizador posterior direito

- Tecla **19** em Ⓣ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

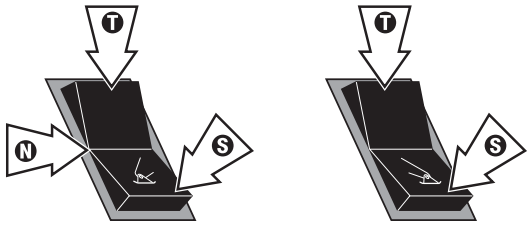
  Recolhimento do braço do estabilizador posterior esquerdo

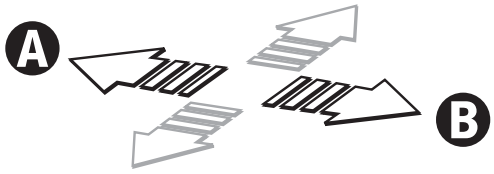
- Tecla **19** em Ⓢ, + tecla **4** apertada, alavanca na direção Ⓑ:

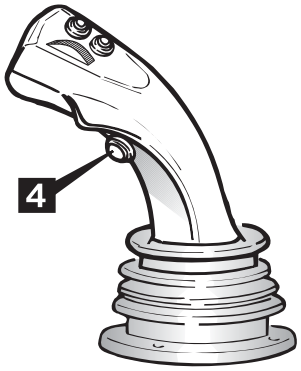
  Elevação do estabilizador posterior esquerdo

CAUTELA

O acionamento dos estabilizadores é permitido somente se o braço não estiver elevado acima do nível horizontal.







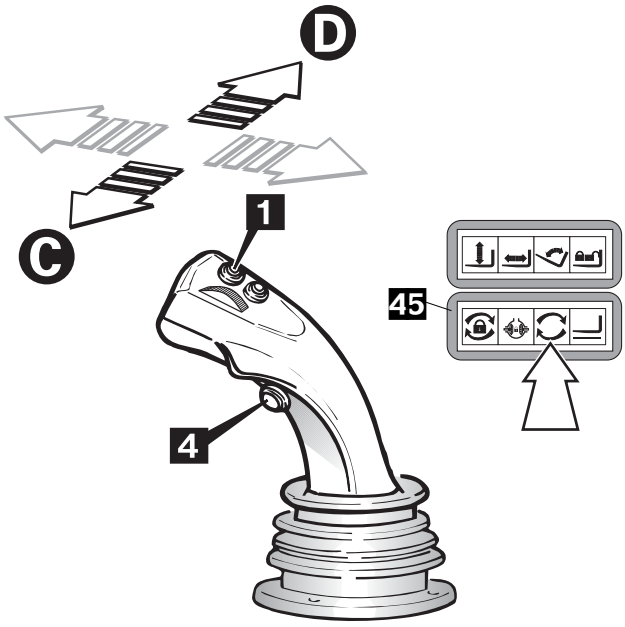
■ C-3.8 COMANDO ROTAÇÃO TORRETA

CAUTELA

Antes de acionar o comando de rotação da torreta, certificar-se de que a rotação tenha sido desbloqueada (vide C-3.9)

Para executar a rotação da torreta:

- Apertar a tecla **1** na alavanca de comando para ativar a função de rotação. Na série de luzes de sinalização **45** se iluminará a luz da função ativa.
- Colocar a alavanca no centro e apertar a tecla **4**
- Acionar delicadamente a alavanca na direção **D** para girar a torre em sentido horário ou na direção **C** para girá-la em sentido anti-horário.



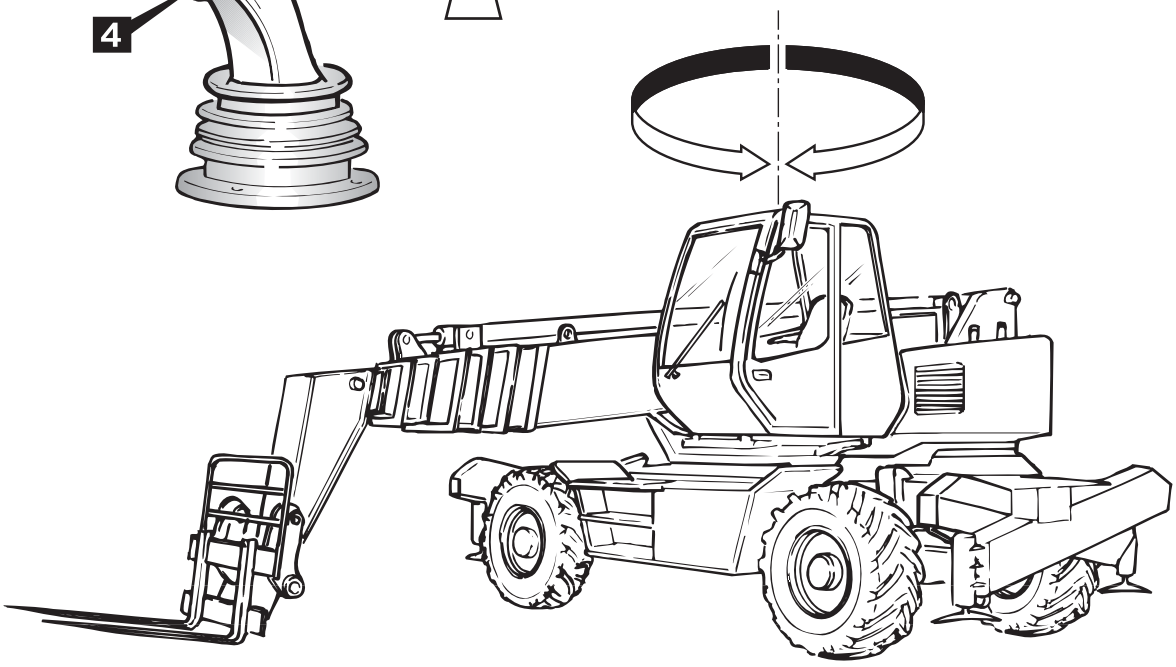
■ *C-3.8.1 Alavanca de comando da rotação no lado esquerdo (opcional)*

A alavanca de comando opcional situada no lado esquerdo do banco do condutor serve somente para a rotação da torreta da máquina. A sua presença torna inoperante a mesma função no câmbio principal do lado direito.

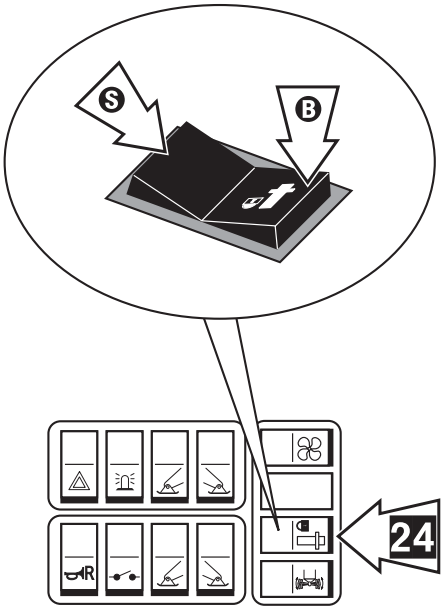
Para ativar a rotação:

- Pressionar o botão de permissão “homem presente” no câmbio principal e mantê-lo apertado durante todo o movimento.
- Levantar a trava de segurança da máquina na alavanca de comando da rotação e acionar a alavanca para a direita ou para a esquerda, de acordo com o sentido de rotação escolhido previamente:
  - Alavanca para a direita: rotação horária
  - Alavanca para a esquerda: rotação anti-horária





■ C-3.9 COMANDO BLOQUEIO ROTAÇÃO TORRETA



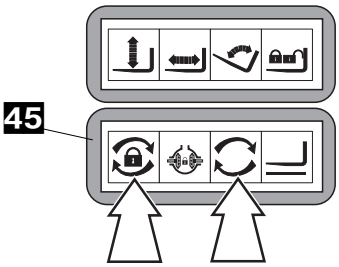
Para executar o bloqueio/desbloqueio da rotação da torreta:

Bloqueio da rotação

- Girar a torreta até o acendimento da luz de sinalização **27** que indica o alinhamento da máquina
- Apertar a tecla **4** na alavanca e a tecla **24** na posição Ⓑ (mantendo-a na posição por alguns segundos) para efetuar o bloqueio. Na série de luzes de sinalização **45** se iluminará a luz de rotação bloqueada

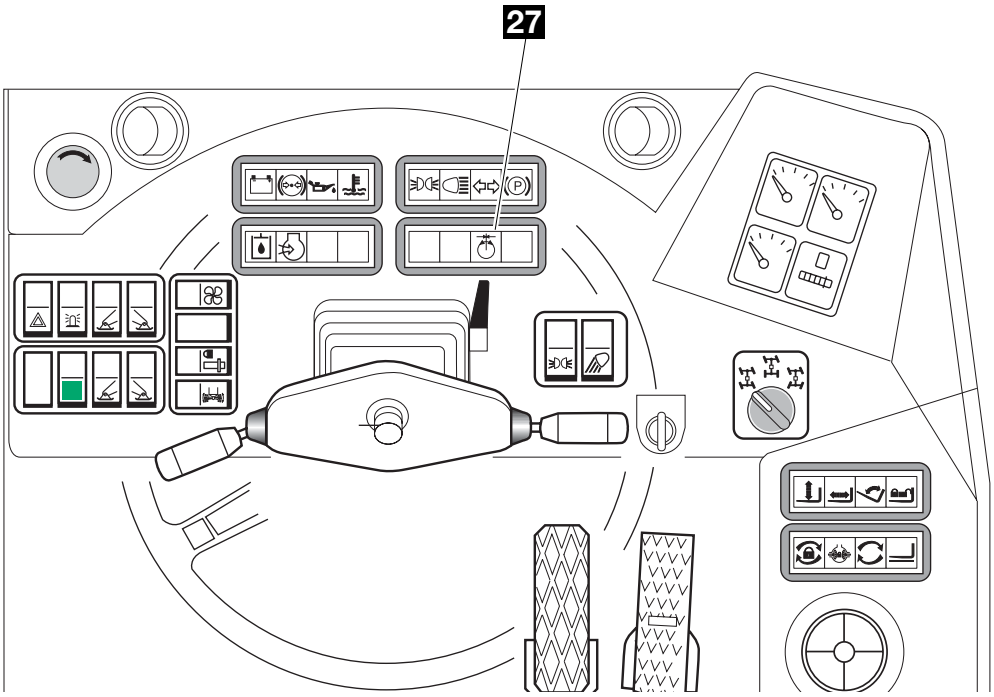
Desbloqueio da rotação

- Apertar a tecla **4** na alavanca e a tecla **24** na posição Ⓢ para efetuar o desbloqueio. Na série de luzes de sinalização **45** se acenderá a luz de sinalização de rotação livre.



CAUTELA

Quando a torreta estiver alinhada, ilumina-se a luz de sinalização 27 se enciende.



C-4 COMO COLOCAR A MÁQUINA EM SERVIÇO

C-4.1 ANTES DE DAR PARTIDA AO MOTOR

- Para a segurança do operador, de outras pessoas e para a máxima durabilidade da máquina, efetuar um controle geral antes de dar partida ao motor.
- Retirar sujeiras e detritos de dentro da cabina, especialmente de perto dos pedais e da alavanca de comando.
- Retirar óleo, graxa e barro dos pedais e das alavancas de comando.
- Certificar-se de que mãos e sapatos estejam limpos e enxutos.
- Certificar-se de que os cintos de segurança sejam eficientes.
- Verificar o bom funcionamento de luzes, sinalizadores luminosos, setas, luzes de emergência, limpador de pára-brisa e sinalizador acústico.
- Ajustar o banco de modo a alcançar com comodidade todas as alavancas de comando e de modo a acionar completamente o pedal do freio sem ser necessário desencostar-se do banco do motorista.
- Ajustar os espelhos retrovisores de modo a obter uma boa visibilidade do espaço traseiro da máquina, permanecendo comodamente sentado no lugar do motorista.
- Certificar-se de que o freio de mão esteja acionado.

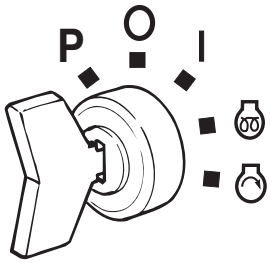
C-4.1.1 Checagem na partida da máquina

Depois da partida da máquina, o limitador de carga executa um check progressivo.
Depois de aproximadamente 20 segundos, aparece a data e o modelo da máquina e, pouco depois, a primeira página com o último equipamento utilizado selecionado.
Se permanecer aceso o **led verde**, a máquina está pronta para ser usada; se permanecer aceso o **led amarelo** será necessário operar com uma prudência especial, pois a carga suspensa é superior a 90% da carga admitida, mas inferior à carga máxima permitida.
Em condições de **led vermelho** aceso a carga elevada é maior que a carga máxima permitida, os movimentos da máquina são automaticamente bloqueados, exceto os movimentos de recolhimento estável.
Realizar ainda a verificação do correto funcionamento dos dispositivos de segurança, seguindo os modos previstos no **cap. D-3.17** relativo a:

- Sistema anti-capotagem
- Botão no joystick
- Microinterruptor de presença no assento
- Sensor de proximidade no freio de estacionamento
- Botão de parada de emergência

C-4.2 PARTIDA DO MOTOR

- Posicionar a alavanca do câmbio no ponto morto.
- Pisar no pedal do acelerador forçando-o até o fim.
- Dar partida ao motor girando o comutador de partida na posição soltando-o assim que o motor partir. Caso o motor não parta entre 20 segundos, soltar a chave e aguardar por volta de dois minutos para tentar uma nova partida.
- Depois da partida do motor, reduzir ao mínimo a rotação do motor, e aguardar alguns minutos antes de ativar a marcha, de modo a permitir um progressivo aquecimento do óleo do motor e otimizar a lubrificação.



- Caso a partida do motor tenha sido realizada com fontes externas, remover os cabos de conexão (vide próximo capítulo).

ATENÇÃO

Caso os sinalizadores luminosos não se apaguem ou se acendam quando o motor está em movimento, desligue-o imediatamente e pesquise as causas do mal funcionamento.

IMPORTANTE

Não é possível a dar partida ao motor se o freio de mão não está puxado.

PERIGO

Depois da partida, descendo do local de condução, o motor permanece em movimento. NÃO DISTANCIAR-SE DO LOCAL DE CONDUÇÃO SEM ANTES TER DESLIGADO O MOTOR, ABAIXADO O BRAÇO NO CHÃO E ATIVADO O FREIO DE ESTACIONAMENTO.

■ C-4.3 PARTIDA DO MOTOR COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA

PERIGO

Quando se realiza a partida com fonte de alimentação externa, com conexão a baterias de outra máquina, certificar-se de que os dois veículos não entrem em contato para que seja evitada uma possível formação de faíscas. As baterias produzem um gás inflamável que poderia ser incendiado quando em contato com as faíscas, provocando a explosão da bateria.

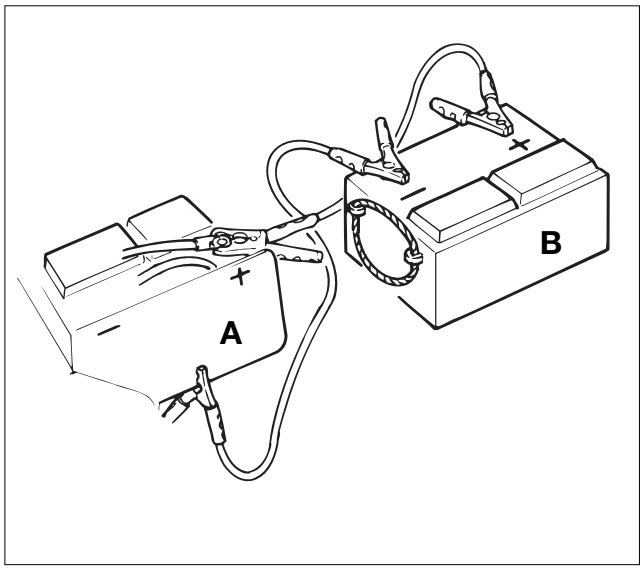
Não fumar durante o controle dos eletrólitos.

Manter distante do cabo positivo (+) das baterias qualquer objeto metálico como fivelas, pulseiras de relógios, etc., pois poderiam causar um curto-circuito entre o pólo e as lâminas adjacentes com consequente perigo de queimaduras para o operador.

As baterias de emergência devem possuir a mesma tensão nominal e a mesma capacidade das baterias da carregadeira.

Para a partida com uma fonte de alimentação externa, proceder do seguinte modo:

- Desativar, com as respectivas alavancas de comando, os mecanismos eventualmente ativos.
- Posicionar a alavanca do câmbio em ponto morto e ativar o freio de mão.
- Certificar-se de que as baterias a serem carregadas **A** estejam bem conectadas ao terra, e que o nível dos eletrólitos seja regular.
- Conectar as duas baterias seguindo as indicações apresentadas na figura, conectando antes todos os pólos positivos das duas baterias e depois o pólo da bateria de socorro **B** à massa da máquina.
- Caso as baterias de socorro se encontrem em um outro veículo, certificar-se que este não esteja em contato com o veículo a ser socorrido; então, colocar em funcionamento o veículo de socorro e mantê-lo em um regime correspondente a 1/4 da aceleração.
- Colocar em funcionamento o motor da carregadeira, atuando no comutador de partida e seguindo os procedimentos indicados no capítulo C-4.2 “Partida do motor”.



- Desconectar os cabos retirando o cabo negativo antes da massa e depois da bateria de socorro. Desconectar o cabo positivo da bateria a ser carregada e depois o cabo da bateria de socorro.

PERIGO ELÉTRICO

Utilizar somente uma bateria de 12 V, pois outros dispositivos (carregador de baterias, etc.) podem provocar a explosão da bateria ou danos à instalação elétrica

■ C-4.4 DESCONEXÃO DA BATERIA

Quando for necessária alguma intervenção de manutenção ou de conserto e especialmente soldagem na máquina, é necessário desconectar o interruptor geral das baterias localizado no vão da roda posterior direita.

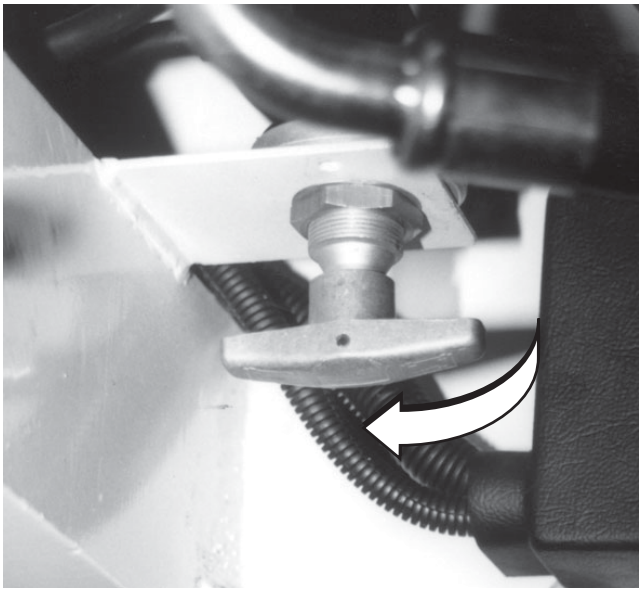
■ C-4.5 PARTIDA DA MÁQUINA

Depois de colocar o motor na temperatura ideal de regime de funcionamento, certificar-se de que todos os elementos estejam em posição de transferência e que a alavanca do câmbio esteja em ponto morto, então proceder do seguinte modo:

- Certificar-se de que os estabilizadores estejam completamente recolhidos e levantados do chão.
- Ativar uma marcha em função do tipo de trabalho a ser realizado e das condições do terreno sobre o qual se deve operar.
- Selecionar o modo de estorcer desejado.
- Selecionar o sentido da marcha desejado (para frente ou marcha-ré).
- Soltar o freio de mão.
- Pisar gradualmente no pedal do acelerador para iniciar o deslocamento.

PERIGO

Não acionar a alavanca de seleção marcha para frente/marcha-ré com a máquina em movimento. A máquina inverteria bruscamente a direção de deslocamento com graves perigos para o operador.



■ C-4.6 PARADA E ESTACIONAMENTO DA MÁQUINA

Parar a máquina, quando possível, em um terreno plano, enxuto e estável; então proceder do seguinte modo:

- Parar suavemente a máquina soltando gradualmente o pedal do acelerador e pisando no pedal do freio de serviço.
- Colocar a alavanca de seleção da direção na posição de ponto morto.
- Ativar o freio de mão e certificar-se de que a respectiva luz de sinalização se acenda no painel.
- Soltar o pedal do freio de serviço.
- Apoiar sobre a terra o equipamento terminal montado no braço.
- Girar a chave do comutador de partida na posição "***0***" e retirar a chave.
- Descer do lugar de condução e fechar com a chave a porta da cabina.
- Girar o interruptor destaque baterias na posição **OFF**

PERIGO

Posicionar-se sempre de frente para a máquina ao descer do lugar de condução; certificar-se de que mãos e sapatos estejam limpos e enxutos; segurar com as mãos os respectivos apoios para evitar escorregamentos ou quedas.

PERIGO

Depois de cada parada da máquina, ativar sempre o freio de estacionamento para prevenir possíveis deslocamentos do veículo.

■ C-4.7 COMANDOS DE EMERGÊNCIA

Caso a alavanca de comando apresente defeito ou mesmo todas as vezes que não for possível executar um comando por meio da alavanca, é possível a ativação manual de emergência do distribuidor
O distribuidor possui 5 pequenas alavancas de comando, que acionam respectivamente as seguintes funções:

Alavanca 1

Elevada em **A**	Recolhimento da extensão do braço
Abaixada em **B**	Extensão do braço

Alavanca 2

Elevada em **A**	Abaixa o braço
Abaixada em **B**	Eleva o braço

Alavanca 3

Elevada em **A**	Inclinação para frente
Abaixada em **B**	Inclinação para trás

Alavanca 4

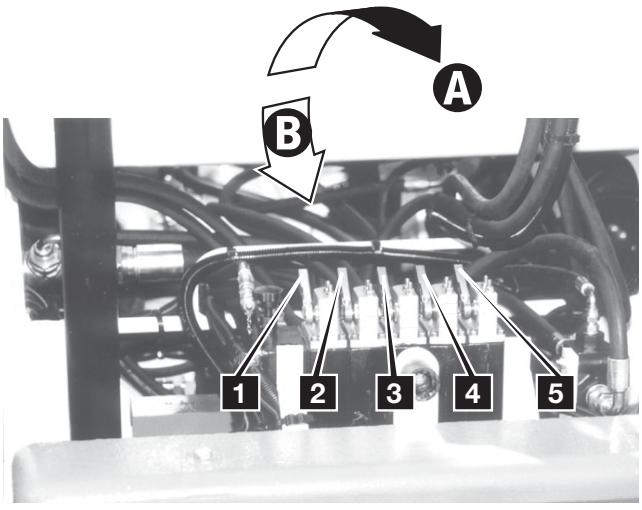
Elevada em **A**	Engancha equipamento terminal
Abaixada em **B**	Desengancha equipamento terminal

Alavanca 5

Elevada em **A**	Rotação horária torreta
Abaixada em **B**	Rotação anti-horária torreta

Para executar um comando de emergência são necessários dois operadores: um na cabina e outro para a ativação manual do distribuidor. Para tal fim, proceder como segue:

- Abrir a porta posterior Ⓟ para ter acesso ao distribuidor e fixá-la em posição elevada através do devido gancho.





- Operador na cabina aciona a bomba de emergência, mantendo apertada a tecla **40**.
- Operador externo aciona a alavanca do distribuidor para executar o comando desejado.

PERIGO

- ***Operando manualmente nos comandos de emergência o limitador de carga não intervém.***
- ***Não utilizar a alavanca 3 (inclinação) com os comandos manuais***

PERIGO

Para o uso dos comandos de emergência seguir cuidadosamente a seguinte sequência:

Alavanca 1 em Ⓐ	***Recolhimento do braço***
Alavanca 2 em Ⓑ	***Descida do braço***

C-5 UTILIZAÇÃO DA CARREGADEIRA

Este capítulo indica algumas técnicas e procedimentos para uma segura utilização da máquina equipada com forquilhas *standard*. Para a utilização com equipamentos terminais diferentes, recomenda-se as indicações apresentadas no capítulo “Acessórios opcionais”.

ATENÇÃO

Antes de utilizar a máquina, examinar a área de trabalho para verificar uma eventual presença de condições de perigo. Certificar-se que não existam buracos, aterros instáveis ou detritos que possam comprometer o controle da máquina.

PERIGO ELÉTRICO

Prestar atenção especial à presença de cabos elétricos. Verificar as suas posições, certificando-se de que nenhuma parte da máquina opere a uma distância inferior a 6 metros dos cabos.

ATENÇÃO

Para uma utilização plenamente segura da máquina, verificar sempre o peso das cargas a serem movimentadas. Consultar as tabelas de carga presentes no vidro na parte de dentro da cabina.

■ C-5.1 UTILIZAÇÃO DAS TABELAS DE CARGA

No devido vão **51** apresentam-se as tabelas de carga admissível em função da extensão do braço.
A tabela **A** deve ser utilizada em trabalho frontal sem o auxílio dos estabilizadores.
A tabela **B** deve ser utilizada em trabalho frontal com o auxílio dos estabilizadores.
A tabela **C** deve ser utilizada em trabalho lateral sem o auxílio dos estabilizadores.
A tabela **D** deve ser utilizada em trabalho lateral com o auxílio dos estabilizadores.
Consultá-las sempre para operar com segurança.

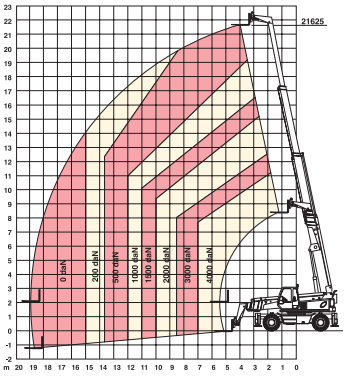
ATENÇÃO

As tabelas aqui representadas têm somente um valor ilustrativo. Para determinar os limites de carga, tenha como referência as tabelas presentes na máquina.

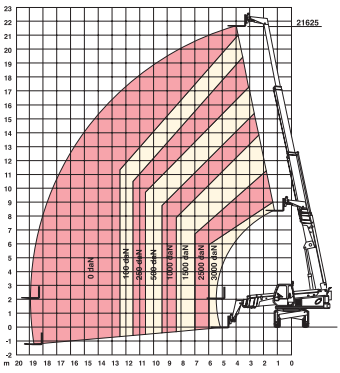
ATENÇÃO

As tabelas presentes na máquina se referem à máquina parada em terreno sólido e bem nivelado. Levantar as cargas alguns centímetros e verificar a estabilidade antes de efetuar o levantamento definitivo.

COM ESTABILIZADORES

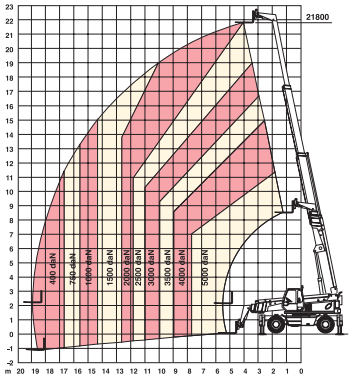


A

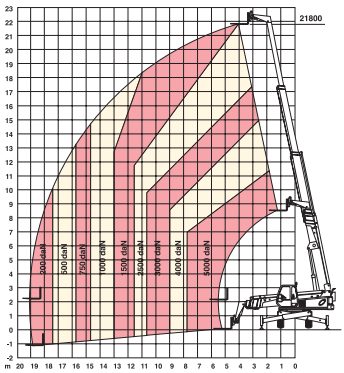


C

SEM ESTABILIZADORES



B



D

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

O limitador de carga ***MICMAC-ST-02*** é presente no painel do posto de comando. Este é capaz de reconhecer automaticamente o modo de trabalho (se frontal ou lateral, com ou sem estabilizadores ativos) e a distância da carga. Os dados obtidos, junto com o tipo de equipamento em uso, são constantemente confrontados com os dados da tabela, inseridos no programa do sistema. O resultado da elaboração é traduzido em três situações possíveis:

❶ ***LED verde aceso***

Condição de estabilidade. A carga elevada não supera 90% da carga admitida pela tabela naquela posição de trabalho.

❷ ***LED amarelo aceso***

Situação de pré-alarme. A carga elevada é superior a 90%, mas inferior à carga máxima permitida. A cigarra emite um som intermitente.

❸ ***LED vermelho aceso***

Situação de alarme. A carga elevada é superior à carga máxima admitida, a cigarra emite um som contínuo e são bloqueados os movimentos da máquina. Em condições de bloqueio são possíveis somente os movimentos de recolhimento do braço em uma posição estável.

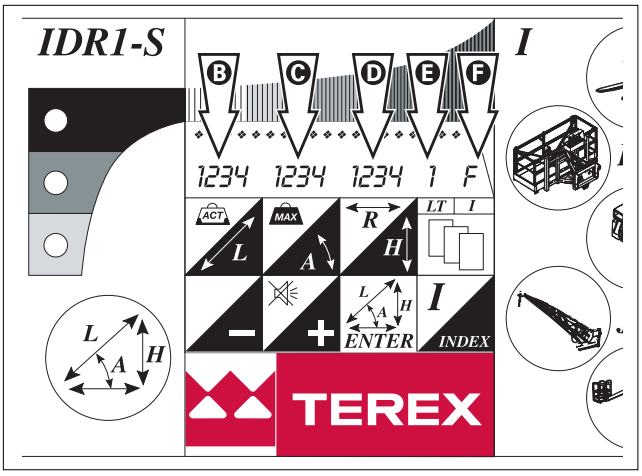
O painel do limitador subdivide-se em quatro zonas:

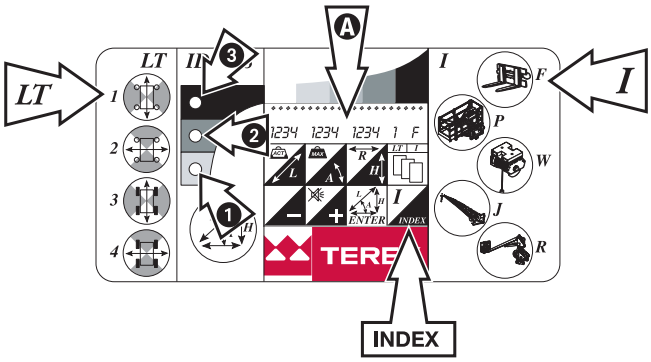
Zona* LT *: ***modos operacionais***

1 Trabalho frontal com estabilizadores
2 Trabalho lateral com estabilizadores
3 Trabalho frontal sem estabilizadores
4 Trabalho lateral sem estabilizadores

Zona LED: São presentes três Leds que indicam a variação das condições operacionais:

1 **LED verde** - máquina estável
2 **LED amarelo** - máquina em pré-alarme
3 **LED vermelho** - máquina em alarme





IMPORTANTE

Dados indicativos que não devem ser utilizados para estimar os pesos e as distâncias durante o uso.

Zona display e teclas de comando

Display Ⓑ Indica o peso elevado para o ajuste do sistema
Ⓒ Indica o peso máx. para elevação
Ⓓ Indica a distância da carga do eixo sustentáculo de rotação
Ⓔ Indica o modo operacional (**1**-**2**-**3**-**4**)
Ⓕ Indica o tipo de equipamento (**F**-**P**-**W**-**J**-**R**)

Teclas *INDEX* Para variar o modo operacional *I* (Ⓔ no display).

ENTER Tecla de confirmação.

Para desativar o som da cigarra.

A retomada é automática com um novo sinal de alarme ou de pré-alarme.

Zona I: **equipamentos em uso**

F Forquilha palete
P Naveta
W Guincho
J Falcão
R Robô

CAUTELA

Caso se utilize um equipamento terminal não compreendido entre os indicados na tabela, mas fornecido pela TEREXLIFT, selecionar a modalidade de funcionamento "F" forquilha palete.

■ *Funcionamento*

Com a movimentação da máquina, o limitador de carga executa um check progressivo.
Depois de aproximadamente 20 segundos, aparece a data e o modelo da máquina e, pouco depois, a primeira página com o último equipamento utilizado selecionado.
Caso se utilize um equipamento diferente, apertar ***INDEX*** até quando, no espaço ❻ do display, apareça a letra correspondente ao equipamento em uso.
Apertar ***ENTER*** para confirmar o equipamento.
A máquina está pronta para o uso.

ATENÇÃO

A tecla ENTER deve ser apertada somente depois que aparecer no display a mensagem:

PLS CONFIRM

Caso seja apertada antes, o display sinaliza o código de erro 4477. Para restabelecer o limitador é necessário desligar e ligar novamente a máquina.

PERIGO

Antes de utilizar a máquina, certificar-se de que o 1° LED de cor verde do indicador de estabilidade esteja aceso, e que o modo operacional indicado no espaço ❺ e o tipo de equipamento indicado no espaço ❻ correspondam ao uso.
O indicador de estabilidade não deve ser utilizado para a verificação da carga a ser elevada: é exclusivamente projetado para sinalizar eventuais desbalanceamentos da máquina no eixo de avançamento.
Tais desbalanceamentos podem ser também causados pelo uso brusco da alavanca de comando durante a movimentação das cargas. Caso se acendam diversas luzes de sinalização durante o trabalho, dosar com cuidado a força de ação nas alavancas, usando maior delicadeza.

■ *C-5.2.1 Desactivação do limitador de carga*

PERIGO

O TRABALHO COM O LIMITADOR DE CARGA DESLIGADO PODE SER A CAUSA DA CAPOTAGEM DA MÁQUINA, COM GRAVES RISCOS PARA A INTEGRIDADE FÍSICA DO OPERADOR.



Exemplos de emprego do indicador de estabilidade

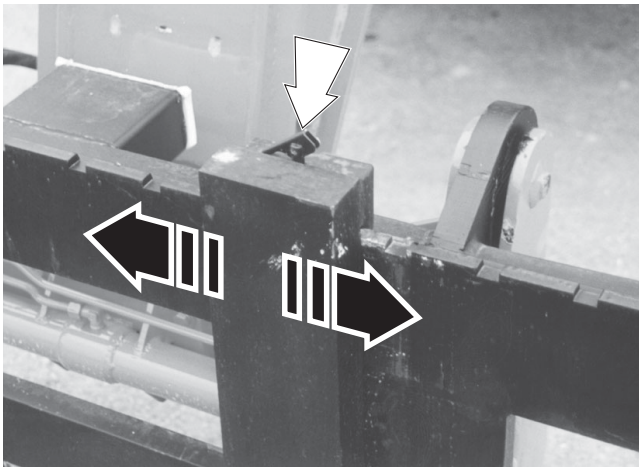
Extensão do braço sem estabilizadores
↓
Indicador de estabilidade em alarme
↓
Recolhimento do braço - Fim alarme
↓
Ativação dos estabilizadores
↓
Extensão do braço

■ C-5.3 MOVIMENTAÇÃO DAS CARGAS

■ *C-5.3.1 Regulagem das forquilhas*

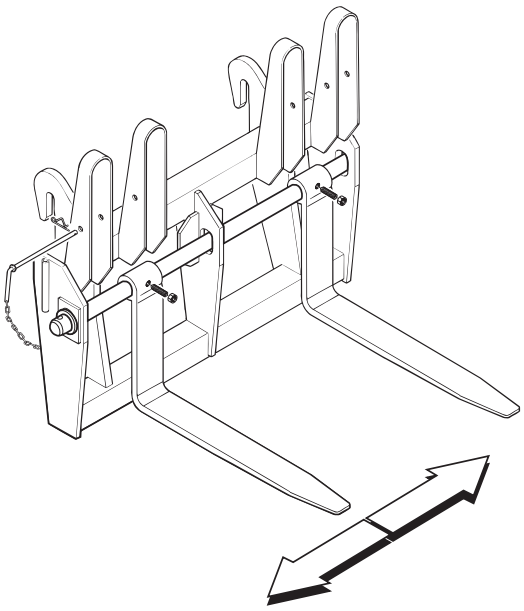
A largura das forquilhas deve ser regulada em função da carga a manipular. Para este objetivo:

- Levantar a alavanca de controle das forquilhas.
- Deslocar as forquilhas na posição desejada e encaixar novamente a alavanca de controle.



Caso sejam presentes as forquilhas flutuantes:

- Soltar a porca dos parafusos de fixação
- Elevar as forquilhas e fazê-las deslizar sobre o perno até obter a distância desejada
- Bloquear os parafusos de fixação e apertar a porca.



ATENÇÃO

- ***O baricentro da carga deve sempre encontrar-se entre as duas forquilhas.***
- ***Verificar o peso da carga antes de movimentá-la.***
- ***Não superar o limite de carga admitido em relação à extensão máxima do braço.***
- ***Consultar e aplicar os limites de carga indicados na tabela aplicada no vidro de dentro da cabina e, se presentes, nas devidas fichas de condução rápida na cabina.***
- ***Colocar as forquilhas o mais distante possível da carga a ser movimentada.***

■ *C-5.3.2 Fases de trabalho*

Uma vez regulada corretamente a largura das forquilhas, a carregadeira está pronta para o uso.
Podemos subdividir o ciclo de trabalho em três fases: carga, transporte e descarregamento.

Fase de carga

- Certificar-se de que a carga a ser elevada esteja dentro dos limites admitidos pelas tabelas de carga nas condições de trabalho (carga frontal ou lateral, com ou sem auxílio dos estabilizadores).
- Aproximar-se perpendicularmente à carga a ser movimentada, verificando o correto nivelamento da máquina no nível a bolha de ar.
- Enfiar as forquilhas, em todo o seu comprimento, debaixo da carga e levantá-la alguns centímetros da terra.
- Inclinar as forquilhas para trás verificando se os LEDs do indicadores de estabilidade confirmam a correta posição da máquina.

Fase de transporte

- Evitar partidas ou freadas bruscas.
- Executar o deslocamento ao lugar de descarregamento com a máxima cautela e manter a carga levantada no máximo 20/30 cm da terra.
- Regular a velocidade de acordo com o tipo de terreno no qual se trabalha para evitar trancos e derrapagens do veículo e uma consequente perda da carga.
- Eventuais rampas ou subidas devem ser efetuadas sempre com a carga em posição frontal.

PERIGO

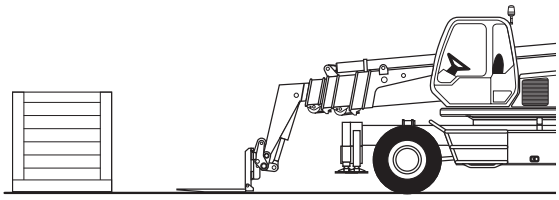
É absolutamente proibido efetuar subidas lateralmente, pois esta manobra errada é a maior causa de acidentes de capotagem do veículo.

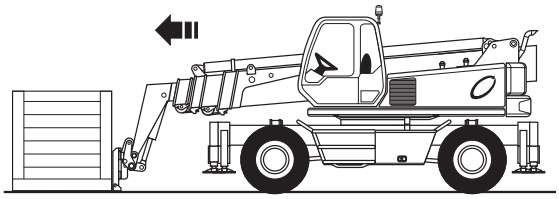
Fase de descarregamento

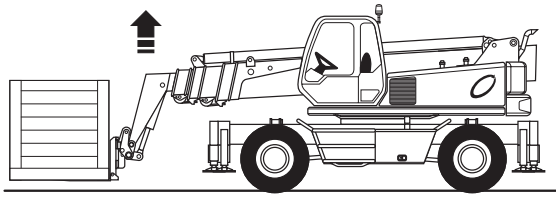
- Aproximar-se da região de descarregamento com as rodas alinhadas e parar suavemente a máquina, deixando espaço suficiente para a manobra do braço.
- Ativar o freio de mão e colocar a transmissão em ponto morto.
- Nivelar a máquina.
- Posicionar a carga alguns centímetros da posição desejada e aplanar as forquilhas.
- Abaixar a carga até descarregar o peso das forquilhas.
- Retirar as forquilhas com cuidado atuando no recolhimento do braço e, se necessário, modificar a altura do braço enquanto as forquilhas saem debaixo da carga.
- Depois de ter liberado completamente as forquilhas da carga, recolocá-las na posição de transferência.
- Soltar o freio de mão e preparar-se para um novo ciclo de trabalho.

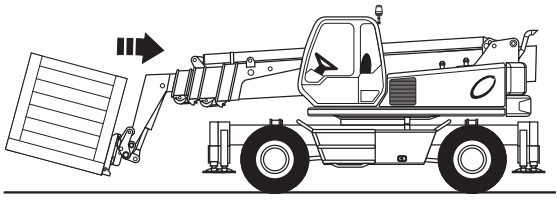
PERIGO

É absolutamente proibido o deslocamento do Girolift com a carga elevada acima de 20/30 cm do chão, em qualquer direção. Perigo de capotagem ou perda da carga.









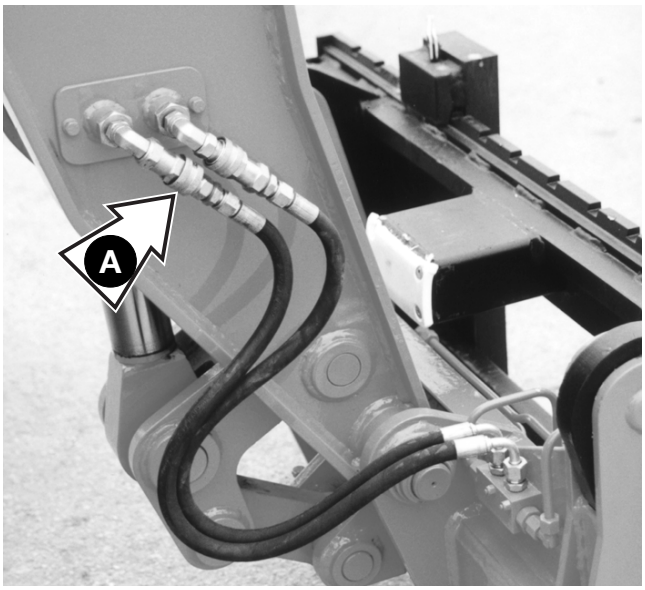
■ C-5.4 SUBSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS TERMINAIS

CAUTELA

Utilizar exclusivamente os equipamentos opcionais projetados e previstos pela Terexlift para as carregadeira Girolift, tratados especificamente na seção "Acessórios opcionais".

PPara a substituição dos equipamentos opcionais, proceder da seguinte forma:

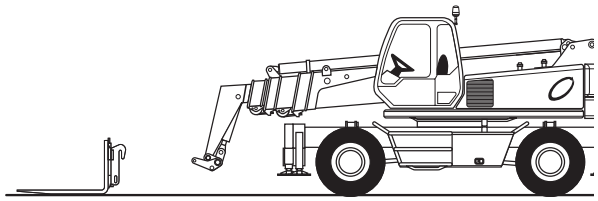
- Aproximar-se do lugar onde se pretende colocar o equipamento montado (possivelmente em local coberto e com fundo compacto).
- Desconectar as eventuais juntas rápidas presentes no equipamento e conectar os tubos de encaixe hidráulico dos equipamentos nas juntas **A**.

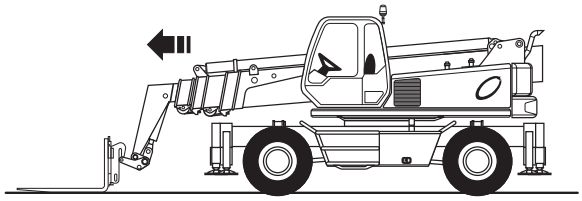


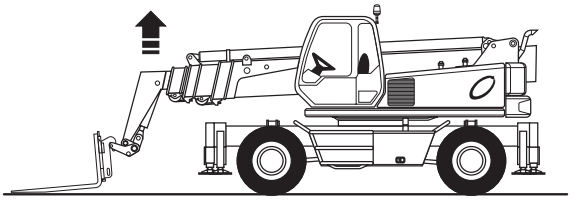
- Apoiar à terra o equipamento.
- Inclinar para frente a plataforma porta-equipamentos e abaixar o braço para liberar a trava superior do equipamento.
- Retroceder com a máquina (ou com o braço) até aproximar-se do novo equipamento que se pretende utilizar.
- Com a plataforma porta-equipamentos inclinada para frente enganchar a trava superior do novo equipamento.
- Recolher e levantar o equipamento alguns centímetros da terra que, automaticamente,

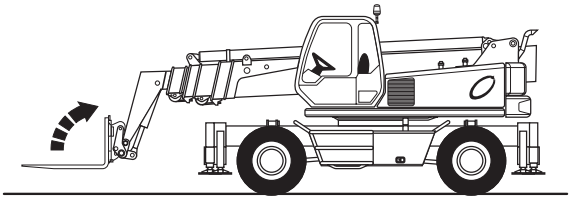
ATENÇÃO

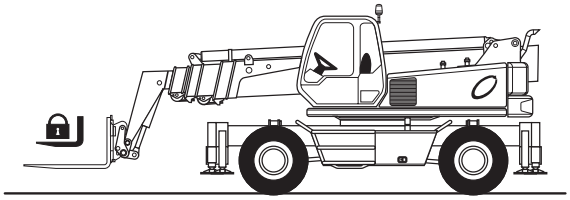
Após a substituição do equipamento terminal, antes de utilizar a máquina, verificar visualmente se o equipamento está bem encaixado no braço. Um equipamento não encaixado corretamente é um perigo tanto para o operador como para eventuais pessoas ou coisas presentes.











centraliza-se na plataforma porta-equipamentos.

