



647635 PO (12/12/2017)

MC 18-2 D K ST3A S1
MC 18-4 D K ST3A S1

MANUAL DE INSTRUÇÕES
(MANUAL ORIGINAL)

3 - MANUTENÇÃO

3 - MANUTENÇÃO

<u>PEÇAS SOBRESSALENTES E EQUIPAMENTOS DE ORIGEM DA MANITOU</u>	<u>3-3</u>
<u>MANUTENÇÃO DO EMPILHADOR</u>	<u>3-4</u>
<u>MANUTENÇÃO DIÁRIA E SEMANAL</u>	<u>3-4</u>
<u>REVISÃO OBRIGATÓRIA DAS 500 PRIMEIRAS HORAS OU 6 MESES</u>	<u>3-5</u>
<u>MANUTENÇÃO PERIÓDICA</u>	<u>3-6</u>
<u>MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO OCASIONAIS</u>	<u>3-8</u>
<u>ELEMENTOS FILTRANTES E CORREIAS</u>	<u>3-9</u>
<u>LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEL</u>	<u>3-10</u>
<u>➡ 10H - MANUTENÇÃO DIÁRIA OU TODAS AS 10 HORAS DE SERVIÇO</u>	<u>3-12</u>
<u>➡ 50H - MANUTENÇÃO SEMANAL OU TODAS AS 50 HORAS DE SERVIÇO</u>	<u>3-14</u>
<u>➡ ❶ 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO</u>	<u>3-20</u>
<u>➡ ❷ 1000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 1000 HORAS DE SERVIÇO OU 2 ANOS</u>	<u>3-24</u>
<u>➡ ❸ 2000H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 2000 HORAS DE SERVIÇO OU 4 ANOS</u>	<u>3-28</u>
<u>➡ MANUTENÇÃO OCASIONAL</u>	<u>3-32</u>
<u>➡ OPERAÇÃO OCASIONAL</u>	<u>3-36</u>

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.

- Ser juridicamente responsável em caso de incidente.
- Gerar, tecnicamente, falhas de funcionamento ou reduzir a duração de vida 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.
- A 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 SOBRESSELENTES DE ORIGEM SÃO EXCLUSIVAMENTE DISTRIBUÍDAS PELA MANITOU E A SUA 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 SEQUEM 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	3-12
- CONTROLAR	Nível do óleo do motor térmico	3-12
- CONTROLAR	Nível do líquido de arrefecimento	3-13
- VERIFICAR	Nível do combustível	3-13
- LIMPAR	Pré-filtro ciclónico (opção)	3-13

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

- VERIFICAR	Tensão da correia do alternador/ventilador/cambota	3-14
- CONTROLAR	Pressão dos pneus	3-14
- CONTROLAR	Aperto das porcas das rodas	3-14
- CONTROLAR	Nível do óleo hidráulico	3-15
- VERIFICAR	Nível do líquido do lava-para-brisas (opção)	3-15
- VERIFICAR - REGULAR	Tensão e alinhamentos das correntes de elevação do mastro	3-15
- LIMPAR	Feixe do radiador	3-16
- LIMPAR	pré-filtro do combustível	3-16
- LIMPAR/CONTROLAR	Elemento filtrante do filtro de ar seco	3-17
- LUBRIFICAR	Lubrificação geral	3-18

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 (🔧🔧 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO).

