



Eight Mile SCR/STR 500
Manual do utilizador & condições de garantia

macbor.com

O manual do utilizador que tem nas suas mãos é um guia prático para manter sempre a sua mota nas melhores condições possíveis. O desgaste de todos os seus componentes dependerá da sua aplicação responsável deste documento. Como sabe, a Macbor põe toda a sua paixão e entusiasmo em cada detalhe, não podemos evitar, e este manual é uma boa prova disso. Só esperamos que lhe seja útil e que lhe sirva para chegar com a sua Macbor onde quiser chegar... Onde? Isso já é coisa sua.

Smart yourself.

Prefácio

Estas motas foram especialmente desenhadas para circular na estrada e por pequenos caminhos ou estradas de terra, não para zonas todo-terreno que realizaria uma mota de enduro. Leia atentamente este manual antes de usar a mota para conhecer as funções básicas que lhe permitirão conduzir de maneira segura e cómoda. Os dados, instruções e especificações deste manual baseiam-se nas características de desenho mais recentes da mota. A nossa empresa reserva-se o direito de realizar mudanças nas especificações dos seus veículos sem aviso prévio. Este manual apenas deve servir como referência, devendo os elementos ser tomados como padrão. Para realizar qualquer reparação que não se mencione neste manual, consulte o manual de oficina e o catálogo de peças sobressalentes da mota. Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o seu serviço técnico ou com o distribuidor local Macbor e receberá o melhor serviço e mais rapidamente. Utilize apenas peças sobressalentes originais. É proibido imprimir este manual, de maneira parcial ou total, por parte de qualquer pessoa ou empresa. Este manual contém as seguintes mensagens que têm um significado especial:

AVISO: Indica uma situação potencialmente perigosa, que, se não for evitada, pode causar lesões graves ou morte.

AVISO: Indica uma situação potencialmente perigosa, que, se não for evitada, pode danificar a mota.

NOTA: Indica informações para facilitar a manutenção ou as instruções.

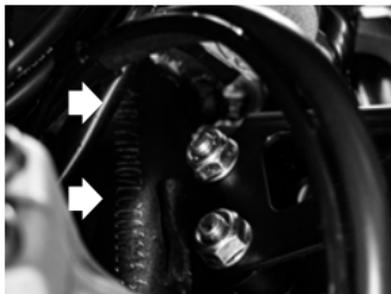
Índice de conteúdos

1. Número de identificação do veículo (VIN) e número do motor	8
2. Localização de componentes	9
3. Combustível e tampa do tanque de combustível	11
4. Utilização do contacto	12
5. Painel de instrumentos	15
6. Ajuste do painel de instrumentos	19
7. Interruptor esquerdo e direito	21
8. Funcionamento dos controles	23
9. Inspeção antes do arranque	25
10. Arranque e aquecimento prévio	27
11. Conduzir a mota	29
12. Manuseamento de veículos novos	31
13. Guia de condução segura	32
14. Sistema de injeção eletrónica de combustível (EFI)	35
15. Sistema de travagem ABS	37
16. Tabela de manutenção	39
17. Inspeção e mudança de óleo do motor	43
18. Inspeção do filtro de ar	47
19. Inspeção e ajuste	49
19.1. Velas de ignição	50

19.2. Sistema de travagem hidráulico	52
19.3. Líquido Refrigerante	54
19.4. Rodas e pneus	56
20. Limpeza e ajuste da corrente de transmissão	58
21. Ajuste o feixe da luz dianteira	61
22. Ajuste da suspensão dianteira (SCR)	62
23. Ajuste da suspensão traseira (SCR)	66
24. Ajuste do manípulo do travão dianteiro	72
25. Ajuste dos cabos	74
25.1. Acelerador	75
25.2. Embreagem	77
26. Bateria	79
27. Mudança de fusíveis	80
28. Ajuste da buzina	82
29. Limpeza e armazenamento	83
30. Solução de problemas	85
30.1. Diagnóstico se o motor não arrancar	86
30.2. Indicador de luz OBD aceso	87
30.3. Indicador de luz ABS aceso	88
30.4. O indicador de luz de pressão de óleo está aceso	89

30.5. Sobreaquecimento do motor	90
31. Especificações da Eight Mile 500 SCR / STR	92
32. Condições de garantia	97

1. Número de identificação do veículo (VIN) e número do motor.



- 1.**
O número de identificação do veículo (VIN) está estampado no lado direito da coluna de direção.



- 2.**
A placa de identificação está rebitada para o lado esquerdo da coluna de direção.

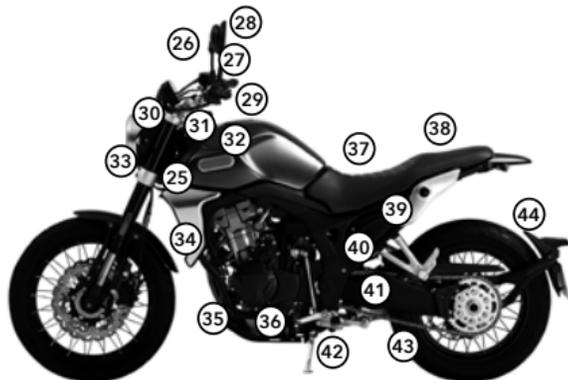


- 3.**
O número do motor está estampado no lado direito do cárter do motor.

2. Localização de componentes:



1. Pára-lamas dianteiro
2. Farol dianteiro
3. Painel de instrumentos
4. Tanque do líquido de travão dianteiro
5. Manípulo travão dianteiro
6. Acelerador
7. Fechadura de contacto
8. Filtro de ar
9. Bateria
10. Caixa de fusíveis
11. Unidade de controle eletrónico



- (motor)
12. Luz traseira
13. Luz de matrícula
14. Piscas traseiros
15. Porca de eixo traseiro
16. Silenciador
17. Pousa-pés passageiro
18. Tanque do líquido de travão traseiro
19. Interruptor da luz de travagem traseira
20. Orifício enchimento óleo

- | | |
|---|---|
| 21. Visor de nível de óleo | 33. Piscas/intermitentes dianteiros |
| 22. Pousa-pés do condutor | 34. Buzina |
| 23. Pedal do travão traseiro | 35. Filtro de óleo |
| 24. Protetor de cárter | 36. Alavanca de mudança de velocidades |
| 25. Vaso de expansão refrigerante | 37. Fusível principal |
| 26. Espelho retrovisor direito | 38. Saco de ferramentas |
| 27. Interruptor direito (Run-off, start) | 39. Bloqueio do assento |
| 28. Espelho retrovisor esquerdo | 40. Tampa de acesso ao ajuste do amortecedor |
| 29. Interruptor esquerdo (luzes, buzina, piscas ou indicadores de direção) | 41. Inclinação |
| 30. Tomada USB | 42. Apoio lateral |
| 31. Manípulo de embreagem | 43. Corrente de transmissão |
| 32. Tampa do tanque de combustível | 44. Pára-choques traseiro |

3. Combustível e tampa do tanque de combustível.

Deve utilizar gasolina sem chumbo com 95 octanas ou superior (rotulagem de combustível E5 ou E10 indistintamente de acordo com a diretiva 2014/94/UE). Para abrir a tampa, levante a aba de proteção na fechadura, rode a chave para a direita e a tampa abrirá. Para fechar a tampa, baixe a aba e pressione para baixo.



CUIDADO:

1. Desligue o motor quando reabastecer, apoie o veículo no suporte lateral e abra a tampa do combustível. Manter longe de qualquer tipo de chama.
2. Encher no máximo até o combustível chegar ao fundo do gargalo de enchimento. Se se encher em demasia, o combustível irá derramar-se, podendo dar origem a um incêndio e/ou danos no veículo.
3. Não lavar a área da tampa do tanque de combustível com água a alta pressão, pois a água poderia entrar no tanque.
4. A utilização de gasolina com chumbo irá danificar o catalisador incorporado no sistema de escape.

4. Utilização do contacto.

Posição	Especificações
 Ligação ON	Rode a chave para esta posição para fornecer energia à ignição.
 Ligação OFF	Rode a chave para esta posição para deter o fornecimento de energia. O motor vai parar.
 Bloqueio da direção	A direção fica bloqueada nesta posição. A mota não pode ser utilizada.

Para bloquear:

Vire a direção completamente para a esquerda ou para a direita e insira a chave da ignição na fechadura. Aperte para baixo e gire a chave no sentido anti-horário. Depois, poderá trancar a direção. Retire a chave.

Para destrancar:

Basta rodar a chave no sentido dos ponteiros do relógio.



NOTA:

Estacionar a mota num local seguro e trancar a direção para dificultar o seu roubo.

AVISO:

1. Nunca gire a chave de ignição quando estiver a circular com a mota. Rodar a chave para a posição "OFF" provocará o desligamento do sistema elétrico, podendo dar origem a uma perda de controle do veículo ou a um acidente.
2. Rode a chave de ignição para a posição "OFF" apenas depois de ter parado completamente a mota.

CUIDADO:

Se a chave de ignição permanecer na posição "ON" com o motor desligado durante muito tempo, a capacidade da bateria será reduzida e isto pode afetar para a mota no momento do novo arranque.

5. Painel de instrumentos:



Nome	Função
1. Status ABS	Indica se o ABS está ativo
2. Indicador "ABS"	Se permanecer ligado enquanto o veículo estiver em movimento (com uma velocidade superior a 10 km/h) indica que há um problema com o sistema de travões ABS.
3. Indicador "OBD"	Se permanecer ligado com o motor em funcionamento indica um problema no sistema de injeção.
4. Nível de combustível	Indica o nível de combustível existente no tanque. F=cheio e E=Vazio. Quando entrar na reserva, o indicador em questão começa a piscar.
5. Tacómetro (rpm)	Indica as rotações do motor.
6. Luz de longo alcance ou de estrada (máximos)	Indica que a luz de longo alcance (máximos) foi ativada.

7. Pisca esquerdo	Indica que os piscas ou indicadores do lado esquerdo foram ativados.
8. Luzes ativadas	Indica que as luzes estão activadas
9. Indicador de velocidade inserido "GEAR"	Indica a posição da transmissão.
10. Velocímetro (km/h)	Indica a velocidade do veículo.
11. Contador de quilómetros (Km)	ODO indica os quilómetros totais percorridos e TRIP os quilómetros parciais de um percurso. O TRIP pode ser posto em zero.
12. Indicador Neutral "N"	Indica a posição de neutro ou ponto morto.
13. Pisca direito	Indica que os piscas ou indicadores do lado direito foram ativados.

14. Indicador de temperatura do motor/ refrigerante	Indica a temperatura do motor. A parte inferior "C" ou Cold indica motor frio e "H" ou Hot que significa motor quente.
15. Indicador de pressão de óleo	Depois de ligar o motor, posteriormente deve ser desligado. Se não o fizer, indica que a pressão do óleo está baixa. Desligue o motor imediatamente e contacte um serviço Macbor.
16. Indicador de manutenção	Indica a necessidade de manutenção periódica. Será ligado pela primeira vez quando atingir 1000 km, depois quando chegar aos 6000 km e posteriormente cada 6000 km.
17. Botão "SEL"	Permite alterar os modos do ABS e reiniciar o indicador de manutenção.
18. Botão "SET"	Permite alternar entre "ODO" e "TRIP", reiniciar o contador de quilómetros parciais do último, mudar unidades Km/h ou Milhas e reiniciar o indicador de manutenção.