- Atuar na alavanca de comando para o encaixe definitivo do equipamento.
- Conectar novamente as eventuais juntas rápidas que o equipamento pode possuir nas juntas.
- ***Programar novamente o limitador de carga em função do novo equipamento.***

PERIGO

Após qualquer substituição de equipamentos terminais ou, de todo modo, após qualquer operação de conexão de equipamentos, fazer um controle visual no engate, pois um equipamento não bloqueado corretamente pode causar graves incidentes.

■ C-5.5 USO COM A NAVETA

Se a naveta porta-pessoas tiver que ser utilizada, proceder como segue:

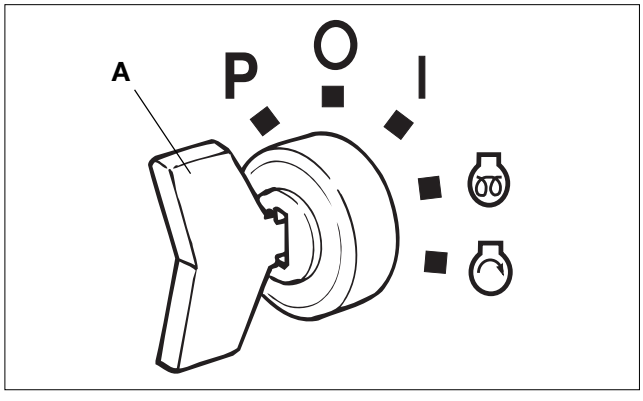
1. Enganchar a naveta à plataforma porta-equipamentos.
2. Estabilizar a máquina, tendo como referência a bolha de nível situada na cabina.
3. Girar o comutador cabina-estrada-naveta na posição **naveta** (acende-se a luz de sinalização verde).
4. Desligar o motor, girar o comutador de partida **A** na posição **P**, então ativar o freio de estacionamento
5. Tirar a chave do comutador cabina-estrada-naveta para usá-la nos comandos da naveta.
6. Realizar o procedimento de desbloqueio da rotação do contra-chassi/torreta (**vide C-3.9 pág. C-27**).
7. Abrir a tampa de proteção da tomada de corrente no braço e colocar nesta o plugue da naveta.
8. Subir na naveta e colocar a chave anteriormente retirada no comutador de ativação dos comandos.

ATENÇÃO

Caso os comandos da naveta estejam ainda inibidos após ter colocado a chave, verificar se os sensores do perno de enganche dos equipamentos terminais e dos estabilizadores estão posicionados corretamente (vide D-3.16 pág. D-17).

IMPORTANTE

Para o uso e a manutenção da naveta, consultar o específico manual código 57.0300.1600.



C-6 TRANSPORTE DA MÁQUINA

■ C-6.1 MOVIMENTAÇÃO DA MÁQUINA AVARIADA

Guinchar a máquina é aconselhável exclusivamente quando não se encontra uma outra alternativa, pois pode causar sérios danos à transmissão. É sempre aconselhável, quando possível, consertar a máquina no próprio lugar.

Quando, por força maior, é necessário o guincho, comportar-se da seguinte forma:

- Efetuar o guincho em pequenas distâncias e com velocidade baixa.
- Utilizar uma barra rígida para guinchar a máquina.
- Selecionar a torção em duas rodas.
- Colocar o câmbio em ponto morto.
- Quando possível, dar partida no motor para contar com o auxílio da direção hidráulica e do sistema de freios.

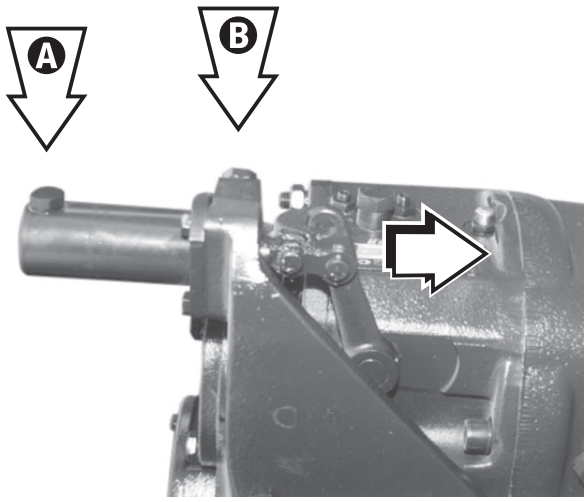
■ C-6.2 COLOCAR O CÂMBIO EM PONTO MORTO

ATENÇÃO

É proibido guinchar a máquina sem colocar preventivamente o câmbio mecânico em ponto morto.

Para colocar o câmbio em ponto morto, comportar-se do seguinte modo:

- Desconectar os tubos de alimentação Ⓐ e Ⓑ do cilindro e tampá-los
- Deslocar manualmente a alavanca do câmbio na posição de ponto morto.
- Tampar os furos Ⓐ e Ⓑ do cilindro.

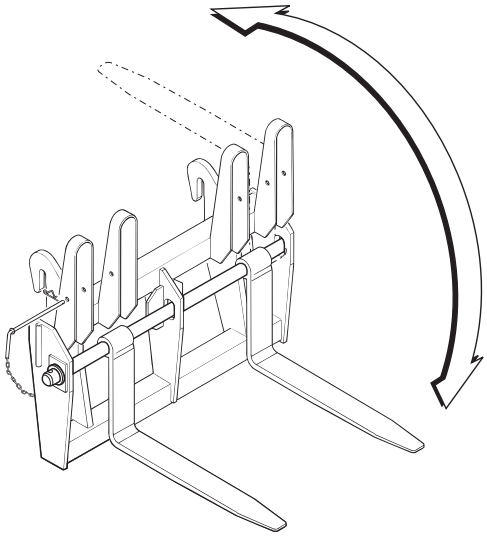


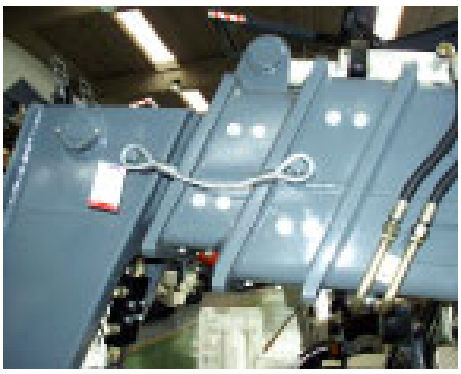
■ C-6.3 TRANSLADO EM VIAS PÚBLICAS OU CANTEIROS DE OBRAS

Para executar os translados em vias públicas, manter-se cuidadosamente dentro das leis de circulação do trânsito vigentes no país no qual se opera.

Levar em consideração, no entanto, as seguintes normas gerais:

- Alinhar as rodas posteriores.
- Selecionar o modo de estorcer duas rodas.
- Nivelar a máquina.
- Bloquear a rotação da torreta.
- Utilizar as proteções nos dentes das forquilhas ou dobrá-las, caso sejam do tipo flutuante, tendo o cuidado em fixá-las na devida posição com o perno apropriado (vide figura).









- Recolher em posição de translado o braço e o equipamento terminal.
- Aplicar os bloqueadores na posição correta, como previsto no Livro de Circulação Viária:
  Trava da extensão dos braços, trava do cilindro de elevação, trava do cilindro de rotação do equipamento terminal (vide foto ao lado).
- Posicionar o seletor ***Cabina-Estrada-Naveta*** na posição "***ESTRADA***".
- Ativar o farol giratório sobre a cabina.
- Certificar-se de que as luzes, o indicador acústico e os indicadores de direção sejam perfeitamente eficientes.
- Ativar a marcha veloz
- Não mudar a marcha mecânica com a máquina em movimento.
- A velocidade de avançamento será determinada pelo número de rotações do motor e pela posição da chave de comando.

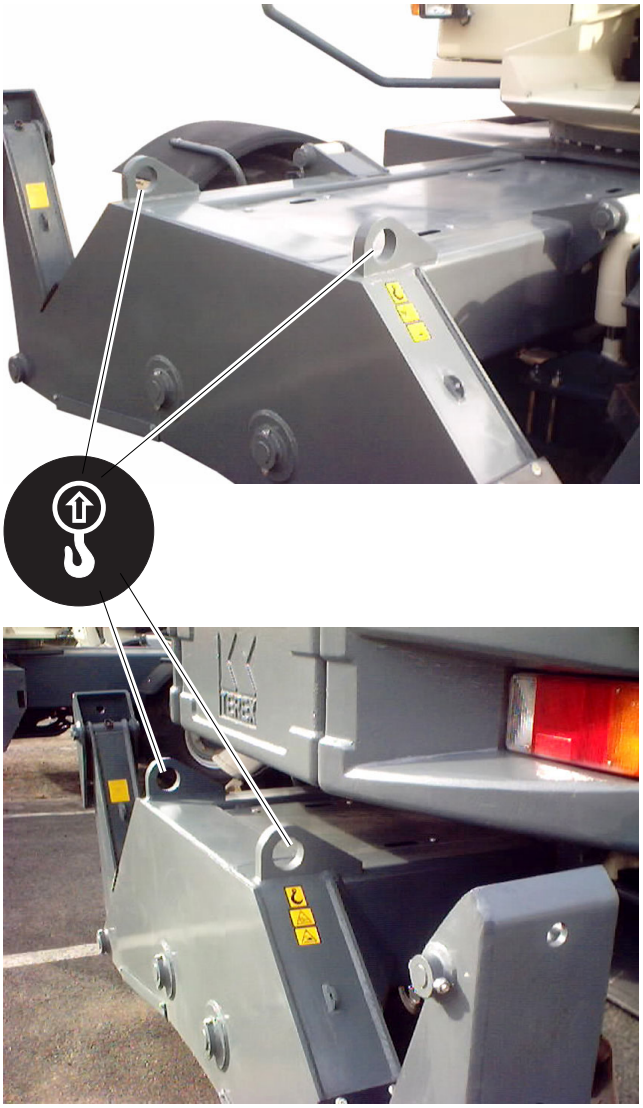
CAUTELA

A circulação em vias públicas é admitida exclusivamente para translados e sem nenhum transporte de cargas.

A máquina não é apta para guinchar ou rebocar.

■ C-6.4 ELEVAÇÃO DA MÁQUINA

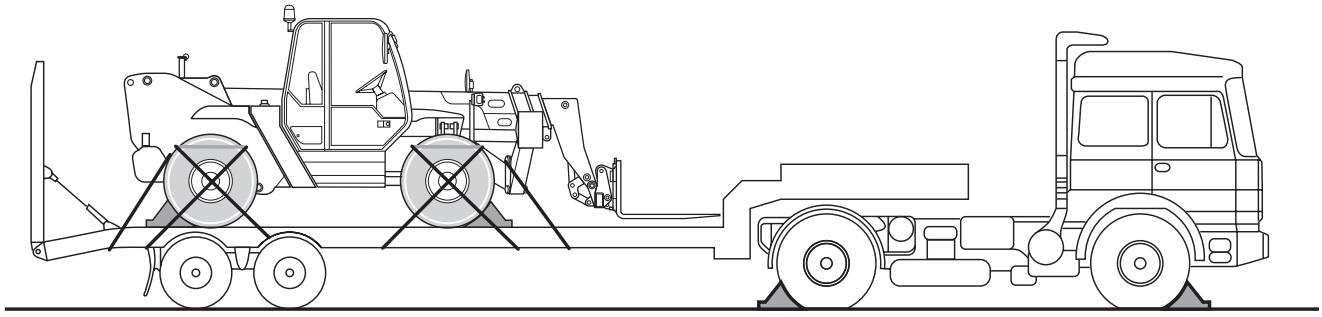
Caso se deva elevar a máquina, utilizar meios com capacidade idônea ao peso a ser elevado. Os dados característicos podem ser vistos nos dados técnicos deste manual e impressos na placa de identificação da máquina.
Para a elevação da máquina ancorar as correntes nos devidos furos previstos (evidenciados na máquina pelo adesivo apresentado aqui).



■ C-6.5 TRANSPORTE SOBRE VEÍCULOS

Para o transporte da máquina sobre veículos comportar-se como segue:

- Bloquear as rodas do veículo transportador com calços.
- Nivelar a máquina utilizando a alavanca de comando adequada.
- Certificar-se que as rampas estejam posicionadas de modo correto.
- Recolher o braço em posição de transporte.
- Guiar com prudência a máquina para cima do veículo transportador.
- Puxar o freio de mão e apoiar o equipamento terminal sobre a carroceria do veículo.
- Certificar-se de que as dimensões totais estejam dentro dos limites admitidos.
- Desligar o motor e fechar a cabina de condução.
- Fixar a máquina sobre a carroceria do veículo, colocando calços nas quatro rodas.
- Amarrar a máquina no veículo transportador através de correntes.



■ C-6.6 ESTACIONAMENTO E PAUSA DE SERVIÇO

■ *C-6.6.1 Paradas breves*

Ao fim de cada jornada de trabalho, de cada turno, ou mesmo nas paradas noturnas estacionar a máquina de modo que não represente um perigo.

Tomar todas as precauções para evitar riscos às pessoas que se aproximam da máquina quando esta está em funcionamento:

- Estacionar a máquina de modo que não crie obstáculos.
- Abaixar no chão o braço com o equipamento terminal.
- Desativar a transmissão e puxar o freio de mão.
- Tirar a chave do comutador de partida e fechar com a chave a porta da cabina.
- Desconectar as baterias através do comando adequado (“Destaque bateria”).

■ *C-6.6.2 Períodos de parada prolongada*

Tendo que estacionar a máquina por um longo período de inatividade, além do respeito das normas relativas às paradas breves, recomenda-se de:

- Lavar acuradamente a máquina. Para tal fim, para executar do melhor modo esta operação, aconselha-se desmontar as grades e tampas de proteção.
- Após a lavagem enxugar com cuidado todas as peças com um jato de ar.
- Executar um engraxe completo da máquina.
- Executar uma inspeção geral e substituir as partes que estiverem deterioradas ou danificadas.
- Pintar as partes que estiverem deterioradas ou danificadas.
- Desmonte as baterias e guarde-as em ambiente seco após tê-las lubrificado com vaselina. Eventualmente utilize-as para outros empregos ou, se não, verificar periodicamente o seu nível de carga.
- Encher o reservatório de combustível para evitar a oxidação das paredes internas.
- Colocar a máquina em local coberto e ventilado.
- Ligar o motor por cerca 10 minutos pelo menos uma vez por mês.
- Na presença de climas particularmente rígidos esvaziar o radiador, retirando o líquido de resfriamento.

IMPORTANTE

Recorde que durante os períodos de inatividade prolongada a manutenção periódica deve ser feita regularmente, com atenção especial aos líquidos e a todos os elementos sujeitos a deterioração. Em todo caso, antes de colocar a máquina em serviço novamente efetuar uma manutenção extraordinária, com acurado controle de todas as partes mecânicas, hidráulicas e elétricas.

■ C-6.7 ELIMINAÇÃO



Ao término de cada ciclo de trabalho da máquina, recomenda-se não jogar os resíduos no ambiente, mas delegar esta operação a empresas especializadas, capazes de providenciá-la respeitando as normas vigentes.

■ *C-6.7.1 Eliminação das baterias*



As baterias com chumbo descarregadas não podem ser jogadas junto com o lixo sólido industrial, pois, sendo compostas por materiais nocivos, devem ser recolhidas, eliminadas e/ou reciclada sob a tutela das leis dos países membros da Comunidade Europeia.

Na Itália as baterias fora de uso ou descarregadas foram classificadas como "Lixo tóxico), com base no D.p.r. (Decreto do Presidente da República) nº 397 de 09/09/1988 e Lei nº 475 G.U.(Gazeta Oficial) nº 18 de 09/11/1988 devido à presença de chumbo e de ácido sulfúrico. A eliminação através da reciclagem deve ser feita exclusivamente por empresas autorizadas pelo Consórcio Obrigatório das Baterias Descarregadas e dos lixos com chumbo (Cobat), pessoa jurídica que tem a função de garantir o recolhimento das baterias com chumbo descarregadas em todo o território nacional. A bateria descarregada deve ser deixada em local seco e isolado. Certificar-se também de que a bateria esteja seca e de que as tampas dos elementos estejam bem fechados. Colocar um cartaz de aviso na bateria, sinalizando a proibição de uso. Se a bateria, antes da sua eliminação, for deixada ao ar livre será necessário enxugá-la, passar uma camada fina de graxa na caixa e nos elementos e fechar as suas tampas. Evitar apoiá-la diretamente no terreno; é melhor apoiá-la em tábuas de madeira ou em uma bancada e, eventualmente, cobri-la. A eliminação deve ser feita o mais rapidamente possível.

Seção ***D***

MANUTENÇÃO

ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

D-1 LUBRIFICANTES – NORMAS DE HIGIENE E SEGURANÇA D-2
D-2 MANUTENÇÃO PROGRAMADA D-3
D-3 INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO ... D-5
D-3.1 Desconexão da bateria D-6
D-3.2 Acesso aos vãos do motor e distribuidor . D-6
D-3.3 Engraxe D-7
D-3.4 Pneumáticos e rodas D-8
D-3.5 Freios D-8
D-3.6 Filtro de ar motor Girolift 5022 ..... D-9
D-3.7 Filtro de ar motor Girolift 3514 et 3518 .. D-10
D-3.8 Circuito de resfriamento do motor D-11
D-3.9 Controle do nível de óleo do reservatório D-12
D-3.10 Substituição do cartucho do filtro óleo .. D-13
D-3.11 Nível de óleo dos diferenciais D-14
D-3.12 Nível de óleo do redutor das rodas (dianteiras e traseiras) D-14
D-3.13 Nível de óleo do câmbio de velocidade . D-15
D-3.14 Regulagem tensão corrente extensão braço D-15
D-3.15 Realinhamento das rodas D-16
D-3.16 Regulagem da distância dos sensores .. D-17
D-3.17 Regulagem do jogo dos patins de guia dos troncos do braço D-18
D-3.18 Restabelecimento da extensão do braço telescópico D-19
D-3.19 Verificação dos dispositivos de segurança D-20
D-4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA D-24
D-4.1 Bateria D-24
D-4.2 Fusíveis - Relês D-25
D-4.3 Lâmpadas D-28
D-5 ABASTECIMENTO D-29
D-5.1 Abastecimento D-29
D-5.2 Especificações dos produtos D-29
D-5.2.1 Óleo motor D-29
D-5.2.2 Óleos lubrificantes D-29
D-5.2.3 Combustível D-30
D-5.2.4 Graxas D-30
D-5.2.5 Líquido de resfriamento do motor D-30

PREMISSA

A manutenção acurada e periódica garanta ao operador uma máquina sempre confiável e segura.

Por tal motivo, após haver operado em condições especiais (terrenos enlameados, empoeirados, trabalhos difíceis, etc.) é oportuno lavar, engraxar e executar uma correta manutenção da máquina.

Certificar-se sempre de que todas as partes estejam em boas condições, que não existam perdas de óleo, que as proteções e dispositivos de segurança sejam eficientes; caso contrário buscar as causas e remediá-las.

As operações de manutenção programada são baseadas nas horas de trabalho da máquina; verificar e manter eficiente o contador de horas, para estabelecer os intervalos de manutenção.

A não observação das normas de manutenção programada indicadas neste manual anula automaticamente a garantia da TEREXLIFT.

IMPORTANTE

Para as normas de manutenção do motor referir-se cuidadosamente ao manual específico de Uso e Manutenção fornecido juntamente com a máquina.

D-1 LUBRIFICANTES - NORMAS DE HIGIENE E SEGURANÇA

Higiene
O contato prolongado dos óleos com a pele pode ser causa de irritação. É, portanto, aconselhável utilizar luvas de borracha e óculos de proteção. Após haver manuseado óleos é aconselhável lavar acuradamente as mãos com água e sabão.

Estocagem
Manter sempre os lubrificantes em local fechado e longe do alcance de crianças. Não manter nunca os lubrificantes em locais abertos e sem a etiqueta que indique o seu conteúdo.

Eliminação
O óleo, novo ou usado, disperso no ambiente é muito poluente!
Conservar com cuidado o óleo novo e conservar aquele usado em recipientes apropriados para sucessiva eliminação através dos centros de recolhimento específicos.

Derramamento
Em caso de perdas acidentais de óleo, fazer com que este possa ser absorvido por areia ou granulado de tipo apropriado. Limpar o composto obtido e providenciar a sua eliminação como resíduo químico.

Pronto socorro

Olhos **:** No caso de contato com os olhos, enxaguar abundantemente com água corrente. Permanecendo a irritação encaminhar-se ao Pronto Socorro mais próximo.

Ingestão **:** No caso de ingestão de óleo, não provocar vomito. Pedir a intervenção de um médico.

Pele **:** Em casos de excessivo e prolongado contato com a pele, lavar com água e sabão.

Incêndio
Em caso de incêndio, utilizar extintores com anidrido carbônico a seco, ou então com espuma. Não usar água.

D-2 MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Uma manutenção incorreta ou carente pode tornar as máquina perigosa para o operador e para as pessoas que a circundam. Providenciar, portanto, a manutenção e a lubrificação de modo que sejam executadas regularmente e de acordo com as indicações do fabricante, para manter a máquina eficiente e segura.

As operações de manutenção estão relacionadas às horas de trabalho executadas pela máquina. Verificar e manter eficiente o contador de horas, para estabelecer os intervalos de manutenção. Certificar-se de que todos os defeitos encontrados durante a manutenção sejam prontamente eliminados, antes de uma nova utilização da máquina.

CAUTELA

Todas as operações precedidas pelo símbolo "▲" devem ser executadas por um técnico especializado.

Nas primeiras 10 horas de trabalho

1 Verificar os níveis de óleo nos redutores e nos diferenciais.
2 Verificar com frequência os parafusos das rodas, de modo que estejam bem apertados.
3 Verificar a pressão dos pneumáticos.
4 Verificar os parafusos em geral, para que estejam bem apertados.
5 Verificar eventuais perdas de óleo nas juntas.

Nas primeiras 50 horas de trabalho

1 Executar a primeira substituição do óleo do motor.

A cada 10 horas de trabalho ou mesmo diariamente

1 Verificar o nível do óleo do motor.
2 Limpar o filtro de aspiração de ar.
3 Limpar o pre-filtro de aspiração de ar.
4 Descarregar o pó do filtro através da sua devida membrana de borracha.
5 Verificar o nível do líquido de resfriamento do motor.
6 Limpar, se necessário, o radiador.
7 Verificar o nível no reservatório do óleo hidráulico.
8 Certificar-se de que as partes móveis do tronco estejam bem engraxadas em correspondência aos patins de deslizamento.
9 Engraxar a coroa de rotação do contra-chassi/torreta.
10 Engraxar a plataforma porta-ferramentas.
11 Engraxar todas as articulações do braço e dos estabilizadores, as junturas dos eixos dianteiro e traseiro, as barras de transmissão e os eventuais equipamentos da máquina.
12 Verificar o bom funcionamento da instalação elétrica da iluminação.
13 Verificar o bom funcionamento do sistema de freios e do freio de mão.
14 Verificar o funcionamento da trava do diferencial.
15 Verificar a eficácia do sistema de torção.
16 Verificar a eficácia do sistema de seleção do câmbio marchas mecânicas.
17 Verificar o funcionamento do seletor do câmbio eletro-hidráulico.
18 Verificar se o sistema de equilíbrio das forquilhas é eficiente.
19 Verificar se os dispositivos de segurança adotados são eficientes, seguindo os procedimentos indicados no **cap. D-3.19**.

A cada 50 horas de trabalho ou mesmo semanalmente

Operações a serem efetuadas além daquelas diárias

1 Verificar a tensão da correia do alternador.
2 Verificar a pressão dos pneumáticos.
3 Verificar a firmeza das porcas das rodas.
4 Verificar a firmeza dos parafusos nos ramos cardânicos.
5 Verificar a firmeza dos parafusos de fixação das coroas de rotação do contra-chassi/torreta.
6 Verificar a firmeza dos patins de deslizamento dos troncos do braço.

A cada 250 horas de trabalho ou mensalmente

Operações a serem efetuadas além daquelas indicadas anteriormente.

1 Substituir o óleo do motor e o relativo filtro
2 Verificar o nível do óleo no câmbio de velocidade
3 Verificar o nível do óleo nos diferenciais dianteiros e traseiros
4 Verificar o nível do óleo nos quatro redutores das rodas
5 Verificar o nível do óleo no redutor de rotação do contra-chassi/torreta.

6 Verificar a integridade do cartucho do filtro de ar do motor e, se necessário, substituí-lo.

7 Verificar a firmeza dos terminais nos pólos das baterias.

8 Verificar a integridade do tubo de aspiração de ar entre motor e filtro.

9 Verificar a condição das partes cromadas dos cilindros.

10 Verificar se os condutos óleo-dinâmicos não estão gastos pelo contato com o chassi ou com outras partes mecânicas

11 Certificar-se de que não exista fricção entre os cabos elétricos ou o chassi ou outras partes mecânicas.

12 Verificar o gasto dos patins de deslizamento dos troncos do braço.

13 ▲ Regular o jogo dos patins de guia dos troncos do braço.

14 ▲ Regular o freio de manutenção.

15 Verificar o nível do líquido nas baterias.

A cada três meses de trabalho

1 Verificar se as válvulas de bloqueio funcionam bem, seguindo as instruções fornecidas no cap. **D-3.19**

A cada 500 horas de trabalho ou mesmo a cada dois meses

Operações a serem efetuadas além daquelas indicadas anteriormente.

1 Verificar visivamente a quantidade de fumaça do escapamento do motor

2 Verificar a firmeza dos parafusos de fixação do motor.

3 Verificar a firmeza dos parafusos de fixação da cabina.

4 Certificar-se que não tenha um jogo excessivo entre os pinos e as porcas em todas as articulações.

5 Verificar o jogo da coroa de rotação.

6 Substituir o cartucho do filtro de ar do motor.

7 Substituir o filtro do carburante do motor.

8 Substituir o filtro do óleo hidráulico da transmissão.

9 Promover o controle da eficácia do sistema hidráulico por um técnico especializado.

A cada 1000 horas de trabalho ou mesmo a cada seis meses

Operações a serem efetuadas além daquelas indicadas anteriormente.

1 Substituir o óleo dos diferenciais dianteiros e traseiros.

2 Substituir o óleo no câmbio de velocidade.

3 Substituir o óleo no redutor da rotação do contra-chassi/torreta.

4 Substituir o óleo nos quatro redutores das rodas.

5 Substituir o óleo hidráulico.

6 Retirar a graxa velha do braço e então engraxar novamente as partes deslizantes dos troncos.

A cada 2000 horas de trabalho ou mesmo anualmente

Operações a serem efetuadas além daquelas indicadas anteriormente

1 Substituir o líquido de resfriamento do motor.

D-3 INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO

PERIGO

Todas intervenções de manutenção devem ser sempre efetuadas com o motor desligado, freio de mão puxado, componentes de trabalho completamente apoiados no chão e câmbio em ponto morto.

PERIGO

Antes de efetuar qualquer operação de manutenção que comporte a suspensão de um componente, fixar de modo estável e seguro o componente suspenso antes de executar as intervenções.

PERIGO

São absolutamente proibidas as intervenções nas instalações hidráulicas se não forem executadas por pessoas autorizadas. A instalação hidráulica desta máquina é dotada de acumuladores de pressão que poderiam provocar graves riscos à segurança pessoal se, antes de efetuar intervenções na instalação, não forem descarregados completamente.
Para efetuar a descarga dos acumuladores é suficiente acionar 8/10 vezes o pedal do freio, com o motor desligado.

PERIGO

Antes de executar intervenções nas redes ou nos componentes hidráulicos, certificar-se de que não existam pressões residuais na instalação. Para tal fim, após ter desligado o motor e puxado o freio de mão, agir nas alavancas de comando dos distribuidores (de modo alternado nos sentidos de trabalho) para descarregar a pressão do circuito hidráulico.

CAUTELA

Os tubos a alta pressão podem ser substituídos somente por pessoal especialmente qualificado, qualquer impureza que entra em circulação no circuito fechado determina uma repentina deterioração da transmissão.

CAUTELA

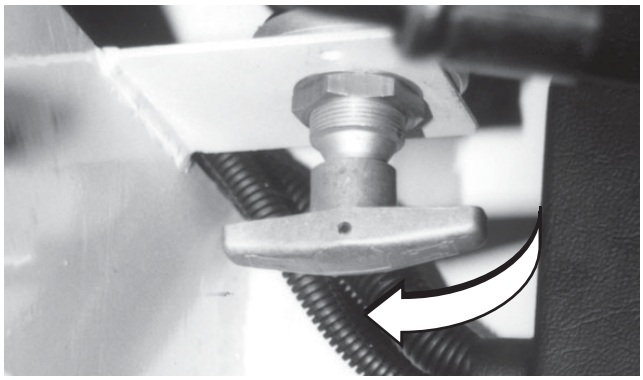
O pessoal qualificado que intervém no circuito hidráulico deve cuidar de modo especial da limpeza das áreas próximas antes de executar a intervenção.

RESPEITE O AMBIENTE

A manipulação e a eliminação de óleos lubrificantes usados podem ser disciplinadas pelas normas e regulamentações nacionais e regionais. Dirigir-se à empresas especializadas legalmente reconhecidas.

■ D-3.1 DESCONEXÃO DA BATERIA

Tendo que executar qualquer intervenção de conserto ou de manutenção e, em particular, tendo que executar soldaduras na máquina, é necessário desconectar o interruptor geral das baterias, localizado no vão da roda posterior direita.



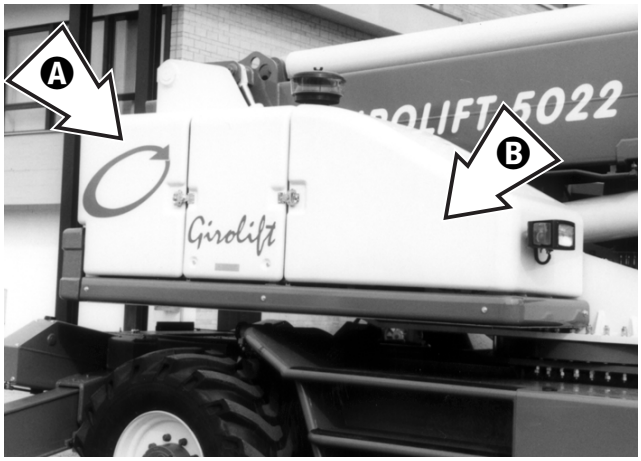
■ D-3.2 ACESSO AOS VÃOS DO MOTOR E DISTRIBUIDOR

Ⓐ Abertura capôs do motor

Quando for necessária qualquer intervenção dentro do vão do motor é preciso abrir os capôs de proteção **A** e **B**.

Para tal fim:

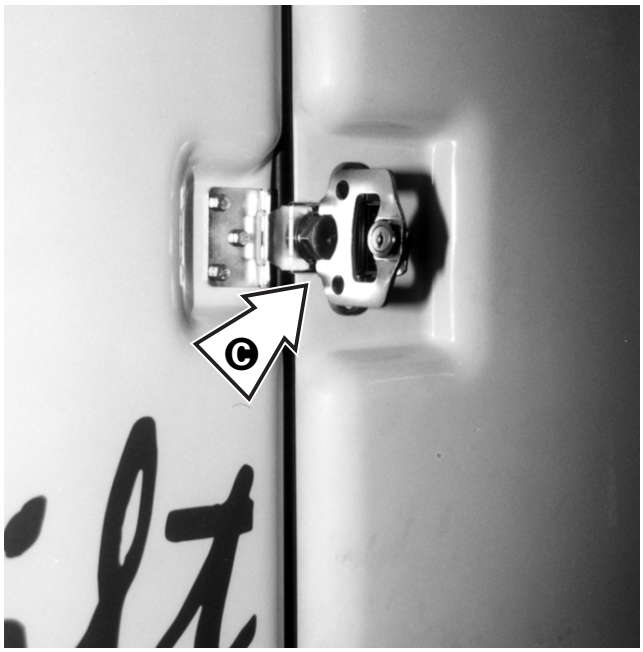
- Parar o motor e puxar o freio de estacionamento.
- Desbloquear a fechadura com chave **C** do capô, girá-la para soltar o encaixe e abrir o capô.



ATENÇÃO

Aproximar-se com cuidado. Algumas partes do motor podem estar muito quentes.

Usar luvas de proteção individual.



■ D-3.3 ENGRAXE

CAUTELA

Antes de injetar graxa lubrificante suficiente nos engraxadores, limpar acuradamente para impedir que a lama, a poeira ou outros corpos estranhos possam misturar-se à graxa, diminuindo ou anulando os efeitos da lubrificação.
Nos braços telescópicos, antes de aplicar a graxa nova, limpar cuidadosamente os resíduos com produtos para retirar graxa.

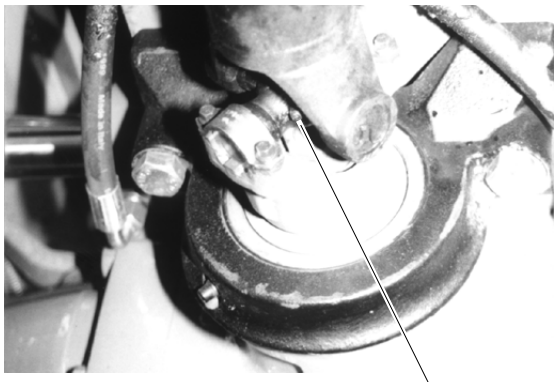
Engraxar a máquina regularmente para mantê-la eficiente e para prolongar a sua vida útil.
Injetar graxa lubrificante através dos engraxadores apropriados, por meio de um bomba.
Interromper o engraxe assim que notar a saída de graxa fresca das fissuras.
Nas figuras que seguem, são indicados os pontos de engraxe onde:

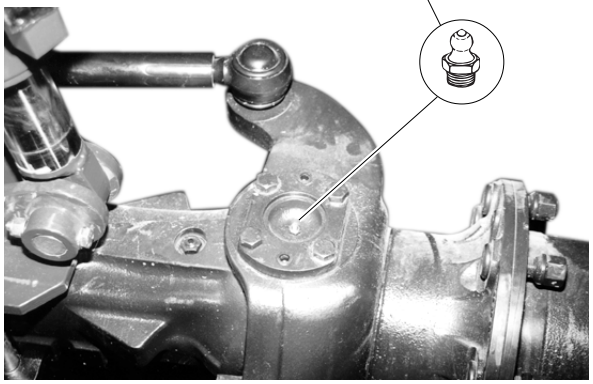
- com o símbolo  são representados os pontos que devem ser engraxados com a bomba.
- com o símbolo  são indicados os pontos que devem ser engraxados com o pincel.

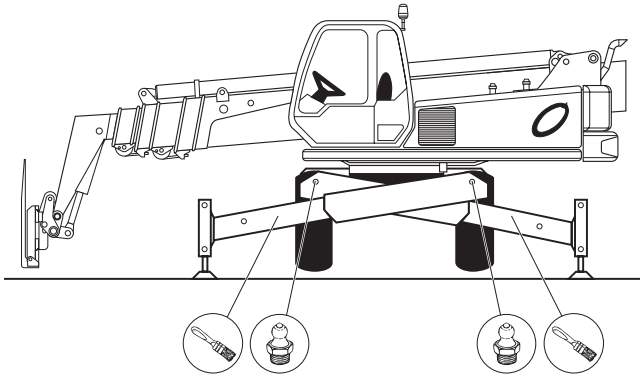
INTERVALO DE INTERVENÇÃO

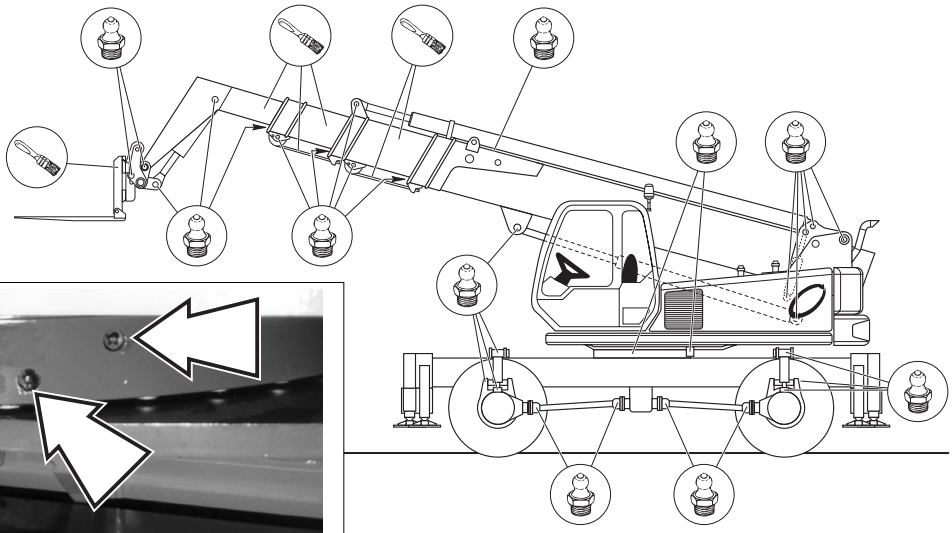
Rodagem _____ **Nenhum**

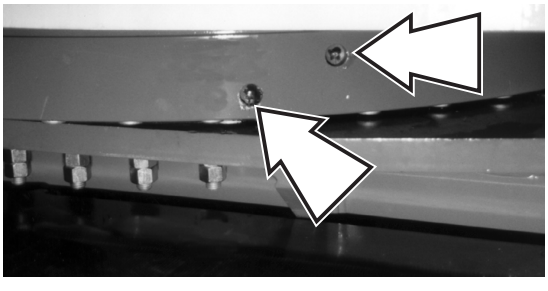
Ordinário _____ **A cada 10 horas**











CAUTELA

Para engraxar as partes deslizantes dos troncos telescópicos, usar exclusivamente graxa PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2, com os seguintes intervalos de manutenção:

- ***Após as primeiras 50 horas de trabalho (1 semana)***
- ***Após as primeiras 250 horas de trabalho (1 mês)***
- ***A cada 1000 horas de trabalho (6 meses)***

Retirar a graxa velha do braço e então distribuir uma leve camada de graxa na área onde correm os patins de guia.

■ D-3.4 PNEUMÁTICOS E RODAS

PERIGO

Pneumáticos excessivamente cheios ou aquecidos podem explodir. Não cortar ou soldar os aros das rodas. Para qualquer trabalho de reparação dirigir-se a um técnico especializado.

CORRETO ***ERRADO***



Para o enchimento ou a troca de pneumáticos manter-se absolutamente de acordo com a tabela:

Características	***Girolift 3514***	***Girolift 3518***	***Girolift 5022***
Dimensões (dianteira e traseira)	18-19.5	18-19.5	18-22.5
P.R. (o índice de carga)	16	16	16
Aro	14 x 22.5	14 x 22.5	13 x 19.5
Disco roda	8 furos DIN 70361	8 furos DIN 70361	8 furos DIN 70361
Pressão bar/Psi	5/72.5	5/72.5	5/72.5

Em máquinas novas e todas as vezes em que uma roda for desmontada ou substituída verificar as porcas da roda a ***cada 2 horas*** até o seu completo acomodamento.

■ D-3.5 FREIOS

- Para qualquer anomalia no sistema de freios (regulagem e/ou troca dos discos do freio) dirija-se a um Serviço de Assistência Técnica TEREXLIFT.

CAUTELA

Em caso de substituição de pneus, utilizar somente medidas previstas na documentação do veículo.

INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nas primeiras 10 horas**

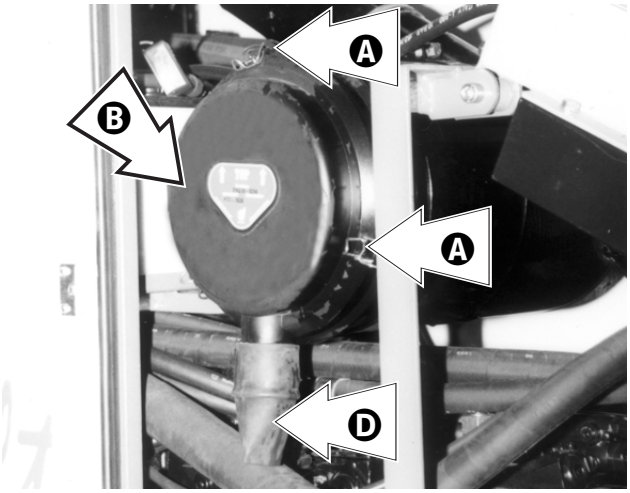
Ordinário _____ **A cada 250 horas**

■ D-3.6 FILTRO DE AR MOTOR (Para modelo Girolift 5022)

Limpar o filtro ar motor a cada 10 horas e, quando necessário, substituir o cartucho.

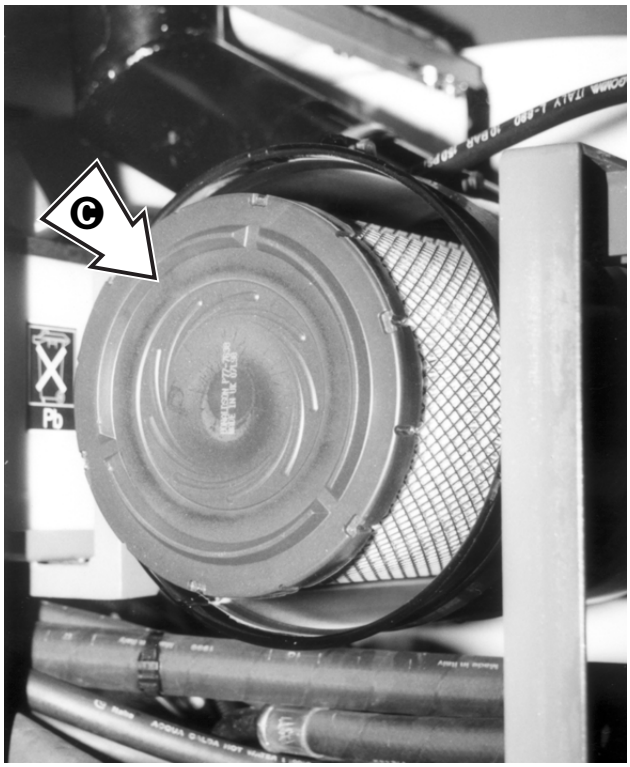
Limpeza ou substituição cartucho:

- Desligar o motor e ativar o freio de estacionamento.
- Abrir a porta do lado direito para ter acesso ao filtro de ar.
- Soltar as três presilhas **A** da tampa do filtro **B**
- Extrair o cartucho do filtro **C**.
- Limpar dentro do corpo filtro.
- Limpar o cartucho com um jato de ar comprimido (com pressão não superior a 6 bar), direcionando o jato de dentro do cartucho para fora.
- Verificar se não existem fissuras no elemento filtrador, colocando uma lâmpada no seu interior.
- Remontar o cartucho, aplicando uma leve camada de graxa na guarnição e certificando-se de que seja montada de modo correto.
- Remontar a tampa **B** fixando-a com as devidas presilhas, tendo o cuidado de garantir que a membrana de borracha **D** esteja virada para baixo.



CAUTELA

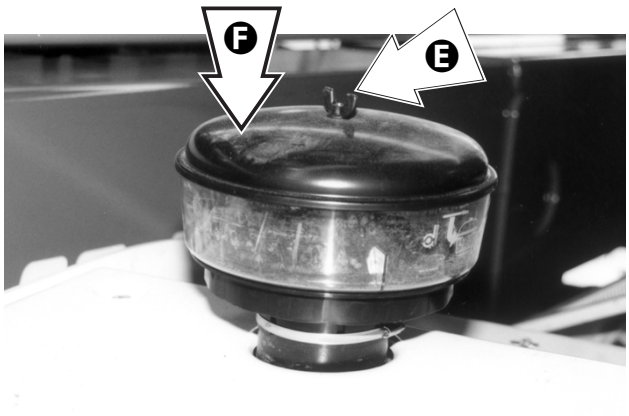
O elemento filtrador deve ser substituído imediatamente caso se acenda a luz de sinalização 29 na cabina.



