



McLaren 620R

Manual do Proprietário



Sumário

1.01 Antes de dirigir

2.01 Manutenção do seu McLaren

3.01 No autódromo

4.01 Dados do veículo e Glossário

Introdução

Introdução

Antes de dirigir, leia estas informações para familiarizar-se com o McLaren 620R e os seus recursos.

As informações contidas neste suplemento se referem especificamente ao McLaren 620R. Assim sendo, para compreender totalmente a operação, as funções e os controles do McLaren 620R, será necessário consultar o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series e este suplemento.

Juntos, este suplemento e o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series fornecem as informações necessárias para que você aproveite ao máximo os benefícios e o prazer de seu McLaren.

Esta publicação não deve ser reproduzida, traduzida ou reimpressa, no todo ou em parte, sem permissão por escrito da McLaren Automotive Ltd. O equipamento instalado em seu McLaren pode variar de acordo com a especificação do veículo.

A McLaren atualiza seus veículos continuamente, portanto, se reserva o direito de introduzir alterações no projeto, equipamentos e recursos técnicos a qualquer momento.

Os documentos fornecidos juntamente com o seu McLaren são parte integrante do veículo. Não deixe de repassá-los ao novo proprietário, caso venda o veículo.

Este veículo pode estar coberto por patentes. Consulte cars.mclaren.com/patents.

Impresso no Reino Unido, 31QA092CP.

Usando este suplemento

Para encontrar informações relacionadas ao McLaren 620R, consulte primeiro as informações contidas neste suplemento. Se as informações necessárias não forem encontradas, consulte a tabela a seguir. A tabela contém uma lista de sistemas e funções que não se aplicam ao McLaren 620R.

Se as informações que você está procurando não estiverem contidas dentro do suplemento e nem estiverem presentes na tabela, consulte o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series. Caso necessite de mais informações, entre em contato com a sua Concessionária McLaren.

Os seguintes sistemas e funções não se aplicam ao McLaren 620R:

- Passageiros infantis
- Porta-copos
- Navegação (opcional)
- Ar-condicionado (opcional)

As informações são divididas em seções específicas para ajudar você a encontrar a informação de que precisar.

Introdução

Antes de dirigir

Mostra as configurações que você precisa fazer no cockpit para assegurar que esteja totalmente preparado e possua acesso seguro e fácil a todos os controles antes de dirigir.

Manutenção do seu McLaren

Aqui você encontra informações sobre a manutenção do seu McLaren. Estão inclusas orientações sobre os sistemas de emergência instalados no seu McLaren 620R, bem como orientações de como cuidar do seu McLaren.

No autódromo

Descreve os sistemas e ferramentas fornecidos com o veículo para utilização principalmente em um boxe.

Dados do veículo e Glossário Técnico




Consulte esta seção quando precisar de informações sobre as especificações de fluidos e as quantidades exigidas para os vários sistemas de seu McLaren, ou quando você precisar conhecer um dado específico relativo ao seu McLaren ou à sua performance.

Índice remissivo

O índice e o índice remissivo ajudarão você a encontrar informações rapidamente, quando você precisar.

Símbolos

Você encontrará os símbolos a seguir neste Manual do proprietário. Esses símbolos são para fornecer a você uma mensagem visual instantânea sobre o tipo de informação que está sendo exibido.

Avisos	
	Um aviso chama a atenção para atividades que podem causar ferimentos ou morte.
Notas	
	Notas chamam a atenção para atividades que contêm possíveis riscos ao seu veículo McLaren, fornecem conselhos que podem ser úteis, ou fornecem informações adicionais sobre um assunto específico.
Notas ambientais	
	Notas ambientais fornecem dicas sobre como minimizar o impacto que você e o seu veículo têm sobre o ambiente.

Introdução

Uso do veículo



ADVERTÊNCIA: Os sistemas eletrônicos instalados em seu McLaren interagem entre si. A adulteração desses sistemas pode causar falhas em outros sistemas interligados. Tais falhas podem prejudicar seriamente a segurança operacional de seu McLaren e sua própria segurança. Trabalho ou modificações adicionais no veículo executadas incorretamente também podem afetar sua segurança de operação.

Ao usar seu McLaren, observe:

- As notas de segurança ao longo deste suplemento e do Manual do Proprietário da McLaren Sports Series
- As leis e regulamentos de trânsito



ADVERTÊNCIA: Há várias etiquetas de aviso coladas em seu McLaren. Elas servem para alertar os usuários sobre os diversos riscos possíveis. Não remova nenhuma etiqueta de aviso do veículo.