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

- CONTROLAR	Nível do óleo do motor térmico	3-12
- VERIFICAR	Nível do combustível	3-13
- LIMPAR	Pré-filtro ciclônico (opção)	3-13
- VERIFICAR	Tensão da correia do alternador/ventilador/cambota	3-14
- CONTROLAR	Pressão dos pneus	3-14
- CONTROLAR	Aperto das porcas das rodas	3-14
- CONTROLAR	Nível do óleo hidráulico	3-15
- VERIFICAR	Nível do líquido do lava-para-brisas (opção)	3-15
- VERIFICAR - REGULAR	Tensão e alinhamentos das correntes de elevação do mastro	3-15
- LIMPAR	Feixe do radiador	3-16
- LIMPAR	pré-filtro do combustível	3-16
- LIMPAR/CONTROLAR	Elemento filtrante do filtro de ar seco	3-17
- LUBRIFICAR	Lubrificação geral	3-18
- LUBRIFICANTE	Correntes de elevação do mastro	3-20
- MUDAR	Óleo do motor térmico	3-20
- SUBSTITUIR	Filtro do óleo do motor térmico	3-20
- SUBSTITUIR	Filtro do combustível	3-21
- SUBSTITUIR	Pré-filtro do combustível	3-21
- SUBSTITUIR	Correia do alternador	3-22
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante do filtro de óleo de retorno hidráulico	3-22
- CONTROLAR	Desgaste das forquilhas *	3-23
- CONTROLAR	Cinto de segurança	3-24
- CONTROLAR	Silentblocs do motor térmico *	3-26
- CONTROLAR	Regimes do motor térmico *	3-26
- CONTROLAR	Folgas das válvulas do motor térmico *	3-26
- CONTROLAR	Estado das rodas e dos pneus *	3-26
- CONTROLAR	Velocidades dos movimentos hidráulicos *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos tubos flexíveis e dos durites *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos cilindros (fugas, hastes) *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos feixes e dos cabos *	3-26
- CONTROLAR	Iluminação e sinalização (opção) *	3-26
- CONTROLAR	Alarmes *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos retrovisores *	3-26
- CONTROLAR	Estrutura da cabina *	3-26
- CONTROLAR	Estrutura do chassi *	3-26
- CONTROLAR	Plataforma porta-acessório *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos acessórios *	3-26

* Consultar o seu concessionário.

MANUTENÇÃO PERIÓDICA

CALENDÁRIO DE MANUTENÇÃO

	↕ OU ↕					
PRAZO ↕	6 PRIMEIROS MESES	500 PRIMEIRAS HORAS	500 h	1000 H OU 2 ANOS	1500 H OU 3 ANOS	2000 H OU 4 ANOS
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↕	REVISÃO OBRIGATÓRIA	REVISÃO OBRIGATÓRIA + ①	①	① + ②	①	① + ② + ③
CONTADOR DA MÁQUINA ↕						
DATA DE REVISÃO ↕						

PRAZO ↕	2500 H OU 5 ANOS	3000 H OU 6 ANOS	3500 H OU 7 ANOS	4000 H OU 8 ANOS	4500 H OU 9 ANOS	5000 H OU 10 ANOS	5500 H OU 11 ANOS
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↕	①	① + ②	①	① + ② + ③	①	① + ②	①
CONTADOR DA MÁQUINA ↕							
DATA DE REVISÃO ↕							

PRAZO ↕	6000 H OU 12 ANOS	6500 H OU 13 ANOS	7000 H OU 14 ANOS	7500 H OU 15 ANOS	8000 H OU 16 ANOS	8500 H OU 17 ANOS	9000 H OU 18 ANOS
MANUTENÇÃO PERIÓDICA ↕	① + ② + ③	①	① + ②	①	① + ② + ③	①	① + ②
CONTADOR DA MÁQUINA ↕							
DATA DE REVISÃO ↕							

↕ ① 500H - MANUTENÇÃO PERIÓDICA - TODAS AS 500 HORAS DE SERVIÇO

- LUBRIFICANTE	Correntes de elevação do mastro.....	3-20
- MUDAR	Óleo do motor térmico	3-20
- SUBSTITUIR	Filtro do óleo do motor térmico	3-20
- SUBSTITUIR	Filtro do combustível	3-21
- SUBSTITUIR	Pré-filtro do combustível.....	3-21
- SUBSTITUIR	Correia do alternador	3-22
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante do filtro de óleo de retorno hidráulico.....	3-22
- SUBSTITUIR	Filtros de ventilação da cabina	3-23
- CONTROLAR	Desgaste das forquilhas *	3-23

* Consultar o seu concessionário.

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

EFETUAR TAMBÉM A MANUTENÇÃO PERIÓDICA DAS 500 HORAS DE SERVIÇO.

- CONTROLAR	Cinto de segurança	3-24
- LIMPAR	Depósito de combustível	3-24
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante do filtro de ar seco	3-24
- SUBSTITUIR	Óleo hidráulico	3-25
- SUBSTITUIR	Bujão do filtro do depósito do óleo hidráulico	3-25
- NETTOYER	Crépine d'aspiration du réservoir à huile hydraulique *	3-25
- CONTROLAR	Silentblochs do motor térmico *	3-26
- CONTROLAR	Regimes do motor térmico *	3-26
- CONTROLAR	Folgas das válvulas do motor térmico *	3-26
- CONTROLAR	Estado das rodas e dos pneus *	3-26
- CONTROLAR	Velocidades dos movimentos hidráulicos *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos tubos flexíveis e dos durites *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos cilindros (fugas, hastes) *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos feixes e dos cabos *	3-26
- CONTROLAR	Iluminação e sinalização (opção) *	3-26
- CONTROLAR	Alarmes *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos retrovisores *	3-26
- CONTROLAR	Estrutura da cabina *	3-26
- CONTROLAR	Estrutura do chassis *	3-26
- CONTROLAR	Plataforma porta-acessório *	3-26
- CONTROLAR	Estado dos acessórios *	3-26

* Consultar o seu concessionário.

➔ ③ 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 de rodas	3-28
- SUBSTITUIR	Elemento filtrante de segurança do filtro de ar seco	3-28
- SUBSTITUIR	Líquido de arrefecimento	3-28
- CONTROLAR	Bomba de injeção *	3-29
- CONTROLAR	Injetores *	3-29
- CONTROLAR	Radiador *	3-29
- CONTROLAR	Bomba de água e termostato *	3-29
- CONTROLAR	Alternador e motor de arranque *	3-29
- CONTROLAR	Pressões do circuito da transmissão hidrostática *	3-29
- CONTROLAR	Débito de regulação da transmissão hidrostática *	3-29
- CONTROLAR	Funcionamento do corte da transmissão hidrostática/acelerador *	3-29
- CONTROLAR	Direção *	3-30
- CONTROLAR	Pinos mestre da manga (MC 18-2)	3-30
- CONTROLAR	Pinos mestre do motor da roda (MC 18-4)	3-30
- CONTROLAR	Eixo traseiro *	3-30
- CONTROLAR	Desgaste dos discos de travão nos motores das rodas *	3-30
- CONTROLAR	Estado do conjunto do mastro *	3-30
- CONTROLAR	Correntes de elevação do mastro *	3-30
- CONTROLAR	Roletes das correntes de elevação do mastro *	3-30
- CONTROLAR	Roletes guias do mastro *	3-30
- CONTROLAR	Roletes de suporte do mastro *	3-30
- CONTROLAR	Espessura das chapas de desgaste do mastro *	3-30
- CONTROLAR	Pressões dos circuitos hidráulicos *	3-30
- CONTROLAR	Débitos dos circuitos hidráulicos *	3-30
- CONTROLAR	Mancais e anilhas de articulações *	3-30
- LIMPAR/CONTROLAR	Depósito do óleo hidráulico e ralo *	3-30

* Consultar o seu concessionário.

MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO OCASIONAIS

➡ MANUTENÇÃO OCASIONAL

- LIMPAR	Compartmento do motor	3-32
- LIMPAR	Interior do chassi	3-32
- SUBSTITUIR	Rodas	3-32
- SUBSTITUIR	Bateria	3-33
- PURGAR	Circuito de alimentação combustível	3-34
- REGULAR	Luzes dianteiras	3-34

➡ OPERAÇÃO OCASIONAL

- REBOCAR	Empilhador.....	3-36
- LINGAR	Empilhador.....	3-37
- TRANSPORTAR	Empilhador.....	3-37