

FABRICANTE DO EQUIPAMENTO:

AEROMOB HELICOPTER PARTS INDUSTRY

Rua Carlos Willy Boehm, 990

89218-325

Costa e Silva

Joinville/SC – Brasil

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO USUÁRIO**NOME DO EQUIPAMENTO:**

HARDMOB 119

MODELO:

K01

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO:

RODAS PARA HELICÓPTEROS

PART NUMBER DO EQUIPAMENTO:

AM-HDM-119-K01

IDIOMA:

PORTUGUÊS

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

1 INTRODUÇÃO

Você está recebendo um equipamento desenvolvido sob o mais avançado conceito de engenharia. Parabéns pela escolha operacional!

Este manual contém o procedimento operacional aprovado para utilização do HARDMOB 119, o par de rodas para movimentação de helicóptero Leonardo AW119 Koala.

É obrigatória a leitura deste Manual de Instruções do Usuário para qualquer pessoa que deseje operar o equipamento, a fim de garantir a qualidade e segurança na operação.

Além desse Manual do Usuário, seu equipamento possui os seguintes documentos: Flight Manual Supplement (FMS), Manual de Manutenção (MM), Catálogo Ilustrado de Peças (IPC). Para mais informações sobre esses documentos, assim como de Garantia e Suporte, confira os capítulos 8 e 9 deste manual.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

2 GENERALIDADES

As dimensões do HARDMOB 119, PART NUMBER AM-HDM-119-K01, assim como a documentação que o acompanha, estão mostradas abaixo. O peso de cada rodado com barra é de 28,2 kg, peso de cada barra de totalizando 56,4 kg para o conjunto completo.

PART NUMBER: AM-HDM-119-K01

ITEMS OF PART NUMBER: AM-HDM-119-K01

ITEM NUMBER	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	LEFT GROUND HANDLING WHEELS	AM-HDM-119-MT1	1
2	RIGHT GROUND HANDLING WHEELS	AM-HDM-119-MT2	1
3	LEVER BAR	AM-HDM-119-M04	2
4	USER MANUAL (PDF)	UM-AM-HDM-119-K01	1
5	FLIGHT MANUAL SUPPLEMENT - FMS	FMS-AM-HDM-119-K01	1
6	ILLUSTRATED PARTS CATALOGUE - IPC	IPC-AM-HDM-119-K01	1
7	MAINTENANCE MANUAL - MM	MM-AM-HDM-119-K01	1

A documentação que acompanha o produto pode ser acessada através do link www.aeromob-industry.com/support-am-hdm-119-k01 ou scanando o QR CODE disponível neste Manual.

3 USO APROVADO

O par de rodas PN AM-HDM-119-K01 é aprovado operacionalmente para suspender e manobrar helicópteros modelo AW119 Koala. É expressamente proibido a utilização deste equipamento em outros modelos de helicópteros, acima do peso aprovado e/ou para funções não aprovadas.

4 LIMITAÇÕES

Os pneus devem ser calibrados a 74 psi. É obrigatório que todos os 4 pneus sejam calibrados antes de utilizar o equipamento. Caso haja variação na temperatura ambiente superior a 10°C desde o dia da

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

calibração até o momento de utilização do equipamento, os pneus poderão perder a calibragem e por isso devem ser recalibrados antes do uso.

É necessário no mínimo 2 pessoas para alavancar e levantar a aeronave, sendo uma pessoa responsável pela alavancagem e outra para segurar a cauda do helicóptero caso a cauda tenda a abaixar. A tendência de abaixar a cauda dependerá do nivelamento do solo, bem como da posição do Centro de Gravidade da aeronave no momento, que irá variar dependendo da quantidade de equipamentos instalados na aeronave, combustível abastecido e do CG vazio básico do seu helicóptero. Para movimentar a aeronave com força humana são necessárias pelo menos 3 pessoas, sendo uma pessoa para segurar o helicóptero pela cauda e outras duas para empurrar a aeronave.

É proibido utilizar o equipamento com pessoas ou bagagens dentro da aeronave. O conjunto tem capacidade de carga de 2.800 kg distribuídos no par de rodados.

Quanto ao tipo de superfície de rolagem, é aprovado o uso em piso pavimentado, grama firme ou solo firme batido, sendo permitida a instalação do equipamento e movimentação da aeronave em solo com inclinação de até 5%. Não é permitida a utilização em terrenos irregulares que provoquem trepidações severas ou solavancos, pois isso pode representar risco de danos à aeronave e/ou a operadores próximos da aeronave.

CUIDADO:

A CALIBRAÇÃO FORA DAS ESPECIFICAÇÕES PODE CAUSAR RISCO DE FERIMENTOS PESSOAIS E/OU DANOS AO EQUIPAMENTO. CALIBRAGEM ABAIXO DA ESPECIFICAÇÃO DEIXARÁ A MOVIMENTAÇÃO DO HELICÓPTERO PESADA E REDUZIRÁ A ALTURA DE AFASTAMENTO DO HELICÓPTERO EM RELAÇÃO AO SOLO DURANTE A MOVIMENTAÇÃO.