6. Ajuste do painel de instrumentos.

Colocação a zero do contador de quilómetros parcial: Premindo brevemente o botão "SET" poderá alternar entre "TRIP" e "ODO". Quando estiver em "TRIP", prima o botão "SET" durante mais de 3 segundos, os quilómetros indicados passarão a zero.

Mudar unidades: Quando em "ODO", pressione o botão "SET" por mais de 3 segundos, as unidades de quilómetros e/ou milhas mudarão para as unidades atuais.

Configuração do modo ABS: Pressionando o botão "SEL" por mais de 3 segundos, entrará e sairá da configuração do modo ABS. Pressione e mantenha pressionado "SEL" por mais de 3 segundos para ativar a função de modos ABS, uma vez dentro, pressione rapidamente "SEL" e entrará no modo ABS em ambas as rodas, outra pressão curta entrará no modo ABS desligado na roda traseira, outra pressão curta entrará no modo ABS desligado em ambas as rodas. Uma vez no modo desejado, mantenha pressionada a tecla "SEL" por mais de 3 segundos para sair da função modos ABS.

Desligar o indicador de manutenção: O indicador de manutenção acende pela primeira vez quando atingir 1000 km e depois acende novamente quando chegar aos 6000 km e depois cada 6000 km (12000km, 18000km, etc.). Uma vez realizada a manutenção, o indicador de manutenção deve ser reiniciado (desligado). Para tal, mantenha pressionado o botão "SEL" e "SET" para apagar o indicador.

NOTA:

As instruções acima devem ser executadas com a chave de ignição na posição "ON".

Os modos de ABS só podem ser alterados quando o veículo estiver parado.

O modo ABS predefinido é ABS ativado. Se não usar o botão "SEL" nos modos ABS durante 5 segundos, o sistema salva o modo atual e desliga.

7. Interruptor esquerdo e direito.

Nome	Função
Botão da luz de estrada 	Quando se move para esta posição, ativa a luz de estrada.
Botão da luz de cruzamento 	Quando se move para esta posição, ativa a luz de cruzamento ou de estrada (médios).
Botão de rajadas 	Ao pressioná-lo, ativará a luz de estrada para indicar aos motoristas à sua frente que pretende ultrapassar.
Botão dos piscas 	Os indicadores são ativados quando se mover para a direita ou esquerda.
Botão da buzina 	Pressioná-lo ativa a buzina.
Botão de paragem de emergência do motor	Quando se situa em  o motor detém-se e em  o motor fica habilitado para o arranque.
Botão de arranque 	Pressionando-o acionamos o sistema de arranque elétrico.

7. Interruptor esquerdo e direito



Interruptor esquerdo.



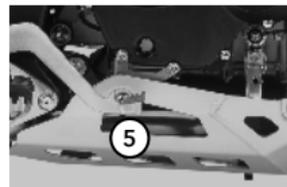
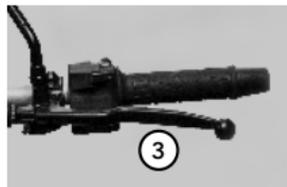
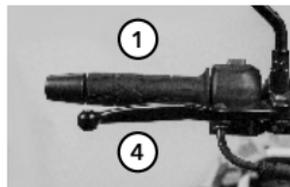
Interruptor direito.

CUIDADO:

1. Não abuse do arranque elétrico. Ao ligar a mota, não exceda 5 segundos premindo o botão de arranque. Deixe passar pelo menos 10 segundos para voltar a arrancar.
2. Se após várias tentativas não conseguir arrancar o motor, contacte um concessionário oficial Macbor para que o sistema seja verificado.

8. Funcionamento dos controles.

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Acelerador | Permite aumentar ou diminuir as rotações do motor. |
| 2. Pedal de mudança de velocidades | Permite-lhe seleccionar qualquer uma das 6 velocidades e o ponto morto. Solte o acelerador quando mudar de velocidade. |
| 3. Manípulo da embreagem | Pressione completamente quando acionar a alavanca de mudança. |
| 4. Manípulo do travão dianteiro | Quando pressionado, permite acionar o sistema de travão da roda dianteira. |
| 5. Pedal do travão traseiro | Quando pressionado, permite acionar o sistema de travão da roda traseira. |
-



CUIDADO:

1. Esta mota tem uma embraiagem manual. Para arrancar, se a mudança de velocidades não estiver na posição de ponto morto "N", situe-a na citada posição, caso contrário deverá ter premido o manípulo da embraiagem ao mesmo tempo que aciona o botão de arranque para ligar a mota.
2. Se a embraiagem patinar (o motor sobe de rpm e a mota não se move) ou não puder ser desengatada completamente, recomendamos que a mota seja levada para um centro de assistência Macbor.
3. Os travões são importantes para a segurança, pelo que a sua manutenção é necessário para circular de maneira segura. Sugerimos-lhe que realize uma manutenção da sua mota de maneira regular num serviço técnico da Macbor.

9. Inspeção antes do arranque.

Para garantir a sua segurança, realize diariamente uma inspeção geral antes de circular, verifique:

N.º	Elemento	Inspeção
1	Sistema de combustível	Nível de combustível e possíveis fugas de combustível.
2	Óleo do motor	Nível de óleo. Nunca deve ficar abaixo da marca mínima. Se necessário, adicione óleo para restaurar o nível.
3	Alavanca da embreagem	Que pode ser engatada e desengatada com normalidade.
4	Alavanca de mudança de velocidades	Se puder acionar a alavanca para subir e descer de velocidade.
5	Acelerador	O seu acionamento e jogo morto (2 a 6 mm).

9. Inspeção antes do arranque

Nº	Elemento	Inspeção
6	Direção	O guiador vira livremente para ambos os lados.
7	Corrente de transmissão	Que seja lubrificada e com jogo morto (25-40 mm)
8	Pneus	Pressão e desgaste.
9	Luzes/Indicadores de direção ou piscas	O estado das luzes e dos indicadores.
10	Travões	Desgaste e eficiência.
11	Apoio lateral	Se estiver deformado e se o retorno estiver correto.
12	Apoio central	Se estiver deformado e se o retorno estiver correto.
13	Aperte os parafusos	Se os parafusos e porcas principais estiverem soltos.

NOTA:

Inspeccione e realize a manutenção da sua mota num serviço técnico Macbor. Realize as manutenções indicadas na tabela de manutenção quando atingir 1000 km e cada 6000 km.

10. Arranque e aquecimento prévio.

Ao utilizar o arranque elétrico, cada ação de arranque não deve exceder 5 s, cada intervalo não deve ser inferior a 10 s. Se o motor não arranque 3 vezes seguidas, inspecione a mota. Faça o arranque a frio e pré-aqueça com estes passos:



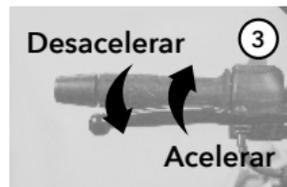
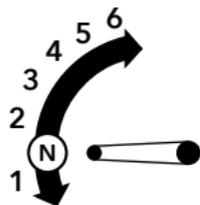
1. Rode a chave de ignição para a posição "ON". Ponha o interruptor em "N" neutro ou ponto morto.
2. Pressione o botão de arranque elétrico com o polegar direito sem acionar o acelerador.
3. Quando a mota estiver ligada, aqueça o motor previamente durante 3~5 minutos ao ralenti.
4. Não rode o punho do acelerador excessivamente até ter completado o pré-aquecimento.

CUIDADO:

1. Ao arrancar, coloque a caixa de velocidades em ponto morto ou pressione a alavanca da embraiagem. Se o indicador de neutro "N" ou ponto morto não acender ao mudar esta posição, leve a mota a uma oficina de serviço Macbor para inspeção.
2. Se não conseguir ligar o motor, espere alguns minutos para proteger a bateria e volte a ligar. Não mantenha a ativação de cada arranque durante mais de 5 s.
3. Quando se arranca em frio, não é aconselhável acionar o acelerador ao mesmo tempo que se prime o botão Start, na medida em que isto pode dificultar o início do arranque pois empobrece a mistura ar/combustível.
4. Para prolongar a vida útil do motor, deixar a mota em funcionamento durante 3-5 minutos após o pré-aquecimento, caso tenha sido arrancada em frio e, durante este tempo, não circule a uma velocidade muito elevada.
5. A velocidade de marcha lenta o ralenti não é ajustável, sendo definida pela unidade de controle eletrónico (ECU). Se o ralenti não for adequado, leve a mota para uma oficina de serviço Macbor para ser inspecionada.

11. Conduzir a mota.

1. Depois de arrancar e pré-aquecer, recolha o apoio lateral. Pressione o manípulo da embraiagem (2) e pise no pedal da mudança (1) com o pé esquerdo para mudar para a primeira mudança.
2. Gire a alavanca de aceleração (3) lentamente na direção da aceleração enquanto solta progressivamente a alavanca da embreagem para que a motocicleta comece a se mover. Depois de soltar completamente a alavanca da embreagem quando a motocicleta atingir uma determinada velocidade, mude para velocidade superior.



NOTA:

O motor está equipado com uma caixa de 6 velocidades que funciona de acordo com a tabela. Para mudar de velocidade corretamente, a alavanca da embreagem deve ser acionada e desacelerada. Cada vez que selecionar uma mudança, a alavanca retorna à sua posição inicial e está pronta para selecionar outra mudança. Empurrar para cima para aumentar a velocidade (2º, 3º, etc.) e para baixo para diminuir (4º, 3º, etc.). O ponto morto (neutro) está entre a primeira e a segunda velocidade.

CUIDADO:

Se a embreagem patinar ou não se soltar completamente, não se deve circular com a mota.

AVISO:

1. Antes de começar a conduzir, o condutor deve utilizar equipamento de proteção (capacete, luvas, óculos de proteção, roupas de proteção, etc.)
2. Nunca rode o punho do acelerador ou solte a embraiagem de repente quando quiser acelerar.

12. Manuseamento de veículos novos.

Depois de comprar um veículo novo, os utilizadores devem prestar atenção à forma como o conduzem. Os primeiros 1000 km são o período de rodagem, use os números do odómetro como referência. A rodagem é muito importante para o novo motor e influencia directamente a sua vida útil. Durante os primeiros 1000 km, mantenha a velocidade do motor abaixo das 6000 rpm a todas as velocidades e escolha sempre a velocidade certa.

Após a rodagem, realize a manutenção ou revisão programada para garantir o desempenho e a durabilidade futuros. Mude o óleo do motor nos períodos indicados. Contacte o seu concessionário ou um Centro de Assistência Macbor se o motor falhar durante a rodagem.

13. Guia de condução segura

1. Pontos de atenção ao conduzir em superfícies inclinadas.

Ao subir e descer declives ascendentes ou descendentes por estradas de montanha, mude de velocidade de acordo com a situação e não sobrecarregue o motor.

1.1. Ao subir declives íngremes, utilize velocidades baixas para aumentar o binário de torque do motor. Mude de velocidade rapidamente para evitar que o motor pare.