Limpeza do pré-filtro a ciclone

Limpar o pré-filtro a ciclone diariamente:

- Desligar o motor e puxar o freio de estacionamento.
- Retirar o parafuso com aletas **E** e desmontar a tampa **F**.
- Retirar o recipiente do pó e esvaziá-lo.
- Remontar o recipiente, colocar a tampa e fechá-lo com o parafuso com aletas.



INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem	**Nenhum**
Limpeza	**A cada 10 horas**
Substituição cartucho	**A cada 500 horas**

■ D-3.7 FILTRO DO AR MOTOR
(Para modelo Girolift 3514 y Girolift 3518)

Limpar o filtro ar motor e, quando necessário, substituir os cartuchos.

1 ***Limpeza ou substituição cartucho externo***:
- Elevar o braço e fixá-lo de modo estável e seguro.
- Desligar o motor e puxar o freio de estacionamento.
- Soltar o parafuso com aletas **A** e tirar a tampa **B**.
- Soltar o parafuso com aletas **C** e extrair o cartucho externo **D**.
- Limpar dentro do corpo filtro.
- Limpar o cartucho com um jato de ar comprimido (com pressão não superior a 6 bar), direcionando o jato de dentro do cartucho para fora.
- Verificar se não existem fissuras no elemento filtrador, colocando uma lâmpada no seu interior.
- Remontar o cartucho, aplicando uma leve camada de graxa na guarnição e certificando-se de que seja montada de modo correto.
- Apertar a porca com aletas **C** então fechar novamente com a tampa **B** fixando-o com a porca com aletas **A**.

CAUTELA

O elemento externo deve ser verificado imediatamente caso se acenda a luz de sinalização 29 na cabina.

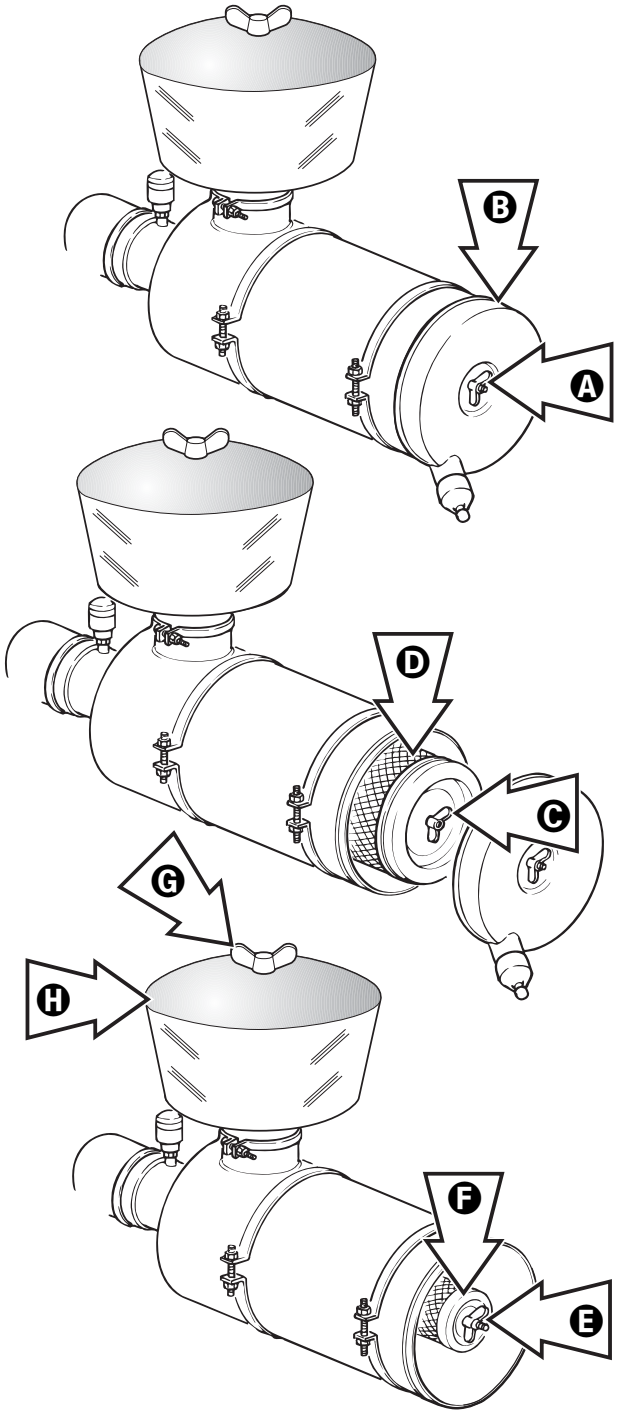
2 ***Substituição cartucho interno***
- Proceder como no ponto **1** para o desmonte do cartucho externo.
- Desparafusar a porca com aletas **E** e extrair o cartucho interno **F**.
- Limpar dentro do corpo filtro.
- Montar o novo elemento aplicando uma leve camada de graxa na guarnição, certificando-se de que esteja colocado corretamente.
- Montar o filtro externo e a tampa como descrito no ponto **1**.

CAUTELA

O elemento interno do filtro deve ser substituído a cada duas substituições do elemento externo.

INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem	**Nenhum**
Limpeza	**A cada 10 horas**
Substituição cartucho externo	**A cada 500 horas**
Substituição cartucho interno	**A cada 1000 horas**



Limpeza do pré-filtro a ciclone

Limpar o pré-filtro a ciclone diariamente:
- Desligar o motor e puxar o freio de estacionamento.
- Retirar o parafuso com aletas **G** e desmontar a tampa **H**.
- Retirar o recipiente do pó e esvaziá-lo.
- Remontar o recipiente, colocar a tampa e fechá-lo com o parafuso com aletas.

■ D-3.8 CIRCUITO DE RESFRIAMENTO DO MOTOR

PERIGO

Quando o líquido de resfriamento estiver quente, o circuito está sob pressão. Com o motor quente desparafusar com muito cuidado e lentamente a tampa do radiador, sem retirá-lo completamente, para permitir a descarga da pressão. Proteger as mãos com luvas e manter distante o rosto.

- Verificar diariamente, antes de iniciar o trabalho (quando o líquido está frio) o nível do líquido de resfriamento no reservatório **A**.
- Se necessário completar com água limpa ou com mistura anti-congelante através da tampa **B**.
- A mistura deve ser substituída a cada dois anos.

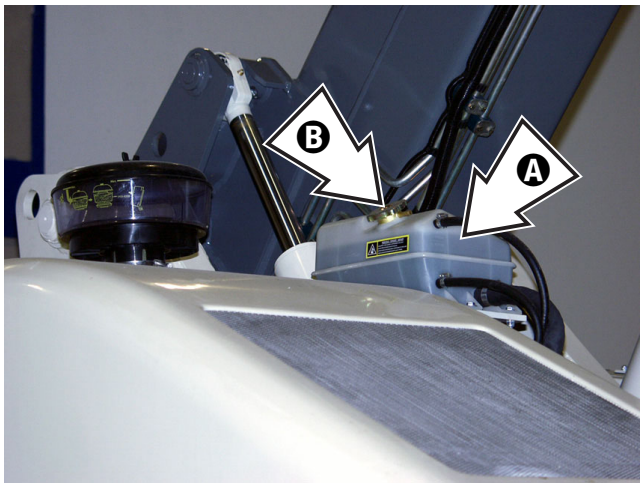
  Para descarregar completamente a mistura:

  - Esperar que o motor se resfrie.
  - Desparafusar a tampa situada na parte inferior do radiador, ou, se a máquina for privada desta, desconectar a mangueira de borracha. Deixar, então, escorrer o líquido em recipiente apropriado.
  - Depois que o esvaziamento tiver terminado, remontar a mangueira e introduzir a nova mistura anti-congelante na proporção de 50% de água para 50% de produto anti-congelante. Tal proporção é eficaz para temperaturas até -38°C.
- Limpar diariamente a grade do radiador.

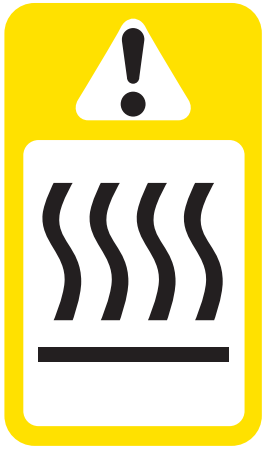
INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nenhum**

Ordinário _____ **A cada 50 horas**







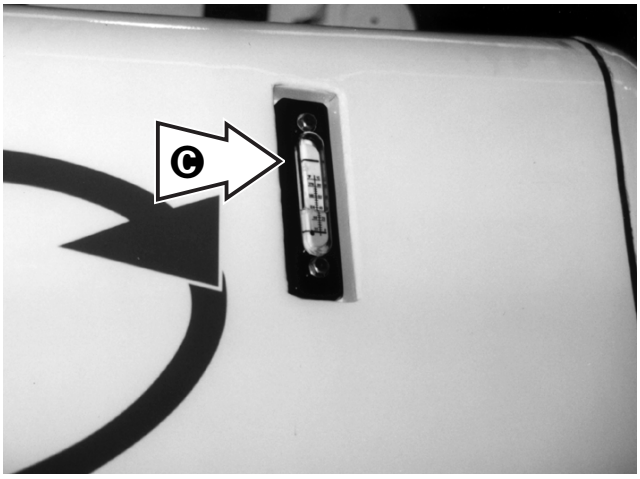
■ D-3.9 CONTROLE DO NÍVEL DE ÓLEO DO RESERVATÓRIO

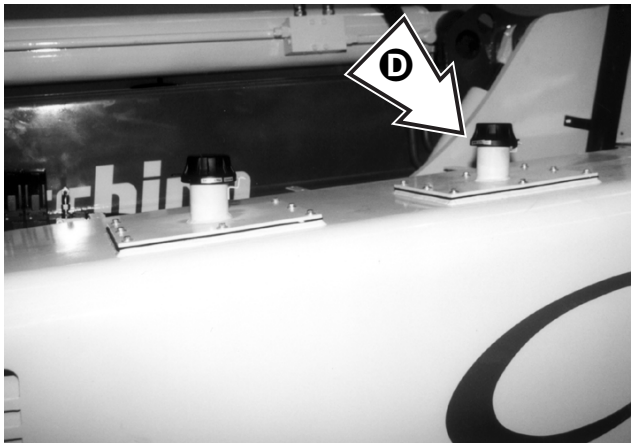
PERIGO

Jatos finíssimos de óleo hidráulico com pressão podem penetrar na pele. Não usar os dedos para verificar eventuais perdas, utilizar um pedaço de papelão.

Verificar diariamente o nível do óleo hidráulico (a vista), no marcador de nível Ⓒ situado no reservatório.

Se necessário, complete pelo furo da tampa de introdução Ⓓ.





INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nas primeiras 10 horas**

Ordinário _____ **A cada 50 horas**

CAUTELA

O nível de óleo no reservatório deve ser controlado com o óleo quente e com todos os cilindros fechados.

RESPEITE O AMBIENTE

A manipulação e a eliminação de óleos lubrificantes usados podem ser disciplinadas pelas normas e regulamentações nacionais e regionais. Dirigir-se à empresas especializadas legalmente reconhecidas.

■ D-3.10 SUBSTITUIÇÃO DO CARTUCHO DO FILTRO ÓLEO

Para a substituição do cartucho filtro óleo hidráulico no retorno, proceder como segue:

1 Parar a máquina num terreno plano e certificar-se que o freio de mão esteja puxado.

2 Colocar um recipiente adequado abaixo do filtro para recolher as eventuais perdas de óleo

3 Desparafusar a tampa do cartucho **A** para ter acesso ao cartucho

4 Extrair e substituir o cartucho tendo o cuidado de limpar e lubrificar a sede e a guarnição de retenção.

5 Recolocar e fechar a tampa do filtro.

CAUTELA

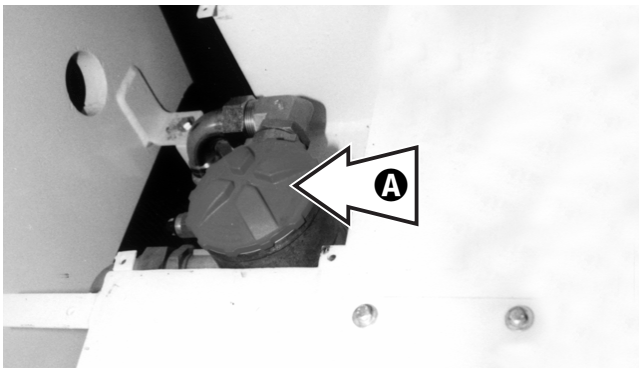
Os cartuchos do filtro do óleo hidráulico não são de modo nenhum recuperáveis com limpeza ou lavagem. Devem, portanto, ser substituídos por cartuchos novos do tipo recomendado pelo fabricante (vide parágrafo D-5.2.2).

RESPEITE O AMBIENTE

A manipulação e a eliminação de óleos lubrificantes usados podem ser disciplinadas pelas normas e regulamentações nacionais e regionais. Dirigir-se à empresas especializadas legalmente reconhecidas.

IMPORTANTE

Efetuar a descarga do óleo quando estiver quente e portanto com substâncias que contaminam ainda em suspensão.

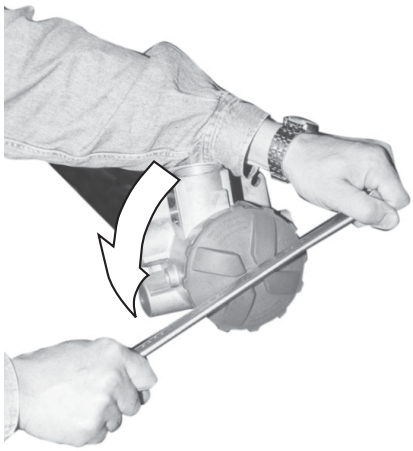


INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nenhum**

Ordinário _____ **A cada 500 horas**

_____ **Com sinalização do LED 40**







■ D-3.11 NÍVEL DE ÓLEO DOS DIFERENCIAIS

Para o controle do nível de óleo nos diferenciais dianteiros e traseiros:

- Parar a máquina em terreno plano e certificar-se de que o freio a mão esteja puxado.
- Desparafusar a tampa de nível **A** verificar se o óleo está no nível do furo.
- Se necessário completar o óleo do furo de nível até a saída do óleo do furo.
- Recolocar a tampa **A** .

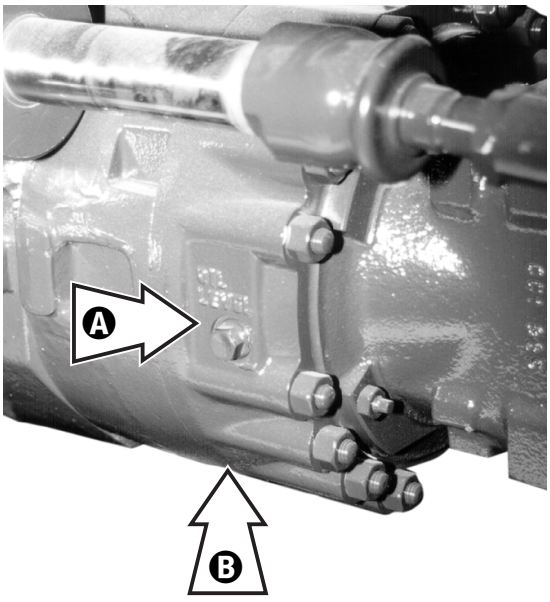
Tendo que substituir o óleo:

- Posicionar um recipiente de dimensões adequadas abaixo da tampa de descarga **B**.
- Desparafusar a tampa de descarga e a tampa de nível **A** e deixar escorrer completamente o óleo do diferencial.
- Recolocar e fechar a tampa de descarga de óleo **B**.
- Completar o nível do óleo através do furo de nível.
- Recolocar e fechar a tampa **A** .

INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nas primeiras 10 horas**

Ordinário _____ **A cada 250 horas**



■ D-3.12 NÍVEL DE ÓLEO DO REDUTOR DAS RODAS (dianteiras e traseiras)

Para verificar o nível de óleo nos redutores das rodas:

- Parar a máquina em terreno plano e certificar-se de que o freio de mão esteja puxado e que a tampa **A** se encontre no eixo horizontal.
- Limpar a área em torno à tampa e retirá-la para verificar se o óleo está no nível do furo.
- Completar a eventual insuficiência de nível introduzindo óleo pelo furo **A** até a saída do óleo do furo.
- Recolocar a tampa de fechamento.

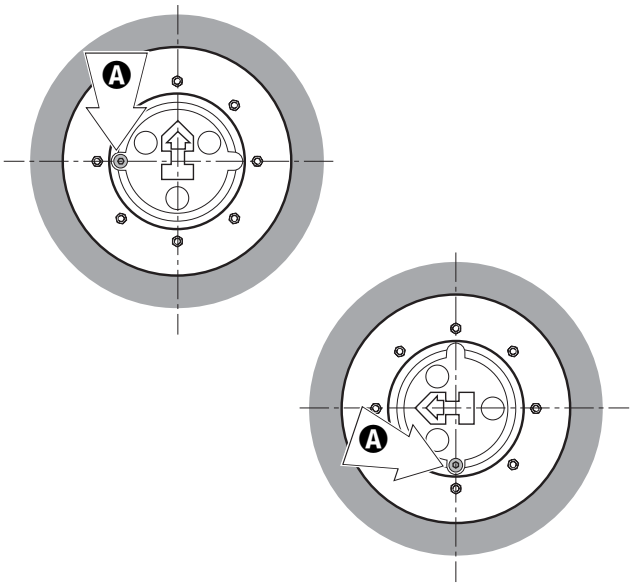
Tendo que substituir o óleo:

- Parar a máquina com a tampa orientada no eixo vertical.
- Posicionar um recipiente de dimensões adequadas abaixo da tampa do redutor.
- Desparafusar a tampa **A** e deixar escorrer completamente o óleo do redutor.
- Fazer com que a roda faça um giro de 90° até que a tampa se encontre no eixo horizontal.
- Preencher o nível do óleo através do furo **A**.
- Recolocar e fechar a tampa **A**.

INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nas primeiras 10 horas**

Ordinário _____ **A cada 250 horas**



■ D-3.13 NÍVEL DE ÓLEO DO CÂMBIO DE VELOCIDADE

Para verificar o nível de óleo do câmbio:

- Parar a máquina em terreno plano e certificar-se de que o freio de mão esteja puxado.
- Limpar a área em torno à tampa de nível **A**.
- Retirar a tampa e verificar se o óleo está no nível do furo.
- Se necessário, completar o óleo através da mesma **A** tampa de nível até quando o óleo atinja o furo.
- Recolocar e fechar a tampa.

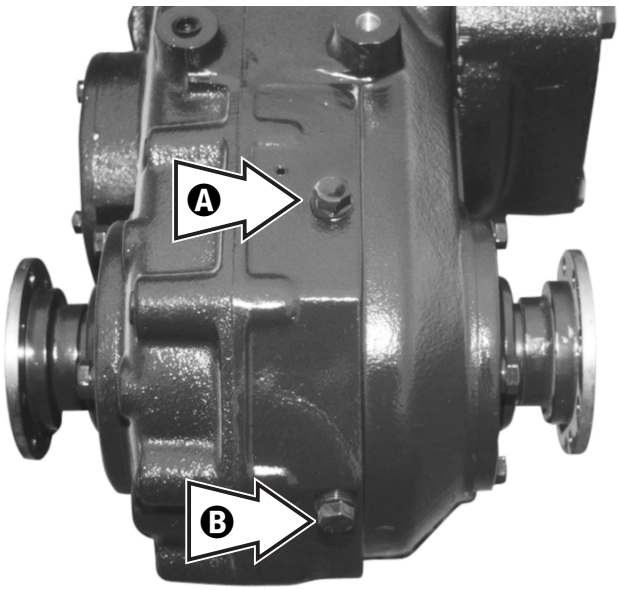
Tendo que substituir o óleo:

- Retirar a tampa de nível **A**.
- Colocar um recipiente de dimensões adequadas abaixo da tampa de descarga **B**.
- Retirar a tampa de descarga **B** e deixar escorrer completamente o óleo da caixa do câmbio.
- Recolocar a tampa de descarga **B** e fechá-la.
- Colocar o óleo novo através da tampa de nível **A** até a saída do óleo do furo.
- Recolocar e fechar a tampa de nível **A**.

INTERVALO DE INTERVENCIÓN

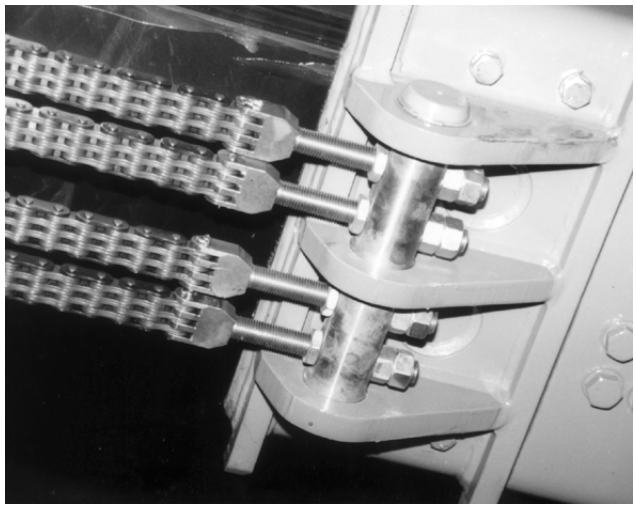
Rodaje _____ **En las primeras 10 horas**

Ordinario _____ **Cada 250 horas**



■ D-3.14 REGULAGEM TENSÃO CORRENTE EXTENSÃO BRAÇO

Caso seja necessário realizar a regulagem das correntes de extensão dos braços telescópicos, recomenda-se consultar o Serviço de Assistência Técnica ou um Centro de Assistência Terexlift autorizado.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Nenhum**

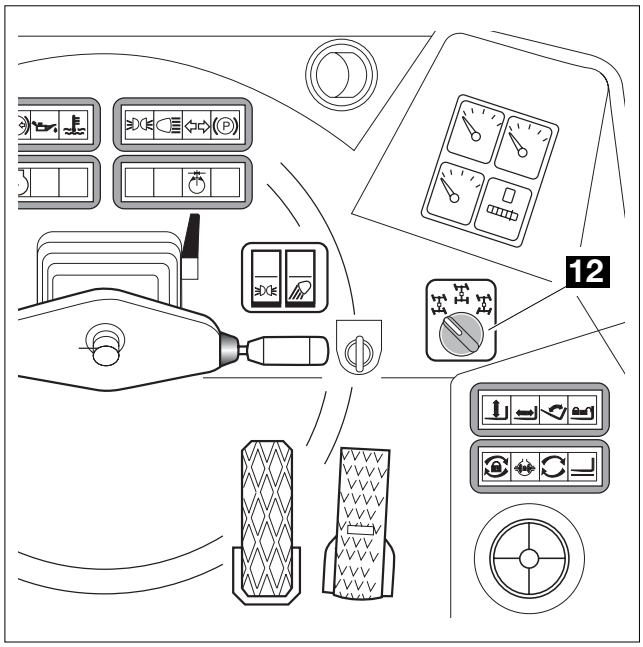
Ordinário _____ **A cada 50 horas**

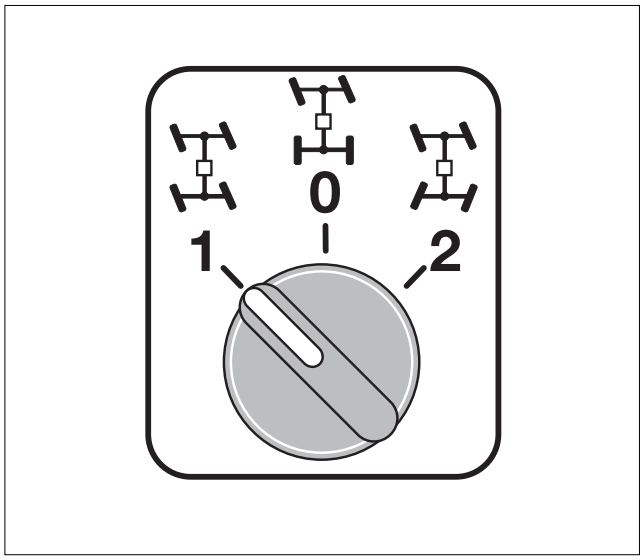
■ D-3.15 REALINHAMENTO DAS RODAS

Durante o uso da máquina é possível que as rodas do eixo dianteiro e traseiro percam o alinhamento. Durante o uso da máquina é possível que as rodas do eixo dianteiro e traseiro percam o alinhamento. Isto pode ocorrer por causa da trefilação de óleo dos circuitos de comando do estorcer, e também no caso em que se ative o estorcer de ambos os eixos quando as rodas anteriores não estão exatamente alinhadas com as posteriores.

Para identificar este inconveniente, ao invés de confiar em um controle visual do procedimento de alinhamento, é aconselhável adotar a seguinte metodologia:

- Levar a máquina em um terreno plano e não áspero.
- Posicionar a chave de seleção torção **12** em "***estorce quatro rodas***" (pos. **2**)
- Girar o volante até o final (à direita ou à esquerda, é indiferente).
- Posicionar a chave de seleção torção em "***somente rodas dianteiras***" (pos. **0**).
- Girar o volante até o fim no sentido oposto à manobra precedente.
- Reposicionar a chave de seleção torção em "***estorce quatro rodas***" (pos. **2**).
- Girar o volante até que o eixo traseiro atinja o máximo (à direita ou à esquerda, é indiferente).
- Reposicionar a chave de seleção torção em "***somente rodas dianteiras***" (pos. **0**).
- Girar o volante até que o eixo anterior atinja, como o traseiro, o máximo.
- Reposicionar a chave de seleção torção em "***estorce quatro rodas***" (pos. **2**).
- Colocar as rodas em posição paralela ao eixo longitudinal da máquina, percorrendo 10/15 metros de forma retilínea e, enfim, retornar o seletor torção em posição "***somente rodas dianteiras***" (pos. **0**).





INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nenhum**

Ordinário _____ **Quando necessário**

■ D-3.16 REGULAGEM DA DISTÂNCIA DOS SENSORES

Se forem encontradas anomalias na resposta dos sensores, ou a sua total ineficiência, pelo afrouxamento dos anéis metálicos de fixação, será necessário providenciar um novo posicionamento:

1 Afrouxar as porcas **A** que fixam o sensor **B**.

2 Posicionar o componente móvel **C** da máquina submetido ao controle do sensor na posição de máxima proximidade do próprio sensor. Regular a aproximação do sensor ao componente até provocar o acendimento do LED **D**.

3 Aproximar ainda o sensor 1-2 milímetros. Fechar a porca de bloqueio do sensor e a relativa contra-porca sem forçar.

A máquina possui os seguintes sensores de proximidade:

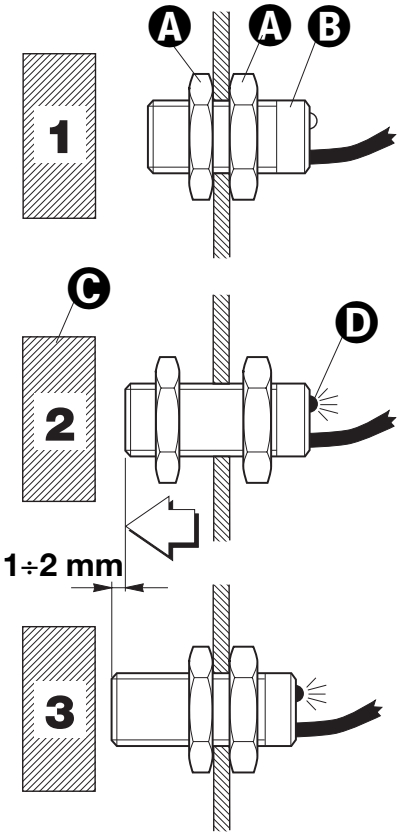
Ⓔ N° 1 sensor de presença abaixo do assento para inibir a partida sem o condutor a bordo.

Ⓕ N° 1 sensor de presença marchas rápidas engatadas.

Ⓖ N° 1 sensor de presença marchas lentas engatadas.

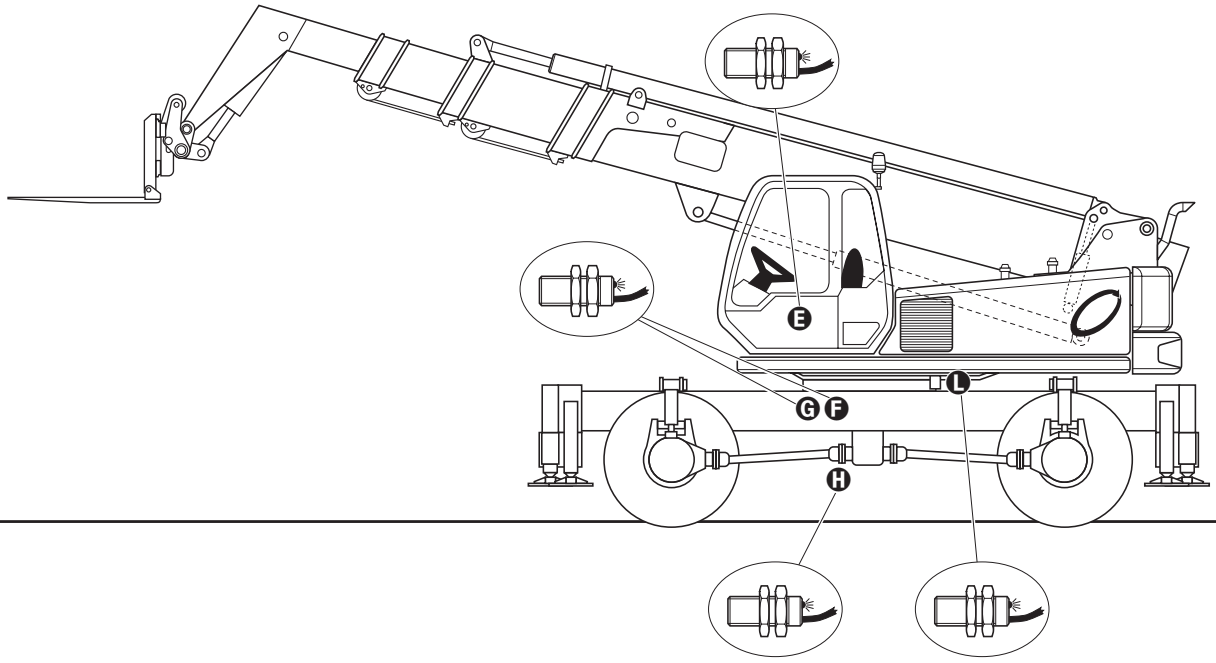
Ⓗ N° 1 sensor para o controle da rotação do eixo cardânico.

Ⓛ N° 1 sensor de presença para o controle bloqueio rotação torreta.



INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem	**Nenhum**
Ordinário	**Quando necessário**



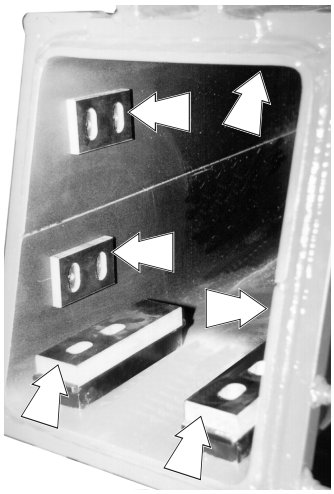
■ D-3.17 REGULAGEM DO JOGO DOS PATINS DE GUIA DOS TRONCOS DO BRAÇO

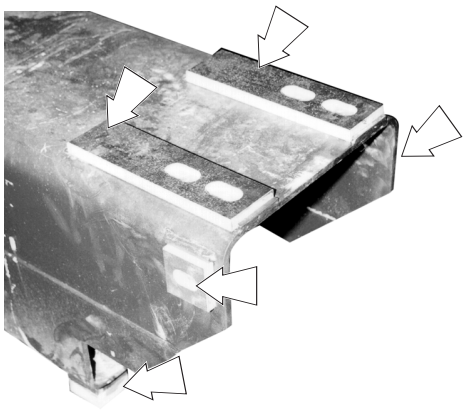
Cada elemento deslizante dispõe de patins reguláveis nos quatro lados do contorno. Os patins são fixados seja na parte fixa que na parte móvel de cada tronco.

Todos os patins são reguláveis com interposição de oportunos elementos para regular a espessura fornecidos pela TEREXLIFT.

Regulagem dos patins:

- Retirar ou então soltar os parafusos que fixam os patins de acordo com o tipo de espaçador (se com ou sem orifício).
- Colocar a quantidade necessária de espaçadores.
- Caso a espessura residual do patim seja insuficiente ou próxima à espessura máxima de desgaste, será necessário providenciar a substituição do próprio patim.
- Apertar os parafusos que fixam os patins, tendo cuidado de usar para tal uma chave dinamométrica e de respeitar o ponto de aperto indicado abaixo.





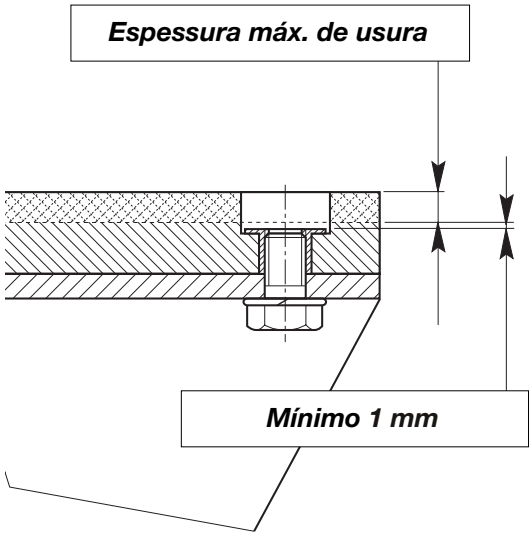
Pontos de aperto dos parafusos dos patins de acordo com o diâmetro do parafuso

Parafusos M10	Nm 30
Parafusos M14	Nm 50

Tensões de aperto superiores às indicadas podem provocar a ruptura do patim ou da bucha rosqueada de fixação.

CAUTELA

Os patins devem absolutamente ser substituídos caso a espessura residual do material plástico seja igual ou inferior a 1 mm em relação à bucha de ferro para a fixação do patim.



INTERVALO DE INTERVENÇÃO

Rodagem _____ **Nenhum**

Ordinário _____ **Quando necessário**

■ D-3.18 RESTABELECIMENTO DA EXTENSÃO DO BRAÇO TELESCÓPICO

Durante o trabalho, caso seja verificada uma variação da extensão do braço superior ou igual a 150 mm, com os troncos do braço completamente recolhidos, realizar o seu restabelecimento como indicado a seguir:

1 Recolher completamente o cilindro do braço telescópico e manter o sistema em impulsão (aproximadamente 15 segundos) até o restabelecimento dos troncos.

Depois de tal procedimento, caso o braço continue a defasar-se, proceder como indicado a seguir:

2 Colocar o braço na posição zero, recolher a extensão telescópica até o fim de curso e manter o sistema de recolhimento em impulsão por aproximadamente 20 segundos.

3 Elevar o braço até aproximadamente 60° de inclinação e acionar a função de recolhimento por aproximadamente 20 segundos.

4 Abaixar o braço à terra sem tocar o terreno e acionar o sistema de recolhimento por aproximadamente 20 segundos.

No caso em que, mesmo com tais operações, não seja ajustada a defasagem do braço, elevá-lo até aproximadamente 60° de inclinação, estender e recolher os troncos até o fim de curso acionando o sistema de recolhimento em todas as direções (aproximadamente 20 segundos).
Tal procedimento garante um correto restabelecimento do braço.



INTERVALO DE INTERVENCIÓN

Rodaje _____ **Ninguno**

Ordinario _____ **Cuando es necesario**

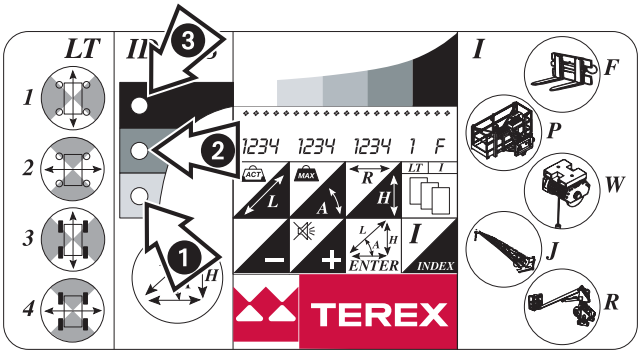
■ D-3.19 VERIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

■ **Verificação do sistema indicador de carga** *(a cada uso)*

O sistema anti-capotagem ARB ativa automaticamente, na partida da máquina, um controle do funcionamento. Caso existam problemas, o led vermelho **3** se acenderá, uma campainha sinalizará o erro e a máquina em alarme não poderá funcionar.

Para fazer um controle manual, prosseguir como segue:

- Carregar um peso conhecido de 1000 kg
- Elevar o braço de aproximadamente 30 cm do chão
- Estender o braço telescópico, certificando-se de que o sistema entre em alarme na distância prevista nos diagramas de carga relativos à associação máquina com equipamento terminal aplicado.
  Caso o sistema não entre em alarme, deve-se consultar o Serviço de Assistência Técnica TEREXLIFT.



IMPORTANTE

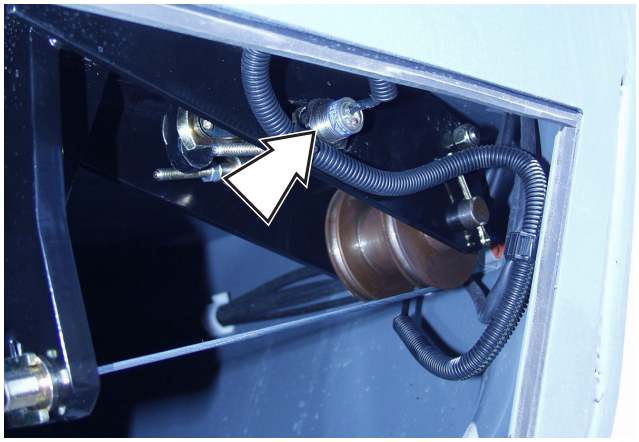
Realizar a verificação nas duas posições: com a torreta longitudinal e com a torreta girada em 90º.

■ **Verificação do microinterruptor no assento** *(a cada uso)*

Para verificar se o microinterruptor está funcionando bem é suficiente tentar dar partida sem sentar-se no assento. A máquina não deve ativar-se; caso contrário, contatar o Serviço de Assistência Técnica da Terexlift.

■ **Verificação do microinterruptor na alavanca do freio** (a cada uso)

Para verificar se o microinterruptor está funcionando bem é suficiente sentar-se no local de condução e tentar dar partida sem ativar o freio de estacionamento. A máquina não deve ativar-se; caso contrário, a distância do sensor de proximidade no freio de estacionamento deverá ser regulada ou o sensor deverá ser substituído. Para haver informações sobre a regulagem, consultar o **cap. D-3.16**



■ **Verificação do botão para a parada de emergência** *(a cada uso)*



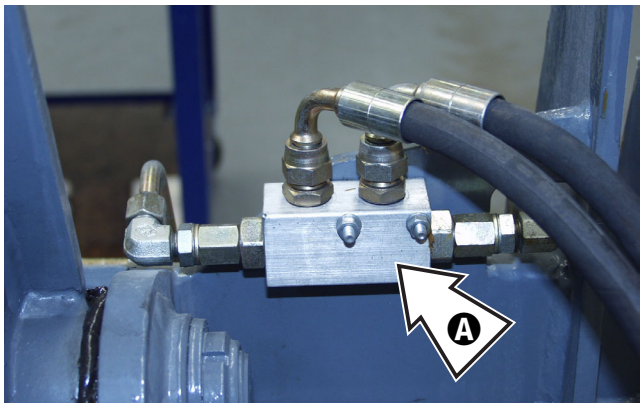
Para verificar se o botão está funcionando bem é suficiente pressioná-lo durante a execução de um movimento. A pressão do botão deve determinar a parada do movimento e o desligamento do motor. Caso contrário, contatar o Serviço de Assistência Técnica da Terexlift.

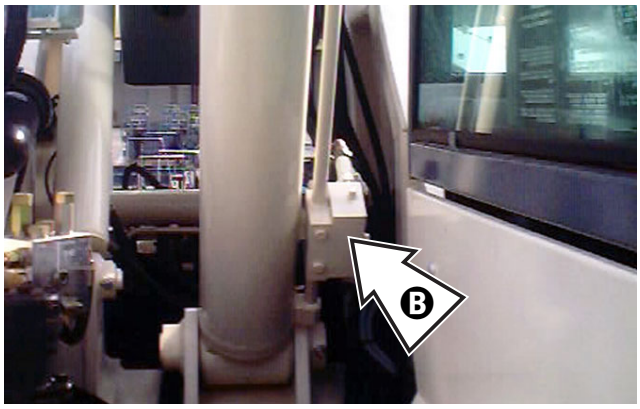
■ **Verificação das válvulas de bloqueio** *(a cada 3 meses)*

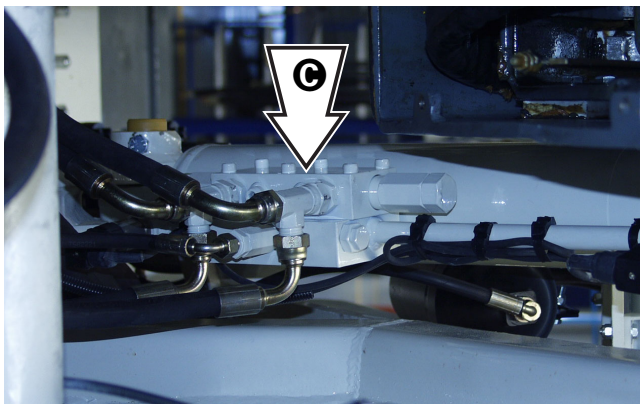
As válvulas pilotadas de bloqueio permitem a manutenção a carga na posição mesmo se um conduto flexível estourar.

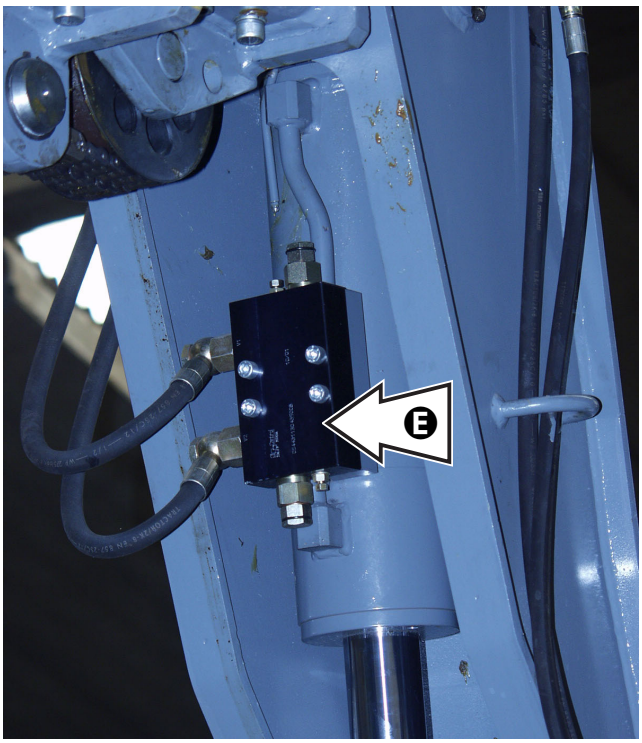
Para testar se uma válvula está funcionamento corretamente é necessário operar como segue:

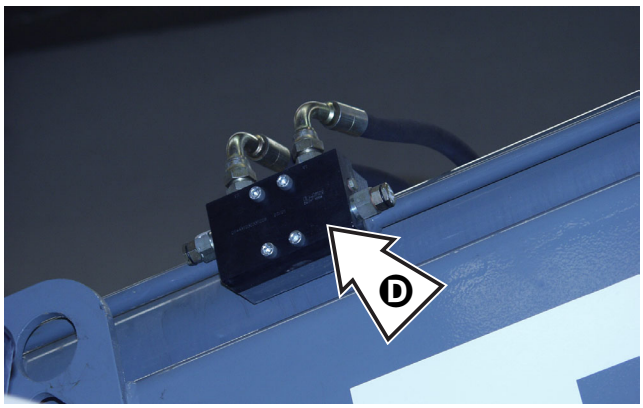
- Carregar o braço com um peso próximo à capacidade máxima.
- Elevar a carga de poucos centímetros do chão (máx. 10 cm). Para a verificação da válvula no cilindro de extensão do braço telescópico colocar o braço na altura máxima e estendê-lo poucos centímetros.
- Soltar cuidadosamente os condutos do óleo no cilindro que se pretende realizar o controle das válvulas.