A rolagem é limitada à velocidade de caminhada quando movido pela força humana, e até 6 km/h quando a aeronave está sendo rebocada por um veículo motorizado. Para rebocar o helicóptero com veículo automotor, é recomendado a utilização da barra de reboque original CARTMOB (PN AM-CRT-K02) da AEROMOB, em função de sua altura, que favorece CG dianteiro para aeronave durante o tratoramento.

A utilização do equipamento só é permitida se o conjunto estiver completo e em perfeito estado de funcionamento. É expressamente proibido e perigoso utilizar o equipamento sem qualquer peça, placa informativa ou componente. Caso seja necessária a substituição de algum item ou componente, entre em contato com o fabricante.

É expressamente proibido e perigoso utilizar o equipamento com qualquer peça ou componente que não faça parte deste conjunto e/ou que não tenha sido fornecido pelo fabricante.

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

5 OPERAÇÃO

NOTA:

Consulte o capítulo 9 do manual de manutenção da aeronave.

AVISO:

REMOVA AS RODAS ANTES DO VOO.

CUIDADO:

NÃO REBOQUE O HELICÓPTERO SE O PESO FOR SUPERIOR A 2800 KG (6172 LIBRAS).

NOTA:

Certifique-se de que os pneus estão calibrados em 74 psi (5.1 bar).

5.1 ENCAIXE DAS ALAVANCAS

- A. Encaixe a alavanca local indicado no punho. Uma vez encaixada, não há necessidade de desencaixá-la, podendo permanecer acoplada ao equipamento para todo uso, inclusive durante a movimentação da aeronave.

5.2 ALAVANCAGEM

- A. Certifique-se de que todas as portas do helicóptero estão fechadas e trancadas.
- B. Fixe o pino fixo no olhal traseiro (1).
- C. Alinhe o furo do pino frontal (2) com o olhal frontal (3).
- D. Insira o pino frontal (4) para fixar o HARDMOB 119 ao tubo do esqui (5).
- E. Mova a seletora para a posição UP indicada no punho.
- F. Realize a alavancagem até o cursor no corpo do HARDMOB 119 chegar ao final do curso verde.

NUNCA alavanque o equipamento até além dos batentes, pois isso pode forçar e danificar o equipamento.

O cursor JAMAIS deve avançar para a área VERMELHA. Durante a alavancagem e desalavancagem, o indicador deve sempre percorrer a área VERDE. Operar o HARDMOB 119 com o cursor dentro da área VERMELHA não representa risco à operação ou à integridade

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

estrutural do equipamento, porém torna a operação mais pesada e não ergonômica. Uso nessa configuração não é pretendido nem aprovado pela AEROMOB.

- G. Posicione um segundo operador próximo da cauda do helicóptero, a fim de segurar a aeronave no evento de sua cauda tender a baixar. Esse operador deverá segurar apenas em pontos aprovados para esse propósito pelo fabricante da aeronave.
- H. Repita a operação para o outro lado.