1.2. Ao descer declives íngremes, use velocidades mais altas para evitar o aquecimento do motor. Verifique a velocidade do motor e não conduza em ponto morto durante longos períodos de descida sem utilizar o acelerador.

2. Pontos de atenção ao conduzir em estradas molhadas ou escorregadias (com chuva ou nevoeiro).

A chuva ou nevoeiro reduz a visibilidade e a aderência dos pneus no solo, o que pode dar origem a acidentes. Preste atenção aos seguintes pontos para sua segurança:

2.1. Manter uma certa velocidade, não acelerar ou travar de repente. Não usar pneus gastos. Se o desgaste dos pneus exceder o limite de 2 mm, reduzir a velocidade e não travar de repente.

2.2. manter uma velocidade baixa em estradas escorregadias e não arrancar, acelerar, travar ou virar de repente.

3. Pontos de atenção ao conduzir em estradas com neve ou gelo.

Se estiver a conduzir em estradas com neve ou gelo, monte correntes de neve nas rodas ou utilize pneus antiderrapantes.

3.1 Circuito a baixa velocidade. Não acelerar, travar ou virar de repente. Travar com o aperto do acelerador, o que melhorará a eficiência dos travões. Não carregar com força no pedal do travão para parar.

3.2. Ao virar, reduzir a velocidade e rodar lentamente o guiador. Não conduzir muito depressa.

4. Pontos de atenção para circulação e travagem.

Quanto mais rápido for, mais longa é a distância de travagem. Portanto, verifique os travões de acordo com a velocidade da mota. 4.1. a chuva e o nevoeiro reduzem a visibilidade e a aderência das rodas, tornando mais difícil o controlo da direção e da travagem. Portanto, em dias de chuva ou de nevoeiro, reduza a velocidade. Se percorrer túneis ou passagens de montanha ou ultrapassar outros veículos em alta velocidade, o vento lateral pode afetar a mota. Nesses casos, controle a sua velocidade para evitar tremores inesperados. Para parar, aplique primeiro o travão dianteiro e depois o travão traseiro, controlando a sua velocidade. 4.2. coloque a ponta dos dedos na alavanca do travão dianteiro e a ponta do pé no pedal do travão (sem os accionar) para reduzir o tempo de reação e evitar acidentes durante a condução. Depois de lavar a motocicleta, circule a baixa velocidade e acione os travões de maneira intermitente para secá-los. Limpe os travões (só com água e com produtos apropriados para este fim) depois de conduzir

em estradas em mau estado com lama para evitar danos nos travões. 4.3. ao descer uma encosta íngreme ou longa, não pisar no pedal do travão durante muito tempo nem travar com demasiada frequência, porque pode sobreaquecer o travão ou afetar o seu desempenho (desvanecimento). Travar a motocicleta de acordo com a situação real. Não conduzir a alta velocidade em estradas molhadas ou à chuva.

5. Pontos de atenção sobre a emissão e poluição de gases de escape.

Não respirar os gases de escape porque contêm CO, o que é prejudicial para as pessoas. Certifique-se de que os gases de escape saem livremente, sem bloqueios, o que ajuda a sua emissão. Inspeccione o silenciador de escape para verificar se há fugas e certificar-se de que os gases de escape saem pela extremidade do tubo.

AVISO:

1. Evitar inalar os gases de escape.
2. Não arrancar ou conduzir a motocicleta em garagens ou em outras áreas fechadas.

CUIDADO:

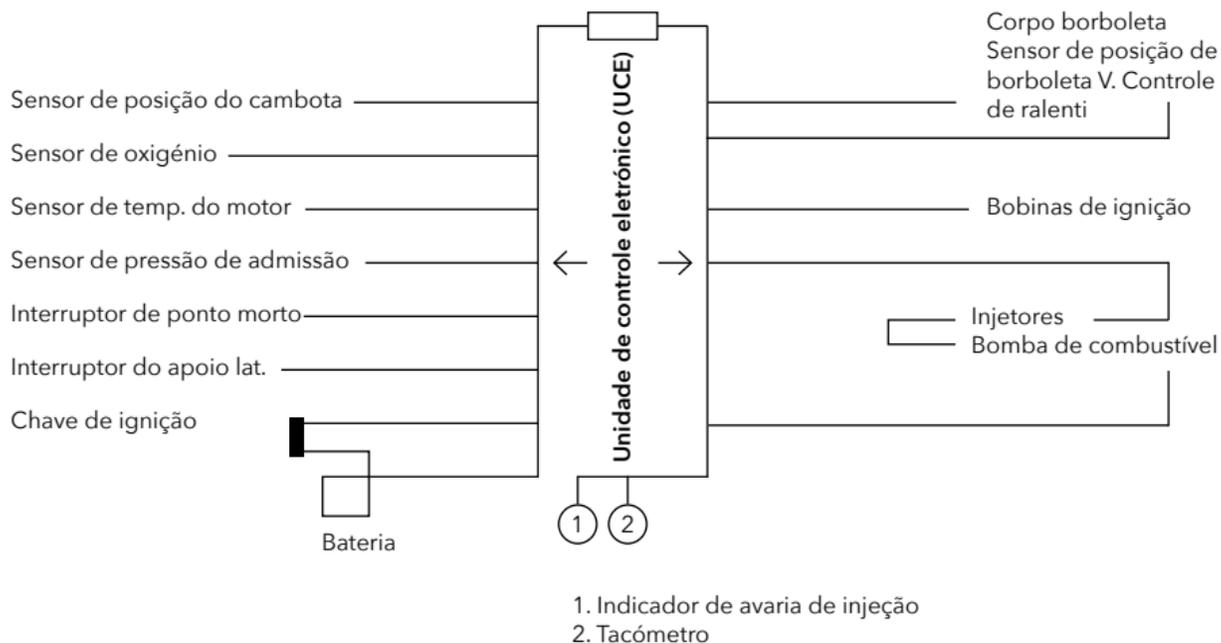
A utilização de gasolina com chumbo irá danificar irreversivelmente o catalisador da instalação no sistema de escape.

14. Sistema de injeção eletrônica de combustível (EFI)

A sua moto está equipada com um sistema de injeção eletrônica de combustível (Electronic Fuel Injection) , que atomiza o combustível e depois direciona a mistura ar-combustível para a câmara de combustão. Este sistema está composto principalmente por uma unidade de controle (ECU), injetor, corpo do acelerador, sensor de pressão/temperatura do ar, sensor de posição do acelerador, sensor de posição de cambota, sensor de oxigênio, bomba de combustível, válvula de control de ralenti e bobina de ignição.

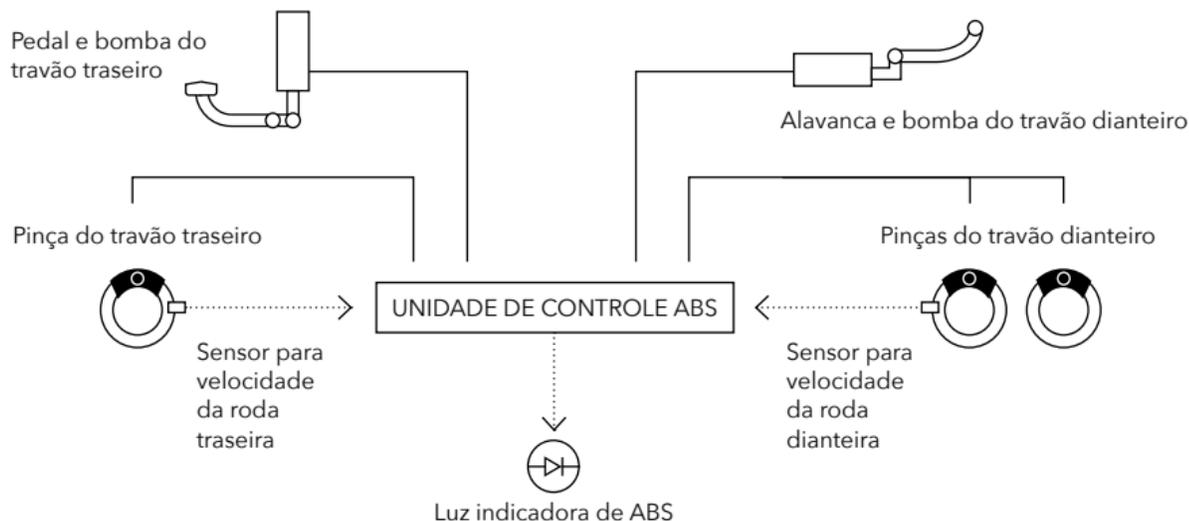
(Esquema na página a seguir)

14. Sistema de injeção eletrónica de combustível (EFI)



15. Sistema de travagem ABS

Os sistemas anti-bloqueio de travões ABS (Antilock Brake System), como o seu próprio nome indica, destinam-se a evitar que as rodas bloqueiem numa travagem brusca ou numa superfície solta, como uma estrada molhada.



NOTA:

1. A luz indicadora do ABS acende quando o interruptor de ignição é ligado e apaga quando o veículo começa a deslocar-se e atinge uma velocidade mínima (10 km/h). Se houver um problema com o sistema de ABS, o indicador permanecerá estável. Com a luz indicadora acesa, o ABS não funciona, mas o sistema de travões convencional continuará a funcionar normalmente.
2. O ABS não funciona a velocidades inferiores a 10 km/h.
3. Quando o ABS está a funcionar, a alavanca e o pedal do travão podem afundar ligeiramente e recuperar várias vezes ao acionar os travões (isto é normal).

16. Tabela de manutenção

Elementos a serem verificados	Quilómetros / Intervalo ****				
	Primeiros 1.000 km (odo)	Primeiros 6.000 km (odo) e cada 6.000 km (1 rev)	Primeiros 12.000 km (odo) e a cada 12.000 km (2ª rotação)	Primeiros 18.000 km (odo) e a cada 18.000 km (3ª rotação)	Primeiros 24.000 km (odo) e a cada 24.000 km (4ª rotação)
1. Filtro de ar*	-	-	I	C	-
2. Filtro de óleo	C	-	C	-	C
3. Óleo de motor**	C	Mudança a cada 6.000 km***			
4. Regulação das válvulas	-	-	-	-	I
5. Velas de ignição	-	-	-	-	C

6. Corrente / Roda dentada / Roda dentada transmissão*	I/E a cada 1.000 km				
7. Rodas / pneus					
8. Direção	-	-	-		-
9. Suspensão dianteira *** /Traseira					
10. Travões **					
11. Líquido Refrigerante **					
12. Tubos de gasolina					
13. Funcionamento punho do acelerador e cabo	I/E	I/E	I/E	I/E	I/E
14. Funcionamento do embreagem e cabo.	I/E	I/E	I/E	I/E	I/E
15. Apoio lateral / central	I/E	I/E	I/E	I/E	I/E

16. Torque parafusos / Porcas		-		-	
17. Bateria					
18. Luzes, interruptores e sistema elétrico					
19. Leitura de códigos e avarias dos sistemas EFI / ABS					

Odo - Odómetro. Quilómetros lidos no painel de instrumentos.

I - Inspeção, limpeza e ajuste (mudar se necessário)

L- Limpeza (mudar se necessário)

C- Mudança

E- Lubrificação

* Verifique mais vezes, ou mude, se conduzir a sua mota nas estradas.

ambientes poeirentos ou altamente contaminados.

