



Uso e Manutenção

F430

Introdução

A finalidade deste manual de uso e manutenção é de facilitar a compreensão do funcionamento e a manutenção do veículo.

Aconselha-se sua leitura atenta antes de iniciar a condução do veículo; é parte integrante do veículo e portanto deve ser sempre conservado a bordo do mesmo.

Este manual refere-se a veículos com dois tipos de equipamento:

- caixa de velocidades com comando electrónico F1

- caixa de velocidades mecânica

portanto algumas informações podem variar em função do equipamento.

Consulta do manual

Para facilitar a leitura, em função de uma rápida orientação, os argumentos foram subdivididos em secções e capítulos. Dentro dos mesmos podem ser identificados facilmente partes importantes, às quais é necessário prestar uma atenção especial:



Nota de máxima atenção: o desrespeito das instruções, pode gerar uma situação de perigo grave para a incolumidade das pessoas e a integridade do veículo!

Nota importante: indicação que possibilita conservar a perfeita integridade do veículo e consequentemente evitar perigos às pessoas.

Abreviações

Algumas descrições e termos com significados específicos, neste manual apresentam-se abreviados:

A.C.	AR CONDICIONADO
ABS	ANTI BLOKIER SYSTEM - sistema anti-bloqueio das rodas em travagem
ASR	ANTRIEBS SCHLUPF REGELUNG - regulação de derrapagem em aceleração
EBD	ELECTRONIC BRAKE-FORCE DISTRIBUTION - distribuidor de travagem de controlo electrónico
CST	CONTROLO DE ESTABILIDADE DE TRACÇÃO
MSR	Regulação do par de travagem do motor
ECU	ELECTRONIC CONTROL UNIT - central electrónica de controlo
F1	FÓRMULA 1 - caixa de velocidades de comando electrónico derivada da tecnologia utilizada no sector competições.
L.C.	LAUNCH CONTROL - estratégia para arranques prestacionais de paragem.

Serviço de assistência

As informações contidas neste manual são limitadas àquelas rigorosamente necessárias ao uso e à boa conservação do veículo.

Ao respeitar rigorosamente as mesmas, o Proprietário poderá seguramente obter de seu veículo as melhores satisfações e os melhores resultados.

Aconselhamos além disso, solicitar a execução de todas as operações de manutenção e de controlo junto às nossas agências ou junto as oficinas autorizadas por nós, já que possuem pessoal especializado e equipamentos adequados.

Vide livrete “Organização de Venda e Assistência” para a localização dos **CONCESSIONÁRIOS** e **SERVIÇOS AUTORIZADOS FERRARI**.

O **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA** da **FERRARI** encontra-se à completa disposição dos Senhores Clientes para todas as informações e os conselhos necessários.

Actualização

O alto nível qualitativo dos veículos **FERRARI** é garantido por um aperfeiçoamento constante, sendo assim podem ser verificadas eventuais diferenças entre o manual e seu automóvel.

Todas as características e ilustrações contidas no manual correspondem ao momento de sua impressão.

Peças sobressalentes

No caso de substituição de peças ou de aquisições aconselha-se o uso de peças sobressalentes originais e dos lubrificantes aconselhados pela FERRARI.

A garantia FERRARI perde sua validade em de utilização de peças sobressalentes que não sejam SOBRESSALENTES ORIGINAIS FERRARI.

Chassis

Este veículo utiliza um chassis totalmente fabricado em alumínio.

Caso o chassis venha a ser danificado após um acidente, dirija-se exclusivamente à REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

A utilização de peças sobressalentes não originais e intervenções executadas por pessoal não especializado, podem acarretar graves consequências para o veículo.

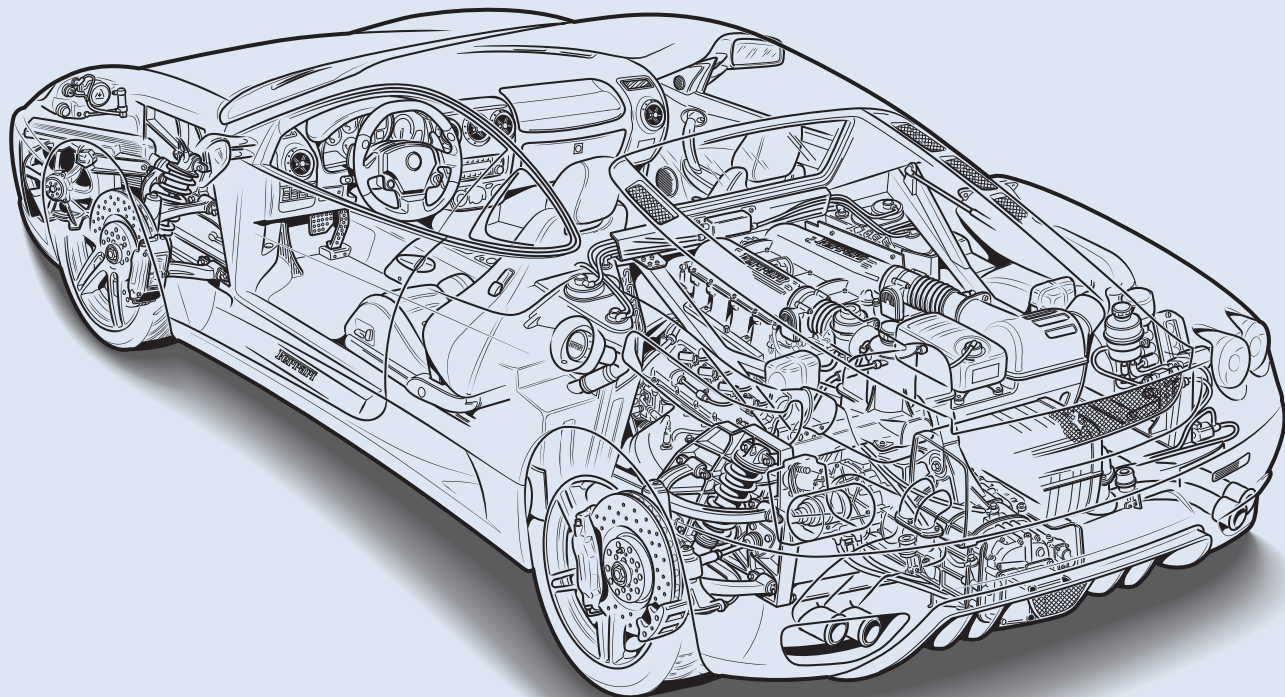
O chassis, em condições normais de utilização, não necessita de nenhum tipo de manutenção: no entanto, é de boa regra consultar, nos intervalos previstos pelo plano de manutenção, a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI para eventuais verificações.

 Em caso de necessidade de reparos de emergência aconselha-se que, assim que possível, seja solicitado um controlo do veículo junto à REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Caixa de velocidades F1

 Advertência: o veículo pode ser dotado de um sistema de caixa de velocidades com comando electrónico e hidráulico mediante alavancas no volante.

Mesmo existindo a possibilidade de utilizar o sistema em função “Automático” não pode ser considerada uma caixa de velocidades automática e portanto para o correcto uso, respeite exclusivamente o quanto indicado neste manual na [pág. 70](#).



1 - Generalidades

2 - Conhecendo o Veículo

3 - Condução do Veículo

4 - Emergência

5 - Manutenção

6 - Informações Técnicas

7 - Índice dos Argumentos

1 - Generalidades

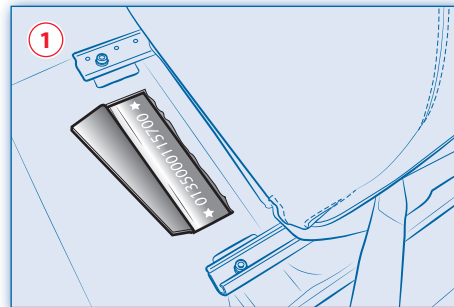
Dados de identificação e homologação	8
Placa de instrução	9
Dados principais do motor	10
Relações de transmissão	10
Desempenho	10
Consumos e emissões CO ₂	11
Dimensões e pesos	11
Jantes e pneus	12
Sistema eléctrico	13
Abastecimentos	14



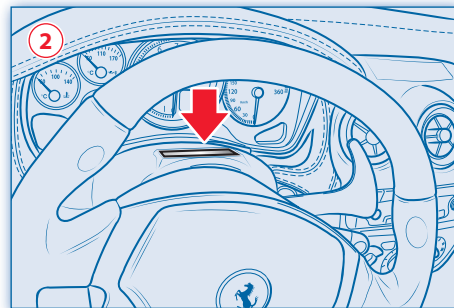
Dados de identificação e homologação

Dados de reconhecimento:

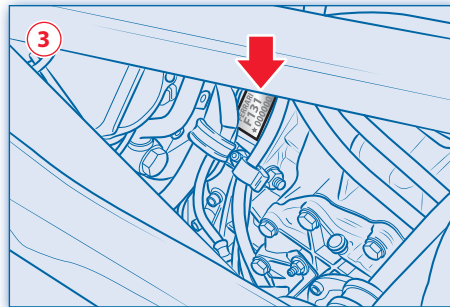
① Gravação do número do **chassis**.



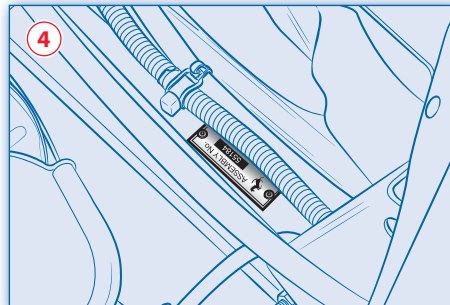
② Placa resumida sobre o tipo e número do **chassis**.



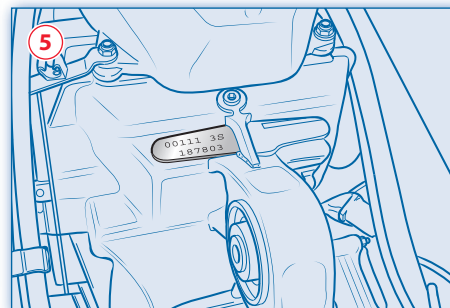
③ Gravação do tipo e número do **motor**.



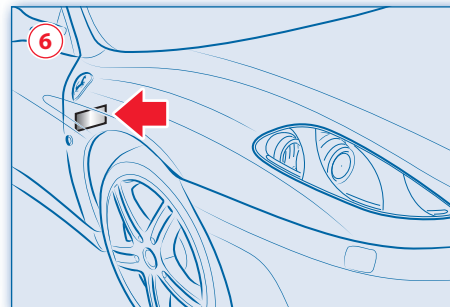
④ Placa de **assembly number**.



⑤ Gravação do tipo e número da **caixa de velocidades**.

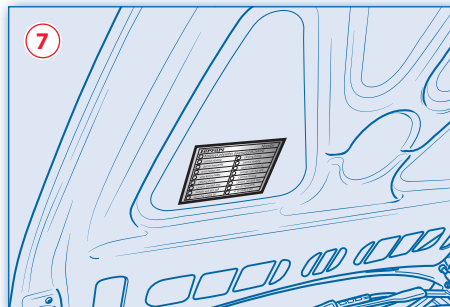


⑥ Identificação do **veículo**.

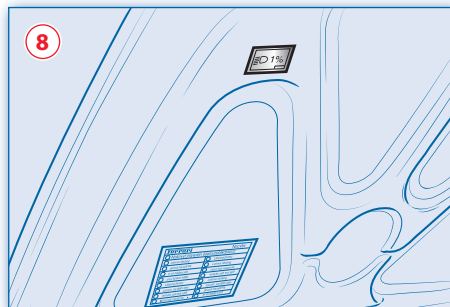


Placa de homologação:

⑦ Homologação ECE.

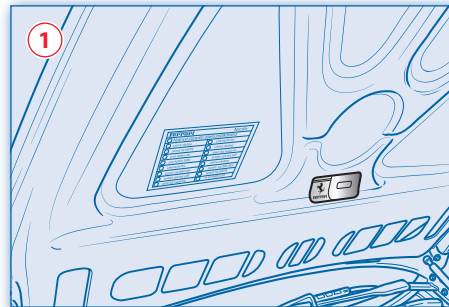


⑧ Homologação faróis máximos.

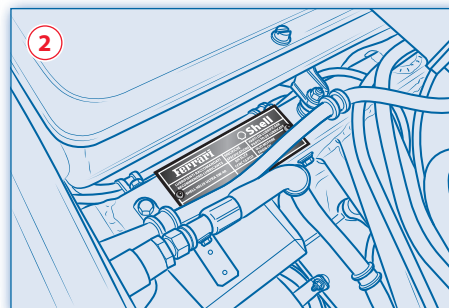


Placa de instrução

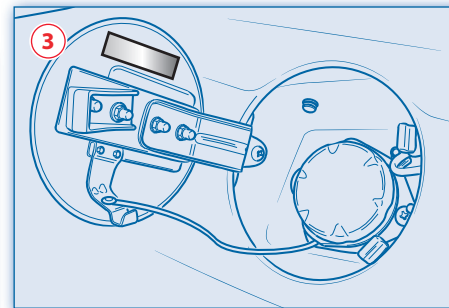
① Placa de pintura.



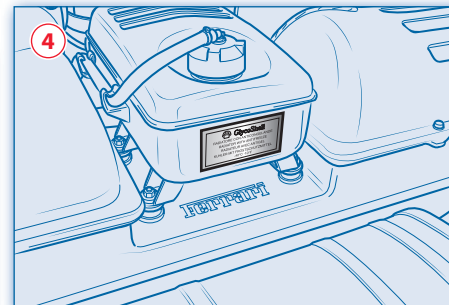
② Placa dos lubrificantes.