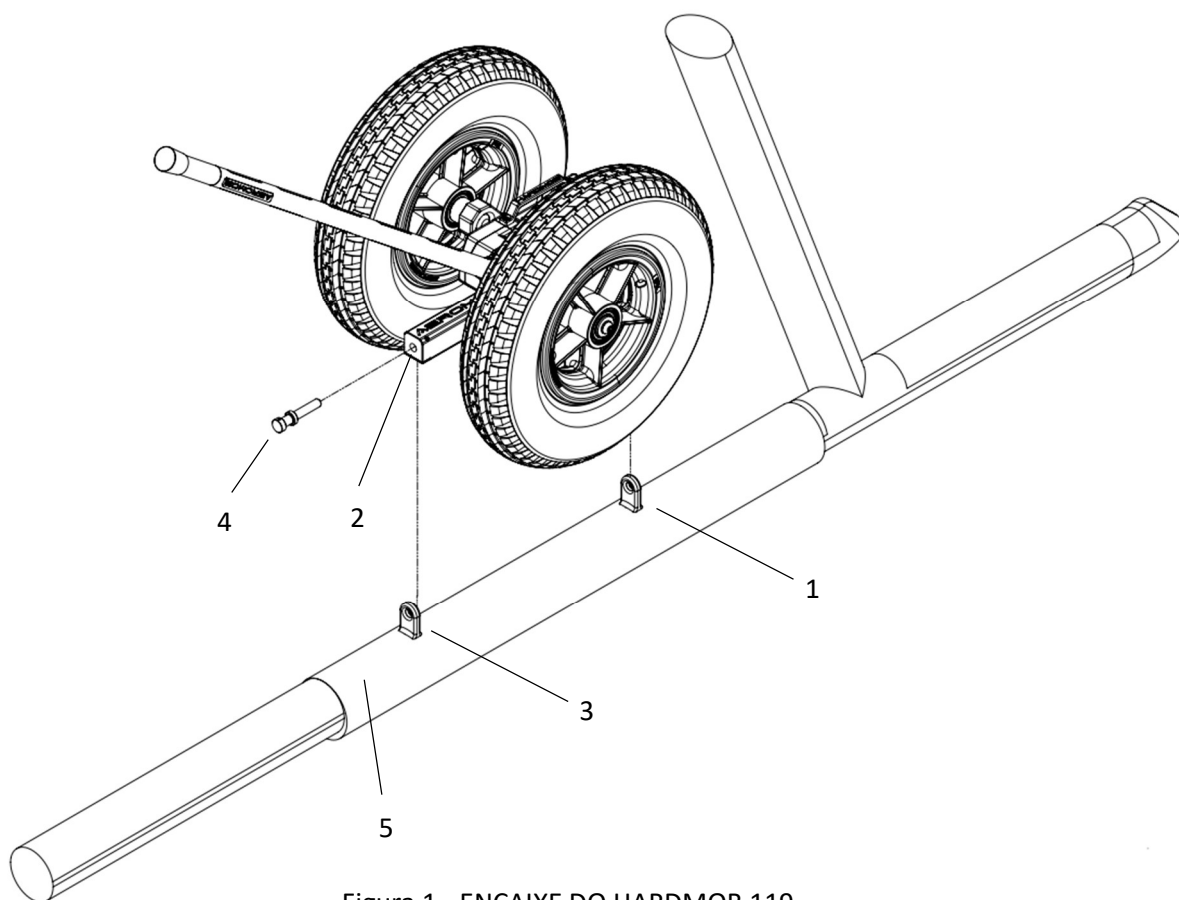


Figura 1 - ENCAIXE DO HARDMOB 119

5.3 MOVIMENTAÇÃO

Para realizar a movimentação da aeronave, há duas opções: empurrando manualmente a aeronave suspensa, ou utilizando um garfo de reboque. Antes de iniciar a movimentação, confira novamente que todas as portas da aeronave estão devidamente fechadas e trancadas.

No caso de empurrar manualmente o helicóptero, é necessário que um operador segure a cauda para que a aeronave fique suspensa, e outros dois operadores empurrem a aeronave.

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

Para rebocar a aeronave com veículo automotor, é recomendado o uso da barra de reboque CARTMOB (PN AM-CRT-K02) ou AEROTANK da AEROMOB. Para mais informações sobre a operação de reboque, consulte o Manual do Usuário do respectivo equipamento.

5.4 DESALAVANCAGEM

Após a movimentação da aeronave com força humana, ou tratorada utilizando o CARTMOB ou AEROTANK, é necessário abaixar a frente do esqui até o contato de sua parte dianteira com solo.

- A. Certifique-se que há um operador posicionado próximo à cauda da aeronave, impedindo que esta tenda a abaixar, até que o primeiro lado do esqui seja totalmente desalavancado.
- B. Mova a seletora para a posição DOWN indicada no punho.
- C. Realize a alavancagem até o cursor no corpo do HARDMOB 119 chegar ao final do curso verde.
- D. Remova o pino frontal (4) do olhal frontal (3), e insira-o no suporte.
- E. Desencaixe o pino fixo do olhal traseiro (1).
- F. Repita a operação para o outro lado.

6 ARMAZENAMENTO DO EQUIPAMENTO

Para armazenar o HARDMOB 119, mantenha a alavanca encaixada no equipamento. Pode ser mantido encaixado na aeronave, desde que totalmente desalavancado, para uso fácil e eficiente, ou ainda armazenado dentro do hangar. Certifique-se que seu posicionamento não cria obstáculo para movimentação de pessoas ou aeronaves. A fim de garantir a preservação dos pneus dos equipamentos, mantenha o equipamento protegido das intempéries, do sol e do ambiente. De outro modo, o pneu ficará ressecado e com pequenas fissuras espalhadas, prejudicando a operação. Mantenha este equipamento fora do alcance de crianças. Caso deseje levar o equipamento a bordo, desacople a alavanca, e realize o transporte normalmente.