** Mudança para os quilómetros ou ano indicados (o que ocorrer primeiro). *** Recomendada-se a troca do fluido dos travões, do óleo da suspensão dianteira e do líquido de arrefecimento de 2 em 2 anos.

**** Quando o total de quilómetros lidos do painel de instrumentos for superior aos aqui indicados, repetir o trabalho de manutenção do intervalo.

Exemplo: 30000 km = Revisão geral 6000 km, 36000 km = Revisão geral 12000 km, 42000 km = Revisão geral 18000 km, 48000 km = Revisão geral 24000 km,....

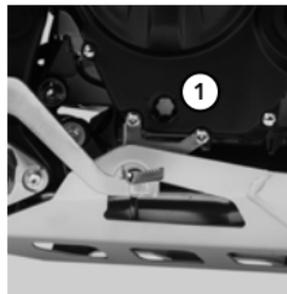
NOTAS:

1. Os trabalhos de manutenção requerem conhecimentos de mecânica, como tal, será necessário recorrer a um serviço técnico da Macbor.
2. Verifique o nível de óleo e a pressão dos pneus cada 1.000 km
3. Use apenas peças sobressalentes originais da Macbor.

17. Inspeção e mudança de óleo do motor.

1. Inspeção

- A. Coloque a motocicleta em posição vertical sobre uma superfície firme e nivelada porque qualquer inclinação daria origem a uma leitura incorreta.
- B. Parar o motor e deixar o óleo repousar durante alguns minutos.
- C. Observe se o nível de óleo no visor ⁽¹⁾ está entre as marcas de mínimo e máximo.



2. Mudança (apenas mudança de óleo)

Mude o óleo do motor periodicamente, conforme indicado na tabela de manutenção. Siga os passos indicados:

- A. Coloque a motocicleta em posição vertical sobre uma superfície firme e nivelada.
- B. Ligue o motor e deixe pré-aquecer durante vários minutos.
- C. Pare o motor.
- D. Antes de drenar o óleo, coloque um balde debaixo do motor e depois remova o parafuso de drenagem (2).

- E. Retire o bujão de enchimento de óleo ⁽¹⁾ para facilitar a evacuação do óleo.
- F. Depois de todo o óleo ter sido drenado, encaixar o parafuso ⁽²⁾ juntamente com uma nova arruela de vedação e aperte a **30 N.m.**
- G. Introduza **2,5 L** de óleo de motor que cumpra as especificações SAE 10W40 ou API SG ou JASO T903 MA.
- H. Ponha o tampão de enchimento ⁽¹⁾.
- I. Siga o processo de inspeção descrito acima para terminar de ajustar o nível de óleo.



CUIDADO:

- 1. Não adicione aditivos químicos ao óleo do motor, nem use lubrificantes com conteúdo de silicones, porque podem fazer com que a embreagem patine.
- 2. Recomendamos-lhe mudar o óleo do motor e os filtros numa estação de serviço técnico da Macbor e usar o óleo de motor recomendado.

3. Mudança (mudança de óleo + filtro de óleo)

Mude periodicamente o óleo do motor e o filtro de óleo, conforme indicado na tabela de manutenção. Siga os passos indicados:

- A. Coloque a motocicleta em posição vertical sobre uma superfície firme e nivelada.
- B. Ligue o motor e deixe pré-aquecer durante vários minutos.
- C. Pare o motor.
- D. Antes de drenar o óleo, ponha um balde debaixo do motor e depois retire o parafuso de drenagem ⁽²⁾.
- E. Remova o filtro de óleo ⁽¹⁾ com uma ferramenta de remoção de filtros.
- F. Retire o bujão de enchimento de óleo ⁽¹⁾ para facilitar a evacuação do óleo.
- G. Depois de drenar todo o óleo, ponha o parafuso ⁽²⁾ juntamente com uma nova arruela de vedação, aperte-o até **30 N.m.**
- H. Impregnar o O-ring do filtro de óleo ⁽¹⁾ e ponha o novo filtro de óleo (com chave de extração do filtro) e aperte-o a **12 N.m.**
- I. Introduza **2,7 L** de óleo de motor conforme as especificações SAE 10W40 ou API SG ou JASO T903 MA.
- J. Ponha o tampão de enchimento ⁽¹⁾.
- K. Siga o processo de inspeção indicado anteriormente a fim de acabar de ajustar o nível de óleo.

CUIDADO:

1. Não adicione aditivos químicos ao óleo do motor, nem use lubrificantes com conteúdo de silicones, porque podem fazer com que a embreagem patine.
2. Recomendamos que o óleo do motor e os filtros sejam mudados por um Centro de Assistência Macbor e usar óleo de motor recomendado.

18. Inspeção do filtro de ar.

Um filtro de ar sujo irá reduzir a potência, aumentar o consumo de combustível e irá enriquecer a mistura de combustível. Portanto, examine e mude o filtro regularmente.

1. Ponha a chave de ignição na fechadura de abertura do assento e gire-a.
2. Retire o assento para aceder à tampa do filtro do ar.
3. Retire os parafusos da tampa da caixa do filtro do ar.
4. Retire o filtro da caixa.
5. Coloque o novo filtro.
6. Coloque a tampa do filtro e aperte os parafusos.
7. Ponha o assento novamente no lugar.



CUIDADO:

1. Monte o filtro na posição correta. Se conduzir frequentemente em áreas poeirentas, reduzir o ciclo de manutenção do filtro de ar.
2. É proibido limpar o filtro com: ar comprimido, gasolina, solventes e gasóleo.
3. Não arranque ou conduza a mota até o filtro estar instalado. Se não o fizer, causará desgaste no pistão, nos anéis de pistão e no cilindro.
4. Mantenha ou mude o filtro periodicamente num serviço técnico da Macbor.
5. Use apenas peças sobressalentes originais Macbor

19. Inspeção e ajuste.

19,1. Velas de ignição

19.2. Sistema de travagem hidráulico

19.3. Líquido Refrigerante

19.4. Rodas e pneus

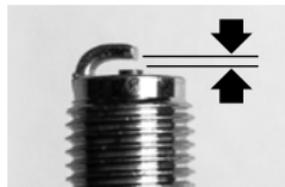
19.1. Velas de ignição

1. Inspeção

- A. Retire as capas e a seguir as velas de ignição.
- B. A presença de depósitos cinzentos ou esbranquiçados na vela de ignição é indício de um motor sobreaquecido. As razões são que o grau térmico da vela de ignição é baixo ou que a mistura é pobre (falta de combustível).
- C. Se o elétrodo da vela de ignição estiver escurecido ou houver depósitos de carvão vegetal é uma indicação de que a mistura é rica (falta de ar). Verifique o estado do filtro de ar.
- D. Se o elétrodo da vela de ignição tiver uma cor acastanhada, indica uma combustão correta no motor.

2. Mudança de óleo

- A. Meça a folga entre as novas velas de ignição com um medidor, ajuste-as ao valor estabelecido (0,8 mm-0,9 mm).
- B. Enrosque e aperte cada vela com o torque correto de **16 N.m**.
- C. Coloque as capas das velas de ignição.



0,8 mm – 0,9 mm

AVISO:

O motor está extremamente quente após a condução. Deixe o veículo arrefecer completamente antes de remover a vela de ignição para evitar qualquer dano.

CUIDADO:

1. Utilize as velas de ignição CPR8EA-9 (NGK) recomendadas. Usar o tipo errado de vela de ignição pode causar graves danos no motor.
2. Inspeccione e ajuste a vela de ignição numa oficina de serviço Macbor.

19.2. Sistema de travagem hidráulico.

Inspeção do sistema de travagem hidráulico

1. Verifique se a alavanca do travão e o pedal têm o tato e percurso corretos.
2. Observar o nível do fluido dos travões a partir do orifício de inspeção (bomba de travões dianteiros). O nível tem de estar entre o nível superior (nível máximo) e o nível inferior (nível mínimo).
3. Observe o nível do líquido dos travões traseiros. O nível tem de estar entre o risco superior "UPPER" (máximo) e a inferior "LOWER" (mínimo).
4. Se o nível do líquido estiver abaixo ou próximo do limite inferior, isso é indicativo de que as pastilhas dos travões atingiram o seu limite de serviço e devem ser substituídas.



AVISO:

1. Se o nível estiver no nível mínimo e não houver perda aparente de fluido, não adicionar fluido de travões. Leve a mota a uma oficina de serviço Macbor para substituir as pastilhas de travão.
2. Inspeccione e ajuste periodicamente o sistema de travagem numa oficina de serviço Macbor.

CUIDADO:

1. Líquido dos travões recomendado: DOT4.
2. Em motas com sistema de travagem ABS é muito importante o estado do líquido de travões para que o sistema em questão funcione corretamente. Mude o líquido de travões no máximo cada 2 anos numa oficina ou estação de serviço técnico da Macbor.

19.3. Líquido Refrigerante.

1. Inspeção

- A. Ponha a mota em posição vertical numa superfície firme e nivelado.
- B. Comprove se o nível de refrigerante está entre a marcas de nível "MAX" e "MIN" no vaso de expansão.

2. Enchimento

- A. Adicione líquido através da tampa do vaso de expansão e não remover a tampa do radiador.
- B. Retire a tampa do vaso de expansão e adicione o líquido refrigerante (concentração mínima de anticongelante de 50 %). Certifique-se que não entram corpos estranhos no vaso de expansão.
- C. Não adicionar líquido acima da marca "MAX".
- D. Coloque a tampa do vaso de expansão.

3. Substituição

- A. Realize a substituição do líquido refrigerante numa oficina ou estação de serviço técnico da Macbor a não ser que disponha das ferramentas adequadas e os conhecimentos técnicos necessários.



NOTA:

O líquido refrigerante deve ser substituído cada 2 anos.

AVISO:

1. A remoção da tampa do radiador com o motor quente pode causar salpicos de líquido de refrigeração e queimaduras graves.
2. Deixe sempre o motor e o radiador arrefecer antes de retirar a tampa do radiador.

CUIDADO:

1. Se o nível do refrigerante estiver demasiado baixo ou se o vaso de expansão estiver vazio, é provável que exista alguma fuga. Mande inspecionar a sua mota numa oficina ou estação de serviço Macbor.
2. Use o líquido refrigerante para radiadores de alumínio com concentração mínima de 50% de anticongelante.

19.4. Rodas e pneus.

Inspeção de rodas e pneus

1. A alta pressão dos pneus reduzirá o conforto de condução e acelerará o desgaste dos componentes.
2. A baixa pressão dos pneus aumentará a resistência ao rolamento da roda e o consumo de combustível. Se for grave, vai desgastar e danificar o pneu.
3. O pneu incorpora umas marcas ⁽¹⁾ distribuída por toda a sua superfície onde se pode
4. controlar o desgaste através dos indicadores de desgaste (TWI).
5. Se o pneu estiver furado, repare-o ou substitua-o.
6. Verifique o estado dos raios das rodas. Leve a sua mota a uma oficina ou estação de serviço da Macbor para inspeção e ajuste.