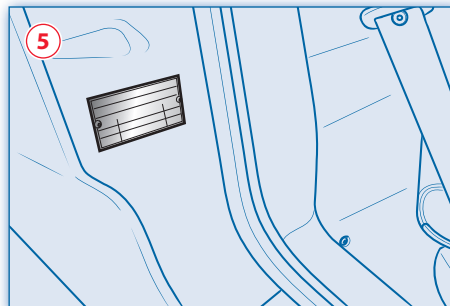
③ Placa do combustível.



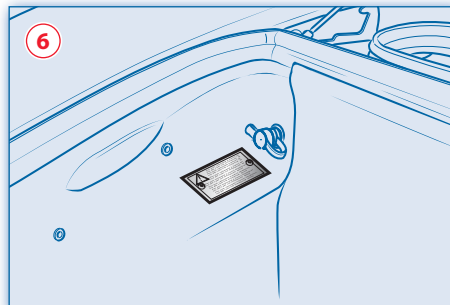
④ Placa do anti-congelante.



⑤ Placa da pressão dos pneus.



⑥ Placa de uso desliga-bateria.



Dados principais do motor

Tipo	F 136 E
Número dos cilindros	8 - V 90°
Diâmetro dos cilindros	mm 92
Curso dos pistões	mm 81
Cilindrada total	cm ³ 4308
Relação de compressão	11,3 : 1
(*) Potência máx. (2002/80B/CE)	kW 360,3 (490 CV)
Regime correspondente	rpm. 8500
Par máximo (2002/80B/CE)	Nm 465
regime correspondente	rpm. 5250

(*) *Incluindo uma pequena sobre-alimentação obtida com velocidade máxima.*

Relações de transmissão

Relações engrenagem caixa de velocidades	Relações de par cônica diferencial	Relações de redução final rotações motor/rotações rodas
1 46 / 14 = 3,29	4,30 (10/43)	1 14,13
2 41 / 19 = 2,16		2 9,28
3 37 / 23 = 1,61		3 6,92
4 33 / 26 = 1,27		4 5,46
5 30 / 29 = 1,03		5 4,45
6 31 / 38 = 0,82		6 3,51
R 41 / 15 = 2,73		R 11,75

Desempenho

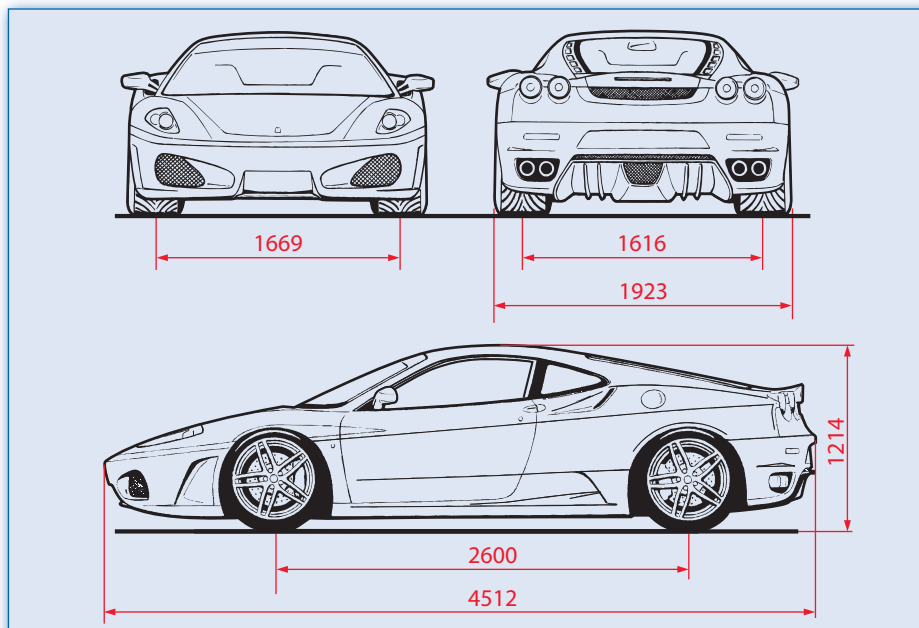
	De 0 a 100 km/h	De 0 a 400 m	De 0 a 1000 m	Velocidade máx.
Caixa de velocidades F1	4,0 seg.	11,95 seg.	21,60 seg.	superior a 315 km/h
Caixa de velocidades mecânica	4,0 seg.	12,00 seg.	21,65 seg.	superior a 315 km/h

Consumos e emissões CO₂

<i>Dir. 1999/100 CEE</i>	<i>r/km</i>	<i>l/100 km</i>
• Ciclo urbano	615	26,9
• Ciclo extra urbano	305	13,3
• Ciclo combinado	420	18,3

Dimensões e pesos

Entre eixos	2600 mm
Comprimento máx.	4512 mm
Comprimento máx.	1923 mm
Altura máx.	1214 mm
Largura Dianteira	1669 mm
Largura Traseira	1616 mm
Peso em ordem de velocidade	1450 Kg



Jantes e pneus

Jantes

<i>Dianteira</i>	<i>Traseira</i>	<i>Roda sobressalente</i>
7,5" J x 19"	10" J x 19"	3,5" J x 19"

Pneus aprovados pela FERRARI (todos os pneus não possuem câmara de ar)

	<i>Dianteira</i>	<i>Traseira</i>	Pressão de calibragem (a frio)	
			<i>Dianteira</i>	<i>Traseira</i>
Pirelli P Zero Rosso	225/35 ZR19"	285/35 ZR19"	2,2 bar (32,3 psi)	2,2 bar (32,3 psi)
Bridgestone Potenza RE050A	225/35 ZR19"	285/35 ZR19"	2,3 bar (33,8 psi)	2,5 bar (36,7 psi)
Michelin Pilot Sport 2	225/35 ZR19"	285/35 ZR19"	2,2 bar (32,3 psi)	2,4 bar (35,3 psi)

Pneus opcionais (Run Flat)

Goodyear Regol F1 GS-D3 EMT	225/35 ZR19"	285/35 ZR19"	2,5 bar (36,7 psi)	2,5 bar (36,7 psi)
-----------------------------	--------------	--------------	--------------------	--------------------

Pneus para Neve (Velocidade Máx 210 km/h)

Pirelli Winter Sottozero	225/35 ZR19"	285/35 ZR19"
--------------------------	--------------	--------------

Substituição da Roda



Para o correcto procedimento, vide notas na [pág. 82](#).

<i>Aperto inicial parafusos</i>	<i>Aperto final parafusos</i>
35±40 Nm	100 Nm

Roda Sobressalente

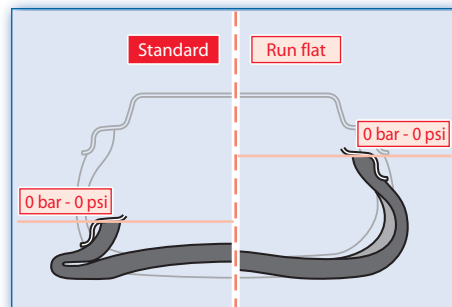
<i>Pneu (velocidade máx. 80 Km/h.)</i>	<i>Pressão de calibragem (a frio)</i>
Pirelli T 115/70 R19"	4,2 bar (62 psi)

Pneus “Run flat” (opcionais)

O veículo pode ser equipado com pneus do tipo “Run Flat”. Este tipo de pneu possui laterais reforçadas que permite ao veículo de prosseguir a viagem com velocidade moderada (80 km/h), mesmo com foragem, por um percurso bem determinado.

Respeitar os valores de ajuste prescritos é fundamental para obter o melhor rendimento de desempenho e a máxima duração destes pneus.

Maiores informações sobre este tipo de pneu e o relativo sistema de monitorização da pressão, são indicados no manual de uso “Carroçaria Scaglietti”.



Sistema eléctrico

Tensão de alimentação
12 V

Bateria
Fiamm ECO FORCE VR760 - 12V - 65 Ah
- 760 A

Gerador eléctrico
Nippondenso 150 A

Motor de arranque
Nippondenso

Circuitos comandados pela chave

- Arranque
- Limpa-vidro e lava-vidro
- Luzes de paragem
- Luzes de direcção
- Luzes para lampejo
- Luzes de neblina traseira
- Luzes de marcha à ré
- Luzes do porta-luvas
- Acendedor cigarros
- Acensão
- Injecção
- Bombas eléctricas do combustível
- Sistema de climatização
- Instrumentos
- Motores para ventiladores arrefecimento radiadores da água
- Desembaçador térmico traseiro de descongelamento espelhos retrovisores
- Regulação dos espelhos retrovisores externos
- Sistema de controlo da afinação dos amortecedores
- Sistema CST
- Circuito de controlo temperatura no escape
- Sistema de monitorização pressão pneus (opcional)

Abastecimentos

<i>Peças a serem fornecidas</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Fornecimento com:</i>	<i>Ref. Pág.</i>
Motor			
Capacidade total sistema	10 l	 Shell HELIX ULTRA SAE 5W-40	99-110
Quantidade óleo entre MIN e MÁX	2,0 l		
Consumo óleo (segundo as condições de uso)	1,0 ÷ 2,0 l / 1.000 km		
Caixa de velocidades e diferencial (incluindo tubagens)	3,5 l	 Shell TRANSAXLE OIL SAE 75W-90	117
Sistema caixa de velocidades F1 - Diferencial electrónico	1,0 l	 Shell DONAX TX	99
Sistema travões e embraiagem	1,3 l	 Shell DONAX UB BRAKE FLUID DOT4 Ultra	100
Circuito de arrefecimento	17,5 l	GLYCOSHELL	100-111
• Mistura de água e líquido refrigerante em 50%.			
Sistema direcção hidráulica	1,8 l	 Shell DONAX TA	99
Caixa de direcção	100 g	 Shell RETINAX CS00	
Reservatório combustível	95,0 l	Gasolina sem chumbo 95 N.O.	112
Reserva	20,0 l		
Climatização			119
Compressor	165 cc	DELPHI 7CVC	
óleo compressor	150 cc	DELPHI RL897	
Refrigerante	800 ± 30 g	“R 134 A”	
Reservatório líquido lava-vidro e lava-faróis	6,5 l	Mistura de água e glass cleaner	103

■ *Nota: para a limpeza do pára-brisas use uma dose de glass-cleaner durante o verão e duas no inverno.*

2 - Conhecendo o Veículo

Chave _____	16
Sistema anti-furto _____	16
Comandos no volante _____	21
Painel de instrumentos _____	29
Lâmpadas piloto de controlo _____	32
Multi-led _____	34
Comandos no painel de instrumentos _____	36
Comandos no console _____	43
Portas _____	46
Comandos poltronas _____	47
Espelho retrovisor interno _____	49
Segurança _____	50
Cintos de segurança _____	51
Airbag _____	55
Acessórios do habitáculo _____	57
Iluminação interna _____	59
Microfone viva voz (opcional) _____	60
Compartimento do motor _____	60
Climatização _____	61

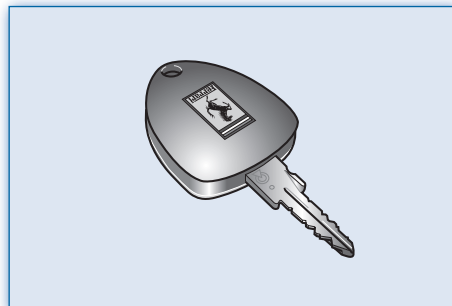


Chave

No momento da entrega do veículo são fornecidas duas chaves iguais.

⚠ Tenha o cuidado de indicar o número de código da chave, no espaço apropriado do documento de garantia.

É possível solicitar uma cópia das chaves comunicando o número de identificação à REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.



Códigos das chaves

Junto com as chaves é fornecida a CODE CARD na qual encontram-se indicados:

- o código electrónico a utilizar durante o procedimento de “arranque de emergência”;
- o código mecânico das chaves a comunicar à **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** em caso de solicitação de cópias das chaves.

⚠ Os números de código indicados na CODE CARD devem ser conservados em local seguro.

⚠ É aconselhável que o utilizador tenha sempre consigo o código electrónico indicado na CODE CARD, caso seja necessário efectuar um “arranque de emergência”.

Em caso de mudança de propriedade do veículo, é indispensável que o novo proprietário receba todas as chaves e a CODE CARD.

Aconselha-se anotar e conservar num sítio seguro (não no veículo) os códigos indicados nas plaquetas fornecidas com as chaves, para uma eventual solicitação de cópias.

Sistema anti-furto

O sistema FERRARI CODE

Para aumentar a segurança contra furtos, o veículo possui um sistema electrónico de bloqueio do motor (FERRARI CODE) o qual activa-se automaticamente ao retirar-se a chave de ignição.

As chaves possuem um dispositivo electrónico que transmite um sinal em código para a central da FERRARI CODE, o qual somente quando reconhecido possibilita o arranque do motor.

São fornecidas duas chaves com o veículo.

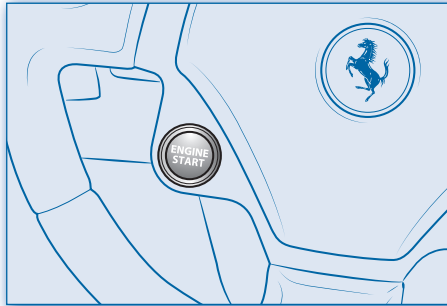
A chave possui a função de:

- fechamento/abertura centralizada das portas;
- desactivação/activação de airbag do lado passageiro (não presente na versão Austrália e Japão);
- activação/desactivação do alarme.

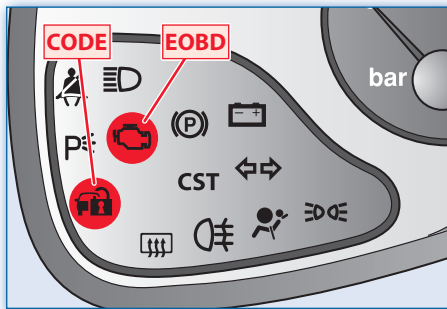
O funcionamento

Toda vez que a chave de ignição é retirada da posição 0, o sistema de proteção activa o bloqueio do motor.

- No momento do arranque do motor, ao premir o botão **ENGINE START** no volante:



- 1) Se o código é reconhecido, a lâmpada piloto **CODE** no painel de instrumentos apaga-se dentro de um segundo, enquanto a lâmpada piloto **EOBD** após o diagnóstico da central electrónica ECU, apaga-se depois de quatro segundos aproximadamente; nestas condições o sistema de proteção reconheceu o código da chave e desactivará o bloqueio do motor.



- 2) Se a lâmpada piloto **CODE** permanece

acesa e a lâmpada piloto **EOBD**, depois de quatro segundos de diagnóstico da central electrónica ECU, não se apaga, o código não é reconhecido. Neste caso aconselha-se colocar a chave na posição 0 depois, novamente em II; caso o bloqueio persista, tente novamente com as demais chaves fornecidas. Caso não seja possível ainda arrancar o motor, recorra ao arranque de emergência (vide capítulo “Arranque de emergência”) e consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

- Em movimento com a chave de ignição em II:
- 1) Caso a lâmpada piloto **CODE** acenda-se significa que o sistema está a efectuar um auto-diagnóstico. Na primeira paragem, será possível efectuar um teste do sistema: desligue o motor ao girar a chave de ignição na posição 0, vire novamente a chave na posição II: a lâmpada piloto **CODE** acender-se-á e deverá apagar-se dentro de um segundo. Caso a lâmpada piloto permaneça acesa repita o procedimento acima descrito depois de deixar a chave na posição 0 por mais de 30 segundos.

Caso o inconveniente persista, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

- 2) Se a lâmpada piloto **CODE** lampeja significa que o veículo não se encontra protegido pelo dispositivo de bloqueio do motor.

Consulte imediatamente a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para que sejam memorizadas todas as chaves.

Colisões violentas poderiam danificar os componentes electrónicos existentes na chave. Cada chave fornecida possui um próprio código, diferente de todos os outros, o qual deve ser memorizado pela central electrónica do sistema.

Duplicação das chaves

Quando forem requeridas chaves suplementares, lembre-se que a memorização (até o máximo de 7 chaves) deve ser efectuada em todas as chaves, sejam as novas, sejam as já em sua posse. Consulte directamente a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**, trazendo consigo todas as chaves em sua posse, a **CODE CARD** do sistema **FERRARI CODE**, um documento pessoal de identidade e os documentos de propriedade do veículo.

Os códigos das chaves não apresentadas durante a nova memorização são canceladas da memória, como garantia que as chaves eventualmente perdidas não possam mais fazer com que o motor funcione.

Arranque de emergência

Caso o **FERRARI CODE** não consiga desactivar o bloqueio do motor, a lâmpada piloto **CODE** permanece acesa em modo fixo, enquanto que a lâmpada **EOBD** apaga-se após quatro segundos para então acender-se imediatamente, e o motor não

entra em funcionamento. Nesta condição, para arrancar o motor, é necessário recorrer ao arranque de emergência.

Aconselha-se a leitura atenta de todos os procedimentos antes de executá-los.

Caso cometa-se um engano, recoloque a chave na posição 0 e repita a operação a partir do ponto 1.

- 1) Leia o código electrónico de 5 dígitos indicado na CODE CARD.
- 2) Gire a chave de ignição na posição **II**: nesta altura permanecem acesas as lâmpadas piloto **CODE** e **EOBD**.
- 3) Prema até o fim e mantenha premido o pedal do acelerador. Depois de 8 segundos aproximadamente, a lâmpada piloto **EOBD** apagar-se-á; solte então o pedal acelerador e prepare-se a contar o número de lampejos da lâmpada piloto **EOBD**.
- 4) Aguarde que o número de lampejos seja igual ao primeiro dígito da CODE CARD, prema então até o fim e mantenha premido o pedal acelerador até que a lâmpada piloto **EOBD** apague-se depois de estar acesa durante cerca de 4 segundos; solte então o pedal do acelerador.
- 5) A lâmpada piloto **EOBD** inicia novamente a lampear; após um certo número de lampejos igual ao segundo dígito do código da CODE CARD, prema e mantenha premido o pedal do

acelerador.

- 6) Proceda da mesma forma para os demais dígitos do código da CODE CARD.
- 7) Após a imissão do último dígito, mantenha premido o pedal do acelerador. A lâmpada **EOBD** acender-se-á durante 4 segundos e apagar-se-á logo após; é possível então soltar o pedal do acelerador.
- 8) Um lampejo rápido da lâmpada **EOBD** (durante cerca de 4 segundos) confirma que a operação foi efectuada correctamente.
- 9) Proceda então com o arranque do motor ao premer o botão **ENGINE START** no volante.

Se ao contrário, a lâmpada piloto **EOBD** continua acesa, gire a chave na posição 0 e repita o procedimento a partir do ponto 1. O procedimento poderá ser repetido durante um número limitado de vezes. Após um arranque de emergência é aconselhável consultar a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**, pois o procedimento de emergência deve ser efectuado a cada arranque.

Alarme electrónico

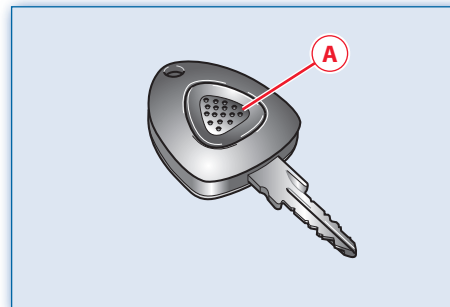
O alarme electrónico realiza as seguintes funções:

- controlo remoto de abertura/fechamento centralizados das portas;
- controlo perimetral, verificando a abertura das portas e capotas;
- controlo do deslocamento do veículo.

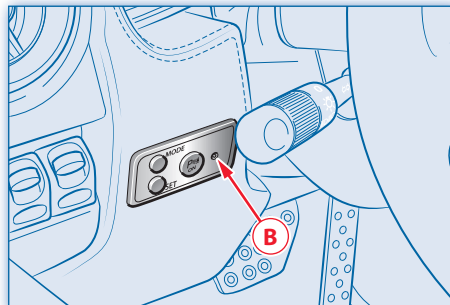
A função de bloqueio do motor é garantida pelo sistema **FERRARI CODE** o qual activa-se automaticamente ao retirar a chave de ignição do comutador.

Activação

Prema o botão **A** na chave para activar o sistema de alarme:



- os indicadores de direcção lampejam uma vez;
- a lâmpada piloto vermelha **B** presente no painel de instrumentos, lampeja;



- o fechamento centralizado do veículo activa-se, bloqueando as portas.

Depois de cerca de 25 segundos, o sistema é colocado em função e o alarme activar-se-á caso:

- for aberta uma porta;
- for aberto o compartimento de bagagens;
- for aberto o compartimento do motor;
- for desligada a alimentação;
- for desligada a sirene;
- for efectuado um deslocamento do veículo.

Caso, no momento em que o alarme for ligado, o sinal sonoro emitir 2 “bips”, significa que uma das portas ou dos compartimentos motor/bagagens estão abertos ou fechados incorrectamente, portanto não protegidos pelo controlo perimetral.

Neste caso verifique o fechamento adequado das portas e compartimentos e feche a porta ou o capô eventualmente

aberto, mesmo sem desactivar o sistema de alarme.

Desactivação

Prema o botão **A** na chave para desactivar o sistema de alarme:

- os indicadores de direcção lampejam uma vez;
- a lâmpada piloto vermelha **B** presente no painel de instrumentos apaga-se;
- o fechamento centralizado do veículo activa-se desbloqueando as portas.

O sistema de alarme não está em função sendo portanto possível entrar no veículo e arrancar o motor.

Com a bateria do controlo remoto descarregada, para ter-se acesso ao veículo, utilize a chave sobressalente ou substitua a bateria assim como indicado a seguir.

Memórias de alarme

No caso em que, após a desactivação do sistema, por meio de rádio controlo, a lâmpada piloto vermelha **B** lampear, significa que o alarme entrou em funcionamento na ausência do proprietário do veículo. Neste caso o sistema indicará o motivo do alarme, de acordo com a seguinte prioridade:

- 2 *desligamentos da lâmpada piloto*: alarme do sensor de levantamento;
- 3 *desligamentos da lâmpada piloto*: alarme das portas;
- 4 *desligamentos da lâmpada piloto*: alarme do compartimento de bagagens;

- 5 *desligamentos da lâmpada piloto*: alarme da chave de ignição

Ao girar a chave de ignição, a memória do sistema de alarme é zerada.

Homologação ministerial

O sistema de alarme electrónico foi homologado em todos os Países onde vigora uma legislação em matéria de frequência de rádio.

O número de homologação é indicado na figura.

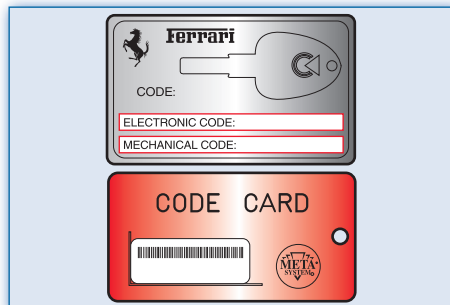
CE 0682 !

Para os comerciantes que exijam a marca do transmissor e/ou do receptor, o número da homologação é indicado no componente.

Solicitação de novas chaves

Para a aquisição de novas chaves com rádio controlo, consulte exclusivamente a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**, ao trazer consigo:

- todas as chaves com rádio controlo em sua posse;
- A CODE CARD do sistema FERRARI CODE e a CODE CARD vermelha do sistema de alarme;



- um documento pessoal de identidade;
- os documentos identificáveis de propriedade do veículo.

Os rádio controlos não apresentados durante o novo procedimento de memorização dos códigos, serão automaticamente desactivados para garantir que os rádio controlos eventualmente perdidos ou roubados não possam permitir a desactivação do alarme electrónico.

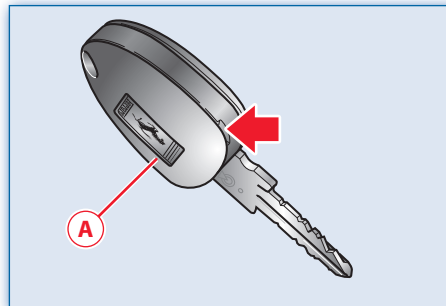
Caso seja activado involuntariamente o anti-furto durante a fase de acensão, o arranque do motor será feito normalmente e a sirene anti-furto activar-se-á após 30 segundos. Para desactivá-la, prema o botão na chave.

Substituição das baterias do rádio controlo

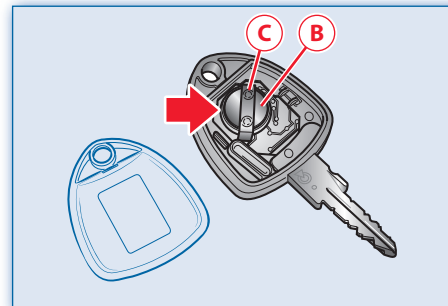
Se ao accionar o botão da chave a respectiva função não for activada, substitua a bateria do rádio controlo após verificar o funcionamento das funções do sistema de alarme através de outro rádio controlo.

Para a substituição da bateria do rádio controlo:

- separe a tampa **A** da chave utilizando uma pequena chave de fendas no ponto indicado pela seta;



- remova a bateria **B**, ao empurrá-la no sentido indicado pela seta, para retirá-la do colar **C** de retenção;



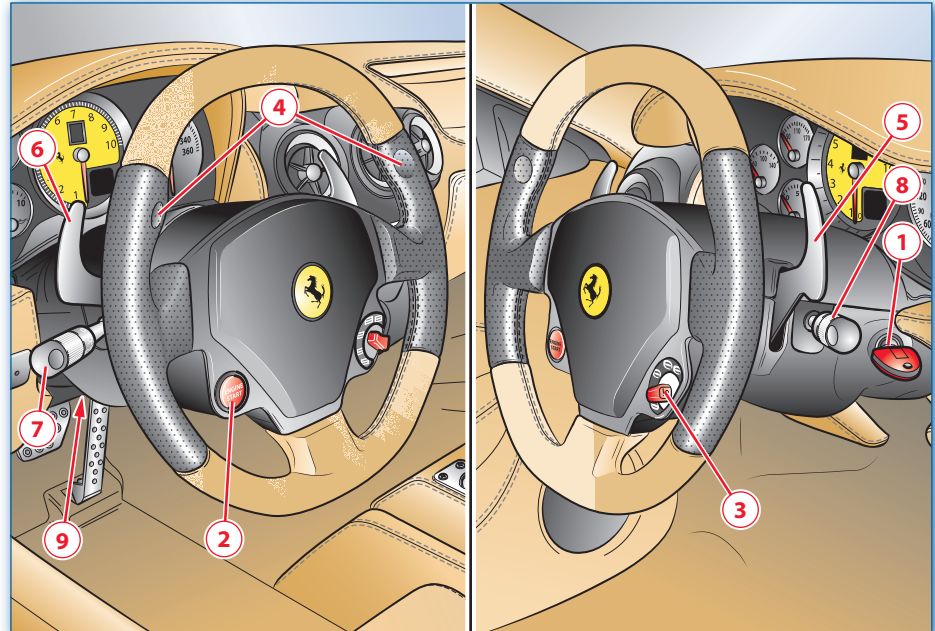
- introduza uma bateria nova do mesmo tipo, respeitando a polaridade indicada
- feche novamente a tampa **A** da chave.

Para separar a tampa da chave, use ferramentas não cortantes e preste a máxima atenção para não danificar o rádio controlo.

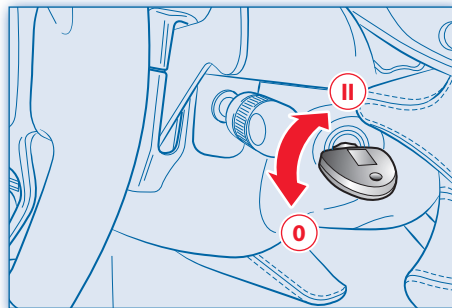
Comandos no volante

- ① Comutador com chave
- ② Botão de arranque
- ③ Comutador de selecção de modalidade de condução
- ④ Comando do sinalizador acústico
- ⑤ Alavanca de comando da caixa de velocidades UP (*)
- ⑥ Alavanca de comando da caixa de velocidades DOWN (*)
- ⑦ Alavanca de comando das luzes externas e indicadores de direcção
- ⑧ Alavanca de comando limpa/lava-vidros e lava-faróis
- ⑨ Alavanca de regulação do volante

(*) somente para versões com caixa de velocidades F1.



1 - Comutador com chave



A chave de ignição pode ser girada em 2 posições:

Posição 0 - Stop

Motor desligado, a chave pode ser retirada.

Com a chave retirada mesmo se parcialmente, a direcção é bloqueada.

Podem ser acesas as luzes de emergência e estacionamento.

Para facilitar o desbloqueio da direcção, enquanto efectua-se a rotação da chave, gire um pouco o volante de condução nos dois sentidos.

Posição II - Autorização para o arranque

Ao colocar a chave nesta posição, o sistema efectua o controlo dos sinais provenientes dos sistemas a montante no veículo. Caso não verifiquem-se anomalias, a escrita **CHECK OK** iluminar-se-á, e é possível efectuar o arranque do motor.

⚠ **Jamais retire a chave com o veículo em movimento!**

O volante bloquear-se-á na primeira manobra. Ao descer do veículo, retire sempre a chave do bloco de ignição!

Jamais deixe crianças sozinhas no veículo.

2 - Botão de arranque

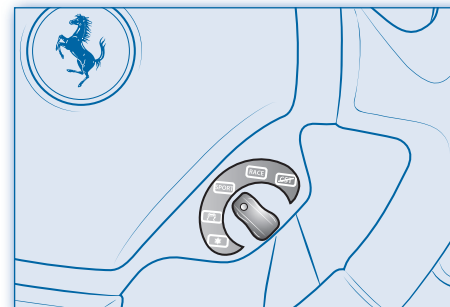
Ao premir o botão **ENGINE START** o motor arranca. Com o motor em funcionamento solte o botão **ENGINE START**.

Evite premir o botão **ENGINE START** por um período de tempo prolongado.

Para o procedimento de arranque, vide “Arranque e condução do veículo” na **pág. 67** o **71**.



3 - Comutador de selecção da modalidade de condução



O tipo de modalidade seleccionada implica de todo o modo, que o condutor respeite as regras de condução em segurança.

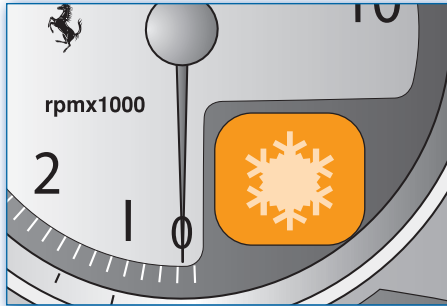
O condutor pode seleccionar a modalidade com base no tipo de condução desejada.

*Em caso de avaria de um dos sistemas de bordo, indicada pela apropriada lâmpada piloto no ecrã do painel de instrumentos (vide **pág. 35**), o comutador posiciona-se numa condição de “recovery”, permitindo em todo modo, a condução do veículo. Nestes casos, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.*

Modalidades (❄️) “ICE”

Pode ser usada na presença de pavimentação viária especialmente escorregadia (neve, gelo).

Sua activação fará com que seja visualizado o ideograma **ICE** no ecrã multi-led durante alguns segundos e um sinal acústico avisará o condutor que foi efectuada uma mudança de modalidade na condução.

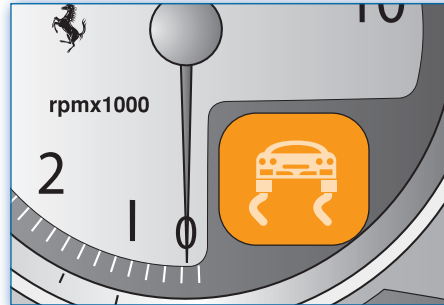


Para a utilização, vide na [pág. 76](#).

Modalidade (🚗) “Baixa Aderência”

Pode ser activada para obter-se um adequado conforto de condução, mesmo na condução desportiva, garantindo estabilidade em condições de baixa e média aderência. É aconselhável também para os percursos urbanos.

A activação fará com que seja visualizado o ideograma **Baixa Aderência** no ecrã multi-led durante alguns segundos e um sinal acústico avisará o condutor que foi efectuada uma mudança de modalidade de condução.



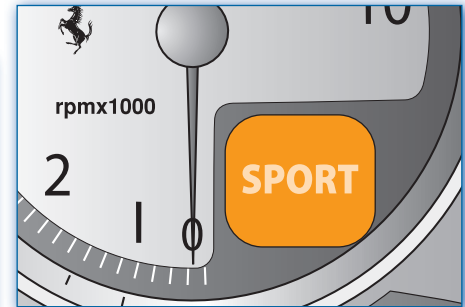
Para a utilização, vide na [pág. 76](#).

Modalidade SPORT

É a condição ideal de uso do veículo.

A modalidade **SPORT** privilegia a condução esportiva em situações de alta aderência.

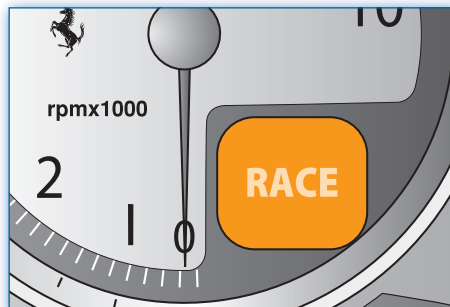
A activação fará com que seja visualizado o ideograma **SPORT** no ecrã multi-led durante alguns segundos e um sinal acústico avisará o condutor que foi efectuada uma mudança de modalidade de condução.



Para a utilização, vide na [pág. 76](#).

Modalidade RACE

A modalidade **RACE** incrementa ainda mais o comportamento já esportivo do veículo. Sua activação fará com que seja visualizado o ideograma **RACE**, com luz fixa, no ecrã multi-led.



O uso ideal para tal programação é a pista de competições.

Para a utilização, vide na [pág. 76](#).

Exclusão sistema CST (~~CST~~)

Seleccionando esta modalidade, é possível desactivar o sistema CST (sempre em função durante o arranque). Sua desactivação fará com que acenda-se a relativa lâmpada piloto no painel de instrumentos e visualize-se o ideograma ~~CST~~ no ecrã multi-led.

Um sinal acústico prolongado avisará o condutor de que foi efectuada uma mudança de modalidade de condução.



Com o sistema CST activado, a operação é indicada pelo lampejo da relativa lâmpada piloto, no painel de instrumentos e no multi-led do ideograma **CST ACTIVE** de cor verde, durante um período de tempo mínimo de 4 segundos.



Em condições de média ou baixa aderência (água, gelo, areia, etc.), não desactive o sistema CST.

Com CST em função, a iluminação da lâmpada de cor amarela, indica uma anomalia de um dos sistemas que fazem parte do CST. Consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

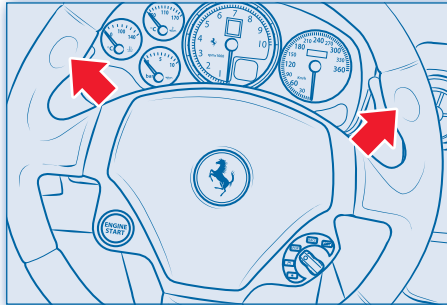
A cada arranque sucessivo, o sistema CST reactivar-se-á.

Para a utilização, vide na [pág. 76](#).

2 - Conhecendo o Veículo

4 - Comando do sinalizador acústico

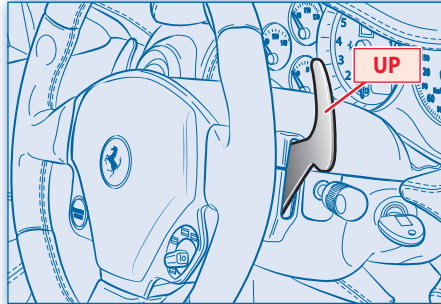
Ao premer nas laterais dos raios superiores do volante, em correspondência do símbolo das buzinas, accionar-se-á o sinalizador acústico.



5 - Alavanca comando caixa de velocidades UP (veículos com caixa de velocidades F1)

Ao puxar em direcção ao volante a alavanca direita **UP**, são accionadas as mudanças de velocidade na subida.

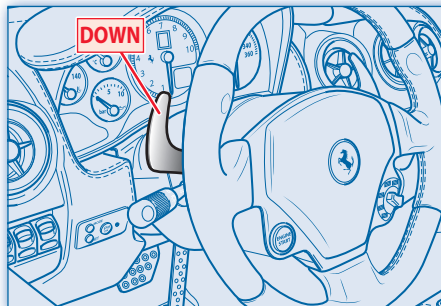
Para a utilização, vide “Arranque e condução do veículo” na [pág. 67](#).



6 - Alavanca caixa de velocidades DOWN (veículos com caixa de velocidades F1)

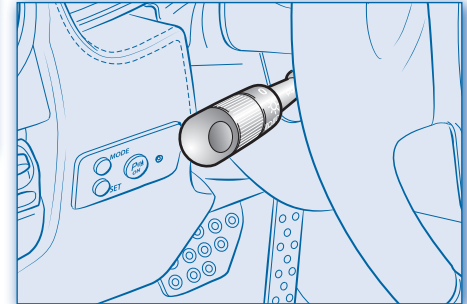
Ao puxar em direcção ao volante a alavanca esquerda **DOWN**, são accionadas as mudanças de velocidade na redução.

Para a utilização, vide “Arranque e condução do veículo” na [pág. 67](#).



7 - Alavanca comando luzes externas e indicadores de direcção

As luzes externas e os indicadores de direcção podem funcionar somente com a chave de ignição na posição **II**.



Use a alavanca para colocar em função:

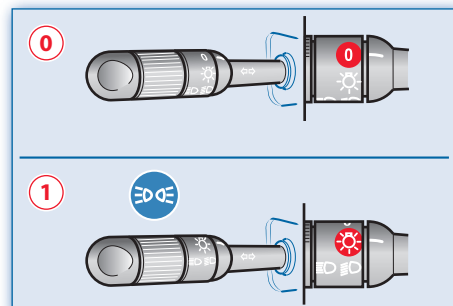
- as luzes externas:

Posição **0**:

Luzes desligadas.

Posição **1** (alavanca girada de uma posição):

Luzes de posição e luzes da placa acesas (ilumina-se a relativa lâmpada de controlo), painel de instrumentos iluminado.



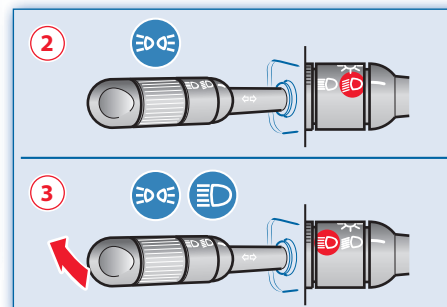
Posição **2** (alavanca girada de duas posições):

Luzes médias acesas.

Posição **3** (alavanca empurrada para a frente):

Luzes máximas acesas (ilumina-se a relativa lâmpada de controlo).

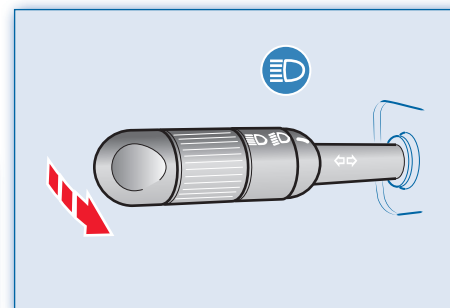
O acendimento das luzes máximas pode ser feito somente com a alavanca na posição **2**.



- o lampejo:

É efectuado com as luzes máximas; activa-se ao puxar a alavanca em direcção ao volante.

A função pode ser efectuada com a alavanca em todas as posições.



- os indicadores de direcção

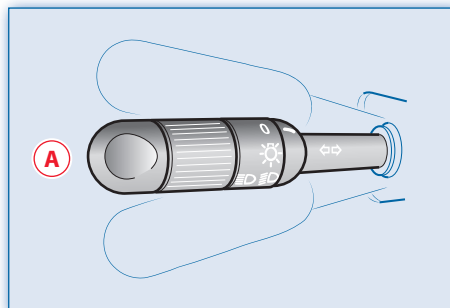
Os indicadores de direcção funcionam somente com a chave de ignição na posição II.

Simultaneamente ao accionamento da alavanca, a relativa lâmpada piloto ilumina-se de modo intermitente no painel de instrumentos.

O retorno da alavanca na posição central é obtido ao colocar-se novamente o volante na posição de movimento rectilínea.

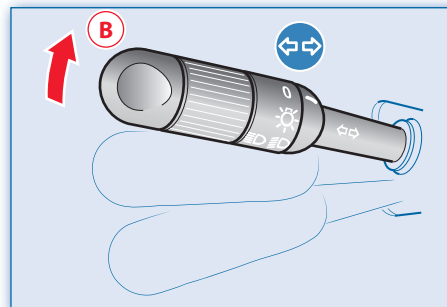
Posição **A** (alavanca em repouso):

Indicadores de direcção apagados.



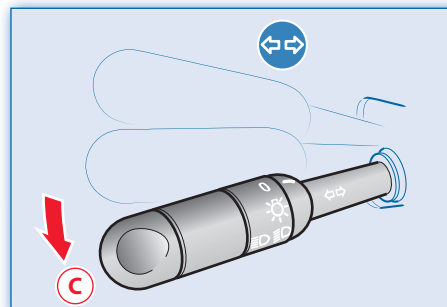
Posição **B** (alavanca para cima):

Indicadores do lado direito.



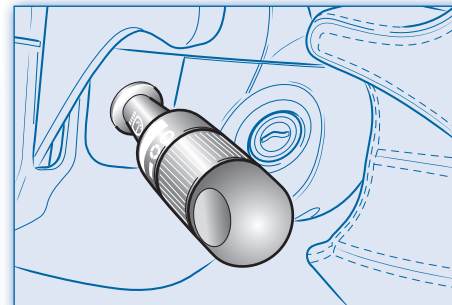
Posição **C** (alavanca para baixo):

Indicadores do lado esquerdo.



8 - Alavanca de comando limpa/lava-vidros

O limpa-vidros e o lava-vidros funcionam somente com a chave de ignição na posição II.



Use a alavanca para colocar em função:

- o limpa-vidros:

Posição **0**:

Limpa-vidros parado.

Posição **⌀** (alavanca abaixada na primeira posição):

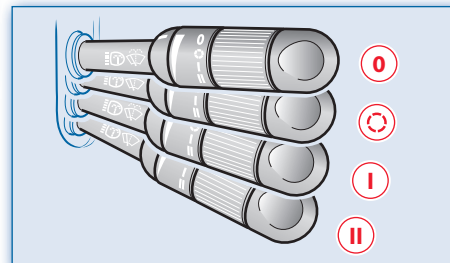
Funcionamento intermitente regulável.

Posição **I** (alavanca abaixada na segunda posição):

Funcionamento contínuo lento.

Posição **II** (alavanca abaixada na terceira posição):

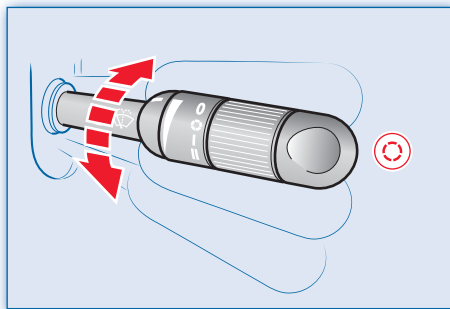
Funcionamento contínuo rápido.



- para a afinação da intermitência:

Na posição , ao girar a alavanca muda-se a frequência da intermitência:

- **sentido horário** = intermitência mais lenta;
- **sentido anti-horário** = intermitência mais rápida.



- o lava-vidros:

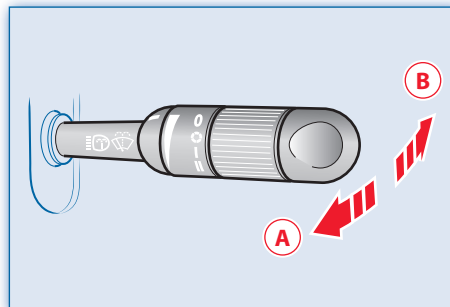
Ao puxar a alavanca em direcção ao volante **A** é accionado o lava-vidros e simultaneamente o limpa-vidros.

Ao soltar-se a alavanca, o lava-vidros pára, enquanto o limpa-vidros efectuará ainda alguns cursos.

- o lava-faróis:

Ao premir a alavanca na direcção oposta ao volante **B** são accionados os lava-faróis. Ao soltar, os borrifadores retornam a seus sítios.

Para obter uma acção detergente mais eficaz, aconselha-se accionar os lava-faróis em velocidade inferior aos 130 km/h.

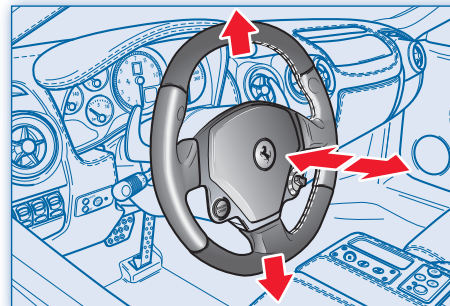
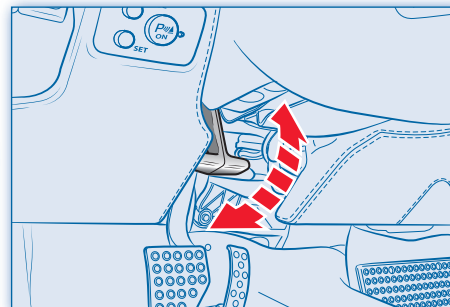


9 - Alavanca de regulagem do volante

O volante é regulável seja em altura que em profundidade.

- Desbloqueie a alavanca puxando-a em direcção ao volante.
- Regule a posição do volante.
- Bloqueie o volante ao recolocar a alavanca na posição inicial.

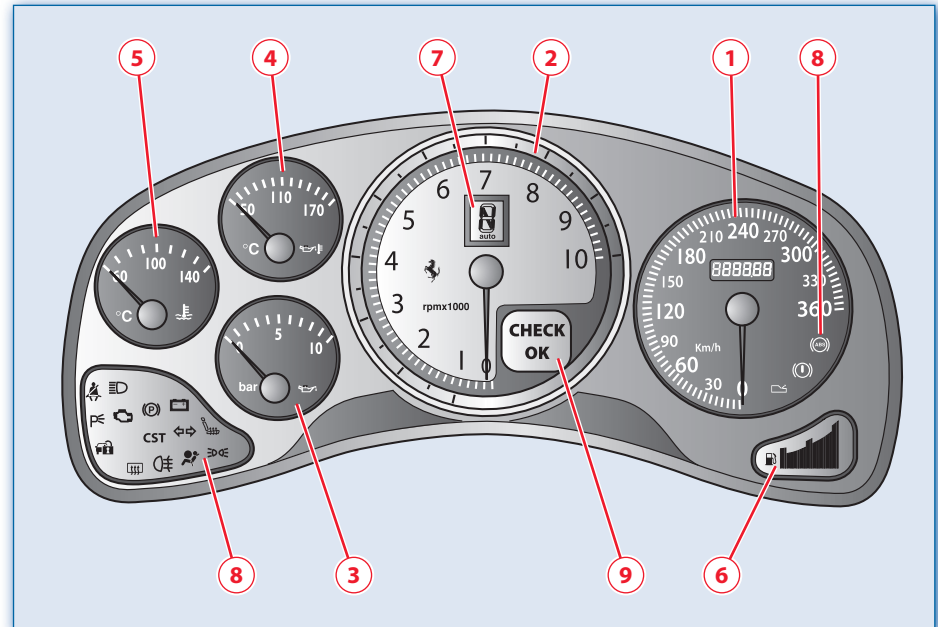
Não efectue a regulagem do volante com o veículo em movimento.



Painel de instrumentos

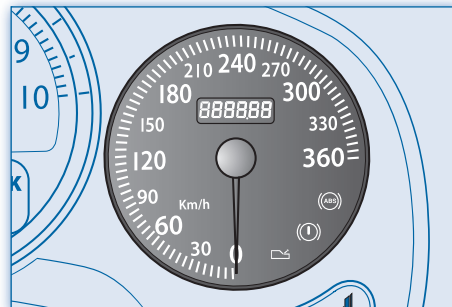
- ① Taquímetro electrónico
- ② Conta-giros
- ③ Indicador de pressão do óleo
- ④ Indicador de temperatura do óleo
- ⑤ Indicador de temperatura da água
- ⑥ Indicador do nível do combustível
- ⑦ Visualização da velocidade engatada (*)
- ⑧ Ecrã leds
- ⑨ Ecrã multi-led

(*) somente para versões com caixa de velocidades F1.



1 - Taquímetro electrónico

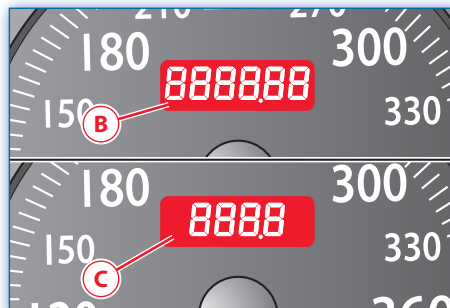
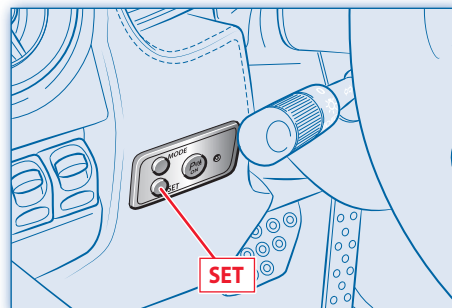
Indica a velocidade do deslocamento.



Conta-quilómetros:

Ao premer brevemente o botão **SET** é visualizado no instrumento, o percurso total **B** ou parcial **C**.

Para zerar os quilómetros parciais, manter premido o botão **SET** durante 2 segundos no mínimo.

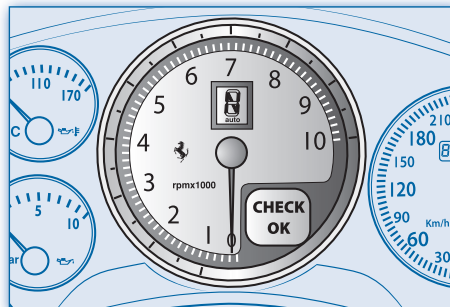


2 - Conta-giros

Indica o regime de rotação do motor.

Evite regimes de rotação ipresentes no setor vermelho.

Caso sejam ultrapassados tais regimes, a central acensão/injecção interromperá momentaneamente a alimentação.



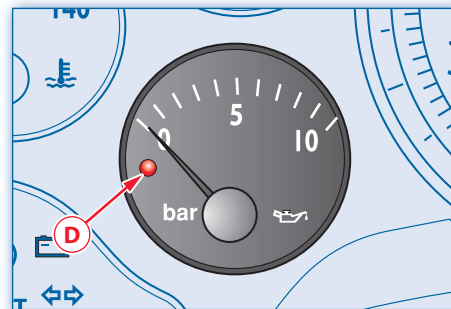
3 - Indicador da pressão do óleo

A lâmpada piloto na cor vermelha **D**, indica pressão insuficiente.

Em condições normais, ilumina-se antes do arranque para o autocontrolo.

Em condições de avaria, ilumina-se quando, com o motor em funcionamento, a pressão é insuficiente. Em tal caso, desligue imediatamente o motor e efectue os controlos necessários.

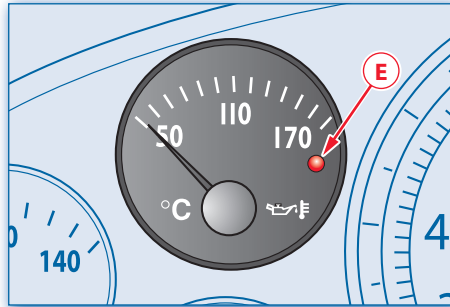
Caso o problema persista, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.



4 - Indicador de temperatura do óleo

A iluminação da lâmpada piloto de cor vermelha **E**, indica uma temperatura demasiadamente elevada; ocorre quando a temperatura ultrapassa

155 °C. Neste caso reduza imediatamente o regime de rotação do motor; caso tal temperatura persista, desligue o motor e consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

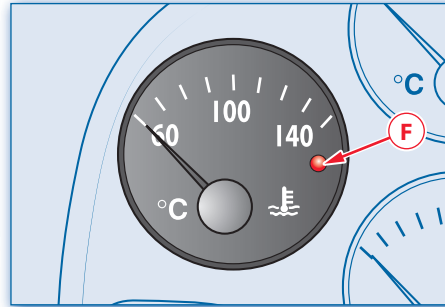


5 - Indicador de temperatura da água

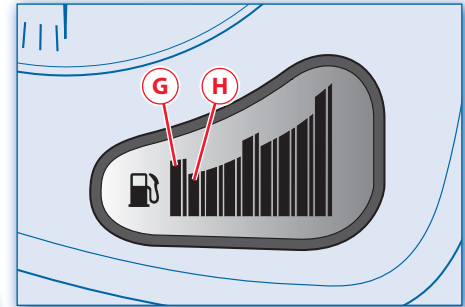
Indica a temperatura do líquido de arrefecimento.