7 PROIBIÇÕES

- **NUNCA** autorize alguém a utilizar este equipamento sem antes ler este manual de instruções;
- **NUNCA** opere o equipamento com pneu fora da calibragem. Operar com o pneu vazio gera fissuras contínuas e profundas em sua superfície, danificando permanentemente o pneu.
- **NÃO** utilize este equipamento com pessoas ou bagagens dentro da aeronave;

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

- **NÃO** utilize este equipamento em terrenos irregulares que provoquem trepidações severas ou solavancos, pois isso pode representar risco de danos à aeronave e/ou operadores próximos da aeronave;
- **NÃO** utilize o equipamento em outros modelos de helicópteros, acima do peso aprovado, ou para funções não aprovadas.
- **NUNCA** abra ou destrave as portas da aeronave enquanto estiver alavancando, já suspensa, movimentando ou desalavancando;
- **NUNCA** acione a aeronave enquanto o HARDMOB 135 estiver acoplado;
- **NUNCA** utilize este equipamento se qualquer peça, proteção, componente, ou placa de identificação estiver faltando ou danificada;
- **NUNCA** utilize o equipamento com qualquer peça ou componente que não faça parte deste conjunto e/ou que não tenha sido fornecido pelo fabricante;
- **NÃO** permita que este equipamento seja operado ou manuseado por crianças;
- O cursor **JAMAIS** deve avançar para a área VERMELHA. Durante a alavancagem e desalavancagem, o indicador deve sempre percorrer a área VERDE. Operar o HARDMOB 135 com o cursor dentro da área VERMELHA não representa risco à operação ou à integridade estrutural do equipamento, porém torna a operação mais pesada e não ergonômica. Uso nessa configuração não é pretendido nem aprovado pela AEROMOB.
- **NÃO** realize a alavancagem com a seletora da alavanca na opção “DOWN”;
- **NÃO** realize a desalavancagem com a seletora da alavanca na opção “UP”;
- **NÃO** opere o equipamento, sob hipótese alguma, se houver algum objeto, pé, mão ou outro membro do corpo embaixo do esqui da aeronave;
- **NÃO** deixe o equipamento exposto às intempéries, ao sol e ao ambiente por longos períodos de tempo, para garantir a longevidade dos pneus.

8 DOCUMENTOS DO PRODUTO

8.1 FLIGHT MANUAL SUPPLEMENT (FMS)

O Flight Manual Supplement (FMS), enviado impresso com o equipamento, e disponível para consulta digitalmente, deve ser inserido dentro do manual de voo (POH), dentro da seção de SUPLEMENTOS, para rápida consulta das informações básicas referentes a este equipamento. Para acessar a versão atualizada do Flight Manual Supplement (FMS), acesse o link: www.aeromob-industry.com/pt/support-am-hdm-119-k01 ou apenas escaneie o QRCODE disponível neste Manual.

8.2 PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO

O plano de revisão e qualquer procedimento de manutenção necessário deverá ser realizado de acordo com o manual de manutenção (PN MM-AM-HDM-119-K01). Para acessar a versão atualizada

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

do Manual do Manutenção, acesse o link: www.aeromob-industry.com/pt/support-am-hdm-119-k01 ou apenas escaneie o QRCODE disponível neste Manual.

8.3 PEÇAS DE REPOSIÇÃO (SPARE PARTS)

O Catálogo Ilustrado de Peças - IPC é o documento oficial de consulta para requisitar peças de reposição (PN IPC-AM-HDM-119-K01). Para acessar a versão atualizada do Catálogo Ilustrado de Peças, acesse o link: www.aeromob-industry.com/support-am-hdm-119-k01 ou apenas escaneie o QRCODE disponível neste Manual.

8.4 GARANTIA

Seu equipamento possui garantia de 1 ano e, caso necessário, pode ser solicitada diretamente à AEROMOB através do link: www.aeromob-industry.com/support-am-hdm-119-k01 ou escaneando o QRCODE disponível neste Manual.

8.5 SUPORTE

Se for observado qualquer avaria no equipamento, se componentes estiverem faltando, ou em qualquer outro caso em que suporte for necessário, favor entre em contato conosco através do site, que pode ser acessado pelo link: www.aeromob-industry.com/support-am-hdm-119-k01 ou escaneando o QRCODE disponível neste Manual.

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data:

9 ACESSO A TODA DOCUMENTAÇÃO ATUALIZADA

Segue relação dos arquivos e documentos disponíveis ao cliente deste equipamento e o QRCODE para acesso a versão sempre atualizada:

(PN FMS-AM-HDM-119-K01) SUPLEMENTO AO MANUAL DE VÔO

(PN UM-AM-HDM-119-K01) MANUAL DO USUÁRIO

(PN UVM-AM-HDM-119-K01) VIDEO MANUAL DO USUÁRIO

(PN MM-AM-HDM-119-K01) MANUAL DE MANUTENÇÃO

(PN IPC-AM-HDM-119-K01) CATÁLOGO ILUSTRADO DE PEÇAS



www.aeromob-industry.com/support-am-hdm-119-k01

Redigido por Data: MATEUS FREITAS 21/MAR/25	Aprovado por Data: PHIL XAVIER 21/MAR/25
Atualizado por Data:	Aprovado por Data: