



647760 PO (24/10/2023)

MT 1440 EASY 75D ST5 S1
MT 1440 100D ST5 S1
MT 1840 EASY 75D ST5 S1
MT 1840 100D ST5 S1

MANUAL DE INSTRUÇÕES
(MANUAL ORIGINAL)

IMPORTANTE

Leia com atenção e compreenda este manual de instruções antes de utilizar esta máquina.

O mesmo contém todas as informações sobre a condução, a manipulação e os equipamentos, bem como recomendações importantes a seguir.

Neste documento encontrará igualmente precauções de utilização e informações sobre a manutenção e a assistência correntes para preservar a segurança de utilização e a fiabilidade da máquina.

QUANDO VÊ ESTE SÍMBOLO, ISTO QUER DIZER:



ATENÇÃO! TENHA CUIDADO! A SUA SEGURANÇA E A DE OUTRAS PESSOAS, BEM COMO A DA MÁQUINA, ESTÁ EM CAUSA.

- Este manual foi elaborado a partir da lista de equipamentos e das características técnicas fornecidas durante a sua conceção.
- O nível de equipamento da máquina depende das opções escolhidas e do país de comercialização.
- Conforme as opções e a data de comercialização da máquina, alguns equipamentos e funções descritos neste manual não existem nesta máquina.
- As descrições e os números são fornecidos sem obrigações contratuais.
- A MANITOU reserva-se o direito de modificar os seus modelos e o seu equipamento sem ser obrigada a atualizar o presente manual.
- A rede MANITOU, composta exclusivamente por profissionais qualificados, está à sua disposição para responder a todas as questões.
- Este manual é parte integrante da máquina.
- Deve ser mantido de forma permanente no seu lugar para poder ser facilmente encontrado.
- Em caso de revenda da máquina, transmitir este manual ao novo proprietário.

1.^a EDIÇÃO

20/08/2019

ATUALIZAÇÃO

20/08/2019

3-9

22/10/2020

+ MT 1440 100D ST5 S1

+ MT 1840 100D ST5 S1

04/11/2022

0-0

1-1 – 1-34

2-6 ; 2-7 ; 2-10 ; 2-11 ; 2-54 ; 2-55 ; 2-78 ; 2-95 – 2-97

3-10 – 3-13 ; 3-38 ; 3-42

24/04/2023

1-1 – 1-32

24/10/2023

0-0

1-14

3-12 ; 3-19 ; 3-27

A brochura e todos os seus conteúdos, incluindo diagramas, são propriedade intelectual exclusiva e confidencial da Manitou BF e/ou das suas subsidiárias ("Grupo Manitou"). É estritamente proibida qualquer reprodução, publicação ou divulgação de qualquer parte da brochura sem a autorização expressa por escrito do Grupo Manitou. O infrator de qualquer violação desta disposição será alvo de ação judicial pelo Grupo Manitou, com a máxima severidade permitida por lei. Os logótipos e a identidade visual da empresa são propriedade do Grupo Manitou e não podem ser utilizados sem a autorização expressa por escrito do Grupo Manitou. Todos os direitos reservados.

Todas as marcas comerciais, registadas e não registadas, são e serão propriedade da MANITOU BF ou do respetivo detentor.

É estritamente proibida qualquer reprodução, acesso ao código fonte, descompilação, modificação, cópia (exceto cópias de segurança), correção de erros, transmissão ou distribuição de qualquer software incorporado nas máquinas do Grupo Manitou.

No entanto, caso as medidas acima referidas se revelem essenciais para permitir a utilização do software, de acordo com o fim a que se destina, ou para obter as informações necessárias à interoperabilidade com outro software criado de forma independente, o utilizador deverá contactar previamente o Grupo Manitou, que poderá, a seu critério exclusivo, tomar as medidas necessárias ou conceder acesso apenas às informações estritamente necessárias à interoperabilidade.

Qualquer infração a estes requisitos é suscetível de constituir um delito de contrafação sujeito a ação judicial por parte do Grupo Manitou.

As máquinas do Grupo Manitou ligadas estão equipadas com unidades que recolhem dados técnicos sobre as máquinas (tais como dados de georastreamento ou dados sobre o funcionamento dos componentes). Estes dados, organizados, processados e reforçados por algoritmos e conhecimentos exclusivos do Grupo Manitou, constituem, em combinação com outros elementos, independentes ou não, uma base de dados protegida de acordo com as leis e regulamentos relativos a finalidades de PI.

É estritamente proibido aceder à totalidade ou parte desta base de dados e utilizar os dados (inclusive em caso de acesso acidental) sem autorização prévia explícita do Grupo Manitou. No caso de o Grupo Manitou autorizar um utilizador de uma máquina do Grupo Manitou a aceder a toda ou parte desta base de dados, o Grupo Manitou, como produtor desta base de dados, cede ao utilizador apenas um direito à utilização pessoal, não exclusiva e intransmissível da base de dados, e apenas através do acesso a uma plataforma informática alojada num servidor da propriedade ou controlado pelo Grupo Manitou.

Em qualquer caso, é estritamente proibido o seguinte:

- qualquer extração, reprodução, representação, reutilização através do fornecimento ao público, distribuição, transferência, permanente ou temporária, em qualquer meio, por qualquer meio e sob qualquer forma, do todo ou de uma parte qualitativa ou quantitativamente substancial do conteúdo desta base de dados,
- qualquer extração, reprodução, representação, reutilização através do fornecimento ao público, distribuição, transferência, repetida ou sistemática de partes qualitativas ou quantitativamente insubstanciais do conteúdo da base de dados durante operações que excedam manifestamente a utilização normal da base de dados pelo utilizador da máquina para as suas próprias necessidades,
- qualquer utilização de meios para contornar as medidas de proteção técnica das bases de dados ou do código fonte do software incorporado nas unidades, para preservação em conformidade com as leis e regulamentos relativas a finalidades de PI.

A versão atualizada mais recente em vigor e vinculativa deste documento é a versão disponível mediante pedido.

Apenas é mantida a versão eletrónica.

MANITOU BF S.A. Sociedade Anónima com Conselho de Administração.

Sede social: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - França

Capital social: 39 548 949 euros

Registada na Conservatória Comercial e das Sociedades de Nantes sob o n.º 857 802 508.

Tel.: +33 (0) 2 40 09 10 11

www.manitou.com

1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA

2 - DESCRIÇÃO

3 - MANUTENÇÃO

4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS COMO OPÇÃO PARA A GAMA



1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA

1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA

INSTRUÇÕES PARA O RESPONSÁVEL DO ESTABELECIMENTO

1-4

O LOCAL	1-4
O OPERADOR	1-4
A MÁQUINA	1-4
A – APTIDÃO DA MÁQUINA PARA A UTILIZAÇÃO	1-4
B - ADAPTAÇÃO DA MÁQUINA ÀS CONDIÇÕES HABITUAIS AMBIENTAIS	1-4
C - MODIFICAÇÃO DA MÁQUINA	1-5
D - CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA EM FRANÇA	1-5
E - PROTEÇÃO DA CABINE DA MÁQUINA	1-5
AS INSTRUÇÕES	1-6
A MANUTENÇÃO	1-6

INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR

1-8

PREÂMBULO	1-8
INSTRUÇÕES GERAIS	1-8
A - MANUAL DE INSTRUÇÕES	1-8
B - AUTORIZAÇÃO DE CONDUÇÃO EM FRANÇA	1-8
C - MANUTENÇÃO	1-8
D - PNEUS.	1-8
E - MODIFICAÇÃO DA MÁQUINA	1-9
F - ELEVAÇÃO DE PESSOAS	1-9
INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA	1-10
A - ANTES DO ARRANQUE DA MÁQUINA	1-10
B - DISPOSIÇÃO DO POSTO DE CONDUÇÃO	1-10
C - AMBIENTE	1-10
D - VISIBILIDADE.	1-11
E - ARRANQUE DA MÁQUINA.	1-12
F - CONDUÇÃO DA MÁQUINA	1-12
G - PARAGEM DA MÁQUINA	1-14
H - CONDUÇÃO DA MÁQUINA NA VIA PÚBLICA	1-15
INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA	1-18
A - ESCOLHA DO ACESSÓRIO.	1-18
B - MASSA DA CARGA E CENTRO DE GRAVIDADE	1-18
C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL	1-18
D - PRATO TRANSVERSAL DA MÁQUINA.	1-19
E - AGARRAR UMA CARGA NO SOLO	1-19
F - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA ALTA SOBRE PNEUS	1-20
G - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA ALTA SOBRE ESTABILIZADORES.	1-22
H - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA SUSPensa.	1-24
I - CIRCULAÇÃO COM UMA CARGA SUSPensa.	1-24
INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO EM CARREGADORA	1-25
A - CARREGAMENTO	1-25
B - TERRAPLENAGEM.	1-25
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA MÓVEL PARA PESSOAS	1-26
A - AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO	1-26
B - APTIDÃO DA PLATAFORMA PARA A UTILIZAÇÃO	1-26
C - DISPOSIÇÃO NA PLATAFORMA	1-26
D - UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA	1-27
E - AMBIENTE.	1-28
F - A MANUTENÇÃO	1-28
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO RADIOCOMANDO	1-29
UTILIZAÇÃO DO RADIOCOMANDO	1-29
DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	1-29

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

1-30

INSTRUÇÕES GERAIS	1-30
COLOCAÇÃO DO CALÇO DE SEGURANÇA NA LANÇA	1-30
MONTAGEM DO CALÇO	1-30
DESMONTAGEM DO CALÇO	1-30
MANUTENÇÃO	1-30
LIVRO DE MANUTENÇÃO	1-30
NÍVEIS DOS LUBRIFICANTES E DO COMBUSTÍVEL	1-31
HIDRÁULICO	1-31
ELÉTRICA	1-31
SOLDADURA	1-31
ELEVAÇÃO DA MÁQUINA	1-31
TRANSPORTE DA MÁQUINA	1-31

PARAGEM DE LONGA DURAÇÃO DA MÁQUINA

1-32

INTRODUÇÃO	1-32
PREPARAÇÃO DA MÁQUINA	1-32
DEPÓSITO DE "DE" (líquido para gases de escape de motores diesel)	1-32
PROTEÇÃO DO MOTOR TÉRMICO	1-32
PROTEÇÃO DA MÁQUINA	1-32
COLOCAÇÃO EM SERVIÇO DA MÁQUINA	1-33

ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA

1-34

RECICLAGEM DOS MATERIAIS	1-34
METAIS	1-34
MATERIAIS DE PLÁSTICOS	1-34
BORRACHAS	1-34
VIDROS	1-34
PROTEÇÃO DO AMBIENTE	1-34
PEÇAS USADAS OU DANIFICADAS	1-34
ÓLEOS USADOS	1-34
BATERIAS E PILHAS USADAS	1-34

INSTRUÇÕES PARA O RESPONSÁVEL DO ESTABELECIMENTO

O LOCAL

Uma boa gestão do local de movimentação da máquina diminui os riscos de acidentes:

- piso não acidentado ou com obstáculos desnecessários,
- sem inclinações excessivas,
- circulação de peões controlada, etc.

O OPERADOR

- Unicamente o pessoal qualificado e autorizado pode utilizar a máquina. Esta autorização é dada por escrito pelo responsável competente no estabelecimento de utilização da máquina e deve estar sempre em posse do operador.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Segundo a experiência, podem existir algumas contraindicações de utilização da máquina. Estas utilizações anómalas previsíveis são expressamente proibidas, sendo as principais referidas abaixo.

- *O comportamento anómalo previsível que resulta de uma negligência ordinária, mas que não resulta da vontade de fazer uma má utilização do equipamento.*
- *O comportamento reflexo de uma pessoa em caso de mau funcionamento, de incidente, de falha, etc., durante a utilização da máquina.*
- *O comportamento resultante da aplicação da "lei do menor esforço" durante a concretização de uma tarefa.*
- *Para certas máquinas, o comportamento previsível de certas pessoas tais como: aprendizes, adolescentes, pessoas deficientes, estagiários tentados pela condução de uma máquina, os operadores tentados por uma utilização com vista em apostas, de competição, a título de experiência pessoal.*
O responsável do equipamento deve ter em conta estes critérios para avaliar a aptidão de uma pessoa para conduzir.

A MÁQUINA

A – APTIDÃO DA MÁQUINA PARA A UTILIZAÇÃO

- A MANITOU assegurou-se da aptidão para a utilização desta máquina nas condições normais de utilização previstas neste manual de instruções, com um coeficiente de prova **ESTÁTICA DE 1,25** e um coeficiente de prova **DINÂMICA DE 1**, tal como previstos na norma harmonizada **EN 1459** para as máquinas de alcance variável.
- Antes da colocação em serviço, o responsável do estabelecimento deverá verificar se a máquina é apropriada para os trabalhos a efetuar e realizar alguns testes (segundo a legislação em vigor).

B - ADAPTAÇÃO DA MÁQUINA ÀS CONDIÇÕES HABITUAIS AMBIENTAIS

- As nossas máquinas são concebidas para uma utilização no intervalo de temperatura -18 °C a +43 °C.
- Para além dos equipamentos de série instalados na máquina, são propostas várias opções, como: iluminação rodoviária, luzes de paragem, luz rotativa, luzes de marcha-atrás, alarme sonoro de marcha-atrás, farol de trabalho dianteiro, farol de trabalho traseiro, farol de trabalho na ponta da lança, etc. (conforme o modelo da máquina).
- O operador deve ter em conta as condições de utilização para definir a sinalização e a iluminação da sua máquina. Contacte o seu concessionário.
- Ter em conta as condições climáticas e atmosféricas do sítio de utilização.
 - Proteção contra o gelo (↯ 3 - MANUTENÇÃO: LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
 - Adaptação dos lubrificantes (informar-se junto do seu concessionário).
 - Filtração do motor térmico (↯ 3 - MANUTENÇÃO: ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).

⚠ IMPORTANTE ⚠

O enchimento dos lubrificantes é efetuado na fábrica para utilizações climáticas médias, ou seja: - 15 °C a + 35 °C.

Para utilizações mais severas, antes da colocação em funcionamento deve esvaziar e encher os depósitos utilizando lubrificantes adaptados em função das temperaturas ambientais.

O procedimento é o mesmo para o líquido de refrigeração.

- Ter em conta o risco de incêndio associado à utilização em atmosfera poeirenta e inflamável (ex.: palha, farinha, serradura, resíduos orgânicos, etc.).
- A MANITOU recomenda que equipe a sua máquina com um meio de extinção individual, para neutralizar qualquer incêndio logo no início. Existem soluções, consultar o seu concessionário.

⚠ IMPORTANTE ⚠

A sua máquina é concebida para utilização no exterior em condições atmosféricas normais e no interior em locais completamente arejados e ventilados. Para uma utilização em meios muito poeirentos (farinha, serradura), existem soluções, consultar o seu concessionário.

A utilização da máquina é proibida em espaços com riscos de incêndio ou potencialmente explosivos (ex. refinaria, depósito de combustível ou de gás, armazenamento de produtos inflamáveis, etc.).

Para uma utilização nesses espaços, existem equipamentos específicos (informe-se junto do seu concessionário).

As nossas máquinas cumprem a Diretiva 2014/30/UE (2015/208/UE para as nossas máquinas homologadas "TRATOR") sobre a compatibilidade eletromagnética (CEM), e a norma harmonizada EN 12895 correspondente. O seu bom funcionamento não é garantido se trabalharem em zonas onde os campos eletromagnéticos são superiores ao limite fixado por esta norma (20 V/m).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Após a colocação em serviço, qualquer máquina equipada com dispositivos capazes de emitir radiação não ionizante (por exemplo, transmissor de rádio, leitor de identificação de radiofrequência, sistema de recolha de dados, etc.) pode causar ferimentos a pessoas, especialmente, àquelas com dispositivos médicos de implantes ativos ou inativos.

- A Diretiva 2002/44/CE impõe aos diretores dos estabelecimentos a não exposição dos seus funcionários a quantidades de vibrações excessivas. Não existe um código de medição reconhecido que permita comparar as máquinas dos vários construtores. As quantidades reais recebidas só podem por isso ser medidas em condições reais, com o utilizador.
- Seguem-se alguns conselhos a fim de minimizar as quantidades de vibrações:
 - Escolher a máquina e o acessório melhor adequados à utilização prevista,
 - Adapte a regulação do banco ao peso do operador (conforme o modelo da máquina) e mantenha-o em bom estado, assim como as suspensões da cabina. Encha os pneus segundo as recomendações.
 - O banco é um meio essencial de redução das vibrações transmitidas ao operador. Em caso de substituição do banco, consultar a MANITOU.
 - Assegure-se que os operadores adaptam a sua velocidade de execução ao terreno.
 - Na medida do possível, arranje os terrenos para melhorar a regularidade, eliminar os obstáculos e buracos prejudiciais.

C - MODIFICAÇÃO DA MÁQUINA

- Para a sua segurança e a das outras pessoas, é proibido modificar a estrutura e as regulações dos diferentes componentes da máquina pelos seus próprios meios (pressão hidráulica, calibração dos limitadores, regime do motor térmico, adição de equipamento suplementar, adição de contrapeso, acessórios não homologados e não autorizados, sistemas de alarmes, etc.). Nesta eventualidade, o fabricante ficaria isento de responsabilidade.

D - CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA EM FRANÇA

(ou consultar a legislação em vigor para os outros países)

- É entregue uma única declaração CE de conformidade. Esta declaração deve ser bem guardada.
- A circulação rodoviária das máquinas está sujeita às disposições do código da estrada, de acordo com as seguintes categorias:
 - Máquinas para trabalho de construção: motor de obras públicas de caráter rodoviário não predominante (ponto 6.9 do artigo R311-1 do Código da Estrada). A máquina deve estar munida de um dístico 25 afixado na traseira da máquina e uma placa de exploração.
 - Máquinas para trabalhos agrícolas não homologadas "Trator": motor especial de categoria B (ponto 6.2 do artigo R311-1 do Código da Estrada). A máquina deve estar munida de uma placa de exploração.
 - Máquinas para trabalhos agrícolas homologadas "Trator": trator agrícola tipo T1a (ponto 5.1.1 do artigo R311-1 do Código da Estrada). A máquina deve de estar registada.

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS ÀS MÁQUINAS HOMOLOGADAS "TRATOR"

- Todas as máquinas homologadas são fornecidas com um certificado de conformidade "Trator" com o regulamento 167/2013, que deve ser guardado pelo proprietário, assim como uma folha de dados administrativos com um número CNIT, para o registo junto dos serviços competentes.
- Cabe ao proprietário da máquina efetuar os procedimentos necessários para a obtenção do certificado de matrícula (documento único automóvel) nos prazos definidos pela regulamentação.
- O operador deve ser titular de uma carta de condução B, salvo em caso de derrogação.
- A circulação na estrada deve ser feita respeitando as indicações fornecidas no manual descritivo fornecido com a máquina (PB, PTCA, cargas rebocáveis, cargas sobre os eixos, velocidades máximas, etc., em função do tipo/versão). O operador deve estar na posse do certificado de matrícula da máquina.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Com um reboque ou equipamento agrícola puxado por trator, a velocidade de deslocamento da máquina é limitada a 25 km/h. Neste caso, deve ser colocado um disco "25" na traseira do camião.

E - PROTEÇÃO DA CABINE DA MÁQUINA

- Todas as máquinas estão em conformidade com a norma ISO 3471 Estrutura de proteção contra capotamento (ROPS)
- Todas as máquinas estão em conformidade com a norma ISO 3449 Estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS) (Nível I ou II) (< 2 - DESCRIÇÃO DE AUTOCOLANTES E PLACAS DE SEGURANÇA)
- Os vidros utilizados nas nossas máquinas estão em conformidade com a norma ECE-R43 estrutura de proteção do operador contra a penetração de objetos (OPS).
- Além disso, as máquinas com homologação "TRATOR" estão em conformidade com o regulamento:
 - (anexo 1322/2014-OCDE Código 4).
 - (anexo 1322/2014-OCDE Código 10).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Um dano estrutural ou uma viragem, uma modificação, alterações ou uma má distribuição podem reduzir a capacidade protetora da cabina, o que resulta na anulação da sua conformidade.

*Não efetuar trabalhos de soldadura ou de perfuração na estrutura da cabina.
Consulte o seu concessionário para determinar os limites desta estrutura sem anular a sua conformidade.*

AS INSTRUÇÕES

- O manual de instruções deve estar sempre em bom estado, no lugar previsto para esse efeito na máquina, e na língua utilizada pelo operador.
- Substituir imperativamente o manual de instruções, bem como todas as placas e autocolantes que já não estejam legíveis ou que estejam deteriorados.

A MANUTENÇÃO

- A manutenção ou as reparações para além das mencionadas na parte: 3 - MANUTENÇÃO devem ser realizadas por pessoal qualificado (contacte o seu concessionário) e nas condições de segurança indispensáveis para preservar a saúde do operador ou de terceiros.

⚠ IMPORTANTE ⚠

É obrigatório realizar um controlo periódico das máquinas com vista a assegurar que a manutenção está em conformidade.

A frequência do controlo é definida pela legislação em vigor no país de utilização da máquina.

- Exemplo para a França "O diretor do estabelecimento utilizador de uma máquina deve elaborar e manter atualizado um livro de manutenção para cada aparelho (despacho de 2 de março de 2004), e efetuar uma inspeção geral periódica a cada 6 meses (despacho de 1 de março de 2004)".

INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR

PREÂMBULO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Os riscos de acidente durante a utilização, manutenção ou reparação da máquina podem ser reduzidos, se respeitar as instruções de segurança e as medidas preventivas detalhadas neste manual.

O não cumprimento das instruções de segurança e de utilização, das instruções de reparação ou de manutenção da sua máquina podem provocar acidentes graves, ou mesmo mortais.

- Apenas deve realizar as operações e as manobras descritas neste manual de instruções. O fabricante não pode prever todas as situações de risco possíveis. Por conseguinte, as instruções relativas à segurança indicadas no manual de instruções e na máquina não são exaustivas.
- Deve, a qualquer momento, na qualidade de operador, prever razoavelmente os riscos possíveis para si próprio, para outras pessoas ou para a máquina quando a utilizar.
- O operador é responsável pela máquina em qualquer circunstância, independentemente da sua presença no posto de condução.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para reduzir ou evitar todos os perigos com um acessório homologado da MANITOU, respeitar as instruções do parágrafo: 4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS NA GAMA EM OPÇÃO: INTRODUÇÃO.

INSTRUÇÕES GERAIS

A - MANUAL DE INSTRUÇÕES

- Ler atentamente o manual de instruções.
- O manual de instruções deve estar sempre em bom estado e no compartimento previsto para esse efeito na máquina.
- Assinalar obrigatoriamente todas as placas e autocolantes que já não estejam legíveis ou que estejam deteriorados.

B - AUTORIZAÇÃO DE CONDUÇÃO EM FRANÇA

(ou consultar a legislação em vigor para os outros países).

- Unicamente o pessoal qualificado e autorizado pode utilizar a máquina. Esta autorização é dada por escrito pelo responsável competente no estabelecimento de utilização da máquina e deve estar sempre em posse do operador.
- O operador não está habilitado a autorizar a condução da máquina por outra pessoa.

C - MANUTENÇÃO

- O operador que constatar que a máquina não está em bom estado de funcionamento ou não cumpre as instruções de segurança, deve informar imediatamente o seu responsável.
- É proibido ao operador efetuar ele próprio qualquer reparação ou regulação, exceto se tiver formação para o efeito. Deverá manter ele mesmo a sua máquina em perfeito estado de limpeza, se for responsável por isso.
- O operador deve efetuar a manutenção diária (↖ 3 - MANUTENÇÃO).
- Cabe ao operador determinar e adaptar a frequência e o tipo de limpeza necessários à prevenção do risco de incêndio devido à acumulação de materiais inflamáveis. Deverá ser dada atenção especial por parte do operador a todas as zonas da máquina suscetíveis de acumular estes materiais de risco (por ex.: compartimento do motor, debaixo da lança, por cima dos eixos, etc.).

D - PNEUS

- O operador deve assegurar-se de que os pneus estão bem adaptados ao tipo de solo (ver superfície de contacto dos pneus com o solo no capítulo: 2 - DESCRIÇÃO: PNEUS). Existem soluções opcionais, consultar o seu concessionário.
 - Pneus AREIA.
 - Pneus AGRÁRIO.
 - Correntes de neve.
- Os quatro pneus da máquina devem ser da mesma marca, ter as mesmas dimensões, a mesma estrutura (estruturados de forma radial ou diagonal), ser da mesma categoria de utilização (normal, de neve ou especial), e devem ter o mesmo nível de desgaste do piso.
- Em caso de substituição dos pneus, utilizar pneus autorizados pela Manitou, do mesmo tipo e dimensões. A utilização de pneus diferentes caduca a homologação da máquina e implica a sua responsabilidade.
- Em caso de substituição de um só pneu na máquina (ex., devido a danos), recomenda-se optar por um pneu com o mesmo nível de desgaste que os restantes pneus para não danificar a cadeia cinemática da transmissão.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Não utilizar a máquina se os pneus estiverem mal cheios, danificados ou excessivamente usados, porque isso poderia colocar em perigo a sua segurança ou a dos outros, ou provocar danos na máquina.

A montagem de pneus cheios com espuma é proibida e não é garantida pelo fabricante, exceto com autorização prévia.

E - MODIFICAÇÃO DA MÁQUINA

- Para a sua segurança e a das outras pessoas, é proibido modificar a estrutura e as regulações dos diferentes componentes da máquina pelos seus próprio meios (pressão hidráulica, calibração dos limitadores, regime do motor térmico, adição de equipamento suplementar, adição de contrapeso, acessórios não homologados e não autorizados, sistemas de alarmes, etc.). Nesta eventualidade, o fabricante ficaria isento de responsabilidade.

F - ELEVAÇÃO DE PESSOAS

- A utilização de equipamentos de trabalho e de acessórios de elevação de carga para levantar pessoas é:
 - ou proibida
 - ou autorizada a título excepcional e sob certas condições (↩ regulamentação em vigor no país de utilização da máquina).
- O pictograma colocado no posto de condução lembra que:
 - Coluna da esquerda
 - A elevação de pessoas é proibida, seja qual for o acessório, com uma máquina não pré-equipada com PLATAFORMA.
 - Coluna da direita
 - Com uma máquina pré-equipada com PLATAFORMA, a elevação de pessoas é unicamente autorizada com as plataformas concebidas pela MANITOU para esse efeito.
- A MANITOU propõe equipamentos que são especificamente destinados à elevação de pessoas (OPÇÃO máquina pré-equipada com PLATAFORMA, consultar o seu concessionário).



A - ANTES DO ARRANQUE DA MÁQUINA

- Efetuar a manutenção diária (< 3 - MANUTENÇÃO).
- Certificar-se do estado de limpeza do posto de condução, em particular do piso e do tapete. Verificar que nenhum objeto móvel possa perturbar a condução da máquina.
- Verificar o bom funcionamento e a limpeza das luzes, piscas e limpa para-brisas.
- Verificar o bom estado, a limpeza e a regulação dos retrovisores.
- Controlar a eficácia da buzina.

B - DISPOSIÇÃO DO POSTO DE CONDUÇÃO

- Seja qual for a sua experiência, o operador deverá familiarizar-se com a localização e a utilização de todos os instrumentos de controlo e de comando antes de colocar a máquina em funcionamento.
- Usar roupas adaptadas à condução da máquina, evitar roupas largas.
- Munir-se de equipamentos de proteção correspondentes ao trabalho previsto.
- Uma exposição prolongada a um nível sonoro elevado pode provocar perturbações auditivas. Para se proteger dos ruídos incomodativos, é recomendado o uso de proteções auditivas.
- Posicionar-se sempre de frente para o acesso ao posto de condução para subir e descer e utilizar a(s) pega(s) prevista(s) para esse efeito. Não saltar da máquina para descer.
- Estar sempre atento durante a utilização da máquina, não ouvir rádio nem música com capacete ou auscultadores.
- Nunca conduzir com as mãos ou os sapatos húmidos ou com sujidade de materiais gordurosos.
- Para um melhor conforto, regular o banco segundo a sua conveniência e adotar uma posição correta no posto de condução.

⚠ IMPORTANTE ⚠

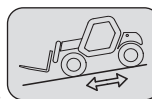
De maneira nenhuma deverá efetuar as regulações do banco com a máquina em movimento.

- O operador deve estar sempre na sua posição normal no posto de condução: É proibido colocar os braços e as pernas e, em geral, qualquer parte do corpo, para fora do posto de condução da máquina.
- A utilização do cinto de segurança é obrigatória, deve ser ajustado ao tamanho do operador.
- Os elementos de comandos não devem em nenhum caso ser utilizados para outros fins (ex.: Subir ou descer da máquina, cabide, etc.).
- No caso em que os órgãos de comandos estão equipados com um dispositivo de marcha forçada (bloqueio de alavanca), é proibido deixar o posto de condução sem colocar estes comandos no neutro.
- É proibido transportar quaisquer passageiros em cima da máquina ou no posto de condução.

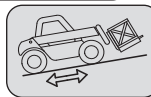
C - AMBIENTE

- Deve cumprir com as regras de segurança do local.
- Se tiver de utilizar a máquina numa zona escura ou em trabalhos noturnos, verifique se está equipada com iluminação de trabalho.
- Durante as operações de manutenção, verifique que nada nem ninguém bloqueia o avanço da máquina e da carga.
- Não autorizar ninguém a aproximar-se da área de deslocamento da máquina ou a passar debaixo da carga.
- A inclinação máxima de funcionamento da máquina relacionada com a capacidade do travão de serviço é de 20 %.
- Em utilização num declive transversal, antes de levantar a lança, respeitar as instruções do parágrafo: INSTRUÇÕES PARA A MANIPULAÇÃO DE UMA CARGA: D - PRATO TRANSVERSAL DA MÁQUINA.
- Andamento sobre um declive longitudinal:
 - Avançar e travar com cuidado.

- Deslocação sem carga: Os garfos ou o acessório para jusante.



- Deslocação com carga: Os garfos ou o acessório para montante.



- Ter em conta as dimensões da máquina e a da sua carga antes de passar por uma passagem estreita ou baixa.
- Nunca passar por uma ponte de carregamento sem ter verificado:
 - Que está corretamente posicionado e fixado.
 - Que o aparelho com o qual está em ligação (carro, camião, etc.), não se pode deslocar.
 - Que esse ponto está previsto para o peso total da máquina, eventualmente com carga.
 - Que esse ponto está previsto para as dimensões da máquina.
- Nunca passar num passadiço, numa estrutura de pavimento ou num monta-cargas, sem ter a certeza de que foram corretamente previstos para o peso e as dimensões da máquina eventualmente com carga e sem ter verificado que estão em bom estado.
- Tome atenção aos cais de carregamento, valas, andaimes, terrenos movediços e aberturas.

- Assegurar-se da estabilidade e da firmeza do solo sob as rodas e/ou os estabilizadores antes de levantar ou agarrar a carga. Se necessário, acrescentar um calço adequado sob os estabilizadores.
- Certifique-se de que o andaime, a plataforma de carregamento, o pilar ou o solo são capazes de suportar a carga.
- Nunca empilhar cargas em terreno acidentado uma vez que as mesmas podem cair.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se a carga ou o acessório tiverem de ficar por cima de uma estrutura durante um momento longo, há o risco de apoio sobre essa estrutura resultante da descida da lança devido ao arrefecimento do óleo dos cilindros.

Para eliminar este risco:

- Verificar regularmente a distância entre a carga ou o acessório e a estrutura, reajustar se necessário.

- Se possível, utilizar a máquina com uma temperatura de óleo o mais próxima possível da temperatura ambiente.

- No caso de obras na proximidade de linhas elétricas aéreas, verificar se a distância de segurança é suficiente entre a zona de trabalho da máquina e a linha elétrica.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Não utilizar esta máquina durante trovoadas, tempestades de neve, períodos de gelo ou em condições meteorológicas perigosas.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Deve informar-se junto da sua agência elétrica local.

Pode ser eletrocutado ou gravemente ferido se trabalhar ou estacionar a máquina demasiado perto de cabos elétricos.

Em caso de vento forte, não movimentar uma carga que ponha em perigo a estabilidade da máquina e da carga, sobretudo se ela tem uma resistência ao vento importante.

- Prevenir o risco de incêndio associado à utilização em atmosfera poeirenta e inflamável (por ex.: palha, farinha, serradura, resíduos orgânicos, etc.).

D - VISIBILIDADE

- A segurança das pessoas que estão na zona de avanço da máquina, assim como a da máquina e do seu operador, está ligada à visibilidade do operador sobre o ambiente imediato da máquina, em todas as circunstâncias e de forma permanente.
- Esta máquina foi concebida para permitir uma boa visibilidade (direta ou indireta, com a ajuda de retrovisores) do operador sobre o ambiente imediato da máquina durante as operações de movimentação, máquina sem carga, com a lança na posição de transporte.
- Se o volume da carga limita a visibilidade para a frente devem ser tomadas precauções especiais:
 - deslocação em marcha atrás,
 - organização do local,
 - fazer-se ajudar por uma pessoa (colocada fora da área de deslocação da máquina), dirigindo a manobra, assegurando ter sempre uma boa visibilidade dessa pessoa,
 - em todos os casos, evitar os trajetos muito longos em marcha-atrás.
- Com certos acessórios particulares, o deslocamento da máquina poderá necessitar de uma posição elevada da lança. Neste caso, a visibilidade do lado direito está limitada e devem ser tomadas precauções especiais:
 - organização do local,
 - obter a ajuda de uma pessoa (colocada fora da área de deslocação da máquina) para dirigir a manobra.
 - substituição de uma carga suspensa por uma carga na palete.
- Em todos os casos em que a visibilidade no percurso se torna insuficiente, fazer-se ajudar por uma pessoa (colocada fora da área de deslocação da máquina) para dirigir a manobra, assegurando-se de ter sempre uma boa visibilidade sobre essa pessoa.
- Manter todos os elementos que melhoram a visibilidade a funcionar corretamente, regulados e limpos: para-brisas e vidros, limpa-para-brisas e lava-para-brisas, iluminação rodoviária e de trabalho, e os retrovisores.

E - ARRANQUE DA MÁQUINA

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

⚠ IMPORTANTE ⚠

A máquina só deve ligada ou manobrada quando o operador estiver sentado no posto de condução, com o cinto de segurança apertado e ajustado.

- Não puxar nem empurrar a máquina para a fazer arrancar. Uma manobra deste tipo provocaria graves danos na transmissão. Em caso de necessidade, o reboque impõe a passagem para ponto morto da transmissão (↔ 3 - MANUTENÇÃO).
- Em caso de utilização de uma bateria de complemento para o arranque, utilizar uma bateria com as mesmas características e respeitar a polaridade das baterias na ligação. Ligar primeiramente os terminais positivos e em seguida os terminais negativos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

O não respeito da polaridade entre as baterias pode causar graves danos no circuito elétrico.

O eletrólito contido nas baterias pode produzir um gás explosivo, evitar as chamas e a formação de faíscas próximo das baterias.

Nunca desligar uma bateria durante a carga.

INSTRUÇÕES

- Assegurar-se do fecho e do bloqueio da ou das capota(s).
- Verificar o fecho da porta da cabina.
- Premir continuamente o pedal do travão de pé.
- Rodar a chave da ignição para a posição (I) para acionar a máquina e o pré-aquecimento do motor.
- Verificar se o seletor de marcha está no neutro e se o travão de mão está acionado.
- Verificar o nível de combustível no indicador do painel de controlo.
- Verificar o nível de DEF (líquido para gases de escape de motores diesel) no indicador no painel de controlo. (segundo o modelo da máquina)
- Rodar a chave da ignição para a posição (III), não mais de 15 segundos; o motor térmico deverá arrancar. Soltar a chave da ignição e deixar o motor térmico a trabalhar ao ralenti.
- Efetuar o pré-aquecimento do motor entre cada tentativa de arranque.
- Verificar se todas as luzes avisadoras do quadro dos instrumentos de controlo estão apagadas.
- Verificar o dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal (↔ 3 - MANUTENÇÃO).
- Não utilizar a máquina em caso de não conformidade.
- Observar todos os instrumentos de controlo quando o motor térmico está quente e a intervalos regulares durante a utilização, de maneira a detetar rapidamente as anomalias e poder remediar o mais rapidamente possível.
- Se um dos instrumentos não dá a indicação correta, parar o motor térmico e efetuar imediatamente as medidas necessárias.

F - CONDUÇÃO DA MÁQUINA

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Chamamos a atenção dos operadores sobre os riscos incorridos associados à utilização da máquina, nomeadamente:

- Risco de perda de controlo.

- Risco de perda de estabilidade lateral e frontal da máquina.

O operador deve estar sempre em controlo da máquina.

Em caso de viragem da máquina, não tentar sair da cabina durante o incidente.

O FACTO DE FICAR AMARRADO NA CABINA É A SUA MELHOR PROTEÇÃO.

- Respeitar as regras de circulação da empresa ou na falta o código da estrada.
- Não executar operações que ultrapassem as capacidades da máquina ou do acessório.
- Efetuar sempre as deslocações da máquina com os garfos ou o acessório em posição de transporte, ou seja, a 300 mm do solo, a lança fechada e o tabuleiro inclinado para trás.
- Transportar apenas cargas equilibradas e corretamente amarradas para evitar qualquer risco de queda da carga.
- Assegurar-se de que as paletes e caixas estão em bom estado e apropriadas para a carga a levantar.
- Familiarizar-se com a máquina no terreno onde vai ser utilizada.
- Assegurar-se da eficácia dos travões de serviço.
- A velocidade de deslocação da máquina com carga, não deve exceder os 12 km/h.
- Conduzir com precaução e escolher uma velocidade apropriada às condições de utilização (configuração do terreno, carga da máquina).
- Não utilizar os comandos hidráulicos da lança, quando a máquina está em movimento.
- Nunca mude de modo de direção em circulação.
- Assegurar-se de uma visibilidade suficiente.
- As manobras da máquina com a lança na posição elevada apenas devem ser feitas excepcionalmente, com extrema prudência, a uma velocidade muito reduzida e travando com cuidado.
- Fazer as curvas com velocidade reduzida.

- Controlar em todas as circunstâncias a sua velocidade.
- Em terreno húmido, deslizante ou desigual, conduzir lentamente.
- Travar progressivamente e sem brutalidade.
- Manipular o seletor de marcha da máquina unicamente na paragem e sem movimentos bruscos.
- Não conduzir com o pé mantido no pedal dos travões de serviço.
- Lembrar-se sempre de que a direção de tipo hidrostática é muito sensível aos movimentos do volante, por isso deve rodar progressivamente e não bruscamente.
- Nunca deixar o motor térmico em funcionamento na ausência do operador.
- Não deixar o posto de condução da máquina com uma carga levantada.
- Olhar na direção da marcha e conservar sempre uma boa visibilidade do percurso.
- Utilizar frequentemente os retrovisores.
- Contornar os obstáculos.
- Nunca rolar sobre a borda de uma vala ou de um declive importante.
- A utilização simultânea de duas máquinas para movimentar cargas pesadas ou volumosas é uma manobra perigosa que exige precauções especiais. Só deve ser efetuada excepcionalmente e após análise dos riscos.
- O contactor de chave constitui um dispositivo de paragem de emergência em caso de anomalia de funcionamento, para as máquinas não equipadas com a paragem através de botão de contacto.

INSTRUÇÕES

- Efetuar sempre as deslocações da máquina com os garfos ou o acessório em posição de transporte, ou seja, a 300 mm do solo, a lança fechada e o tabuleiro inclinado para trás.
- Para as máquinas com caixa de velocidades, ativar a velocidade recomendada (☞ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO).
- Selecionar o modo de direção adaptado à utilização e/ou às condições de utilização (☞ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO) (conforme o modelo da máquina).
- Soltar o travão de mão.
- Colocar o seletor de marcha na direção desejada e acelerar moderadamente para permitir a deslocação da máquina.

⚠ IMPORTANTE ⚠

O arranque e o deslocamento da máquina num declive podem constituir um perigo real.

Com a máquina estacionada ou parada, respeitar escrupulosamente as seguintes instruções para o seu deslocamento:

- Premir o pedal do travão de pé.

- Soltar o travão de mão.

- Ativar a velocidade adequada. (segundo o modelo da máquina)

- Selecionar a marcha-à-frente ou a marcha-atrás.

- Prestar atenção para que nada nem ninguém dificulte o deslocamento da máquina.

- Soltar o pedal do travão de pé e acelerar o motor térmico.

A utilização da máquina com carga ou com um reboque acentua o risco. Neste caso, permanecer extremamente vigilante.

Cada sistema de travagem funciona de forma independente.

Em caso de emergência, utilizar o travão de serviço e/ou o travão de mão para imobilizar a máquina.

Com o motor desligado, desativar o travão de mão apenas depois de voltar a ligar o motor térmico e certificar-se de que o travão de serviço está funcional.

G - PARAGEM DA MÁQUINA

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Nunca deixar a chave da ignição na máquina na ausência do operador.
- Quando a máquina está parada, ou quando o operador tem de deixar o seu posto de condução (mesmo momentaneamente), colocar os garfos ou o acessório no solo, acionar o travão de mão e colocar o seletor de marcha no neutro.
- Certificar-se de que a máquina não está num local onde possa dificultar a circulação nem a menos de um metro do carril de uma via-férrea.
- Em caso de estacionamento prolongado nas instalações, proteger a máquina contra as intempéries, particularmente em caso de gelo (verificar o nível de proteção em anticongelante), e fechar e bloquear todos os acessos à máquina (portas, vidros, capotas, etc.).

INSTRUÇÕES

- Estacionar o empilhador de preferência num terreno plano.
- Colocar o seletor de marcha no neutro. Se o estacionamento for num terreno inclinado, optar por posicionar o empilhador perpendicular à inclinação. A inclinação deve ser inferior a 15%.
- Acionar o travão de estacionamento. Assegurar que o empilhador está imobilizado antes de sair do posto de condução.
- Recolher completamente a lança.
- Colocar os garfos ou o acessório bem na horizontal sobre o solo.
- Em caso de utilização de um acessório com tenaz ou garra, ou de um cesto com abertura hidráulica, fechar completamente o acessório.
- Antes de parar a máquina após um trabalho intensivo, deixar o motor térmico trabalhar ao ralenti alguns instantes, para permitir ao líquido de arrefecimento e ao óleo diminuírem a temperatura do motor térmico e da transmissão. Não esquecer esta precaução nos casos de paragens frequentes ou de estrangulamento a quente do motor térmico, senão a temperatura de algumas peças elevar-se-ão consideravelmente pelo facto do não funcionamento do sistema de refrigeração podendo assim danificá-las seriamente.
- Parar o motor térmico com a ajuda do contactor de chave e retirar a chave da ignição.
- Bloquear todos os acessos da máquina (portas, vidros, capotas, etc.).
- Rodar o corta corrente para a posição de paragem "OFF" seguindo as recomendações (↩ 2 - DESCRIÇÃO)

H - CONDUÇÃO DA MÁQUINA NA VIA PÚBLICA

(ou consultar a legislação em vigor para os outros países)

CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA EM FRANÇA

- A circulação rodoviária de máquinas não homologadas "Trator" está sujeita às disposições do código da estrada sobre veículos especiais, definidas no artigo R311-1 do código da estrada, na categoria B do despacho do equipamento, de 20 de novembro de 1969, que determina as modalidades aplicáveis aos veículos especiais. A máquina deve estar munida de uma placa de exploração.
- A circulação rodoviária de máquinas homologadas "Trator" está sujeita às disposições do código da estrada sobre tratores agrícolas, definidas no artigo R311-1 do código da estrada. A máquina deve de estar registada.
- A circulação na estrada deve ser feita respeitando as indicações fornecidas no manual descritivo fornecido com a máquina (PB, PTCA, cargas rebocáveis, cargas sobre os eixos, velocidades máximas, etc., em função do tipo/versão). O operador deve estar na posse do documento único automóvel da máquina.
- O operador deve ser titular de uma licença de veículos pesados, salvo em caso de derrogação.
- Com um reboque ou equipamento agrícola puxado por trator, a velocidade de deslocamento da máquina é limitada a 25 km/h. Neste caso, deve ser colocado um disco "25" na traseira do camião.

CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA NA ALEMANHA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para as máquinas detentoras da "Allgemeine Betriebserlaubnis" (autorização geral de exploração ABE, de acordo com o artigo 20 do StVZO "Straßenverkehrs-Zulassungsordnung") cumprir as instruções adiante:

- Desligar o conector do alarme sonoro de marcha-atrás antes de qualquer utilização na via pública pelas máquinas detentoras de uma autorização geral de exploração ABE.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Voltar a ligar sistematicamente o alarme sonoro antes de uma movimentação numa via privada.

- Antes de utilizar a máquina para uma movimentação em via privada:
 - Assegurar-se de que o alarme sonoro da marcha-atrás da máquina está ligado e funciona.
 - Efetuar um teste de funcionamento, acionando a marcha-atrás da máquina.
 - O alarme sonoro toca.
 - Não utilizar a máquina em caso de mau funcionamento do alarme sonoro. Verifique a ligação do alarme sonoro e volte a testar. Consulte o concessionário se a falha persistir.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- O operador que circula sobre uma via pública deve respeitar as recomendações da legislação rodoviária em vigor.
- A máquina deve estar conforme as disposições da legislação rodoviária em vigor. Se necessário, existem soluções opcionais, consultar o seu concessionário.

INSTRUÇÕES

- Assegurar-se de que a luz rotativa está no lugar, colocá-la em funcionamento e verificar o seu funcionamento.
- Verificar o bom funcionamento e a limpeza das luzes, piscas e limpa para-brisas.
- Verificar o estado de limpeza geral dos para-lamas da máquina.
- Verificar o estado de limpeza geral da máquina antes de circular na via pública.
- Apagar os faróis de trabalho caso a máquina os possua.
- Selecionar o modo de direção "CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA" (☞ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO) (conforme o modelo da máquina).
- Recolher completamente a lança e colocar o acessório a aproximadamente 300 mm do solo.
- Colocar o corretor de inclinação na posição central, ou seja, o eixo transversal dos eixos paralelo ao chassis (conforme o modelo da máquina).
- Levantar os estabilizadores ao máximo e virar as sapatas para o interior (conforme o modelo da máquina).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Nunca circular em ponto morto (seletor de marcha no neutro ou alavanca de velocidades no neutro ou pressão contínua do botão de corte de transmissão) para manter o travão motor na máquina.

O incumprimento destas instruções num declive resulta numa velocidade excessiva que pode tornar a máquina incontrolável (direção, travagem) e que pode provocar danos mecânicos importantes.

CONDUÇÃO DA MÁQUINA COM UM ACESSÓRIO À FRENTE

- Deve respeitar a regulamentação em vigor no seu país relativa à possibilidade de circular na via pública com um acessório na parte da frente da máquina.
- No caso em que a legislação rodoviária do seu país autoriza a circulação com um acessório na parte da frente, convém no mínimo:
 - Proteger e assinalar todas as arestas vivas e/ou perigosas do acessório (◀ 4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS NA GAMA EM OPÇÃO).
 - O acessório deve estar sem carga.
 - Verificar se o acessório não encobre a zona de iluminação dos faróis dianteiros.
 - Assegurar-se de que a legislação em vigor no seu país, não prevê outras obrigações.

CONDUÇÃO DA MÁQUINA COM REBOQUE

- Para uma utilização de um reboque, respeitar a regulamentação em vigor no seu país (velocidade máxima de circulação, travagem, peso máximo do reboque, etc.).
- Não esquecer de ligar o equipamento elétrico do reboque ao da máquina.
- A travagem do reboque deve estar conforme à legislação em vigor.
- Em caso de tração de um reboque com travagem assistida, a máquina trator deve obrigatoriamente estar equipada com um dispositivo de travagem de reboque. Nesse caso, não esquecer de ligar o equipamento de travagem do reboque ao da máquina.
- O esforço vertical no gancho de reboque não deve exceder o máximo autorizado pelo fabricante (consultar a chapa do fabricante da sua máquina).
- O Peso Total de Circulação Autorizado não deve exceder o máximo autorizado pelo fabricante (◀ 2 - DESCRIÇÃO: CARACTERÍSTICAS).

EM CASO DE NECESSIDADE, CONSULTAR O SEU CONCESSIONÁRIO.

A - ESCOLHA DO ACESSÓRIO

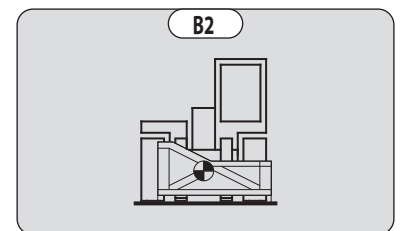
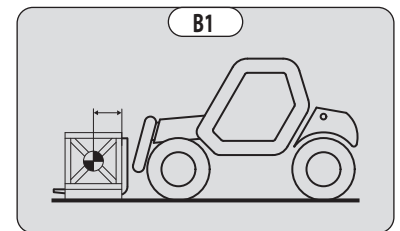
- Apenas podem ser utilizados acessórios homologados e autorizados pela MANITOU nas suas máquinas.
- Assegurar-se de que o acessório é apropriado para os trabalhos a efetuar (↖ 4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS NA GAMA EM OPÇÃO).
- Se a máquina estiver equipada com a OPÇÃO plataforma simples com deslocamento lateral (TSDL), utilizar apenas os acessórios autorizados (↖ 4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS NA GAMA EM OPÇÃO).
- Assegurar-se de que o acessório está corretamente instalado e bloqueado no quadro da máquina.
- Assegurar-se do correto funcionamento dos acessórios da máquina.
- Respeitar os limites do ábaco de carga da máquina com o acessório utilizado.
- Não ultrapassar a capacidade nominal do acessório.
- Nunca levantar uma carga amarrada sem o acessório previsto para esse efeito. Expõe-se a um risco de deslizamento da linga (↖ INSTRUÇÕES PARA A MANUTENÇÃO DE UMA CARGA: H - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA SUSPENSA).
- Não movimentar uma carga suspensa com correias (por ex.: big-bag) diretamente nos garfos, porque existe o risco de cisalhamento nas arestas vivas. Utilizar um acessório previsto para o efeito.

B - MASSA DA CARGA E CENTRO DE GRAVIDADE

- Antes de levantar a carga, deve conhecer o seu peso e o seu centro de gravidade.
- A posição longitudinal do centro de gravidade em relação ao talão dos garfos (fig. B1) é definida sobre o diagrama de carga relativo à máquina (↖ 2 - DESCRIÇÃO: DIMENSÕES E DIAGRAMAS DE CARGA). Para um centro de gravidade superior, consulte o seu concessionário.
- Para as cargas irregulares, determinar o centro de gravidade no sentido transversal, antes de qualquer movimentação (fig. B2) e posicioná-lo no eixo longitudinal da máquina.

⚠ IMPORTANTE ⚠

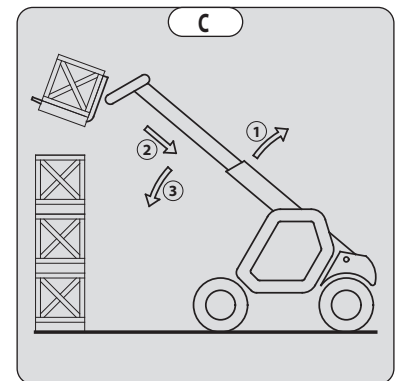
*É proibido manipular uma carga superior à capacidade efetiva definida no ábaco da máquina.
Para as cargas com centro de gravidade móvel (ex. líquido), ter em conta as variações do centro de gravidade para determinar a carga a manipular e redobrar de prudência e de vigilância para limitar ao máximo essas variações.*



C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL

Este dispositivo dá uma indicação da estabilidade longitudinal da máquina e limita os movimentos hidráulicos a fim de assegurar esta estabilidade, pelo menos, nas condições de utilização seguintes:

- quando a máquina está parada,
 - quando a máquina está sobre um piso firme, estável e consolidado,
 - quando a máquina executa operações de movimentação e colocação de cargas.
- Manobrar a lança com muita prudência quando se aproxima do limite da carga autorizada (↖ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO).
 - Observar sempre este dispositivo na manipulação.
 - Em caso de corte dos movimentos hidráulicos "AGRAVANTES", efetuar somente os movimentos hidráulicos desagравantes pela seguinte ordem (fig. C): se necessário, levantar a lança (1), recolher a lança ao máximo (2) e descer a lança (3) de forma a colocar a carga.



⚠ IMPORTANTE ⚠

*A leitura do dispositivo pode ser falsa, quando a direção está virada ao máximo ou quando o eixo traseiro é oscilado ao máximo.
Antes de levantar uma carga, verificar que a máquina não está nessas condições.*

D - PRATO TRANSVERSAL DA MÁQUINA

Segundo o modelo da máquina:

O prato transversal, é o declive transversal do chassis em relação a um plano horizontal. O levantamento da lança reduz a estabilidade lateral da máquina. O prato transversal da máquina deve ser assegurado com a lança em posição baixa da seguinte forma:

1 - MÁQUINA SEM CORRETOR DE INCLINAÇÃO EM UTILIZAÇÃO SOBRE PNEUS

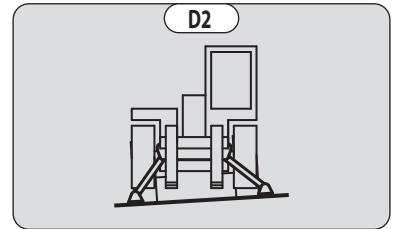
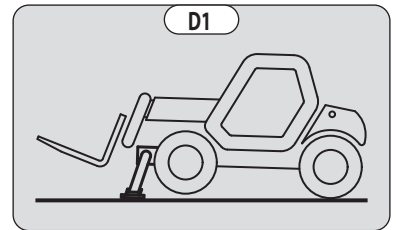
- Colocar a máquina de forma a que a bolha do nível fique entre os dois traços (2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO).

2 - MÁQUINA COM CORRETOR DE INCLINAÇÃO EM UTILIZAÇÃO SOBRE PNEUS

- Corrigir a inclinação manipulando o comando hidráulico e verificar a horizontalidade no nível. A bolha do nível deve ficar entre os dois traços (2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO).

3 - MÁQUINA EM UTILIZAÇÃO SOBRE ESTABILIZADORES

- Colocar os dois estabilizadores sobre o solo e descolar as duas rodas dianteiras da máquina (fig. D1).
- Corrigir a inclinação manipulando os estabilizadores (fig. D2) e verificar a horizontalidade no nível. A bolha do nível deve ficar entre os dois traços (2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO). Nesta posição, as duas rodas dianteiras devem ser obrigatoriamente levantadas.



E - AGARRAR UMA CARGA NO SOLO

- Aproximar a máquina perpendicularmente à carga, com a lança fechada e os garfos na horizontal (fig. E1).
- Ajustar o desvio e a centragem dos garfos em relação à carga para assegurar a sua estabilidade (fig. E2) (existem soluções opcionais, consultar o seu concessionário).
- Nunca levantar uma carga com um único garfo.

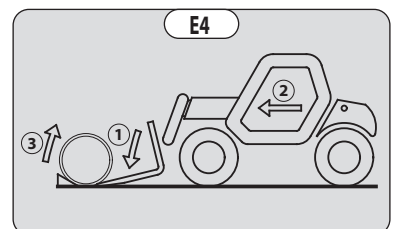
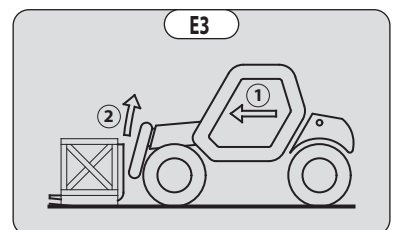
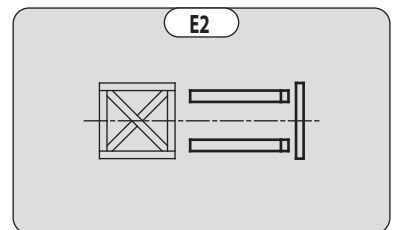
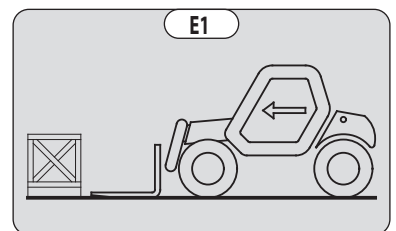
⚠ IMPORTANTE ⚠

Atenção aos riscos de aperto ou de esmagamento dos membros durante a regulação manual dos garfos.

- Avançar lentamente a máquina (1) e levar os garfos até ao batente diante da carga (fig. E3). Se necessário, levantar ligeiramente a lança (2) durante a tomada da carga.
- Levar a carga em posição de transporte.
- Inclinar suficientemente a carga para trás para assegurar a sua estabilidade (perda da carga na travagem ou na descida).

CASO DE UMA CARGA SEM PALETE

- Inclinar o tabuleiro (1) para a frente e avançar lentamente a máquina (2), para colocar os garfos debaixo da carga (fig. E4) (se necessário, calçar a carga).
- Continuar a avançar a máquina (2), inclinando o tabuleiro (3) (fig. E4) para trás, para colocar a carga sobre os garfos, e assegure-se da estabilidade longitudinal e lateral da carga.



F - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA ALTA SOBRE PNEUS

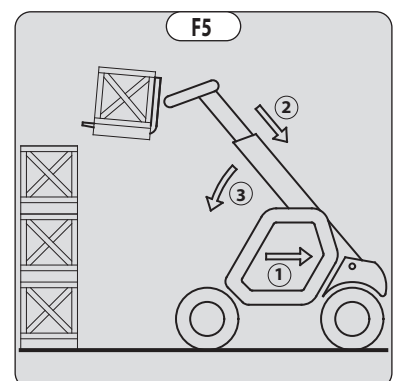
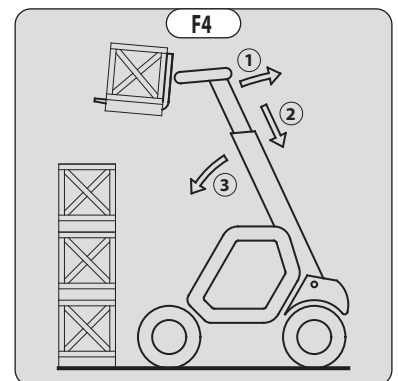
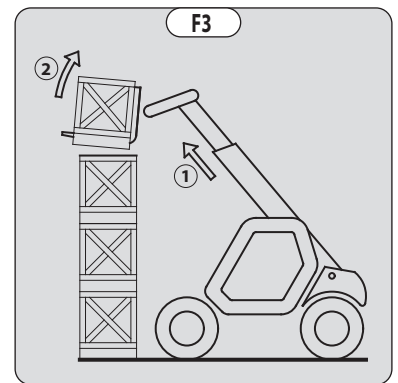
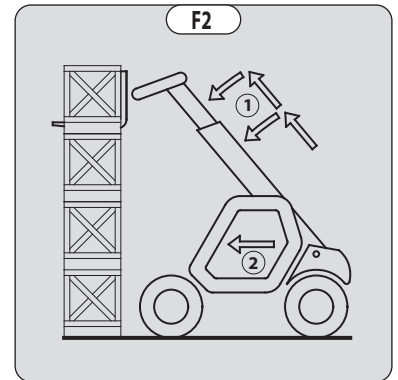
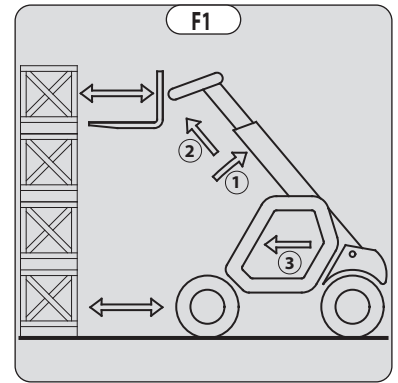
⚠ IMPORTANTE ⚠

Em nenhum caso deve levantar a lança se não tiver colocado em segurança o prato transversal da máquina (← INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: D - PRATO TRANSVERSAL DA MÁQUINA).

AVISO: Assegurar-se de que as seguintes operações podem ser efetuadas com uma boa visibilidade (← INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA: D - VISIBILIDADE).

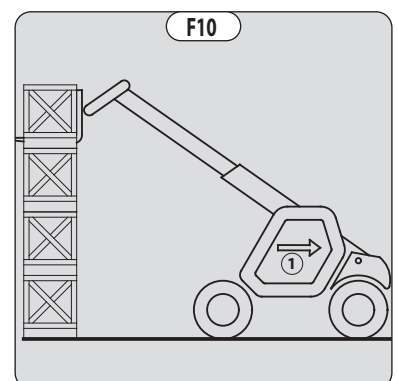
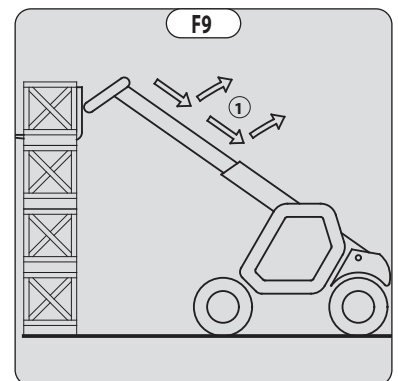
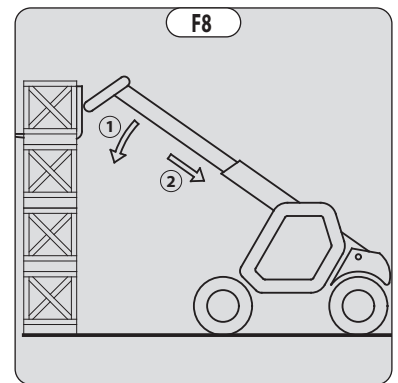
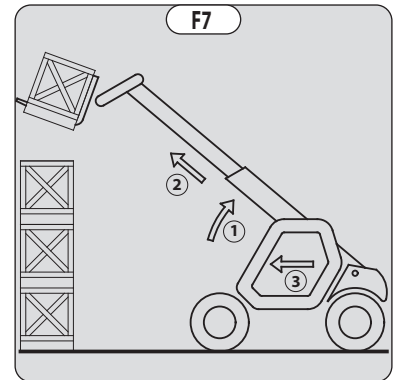
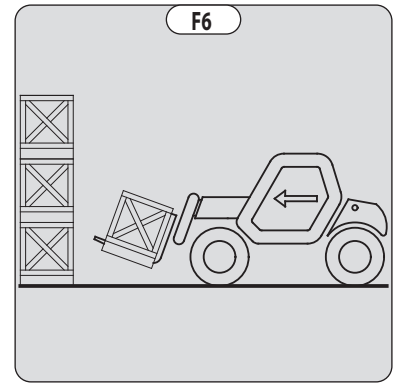
TOMADA DE UMA CARGA ALTA SOBRE PNEUS

- Assegurar-se de que os garfos passam facilmente debaixo da carga.
- Levantar e abrir a lança (1) (2) até que os garfos estejam ao nível da carga. Se necessário, avançar a máquina (3) (fig. F1), manobrando muito devagar e com prudência.
- Manter sempre a distância necessária para engatar os garfos debaixo da carga, entre a pilha e a máquina (fig. F1), e utilizar o comprimento de lança mais curto possível.
- Levantar os garfos até ao batente diante da carga, para uma utilização alternada da saída e da descida da lança (1) ou, se necessário, avançando a máquina (2) (fig. F2). Acionar o travão de mão e colocar o seletor de marcha no neutro.
- Levantar ligeiramente a carga (1) e inclinar o tabuleiro (2) para trás para estabilizar a carga (fig. F3).
- Inclinarem suficientemente a carga para trás para assegurar a sua estabilidade.
- Vigiar o dispositivo de alarme e o limitador de estabilidade longitudinal (← INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL). Se está em sobrecarga, colocar a carga no local onde a retirou.
- Se possível, baixar a carga sem deslocar a máquina. Levantar a lança (1) para soltar a carga, recolher (2) e descer a lança (3) para colocar a carga na posição de transporte (fig. F4).
- Se isso não for possível, recuar a máquina (1) manobrando muito devagar e com prudência para libertar a carga. Recolher (2) e descer a lança (3) para colocar a carga em posição de transporte (fig. F5).



COLOCAÇÃO DE UMA CARGA ALTA SOBRE PNEUS

- Aproximar a carga na posição de transporte à frente da pilha (fig. F6).
- Acionar o travão de mão e colocar o seletor de marcha no neutro.
- Levantar e alongar a lança (1) (2) até que a carga fique acima da pilha vigiando o dispositivo de alarme e o limitador de estabilidade longitudinal (⇐ INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL). Se necessário, avançar a máquina (3) (fig. F7), manobrando muito devagar e com prudência.
- Posicionar a carga na horizontal e colocá-la sobre a pilha baixando e recolhendo a lança (1) (2) para posicionar bem a carga (fig. F8).
- Se possível, soltar os garfos para uma utilização alternada da recolha e da subida da lança (1) (fig. F9). Em seguida, colocar os garfos na posição de transporte.
- Se isso não for possível, recuar a máquina (1) manobrando muito devagar e com prudência, para soltar os garfos (fig. F10). Em seguida, colocar os garfos na posição de transporte.



G - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA ALTA SOBRE ESTABILIZADORES

Segundo o modelo da máquina:

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em nenhum caso deve levantar a lança se não tiver colocado em segurança o prato transversal da máquina (← INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: D - PRATO TRANSVERSAL DA MÁQUINA).

AVISO: Assegurar-se de que as seguintes operações podem ser efetuadas com uma boa visibilidade (← INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA: D - VISIBILIDADE).

Os estabilizadores permitem otimizar os desempenhos de elevação da máquina (← 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO).

INSTALAÇÃO DOS ESTABILIZADORES COM OS GARFOS NA POSIÇÃO TRANSPORTE (SEM CARGA OU COM CARGA)

- Colocar os garfos na posição transporte diante da elevação.
- Manter uma distância necessária para permitir a elevação da lança.
- Acionar o travão de mão e colocar o seletor de marcha no neutro.
- Colocar os dois estabilizadores sobre o solo e levantar as duas rodas dianteiras da máquina (fig. G1), garantindo a segurança do prato transversal da máquina.

SUBIDA DOS ESTABILIZADORES COM OS GARFOS EM POSIÇÃO TRANSPORTE (SEM CARGA OU COM CARGA)

- Subir completamente e ao mesmo tempo os dois estabilizadores.

INSTALAÇÃO DOS ESTABILIZADORES COM A LANÇA NA POSIÇÃO ELEVADA (SEM CARGA OU COM CARGA)

⚠ IMPORTANTE ⚠

Esta manobra deve ser excepcional e realizada com uma extrema prudência.

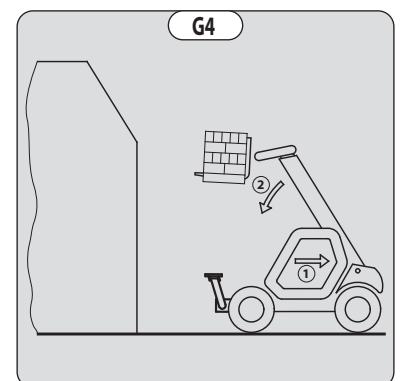
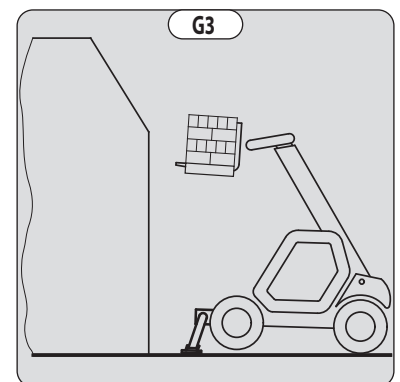
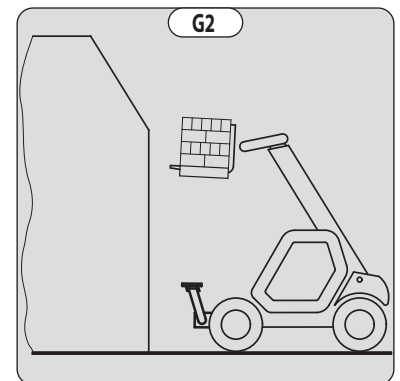
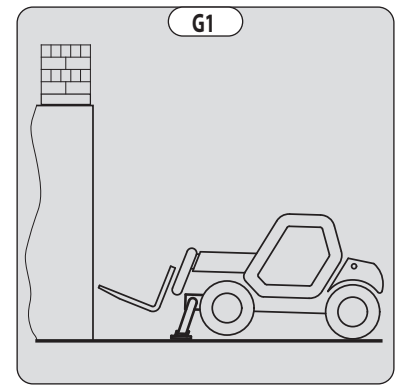
- Levantar a lança e recolher completamente os telescópicos.
- Colocar a máquina em posição, em frente da elevação (fig. G2), manobrando muito devagar e com prudência.
- Acionar o travão de mão e colocar o seletor de marcha no neutro.
- Manobrar os estabilizadores a velocidade muito lenta e muito progressivamente, assim que estiverem próximos ou em contacto com o solo.
- Baixar os dois estabilizadores e levantar as duas rodas dianteiras da máquina (fig. G3). Durante esta operação, o prato transversal deve ser mantido seguro em permanência: a bolha do nível deve estar entre os dois traços.

INSTALAÇÃO DOS ESTABILIZADORES COM A LANÇA ALTA (SEM CARGA OU COM CARGA)

⚠ IMPORTANTE ⚠

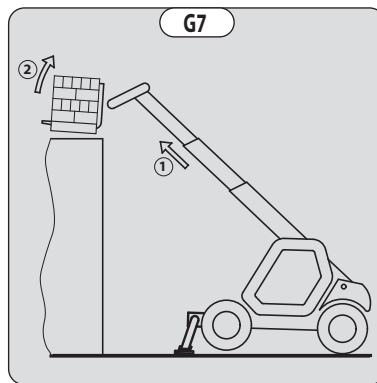
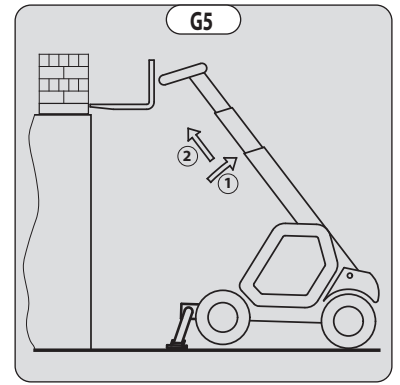
Esta manobra deve ser excepcional e realizada com uma extrema prudência.

- Manter a lança levantada e recolher completamente os telescópicos (fig. G3).
- Manobrar os estabilizadores a velocidade muito lenta e com uma grande progressividade quando estiverem em contacto com o solo e quando deixam o contacto com o solo. Durante esta operação, o prato transversal deve ser mantido seguro em permanência: a bolha do nível deve estar entre os dois traços.
- Subir completamente os dois estabilizadores.
- Soltar o travão de mão e, manobrando muito devagar e com prudência, recuar a máquina (1) para soltar e descer os garfos (2) para a posição de transporte (fig. G4).



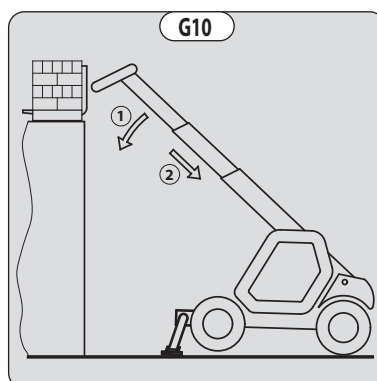
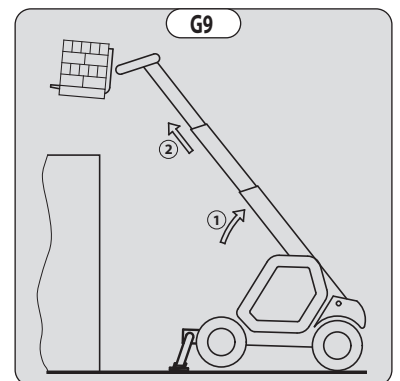
AGARRAR UMA CARGA ALTA SOBRE ESTABILIZADORES

- Assegurar-se de que os garfos passam facilmente debaixo da carga.
- Verificar a posição da máquina em relação à carga, se necessário efetuar um teste sem agarrar a carga.
- Levantar e alongar a lança (1) (2) até que os garfos estejam ao nível da carga (fig. G5).
- Levar os garfos até ao batente diante da carga para uma utilização alternada da saída e da descida da lança (1) (fig. G6).
- Levantar ligeiramente a carga (1) e inclinar o tabuleiro (2) para trás para estabilizar a carga (fig. G7).
- Vigiar o dispositivo de alarme e o limitador de estabilidade longitudinal (☞ INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL). Se está em sobrecarga, colocar a carga no local onde a retirou.
- Se possível, baixar a carga sem deslocar a máquina. Levantar a lança (1) para soltar a carga, recolher (2) e descer a lança (3) para colocar a carga na posição de transporte (fig. G8).



TOMADA DE UMA CARGA ALTA SOBRE ESTABILIZADORES

- Levantar e alongar a lança (1) (2) até que a carga fique acima da elevação (fig. G9) vigiando o dispositivo de alarme e o limitador de estabilidade longitudinal (☞ INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL).
- Colocar a carga na horizontal e depositá-la baixando e recolhendo a lança (1) (2) para posicionar corretamente a carga (fig. G10).
- Desimpedir os garfos para uma utilização alternada da recolha e subida da lança (3) (fig. G11).
- Se possível, colocar a lança na posição de transporte sem deslocar a máquina.



H - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA SUSPensa

⚠ IMPORTANTE ⚠

*O não cumprimento das instruções abaixo referidas pode conduzir a uma perda da estabilidade da máquina e a uma viragem.
A utilizar OBRIGATORIAMENTE com uma máquina equipada com corte dos movimentos hidráulicos em serviço.*

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- O comprimento da linga ou da corrente deve ser o mais curto possível de forma a limitar a oscilação da carga.
- Levantar a carga verticalmente no eixo, e nunca em tração lateral nem longitudinal.

EM MANUTENÇÃO SEM DESLOCAÇÃO DA MÁQUINA

- Quer seja sobre estabilizadores ou sobre pneus, o prato lateral não deve ultrapassar 1% e o prato longitudinal não deve ultrapassar 5%, a bolha do nível deve ser mantida no nível "0".
- Certifique-se que a velocidade do vento não ultrapassa os 10 m/s.
- Certifique-se de que não está ninguém entre a carga e a máquina.

I - CIRCULAÇÃO COM UMA CARGA SUSPensa

- Antes de iniciar o andamento, fazer um reconhecimento do terreno de forma a evitar declives e inclinações muito acentuados, lombas e buracos, ou terrenos muito movediços.
- Certifique-se que a velocidade do vento não ultrapassa os 36 km/h.
- A velocidade de deslocamento do empilhador não deve ultrapassar os 4 km/h (velocidade de um peão)
- Efetuar o deslocamento e a paragem da máquina devagar e sem solavancos para reduzir ao mínimo a oscilação da carga.
- Transportar a carga a alguns centímetros do solo (30 cm máx.) com o comprimento da lança o mais curto possível. Não ultrapassar o desvio indicado no ábaco. Se a carga começar a balançar excessivamente, não hesitar em parar e baixar a lança para pousar a carga.
- Antes de deslocar a máquina, verificar o dispositivo de alarme e o limitador de estabilidade longitudinal (☞ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO), só os led verdes e, eventualmente, os led amarelos devem estar acesos.
- Durante o deslocamento obtenha ajuda de uma pessoa no solo (situada pelo menos a 3 metros da carga), que com a ajuda de uma barra de suporte ou de uma corda limitará o balanceamento da carga. Certificar-se de que possui sempre uma boa visibilidade dessa pessoa.
- O prato lateral não deve ultrapassar 5%, a bolha do nível deve ser mantida entre os dois traços "MAX".
- O prato longitudinal não deve ultrapassar 15%, carga para cima, e 10%, carga para baixo.
- O ângulo da lança não deve ultrapassar os 45°.
- Se o primeiro led vermelho do dispositivo de alarme e do limitador da estabilidade longitudinal (☞ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO) acender durante o deslocamento, parar devagar a máquina e estabilizar a carga. Recolher o telescópio de forma a diminuir o desvio da carga.

INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO EM CARREGADORA

Para máquinas de tipo agrícola (gama MLT)

A - CARREGAMENTO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em nenhum caso deve levantar a lança se não tiver colocado em segurança o prato transversal da máquina (← INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: D - PRATO TRANSVERSAL DA MÁQUINA).

AVISO: Assegurar-se de que as seguintes operações podem ser efetuadas com uma boa visibilidade (← INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA: D - VISIBILIDADE).

ENCHIMENTO DA BÁSCULA

- Posicionar o fundo da balsa na horizontal tocando no solo (1) (fig. A1).
- Avançar progressivamente (2) e com um movimento simultâneo levantar a lança e inclinar a balsa para trás (3) para melhorar o enchimento assim como a extração (fig. A1).
- Recuar a máquina (1), manobrando muito devagar e com prudência, para soltar a balsa. Descer a lança (2) para a posição de transporte (fig. A2).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Inclinar suficientemente a balsa para trás para evitar qualquer despejo de produto e garantir a sua estabilidade (perda de produto na travagem).

CARREGAMENTO DE REBOQUE

- Aproximar-se na posição de transporte pelo lado do reboque (fig. A3).
- Levantar e alongar a lança (1) (2) até que a balsa fique acima do reboque vigiando o dispositivo de alarme e o limitador de estabilidade longitudinal (← INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: C - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL) (fig. A4).
- Avançar a máquina (3), manobrando muito devagar e com prudência, para que a descarga seja feita no centro do reboque (fig. A4).
- Imobilizar a máquina com o pedal dos travões de serviço, e colocar a alavanca do inversor de marcha no neutro.

NOTA: A imobilização da máquina com os travões de serviço obriga a colocar a transmissão no neutro. O incumprimento desta recomendação provoca um aquecimento excessivo e uma degradação dos travões.

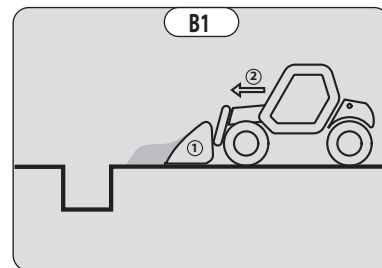
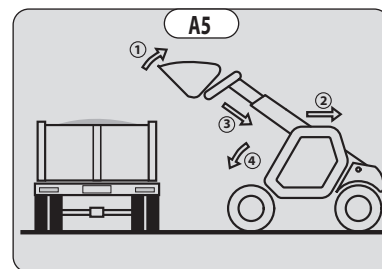
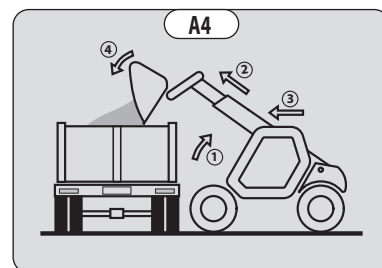
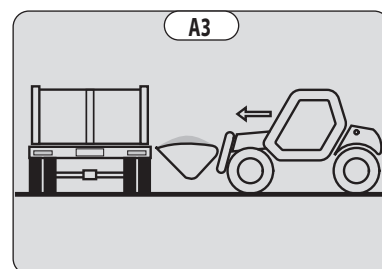
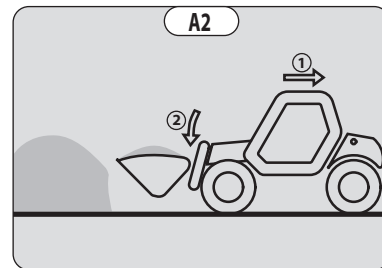
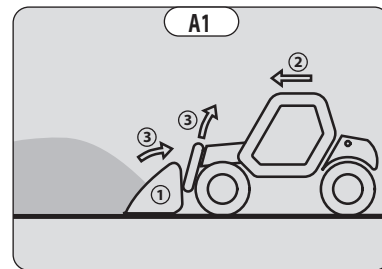
- Descarregar lentamente o produto (4) (fig. A4).
- Inclinar a balsa para trás (1) e fazer recuar a máquina (2), manobrando com muito cuidado e prudência (fig. A5).
- Recolher (3) e descer a lança (4) para a posição de transporte (fig. A5).

B - TERRAPLENAGEM

- Posicionar o fundo da balsa na horizontal tocando no solo (1) (fig. B1).
- Avançar progressivamente (2) depois da balsa estar cheia, esta agirá como uma lâmina de nivelamento (fig. B1).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Durante os deslocamentos ter em atenção as valas, terrenos recentemente escavados e/ou terraplenados.



INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA MÓVEL PARA PESSOAS

Para máquinas equipadas com PLATAFORMA ELEVATÓRIA MÓVEL PARA PESSOAS

A - AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO

- A utilização da plataforma requer uma autorização suplementar para além da da máquina.

B - APTIDÃO DA PLATAFORMA PARA A UTILIZAÇÃO

- As nossas máquinas equipadas com **PEMP** (plataforma elevatória móvel para pessoas) estão em conformidade com a norma **EN 280** para a Europa e a norma **AS/NZS 1418.10:2011** para a Austrália, correspondendo à classificação de grupo C1 a C3 em conformidade com esta norma.
- A MANITOU assegurou-se da aptidão para a utilização desta plataforma em condições normais de utilização previstas neste manual de instruções, com um coeficiente de prova ESTÁTICO DE 1,25 e um coeficiente de prova DINÂMICO DE 1,1, tal como previstos na norma harmonizada europeia **EN 280** para as **PEMP** (plataforma elevatória móvel para pessoas).
- Antes da colocação em serviço, o responsável do estabelecimento deverá verificar se a plataforma é apropriada para os trabalhos a efetuar e realizar alguns testes (segundo a legislação em vigor).

C - DISPOSIÇÃO NA PLATAFORMA

- Usar roupas adaptadas à utilização da plataforma, evitar roupas largas.
- Nunca utilizar a plataforma com as mãos ou os sapatos húmidos ou sujos de gordura.
- Estar sempre atento durante a utilização da plataforma, não ouvir rádio nem música com capacete ou auscultadores.
- A MANITOU recomenda fortemente a colocação de um cinto de segurança num ponto de fixação na plataforma. A colocação de um cinto de segurança ou doutro equipamento de proteção individual contra as quedas pode ser obrigatório, deve estar em conformidade com os regulamentos locais, governamentais e nacionais em vigor, as regras de segurança do empregador e os regulamentos dos estaleiros.
- Os cintos de segurança ou outros equipamentos de proteção individual contra quedas devem estar em conformidade com os regulamentos locais, governamentais e nacionais em vigor. Devem ser inspecionados em conformidade com os regulamentos em vigor.
- Os elementos de comandos não devem em nenhum caso ser utilizados para outros fins (ex.: Subir ou descer da máquina, cabide, etc.).
- O uso de um capacete de segurança é obrigatório.
- O operador deve estar sempre na sua posição normal no posto de condução: é proibido colocar os braços e as pernas e, em geral, qualquer parte do corpo, para fora da plataforma.
- Preste atenção para que os materiais na plataforma (tubos, cabos, recipientes, etc.) não deslizem e caiam. Não amontoar estes materiais ao ponto de ter de saltar por cima deles.

D - UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA

- Seja qual for a sua experiência, o operador deverá familiarizar-se com a localização e a utilização de todos os instrumentos de controlo e de comando antes da utilização da plataforma.
- Verificar, antes da utilização, se a plataforma está corretamente montada e bloqueada na máquina.
- Não entrar nem sair da plataforma se não estiver completamente em baixo.
- Entrar e sair sempre da plataforma pelo portão ou pelas travessas intermédias deslizantes (conforme o modelo).
- Entrar e sair sempre virado para o interior da plataforma.
- Utilizar sempre as duas mãos e um pé ou os dois pés e uma mão para entrar e sair da plataforma.
- Verificar se as travessas intermédias deslizantes (conforme o modelo) estão na posição baixa e se o portão está corretamente fechado (conforme o modelo) antes de utilizar esta plataforma.
- Não fixar as travessas intermédias corrediças na posição alta.
- A plataforma deve deslocar-se numa zona sem obstáculos ou perigo para a sua descida ao solo.
- O operador que utiliza a plataforma deve ser ajudado por outra pessoa no solo oportunamente instruída.
- Conformar-se com os limites do diagrama de carga da plataforma.
- As limitações laterais são limitadas (↔ 2 - DESCRIÇÃO: CARACTERÍSTICAS).
- É formalmente proibido suspender uma carga na plataforma ou na lança da máquina sem o acessório previsto para o efeito (↔ INSTRUÇÕES PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UMA CARGA: H - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA SUSPensa).
- A plataforma não pode ser utilizada nem como grua nem como elevador para o transporte permanente de materiais ou de pessoas, nem como macaco ou suporte.
- Interdição de deslocar a máquina com uma ou mais pessoas na plataforma.
- Interdição de deslocar a plataforma com uma ou mais pessoas dentro, a partir dos comandos hidráulicos na cabina da máquina (exceto em caso de salvamento).
- O operador não deve subir ou descer da plataforma se esta não está ao nível do solo (lança em posição baixa e recolhida).
- A máquina não deve ser equipada com acessórios não autorizados que aumentam a resistência ao vento do conjunto.
- Não utilizar escada ou construções improvisadas na plataforma para atingir alturas superiores.
- Não subir sobre as proteções da plataforma para atingir alturas superiores.
- Proibição de utilizar a plataforma sobre os garfos, as aberturas são utilizadas para a arrumação da plataforma e em nenhum caso para a elevação de pessoas.

E - AMBIENTE

- Respeitar uma distância de segurança entre as linhas elétricas ou os componentes estruturais sob tensão e todas as partes do corpo, todos os objetos condutores e todas as peças da máquina, salvo se os regulamentos locais, governamentais e nacionais em vigor, as regras de segurança do empregador ou os regulamentos dos estaleiros forem mais restritos em termos de distância.
- Ter em conta o movimento da plataforma e do balanço ou da flexão das linhas elétricas.

⚠ IMPORTANTE ⚠

A utilização da plataforma é proibida próximo de cabos elétricos, respeitar as distâncias de segurança.

TENSÃO NOMINAL (VOLTS)	DISTÂNCIA DE SEGURANÇA (METROS)
50 < U < 1000	2,30 M
1000 < U < 30000	2,50 M
30000 < U < 45000	2,60 M
45000 < U < 63000	2,80 M
63000 < U < 90000	3,00 M
90000 < U < 150000	3,40 M
150000 < U < 225000	4,00 M
225000 < U < 400000	5,30 M
400000 < U < 750000	7,90 M



⚠ IMPORTANTE ⚠

No caso de ventos superiores a 45 km/h é estritamente interdita a utilização da plataforma.

- Para reconhecer visualmente esta velocidade, consultar a escala de avaliação empírica dos ventos mais abaixo:

Escala de BEAUFORT (velocidade do vento a uma altura de 10 m em terreno plano)						
Força	Tipo de vento	Velocidade (nós)	Velocidade (km/h)	Velocidade (m/s)	Efeitos em terra	Estado do mar
0	Calm	0 - 1	0 - 1	< 0,3	O fumo sobe na vertical.	O mar está como um espelho.
1	Aragem	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	O fumo indica a direção do vento.	Ligeira ondulação em forma de escamas, sem cristas de espuma.
2	Brisa fraca	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	O vento é sentido na cara, as folhas movem-se um pouco.	Pequenas vagas curtas, mas marcadas.
3	Brisa bonançosa	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	As folhas e os ramos agitam-se de forma constante.	Vagas muito pequenas, as cristas começam a rebentar.
4	Brisa moderada	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	O vento levanta a poeira e pequenos papéis, agita os ramos pequenos.	Pequenas vagas alongadas, muita carneirada.
5	Vento fresco	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Os arbustos com folhas começam a agitar-se.	Formam-se pequenas vagas nos lagos, vagas médias de forma alongada.
6	Vento muito fresco	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Movem-se os ramos grandes das árvores, os cabos de eletricidade sibilam, a utilização dos guarda-chuvas é difícil.	Vagas grandes em formação; cristas espumantes com vaporização.
7	Forte	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	As árvores sacodem-se, é difícil andar contra o vento.	As vagas acumulam-se, a espuma alonga-se em fiéis esbranquiçados na direção do vento.
8	Muito forte	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	O vento parte ramos de árvores, é difícil caminhar contra o vento.	Vagas medianamente altas e mais compridas; as cristas rebentam em turbilhão, a espuma estende-se em fiéis nítidos na direção do vento.
9	Tempestuoso	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	O vento causa danos nas coberturas dos edifícios (caem chaminés, tenhas levantadas, etc.).	Vagas altas, fiéis densos, o mar enrola, a vaporização diminui por vezes a visibilidade.
10	Temporal	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Raramente observada em terra, arranca árvores e produz grandes estragos nos edifícios.	Vagas muito altas, de cristas compridas e pendentes, vaporização em lençóis estirados em faixas brancas, visibilidade reduzida.
11	Temporal desfeito	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	É muito raro, produz grandes estragos em toda a parte.	Vagas excepcionalmente altas que podem partir navios médios, visibilidade reduzida.
12	Furacão	64 +	118 +	32,7 +	Destruição devastadora.	O mar está completamente branco, o ar está saturado de espuma e vaporização, péssima visibilidade.

F - A MANUTENÇÃO

⚠ IMPORTANTE ⚠

*É obrigatório um controlo periódico da plataforma com vista a assegurar a sua conformidade.
A frequência do controlo é definida pela legislação em vigor no país de utilização da plataforma.
Na França deverá fazer uma inspeção geral periódica todos os 6 meses (despacho de 1 de março de 2004).*

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO RADIOCOMANDO

Para máquinas com radiocomando RC

UTILIZAÇÃO DO RADIOCOMANDO

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

⚠ IMPORTANTE ⚠

É proibida a elevação de pessoas na plataforma utilizando o radiocomando.

É proibida a utilização do radiocomando a partir da plataforma:

- Este radiocomando é composto de dispositivos de segurança eletrônicos e mecânicos. Não são possíveis comandos em proveniência de outro emissor graças a uma codificação interna única de cada radiocomando.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Os abusos ou erros na utilização, apresentam ameaças de perigo para:

- A boa saúde física e psíquica do utilizador ou de outras pessoas.

- A máquina e outros bens que o rodeiam.

Todas as pessoas que trabalham com este radiocomando:

- Devem ser qualificadas conforme a regulamentação em vigor e instruídas em conformidade.

- Devem seguir exatamente o presente manual de instruções.

- O sistema permite o comando à distância da máquina através de ondas rádio. A transmissão das ordens de comando faz-se também se a máquina estiver fora da vista (atrás de um obstáculo ou de um edifício, por exemplo), por isso:
 - Após ter parado e retirado o botão chave (possível unicamente em posição de paragem) colocar sempre o emissor num local seguro e seco.
 - Antes de qualquer trabalho de instalação, de manipulação e de reparação interromper sempre as fontes de alimentação (nomeadamente em caso de soldaduras elétricas, as cabeças elétricas dos distribuidores hidráulicos devem estar desligadas em cada secção).
 - Nunca retirar ou modificar os dispositivos de segurança (tais como a armação de proteção para as mãos, chave, botão de paragem de emergência, etc.).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Nunca comandar a máquina se a mesma não estiver permanente e completamente no campo de visão do operador.

- Antes de deixar o seu emissor, o operador deve assegurar-se de que uma utilização por terceiros não autorizada não seja possível: ou retirando o botão chave do emissor ou fechando este último num local inacessível.
- O utilizador deve garantir que o manual de instruções é acessível a qualquer momento e assegurar-se de que os operadores leram e compreenderam o seu conteúdo.

INSTRUÇÕES

- Coloque-se num local e numa posição estável sem risco de escorregar.
- Assegure-se antes de cada utilização do emissor de que ninguém se encontra na zona de trabalho.
- Utilizar o emissor unicamente com o seu dispositivo de suporte ou instalado corretamente na plataforma.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Quando colocar o emissor, retirar o acumulador e o botão chave, assim uma utilização involuntária ou um abuso por terceiros será ativamente impedida.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

- A máquina será imobilizada, no máximo, dentro de 450 milissegundos (aproximadamente 0,5 segundos):
 - Por pressão no botão de paragem de emergência do emissor (50 milissegundos, neste caso) ou da máquina.
 - Através de ultrapassagem da distância de transmissão das ondas de rádio.
 - Através de um desarranjo do recetor.
 - Através de um sinal de rádio perturbador em proveniência de terceiros.
 - Através da retirada do acumulador do seu compartimento no emissor.
 - Por atingir o fim de autonomia do acumulador.
 - Através de paragem do emissor rodando o botão chave para a posição de paragem.
- Estes dispositivos de proteção são previstos para a segurança das pessoas e dos bens e não devem nunca ser modificados, suprimidos ou evitados por qualquer forma!
- A armação de proteção para as mãos impede uma ação externa sobre um manipulador (por exemplo, através da queda do emissor, ou ainda através da pressão do operador numa proteção para o corpo).
- Uma segurança eletrónica impede inicializar a transmissão de rádio se os manipuladores não estão mecanicamente e eletricamente em posição de repouso e se o seletor de regime motor térmico não está no ralenti.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em caso de emergência, premir imediatamente o botão de paragem do emissor; depois siga as instruções do manual (↩ 2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO DE COMANDO).

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

INSTRUÇÕES GERAIS

- Verificar se o local está suficientemente arejado antes de arrancar a máquina.
- Usar roupas adaptadas para a manutenção da máquina, evitar as joias e as roupas largas. Amarar e proteger os cabelos, se necessário.
- Parar o motor térmico antes de qualquer intervenção na máquina e retirar a chave da ignição.
- Ler atentamente o manual de instruções.
- Efetuar imediatamente as reparações necessárias, mesmo que sejam menores.
- Reparar imediatamente qualquer fuga, mesmo que seja menor.
- Vigiar para que a evacuação das matérias consumíveis e peças usadas seja efetuada em completa segurança e de maneira ecológica.
- Atenção aos riscos de queimaduras e de projeção (escape, radiador, motor térmico, etc.).

COLOCAÇÃO DO CALÇO DE SEGURANÇA NA LANÇA

- A máquina está equipada com um calço de segurança para a lança (<2 - DESCRIÇÃO: INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO) que deve ser instalado na haste do cilindro de elevação durante a intervenção na lança.

MONTAGEM DO CALÇO

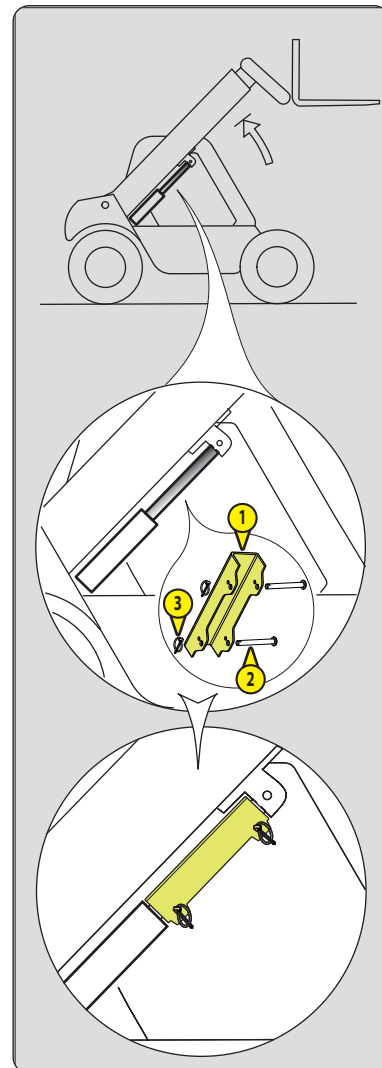
- Elevar a lança ao máximo.
- Colocar o calço de segurança 1 na haste do cilindro de elevação e bloquear usando o eixo 2 e o perno 3.
- Baixar a lança lentamente e depois parar os movimentos hidráulicos antes de bater contra o calço.

DESMONTAGEM DO CALÇO

- Elevar a lança ao máximo.
- Retirar o perno e o eixo.
- Voltar a colocar o calço de segurança no local previsto na máquina.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilize apenas o calço de segurança fornecido com a máquina.



MANUTENÇÃO

- Efetuar a manutenção periódica (<3 - MANUTENÇÃO) com vista a manter a máquina em bom estado de funcionamento. O não cumprimento da manutenção periódica pode pôr fim às condições da garantia contratual.

LIVRO DE MANUTENÇÃO

- As operações de manutenção efetuadas aplicando as recomendações da parte: 3 - A MANUTENÇÃO e as outras operações de inspeção, limpeza, reparação ou modificações feitas à máquina ou aos acessórios devem ser registadas num livro de manutenção. Para cada operação, é indicada a data dos trabalhos, os nomes das pessoas ou as empresas que os efetuaram, a natureza da operação e, caso seja necessário, a sua periodicidade. No caso de substituição dos elementos da máquina, as referências destes elementos são indicadas.

NÍVEIS DOS LUBRIFICANTES E DO COMBUSTÍVEL

- Utilizar os lubrificantes recomendados (nunca utilizar lubrificantes usados).
- Não encher o depósito de combustível com o motor térmico a trabalhar.
- Atestar o depósito do combustível somente nos locais previstos para o efeito.
- Não encher o depósito de combustível ao nível máximo.
- Não fumar nem aproximar-se da máquina com uma chama quando o depósito de combustível estiver aberto ou a ser enchido.

HIDRÁULICO

- Qualquer intervenção no circuito hidráulico de manutenção da carga é proibida, exceto as operações descritas na parte: 3 - MANUTENÇÃO.
- Não tentar desapertar as ligações, os tubos flexíveis ou um componente hidráulico com o circuito sob pressão.

⚠ IMPORTANTE ⚠

VÁLVULA DE EQUILIBRAGEM: A modificação da regulação e a desmontagem das válvulas de equilibragem ou das válvulas de segurança que possam equipar os cilindros da máquina são ações perigosas.

Os ACUMULADORES HIDRÁULICOS, que possam existir na máquina, são aparelhos sob pressão. A desmontagem desses aparelhos e dos respetivos tubos é perigosa. Estas operações só devem ser realizadas por pessoal autorizado (consultar o seu concessionário).

ELÉTRICA

- Não colocar o relé do arrancador em curto-circuito para arrancar o motor térmico. Se o seletor de marcha não estiver no neutro e o travão de mão não estiver acionado, a máquina pode colocar-se instantaneamente em movimento.
- Não colocar peças metálicas na bateria.
- Desligar a bateria antes de trabalhar no circuito elétrico.

SOLDADURA

- Desligar a bateria antes de soldar na máquina.
- Para efetuar uma soldadura elétrica na máquina, colocar a pinça do cabo negativo do posto de soldadura diretamente na peça a soldar para evitar que a corrente, muito intensa, atravesse o alternador.
- Nunca efetuar soldadura ou trabalhos que libertam calor sobre um pneu montado, o calor provoca um aumento da pressão, o que pode provocar a explosão do pneu.
- Se a máquina possuir uma unidade de comando eletrónica, desligá-la antes de fazer uma soldadura para evitar causar danos irreparáveis nos componentes eletrónicos.

ELEVAÇÃO DA MÁQUINA

- Limpar a máquina ou pelo menos a respetiva zona antes de qualquer intervenção.
- Recomenda-se fechar e bloquear todos os acessos à máquina (portas, vidros, capotas, etc.).
- Na lavagem, evitar as articulações, os componentes e ligações elétricas.
- Se necessário proteger contra a penetração de água, de vapor ou de produtos de limpeza os componentes suscetíveis de serem danificados, particularmente os componentes e ligações elétricas e a bomba de injeção.
- Limpar a máquina de qualquer vestígio de combustível, de óleo ou de gordura.

TRANSPORTE DA MÁQUINA

⚠ IMPORTANTE ⚠

O transporte da máquina comporta riscos reais para o operador e os seus intervenientes.

- Rebocar, puxar, lincar ou transportar a máquina (↩ 3 - MANUTENÇÃO).

PARAGEM DE LONGA DURAÇÃO DA MÁQUINA

INTRODUÇÃO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Os procedimentos de paragem de longa duração e de colocação em funcionamento da máquina, devem ser efetuados pelo seu concessionário.

Este período de paragem de longa duração não deve ultrapassar os 12 meses.

Decorridos os 12 meses, voltar a efetuar os procedimentos de reposição em serviço da máquina e de paragem de longa duração.

As recomendações abaixo têm por finalidade evitar danificar a máquina quando ela não for utilizada por um período superior a 3 meses.

PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

- Limpar completamente a máquina.
- Controlar e reparar todas as fugas eventuais de carburante, de óleo, de água ou de ar.
- Substituir ou reparar todas as peças usadas ou danificadas.
- Lavar as superfícies pintadas da máquina com água limpa e fria e secá-las.
- Fazer os retoques de pintura necessários.
- Proceder à paragem da máquina (☞ INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA).
- Verificar se as hastes dos cilindros da lança estão todas na posição fechada.
- Retirar a pressão nos circuitos hidráulicos.

DEPÓSITO DE "DE" (líquido para gases de escape de motores diesel)

Segundo o modelo da máquina:

- Drenar e lavar o depósito do DE.
- Substituir o filtro de bomba de alimentação do "DE" (líquido para gases de escape de motores diesel) (☞ 3 - MANUTENÇÃO).
- Atestar, encher lentamente o depósito até à parte inferior do tubo de enchimento com novo "DE" (líquido para gases de escape de motores diesel).
- Ligar a máquina para colocar o circuito sob pressão e aumentar a temperatura de funcionamento. Depois, parar o motor térmico.
- Se necessário, voltar a atestar o depósito.

PROTEÇÃO DO MOTOR TÉRMICO

- Contacte o seu concessionário para obter o procedimento relativo à proteção interna do motor térmico (utilização de produto de proteção).
- Encher o depósito de combustível (☞ 3 - MANUTENÇÃO).
- Esvaziar e substituir o líquido de arrefecimento (☞ 3 - MANUTENÇÃO).
- Deixar o motor térmico rodar no ralenti alguns minutos e pará-lo.
- Substituir o óleo e o filtro de óleo do motor térmico (☞ 3 - MANUTENÇÃO).
- Fazer rodar o motor térmico durante um curto período para que o óleo e o líquido de arrefecimento circulem no interior.
- Desligar a bateria e armazená-la num local seguro e ao abrigo do frio, após ter recarregado ao máximo.
- Obturar a saída da panela de escape com uma fita adesiva estanque.
- Desmontar as correias de engrenagens e armazená-las num local seguro.
- Desligar a solenoide de paragem do motor na bomba de injeção e isolar cuidadosamente a conexão.

PROTEÇÃO DA MÁQUINA

Colocar a máquina numa superfície horizontal.

- Colocar a máquina sobre escoras, de maneira a que os pneus não estejam em contacto com o solo.
- Soltar o travão de mão (conforme o modelo da máquina).
- Proteger contra a corrosão as hastes dos cilindros que não estejam fechadas.
- Proteger as rodas.

NOTA: Se a máquina tiver de ser armazenada no exterior, cobri-la com um toldo estanque.

COLOCAÇÃO EM SERVIÇO DA MÁQUINA

- Retirar a fita adesiva em todos os orifícios.
- Retirar as proteções nas hastes dos cilindros e nas rodas.
- Voltar a montar e a ligar a bateria.
- Efetuar a manutenção diária (<3 - MANUTENÇÃO).
- Efetuar a manutenção semanal (<3 - MANUTENÇÃO).
- Acionar o travão de mão e retirar as escoras.
- Esvaziar e limpar o depósito de combustível (<3 - MANUTENÇÃO).
- Encher o depósito com gasóleo limpo e filtrado pelo orifício de enchimento.
- Substituir o filtro do combustível (<3 - MANUTENÇÃO).
- Substituir o pré-filtro de combustível (<3 - MANUTENÇÃO) (conforme o modelo da máquina).
- Drenar e lavar o depósito do DEF (conforme o modelo da máquina).
- Atestar, encher lentamente o depósito até à parte inferior do tubo de enchimento com novo "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel) (conforme o modelo da máquina).
- Voltar a montar e regular a tensão das correias de engrenagens (<3 - MANUTENÇÃO).
- Fazer rodar o motor térmico com a ajuda do arrancador, para permitir à pressão do óleo do motor estabelecer-se.
- Ligar a solenoide de paragem do motor.
- Proceder à lubrificação completa da máquina (<3 - MANUTENÇÃO).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Verificar se o local está suficientemente arejado antes de arrancar a máquina.

- Ligar a máquina, respeitando as instruções e as recomendações de segurança (< INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA).
- Efetuar todos os movimentos hidráulicos da lança, insistindo sobre os fins de curso de cada cilindro.

ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Antes de eliminar a máquina, consultar o seu concessionário.

RECICLAGEM DOS MATERIAIS

METAIS

- São recuperáveis e recicláveis a 100 %.

MATERIAIS DE PLÁSTICOS

- As peças de plástico estão assinaladas com uma marca, em conformidade com a regulamentação em vigor.
- Para facilitar o processo de reciclagem, a variedade de materiais utilizados foi limitada.
- A maior parte dos materiais de plástico é composta por plásticos ditos termoplásticos, facilmente recicláveis por fusão, granulação ou trituração.

BORRACHAS

- Os pneus e as juntas podem ser triturados para serem utilizados no fabrico de cimento ou para obter granulados reutilizáveis.

VIDROS

- Podem ser desmontados e recolhidos para serem tratados por vidraceiros.

PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Ao confiar a manutenção da máquina à rede MANITOU, o risco de poluição é limitado e a contribuição para a proteção do ambiente é respeitada.

PEÇAS USADAS OU DANIFICADAS

- Não deitar fora as peças na natureza.
- A MANITOU e a sua rede está comprometida com a proteção do ambiente através da reciclagem.

ÓLEOS USADOS

- A rede MANITOU assegura a recolha e o tratamento.
- Ao confiar-lhe as mudanças do óleo, o risco de poluição é limitado.

BATERIAS E PILHAS USADAS

- Não deitar fora as baterias e as pilhas do telecomando. As mesmas contêm metais nocivos para o ambiente.
- Entregá-las na rede MANITOU ou noutro ponto de recolha autorizado.

NOTA: A MANITOU tem o objetivo de fabricar máquinas que ofereçam os melhores desempenhos e limitem as emissões poluentes.

2 - DESCRIÇÃO

2 - DESCRIÇÃO

DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE	2-4
DECLARAÇÃO "UKCA" DE CONFORMIDADE	2-6
CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE PARA FILTRO DE PARTÍCULAS E PROTEÇÃO CONTRA FAÍSCAS	2-8
ETIQUETAS E PLACAS DE SEGURANÇA	2-10
IDENTIFICAÇÃO DO EMPILHADOR	2-14
CARACTERÍSTICAS MT 1440 EASY 75D ST5 S1	2-18
CARACTERÍSTICAS MT 1440 100D ST5 S1	2-22
CARACTERÍSTICAS MT 1840 EASY 75D ST5 S1	2-26
CARACTERÍSTICAS MT 1840 100D ST5 S1	2-30
PNEUS	2-34
DIMENSÕES MT 1440 ...	2-36
DIMENSÕES MT 1840 ...	2-38
DIAGRAMAS DE CARGAS MT 1440 EASY 75D ST5 S1	2-40
DIAGRAMAS DE CARGAS MT 1440 100D ST5 S1	2-42
DIAGRAMAS DE CARGAS MT 1840 EASY 75D ST5 S1	2-44
DIAGRAMAS DE CARGAS MT 1840 100D ST5 S1	2-46
VISIBILIDADE MT 1440 ...	2-48
VISIBILIDADE MT 1840 ...	2-50
INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO	2-52
TRAVAGEM DE EMERGÊNCIA	2-54
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	2-55
DISPOSITIVO DE REBOQUE	2-82
DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES	2-84

DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE

Este documento é um modelo da declaração "CE" de conformidade, que inclui o teor da declaração original fornecida com a máquina.

Este modelo e o documento original podem conter campos que não são aplicáveis à sua máquina. Estes campos são deixados vazios se não forem aplicáveis.

Consulte a declaração de conformidade original para todos os dados aplicáveis à sua máquina.

1) **DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)** **«EC» DECLARATION OF CONFORMITY (original)**

2) Constructeur, *Manufacturer* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE**

4) Titulaire du dossier technique, *Holder of the technical file* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE**

5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, *The manufacturer declares that the machine described below* :

Rough-terrain variable-reach truck

MT 1440 EASY 75D ST5 S1

MT 1840 EASY 75D ST5 S1

MT 1440 100D ST5 S1

MT 1840 100D ST5 S1

6) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables),
Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable) :

2006/42/CE

7) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* : **Non applicable**

8) Numéro d'attestation, *Certificate number* : **Non applicable**

9) Organisme notifié, *Notified body* : **Non applicable**

2000/14/CE + 2005/88/CE

10) Procédure appliquée, *Applied procedure* : **ANNEXE VIII**

9) Organisme notifié, *Notified body* : **SNCH
11 ROUTE DU LUXEMBOURG
5201 SANDWEILER - LUXEMBOURG**

11) Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

12) Mesuré, *Measured* : **dB (A)**

13) Garanti, *Guaranteed* : **dB (A)**

2014/30/UE

14) Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* :

EN1459 ; EN 12895

15) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :

16) Fait à, *Done at* :

17) Date, *Date* :

18) Nom du signataire, *Name of signatory* :

19) Fonction, *Function* :

20) Société, *Company* :

21) Signature, *Signature* :

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) товара на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименована фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použité, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Έν, 18) Ημερομηνία, 19) Ονομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Tunnistuse aeg, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Alkiriastaja nimi, 20) Amet, 21) Alkiri.

fi : 1) EY-vaatamustenmukaistusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osote, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatuun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmiä, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) « CE » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuariscítear thíos, 6) Dearbhaionn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gcoinnn sé le na teoracha seo a leanas agus a trasuimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an agusín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuíbhíne a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsinitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelősségi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok hozosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) (Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarslu þeirra með hlöðsön af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfða staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskrifir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiara che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) Iškartam IV priedas dël mašinų, 9) Certifikato Nr, 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir technines specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārtā, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Iekārtām IV pielikumā, 9) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (oriġinali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tidjkkjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u li-ġigjet li jimplimentawhom fil-ġigjet nazjonali, 8) Għall-magni fil-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) li-standardi armonizzati użati, 16) standardi teknici u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f, 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technische dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacja technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadca, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às diretrizes seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Intocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovih transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

DECLARAÇÃO "UKCA" DE CONFORMIDADE

Este documento é um modelo da declaração "UKCA" de conformidade, que inclui o teor da declaração original fornecida com a máquina.

Este modelo e o documento original podem conter campos que não são aplicáveis à sua máquina. Estes campos são deixados vazios se não forem aplicáveis.

Consulte a declaração de conformidade original para todos os dados aplicáveis à sua máquina.

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **MANITOU BF**
Address: **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - BP 10249
44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE**
Authorized representative: **MANITOU UK
Ebblake Industrial Estate - Dorset BH 31 6BB
Verwood - United Kingdom**

The manufacturer declares that the below described machinery:

Rough-terrain variable-reach truck

**MT 1440 EASY 75D ST5 S1
MT 1840 EASY 75D ST5 S1
MT 1440 100D ST5 S1
MT 1840 100D ST5 S1**

Complies with the following legislation:

The supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, as amended

The machine is designed for the lifting of persons:

Applied procedure: Non applicable
Certificate number: Non applicable
Dated:
Approved body: Non applicable

Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, as amended

Applied procedure: Schedule 11
Approved body: SNCH
11 ROUTE DU LUXEMBOURG
5201 SANDWEILER - LUXEMBOURG

Sound power level:

Measured: dB (A)
Guaranteed: dB (A)

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended

The following designated standards have been addressed:

EN1459 ; EN 12895

The following standards or technical guidance have been addressed:

At: _____ Date: _____
Name of signatory: _____
Position: _____
Company: _____
Signature: _____



(1) Certificate

(2) No. of the Certificate: **BVS 13 H 053 X**
(3) Product: **Particle filter as specified in 14 as spark arrester according to EN 1834**
(4) Manufacturer: **DEUTZ AG**
(5) Address: **Ottostrasse 1
51149 Köln
Germany**

- (6) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this certificate.
- (7) The certification body of DEKRA EXAM GmbH certifies that this product comply with the requirements of the test regulations listed under item 8 below. The test results are recorded in the test and assessment report 13 EXAM 11097 BVS-Fr.
- (8) The requirements of the standard are assured by compliance with
DIN EN 1834-1:2000; Chapter 6.4.2
DIN EN 1834-2:2000; Chapter 6.4.2
DIN EN 1834-3:2000; Chapter 6.3.2
- (9) This Certificate relates only to the design and tests of the specified product in accordance to the test regulations. Further requirements apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2014-09-04

Certification body

Special services unit



- (12) Appendix to
- (13) Certificate BVS 13 H 053 X
- (14) 14.1 Subject and Type

Particle filters with the DEUTZ-part numbers 4600864, 4604124, 4601585, 4601448, 4601586, 4601449, 4601505, 4601501, 4601502, 4601503, 4601445, 4601444, 4604069, 4604048, 4603078, 4603083, 4603088, 4603040, 4603044, 662982, 662862 and 662865. These particle filters are used in combination with diesel engines with turbo charger and oxidations catalysts according to table 1.

Table 1: Combinations of particle filters, diesel engines with turbo charger and oxidations catalysts

Motor Type	Engine Code	Particle Filter	Size	Oxidation Catalyst
TCD2.9L4	C4EI**	4600864	5,66"x9,5"	4600862
TCD3.6L4				
TCD3.6L4	C4EI**	4604124	5,66"x9,5"	4600862
TCD3.6L4				
TCD4.1L4	C4EI**	4601585	8,5"x7"	4601583
TCD4.1L4	C4FI**	4601448	8,5"x7"	4601446
TCD4.1L4	C4EI**	4601586	8,5"x8,5"	4601583
TCD4.1L4	C4FI**	4601449	8,5"x8,5"	4601446
TCD6.1L6	C4EI**	4601505	9,5"x8"	4601504
TCD6.1L6	C4FI**	4601501	9,5"x8"	4601500
TCD6.1L6	C4FI**	4601502	9,5"x10"	4601500
TCD6.1L6	C4FI**	4601503	9,5"x12"	4601500
TCD7.8L6	C4FI**	4601445	11,25"x10"	4601443
TCD7.8L6	C4FI**	4601444	11,25"x12"	4601443
TCD3.6L4	CFV***	4604069	8,5"x7"	4604047
TCD4.1L4	CFV***	4604048	8,5"x8,5"	4604047
TCD6.1L6	CFV***	4603078	9,5"x8"	4603073
TCD6.1L6	CFV***	4603083	9,5"x10"	4603073
TCD6.1L6	CFV***	4603088	9,5"x12"	4603073
TCD7.8L6	CFV***	4603040	11,25"x10"	4603033
TCD7.8L6	CFV***	4603044	11,25"x12"	4603033
TCD6.1L6	CFW***	662982	11,25"x8"	n.a.
TTCD6.1L6	CFW***	662862	11,25"x10"	n.a.
TTCD7.8L6	CFW***	662865	11,25"x14"	n.a.

n.a.: not applicable. These types are not used in combination with separate oxidation catalysts. The inlet of these particle filter variants are catalytically coated.

14.2 Description

The particle filters are used to retain soot particles in exhaust fumes of diesel engines. They consist of a ceramic honeycomb body, an oxidation catalyst and a metallic housing with thermal isolation. The exhaust fumes coming from engine enter the metallic housing via the inlet, pass the oxidation catalyst and enter the honeycomb body, where they penetrate ceramic, porous walls (thickness 0.30 mm) of the cells. The particle filters and the honeycomb body can have different diameters and lengths, but the cell density is 310 · 10³ cells/m² for all sizes. The inlet can be axial, perpendicular or with an angle of 45°.

The particle filters were successfully tested according to DIN EN 1834-1:2000, Chapter 6.4.2, DIN EN 1834-2:2000, Chapter 6.4.2 and DIN EN 1834-3:2000, Chapter 6.3.2. The particle filters fulfil the requirements as spark arrester according to DIN EN 1834.

Page 2 of 3 to BVS 13 H 053 X
 This certificate may only be published in its entirety and without any change
 DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone: +49 234 3696-105, fax: +49 234 3696-110, zs-exam@dekra.com

14.3 Parameters

Table 2: Operation parameters of particle filters

Part number	Size	Motor Type	Max. Power	Specific Load	Max. exhaust fumes temperature [°C]
			[kW]	[kW/m ²]	
4600864	5,66"x9,5"	TCD2.9L4 TCD3.6L4	90	24,77	530
4604124	5,66"x9,5"	TCD2.9L4 TCD3.6L4	90	24,77	530
4601585	8,5"x7"	TCD4.1L4	95	15,74	450
4601448	8,5"x7"	TCD4.1L4	95	15,74	450
4601586	8,5"x8,5"	TCD4.1L4	115	15,69	530
4601449	8,5"x8,5"	TCD4.1L4	115	15,69	530
4601505	9,5"x8"	TCD6.1L6	130	15,08	450
4601501	9,5"x8"	TCD6.1L6	130	15,08	450
4601502	9,5"x10"	TCD6.1L6	160	14,85	565
4601503	9,5"x12"	TCD6.1L6	180	13,92	570
4601445	11,25"x10"	TCD7.8L6	200	13,24	500
4601444	11,25"x12"	TCD7.8L6	250	13,79	550
4604069	8,5"x7"	TCD3.6L4	97	15,07	530
4603078	8,5"x8,5"	TCD4.1L4	130	15,08	500
4603083	9,5"x8"	TCD6.1L6	160	14,85	520
4603088	9,5"x10"	TCD6.1L6	160	13,92	540
4603040	9,5"x12"	TCD6.1L6	260	17,21	540
4603044	11,25"x10"	TCD7.8L6	260	14,34	540
4604048	11,25"x12"	TCD7.8L6	120	16,37	530
662982	11,25"x8"	TCD6.1L6	174	14,40	520
662862	11,25"x10"	TTCD6.1L6	211	13,97	540
662865	11,25"x14"	TTCD7.8L6	291	13,76	520

- (15) Test and Assessment Report
 13 EXAM 11097 BVS-Fr, 2014-09-03
- (16) Special Conditions for Safe Use

The particle filters can only be used as spark arresters in combination with the diesel engines with turbo charger and oxidations catalysts given in table 1.

The function of the particle filters as spark arresters according to DIN EN 1834 was only tested for operation conditions without thermal regeneration of the particles filters. The regeneration of the particle filters is not permitted in hazardous areas.

Page 3 of 3 to BVS 13 H 053 X
 This certificate may only be published in its entirety and without any change
 DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, telephone: +49 234 3696-105, fax: +49 234 3696-110, zs-exam@dekra.com

ETIQUETAS E PLACAS DE SEGURANÇA

⚠ IMPORTANTE ⚠

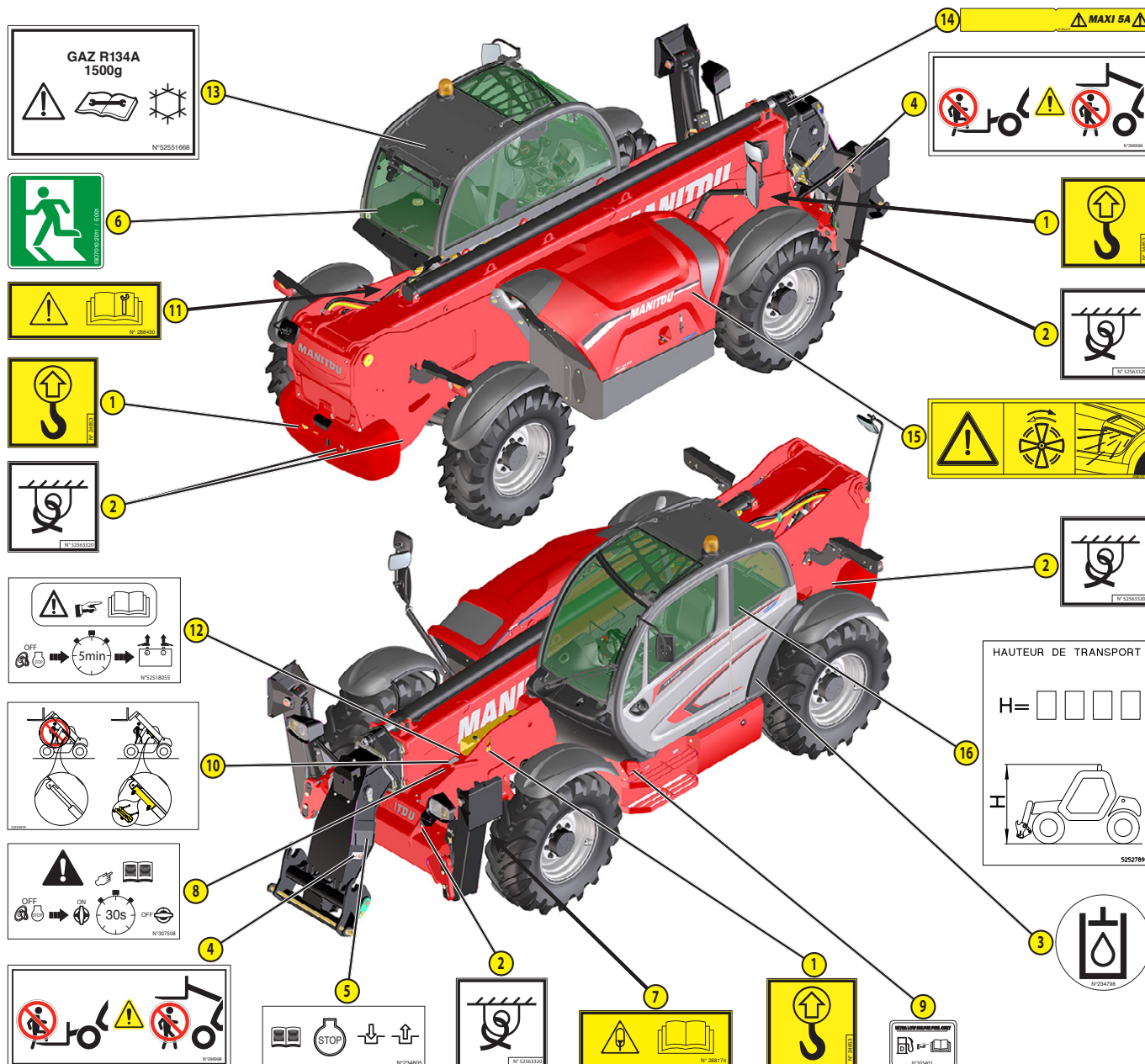
Limpar todas as etiquetas e placas de segurança para que estejam legíveis.

Substituir obrigatoriamente as etiquetas e as placas de segurança que estejam ilegíveis ou deterioradas.

Verificar a presença de etiquetas e de placas de segurança depois de cada substituição de peças sobresselentes.

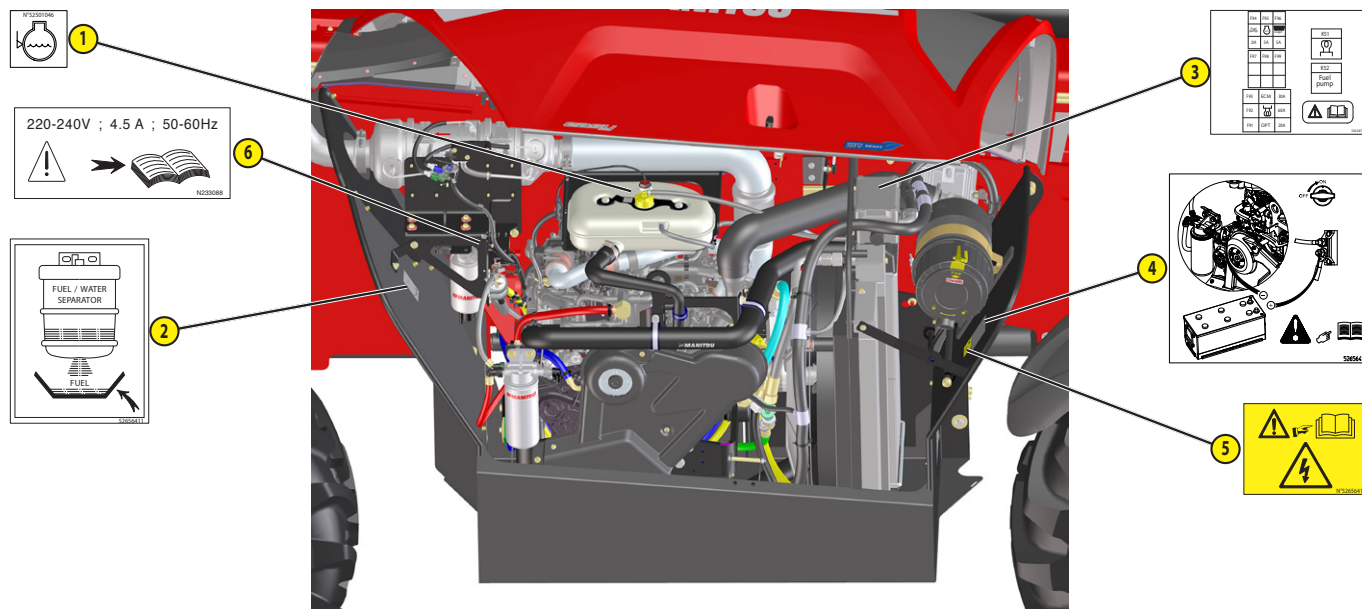
ETIQUETAS E PLACAS EXTERIORES

MARCA DE REFERÊNCIA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
1	24653	-Ponto de ligação
2	52563320	-Ponto de amarração
3	234798	-Óleo hidráulico
4	296998	-Instrução de segurança
5	234805	-Instruções de acoplamento hidráulico (OPÇÃO)
6	52567646	-Saída de emergência
7	288174	-Instruções do acumulador
8	307508	-Instrução do corta-baterias
9	305405	-Instrução do combustível
10	52593979	-Segurança da lança
11	288430	-Instrução de reparação
12	52518055	-Desempanagem da bateria MT 1440/1840 100D ...
13	52551668	-Ar condicionado (OPÇÃO)
14	264476	-Pré-instalação elétrica na lança (OPÇÃO) MT 1440 ...
15	250707	-Inversão da ventilação (OPÇÃO) MT 1440/1840 100D ...
16	52527898	-Altura total (OPÇÃO)



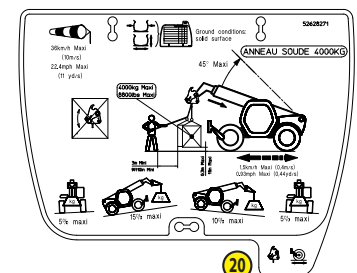
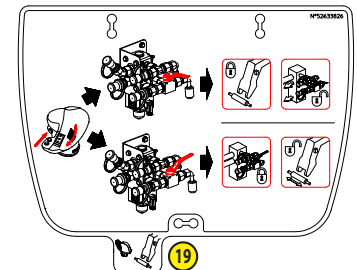
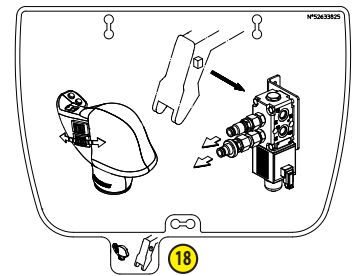
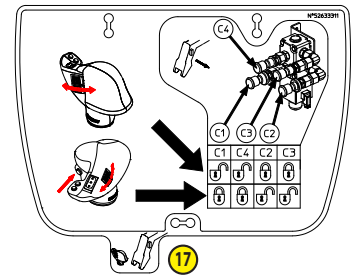
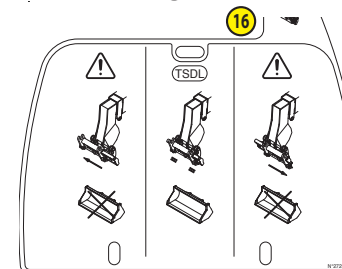
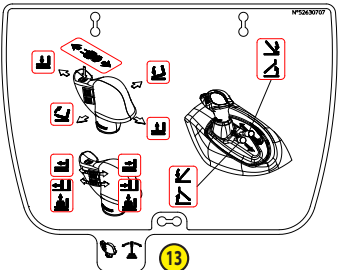
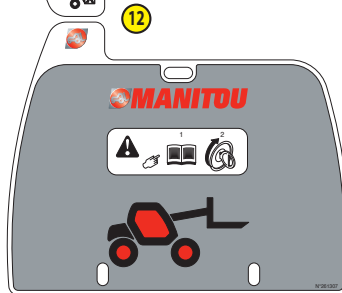
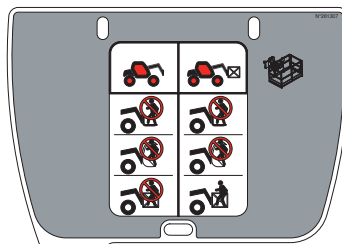
ETIQUETAS E PLACAS DEBAIXO DO CAPÔ DO MOTOR

MARCA DE REFERÊNCIA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
1	52501046	- Anticongelante
2	52656411	- Separador de água/gasóleo
3	52624709	- Fusível do motor MT 1440/1840 EASY 75D ...
	52679655	- Fusível do motor MT 1440/1840 100D ...
4	52656429	- Desempanagem da bateria
5	52656416	- Perigo elétrico
6	233088	- Haste de pré-aquecimento (OPÇÃO)



ETIQUETAS E PLACAS NA CABINA

MARCA DE REFERÊNCIA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
1	52521701	- Conformidade da cabina
2	223324	- Licenças (conforme a montagem)
3	261476	- Seleção de velocidade
4	239594	- Potência acústica 104 dB MT 1440/1840 EASY 75D ...
	239596	- Potência acústica 106 dB MT 1440/1840 100D ...
5	184276	- Comando do seletor de direção
6	290183	- Instrução da caixa basculante no telescópio
7	268491	- Instrução do óleo do circuito de travagem
8	52677187	- Fusíveis MT 1440/1840 EASY 75D ...
	52652268	- Fusíveis MT 1440/1840 100D ...
9	52553499	- Instrução para a gestão do modo de utilização
10	52651762	- Ativação dos comandos hidráulicos
11	52655274	- Regeneração dos gases de escape "empilhador estacionado"
12	261307	- Ficha do diagrama de cobertura
13	52630707	- Função do manipulador MT 1440/1840 EASY 75D ...
	52541152	- Função do manipulador MT 1440/1840 100D ...
	52541152	- Função do manipulador do corretor de inclinação (OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ...
14	265284	- Anel de elevação sobre quadro simples (OPÇÃO)
15	289625	- Ligação fácil do acessório (OPÇÃO)
16	272186	- Utilização da caixa basculante sobre TSDL (OPÇÃO)
17	52633311	- Função do manipulador da eletroválvula na ponta da lança (OPÇÃO)
18	52633825	- Função do manipulador da eletroválvula na ponta da lança + bloqueio hidráulico (OPÇÃO)
19	52633826	- Função do manipulador da eletroválvula na ponta da lança + bloqueio hidráulico (OPÇÃO)
20	52628271	- Diagrama de carga do anel de elevação sobre quadro simples (OPÇÃO)
21	52695249	- Utilização CACES 9 (OPÇÃO em função do país)
22	192642	- Paragem de emergência (OPÇÃO)
23	52759172	- ADVERTÊNCIA risco de utilização incorreta (apenas para o Reino Unido)



IDENTIFICAÇÃO DO EMPILHADOR

Sendo a nossa política caracterizada por uma preocupação constante de melhoramento dos nossos produtos, algumas modificações podem ser introduzidas na nossa gama de empilhadores sem que tenhamos a obrigação de avisar as nossos clientes.