A iluminação da lâmpada piloto de cor vermelha **F** indica uma temperatura demasiadamente elevada.

Ilumina-se quando a temperatura ultrapassa 125 °C. Neste caso reduza imediatamente o regime de rotação do motor; caso tal temperatura persista, desligue o motor e consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

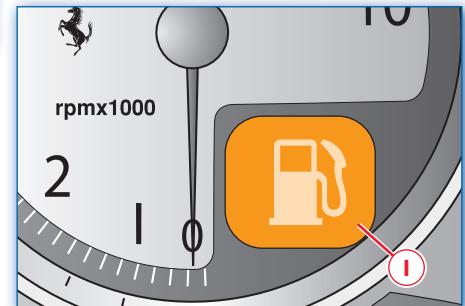


6 - Indicador do nível do combustível



O lampejo da última barra de sinalização **G** do indicador do nível de carburante, enquanto a penúltima barra **H** esteja acesa em modo fixo, indica que no reservatório restam de 18 a 20 litros de combustível.

Com menos de 9 litros de combustível, ilumina-se o ideograma **I** no ecrã multi-led e a última barra do indicador apaga-se.



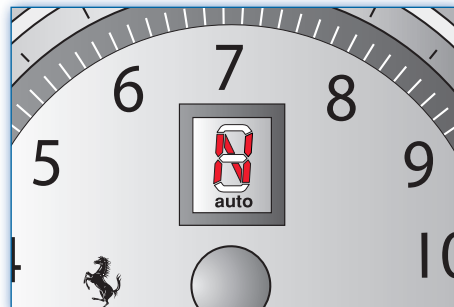
7 - Indicador de velocidade engatada (somente para versões com caixa de velocidades F1)

Inserido no instrumento conta-giros; com chave de ignição na posição **II**, visualiza a posição de engate da caixa de velocidades.

- N** - Ponto morto
- R** - Marcha à ré
- I** - 1ª velocidade
- 2** - 2ª velocidade
- 3** - 3ª velocidade
- 4** - 4ª velocidade
- 5** - 5ª velocidade
- 6** - 6ª velocidade

auto - modalidade de caixa de velocidades automática

A visualização do símbolo **-** indica uma situação de avaria da caixa de velocidades; consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para os controlos necessários.



Lâmpadas piloto de controlo

8 - Ecrã de lâmpadas piloto

Quando durante o funcionamento do veículo ilumine-se uma lâmpada piloto a indicar uma avaria, faça com que sejam efectuadas os necessários controlos junto a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

As lâmpadas piloto, além de iluminar-se para um autocontrolo antes do arranque, podem acender-se nos seguintes casos:

ABS



Durante o movimento para indicar uma ineficiência do sistema ABS.

O sistema de travões normal permanece em função, consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Avaria dos travões



Para indicar o nível do líquido travões/embraiagem insuficiente no reservatório.

Para indicar desgaste excessivo das pastilhas dos travões dianteiros (também aqueles traseiros, em caso do sistema CCM opcional).

Caso a lâmpada piloto ilumine-se durante a movimento, páre então o veículo, verifique o nível do líquido no reservatório e consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Avaria do sistema CST

CST

Para indicar a desactivação do sistema CST ou para indicar uma avaria num dos sistemas que constituem o CST.

Neste último caso, consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Além disso, o lampejo da lâmpada indica a intervenção do CST.

Travão de estacionamento



Quando o travão de estacionamento é engatado.

Airbag



Durante a movimento para indicar um mal funcionamento do sistema airbag e/ou dos pré-tensores dos cintos de segurança.

Caso a lâmpada piloto não se ilumine para um autocontrolo ou acenda-se durante a movimento, consulte imediatamente a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Cintos de segurança



Com a chave de ignição girada na posição **II**, quando o cinto do condutor não está afivelado.

Gerador



Em caso de anomalia no sistema de recarga.

Quando a bateria possui carga insuficiente ou excessiva (lampejo).

Avaria na caixa de velocidades F1



Fixa com sinal acústico:
quando verifica-se um erro de funcionamento da caixa de velocidades F1.

| Se possível, mesmo em caso de avaria, desobstrua a via pública e consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Lampejante: baixa pressão no sistema.

Anomalias do sistema de controlo do motor



Durante o funcionamento, para indicar uma anomalia no sistema de controlo de emissões e no sistema de acensão/injecção.

Permanece iluminada para um autocontrolo a partir do momento em que a chave de ignição é colocada na posição **II**, até alguns segundos após o arranque do motor.

Para ulteriores informações, consulte a [página 116](#).

Indicador de direcção



Quando as luzes de direcção são accionadas.

Quando são ligadas as luzes de emergência.

Luzes de posição/faróis médios



Quando são accionadas as luzes de posição ou os faróis médios.

Faróis máximos



Quando são accionados os faróis máximos.

Durante o lampejo.

Luzes de estacionamento



Quando é accionado o botão de comando das luzes de estacionamento.

Faról de neblina traseiro



Quando são accionadas os faróis de neblina traseiros.

Desembaçador térmico do vidro traseiro e retrovisores externos



Quando acciona-se o botão que comanda o desembaçador térmico do vidro traseiro e dos espelhos retrovisores externos. Após 30 minutos de sua activação, desligam-se automaticamente.

Sistema Ferrari CODE



O veículo possui um sistema electrónico de bloqueio do motor (FERRARI CODE) o qual activa-se automaticamente ao retirar a chave de ignição.

As chaves possuem um dispositivo electrónico que transmite um sinal em código para a central immobilizer, que, somente quando reconhecido, permite a colocação do motor em funcionamento.

Aquecimento das poltronas (opcional)



Quando liga-se o aquecimento da(s) poltrona(s) (vide [pág. 49](#)).

Avaria de todos os sistemas de travagem e CST



Quando verifica-se que as lâmpadas piloto indicadas na figura iluminam-se simultaneamente:

CST



⚠ Atenção: perigo de bloqueio das rodas traseiras por causa da ineficiência do corrector electrónico de travagem, e risco de realizar um “cavalo-de-pau” (uma volta de 180°).

Páre o veículo evitando travagens repentinas. Não prosseguir com o veículo, consulte imediatamente a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

É possível mesmo assim, mover o veículo em baixa velocidade (máx. 40 Km/h), de modo a desobstruir a via pública.

Multi-led

9 - Ecrã multi-led

Presente no painel de instrumentos, possui a função de diagnosticar e indicar eventuais anomalias, alterando-se nas seguintes cores:

Verde = Condições normais de utilização

Vermelho = Quando verifica-se uma anomalia

Amarelo = Quando foi activado um dos sistemas disponíveis

Sinais multi-led

O multi-led visualiza ideogramas relativos às condições de anomalia e de estado do veículo.

Na presença de indicações simultâneas, estas são visualizadas por um período de tempo segundo suas prioridades.

Os sinais do sistema de monitorização da pressão dos pneus (opcional) visualizáveis no multi-led, são descritos na [pág. 126](#).

Os ideogramas que podem ser visualizados são os seguintes:

Check OK



Ao virar a chave de ignição na posição **II**, o sistema electrónico efectua um diagnóstico de controlo do veículo, caso não sejam encontradas anomalias, ilumina-se o ideograma **Check OK** dando a possibilidade de arrancar.

Portinhola de combustível aberta



Indica a abertura ou o incorrecto fechamento da portinhola do combustível.

Temperatura externa



Quando seleccionado o botão apropriado, visualiza-se a temperatura externa.

Relógio



Visualiza-se a hora no modo de funcionamento normal. Pode ser desactivado mediante o botão multi-função (vide [pág. 40](#)).

Caso a bateria tenha sido desligada, é necessário redefinir a hora exacta ao usar os botões multi-funções, vide [pág. 40](#)).

CST activado



Durante o deslocamento, indica a intervenção do CST.

CST desactivado



Indica uma anomalia ou a exclusão do sistema CST através do comutador no volante (vide [pág. 24](#)).

Reserva de combustível



Indica que no reservatório restam de 18 a 20 litros de combustível ou uma anomalia no indicador de nível.

Desactivação da alimentação



Indica a intervenção do interruptor inercial em caso de acidente e a consequente falta de alimentação de combustível.

Sistema de suspensões



Durante a marcha, indica uma anomalia no sistema de suspensões.

Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Iluminação do painel de instrumentos



Quando seleccionado o botão apropriado, visualiza-se o valor afinável de intensidade de iluminação do painel de instrumentos (vide [pág. 40](#)).

Slow Down



Durante o deslocamento, indica que a temperatura é demasiadamente elevada no sistema de descarga (vide [pág. 115](#)).



Indica um estado de anomalia temporária do diferencial electrónico (vide [pág. 117](#)).

Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Luzes de emergência



Quando acesa, indica a activação simultânea de todos os indicadores de direcção.

Líquido lava-vidros



Indica que o nível do líquido no reservatório do lava-vidros é insuficiente.

Compartimento de bagagens e do motor abertos



Indica a abertura ou o fechamento incorrecto dos compartimentos de bagagens e do motor.

Compartimento de bagagens aberto



Indica a abertura ou o fechamento incorrecto do compartimento de bagagens.

Compartimento do motor aberto



Indica a abertura ou o fechamento incorrecto do compartimento do motor.

Porta esquerda e direita abertas



Indica a abertura ou o fechamento incorrecto das portas.

Porta esquerda aberta



Indica a abertura ou o fechamento incorrecto da porta do lado do condutor.

Porta direita aberta



Indica a abertura ou o fechamento incorrecto da porta do lado do passageiro.

Conservador de carga da bateria ligado



Indica, quando o painel de instrumentos está aceso, que a ligação com o conservador de carga da bateria está ainda activada.

Definição da modalidade ICE do veículo



Quando é seleccionada a modalidade de condução ICE, no comutador do volante (vide [pág. 23](#)).

Definição da modalidade Baixa Aderência do veículo



Quando é seleccionada a modalidade de condução Baixa Aderência, no comutador do volante (vide [pág. 23](#)).

Definição da modalidade SPORT do veículo



Quando é seleccionada a modalidade de condução SPORT, no comutador do volante (vide [pág. 23](#)).

A modalidade SPORT modifica as características de condução do veículo.

Definição da modalidade RACE do veículo



Quando é seleccionada a modalidade de condução RACE, no comutador do volante (vide [pág. 24](#)).

A modalidade RACE modifica as características de condução do veículo.

Diferencial electrónico



O ideograma de cor amarela indica um superaquecimento da embraiagem do diferencial electrónico: reduza a velocidade.



O mesmo ideograma de cor vermelha, indica uma avaria do sistema E-DIFF. Nestes casos é possível todavia prosseguir o deslocamento, porém sem o auxílio do diferencial electrónico.

■ [Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.](#)

Avaria do comutador da modalidade de condução



Indica a avaria de um ou mais sistemas que definem a modalidade de condução predefinida.

■ [Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.](#)

Brake Service (somente para veículos com sistema de travões CCM)

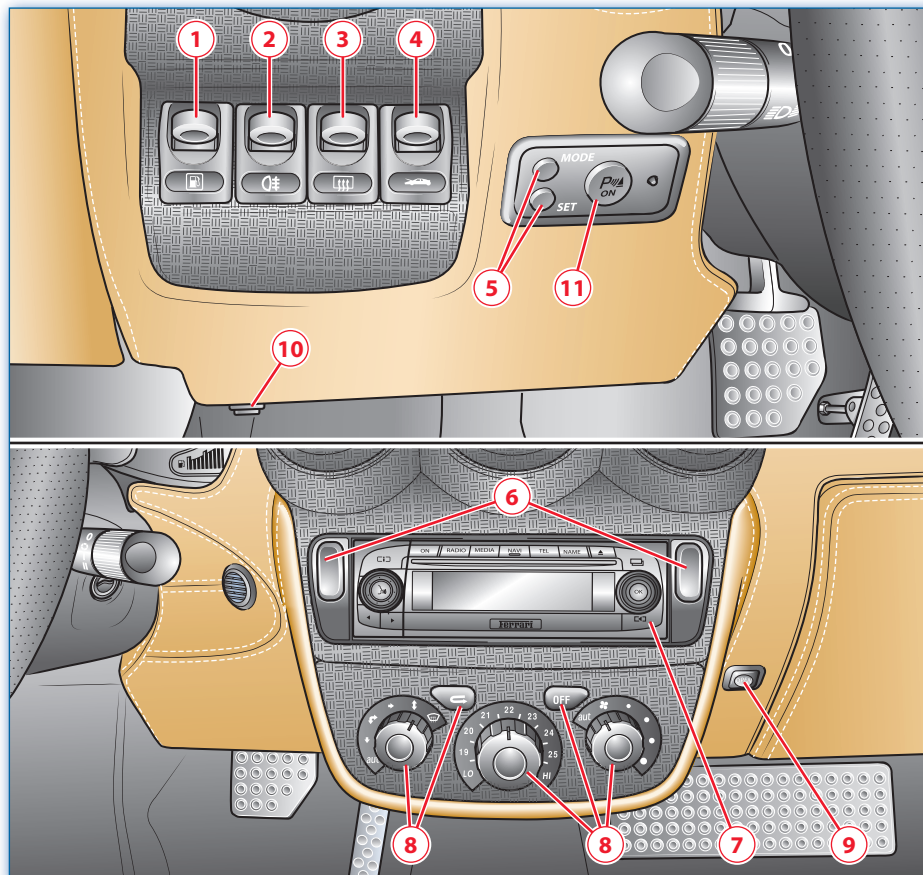


Indica que foi atingido o limite de desgaste dos discos de travão em carbono.