Se você removê-las, os usuários poderão não estar cientes dos perigos, o que pode resultar em ferimentos.

Altura livre do solo



ADVERTÊNCIA: Danos à parte inferior do veículo podem ocorrer ao se aproximar de rampas ou declives íngremes.

Dirija com cuidado ao:

- aproximar-se de meios-fios.
- aproximar-se de rampas íngremes.
- sair de rampas íngremes.
- dirigir em estradas irregulares.
- dirigir em áreas em que medidas de redução de velocidade tenham sido implantadas.
- dirigir em qualquer outro ambiente em que haja uma mudança súbita da altura ou elevação da superfície da via, como um estacionamento.

Consulte Dimensões do veículo, página 4.03.

Condução em autódromo

Para otimizar o desempenho e a confiabilidade, é importante garantir que as seguintes condições prévias sejam atendidas antes de tentar dirigir o veículo em um autódromo:

- O óleo do motor deve estar na temperatura de operação normal
- O líquido de arrefecimento do motor deve estar na temperatura de operação normal
- Os pneus não devem exceder as temperaturas de operação seguras



OBSERVAÇÃO: Antes de dirigir o veículo em um autódromo, consulte sua concessionária McLaren. A McLaren recomenda que o veículo seja inspecionado antes e após o uso no autódromo.





OBSERVAÇÃO: Sempre dirija respeitando os seus limites e dos limites do veículo.

Introdução

Resfriamento

A McLaren recomenda que o tempo de resfriamento do veículo seja respeitado durante a condução em autódromo em razão da alta temperatura que pode ser gerada pelos freios e pela transmissão, afetando o desempenho. Durante esse tempo, dirija o veículo a uma velocidade mais lenta, sem fazer frenagens bruscas ou mudar de marcha demasiadamente; isso permitirá que o fluxo de ar esfrie o veículo.

A McLaren recomenda dedicar um período de tempo para que o veículo retorne às temperaturas normais de operação antes de sair do autódromo.

-  **OBSERVAÇÃO:** Ao parar o veículo logo após a condução de alto desempenho, a McLaren recomenda não desligar a ignição nem aplicar o freio de estacionamento imediatamente. A McLaren recomenda que o motor seja deixado em marcha lenta antes do desligamento da ignição.
-  **OBSERVAÇÃO:** Para obter informações sobre as implicações de uso em autódromos e competições, consulte o Guia de Manutenção e Garantia.

Antes de dirigir

Abertura e fechamento.....	1.02
Abertura da porta.....	1.02
Fechamento de uma porta.....	1.02
Abertura de emergência da porta.....	1.03
Porta-malas.....	1.03
Bancos.....	1.04
Bancos de corrida.....	1.04

Antes de dirigir

Abertura e fechamento

Abertura da porta

O McLaren 620R tem as mesmas maçanetas internas e externas das portas usadas por padrão na McLaren Sports Series, que devem ser usadas para entrada normal no veículo. Consulte o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series.

Fechamento de uma porta



ADVERTÊNCIA: Mantenha as mãos e outros objetos longe da borda da porta durante o fechamento. Isso é especialmente importante para os veículos equipados com portas de fechamento suave, pois a porta seguirá automaticamente para a posição totalmente fechada assim que a primeira trava tiver sido acionada. A porta não dispõe de um dispositivo antiesmagamento que impeça o fechamento se um item ou parte do corpo ficar preso entre a porta e seu vão; isso poderá causar ferimentos graves e danos ao veículo.

Empurre/puxe a porta para baixo e certifique-se de que ela trave de forma segura.



OBSERVAÇÃO: Não force o fechamento da porta; isso pode danificar o vão da porta e as suas guarnições.

A tira de puxar pode ser usada para fechar a porta quando o motorista estiver fixado ao banco pelo cinto de segurança.



Antes de dirigir

Abertura e fechamento

Abertura de emergência da porta

Abertura de emergência da porta - por dentro

O McLaren 620R possui uma trava interna para abrir a porta em caso de emergência. Para abrir uma porta por dentro, localize a alça de liberação manual da porta e puxe-a. Consulte o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series.

Abertura de emergência da porta - por fora

Se você não conseguir travar ou destravar o veículo porque a bateria do veículo ou a bateria da chave inteligente descarregou, use a chave mecânica. Consulte o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series.