Em qualquer encomenda de peças sobresselentes ou para qualquer informação de ordem técnica, especificar sempre as seguintes informações.

NOTA: Para poder comunicar mais facilmente todos estes números, recomendamos inscrevê-los nos lugares previstos para o efeito aquando da receção do empilhador.

Todas as outras informações técnicas do seu empilhador são enumeradas no capítulo: CARACTERÍSTICAS.

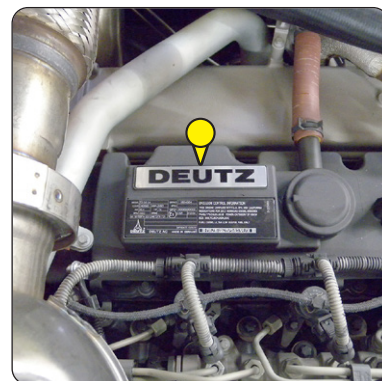
PLACA DO FABRICANTE DO EMPILHADOR

"Designation" Designação	
"Series" Série	
"Year of manufacture" Ano de fabrico	
"Model year" Ano do modelo	
"Serial Number / Product Identification Number" Número de série/Número de identificação do produto	
"Unladen mass" Peso sem carga	
"Power" Potência	
"Authorized gross vehicle weight" Tara máxima do veículo	
"Rated capacity" Capacidade nominal	
"Max vertical force (on trailer hook)" Esforço vertical máximo (no gancho do reboque)	
"Drag strain" Esforço de tração	



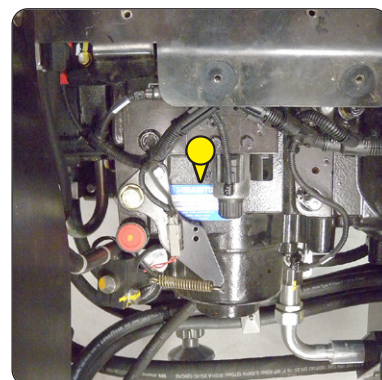
MOTOR TÉRMICO

"MODEL" Modelo	
"CODE" Código	
"E1" Identificação	
"SERNO" Número de série	
"SPEC" Especificação	



CAIXA DE VELOCIDADES

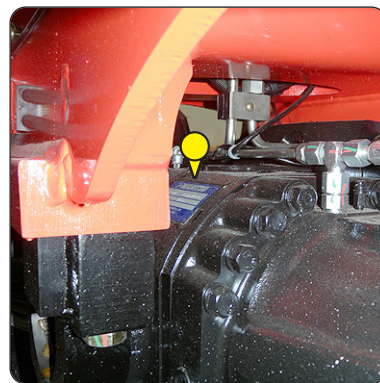
Tipo	
Número de série	
Referência MANITOU	



647760 (24/10/2023)
MT1440/1840 EASY 75D ST5 S1
MT 1440/1840 100D ST5 S1

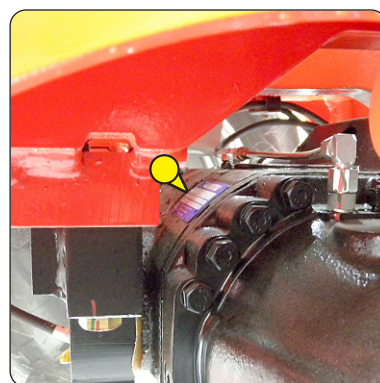
EIXO DIANTEIRO

Tipo	
Número de série	
Referência MANITOU	



EIXO TRASEIRO

Tipo	
Número de série	
Referência MANITOU	



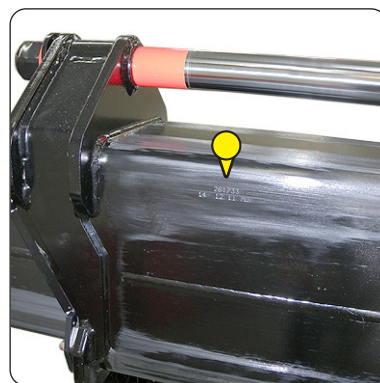
CABINE

"Constructeur" Fabricante	
"Type Cabine" Tipo de cabina	
"N° de série" Número de série	



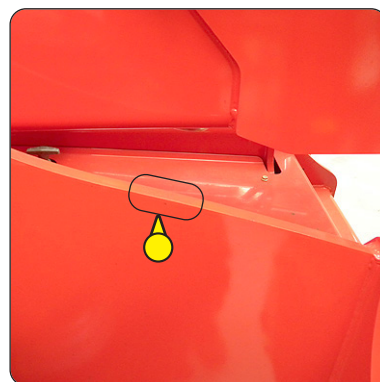
LANÇA

Referência MANITOU	
Data de fabrico e fabricante	



CHASSIS

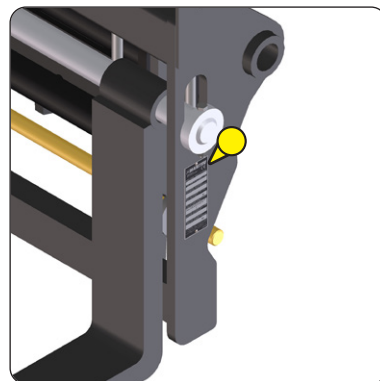
Número de série/Número de identificação do produto	
--	--



647760 (24/10/2023)
MT1440/1840 EASY 75D ST5 S1
MT 1440/1840 100D ST5 S1

PLACA DO FABRICANTE DO ACESSÓRIO

"MODELE" Modelo	
"N° série" Número de série	
"Année Fabrication" Ano de fabrico	
"Masse à vide" Peso sem carga	
"Centre de gravité" Centro de gravidade	
"Capacité Nominale" Capacidade nominal	
"Pression service" Pressão de serviço	



MOTOR TÉRMICO		
Tipo		DEUTZ TD3,6L/2501-2848
Combustível		Diesel
Número de cilindros		4 em linha
Aspiração		Sobrealimentado
Sistema de injeção		Direto
Sequência de arranque		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diâmetro e curso	mm	98 x 120
Taxa de compressão		18:1
Regime nominal com carga	vo/min	2200
Regime no ralenti sem carga	vo/min	850
Regime máximo sem carga	vo/min	2360
Potência ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Potência SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Binário máx. ISO/TR 14396	Nm	340 a 1600 rpm
Eficácia da filtração do ar	%	99,9
Tipo de refrigeração		Por água
Ventilador		Aspirante

TRANSMISSÃO		
Caixa de velocidades		DANA
- Tipo		Mecânica
- Inversor de marcha		Eletrohidráulico
- Conversor de binário		DANA
- Número de velocidades para a frente		4
- Número de velocidades para trás		4
Eixo dianteiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Eixo traseiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Rodas motrizes		4 RM permanentes
- Comando 2/4 rodas motrizes		Não
Pneus dianteiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	5
Pneus traseiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	5

CIRCUITO ELÉTRICO		
Bateria	PADRÃO	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPÇÃO	12 V - 180 Ah - 900 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		ISKRA AAK3869
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		ISKRA AZE4668

CIRCUITO DE TRAVAGEM		
Travão de serviço		Travão hidráulico assistido
- Tipo de travão		Multidisco em banho de óleo
- Tipo de comando		De pé, nos eixos dianteiro e traseiro
Travão de mão		Travão por falta de pressão
- Tipo de travão		Disco na saída da caixa de velocidades
- Tipo de comando		Eletrohidráulico

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica		Engrenagens com separador de fluxo no segundo corpo	
- Tipo		1.º corpo	2.º corpo
- Cilindrada	cm ³	45	27
- Débito no regime máximo sem carga	ℓ/min	106	52
- Débito a 1600 vo/min	ℓ/min	72	44
Filtração			
- Retorno	µm	16	16
- Aspiração	µm	135	135
Pressão de serviço máxima	bar	270	
- Circuito de extensão telescópica	bar	210 / 270	
- Circuito de elevação	bar	210 / 270	
- Circuito da inclinação	bar	270 / 200	
- Circuito dos estabilizadores	bar	270	
- Circuito corretor de inclinação (OPÇÃO)	bar	270	
- Circuito do acessório (OPÇÃO)	bar	270	
- Circuito da direção	bar	145	

MOVIMENTOS HIDRÁULICOS		
Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal		Eletrónico
Movimentos de elevação (lança recolhida)		
- Elevação sem carga	s - m/min	16 - 23,8
- Elevação com carga	s - m/min	18 - 25
- Descida sem carga	s - m/min	12,4 - 30,7
- Descida com carga	s - m/min	13 - 29,3
Movimentos de extensão telescópica (lança levantada)		
- Saída sem carga	s - m/min	17,3 - 12,1
- Saída com carga	s - m/min	18,7 - 13,1
- Recolha sem carga	s - m/min	13 - 17,4
- Recolha com carga	s - m/min	12,8 - 17,7
Movimentos de inclinação		
- Escavação sem carga	s - °/s	4 - 31,5
- Despejo sem carga	s - °/s	4 - 31,5

RUIDO E VIBRAÇÃO		
Nível de pressão acústica no posto de condução LpA (de acordo com a norma NF EN 12053)	dB(A)	79 (cabina fechada); xx (cabina aberta)
Pressão acústica (de acordo com a Diretiva 2009/76)	dB(A)	xx (cabina fechada); xx (cabina aberta)
Nível de potência acústica garantida no ambiente LwA (de acordo com a Diretiva 2000/14/CE modificada pela Diretiva 2005/88/CE)	dB(A)	102 (medido); xx (garantido)
Nível de ruído em movimento (de acordo com a Diretiva 2009/63)	dB(A)	xx
Aceleração ponderada média sobre o corpo do condutor (de acordo com a norma NF EN 13059)	m/s ²	1
Aceleração ponderada média transmitida ao sistema mãos/braços do condutor (de acordo com a norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5
Vibração do banco de série	m/s ²	xx (operador leve); xx (operador pesado)

ESPECIFICAÇÕES E PESOS

Velocidade de deslocação do empilhador em configuração de série sobre solo horizontal			
- Dianteira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
- Traseira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
Acessório de série			TFF 45 MT 1040
- Peso do acessório (sem garfos)		kg	228
- Peso dos garfos (cada um)		kg	71
Capacidade nominal com acessório de série		kg	4000
Carga de basculamento com capacidade máxima nos estabilizadores		kg	1960
Distância do centro de gravidade da carga ao talão dos garfos		mm	500
Altura de elevação de série		mm	13530
Peso do empilhador sem acessório		kg	10485
Peso do empilhador com acessório de série			
- Sem carga		kg	10855
- Com carga nominal		kg	14855
Peso por eixo com acessório de série (posição de transporte)			
- Sem carga à frente		kg	5305
- Sem carga atrás		kg	5550
- Com carga nominal à frente		kg	12655
- Com carga nominal atrás		kg	2200
Peso por eixo com acessório de série (lança saída)			
- Com carga nominal à frente		kg	10935
- Com carga nominal atrás		kg	220
Pressão de contacto no solo da superfície total de cada estabilizador com carga máxima no basculamento		kg/cm ²	6,3
Esforço de tração no gancho de reboque			
- Sem carga (patinagem)		daN	7900
- Com carga nominal (estrangulamento da transmissão)		daN	8320
Esforço de extração com caixa basculante (de acordo com a norma ISO 8313)		daN	7400

MOTOR TÉRMICO		
Tipo		DEUTZ TCD3,6L4/2501-3540
Combustível		Diesel
Número de cilindros		4 em linha
Aspiração		Sobrealimentada e refrigerada
Sistema de injeção		Direto
Sequência de arranque		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diâmetro e curso	mm	98 x 120
Taxa de compressão		17:2
Regime nominal com carga	vo/min	2200
Regime no ralenti sem carga	vo/min	850
Regime máximo sem carga	vo/min	2360
Potência ISO/TR 14396	cv - kW	101 - 74,4
Potência SAE J 1995	cv - kW	101 - 74,4
Binário máx. ISO/TR 14396	Nm	410 a 1600 rpm
Eficácia da filtração do ar	%	99,9
Tipo de refrigeração		Por água
Ventilador		Aspirante

TRANSMISSÃO		
Caixa de velocidades		DANA
- Tipo		Mecânica
- Inversor de marcha		Eletrohidráulico
- Conversor de binário		DANA
- Número de velocidades para a frente		4
- Número de velocidades para trás		4
Eixo dianteiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Eixo traseiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Rodas motrizes		4 RM permanentes
- Comando 2/4 rodas motrizes		Não
Pneus dianteiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	5
Pneus traseiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	5

CIRCUITO ELÉTRICO		
Bateria	PADRÃO	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPÇÃO	12 V - 180 Ah - 900 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		MAHLE AAK4657
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		MAHLE AZE 4679

CIRCUITO DE TRAVAGEM		
Travão de serviço		Travão hidráulico assistido
- Tipo de travão		Multidisco em banho de óleo
- Tipo de comando		De pé, nos eixos dianteiro e traseiro
Travão de mão		Travão por falta de pressão
- Tipo de travão		Disco na saída da caixa de velocidades
- Tipo de comando		Eletrohidráulico

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica		Engrenagens com separador de fluxo no segundo corpo	
- Tipo		1.º corpo	2.º corpo
- Cilindrada	cm ³	44	27
- Débito no regime máximo sem carga	ℓ/min	104	63
- Débito a 1600 vo/min	ℓ/min	70	43
Filtração			
- Retorno	μm	16	16
- Aspiração	μm	135	135
Pressão de serviço máxima		270	
- Circuito de extensão telescópica	bar	180 / 270	
- Circuito de elevação	bar	210 / 270	
- Circuito da inclinação	bar	270 / 200	
- Circuito dos estabilizadores	bar	270	
- Circuito corretor de inclinação	bar	270	
- Circuito do acessório (OPÇÃO)	bar	270	
- Circuito da direção	bar	140	

MOVIMENTOS HIDRÁULICOS		
Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal		Eletrónico
Movimentos de elevação (lança recolhida)		
- Elevação sem carga	s - m/min	16 - 23,8
- Elevação com carga	s - m/min	18 - 21,2
- Descida sem carga	s - m/min	12,4 - 30,7
- Descida com carga	s - m/min	13 - 29,3
Movimentos de extensão telescópica (lança levantada)		
- Saída sem carga	s - m/min	17,3 - 12,1
- Saída com carga	s - m/min	18,7 - 13,1
- Recolha sem carga	s - m/min	13 - 17,4
- Recolha com carga	s - m/min	12,8 - 17,7
Movimentos de inclinação		
- Escavação sem carga	s - °/s	4 - 31,5
- Despejo sem carga	s - °/s	4 - 31,5

RUIDO E VIBRAÇÃO		
Nível de pressão acústica no posto de condução LpA (de acordo com a norma NF EN 12053)	dB(A)	79 (cabina fechada); xx (cabina aberta)
Pressão acústica (de acordo com a Diretiva 2009/76)	dB(A)	xx (cabina fechada); xx (cabina aberta)
Nível de potência acústica garantida no ambiente LwA (de acordo com a Diretiva 2000/14/CE modificada pela Diretiva 2005/88/CE)	dB(A)	105 (medido); 106 (garantido)
Nível de ruído em movimento (de acordo com a Diretiva 2009/63)	dB(A)	xx
Aceleração ponderada média sobre o corpo do condutor (de acordo com a norma NF EN 13059)	m/s ²	1
Aceleração ponderada média transmitida ao sistema mãos/braços do condutor (de acordo com a norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5
Vibração do banco de série	m/s ²	xx (operador leve); xx (operador pesado)

ESPECIFICAÇÕES E PESOS

Velocidade de deslocação do empilhador em configuração de série sobre solo horizontal			
- Dianteira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
- Traseira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
Acessório de série			TFF 45 MT 1040
- Peso do acessório (sem garfos)		kg	228
- Peso dos garfos (cada um)		kg	71
Capacidade nominal com acessório de série		kg	4000
Carga de basculamento com capacidade máxima nos estabilizadores		kg	1500
Distância do centro de gravidade da carga ao talão dos garfos		mm	500
Altura de elevação de série		mm	13530
Peso do empilhador sem acessório		kg	10570
Peso do empilhador com acessório de série			
- Sem carga		kg	10940
- Com carga nominal		kg	14940
Peso por eixo com acessório de série (posição de transporte)			
- Sem carga à frente		kg	5320
- Sem carga atrás		kg	5620
- Com carga nominal à frente		kg	12640
- Com carga nominal atrás		kg	2300
Peso por eixo com acessório de série (lança saída)			
- Com carga nominal à frente		kg	11030
- Com carga nominal atrás		kg	210
Pressão de contacto no solo da superfície total de cada estabilizador com carga máxima no basculamento		kg/cm ²	6,3
Esforço de tração no gancho de reboque			
- Sem carga (patinagem)		daN	7200
- Com carga nominal (estrangulamento da transmissão)		daN	9930
Esforço de extração com caixa basculante (de acordo com a norma ISO 8313)		daN	7895

MOTOR TÉRMICO		
Tipo		DEUTZ TD3,6L/2501-2848
Combustível		Diesel
Número de cilindros		4 em linha
Aspiração		Sobrealimentado
Sistema de injeção		Direto
Sequência de arranque		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diâmetro e curso	mm	98 x 120
Taxa de compressão		18:1
Regime nominal com carga	vo/min	2200
Regime no ralenti sem carga	vo/min	850
Regime máximo sem carga	vo/min	2360
Potência ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Potência SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Binário máx. ISO/TR 14396	Nm	340 a 1600 rpm
Eficácia da filtração do ar	%	99,9
Tipo de refrigeração		Por água
Ventilador		Aspirante

TRANSMISSÃO		
Caixa de velocidades		DANA
- Tipo		Mecânica
- Inversor de marcha		Eletrohidráulico
- Conversor de binário		DANA
- Número de velocidades para a frente		4
- Número de velocidades para trás		4
Eixo dianteiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Eixo traseiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Rodas motrizes		4 RM permanentes
- Comando 2/4 rodas motrizes		Não
Pneus dianteiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	3
Pneus traseiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	3

CIRCUITO ELÉTRICO		
Bateria	PADRÃO	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPÇÃO	12 V - 180 Ah - 900 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		ISKRA AAK3869
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		ISKRA AZE4668

CIRCUITO DE TRAVAGEM		
Travão de serviço		Travão hidráulico assistido
- Tipo de travão		Multidisco em banho de óleo
- Tipo de comando		De pé, nos eixos dianteiro e traseiro
Travão de mão		Travão por falta de pressão
- Tipo de travão		Disco na saída da caixa de velocidades
- Tipo de comando		Eletrohidráulico

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica		Engrenagens com separador de fluxo no segundo corpo	
- Tipo		1.º corpo	2.º corpo
- Cilindrada	cm ³	45	27
- Débito no regime máximo sem carga	ℓ/min	106	65
- Débito a 1600 vo/min	ℓ/min	72	44
Filtração			
- Retorno	µm	16	16
- Aspiração	µm	135	135
Pressão de serviço máxima		270	
- Circuito de extensão telescópica	bar	210 / 270	
- Circuito de elevação	bar	210 / 270	
- Circuito da inclinação	bar	270 / 200	
- Circuito dos estabilizadores	bar	270	
- Circuito corretor de inclinação (OPÇÃO)	bar	270	
- Circuito do acessório (OPÇÃO)	bar	270	
- Circuito da direção	bar	145	

MOVIMENTOS HIDRÁULICOS			
Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal		Eletrónico	
Movimentos de elevação (lança recolhida)			
- Elevação sem carga	s - m/min	17,5 - 23	
- Elevação com carga	s - m/min	20 - 25	
- Descida sem carga	s - m/min	13,1 - 30,7	
- Descida com carga	s - m/min	14 - 28,7	
Movimentos de extensão telescópica (lança levantada)			
- Saída sem carga	s - m/min	16,5 - 13,2	
- Saída com carga	s - m/min	17 - 13,6	
- Recolha sem carga	s - m/min	16,6 - 13,5	
- Recolha com carga	s - m/min	16 - 14	
Movimentos de inclinação			
- Escavação sem carga	s - °/s	4,83 - 26,1	
- Despejo sem carga	s - °/s	4,25 - 29,6	

RUIDO E VIBRAÇÃO			
Nível de pressão acústica no posto de condução LpA (de acordo com a norma NF EN 12053)	dB(A)	80 (cabina fechada); xx (cabina aberta)	
Pressão acústica (de acordo com a Diretiva 2009/76)	dB(A)	xx (cabina fechada); xx (cabina aberta)	
Nível de potência acústica garantida no ambiente LwA (de acordo com a Diretiva 2000/14/CE modificada pela Diretiva 2005/88/CE)	dB(A)	102 (medido); xx (garantido)	
Nível de ruído em movimento (de acordo com a Diretiva 2009/63)	dB(A)	xx	
Aceleração ponderada média sobre o corpo do condutor (de acordo com a norma NF EN 13059)	m/s ²	1	
Aceleração ponderada média transmitida ao sistema mãos/braços do condutor (de acordo com a norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5	
Vibração do banco de série	m/s ²	xx (operador leve); xx (operador pesado)	

ESPECIFICAÇÕES E PESOS

Velocidade de deslocação do empilhador em configuração de série sobre solo horizontal			
- Dianteira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
- Traseira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
Acessório de série			TFF 45 MT 1040
- Peso do acessório (sem garfos)		kg	228
- Peso dos garfos (cada um)		kg	71
Capacidade nominal com acessório de série		kg	4000
Carga de basculamento com capacidade máxima nos estabilizadores		kg	1105
Distância do centro de gravidade da carga ao talão dos garfos		mm	500
Altura de elevação de série		mm	17550
Peso do empilhador sem acessório		kg	11340
Peso do empilhador com acessório de série			
- Sem carga		kg	11710
- Com carga nominal		kg	15710
Peso por eixo com acessório de série (posição de transporte)			
- Sem carga à frente		kg	5510
- Sem carga atrás		kg	6200
- Com carga nominal à frente		kg	12940
- Com carga nominal atrás		kg	2770
Peso por eixo com acessório de série (lança saída)			
- Com carga nominal à frente		kg	11510
- Com carga nominal atrás		kg	600
Pressão de contacto no solo da superfície total de cada estabilizador com carga máxima no basculamento		kg/cm ²	6,67
Esforço de tração no gancho de reboque			
- Sem carga (patinagem)		daN	7900
- Com carga nominal (estrangulamento da transmissão)		daN	8320
Esforço de extração com caixa basculante (de acordo com a norma ISO 8313)		daN	7400

MOTOR TÉRMICO		
Tipo		DEUTZ TCD3,6L4/2501-3540
Combustível		Diesel
Número de cilindros		4 em linha
Aspiração		Sobrealimentada e refrigerada
Sistema de injeção		Direto
Sequência de arranque		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diâmetro e curso	mm	98 x 120
Taxa de compressão		17:2
Regime nominal com carga	vo/min	2200
Regime no ralenti sem carga	vo/min	850
Regime máximo sem carga	vo/min	2360
Potência ISO/TR 14396	cv - kW	101 - 74,4
Potência SAE J 1995	cv - kW	101 - 74,4
Binário máx. ISO/TR 14396	Nm	410 a 1600 rpm
Eficácia da filtração do ar	%	99,9
Tipo de refrigeração		Por água
Ventilador		Aspirante

TRANSMISSÃO		
Caixa de velocidades		DANA
- Tipo		Mecânica
- Inversor de marcha		Eletrohidráulico
- Conversor de binário		DANA
- Número de velocidades para a frente		4
- Número de velocidades para trás		4
Eixo dianteiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Eixo traseiro		DANA
- Diferencial		Sem bloqueio
Rodas motrizes		4 RM permanentes
- Comando 2/4 rodas motrizes		Não
Pneus dianteiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	3
Pneus traseiros		ALLIANCE
- Dimensão		400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC
- Pressão	bar	3

CIRCUITO ELÉTRICO		
Bateria	PADRÃO	12 V - 110 Ah - 900 A EN
	OPÇÃO	12 V - 180 Ah - 900 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		MAHLE AAK4657
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		MAHLE AZE 4679

CIRCUITO DE TRAVAGEM		
Travão de serviço		Travão hidráulico assistido
- Tipo de travão		Multidisco em banho de óleo
- Tipo de comando		De pé, nos eixos dianteiro e traseiro
Travão de mão		Travão por falta de pressão
- Tipo de travão		Disco na saída da caixa de velocidades
- Tipo de comando		Eletrohidráulico

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica		Engrenagens com separador de fluxo no segundo corpo	
- Tipo		1.º corpo	2.º corpo
- Cilindrada	cm ³	44	27
- Débito no regime máximo sem carga	ℓ/min	104	63
- Débito a 1600 vo/min	ℓ/min	70	43
Filtração			
- Retorno	µm	16	16
- Aspiração	µm	135	135
Pressão de serviço máxima		270	
- Circuito de extensão telescópica	bar	210 / 270	
- Circuito de elevação	bar	210 / 270	
- Circuito da inclinação	bar	270 / 200	
- Circuito dos estabilizadores	bar	270	
- Circuito corretor de inclinação	bar	270	
- Circuito do acessório (OPÇÃO)	bar	270	
- Circuito da direção	bar	140	

MOVIMENTOS HIDRÁULICOS			
Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal		Eletrónico	
Movimentos de elevação (lança recolhida)			
- Elevação sem carga	s - m/min	17,5 - 23	
- Elevação com carga	s - m/min	20 - 20,1	
- Descida sem carga	s - m/min	13,1 - 30,7	
- Descida com carga	s - m/min	14 - 28,7	
Movimentos de extensão telescópica (lança levantada)			
- Saída sem carga	s - m/min	16,5 - 13,2	
- Saída com carga	s - m/min	17 - 13,6	
- Recolha sem carga	s - m/min	16,6 - 13,5	
- Recolha com carga	s - m/min	16 - 14	
Movimentos de inclinação			
- Escavação sem carga	s - °/s	4,83 - 26,1	
- Despejo sem carga	s - °/s	4,25 - 29,6	

RUIDO E VIBRAÇÃO			
Nível de pressão acústica no posto de condução LpA (de acordo com a norma NF EN 12053)	dB(A)	79 (cabina fechada); xx (cabina aberta)	
Pressão acústica (de acordo com a Diretiva 2009/76)	dB(A)	xx (cabina fechada); xx (cabina aberta)	
Nível de potência acústica garantida no ambiente LwA (de acordo com a Diretiva 2000/14/CE modificada pela Diretiva 2005/88/CE)	dB(A)	105 (medido); 106 (garantido)	
Nível de ruído em movimento (de acordo com a Diretiva 2009/63)	dB(A)	xx	
Aceleração ponderada média sobre o corpo do condutor (de acordo com a norma NF EN 13059)	m/s ²	1	
Aceleração ponderada média transmitida ao sistema mãos/braços do condutor (de acordo com a norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5	
Vibração do banco de série	m/s ²	xx (operador leve); xx (operador pesado)	

ESPECIFICAÇÕES E PESOS

Velocidade de deslocação do empilhador em configuração de série sobre solo horizontal			
- Dianteira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
- Traseira sem carga	1	km/h	5,1
	2	km/h	8,1
	3	km/h	15,1
	4	km/h	25
Acessório de série			TFF 45 MT 1040
- Peso do acessório (sem garfos)		kg	228
- Peso dos garfos (cada um)		kg	71
Capacidade nominal com acessório de série		kg	4000
Carga de basculamento com capacidade máxima nos estabilizadores		kg	850
Distância do centro de gravidade da carga ao talão dos garfos		mm	500
Altura de elevação de série		mm	17550
Peso do empilhador sem acessório		kg	11500
Peso do empilhador com acessório de série			
- Sem carga		kg	11870
- Com carga nominal		kg	15870
Peso por eixo com acessório de série (posição de transporte)			
- Sem carga à frente		kg	5550
- Sem carga atrás		kg	6320
- Com carga nominal à frente		kg	13050
- Com carga nominal atrás		kg	2820
Peso por eixo com acessório de série (lança saída)			
- Com carga nominal à frente		kg	11580
- Com carga nominal atrás		kg	690
Pressão de contacto no solo da superfície total de cada estabilizador com carga máxima no basculamento		kg/cm ²	6,7
Esforço de tração no gancho de reboque			
- Sem carga (patinagem)		daN	7200
- Com carga nominal (estrangulamento da transmissão)		daN	7850
Esforço de extração com caixa basculante (de acordo com a norma ISO 8313)		daN	7766

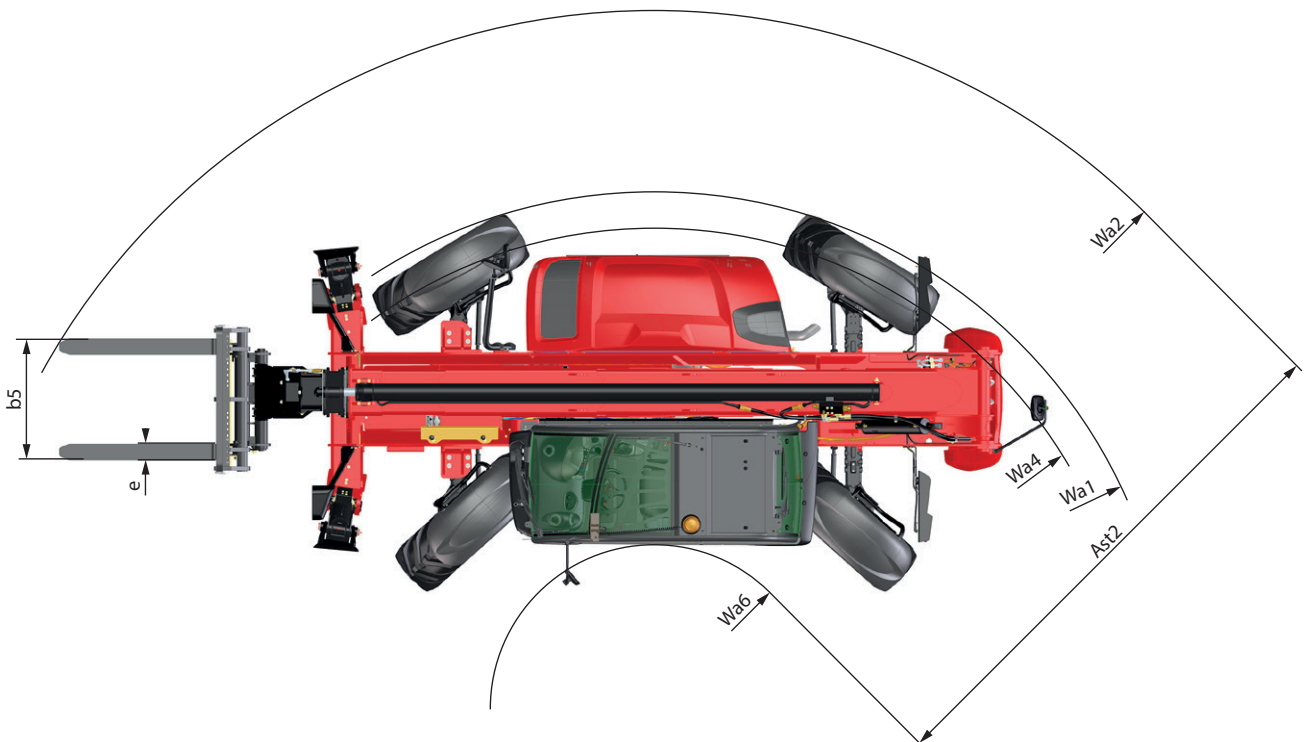
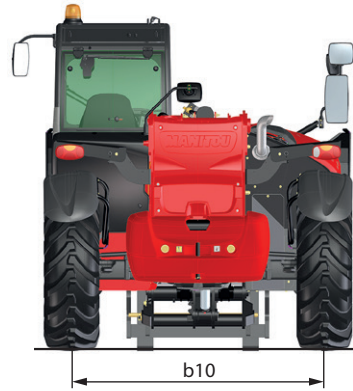
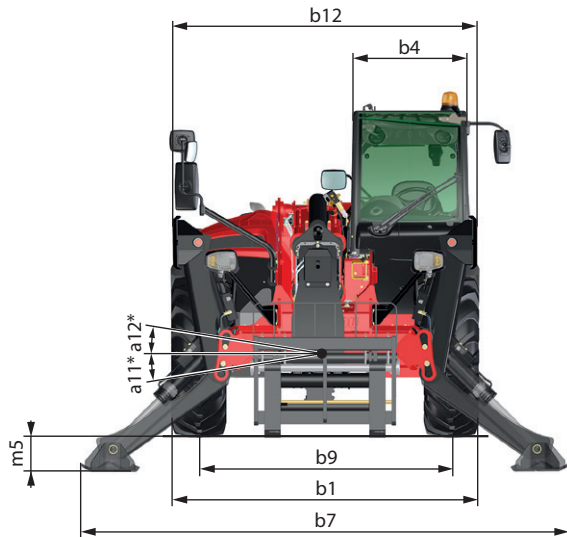
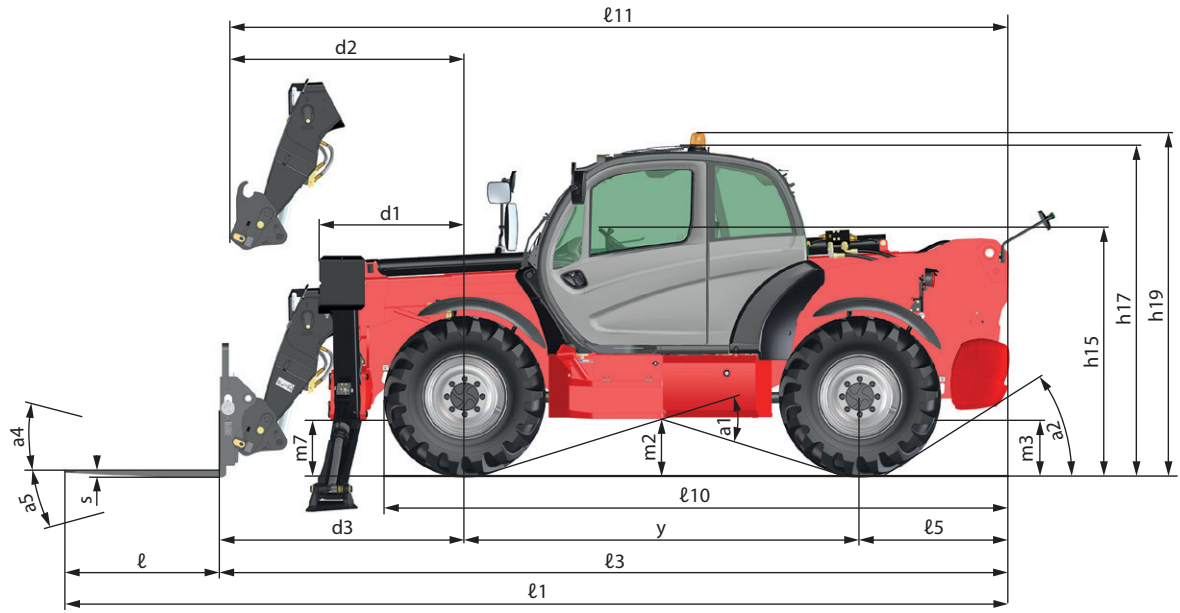
PNEUS

MT 1440 EASY 75D ST5 S1 MT 1440 100D ST5 S1		PRESSÃO (bar)	CARGA POR PNEU (kg)			
			DIANTEIRO SEM CARGA	DIANTEIRO COM CARGA	TRASEIRO SEM CARGA	TRASEIRO COM CARGA
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC	5	2650	6350	2800	1100
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	5				
	440/80-24 168A8 IND TL PCL	4,3				

MT 1440 EASY 75D ST5 S1 MT 1440 100D ST5 S1		PRESSÃO (bar)	CARGA (kg)	PRESSÃO DE CONTACTO NO SOLO (kg/cm ²)		SUPERFÍCIE DE CONTACTO NO SOLO (cm ²)	
				SOLO DURO	SOLO MÓVEL	SOLO DURO	SOLO MÓVEL
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC	5	1100	6,29	2,39	175	460
			2650	7,64	3,02	347	877
			2800	7,84	3,06	357	914
			6350	10,29	4,26	617	1490
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	5	1100	6,92	0,71	159	1548
			2650	9,39	1,33	282	2000
			2800	9,59	1,39	292	2011
			6350	12,76	2,04	498	3115
	440/80-24 168A8 IND TL PCL	4,3	1100	6,50	0,70	170	1562
			2650	8,85	1,30	301	2044
			2800	9,00	1,30	311	2091
			6350	11,94	2,01	531	3195

MT 1840 EASY 75D ST5 S1 MT 1840 100D ST5 S1		PRESSÃO (bar)	CARGA POR PNEU (kg)			
			DIANTEIRO SEM CARGA	DIANTEIRO COM CARGA	TRASEIRO SEM CARGA	TRASEIRO COM CARGA
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC	5	2750	6450	3100	1400
	440/80-24 A325 168A8 ATG	4,5				
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	5				
	440/80-24 168A8 IND TL PCL	4,5				
	440/80 R24 161A8/161B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	4,1				

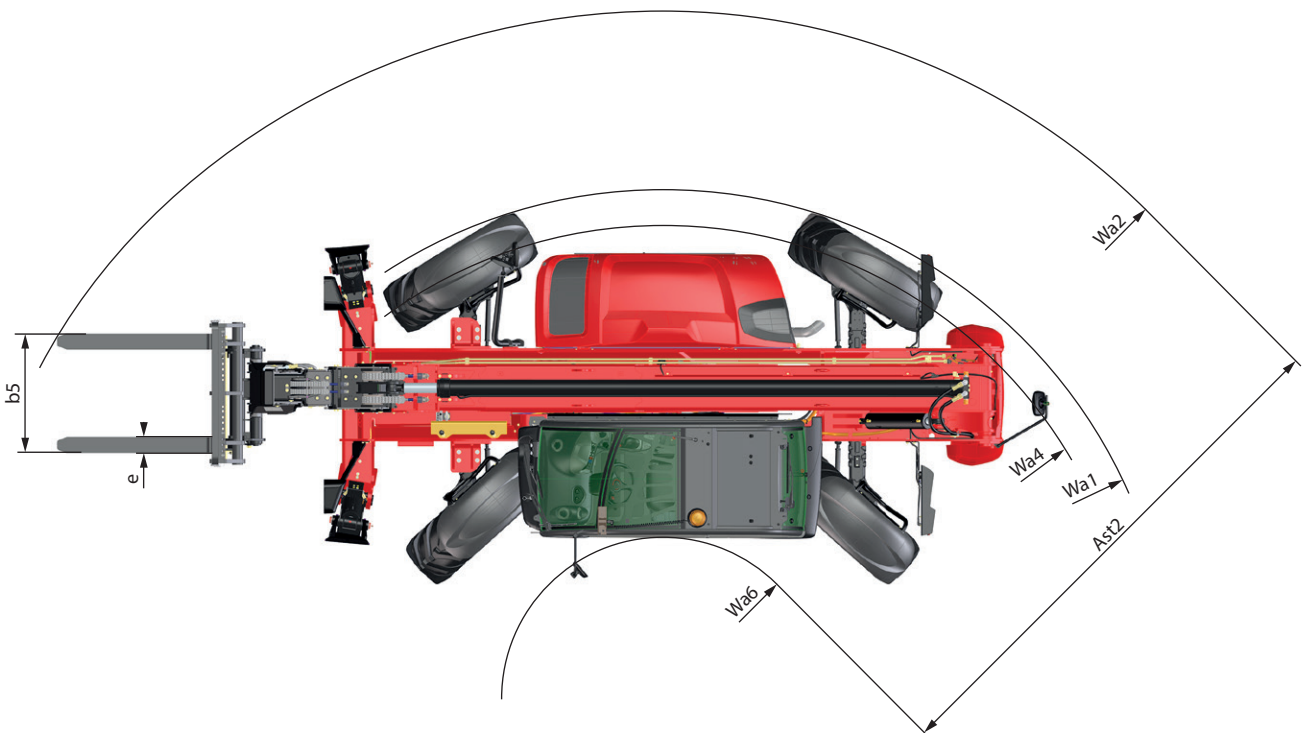
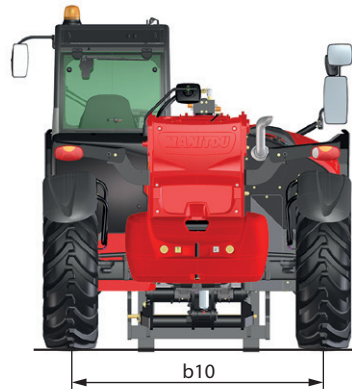
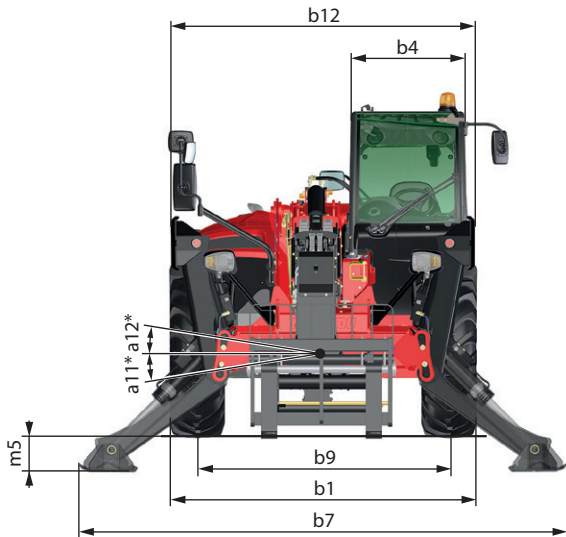
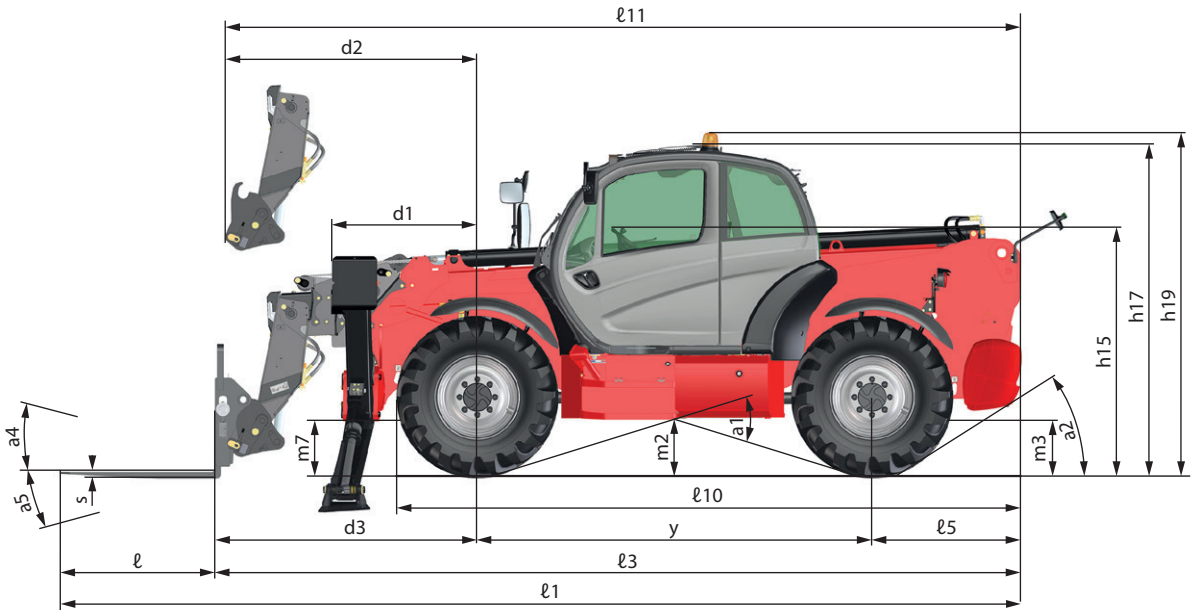
MT 1840 EASY 75D ST5 S1 MT 1840 100D ST5 S1		PRESSÃO (bar)	CARGA (kg)	PRESSÃO DE CONTACTO NO SOLO (kg/ cm2)		SUPERFÍCIE DE CONTACTO NO SOLO (cm2)	
				SOLO DURO	SOLO MÓVEL	SOLO DURO	SOLO MÓVEL
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 TOUGH TRAC	5	1400	6,76	2,59	207	541
			2750	7,31	2,81	376	979
			3100	7,65	3,05	405	1015
			6450	10,21	4,25	632	1516
	440/80-24 A325 168A8 ATG	4,5	1400	7,69	2,97	182	472
			2750	7,81	3,06	352	900
			3100	8,07	3,06	384	1012
			6450	9,61	3,90	671	1655
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	5	1400	7,48	0,85	185	1627
			2750	9,52	1,37	289	2007
			3100	9,90	1,45	312	2132
			6450	12,82	2,05	503	3145
	440/80-24 168A8 IND TL PCL	4,5	1400	7,08	0,83	196	1665
			2750	8,50	1,26	322	2166
			3100	8,82	1,35	350	2285
			6450	11,01	1,88	585	3428
	440/80 R24 161A8/161B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	4,1	1400				
			2750				
			3100				
			6450				



COMPRIMENTO DA MÁQUINA	ℓ1	mm	7335
	ℓ3	mm	6135
	ℓ5	mm	1160
	ℓ10	mm	4859
	ℓ11	mm	6020
LARGURA DA MÁQUINA	b1	mm	2364
	b4	mm	892
	b5	mm	1040
	b7	mm	3793
	b9	mm	1960
	b10	mm	1960
ALTURA DA MÁQUINA	h15	mm	1855
	h17	mm	2452
	h19	mm	2640
DISTÂNCIA	d1	mm	1134
	d2	mm	1790
	d3	mm	1905
LARGURA DO CORREDOR	Ast2	mm	4310
ACESSÓRIO	ℓ	mm	1200
	s	mm	50
	e	mm	125
RAIO DE ROTAÇÃO	Wa1	mm	3940
	Wa2	mm	5410
	Wa4	mm	3738
	Wa6	mm	1100
DISTÂNCIA DO SOLO	m2	mm	367
	m3	mm	380
	m5	mm	355
	m7	mm	384
ÂNGULO	a1	°	34
	a2	°	33
	a4	°	12
	a5	°	114
	a11*	°	9
	a12*	°	9
DISTÂNCIA ENTRE EIXOS	y	mm	3070

* CORRETOR DE INCLINAÇÃO (OPÇÃO) MT 1440 EASY 75D ST5 S1

* CORRETOR DE INCLINAÇÃO (DE SÉRIE) MT 1440 100D ST5 S1

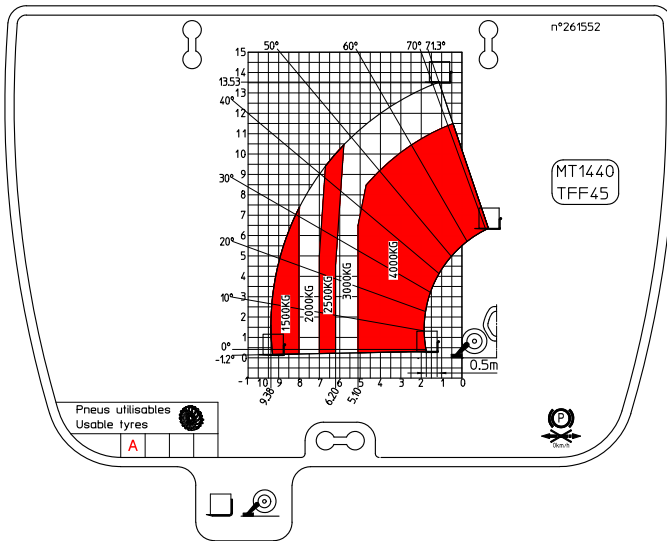
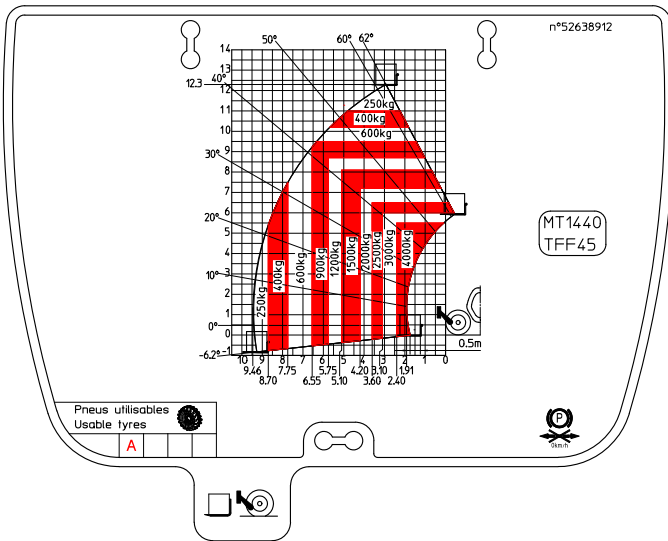


COMPRIMENTO DA MÁQUINA	ℓ1	mm	7474
	ℓ3	mm	6274
	ℓ5	mm	1160
	ℓ10	mm	4859
	ℓ11	mm	6159
LARGURA DA MÁQUINA	b1	mm	2364
	b4	mm	892
	b5	mm	1040
	b7	mm	3793
	b9	mm	1960
	b10	mm	1960
ALTURA DA MÁQUINA	b12	mm	2422
	h15	mm	1855
	h17	mm	2452
DISTÂNCIA	h19	mm	2640
	d1	mm	1134
	d2	mm	1929
LARGURA DO CORREDOR	d3	mm	2044
	Ast2	mm	4360
ACESSÓRIO	ℓ	mm	1200
	s	mm	50
	e	mm	125
RAIO DE ROTAÇÃO	Wa1	mm	3940
	Wa2	mm	5460
	Wa4	mm	3738
	Wa6	mm	1100
DISTÂNCIA DO SOLO	m2	mm	367
	m3	mm	380
	m5	mm	355
	m7	mm	384
ÂNGULO	a1	°	34
	a2	°	33
	a4	°	16
	a5	°	110
	a11*	°	9
	a12*	°	9
DISTÂNCIA ENTRE EIXOS	y	mm	3070

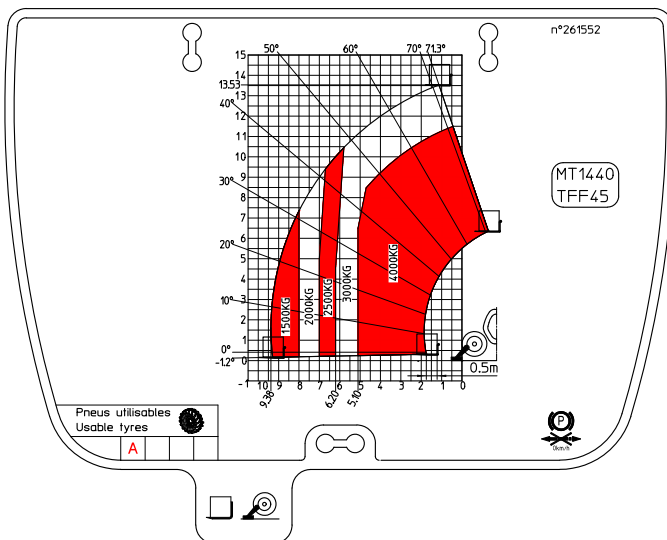
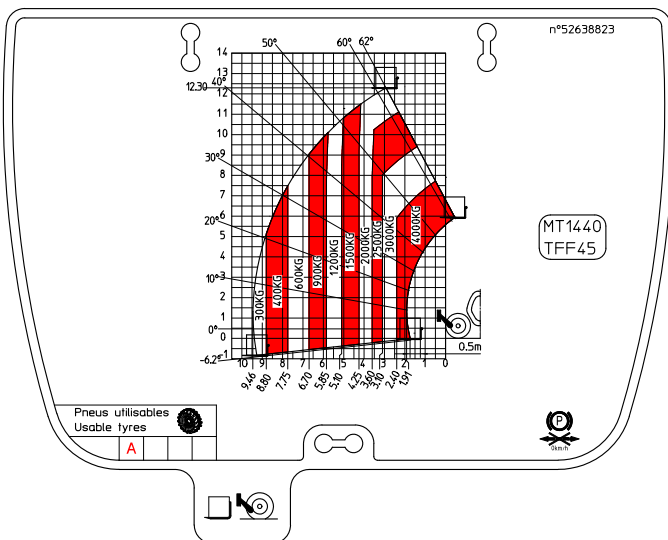
* CORRETOR DE INCLINAÇÃO (OPÇÃO) MT 1840 EASY 75D ST5 S1

* CORRETOR DE INCLINAÇÃO (DE SÉRIE) MT 1840 100D ST5 S1

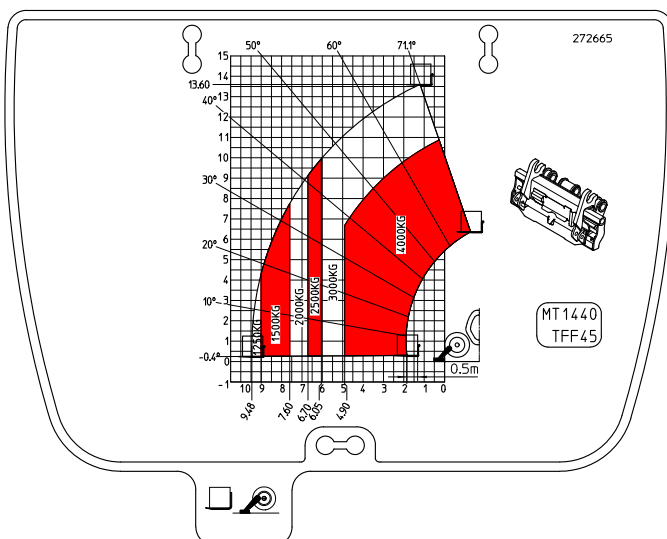
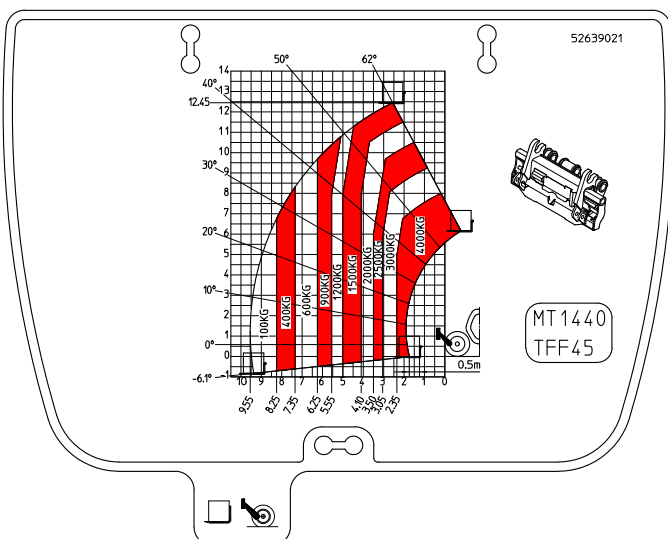
PADRÃO



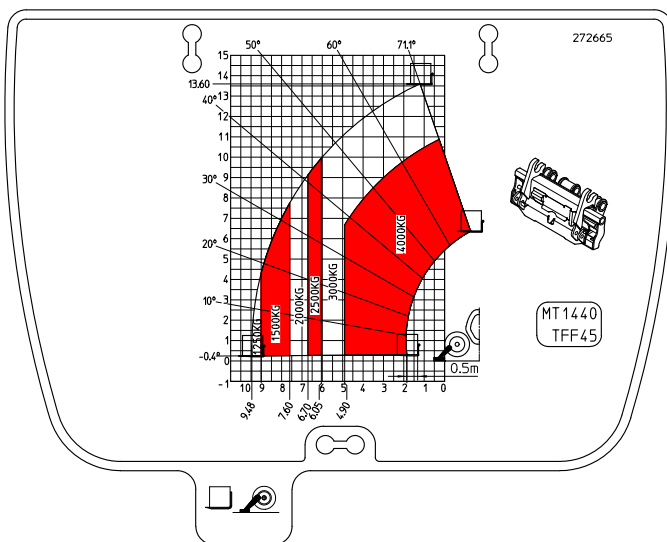
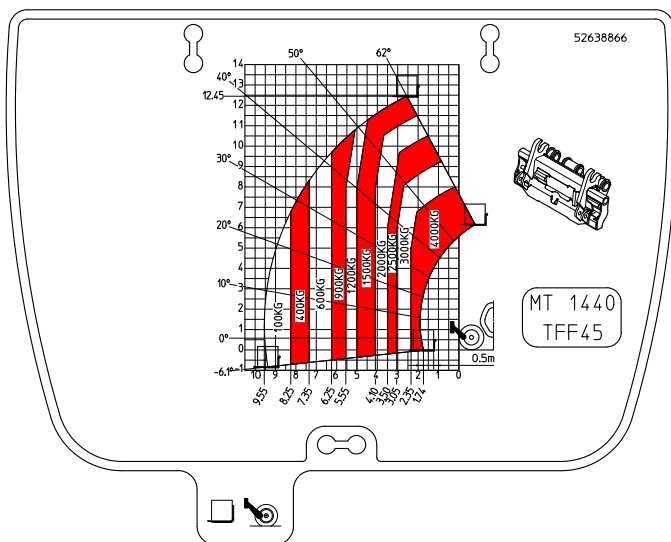
CORRETOR DE INCLINAÇÃO (OPÇÃO)



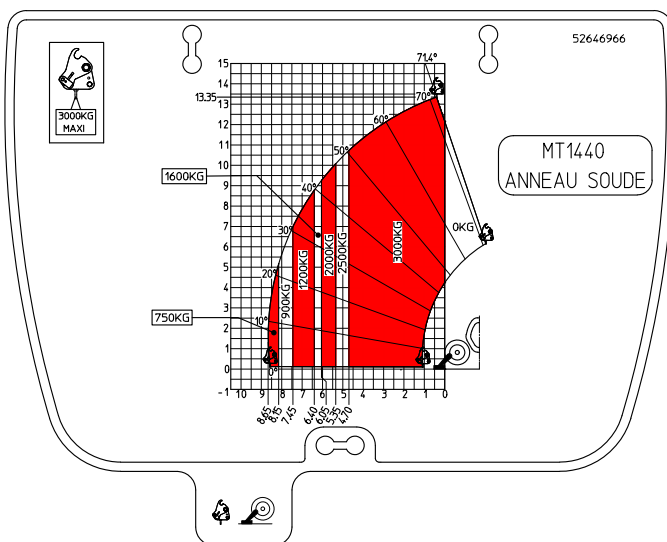
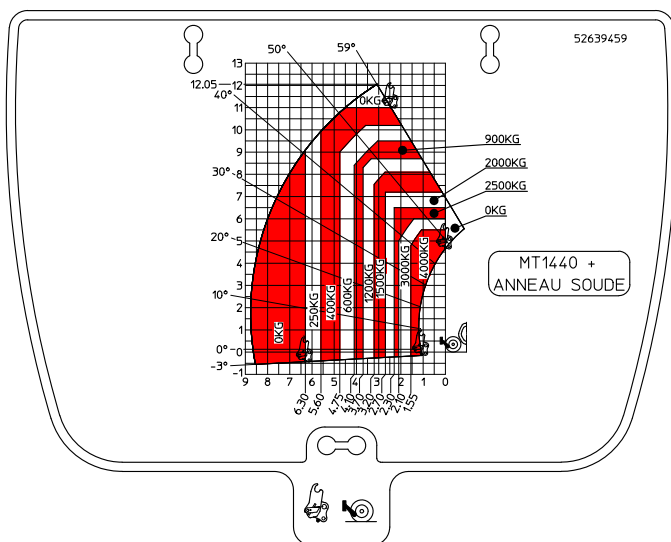
QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (OPÇÃO)



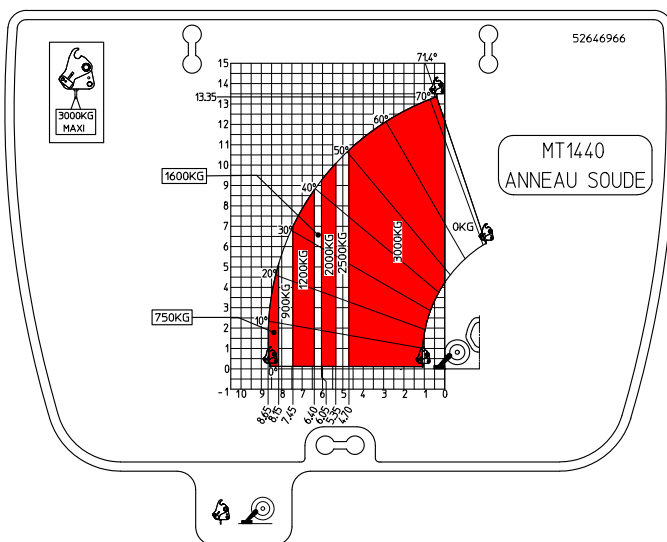
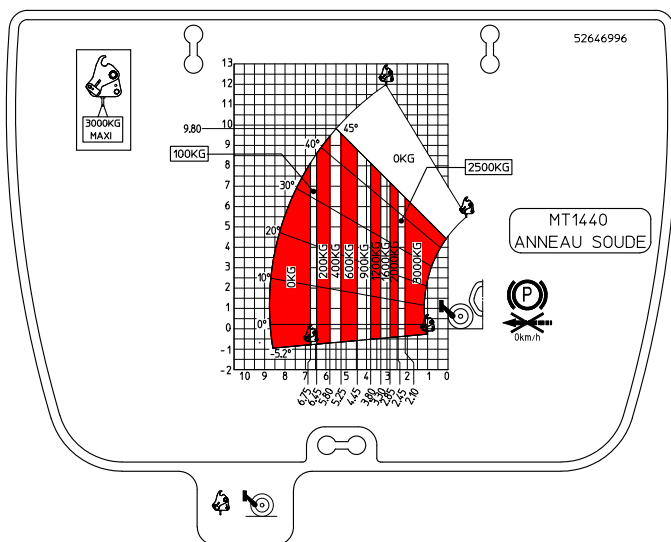
CORRETOR DE INCLINAÇÃO + QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (OPÇÃO)