	Pressão	
1 pessoa	Diant.: 2.3 kg/cm ²	Tras.: 2.50 kg/cm ² (SCR)
		Tras.: 2.70 kg/cm ² (STR)
2 pessoas	Diant.: 2.3 kg/cm ²	Tras.: 2.50 kg/cm ² (SCR)
		Tras.: 2.70 kg/cm ² (STR)
	Limite de desgaste de pneus	
Dianteiro	2.0 mm	
Traseiro	3.0 mm	

CUIDADO:

Reajustar a tensão do raio da roda depois de mudar um raio partido.

AVISO:

Pneus com excesso ou com falta de pressão, velhos, deformados ou partidos podem dificultar a condução da sua motocicleta e podem mesmo conduzir a um acidente.

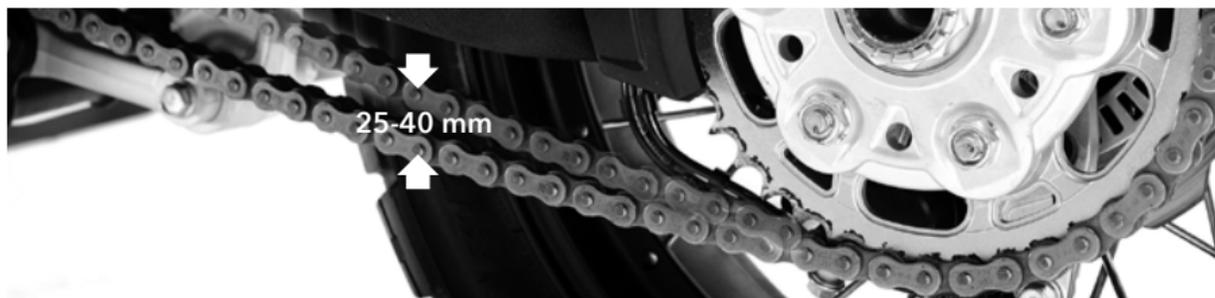
20. Limpeza e ajuste da corrente de transmissão.

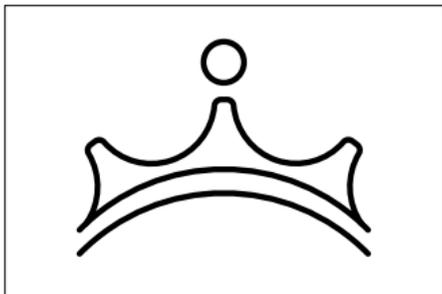
1. Limpeza

Limpe a sujidade e lama da corrente com uma escova e um pano seco embebido em detergente de corrente especificamente para vedantes ou um detergente neutro, se necessário. Depois remova a sujidade e deixe a corrente secar. Aplique lubrificante (limpar e lubrificar pelo menos a cada 1000 km) especificamente para selos de corrente.

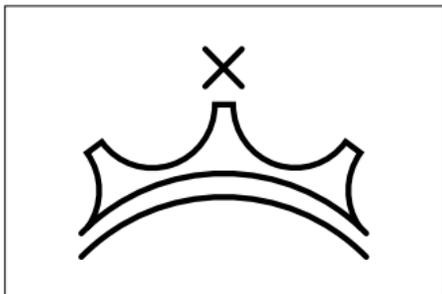
2. Ajustes

Valor standart da folga da corrente de transmissão: 25 - 40 mm. Se for menor, a corrente se desgastará muito rapidamente e poderá quebrar, o que causaria danos aos rolamentos da caixa de engrenagens.



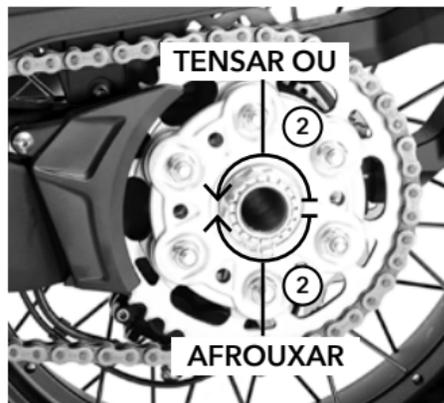


Se o valor for maior que o padrão, a corrente irá roçar no braço oscilante, fazendo barulho e provocando o seu desgaste no pinhão e na coroa de transmissão. Em ambos os casos, o percurso da corrente deve ser reajustado. Verificar simultaneamente o desgaste da pinhão e da coroa. Se for demais, mude o conjunto todo.



Verifique se o percurso livre está entre os valores indicados. Para tal, coloque a mota em pé sobre o suporte central e meça a deflexão da corrente. Faça esta verificação em vários pontos da corrente e rode a roda traseira para o fazer.

Para ajustar a folga da corrente, coloque a motocicleta na posição vertical. Gire a roda traseira até encontrar o ponto em que a folga é menor. Em seguida, desapertar os dois parafusos de fixação¹ localizados atrás da roda dentada. Pegue duas chaves de fendas que possam caber através dos orifícios de ajuste do suporte do pinhão². Insira cada chave de fendas nos orifícios de ajuste. Mova a roda no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se desejar apertar a corrente ou no sentido dos ponteiros do relógio se desejar desapertar a corrente. Uma vez obtida a folga desejada de **25-40 mm**, apertar os dois parafusos de fixação¹ a **45 N.m**.



CUIDADO:

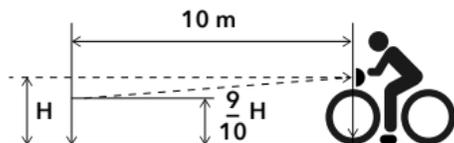
1. Após apertar os parafusos de bloqueio, verifique novamente se a folga da corrente está correcto.

21. Ajuste o feixe da luz dianteira.

O farol pode ser ajustado verticalmente para obter o alinhamento correto do feixe de luz.

1. Inspeção

- Procure uma parede para projetar o feixe de luz.
- Faça uma marca na parede para a altura "H" (distância do chão ao centro do farol quando este é montado na moto com o apoio central dobrado).
- Posicione a moto a uma distância de 10 m do eixo da roda dianteira até a parede.
- Suba na moto e dobre o apoio central.
- O valor do feixe de luz apropriado deve ser $9/10 H$ (ver ilustração). Se for superior ou inferior, deve ser ajustado.



NOTA:

Valor padrão $H=1015$ mm | $9/10H=913$ mm

2. Ajuste

Use uma chave de fenda Phillips para ajustar a luz. Rodando o parafuso de ajuste ⁽¹⁾ na parte de trás do farol para a esquerda (sentido anti-horário) aumenta a altura da luz. Se rodar o parafuso ⁽¹⁾ para a direita (sentido horário), a altura irá diminuir.



22. Ajuste da suspensão dianteira (SCR)

A suspensão dianteira da sua motocicleta é multiajustável em pré-carga de mola e ajuste hidráulico, tanto em extensão como em compressão. A sua moto vem com as regulações apropriadas da suspensão dianteira para condições de condução ideais e conforto.

1. Ajuste de pré-carga da mola

Para adaptar a pré-carga às novas condições de carga ou de estrada, vire o ajustador ⁽¹⁾ com uma chave fixa de 14 mm para a direita para aumentar a pré-carga da mola (endurecer) ou para a esquerda para reduzir (amolecer).

Faça o mesmo ajuste tanto para a barra direita como para a esquerda. Use um calibrador Vernier para fazer a medição ou anote o número de riscos que são visíveis.

O ajuste de pré-carga é possível com um valor máximo de 4 mm e um valor mínimo de 19 mm.

O valor padrão de fábrica para a pré-carga é de **19 mm**.



CUIDADO:

Não force quando rodar o regulador para além das suas paragens para evitar danificar o ajuste de pré-carga.

NOTA:

1. O ajuste da suspensão requer algum conhecimento, por isso recomendamos-lhe entrar em contacto com a sua oficina ou estação de Serviço Macbor para fazer o seu ajuste.
2. É aconselhável fazer os ajustes com a mota apoiada no apoio central.

2. Ajuste da extensão hidráulica

Para adaptar o sistema hidráulico na extensão "TEN" às novas condições de carga ou de estrada, rode o regulador ⁽¹⁾ da barra lateral esquerda com uma chave de fendas plana para a direita "H" para aumentar a extensão (endurecer. A suspensão voltará mais lentamente para a posição original) ou para a esquerda "S" para a reduzir (amolecer. A suspensão regressará mais rapidamente à posição original). O ajuste de extensão é possível em 22 cliques



(posições). Cada pequena volta do ajustador que notar é 1 clique (posição). A posição totalmente fechada à direita "H" é considerada posição 1. O valor padrão de fábrica é a posição **8** (mais 7 cliques) à esquerda "S" a partir da posição totalmente fechada "H". Para fazer o ajuste, rode o controlador ⁽¹⁾ totalmente no sentido horário "H" até parar. Quando estiver nesta posição, rode o controlador ⁽¹⁾ para a esquerda "S" 7 cliques.

CUIDADO:

Não force o controlador a rodar mais do que os seus limites para não danificar o ajuste da extensão.

NOTA:

1. Faça este ajuste apenas na barra esquerda.
2. O ajuste da suspensão requer algum conhecimento, por isso recomendamos-lhe entrar em contacto com a sua oficina ou estação de Serviço Macbor para fazer o seu ajuste.
3. É aconselhável fazer os ajustes com a mota apoiada no apoio central.

3. Ajuste de compressão hidráulica

Para adaptar a compressão hidráulica "COMP" às novas condições de carga ou de estrada, rode o regulador ⁽¹⁾ do lado direito da barra com uma chave de fendas plana à direita "H" para aumentar a compressão (endurecer. A suspensão afundará mais lentamente) ou à esquerda "S" para a reduzir (amolecer. A suspensão afundará mais rapidamente). O ajuste de compressão é possível em 22 cliques (posições). Cada pequena volta do ajustador que notar é 1 clique (posição). A posição totalmente fechada à direita "H" é considerada a posição 1. A predefinição de fábrica é a posição **8** (mais 7 cliques) à esquerda "S" a partir da posição totalmente fechada "H". Para fazer o ajuste, rode o controlador ⁽¹⁾ totalmente no sentido horário "H" até parar. Quando estiver nesta posição, vire o controlador ⁽¹⁾ para a esquerda "S" 7 cliques.



CUIDADO:

Não force o regulador para além das suas paragens para evitar danificar o ajuste de compressão.

NOTA:

1. Faça este ajuste apenas na barra direita.
2. O ajuste da suspensão requer algum conhecimento, por isso recomendamos-lhe entrar em contacto com a sua oficina ou estação de Serviço Macbor para fazer o seu ajuste.
3. É aconselhável fazer os ajustes com a mota apoiada no apoio central.

23. Ajuste da suspensão traseira. (SCR)

A suspensão traseira da sua mota é multiajustável durante a pré-carga de mola e ajuste hidráulico, tanto em extensão como em compressão. A sua mota vem com as regulações apropriadas da suspensão traseira para condições ideais de condução e conforto.



NOTA:

Para aceder à configuração, remova a tampa de acesso⁽¹⁾.