Porta-malas

Para maximizar o desempenho aerodinâmico, o McLaren 620R tem dutos abertos através do porta-malas.



OBSERVAÇÃO: Dutos abertos podem resultar na entrada ocasional de gotas de água no porta-malas quando a tampa for aberta em condições de tempo úmido.

Antes de dirigir

Bancos

Bancos de corrida

Ajuste do banco para frente e para trás



i **OBSERVAÇÃO:** Só é possível ajustar os bancos para frente e para trás.

Para ajustar o banco, levante a alavanca e deslize-o até a posição desejada, que deve alcançar confortavelmente todos os pedais e permitir movê-los em todo o seu curso.

! **ADVERTÊNCIA:** Certifique-se de que o banco esteja travado na posição antes de dirigir.

i **OBSERVAÇÃO:** Certifique-se de que não haja itens de bagagem no espaço para os pés ou nas laterais dos bancos, pois isso pode danificá-los ou impedir o ajuste completo.

Ajuste de altura e inclinação do banco

Para o ajuste de altura e inclinação do banco, providencie para que seu veículo seja configurado de acordo com os seus requisitos específicos em sua concessionária McLaren.

! **ADVERTÊNCIA:** O ajuste da altura do banco só deve ser realizado por sua concessionária McLaren.

Manutenção do seu McLaren

Cuidados com o veículo.....2.02

 Lavagem do seu veículo McLaren.....2.02

Assistência McLaren.....2.03

 Reboque para recuperação.....2.03

Manutenção do seu McLaren Cuidados com o veículo

Lavagem do seu veículo McLaren



AMBIENTAL: Alguns produtos de limpeza contêm produtos químicos que são perigosos para o meio ambiente. Sempre tome precauções para evitar que fluidos sejam derramados e nunca use quantidades excessivas.

Lavagem manual do seu veículo McLaren

O McLaren 620R pode ser equipado com adesivos opcionais. Se instalados, esses adesivos são frágeis e podem rasgar. Limpe-os regularmente, mas somente com lavagem manual.



OBSERVAÇÃO: Se estiver usando um equipamento de lavagem a jato, não aponte o jato d'água para as bordas do adesivo. Para secar, use sempre um pano que não solte fiapos e tome cuidado para que o pano não fique preso nas bordas do adesivo.



OBSERVAÇÃO: Para obter mais recomendações sobre a limpeza do seu McLaren 620R, consulte o Manual do Proprietário da McLaren Sports Series: Cuidados com o veículo.

Manutenção do seu McLaren

Assistência McLaren

Reboque para recuperação



Seu veículo McLaren está equipado com uma cinta de reboque dianteira, para uso em autódromo.

i **OBSERVAÇÃO:** A cinta para reboque deve ser usada apenas no autódromo. Para recuperação na estrada, devem ser usados os olhais de reboque convencionais.

i **OBSERVAÇÃO:** A cinta de reboque deve ser instalada somente pela sua concessionária McLaren.

i **OBSERVAÇÃO:** Não reboque o veículo, pois isso pode danificar a caixa de câmbio. O olhal de reboque só deve ser usado para trazer o veículo até um trailer ou guincho.

No autódromo

Aerodinâmica.....	3.02
Visão geral.....	3.02
Aerofólio traseiro.....	3.02
Aperto das porcas das rodas.....	3.04
Ferramentas para porcas das rodas.....	3.04
Direção da porca da roda.....	3.04
Pneus.....	3.05
Pneus slick.....	3.05
Suspensão.....	3.06
Visão geral.....	3.06
Amortecedores.....	3.06




No autódromo

Aerodinâmica

Visão geral

O McLaren 620R tem um aerofólio traseiro ajustável e canards para proporcionar melhor downforce.

Aerofólio traseiro

-  **ADVERTÊNCIA:** O aerofólio traseiro só deve ser ajustado pela sua concessionária McLaren.
-  **ADVERTÊNCIA:** O aerofólio traseiro deve ser verificado regularmente quanto a sinais de danos e para garantir que esteja montado corretamente.
-  **ADVERTÊNCIA:** Alterar o ângulo do aerofólio traseiro terá um efeito sobre a dirigibilidade e a estabilidade do veículo. Familiarize-se com o comportamento do veículo após as alterações terem sido implementadas.

A estabilidade aerodinâmica do McLaren 620R é muito afetada pelo aerofólio traseiro em altas velocidades.



Valor de torque do parafuso de ajuste do aerofólio traseiro	9 Nm (7 lb/pé)
---	----------------

O ângulo do aerofólio traseiro pode ser ajustado para dirigir em autódromos. A configuração de fábrica (menor ângulo de ataque) é recomendada para o desempenho aerodinâmico geral do veículo, proporcionando um desempenho equilibrado entre o downforce em ambos os eixos e o arrasto do veículo.

No autódromo

Aerodinâmica

O aerofólio traseiro pode ser ajustado em três posições diferentes. Um ângulo de ataque mais íngreme aumentará o downforce no eixo traseiro para melhorar a aderência e a estabilidade do veículo. No entanto, o arrasto aerodinâmico do veículo também aumentará à medida que o ângulo aumentar.

No autódromo

Aperto das porcas das rodas

Ferramentas para porcas das rodas

A troca de pneu deve ser realizada em sua concessionária McLaren.



As ferramentas de remoção do anel de travamento central da porca da roda (2) e da porca da roda (1) estão localizadas no porta-malas dianteiro.

Direção da porca da roda

Lado do veículo	Rosca do cubo e da porca
Lado esquerdo	Rosca esquerda
Lado direito	Rosca direita

As direções de aperto são mostradas nas imagens a seguir.



No autódromo

Pneus

Pneus slick

Seleção de pneus

Se pneus slick tiverem sido instalados no veículo, o tipo de pneu precisa ser alterado no menu do painel de instrumentos. Isso alterará as configurações do Sistema de Monitoramento de Pressão dos Pneus (TPMS). Nessa configuração, a luz de aviso do TPMS ficará permanentemente acesa, já que os pneus slick não são permitidos em vias públicas. Os limites de pressão dos pneus foram definidos para detectar um furo. Portanto, certifique-se de que a pressão dos pneus seja monitorada e gerenciada durante o funcionamento em autódromo. Após a instalação dos pneus de estrada, reverta a configuração no menu do painel de instrumentos.

i **OBSERVAÇÃO:** A McLaren recomenda essa configuração para uso em autódromo para reduzir a ocorrência de avisos do TPMS. No caso de uma sangria a quente ser realizada, alguns avisos do TPMS ainda são possíveis.

Tamanhos das rodas

Rodas dianteiras	8j x 19
Rodas traseiras	11j x 20

Tamanhos dos pneus

Pneus dianteiros	225/35-R19
Pneus traseiros	285/35-R20

Pressões dos pneus



ADVERTÊNCIA: Pneus slick não devem ser usados com pressão abaixo de 1,7 bar. Nunca dirija o veículo se a pressão dos pneus estiver abaixo desse valor. Manter essa pressão garante a integridade do pneu.

A pressão ideal dos pneus para o McLaren 620R dependerá das condições ambientais e da temperatura do autódromo. Independentemente de qualquer influência externa, a pressão mínima do pneu não deve ser inferior a 1,7 bar quando frios. Quando os pneus estiverem em sua temperatura operacional ideal, deve-se obter uma pressão de 2,1 bar.

No autódromo

Suspensão

Visão geral

O McLaren 620R tem amortecedores bidirecionais ajustáveis em compressão e descompressão.

i **OBSERVAÇÃO:** Devido à suspensão esportiva instalada no McLaren 620R, ruídos de batidas e das válvulas hidráulicas podem ser ouvidos dentro da cabine. Esse é o comportamento esperado do veículo e não há motivo para preocupação do cliente.

Amortecedores

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Os amortecedores devem ser ajustados simetricamente. Isso garantirá um comportamento consistente do manuseio e da estabilidade do veículo.

⚠ **ADVERTÊNCIA:** O ajuste das configurações dos amortecedores terá efeito sobre o manuseio e a estabilidade do veículo. Familiarize-se com o comportamento do veículo após as alterações terem sido implementadas.

O ajustador de compressão está localizado na parte superior do corpo do amortecedor. O ajuste de compressão tem 32 posições diferentes, e requer uma chave Allen de 4 mm. Gire-a no sentido horário para aumentar a rigidez e no sentido anti-horário para suavizá-la.

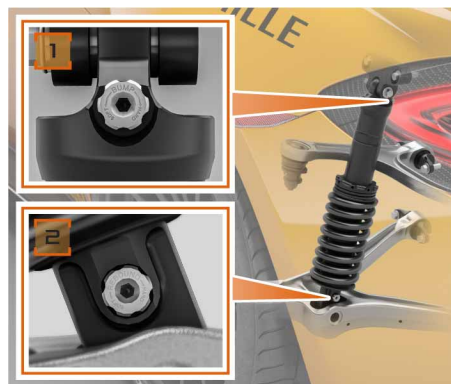


O ajustador de descompressão está localizado na base do corpo do amortecedor. O ajuste de descompressão tem 35 posições diferentes. A roda de ajuste deve ser girada no sentido horário para aumentar a rigidez e no sentido anti-horário para suavizá-la.

No autódromo

Suspensão

Item	Descrição
1	Ajustador de compressão do amortecedor dianteiro
2	Ajustador de decompressão do amortecedor dianteiro



Item	Descrição
1	Ajustador de compressão do amortecedor traseiro
2	Ajustador de decompressão do amortecedor traseiro

Configurações dos amortecedores

O veículo será entregue à sua concessionária McLaren com amortecedores pré-ajustados para uma configuração média, que proporciona um desempenho equilibrado para estrada e autódromo. Através do desenvolvimento do veículo, a McLaren definiu as seguintes configurações recomendadas para diferentes casos de uso:

Estrada e autódromo	Cliques de compressão desde a posição totalmente fechada	Cliques de decompressão desde a posição totalmente fechada
Dianteiros	20	13
Traseiros	20	24

Estrada irregular	Cliques de compressão desde a posição totalmente fechada	Cliques de decompressão desde a posição totalmente fechada
Dianteiros	23	16
Traseiros	22	28

No autódromo

Suspensão

Pista lisa	Cliques de compressão desde a posição totalmente fechada	Cliques de descompressão desde a posição totalmente fechada
Dianteiros	18	9
Traseiros	10	17

Dados do veículo e Glossário

Dados.....4.02

 Visão geral.....4.02

 Temperaturas de operação do veículo.....4.02

 Motor.....4.02

 Combustível recomendado.....4.03

 Dimensões do veículo.....4.03

 Pesos do veículo.....4.04

 Rodas e pneus.....4.05

Dados do veículo e Glossário

Dados

Visão geral

Esta seção contém todos os dados técnicos necessários do seu veículo e aplica-se aos equipamentos de série do veículo. Os dados podem ser diferentes para veículos com equipamentos opcionais. Obtenha mais informações em uma concessionária McLaren.

Temperaturas de operação do veículo

Temperatura de operação ambiente mínima	-20 °C (-4 °F)
Temperatura de operação ambiente máxima	+50°C (+122°F)

i **OBSERVAÇÃO:** Se o veículo for usado fora das temperaturas ambientes mínima e máxima, pode ocorrer degradação da performance. A McLaren isenta-se de qualquer responsabilidade pelo fato de a potência declarada do motor não ser atingida se o veículo for usado fora das faixas de temperatura declaradas ou utilizado em altitudes.

Motor

Potência nominal (kW) em rpm	456 @ 7.000
Potência nominal (CV) em rpm	620 @ 7.000
Torque nominal (Nm) em rpm	620 @ 3.500
Torque nominal (lb-ft) em rpm	457 @ 3.500
Número de cilindros	8
Cilindrada em cm³	3.779
Rotação máxima do motor (rpm)	8.500

Dados do veículo e Glossário

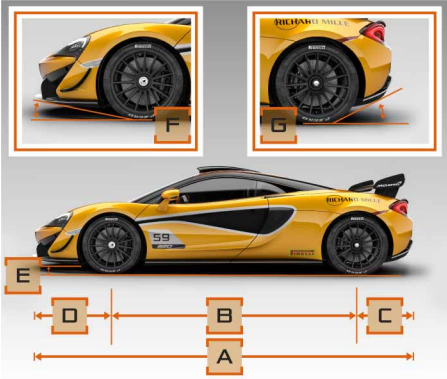
Dados

Combustível recomendado

⚠ ADVERTÊNCIA: O desempenho do motor será gravemente prejudicado se diferentes níveis de combustível forem usados.

Para obter a máxima performance do motor, recomenda-se o uso de combustível de classificação 99 RON.

Dimensões do veículo



A	Comprimento do veículo	4.557 mm (14 pés 11 pol)
B	Distância entre eixos	2.670 mm (8 pés 9 pol)
C	Balanço traseiro	785 mm (2 pés 7 pol)
D	Balanço dianteiro	1.102 mm (3 pés 7 pol)

E	Altura livre do solo	92 mm (4 pol)
F	Ângulo de ataque	6,1º
G	Ângulo de saída	6,1º



Dados do veículo e Glossário

Dados

H	Largura do veículo (portas fechadas, incluindo retrovisores)	2.095 mm (6 pés 10 pol)
I	Altura do veículo (portas fechadas)	1.193 mm (3 pés 11 pol)

J	Largura do veículo (portas abertas no ponto mais largo)	3.225 mm (10 pés 7 pol)
K	Altura do veículo (portas abertas)	1.973 mm (6 pés 6 pol)

Pesos do veículo

Peso	kg (lbs)
Peso seco	1.282 (2.826)




OBSERVAÇÃO: Todas as dimensões são aproximadas.

Dados do veículo e Glossário

Dados

Rodas e pneus

 **ADVERTÊNCIA:** A aderência dos pneus diminui rapidamente em estradas molhadas ou congeladas, principalmente quando a profundidade da banda de rodagem está próxima do valor mínimo. Você pode perder o controle do veículo e causar um acidente devido à redução da aderência dos pneus. Reduza a velocidade e dirija com mais cuidado.

Tamanhos das rodas

Rodas dianteiras	8J x 19
Rodas traseiras	11J x 20

Tamanhos dos pneus


Pneus dianteiros	225/35-R19
Pneus traseiros	285/35-R20

Pressões dos pneus

Condição de carga	Rodas dianteiras		Rodas traseiras	
	Bar	Psi	Bar	Psi
Pirelli P Zero™ Trofeo R	2,0	29	2,0	29

Condição de carga	Rodas dianteiras		Rodas traseiras	
	Bar	Psi	Bar	Psi
Velocidades acima de 270 km/h (165 mph)				
Pirelli P Zero™ Trofeo R	2,5	36	2,5	36

Pneus slick

 **ADVERTÊNCIA:** Pneus slick não devem ser usados com pressão abaixo de 1,7 bar. Nunca dirija o veículo se a pressão dos pneus estiver abaixo desse valor. Manter essa pressão garante a integridade do pneu.

A pressão ideal dos pneus para o McLaren 620R dependerá das condições ambientais e da temperatura do autódromo. Independentemente de qualquer influência externa, a pressão mínima do pneu não deve ser inferior a 1,7 bar quando frios. Quando os pneus estiverem em sua temperatura operacional ideal, deve-se obter uma pressão de 2,1 bar.

Índice

A		D		M
Abertura da porta.....1.02		Dados		Motor
emergência.....1.03		visão geral.....4.02		dados técnicos.....4.02
Aerodinâmica.....3.02		Dados técnicos.....4.02		potência.....4.02
aerofólio traseiro.....3.02, 3.02		dimensões do veículo.....4.03		
canards.....3.02		motor.....4.02		P
Aerofólio traseiro.....3.02		pesos do veículo.....4.04		Pesos.....4.04
Altura livre do solo.....4		rodas e pneus.....3.05, 4.05		Pesos do veículo.....4.04
Amortecedores		temperaturas de operação do		Porcas das rodas
ajuste.....3.06		veículo.....4.02		cuidado.....3.04
ajuste dos amortecedores.....3.06		Dimensões.....4.03		direção de aperto.....3.04
		Dimensões do veículo.....4.03		manutenção.....3.04
				Porta-malas.....1.03
B		E		Portas
Bancos.....1.04		Especificações.....4.02		abertura.....1.02
Bancos de corrida.....1.04				abertura de emergência.....1.03
ajuste.....1.04				fechamento.....1.02
				potência.....4.02
C		I		motor.....4.02
Canards.....3.02		Introdução.....2		Pressões dos pneus.....3.05
Combustível				
qualidade.....4.03		L		Q
Condução em autódromo.....4		Lavagem.....2.02		Qualidade recomendada do
		exterior.....2.02		combustível.....4.03
		Lavagem do veículo.....2.02		
		Limpeza.....2.02		
		exterior.....2.02		

Índice

R

Reboque.....	2.03
Recuperação do veículo.....	2.03
Rodas e pneus.....	3.05, 4.05

S

Seleção de pneus.....	3.05
Símbolos.....	3
Suspensão	
ajuste.....	3.06
amortecedores.....	3.06

T

Tamanhos das rodas.....	3.05, 4.05
Tamanhos dos pneus.....	3.05
Temperaturas de operação	
veículo.....	4.02

U

Usando este suplemento.....	2
-----------------------------	---