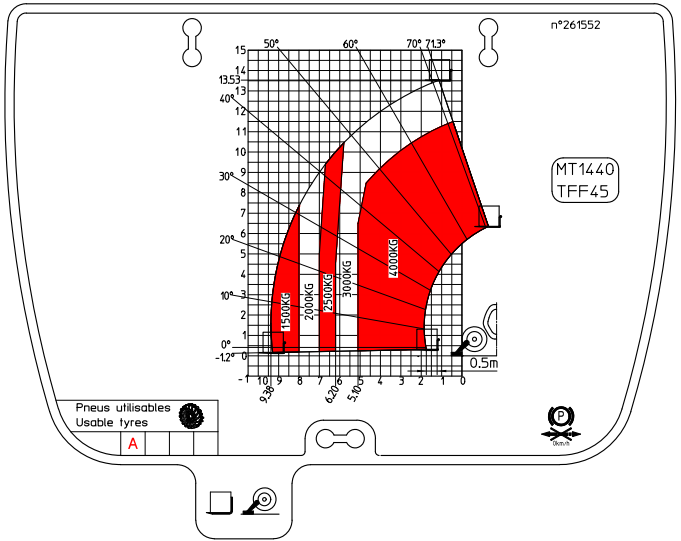
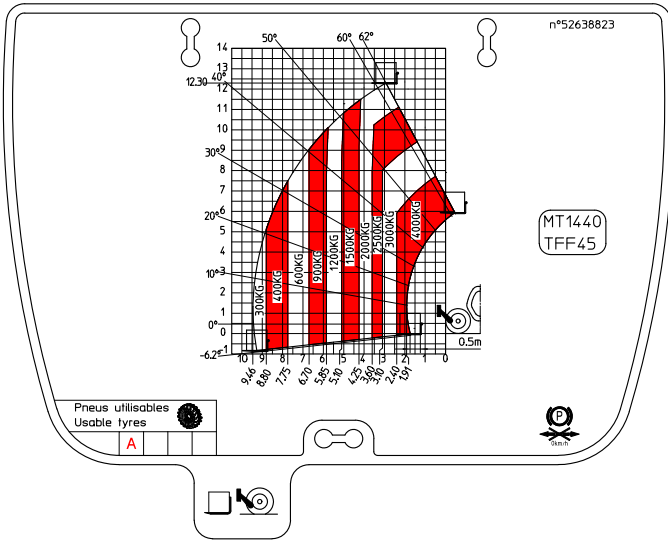
ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES (OPÇÃO)



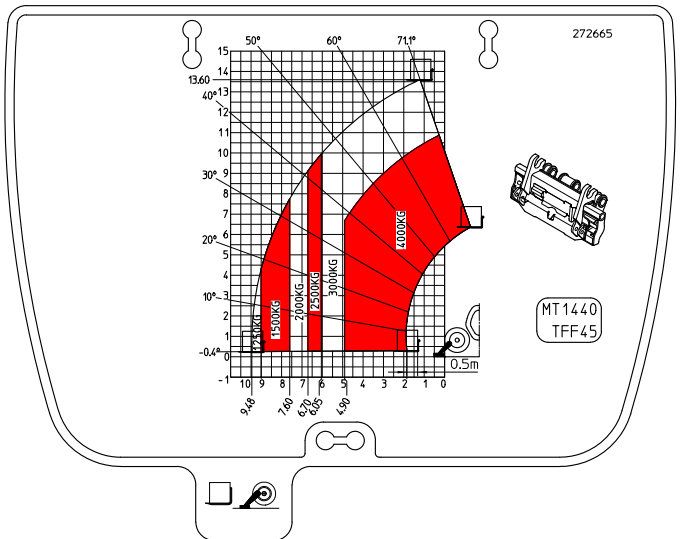
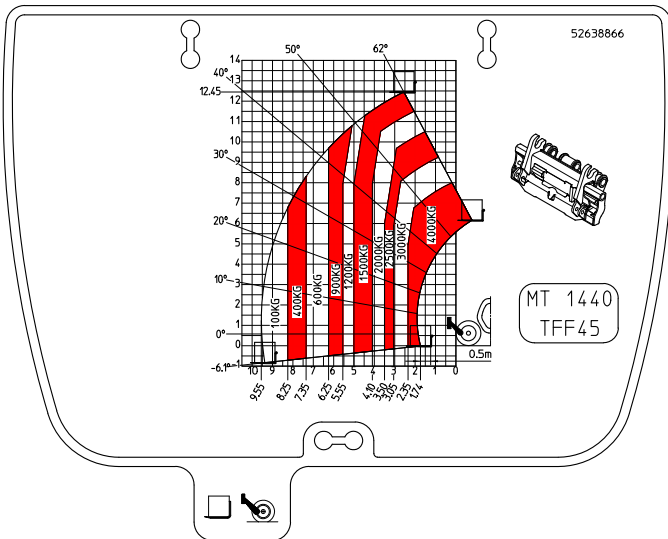
CORRETOR DE INCLINAÇÃO + ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES (OPÇÃO)



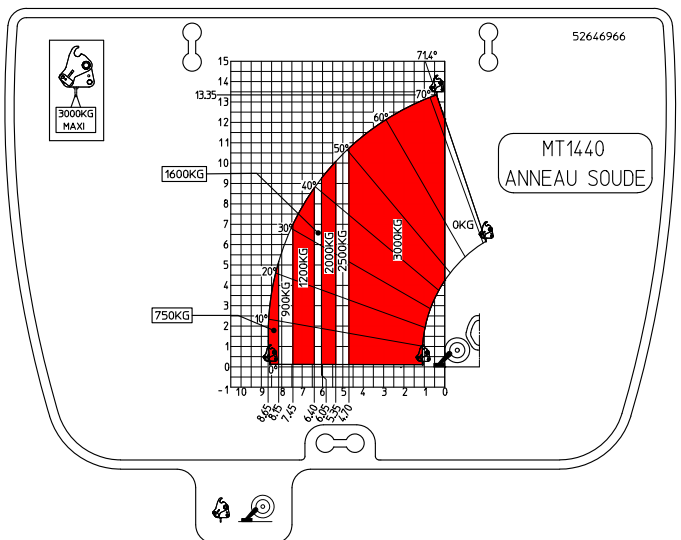
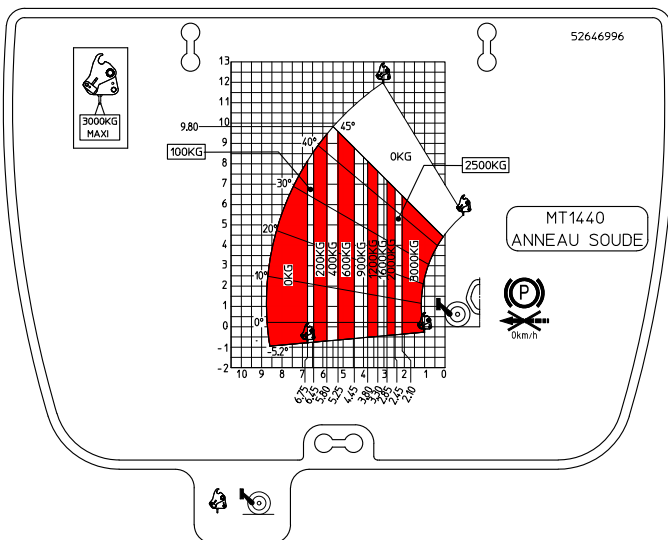
PADRÃO



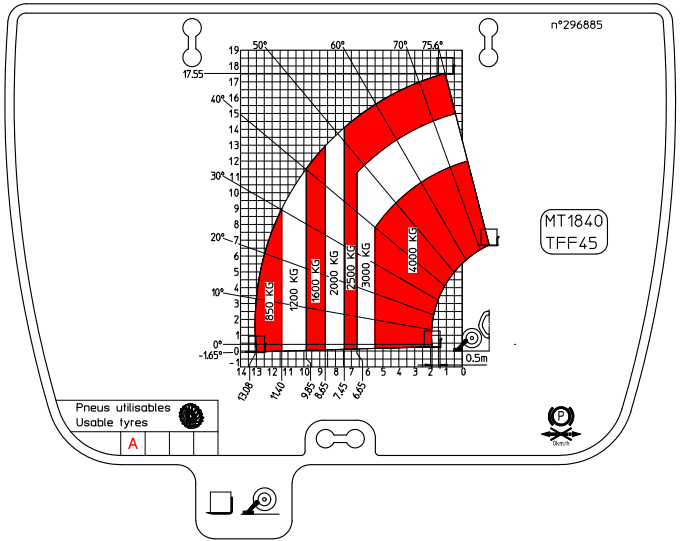
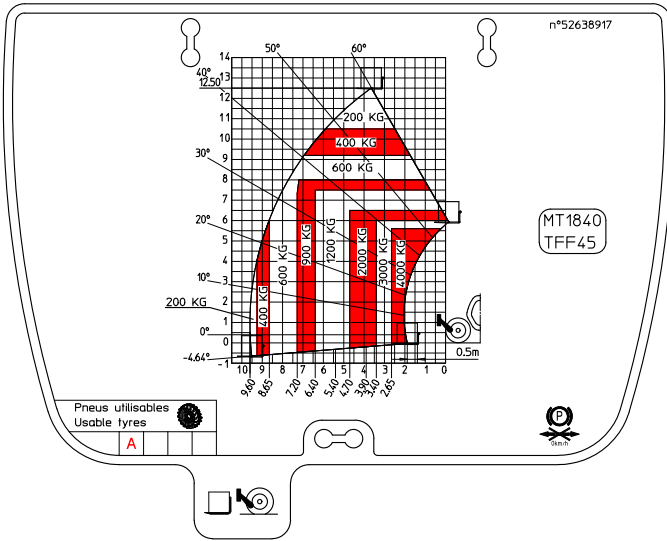
QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (OPÇÃO)



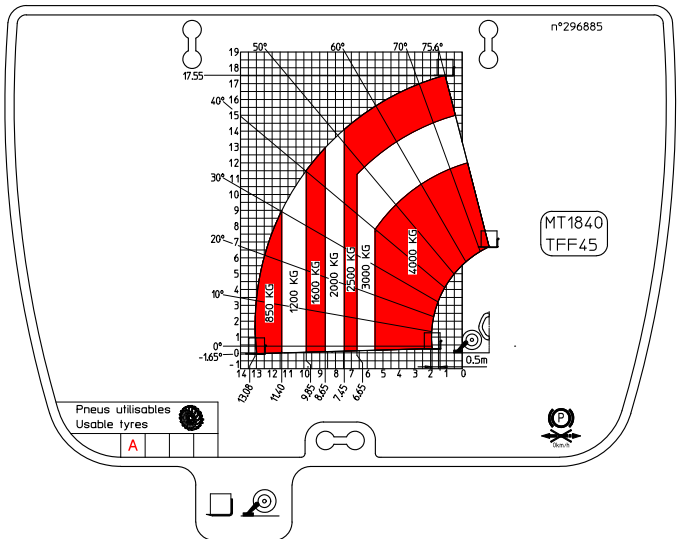
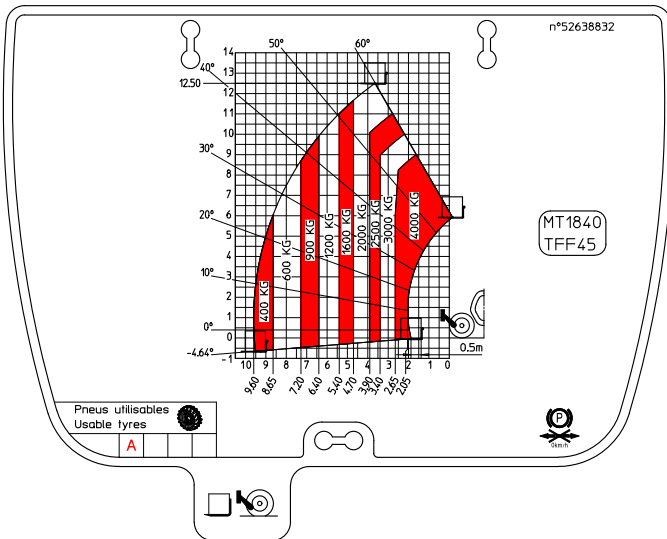
ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES (OPÇÃO)



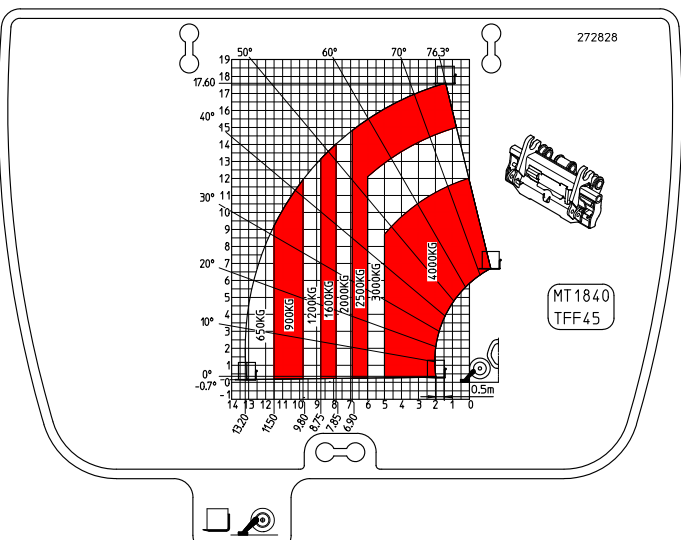
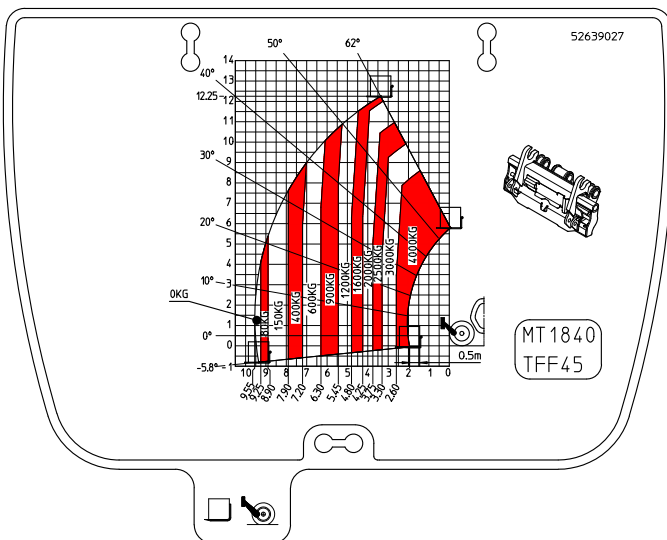
PADRÃO



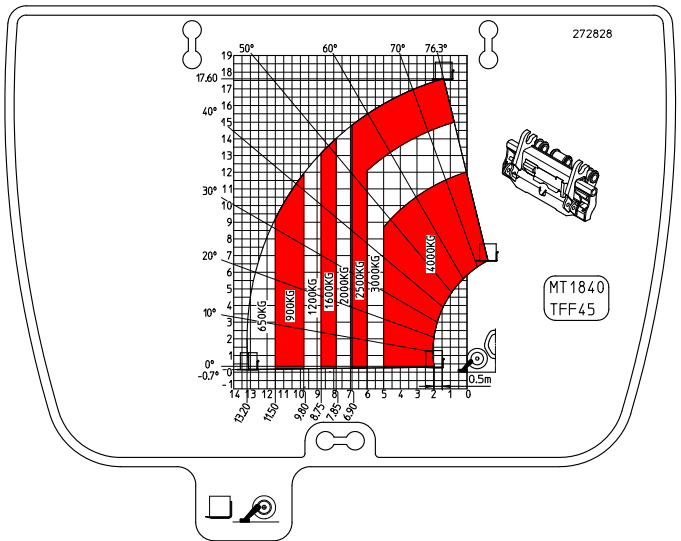
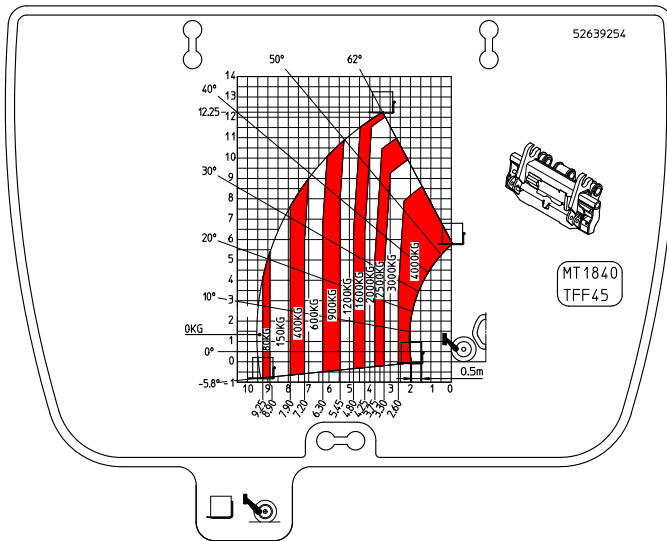
CORRETOR DE INCLINAÇÃO (OPÇÃO)



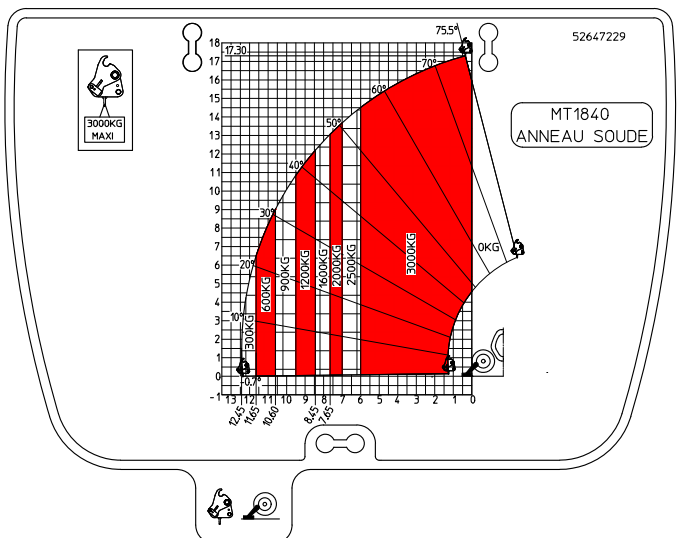
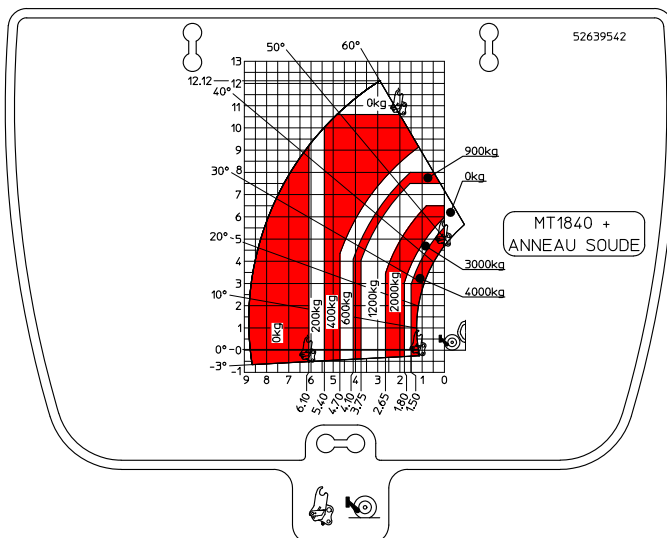
QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (OPÇÃO)



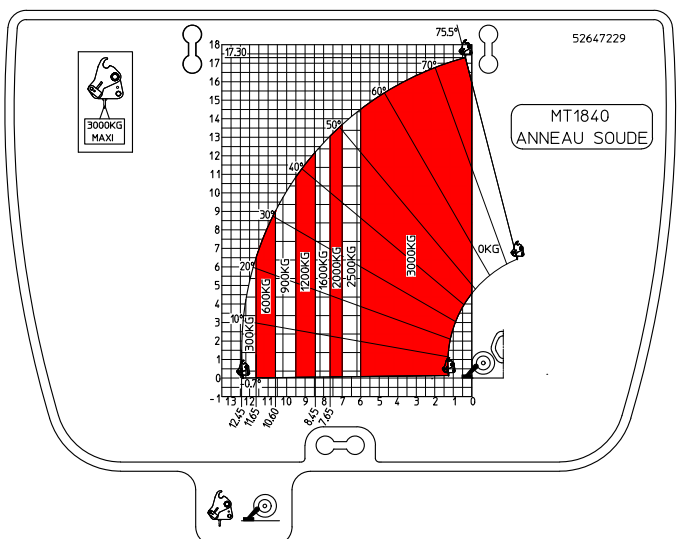
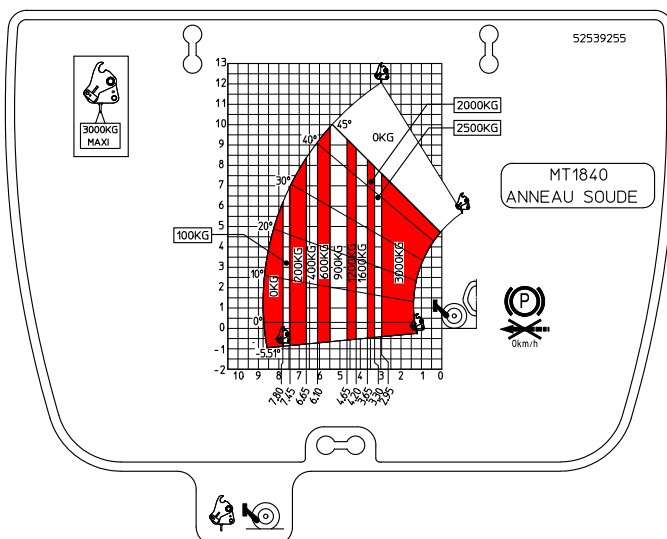
CORRETOR DE INCLINAÇÃO + QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (OPÇÃO)



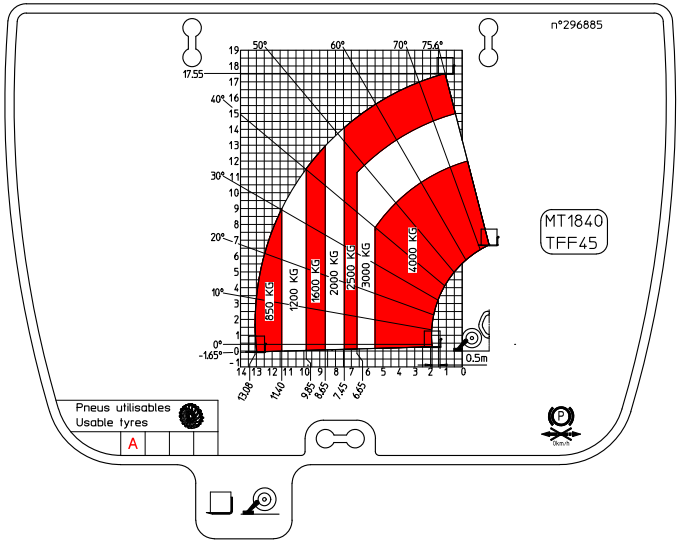
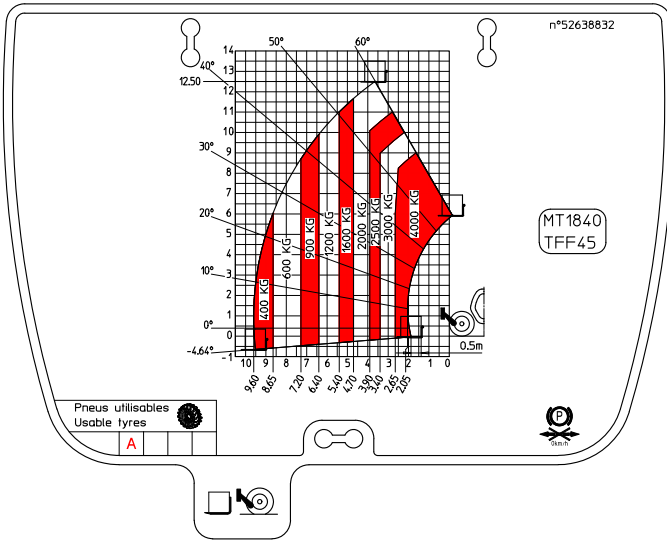
ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES (OPÇÃO)



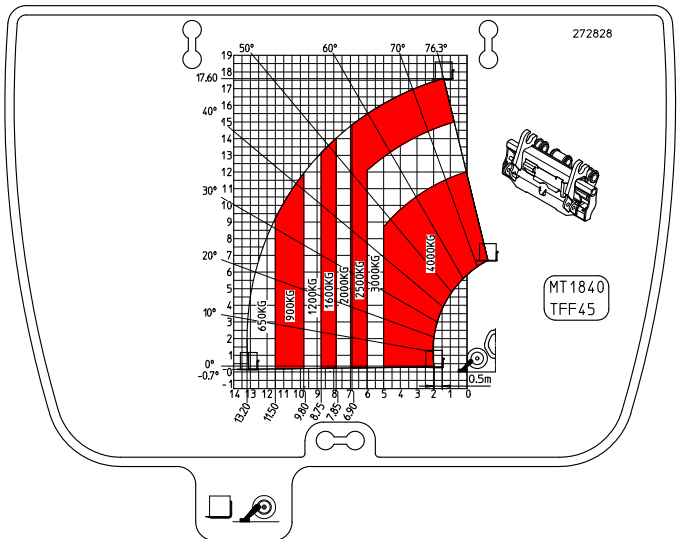
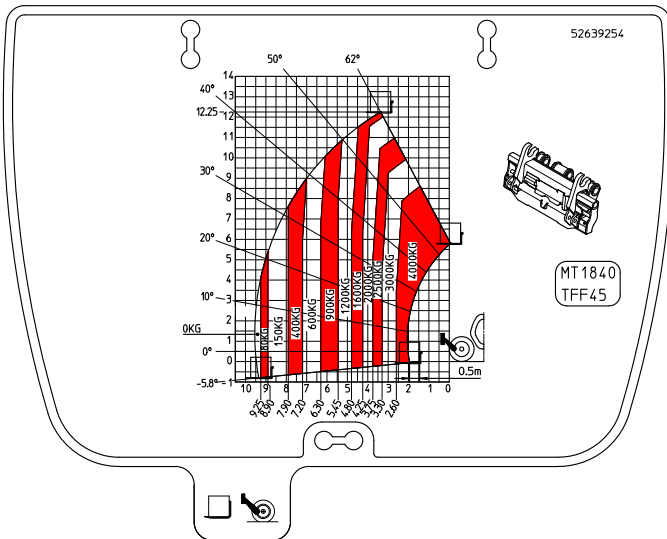
CORRETOR DE INCLINAÇÃO + ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES (OPÇÃO)



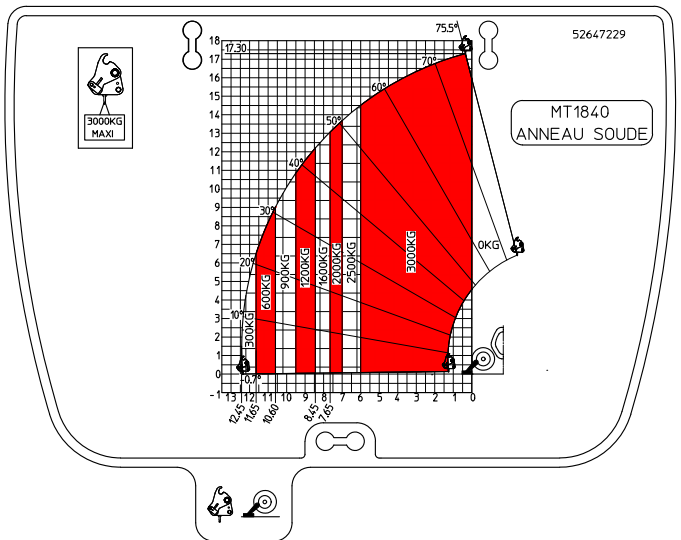
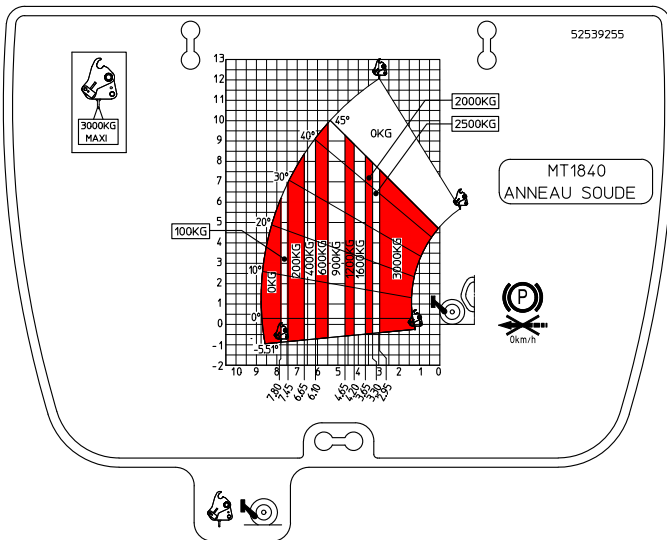
PADRÃO



QUADRO SIMPLE COM DESLOCAMENTO LATERAL (OPÇÃO)



ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLE (OPÇÃO)



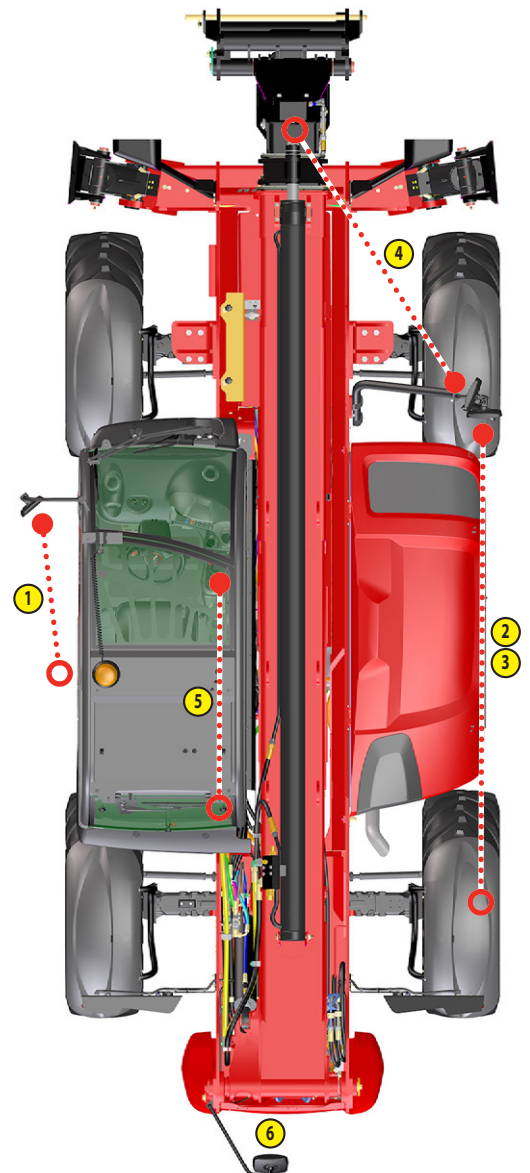
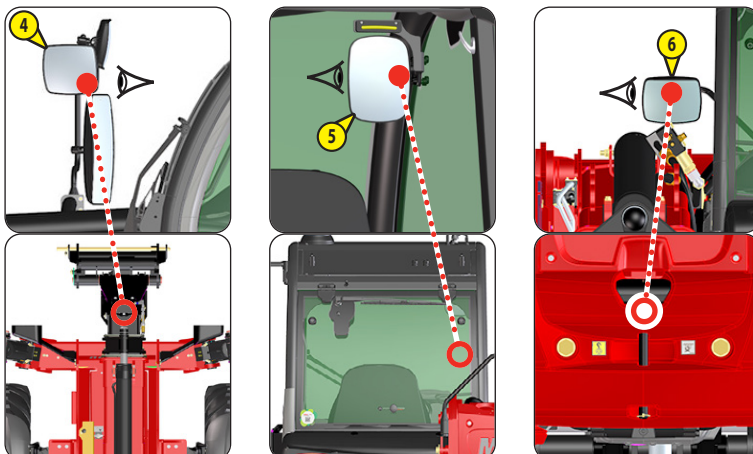
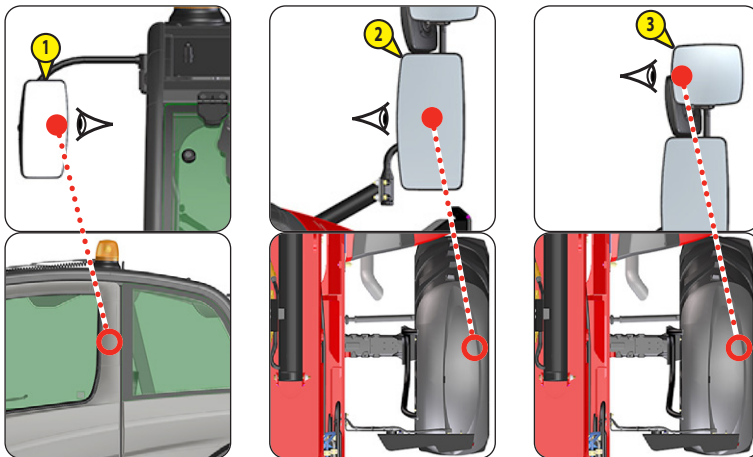
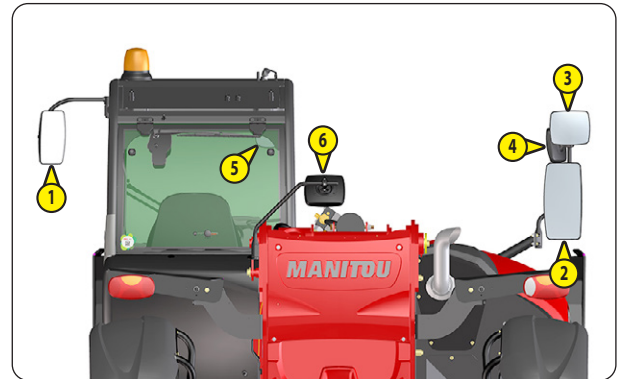
No que toca à visibilidade do operador utilizamos a norma europeia EN15830.

- Respeite as instruções para otimizar a visibilidade do operador no ambiente imediato (⇐ 1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR: INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA: D - VISIBILIDADE).

DESCRIÇÃO E REGULAÇÃO DOS RETROVISORES

- 1 - RETROVISOR ESQUERDO
- 2 - RETROVISOR PRINCIPAL DIREITO
- 3 - RETROVISOR SECUNDÁRIO DIREITO
- 4 - RETROVISOR LATERAL DIREITO
- 5 - RETROVISOR INTERIOR (OPÇÃO)
- 6 - RETROVISOR TRASEIRO

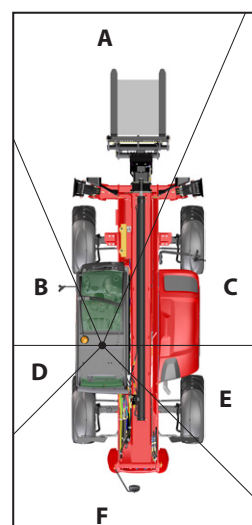
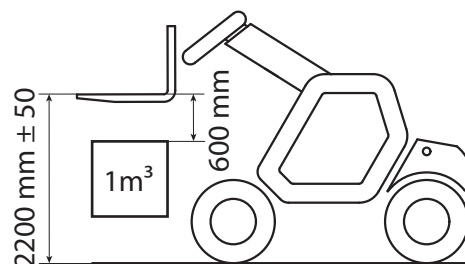
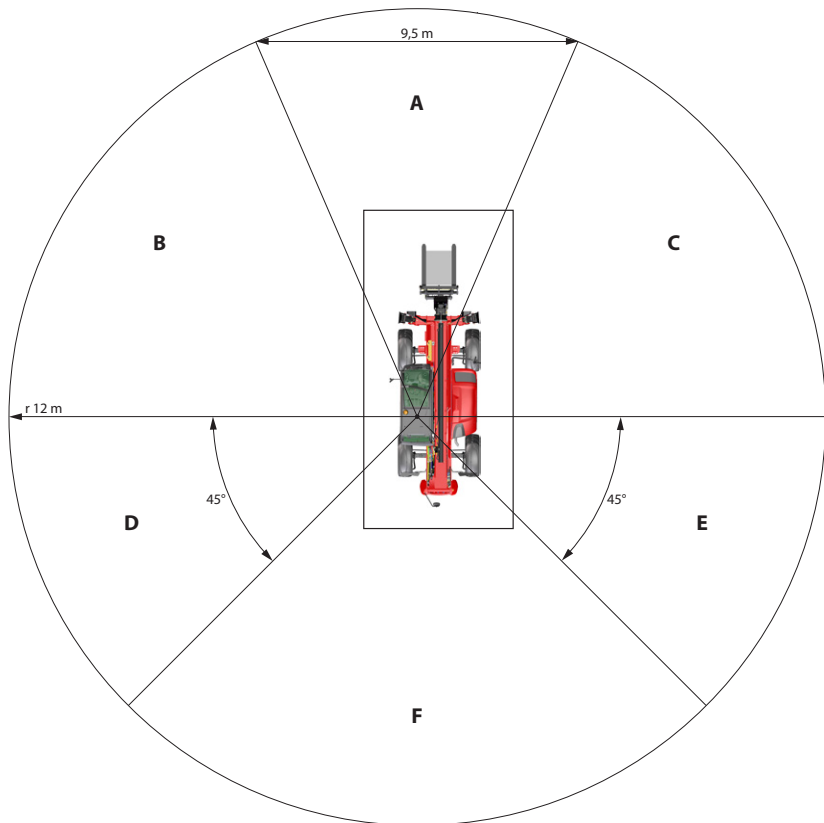
- Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico desligado e a lança recolhida e descida ao máximo.
- Respeitar a posição dos pontos de referência ●...○ nas ilustrações para visualizar e regular corretamente os retrovisores.



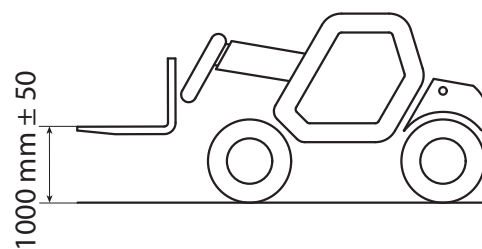
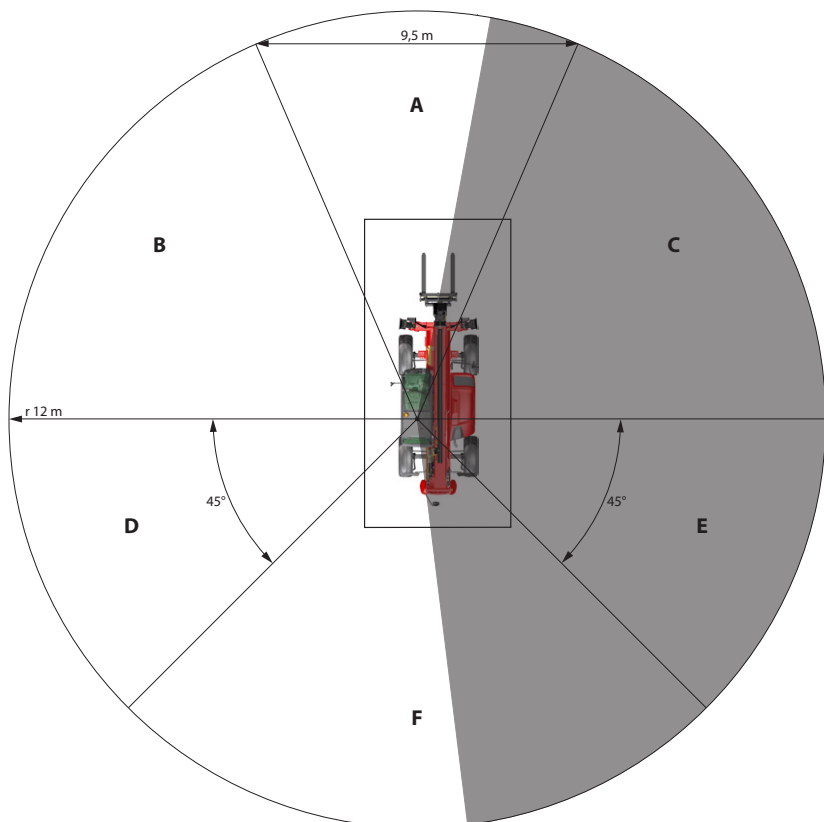
ZONA DE OCULTAÇÃO DA VISIBILIDADE DIRETA E/OU INDIRECTA

Os dois esquemas abaixo indicam as zonas de ocultação no círculo de ensaio da visibilidade (raio de 12 m) e o contorno retangular a 1 m do perímetro do empilhador, segundo ensaios realizados de acordo com a norma EN 15830.

MOVIMENTAÇÃO DE CARGA SUSPensa (Ensaio realizado de acordo com o parágrafo 6.3.3 da norma EN 15830)



CARREGAMENTO EM REBOQUE (Ensaio realizado de acordo com o parágrafo 6.3.4 da norma EN 15830)



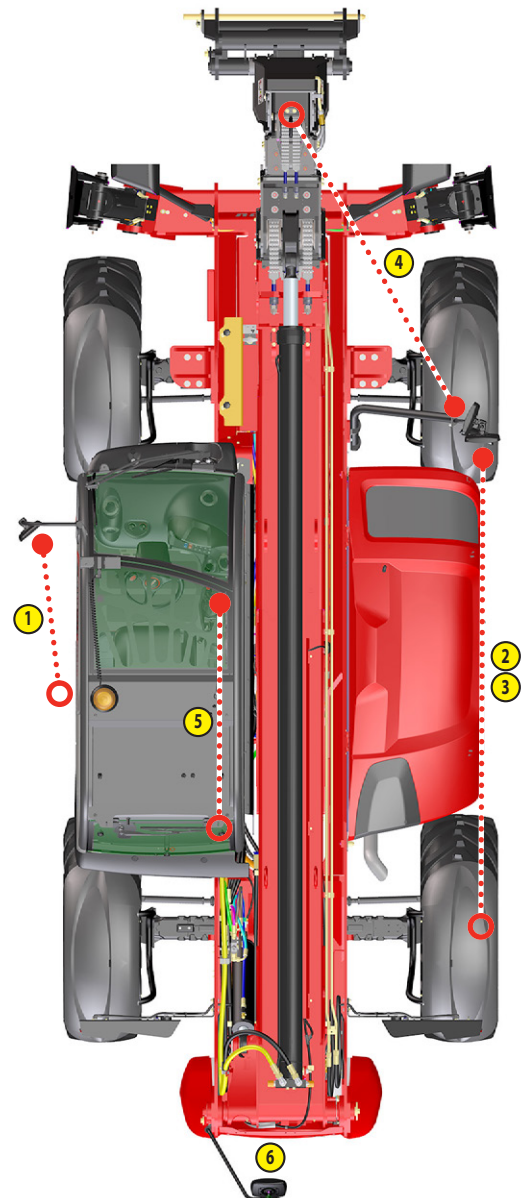
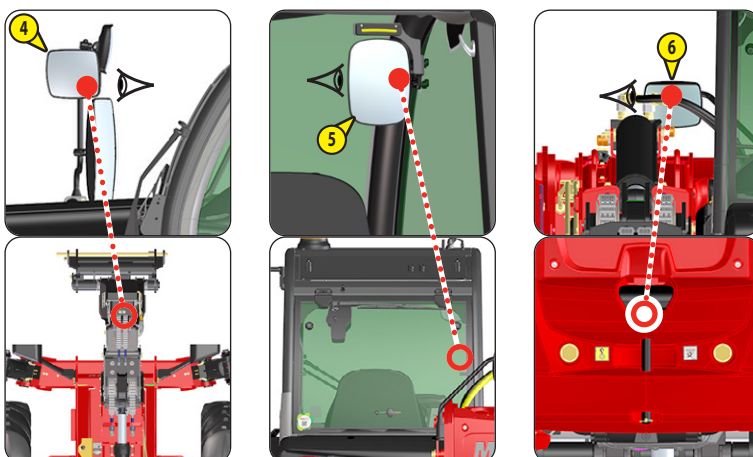
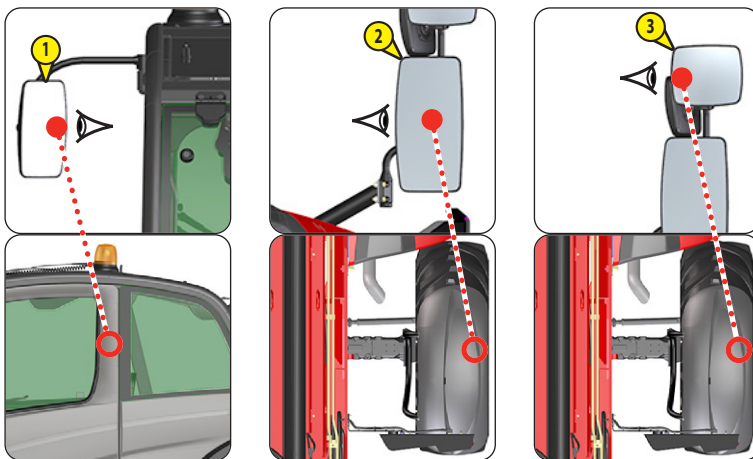
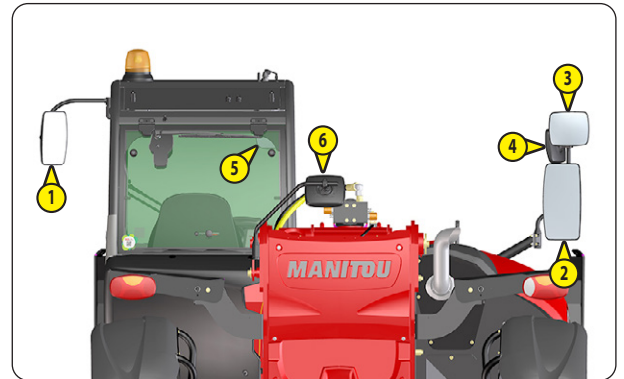
No que toca à visibilidade do operador utilizamos a norma europeia EN15830.

- Respeite as instruções para otimizar a visibilidade do operador no ambiente imediato (⇐ 1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR: INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA: D - VISIBILIDADE).

DESCRIÇÃO E REGULAÇÃO DOS RETROVISORES

- 1 - RETROVISOR ESQUERDO
- 2 - RETROVISOR PRINCIPAL DIREITO
- 3 - RETROVISOR SECUNDÁRIO DIREITO
- 4 - RETROVISOR LATERAL DIREITO
- 5 - RETROVISOR INTERIOR (OPÇÃO)
- 6 - RETROVISOR TRASEIRO

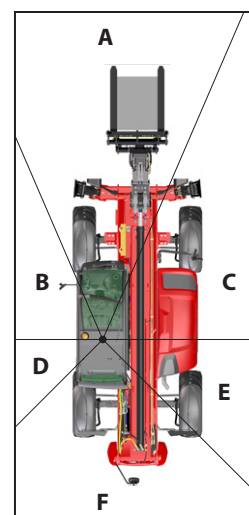
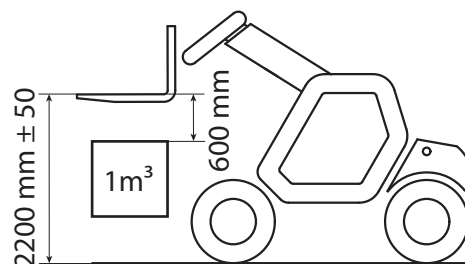
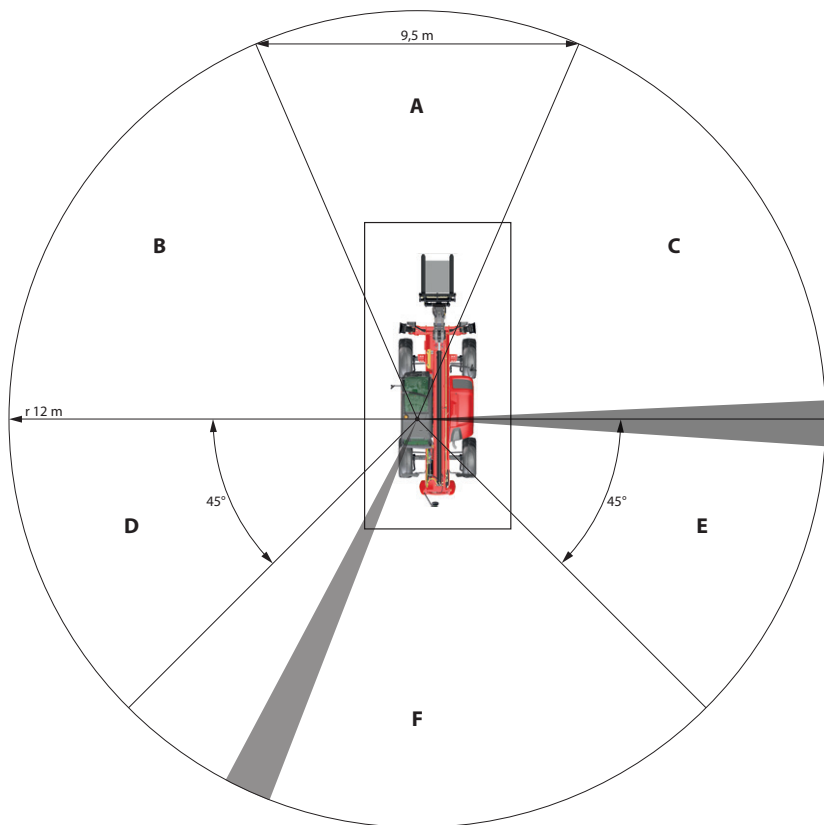
- Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico desligado e a lança recolhida e descida ao máximo.
- Respeitar a posição dos pontos de referência ●...○ nas ilustrações para visualizar e regular corretamente os retrovisores.



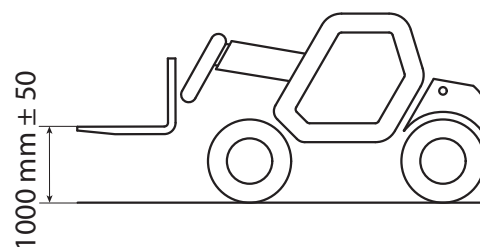
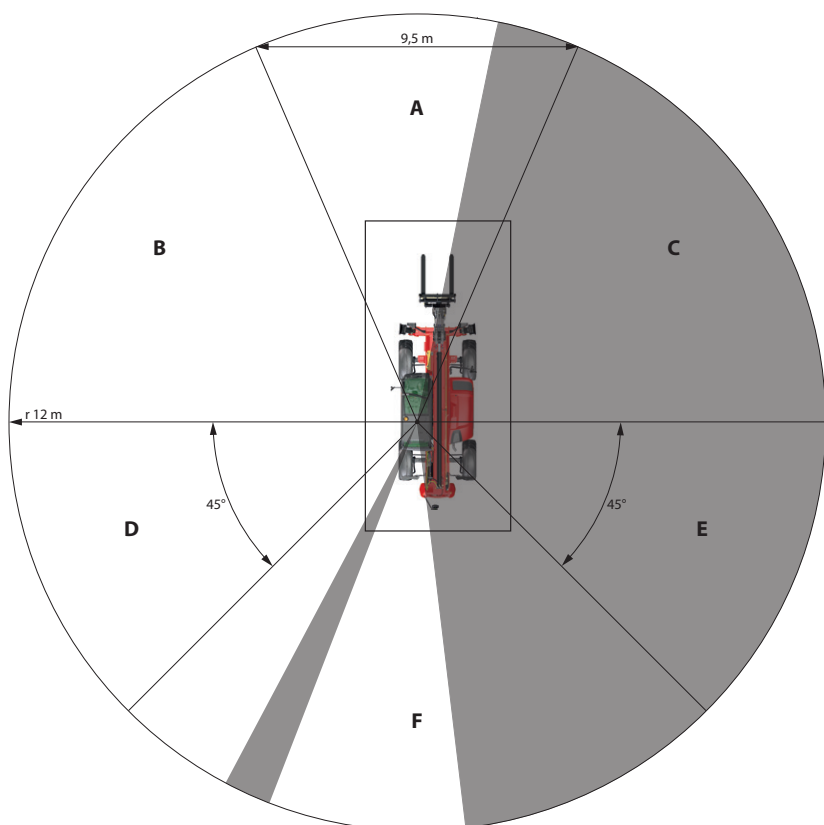
ZONA DE OCULTAÇÃO DA VISIBILIDADE DIRETA E/OU INDIRETA

Os dois esquemas abaixo indicam as zonas de ocultação no círculo de ensaio da visibilidade (raio de 12 m) e o contorno retangular a 1 m do perímetro do empilhador, segundo ensaios realizados de acordo com a norma EN 15830.

MOVIMENTAÇÃO DE CARGA SUSPensa (Ensaio realizado de acordo com o parágrafo 6.3.3 da norma EN 15830)



CARREGAMENTO EM REBOQUE (Ensaio realizado de acordo com o parágrafo 6.3.4 da norma EN 15830)

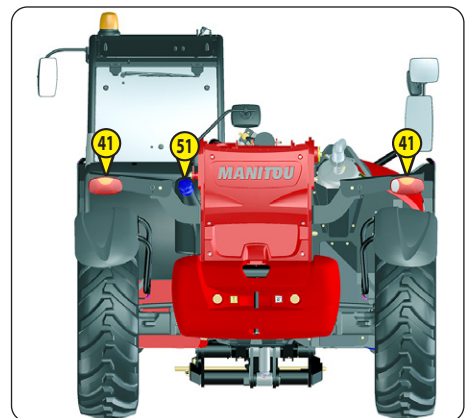
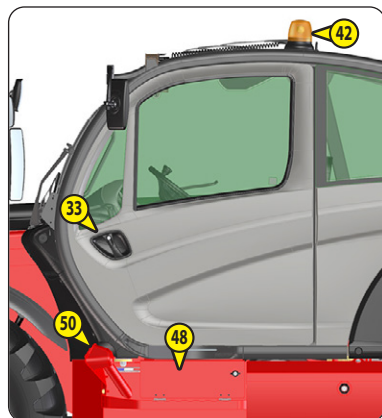
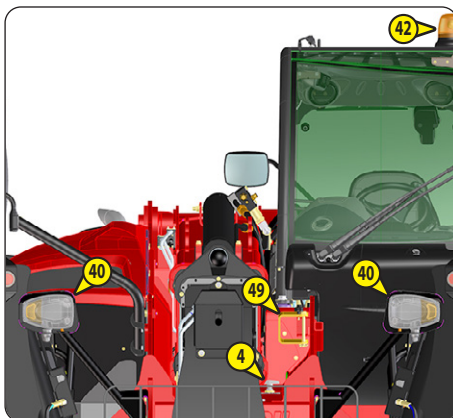
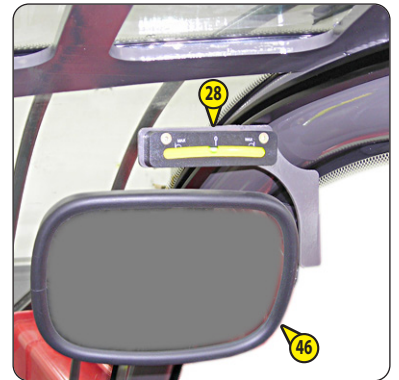
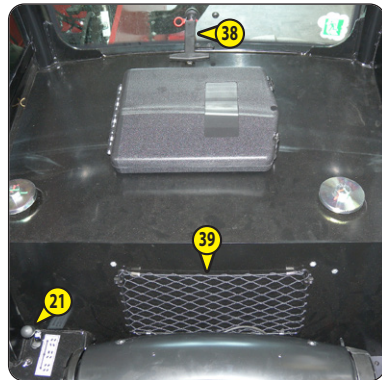
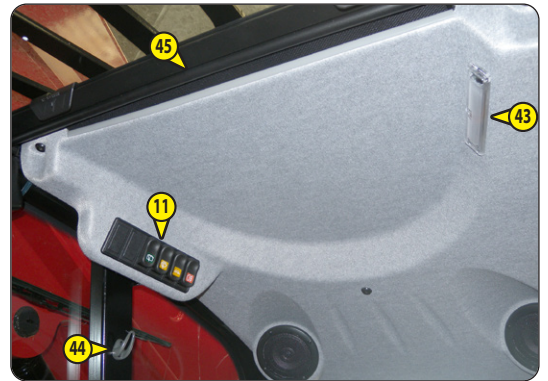
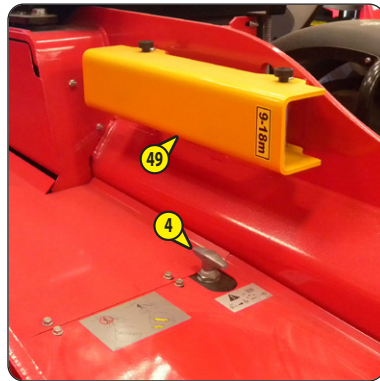
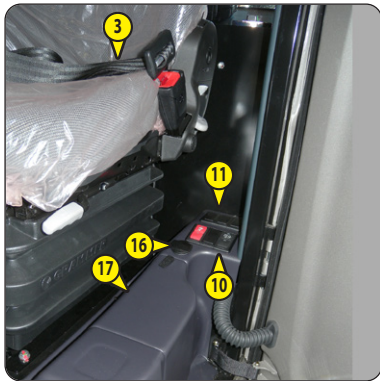
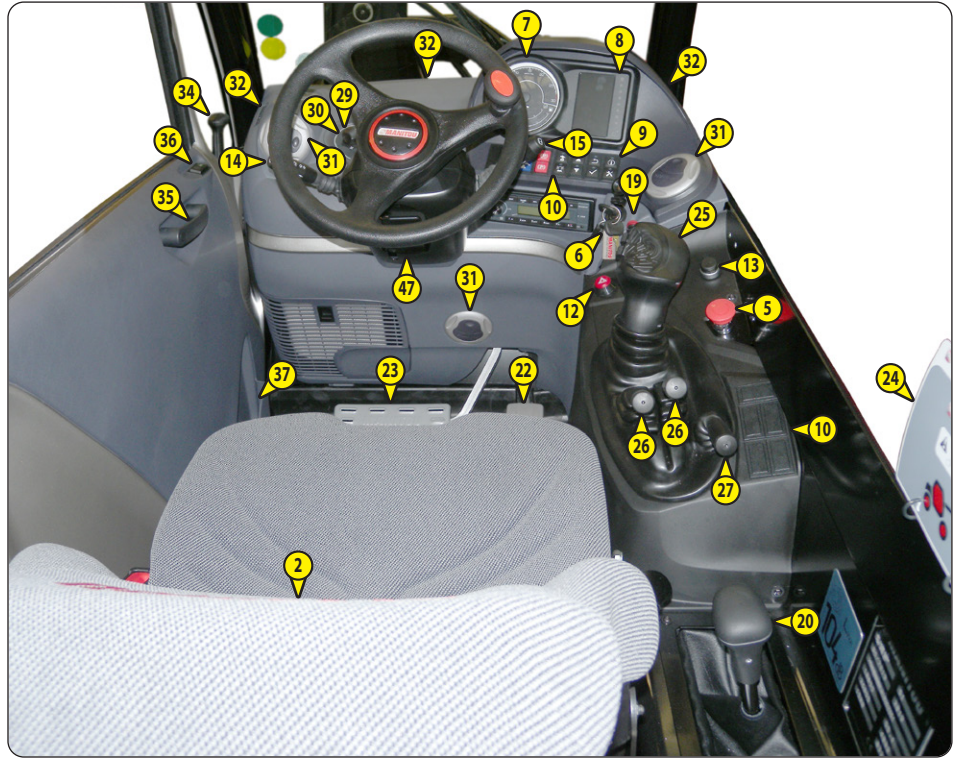


INSTRUMENTOS DE CONTROLO E DE COMANDO

DESCRIÇÃO

NOTA: Todos os termos, como: DIREITA, ESQUERDA, PARA A FRENTE, PARA TRÁS, devem ser entendidos por um observador que ocupa o banco do condutor e que olha para a frente.

1 - ACESSO AO POSTO DE CONDUÇÃO	2-56
2 - BANCO DO CONDUTOR	2-56
3 - CINTO DE SEGURANÇA	2-59
4 - CORTA CORRENTE	2-59
5 - PARAGEM DE EMERGÊNCIA	2-59
6 - CONTACTOR DE CHAVE	2-59
7 - PAINEL DE CONTROLO "HARMONY"	2-60
8 - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL	2-64
9 - BOTÕES DE COMANDO DO ECRÃ DE INFORMAÇÃO	2-66
10 - QUADRO DOS BOTÕES	2-67
11 - INTERRUPTORES	2-68
12 - LUZES DE AVISO	2-69
13 - ENTRADA DE CARREGAMENTO USB	2-69
14 - COMUTADOR DE ILUMINAÇÃO, ALARME E INDICADORES DE MUDANÇA DE DIREÇÃO	2-69
15 - COMUTADOR DO LIMPA-VIDROS DIANTEIRO E TRASEIRO	2-69
16 - TOMADA 12V	2-69
17 - FUSÍVEIS E RELÉ NA CABINA	2-70
18 - FUSÍVEIS E RELÉS DEBAIXO DO CAPÔ DO MOTOR	2-72
19 - SELETOR DE MARCHA-À-FRENTE/NEUTRO/MARCHA-ATRÁS	2-73
20 - ALAVANCA DAS VELOCIDADES E CORTE DA TRANSMISSÃO	2-73
21 - SELEÇÃO DE DIREÇÃO	2-74
22 - PEDAL DO ACELERADOR	2-74
23 - PEDAL DOS TRAVÕES DE SERVIÇO	2-74
24 - FICHAS DE FUNÇÕES	2-74
25 - COMANDOS HIDRÁULICOS DA LANÇA	2-75
26 - COMANDOS HIDRÁULICOS DOS ESTABILIZADORES	2-75
27 - COMANDOS HIDRÁULICOS DO CORRETOR DE INCLINAÇÃO	2-76
28 - INDICADOR DE NÍVEL	2-76
29 - COMANDO DE AQUECIMENTO	2-76
30 - COMANDOS DO CLIMATIZADOR (OPÇÃO CLIMATIZAÇÃO)	2-76
31 - VENTILADORES DE AQUECIMENTO	2-77
32 - VENTILADORES DE DESEMBACIAMENTO	2-77
33 - PUNHO DE ABERTURA DA PORTA	2-77
34 - ALAVANCA DE ABERTURA DA PORTA	2-77
35 - PUNHO DE FECHO DA PORTA	2-77
36 - INTERRUPTOR DO ELEVADOR DO VIDRO	2-77
37 - ARRUMAÇÃO LATERAL	2-77
38 - PUNHO DE ABERTURA DO VIDRO DE TRÁS	2-78
39 - REDE PORTA-DOCUMENTOS	2-78
40 - FARÓIS DIANTEIROS	2-78
41 - LUZES TRASEIRAS	2-78
42 - GIROFLEX	2-79
43 - LUZ DE TETO	2-79
44 - PÁTERA	2-79
45 - PARA-SOL (OPÇÃO)	2-79
46 - RETROVISOR INTERIOR (OPÇÃO)	2-79
47 - PUNHO DE REGULAÇÃO DO VOLANTE (OPÇÃO)	2-79
48 - CAIXA DE ARRUMAÇÃO	2-79
49 - CALÇO DE SEGURANÇA DA LANÇA	2-80
50 - DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL	2-80
51 - DEPÓSITO "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)	2-80



TRAVAGEM DE EMERGÊNCIA

TRAVÃO DE SERVIÇO

Se o travão de serviço não funcionar corretamente:

- Carregar ao máximo no pedal do travão de serviço para imobilizar a máquina.
- Acionar o travão de mão.



TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO MANUAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

Cuidado com a imobilização abrupta da máquina

Em caso de perigo imediato:

- Acionar o travão de mão.



SAÍDA DE EMERGÊNCIA

JANELA TRASEIRA

Utilize a janela traseira como saída de emergência, caso seja impossível sair da cabina pela porta ou pela abertura do para-brisas.

- Levantar a chaveta para abrir totalmente o vidro traseiro.



1 - ACESSO AO POSTO DE CONDUÇÃO

- Coloque-se de frente para o posto de condução para subir e descer, e utilize sempre os três pontos de apoio previstos para o efeito.
 - 1 - Pega esquerda.
 - 2 - Pega direita.
 - 3 - Degrau.



2 - BANCO DO CONDUTOR

BANCO DO CONDUTOR (DE SÉRIE)

PARA UM MELHOR CONFORTO, ESTE BANCO POSSUI VÁRIAS REGULAÇÕES.

REGULAÇÃO LONGITUDINAL

- Desbloquear a manivela 1.
- Deslizar o banco para a posição desejada.
- Largar a manivela e verificar que está bloqueado.

REGULAÇÃO DA ALTURA DO ASSENTO

- Sentar-se corretamente no banco.
- Rode o punho 2 conforme a altura desejada, no sentido dos ponteiros do relógio para o subir e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o descer.

REGULAÇÃO DA RIGIDEZ

- Certificar-se de que o indicador 3 está na zona verde.

REGULAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO ENCOSTO

- Segurar o encosto, pressionar a manivela 4 para trás e inclinar o encosto para a posição desejada.



Se durante a regulação não segurar o encosto, ele inclina-se completamente para a frente.