1. Ajuste de pré-carga da mola (SCR)

Para adaptar a pré-carga às novas condições de carga ou de estrada, rode a contraporca ⁽¹⁾ ligeiramente para a esquerda (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) com a chave de gancho para a libertar da porca ⁽²⁾. Para aumentar a pré-carga da mola (endurecer), rode a porca ⁽²⁾ para a direita (sentido horário) ou para a esquerda (sentido anti-horário) para a reduzir (amolecer) com a chave de gancho. Quando a porca ⁽²⁾ estiver na posição desejada, aperte a contraporca ⁽¹⁾ com a chave de gancho e vire-a para a direita (no sentido horário).

CUIDADO:

Não force as porcas para além dos seus limites (rosca no corpo do amortecedor) para evitar danificar o ajuste da pré-carga.

NOTA:

1. O ajuste da suspensão requer algum conhecimento, por isso recomendamos-lhe entrar em contacto com a sua oficina ou estação de Serviço Macbor para fazer o seu ajuste.
2. É aconselhável fazer os ajustes com a moto apoiada no apoio central.



2. Ajuste da extensão hidráulica (SCR)

Para adaptar o sistema hidráulico na extensão "TEN" às novas condições de carga ou de estrada, rode o ajustador ⁽¹⁾ no fundo com uma chave de fendas plana à direita "H" para aumentar a extensão (endurecer. A suspensão voltará mais lentamente para a posição original) ou para a esquerda "S" para a reduzir (amolecer. A suspensão regressará mais rapidamente à posição original).

O controle de extensão é possível em 22 cliques (posições). Cada pequena volta do controlador que notar é 1 clique (posição). A posição totalmente fechada à direita "H" é considerada a posição 1.

O padrão de fábrica é a posição **7** (mais 6 cliques) para a esquerda "S" da posição totalmente fechada "H".

Para fazer o ajuste, rode o controlador ⁽¹⁾ totalmente no sentido horário "H" até parar. Uma vez lá, rode o controlador ⁽¹⁾ para a esquerda "S" 6 clicks.



CUIDADO:

Não force o controlador a rodar mais do que os seus limites para não danificar o ajuste da extensão.

NOTA:

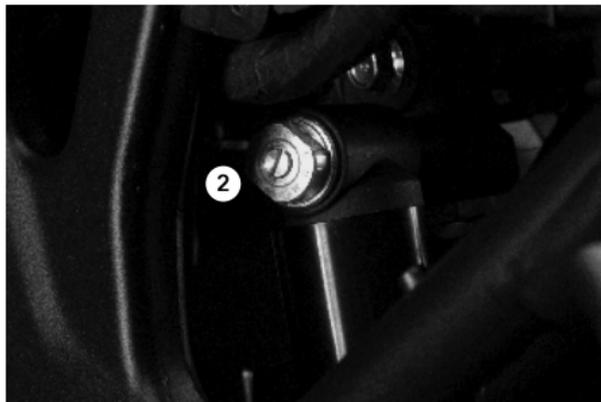
1. O ajuste da suspensão requer algum conhecimento, por isso recomendamos-lhe entrar em contacto com a sua oficina ou estação de Serviço Macbor para fazer o seu ajuste.

3. Ajuste de compressão hidráulica

Para adaptar a compressão hidráulica "COMP" às novas condições de carga ou de estrada, rode o ajustador ⁽²⁾ na parte superior com uma chave de fendas plana à direita "H" para aumentar a compressão (endurecer. A suspensão afundará mais lentamente) ou à esquerda "S" para a reduzir (amolecer. A suspensão afundará mais rapidamente).

Para aceder à configuração, remova a tampa de acesso ⁽¹⁾. O ajuste de compressão é possível em 22 cliques (posições). Cada pequena volta do controlador que notar é 1 clique (posição). A posição totalmente fechada à direita "H" é considerada posição 1. A predefinição de fábrica é a posição **12** (mais 11 cliques) à esquerda "S" a partir da posição totalmente fechada "H". Para fazer o ajuste, rode o controlador ⁽²⁾ totalmente no sentido horário "H" até ao ponto seu ponto limite. Quando estiver nesta posição, rode o controlador ⁽²⁾ para a esquerda "S" 11 cliques.

23. Ajuste da suspensão traseira (SCR)



CUIDADO:

Não force o regulador para além das suas paragens para evitar danificar o ajuste de compressão.

NOTA:

1. O ajuste da suspensão requer algum conhecimento, por isso recomendamos-lhe entrar em contacto com a sua oficina ou estação de Serviço Macbor para fazer o seu ajuste.
2. É aconselhável fazer os ajustes com a mota apoiada no apoio central.

24. Ajuste do manípulo do travão dianteiro.

A sua mota tem uma alavanca de travão dianteira ajustável em cinco posições para se adaptar a diferentes tamanhos de mão. A posição 1 é onde a extremidade do manípulo está mais afastado do punho e a posição 5 é a mais próxima ao mesmo.

1. Ajuste

Empurre o manípulo ⁽¹⁾ para a frente.

Sem soltar o manípulo, rode a roda de ajuste ⁽²⁾ até que o número desejado (posição) fique alinhado com a marca

⁽³⁾. Solte o manípulo do travão e verifique se funciona corretamente.



NOTA:

Verifique se a operação está correta com as luvas que normalmente usa.

CUIDADO:

Verifique se a alavanca não toca no punho do acelerador quando acionada.

25. Ajuste dos cabos.

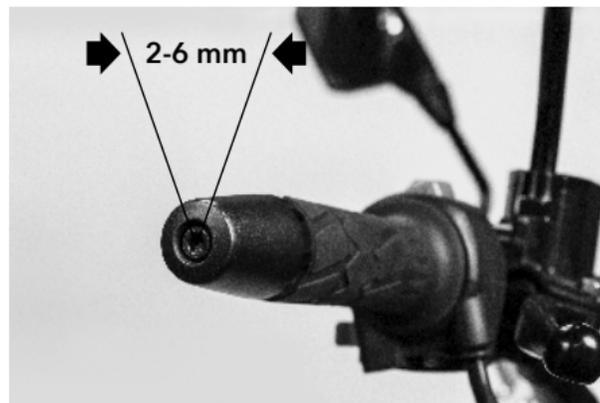
25.1. Acelerador

25.2. Embreagem

25.1. Acelerador.

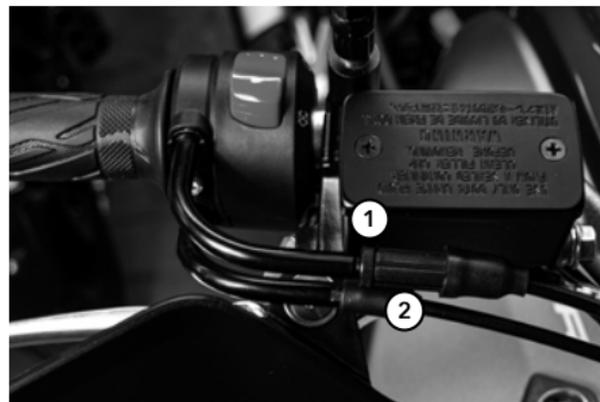
1. Inspeção

Se o percurso livre máximo do punho do acelerador estiver acima ou abaixo dos limites padrão de 2-6 mm, ajuste.



2. Ajuste

Para ajustar o percurso livre: Primeiro solte a porca de fixação ⁽¹⁾ e depois ajuste a porca de ajuste ⁽²⁾ até que o percurso livre atinja o valor padrão. Aperte a porca de fixação.⁽¹⁾



3. Verificações

Após o ajuste sem arrancar o motor, comprove se ao acionar o punho do acelerador a partir da sua posição inicial até à abertura máxima, nada interfere no seu percurso. Ao libertar o punho do acelerador, deve retornar automaticamente para a posição inicial. Arranque o motor e deixe-o no regime de ralenti. Rode o guiador de um lado para o outro até cada um dos limites de direção, sem acelerar o motor.

CUIDADO:

Se o cabo do acelerador interno estiver entupido ou desgastado, retire o punho do acelerador e o cabo para limpeza ou substituição e aplicar a massa lubrificante.

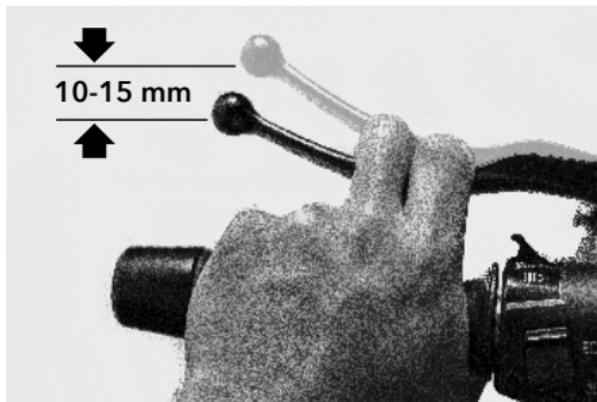
AVISO:

Se conduzir sem o ajuste correto do percurso livre do punho do acelerador não volte automaticamente à posição de repouso quando o libertar, na medida em que pode provocar um acidente por não reduzir a velocidade do motor.

25.2. Embreagem.

1. Inspeção

Se o percurso livre da alavanca estiver acima ou abaixo dos limites padrão de 10 mm - 15 mm, será necessário reajustar.



2. Ajuste

Para ajustar o percurso livre: Primeiro retire a cobertura de borracha que protege o tensor. Depois, solte a porca de fixação ⁽¹⁾ e ajuste com a roda de ajuste ⁽²⁾ até o percurso livre atingir o valor padrão. Rode ⁽²⁾ no sentido anti-horário para aumentar o percurso livre e no sentido horário para diminuí-lo. Uma vez alcançado o curso livre correto, aperte a porca de fixação ⁽¹⁾.



3. Verificações

Após o ajuste, ligue o motor e verifique se a embreagem está a funcionar corretamente quando acionar o manípulo. Caso contrário, deve ser reajustada.



NOTA:

Se for necessária uma ampla faixa de ajuste, ganhe o percurso livre com o tensor na tampa direita do motor.

CUIDADO:

Se após o ajuste, a embreagem patinar ou não puder ser completamente separada, aconselhamos levar a mota para uma estação de serviço técnico da Macbor.

26. Bateria

Comprove regularmente o estado da bateria. Se tiver de a carregar, faça-o com um carregador eletrónico.

CUIDADO:

1. Inspeccione a carga regularmente numa instalação de serviço Macbor. Substitua a bateria se os terminais estiverem sulfatados ou se houver muitos depósitos por baixo.
2. Carregue a bateria num local arejado e longe do fogo. Pare de carregar quando a temperatura do eletrólito exceder 45°C.
3. Leve a bateria esgotada para um ponto de reciclagem de acordo com os regulamentos. As baterias descartadas são poluentes.
4. Se a bateria for desconectada, primeiro remova o cabo do terminal negativo. Quando voltar a ligar a bateria, ligue primeiro o cabo positivo.



NOTA:

A bateria instalada no veículo é do tipo **12 v 8.6 Ah sem manutenção (MF)**.

AVISO:

A bateria contém electrólito (solução de ácido sulfúrico), por isso evite o contacto com a pele, olhos ou com a roupa e dirija-se a um hospital se sofrer respingos de eletrólito na pele ou nos olhos.