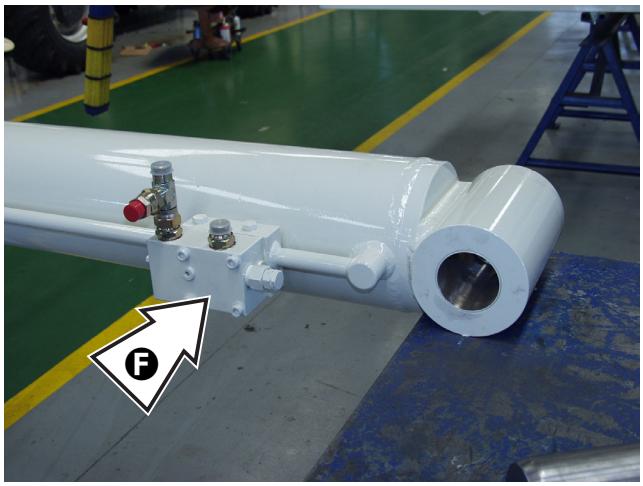






- Para verificar se as válvulas de bloqueio dos estabilizadores estão funcionando bem apoiá-los no chão e descarregar o peso dos pneus sem elevá-los do chão. Soltar os condutos do cilindro e verificar a eficiência da válvula.

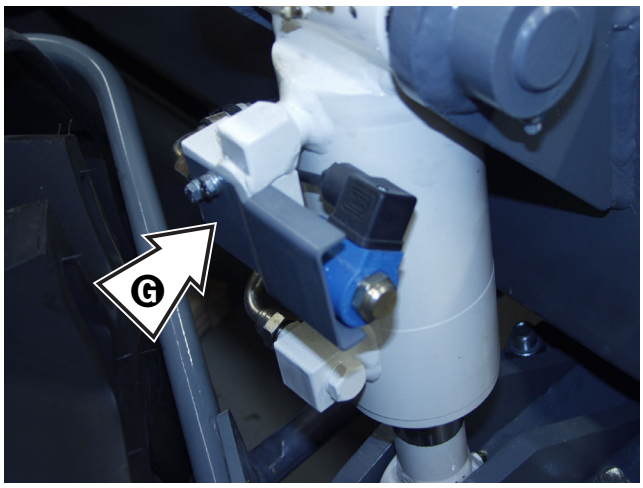
Durante os testes ocorrerá um vazamento de óleo nos condutos, enquanto a carga permanecer bloqueada na posição.
Se o braço se abaixar, a válvula deve ser substituída; para tal fim, contatar o Serviço de Assistência Técnica da TEREXLIFT.



PERIGO

Realizar o teste de verificação da funcionalidade das válvulas adotando todas as medidas preventivas possíveis:

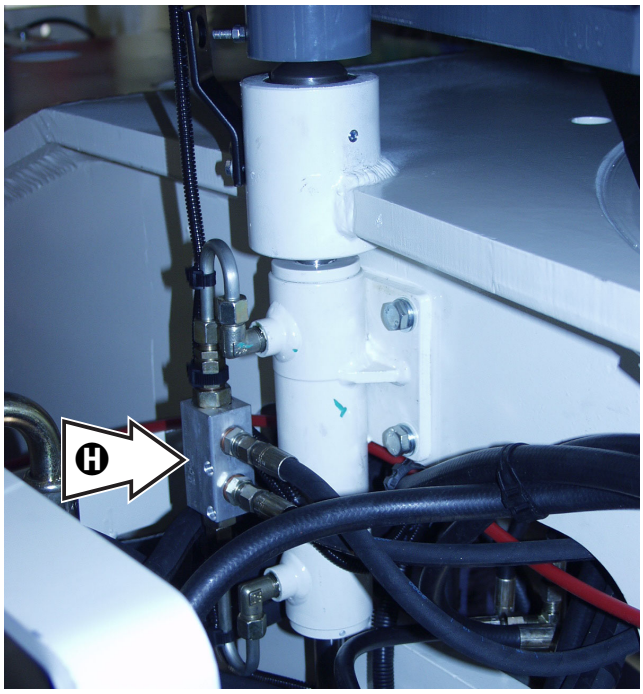
- ***Usar óculos de proteção***
- ***Usar luvas de proteção***
- ***Usar calçados anti-infortúnios***
- ***Usar roupas adequadas ao trabalho***
- ***Usar esquemas de proteção contra os vazamentos de óleo sob pressão***
- ***Realizar o teste em um espaço livre e cercado para impedir que estranhos possam aproximarse da máquina***
- ***Pôr em condições seguras o componente que deve ser controlado, certificando-se de que a ação gerada não provoque um movimento incontrolado da máquina.***



PARA DESMONTAR AS VÁLVULAS DE BLOQUEIO OU OS CILINDROS

- ***Abaixar o braço no chão de modo estável, pois a desmonte da válvula de bloqueio ou do cilindro provocam o seu abaixamento incontrolado.***

- ***Depois da remontagem das válvulas e dos cilindros providenciar o enchimento completo do circuito, expurgando o ar que estiver presente antes de iniciar o trabalho. Para isso, levar várias vezes os cilindros envolvidos até o fim de curso nos dois sentidos (abertura/fechamento). No caso do cilindro de equilíbrio das forquilhas realizar a movimentação de elevação/ abaixamento do braço e de articulação das forquilhas.***



■ **Verificação das travas dos estabilizadores**
(a cada uso)

Para verificar se as travas dos estabilizadores estão funcionando bem:

- Abaixar ou elevar todos os estabilizadores.
- No display do limitador de carga ***MICMAC-ST-02*** deverá ser notada a mudança de escala das capacidades admitidas.

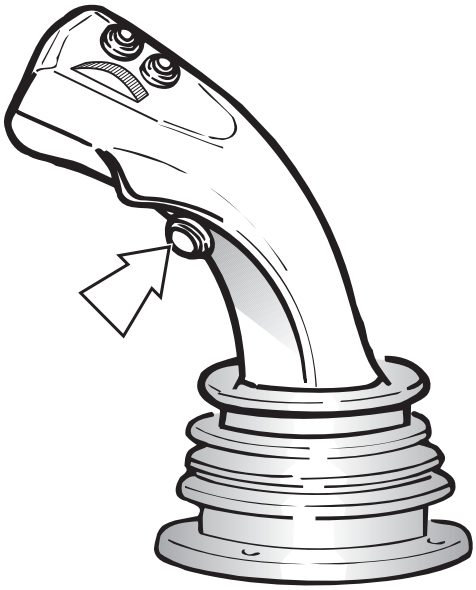
  Caso contrário contatar o Serviço de Assistência Técnica Terexlift.

IMPORTANTE

Caso a trava esteja gasta ou a alavanca deformada, substituí-las imediatamente.

■ **Verificação do botão no joystick** *(a cada uso)*

Para verificar se o botão de homem presente na alavanca de comando está funcionando bem é suficiente tentar um acionamento sem pressionar o botão.
O comando não deve ocorrer; caso contrário, contatar o Serviço de Assistência Técnica da Terexlift.



D-4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

PERIGO

Todas as intervenções de manutenção devem ser efetuadas com o motor desligado, freio de mão puxado, componentes de trabalho completamente apoiados no chão e câmbio em ponto morto.

PERIGO

Antes de efetuar qualquer operação de manutenção que exija a suspensão de um componente, fixar de modo estável e seguro o componente suspenso antes de executar as intervenções.

PERIGO

Antes de executar intervenções nas redes ou nos componentes hidráulicos, certificar-se de que não existam pressões residuais na instalação. Para tal fim, após ter desligado o motor e puxado o freio de mão, agir nas alavancas de comando dos distribuidores (de modo alternado nos sentidos de trabalho) para descarregar a pressão do circuito hidráulico.

D-4.1 BATERIA

- Verificar o nível dos eletrólitos das baterias a cada 250 horas de trabalho; se necessário, completar o nível com água destilada.
- Estar atento para que o nível esteja acima dos elementos de 5/6 mm e que todas os compartimentos estejam no nível.
- Certificar-se de que as presilhas de fixação dos cabos estejam bem fixados aos pólos das baterias. Para fechar as presilhas usar sempre uma chave fixa, nunca o alicate.
- Proteger os pólos com vaselina pura.
- Quando se prevê a não utilização da máquina por períodos longos, é aconselhável desmontar as baterias e guardá-las em local seco.

PERIGO

- ***O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, que pode provocar queimaduras em contato com a pele e com os olhos. Usar óculos e luvas de proteção e movimentar as baterias com cuidado para evitar perdas de eletrólito. Manter todos os objetos metálicos (relógios, anéis, correntes) longe dos pólos das baterias, porque poderiam causar um curto circuito com conseqüentes queimaduras.***
- ***Antes de desconectar as baterias, desligar todos os interruptores localizados na cabina.***
- ***Para desconectar as baterias retirar primeiro o pólo negativo (-) terra.***
- ***Para conectá-las colocar antes o pólo positivo (+).***
- ***Efetuar o recarregamento das baterias longe da máquina, em área bem ventilada.***
- ***É proibido aproximar-se com objetos que produzam faíscas, chamas livres ou com cigarros acesos.***
- ***Evitar apoiar objetos metálicos na bateria. Isto pode provocar curto-circuitos perigosíssimos, principalmente durante o recarregamento.***
- ***Como o eletrólito é altamente corrosivo, é preciso evitar que fique em contato com a estrutura do elevador ou com os componentes elétricos ou eletrônicos. Se isto ocorrer, é necessário contatar um ponto de assistência autorizado.***

PERIGO

Perigo de explosão e de curto-circuitos. Durante o recarregamento da bateria forma-se uma mistura explosiva de gás hidrogênio.

PERIGO

Não adicionar ácido sulfúrico, somente água destilada.

■ D-4.2 FUSÍVEIS - RELÊS

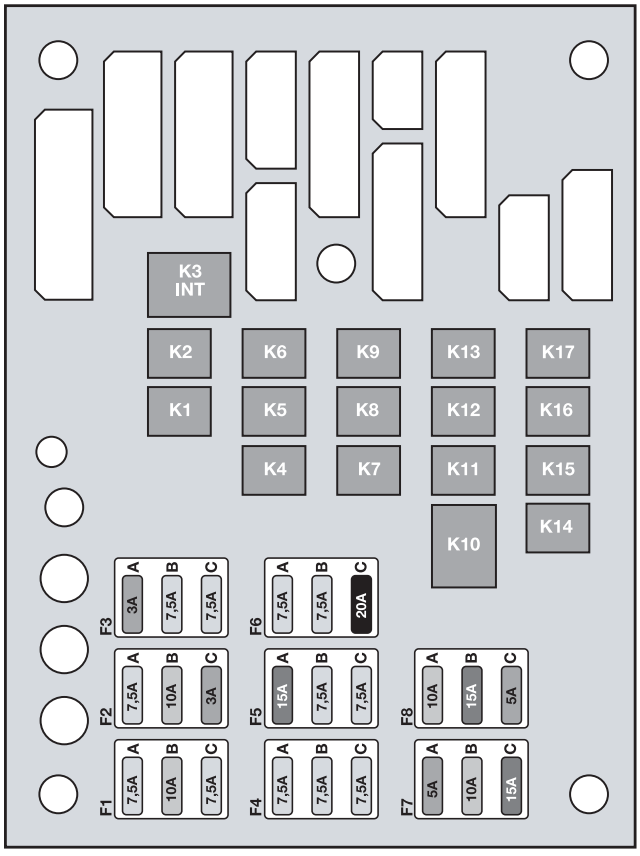
A instalação elétrica é protegida por fusíveis localizados dentro da cabina no lado esquerdo. Antes de substituir um fusível queimado por um outro com a mesma amperagem, procurar e eliminar os motivos que provocaram o inconveniente.

Fusíveis

Ref.	Circuito	Amp.
F1A	Limpador de pára-brisa anterior - Temporizador limpador de pára-brisa	7,5
F1B	Luzes emergência (+30)	10
F1C	EV ac. Torção - Central controle câmbio- EV 1ª e 2ª marcha	7,5
F2A	Farol giratório	7,5
F2B	Alimentação interruptor luzes de posição (+30)	10
F2C	58 direita - Iluminação instrumentos	3
F3A	58 esquerda - Luz placa	3
F3B	Alimentação luzes de direção	7,5
F3C	EV nivelamento	7,5
F4A	Eletro-stop	7,5
F4B	Relê opcional	7,5
F4C	Farol de trabalho	7,5
F5A	Luzes baixas (56/B)	15
F5B	Luz de teto (+30)	7,5
F5C	Alimentação placa anti-capotagem	7,5
F6A	Alimentação desvio marchas EV marcha para frente/marcha para trás	7,5
F6B	Limpador de pára-brisa superior opcional	7,5
F6C	Alimentação interruptores estabilizadores Alimentação interruptor nivelamento Alimentação interruptor bloqueio/desbloqueio Alimentação placa controle Danfoss	20
F7A	Alimentação sensores (proximidade)	5
F7B	Alimentação naveta	10
F7C	Aquecimento - Sinal acústico	15
F8A	Alimentação luzes de sinalização e instrumentos	10
F8B	Luzes altas (56/A)	15
F8C	Alimentação potência naveta Relê opcional naveta	5

CAUTELA

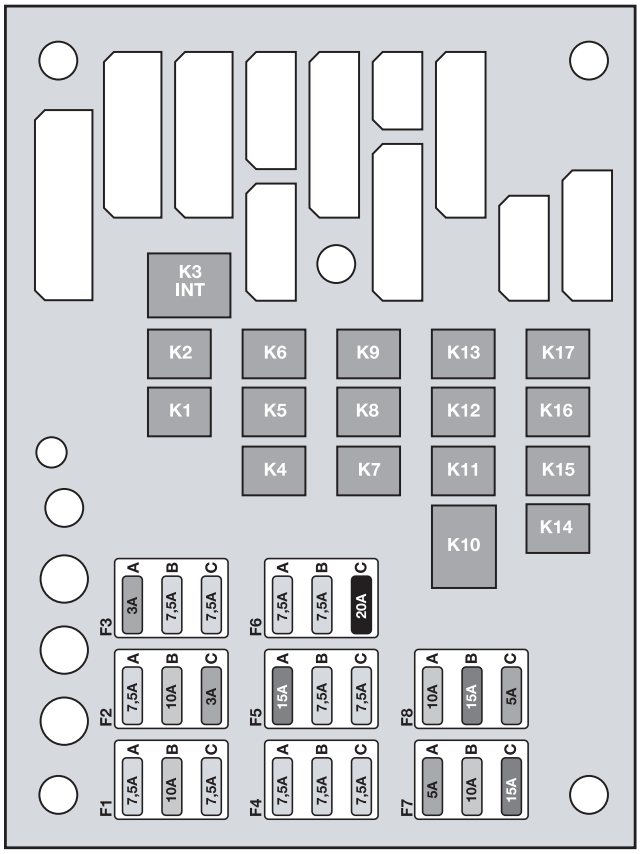
- ***Não montar fusíveis com amperagem superior àquela indicada: podem causar danos à instalação elétrica.***
- ***Se os fusíveis se queimarem repetidamente em pouco tempo, procurar a origem do problema, realizando um controle da instalação elétrica.***
- ***Manter sempre à disposição alguns fusíveis para os casos de emergência.***
- ***Não tentar nunca reparar os fusíveis ou fazer uma ligação direta (sem os fusíveis).***
- ***Certificar-se, além disso, de que os contatos dos fusíveis e dos porta-fusíveis garantam uma boa ligação elétrica e não estejam oxidados.***



Relês

Na placa localizada abaixo do quadro de comandos são presentes os seguintes relês:

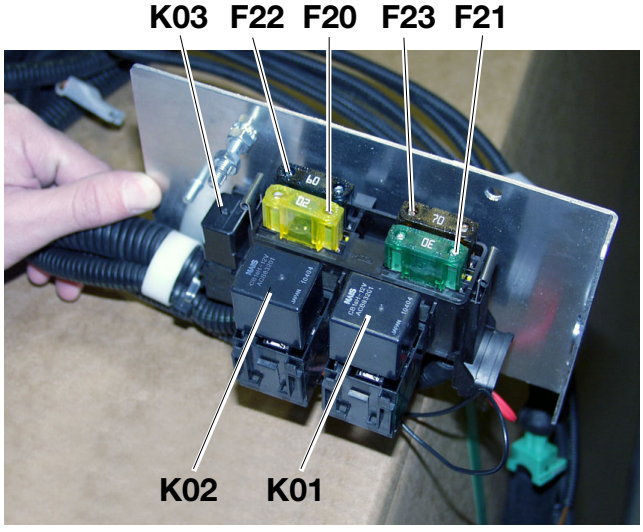
Ref.	Circuito interessado
K1	Eletroválvula mudança cilindrada
K2	Sinal acústico
K3	Intermitência
K4	Parada motor em emergência
K5	Bomba de emergência
K6	Luzes baixas (56/B) Desvio
K7	Desliga transmissão
K8	Eletroválvula marcha para trás
K9	Eletroválvula marcha para frente
K10	Não conectado
K11	Alinhamento carros
K12	Braço baixo
K13	Luzes altas (56/A)
K14	Permissão partida
K15	Cesto opcional
K16	Opcional
K17	Opcional



Fusíveis e relês no vão do motor

No vão do motor existem os seguintes fusíveis e relês:

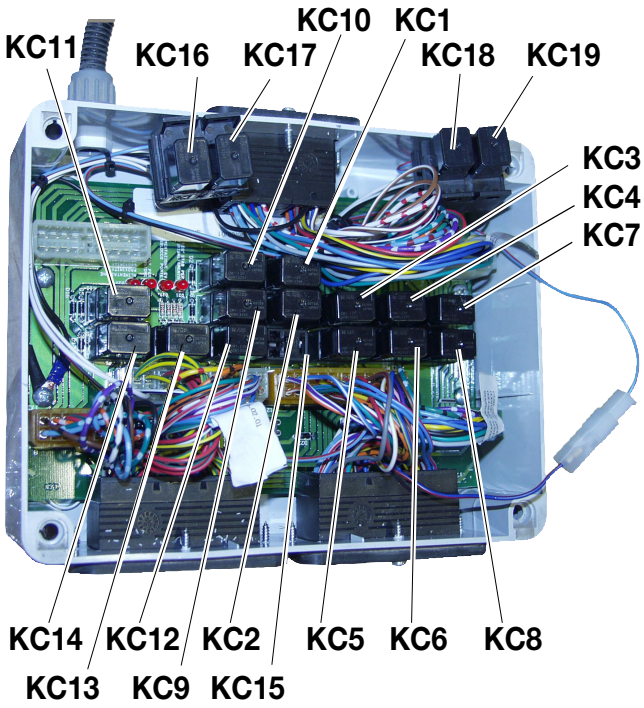
Ref.	Circuito	Amp.
F20	Fusível placa eletrônica	**20**
F21	Fusível partida/velas	**30**
F22	Fusível de alimentação placa de fusíveis	**60**
F23	Fusível alternador	**70**
K01	Relê partida	
K02	Relê pré-aquecimento	
K03	Relê placa eletrônica	



Relês na caixa de derivação do carro-base

No carro-base existe uma caixa de derivação que contém os seguintes relés:

Ref.	Circuito
KC1	Relê extensão estabilizador anterior/posterior esquerdo
KC2	Relê recolhimento estabilizador anterior/posterior esquerdo
KC3	Relê extensão estabilizador anterior/posterior direito
KC4	Relê recolhimento estabilizador anterior/posterior direito
KC5	Relê elevação estabilizador anterior/posterior esquerdo
KC6	Relê abaixamento estabilizador anterior/posterior esquerdo
KC7	Relê elevação estabilizador anterior/posterior direito
KC8	Relê abaixamento estabilizador anterior/posterior direito
KC9	Relê bloqueio eixo traseiro
KC10	Relê desbloqueio eixo dianteiro
KC11	Relê anti-capotagem estabilizador posterior esquerdo
KC12	Relê anti-capotagem estabilizador posterior direito
KC13	Relê anti-capotagem estabilizador anterior esquerdo
KC14	Relê anti-capotagem estabilizador anterior direito
KC15	Relê bloqueio coroa rotativa
KC16	Relê sensor estabilizador
KC17	Relê sensor estabilizador
KC18	Relê sensor estabilizador
KC19	Relê sensor estabilizador



■ D-4.3 LÂMPADAS COM ALIMENTAÇÃO 12 V CC

Utilização	Tensão	Plugue Tipo	Potência
• Luzes dianteiras alta/baixa	12 V	P45t	45/40 W
• Luzes de posição dianteiras	12 V	BA 9s	3 W
• Luzes de sinalização dianteiras/traseiras	12 V	BA 15s	21 W
• Luzes de freio e luzes de posição traseiras	12 V	BAY 15d	21/5 W
• Farol giratório - Luzes de trabalho	12 V	H3	55 W
• Sinalizadores luminosos painel e cabina	12 V	W 2x4,6d	1,2 W
• Iluminação cabina	12 V	SV 8,5-8	5 W
• Luz placa	12 V	BA 15s	5 W
• Luzes marcha para trás	12 V	BA 15s	21W

ATENÇÃO

As lâmpadas tem temperaturas de funcionamento elevadas. Antes de tocar uma lâmpada com os dedos, verificar se está suficientemente fria.

IMPORTANTE

Não tocar com os dedos o bulbo das lâmpadas halógenas (plugue tipo H3), porque poderiam danificar-se de modo irreparável (utilizar um pano limpo ou papel toalha). Se isto acontecer providenciar a limpeza com um pedaço de papel toalha embebido em álcool etílico.

D-5 ABASTECIMENTO

D-5.1 ABASTECIMENTO

Componente	*Produto*	*Girolift 3514 Girolift 3518 Capacidade (litros)*	*Girolift 5022 Capacidade (litros)*	*Especificações Produto no parágrafo*
Motor diesel	Óleo motor	10.5	13.5	D-5.2.1
Circuito resfriamento motor	Água + anti-gelo	30	35	D-5.2.5
Reservatório combustível	Carburante Diesel	125		D-5.2.3
Reservatório instalação hidráulica	Óleo hidráulico	200		D-5.2.2
Câmbio	Óleo	2,7	2,2	D-5.2.2
Diferenciais	Óleo	8,5	7 + 7	D-5.2.2
Redutores roda	Óleo	0,6 + 0,6	1,5 + 1,5	D-5.2.2
Redutores rotação torreta	Óleo	2,8	2,8	D-5.2.2

D-5.2 ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS

D-5.2.1 Óleo motor

Empregar o óleo descrito pelo Fabricante do motor diesel. *(Consultar o relativo manual de instruções anexado à documentação da máquina).*
Originalmente a máquina é fornecida com óleo motor:

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

D-5.2.2 Óleos lubrificantes e relativos cartuchos filtradores

A máquina é abastecida com os seguintes lubrificantes:

Emprego	*Produto*	*Definição*	
Câmbio - Diferenciais - Redutores	SHELL SUPER GEAR 90 LS	SAE 90 W	MIL-L-2105 B
Instalação hidráulica e freios	SHELL TELLUS T 46	DENISON HF-1	DIN51524 parte 2 e 3

CAUTELA

Evitar a mistura de óleos de tipo e características diversos: riscos de anomalias e ruptura de componentes.

Óleo para a instalação hidráulica:

Climas árticos:	Temperaturas inferiores a -10°C	Utilizar óleo SHELL Tellus T22
Climas temperados:	Temperaturas inferiores a -15°C a + 45°C	Utilizar óleo SHELL Tellus T46
Climas tropicais:	Temperaturas superiores a + 30°C	Utilizar óleo SHELL Tellus T68

Cartuchos filtradores:

Filtro	*Capacidade l/1' en la línea de reflujo*	*Filtragem*	*Acoplagem*
Circuito hidráulico transmissão e serviços	250	20 μm	1"1/4 B.S.P.

Cartucho de reposição código TEREXLIFT nr. 640085

■ D-5.2.3 Combustível

Utilizar exclusivamente combustível diesel para auto-tração, isto é, com conteúdo de sulfa inferior a 0,5%, de acordo com as características citadas no manual de instruções do motor diesel.

CAUTELA

Quando a temperatura ambiente for inferior a -20°C utilizar exclusivamente combustível diesel tipo "Arctic", ou mesmo misturas de petróleo e combustível diesel para auto-tração, cuja composição pode variar em função da temperatura ambiente até um máximo de 80% de petróleo.

■ D-5.2.4 Graxas

Para o engraxamento da máquina usar:

• Graxa a base de lítio SHELL tipo SUPER GREASE EP	Em todos os pontos de engraxe com bomba
• Graxa grafitada AGIP tipo GR NG 3	Em todos os pontos de engraxe com pincel.
• Graxa PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2	No deslizamento do braço telescópico

CAUTELA

Evitar de misturar graxas de tipo e características diversas e não utilizar graxas de qualidade inferior.

■ D-5.2.5 Líquido de resfriamento do motor

Aconselha-se usar uma mistura anti-congelante nas proporções de 50% de água e 50% de produto anti-gelo; a máquina vem abastecida com a mistura nas proporções citadas acima, com:

CALTEX POLAR ANTIFREEZE (ASTM D3306-74)

CAUTELA

Usar mistura anti-congelante nas proporções aconselhadas pelo produtor de modo proporcional à temperatura ambiente do local de trabalho.

Seção ***E***

MAL FUNCIONAMENTO E PESQUISA DE AVARIAS

ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

E-1 MAL FUNCIONAMENTO E PESQUISA DE AVARIAS E-2
E-1.1 Problemas - Causas - Soluções E-2

E-1 MAL FUNCIONAMENTO E PESQUISA DE AVARIAS

Este capítulo constitui para o operador uma guia à reparação das avarias mais comuns, mas, ao mesmo tempo, é uma indicação clara das intervenções que podem ser feitas exclusivamente por técnicos especializados. Em caso de dúvida não tomar nenhuma atitude em relação à máquina, mas chamar sempre um técnico especializado

PERIGO

Todas as intervenções de manutenção, de pesquisa das avarias ou de conserto devem ser executados com a máquina parada, com o braço em posição de repouso ou apoiado no chão, com o freio de mão puxado e após ter retirado a chave do quadro de comando máquina.

E-1.1 PROBLEMAS - CAUSAS - SOLUÇÕES

O QUADRO NÃO ACENDE	• Bateria desconectada • Bateria descarregada	• Reconectar a bateria através do interruptor • Verificar as condições da bateria
O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA *O motor de partida não gira*	• Seletor marcha frente/trás não em posição neutra • Freio de mão não puxado • Sensores de proximidade ineficientes • Bateria descarregada • Destaque bateria ativado	• Colocar o seletor em posição **N** • Puxar o freio de mão e verificar o acendimento da relativa luz sinalizadora no painel • Controle e regulagem distância (vide parágrafo D-3.16 pág. D-17) • Recarregar ou substituir a bateria • Desligar o destaque bateria
O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA ***O motor de partida gira, mas o motor não dá partida***	• Fusível queimado • Combustível exaurido • Filtro do combustível diesel obstruído • Tubulação do combustível diesel esvaziada (em seguida ao término do combustível)	• Verificar os fusíveis **F4A** • Reabastecer de combustível • Referir-se ao manual de Uso e Manutenção Perkins • Reabastecer de combustível, então referir-se ao manual de Uso e Manutenção Perkins
A MÁQUINA NÃO SE MOVE	• Desvio volante em posição de ponto morto • Marcha mecânica não ativada (luz sinalizadora **47** acesa) • Freio de mão puxado • Nível do óleo hidráulico baixo • Um ou mais estabilizadores completamente abertos • Fusível queimado • A alavanca do câmbio não está posicionada junto aos sensores de proximidade	• Posicionar corretamente o desvio volante • Inserir a marcha • Verificar a regulagem dos sensores 1ª e 2ª marcha • Soltar • Verificar o nível do óleo hidráulico no reservatório • Recolher os estabilizadores • Verificar os fusíveis **F6A** e **F7A**; substituí-los, se necessário • Controle e regulagem distância (vide parágrafo D-3.16 pág. D-17)

MAL FUNCIONAMENTO E PESQUISA DE AVARIAS

A MÁQUINA TEM TRAÇÃO INSUFICIENTE	• LED do filtro hidráulico aceso • Óleo hidráulico no reservatório insuficiente • Óleo ao interno ao reservatório misturado com água	• Substituir o filtro • Completar o correto nível do óleo hidráulico • Efetuar a substituição do óleo
NÃO OCORRE A MUDANÇA ENTRE 1ª E 2ª MARCHA MECÂNICA	• Fusível queimado • Dificuldade de empenho das engrenagens (luz sinalizadora **47** acesa)	• Substituir o fusível **F1C** • Estorcer e tentar novamente a manobra de troca de marcha
NÃO OCORRE A SELEÇÃO DO MODO DE ESTORCER	• Fusível de controle do modo de torção queimado • Seletor "***ESTRADA-CABINA-NAVETA***" em ***ESTRADA***	• Substituir o fusível **F1C** • Selecionar "***CABINA***"
A FUNÇÃO "ESTRADA" É ATIVA TAMBÉM SELECIONANDO A MARCHA EM "CANTEIROS"	• Não ocorre a seleção "***ESTRADA-CABINA-NAVETA***"	• Verificar e eventualmente substituir o fusível **F6C**
AÇÃO INSUFICIENTE DO FREIO DE MÃO	• Tensão dos cabos insuficiente	• Verificar e corrigir a tensão dos cabos através dos parafusos côncavos • Verificar e corrigir a firmeza das presilhas nos terminais dos cabos
O NIVELAMENTO NÃO FUNCIONA	• El Seletor "***ESTRADA-CABINA-NAVETA***" em ***ESTRADA*** • Braço elevado mais que 2 metros • Fusível queimado • Sensor do braço mal regulado • Botão **25** o tecla de seleção na alavanca de comando não acionados	• Comutar em "***CABINA***" • Abaixar o braço • Substituir o fusível **F6C** • Controle e regulagem distância (vide parágrafo D-3.16 pág. D-17) • Repetir a manobra de comando
OS ESTABILIZADORES NÃO FUNCIONAM	• Seletor "***ESTRADA-CABINA-NAVETA***" em ***ESTRADA*** • Braço elevado mais que 2 metros • Fusível queimado • Sensor do braço mal regulado • Botões **16-17-18-19** o tecla de seleção na alavanca de comando não acionados	• Comutar em "***CABINA***" • Abaixar o braço • Substituir o fusível **F6C** • Controle e regulagem distância (vide parágrafo D-3.16 pág. D-17) • Repetir a manobra de comando
O BRAÇO NÃO DESCE, NÃO SE ESTENDE, NÃO INCLINA A PLATAFORMA, NÃO EFETUA A ROTAÇÃO	• El Seletor "***ESTRADA-CABINA-NAVETA***" em ***ESTRADA*** • Fusível queimado	• Conmute a la posición ***CABINA*** • Substituir o fusível **F6C**

GIROLIFT EM ALARME (LED vermelho aceso)	• Sistema anti-capotagem em alarme	• Executar o procedimento de recolhimento; recolher o levantar o braço
NÃO SE ACENDE O SISTEMA ANTI-CAPOTAGEM	• Fusível queimado	• Verificar e eventualmente substituir o fusível **F5C** • Solicitar a intervenção da oficina de assistência autorizada mais próxima
NÃO SE CONSEGUE A TROCA ENTRE MARCHA HIDRÁULICA LENTA/VELOZ *A luz sinalizadora presente na tecla* ***não*** *se acende quando se aperta a tecla*	• Fusível queimado	• Verificar e eventualmente substituir o fusível **F1C**
O TERMÔMETRO DO ÓLEO HIDRÁULICO NÃO FUNCIONA	• Isto é normal se a temperatura externa é baixa e/ou se a máquina for utilizada por períodos breves, porque o óleo hidráulico não há tempo de se aquecer além de 40/50°C	
NÃO SE ACENDE A LUZ DE SINALIZAÇÃO DO FREIO DE MÃO PUXADO	• Fusível queimado	• Verificar e eventualmente substituir o fusível **F7A**

IMPORTANTE

Caso ocorram inconvenientes não indicados neste capítulo, chamar a Assistência Técnica, a oficina autorizada mais próxima, ou mesmo o revendedor TEREXLIFT.

Seção ***F***

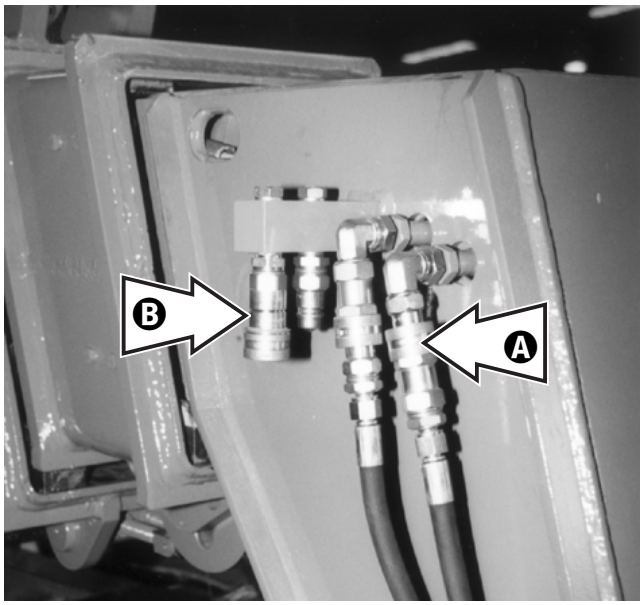
ACESSÓRIOS OPCIONAIS

ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

F-1.1	Caçamba para materiais inertes	F-3
F-1.2	Tremonha para concreto	F-4
F-1.3	Caçamba betoneira	F-5
F-1.4	Gancho fixo em chapa	F-6
F-1.5	Guincho hidráulico	F-7
F-1.6	Falcão de manutenção	F-7
F-1.7	Pinça hidráulica para traves e tubos	F-8
F-1.8	Forquilhas com translação hidráulica	F-9
F-1.9	Naveta porta-pessoas	F-10
F-1.10	Robot 5000 - 8000 - 15000	F-11
F-1.11	Naveta com braço com apoio para armações	F-12

PREMISSA

Esta seção tem o objetivo de oferecer ao operador as informações sobre os equipamentos permutáveis opcionais destinados às carregadeiras.
Recomenda-se utilizar somente os equipamentos originais tratados nestas páginas depois de haver lido atentamente as suas características e compreendido o seu uso.
Para a montagem e o desmonte, seguir o procedimento padrão descrito na seção FUNCIONAMENTO, parágrafo C-5.4.



PERIGO

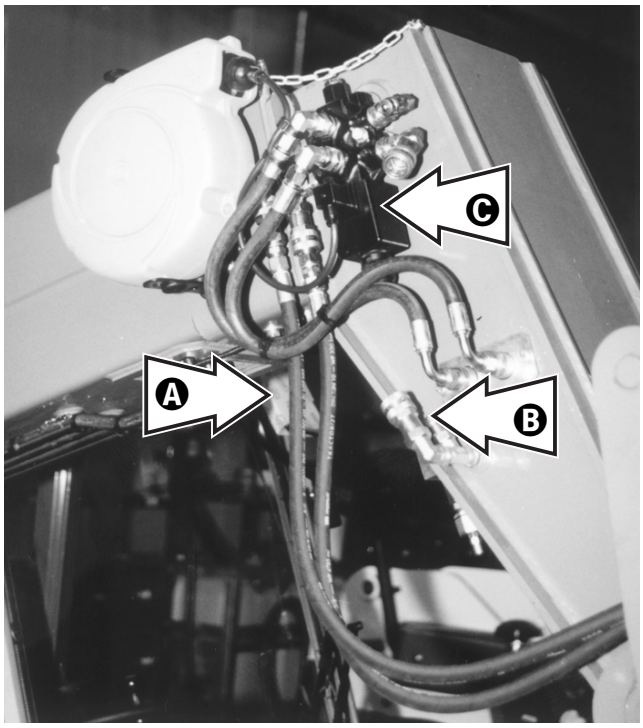
Durante as operações de substituição dos equipamentos permutáveis, manter distante qualquer outra pessoa da zona de trabalho.

PERIGO

A montagem de equipamentos opcionais, especialmente aqueles do Falcão, modifica o baricentro da carga na carregadeira: antes de movimentar uma carga, verificar sempre o peso e consultar as tabelas de carga. Das capacidades nominais identificadas deve-se subtrair o peso do equipamento utilizado.

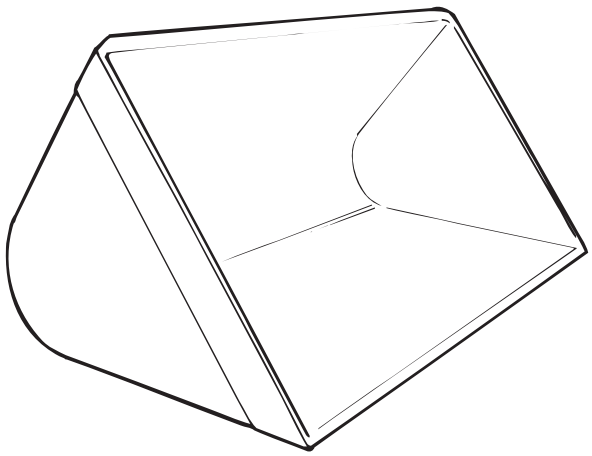
■ *Procedimento para a conexão das linhas hidráulicas*

- Engatar o novo equipamento e bloqueá-lo hidraulicamente.
- Desconectar as juntas rápidas **A** do cilindro de bloqueio equipamentos e introduzi-las nos encaixes de apoio **B** para serem protegidas de sujeira.
- Conectar os tubos de alimentação do novo equipamento terminal nas juntas rápidas precedentemente soltas.



Caso o novo equipamento possua dois movimentos hidráulicos (por exemplo, a pinça para traves) é indispensável a instalação, na máquina ou no equipamento terminal, de uma válvula seletora de fluxo **C** ativada através do interruptor **20** localizado na cabina.

■ F-1.1 CAÇAMBA PARA MATERIAIS INERTES



Dados técnicos

	Litros	***500***	***800***
Largura	mm	2435	2250
Comprimento	mm	800	1000
Altura	mm	850	940
Peso	kg	285	380
Capacidade SAE	m^3	0,5	0,8

Aplicabilidade

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

CAUTELA

Equipamento adequado para a movimentação de material solto. Não deve ser usado para escavar a terra.

Campo de utilização
Equipamento com engate rápido para a movimentação de terra, areia, entulhos, cereais, etc.

Segurança
Seguir absolutamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** “SEGURANÇA”.

Funcionamento

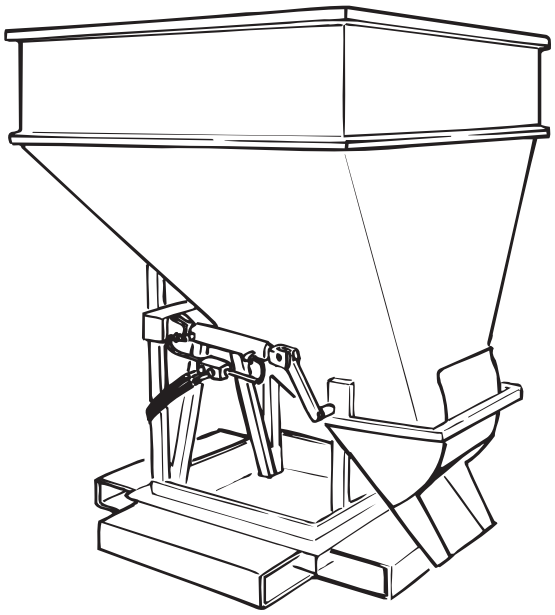
CAUTELA

Quando se utiliza a pá, aconselha-se recolher a carga somente com o braço completamente fechado e empurrar o material acumulado com as rodas retas.

Para recolher e depositar a carga, utilizar a alavanca de rotação da plataforma porta-equipamentos.
Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **F** (forquilhas palete).

Manutenção
Antes da utilização, verificar visualmente se o equipamento não está danificado.

■ F-1.2 TREMONHA PARA CONCRETO



Dados técnicos

	Litros	*500*	*800*
Largura	mm	1200	1200
Comprimento	mm	1200	1200
Altura	mm	1270	1520
Peso	kg	220	260
Capacidade SAE	m^3	0,5	0,8

Aplicabilidade

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

Campo de utilização

Equipamento aplicado nas forquilhas standard da carregadeira e fixado através das correntes apropriadas com manilha, fornecidas junto ao equipamento.

Segurança

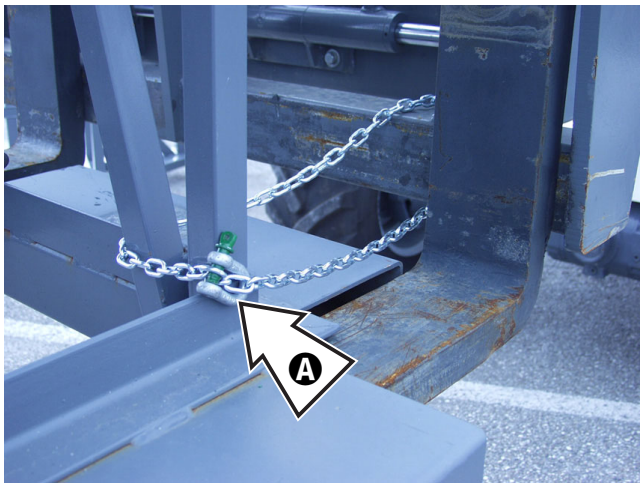
Seguir absolutamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** “SEGURANÇA”.

Funcionamento

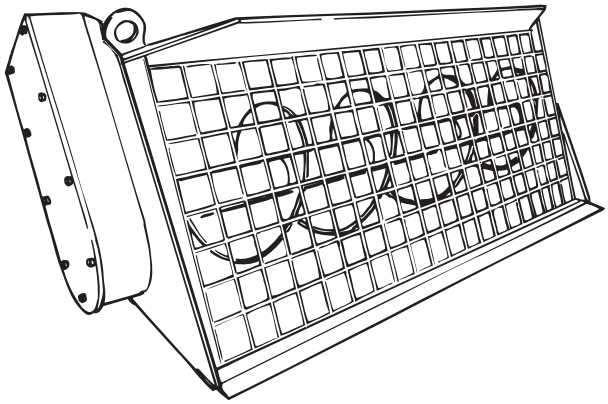
Encaixar a tremonhanas forquilhas, levando em consideração o lado no qual o produto deve ser descarregado.
Fixar a tremonha com as correntes fornecidas.
Para descarregar o produto utilizar manualmente a alavanca de abertura da portinhola de descarga, no caso de tremonha com abertura manual.
Caso a tremonha possua um cilindro oleodinâmico para a abertura da portinhola, utilizar a alavanca bloqueadora de equipamentos, que deverá ter a sua linha conectada previamente aos condutos de alimentação do novo equipamento terminal, através dos mesmas juntas rápidas (vide instruções na página F-2).
Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **F** (forquilhas palete).

Manutenção

Verificar visualmente se não foi danificada antes de utilizá-la.
Lavá-la cuidadosamente com água no final de cada dia de trabalho ou então antes de um período de pausa na utilização, no qual seja possível a solidificação do conglomerado ou dos resíduos.
Certificar-se de que não existam perdas de óleo hidráulico dos condutos ou das juntas rápidas.
Proteger cuidadosamente as juntas rápidas após a desconexão, para evitar que impurezas possam entrar no circuito.
Verificar a cada utilização se as correntes de fixação estãoíntegras e, se estiverem desgastadas ou deformadas, substituí-las.



■ F-1.3 CAÇAMBA BETONEIRA



Dados técnicos

	Litros	***350***
Largura	mm	1850
Comprimento	mm	900
Altura	mm	1000
Peso	kg	340
Capacidade SAE	m^3	0,35

Aplicabilidade

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

Campo de utilização
Equipamento com engate rápido para a mistura e a distribuição de conglomerado de cimento.

Segurança
Seguir absolutamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** “SEGURANÇA”.

Funcionamento
Para recolher e depositar a carga, utilizar a alavanca de rotação da plataforma porta-equipamentos.
Para dar partida no misturador, utilizar a alavanca bloqueadora de equipamentos, que deverá ter a sua linha conectada previamente aos condutos de alimentação do novo equipamento terminal, através dos mesmas juntas rápidas (vide instruções na página F-2).
Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **F** (forquilhas palete).

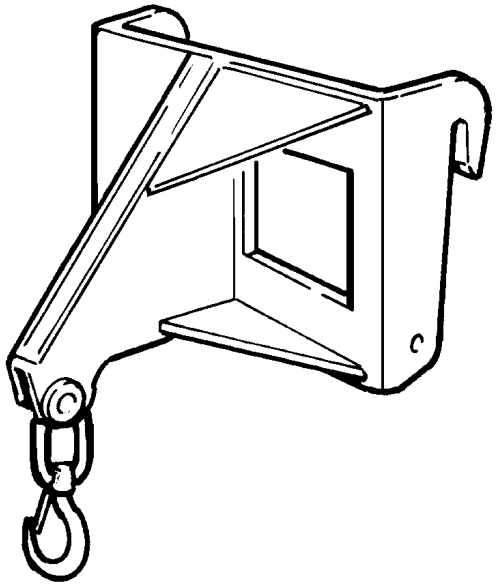
Manutenzione

ATENÇÃO

Antes de realizar qualquer manutenção na caçamba, deve-se apoiá-la no chão, parar a máquina, retirar a chave de partida e fechar com a chave a cabina de guia, para impedir que alguém possa ter acesso ao quadro de comandos.