BANCO DO CONDUTOR (OPÇÃO)

PARA UM MELHOR CONFORTO, ESTE BANCO POSSUI VÁRIAS REGULAÇÕES.

REGULAÇÃO DA ALTURA DO ASSENTO

- Sentar-se corretamente no banco.
- Rode o punho 1 conforme a altura desejada, no sentido dos ponteiros do relógio para o subir e no sentido contrário aos ponteiros do relógio para o descer, certificando-se de que o sinal luminoso verde 2 está sempre visível.
- Se o sinal luminoso 2 estiver vermelho, reajuste a altura.

NOTA: o banco está concebido de forma que não seja necessária nenhuma regulação resultante do peso do condutor.

REGULAÇÃO LONGITUDINAL

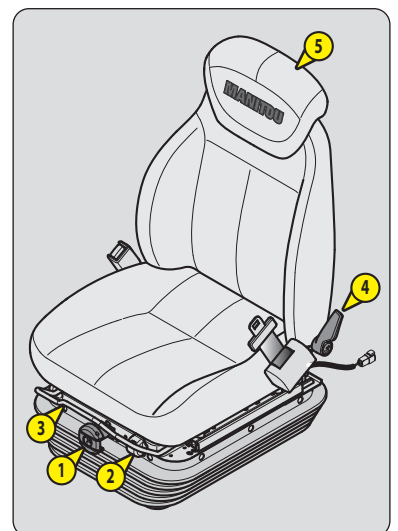
- Puxe a manivela 3 para cima.
- Deslizar o banco para a posição desejada.
- Largar a manivela e verificar que está bloqueado.

REGULAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO ENCOSTO

- Segurar o encosto, pressionar a manivela 4 para trás e inclinar o encosto para a posição desejada.



Se durante a regulação não segurar o encosto, ele inclina-se completamente para a frente.



EXTENSÃO DO ENCOSTO

- A extensão do encosto 5 é regulável em altura puxando para cima (os entalhes são audíveis) até ao batente.
- A extensão do encosto pode ser retirada puxando com mais força para fazer saltar o batente.

BANCO DO CONDUTOR PNEUMÁTICO BAIXA FREQUÊNCIA (OPÇÃO)

PARA UM MELHOR CONFORTO, ESTE BANCO POSSUI VÁRIAS REGULAÇÕES.

REGULAÇÃO DA ALTURA DO ASSENTO

- Sentar-se corretamente no banco.
- Ligar a ignição elétrica no empilhador.
- Puxe ou pressione a alavanca 1 conforme a altura desejada, certificando-se de que o sinal luminoso verde 2 está sempre visível.
- Se o sinal luminoso 2 estiver vermelho, reajuste a altura.

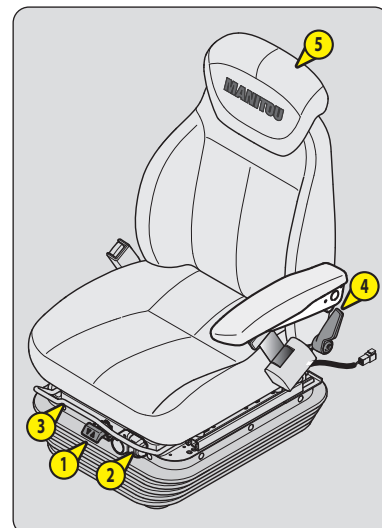
NOTA: o banco está concebido de forma que não seja necessária nenhuma regulação resultante do peso do condutor.

REGULAÇÃO LONGITUDINAL

- Puxe a manivela 3 para cima.
- Deslizar o banco para a posição desejada.
- Largar a manivela e verificar que está bloqueado.

REGULAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO ENCOSTO

- Segurar o encosto, pressionar a manivela 4 para trás e inclinar o encosto para a posição desejada.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Se durante a regulação não segurar o encosto, ele inclina-se completamente para a frente.

EXTENSÃO DO ENCOSTO

- A extensão do encosto 5 é regulável em altura puxando para cima (os entalhes são audíveis) até ao batente.
- A extensão do encosto pode ser retirada puxando com mais força para fazer saltar o batente.

BANCO DO CONDUTOR (OPÇÃO)

PARA UM MELHOR CONFORTO, ESTE BANCO POSSUI VÁRIAS REGULAÇÕES.

REGULAÇÃO DO PESO (FIG. A)

Aconselhamos que o peso seja regulado quando o condutor não está sentado.

- Consulte a graduação 1 do banco.
- Rode a alavanca 2 segundo o peso do condutor.

NOTA: para evitar qualquer problema de saúde, aconselhamos, antes de colocar o empilhador em funcionamento, controlar a regulação do peso e ajustá-lo.

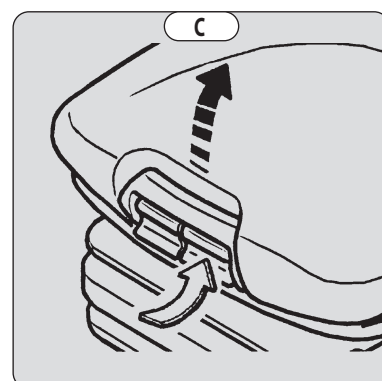
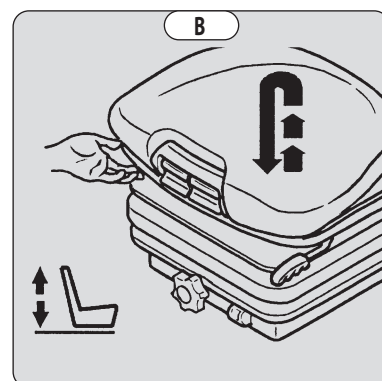
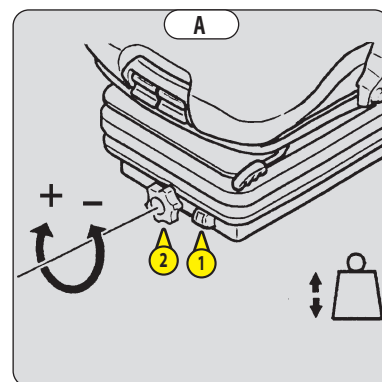
REGULAÇÃO DA ALTURA DO ASSENTO (FIG. B)

- Suba o banco até à posição desejada, até ouvir o clique de engate. Se subir o assento acima do último dente (calço), o assento desce até à posição mais baixa.

REGULAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO ASSENTO (FIG. C)

O assento pode ser regulado individualmente em inclinação.

- Prima o botão da esquerda carregando ao mesmo tempo no assento ou deixando a pressão sobre o assento para encontrar uma posição confortável.



REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE DO ASSENTO (FIG. D)

O assento pode ser regulado em profundidade.

- Prima o botão da direita avançando ou recuando ao mesmo tempo o assento para encontrar a posição desejada.

EXTENSÃO DO ENCOSTO (FIG. E)

- A extensão das costas é regulável em altura puxando para cima (os dentes são audíveis) até ao calço.
- A extensão do encosto pode ser retirada puxando com mais força para fazer saltar o batente.

REGULAÇÃO LOMBAR (FIG. F)

Isto permite aumentar tanto o conforto de assento como a liberdade de movimentos do condutor.

- Rode o punho indiferentemente para a esquerda ou para a direita para regular o apoio lombar em altura e em profundidade.

REGULAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO ENCOSTO (FIG. G)



Se durante a regulação não segurar o encosto, ele inclina-se completamente para a frente.

- Segure o encosto, puxe a manivela e incline o encosto para a posição desejada.

REGULAÇÃO LONGITUDINAL (FIG. H)

- Engate a manivela de bloqueio na posição desejada. Quando estiver bloqueada deixa de poder deslocar o banco para outra posição.

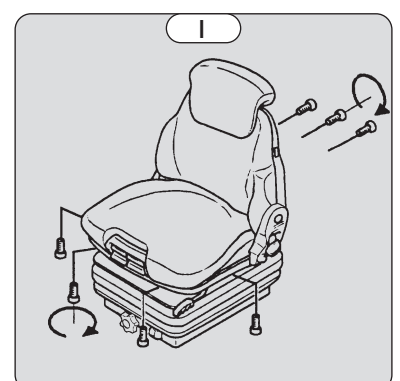
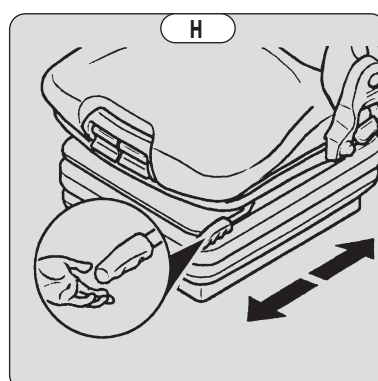
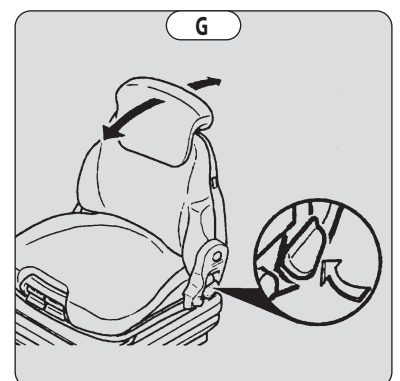
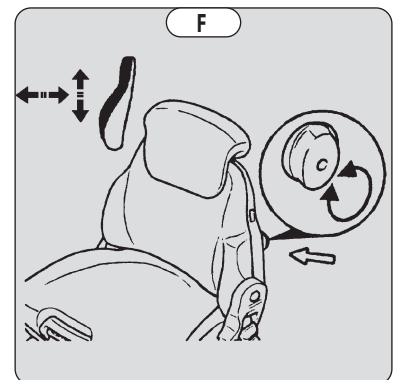
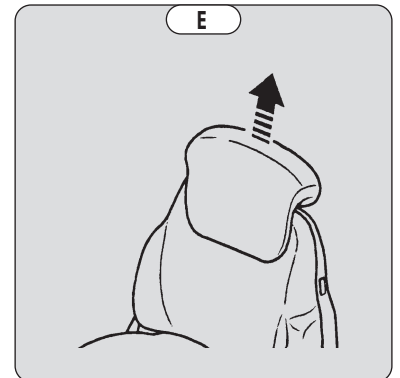
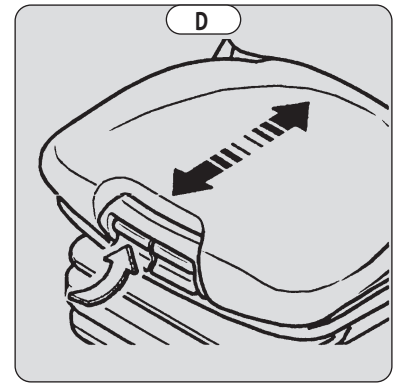
MANUTENÇÃO (FIG. I)



Aumento do risco de acidente quando o encosto se inclina!

A sujidade pode prejudicar o correto funcionamento do banco. Por isso, preste atenção para que o banco esteja sempre limpo.

- Para limpar ou mudar as almofadas, basta retirá-las da armação do banco.
- Evite molhar o tecido das almofadas quando o limpar. Verificar primeiro numa pequena superfície escondida a resistência do tecido antes de utilizar os produtos de limpeza usuais para tecidos e materiais de plástico.



3 - CINTO DE SEGURANÇA

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Em nenhum caso deve utilizar o empilhador se o cinto de segurança estiver defeituoso (fixação, bloqueio, costura, rasgão, etc.).
Repare ou substitua imediatamente o cinto de segurança.*

- Sente-se corretamente no banco.
- Verifique se o cinto de segurança não está torcido.
- Passe o cinto ao nível da bacia.
- Aperte o cinto de segurança e verifique o seu bloqueio.
- Ajuste o cinto à sua corpulência sem comprimir a bacia e sem folga excessiva.

4 - CORTA CORRENTE

Permite isolar rapidamente a bateria em caso de intervenção no circuito elétrico ou em caso de soldadura, por exemplo.

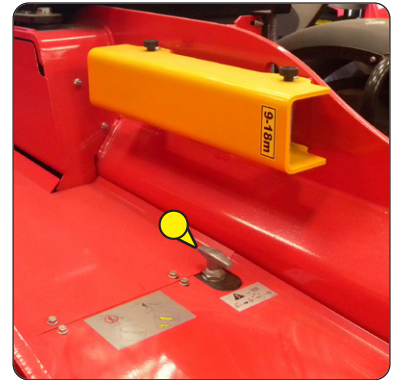
⚠ IMPORTANTE ⚠

Acionar o corte da bateria no mínimo durante 30 segundos depois de desligar a ignição elétrica com a chave da ignição.

⚠ IMPORTANTE ⚠

MT 1440/1840 100D ...

*Desligue a ignição elétrica utilizando a chave de ignição, espere 30 segundos e depois acione o corta corrente.
Espere 5 minutos antes de desligar a bateria, este tempo de espera é exigido para purgar o sistema do líquido para gases de escape de motores diesel (DEF).*



5 - PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Em caso de perigo, permite desligar o motor térmico e assim interromper todos os movimentos hidráulicos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Atenção à paragem brusca dos movimentos hidráulicos quando utilizar este botão.
Atenção em andamento, paragem brusca do empilhador por engate do travão de mão.
Se possível, pare o empilhador antes da utilização da paragem de emergência.*

- Rode o botão para o desativar antes de arrancar o empilhador.



6 - CONTACTOR DE CHAVE

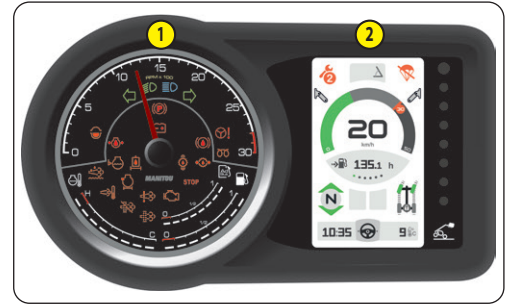
Este contactor possui 5 posições:

- P - Não utilizado.
- O - Corte da ignição elétrica e paragem do motor térmico.
- I - Ignição elétrica + pré-aquecimento.
- II - Não utilizado.
- III - Arranque e retorno à posição I assim que a chave é solta.

7 - PAINEL DE CONTROLO "HARMONY"

1 - INSTRUMENTOS DE CONTROLO E SINAIS LUMINOSOS


2 - ECRÃ DE INFORMAÇÕES




1 - INSTRUMENTOS DE CONTROLO E SINAIS LUMINOSOS

A - TACÓMETRO

B - TEMPERATURA DA ÁGUA DO MOTOR TÉRMICO

Se o sinal luminoso  acender durante o funcionamento do empilhador, isto indica uma temperatura elevada do líquido de arrefecimento. Desligue imediatamente o motor térmico e procure a causa da avaria no circuito de arrefecimento.

C - NÍVEL DO COMBUSTÍVEL

O sinal luminoso  indica que está na reserva e que o tempo de utilização é limitado.

D - NÃO UTILIZADO MT 1440/1840 EASY 75D ...

D - NÍVEL "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel) MT 1440/1840 100D ...

O sinal luminoso  acende se o nível for inferior a 15%.



SINAL LUMINOSO DOS MÁXIMOS



SINAL LUMINOSO DOS MÉDIOS



SINAL LUMINOSO DOS INDICADORES DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



SINAL LUMINOSO DO TRAVÃO DE MÃO

O sinal luminoso aceso indica que o travão de mão está acionado.



SINAL LUMINOSO DE FALHA NA CARGA DA BATERIA

Se o sinal luminoso e o sinal sonoro se acenderem durante o funcionamento do empilhador, desligue imediatamente o motor térmico e procure a causa (circuito elétrico, correia do alternador, alternador, etc.).



SINAL LUMINOSO DE FALHA NA PRESSÃO DO ÓLEO DA DIREÇÃO

Se o sinal luminoso se acender durante o funcionamento do empilhador, desligue imediatamente o motor térmico e procure a causa (fuga eventual, etc.).



SINAL LUMINOSO DE FALHA DA PRESENÇA DE ÁGUA NO PRÉ-FILTRO DO COMBUSTÍVEL

O sinal luminoso acende quando existe água no pré-filtro do combustível. Parar o empilhador e efetuar as reparações necessárias.



SINAL LUMINOSO DE FALHA DO NÍVEL ÓLEO DE TRAVAGEM

Se o sinal luminoso e o sinal sonoro acenderem durante o funcionamento do empilhador, desligue imediatamente o motor térmico e procure a causa (nível de óleo de travagem, fuga eventual, etc.). Em caso de diminuição anormal do nível, contacte o seu concessionário.



SINAL LUMINOSO DE FALHA DA PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR TÉRMICO

Se o sinal luminoso se acende durante o funcionamento do empilhador, pare imediatamente o motor térmico e tente saber qual a causa (nível do óleo no cárter do motor).

NOTA: Após o arranque do motor térmico, o sinal luminoso permanece aceso durante alguns segundos até que a pressão de óleo do motor térmico seja a correta, e depois desliga-se. A partir daí, toda a potência do motor térmico está disponível.



SINAL LUMINOSO DO PRÉ-AQUECIMENTO DO MOTOR TÉRMICO

O pré-aquecimento é necessário. No momento do contacto elétrico no empilhador, o sinal luminoso acende-se durante 2 segundos e apaga-se quando o pré-aquecimento termina. Ligue o motor térmico do empilhador.



SINAL LUMINOSO DE FALHA NA PRESSÃO DO ÓLEO DA CAIXA DE VELOCIDADES

O sinal luminoso acende-se assim que houver uma redução da pressão anormal na caixa de velocidades. Pare o empilhador e procure a causa (nível do óleo da caixa de velocidades insuficiente, fuga interna na caixa de velocidades, etc.).



SINAL LUMINOSO DE FALHA NA TEMPERATURA DO ÓLEO DA CAIXA DE VELOCIDADES

O sinal luminoso acende-se quando a temperatura do óleo da caixa de velocidades é anormalmente elevada. Neste caso, coloque o seletor das velocidades em neutro e deixe o motor térmico trabalhar ao ralenti durante alguns minutos. Se o sinal luminoso continuar aceso, pare o empilhador e contacte o seu concessionário.

NOTA: O aquecimento anormal do óleo pode estar relacionado com uma utilização incorreta das relações da caixa de velocidades (\leftarrow ALAVANCA DE VELOCIDADES).



SINAL LUMINOSO DE FALHA DA OBSTRUÇÃO DO FILTRO DO ÓLEO DE RETORNO HIDRÁULICO

O sinal luminoso e o sinal sonoro acendem quando o elemento filtrante do filtro do óleo do retorno hidráulico está obstruído. Quando este sinal luminoso acende de forma permanente é necessário substituir o elemento filtrante. Pare o empilhador e efetue as reparações necessárias (\leftarrow 3 - MANUTENÇÃO: ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).

NOTA: esta luz avisadora pode acender durante o arranque do empilhador, mas deve apagar quando o óleo hidráulico tiver atingido a temperatura de funcionamento.



SINAL LUMINOSO DE FALHA NO NÍVEL DA ÁGUA DO MOTOR TÉRMICO

Se o sinal luminoso e o sinal sonoro acenderem durante o funcionamento do empilhador, desligue imediatamente o motor térmico e procure a causa (nível do líquido de refrigeração, fuga eventual, radiador, etc.).



SINAL LUMINOSO DE FALHA DA PARAGEM DO MOTOR TÉRMICO

Se o sinal luminoso acender ou ficar intermitente durante o funcionamento do empilhador, desligue imediatamente o motor térmico e contacte o seu concessionário.



SINAL LUMINOSO DE FALHA DA OBSTRUÇÃO DO FILTRO DE AR

O sinal luminoso e o sinal sonoro acendem quando o elemento filtrante do filtro do ar estiver obstruído. Parar o motor térmico e efetuar as reparações necessárias (\leftarrow 3 - MANUTENÇÃO: ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).



SINAL LUMINOSO DE AVARIA DO MOTOR TÉRMICO

Se o sinal luminoso acender ou piscar durante o funcionamento do empilhador, foi detetada uma falha no diagnóstico. O empilhador funciona em modo degradado. Contacte o seu concessionário o mais rapidamente possível.







SINAL LUMINOSO DE FALHA DO SISTEMA DE DESPOLUIÇÃO DO ESCAPE MT 1440/1840 EASY 75D ...

O sinal luminoso acende se a eficácia do sistema estiver com falhas. Contacte o seu concessionário.



SINAL LUMINOSO DE FALHA "SCR" (redução catalítica seletiva) MT 1440/1840 100D ...

O sinal luminoso acende-se a eficácia do sistema ou a qualidade do líquido para gases de escape de motores diesel estiver com falhas.






O sinal luminoso  intermitente +  + sinal sonoro	- Nível do "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel) inferior a 10%.
 +  + um sinal sonoro	- Contacte o seu concessionário o mais rapidamente possível.



NÍVEL DE SUJIDADE DE FULIGEM MT 1440/1840 EASY 75D ...

Se o sinal luminoso pisca durante o funcionamento do empilhador, efetuar uma SUBLIMAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE "EMPILHADOR PARADO" (≤ 3 - MANUTENÇÃO: MANUTENÇÃO OCASIONAL).

O sinal luminoso também acende quando a contagem (700h => 0h) antes da próxima regeneração é ultrapassada.

Sinal luminoso  intermitente.	- Efetue uma REGENERAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE "EMPILHADOR PARADO".
Sinal luminoso  intermitente +  + sinal sonoro curto.	- Rendimento do empilhador reduzido, efetue uma REGENERAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE "EMPILHADOR ESTACIONADO".
Sinal luminoso  intermitente +  + sinal sonoro curto.	Rendimento reduzido do empilhador, pare o empilhador e contacte o concessionário.



NÍVEL DE CRISTALIZAÇÃO OU SULFURIZAÇÃO MT 1440/1840 100D ...

Se o sinal luminoso pisca durante o funcionamento do empilhador, efetuar uma SUBLIMAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE "EMPILHADOR PARADO" (≤ 3 - MANUTENÇÃO: MANUTENÇÃO OCASIONAL).

O sinal luminoso também acende quando a contagem (700h => 0h) antes da próxima regeneração é ultrapassada.

2 - ECRÃ DE INFORMAÇÕES

10° ÂNGULO DA LANÇA

MANUTENÇÃO NECESSÁRIA

MANUTENÇÃO NECESSÁRIA + NÚMERO DO CÓDIGO DE ERRO

NEUTRALIZAÇÃO DOS MOVIMENTOS HIDRÁULICOS

DESATIVAÇÃO DO CORTE DOS MOVIMENTOS HIDRÁULICOS "AGRAVANTES"

INDICADORES DAS POSIÇÕES DOS ESTABILIZADORES

RELAÇÃO DE VELOCIDADES

INDICADOR DA DIREÇÃO DAS RODAS

10:35 RELÓGIO

CONDUÇÃO

TRABALHO (OPÇÃO)

9°C TEMPERATURA EXTERIOR

HORÍMETRO

VELOCÍMETRO

REGULAÇÃO DO DÉBITO HIDRÁULICO (OPÇÃO)

POP-UP

- POP UP azul: mensagem de informação.
- POP UP cinzenta: mensagem de funcionamento.
- POP UP laranja: mensagem de alerta.
- POP UP vermelha: mensagem padrão, consulte o seu concessionário.

ECRÃ DE INFORMAÇÕES

- Pressão longa no botão ou para escolher.

- Horímetro total.
- Horímetro parcial.
- Consumo de combustível instantâneo.
- Consumo de combustível médio.
- Autonomia de combustível.
- Tacómetro.



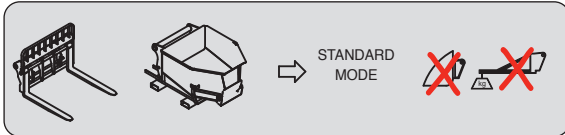
8 - DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

O operador deve respeitar, obrigatoriamente, o diagrama de carga do empilhador e o modo de utilização em função do acessório.

Este dispositivo previne o operador sobre os limites de estabilidade longitudinal do empilhador. Todavia, a estabilidade lateral pode reduzir o diagrama de carga na sua parte alta, redução que não é detetada por este dispositivo.

Conforme o tipo de trabalhos exigidos, os modos de utilização do dispositivo de alarme e do limitador da estabilidade longitudinal permitem ao operador utilizar o seu empilhador com toda a segurança.

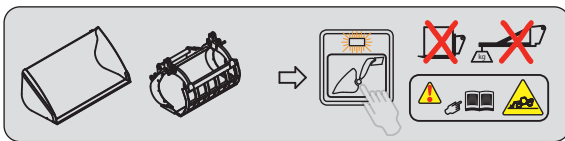


MODO "MANUTENÇÃO"

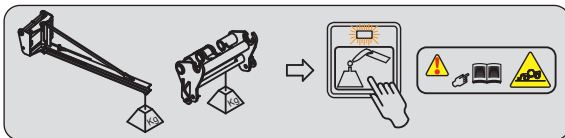
UTILIZAÇÃO SOBRE GARFOS

- Por defeito, no arranque do empilhador, o dispositivo está no MODO "MANUTENÇÃO".
- A proteção contra a inclinação dianteira durante os movimentos agravantes é garantida, exceto quando o telescópio está recolhido.

ESTADO DO DISPOSITIVO			
QUANDO PARADO	VELOCIDADE LENTA 1 a 5 km/h	VELOCIDADE > a 5 km/h	TELESCÓPIO(S) RECOLHIDO(S)
A4-A5 : Alarme sonoro por intermitência muito lenta. A6 : Alarme sonoro por intermitência lenta. A7 : Alarme sonoro por intermitência rápida. A8 : Alarme sonoro por intermitência muito rápida.	A7 : Alarme sonoro por intermitência rápida. A8 : Alarme sonoro por intermitência muito rápida.	- Sem alarme sonoro.	- Sem alarme sonoro. - Indicador luminoso aceso.



MODO "BALDE" (NÃO UTILIZADO)



MODO "CARGA SUSPensa"

UTILIZAÇÃO COM GUINDASTE (oferece uma margem de segurança mais elevada)

- Coloque o empilhador na posição de transporte.
- Premir o botão , o MODO "CARGA SUSPensa" é validado por um sinal sonoro e pela ativação do indicador luminoso. Os movimentos hidráulicos da inclinação são neutralizados, assim como o movimento de elevação quando o limite da estabilidade longitudinal é alcançado (indicador luminoso A8 aceso).
- Prima novamente este botão ou desligue a ignição elétrica utilizando o contactor de chave para voltar ao MODO "MANUTENÇÃO".
- A proteção contra a inclinação dianteira durante os movimentos agravantes é garantida, exceto quando o telescópio está recolhido.

ESTADO DO DISPOSITIVO			
QUANDO PARADO	VELOCIDADE LENTA 1 a 5 km/h	VELOCIDADE > a 5 km/h	TELESCÓPIO(S) RECOLHIDO(S)
	A4-A5 : Alarme sonoro por intermitência muito lenta. A6 : Alarme sonoro por intermitência lenta. A7 : Alarme sonoro por intermitência rápida. A8 : Alarme sonoro por intermitência muito rápida.		- Sem alarme sonoro. - Indicador luminoso aceso.

A - ALARMES VISUAIS

- A1 - A2 - A3: A manutenção da estabilidade longitudinal é importante.
- A4 - A5: O empilhador aproxima-se do limite da estabilidade longitudinal. Manobre com precaução.
- A6: O empilhador está próximo do limite da estabilidade longitudinal. Manobre com precaução.
- A7: O empilhador está muito próximo do limite da estabilidade longitudinal. Manobre com muita precaução.
- A8: O empilhador situa-se no limite da estabilidade longitudinal autorizada.
- A9: A função corte dos movimentos hidráulicos "AGRAVANTES" está desligada.

B - CORTES DOS MOVIMENTOS HIDRÁULICOS

MODO "MANUTENÇÃO"

- A8: Todos os movimentos hidráulicos "AGRAVANTES" são desligados. Efetue apenas movimentos hidráulicos desagравantes pela seguinte ordem: recolha e elevação da lança.


MODO "CARGA SUSPENSA"



- A8: Todos os movimentos hidráulicos "AGRAVANTES" e de elevação da lança são desligados, apenas o movimento hidráulico de recolha da lança está disponível.

C - DESATIVAÇÃO DO CORTE DOS MOVIMENTOS HIDRÁULICOS "AGRAVANTES"

⚠ IMPORTANTE ⚠

Mantenha toda a atenção durante esta manobra, o operador só é informado pela estabilidade dinâmica do empilhador.

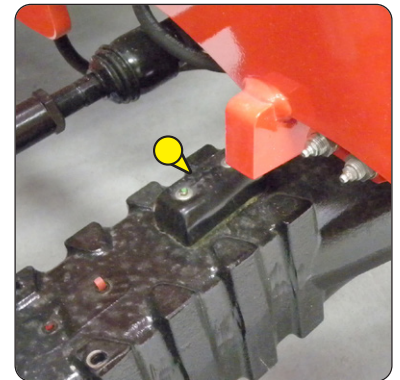
Em alguns casos, para sair de uma situação delicada, o operador pode ultrapassar esta medida de segurança. O botão  permite desativar temporariamente o corte dos movimentos hidráulicos "AGRAVANTES".

- Manter o botão  premido, o sinal luminoso acende (temporização de 60 segundos) e o pictograma  é apresentado no ecrã de informação. Efetuar ao mesmo tempo, com extrema prudência, o movimento hidráulico AGRVANTE necessário.

D - MEDIDOR DE TENSÃO

⚠ IMPORTANTE ⚠

A desmontagem e calibração do medidor de tensão são proibidas e devem ser efetuadas por pessoal qualificado. Contacte o seu concessionário.



9 - BOTÕES DE COMANDO DO ECRÃ DE INFORMAÇÃO



MENU INFORMAÇÕES

- Prima o botão para visualizar o menu "INFORMAÇÕES"
- Prima o botão para escolher os menus e os submenus.
- Prima o botão para validar.

DESEMPANAGEM	>	AVARIA
MANUTENÇÃO	>	REPOSIÇÃO DA MANUTENÇÃO
GERAL	>	IDENTIFICAÇÃO
	>	VERSÃO DO SOFTWARE



MENU PREFERÊNCIAS

- Prima o botão para visualizar o menu "PREFERÊNCIAS"
- Prima o botão para escolher os menus e os submenus.
- Prima o botão para validar.

SISTEMA	>	DATA E HORA
	>	LINGUA
	>	UNIDADES
	>	ECRÃ
	>	POP-UPS
	>	DIGICODE
HIDRÁULICO	>	TESTE À ESTABILIDADE
	>	RECALIBRAÇÃO DA ESTABILIDADE
	>	EASY CONNECT SYSTEM
	>	CONFIGURAÇÃO
MOTORIZAÇÃO	>	REGENERACÃO
	>	ECO STOP (OPÇÃO)
	>	FAN DRIVE INVERSÃO DA VENTILAÇÃO (OPÇÃO) MT 1440/1840 100D...
ESPECIALIDADES	>	CALIBRAÇÃO DA ESTABILIDADE
	>	CALIBRAÇÃO DO ÂNGULO DA LANÇA
	>	CALIBRAÇÃO DO INCLINÓMETRO
	>	CALIBRAÇÃO DO DISTRIBUIDOR

(menu reservado ao seu concessionário)
(menu reservado ao seu concessionário)
(menu reservado ao seu concessionário)
(menu reservado ao seu concessionário)



VOLTAR

- Prima o botão para voltar ao passo anterior.



VALIDAÇÃO

- Prima o botão para ir para o passo seguinte.



DESLOCAMENTO PARA CIMA

- Prima o botão para mudar de menu.



DESLOCAMENTO PARA BAIXO

- Prima o botão para mudar de menu.

10 - QUADRO DOS BOTÕES

FUNÇÃO DOS BOTÕES


- Botão vermelho: Segurança.
- Botão laranja: Transmissão/Motor.
- Botão azul: Hidráulica.
- Botão preto: Outro.

DIAGNÓSTICO DOS BOTÕES

- Se todos os botões estiverem apagados, existe um problema de alimentação. Contacte o seu concessionário.
- Se todos os botões piscarem ao mesmo tempo, existe um problema de ligação. Contacte o seu concessionário.



NEUTRALIZAÇÃO DOS MOVIMENTOS HIDRÁULICOS

Em circulação rodoviária, aconselha-se vivamente (na Alemanha é obrigatório) cortar todos os movimentos hidráulicos. O sinal luminoso e a apresentação do pictograma  no ecrã de informações indicam a sua utilização.




LUZ ROTATIVA

O sinal luminoso indica a sua utilização.




TRAVÃO DE MÃO AUTOMÁTICO

A função permite acionar o travão de mão quando o empilhador para, assim como soltar o travão de mão quando as condições de deslocamento do empilhador são respeitadas.

- Prima o botão  para a sua ativação, o sinal luminoso indica a sua utilização.
- Prima novamente para o desativar.



TRAVÃO DE MÃO AUTOMÁTICO "MODO MANUAL"

- Prima o botão  para a sua ativação, o sinal luminoso indica a sua utilização.
- Prima novamente para o desativar.



MODO "BALDE" (NÃO UTILIZADO)



MODO "CARGA SUSPensa"

< DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL



SUSPENSÃO DA LANÇA (OPÇÃO)

< DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



SUSPENSÃO DA LANÇA FORÇADA (OPÇÃO)

< DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



ECO STOP (OPÇÃO)

< DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES





BLOQUEIO DO CIRCUITO DE INCLINAÇÃO (OPÇÃO)

- Prima o botão para cortar os movimentos hidráulicos do circuito de inclinação. O sinal luminoso indica a sua utilização.



BLOQUEIO DO CIRCUITO DO ACESSÓRIO (OPÇÃO)

- Prima o botão para cortar os movimentos hidráulicos do circuito do acessório. O sinal luminoso indica a sua utilização.



MARCHA FORÇADA DO CIRCUITO DO ACESSÓRIO (OPÇÃO)

< DESCRICÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



INVERSÃO DA VENTILAÇÃO (OPÇÃO)

< DESCRICÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



NÃO UTILIZADO



REGENERAÇÃO DOS GASES DE ESCAPE

< 3 - MANUTENÇÃO: MANUTENÇÃO OCASIONAL



NÃO UTILIZADO



DESATIVAÇÃO DO CORTE DOS MOVIMENTOS HIDRÁULICOS "AGRAVANTES"

< DISPOSITIVO DE ALARME E LIMITADOR DE ESTABILIDADE LONGITUDINAL



11 - INTERRUPTORES

NOTA: A localização dos interruptores pode ser diferente, conforme as opções.



FARÓIS DE TRABALHO NA LANÇA (OPÇÃO)



FARÓIS DE TRABALHO DIANTEIROS (OPÇÃO)



FARÓIS DE TRABALHO DIANTEIROS E TRASEIROS (OPÇÃO)



LIMPA-PARA-BRISAS DE TETO



LIMPA-PARA-BRISAS LATERAL (OPÇÃO)



REMOÇÃO DE GELO VIDRO TRASEIRO (OPÇÃO)



LUZES DE NEVOEIRO TRASEIRAS



LUZ ROTATIVA VERDE (OPÇÃO)



PRÉ-INSTALAÇÃO ELÉTRICA NA LANÇA (OPÇÃO) MT 1440 ...

< DESCRICÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



PRÉ-INSTALAÇÃO HIDRÁULICA TRASEIRA DUPLO EFEITO (OPÇÃO)

< DESCRICÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



12 - LUZES DE AVISO

13 - ENTRADA DE CARREGAMENTO USB



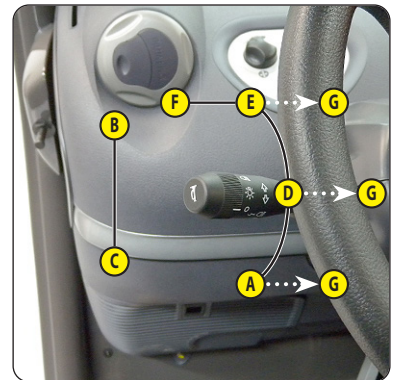
14 - COMUTADOR DE ILUMINAÇÃO, ALARME E INDICADORES DE MUDANÇA DE DIREÇÃO

O comutador controla a sinalização visual e sonora.

- A - As luzes estão apagadas, os pisca-piscas não funcionam.
- B - Os pisca-piscas do lado direito funcionam.
- C - Os pisca-piscas do lado esquerdo funcionam.
- D - Os mínimos e as luzes traseiras estão acesos.
- E - Os médios e as luzes traseiras estão acesos.
- F - As luzes dos máximos e as luzes traseiras estão acesas.
- G - Sinal de luzes.

Quando se carrega na extremidade do comutador, o alarme sonoro toca.

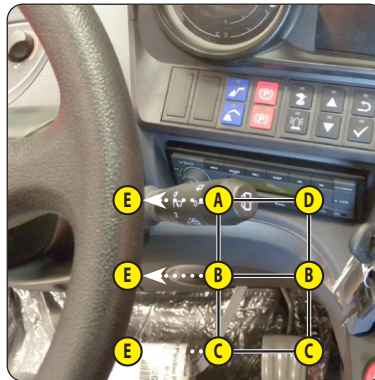
NOTA: as posições D - E - F - G podem ser efetuadas sem que a ignição esteja ligada.



15 - COMUTADOR DO LIMPA-VIDROS DIANTEIRO E TRASEIRO

LIMPA-PARA-BRISAS

- A - O limpa-para-brisas está parado.
- B - O limpa-para-brisas funciona em velocidade lenta.
- C - O limpa-para-brisas funciona em velocidade rápida.
- D - O limpa-para-brisas funciona por intermitência.
- E - O lava-para-brisas funciona por impulsão.



LIMPA-VIDROS TRASEIRO

- F - O limpa-vidros traseiro está parado.
- G - O limpa-vidros traseiro funciona.
- H - O lava-vidros traseiro funciona por impulsão.

NOTA: estas funções só podem ser efetuadas com a ignição.

16 - TOMADA 12V

Para um aparelho de 12 V e amperagem de 20A no máximo.



17 - FUSÍVEIS E RELÉ NA CABINA

Um autocolante colocado na face interior da tampa de acesso permite visualizar rapidamente a utilização dos componentes da placa descritos abaixo.

- Retire a tampa de acesso 1 para aceder aos fusíveis e ao relé. Substitua um fusível usado por um fusível novo com a mesma qualidade e capacidade. Nunca utilizar um fusível reparado.

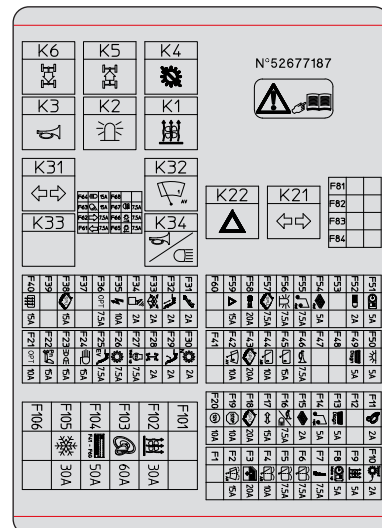
F1		Livre.
F2	15 A	Limpa-para-brisas dianteiro + lava-para-brisas. Relé (K32).
F3	20 A	Elevador de vidros.
F4	10 A	Limpa-para-brisas traseiro + lava-para-brisas.
F5	7,5 A	Limpa-para-brisas lateral + lava-para-brisas (OPÇÃO).
F6	7,5 A	Limpa-para-brisas de teto + lava-para-brisas.
F7		Livre.
F8	5 A	Alarme ecrã.
F9	5 A	Relé (K1).
F10	2 A	Corte sobre a alavanca de velocidades+ sensor de velocidade.
F11	2 A	Joystick JSM.
F12		Livre. MT 1440/1840 EASY 75D ...
	2 A	Câmara (OPÇÃO). MT 1440/1840 100D ...
F13	5 A	Tomada de diagnóstico.
F14	5 A	Autorrádio (OPÇÃO).
F15	2 A	Antiarranque (OPÇÃO).
F16	7,5 A	Relé (K34).
F17	15 A	Central intermitente (K21) + relé (K31).
F18	20 A	Calculador principal SPU 40-26.
F19	10 A	Luzes de paragem.
F20	10 A	Tomada de 12V.

F21	10 A	Pré-instalação hidráulica traseira duplo efeito (OPÇÃO)
F22	15 A	Banco pneumático (OPÇÃO).
F23	15 A	Faróis de trabalho dianteiros (OPÇÃO). Faróis de trabalho traseiros (OPÇÃO).
F24	15 A	Faróis de trabalho na lança (OPÇÃO).
F25	7,5 A	Eletroválvula na cabeça da lança (OPÇÃO).
F26	7,5 A	Relé (K4).
F27	7,5 A	Alarme do módulo de controlo eletrónico do motor. Tomada de diagnóstico.
F28	2 A	Alinhamento das rodas. Travão negativo.
F29	2 A	Sensor angular da lança.
F30	2 A	Relé (K33).
F31	2 A	Sensores de pressão dos estabilizadores + posição elevada.
F32	2 A	Sensores da lança.
F33		Livre.
F34		Livre.
F35	10 A	Pré-instalação elétrica na lança (OPÇÃO). MT 1440 ...
F36	7,5 A	Luz rotativa verde (OPÇÃO)
F37		Livre. MT 1440/1840 EASY 75D ...
	7,5 A	Inversão da ventilação (OPÇÃO). MT 1440/1840 100D ...
F38	15 A	Calculador auxiliar SPU 40-26 ou SPU 25-15.
F39		Livre. MT 1440/1840 EASY 75D ...
	15 A	Alarme do módulo de controlo eletrónico do motor. MT 1440/1840 100D ...
F40	15 A	Remoção de gelo vidro traseiro (OPÇÃO).

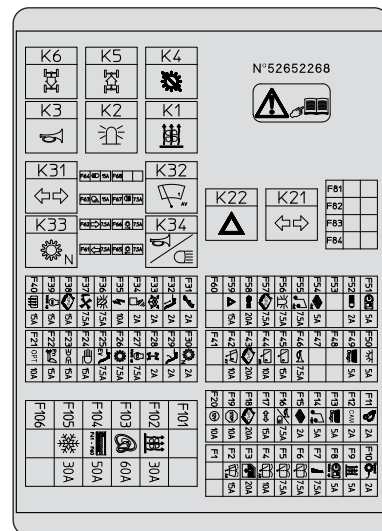
F41		Livre.
F42	10 A	Retorno automático do limpa-vidros dianteiro.
F43	20 A	Calculador principal SPU 40-26.
F44	10 A	Retorno automático do limpa-vidros traseiro.
F45	15 A	Retorno automático do limpa-vidros de teto. Retorno automático do limpa-vidros lateral (OPÇÃO).
F46	7,5 A	Alarme sonoro.
F47		Livre.
F48		Livre.
F49	5 A	Tomada de diagnóstico.
F50	5 A	Luz de teto.
F51	5 A	Painel de instrumentos "HARMONY"
F52		Livre.
F53		Livre.



MT 1440/1840 EASY 75D ...



MT 1440/1840 100D ...



F54	5 A	Antiarranque (OPÇÃO).
F55	7,5 A	Autorrádio (OPÇÃO).
F56	7,5 A	Relé (K2).
F57	7,5 A	Calculador auxiliar SPU 40-26 ou SPU 25-15.
F58	20 A	Comutador de iluminação, alarme e indicadores de mudança de direção.
F59	15 A	Relé (K31).
F60		Livre.

F61	7,5 A	Indicador de mudança de direção da esquerda.
F62	7,5 A	Indicador de mudança de direção da direita.
F63	15 A	Luzes dos médios.
F64	15 A	Luzes dos máximos.
F65	7,5 A	Luzes de presença da esquerda.
F66	7,5 A	Luzes de presença da direita.
F67	7,5 A	Luzes de nevoeiro traseiras.
F68		Livre.

F81		Livre.
F82		Livre.
F83		Livre.
F84		Livre.

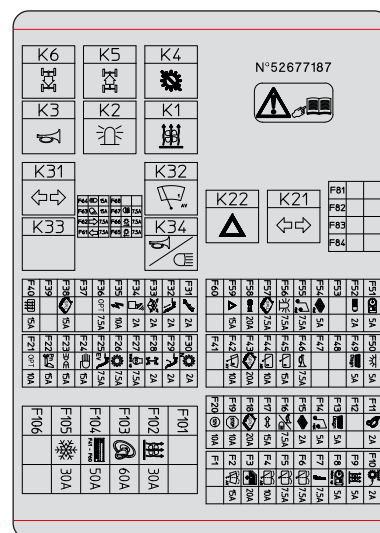
F101		Livre.
F102	30A	Relé (K1).
F103	60A	Contactador de chave.
F104	50A	Fusíveis módulo 4 (F41 - F60).
F105	30A	Ar condicionado (OPÇÃO).
F106		Livre.

K1	Ventilação/aquecimento.
K2	Luz rotativa.
K3	Livre.
K4	Corte da transmissão.
K5	Marcha-à-frente.
K6	Marcha-atrás.

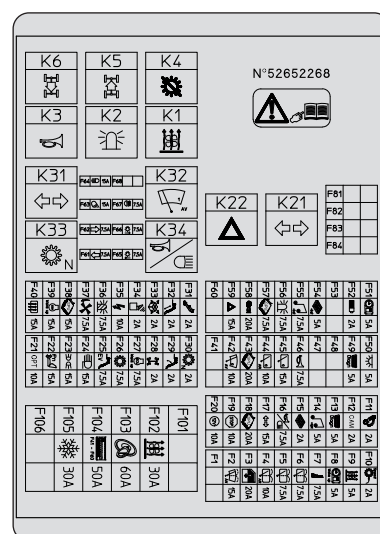
K21	Central intermitente.
K22	Luzes de perigo.

K31	Alimentação central intermitente.
K32	Intermitência da 1.ª velocidade do limpa-para-brisas dianteiro.
K33	Neutro motor.
K34	Luzes e alarme de marcha-atrás.

MT 1440/1840 EASY 75D ...



MT 1440/1840 100D ...



18 - FUSÍVEIS E RELÉS DEBAIXO DO CAPÔ DO MOTOR

- Abra a tampa do motor, retire a tampa 1 para aceder aos fusíveis e ao relé. Substitua um fusível usado por um fusível novo com a mesma qualidade e capacidade. Nunca utilizar um fusível reparado.

MT 1440/1840 EASY 75D ...

F90	2A	Antiarranque (OPÇÃO).
-----	----	-----------------------

F91	20A	Descongelador de combustível (OPÇÃO).
F92	60A	Relé (K51).
F93	30A	Alimentação da unidade de controlo do motor térmico.
F94	20A	Relé (K52).
F95	5A	Alarme do módulo de controlo eletrónico do motor.
F96	5A	Alimentação da tomada de diagnóstico do motor.
F97		Livre.
F98		Livre.
F99		Livre.

K51	Pré-aquecimento.
K52	Bomba de combustível.

K24	Descongelador de combustível (OPÇÃO).
K25	Descongelador de combustível (OPÇÃO).

MT 1440/1840 100D ...

F89	30A	Módulo de comando do motor.
F90	2A	Antiarranque (OPÇÃO).

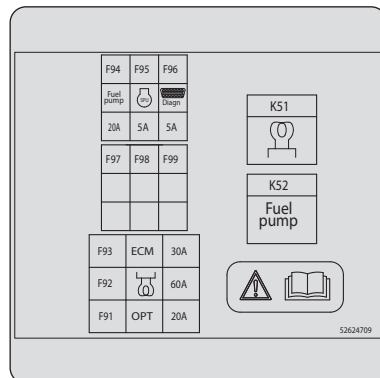
F71		Livre.
F72	20A	Alimentação do relé (K46).
F73		Livre.
F74	60A	Alimentação do relé (K41).
F75	30A	Alimentação do relé (K45).
F76	20A	Descongelador de combustível (OPÇÃO).
F91	5A	Alimentação dos sensores NOx.
F92		Livre.
F93	5A	Alimentação da válvula de admissão do ar.
F94	5A	Alimentação da tomada de diagnóstico do motor.
F95	5A	Alarme do módulo de controlo eletrónico do motor. Descongelador de combustível (OPÇÃO).
F96	5A	Bomba de alimentação "DEF".
F97	5A	Aquecimento da linha de aspiração "DEF".
F98	5A	Aquecimento da linha de retorno "DEF".
F99	7,5A	Aquecimento da linha de pressão "DEF".
F100		Livre.

K41	Aquecimento da bomba de alimentação "DEF".
K42	Aquecimento da linha de aspiração "DEF".
K43	Aquecimento da linha de retorno "DEF".
K44	Aquecimento da linha de pressão "DEF".
K45	Aquecimento de linhas "DEF".
K46	Bomba de combustível.
K51	Velas de pré-aquecimento.

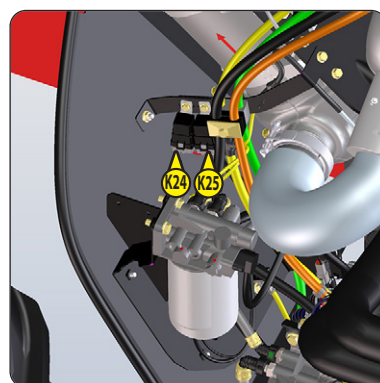
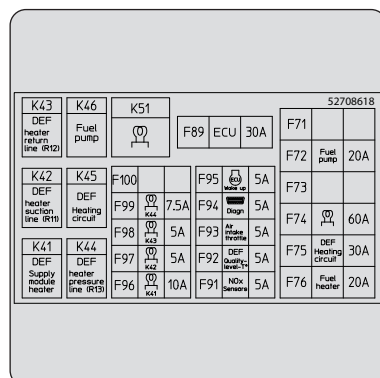
K24	Descongelador de combustível (OPÇÃO).
K25	Descongelador de combustível (OPÇÃO).



MT 1440/1840 EASY 75D ...



MT 1440/1840 100D ...



19 - SELETOR DE MARCHA-À-FRENTE/NEUTRO/MARCHA-ATRÁS

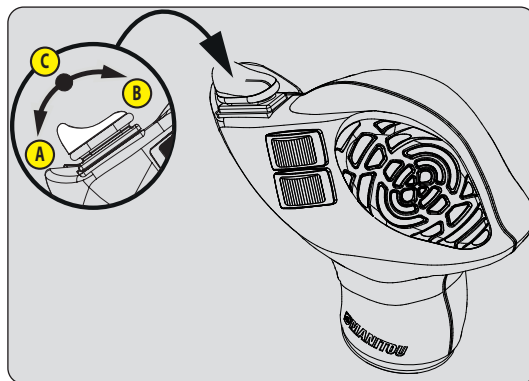
A inversão de marcha do empilhador deve fazer-se a baixa velocidade e sem acelerar.


- MARCHA-À-FRENTE: Mover o interruptor para a frente (posição A).
- MARCHA-ATRÁS: Mover o interruptor para trás (posição B). As luzes e o alarme sonoro de marcha-atrás indicam o andamento do empilhador em marcha-atrás.
- NEUTRO: para o arranque do empilhador, o interruptor deve estar no neutro (posição C).

SEGURANÇA PARA A DESLOCAÇÃO DO EMPILHADOR

Para que o operador possa efetuar o deslocamento em marcha para a frente ou para trás, deve respeitar a sequência seguinte:

- 1 - sentar-se corretamente no banco do condutor;
- 2 - soltar o travão de mão,
- 3 - engatar a marcha-à-frente ou a marcha-atrás.



NOTA: A visualização alternada da seta de seleção de marcha-à-frente ou de marcha-atrás  no ecrã de informações, obriga a ativar o neutro.

Para a paragem do empilhador sem desligar a ignição, deve respeitar a sequência seguinte:

- 1 - colocar o seletor de marcha em neutro;
- 2 - acionar o travão de mão,
- 3 - descer do empilhador.

NOTA: um sinal sonoro descontínuo e uma mensagem no ecrã informam o condutor de que deixou o posto de condução sem acionar o travão de mão.

20 - ALAVANCA DAS VELOCIDADES E CORTE DA TRANSMISSÃO

Para mudar as velocidades é necessário cortar a transmissão premindo o botão 1 da alavanca.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DAS RELAÇÕES DA CAIXA DE VELOCIDADES

Nestes empilhadores de conversor de binário, não é necessário arrancar sistematicamente em 1.ª velocidade e aumentar as relações.

⚠ IMPORTANTE ⚠

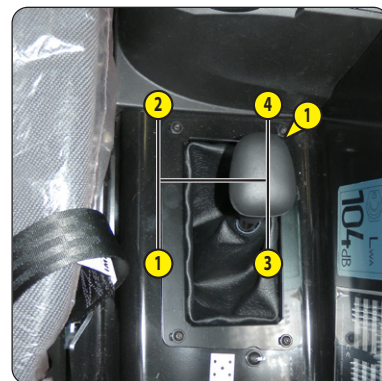
Deve efetuar a escolha da velocidade da caixa de velocidades em função do trabalho a realizar.

Uma má escolha da velocidade pode causar um aumento extremamente rápido da temperatura do óleo da caixa de velocidades devido a uma patinação excessiva do conversor, podendo conduzir a graves deteriorações da caixa de velocidades (é imperativo parar e mudar as condições de trabalho se o sinal luminoso da temperatura do óleo da caixa de velocidades se acender).

Esta má escolha também pode causar uma redução do desempenho do empilhador em deslocação: Quando o esforço de deslocação aumenta, a velocidade de deslocação na velocidade r (por exemplo, 3ª) pode ser mais fraca do que a velocidade de deslocação que obteria com a velocidade inferior (em 2ª em vez da 3ª).

De uma maneira geral, aconselhamos utilizar as seguintes relações em função do trabalho a realizar.

- NA ESTRADA: partir em 3.ª e passar para a 4.ª se as condições e o estado da estrada o permitem. Em zona montanhosa, partir em 2.ª e passar para a 3.ª se as condições e o estado da estrada o permitem.
- EM ESTRADA COM REBOQUE: partir em 2.ª e passar para 3.ª se as condições e o estado da estrada o permitem.
- EM MANUTENÇÃO: utilizar a 3.ª velocidade. Em espaços exíguos, utilizar a 2.ª velocidade.
- EM CARREGADORA (retomada com caixa basculante, garfos de estrume, etc.): Utilizar a 2.ª velocidade.
- EM TERRAPLENAGEM: Utilizar a 1.ª velocidade.




21 - SELEÇÃO DE DIREÇÃO

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Antes de selecionar uma das três possibilidades de direção, alinhe as 4 rodas em relação ao eixo do empilhador.
Nunca mude de modo de direção em circulação.*



Os sinais luminosos verdes  acendem no ecrã de informações para indicar o alinhamento das rodas em relação ao empilhador.

A - ALAVANCA DE SELEÇÃO DE DIREÇÃO

- A1 - Rodas dianteiras direcionais (circulação rodoviária).
- A2 - Rodas dianteiras e traseiras direcionais no sentido contrário (viragem apertada).
- A3 - Rodas dianteiras e traseiras direcionais no mesmo sentido (deslocamento lateral).

CONTROLO DO ALINHAMENTO DAS RODAS

⚠ IMPORTANTE ⚠

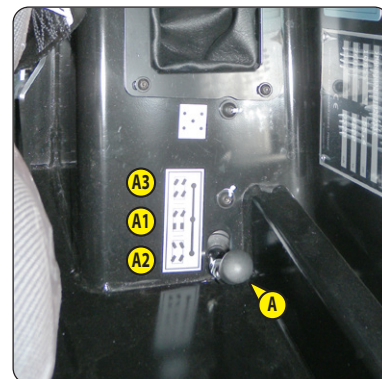
Controle o alinhamento das rodas dianteiras e traseiras em cada arranque do empilhador.

Controle regularmente o alinhamento das rodas durante a utilização do empilhador.


As rodas devem estar obrigatoriamente alinhadas e o empilhador deve estar obrigatoriamente no modo de condução com as rodas dianteiras direcionais quando utilizado na via pública.

Acende-se um sinal luminoso verde no painel de instrumentos quando as rodas estiverem alinhadas.

Para qualquer questão, contacte o seu concessionário.



- Selecione "viragem apertada" (posição A2).

- Rode o volante e alinhe as rodas traseiras até que os sinais luminosos acendam  nas rodas traseiras.

- Selecione "circulação rodoviária" (posição A1).

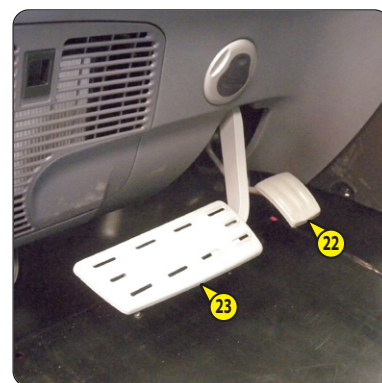
- Rode o volante e alinhe as rodas dianteiras até que os sinais luminosos acendam  nas rodas dianteiras.

- Selecione o modo de direção pretendido.

22 - PEDAL DO ACELERADOR

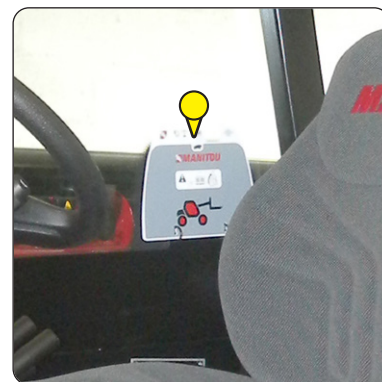
23 - PEDAL DOS TRAVÕES DE SERVIÇO

O pedal atua sobre as rodas dianteiras e traseiras através de um sistema de travagem hidráulica que permite reduzir a velocidade e imobilizar o empilhador.



24 - FICHAS DE FUNÇÕES

Estas fichas contêm a descrição dos comandos hidráulicos e os diagramas de carga dos acessórios que equipam o empilhador.



25 - COMANDOS HIDRÁULICOS DA LANÇA

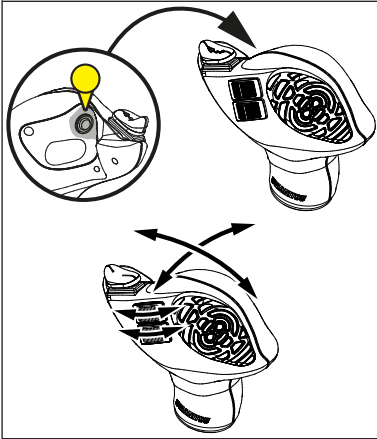
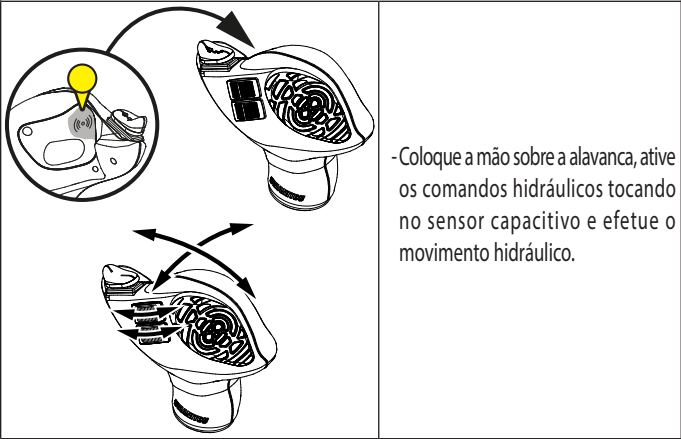
⚠ IMPORTANTE ⚠

**Não tentar modificar a pressão hidráulica do sistema. Em caso de mau funcionamento, contacte o seu concessionário.
TODA A MODIFICAÇÃO ANULA A GARANTIA E IMPLICA RESPONSABILIDADE PENAL EM CASO DE ACIDENTE.
Utilize os comandos hidráulicos devagar e sem solavancos para evitar os incidentes devido às sacudidelas do empilhador.**

NOTA: Em circulação rodoviária, é fortemente aconselhado (obrigatório na Alemanha) o corte de todos os movimentos hidráulicos (< QUADRO DOS BOTÕES).

ATIVAÇÃO DOS COMANDOS HIDRÁULICOS

Este dispositivo de segurança permite evitar uma ação involuntária nos comandos hidráulicos de elevação, inclinação, extensão telescópica e acessório.

ATRAVÉS DO BOTÃO	ATRAVÉS DO SENSOR CAPACITIVO
	
<p>- Coloque a mão sobre a alavanca, ative os comandos hidráulicos premindo o botão e efetue o movimento hidráulico.</p>	<p>- Coloque a mão sobre a alavanca, ative os comandos hidráulicos tocando no sensor capacitivo e efetue o movimento hidráulico.</p>
<p>- Uma temporização permite manter a ativação dos comandos hidráulicos enquanto o empilhador é utilizado. - Se necessário, reative os comandos hidráulicos.</p>	

A1 - ELEVAÇÃO

A2 - DESCIDA

B1 - ESCAVAÇÃO

B2 - DESCARGA

C1 - SAÍDA DA EXTENSÃO DA LANÇA

NOTA: A saída completa dos telescópios só pode ser efetuada com os estabilizadores descidos e em pressão sobre o solo. MT 1840 ...

C2 - RETRAÇÃO DO SISTEMA TELESCÓPICO

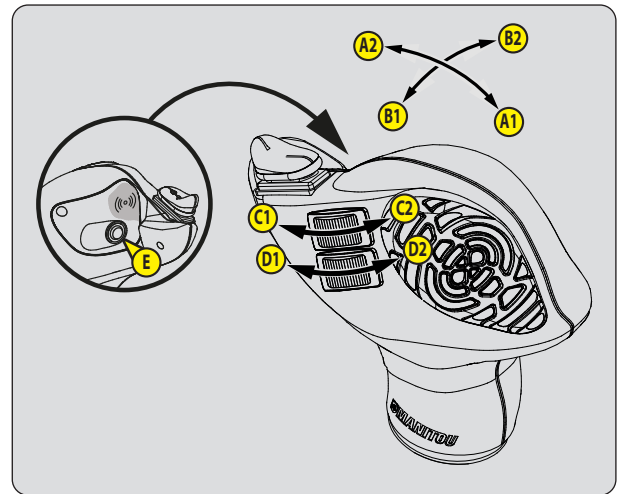
NOTA: Durante a recolha completa dos telescópios, insista sobre o comando para permitir uma entrada correta de todos os telescópios.

D1 - ACESSÓRIO (OPÇÃO)

D2 - ACESSÓRIO (OPÇÃO)

E - ELETROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA (OPÇÃO)

< DESCRICÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES



26 - COMANDOS HIDRÁULICOS DOS ESTABILIZADORES

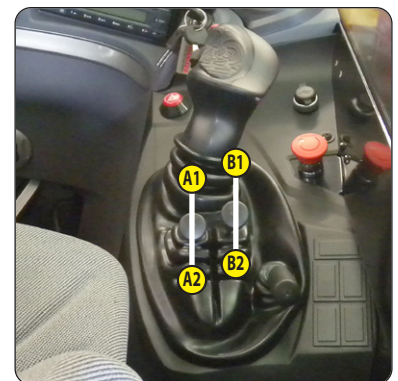
A1 - ELEVAÇÃO DO ESTABILIZADOR ESQUERDO

A2 - DESCIDA DO ESTABILIZADOR ESQUERDO

B1 - ELEVAÇÃO DO ESTABILIZADOR DIREITO

B2 - DESCIDA DO ESTABILIZADOR DIREITO

NOTA: A elevação dos estabilizadores só se pode efetuar se os telescópios estiverem recolhidos e o ângulo de elevação da lança for inferior a 62°.



27 - COMANDOS HIDRÁULICOS DO CORRETOR DE INCLINAÇÃO

(OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ...

(DE SÉRIE) MT 1440/1840 100D ...

A1 - CORREÇÃO DA INCLINAÇÃO NA ESQUERDA

A2 - CORREÇÃO DA INCLINAÇÃO NA DIREITA

NOTA: a correção do declive só pode ser efetuada se o ângulo de elevação da lança for inferior a 34°.



28 - INDICADOR DE NÍVEL

A - NÍVEL DE BOLHA DE AR

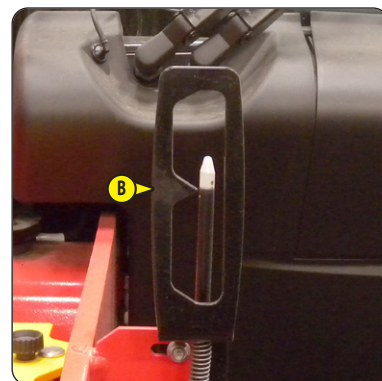
Permite controlar se o empilhador está efetivamente na horizontal.

B - INDICADOR DE INCLINAÇÃO

(OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ...

(DE SÉRIE) MT 1440/1840 100D ...

O alinhamento dos dois sinais indica o paralelismo do chassis em relação ao eixo dianteiro.



29 - COMANDO DE AQUECIMENTO

A - COMANDO DO VENTILADOR

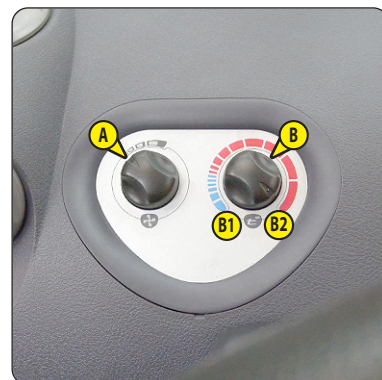
Este comando com 4 velocidades permite ventilar o ar através dos ventiladores.

B - COMANDO DA TEMPERATURA

Este comando permite regular a temperatura no interior da cabina.

- B1 - O ventilador debita ar à temperatura ambiente.
- B2 - O ventilador debita ar quente.

As posições intermediárias permitem regular a temperatura.



30 - COMANDOS DO CLIMATIZADOR (OPÇÃO CLIMATIZAÇÃO)

⚠ IMPORTANTE ⚠

O ar condicionado só funciona se o empilhador tiver arrancado.

Quando utilizar o ar condicionado, trabalhar obrigatoriamente com a cabina fechada.

No inverno: A fim de garantir um funcionamento correto e a total eficácia da instalação do ar condicionado, colocar o compressor a trabalhar uma vez por semana, mesmo que seja por um curto período de tempo, a fim de assegurar a lubrificação das juntas internas.

Em clima frio: Aquecer o motor antes de arrancar o compressor. Isto permitirá ao refrigerante no estado líquido acumulado no ponto inferior do circuito do compressor transformar-se em gás sob a ação do calor emitido pelo motor. O refrigerante no estado líquido pode danificar o compressor.

Se o aparelho do ar condicionado parece não funcionar de forma regular, solicitar ao seu concessionário a sua inspeção.

Nunca tente reparar pelos seus próprios meios eventuais anomalias.

A - COMANDO DO VENTILADOR

Este comando com 3 velocidades permite ventilar o ar através dos ventiladores.

B - COMANDO DA TEMPERATURA

Este comando permite regular a temperatura no interior da cabina.

- B1 - O ventilador debita ar frio.
- B2 - O ventilador debita ar quente.

As posições intermediárias permitem regular a temperatura.



C - COMANDO DO AR CONDICIONADO

Este comando com sinal luminoso permite a colocação em funcionamento do climatizador.

FUNÇÃO DE AQUECIMENTO

- Os comandos devem estar regulados da seguinte maneira:
 - C - Comando com sinal luminoso apagado.
 - B - Na temperatura desejada.
 - A - Na velocidade desejada 1.^a, 2.^a ou 3.^a.

FUNÇÃO DO AR CONDICIONADO

- Os comandos devem estar regulados da seguinte maneira:
 - C - Comando com sinal luminoso aceso.
 - B - Na temperatura desejada.
 - A - Na velocidade desejada 1.^a, 2.^a ou 3.^a.

POSIÇÃO DE DESEMBACIAMENTO

- Os comandos devem estar regulados da seguinte maneira:
 - C - Comando com sinal luminoso aceso.
 - B - Na temperatura desejada.
 - A - Na 2.^a ou 3.^a velocidades.
- Para uma eficácia ótima, fechar os ventiladores de aquecimento.

31 - VENTILADORES DE AQUECIMENTO

Estes ventiladores de aquecimento orientáveis e obturados permitem dirigir e regular o débito no interior da cabina.

32 - VENTILADORES DE DESEMBACIAMENTO

Estes ventiladores permitem desembaciar o para-brisas e os vidros laterais. Para uma eficácia ótima, fechar os ventiladores de aquecimento.

33 - PUNHO DE ABERTURA DA PORTA

São fornecidas duas chaves com o empilhador para permitirem o fecho da cabina.

- Puxe o punho para abrir a porta.

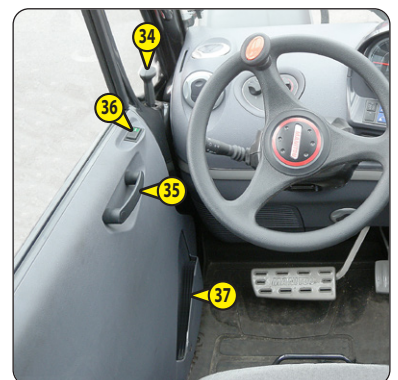


34 - ALAVANCA DE ABERTURA DA PORTA

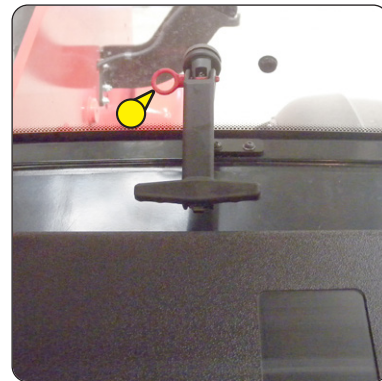
35 - PUNHO DE FECHO DA PORTA

36 - INTERRUPTOR DO ELEVADOR DO VIDRO

37 - ARRUMAÇÃO LATERAL



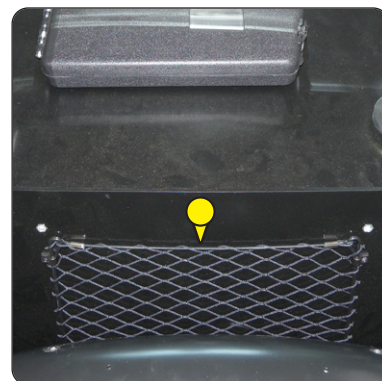
38 - PUNHO DE ABERTURA DO VIDRO DE TRÁS



39 - REDE PORTA-DOCUMENTOS

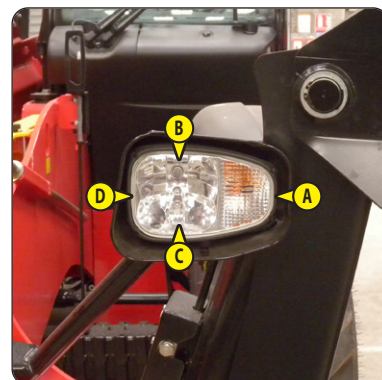
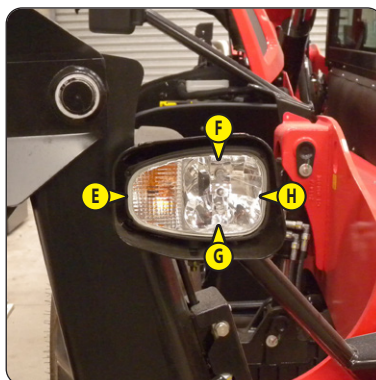
Assegure-se de que o manual de instruções está no seu lugar na rede porta documentos.

NOTA: existe em OPÇÃO um porta-documentos estanque.



40 - FARÓIS DIANTEIROS

- A - Indicador de mudança de direção dianteiro da esquerda.
- B - Médio dianteiro esquerdo.
- C - Máximo dianteiro esquerdo.
- D - Mínimo dianteiro esquerdo.
- E - Indicador de mudança de direção dianteiro da direita.
- F - Médio dianteiro direito.
- G - Máximo dianteiro direito.
- H - Mínimo dianteiro da direita.

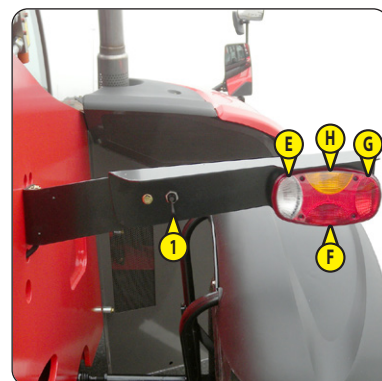
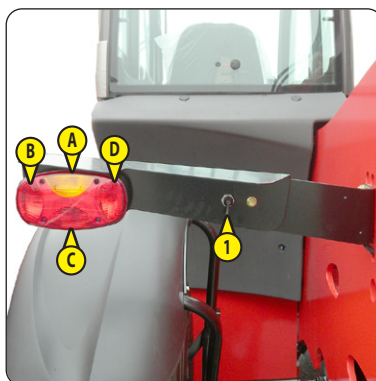


41 - LUZES TRASEIRAS

- A - Indicador de mudança de direção traseiro da esquerda.
- B - Luz de travagem traseira esquerda.
- C - Luz traseira esquerda.
- D - Luz de nevoeiro traseira.
- E - Luz de marcha-atrás traseira.
- F - Luz traseira direita.
- G - Luz de travagem traseira direita.
- H - Indicador de mudança de direção traseiro da direita.

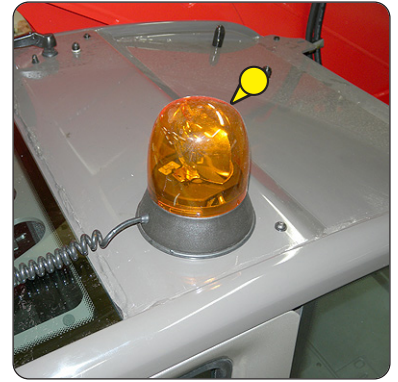
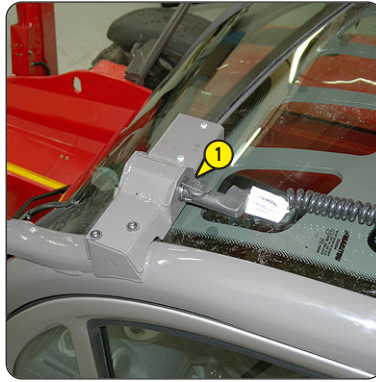
⚠ IMPORTANTE ⚠

Em circulação rodoviária, baixe as luzes traseiras usando os ferrolhos 1.



42 - GIROFLEX

A luz rotativa magnética deve estar bem visível no teto da cabina e ligada na tomada 1.



43 - LUZ DE TETO

44 - PÁTERA

45 - PARA-SOL (OPÇÃO)



46 - RETROVISOR INTERIOR (OPÇÃO)



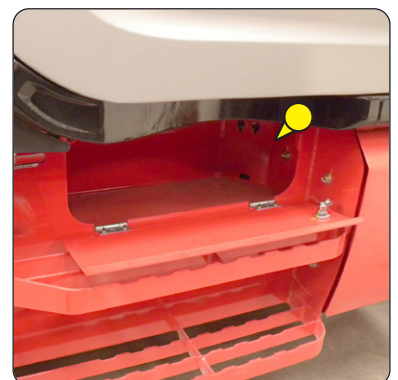
47 - PUNHO DE REGULAÇÃO DO VOLANTE (OPÇÃO)

Este punho permite regular a inclinação e a altura do volante de direção.

- Puxe a pega para trás.
- Regule o volante na posição desejada.
- Empurre a pega para bloquear a posição.



48 - CAIXA DE ARRUMAÇÃO



49 - CALÇO DE SEGURANÇA DA LANÇA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilize apenas o calço de segurança fornecido com o empilhador.

O empilhador está equipado com um calço de segurança para a lança que deve ser colocado na haste do cilindro de elevação durante a intervenção na lança (☞ 1 - INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA).



50 - DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

Manter tanto quanto possível o depósito de combustível cheio, para reduzir ao máximo a condensação devido às condições atmosféricas.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Nunca fumar nem aproximar-se com uma chama durante o enchimento ou quando o depósito estiver aberto.

Nunca efetuar o enchimento do tanque com o motor em funcionamento.

- Controle a vareta de nível no painel de instrumentos.
- Se necessário, adicione gasóleo (☞ 3 - MANUTENÇÃO: LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
- Abra a abertura de acesso do abastecimento do combustível.
- Retire o bujão 1 utilizando a chave da ignição.
- Encha o depósito com gasóleo limpo e filtrado pelo orifício de enchimento 2.
- Coloque de novo o bujão.
- Controlar através de um exame visual a ausência de fuga no depósito e na tubagem.

NOTA: existe em OPÇÃO um filtro de enchimento.



51 - DEPÓSITO "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)

MT 1440/1840 100D ...

Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico parado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

O líquido para gases de escape de motores diesel é um produto corrosivo; proteja a carroçaria e use equipamento de proteção individual (luvas e proteção ocular).

O nível do líquido para gases de escape de motores diesel é importante, o funcionamento com um depósito com nível baixo ou vazio pode ter consequências nos desempenhos do motor térmico.

- Se necessário, acrescente líquido para gases de escape de motores diesel (☞ 3 - MANUTENÇÃO: LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
- Retirar o bujão 1.
- Encha lentamente o depósito até à parte inferior do tubo de enchimento.
- Mantenha sempre um bom nível para limitar a alteração do produto.
- Coloque de novo o bujão.



QUALIDADE "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)

A qualidade do líquido para gases de escape de motores diesel pode ser medida utilizando um refratômetro, o líquido para gases de escape de motores diesel deve estar em conformidade com a norma ISO 22241-1 com a solução de ureia de 32,5%.

Refratômetro (referência MANITOU: 959709)

CONSERVAÇÃO "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)

Se o empilhador não for utilizado por um período até 4 meses, verifique a qualidade do líquido para gases de escape de motores diesel utilizando o refratômetro.

Para períodos superiores a 4 meses, substitua o líquido para gases de escape de motores diesel. Esvazie e lave o depósito.

NOTA: para uma paragem prolongada do empilhador, ☞ 1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA: PARAGEM DE LONGA DURAÇÃO DO EMPILHADOR.

NOTA: existe em OPÇÃO uma tampa de depósito com chave.

DISPOSITIVO DE REBOQUE

⚠ IMPORTANTE ⚠

Não reboque um reboque ou um acessório que não esteja em perfeito estado de circulação.

A utilização de um reboque em mau estado pode afetar a direção e a travagem do empilhador e, assim, a segurança do conjunto.

Se uma pessoa exterior intervém para o engate do reboque, essa pessoa deverá estar sempre visível pelo condutor e esperar que o empilhador esteja parado, o travão de estacionamento apertado e o motor desligado antes de intervir no reboque.

Colocado na traseira do empilhador, este dispositivo permite atrelar um reboque. A capacidade está limitada para cada empilhador pelo peso total transportado autorizado (P.T.T.A.), o esforço de tração e o esforço vertical máximo no ponto de atrelagem. Estas informações estão indicadas na placa do fabricante colocada em cada empilhador (< IDENTIFICAÇÃO DO EMPILHADOR).

- Para a utilização dum reboque, consulte a regulamentação em vigor no seu país (velocidade máxima de circulação, travagem, peso máximo do reboque, etc.).
- Verifique o estado do reboque antes da sua utilização (estado e pressão dos pneus, tomada elétrica, tubo flexível hidráulico, sistema de travagem, etc.).

1 - CAVILHA DE REBOQUE

⚠ IMPORTANTE ⚠

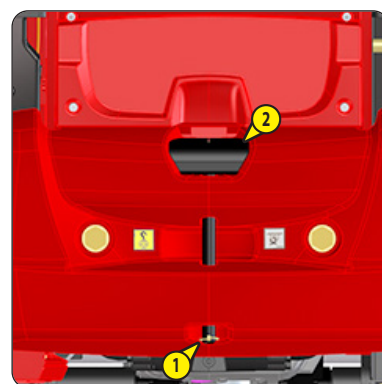
Atenção aos riscos de aperto ou de esmagamento nesta manobra.

Não esqueça a colocação da cavilha.

No desengate, tenha o cuidado de garantir o apoio independente do reboque.

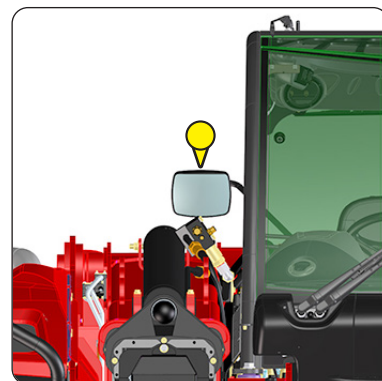
ENGATE E DESENGATE DO REBOQUE

- Para a atrelagem, coloque o empilhador o mais próximo possível do anel do reboque.
- Parar o motor térmico.
- Retire a cavilha 1, levante a cavilha de reboque 2 e coloque ou retire o anel do reboque.



2 - RETROVISOR TRASEIRO

Um retrovisor traseiro permite uma aproximação mais exata do empilhador para o anel do reboque.



3 - GANCHO SALIENTE REGULÁVEL (OPÇÃO)

⚠ IMPORTANTE ⚠

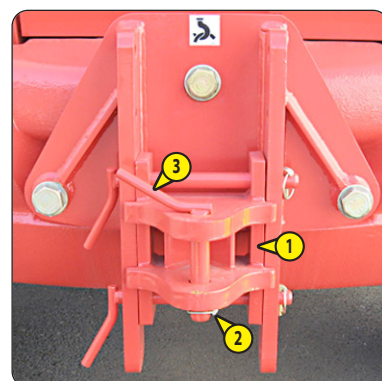
Atenção aos riscos de aperto ou de esmagamento nesta manobra.

Não esqueça a colocação da cavilha.

No desengate, tenha o cuidado de garantir o apoio independente do reboque.

ENGATE E DESENGATE DO REBOQUE

- Para a atrelagem, coloque o empilhador o mais próximo possível do anel do reboque.
- Parar o motor térmico.
- Regule a chapa de atrelagem 1 em função da altura do anel de reboque.
- Retire a cavilha 2, levante a cavilha de reboque 3 e coloque ou retire o anel do reboque.



4 - TOMADA ELÉTRICA TRASEIRA (OPÇÃO)

- Ligue a tomada elétrica macho na tomada elétrica fêmea 1 do empilhador e controle o funcionamento das luzes no reboque ou na barra de sinalização.



DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS OPÇÕES

1 - GRELHA DO PARA-BRISAS	2-85
2 - PORTA-DOCUMENTOS ESTANQUE	2-85
3 - SETOR ANGULAR NA LANÇA	2-85
4 - MARCAS "A-B-C" NA LANÇA	2-85
5 - FAIXAS REFLETORAS	2-85
6 - ILUMINAÇÃO DA CHAPA DE MATRÍCULA	2-86
7 - DESCONGELADOR DE COMBUSTÍVEL	2-86
8 - HASTE DE PRÉ-AQUECIMENTO	2-86
9 - LUZ ROTATIVA VERDE	2-86
10 - TECLADO DE IDENTIFICAÇÃO "EasyMANAGER"	2-87
11 - "STOP&START" MOTOR	2-87
12 - INVERSÃO DA VENTILAÇÃO	2-88
13 - CÂMARA TRASEIRA	2-88
14 - PRÉ-INSTALAÇÃO ELÉTRICA NA LANÇA	2-89
15 - CIRCUITO ACESSÓRIO COM ACOPLADORES RÁPIDOS	2-89
16 - RETORNO DE FUGA EXTERIOR	2-89
17 - MARCHA FORÇADA DO CIRCUITO DO ACESSÓRIO	2-90
18 - SUSPENSÃO DA LANÇA	2-90
19 - LIGAÇÃO HIDRÁULICA FÁCIL DO ACESSÓRIO	2-91
20 - BLOQUEIO HIDRÁULICO DO ACESSÓRIO	2-91
21 - ELETROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA	2-92
22 - ELECTROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA + BLOQUEIO HIDRÁULICO ACESSÓRIO	2-92
23 - QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (TSDL)	2-93
24 - ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES	2-94
25 - PRÉ-INSTALAÇÃO DO COMANDO HIDRÁULICO TRASEIRO COM DUPLO EFEITO	2-94
26 - PARAGEM DE EMERGÊNCIA	2-95
27 - PACOTE DE SEGURANÇA	2-95

1 - GRELHA DO PARA-BRISAS

DESCRIÇÃO

A grelha do para-brisas permite uma proteção suplementar para o operador em caso de projeção de elementos exteriores sobre o para-brisas.

Esta grelha deve poder ser removida do interior para facilitar a saída de emergência.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA

- Depois de ter partido o para-brisas com o martelo de emergência, carregue (com força) na marca A para soltar a grelha do para-brisas



2 - PORTA-DOCUMENTOS ESTANQUE



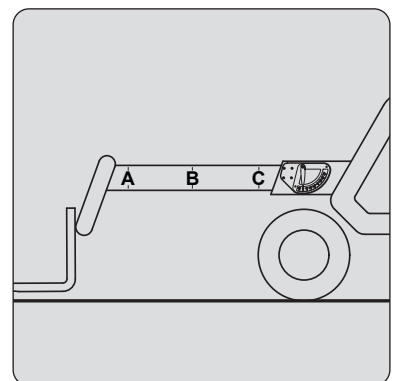
3 - SETOR ANGULAR NA LANÇA

O setor angular permite visualizar o ângulo da lança e, desta forma, melhorar a leitura dos diagramas de carga.

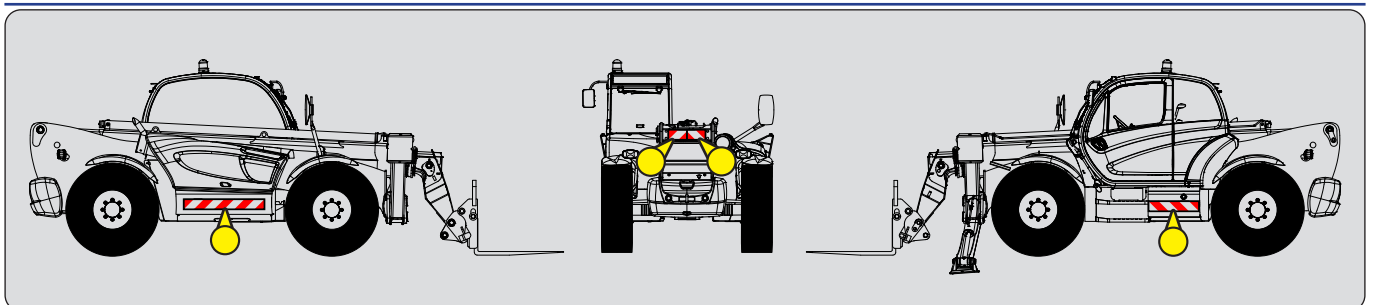


4 - MARCAS "A-B-C" NA LANÇA

As marcas permitem visualizar o alcance da lança e, desta forma, melhorar a leitura dos diagramas de carga.



5 - FAIXAS REFLETORAS

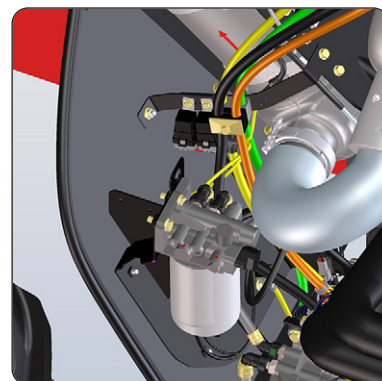


6 - ILUMINAÇÃO DA CHAPA DE MATRÍCULA



7 - DESCONGELADOR DE COMBUSTÍVEL

As partículas de parafinas contidas naturalmente no gasóleo cristalizam a baixa temperatura. O descongelador de combustível permite limitar a sua acumulação no filtro.



8 - HASTE DE PRÉ-AQUECIMENTO

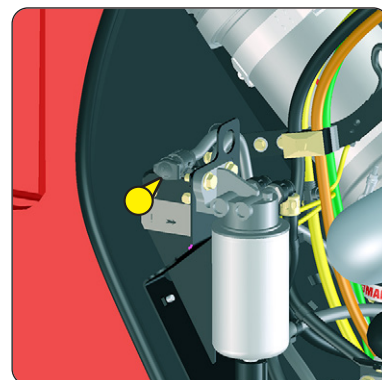
Permite manter o bloco do motor quente durante os períodos de paragem prolongados e, assim, assegurar um melhor arranque do motor térmico.

CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE UTILIZAÇÃO:

- Temperatura ambiente máxima de utilização do pré-aquecimento: + 25 °C.

CONDIÇÕES DE LIGAÇÃO E DE UTILIZAÇÃO DO PRÉ-AQUECIMENTO:

- O sistema de pré-aquecimento não deve ser utilizado a uma temperatura ambiente exterior superior a + 25 °C.
- A alimentação do sistema de pré-aquecimento deve obrigatoriamente:
 - Ser realizada com um cabo conforme as normas de instalação em vigor e comportando um condutor de terra de proteção.
 - Comportar um sistema de seccionamento adaptado.
 - Integrar um sistema de proteção contra curto-circuitos (fusíveis ou disjuntor) adaptado e um disjuntor diferencial com sensibilidade de 30 mA.
- A ligação e a desconexão da tomada de alimentação no suporte de alimentação devem fazer-se sem tensão e com o motor desligado.



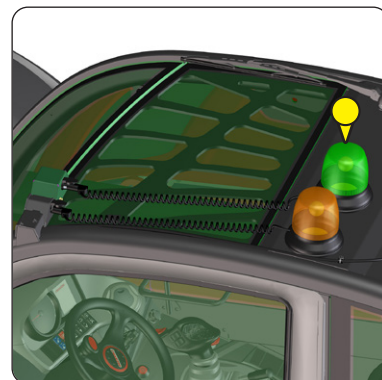
IMPORTANTE

Assegurar-se de que a extensão elétrica está sempre corretamente arrumada no seu lugar na rede porta-documentos.

9 - LUZ ROTATIVA VERDE

A luz rotativa verde magnética deve estar bem visível no teto da cabina e ligada na tomada 1.

- Esta luz informa se o operador colocou corretamente o cinto de segurança.
- Não utilize a luz rotativa verde na via pública.



10 - TECLADO DE IDENTIFICAÇÃO "EasyMANAGER"

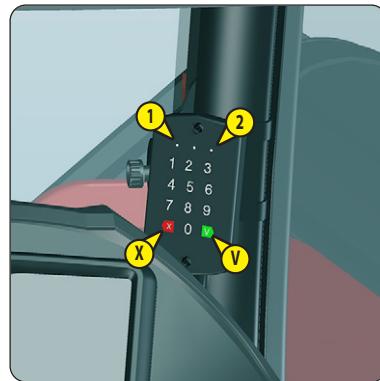
É necessário criar um nome de utilizador para o operador no portal "EasyMANAGER", para mais informações contacte o seu concessionário.

FUNCIIONAMENTO

POR CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO

- Ligar a ignição elétrica no empilhador, o indicador luminoso 1 acende.
- Digite o seu código de identificação e confirme premindo a tecla "V".
- O indicador luminoso 2 acende a verde para confirmar a identificação do operador.
- Arrancar imediatamente o empilhador; passado este período de tempo, a identificação é anulada e o indicador luminoso 2 fica a vermelho.

NOTA: em caso de erro de introdução, o indicador luminoso 2 acende a vermelho, prima a tecla "X" e espere 10 segundos antes de introduzir o código de identificação correto.



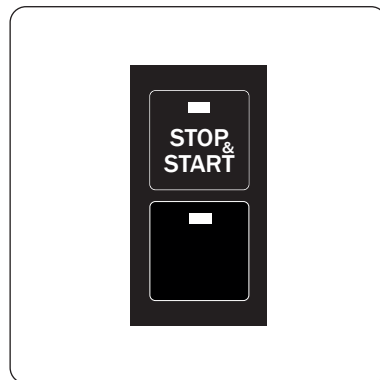
POR CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO

- Ligar a ignição elétrica no empilhador, o indicador luminoso 1 acende.
- Apresentar o seu cartão de identificação, um som bip confirma a leitura do cartão.
- O indicador luminoso 2 acende a verde para confirmar a identificação do operador.
- Arrancar imediatamente o empilhador; passado este período de tempo, a identificação é anulada e o indicador luminoso 2 fica a vermelho.



11 - "STOP&START" MOTOR

A função permite aproveitar a paragem do motor térmico para limitar o consumo. Esta função é possível se o conjunto das seguintes condições for respeitado num período de tempo definido pelo operador.

- Motor térmico a trabalhar.
- Regime do motor térmico inferior a 1000 vo/min.
- Sem presença do condutor.
- Sem marcha forçada em curso.
- Sem regeneração dos gases de escape "empilhador estacionado".
- Travão de mão acionado.
- Temperatura da água do motor térmico superior a 50 °C.




REGULAÇÃO DA TEMPORIZAÇÃO

- Prima o botão  para visualizar o menu "PREFERÊNCIAS".
- Prima o botão  para escolher os menus e os submenus.

MOTORIZAÇÃO > STOP&START

- Selecione o tempo, entre 1 e 30 minutos, e prima o botão  para validar.

FUNCIIONAMENTO

- Prima o botão  para a sua ativação, o sinal luminoso indica a sua utilização.

⚠ IMPORTANTE ⚠

A função "STOP&START" não substitui em nenhum caso a paragem do empilhador. Quando terminar o trabalho no estaleiro ou no fim do dia de trabalho, proceder à paragem do empilhador (<1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR: INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA: G - PARAGEM DO EMPILHADOR).

12 - INVERSÃO DA VENTILAÇÃO

MT 1440/1840 100D ...

Permite limpar o feixe do radiador e a grelha do capô do motor invertendo o fluxo de ar.

⚠ IMPORTANTE ⚠



*O ventilador de autolimpeza está funcional a uma temperatura da água do motor térmico de 40 °C.
Durante a sua utilização, atenção ao risco de projeção para os olhos.*




INVERSÃO DA VENTILAÇÃO AUTOMÁTICA

- O sinal luminoso está aceso, o ventilador está em funcionamento de limpeza automática todos os 3 minutos e durante alguns segundos.
- Por defeito, o tempo do ciclo é de 3 minutos.

REGULAÇÃO DO TEMPO DO CICLO

- Prima o botão  para visualizar o menu "PREFERÊNCIAS".
- Prima o botão  para escolher os menus e os submenus.

MOTORIZAÇÃO > FAN DRIVE INVERSÃO DA VENTILAÇÃO (OPÇÃO)

- Selecione o tempo do ciclo e prima o botão  para validar.



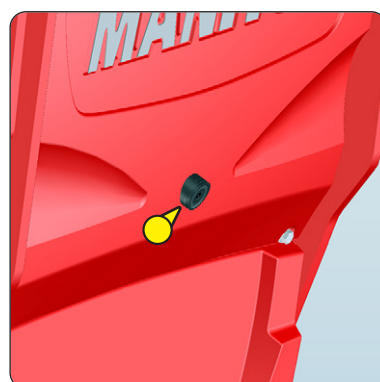
VENTILADOR DE AUTOLIMPEZA FORÇADA

- Prima o botão para forçar um ciclo de limpeza, o sinal luminoso indica a sua utilização.
- Espere o tempo do ciclo entre cada solicitação.

13 - CÂMARA TRASEIRA

Pode configurar a câmara traseira em modo manual ou automático:

- Ligue o monitor A premindo "POWER".
- No ecrã de menus, vá para as opções "OPT".
- Selecione "CAM 1" e, em seguida, escolha o modo de funcionamento pretendido.



14 - PRÉ-INSTALAÇÃO ELÉTRICA NA LANÇA

MT 1440 ...

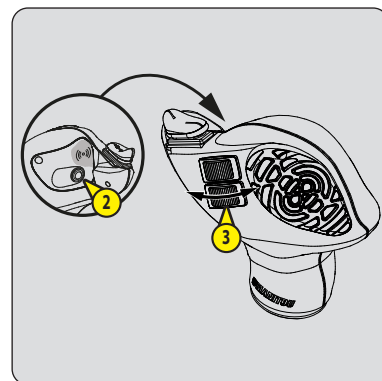
Permite a utilização duma função elétrica na cabeça da extremidade da lança.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO

- Coloque o interruptor 1 na posição A (sinal luminoso apagado).
- Acione o botão 3 para a frente ou para trás.

COMANDO DA FUNÇÃO ELÉTRICA NA LANÇA

- Coloque o interruptor 1 na posição B (sinal luminoso aceso).
- Manter premido o botão 2 premido e acionar o botão 3 para a frente ou para trás.



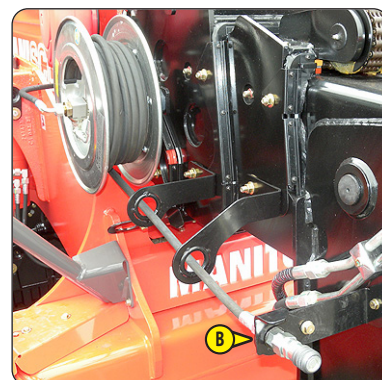
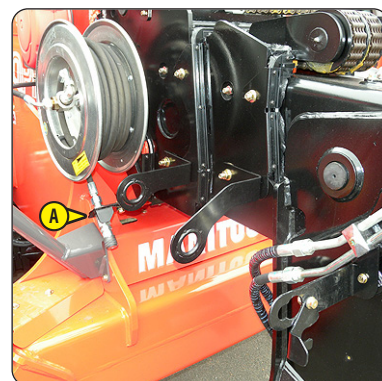
15 - CIRCUITO ACESSÓRIO COM ACOPLADORES RÁPIDOS



16 - RETORNO DE FUGA EXTERIOR

Permite a ligação de um acessório cujo retorno de fuga é necessário.

- A - Posição fixa, retorno de fuga não ligado.
- B - Posição móvel, retorno de fuga ligado.







17 - MARCHA FORÇADA DO CIRCUITO DO ACESSÓRIO

⚠ IMPORTANTE ⚠





Esta OPÇÃO só deve ser utilizada com um acessório que necessite de um movimento hidráulico contínuo de tipo: vassoura mecânica, caixa basculante distribuidora, cultivador rotativo, pulverizador, etc. É estritamente interdita em manutenção e em todos os outros casos (guincho, guindaste, guindaste com guincho, gancho, etc.).

UTILIZAÇÃO E MEMORIZAÇÃO DA MARCHA FORÇADA

- Prima o botão  para selecionar o modo de trabalho .
- Prima longamente o botão , a regulação  é apresentada no ecrã de informações.
- Prima os botões   para regular o débito para o valor que pretende.
- Premir o botão  para validar e memorizar.



ATIVAÇÃO DA MARCHA FORÇADA MEMORIZADA

- Premir o botão  para ativar a marcha forçada.
- Valide premindo novamente o botão  ou premindo o botão .
- Premir novamente o botão  para o desativar.


18 - SUSPENSÃO DA LANÇA

A suspensão da lança permite diminuir os solavancos do empilhador em terreno acidentado (ex. manipulação de palha num campo).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Quando efetua um movimento hidráulico de descida ou de inclinação, a suspensão da lança é momentaneamente desativada e o sinal luminoso do botão  desliga-se.

A suspensão da lança é ativada a partir dos 5 km/h.

- Prima o botão  para a sua ativação, o sinal luminoso indica a sua utilização.
- Prima novamente para o desativar.
- Quando o motor térmico está desligado, a suspensão da lança fica automaticamente desativada.

NOTA: A suspensão da lança forçada  permite a sua utilização abaixo dos 5 km/h.




19 - LIGAÇÃO HIDRÁULICA FÁCIL DO ACESSÓRIO

Permite ligar e desligar a hidráulica do acessório sem dificuldade.

FUNCIONAMENTO ATRAVÉS DO BOTÃO DE PRESSÃO

- Ligar a ignição elétrica no empilhador.
- Prima o botão 1 durante dois segundos para libertar a pressão hidráulica do circuito do acessório.
- Ligar ou desligar os acopladores rápidos do acessório hidráulico (↩ 4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS EM OPÇÃO NA GAMA: MANOBRA DE FIXAÇÃO DOS ACESSÓRIOS).

FUNCIONAMENTO ATRAVÉS DO BOTÃO DO MENU preferências

- Ligar a ignição elétrica no empilhador.
 - Prima o botão  para visualizar o menu "PREFERÊNCIAS".
 - Prima o botão  para escolher os menus e os submenus.
- | | | |
|------------|---|---------------------|
| HIDRÁULICO | > | EASY CONNECT SYSTEM |
|------------|---|---------------------|
- Prima o botão  para validar.
 - Ligar ou desligar os acopladores rápidos do acessório hidráulico (↩ 4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS EM OPÇÃO NA GAMA: MANOBRA DE FIXAÇÃO DOS ACESSÓRIOS).



20 - BLOQUEIO HIDRÁULICO DO ACESSÓRIO

Permite comandar o bloqueio do acessório no quadro e a utilização de um acessório hidráulico pelo mesmo circuito.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Depois do bloqueio do acessório, coloque a válvula 1 na posição B para evitar um desbloqueio involuntário do acessório.
OU

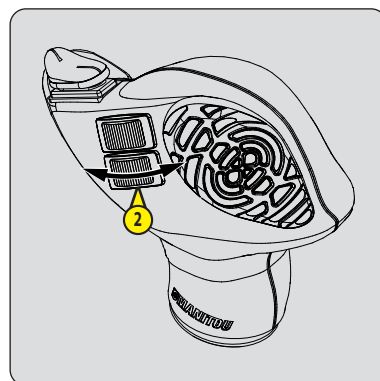
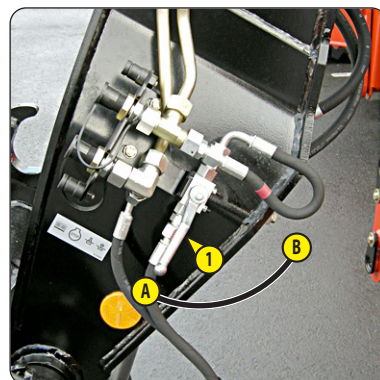
Prima o botão  para cortar os movimentos hidráulicos do circuito do acessório. O sinal luminoso indica a sua utilização.

COMANDO DO BLOQUEIO DO ACESSÓRIO

- Coloque a válvula 1 na posição A.
- Acione o botão 2 para a frente para bloquear o acessório e para trás para o desbloquear.
- Reponha a válvula 1 na posição B.

COMANDO DO ACESSÓRIO HIDRÁULICO

- Coloque a válvula 1 na posição B.
- Acione o botão 2 para a frente ou para trás.



21 - ELETROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA

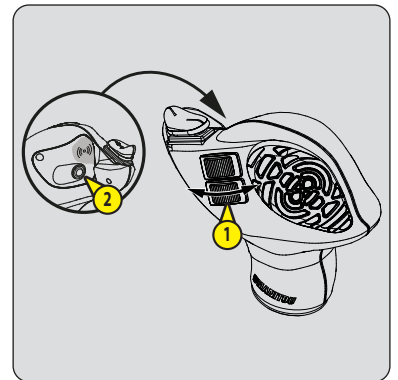
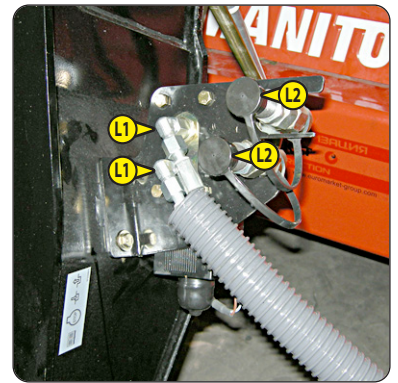
Permite a utilização de duas funções hidráulicas no circuito do acessório.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO L1

- Acione o botão 1 para a frente ou para trás.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO L2

- Manter premido o botão 2 premido e acionar o botão 1 para a frente ou para trás.



22 - ELECTROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA + BLOQUEIO HIDRÁULICO ACESSÓRIO

A adição destas duas opções na linha do acessório permite a utilização de duas funções hidráulicas e do bloqueio do acessório no quadro.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Depois do bloqueio do acessório, coloque a válvula 1 na posição A para evitar um desbloqueio involuntário do acessório.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO L1

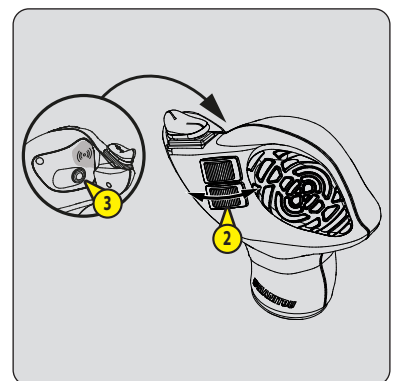
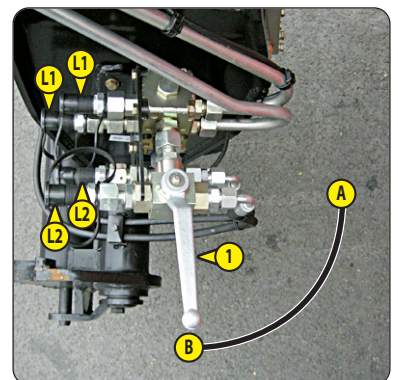
- Coloque a válvula 1 na posição A.
- Acione o botão 2 para a frente ou para trás.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO L2

- Coloque a válvula 1 na posição A.
- Manter premido o botão 3 premido e acionar o botão 2 para a frente ou para trás.

COMANDO DO BLOQUEIO DO ACESSÓRIO

- Coloque a válvula 1 na posição B.
- Mantenha premido o botão 3 e acione o botão 2 para a frente para bloquear o acessório e para trás para o desbloquear.



23 - QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (TSDL)

⚠ IMPORTANTE ⚠

O quadro simples com deslocamento lateral (TSDL) é compatível exclusivamente com os seguintes acessórios:

- quadro de garfos flutuantes (TFF)
- porta garfos basculante (PFB)
- caixa basculante de recolha (CBR)
- caixa basculante para betão (BB, BBG)
- caixa basculante com calha (GL)
- guindaste e guindaste com guincho (P, PT, PO, PC)
- guincho (H)
- plataforma fixa, plataforma orientável, plataforma coberta.

É proibida a utilização de qualquer outro acessório TSDL.

No caso de utilização com um contentor de recuperação (CBR), o quadro simples com deslocamento lateral deve estar **OBRIGATORIAMENTE** centrado e não se deve efetuar nenhum deslocamento lateral.

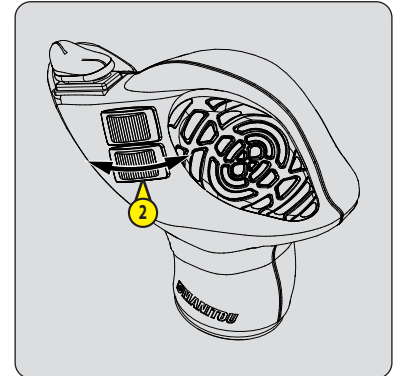
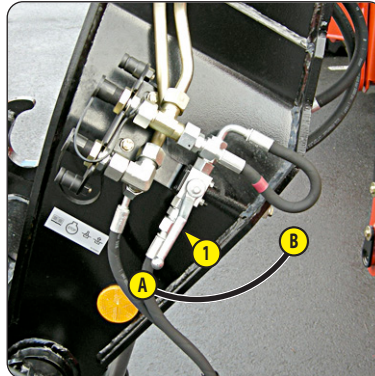
COM ACOPLADOR NA CABEÇA DA LANÇA

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO

- Coloque a válvula 1 na posição A.
- Acione o botão 2 para a frente ou para trás.

COMANDO DA TSDL

- Coloque a válvula 1 na posição B.
- Acione o botão 2 para a frente para o deslocamento lateral para a direita, e para trás para o deslocamento lateral para a esquerda.



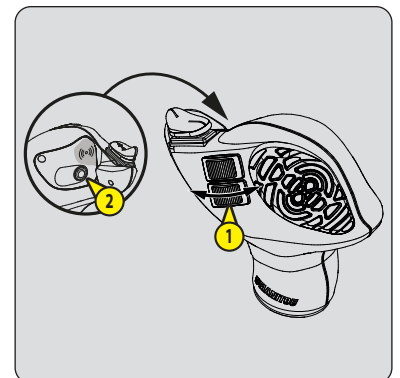
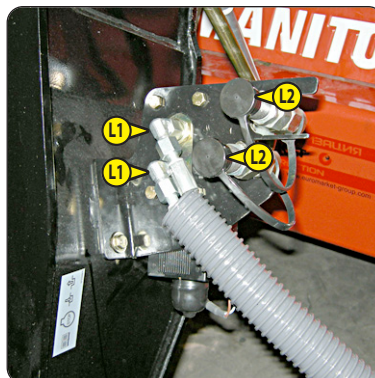
COM ELETROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA

COMANDO DA LINHA DA TSDL L1

- Acione o botão 2 para a frente para o deslocamento lateral para a direita, e para trás para o deslocamento lateral para a esquerda.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO L2

- Manter premido o botão 3 premido e acionar o botão 2 para a frente ou para trás.



COM ELETROVÁLVULA NA CABEÇA DA LANÇA + BLOQUEIO HIDRÁULICO DO ACESSÓRIO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Depois do bloqueio do acessório, colocar a válvula 1 na posição A para evitar um desbloqueio involuntário do acessório.

COMANDO DA LINHA DA TSDL L1

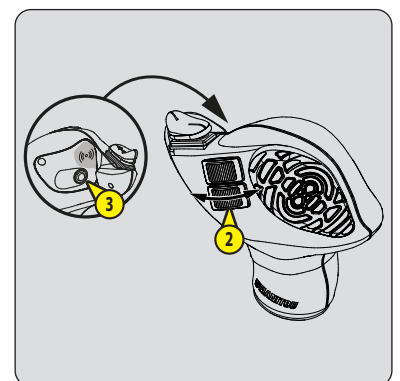
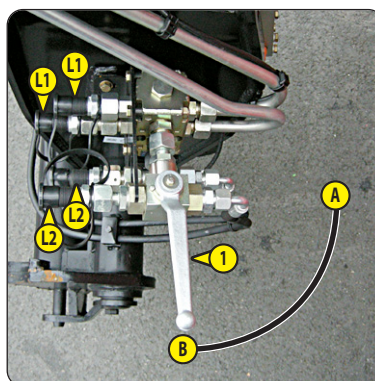
- Acione o botão 2 para a frente para o deslocamento lateral para a direita, e para trás para o deslocamento lateral para a esquerda.

COMANDO DA LINHA DO ACESSÓRIO L2

- Coloque a válvula 1 na posição A.
- Manter premido o botão 3 premido e acionar o botão 2 para a frente ou para trás.

COMANDO DO BLOQUEIO DO ACESSÓRIO

- Coloque a válvula 1 na posição B.
- Mantenha premido o botão 3 e acione o botão 2 para a frente para bloquear o acessório e para trás para o desbloquear.



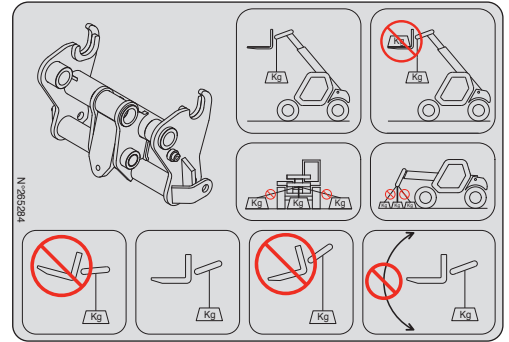
24 - ANEL DE ELEVAÇÃO SOBRE QUADRO SIMPLES

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Respeite os conselhos e as instruções descritas no manual de instruções (↩ 1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES PARA A MANUTENÇÃO DE UMA CARGA).

- O anel de elevação deve ser utilizado SEM GARFOS E SEM ACESSÓRIO. Contudo, a inclinação do quadro deve corresponder à utilização dos garfos na horizontal.
- Verifique o ângulo máximo autorizado, que deve ser de 45°.
- Não altere a inclinação do quadro durante a utilização do anel de elevação.
- O gancho de elevação, as correntes e as lingas utilizadas devem ter uma capacidade mínima de 3000 kg com um coeficiente de segurança de 4 em relação à rutura.



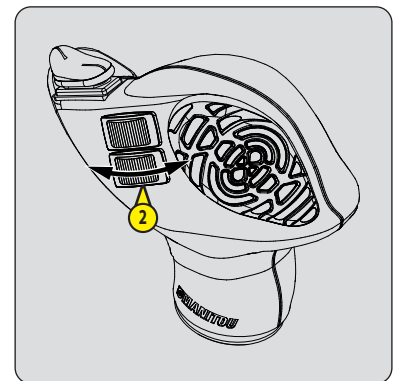
⚠ IMPORTANTE ⚠

Os diagramas de carga estão definidos para uma utilização sem garfos e acessórios (↩ DIAGRAMAS DE CARGA).

25 - PRÉ-INSTALAÇÃO DO COMANDO HIDRÁULICO TRASEIRO COM DUPLO EFEITO

Permite utilizar um acessório hidráulico na parte traseira do empilhador (ex.: um reboque com inclinação hidráulica).

- Prima o interruptor 1 (sinal luminoso aceso) para alimentar o comando hidráulico na traseira do empilhador.
- Acione o botão 2 para a frente ou para trás.



26 - PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Em caso de perigo, permite desligar o motor térmico e assim interromper todos os movimentos hidráulicos.

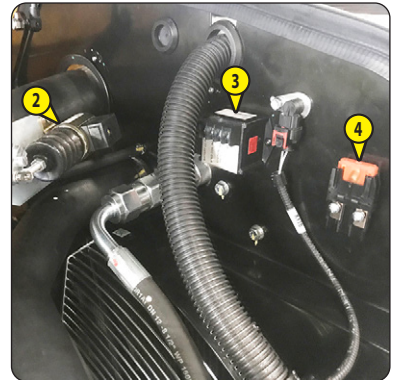
⚠ IMPORTANTE ⚠

Atenção à paragem brusca dos movimentos hidráulicos quando utilizar este botão.

Se possível, pare o empilhador antes da utilização da paragem de emergência.

- Rodar o botão 1 para o desativar.

A paragem do motor é assegurada com a ajuda de uma válvula amortecedora 2 ao nível da admissão de ar, de um relé 3 e de um fusível 4 situados sob a tampa do motor.



27 - PACOTE DE SEGURANÇA

RADAR DE MARCHA-ATRÁS

Alarme visual e sonoro progressivo.

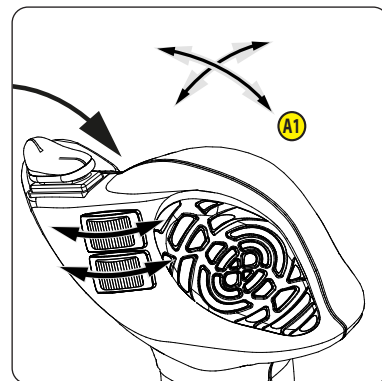
- 2M50 a 1M00 => 1 barra luminosa + 1 bip intermitente.
- 1M00 a 0M60 => 4 barras luminosas + 4 bips intermitentes.
- 0M60 a 0M00 => 8 barras luminosas + bip contínuo



COMANDOS HIDRÁULICOS DA LANÇA

A1 - ELEVAÇÃO

NOTA: A elevação da lança sobre pneus está limitada a 40°.



SENSOR DE PRESENÇA DO CINTO DE SEGURANÇA

< DESCRICÃO DA LÓGICA DA SEGURANÇA



LUZ ESTROBOSCÓPICA

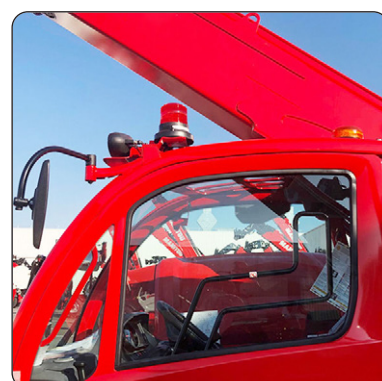
< DESCRICÃO DA LÓGICA DA SEGURANÇA



BARRA DE PROTEÇÃO DA JANELA DA PORTA



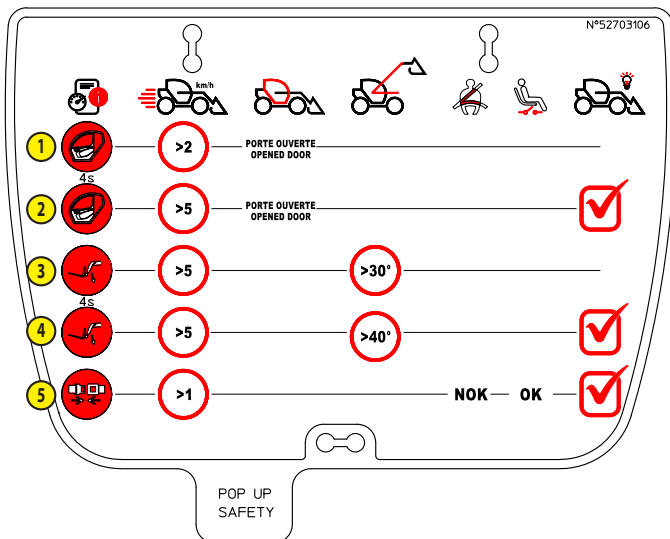
GIROFLEX VERMELHO



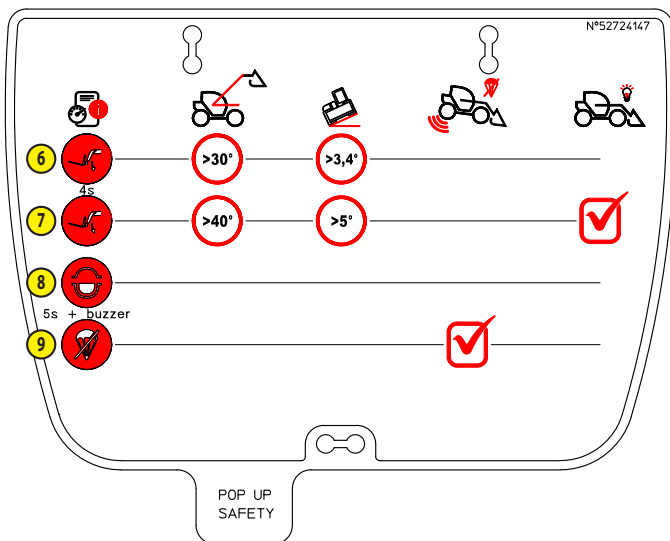
647760 (24/10/2023)
MT1440/1840 EASY 75D ST5 S1
MT 1440/1840 100D ST5 S1

DESCRIÇÃO DA LÓGICA DA SEGURANÇA

	Mensagem de alerta no painel de controlo.
	Deslocação da máquina (km/h).
	Porta da cabine.
	Ângulo da lança.
	Cinto de segurança
	Presença de condutor no banco.
	Ângulo lateral da máquina.
	Deslastre do eixo traseiro + desativação do corte dos movimentos hidráulicos "agravantes"
	Luz estroboscópica da cabine + giroflex vermelho.
	Ativação



- 1 => **Condução com risco - Fechar a porta**
- 2 => **Condução com risco - Fechar a porta**
- 3 => **Condução com risco - Baixar a lança**
- 4 => **Condução com risco - Baixar a lança**
- 5 => **Condução com risco - Colocar o cinto de segurança**



- 6 => **Condução com risco - Fechar a porta**
- 7 => **Condução com risco - Baixar a lança**
- 8 => **Presença de água no gasóleo**
- 9 => **Desativação do sistema de estabilidade**

3 - MANUTENÇÃO

3 - MANUTENÇÃO

PEÇAS SOBRESSELENTES E EQUIPAMENTOS DE ORIGEM DA MANITOU	3-3
MANUTENÇÃO DO EMPILHADOR	3-4
MANUTENÇÃO DIÁRIA E SEMANAL	3-4
REVISÃO OBRIGATÓRIA DAS 500 PRIMEIRAS HORAS OU 6 MESES	3-5
MANUTENÇÃO PERIÓDICA	3-6
MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO OCASIONAIS	3-8
ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS MT 1440/1840 EASY 75D ST5 S1	3-10
ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS MT 1440/1840 100D ST5 S1	3-11
LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL	3-12
➔ 10H - MANUTENÇÃO DIÁRIA OU TODAS AS 10 HORAS DE SERVIÇO	3-16
➔ 50H - MANUTENÇÃO SEMANAL OU TODAS AS 50 HORAS DE SERVIÇO	3-18
➔ ① 250H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - A CADA 250 HORAS DE SERVIÇO	3-26
➔ ② 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO OU 1 ANO	3-26
➔ ③ 1000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 1000 HORAS DE SERVIÇO OU 2 ANOS	3-34
➔ ④ 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS	3-43
➔ ⑤ 4000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 4000 HORAS DE SERVIÇO OU 8 ANOS	3-43
➔ MANUTENÇÃO OCASIONAL	3-43
➔ OPERAÇÃO OCASIONAL	3-43

PEÇAS SOBRESSELENTES E EQUIPAMENTOS DE ORIGEM DA MANITOU

A MANUTENÇÃO DOS NOSSOS EMPILHADORES DEVE SER OBRIGATORIAMENTE EXECUTADA COM PEÇAS DE ORIGEM MANITOU.

AO AUTORIZAR A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS QUE NÃO SEJAM DE ORIGEM MANITOU PODE:

⚠ IMPORTANTE ⚠

A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS CONTRAFEITAS OU DE COMPONENTES NÃO HOMOLOGADOS PELO FABRICANTE, IMPLICA A PERDA DOS BENEFÍCIOS DA GARANTIA CONTRATUAL.

- Do ponto de vista jurídico, implica a sua responsabilidade em caso de acidente.
- Do ponto de vista técnico, origina falhas de funcionamento ou reduz a vida útil do empilhador.

AO UTILIZAR PEÇAS DE ORIGEM MANITOU NAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO, BENEFICIA DAS NOSSAS COMPETÊNCIAS

Para a sua rede, a MANITOU proporciona ao utilizador:

- Conhecimentos e competências.
- Garantia da qualidade dos trabalhos efetuados.
- Componentes de substituição de origem.
- Assistência à manutenção preventiva.
- Assistência eficaz ao diagnóstico.
- Melhorias devidas ao retorno de experiência.
- Formação do pessoal da oficina.
- Só a rede MANITOU conhece em pormenor a conceção do empilhador e, assim, as melhores capacidades técnicas para garantir a sua manutenção.

⚠ IMPORTANTE ⚠

AS PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO DE ORIGEM SÃO EXCLUSIVAMENTE DISTRIBUÍDAS PELA MANITOU E A REDE DE CONCESSIONÁRIOS.

A lista da rede de concessionários está disponível no sítio Web da MANITOU: www.manitou.com

MANUTENÇÃO DO EMPILHADOR

MANUTENÇÃO DIÁRIA E SEMANAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

O OPERADOR ESTÁ AUTORIZADO A EFETUAR ESTAS MANUTENÇÕES.

Estas manutenções permitem ao operador manter o empilhador em bom estado de limpeza e segurança.

REVISÃO OBRIGATÓRIA DAS 500 PRIMEIRAS HORAS OU 6 MESES

⚠ IMPORTANTE ⚠

ESTA REVISÃO DEVE SER EFETUADA NAS PRIMEIRAS 500 HORAS DE SERVIÇO OU NOS 6 MESES QUE SE SEGUEM À COLOCAÇÃO EM SERVIÇO DO EMPILHADOR (O QUE OCORRER PRIMEIRO).

MANUTENÇÃO PERIÓDICA

⚠ IMPORTANTE ⚠

A MANUTENÇÃO PERIÓDICA DEVE SER REALIZADA POR UM PROFISSIONAL AUTORIZADO DA REDE MANITOU.

CALENDÁRIO DE MANUTENÇÃO

Este calendário permite ao operador manter em dia a manutenção periódica realizada no empilhador comunicando o número de horas totais efetuadas e a data da revisão efetuada pelo profissional autorizado da rede MANITOU.

MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO OCASIONAIS

Estas manutenções e operações devem ser efetuadas em função das necessidades para a segurança e a manutenção do empilhador.

MANUTENÇÃO DIÁRIA E SEMANAL

🔄 10H - MANUTENÇÃO DIÁRIA OU TODAS AS 10 HORAS DE SERVIÇO

- CONTROLAR	Ambiente do empilhador	3-16
- CONTROLAR	Nível do óleo do motor térmico	3-16
- CONTROLAR	Nível do líquido de arrefecimento	3-17
- CONTROLAR	Pré-filtro do combustível	3-17
- CONTROLAR	Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal	3-17

🔄 50H - MANUTENÇÃO SEMANAL OU TODAS AS 50 HORAS DE SERVIÇO

- VERIFICAR	Nível do óleo da caixa de velocidades	3-18
- CONTROLAR	Pressão dos pneus	3-18
- CONTROLAR	Aperto das porcas das rodas	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade do diferencial do eixo dianteiro	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade do diferencial do eixo traseiro	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade dos redutores das rodas dianteiras	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade dos redutores das rodas traseiras	3-18
- CONTROLAR	Nível do óleo de travagem	3-19
- CONTROLAR	Vias de deslizamento dos patins da lança	3-19
- CONTROLAR	Nível do óleo hidráulico	3-20
- CONTROLAR	Nível do líquido do lava-para-brisas	3-20
- LIMPAR	Feixes dos radiadores	3-20
- LIMPAR	Elemento filtrante do filtro de ar seco	3-21
- LIMPAR	Feixe do condensador (OPÇÃO Ar condicionado)	3-21
- VERIFICAR	Eficácia do travão de mão	3-21
- LUBRIFICAR	Lubrificação geral	3-22

REVISÃO OBRIGATÓRIA DAS 500 PRIMEIRAS HORAS OU 6 MESES

500 PRIMEIRAS HORAS ANTES DOS 6 PRIMEIROS MESES

- Se o empilhador alcançar as 500 primeiras horas de serviço antes dos 6 primeiros meses, efetuar a revisão obrigatória e a manutenção periódica das 500 h (↩️ ➡️ ① 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO OU 1 ANO).

6 PRIMEIROS MESES ANTES DAS 500 PRIMEIRAS HORAS

- Se o empilhador não atingiu as 500 horas de serviço nos 6 primeiros meses, efetuar apenas a revisão obrigatória.

➡️ REVISÃO OBRIGATÓRIA

- VERIFICAR	Nível do óleo da caixa de velocidades	3-18
- CONTROLAR	Pressão dos pneus	3-18
- CONTROLAR	Aperto das porcas das rodas	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade do diferencial do eixo dianteiro	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade do diferencial do eixo traseiro	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade dos redutores das rodas dianteiras	3-18
- CONTROLAR	Estanquicidade dos redutores das rodas traseiras	3-18
- CONTROLAR	Nível do óleo de travagem	3-19
- CONTROLAR	Vias de deslizamento dos patins da lança	3-19
- CONTROLAR	Nível do óleo hidráulico	3-20
- CONTROLAR	Nível do líquido do lava-para-brisas	3-20
- LIMPAR	Feixes dos radiadores	3-20
- LIMPAR	Elemento filtrante do filtro de ar seco	3-21
- LIMPAR	Feixe do condensador (OPÇÃO Ar condicionado)	3-21
- LUBRIFICAR	Lubrificação geral	3-22
- CONTROLAR	Tensões das correntes exteriores da lança	3-26
- LIMPAR	Correntes exteriores da lança	3-26
- CONTROLAR	Contagem antes de uma regeneração do escape "empilhador estacionado"	3-27
- VERIFICAR	Tensão da correia do alternador	3-28
- CONTROLAR	Tensão da correia do compressor (Opção ar condicionado)	3-28
- CONTROLAR	Óleo hidráulico	3-29
- VERIFICAR	Desgaste dos garfos *	3-29
- REGULAR	Travão de serviço e travão de mão*	3-33
	* Consultar o seu concessionário.	
- CONTROLAR	Desgaste das correntes exteriores da lança	3-34
- CONTROLAR	Cinto de segurança	3-35
- CONTROLAR	Silentblocs do motor térmico *	3-42
- CONTROLAR	Silentblocs da caixa de velocidades *	3-42
- CONTROLAR	Comando da caixa de velocidades *	3-42
- CONTROLAR	Pressão do circuito de travagem *	3-42
- CONTROLAR	Desgaste dos patins da lança *	3-42
- CONTROLAR	Estado dos feixes e dos cabos *	3-42
- CONTROLAR	Iluminação e sinalização *	3-42
- CONTROLAR	Alarmes *	3-42
- CONTROLAR	Estado dos retrovisores *	3-42
- CONTROLAR	Estrutura da cabina *	3-42
- CONTROLAR	Estrutura do chassis *	3-42
- CONTROLAR	Quadro do porta-acessório *	3-42
- CONTROLAR	Estado dos acessórios *	3-43
	* Consultar o seu concessionário.	

MANUTENÇÃO PERIÓDICA

CALENDÁRIO DE MANUTENÇÃO

		↕ ou ↕				
PRAZO ↷	250 H	6 PRIMEIROS MESES	500 PRIMEIRAS HORAS	500 H ou 1 ANO	750 H	1000 H ou 2 ANOS
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↷	1	REVISÃO OBRIGATÓRIA	REVISÃO OBRIGATÓRIA + 2	1 + 2	1	1 + 2 + 3
CONTADOR DA MÁQUINA ↷						
DATA DE REVISÃO ↷						

PRAZO ↷	1250 H	1500 H ou 3 ANOS	1750 H	2000 H ou 4 ANOS	2250 H	2500 H ou 5 ANOS	2750 H
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↷	1	1 + 2	1	1 + 2 + 3 + 4	1	1 + 2	1
CONTADOR DA MÁQUINA ↷							
DATA DE REVISÃO ↷							

PRAZO ↷	3000 H ou 6 ANOS	3250 H	3500 H ou 7 ANOS	3750 H	4000 H ou 8 ANOS	4250 H	4500 H ou 9 ANOS
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↷	1 + 2 + 3	1	1 + 2	1	1 + 2 + 3 + 4 + 5	1	1 + 2
CONTADOR DA MÁQUINA ↷							
DATA DE REVISÃO ↷							

PRAZO ↷	4750 H	5000 H ou 10 ANOS	5250 H	5500 H ou 11 ANOS	5750 H	6000 H ou 12 ANOS	6250 H
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↷	1	1 + 2 + 3	1	1 + 2	1	1 + 2 + 3 + 4	1
CONTADOR DA MÁQUINA ↷							
DATA DE REVISÃO ↷							

➔ ① 250H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - A CADA 250 HORAS DE SERVIÇO

- CONTROLAR	Tensões das correntes exteriores da lança	3-26
- LIMPAR	Correntes exteriores da lança	3-26

➔ ② 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO OU 1 ANO

- CONTROLAR	Contagem antes de uma regeneração do escape "empilhador estacionado"	3-27
- VERIFICAR	Tensão da correia do alternador	3-28
- CONTROLAR	Tensão da correia do compressor (Opção ar condicionado)	3-28
- CONTROLAR	Óleo hidráulico	3-29
- VERIFICAR	Desgaste dos garfos *	3-29
		* Consultar o seu concessionário.
- SUBSTITUIR	Óleo do motor térmico	3-29
- SUBSTITUIR	Filtro do óleo do motor térmico	3-29
- SUBSTITUIR	Óleo do diferencial do eixo dianteiro	3-31
- SUBSTITUIR	Óleo do diferencial do eixo traseiro	3-31
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante do filtro de óleo de retorno hidráulico	3-31
- SUBSTITUIR	Filtros de ventilação da cabina	3-32
- REGULAR	Travão de serviço e travão de mão*	3-33

*** Consultar o seu concessionário.**

➔ ③ 1000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 1000 HORAS DE SERVIÇO OU 2 ANOS

EFETUAR TAMBÉM A MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS DE SERVIÇO

- CONTROLAR	Desgaste das correntes exteriores da lança	3-34
- CONTROLAR	Cinto de segurança	3-35
- LIMPAR	Depósito de combustível	3-36
- SUBSTITUIR	Respiradouro do depósito do combustível	3-36
- SUBSTITUIR	Líquido de refrigeração	3-37
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante do filtro de ar seco	3-38
- SUBSTITUIR	Pré-filtro do combustível	3-38
- SUBSTITUIR	Filtro do combustível	3-38
- SUBSTITUIR	Filtro da bomba de alimentação "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)	3-39
- SUBSTITUIR	Filtro do depósito "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)	3-40
- SUBSTITUIR	Correia do alternador	3-41
- SUBSTITUIR	Óleo da caixa de velocidades	3-41
- SUBSTITUIR	Filtro de óleo da caixa de velocidades	3-41
- SUBSTITUIR	Óleo dos redutores das rodas dianteiras	3-42
- SUBSTITUIR	Óleo dos redutores das rodas traseiras	3-42
- CONTROLAR	Silentblochs do motor térmico *	3-42
- CONTROLAR	Silentblochs da caixa de velocidades *	3-42
- CONTROLAR	Comando da caixa de velocidades *	3-42
- CONTROLAR	Pressão do circuito de travagem *	3-42
- CONTROLAR	Desgaste dos patins da lança *	3-42
- CONTROLAR	Estado dos feixes e dos cabos *	3-42
- CONTROLAR	Iluminação e sinalização *	3-42
- CONTROLAR	Alarmes *	3-42
- CONTROLAR	Estado dos retrovisores *	3-42
- CONTROLAR	Estrutura da cabina *	3-42
- CONTROLAR	Estrutura do chassis *	3-42
- CONTROLAR	Quadro do porta-acessório *	3-42
- CONTROLAR	Estado dos acessórios *	3-43
- SUBSTITUIR	Óleo de travagem *	3-43

*** Consultar o seu concessionário.**

➔ ④ 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS

EFETUAR TAMBÉM A MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS E 1000 HORAS DE SERVIÇO.

- CONTROLAR	Binário de aperto das porcas das rodas	3-44
- LIMPAR	Ar condicionado (OPÇÃO) *	3-44
	* Consultar o seu concessionário.	
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante de segurança do filtro de ar seco	3-44
- SUBSTITUIR	Óleo hidráulico	3-44
- SUBSTITUIR	Respiro do depósito do óleo hidráulico	3-44
- LIMPAR	Ralo do tubo de aspiração do depósito de óleo hidráulico	3-44
- SUBSTITUIR	Filtro do bloco do acumulador da travagem	3-44
- SUBSTITUIR	Filtro de inversão da ventilação (OPÇÃO)	3-44
- CONTROLAR	Radiador *	3-44
- CONTROLAR	Bomba de água e termóstato *	3-44
- CONTROLAR	Alternador e motor de arranque *	3-44
- CONTROLAR	Turbocompressor *	3-44
- CONTROLAR	Pressões da transmissão *	3-44
- CONTROLAR	Direção *	3-44
- CONTROLAR	Rótulas de direção *	3-44
- CONTROLAR	Desgaste das placas e do disco do travão *	3-44
- CONTROLAR	Estado do conjunto da lança *	3-44
- CONTROLAR	Mancais e anilhas de articulações da lança *	3-44
- VERIFICAR	Estado dos tubos flexíveis e dos durites *	3-44
- CONTROLAR	Estado dos cilindros (fuga, hastes) *	3-44
- CONTROLAR	Pressões dos circuitos hidráulicos *	3-44
- CONTROLAR	Mancais e anilhas das articulações do chassis *	3-44
- LIMPAR	Filtro tubular da bomba hidráulica *	3-44

*** Consultar o seu concessionário.**

➔ ⑤ 4000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 4000 HORAS DE SERVIÇO OU 8 ANOS

- CONTROLAR	Desgaste das correntes interiores da lança	3-44
-------------	--	------

MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO OCASIONAIS

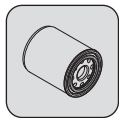
➔ MANUTENÇÃO OCASIONAL

- LIMPAR	Empilhador	3-44
- LIMPAR	Regeneração dos gases de escape "empilhador estacionado"	3-44
- SUBSTITUIR	Rodas	3-44
- SUBSTITUIR	Bateria	3-44
- REGULAR	Luzes dianteiras	3-44
- REPOSICIONAR	Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal	3-44

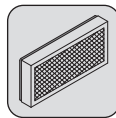
➔ OPERAÇÃO OCASIONAL

- REBOCAR/IÇAR	Empilhador	3-44
- LINGAR	Empilhador	3-44
- TRANSPORTAR	Empilhador	3-44

➔ 2 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO OU 1 ANO



FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR TÉRMICO



FILTRO DE VENTILAÇÃO EXTERIOR DA CABINA



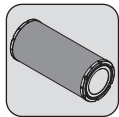
ELEMENTO FILTRANTE DO FILTRO DE ÓLEO DO RETORNO HIDRÁULICO



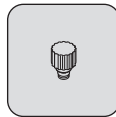
FILTRO DE VENTILAÇÃO DO INTERIOR DA CABINA

➔ 3 1000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 1000 HORAS DE SERVIÇO OU 2 ANOS

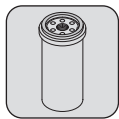
ADICIONAR TAMBÉM OS ELEMENTOS FILTRANTES DA MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS DE SERVIÇO.



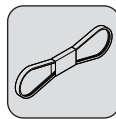
ELEMENTO FILTRANTE DO FILTRO DE AR SECO



RESPIRADOURO DO DEPÓSITO DO COMBUSTÍVEL



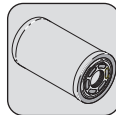
FILTRO DO COMBUSTÍVEL



CORREIA DO ALTERNADOR



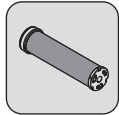
PRÉ-FILTRO DO COMBUSTÍVEL



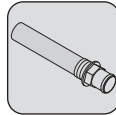
FILTRO DE ÓLEO DA CAIXA DE VELOCIDADES

➔ 4 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS

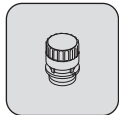
ADICIONAR TAMBÉM OS ELEMENTOS FILTRANTES DA MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS E DAS 1000 HORAS DE SERVIÇO.



ELEMENTO FILTRANTE DE SEGURANÇA DO FILTRO DE AR SECO



FILTRO DE ASPIRAÇÃO DO DEPÓSITO DE ÓLEO HIDRÁULICO

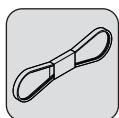


RESPIRADOURO DO DEPÓSITO DO ÓLEO HIDRÁULICO



FILTRO DO BLOCO DO ACUMULADOR DA TRAVAGEM

➔ MANUTENÇÃO OCASIONAL

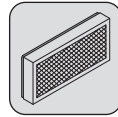


CORREIA DO COMPRESSOR (OPÇÃO CLIMATIZAÇÃO)

➔ 2 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO OU 1 ANO



FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR TÉRMICO



FILTRO DE VENTILAÇÃO EXTERIOR DA CABINA



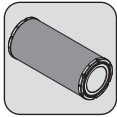
ELEMENTO FILTRANTE DO FILTRO DE ÓLEO DO RETORNO HIDRÁULICO



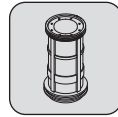
FILTRO DE VENTILAÇÃO DO INTERIOR DA CABINA

➔ 3 1000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 1000 HORAS DE SERVIÇO OU 2 ANOS

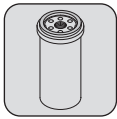
ADICIONAR TAMBÉM OS ELEMENTOS FILTRANTES DA MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS DE SERVIÇO.



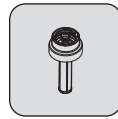
ELEMENTO FILTRANTE DO FILTRO DE AR SECO



FILTRO DA BOMBA DE ALIMENTAÇÃO "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)



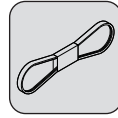
FILTRO DO COMBUSTÍVEL



FILTRO DE ENCHIMENTO DO TANQUE "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)



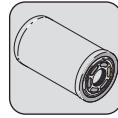
PRÉ-FILTRO DO COMBUSTÍVEL



CORREIA DO ALTERNADOR



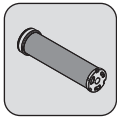
RESPIRADOURO DO DEPÓSITO DO COMBUSTÍVEL



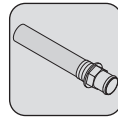
FILTRO DE ÓLEO DA CAIXA DE VELOCIDADES

➔ 4 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS

ADICIONAR TAMBÉM OS ELEMENTOS FILTRANTES DA MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS E DAS 1000 HORAS DE SERVIÇO.



ELEMENTO FILTRANTE DE SEGURANÇA DO FILTRO DE AR SECO



FILTRO DE ASPIRAÇÃO DO DEPÓSITO DE ÓLEO HIDRÁULICO



RESPIRADOURO DO DEPÓSITO DO ÓLEO HIDRÁULICO

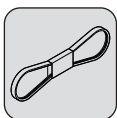


FILTRO DO BLOCO DO ACUMULADOR DA TRAVAGEM



FILTRO DE INVERSÃO DA VENTILAÇÃO

➔ MANUTENÇÃO OCASIONAL



CORREIA DO COMPRESSOR (OPÇÃO CLIMATIZAÇÃO)

EIXO DIANTEIRO											
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO									
DIFERENCIAL EIXO DIANTEIRO	7,2 ℓ	ÓLEO MANITOU ESPECIAL TRAVÕES IMERGIDOS									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
REDUTORES DAS RODAS DIANTEIRAS	2 x 0,75 ℓ	ÓLEO MANITOU SAE80W90 TRANSMISSÃO MECÂNICA									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
PINOS MESTRES DOS REDUTORES DE RODAS DIANTEIRAS		MASSA MANITOU MULTIUSOS PRETA									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
OSCILAÇÃO DO EIXO DIANTEIRO (OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ... (DE SÉRIE) MT 1440/1840 100D ...		MASSA MANITOU MULTIUSOS AZUL									

EIXO TRASEIRO											
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO									
DIFERENCIAL DO EIXO TRASEIRO	7,2 ℓ	ÓLEO MANITOU ESPECIAL TRAVÕES IMERGIDOS									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
REDUTORES DAS RODAS TRASEIRAS	2 x 0,75 ℓ	ÓLEO MANITOU SAE80W90 TRANSMISSÃO MECÂNICA									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
PINOS MESTRES DOS REDUTORES DE RODAS TRASEIRAS		MASSA MANITOU MULTIUSOS PRETA									
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C
OSCILAÇÃO DO EIXO TRASEIRO		MASSA MANITOU MULTIUSOS AZUL									

TRAVÃO											
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO									
CIRCUITO DE TRAVAGEM	1 ℓ	ÓLEO MANITOU LÍQUIDO DE TRAVÕES MINERAL									

LANÇA											
DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÃO										
	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
VIAS DE DESLIZAMENTO DOS PATINS DA LANÇA	MASSA MANITOU MULTIUSOS PRETA										
	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
LUBRIFICAÇÃO DA LANÇA	MASSA MANITOU MULTIUSOS AZUL										
	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
CORRENTES DA LANÇA MT 1840 ...	LUBRIFICANTE MANITOU ESPECIAL CORRENTES										

HIDRÁULICO																					
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO																			
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C										
DEPÓSITO DE ÓLEO HIDRÁULICO	115 ℓ																				

CABINE											
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO									
DEPÓSITO DO LAVA-PARA-BRISAS	8 ℓ	LÍQUIDO DO LAVA-VIDROS									
COMPRESSOR (OPÇÃO CLIMATIZAÇÃO)	0,24 ℓ	ÓLEO MINERAL R12									

CHASSIS																					
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO																			
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C										
ESTABILIZADORES CORRETOR DE INCLINAÇÃO (OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ... (DE SÉRIE) MT 1440/1840 100D ...																					

ACESSÓRIO																					
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	RECOMENDAÇÃO																			
		-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C										
QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (TSDL) (OPÇÃO)																					

CONTROLAR

Ambiente do empilhador

Efetue uma inspeção geral à volta do empilhador:

- Fuga ou macha de líquido no solo.
- Objeto suplementar no empilhador e na cabina.
- Fixação e bloqueio do acessório.
- Fixação e regulação dos retrovisores.
- Estado dos pneus para detetar cortes, saliências, desgaste, etc.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Respeitar as instruções para o operador (↩ 1 - INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES PARA O OPERADOR).

LIMPEZA DO EMPILHADOR

- Limpeza das luzes e do retrovisor.
- Excesso de sujidade ou acumulação de materiais (ex., palha, farinha, serradura, resíduos orgânicos, etc.).
- Todos os dias e em função das condições de utilização e do ambiente, o operador deve garantir a limpeza do empilhador.
- A acumulação de materiais inflamáveis (ex.: palha, farinha, serradura, resíduos orgânicos, etc.) e as fugas de combustível ou de lubrificante devem ser objeto de uma atenção particular, uma vez que aumentam consideravelmente o risco de início de incêndio.
- É necessário fazer uma inspeção regular do conjunto do empilhador e, em particular, da caixa do motor e da parte central do chassis, para conhecer a frequência de limpeza que permite prevenir estas potenciais acumulações de materiais ou fugas.

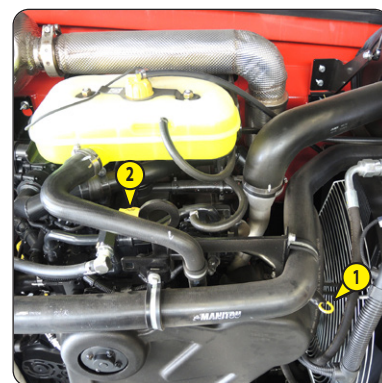
CONTROLAR

Nível do óleo do motor térmico

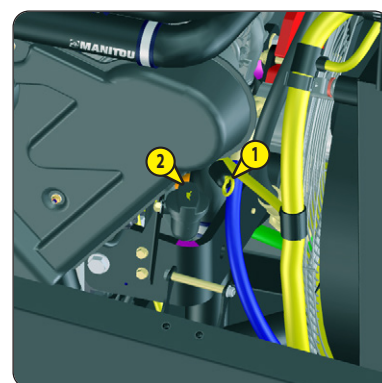
Colocar o empilhador num solo horizontal com o motor térmico parado, e deixar o óleo depositar-se no cárter.

- Abrir o capô do motor.
- Retire o indicador de nível 1.
- Limpar a vareta e verificar o nível correto entre as duas marcas.
- Se for necessário, adicionar óleo (↩ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 2.
- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.

MT 1440/1840 EASY 75D ...



MT 1440/1840 100D ...



CONTROLAR

Nível do líquido de arrefecimento

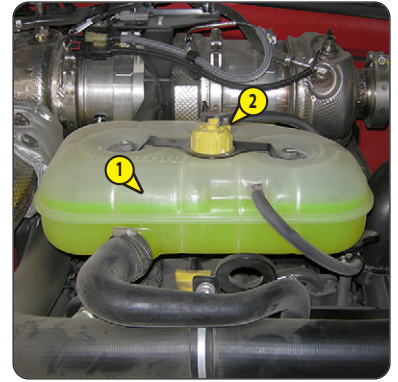
Colocar o empilhador sobre um solo horizontal, com o motor térmico parado, e esperar o arrefecimento do motor.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para evitar os riscos de projeção ou de queimaduras, deixe arrefecer o motor térmico antes de retirar o bujão de enchimento do circuito de refrigeração.

Em caso de emergência, é possível utilizar água como líquido de refrigeração. Em seguida, proceda o mais rapidamente possível ao esvaziamento do circuito de refrigeração.

- Abrir o capô do motor.
- O líquido deve situar-se ao nível MÁXIMO no depósito de expansão 1.
- Se necessário, adicionar líquido de arrefecimento (← LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 2.
- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.



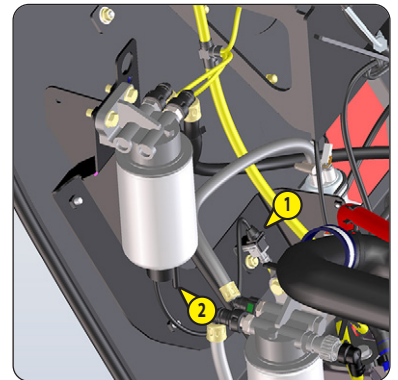
CONTROLAR

Pré-filtro do combustível

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpe cuidadosamente o exterior do pré-filtro e o suporte para impedir a entrada de poeira no sistema.



- Abrir o capô do motor.
- Desligue a cablagem elétrica 1 do pré-filtro de combustível.
- Coloque um tubo debaixo do bujão de drenagem 2 e a outra extremidade num recipiente.
- Desaperte o bujão de drenagem 2 em duas voltas de rosca.
- Deixar o gasóleo escorrer sem impurezas e água.
- Aperte novamente o bujão de drenagem 2 e volte a ligar a cablagem elétrica 1.





CONTROLAR

Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal

Coloque o empilhador numa superfície horizontal e plana com as rodas direitas.

- Prima o botão  para visualizar o menu “PREFERÊNCIAS”.
- Prima o botão  para escolher os menus e os submenus.

HIDRÁULICO > TESTE À ESTABILIDADE

- Prima o botão  para validar.
- Siga os passos descritos no ecrã de informações (OK = prima o botão ).

⚠ IMPORTANTE ⚠

No caso de visualização de um código de erro, a reposição do dispositivo de alarme e do limitador da estabilidade longitudinal pode resolver a anomalia (← MANUTENÇÃO OCASIONAL).

➔ 50H - MANUTENÇÃO SEMANAL OU TODAS AS 50 HORAS DE SERVIÇO

VERIFICAR

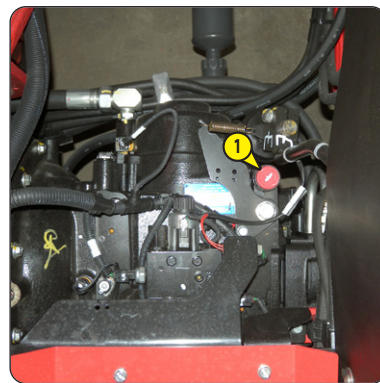
Nível do óleo da caixa de velocidades

Coloque o empilhador numa superfície horizontal com a lança levantada e o motor térmico desligado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar a lança e colocar o calço de segurança da lança sobre a haste do cilindro de elevação (↖ 1 - INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO DO EMPILHADOR).

- Retire a vareta 1 desparafusando-a.
- Limpe a vareta e controle o nível correto pela marca MAXI.
- Se necessário, adicione óleo (↖ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo mesmo orifício.
- Volte a apertar o indicador de nível 1.
- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.



CONTROLAR

Pressão dos pneus

CONTROLAR

Aperto das porcas das rodas

⚠ IMPORTANTE ⚠

Verifique se o tubo de ar está corretamente ligado à válvula do pneu antes de encher, e mantenha as pessoas afastadas durante o enchimento. Respeite as pressões de enchimento recomendadas.

- Verificar o binário de aperto das porcas das rodas. O incumprimento desta recomendação pode provocar a deterioração e a rutura das cavilhas das rodas bem como a deformação das rodas.
- Verifique e, se necessário, restabeleça a pressão dos pneus (↖ 2 - DESCRIÇÃO: PNEUS).

NOTA: Existe em OPÇÃO um kit de ferramentas de roda.

CONTROLAR

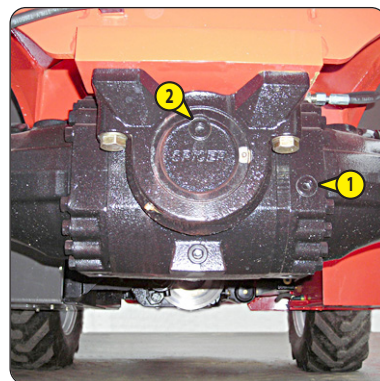
Estanquicidade do diferencial do eixo dianteiro

CONTROLAR

Estanquicidade do diferencial do eixo traseiro

Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico parado.

- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.
- Em caso de fuga ou de ressumação, verificar o nível:
 - Retirar o bujão de nível 1, o óleo deve tocar de leve o orifício.
 - Se for necessário, adicione óleo (↖ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 2.
 - Colocar e apertar o bujão de nível (binário de aperto 34 - 49 N.m).



CONTROLAR

Estanquicidade dos redutores das rodas dianteiras

CONTROLAR

Estanquicidade dos redutores das rodas traseiras

Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico parado.

- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.
- Em caso de fuga ou de ressumação, verificar o nível:
 - Colocar o bujão de nível 1 na horizontal.
 - Retirar a tampa de nível, o óleo deve tocar de leve o orifício.
 - Se necessário, adicionar óleo (↖ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo mesmo orifício.
 - Colocar e apertar o bujão de nível (binário de aperto 34 - 49 N.m).



CONTROLAR

Nível do óleo de travagem

Coloque o empilhador numa superfície horizontal.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em caso de diminuição anormal do nível, contacte o seu concessionário.

- Abra o cárter de proteção 1 usando a chave de ignição.
- Verifique o depósito 2. O nível correto deve situar-se ao nível MÁX. no depósito.
- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.
- Se for necessário, adicionar óleo (↩ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
- Retirar o bujão 3.
- Adicione óleo pelo orifício de enchimento.
- Coloque de novo o bujão.



CONTROLAR

Vias de deslizamento dos patins da lança

Para manter um funcionamento ideal, as vias de deslizamento do patim devem ser corretamente lubrificadas:

⚠ IMPORTANTE ⚠

LUBRIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA DA LANÇA DEPOIS DE:

Limpeza da lança, em particular com aparelho de limpeza de alta pressão.

Longo período de não utilização do empilhador.

- Retire completamente a lança.
- Controle o estado da superfície das vias de deslizamento dos patins, superfície esmerilhada (aço branqueado) e verifique se não apresentam vestígios de corrosão.
- Se necessário, lubrifique as vias de deslizamento dos patins (↩ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
- Encaixe várias vezes a lança para repartir uniformemente a massa lubrificante.
- Retire o excesso de massa lubrificante.



⚠ IMPORTANTE ⚠

No caso de utilização em atmosferas abrasivas (poeira, areia, carvão) utilize um verniz de deslizamento (referência MANITOU: 483536).

Contacte o seu concessionário.

CONTROLAR

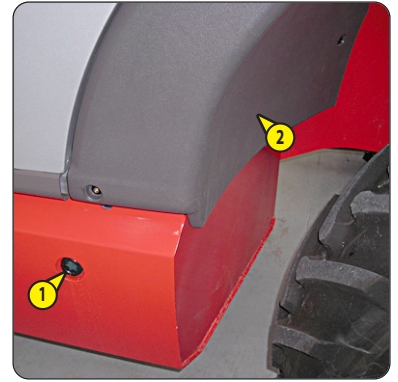
Nível do óleo hidráulico

Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico desligado e a lança recolhida e descida ao máximo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilizar um funil muito limpo e limpar a parte superior do bidão de óleo antes de encher.

- Verificar o indicador de nível 1. O nível correto deve situar-se ao nível do ponto vermelho.
- Se for necessário, adicionar óleo (↔ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
- Retire o cárter de proteção 2.
- Retirar o bujão 3.
- Adicione óleo pelo orifício de enchimento.
- Coloque de novo o bujão.
- Verifique, através de um exame visual, que não existem fugas ou ressumações.
- Monte novamente o cárter de proteção.



CONTROLAR

Nível do líquido do lava-para-brisas

Coloque o empilhador numa superfície horizontal.

- Abra o cárter de proteção 1 usando a chave de ignição.
- Verifique visualmente o nível do depósito.
- Se necessário, acrescentar líquido de lava-para-brisas (↔ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL).
- Retirar o bujão 2.
- Acrescentar líquido de lava-para-brisas pelo orifício de enchimento.
- Coloque de novo o bujão.



LIMPAR

Feixes dos radiadores

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em ambientes poluídos, limpe os feixes dos radiadores todos os dias.

Não utilize jato de água ou de vapor a alta pressão, porque danifica as aletas do radiador.

- Abrir o capô do motor.
- Limpe se necessário, a grelha de aspiração sobre a capota do motor.
- Utilizando uma escova, limpe os feixes para eliminar o máximo de impurezas.
- Limpe o radiador com um jato de ar comprimido dirigido do motor para o radiador, no sentido inverso ao do fluxo do ar de arrefecimento.



No caso de utilização numa atmosfera muito poeirenta, existem elementos de pré-filtração (ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS). De igual forma, a periodicidade de controlo e limpeza do elemento filtrante deve ser reduzida.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se o sinal luminoso de obstrução acender, efetue esta operação o mais rapidamente possível (máximo 1 hora).

Nunca utilize o empilhador sem filtro de ar ou com um filtro de ar danificado.

Respeite a distância de segurança de 30 mm entre o jato de ar e o elemento filtrante para evitar rasgá-lo ou furá-lo.

O elemento filtrante não deve ser soprado na proximidade da caixa do filtro do ar.

Nunca limpe o elemento filtrante tapando-a contra uma superfície dura.

Proteja os olhos durante esta operação.

Nunca lave um elemento filtrante do filtro com ar seco.

Não limpe, em nenhum caso, o elemento filtrante de segurança situado no interior do elemento filtrante. Substitua-o por um novo se estiver sujo ou danificado.

- Para a desmontagem e a montagem do elemento filtrante (1000H: SUBSTITUIR Elemento filtrante do filtro de ar).
- Utilizando um jato de ar comprimido (pressão máxima 3 bares) limpe o elemento filtrante de cima para baixo e do interior para o exterior a 30 mm, no mínimo, da parede do elemento filtrante.
- A limpeza fica terminada quando não sai mais poeira do elemento filtrante.
- Limpe a superfície de junta do elemento filtrante com um pano húmido, limpo e sem pelos e lubrifique com um lubrificante de silicone (referência MANITOU: 479292).
- Controle através de um exame visual o estado exterior e as fixações do filtro de ar. Verifique igualmente o estado e a fixação dos durites.

LIMPAR

Feixe do condensador (OPÇÃO Ar condicionado)

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em ambiente poluído, limpe o feixe do radiador todos os dias. Não utilize jato de água ou de vapor a alta pressão, porque pode danificar as aletas do condensador.

- Controle com um exame visual a limpeza do condensador e limpe-o se necessário.
- Limpe o condensador com um jato de ar comprimido dirigido no mesmo sentido que o fluxo de ar.
- Para otimizar a limpeza, efetuar esta operação com os ventiladores a girar



VERIFICAR

Eficácia do travão de mão

- Colocar o empilhador num declive de 15%.
- Acionar o travão de mão.
- Verificar se o empilhador se mantém bem no declive.

A efetuar todas as semanas, se o empilhador não atingir as 50 horas de serviço na semana.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Em caso de utilização severa numa atmosfera muito poeirenta ou oxidante, reduza essa periodicidade a 10 horas de serviço ou todos os dias.

Limpar e, em seguida, lubrificar os seguintes pontos com massa lubrificante (◀ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) e retirar o excesso.

LANÇA

- 1 - Lubrificadores do eixo da lança (2 lubrificadores).
- 2 - Lubrificadores do eixo do quadro (2 lubrificadores).
- 3 - Lubrificador do eixo da base do cilindro de inclinação (1 lubrificador).
- 4 - Lubrificador do eixo da cabeça do cilindro de inclinação (1 lubrificador).
- 5 - Lubrificador do eixo da base do cilindro de elevação (1 lubrificador).
- 6 - Lubrificador do eixo da cabeça do cilindro de elevação (1 lubrificador).
- 7 - Lubrificador do eixo da base do cilindro de compensação (1 lubrificador).
- 8 - Lubrificador do eixo da cabeça do cilindro de compensação (1 lubrificador).
- 9 - Lubrificador do pino de rolamento da corrente do telescópio 2 na cabeça da lança (1 lubrificador). MT 1840 ...
- 10 - Lubrificador do pino de rolamento da corrente do telescópio 1 na cabeça da lança (1 lubrificador). MT 1840 ...
- 11 - Lubrificador do pino de rolamento da corrente do telescópio 1 na base da lança (1 lubrificador). MT 1840 ...
- 12 - Lubrificador do eixo das polias dos tubos flexíveis na base da lança (1 lubrificador). MT 1840 ...

PINOS MESTRE DOS REDUTORES DAS RODAS DIANTEIRAS E TRASEIRAS

- 13 - Lubrificadores dos pinos mestre dos redutores das rodas (8 lubrificadores).

OSCILAÇÃO DOS EIXOS

- 14 - Lubrificantes da oscilação do eixo dianteiro (2 lubrificadores).
(OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ...
(DE SÉRIE) MT 1440/1840 100D ...
- 15 - Lubrificadores da oscilação do eixo traseiro (2 lubrificadores).

CORRETOR DE INCLINAÇÃO

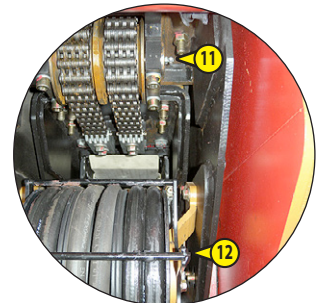
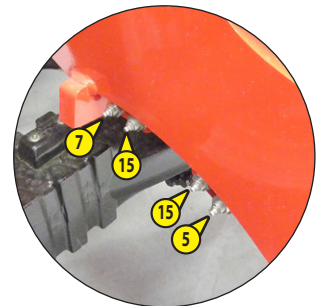
- (OPÇÃO) MT 1440/1840 EASY 75D ...
- (DE SÉRIE) MT 1440/1840 100D ...
- 16 - Lubrificador do eixo da base do cilindro do corretor de inclinação (1 lubrificador).
- 17 - Lubrificador do eixo da cabeça do cilindro do corretor de inclinação (1 lubrificador).

ESTABILIZADORES

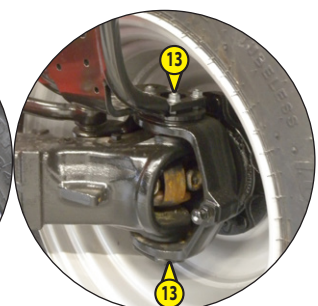
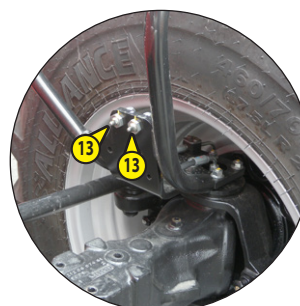
- 18 - Lubrificadores do eixo da base dos macacos dos estabilizadores (2 lubrificadores).
- 19 - Lubrificadores do eixo da cabeça dos macacos dos estabilizadores (2 lubrificadores).
- 20 - Lubrificadores dos eixos dos estabilizadores (2 lubrificadores).

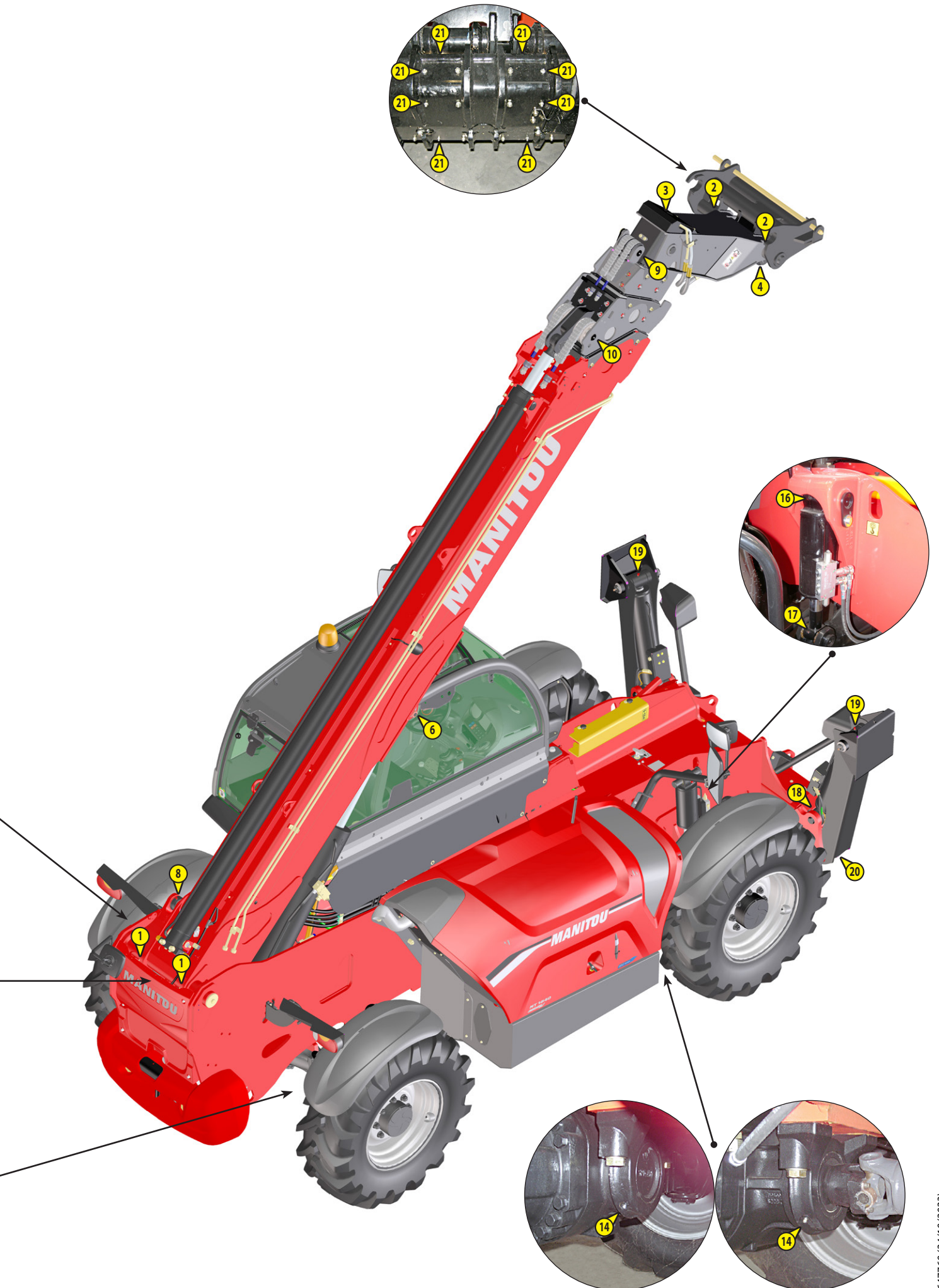
QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL (TSDL) (OPÇÃO)

- 21 - Lubrificadores das placas de desgastes (8 lubrificadores).



OPÇÃO





➔ 250H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - A CADA 250 HORAS DE SERVIÇO

CONTROLAR

Tensões das correntes exteriores da lança

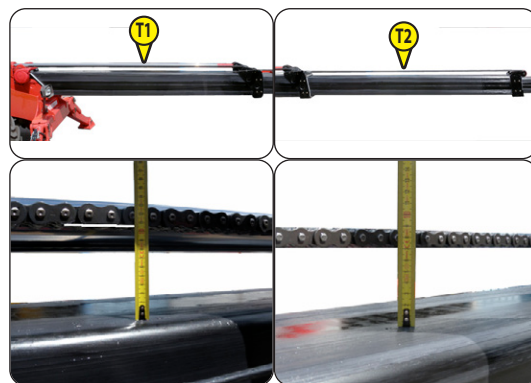
MT 1840 ...

Coloque o empilhador sobre os estabilizadores, com a lança na horizontal.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Estas verificações são importantes para o funcionamento correto da lança. Em caso de anomalia, contacte o seu concessionário.

- Retire completamente os telescópios e, de seguida, recolher a lança em 200 mm.
- A meio de cada um dos telescópios (T1) e (T2) e utilizando uma régua pequena, meça perpendicularmente a distância entre a parte superior do telescópio e a parte inferior da corrente, esta cota deve ser idêntica nas duas correntes.
 - Telescópio (T1): entre 117 mm e 97 mm
 - Telescópio (T2): entre 85 mm e 65 mm



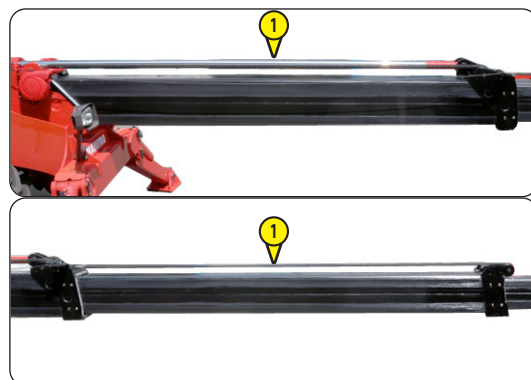
LIMPAR

Correntes exteriores da lança

MT 1840 ...

Coloque o empilhador sobre os estabilizadores, com a lança na horizontal.



- Retire completamente os telescópios.
- Proteja a parte superior dos telescópios.
- Limpe as correntes exteriores da lança 1 com um pano limpo não felpudo, e em seguida inspecione-as com atenção para verificar se existe algum vestígio de desgaste.
- Escove energicamente, com uma escova de nylon duro e gasóleo limpo, as correntes para remover qualquer corpo estranho.
- Lavar as correntes com um pincel impregnado de gasóleo limpo e secá-las com um jato de ar comprimido.
- Lubrifique moderadamente as correntes (↖ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL), e efetue alguns movimentos de extensão telescópica para verificar o comportamento das correntes.



CONTROLAR

Contagem antes de uma regeneração do escape "empilhador estacionado"

Em função da contagem antes da próxima regeneração, pode avaliar e efetuar, se necessário, uma regeneração durante a manutenção periódica das 500 horas (≪ 3 - MANUTENÇÃO: MANUTENÇÃO OCASIONAL).

- Prima o botão  para visualizar o menu "PREFERÊNCIAS".
- Prima o botão  para escolher os menus e os submenus.

MOTORIZAÇÃO > REGENERAÇÃO

- Prima o botão  para visualizar o ecrã de contagem antes da próxima regeneração (700h => 0h).

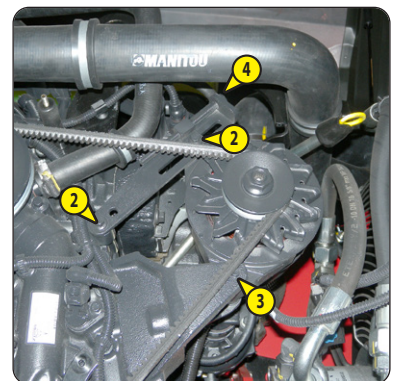
VERIFICAR

Tensão da correia do alternador

⚠ IMPORTANTE ⚠

No caso de substituição da correia, controle novamente a tensão após as 20 primeiras horas de funcionamento.

- Abrir o capô do motor.
- Desmonte o cárter de proteção 1.
- Verificar o estado da correia, procurando sinais de desgaste ou fendas e, se necessário, substituir (≪ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Controlar a tensão entre as polias da cambota e do alternador.
- Pressionando normalmente com o polegar (45 N), a amplitude deve ser de aproximadamente 10 mm.
- Regule se for necessário.
- Desaperte os parafusos 2 e 3 entre duas a três voltas de rosca.
- Aperte o parafuso 4 para esticar a correia de forma a obter a tensão exigida.
- Volte a apertar os parafusos 2 (binário de aperto 30 N.m) e o parafuso 3 (binário de aperto 42 N.m).
- Monte novamente o cárter de proteção 1.



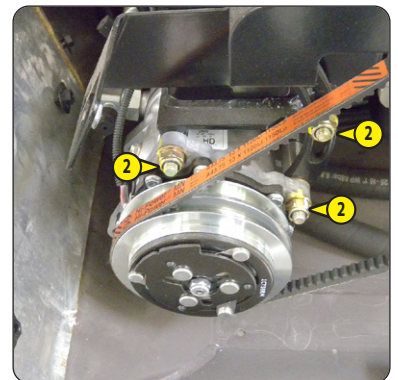
CONTROLAR

Tensão da correia do compressor (Opção ar condicionado)

⚠ IMPORTANTE ⚠

No caso de mudança da correia, controle novamente a tensão após as 20 primeiras horas de funcionamento.

- Abrir o capô do motor.
- Desmonte o cárter de proteção 1.
- Verificar o estado da correia, procurando sinais de desgaste ou fendas e, se necessário, substituir (≪ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Controle a tensão entre as polias da cambota e do compressor.
- Pressionando normalmente com o polegar (45 N), a amplitude deve ser de aproximadamente 10 mm.
- Regule se for necessário.
- Desaperte os parafusos 2 duas a três voltas de rosca.
- Rode o conjunto do compressor de forma a obter a tensão de correia necessária.
- Volte a apertar os parafusos 2 (binário de aperto 22 N.m).
- Monte novamente o cárter de proteção 1.



CONTROLAR

Óleo hidráulico

A MANITOU propõe um kit de análise do óleo hidráulico que pode permitir ultrapassar o prazo recomendado na manutenção periódica (2000 horas). Neste caso, recomendamos uma análise do óleo hidráulico todas as 500 horas de serviço.

O kit de análise do óleo permite também validar a qualidade do óleo para chegar ao prazo das 2000 horas em casos de utilizações específicas que geram limitações no circuito hidráulico: condições ambientais extremas, utilização de acessórios com elevado débito hidráulico (tipo varredora, misturadora).

- Encomende um kit de análise do óleo no seu concessionário.
- Quando receber o kit, retire uma amostra e siga as instruções descritas no kit.
- Guardar o relatório de análise ou mudar o óleo hidráulico em função dos resultados.

Kit de análise do óleo (Referência MANITOU: 958162)



VERIFICAR

Desgaste dos garfos*

* Consultar o seu concessionário.

SUBSTITUIR

Óleo do motor térmico

SUBSTITUIR

Filtro do óleo do motor térmico

Colocar o empilhador sobre um solo horizontal, deixar o motor térmico funcionar ao ralenti alguns minutos e depois pará-lo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Elimine o óleo de drenagem de forma ecológica.

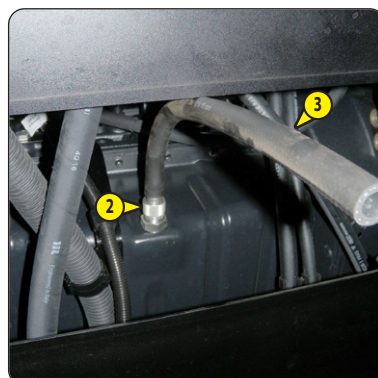
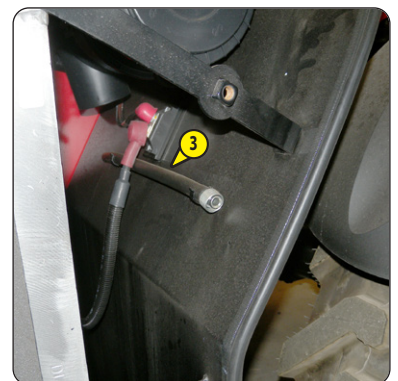
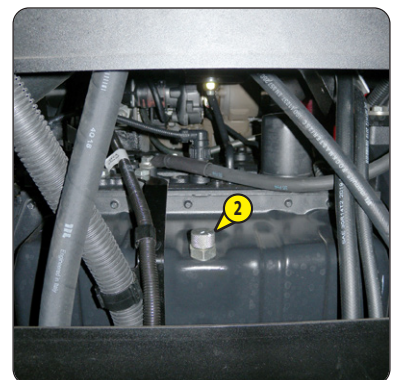
Aperte o filtro de óleo exclusivamente à mão e bloqueie-o com um quarto de volta.

DRENAGEM DO ÓLEO

- Abrir o capô do motor.
- Retire a porta de acesso 1.

NOTA: durante a desmontagem das tampas e placas de fecho, limpar as áreas envolventes e eliminar eventuais acumulações de materiais inflamáveis.

- Coloque um recipiente debaixo do orifício de drenagem e desaperte o bujão de drenagem 2.
- Utilize o tubo flexível de drenagem 3.
- Coloque a extremidade do tubo flexível de drenagem no recipiente e aperte bem o tubo flexível na ligação de drenagem 2.
- Retirar o bujão de enchimento 4 para garantir uma drenagem correta.



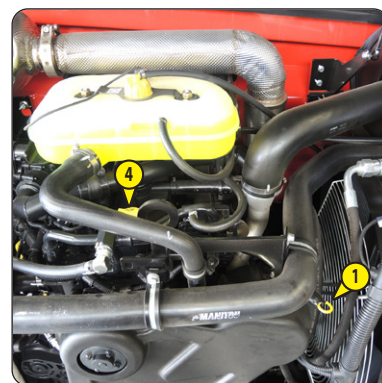
SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO

- Desaparafusar e eliminar o filtro do óleo do motor 5 assim como a junta respetiva.
- Limpar o suporte do filtro com um pano limpo sem pelos.
- Olear ligeiramente a junta antes de montar o filtro de óleo novo (≡ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS) no seu suporte (binário de aperto 15 - 17 N.m).

ENCHIMENTO DO ÓLEO

- Retirar, limpar e voltar a colocar o tubo flexível de drenagem 3.
- Colocar e apertar novamente o bujão de drenagem 2.
- Atestar com óleo (≡ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 4.
- Esperar alguns minutos para permitir ao óleo escorrer para o cárter.
- Arrancar o motor térmico e deixá-lo a trabalhar durante alguns minutos.
- Controlar eventuais fugas no bujão de drenagem e no filtro do óleo.
- Parar o motor, esperar alguns minutos e controlar no indicador de nível 6 o nível correto entre as duas marcas.
- Completar o nível, se necessário.
- Volte a colocar a tampa de acesso 1.

MT 1440/1840 EASY 75D ...



MT 1440/1840 100D ...



SUBSTITUIR

Óleo do diferencial do eixo dianteiro

SUBSTITUIR

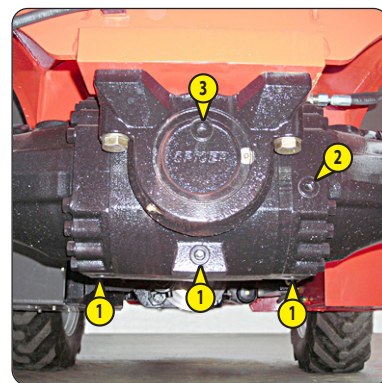
Óleo do diferencial do eixo traseiro

Colocar o empilhador numa superfície horizontal com o motor térmico desligado e o óleo diferencial ainda quente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Elimine o óleo de drenagem de forma ecológica.

- Colocar um recipiente por baixo dos bujões de drenagem 1 e desapertá-los.
- Retire o bujão de nível 2 e o bujão de enchimento 3 para assegurar uma drenagem correta.
- Coloque e aperte os bujões de drenagem 1 (binário de aperto 34 - 49 N.m).
- Atestar com óleo (≡ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 3.
- O nível está correto quando o óleo aflora o orifício de nível 2.
- Controle eventuais fugas nas tampas de esvaziamento.
- Coloque e aperte o bujão de nível 2 (binário de aperto 34 - 49 N.m) e o bujão de enchimento 3 (binário de aperto 34 - 49 N.m).
- Efetuar a mesma operação no diferencial eixo traseiro.



SUBSTITUIR

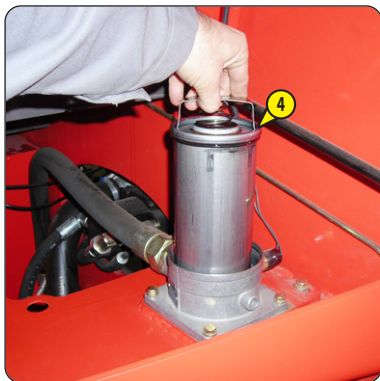
Elemento filtrante do filtro de óleo de retorno hidráulico

Parar o motor térmico sobre um piso horizontal e retirar a pressão dos circuitos utilizando os comandos hidráulicos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpar cuidadosamente o exterior do filtro e o seu ambiente antes de qualquer intervenção para impedir todos os riscos de poluição no circuito hidráulico.

- Retire o cárter de proteção 1.
- Retire o bujão de enchimento 2 e desaperte a tampa 3 entre duas a três voltas de rosca.
- Esperar alguns minutos para que o óleo escorra para o recipiente.
- Retirar a tampa e tirar lentamente o conjunto do elemento filtrante 4.
- Coloque o conjunto num recipiente limpo.
- Separe a cabeça 5 da cuba 6 agarrando-a.
- Substitua o elemento filtrante 7 por um novo (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Volte a colocar o conjunto e depois aperte de novo a tampa.
- Colocar o bujão de enchimento 2.
- Monte novamente o cárter de proteção 1.

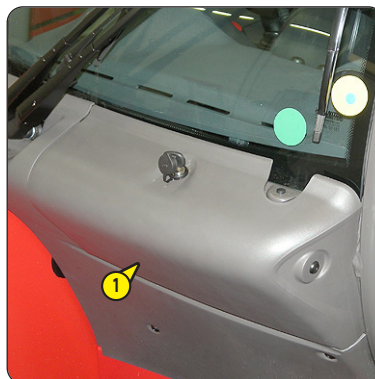


SUBSTITUIR

Filtros de ventilação da cabina

FILTRO DE VENTILAÇÃO DA CABINA EXTERIOR

- Retire o cárter de proteção 1 usando a chave de ignição.
- Retire o filtro de ventilação da cabina 2 e substitua-o por um novo (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Monte novamente o cárter de proteção.



FILTRO DE VENTILAÇÃO DA CABINA INTERIOR

- Retire a grelha de proteção 3.
- Retire o filtro de ventilação da cabina 4 e substitua-o por um novo (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Monte a grelha de proteção.



REGULAR

Travão de serviço e travão de mão*

** Consultar o seu concessionário.*

➔ 1000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 1000 HORAS DE SERVIÇO OU 2 ANOS

EFETUAR TAMBÉM A MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS DE SERVIÇO

CONTROLAR

Desgaste das correntes exteriores da lança

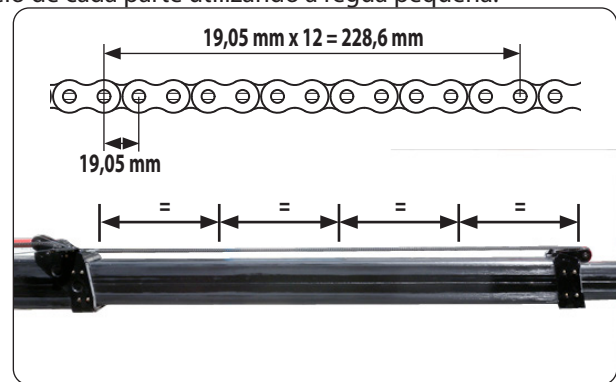
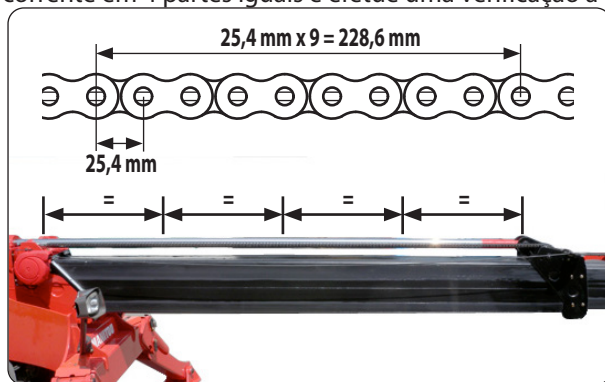
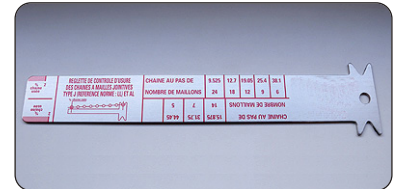
MT 1840 ...

- Quanto às correntes, o desgaste manifesta-se em vários locais.
 - Nas articulações, o desgaste traduz-se num alongamento da corrente.
 - No perfil das placas através do contacto com as polias.
 - Nas superfícies das placas e dos eixos sem bordos através do contacto com as faces das polias.
 - No alinhamento dos talões dos eixos sem bordos.

ALONGAMENTO DAS CORRENTES

Para esta operação, aconselhamos o uso da pequena régua de verificação da corrente (referência MANITOU: 161583).

- Coloque o empilhador sobre os estabilizadores, com a lança na horizontal.
- Retire completamente os telescópios e insista alguns instantes no comando para esticar bem as correntes.
- Não sendo o desgaste provavelmente uniforme em todo o comprimento, divida a corrente em 4 partes iguais e efetue uma verificação a meio de cada parte utilizando a régua pequena.

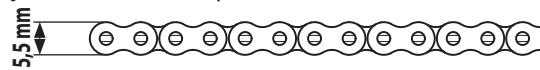


⚠ IMPORTANTE ⚠

Acima do declive máximo ($228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$), substitua o par de correntes (contacte o seu concessionário).

DESGASTE DO PERFIL DAS PLACAS

Assim como para o alongamento das correntes, efetue uma verificação a meio de cada parte usando um calibrador de correção.

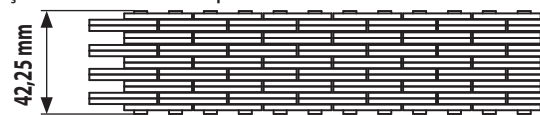


⚠ IMPORTANTE ⚠

Acima do declive mínimo ($24 \text{ mm} - 2\% = 23,5 \text{ mm}$ et $15,5 \text{ mm} - 2\% = 15,2 \text{ mm}$), substitua o par de correntes (contacte o seu concessionário).

DESGASTE DOS EIXOS SEM BORDOS

Assim como para o alongamento das correntes, efetue uma verificação a meio de cada parte usando um calibrador de correção.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Acima do declive mínimo ($53,6 \text{ mm} - 2\% = 52,5 \text{ mm}$ et $42,25 \text{ mm} - 2\% = 41,4 \text{ mm}$), substitua o par de correntes (contacte o seu concessionário).

- Para além do desgaste, as pressões elevadas entre o perfil das placas e as polias podem provocar um refluxo de matérias que provoca um bloqueio das articulações. Se isto acontecer, substitua também o par da corrente.

ALINHAMENTO DOS TALÕES DOS EIXOS SEM BORDOS

Efetue a verificação em todo o comprimento das correntes.

- As fricções importantes entre as placas e os eixos sem bordos podem induzir estes últimos a girar nas placas exteriores e, conseqüentemente, a sair do seu alojamento.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Se os talões não estiverem alinhados no sentido longitudinal da corrente, substitua o par de correntes (contacte o seu concessionário).

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Em nenhum caso deve utilizar o empilhador se o cinto de segurança está defeituoso (fixação, bloqueio, costura, rasgão, etc.).
 Repare ou substitua imediatamente o cinto de segurança.*

CINTO DE SEGURANÇA COM DOIS PONTOS DE FIXAÇÃO

- Verifique os seguintes pontos:
 - A fixação dos pontos de fixação no assento.
 - A limpeza da correia e do mecanismo de bloqueio.
 - A engrenagem do mecanismo de bloqueio.
 - O estado da correia (corte, desfio).

CINTO DE SEGURANÇA COM ENROLADOR COM DOIS PONTOS DE FIXAÇÃO

- Verifique os pontos citados acima e os seguintes pontos:
 - O enrolamento correto do cinto.
 - O estado dos resguardos do enrolador.
 - O bloqueio do mecanismo do enrolador puxando com força a correia.

NOTA: após cada acidente, substituir o cinto de segurança.

LIMPAR

Depósito de combustível

SUBSTITUIR

Respiradouro do depósito do combustível

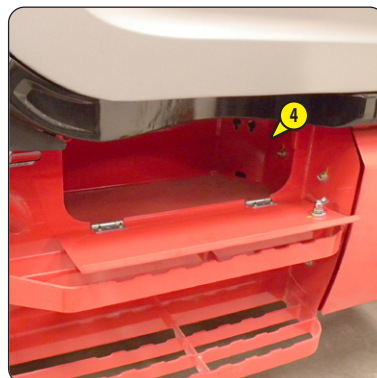
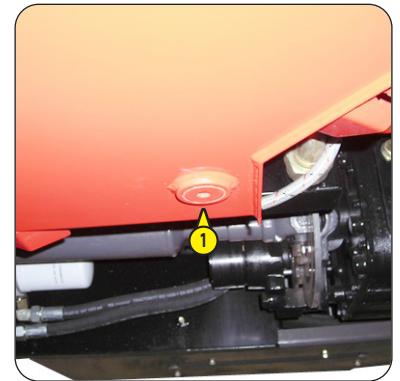
Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico parado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Nunca fume nem se aproxime com uma chama durante esta operação.

Nunca tentar fazer uma soldadura ou qualquer outra operação você próprio, isso poderia provocar uma explosão ou um incêndio.

- Verifique visualmente e ao toque as partes suscetíveis de apresentarem fugas no circuito do combustível e no depósito.
- No caso de fuga, contacte o seu concessionário.
- Coloque um recipiente por baixo do bujão de drenagem 1 e desaperte-o.
- Retirar o bujão de enchimento 2 para garantir uma drenagem correta.
- Enxaguar com dez litros de gasóleo limpo pelo orifício de enchimento 3.
- Colocar e apertar o bujão de drenagem 1 (binário de aperto 72 - 88 N.m).
- Abra a caixa de arrumação 4.
- Desapertar o respiradouro 5 e substituí-lo por um novo (ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS) (binário de aperto 3 - 7 N.m).
- Encher o depósito com gasóleo limpo e filtrado pelo orifício de enchimento.
- Colocar novamente o bujão de enchimento.



Esta série de operações deve ser efetuada em caso de necessidade ou uma vez todos os 2 anos próximo do inverno. Coloque o empilhador numa superfície horizontal com o motor térmico desligado e frio.

⚠ IMPORTANTE ⚠

O motor térmico não contém elemento anticorrosão e deve ser enchido todos os anos com uma mistura que inclua pelo menos 25% de anticongelante à base de etilenoglicol.

ESVAZIAMENTO DO LÍQUIDO

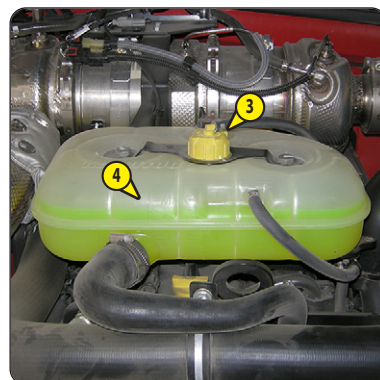
- Abrir o capô do motor.
- Retire a porta de acesso 1.

NOTA: durante a desmontagem das tampas e placas de fecho, limpar as áreas envolventes e eliminar eventuais acumulações de materiais inflamáveis.

- Coloque um recipiente por baixo do bужão de drenagem 2 do radiador e desaperte-o.
- Retire o bужão de enchimento 3 do depósito de expansão e abra o comando de aquecimento no máximo para assegurar uma drenagem correta.
- Deixe o circuito de arrefecimento esvaziar-se totalmente assegurando-se de que os orifícios não são obstruídos.
- Verifique o estado dos tubos flexíveis (durites) bem como das fixações e, se necessário, substitua os tubos flexíveis (durites).
- Enxague o circuito com água limpa e utilize um produto de limpeza se necessário.

ENCHIMENTO DO LÍQUIDO

- Coloque e aperte o bужão de drenagem 2 do radiador.
- Encha lentamente o circuito com líquido de arrefecimento (⚠ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) até ao nível MAXI do depósito de expansão 4 pelo orifício de enchimento.
- Colocar o bужão de enchimento 3.
- Coloque o motor a trabalhar ao ralenti alguns minutos.
- Verifique eventuais fugas.
- Volte a colocar a tampa de acesso 1.
- Controle o nível e complete se for necessário.



SUBSTITUIR

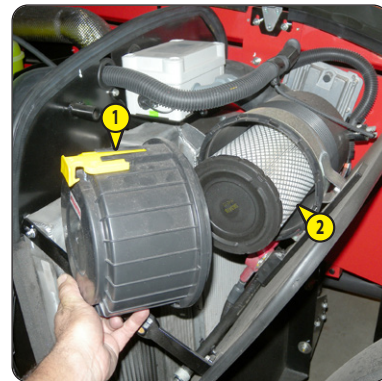
Elemento filtrante do filtro de ar seco

No caso de utilização numa atmosfera muito poeirenta, existem elementos de pré-filtração (↩ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS). A periodicidade de substituição do elemento filtrante deve também ser reduzida (até 250 horas em atmosfera muito poeirenta e com pré-filtração).

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Substitua o elemento filtrante num local limpo e com o motor térmico desligado.
Nunca utilize o empilhador com um elemento filtrante desmontado ou danificado.*

- Abrir o capô do motor.
- Retire a tampa 1.
- Retire o elemento filtrante 2 com precaução para reduzir ao máximo a queda das poeiras.
- Deixar no lugar o elemento filtrante de segurança.
- Limpar cuidadosamente as partes seguintes com um pano húmido, limpo e sem pelos.
 - O interior do filtro e da tampa.
 - O interior do tubo flexível (durite) de entrada do filtro.
 - As saliências da junta no filtro e na tampa.
- Verifique o estado e a fixação dos tubos de ligação ao motor térmico, bem como a ligação e o estado do indicador de colmatação do filtro.
- Verifique antes da montagem o estado do novo elemento filtrante (↩ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Introduza o elemento filtrante no eixo do filtro e empurre o elemento filtrante premindo à volta e não no centro.
- Monte novamente a tampa orientando a válvula para baixo.



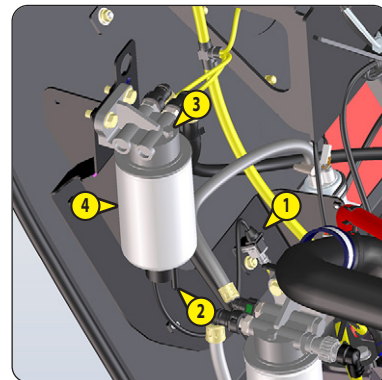
SUBSTITUIR

Pré-filtro do combustível

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Limpe cuidadosamente o exterior do pré-filtro e o suporte para impedir a entrada de poeira no sistema.
Aperte o pré-filtro de combustível exclusivamente à mão e bloqueie-o com um quarto de volta.*

- Desligue a ignição elétrica no empilhador.
- Abrir o capô do motor.
- Desligue a cablagem elétrica 1 do pré-filtro de combustível.
- Coloque um tubo debaixo do bujão de drenagem 2 e a outra extremidade num recipiente.
- Desaperte o bujão de drenagem 2 em duas voltas de rosca.
- Abrir o parafuso de purga 3 para garantir uma drenagem correta.
- Voltar a apertar o parafuso de purga 3 quando o pré-filtro estiver drenado.
- Desapertar o pré-filtro 4 eliminá-lo, assim como a respetiva junta.
- Limpar o interior da cabeça do filtro utilizando um pincel impregnado de gasóleo limpo.
- Volte a montar um pré-filtro e uma junta nova previamente lubrificada com gasóleo limpo (↩ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Volte a ligar a cablagem elétrica 1 do pré-filtro de combustível.
- Efetuar a substituição do filtro de combustível.



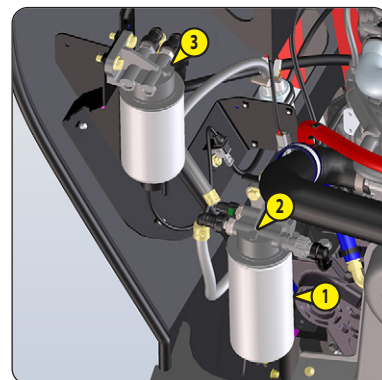
SUBSTITUIR

Filtro do combustível

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpar cuidadosamente o exterior do filtro bem como o seu suporte, para impedir as poeiras de penetrarem no sistema.

- Desaparafusar e eliminar o filtro de combustível 1.
- Limpar o interior da cabeça do filtro usando um pincel impregnado de gasóleo limpo.
- Voltar a montar um filtro e uma junta nova previamente lubrificada com gasóleo limpo (↩ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Apertar o filtro verificando o posicionamento correto da junta (binário de aperto 10 - 12 N.m).
- Abrir o parafuso de purga 3 do pré-filtro de combustível e o parafuso de purga 2 do filtro de combustível.
- Ligar a ignição elétrica no empilhador e feche os parafusos de purga assim que o gasóleo escorrer sem ar.



SUBSTITUIR *Filtro da bomba de alimentação "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)*

MT 1440/1840 100D ...

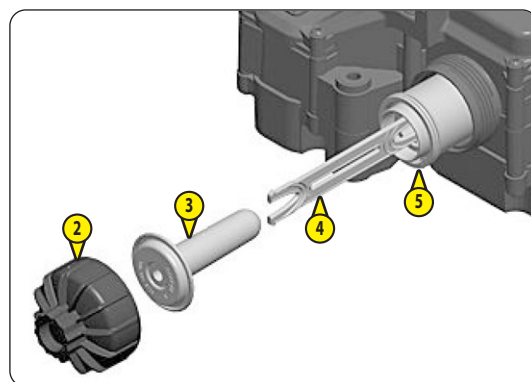
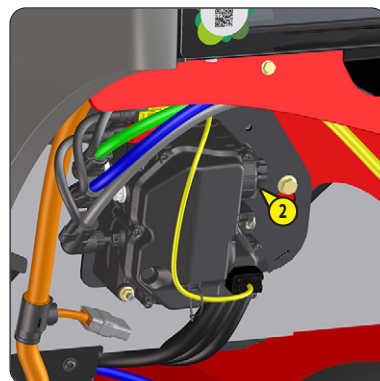
Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico parado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

O líquido para gases de escape de motores diesel é um produto corrosivo; proteja a carroçaria e use equipamento de proteção individual (luvas e proteção ocular).

Limpe cuidadosamente o exterior do pré-filtro para impedir que as poeiras penetrem no sistema.

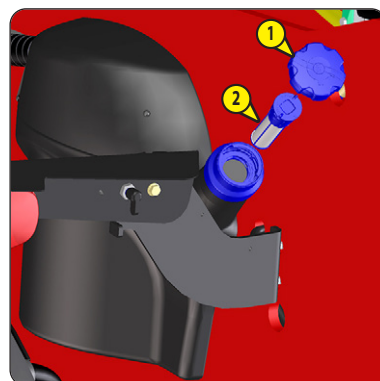
- Desligue a ignição elétrica do empilhador e aguarde a paragem da bomba.
- Retire o cárter de proteção 1.
- Desaperte a tampa 2 da bomba, desmonte o elemento de compensação 3 e elimine-o.
- Inserir a ferramenta de extração 4 (fornecida com o filtro novo) no filtro 5 até ouvir ou sentir um clique de engate.
- Puxe a ferramenta para extrair e elimine o conjunto.
- Lubrifique ligeiramente a junta da tampa com óleo de motor limpo.
- Monte o filtro e o elemento de compensação novos (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS) na bomba e aperte a tampa 1 (binário de aperto 23 N.m).



SUBSTITUIR *Filtro do depósito "DEF" (líquido para gases de escape de motores diesel)*

MT 1440/1840 100D ...

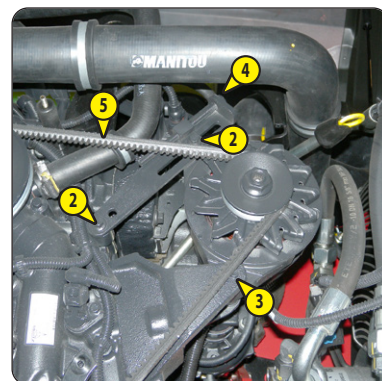
- Retire o bujão de enchimento 1.
- Retire a correia 2 e substitua-a por uma nova (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Coloque o bujão de enchimento 1.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Controle novamente a tensão da correia após as 20 primeiras horas de funcionamento.

- Abrir o capô do motor.
- Desmonte o cárter de proteção 1.
- Desaperte os parafusos 2 e 3 entre duas a três voltas de rosca.
- Desaperte o parafuso 4 para rodar o conjunto do alternador de forma a soltar a correia 5.
- Retirar a correia e substituí-la por uma nova (◀ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Regule a tensão entre as polias da cambota e do alternador.
- Aperte o parafuso 4 para esticar a correia de forma a obter a tensão exigida.
- Pressionando normalmente com o polegar (45 N), a amplitude deve ser de aproximadamente 10 mm.
- Volte a apertar os parafusos 2 (binário de aperto 30 N.m) e o parafuso 3 (binário de aperto 42 N.m).
- Monte novamente o cárter de proteção 1.



Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico desligado e o óleo da caixa de velocidades ainda quente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar a lança e colocar o calço de segurança da lança sobre a haste do cilindro de elevação (◀1 - INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO DO EMPILHADOR).

Elimine o óleo de drenagem de forma ecológica.

Aperte o filtro de óleo exclusivamente à mão e bloqueie-o com um quarto de volta.

DRENAGEM DO ÓLEO

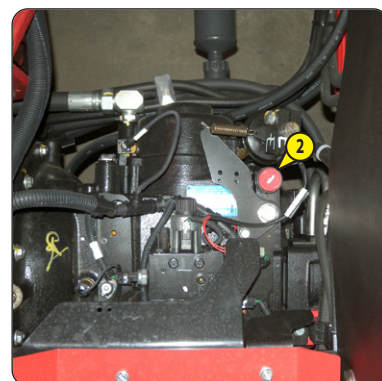
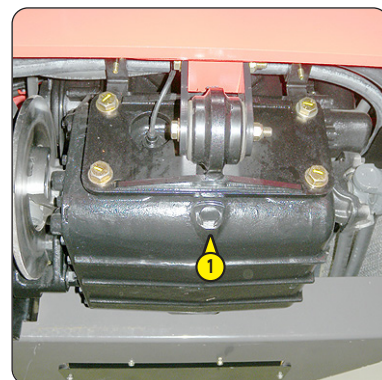
- Coloque um recipiente por baixo do bujão de drenagem 1 e desaperte-o.
- Retire a vareta 2 para assegurar um bom esvaziamento.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO

- Desaperte e elimine o filtro de óleo da caixa de velocidades 3, assim como a respetiva junta.
- Limpar o suporte do filtro com um pano limpo sem pelos.
- Lubrificar ligeiramente a junta antes de montar o filtro de óleo novo (◀ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS) no suporte respetivo.

ENCHIMENTO DO ÓLEO

- Colocar e apertar o bujão de drenagem 1 (binário de aperto 34 - 54 N.m).
- Atestar com óleo (◀LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 2.
- Ligue o motor térmico e deixe-o a trabalhar ao ralenti.
- Controlar eventuais fugas no bujão de drenagem e no filtro do óleo.
- Verifique na vareta 2 o nível correto na marca MÁX.
- Completar o nível, se necessário.



SUBSTITUIR**Óleo dos redutores das rodas dianteiras****SUBSTITUIR****Óleo dos redutores das rodas traseiras**

Coloque o empilhador sobre um solo horizontal com o motor térmico desligado e o óleo dos redutores ainda quente.

⚠ IMPORTANTE ⚠*Elimine o óleo de drenagem de forma ecológica.*

- Esvazie e mude o óleo de cada redutor de rodas.
- Coloque o bujão de drenagem 1 na posição A.
- Coloque um recipiente debaixo da tampa de esvaziamento e desaperte-a.
- Deixar o óleo esvaziar completamente.
- Rode o orifício de esvaziamento para a posição B, ou seja, para o orifício de nível.
- Atestar com óleo (LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de nível 1.
- O nível está correto quando o óleo toca de leve no orifício.
- Colocar e apertar o bujão de drenagem (binário de aperto 34 - 49 N.m).

**CONTROLAR****Silentblocs do motor térmico *****CONTROLAR****Silentblocs da caixa de velocidades *****CONTROLAR****Comando da caixa de velocidades *****CONTROLAR****Pressão do circuito de travagem *****CONTROLAR****Desgaste dos patins da lança *****CONTROLAR****Estado dos feixes e dos cabos *****CONTROLAR****Iluminação e sinalização *****CONTROLAR****Alarmes *****CONTROLAR****Estado dos retrovisores *****CONTROLAR****Estrutura da cabina *****CONTROLAR****Estrutura do chassis *****CONTROLAR****Quadro do porta-acessório *****CONTROLAR****Estado dos acessórios *****SUBSTITUIR****Óleo de travagem *****PURGAR****Circuito de travagem*.**** Consultar o seu concessionário.*

➔ 4 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS

EFETUAR TAMBÉM A MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS E 1000 HORAS DE SERVIÇO.

CONTROLAR

Binário de aperto das porcas das rodas

- Verifique o estado dos pneus para detetar cortes, saliências, desgaste, etc.
- Utilizando uma chave dinamométrica, verifique o binário de aperto das porcas das rodas:
 - Rodas dianteiras = 630 N.m ± 94 N.m
 - Rodas traseiras = 630 N.m ± 94 N.m

LIMPAR

Ar condicionado (OPÇÃO) *

LIMPEZA DAS SERPENTINAS CONDENSADOR E EVAPORADOR

LIMPEZA DO RECIPIENTE DOS CONDENSADOS E DA VÁLVULA DE DESCARGA

RECUPERAÇÃO DO REFRIGERANTE PARA SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO DESIDRATADOR

RECARGA DE REFRIGERANTE E CONTROLO DA REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA E DOS PRESSÓSTATOS

NOTA: não esquecer aquando da abertura da unidade do evaporador de substituir a junta de estanqueidade da tampa.

⚠ IMPORTANTE ⚠

NUNCA TENTE REPARAR PELOS SEUS PRÓPRIOS MEIOS AS EVENTUAIS ANOMALIAS. PARA A RECARGA DE UM CIRCUITO, DIRIGIR-SE SEMPRE AO SEU CONCESSIONÁRIO QUE POSSUI AS PEÇAS SOBRESSELENTES ADAPTADAS, AS NOÇÕES TÉCNICAS E AS FERRAMENTAS NECESSÁRIAS.

Em qualquer um destes casos, contactar um médico.

Em caso de inalação, colocar a vítima ao ar livre.

Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com bastante água.

Em caso de enregelamento, aplicar um penso esterilizado.

Em caso de contacto com os olhos, lavar com água limpa durante 15 minutos.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES RELATIVAS AO REFRIGERANTE UTILIZADO

- Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa pertinentes para o Protocolo de Quioto.
- Tipo de refrigerante: R134A; é incolor e inodoro e mais pesado do que o ar. O seu valor PAG (Potencial de Aquecimento Global) é de 1430.
- Não deixe os gases saírem para a atmosfera. Em nenhuma circunstância abrir o circuito uma vez que isto resulta em perda de refrigerante.
- O compressor dispõe de uma vareta de verificação do nível de óleo. Nunca desparafusar essa vareta porque isso descarrega a instalação. O nível do óleo só é controlado no momento de uma drenagem do circuito.

** Consultar o seu concessionário.*

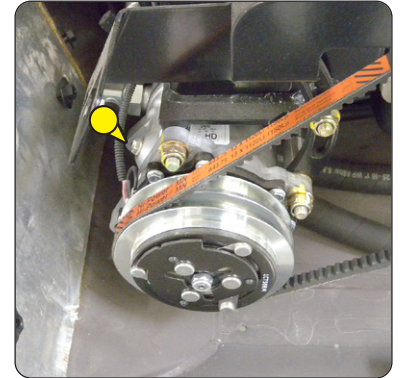
SUBSTITUIR

Elemento filtrante de segurança do filtro de ar seco

⚠ IMPORTANTE ⚠

A periodicidade da substituição do elemento filtrante de segurança é dada a título indicativo. Deve substituí-lo a cada duas substituições do elemento filtrante do filtro de ar seco.

- Para a desmontagem e a montagem do elemento filtrante (↖ 1000H: SUBSTITUIR Elemento filtrante do filtro de ar).
- Retirar o elemento filtrante de segurança do filtro de ar seco 1 com cuidado, para reduzir ao máximo a queda de poeiras.
- Limpe a saliência da junta sobre o filtro com um pano húmido, limpo e sem pelos.
- Verificar, antes da montagem, o estado do novo elemento filtrante de segurança (↖ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Introduza o elemento filtrante no eixo do filtro e empurre o elemento filtrante premindo à volta e não no centro.



SUBSTITUIR

Óleo hidráulico

SUBSTITUIR

Respiro do depósito do óleo hidráulico

LIMPAR

Ralo do tubo de aspiração do depósito de óleo hidráulico

SUBSTITUIR

Filtro do bloco do acumulador da travagem

SUBSTITUIR

Filtro de inversão da ventilação (OPÇÃO)

MT 1440/1840 100D ...

Colocar o empilhador numa superfície horizontal com o motor térmico desligado e a lança recolhida e descida ao máximo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Antes de qualquer intervenção, limpe cuidadosamente a envolvente da tampa de esvaziamento e do filtro de aspiração no reservatório hidráulico.

Utilizar um recipiente e um funil muito limpo e limpar a parte de cima do bidão de óleo antes de encher. Elimine o óleo de drenagem de forma ecológica.

DRENAGEM DO ÓLEO

- Retire o cárter de proteção 1.
- Coloque um recipiente por baixo do bujão de drenagem 2 e desaperte-o.
- Retirar o bujão de enchimento 3 para garantir uma drenagem correta.

SUBSTITUIÇÃO DO RESPIRADOURO

- Desaperte o respiradouro 4 e substitua-o por um novo (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).

LIMPEZA DO FILTRO

- Desligue o tubo flexível (durite) 5.
- Desaperte o filtro de aspiração 6, limpe-o com um jato de ar comprimido, verifique o seu estado e substitua-o se necessário (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).
- Monte novamente o filtro de aspiração assegurando-se do bom posicionamento da junta.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO BLOCO DO ACUMULADOR DA TRAVAGEM

- Desaperte o bujão 7, retire e substitua o filtro por um novo.
- Colocar e apertar o bujão 7 (binário de aperto 70 - 80 N.m).

SUBSTITUIÇÃO DO ELEMENTO FILTRANTE DO FILTRO DE INVERSÃO DA VENTILAÇÃO (OPÇÃO)

MT 1440/1840 100D ...

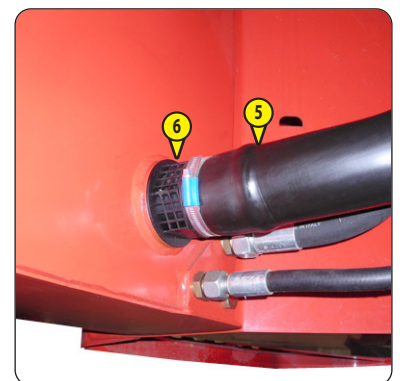
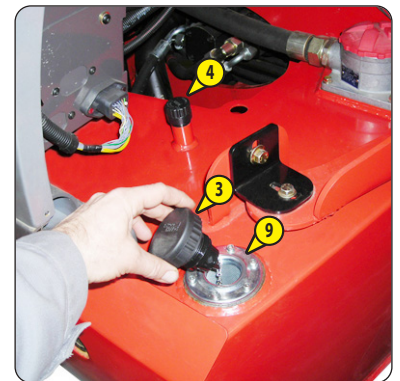
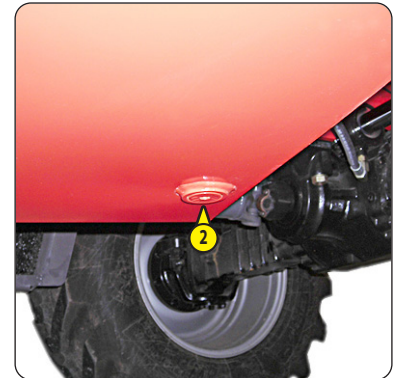
⚠ IMPORTANTE ⚠

Atenção, monte o filtro 8 no mesmo sentido da lança.

- Desaperte o filtro 8 e substitua-o por um novo (◀ ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS).

ENCHIMENTO DO ÓLEO

- Colocar e apertar o bujão de drenagem 2 (binário de aperto 72 - 88 N.m).
- Atestar com óleo (◀ LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL) pelo orifício de enchimento 9.
- Observar o nível de óleo no indicador de nível 10, o óleo situa-se ao nível do ponto vermelho.
- Controle eventuais fugas no bujão de drenagem.
- Colocar o bujão de enchimento 3.



CONTROLAR	Radiador *
CONTROLAR	Bomba de água e termóstato *
CONTROLAR	Alternador e motor de arranque *
CONTROLAR	Turbocompressor *
CONTROLAR	Pressões da transmissão *
CONTROLAR	Direção *
CONTROLAR	Rótulas de direção *
CONTROLAR	Desgaste das placas e do disco do travão *
CONTROLAR	Estado do conjunto da lança *
CONTROLAR	Mancais e anilhas de articulações da lança *
VERIFICAR	Estado dos tubos flexíveis e dos durites *
CONTROLAR	Estado dos cilindros (fuga, hastes) *
CONTROLAR	Pressões dos circuitos hidráulicos *
CONTROLAR	Mancais e anilhas das articulações do chassis *
LIMPAR	Filtro tubular da bomba hidráulica *

** Consultar o seu concessionário.*

↻ 4000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 4000 HORAS DE SERVIÇO OU 8 ANOS

CONTROLAR	Desgaste das correntes interiores da lança
------------------	---

MT 1840 ...

⚠ IMPORTANTE ⚠

A desmontagem dos telescópios é necessária para verificar as correntes interiores da lança (consultar o seu concessionário).

LIMPAR

Empilhador

Limpar o empilhador, ou pelo menos a respetiva zona, antes de qualquer intervenção de qualquer vestígio de combustível, óleo ou gordura.

LAVAGEM EXTERIOR

- Fechar e bloquear todos os acessos ao empilhador (portas, vidros, tampas, etc.).
- Durante a lavagem com uma máquina de limpeza de alta pressão, evitar as articulações, os componentes e as ligações elétricas.
- Se necessário proteger contra a penetração de água, de vapor ou de produtos de limpeza os componentes suscetíveis de serem danificados, particularmente os componentes e as ligações elétricas e a saída de escape.
- Após a lavagem, deixar secar o empilhador ao ar livre e não o estacionar de imediato num edifício.

LAVAGEM INTERIOR


- Evitar a limpeza do motor, dos feixes, dos componente elétricos e das peças cuja estanquicidade seja sensível (ex: cruzeta do cardã) com uma máquina de limpeza de alta pressão, privilegiar a limpeza com ar comprimido.
- Limpar os materiais inflamáveis acumulados na proximidade de fontes de calor e de elementos elétricos.
- Deverá ser dada uma atenção especial a todas as zonas do empilhador suscetíveis de acumular estes materiais de risco (ex.: compartimento do motor, na lança, por cima dos eixos, etc.).

LIMPAR

Regeneração dos gases de escape "empilhador estacionado"

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se efetuar uma regeneração durante a manutenção periódica das 500 horas, faça a regeneração antes de substituir o óleo do motor térmico.


- Estacionar o empilhador num local seguro e suficientemente ventilado.
- Verifique os seguintes pontos:
 - estabilizadores elevados,
 - seletor de marcha no neutro,
 - travão de mão acionado,
 - inação no manipulador dos comandos hidráulicos,
 - lança na posição de transporte,
 - regime ao ralenti,
- Certifique-se de que o nível de combustível é suficiente.
- Ligue o empilhador e coloque o motor térmico a funcionar durante alguns minutos para o levar à temperatura normal de funcionamento.
- Prima durante mais de dois segundos o botão  para iniciar a regeneração do escape. A iluminação fixa do sinal luminoso e a elevação do regime do motor térmico confirmam o início da regeneração.
- A duração da regeneração do escape varia (entre 40 e 50 minutos).

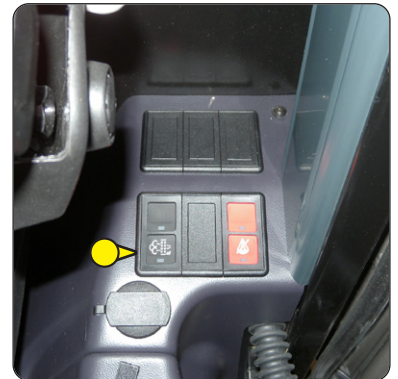
⚠ IMPORTANTE ⚠

A regeneração do escape só deve ser interrompida caso seja necessário.

A regeneração para automaticamente se o operador:

- *acionar o manipulador dos comandos hidráulicos,*
- *selecionar a marcha-à-frente ou a marcha-atrás,*
- *desligar o motor térmico,*
- *premir o interruptor 1.*

- No fim da regeneração, o sinal luminoso  apaga e o ecrã de contagem antes da próxima regeneração volta às 700 horas (700h => 0h).



SUBSTITUIR

Rodas

Para esta operação, aconselhamos a utilização de um macaco hidráulico (referência MANITOU: 505507) e do suporte de segurança (referência MANITOU: 554772).

⚠ IMPORTANTE ⚠

No caso de ter de ser efetuada uma substituição de roda na via pública, certifique-se da segurança do ambiente do empilhador:

- Parar se possível o empilhador sobre um solo sólido e horizontal.
- Proceder à paragem do empilhador (< 1 - INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES DE CONDUÇÃO SEM CARGA E COM CARGA).
- Acenda as luzes de perigo.
- Calce o empilhador nos dois sentidos no eixo oposto à roda a mudar.
- Desaperte as porcas da roda a mudar até que elas possam ser retiradas sem grande esforço.
- Coloque um macaco debaixo do cárter do eixo, o mais próximo possível da roda e ajuste o macaco.
- Levante a roda até que esta descole do solo e coloque no lugar o suporte de segurança debaixo do eixo.
- Desaperte completamente as porcas da roda e retire-as.
- Soltar a roda através de movimentos de vaivém e role-a sobre um lado.
- Coloque a nova roda no cubo.
- Aperte as porcas à mão, se necessário oleie-as.
- Retire o suporte de segurança e baixe o empilhador com a ajuda do macaco.
- Apertar as porcas da roda usando uma chave dinamométrica (< 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS) para o binário de aperto.



SUBSTITUIR

Bateria

⚠ IMPORTANTE ⚠

Acionar o corte da bateria no mínimo durante 30 segundos depois de desligar a ignição elétrica com a chave da ignição.

A manipulação e a manutenção de uma bateria podem ser perigosas. Tome as seguintes precauções:

- Usar óculos de proteção.
- Manipular a bateria na horizontal.
- Não fumar ou trabalhar próximo de uma chama.
- Trabalhar num local bem arejado.

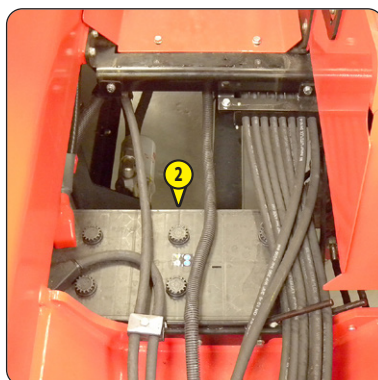
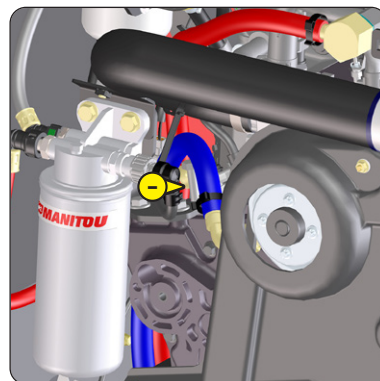
- Em caso de projeção de eletrólito na pele ou nos olhos, lavar com água fria abundante durante 15 minutos e procurar um médico.

- Abrir o capô do motor.
- Procure uma bateria de emergência do mesmo tipo que a do empilhador e cabos de bateria.
- Ligue a bateria de emergência respeitando a polaridade (-) (+).
- Ligue o empilhador e remova os cabos assim que o motor térmico começar a trabalhar.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar a lança e colocar o calço de segurança da lança sobre a haste do cilindro de elevação (< 1 - INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO DO EMPILHADOR).

- Retire o cárter de proteção 1.
- Substitua a bateria 2.



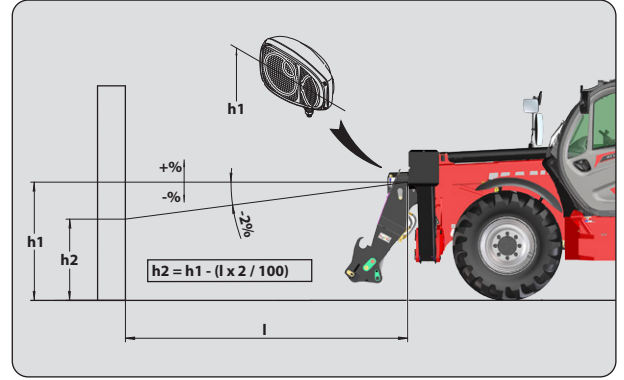
PRECONIZAÇÃO DE REGULAÇÃO

(de acordo com a norma ECE-76/756 76/761 ECE20)

Ajustamento de -2% do feixe dos médios em relação ao eixo horizontal do farol.

PROCEDIMENTO DE REGULAÇÃO

- Coloque o empilhador na posição de transporte e sem carga, perpendicularmente a uma parede branca sobre um piso plano e horizontal.
- Controle a pressão dos pneus (≤ 2 - DESCRIÇÃO: PNEUS).
- Coloque o seletor de marcha no neutro.

**CÁLCULO DA ALTURA DO FEIXE DOS MÉDIOS (H2)**

- h1 = Altura em relação ao solo dos médios.
- h2 = Altura do feixe regulado.
- l = Distância entre os médios e o muro branco.

REPOSICIONAR**Dispositivo de alarme e limitador de estabilidade longitudinal**

Conforme a utilização do empilhador, poderá ser necessária uma reposição periódica.

Este procedimento permite efetuar somente esta operação.



- Tenha pronto um porta-garfos ou um balde e uma carga correspondente pelo menos a metade da capacidade nominal do empilhador.
- De preferência, efetue a reposição com o empilhador frio (antes da utilização) ou certifique-se de que a temperatura do eixo traseiro não excede os 50 °C.

⚠ IMPORTANTE ⚠



Respeite escrupulosamente as instruções de posicionamento da lança.

Uma vez terminada a reposição, verifique o correto funcionamento do dispositivo de alerta e do limitador da estabilidade longitudinal (≤ 10 H - MANUTENÇÃO DIÁRIA OU TODAS AS 10 HORAS DE SERVIÇO).

Em caso de dúvida, contacte o seu concessionário.

- Coloque o empilhador numa superfície horizontal e plana com as rodas direitas.
- Prima o botão  para visualizar o menu "PREFERÊNCIAS".
- Prima o botão  para escolher os menus e os submenus.

HIDRÁULICO > RECALIBRAÇÃO DA ESTABILIDADE

- Prima o botão  para validar.
- Siga os passos descritos no ecrã de informações (OK = prima o botão ).

OPERAÇÃO OCASIONAL

REBOCAR/ICAR

Empilhador

⚠ IMPORTANTE ⚠

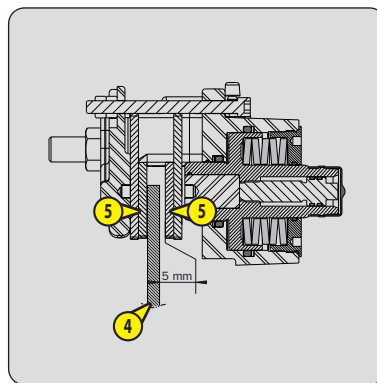
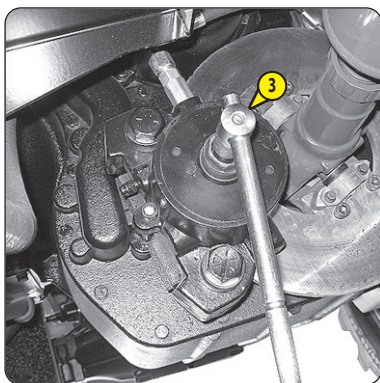
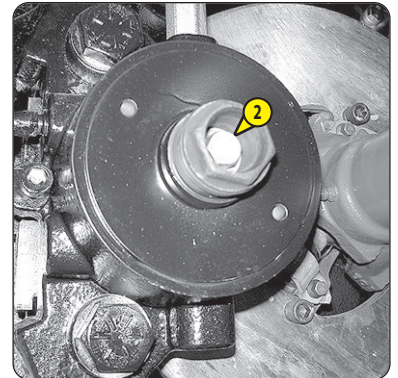
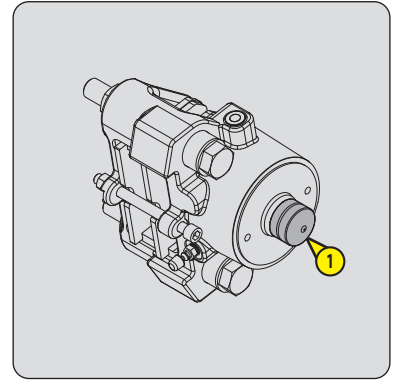
Não reboque o empilhador a mais de 6 km/h, numa distância máxima de 5 km. Esta manobra é perigosa. Calce com cuidado o empilhador antes do reboque porque o sistema do travão de mão está inoperacional.

- Coloque o seletor de marcha em neutro e a alavanca das velocidades no ponto morto.
- Calce o empilhador.
- Retire a tampa 1.
- Desaperte o parafuso 2 usando uma chave de caixa 3 para soltar o disco do travão. Deixe uma folga mínima de 5 mm entre o disco 4 e as pastilhas do travão 5.
- Coloque o dispositivo de reboque.
- Retire os calços.
- Acenda as luzes de perigo.

NOTA: a assistência hidráulica da direção e da travagem falha, agir lentamente e com energia nos seu comandos. Evite os movimentos bruscos e os solavancos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para a regulação do travão de mão, contacte o seu concessionário.



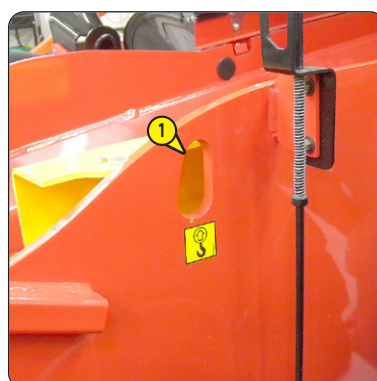
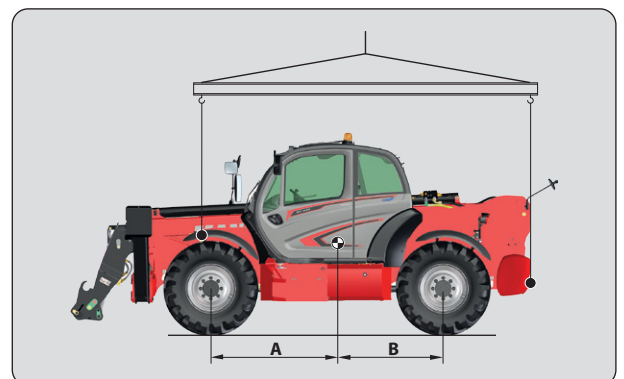
LINGAR

Empilhador

- Tenha em conta a posição do centro de gravidade do empilhador para a elevação.

A = 1570 mm	B = 1500 mm	MT 1440 EASY 75D ST5 S1
A = 1580 mm	B = 1490 mm	MT 1440 100D ST5 S1
A = 1625 mm	B = 1445 mm	MT 1840 EASY 75D ST5 S1
A = 1635 mm	B = 1435 mm	MT 1840 100D ST5 S1

- Coloque os ganchos nos pontos de fixação 1 previstos para esse efeito.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Verificar a aplicação correta das instruções de segurança relacionadas com o veículo de transporte antes do carregamento da máquina, e certificar-se de que o motorista do veículo de transporte está informado das características dimensionais e do peso total da máquina.

Verifique se o veículo de transporte tem dimensões e capacidade de carga suficientes para transportar a máquina,

↳ CARACTERÍSTICAS e AUTOCOLANTES.

As tampas devem de estar obrigatoriamente fechadas e trancadas durante o transporte da máquina.

⚠ IMPORTANTE ⚠

O veículo de transporte deve estar estacionado numa superfície nivelada, as rodas devem estar calçadas para evitar que não role durante o carregamento e descarregamento da máquina.

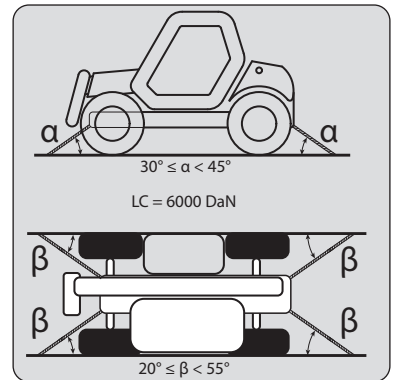
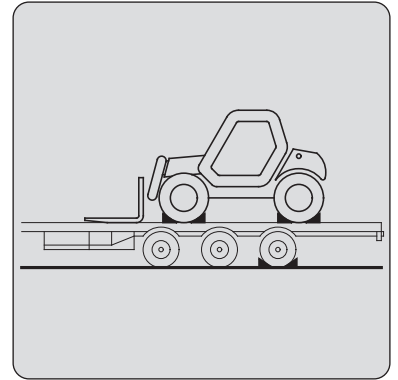
Para as máquinas equipadas com um turbo compressor, tapar a saída de escape, para evitar a rotação sem lubrificação da árvore do turbo na deslocação do comboio.

A máquina deve ser carregada e descarregada com um cabrestante se as rampas de carregamento forem deslizantes,

↳ COLOCAÇÃO EM RODA LIVRE PARA REBOQUE/ELEVAÇÃO.

O ângulo das rampas de carregamento não deve ultrapassar o valor do declive transponível, ↳ CARACTERÍSTICAS.

A máquina deve ser carregada e descarregada com uma grua se o ângulo das rampas de carregamento ultrapassar o valor de declive transponível, ↳ TRANSPORTE E ELEVAÇÃO: INSTRUÇÕES DE ELEVAÇÃO.



CARREGAR A MÁQUINA NO VEÍCULO DE TRANSPORTE

- Baixar completamente o braço telescópico.
- Elevar a máquina bem paralela ao veículo de transporte.
- Colocar o acessório sobre o solo horizontalmente.
- Acionar o travão de mão.
- Colocar a máquina sem tensão.
- Retirar a chave da ignição.

AMARRAR A MÁQUINA NO VEÍCULO DE TRANSPORTE

- Fixar calços no veículo de transporte, na parte dianteira e traseira de cada pneu da máquina.
- Fixar calços no veículo de transporte, no lado interior de cada roda da máquina.
- Fixar as correias nos pontos de amarração da máquina, ↳ AUTOCOLANTES: PONTO DE AMARRAÇÃO.
- Amarrar a máquina respeitando os ângulos de amarração (α) e (β) e a resistência (LC) das correias.



DESCARREGAR A MÁQUINA DO VEÍCULO DE TRANSPORTE

- Retirar as correias.
- Remover os calços das rodas.
- Ligar a máquina.
- Levantar o braço telescópico.
- Desativar o travão de mão.
- Descer a máquina bem paralela ao veículo de transporte.



4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS COMO OPÇÃO PARA A GAMA

4 - ACESSÓRIOS ADAPTÁVEIS COMO OPÇÃO PARA A GAMA

<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>4-3</u>
<u>MANOBRA DE FIXAÇÃO DOS ACESSÓRIOS</u>	<u>4-4</u>
<u>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS ACESSÓRIOS</u>	<u>4-6</u>
<u>PROTEÇÃO DOS ACESSÓRIOS</u>	<u>4-12</u>

INTRODUÇÃO

- O seu empilhador deve ser associado a um equipamento intermutável. Estes equipamentos intermutáveis são denominados: ACESSÓRIOS.
- Está disponível uma ampla gama de acessórios estudados e perfeitamente adaptados ao seu empilhador e com garantia da MANITOU.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Apenas os acessórios homologados pela MANITOU podem ser utilizados nos seus empilhadores (← CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS ACESSÓRIOS).

A responsabilidade do fabricante será anulada em caso de modificação ou de adaptação do acessório sem o seu conhecimento.

- Os acessórios são fornecidos com um diagrama de carga relativo ao seu empilhador. O manual de instruções e o diagrama de carga devem estar sempre nos compartimentos previstos para esse efeito no empilhador. Para os acessórios de série, a sua utilização rege-se pelas instruções descritas neste manual.

⚠ IMPORTANTE ⚠

As cargas máximas são definidas pelas capacidades do empilhador tendo em conta o peso e o centro de gravidade do acessório.

Se o acessório possuir uma capacidade inferior à do empilhador, este limite nunca deve ser ultrapassado.

- Algumas utilizações particulares requerem a adaptação do acessório não prevista nas opções tarifadas. Existem soluções, consulte o seu concessionário.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Tendo em conta a dimensão de alguns acessórios, e quando a lança está descida e recolhida, os mesmos podem interferir com os pneus dianteiros e provocar a sua deterioração se a escavação for acionada no sentido da descarga.

PARA ELIMINAR ESTE RISCO, ABRA O TELESCÓPIO COM UM COMPRIMENTO SUFICIENTE EM FUNÇÃO DO EMPILHADOR E DO ACESSÓRIO PARA QUE NÃO HAJA INTERFERÊNCIA.

CARGA SUSPensa

⚠ IMPORTANTE ⚠

A movimentação de uma carga suspensa deve fazer-se OBRIGATORIAMENTE com um empilhador previsto para esse efeito (← 1 - INSTRUÇÕES E CONSELHOS DE SEGURANÇA: INSTRUÇÕES PARA A MANIPULAÇÃO DE UMA CARGA: H - AGARRAR E COLOCAR UMA CARGA SUSPensa).

UTILIZAÇÃO DO QUADRO SIMPLES COM DESLOCAMENTO LATERAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

O quadro simples com deslocamento lateral (TSDL) é compatível exclusivamente com os seguintes acessórios:

- quadro de garfos flutuantes (TFF)
- porta garfos basculante (PFB)
- caixa basculante de recolha (CBR)
- caixa basculante para betão (BB, BBG)
- caixa basculante com calha (GL)
- guindaste e guindaste com guincho (P, PT, PO, PC)
- guincho (H)
- plataforma fixa, plataforma orientável, plataforma coberta.

É proibida a utilização de qualquer outro acessório TSDL.

No caso de utilização com uma caixa basculante de recolha (CBR), o quadro simples com deslocamento lateral deve estar OBRIGATORIAMENTE centrado e não se pode efetuar qualquer deslocamento lateral.

Os acessórios autorizados na TSDL devem ser utilizados em estrita conformidade com as aplicações para as quais estão previstos.

É proibida a sua utilização para qualquer outra aplicação (por exemplo, terraplenagem, escavação, desempacotamento, desbaste traseiro, etc. para a caixa basculante CBR) ou uma aplicação que coloque sob tensão de forma anómala a estrutura da TSDL: os riscos de deformação podem resultar na queda da carga.

UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS BASCULANTES

⚠ IMPORTANTE ⚠

Os MT 1440/1840 ... são empilhadores essencialmente destinados à movimentação de cargas, nos quais está autorizada uma utilização ocasional com as caixas basculantes CBC/CBR/CB4x1 (somente com a lança completamente recolhida, para reduzir as tensões sobre a cabeça da lança), mas em nenhum caso está autorizada uma utilização intensa numa aplicação difícil (pedreira, resíduos, cereais, agricultura, etc.). Também nos MT 1840 ... é proibido o desbaste traseiro para evitar tensões suplementares sobre as correntes interiores da lança.

MANOBRA DE FIXAÇÃO DOS ACESSÓRIOS

1 - ACESSÓRIO SEM HIDRÁULICA E BLOQUEIO MANUAL

FIXAÇÃO DO ACESSÓRIO

- Assegure-se de que o acessório está numa posição que facilita a fixação ao quadro. Se, no entanto, ele estiver mal orientado, tome as precauções necessárias para o deslocar em completa segurança.
- Verifique se o gancho de bloqueio está no lugar no suporte (fig. A).
- Coloque o empilhador com a lança descida bem em frente e paralela ao acessório, e incline o quadro para a frente (fig. B).
- Coloque o quadro debaixo do tubo de engate do acessório, levante ligeiramente a lança e incline o quadro para trás para posicionar o acessório (fig. C).
- Afaste o acessório do solo para facilitar o bloqueio.

BLOQUEIO MANUAL

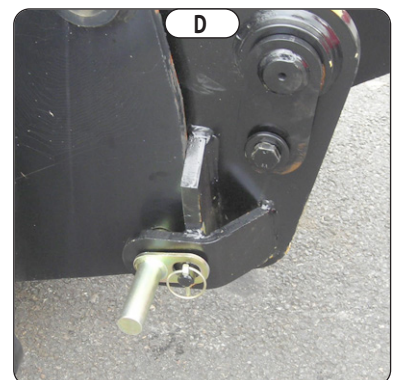
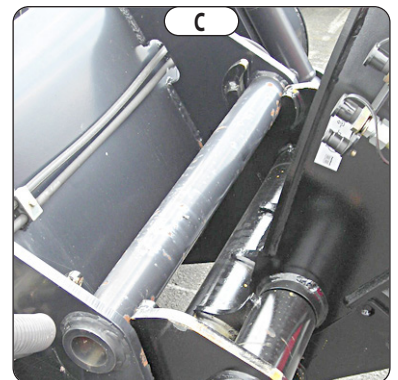
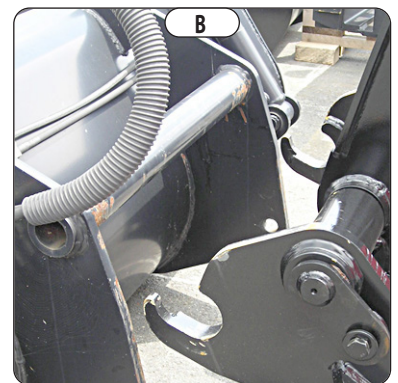
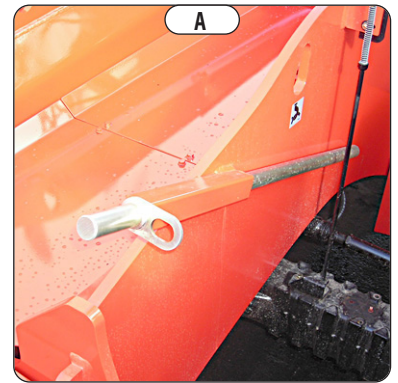
- Coloque o gancho de bloqueio sobre o suporte (fig. A) e bloqueie o acessório (fig. D). Não esqueça a colocação da cavilha.

DESBLOQUEIO MANUAL

- Proceda em sentido inverso ao BLOQUEIO MANUAL prestando atenção para colocar o gancho de bloqueio no suporte (fig. A).

DESMONTAGEM DO ACESSÓRIO

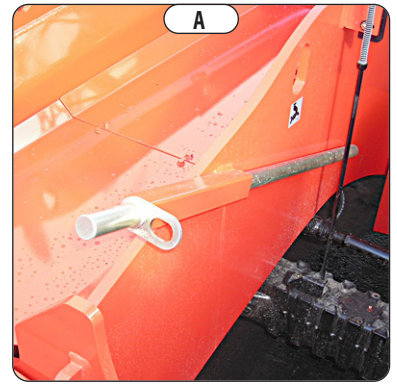
- Proceda em sentido inverso à FIXAÇÃO DO ACESSÓRIO prestando cuidado para armazenar este último sobre o solo horizontalmente e em posição fechada.



2 - ACESSÓRIO SEM HIDRÁULICA E BLOQUEIO MANUAL

FIXAÇÃO DO ACESSÓRIO

- Assegure-se de que o acessório está numa posição que facilita a fixação ao quadro. Se, no entanto, ele estiver mal orientado, tome as precauções necessárias para o deslocar em completa segurança.
- Verifique se o gancho de bloqueio está no lugar no suporte (fig. A).
- Coloque o empilhador com a lança descida bem em frente e paralela ao acessório, e incline o quadro para a frente (fig. B).
- Coloque o quadro debaixo do tubo de engate do acessório, levante ligeiramente a lança e incline o quadro para trás para posicionar o acessório (fig. C).
- Afaste o acessório do solo para facilitar o bloqueio.

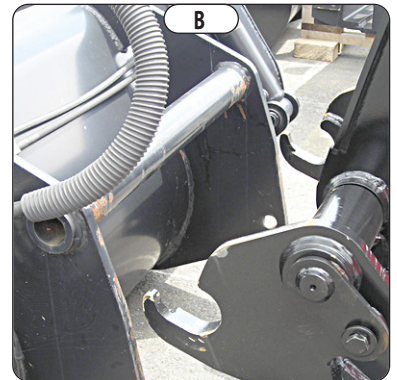


BLOQUEIO MANUAL E LIGAÇÃO DO ACESSÓRIO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Preste atenção à limpeza dos acopladores e proteja os orifícios não utilizados nas tampas previstas para esse efeito.

- Coloque o gancho de bloqueio no suporte e bloqueie o acessório (fig. D). Não esqueça a colocação da cavilha.
- Desligue o motor térmico e deixe o contacto eléctrico no empilhador.
- Despressurize o circuito hidráulico do acessório, dando 4 ou 5 impulsos para a frente e para trás no botão 1 da alavanca do distribuidor.
- Ligue os acopladores rápidos respeitando a lógica dos movimentos hidráulicos do acessório.

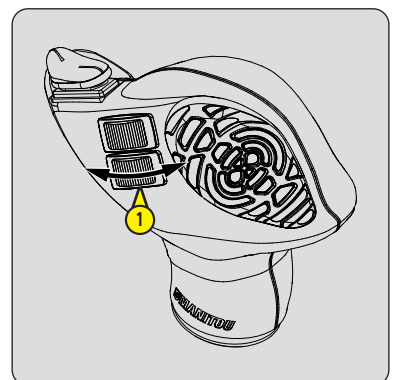
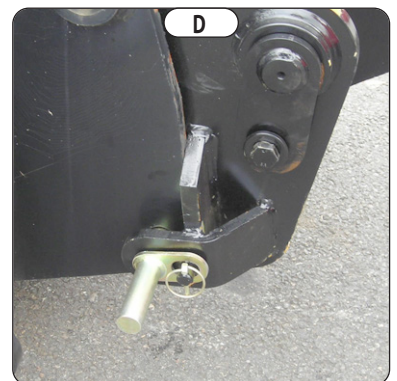
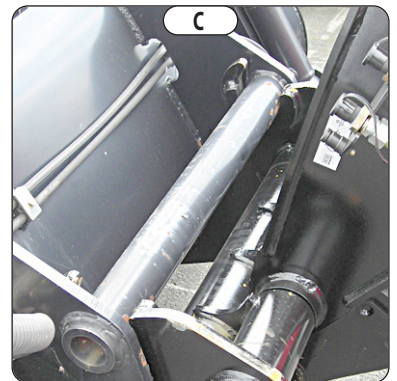


DESBLOQUEIO MANUAL E DESCONEXÃO DO ACESSÓRIO

- Proceda em sentido inverso ao BLOQUEIO MANUAL E LIGAÇÃO DO ACESSÓRIO prestando atenção para colocar o gancho de bloqueio no suporte.

DESMONTAGEM DO ACESSÓRIO

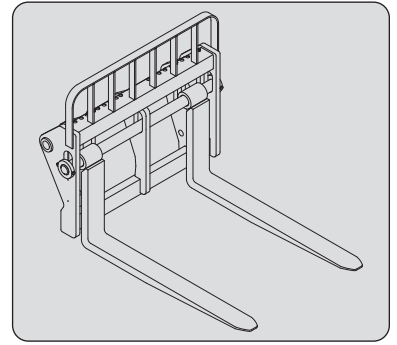
- Proceda em sentido inverso à FIXAÇÃO DO ACESSÓRIO prestando cuidado para armazenar este último sobre o solo horizontalmente e em posição fechada.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS ACESSÓRIOS

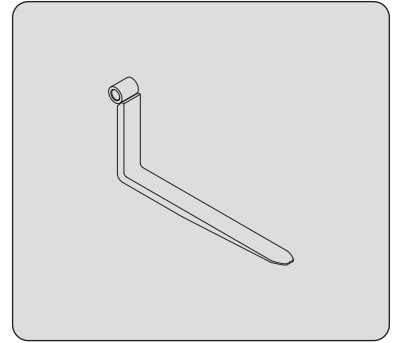
QUADRO DE GARFOS FLUTANTES

REFERÊNCIA	TFF 45 MT-1040	TFF 45 MT-1300
Capacidade nominal	653344 4500 kg	653345 4500 kg
Largura	1040 mm	1300 mm
Peso	370 kg	400 kg



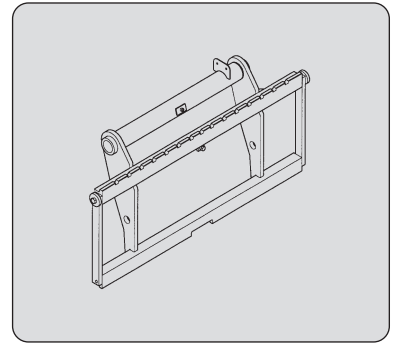
GARFO FLUTANTE

REFERÊNCIA	211922
Secção	125x50x1200 mm
Peso	71 kg



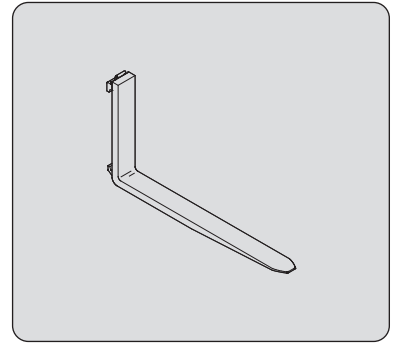
PORTA GARFOS BASCULANTE NORMALIZADO

REFERÊNCIA	PFB 45 N MT-1260 S2	PFB 45 N MT-1670 S2	PFB 45 N MT-2000 S2
Capacidade nominal	654407	653747	653748
	4500 kg	4500 kg	4500 kg
Largura	1260 mm	1670 mm	2000 mm
Peso	200 kg	255 kg	300 kg



GARFO NORMALIZADO

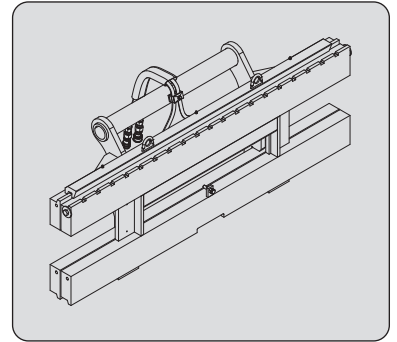
REFERÊNCIA	415652
Secção	125x50x1200 mm
Peso	78 kg



PORTA GARFOS BASCULANTE NORMALIZADO + QUADRO NORMALIZADO DE DESLOCAMENTO LATERAL

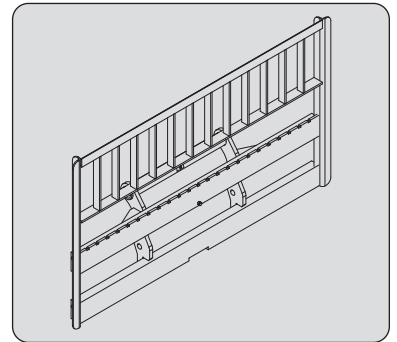
Utilização interdita com a opção quadro simples com deslocamento lateral (TSDL).

REFERÊNCIA	PFB 45 N 1670 DL
Capacidade nominal	52000103
	4300 kg
Deslocação lateral	2x100 mm
Largura	1670 mm
Peso	530 kg



PORTA GARFOS BASCULANTE NORMALIZADO + APOIO DE CARGA

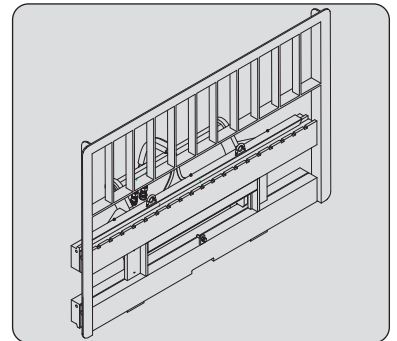
REFERÊNCIA	PFB 45 N 1670 LB	PFB 45 N 2000 LB
Capacidade nominal	52000202	52000203
	4500 kg	4500 kg
Largura	1670 mm	2000 mm
Peso	310 kg	360 kg



PORTA GARFOS BASCULANTE NORMALIZADO + QUADRO NORMALIZADO DE DESLOCAMENTO LATERAL + APOIO DE CARGA

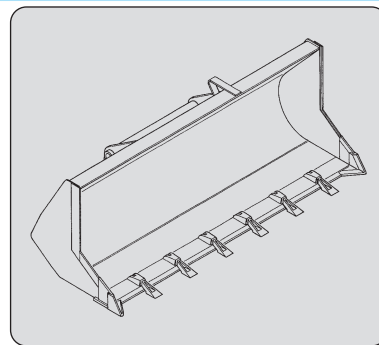
Utilização interdita com a opção quadro simples com deslocamento lateral (TSDL).

REFERÊNCIA	PFB 45 N 1670 DL/LB
Capacidade nominal	52000206
	4300 kg
Deslocação lateral	2x100 mm
Largura	1670 mm
Peso	585 kg



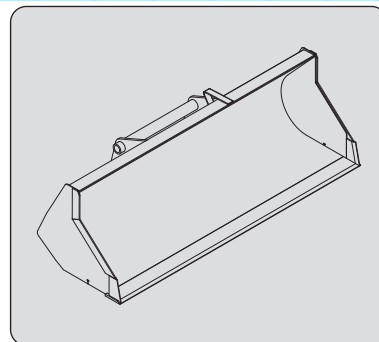
CAIXA BASCULANTE PARA CONSTRUÇÃO

REFERÊNCIA	CBC 800 L2250 S3	CBC 900 L2450 S3
Capacidade nominal	654471 814 ℓ	654470 893 ℓ
Largura	2250 mm	2450 mm
Peso	385 kg	410 kg



CAIXA BASCULANTE DE RECOLHA

REFERÊNCIA	CBR 900 L2250 S2	CBR 1000 L2450 S2
Capacidade nominal	653749 904 ℓ	654716 990 ℓ
Largura	2250 mm	2450 mm
Peso	390 kg	410 kg

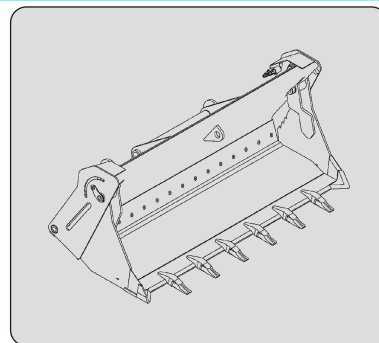


CAIXA BASCULANTES 4X1

MT 1440 ...

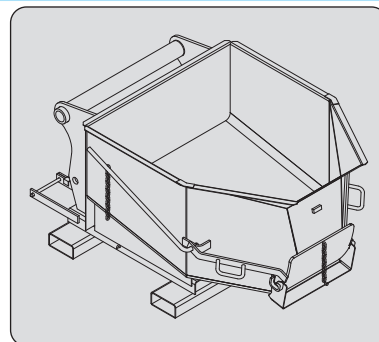
Utilização interdita com a opção quadro simples com deslocamento lateral (TSDL).

REFERÊNCIA	CB4X1-700 L1950	CB4X1-850 L2300	CB4X1-900 L2450
Capacidade nominal	751402 700 ℓ	751401 850 ℓ	751465 900 ℓ
Largura	1950 mm	2300 mm	2450 mm
Peso	640 kg	735 kg	765 kg



CAIXA BASCULANTE PARA BETÃO (ADAPTÁVEL NOS GARFOS)

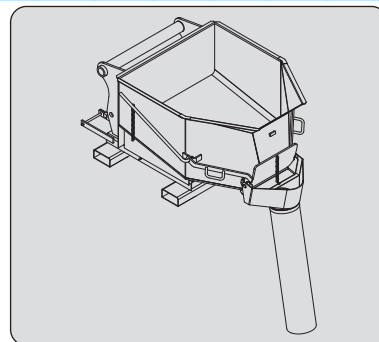
REFERÊNCIA	BB 500 S4 654409	BBH 500 S4 751462
Capacidade nominal	500 l/1300 kg	500 l/1300 kg
Largura	1100 mm	1100 mm
Peso	205 kg	220 kg



CAIXA BASCULANTE PARA BETÃO COM BOCA DE DESCARGA (ADAPTÁVEL NOS GARFOS)

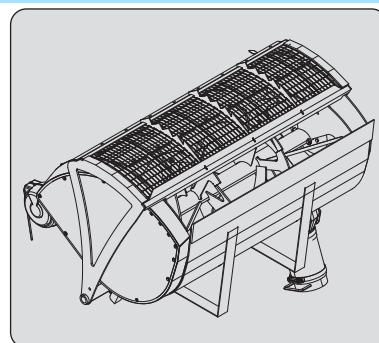
MT 1440 ...

REFERÊNCIA	BBG 500 S4 654411	BBHG 500 S4 751464
Capacidade nominal	500 l/1300 kg	500 l/1300 kg
Largura	1100 mm	1100 mm
Peso	220 kg	235 kg



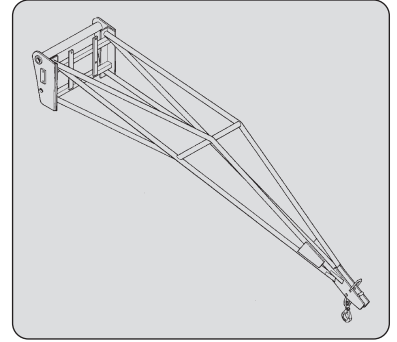
BALDE MISTURADOR

REFERÊNCIA	MBM 500 757637
Capacidade nominal	300 l
Peso	753 kg



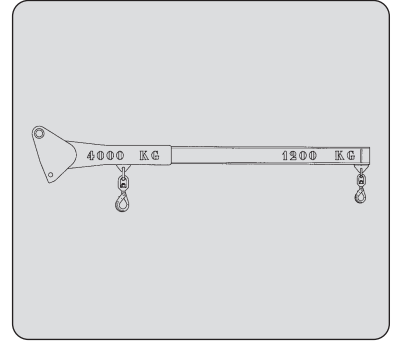
GUINDASTE

REFERÊNCIA	P 600 MT S3 653228
Capacidade nominal	600 kg
Peso	170 kg



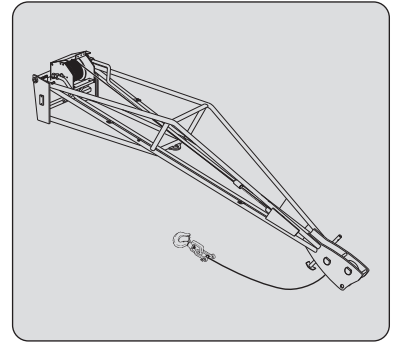
GUINDASTE

REFERÊNCIA	P 4000 MT S2 653226
Capacidade nominal	4000 kg/1200 kg
Peso	210 kg



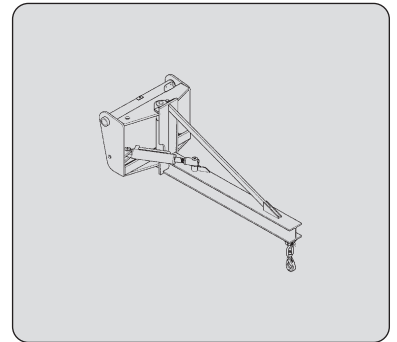
GUINDASTE DE GUINCHO

REFERÊNCIA	PT 600 MT S6 708538
Capacidade nominal	600 kg
Peso	288 kg



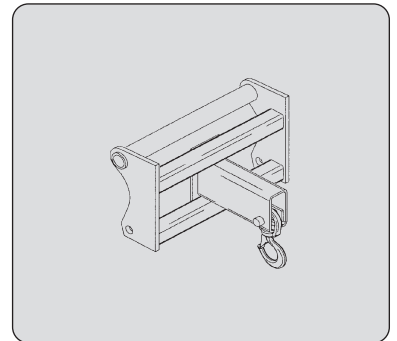
GUINDASTE ORIENTÁVEL 15°/15°

REFERÊNCIA	PO 600 L2500 784641	PO 1000 L1500 784642	PO 2000 L1000 784643
Capacidade nominal	600 kg	1000 kg	2000 kg
Peso	320 kg	275 kg	255 kg



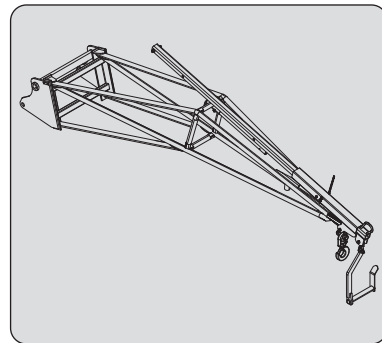
GUINDASTE

REFERÊNCIA	PC 50 708544
Capacidade nominal	5000 kg
Peso	120 kg



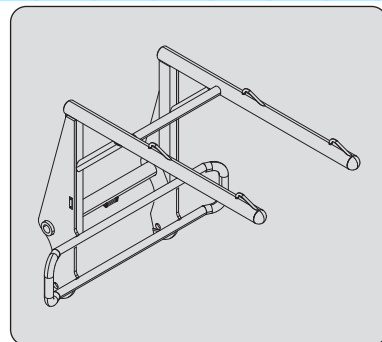
GUINDASTE

REFERÊNCIA	JE 6000/600
Capacidade nominal	939995
Peso	600 kg
	182 kg



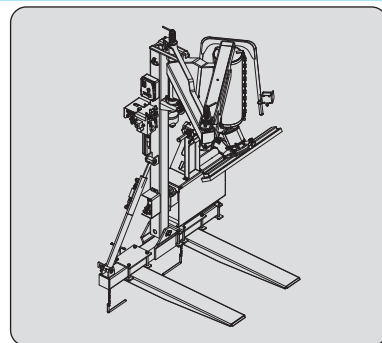
GUINDASTE PARA BIG BAG

REFERÊNCIA	HBB 1500/2400
Capacidade nominal	931627
Peso	2400 kg
	186 kg



COLOCAÇÃO GUARNIÇÃO

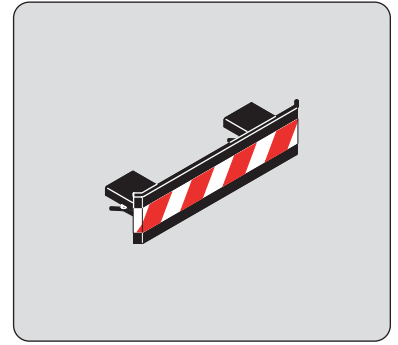
REFERÊNCIA	PBA
Capacidade nominal	790523
Peso	1500 kg
	450 kg



PROTEÇÃO DOS ACESSÓRIOS

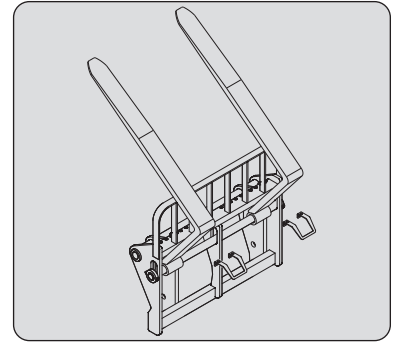
PROTETOR DE GARFOS

REFERÊNCIA 227801



BLOQUEIO DOS GARFOS PARA QUADRO DE GARFOS FLUTUANTES

REFERÊNCIA 261210



PROTETOR DE BÁSCULA

Escolha sempre uma largura de protetor inferior ou igual à largura da caixa basculante.

REFERÊNCIA	206734	206732	206730
Largura	1375 mm	1500 mm	1650 mm
REFERÊNCIA	235854	206728	206726
Largura	1850 mm	1950 mm	2000 mm
REFERÊNCIA	223771	223773	206724
Largura	2050 mm	2100 mm	2150 mm
REFERÊNCIA	206099	206722	223775
Largura	2250 mm	2450 mm	2500 mm