27. Mudança de fusíveis.

Se a corrente elétrica exceder o valor definido, o fusível explodirá para proteger a bateria e os componentes elétricos. O número de fusíveis e o seu valor é:
5 fusíveis:

Fusível principal ⁽¹⁾: 30 A

Fusível ABS ⁽²⁾: 25 A / Fusível ABS ⁽³⁾: 10 A

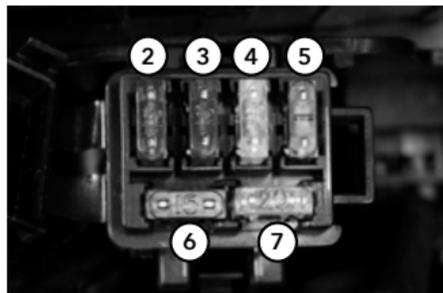
Fusível da injeção e luzes ⁽⁴⁾: 20 A

Fusível da chave de ignição ⁽⁵⁾: 1 A

Fusíveis sobressalentes ⁽⁶⁾: 20 A

Fusível de reserva ⁽⁷⁾: 15 A.

Todos os fusíveis estão localizados debaixo do assento perto da bateria. O fusível principal está localizado no relé de arranque e os restantes fusíveis estão localizados na caixa de fusíveis ao lado do terminal positivo (vermelho) da bateria.

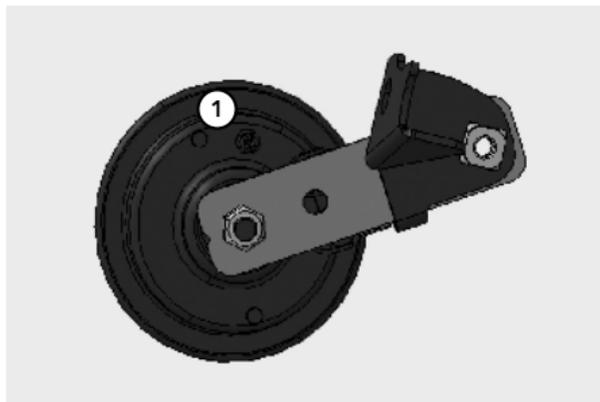


CUIDADO:

1. Se o fusível queimar, substitua-o por um do mesmo tipo (amperagem).
2. Se derreter repetidamente, leve a sua moto a uma oficina de serviço Macbor para inspeção.
3. A substituição de um fusível por um de amperagem superior à especificada é completamente proibido, assim como pôr um metal ou outro elemento para realizar uma ponte. Isto pode provocar danos graves na instalação elétrica do veículo.
4. Substituir sempre os fusíveis pela chave de ignição da motocicleta na posição "OFF".

28. Ajuste da buzina.

Se o nível de som da buzina diminuir, leve a moto a uma estação de serviço técnico da Macbor para o ajuste do parafuso de ajuste ⁽¹⁾ na parte traseira da buzina.



NOTA:

A buzina está localizada debaixo do radiador, do lado esquerdo (de acordo com a ordem de marcha).

29. Limpeza e armazenamento.

1. Limpeza

- (1) Antes de limpar o veículo, cubra a extremidade do silenciador. Limpe o pó e a sujidade com água sem alta pressão. Não aplicar pressão excessiva ou a massa lubrificante será removida de algumas peças (por exemplo, rolamentos de direção).
- (2) Depois de limpar o veículo com água, secar a mota e as peças com um pano de algodão limpo.
- (3) Lubrificar a corrente de transmissão e as partes móveis.
- (4) Aplicar cera sobre a superfície das peças pintadas e óleo anti-corrosão sobre os cromados.
- (5) Remover o bloqueio da extremidade do silenciador, ligar a mota e mantê-la ao ralenti durante alguns minutos.

2. Armazenamento

- (1) Se armazenar o veículo por um longo período, limpe-o completamente primeiro. Drenar o combustível do tanque, da linha de combustível e pulverizar óleo anti-corrosão para o tanque de combustível. Posteriormente fechar a tampa do tanque.
- (2) Remover as velas de ignição, adicionar 5-10 ml de óleo de motor 10W40 em cada cilindro. Aperte o botão de arranque várias vezes para distribuir uniformemente o óleo lubrificante pela câmara de combustão, lubrificando as paredes do cilindro. Monte novamente a vela de ignição.

- (3)** Limpe e lubrifique a corrente de transmissão.
- (4)** Selar a extremidade do silenciador com um saco plástico para não entrar humidade nem contaminação.
- (5)** Retirar a bateria, carregar uma vez lentamente e guardar num local seco e sem luz. Não armazenar a bateria em ambientes quentes ou húmidos: abaixo de 0°C ou acima de 30 °C.
- (6)** Retirar os cabos de controle e lubrificar..
- (7)** Levantar as rodas do chão com um bloco de madeira e encher os pneus até alcançar a pressão prescrita.
- (8)** Armazenar o veículo num local ventilado, seco e limpo, protegido do sol e da chuva. Manter afastado de materiais combustíveis e produtos químicos corrosivos.
- (9)** Após o tempo de armazenamento, limpar e verificar completamente o veículo, limpar o óleo anti-corrosão do tanque de combustível e reabastecer. Carregar lentamente a bateria. Mudar o óleo lubrificante do motor se o veículo tiver estado parado durante mais de 12 meses.

30. Solução de problemas.

30.1. Diagnóstico se o motor não arranca

30.2. Indicador luz OBD aceso

30.3. Indicador luz ABS aceso

30.4. Indicador de luz de pressão de óleo aceso

30.5. Sobreaquecimento do motor

30.1. Diagnóstico se o motor não arrancar.

A chave de ignição está na posição "ON"?

O interruptor de paragem de emergência está na posição "RUN"?

A mudança está em ponto morto ou neutro? Se não estiver, ajuste-o ou pressione o manípulo da embreagem enquanto pressiona o botão de arranque.

Quando se prime o botão de arranque, o punho do acelerador está totalmente fechado?

Há combustível suficiente no tanque?

A bateria está em boas condições? Verifique o estado das suas ligações e respetiva carga.

Outros componentes elétricos para além do motor de arranque funcionam, tais como a buzina, a bomba de combustível, etc.? Se não funcionarem, pode ter um fusível queimado. Retire o assento para verificar os fusíveis, se um estiver queimado, deve ser substituído. Se o motor ainda não arrancar após todas as inspeções acima referidas, contacte um serviço autorizado Macbor para inspecionar o seu veículo.

CUIDADO:

Se não conseguir ligar o motor, espere alguns minutos para proteger a bateria e volte a ligar o motor. Não mantenha a ativação de cada arranque durante mais de 5 s.

30.2. Indicador de luz OBD aceso.

Se este indicador se comportar de uma das seguintes maneiras, pode ter um grave problema no sistema de injeção (EFI).

- O indicador de luz acende e fica acesa enquanto se conduz.
- O indicador de luz não se acende ao pôr a chave de ignição na posição "ON".
- o indicador de luz não apaga depois de ligar o motor.

Se acontecer qualquer uma das situações acima, entre em contacto com o seu centro de serviço autorizado Macbor o mais antes possível.

AVISO:

Se continuar a conduzir com a luz indicadora acesa e reparar que o desempenho do veículo não é o correto, pode danificar seriamente o motor.

30.3. Indicador de luz ABS aceso.

Se esta luz se comportar de uma das seguintes maneiras, pode ter um grave problema com o sistema de travagem antibloqueio ABS.

- O indicador de luz acende e fica acesa enquanto se conduz.
- O indicador de luz não se acende ao pôr a chave de ignição na posição "ON".
- O indicador de luz não apaga quando ultrapassa 10 km/h.

Se acontecer alguma das situações acima, o sistema de travão continuará a funcionar como um sistema convencional sem a função ABS, a Macbor sugere-lhe levar o seu veículo a uma instalação de serviço autorizada Macbor para respetiva inspeção.

30.4. O indicador de luz de pressão de óleo está aceso.

Se o indicador de luz de pressão do óleo acender, pare a mota num local seguro, desligue o motor colocando o contacto em "OFF" e verifique o nível do óleo do motor (página 43).

Se o nível do óleo do motor estiver correto, leve o veículo a uma instalação de serviço autorizada Macbor para respetiva inspeção.

Se não houver óleo suficiente no motor:

Adicione óleo e ligue o motor para ver se a luz de pressão do óleo se apaga. Se apagar, pode continuar a conduzir, mas esteja atento à luz da pressão do óleo. Assim que possível, leve o veículo a um centro de serviço autorizado Macbor para que um técnico especializado verifique o bom funcionamento do veículo.

AVISO:

1. Se continuar a circular com baixa pressão de óleo, pode danificar seriamente o motor.
2. Só continue a circular quando o indicador de luz de pressão do óleo apagar.

30.5. Sobreaquecimento do motor.

O motor está a sobreaquecer quando surgem os seguintes sintomas:

- O indicador de temperatura do motor/líquido de arrefecimento está no seu valor máximo (H).
- A aceleração do veículo é lenta.

Pare num lugar seguro e siga estes passos:

- Pare o motor regulando o contacto para "OFF" e depois rode-o para "ON".
- Verifique se o ventilador do radiador está a funcionar (deve poder ouvi-lo), depois, coloque o contacto em "OFF".

Se o ventilador não funcionar, não ligue o motor e leve o veículo a uma estação de serviço autorizada Macbor para respetiva inspeção.

Se o ventilador estiver a funcionar, deixe o motor arrefecer completamente, inspecione as linhas de refrigeração e verifique se há fugas. Se detetar uma fuga, não ligue o motor e leve o veículo para uma estação de serviço autorizada Macbor. Se não houver fugas, verificar o nível de refrigerante no tanque de expansão e, posteriormente, no radiador, adicionar refrigerante se necessário.

NOTA:

Se o ventilador funcionar, não há fugas e o problema foi a falta de refrigerante, e uma vez repostos, pode continuar a conduzir, mas mantenha-se atento ao indicador de temperatura. Assim que possível, leve o veículo a uma estação de serviço autorizada da Macbor para inspeção do sistema de arrefecimento.

AVISO:

1. A remoção do tampão do radiador com o motor quente pode produzir respingos do líquido refrigerante e causar queimaduras graves.
2. Deixe sempre o motor e o radiador arrefecer completamente antes de retirar o tampão do radiador.

CUIDADO:

1. Se o nível do refrigerante estiver baixo demasiadas vezes ou se o vaso de expansão estiver vazio é provável que tenha uma fuga. Mandar inspecionar a sua mota numa estação de serviço da Macbor.
2. Utilizar líquido refrigerante para radiadores de alumínio com uma concentração mínima de 50% de anticongelante.

31. Especificações da Eight Mile 500 SCR / STR

Modelo	Eight Mile 500 SCR / STR
Especificações	
Comprimento	2110 mm
Largura	895 mm
Altura	1145 mm
Distância entre eixos	1440 mm
Distância mínima ao solo	210 mm (SCR) 180mm (STR)
Peso vazio	175 kg (SCR) 173 (STR)
Peso na ordem de marcha	195 Kg (SCR) 194 Kg (STR)
Altura do assento	820 mm (SCR) 790 mm (STR)
Tipo de motor	Bicilindrico, 4 Tempos

Distribuição	8 válvulas, 2 árvores de camés na cabeça (DOHC) acionados pela corrente
Refrigeração ou arrefecimento	Líquida
Diâmetro por percurso	67 x 66.8 mm
Cilindrada	471 c.c.
Relação de compressão	10.7 : 1
Potência máxima	35 kW/6.500 rpm
Torque máximo	43 Nm/8.500 rpm
Regime de ralenti	1350 rpm +/- 100 rpm ajustado automaticamente pelo sistema de injeção
Alimentação	Injeção eletrónica de combustível (Bosch)
Tipo de combustível	Gasolina sem chumbo (95 octanas ou superior)
Ignição	Eletrónica (Bosch)

Arranque	Elétrico
Suspensão dianteira	(SCR) Forquilha invertida KYB 41 mm. Multi-ajustável (pré-carga, compressão e extensão) Percurso 195 mm. (STR) KYB 41mm Forquilha invertida. Curso 155 mm.
Suspensão traseira	(SCR) Braço oscilante em alumínio com mono amortecedor KYB multiajustável (pré-carga, compressão e extensão). Reservatório separado e sistema progressivo por meio de barras de ligação. Percurso 80 mm. (STR) Braço oscilante em alumínio com mono amortecedor KYB. Tanque separado e sistema progressivo por meio de barras de ligação. Percurso amortecedor 69 mm
Embreagem	Manual, multi-discos em banho de óleo
Transmissão	Caixa manual de 6 velocidades e transmissão final por corrente
Pneu dianteiro	(SCR) 110/80 R-19 59H Pirelli Scorpión Rally (STR) 110/80 R-18 58H Pirelli MT60

Pneu traseiro	(SCR) 150/70 R-17 69V Pirelli Scorpion Rally (STR) 160/60 R-17 69H Pirelli MT60
Jantes	(SCR) Alumínio 40, raios cruzados. Tubeless - AKRONT. Diant.: 2,5 x 19", Tras.: 4,25x17" (STR) Liga de alumínio. Tubeless Diant.: 2,5 x 18", Tras.: 4,25x17"
Pressão de pneus	1 pessoa: A partir de: 2,30 kg/cm ² . Traseiro (SCR): 2,5 kg/cm ² Traseiro (STR): 2,7 kg/cm ² 2 pessoas: A partir de: 2,30 kg/cm ² . Traseiro (SCR): 2,5 kg/cm ² Traseiro (STR): 2,7 kg/cm ²
Sistema ABS	SAFE Ltd. Desconectável -3 modos: Roda traseira desligado / Ambos desligados / Ambos ligados
Travão dianteiro	Disco flutuante duplo 298 mm. Pinças Nissin de pistão duplo
Travão traseiro	Disco 240 mm. Pinça Nissim de pistão simples
Tomada de corrente	USB 5 v-1000 mA

Luz frontal (máximos e médios)	LEDs
Luz de posição	
Luz traseira (travão e posição)	
Piscas ou Indicadores de direção	
Luz da matrícula	
Capacidade do óleo do motor	2,5L (mudança de óleo) / 2,7L (mudança de óleo e filtro). (API SG- SAE 10w40- JASO T903 MA)
Capacidade do tanque de gasolina	18L (3,5L reserva)
Fusíveis	1 de 30 A, 1 de 20 A, 1 de 15 A, 1 de 10 A e 1 de 1 A
Vela de ignição	2 / NGK CPR8EA-9 (0,8 mm - 0,9 mm)
Bateria	12v 8,6 Ah sem manutenção (MF)

32. Condições de garantia.

Caro(a) / cliente/:

Com a "Garantia Macbor", queríamos eliminar a possibilidade de possíveis defeitos de materiais, montagem e origem podem criar qualquer despesa ou desconforto. Com esta garantia queremos protegê-lo tanto quanto possível em troca de um compromisso da sua parte, tal como seguir cuidadosamente o plano de manutenção estabelecido, com o óleo original e recomendado está sempre disponível num revendedor oficial Macbor ou numa oficina ou estação de serviço Macbor. Esta manutenção vai permitir-lhe prolongar a vida útil do seu veículo e, ao mesmo tempo, desfrutá-lo nas melhores condições. A garantia não tem limite de quilometragem e é válida em todo Portugal.

**A NÃO REALIZAÇÃO DAS REVISÕES ESTABELECIDAS
NO PLANO DE MANUTENÇÃO DENTRO DO PERÍODO DE TEMPO ESPECIFICADO,
IRÁ ANULAR A GARANTIA.**

REGRAS GERAIS DE GARANTIA

1. Condições de Garantia

A Macbor garante que o veículo coberto pela presente garantia não contém vícios nem defeitos de material e de construção. Se acontecer algum tipo de inconveniente durante o período de garantia, deverá dirigir-se a um Concessionário oficial da Macbor ou oficina ou estação de serviço adstrita da Macbor para realizar as reparações necessárias que permitam devolver o seu veículo a um funcionamento perfeito.

A GARANTIA É VALIDA EM TODO PORTUGAL. O reconhecimento da garantia envolve a substituição ou reparação de peças defeituosas, incluindo a mão-de-obra necessária para a operação. Não há limite para o número de reparações.

2. Duração

A sua moto está coberta durante o período estipulado pela lei de garantias em vigor na data de matriculação, sem limite de quilometragem. Se o veículo permanecer sem registo, a garantia começará a partir da data de venda ao usuário.

3. Limites da garantia

A garantia será aplicada em todos os casos em que o Serviço de Assistência Técnica Macbor encontrar anomalias no funcionamento do veículo devido a defeitos no material ou na montagem na origem, excluindo as peças detalhadas no ponto "exclusões."

4. Exclusões.

Estão excluídos da garantia:

- Os veículos que tenham sido utilizados em competições desportivas e de aluguer.
- Os veículos que tenham sido parcialmente ou completamente modificados.
- Os veículos que tenham sido reparados fora da rede autorizada da Macbor.
- Os veículos reparados ou modificados com peças sobressalentes não originais da Macbor.
- Os veículos modificados com kits, mesmo que sejam fabricados ou comercializados pela Macbor, mas que em qualquer caso, alteram as características originais do veículo.
- Os veículos que não tenham seguido o plano de revisões e manutenção estabelecido.
- Os veículos que não tenham sido utilizados de acordo com as instruções da Macbor no manual de utilização e manutenção.
- Os veículos com alterações no número de identificação gravado no chassi.
- Os veículos defeituosos devido a uso impróprio ou uso indevido.
- Os ruídos produzidos pelo uso e desgaste.
- O custo das intervenções de manutenção necessárias nem as suas operações específicas (troca de velas, óleo, etc...).

PEÇAS, OPERAÇÕES E DANOS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA

Material de uso e consumo

Velas de ignição, juntas, retentores (excepto retentores do motor), embreagem, pastilhas de travão, sapatas e discos de travão, pneus e câmaras, lâmpadas, LEDs, fusíveis, cabos de transmissão e controlo, tubos e outras peças de borracha, rolamentos, escovas de motor de arranque, filtros de ar e gasolina, gasolina e óleo, corrente, coroa e roda dentada ou pinhão de transmissão secundária, ferramentas, parafusos, segmentos.

Lubrificantes e líquido dos travões

Óleo, massa lubrificante e outros especificados pela Macbor.

Defeitos estéticos

Pintura, fibras e quaisquer problemas estéticos que não causem graves defeitos de segurança e não influenciem desempenho, bem como os danos causados pelas inclemências do tempo (oxidação, corrosão, alteração de cores, adesivos descascados, etc...) causados pela falta de manutenção, cuidado e limpeza do veículo.

Danos

- Causados por **excesso de aquecimento** do motor devido a uma utilização não adequada ou a uma quantidade insuficiente de óleo de lubrificação e/ou líquido de refrigeração. Provocados por **pessoas ou coisas** por incidentes em circulação ou de qualquer outra natureza e origem ou em qualquer caso produzido como consequência de danos cobertos pela garantia Macbor.
- Derivado de **incidentes ou quedas** não imputáveis a defeitos de fabrico do veículo e/ou causados por condução inadequada ou uso inadequado do veículo.

5. Notas importantes para a validade da garantia

- Estas condições de garantia devem ser bem conservadas, devendo ser mostradas ao concessionário oficial da Macbor ou oficina adscrita da Macbor juntamente com a confirmação da realização dos controlos periódicos em cada pedido de reparação.
- A garantia pode ser transferida para os sucessivos proprietários até ao final do seu período de validade.
- A Macbor reserva-se o direito de fazer modificações ou melhorias em qualquer um dos seus modelos sem a obrigação de realizar tais modificações em veículos já em serviço.

6. Como solicitar uma reparação

- A. Dirija-se a um concessionário oficial da Macbor ou oficina adscrita da Macbor.
- B. Verifique se a(s) peça(s) que deu origem à avaria está(ão) coberta(s) pela garantia.
- C. Certifique-se de que as condições para a garantia foram devidamente respeitadas.
- D. Apresente:
Cópia das faturas correspondentes às revisões de manutenção periódicas recomendadas pela Macbor.
- E. O revendedor irá reportar a falha ou avaria ao Serviço de Garantia Macbor, que, após a análise correspondente, comunicará a sua resolução ao mesmo.

7. Indicações para manutenção

A descrição e frequência da manutenção periódica que deve ser efetuada à sua mota está indicada no manual de usuário incluído no veículo. O proprietário é responsável por assegurar que as revisões são realizadas de acordo com a periodicidade prevista pela Macbor. O custo das revisões é da responsabilidade do cliente.

ATENÇÃO

Para evitar o cancelamento da garantia é necessário:

- Realizar as revisões periódicas de manutenção previstas pela Macbor.
- Efetuar as revisões num Concessionário oficial da Macbor ou numa oficina adscrita da Macbor.
- A utilização de peças sobressalentes originais Macbor ou de peças sobressalentes recomendadas pela Macbor.

8. Transferência de proprietário

A garantia pode ser transferida para os sucessivos proprietários até ao final do seu período de validade.

9. Isenção

Além dos casos listados em "4. Exclusões", a Macbor estará isenta de fornecer esta garantia nos casos em que os pedidos de reparação forem considerados falsos e/ou enganosos no que diz respeito ao defeito, à quilometragem declarada e/ou qualquer outra indicação que não corresponda à verdade. Se, durante a reparação, se verificar que a reparação não está coberta por esta garantia, o custo da reparação até esse momento será totalmente suportado pelo proprietário do veículo, mesmo que a Macbor tenha concordado inicialmente em efetuar a reparação como medida de precaução.

10. Reserva

A Macbor reserva-se o direito de examinar o veículo e/ou a peça de reposição que provocou a falha/avaria, a fim de determinar a aprovação da garantia. Será responsabilidade do Serviço de Garantia da Macbor comunicar esta exigência no prazo de 7 dias após a receção do pedido.

Macbor
Avda. Castellbisbal, 120 08191 Rubí (Barcelona)
T. +34 935 881 133 F. +34 935 883 049
www.macbor.com

Primeira edição Novembro 2021

IMPRESSO EM ESPANHA
COPYRIGHT © 2021 MACBOR

É proibido reproduzir total ou parcialmente
quaisquer fotografias, gráficos ou textos inseri-
dos neste manual



Avda. Castellbisbal, 120 08191 Rubí (Barcelona)
T. +34 935 881 133 F. +34 935 883 049

www.macbor.com