Verificar visualmente se não foi danificada antes de utilizá-la.
Lavá-la cuidadosamente com água no final de cada dia de trabalho ou então antes de um período de pausa na utilização, no qual seja possível a solidificação do conglomerado ou dos resíduos.
Certificar-se de que não existam perdas de óleo hidráulico dos condutos ou das juntas rápidas.
Proteger cuidadosamente as juntas rápidas após a desconexão, para evitar que impurezas possam entrar no circuito.

■ F-1.4 GANCHO FIXO EM CHAPA



Dados técnicos

Capacidade em kg		*3500*	*5000*
Largura	mm	600	900
Comprimento	mm	300	1000
Altura	mm	400	900
Peso	kg	50	90

Aplicabilidade

	GIROLIFT		
Capacidade em kg	*3514*	*3518*	*5022*
3500	•	•	--
5000	--	--	•

Campo de utilização

Equipamento com engate rápido para a elevação de cargas através das amarras apropriadas.

Segurança

Seguir absolutamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** “SEGURANÇA”.
Não deixar oscilar as cargas elevadas.
Não puxar as cargas enganchadas.
Elevar a carga antes de estender o braço.

Funcionamento

Enganchar o acessório e fixá-lo com o cilindro de bloqueio de equipamentos.
Todas as cargas devem ser fixadas com as devidas amarras de tecido ou com corrente, conforme as normativas vigentes.
Para a movimentação das cargas, elevar e girar o braço telescópico do lift.
Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **W** (guincho).

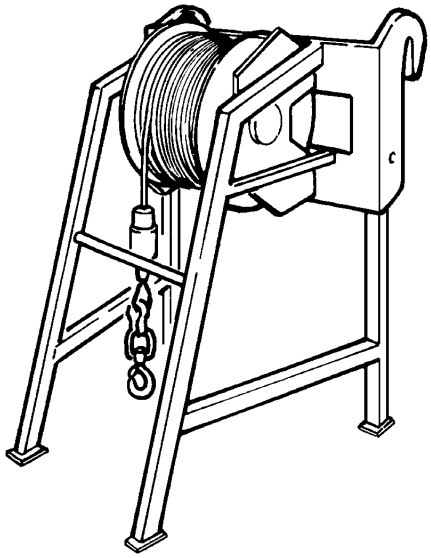
Manutenção

Antes da utilização, verificar visualmente se o equipamento não está danificado.
Controlar a presença e a eficácia da parada de segurança no gancho.

IMPORTANTE

Certificar-se de que este equipamento possa ser utilizado no país no qual se opera. No mercado italiano, este equipamento deve ser inscrito no ISPESL (Instituto Superior Para a Prevenção e Segurança do Trabalho) e revisado regularmente uma vez por ano.
O pedido de revisão deve ser feita pelo usuário.

■ F-1.5 GUINCHO HIDRÁULICO



Dados técnicos

Capacidade em kg		***3000***	***5000***
Largura	mm	960	960
Comprimento	mm	880	880
Altura	mm	1650	1650
Peso	kg	280	300

Aplicabilidade

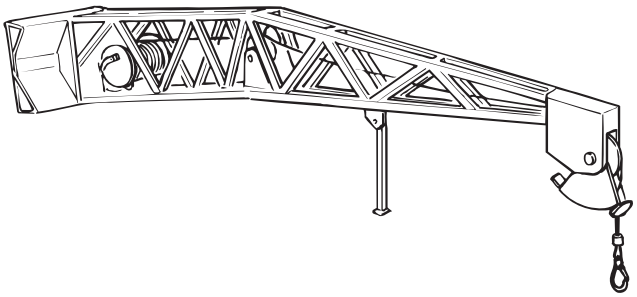
	GIROLIFT		
Capacidade em kg	***3514***	***3518***	***5022***
3000	•	•	--
5000	--	--	•

Para usar este equipamento consultar o manual específico fornecido Código: 57.0300.5600

IMPORTANTE

Certificar-se de que este equipamento possa ser utilizado no país no qual se opera. No mercado italiano, este equipamento deve ser inscrito no ISPESL (Instituto Superior Para a Prevenção e Segurança do Trabalho) e revisado regularmente uma vez por ano.
O pedido de revisão deve ser feita pelo usuário.

■ F-1.6 FALCÃO DE MANUTENÇÃO



Dados técnicos

Longitud		***4000***
Largura	mm	970
Altura	mm	600
Peso	kg	360
Capacidade	kg	900

Aplicabilidade

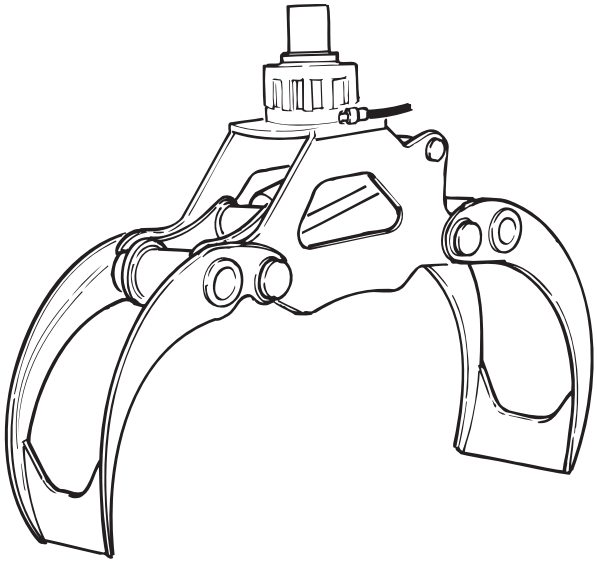
	GIROLIFT		
Longitud	***3514***	***3518***	***5022***
4000	•	•	•

Para usar este equipamento consultar o manual específico fornecido Código: 57.0300.5600

IMPORTANTE

Certificar-se de que este equipamento possa ser utilizado no país no qual se opera. No mercado italiano, este equipamento deve ser inscrito no ISPESL (Instituto Superior Para a Prevenção e Segurança do Trabalho) e revisado regularmente uma vez por ano.
O pedido de revisão deve ser feita pelo usuário.

■ F-1.7 PINÇA HIDRÁULICA PARA TRAVES E TUBOS



Dados técnicos

Diâmetro de apreensão		***130÷625***
Largura	mm	750
Comprimento	mm	360
Altura	mm	1000
Peso	kg	190
Rotação		260°

Aplicabilidade

	GIROLIFT		
Diâmetro de apreensão	***3514***	***3518***	***5022***
130÷625	•	•	•

Campo de utilização
Equipamento com engate rápido para a movimentação e a rotação de traves ou tubos.

Segurança
Seguir absolutamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** “SEGURANÇA”.

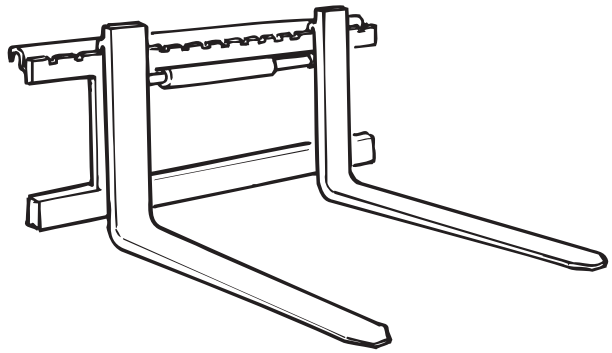
Funcionamento
Para executar as regulagens de inclinação agir na alavanca de rotação da plataforma porta-equipamentos.
Para a apreensão e a rotação das traves ou dos tubos, agir na alavanca de bloqueio equipamentos; esta deverá ter a sua linha conectada previamente aos condutos de alimentação do novo equipamento terminal através das mesmas juntas rápidas (vide instruções na página F-2).
O equipamento possui um válvula seletora de fluxo, que permite o desdobramento da linha de alimentação para o fechamento da pinça e para a rotação das traves a serem movimentadas.
O desdobramento acontece agindo no seletor **20**.
Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **F** (forquilhas palete).

Manutenção
Antes da utilização, verificar visualmente se o equipamento não está danificado.
Verificar se não existem vazamentos de óleo hidráulico.
Engraxar diariamente as articulações com bomba de lubrificação.

IMPORTANTE

Certificar-se de que este equipamento possa ser utilizado no país no qual se opera. No mercado italiano, este equipamento deve ser inscrito no ISPESL (Instituto Superior Para a Prevenção e Segurança do Trabalho) e revisado regularmente uma vez por ano.
O pedido de revisão deve ser feita pelo usuário.

■ F-1.8 FORQUILHAS COM TRANSLAÇÃO HIDRÁULICA



Dados técnicos

Capacidade em kg		***3500***
Largura	mm	1400
Comprimento	mm	1500
Altura	mm	650
Peso	kg	180
Translação	mm	± 150
Engates forquilhas		FEM 3

Aplicabilidade

	GIROLIFT		
Capacidade em kg	***3514***	***3518***	***5022***
3500	•	•	•

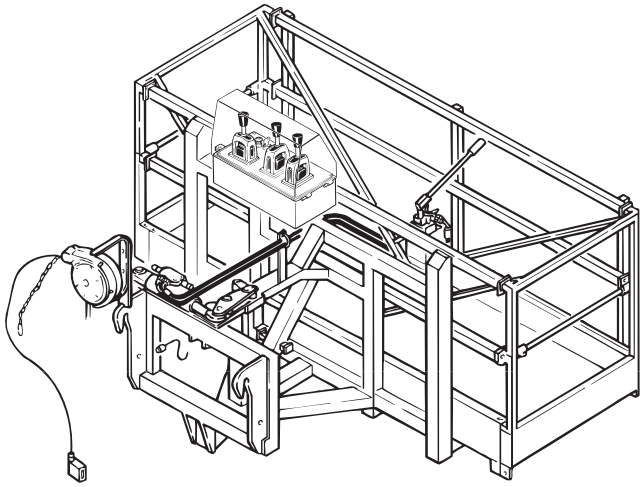
Campo de utilização
Equipamento com engate rápido para a movimentação de cargas paletizadas.

Segurança
Seguir absolutamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** “SEGURANÇA”.
- Não carregar material a granel
- Não movimentar paletes sobrepostas

Funcionamento
Para executar as regulagens de inclinação agir na alavanca de rotação da plataforma porta-equipamentos.
Para a translação da carga agir na alavanca de bloqueio equipamentos; esta deverá ter a sua linha conectada previamente aos condutos de alimentação do novo equipamento terminal através das mesmas juntas rápidas (vide instruções na páginaa F-2).
Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **F** (forquilhas palete).

Manutenção
Antes da utilização, verificar visualmente se o equipamento não está danificado.
Verificar se não existem vazamentos de óleo hidráulico.
Engraxar diariamente com graxa grafitada as articulações com a bomba de engraxe e as guias de deslizamento.

■ F-1.9 NAVETA PORTA-PESSOAS

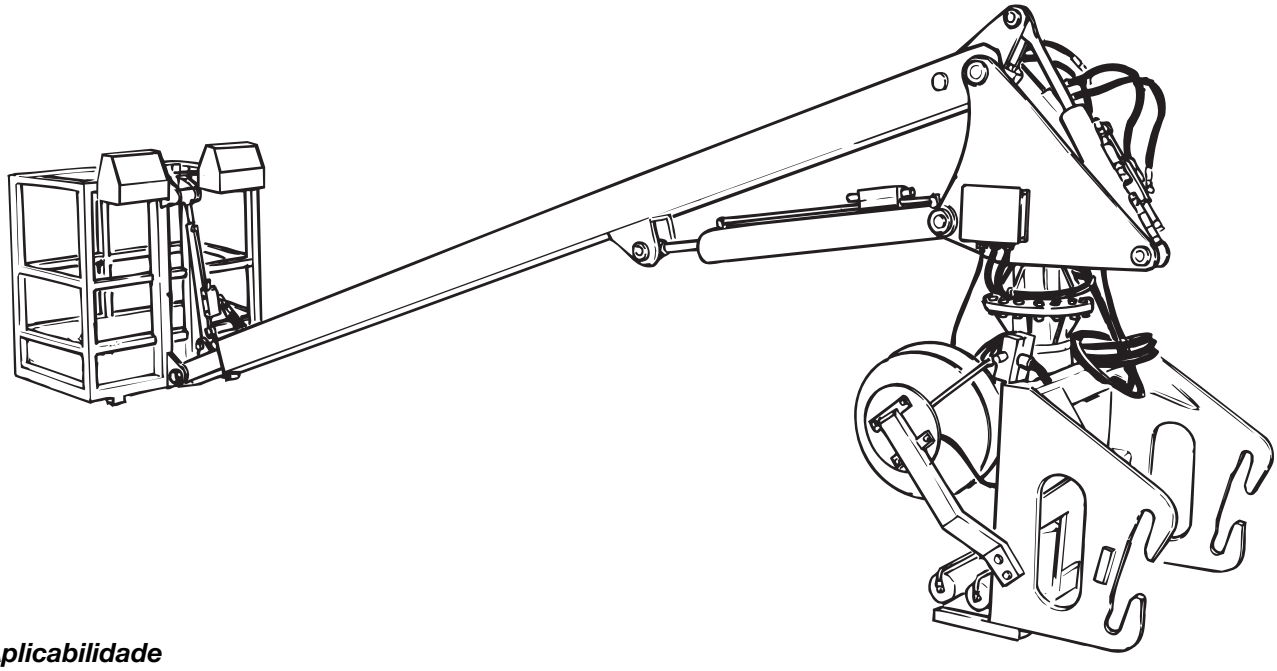


Aplicabilidade

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

Para usar este equipamento consultar o manual específico fornecido Código: 57.0300.1600

■ F-1.10 ROBOT 5000 / 8000 / 15000



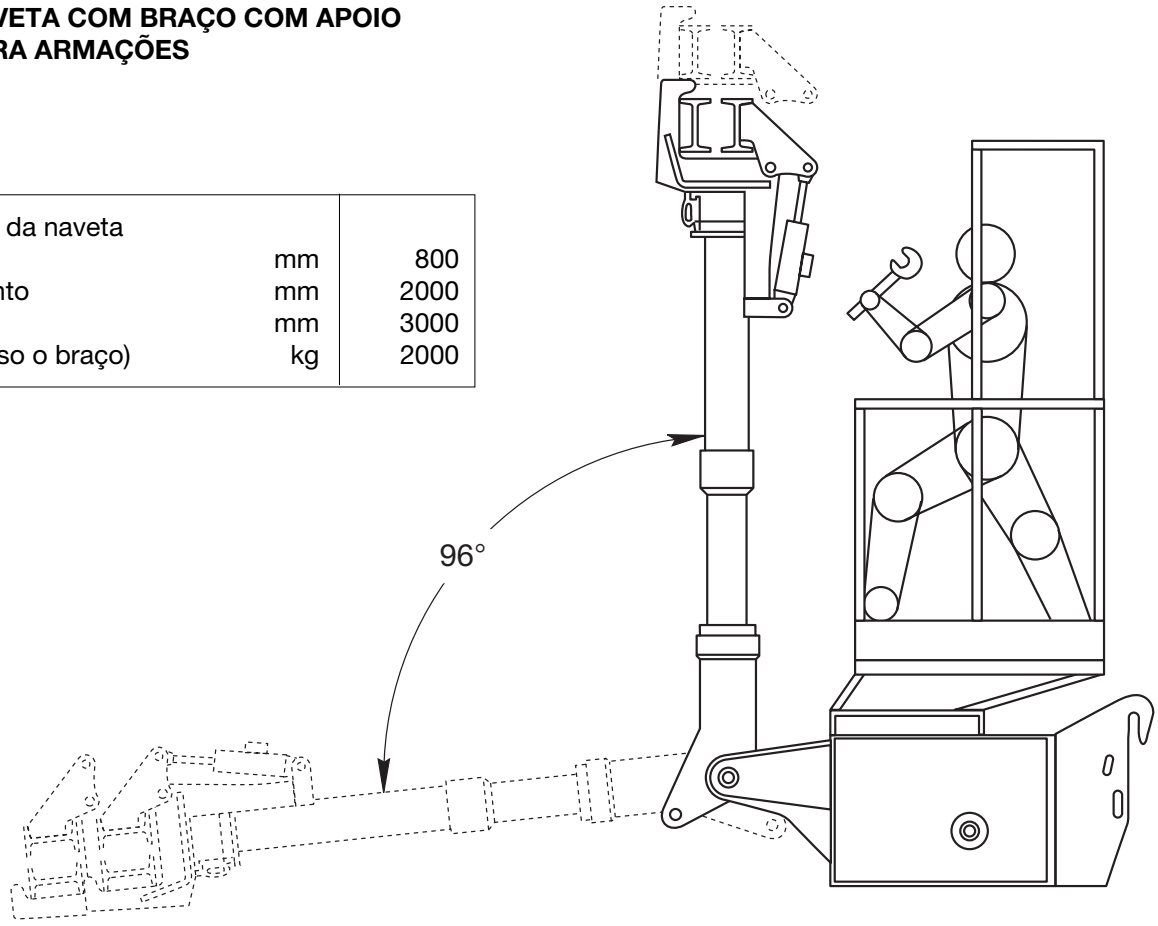
Aplicabilidade

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

Para usar este equipamento consultar o manual específico fornecido Código: 57.0300.0600

■ F-1.11 NAVETA COM BRAÇO COM APOIO PARA ARMAÇÕES

Dimensões da naveta		
Largura	mm	800
Comprimento	mm	2000
Altura	mm	3000
Peso (incluso o braço)	kg	2000



Campo de utilização
Equipamento com junta rápida para elevar, posicionar e colocar em funcionamento armações e seus acessórios, tais como: rede eletrosoldada, correntes para o bloqueio das armações, etc.

Segurança
Seguir cuidadosamente as normas gerais de segurança apresentadas na seção **B** "SEGURANÇA" ***e as indicações do manual específico para o uso e a manutenção fornecido com a máquina.***

Funcionamento
A naveta possui a bordo comandos para a movimentação do braço e da própria naveta.
Realizar o procedimento de desvio dos comandos do lift para a naveta.
É indispensável que um operador no chão siga as manobras, para que possa intervir em caso de emergência.
Podem subir a bordo da naveta no máximo duas pessoas.
Seguir cuidadosamente as tabelas de carga aplicadas na máquina e apresentadas na seção **G** "Tabelas e anexos".

Selecionar o limitador de carga relativo ao tipo de equipamento **R** (robot).

Manutenção
Antes da utilização, verificar visualmente se o equipamento não está danificado. Verificar se não existem vazamentos de óleo hidráulico. Engraxar diariamente com graxa grafitada as articulações com a bomba de engraxe.

Seção ***G***

TABELAS E ANEXOS

ÍNDICE DOS ARGUMENTOS

G-1 Torques de aperto dos parafusos . G-2
G-2.1.1 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3514 com estabilizadores - carga longitudinal G-3
G-2.1.2 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3514 com estabilizadores - carga transversal G-4
G-2.1.3 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3514 sem estabilizadores - carga longitudinal G-5
G-2.1.4 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3514 sem estabilizadores - carga transversal G-6
G-2.1.5 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3518 com estabilizadores - carga longitudinal G-7
G-2.1.6 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3518 com estabilizadores - carga transversal G-8
G-2.1.7 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3518 sem estabilizadores - carga longitudinal G-9
G-2.1.8 Tabela de carga com forquilhas Girolift 3518 sem estabilizadores - carga transversal G-10
G-2.1.9 Tabela de carga com forquilhas Girolift 5022 com estabilizadores - carga longitudinal G-11
G-2.1.10 Tabela de carga com forquilhas Girolift 5022 com estabilizadores - carga transversal G-12
G-2.1.11 Tabela de carga com forquilhas Girolift 5022 sem estabilizadores - carga longitudinal G-13
G-2.1.12 Tabela de carga com forquilhas Girolift 5022 sem estabilizadores - carga transversal G-14
G-3.1 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-15
G-3.2 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-16
G-3.3 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-17
G-3.4 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-18
G-3.5 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-19
G-3.6.1 Esquema elétrico Girolift 3514-3518 G-20
G-3.6.2 Esquema elétrico Girolift 5022 ..... G-21
G-3.7.1 Esquema elétrico Girolift 3514-3518 G-22
G-3.7.2 Esquema elétrico Girolift 5022 ..... G-23
G-3.8 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-24
G-3.9 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-25
G-3.10 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 ..... G-26
G-3.11.1 Esquema elétrico Girolift 3514-3518 - Central Danfoss G-27
G-3.11.2 Esquema elétrico Girolift 5022 - Central Danfoss G-28
G-3.12.1 Esquema elétrico Girolift 3514-3518 - Central principal G-29
G-3.12.1 Esquema elétrico Girolift 5022 - Central principal G-30
G-3.13.1 Esquema elétrico Girolift 3514-3518 - Central carro-base G-31
G-3.13.1 Esquema elétrico Girolift 5022 - Central carro-base G-32
G-3.14 Esquema elétrico Girolift 3514-3518-5022 - Descrição 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 Descrição 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 Descrição componentes esquema hidráulico Girolift 5022 ..... G-43
G-5 Tabela de verificação periódica dos dispositivos de segurança G-45

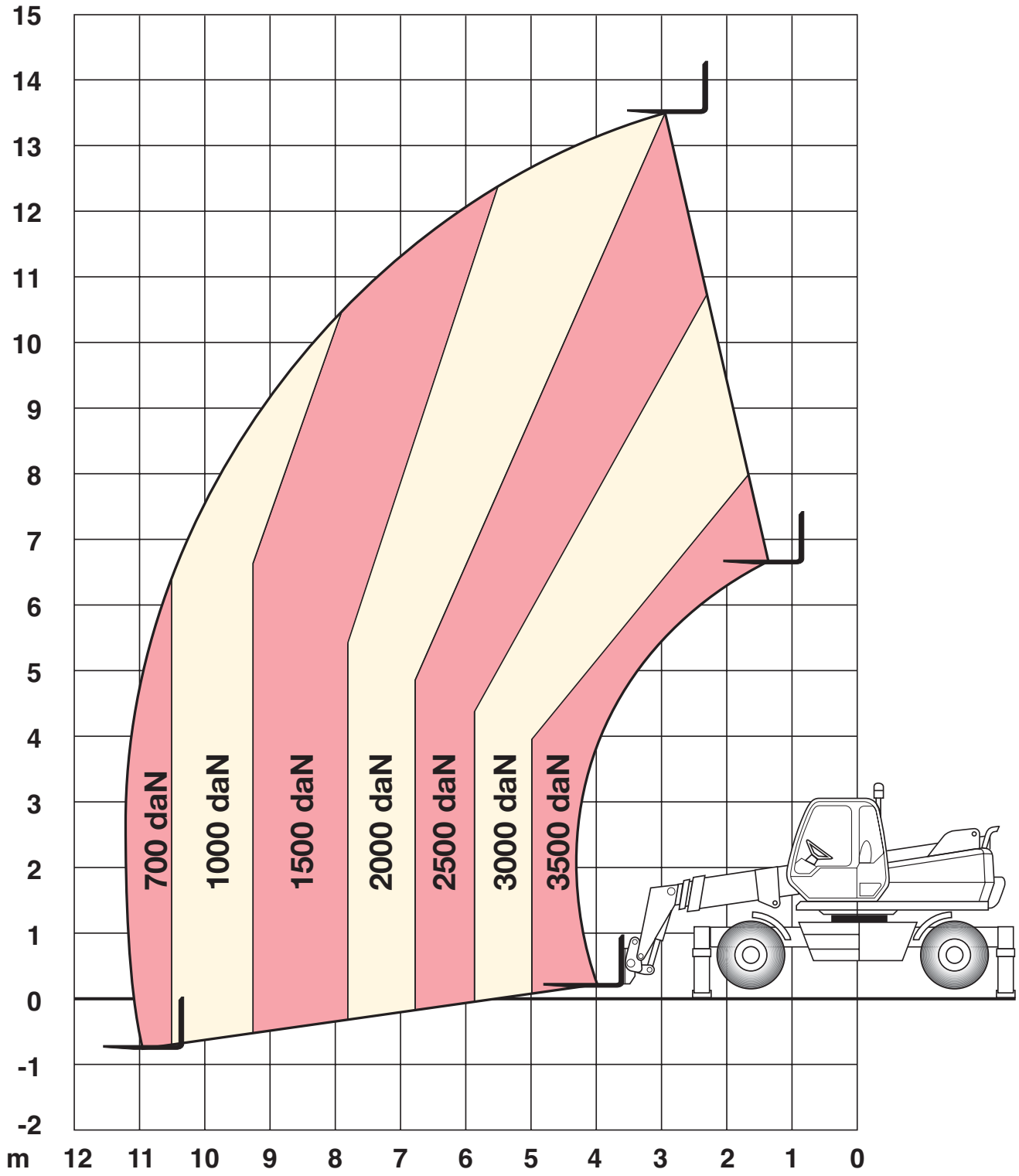
G-1 TORQUES DE APERTO DOS PARAFUSOS

D x p	Pré-carga (N)				Torque de aperto (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

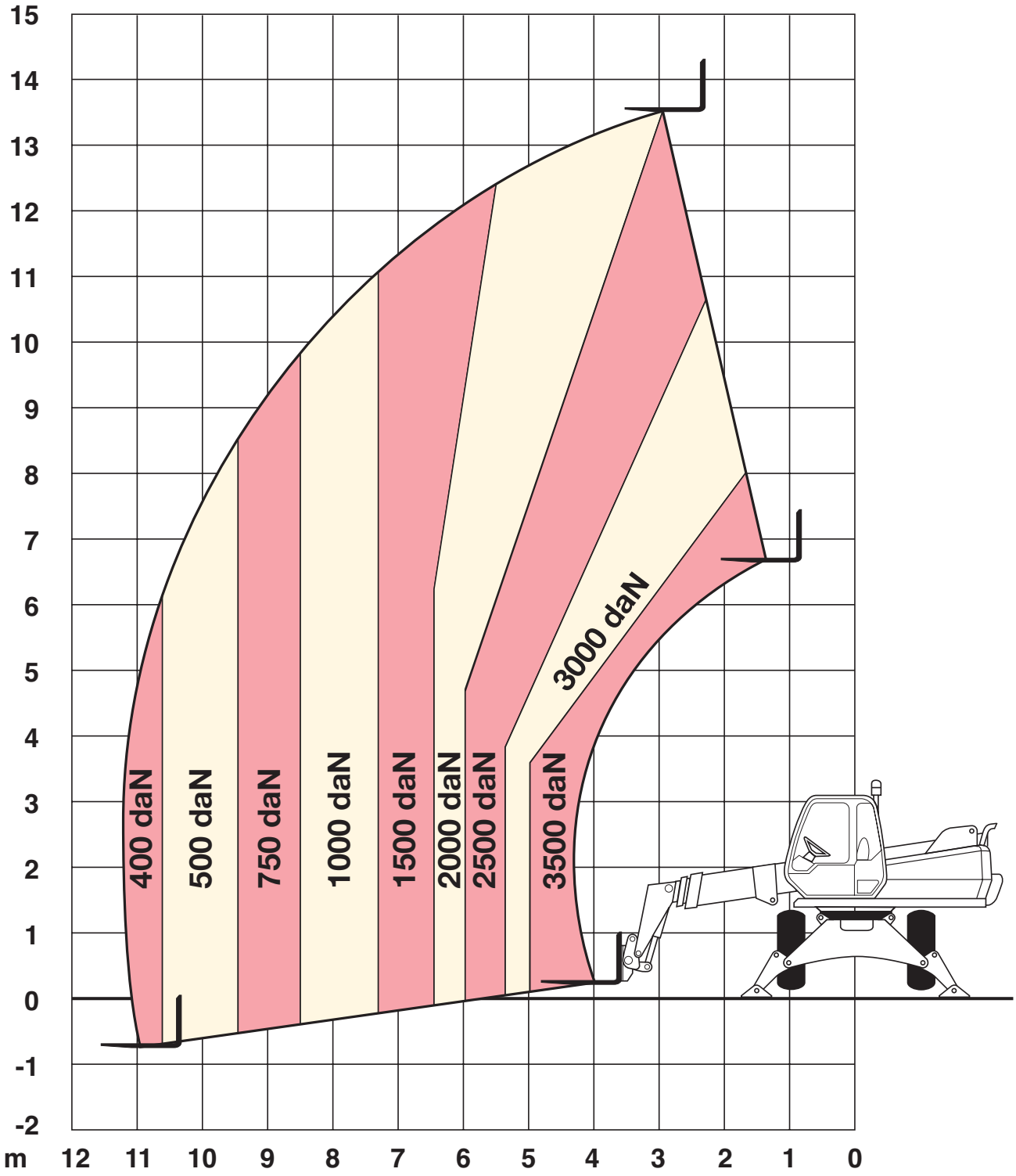
IMPORTANTE

Os sensores de proximidade têm um torque máximo de aperto igual a 15 Nm.

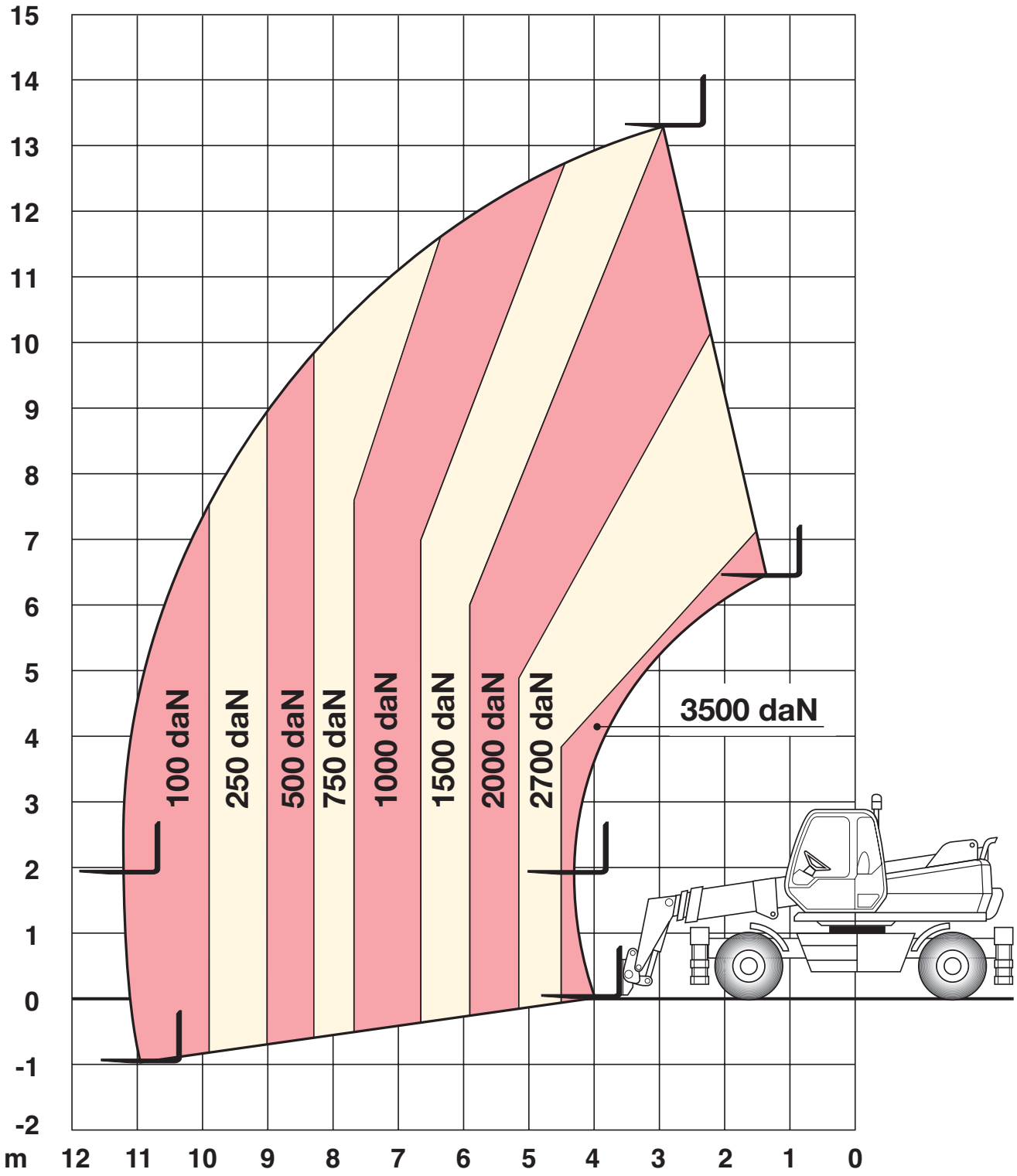
G-2.1.1 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3514 COM ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



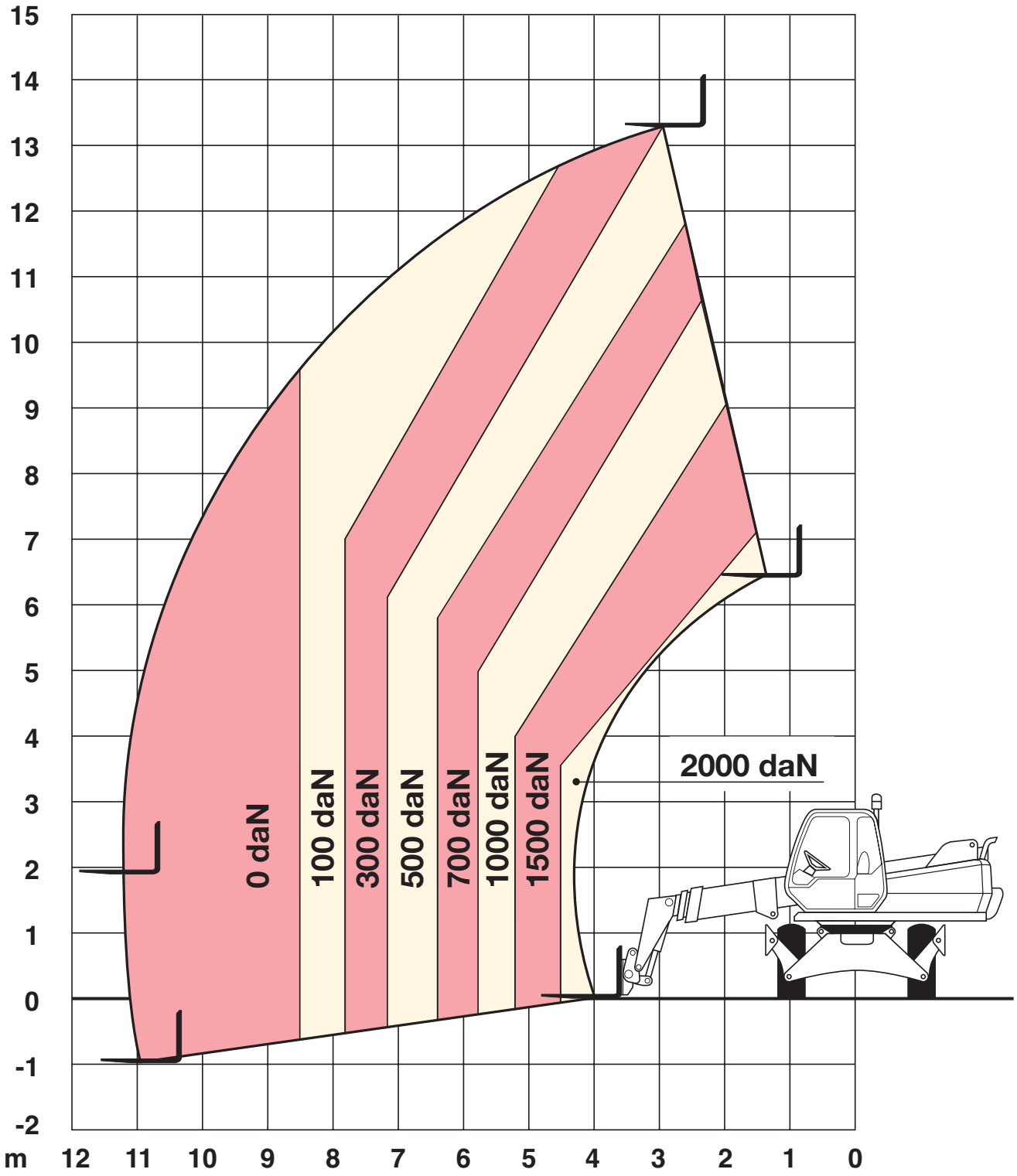
■ G-2.1.2 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3514 COM ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



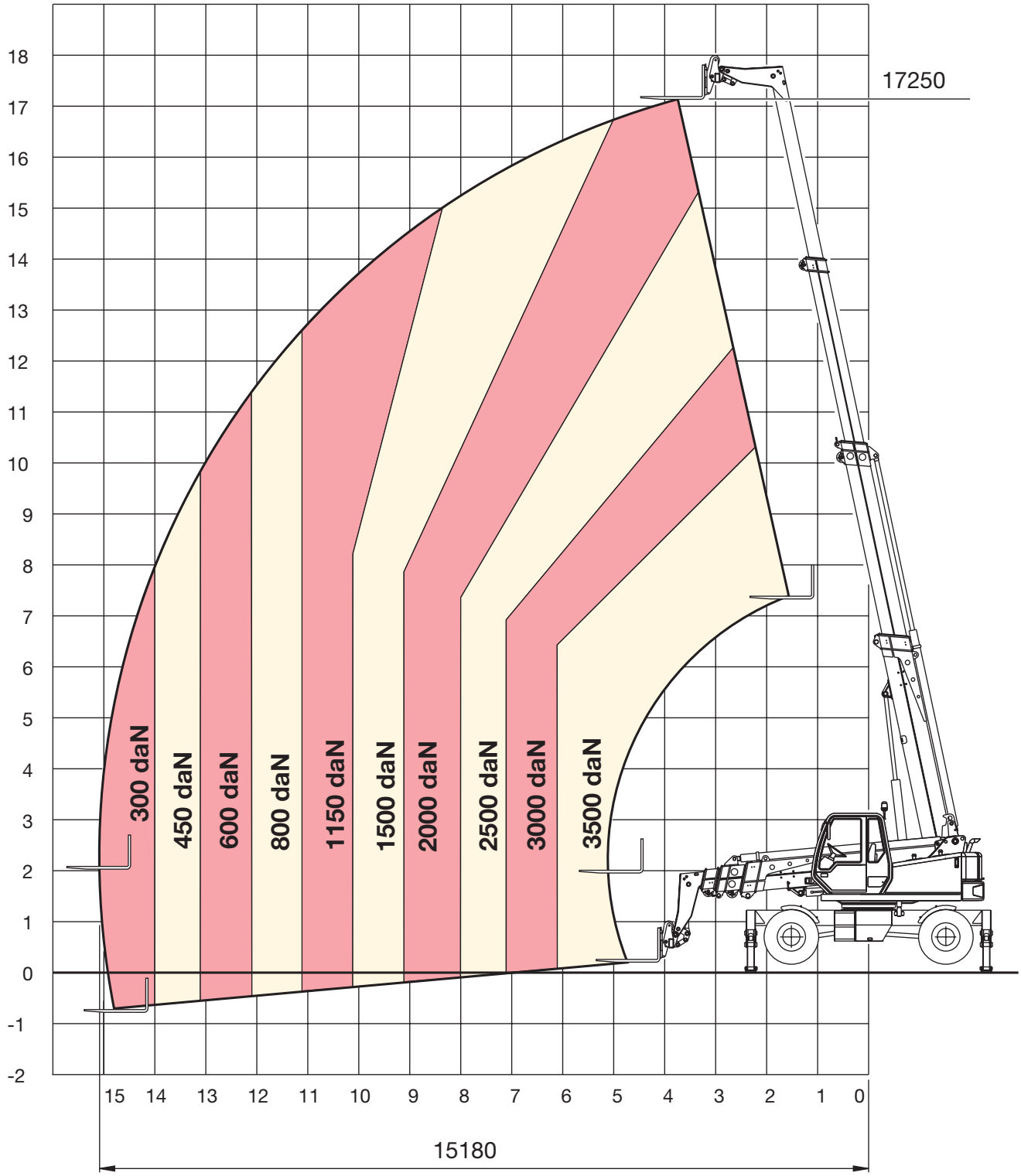
G-2.1.3 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3514 SEM ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



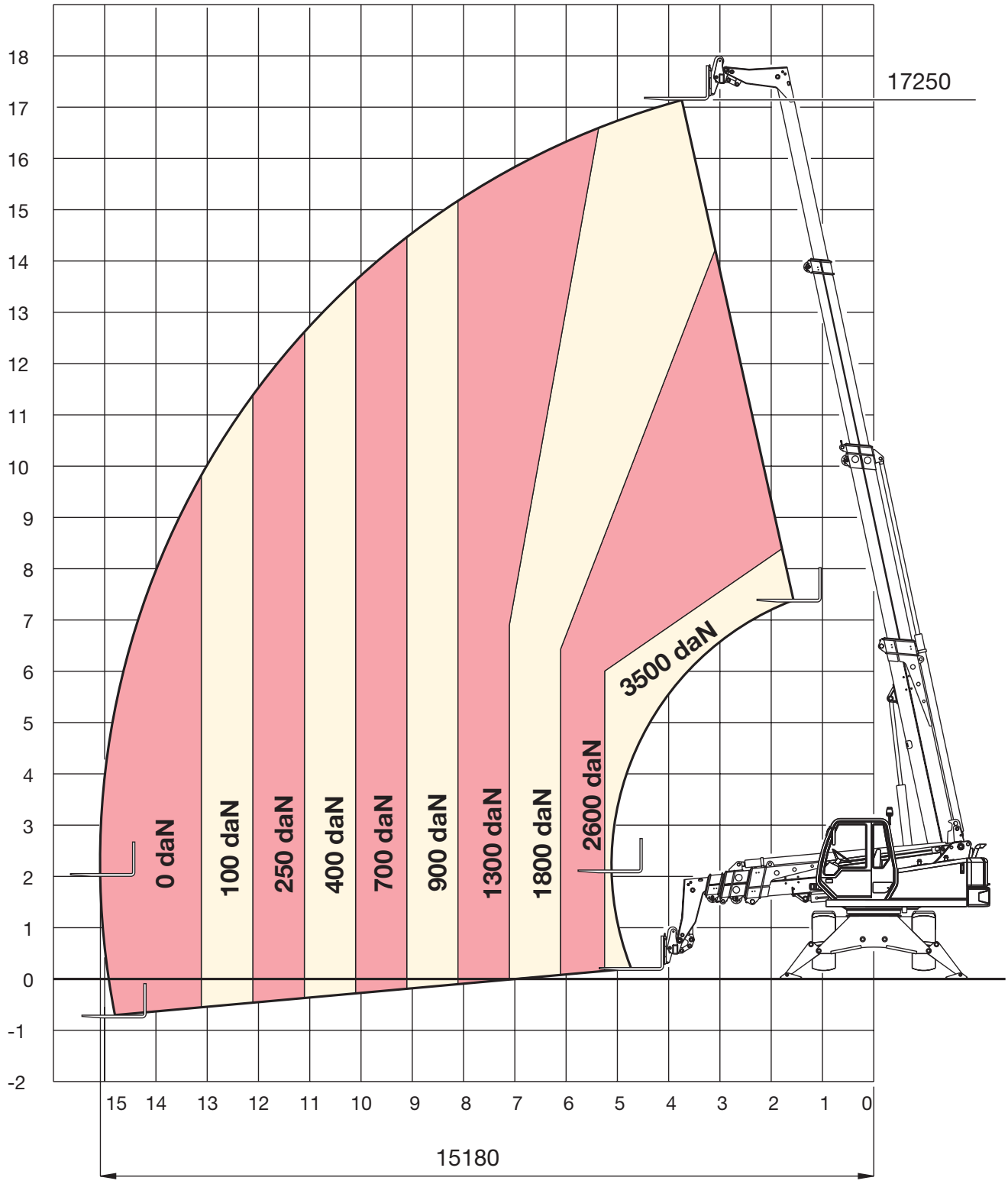
G-2.1.4 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3514 SEM ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



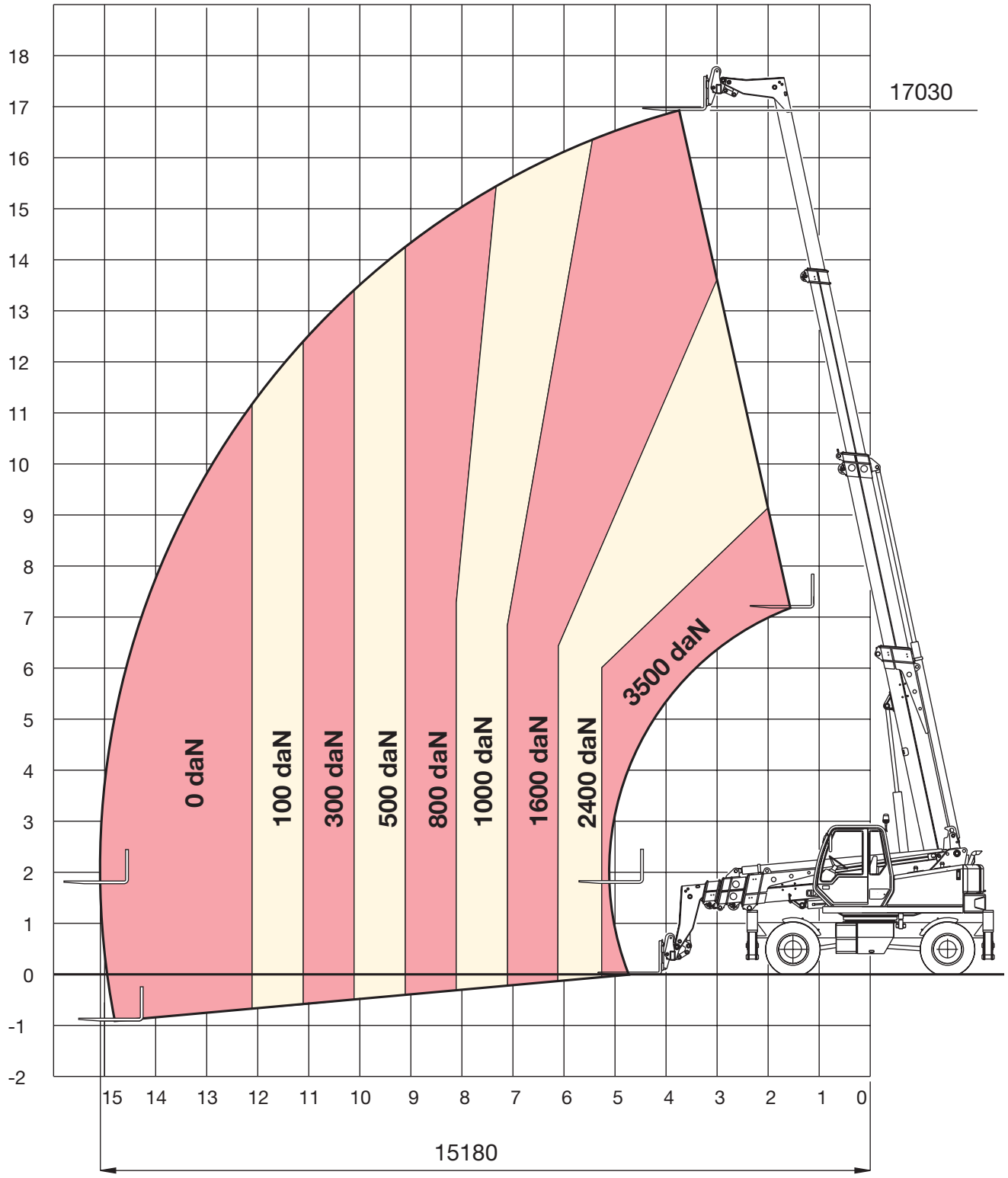
■ G-2.1.5 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3518 COM ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



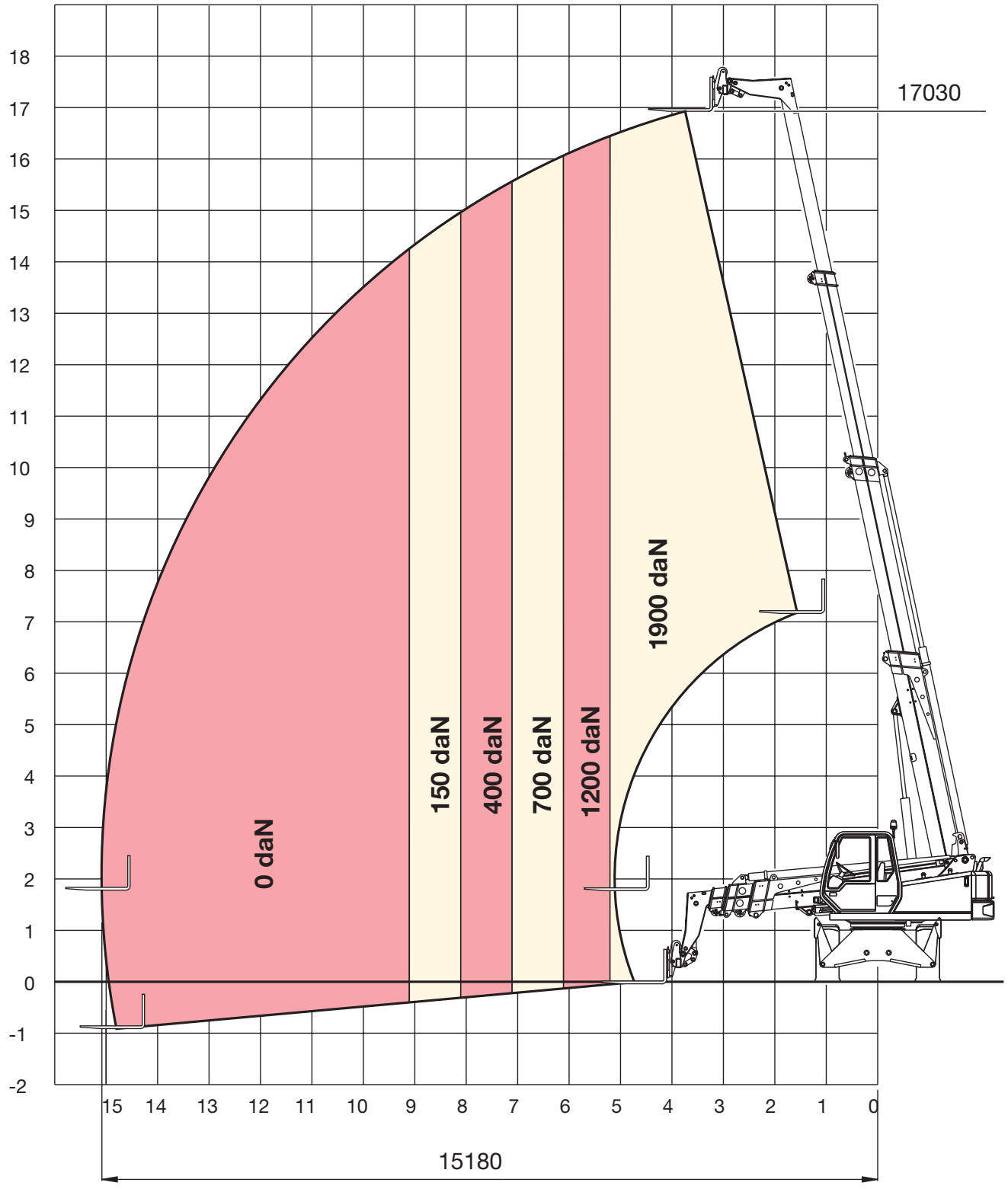
■ G-2.1.6 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3518 COM ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



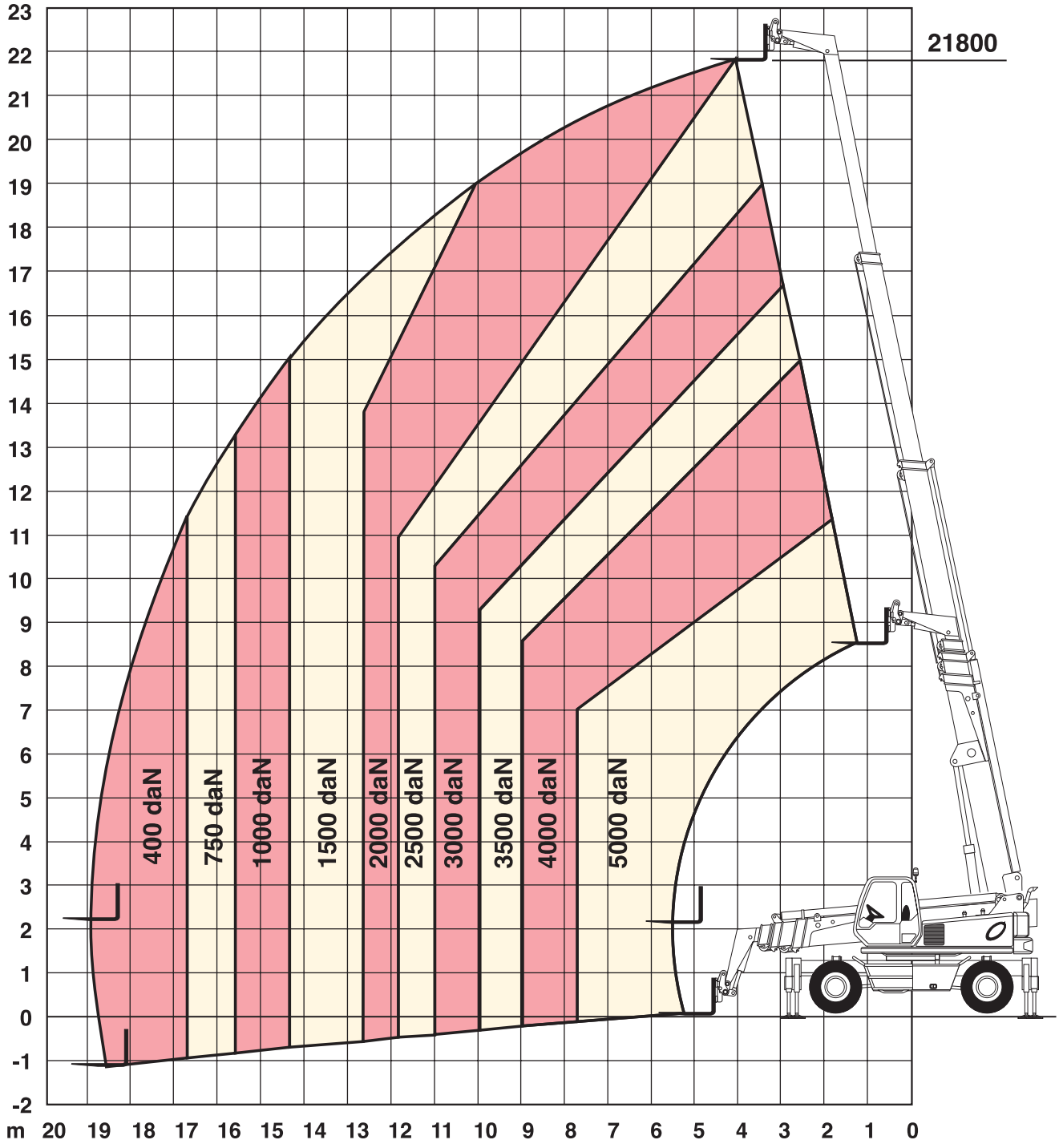
G-2.1.7 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3518 SEM ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



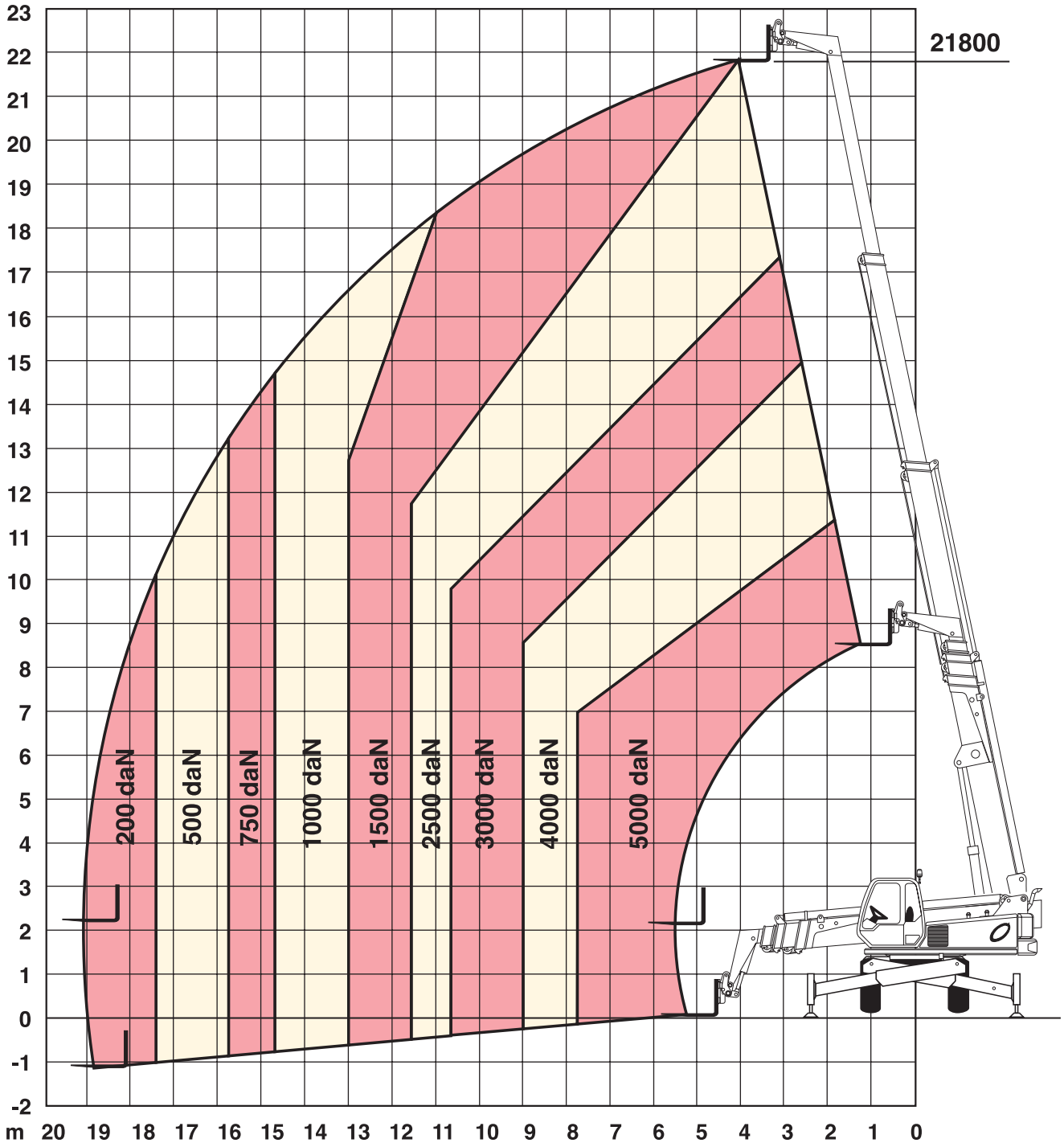
G-2.1.8 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 3518 SEM ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



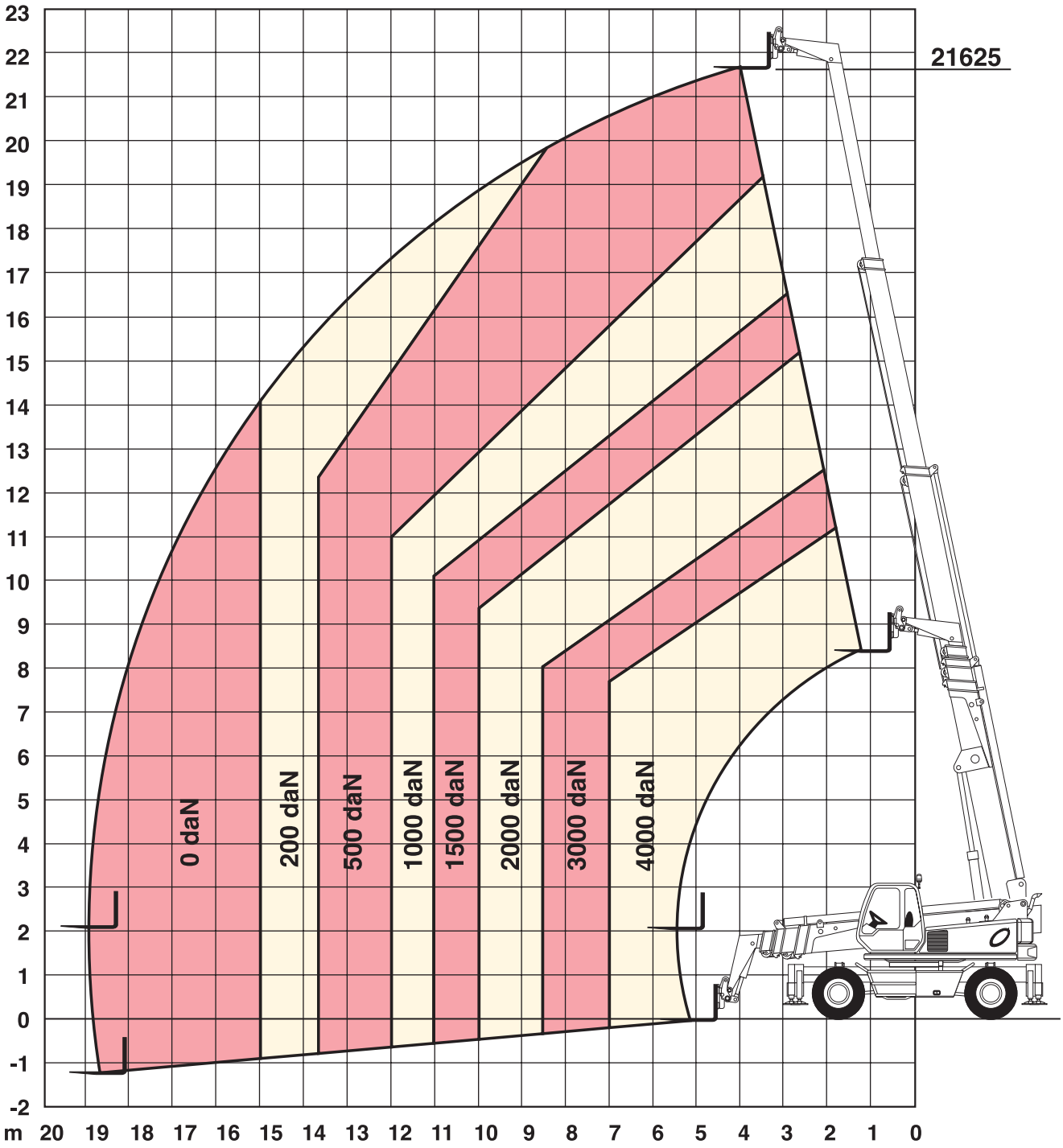
■ G-2.1.9 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 5022 COM ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



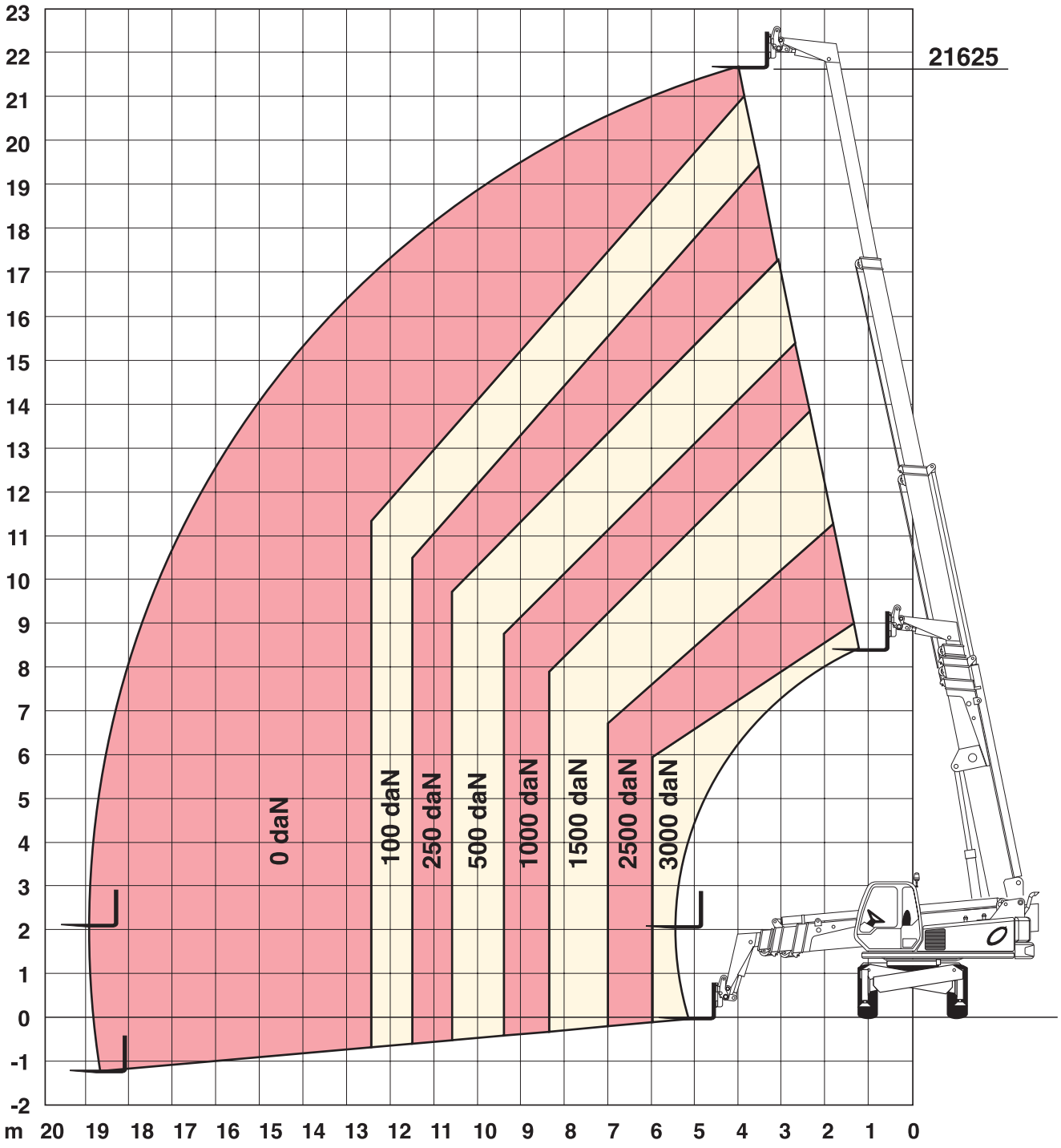
G-2.1.10 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 5022 COM ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



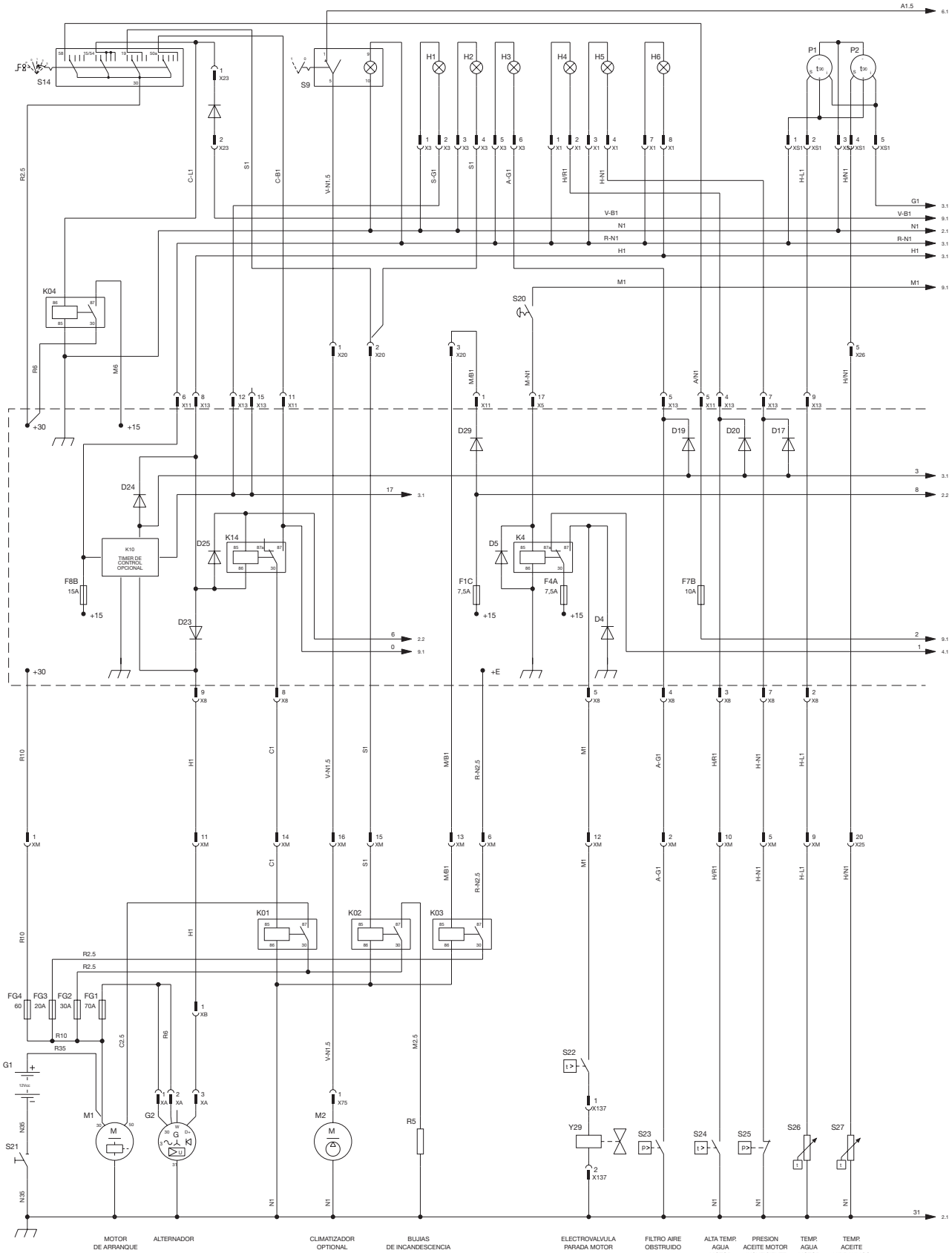
■ G-2.1.11 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 5022 SEM ESTABILIZADORES - CARGA LONGITUDINAL



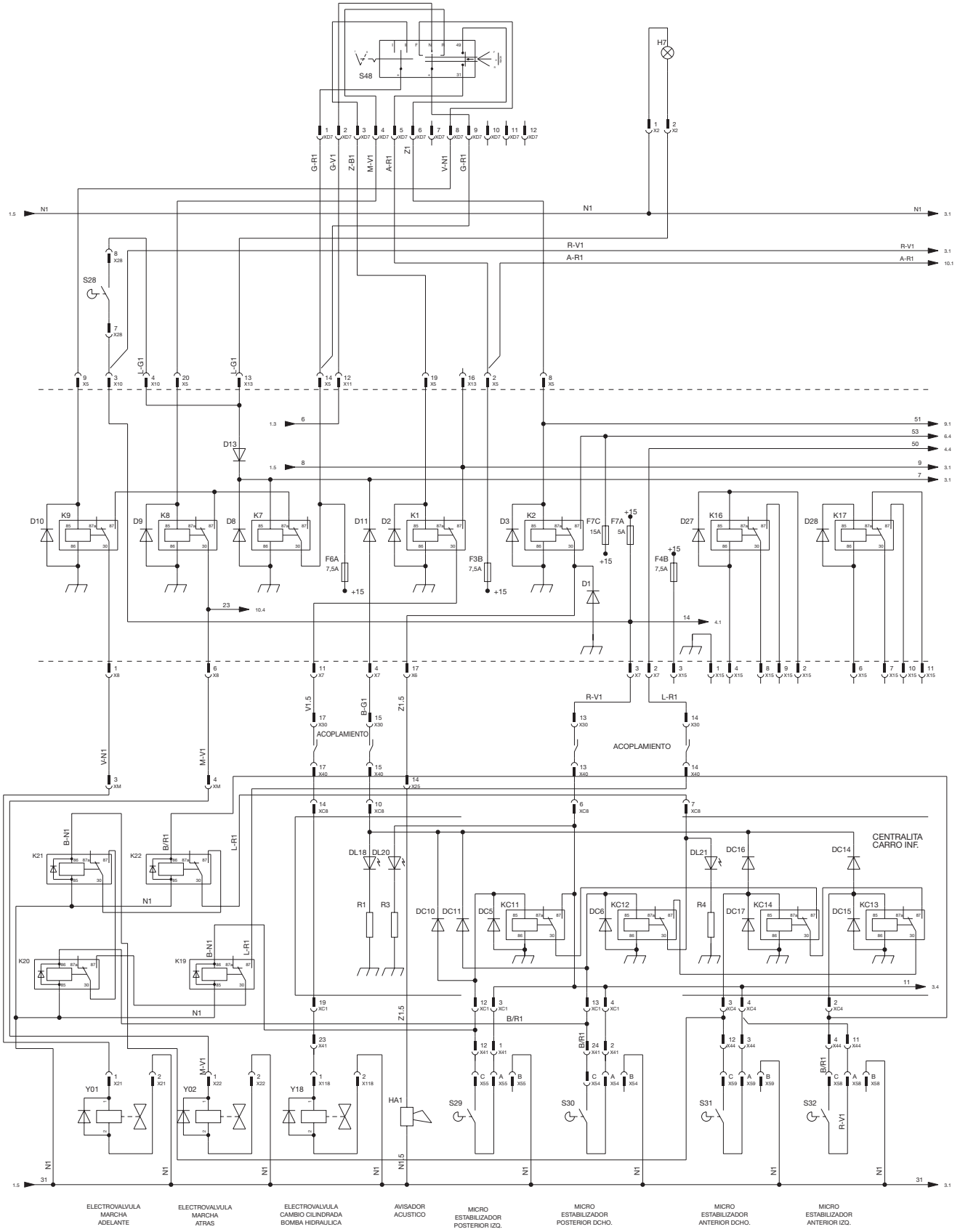
G-2.1.12 TABELA DE CARGA COM FORQUILHAS GIROLIFT 5022 SEM ESTABILIZADORES - CARGA TRANSVERSAL



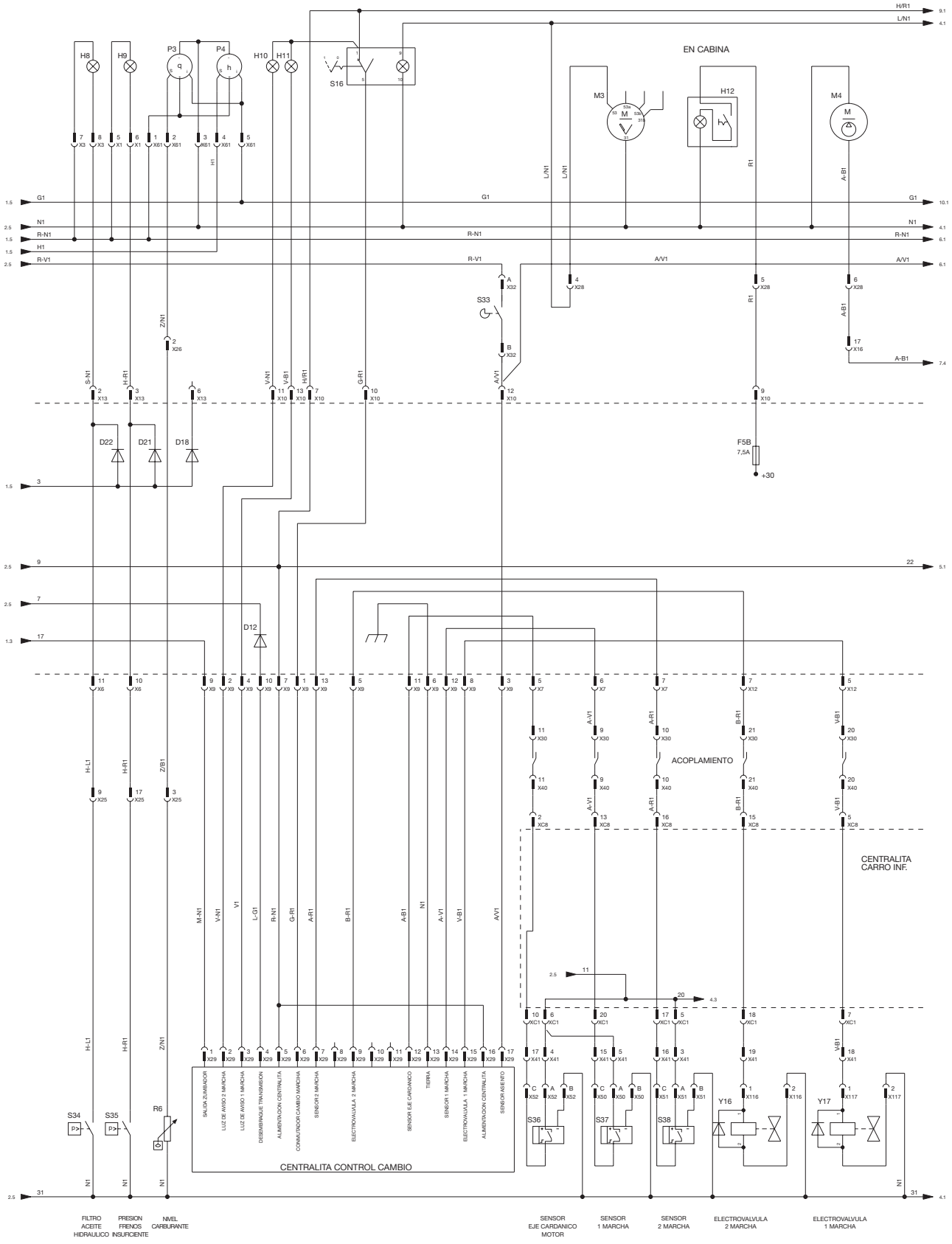
G-3.1 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



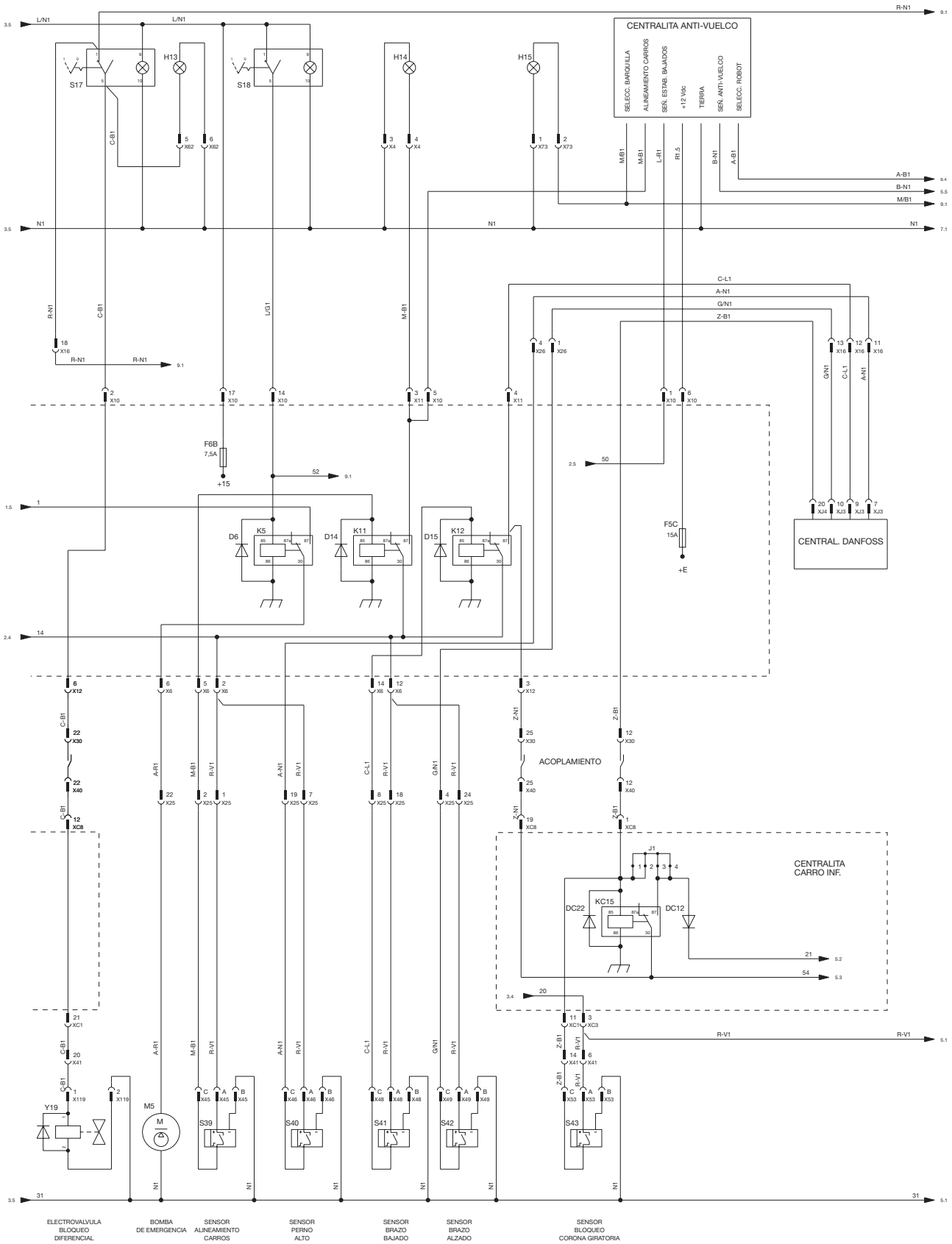
G-3.2 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



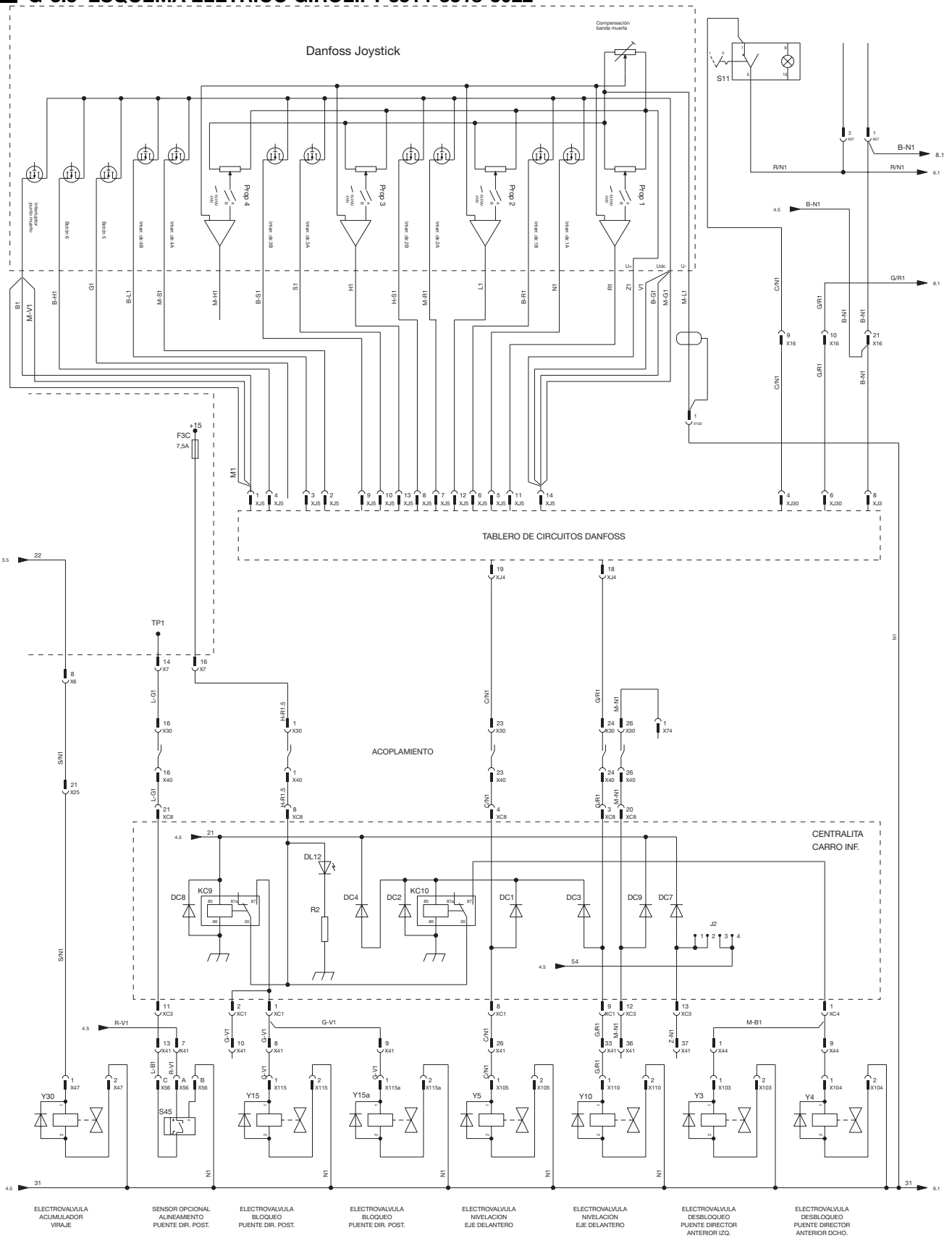
G-3.3 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



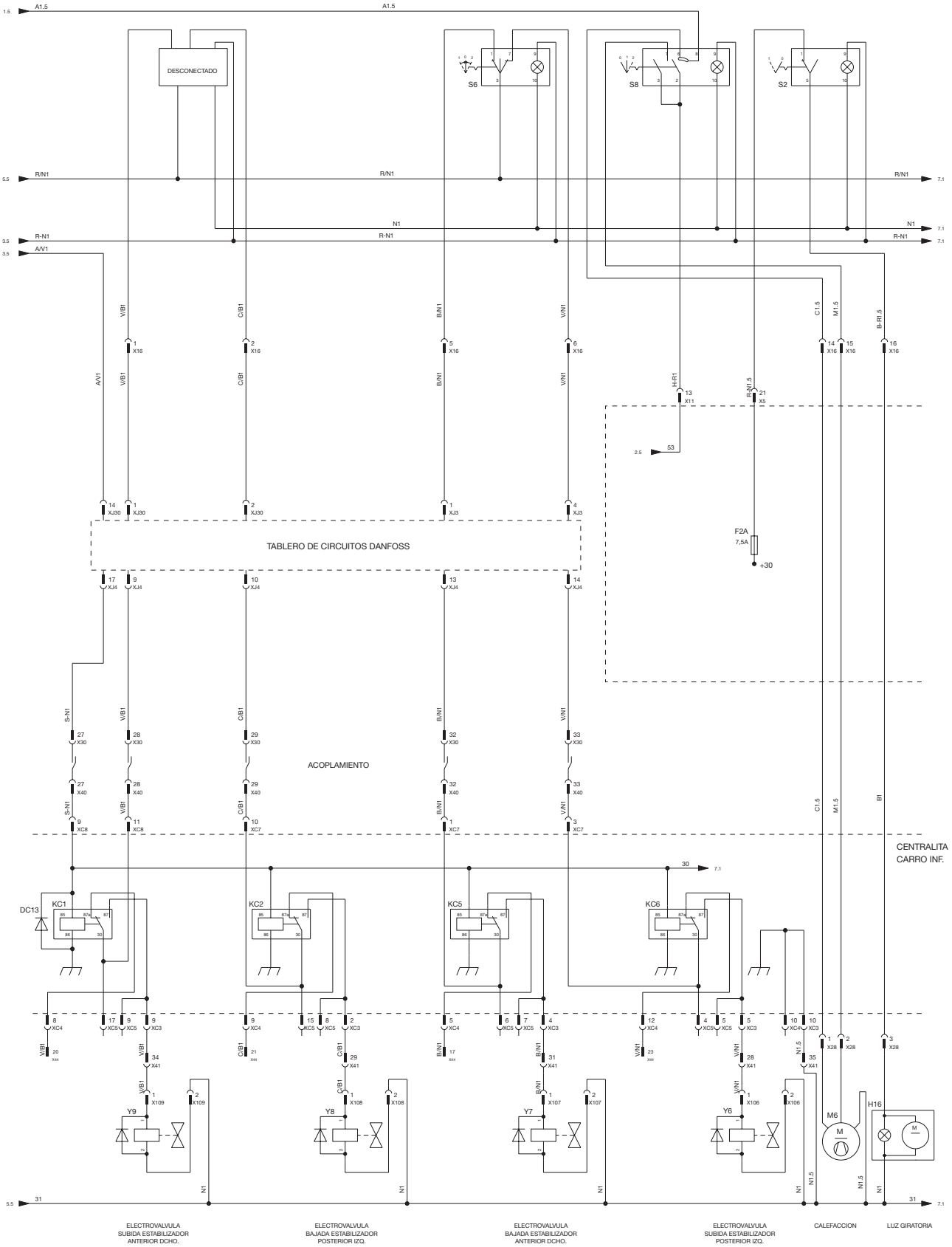
G-3.4 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



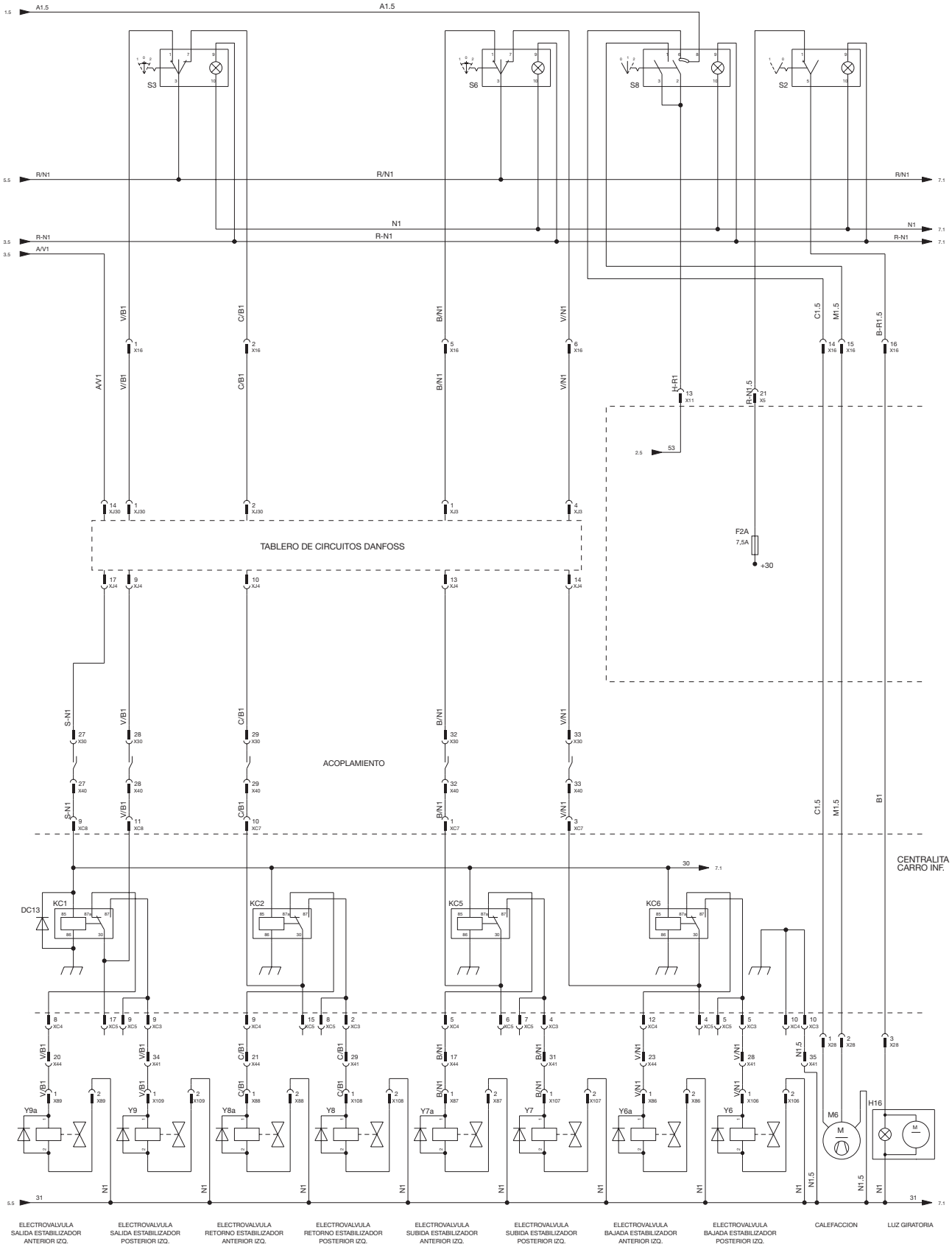
G-3.5 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



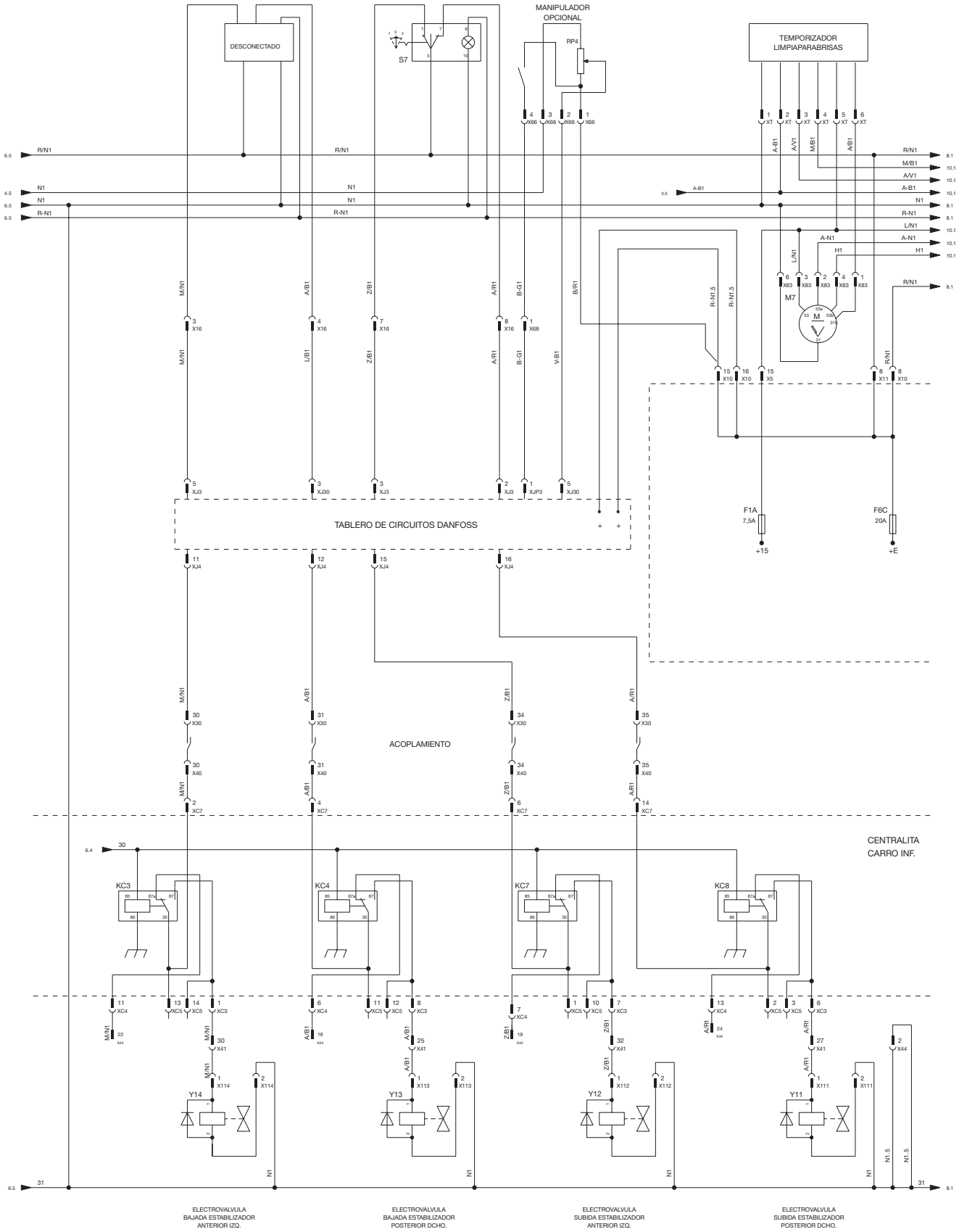
G-3.6.1 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518



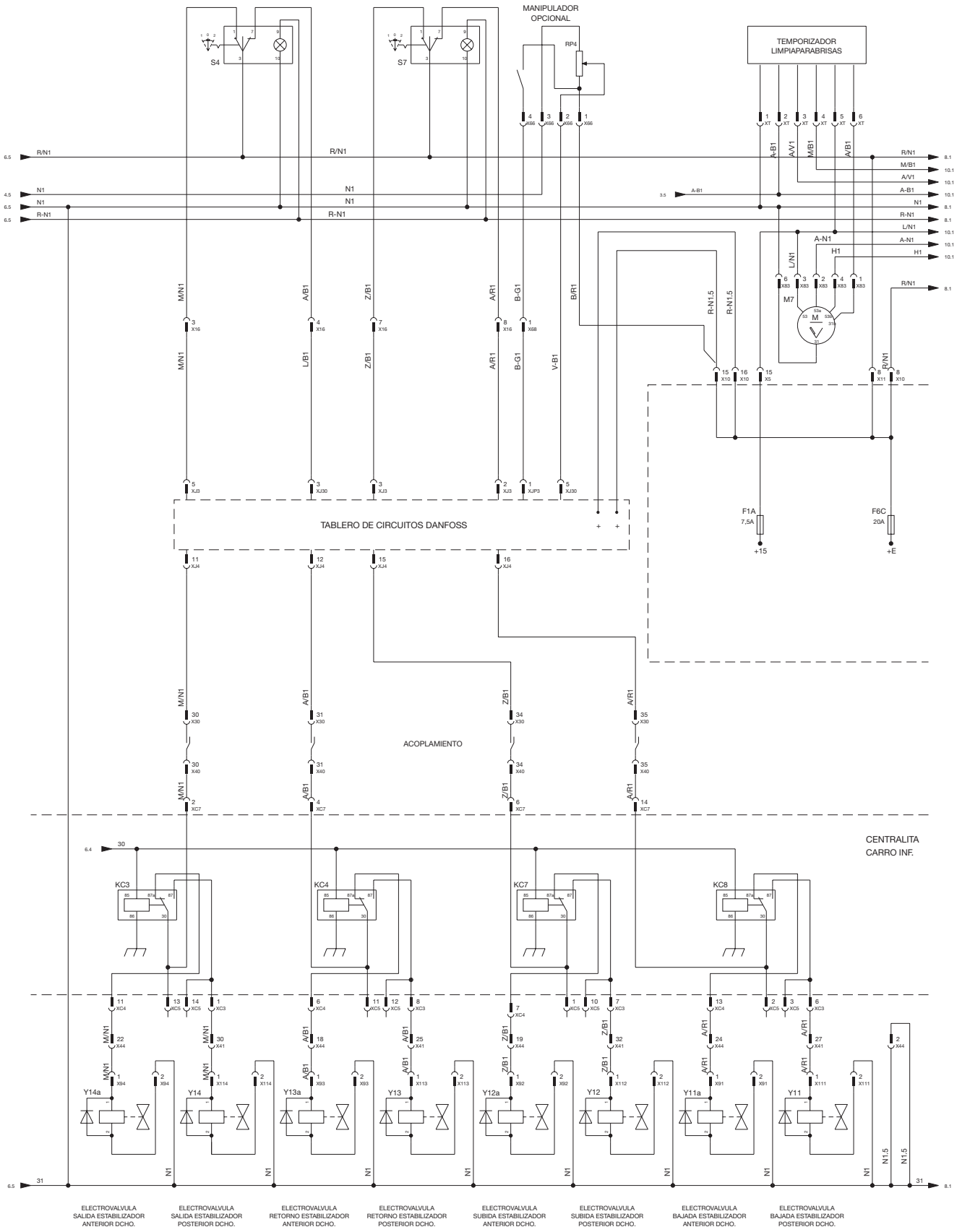
G-3.6.2 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 5022



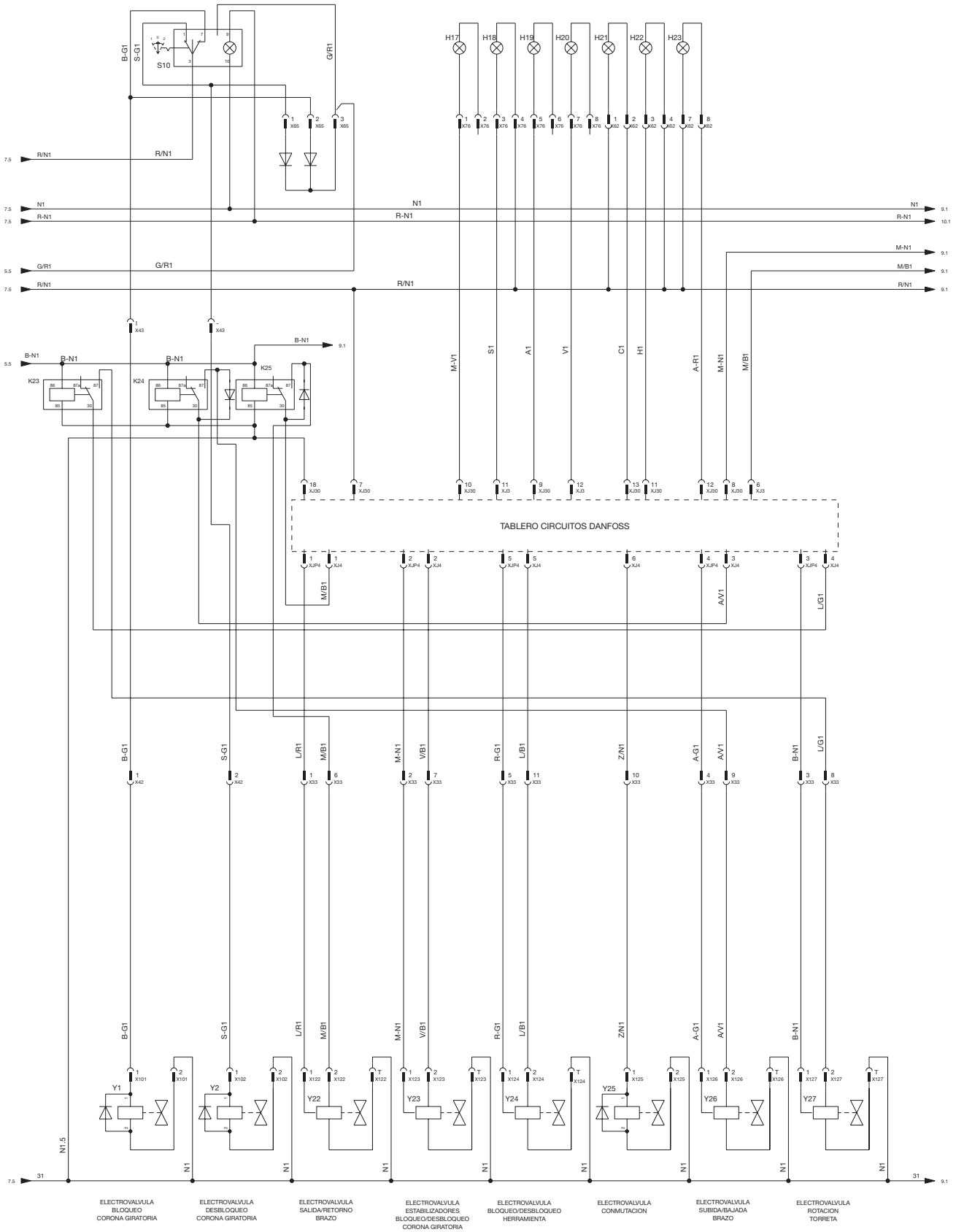
G-3.7.1 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518



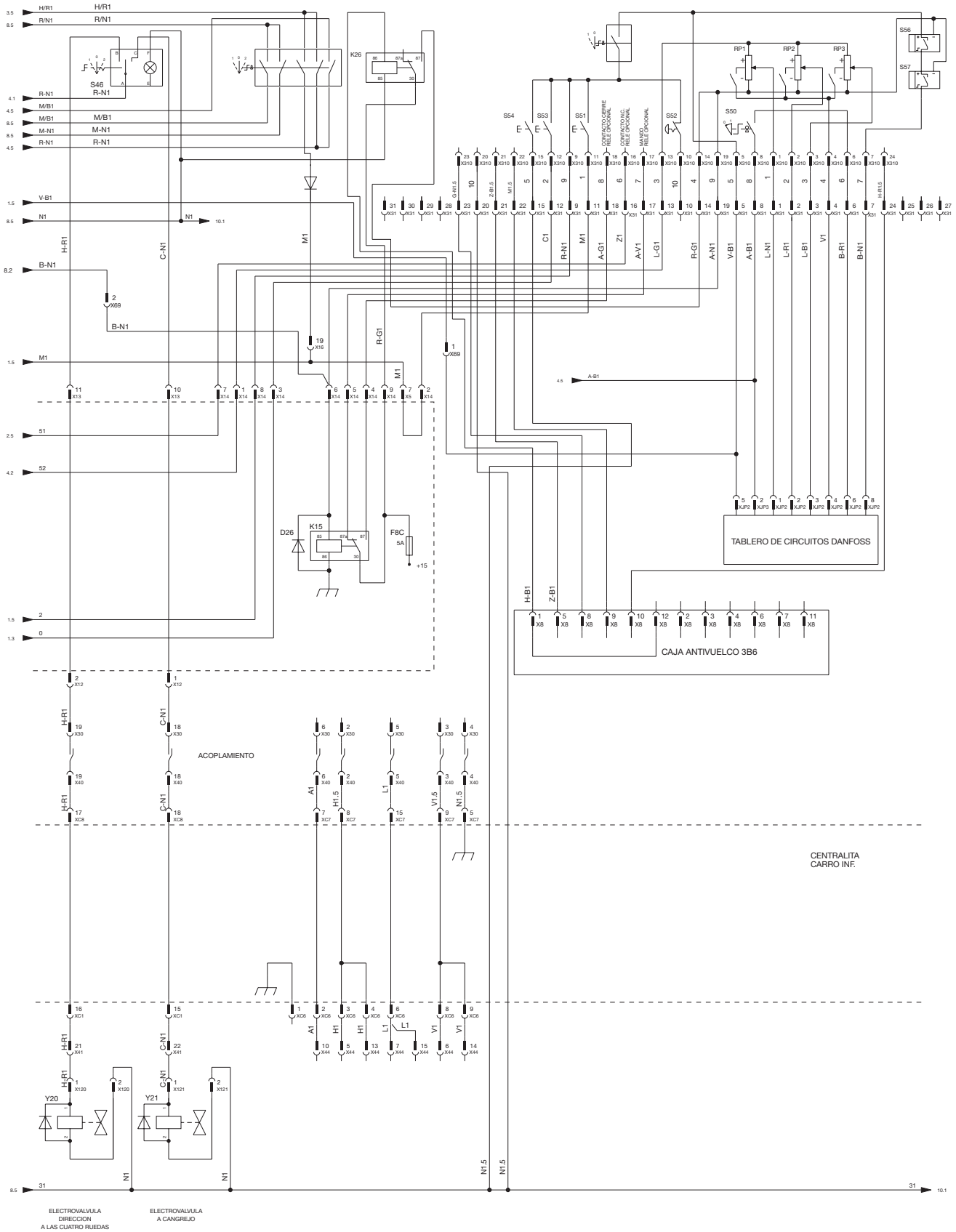
G-3.7.2 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 5022



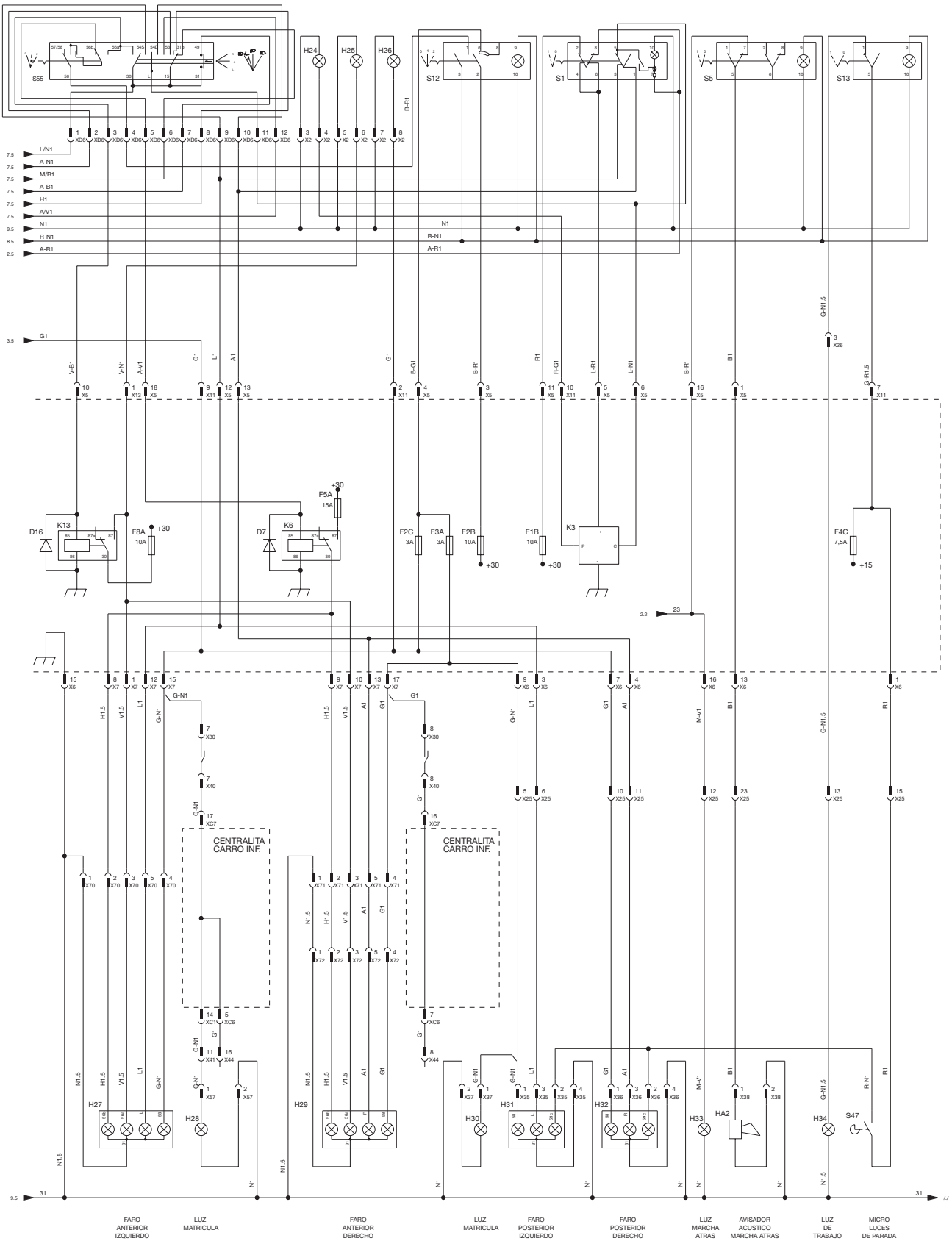
G-3.8 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



G-3.9 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



G-3.10 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022



■ G-3.11.1 ESQUEMA ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518 - CENTRAL 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

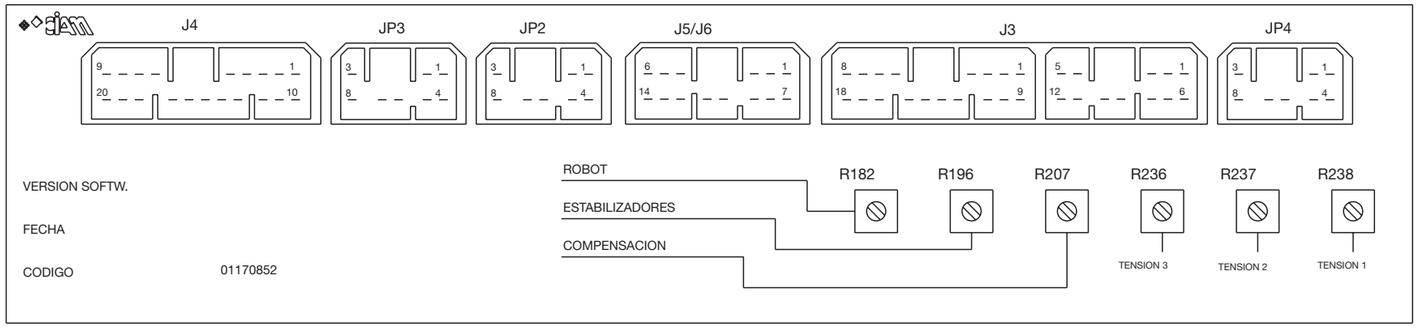
J3 CORRESPONDE A XJ3 (CONECTADOR 12 VIAS) Y XJ30 (CONECTADOR 18 VIAS)

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 ELÉTRICO GIROLIFT 5022 - CENTRAL 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

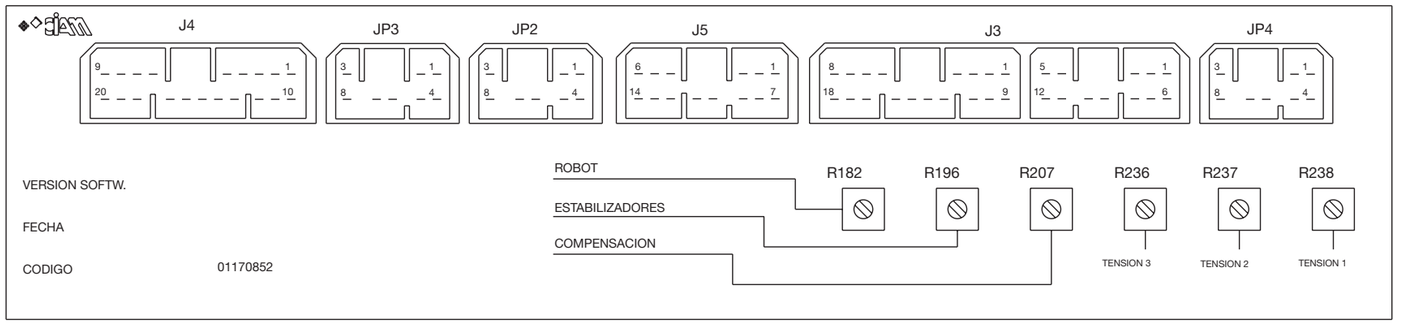
J5 CORRESPONDE A XJ5

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 ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518 - CENTRAL 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

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

X12 - MARK 9

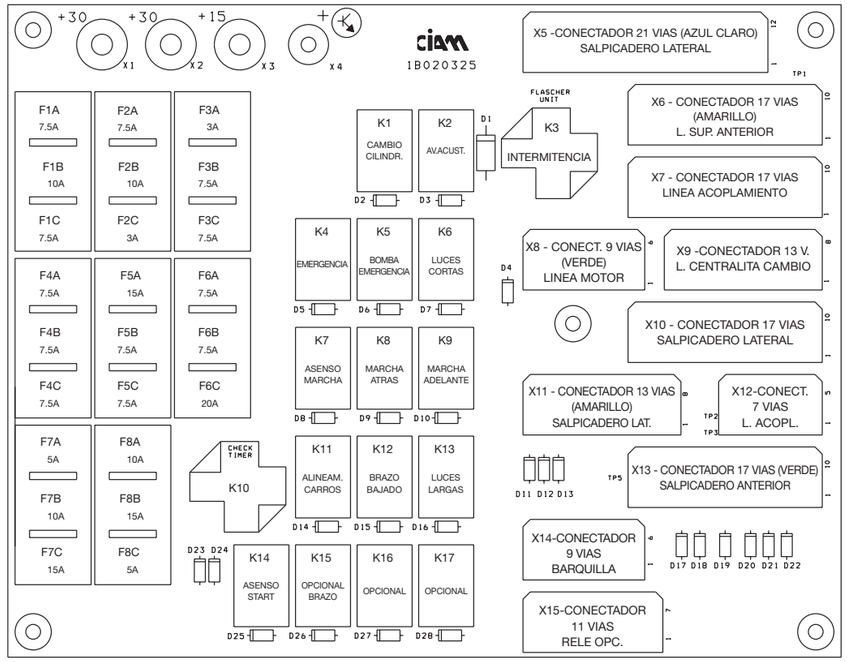
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	E.V. DIRECCION A CANGREJO	C-N	OUT
2	E.V. DIRECCION CUATRO RUEDAS	H-R	OUT
3	SEÑAL BRAZO BAJADO	Z-N	OUT
4	OPCIONAL		
5	E.V. 1 MARCHA MECANICA	B-V	OUT
6	E.V. BLOQUEO DIFERENC.	A-B	OUT
7	E.V. 2 MARCHA MECANICA	B-R	OUT

X15 - MARK 13

POS.	DESCRIPCION FUNCION
OPCIONAL PARA TODAS LAS POSICIONES	

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 ELÉTRICO GIROLIFT 5022 - CENTRAL 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

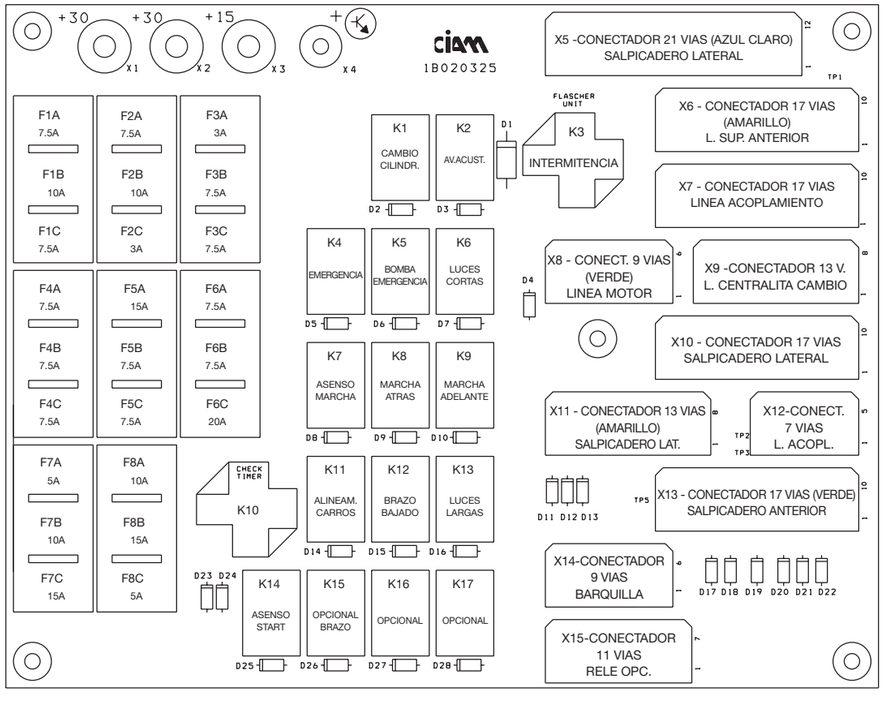
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL	SEÑ.
1	AL. BOMBA FRENOS PARA PARADA	R	OUT
2	AL. SENSORES PERNO ALTO/ALIN. CARROS	2RV	OUT
3	AL. INDICADOR DE DIRECCION IZQ.	L	IN
4	AL. INDICADOR DE DIRECCION DCHO.	A	IN
5	SEÑAL ALINEAMIENTO CARROS	M-B	IN
6	ALIMENTACION BOBINA BOMBA EMERG.	A-R	IN
7	AL. FARO POST. DCHO.	G	OUT
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 ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518 - CENTRAL CARRO-BASE

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	

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		

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

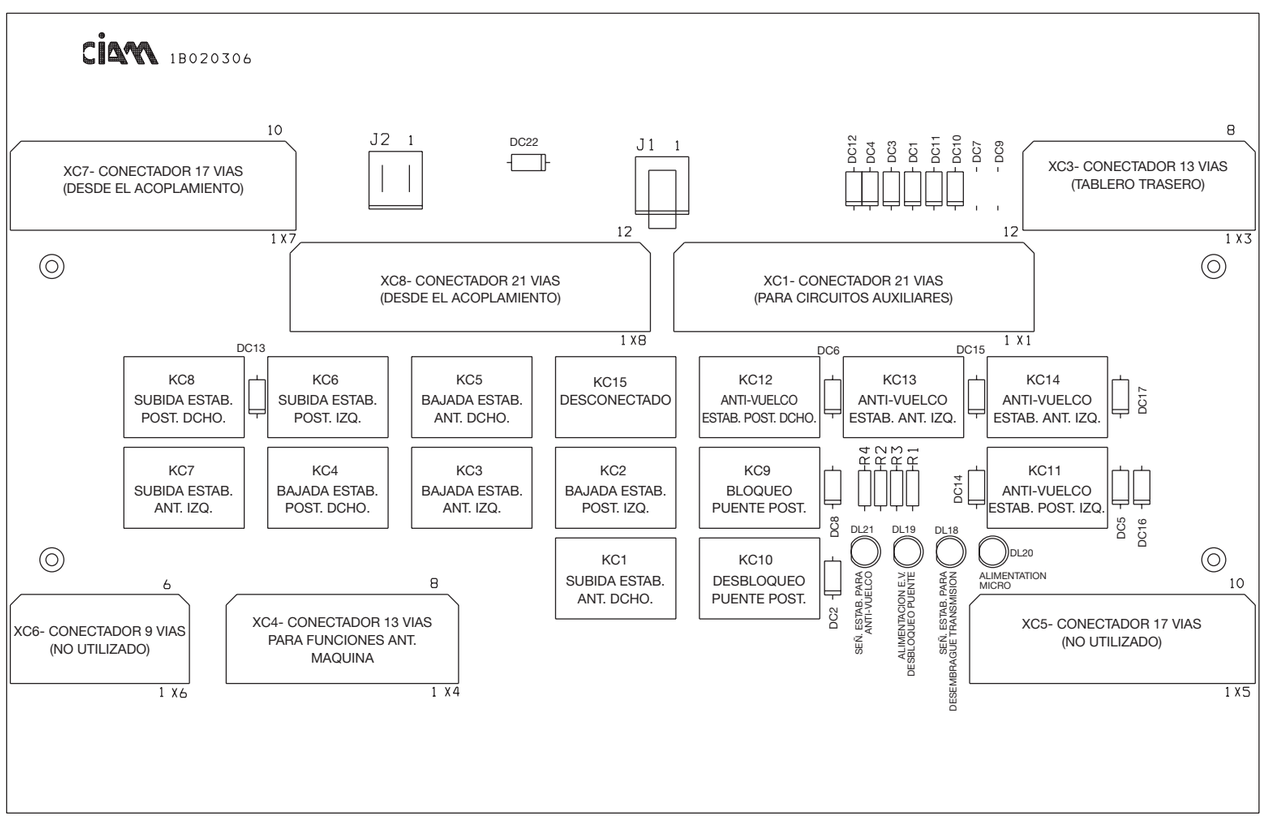
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. DESBLOQUEO PUENTE ANT. Y3 Y4	2MB	OUT
2	SENSOR ESTABILIZADOR ANT. IZQ.	B/R	IN
3	SENSOR ESTABILIZADOR ANT. DCHO.	B-N	IN
4	ALIM. SENSORES ESTABILIZADORES ANT.	2RV	IN
5	DESCONECTADO		
6	DESCONECTADO		
7	DESCONECTADO		
8	DESCONECTADO		
9	DESCONECTADO		
10	TIERRA	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



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 ELÉTRICO GIROLIFT 5022 - CENTRAL CARRO-BASE

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

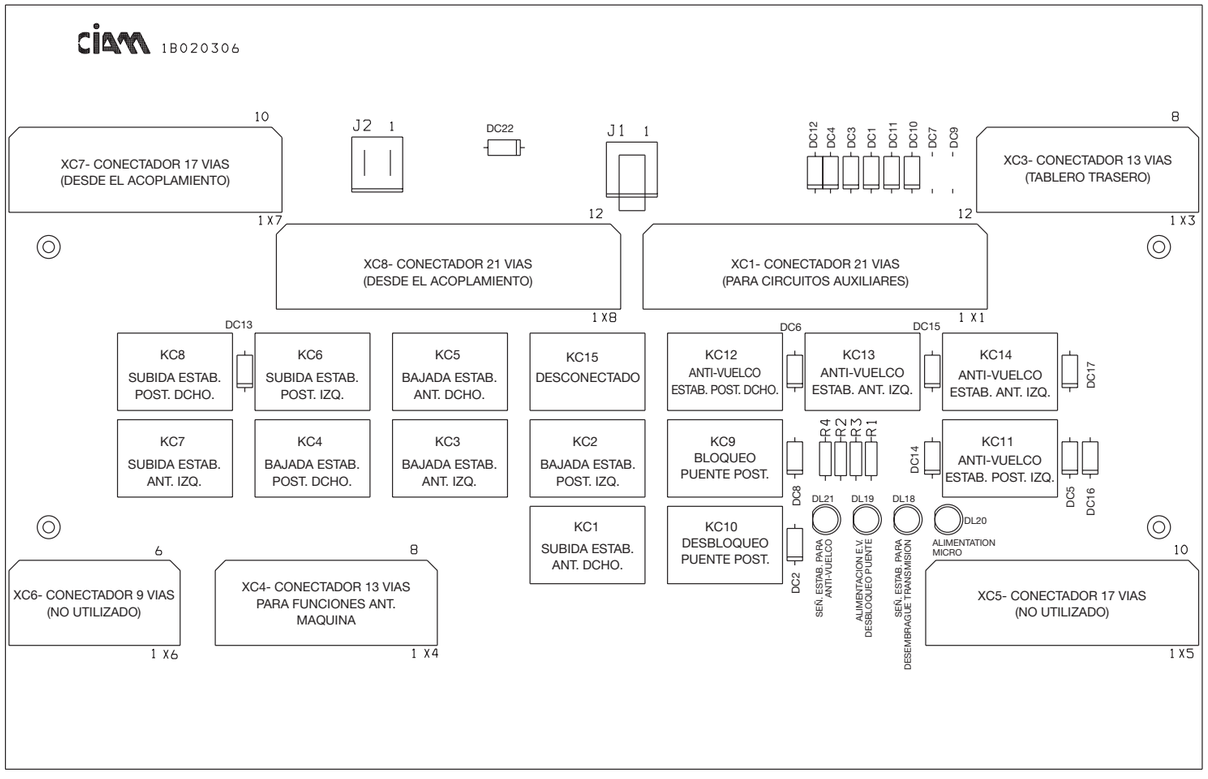
POS.	DESCRIPCION FUNCION	COL.	SEÑ.
1	E.V. DESBLOQUEO PUENTE TRASERO Y15	2GV	OUT
2	DESCONECTADO	G-V	OUT
3	ALIMENTACION SENSOR EJE CARDANICO	R-V	OUT
4	ALIM. SENSOR 1 MARCHA	R-V	OUT
5	ALIM. SENSOR 2 MARCHA	R-V	OUT
6	ALIM. SENS. PERNO BLOQUEO CORONA GIR.	2RV	OUT
7	ALIM. E.V. 1 MARCHA Y17	B-V	OUT
8	ALIM. 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 ELÉTRICO GIROLIFT 3514-3518-5022 - Descrição componentes

Ref	*Descrição*	*Pág*
F1A	FUSÍVEL INTERRUPTOR ALIMENTAÇÃO LIMPADOR DE PÁRA-BRISA 7,5A	7
F1B	FUSÍVEL LUZES DE EMERGÊNCIA 10A	10
F1C	FUSÍVEL E.V. CÂMBIO CILINDRADA HIDR., E.V.ACUM. ESTORÇO 7,5A	1
F2A	FUSÍVEL ALIM. FAROL GIRATÓRIO 7,5A	6
F2B	FUSÍVEL INTERRUPTOR LUZES 10A	10
F2C	FUSÍVEL LUZES DE POSIÇÃO ANTERIOR ESQ./POSTERIOR DIR. 3A	10
F3A	FUSÍVEL LUZES DE POSIÇÃO ANTERIOR DIR./POSTERIOR ESQ. 3A	10
F3B	FUSÍVEL LUZES DE EMERGÊNCIA E CÂMBIO MARCHAS 7,5A	2
F3C	FUSÍVEL E.V. BLOQUEIO/DESBLOQUEIO PONTES DE TORÇÃO ANT./POST. 7,5A	5
F4A	FUSÍVEL BOMBA DE EMERGÊNCIA 7,5A	1
F4B	FUSÍVEL OPCIONAL 7,5A	2
F4C	FUSÍVEL MICROINT. LUZ DE PARADA, FAROL DE TRABALHO 7,5A	10
F5A	FUS. LUZES BAIXAS 15A	10
F5B	FUSÍVEL ILUMIN. CABINA 7,5A	3
F5C	FUSÍVEL SIST. ANTI-CAPOTAGEM 15A	4
F6A	FUSÍVEL ALIMENTAÇÃO CÂMBIO MARCHAS 7,5A	2
F6B	FUSÍVEL ALIMENTAÇÃO LIMPADOR DE PÁRA-BRISA SUPERIOR 7,5A	4
F6C	FUS. ALIM. INTERRUPTORES, MANIPULADOR OPCIONAL, PAINEL CIRCUITOS DANFOSS 20A	7
F7A	FUS. ALIM. TRAVA ESTABILIZADORES, FREIO DE MÃO, ALIN. CARROS, NAVETA 5A	2
F7B	FUSÍVEL ALIMENTAÇÃO BRAÇO 10A	1
F7C	FUSÍVEL SINAL ACÚSTICO, AQUECIMENTO 15A	2
F8A	FUS. LUZES ALTAS 10A	10
F8B	FUSÍVEL TIMER, ALIMENTAÇÃO LUZES SINALIZAÇÃO PAINEL DE COMANDO 15A	1
F8C	FUSÍVEL ALIMENTAÇÃO BRAÇO 5A	9
FG1	FUSÍVEL GERAL 70A	1
FG2	FUSÍVEL GERAL 30A	1
FG3	FUSÍVEL GERAL 20A	1
FG4	FUSÍVEL GERAL 60A	1
G1	BATERIA	1
G2	ALTERNADOR	1
H1	LUZ DE SINALIZAÇÃO ALARMES	1
H10	LUZ DE SINALIZAÇÃO 2ª MARCHA	3
H11	LUZ DE SINALIZAÇÃO 1ª MARCHA	3
H12	LUZ ILUMINAÇÃO	3
H13	LUZ SINALIZAÇÃO BLOQUEIO DIFERENCIAL	4

Ref	*Descrição*	*Pág*
H14	LUZ DE SINAL. ALINHAMIENTO CARROS	4
H15	LUZ DE SINALIZAÇÃO NAVETA	4
H16	FAROL GIRATÓRIO	6
H17	LUZ DE SINALIZAÇÃO BLOQUEIO/ DESBLOQUEIO EQUIPAMENTO	8
H18	LUZ DE SINAL. ROTAÇÃO FORQUILHAS	8
H19	LUZ DE SINAL. SALIDA/RETORNO BRAZO	8
H2	LUZ DE SINAL. BUJIAS DE INCANDESCENCIA	1
H20	LUZ DE SINAL. ELEV./ABAIX. BRAÇO	8
H21	LUZ DE SINAL. FORQUILHAS ALINHADAS	8
H22	LUZ DE SINAL. ROTAÇÃO TORRETA	8
H23	LUZ DE SINAL. ROTAÇÃO TORRETA BLOQUEIADA	8
H24	LUZ DE SINAL. INDICADORES DE DIREÇÃO	10
H25	LUZ DE SINAL. LUZES ALTAS	10
H26	LUZ DE SINAL. LUZES DE POSIÇÃO	10
H27	FAROL ANTERIOR ESQUERDO	10
H28	LUZ PLACA	10
H29	FAROL ANTERIOR DIREITO	10
H3	LUZ DE SINAL. OBSTRUÇÃO FILTRO DO AR	1
H30	LUZ PLACA	10
H31	FAROL POSTERIOR ESQUERDO	10
H32	FAROL POSTERIOR DIREITO	10
H33	LUZ MARCHA PARA TRÁS	10
H34	FAROL DE TRABALHO	10
H4	LUZ DE SIN. ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
H5	LUZ DE SINAL. PRESSÃO ÓLEO MOTOR INSUFICIENTE	1
H6	LUZ DE SINAL. GENERADOR	1
H7	LUZ DE SINAL. FREIO DE MÃO	2
H8	LUZ DE SINAL. OBSTRUÇÃO FILTRO ÓLEO HIDRÁULICO	3
H9	LUZ DE SINAL. PRESSÃO FREIOS INSUFICIENTE	3
HA1	SINAL ACÚSTICO	2
HA2	SINAL ACÚSTICO MARCHA-RÉ	10
K01	RELÊ ACESO	1
K02	RELÊ VELAS	1
K03	RELÊ ELECTRÔNICA	1
K04	RELÊ ALIMENTAÇÃO ABAIXO PAINEL	1
K1	RELÊ CÂMBIO CILINDRADA BOMBA HIDR.	2
K11	RELÊ ALINHAMIENTO CARROS	4
K12	RELÊ BRAÇO	4
K13	RELÊ LUXES ALTAS	10
K14	RELÊ HABILITAÇÃO PARTIDA	1
K15	RELÊ OPCIONAL BRAÇO	9
K16	RELÊ OPCIONAL	2
K17	RELÊ OPCIONAL	2

Ref	*Descrição*	*Pág*
K2	RELÊ SINAL ACÚSTICO	2
K19	RELÊ	2
K20	RELÊ	2
K21	RELÊ	2
K22	RELÊ	2
K23	RELÊ HABILIT. ROTAÇÃO TORRETA	8
K24	RELÊ HABILIT. ELEV./ABAIX. BRAÇO	8
K25	RELÊ HABILIT. EXTENS./RECOLH. BRAÇO	8
K26	RELÊ ALIM. JOYSTICK	9
K3	INTERMITÊNCIA	10
K4	RELÊ EMERGÊNCIA	1
K5	RELÊ BOMBA DE EMERGÊNCIA	4
K6	RELÊ LUZES BAIXAS	10
K7	RELÊ HABILIT. MARCHA	2
K8	RELÊ MARCHA PARA TRÁS	2
K9	RELÊ MARCHA PARA FRENTE	2
KC1	RELÊ EXTES. ESTABILIZADOR ANTERIOR/ POSTERIOR ESQUERDO	6
KC10	RELÊ DESBLOQUEIO PONTE DE TORÇÃO ANTERIOR	5
KC11	RELÊ ANTI-CAPOTAGEM ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.	2
KC12	RELÊ ANTI-CAPOTAGEM ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.	2
KC13	RELÊ ANTI-CAPOTAGEM ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.	2
KC14	RELÊ ANTI-CAPOTAGEM ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.	2
KC15	RELÊ BLOQUEIO COROA ROTATIVA	4
KC2	RELÊ RECOLHIMENTO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR ESQUERDO	6
KC3	RELÊ EXTENSÃO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DIREITO	7
KC4	RELÊ RECOLHIMENTO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DIR.	7
KC5	RELÊ ELEVAÇÃO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR ESQ.	6
KC6	RELÊ ABAIXAMENTO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR ESQ.	6
KC7	RELÊ ELEVAÇÃO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DIR.	7
KC8	RELÊ ABAIXAMENTO ESTABILIZADOR ANTERIOR/POSTERIOR DIR.	7
KC9	RELÊ BLOQUEIO PONTE DE TORÇÃO POST.	5
M1	MOTOR DE PARTIDA	1
M2	CLIMATIZADOR OPCIONAL	1
M3	MOTOR LIMPADOR/LAVADOR DE PÁRA-BRISA SUPERIOR OPCIONAL	3
M4	BOMBA LAVADOR DE PÁRA-BRISA	3
M5	BOMBA DE EMERGÊNCIA	4
M6	AQUECIMENTO	6
M7	MOTOR LIMPADOR/LAVADOR PÁRA-BRISA	7

Ref	*Descrição*	*Pág*
P1	INDICADOR TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
P2	INDICADOR TEMPERATURA ÓLEO HIDRÁULICO	1
P3	INDICADOR NÍVEL COMBUSTÍVEL	3
P4	CONTADOR HORAS	3
R1	RESISTÊNCIA 1/4W	2
R2	RESISTÊNCIA 1/4W	5
R3	RESISTÊNCIA 1/4W	2
R4	RESISTÊNCIA 1/4W	2
R5	VELAS	1
R6	TRANSDUCTOR NÍVEL COMBUSTÍVEL	3
RP1	POTENCIÓMETRO JOYSTICK 1	9
RP2	POTENCIÓMETRO JOYSTICK 2	9
RP3	POTENCIÓMETRO JOYSTICK 3	9
RP4	POTENCIÓMETRO MANIPULADOR OPCIONAL	7
S1	INTERRUPTOR LUZES DE EMERGÊNCIA	10
S10	INTERRUPTOR BLOQUEIO/DESBLOQUEIO COROA ROTATIVA	8
S11	INTERRUPTOR NIVELAMENTO EIXO	5
S12	INTERRUPTOR FARÓIS	10
S13	INTERRUPTOR FAROL DE TRABALHO	10
S14	PAINEL DE PARTIDA	1
S16	INTERRUPTOR CÂMBIO MARCHAS	3
S17	INTERRUPTOR BLOQUEIO DIFERENCIAL	4
S18	INTERRUPTOR BOMBA DE EMERGÊNCIA	4
S2	INTERRUPTOR FAROL GIRATÓRIO	6
S20	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	1
S21	INTERRUPTOR BATERIAS	1
S22	TERMOSTATO MOTOR	1
S23	PRESOSTATO OBSTRUÇÃO FILTRO DO AR	1
S24	TERMOSTATO ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
S25	PRESOSTATO PRESSÃO ÓLEO MOTOR INSUFICIENTE	1
S26	TRANSDUCTOR TEMPERATURA AGUA MOTOR	1
S27	TRANSDUCTOR TEMPERATURA ÓLEO HIDRÁULICO	1
S28	MICROINT. FREIO DE ESTACIONAMENTO	2
S29	MICROINT. ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.	2
S3	INTERRUPTOR EXTENS./RECOLHIMENTO ESTABILIZADOR ESQ.	6
S30	MICROINT. ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.	2
S31	MICROINT ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.	2
S32	MICROINT. ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.	2
S33	MICROINTERRUPTOR ASSENTO	3
S34	PRESOSTATO OBSTRUÇÃO FILTRO ÓLEO HIDRÁULICO	3
S35	PRESOSTATO PRESSÃO MOTOR INSUFICIENTE	3
S36	SENSOR CARDANO	3
S37	SENSOR 1ª MARCHA ATIVADA	3
S38	SENSOR 2ª MARCHA ATIVADA	3
S39	SENSOR ALINHAMENTO CARROS	4

Ref	*Descrição*	*Pág*
S4	INTERRUPTOR EXTENS./RECOLHIMENTO ESTABILIZADOR DIR.	7
S40	SENSOR PINO ALTO	4
S41	SENSOR BRAÇO ABAIXADO	4
S42	SENSOR BRAÇO ELEVADO	4
S43	SENSOR BLOQUEIO COROA ROTATIVA	4
S45	SENSOR ESPECIAL COMPENSAÇÃO PONTE DE TORÇÃO POSTERIOR	5
S46	SELECTOR DE ESTORÇO	9
S47	MICROINTERRUPTOR LUZES DE PARADA	10
S48	SELECTOR CÂMBIO MARCHAS	2
S5	INTERRUPTOR SINAL ACÚSTICO MARCHA-RÉ	10
S50	COMANDO ROBOT	9
S51	BOTÃO DE PARTIDA	9
S52	BOTÃO PARADA DE EMERGÊNCIA MOTOR	9
S53	BOTÃO BOMBA DE EMERGÊNCIA	9
S54	BOTÃO SINAL ACÚSTICO	9
S55	SELECTOR LUZES/INDICADORES DE DIREÇÃO	10
S56	SENSOR FORQUILHAS ENGATADAS	9
S6	INTERRUPTOR ELEV./ABAIX. ESTABILIZADORES ESQ.	6
S7	INTERRUPTOR ELEV./ABAIX. ESTABILIZADORES DIR.	7
S8	INTERRUPTOR AQUECIMENTO	6
S9	INTERRUPTOR CLIMATIZADOR OPCIONAL	1
Y01	ELETROVÁLVULA MARCHA PARA FRENTE	2
Y02	ELETROVÁLVULA MARCHA-RÉ	2
Y1	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO COROA ROTATIVA	8
Y10	ELETROVÁLVULA NIVELAMENTO EIXO DIANTEIRO	5
Y11	ELETROVÁLVULA ABAIX. ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.	7
Y11a	ELETROVÁLVULA ABAIX. ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.	7
Y12	ELETROVÁLVULA ELEV. ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.	7
Y12a	ELETROVÁLVULA ELEV. ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.	7
Y13	ELETROVÁLVULA RECOLH.ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.	7
Y13a	ELETROVÁLVULA RECOLH. ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.	7
Y14	ELETROVÁLVULA EXTENS. ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.	7
Y14a	ELETROVÁLVULA EXTENS. ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.	7
Y15	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO PONTE DE TORÇÃO POSTERIOR	5
Y15A	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO PONTE DE TORÇAO POSTERIOR	
Y16	ELETROVÁLVULA 2ª MARCHA	3
Y17	ELETROVÁLVULA 1ª MARCHA	3
Y18	ELETROVÁLVULA CAMBIO CILINDRADA BOMBA HIDRÁULICA	2
Y19	ELETROVÁLVULA MARCHA PARA FRENTE	4
Y2	ELETROVÁLVULA DESBLOQUEIO COROA ROTATIVA	8
Y20	ELETROVÁLVULA TORÇÃO QUATRO RODAS	9
Y21	ELETROVÁLVULA CARANGUEJO	9
Y22	ELETROVÁLVULA EXTENS./RECOLH. BRAÇO	8
Y23	ELETROVÁLVULA ESTABILIZADORES BLOQUEIO/DESBLOQUEIO COROA ROTATIVA	8
Y24	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO/DESBLOQUEIO EQUIPAMENTO	8
Y25	ELETROVÁLVULA COMUTAÇÃO	8
Y26	ELETROVÁLVULA ELEV./ABAIX. BRAÇO	8
Y27	ELETROVÁLVULA ROTAÇÃO TORRETA	8
Y29	ELETROVÁLVULA PARADA MOTOR	1
Y3	ELETROVÁLVULA DESBLOQUEIO PONTE DE TORÇAO ANTERIOR ESQ.	5
Y30	ELETROVÁLVULA ACUMULADOR ESTORÇO	5
Y4	ELETROVÁLVULA DESBLOQUEIO PONTE DE TORÇAO ANTERIOR DIR.	5
Y5	ELETROVÁLVULA NIVELAMENTO EIXO DIANTEIRO	5
Y6	ELETROVÁLVULA ABAIXAMENTO ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.	6
Y6a	ELETROVÁLVULA ABAIXAMENTO ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.	6
Y7	ELETROVÁLVULA ELEVAÇÃO ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.	6
Y7a	ELETROVÁLVULA ELEVAÇÃO ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.	6
Y8	ELETROVÁLVULA RECOLHIMENTO ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.	6
Y8a	ELETROVÁLVULA RECOLHIMENTO ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.	6
Y9	ELETROVÁLVULA EXTENSÃO ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.	6
Y9a	ELETROVÁLVULA EXTENSÃO ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.	6
X1	CONECTADOR 8 VIAS	
X10	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
X101	CONECTADOR 2 VIAS	
X102	CONECTADOR 2 VIAS	
X103	CONECTADOR 2 VIAS	
X104	CONECTADOR 2 VIAS	
X105	CONECTADOR 2 VIAS	
X106	CONECTADOR 2 VIAS	
X107	CONECTADOR 2 VIAS	
X108	CONECTADOR 2 VIAS	
X109	CONECTADOR 2 VIAS	

Réf	*Descripción*	*Pág*
X110	CONECTADOR 2 VIAS	
X11	CONECTADOR MARK 13 VIAS	
X111	CONECTADOR 2 VIAS	
X112	CONECTADOR 2 VIAS	
X113	CONECTADOR 2 VIAS	
X114	CONECTADOR 2 VIAS	
X115	CONECTADOR 2 VIAS	
X115a	CONECTADOR 2 VIAS	
X116	CONECTADOR 2 VIAS	
X117	CONECTADOR 2 VIAS	
X118	CONECTADOR 2 VIAS	
X119	CONECTADOR 2 VIAS	
X12	CONECTADOR MARK 7 VIAS	
X120	CONECTADOR 2 VIAS	
X121	CONECTADOR 2 VIAS	
X122	CONECTADOR 4 PÓLOS	
X123	CONECTADOR 4 PÓLOS	
X124	CONECTADOR 4 PÓLOS	
X125	CONECTADOR 2 VIAS	
X126	CONECTADOR 4 PÓLOS	
X127	CONECTADOR 4 PÓLOS	
X13	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
X14	CONECTADOR MARK 9 VIAS	
X15	CONECTADOR MARK 11 VIAS	
X150	CONECTADOR 1 VIA	
X16	CONECTADOR MARK 21 VIAS	
X2	CONECTADOR 8 VIAS	
X20	CONECTADOR 3 VIAS	
X21	CONECTADOR 2 VIAS	
X22	CONECTADOR 2 VIAS	
X23	CONECTADOR 2 VIAS	
X25	CONECTADOR DEUTSCH 24 VIAS	
X26	CONECTADOR MARK 5 VIAS	
X28	CONECTADOR DEUTSCH 8 VIAS	
X29	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
X3	CONECTADOR 8 VIAS	
X30	CONECTADOR DEUTSCH 40 VIAS TIPO A	
X31	CONECTADOR DEUTSCH 31 VIAS	
X310	CONECTADOR DEUTSCH 24 VIAS	
X32	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X33	CONECTADOR DEUTSCH 12 VIAS	
X35	CONECTADOR 4 VIAS	
X36	CONECTADOR 4 VIAS	
X37	CONECTADOR DEUTSCH 2 VIAS	
X38	CONECTADOR DEUTSCH 2 VIAS	
X4	CONECTADOR 8 VIAS	
X40	CONECTADOR DEUTSCH 40 VIAS TIPO A	
X41	CONECTADOR DEUTSCH 40 VIAS TIPO A	
X42	CONECTADOR DEUTSCH 2 VIAS	
X43	CONECTADOR 2 VIAS 90°	
X44	CONECTADOR DEUTSCH 24 VIAS	
X45	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	

Réf	*Descripción*	*Pág*
X46	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X47	CONECTADOR 2 VIAS	
X48	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X49	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X5	CONECTADOR MARK 21 VIAS	
X50	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X51	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X52	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X53	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X54	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X55	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X56	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X57	CONECTADOR DEUTSCH 2 VIAS	
X58	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X59	CONECTADOR DEUTSCH 3 VIAS	
X6	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
X61	CONECTADOR 8 VIAS	
X62	CONECTADOR 8 VIAS	
X65	CONECTADOR 3 VIAS	
X66	CONECTADOR DEUTSCH 4 VIAS	
X67	CONECTADOR 2 VIAS	
X68	CONECTADOR 1 VIA	
X69	CONECTADOR 1 VIA	
X7	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
X70	CONECTADOR DEUTSCH 6 VIAS	
X71	CONECTADOR DEUTSCH 6 VIAS	
X72	CONECTADOR DEUTSCH 6 VIAS	
X73	CONECTADOR 2 VIAS	
X74	CONECTADOR 1 VIA	
X75	CONECTADOR 1 VIA	
X76	CONECTADOR 8 VIAS	
X8	CONECTADOR MARK 9 VIAS	
X83	CONECTADOR 6 VIAS	
X86	CONECTADOR 2 VIAS	
X87	CONECTADOR 2 VIAS	
X88	CONECTADOR 2 VIAS	
X89	CONECTADOR 2 VIAS	
X9	CONECTADOR MARK 13 VIAS	
X91	CONECTADOR 2 VIAS	
X92	CONECTADOR 2 VIAS	
X93	CONECTADOR 2 VIAS	
X94	CONECTADOR 2 VIAS	
XA	CONECTADOR 3 VIAS	
XB	CONECTADOR 1 VIA	
XC1	CONECTADOR MARK 21 VIAS	
XC3	CONECTADOR MARK 13 VIAS	
XC4	CONECTADOR MARK 13 VIAS	
XC5	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
XC6	CONECTADOR MARK 9 VIAS	
XC7	CONECTADOR MARK 17 VIAS	
XC8	CONECTADOR MARK 21 VIAS	
XD6	CONECTADOR DEUTSCH 12 VIAS	

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

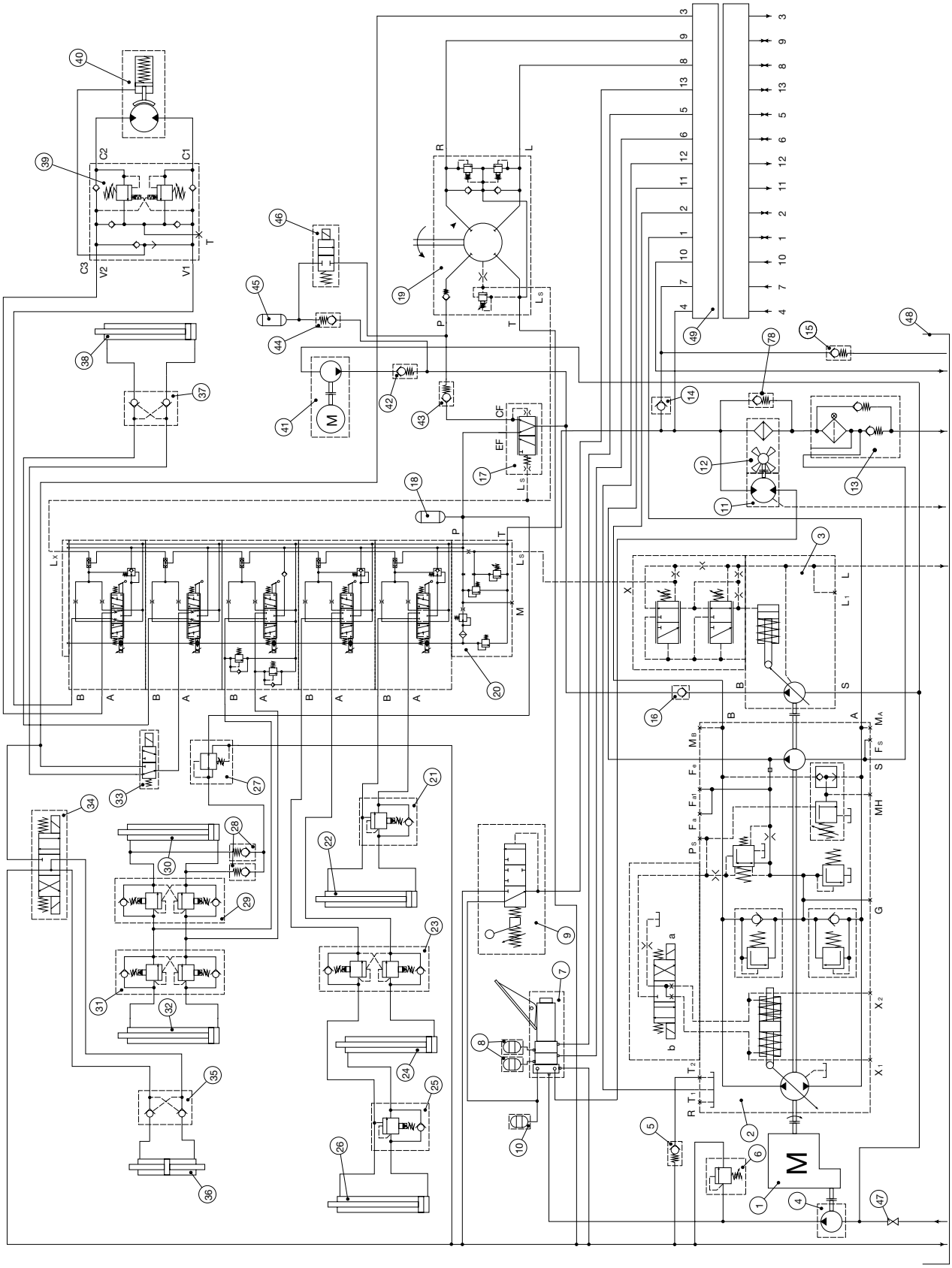
CÔRES CABOS

A AZUL CLARO
B BRANCO
C LARANJA
G AMARELHO
H CINZENTO
L AZUL
M PARDO
N PRETO
R VERMELHO
S ROSA
V VERDE
Z VIOLÁCEO

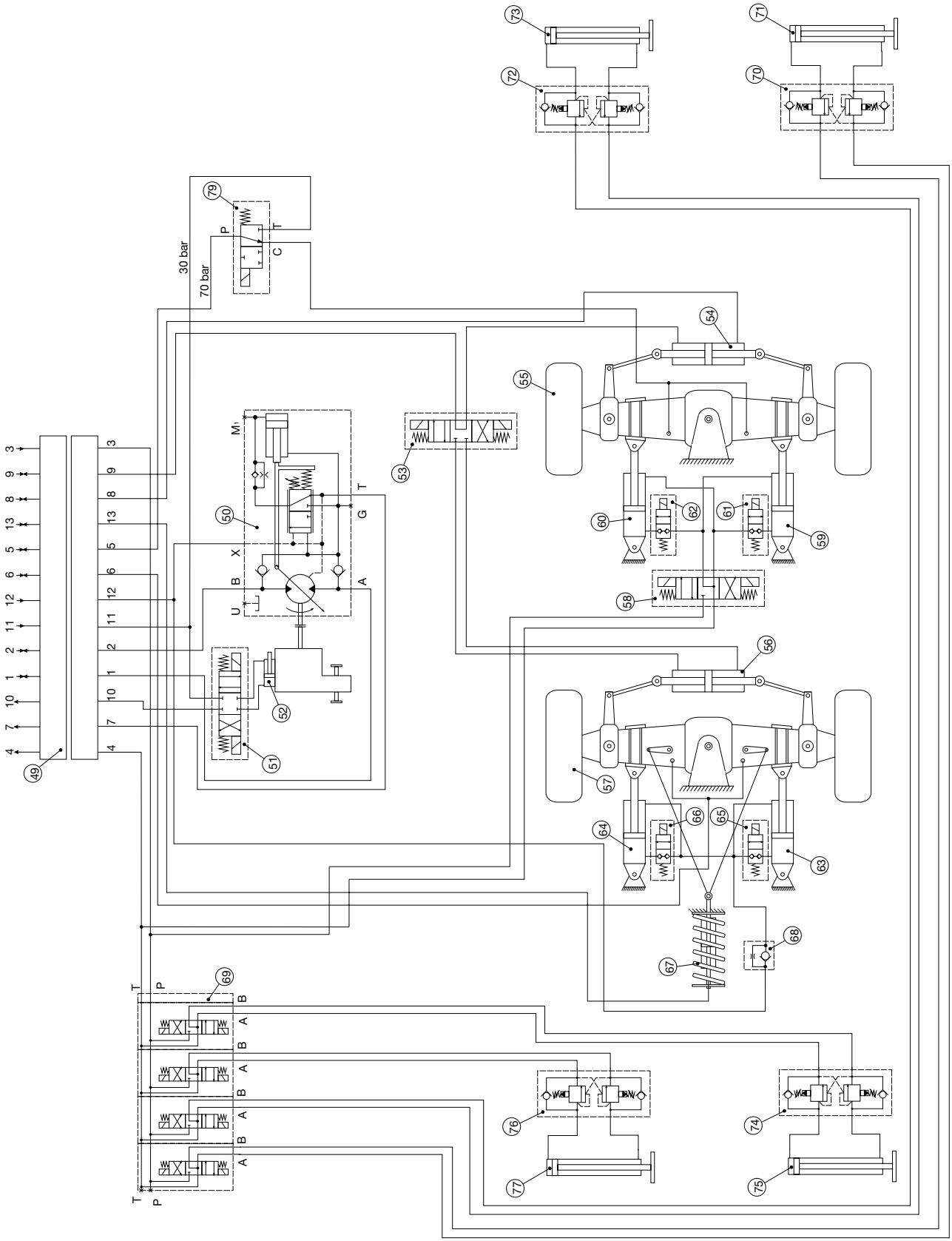
ANOTAÇÃO: A côr dos dos fios de dos côres se indica com a sigla seguiente:

G/V = AMARELHO/VERDE (COLORAÇÃO TRANSVERSAL)
G-V = AMARELHO-VERDE (COLORAÇÃO LONGITUDINAL)

G-4.1 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 3514-3518



G-4.2 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 3514-3518



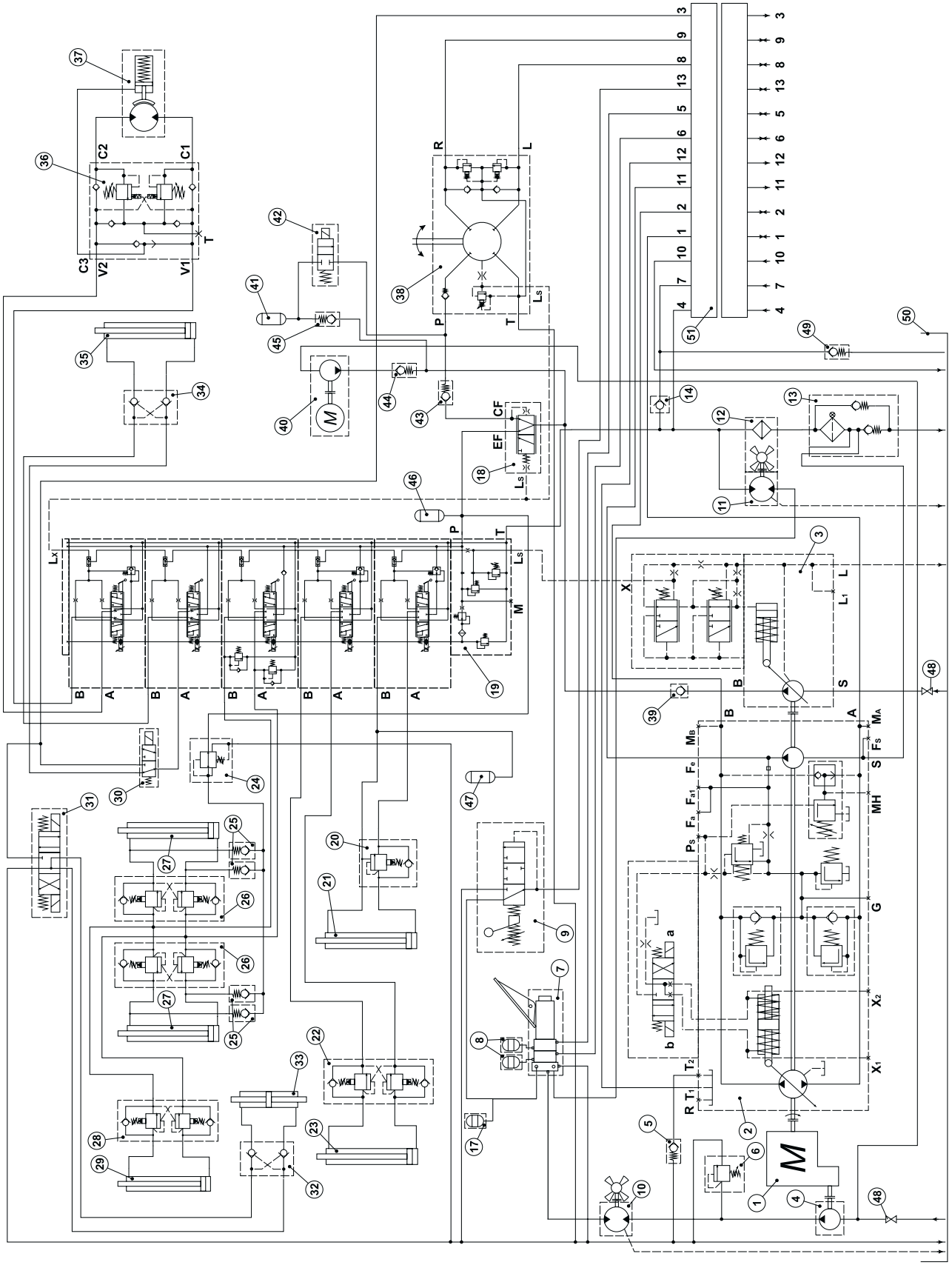
G-4.3 ESQUEMA HIDRÁULICO GIROLIFT 3514-3518

1	MOTOR DIESEL
2	BOMBA HIDRÁULICA TRANSMISÃO
3	BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL CIRCUITOS AUX.
4	BOMBA HIDRÁULICA AUXILIAR CIRCUITOS AUX.
5	VÁLVULA DE FECHO (2,5 bar)
6	VÁLVULA DE LIMITAÇÃO DE PRESSÃO (160 bar)
7	BOMBA FREIOS COM REGULAGEM INDIRECTA
8	ACUMULADOR FREIO DE SERVIÇO
9	COMANDO MANUAL FREIO DE MÃO
10	ACUMULADOR REIO DE MÃO
11	MOTOR VENTOINHA RADIADOR ÓLEO
12	RADIADOR ÓLEO
13	GRUPO FILTRO CON SOBREALIMENTAÇÃO
14	VÁLVULA DE FECHO (0 bar)
15	VÁLVULA DE FECHO (1,5 bar)
16	VÁLVULA DE FECHO (0 bar) (*)
17	VÁLVULA DE PRIORIDADE LOAD SENSING
18	ACUMULADOR
19	DIRECÇÃO ASSISTIDA
20	DISTRIBUIDOR ELECTROPROPORCIONAL
21	VÁLVULA DE BLOQUEIO CILINDRO ELEVAÇÃO
22	CILINDRO ELEVAÇÃO
23	VÁLVULA BLOQUEIO CILINDRO EXTENSÃO 2° TRONCO
24	CILINDRO EXTENSÃO 2° TRONCO
25	VÁLVULA BLOQUEIO CILINDRO EXTENSÃO 3° TRONCO
26	CILINDRO EXTENSÃO 3° TRONCO
27	VÁLVULA DE LIMITAÇÃO DE PRESSÃO (30 bar)
28	VÁLVULA DE FECHO (5 bar)
29	VÁLVULA DE BLOQUEIO CILINDRO EQUILIBRIO
30	CILINDRO DE EQUILIBRIO
31	VÁLVULA DE BLOQUEIO CIL. MOV. FORQUILHAS
32	CILINDRO MOVIMENTAÇÃO FORQUILHAS
33	DISTRIDUIDOR ELÉCTRICO
34	ELETROVÁLVULA COMANDO BLOQUEIO TORRETA
35	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEIO TORRETA
36	CILINDRO BLOQUEIO TORRETA
37	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEIO EQUIPAMENTO
38	CILINDRO BLOQUEIO EQUIPAMENTO
39	VÁLVULA BLOQUEIO MOTOR. ROT. TORRETA
40	MOTOREDUCTOR ROTAÇÃO TORRETA
41	ELETROBOMBA DE EMERGÊNCIA (*)
42	VÁLVULA DE FECHO (0,5 bar) (*)
43	VÁLVULA DE FECHO (0,5 bar) (**)
44	VÁLVULA DE FECHO (0,5 bar) (**)
45	ACUMULADOR DE EMERGÊNCIA ESTORÇO (**)
46	ELETROVÁLVULA EMERGÊNCIA ESTORÇO (**)
47	VÁLVULA DE REGULAÇÃO LINHA ASPIRAÇÃO BOMBAS
48	RESERVATÓRIO ÓLEO HIDRÁULICO
49	UNIÃO HIDRÁULICA COM 13 VIAS
50	UNIÃO HIDRÁULICA COM 13 VIAS
51	ELETROVÁLVULA SELEÇÃO MARCHAS MEC.
52	ACTUADOR HIDRÁULICO MARCHAS MECAN.
53	ELETROVÁLVULA SELEÇÃO ESTORÇO
54	CILINDRO ESTORÇO EIXO DIANTEIRO
55	EIXO DIANTEIRO
56	CILINDRO ESTORÇO EIXO TRASEIRO
57	EIXO TRASEIRO
58	ELETROVÁLVULA COMANDO NIVELAMENTO
59	CILINDRO NIVELAMENTO ANTERIOR DIR.
60	CILINDRO NIVELAMENTO ANTERIOR ESQ.
61	VÁLVULA BLOQUEIO CIL. NIVEL. ANTERIOR DIR.
62	VALVOLA BLOQUEIO CIL. NIVEL. ANTERIOR ESQ.
63	CILINDRO DIREITO BLOQUEIO EIXO TRASEIRO
64	CILINDRO ESQUERDO BLOQUEIO EIXO TRASEIRO
65	VÁLVULA BLOQUEIO CIL. NIVEL. POSTERIOR DIR.
66	VÁLVULA BLOQUEIO CIL. NIVEL. POSTERIOR ESQ.
67	FRENO DE MÃO NEGATIVO
68	VÁLVULA DE FECHO COM BORBOLETA
69	GRUPO ELETROVÁLVULAS ESTABILIZADORES
70	VALV. BLOQUEIO CIL. ESTABILIZADOR ANT. DIR.
71	CILINDRO ESTABILIZADOR ANTERIOR DIR.
72	VALV. BLOQUEIO CIL. ESTABILIZADOR ANT. ESQ.
73	CILINDRO ESTABILIZADOR ANTERIOR ESQ.
74	VALV. BLOQUEIO CIL. ESTABILIZADOR POST. DIR.
75	CILINDRO ESTABILIZADOR POSTERIOR DIR.
76	VALV. BLOQUEIO CIL. ESTABILIZADOR POST. ESQ.
77	CILINDRO ESTABILIZADOR POSTERIOR ESQ.
78	VÁLVULA DE FECHO (5 bar)
79	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO DIFERENCIAL

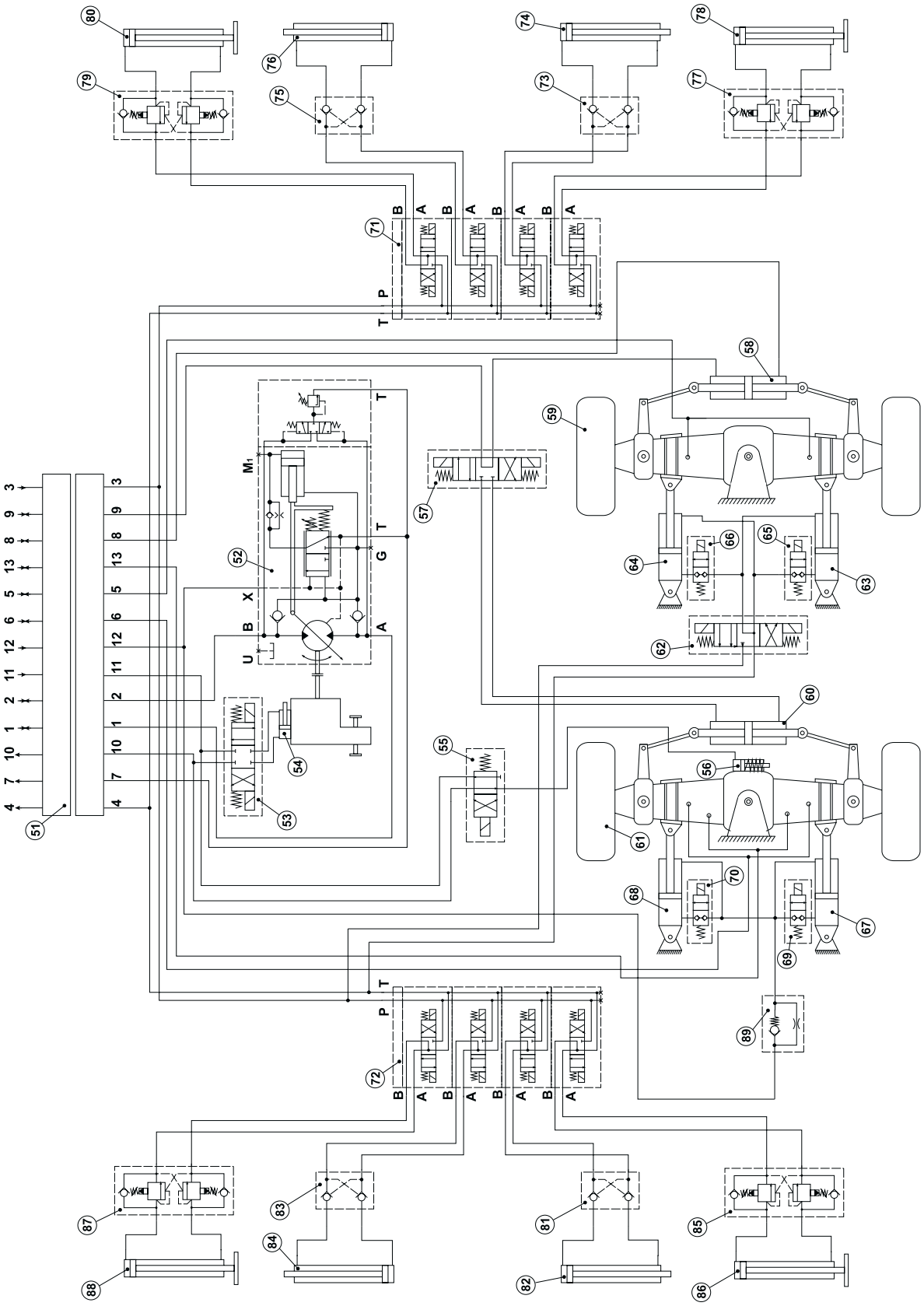
(*) SOMENTE PARA NAVETA PORTA-PESSOAS

(**) SOMENTE PARA NORMAS TUV

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 TRANSMISÃO
3	BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL CIRCUITOS AUX.
4	BOMBA HIDRÁULICA AUXILIAR CIRCUITOS AUX.
5	VÁLVULA DE FECHO (2,5 bar)
6	VÁLVULA DE LIMITAÇÃO DE PRESSÃO (160 bar)
7	BOMBA FREIOS COM REGULAGEM INDIRECTA
8	ACUMULADOR FFREIO DE SERVIÇO
9	COMANDO MANUAL FREIO DE MÃO
10	MOTOR VENTOINHA RADIADOR AGUA
11	MOTOR VENTOINHA RADIADOR ÓLEO
12	TROCADOR DE CALOR AR-ÓLEO
13	GRUPO FILTRO CON SOBREALIMENTAÇÃO
14	VÁLVULA DE FECHO (0 bar)
15	
16	
17	ACUMULADOR FREIO DE MÃO
18	VÁLVULA DE PRIORIDADE LOAD SENSING
19	DISTRIBUIDOR ELECTROPROPORCIONAL
20	VÁLVULA DE BLOQUEIO CILINDRO ELEVAÇÃO
21	CILINDRO ELEVAÇÃO
22	VÁLVULA BLOQUEIO CILINDRO ELEVAÇÃO
23	CILINDRO ELEVAÇÃO
24	VÁLVULA DE LIMITAÇÃO DE PRESSÃO (30 bar)
25	VÁLVULA DE FECHO (5 bar)
26	VÁLVULA DE BLOQUEIO CILINDRO EQUILIBRIO
27	CILINDRO EQUILIBRIO
28	VÁLVULA DE BLOQUEIO CIL. MOV. FORQUILHAS
29	CILINDRO OVIMENTAÇÃO FORQUILHAS
30	DISTRIDUIDOR ELÉCTRICO
31	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO TORRETA
32	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEIO TORRETA
33	CILINDRO BLOQUEIO TORRETA
34	VÁLVULA SEGUR. CILINDRO BLOQUEIO EQUIPAMENTO
35	CILINDRO BLOQUEIO EQUIPAMENTO
36	VÁLVULA BLOQUEIO MOTOR. ROT. TORRETA
37	MOTOREDUCTOR ROTAÇÃO TORRETA
38	DIRECÇÃO ASSISTIDA
39	VÁLVULA DE FECHO (0 bar) (*)
40	ELETROBOMBA DE EMERGÊNCIA (*)
41	ACUMULADOR DE EMERGÊNCIA ESTORÇO (**)
42	ELETROVÁLVULA EMERGÊNCIA ESTORÇO (**)
43	VÁLVULA DE FECHO (0,5 bar) (**)
44	VÁLVULA DE FECHO (0,5 bar) (**)
45	VÁLVULA DE FECHO (0,5 bar) (**)
46	ACUMULADOR
47	ACUMULADOR CILINDRO EXTENSÃO
48	VÁLVULA LINHA ASPIRAÇÃO BOMBA
49	VÁLVULA DE FECHO (1,5 bar)
50	RESERVATÓRIO ÓLEO HIDRÁULICO
51	UNIÃO HIDRÁULICA COM 13 VIAS
52	MOTOR HIDRÁULICO DE TRANSMISSÃO
53	ELETROVÁLVULA SELEÇÃO MARCHAS MEC.
54	ACTUADOR HIDRÁULICO MARCHAS MECAN.
55	ELETROVÁLVULA BLOQUEIO DIFERENCIAL
56	ACTUADOR HIDR. BLOQUEIO DIFERENCIAL
57	ELETROVÁLVULA SELEÇÃO ESTORÇO
58	CILINDRO ESTORÇO EIXO DIANTEIRO
59	EIXO DIANTEIRO
60	CILINDRO ESTORÇO EIXO TRASEIRO
61	EIXO TRASEIRO
62	ELETROVÁLVULA COMANDO NIVELAMENTO
63	CILINDRO NIVELAMENTO ANTERIOR DIR.
64	CILINDRO NIVELAMENTO ANTERIOR ESQ.
65	VALVOLA BLOQUEIO CIL. NIVEL. ANTERIOR DIR.
66	VALVOLA BLOQUEIO CIL. NIVEL. ANTERIOR ESQ.
67	CILINDRO DIR. BLOQUEIO EIXO TRASEIRO
68	CILINDRO ESQ. BLOQUEIO EIXO TRASEIRO
69	VÁLVULA SEGUR. CIL. BLOQUEIO DIR. EIXO TRASEIRO
70	VÁLVULA SEGUR. CIL. BLOQUEIO ESQ. EIXO TRASEIRO
71	GRUPO ELETROVÁLVULAS ESTABILIZADOR ANT.
72	GRUPO ELETROVÁLVULAS ESTABILIZADOR POST.
73	VÁLV. BLOQUEIO CIL. BRAÇO ESTAB. ANT. DIR.
74	CILINDRO BRAÇO ESTABILIZADOR ANT. DIR.
75	VÁLV. BLOQUEIO CIL. BRAÇO ESTAB. ANT. ESQ.
76	CILINDRO BRAÇO ESTABILIZADOR ANT. ESQ.
77	VÁLV. BLOQUEIO CIL. PÉ ESTAB. ANT. DIR.
78	CILINDRO PÉ ESTABILIZADOR ANT. DIR.
79	VÁLV. BLOQUEIO CIL. PÉ ESTAB. ANT. ESQ.
80	CILINDRO PÉ ESTABILIZADOR ANT. ESQ.
81	VÁLV. BLOQUEIO CIL. BRAÇO ESTAB. POST. DIR.
82	CILINDRO BRAÇO ESTABILIZADOR POST. DIR.

83	VÁLV. BLOQUEIO CIL. BRAÇO ESTAB. POST. ESQ.
84	CILINDRO BRAÇO ESTABILIZADOR POST. ESQ.
85	VÁLV. BLOQUEIO CIL. PÉ ESTAB. POST. DIR.
86	CILINDRO PÉ ESTABILIZADOR POST. DIR.
87	VÁLV. BLOQUEIO CIL. PÉ ESTAB. POST. ESQ.
88	CILINDRO PÉ ESTABI LIZADOR POST. ESQ.
89	VÁLVULA DE FECHO COM BORBOLETA

(*) SOMENTE PARA NAVETA PORTA-PESSOAS

(**) SOMENTE PARA NORMAS TUV

■ G-5 TABELA DE VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

	COMPONENTE																					Êxito/Notas		
Data	V.Bloqueio 1	V.Bloqueio 2	V.Bloqueio 3	V.Bloqueio 4	V.Bloqueio 5	V.Bloqueio 6	V.Bloqueio 7	V.Bloqueio 8	V.Bloqueio 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	EMERGÊNCIA	Bot. Pres.	Positivo	Negativo	Assinatura
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	

Legenda da tabela:

V.Bloqueio 1	**Válvula de bloqueio no cilindro de elevação**
V.Bloqueio 2	**Válvula de bloqueio no cilindro de equilíbrio das forquilhas**
V.Bloqueio 3	**Válvula de bloqueio no cilindro de extensão do braço telescópico**
V.Bloqueio 4	**Válvula de bloqueio no cilindro de movimentação dos equipamentos**
V.Bloqueio 5	**Válvula de bloqueio no cilindro de engate dos equipamentos**
V.Bloqueio 6	**Válvula de bloqueio no cilindro do estabilizador dianteiro direito**
V.Bloqueio 7	**Válvula de bloqueio no cilindro do estabilizador dianteiro esquerdo**
V.Bloqueio 8	**Válvula de bloqueio no cilindro do estabilizador traseiro direito**
V.Bloqueio 9	**Válvula de bloqueio no cilindro do estabilizador traseiro esquerdo**
Micro Estab 1	**Microinterruptor de presença no estabilizador dianteiro direito**
Micro Estab 2	**Microinterruptor de presença no estabilizado dianteiro esquerdo**
Micro Estab 3	**Microinterruptor de presença no estabilizado traseiro direito**
Micro Estab 4	**Microinterruptor de presença no estabilizado traseiro esquerdo**
Micro 1	**Microinterruptor de presença no assento do condutor**
Micro 2	**Microinterruptor de presença no freio de estacionamento**
Micro 3	
Micro 4	
Micro 5	
ARB + Display	**Sistema anti-capotagem - Placa eletrônica e display**
EMERGÊNCIA	**Botão para a parada de emergência**
Bot. Pres.	**Botão de presença para comandos intencionais**