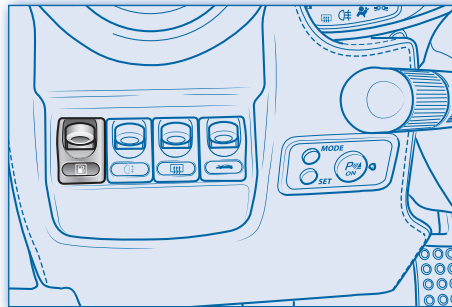
■ [Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.](#)

Comandos no painel de instrumentos

- ① Botão e abertura da portinhola da tampa de abastecimento
- ② Botão das luzes de neblina traseiras
- ③ Botão do desembaçador térmico do vidro traseiro e espelhos retrovisores externos
- ④ Botão de abertura do compartimento de bagagens
- ⑤ Botões de multi-funções (MODE e SET)
- ⑥ Comando de abertura dos vidros
- ⑦ Auto-rádio
- ⑧ Comandos de climatização (para sua utilização, vide [pág. 62](#))
- ⑨ Botão de abertura do porta-luvas (para sua utilização, vide [pág. 57](#))
- ⑩ Botão de calibragem do sistema de monitorização da pressão dos pneus TPMS, opcional (para sua utilização, vide [pág. 125](#))
- ⑪ Botão de desativação dos sensores dianteiros de estacionamento, opcional (para sua utilização vide [pág. 77](#))



1 – Botão e abertura da portinhola da tampa de abastecimento de combustível



Abertura

Com a chave na posição 0, use o botão de desenganche para efectuar o desbloqueio da portinhola de acesso à tampa do reservatório de combustível.

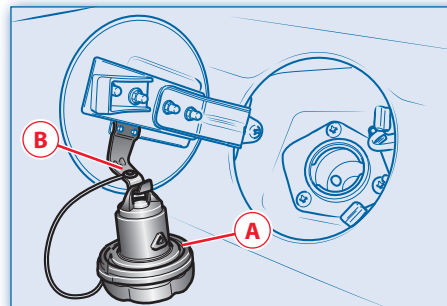
Desatarraxe a tampa **A**, ao virar no sentido anti-horário, e pendure-a no gancho correspondente **B**.

Advertência: se enquanto a tampa do combustível é desatarrada, nota-se um eventual escape, deve ser considerado como completamente normal. O fechamento hermético do bocal do reservatório pode determinar uma pequena pressão no sistema.

Durante o abastecimento, desligue o motor. Retire a tampa com extrema prudência.

Durante o abastecimento, não aproxime do veículo chamas livres ou cigarros acesos;

além disso, a inalação de vapores pode ser nociva.

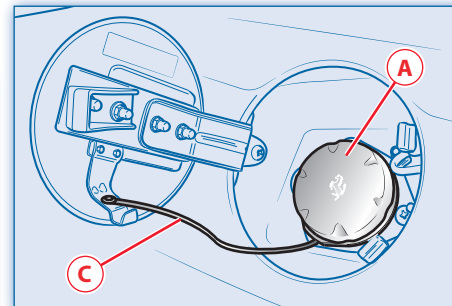


Fechamento

Depois do abastecimento é preciso reaparafusar a tampa **A** o sentido horário, até sentir um ou mais cliques.

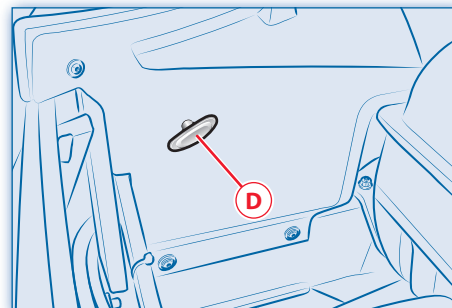
Durante esta operação preste atenção para que nenhum tipo de objecto fique entre a tampa e o bocal de recarga de combustível.

Fechre o vão premendo a portinhola; Certifique-se que o perno **C** não saia do vão da tampa do reservatório.

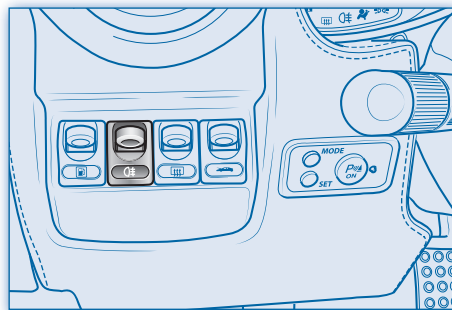


Abertura de emergência

Em caso de avaria do botão de abertura, pode-se abrir manualmente a portinhola ao puxar-se a lingueta **D** existente no lado esquerdo do vão do motor.

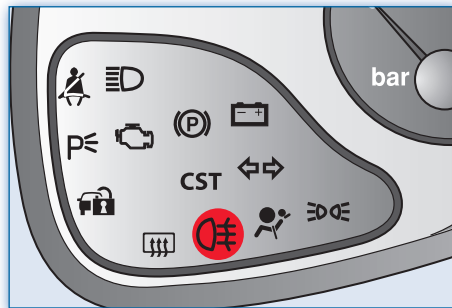


2 – Botão das luzes de neblina traseiras

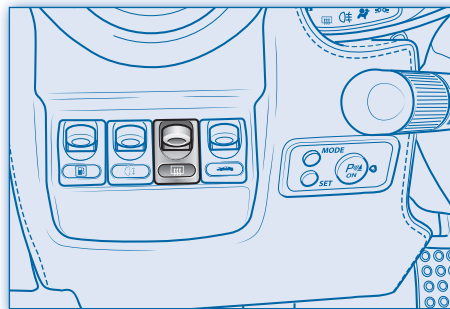


Usando o botão correspondente, acendem-se as luzes de neblina traseiras, somente com os faróis máximos ou médios ligados. Sua ligação é indicada pela iluminação da relativa lâmpada piloto no painel de instrumentos.

⚠ Utilize as luzes de neblina traseiras somente em condições de pouca visibilidade.

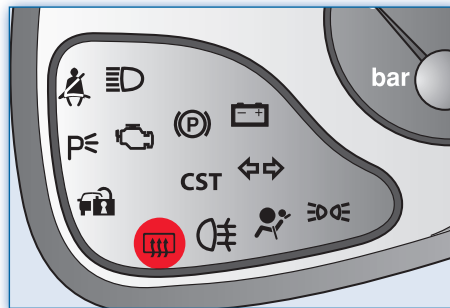


3 – Botão do desembaçador térmico do vidro traseiro e espelhos retrovisores externos



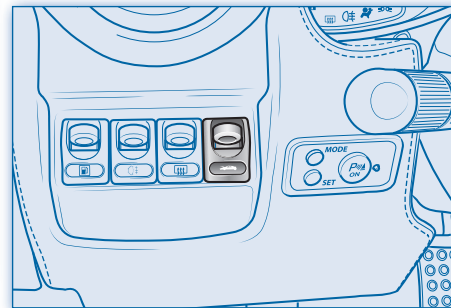
Activa-se quando usado o relativo botão no painel de instrumentos. A activação é indicada pela iluminação da lâmpada piloto no painel de instrumentos.

Após 30 minutos da activação, este comando desliga-se automaticamente. Todavia, é aconselhável desligá-lo depois que os vidros estejam desembaçados.



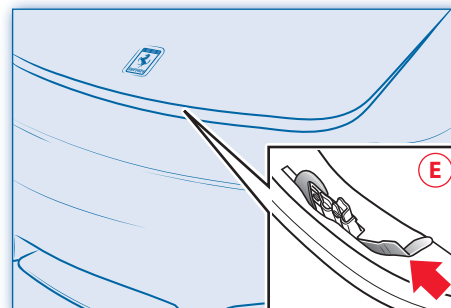
4 – Botão de abertura do compartimento de bagagens

A abertura do compartimento também é possível com a chave de ignição não inserida.



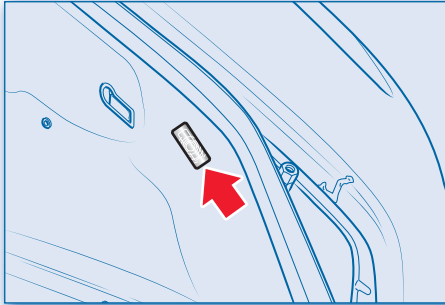
Abertura

Use o botão de desengancho no painel de instrumentos. Posicione-se na parte frontal do veículo e, depois de haver levantado um pouco a capota, preme a lingueta de segurança. **E** e levante-a.



A capota é mantida em sua posição por dois amortecedores.

O vão das bagagens é iluminado por uma luz de cortesia.



Fechamento

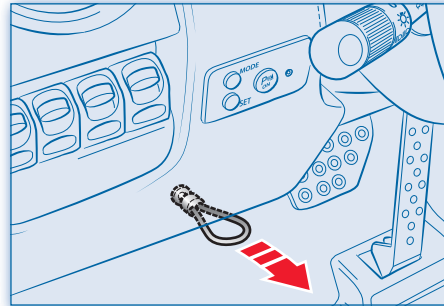
Para fechá-lo novamente, abaixe a capota até seu fechamento e preme, em correspondência da fechadura, até sentir o clique do encaixe.



Verifique sempre seu correcto fechamento, para evitar que a capota possa abrir-se durante o movimento.

Abertura de emergência

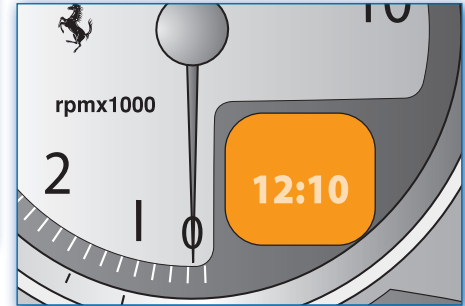
Em caso de mal funcionamento do botão de abertura, puxe a lingueta, situada sob o painel de instrumentos, no lado esquerdo da coluna de direcção.



5 – Botões de multi-função

A funcionalidade dos botões de multi-função é possível somente com a chave de ignição na posição **II**.

O modo de funcionamento normal prevê que no ecrã multi-led seja visualizada a hora.



A pressão breve (inferior a 2 segundos) do botão esquerdo **MODE** permite a comutação sequencial das várias funções visualizáveis no ecrã:

- temperatura externa
- pressão do pneu dianteiro esquerdo “FL” (*)
- pressão do pneu dianteiro direito “FR” (*)
- pressão do pneu traseiro direito “RR” (*)
- pressão do pneu traseiro esquerdo “RL” (*)

(*) Função que pode ser ligada somente com o sistema de monitorização da

pressão dos pneus (opcional)

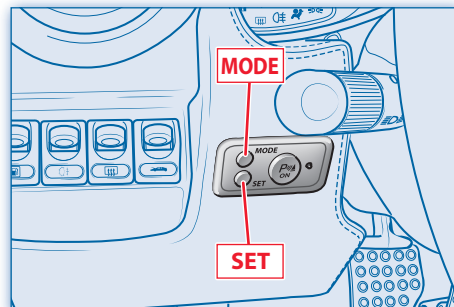
A pressão prolongada (por mais de 2 segundos) sobre o botão esquerdo **MODE** permite entrar na modalidade de programação onde é possível visualizar os vários estados por meio da pressão breve deste botão.

Existem quatro estados:

- regulação da luminosidade do instrumento
- comutação do relógio ON/OFF
- regulação das horas
- regulação dos minutos.

Dentro de um estado específico, com a pressão breve do botão direito **SET** é possível efectuar as seguintes regulações:

- aumento da luminosidade do instrumento
- selecção do relógio ON/OFF
- aumento das horas
- aumento dos minutos.

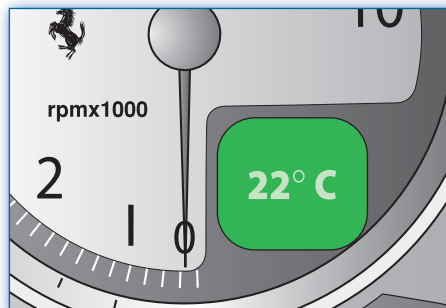


A saída da modalidade de programação verifica-se caso não seja premido nenhum botão por mais de 10 segundos (timeout) ou após a pressão breve da tecla esquerda **MODE** do estado de regulação dos minutos.

Na modalidade normal, a pressão breve do botão direito **SET**, muda a indicação entre conta-quilómetros parcial e total, enquanto a pressão prolongada do mesmo botão, zera o conta-quilómetros parcial (vide [pág. 30](#)).

Visualização da temperatura externa

Ao premir brevemente o botão esquerdo **MODE**, o multi-led visualiza a temperatura externa.



Iluminação do painel de instrumentos

A pressão prolongada no botão esquerdo **MODE**, visualiza o ideograma no multi-led.



Ao premir então brevemente o botão direito **SET**, é possível regular a intensidade da iluminação do painel de instrumentos num valor variável de 0 a 30.

Relógio

Mediante a pressão prolongada do botão esquerdo **MODE**, seguida por uma breve pressão do mesmo, pode-se não visualizar a hora escolhendo a opção OFF. Neste caso, a hora permanece não visível também durante os deslocamentos sucessivos da chave de ignição na posição **II**.

Para visualizar a hora, é necessário refazer o procedimento descrito, escolhendo a opção ON.

Quando a bateria é desligada o relógio pára. Uma vez reactivada a ligação da bateria é necessário reajustar a hora exacta através dos botões multi-função, como anteriormente mencionado.

No caso em que um ou mais ícones de alarme acendam-se no multi-led, a

visualização da hora desaparece até que o alarme interrompa-se.

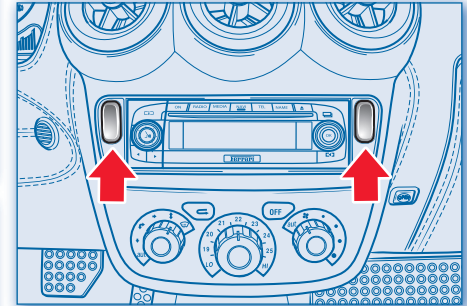
Considerando a possibilidade de viajar por muito tempo com várias sinalizações iluminadas, no multi-led podem ser visualizados simultaneamente a hora e o ideograma de exclusão **CST** ou o símbolo da reserva de combustível ou a modalidade de condução **RACE**.

Ulteriores mensagens no multi-led serão representadas de acordo com a sequência de visualização anteriormente apresentada.



6 – Comando de abertura dos vidros

Os comandos eléctricos de abertura de vidros podem ser accionados somente com a chave de ignição girada na posição II.



Comando levanta-vidro do lado do condutor

Activa-se através do botão no lado esquerdo do auto-rádio.

É possível o funcionamento manual (abertura/fechamento parcial) ou automático (abertura/fechamento total): a pressão no botão por um tempo breve, activa o funcionamento manual; após um período de tempo maior (mais de 0,3 segundos) activa-se o funcionamento automático do vidro, o qual pára somente no fim do curso ou ao pressionar-se novamente o botão.

Comando levanta-vidro do lado do passageiro

Activa-se através do botão no lado direito do auto-rádio.

É possível somente o funcionamento manual: ao soltar o botão, o vidro pára na posição obtida.

O vidro pode subir até o “limite”, isto para evitar que a porta interfira com a guarnição superior durante o fechamento.

⚠ O uso impróprio dos comandos eléctricos do levanta-vidros pode ser perigoso. Certifique-se sempre antes do accionamento que pessoas ou coisas estejam à distância mínima de segurança.

Preste especial atenção durante o accionamento automático do controlo do levanta-vidro do lado do condutor.

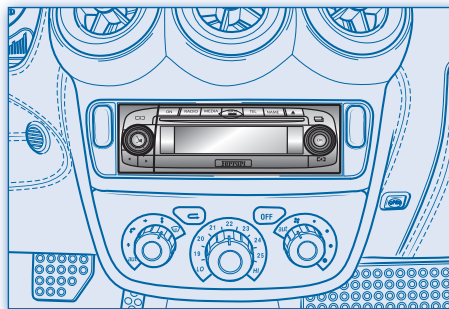
Para salvar-se de um possível accionamento acidental do levanta-vidros, o passageiro que permaneça no veículo, deve retirar sempre a chave do bloco de ignição.

7 – Auto-rádio

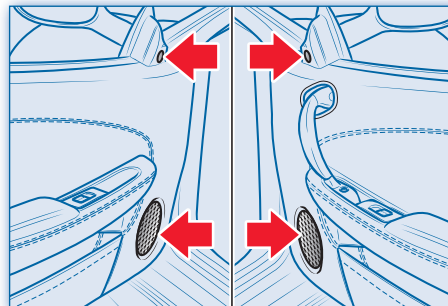
Para sua utilização consulte o manual de instruções existente no invólucro a bordo do veículo.

O sistema é constituído pelos seguintes componentes:

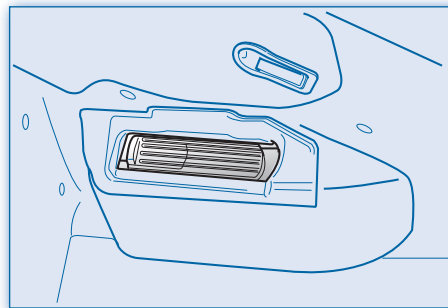
- Auto-rádio com parte frontal extraível.



- 2 alto-falantes woofer inseridos na base dos painéis da porta.
- 2 alto-falantes tweeter instalados na parte interna dos espelhos retrovisores externos.



- Antena montada no pára-brisa.
- CD changer no lado esquerdo do vão de bagagens (opcional).

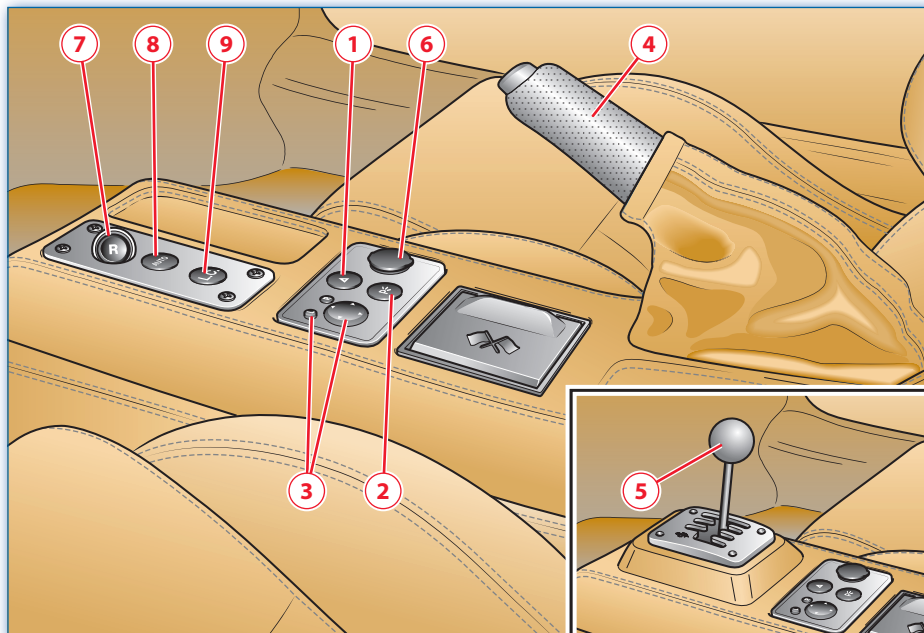


É possível instalar no veículo vários dispositivos opcionais (Navegador via satélite, Bluetooth, Hi-Fi potencializado, etc.). Para sua descrição, consulte o manual de uso “Carrozzeria Scaglietti”.

Comandos no console

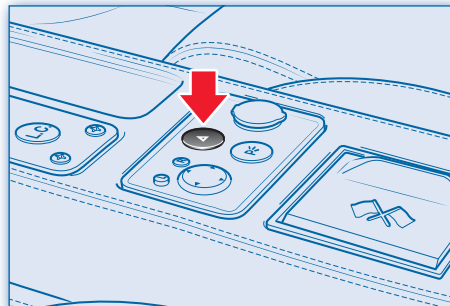
- ① Interruptor de luzes de emergência
- ② Interruptor de luzes de estacionamento
- ③ Comandos de regulação dos espelhos retrovisores externos
- ④ Alavanca do travão de estacionamento
- ⑤ Alavanca do comando da caixa de velocidades mecânica
- ⑥ utilização de corrente 12V
- ⑦ Botão introdução de marcha à ré (*)
- ⑧ Interruptor função “Caixa de velocidades automática” (*)
- ⑨ Botão activação L.C. (*)

(*) somente para versões com caixa de velocidades F1: para sua utilização, vide “Arranque e condução do veículo (Caixa de velocidades F1)” [pág. 67](#).



1 – Interruptor de luzes de emergência

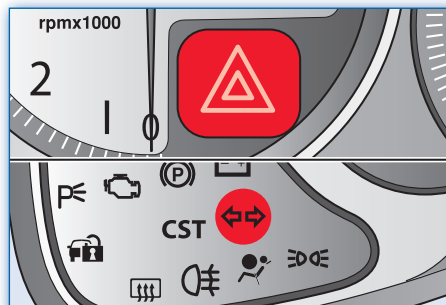
Ao premir o interruptor activam-se as luzes de emergência.



Entram simultaneamente em função, a luz intermitente, todos os indicadores de direcção.

O funcionamento é independente da posição da chave de ignição.

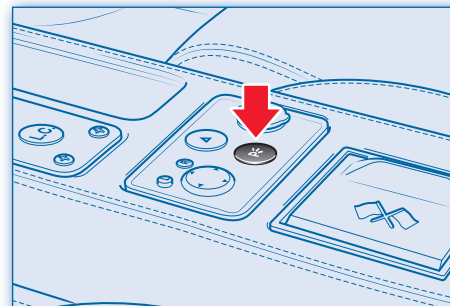
A activação é indicada pela visualização do ideograma no multi-led e pela iluminação em intermitência da lâmpada piloto no painel de instrumentos e do próprio interruptor.



Para desactivar, preme novamente o interruptor.

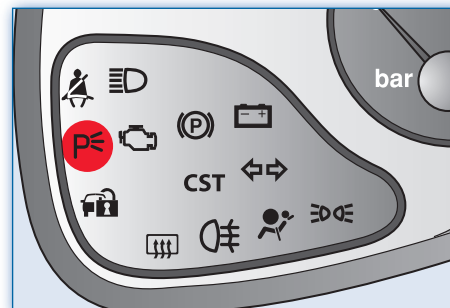
2 – Interruptor de luzes de estacionamento

Ao premir o interruptor activam-se as luzes de estacionamento.



São então acesas todas as luzes de posição. O funcionamento é independente da posição da chave de ignição.

A activação é indicada pela iluminação da lâmpada piloto no painel de instrumentos.



Para desactivar, preme novamente o interruptor.

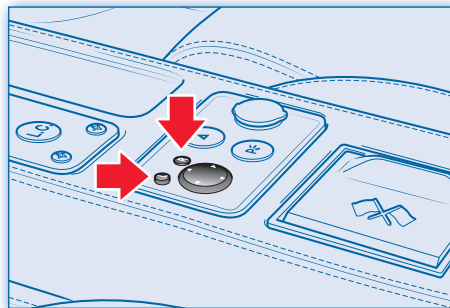
3 – Comandos de regulação dos espelhos retrovisores externos

Os espelhos retrovisores são posicionáveis electricamente.

A regulação é possível somente com a chave de ignição na posição **II**.

Para seleccionar o espelho o qual deseja-se regular, use o selector **R** (espelho direito) ou **L** (espelho esquerdo).

Para direccionar o espelho no sentido vertical ou horizontal, use o botão de regulação.



Caso necessário, os espelhos retrovisores externos, podem ser dobrados manualmente para a frente ou para trás.

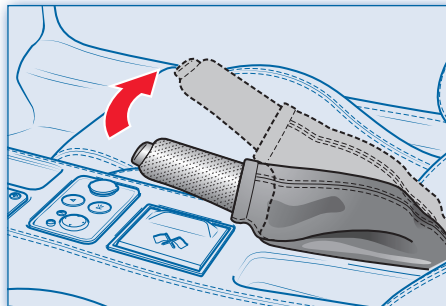


Durante o movimento, os espelhos devem sempre estar na posição correcta.

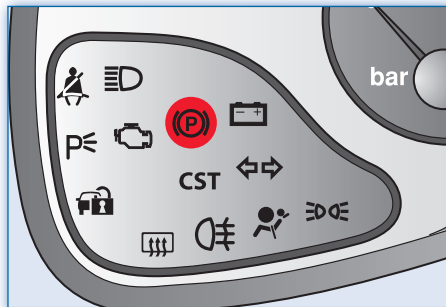
Não efectue as regulações dos espelhos com o veículo em movimento.

4 – Alavanca do travão de estacionamento

Para accionar o travão de estacionamento, puxe totalmente a alavanca para cima; deste modo é possível obter o bloqueio das rodas traseiras.

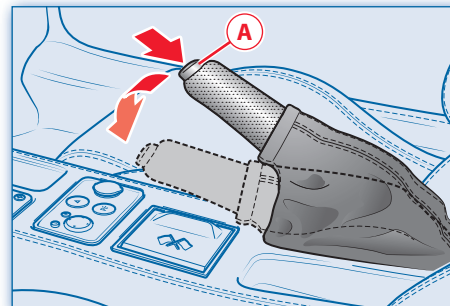


Com chave de ignição na posição **II**, o engate do travão de estacionamento é indicado pela iluminação da lâmpada piloto no painel de instrumentos.



Para desengatar o travão de estacionamento, puxe um pouco a alavanca para cima e preme o botão de desbloqueio **A**.

Abaixe totalmente a alavanca, mantendo o botão premido.



A lâmpada piloto no painel de instrumentos apaga-se quando o travão de estacionamento está totalmente solto.

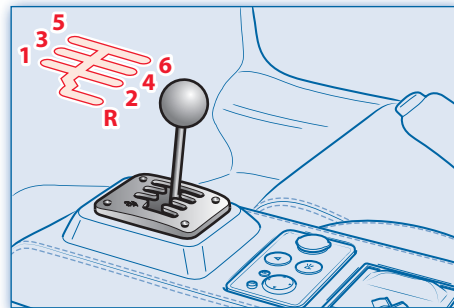


Accione sempre o travão manual quando parar.

Para maiores informações, consulte a página 72.

5 – Alavanca de comando da caixa de velocidades mecânica

Para utilizar a alavanca da caixa de velocidades, vide “Arranque e condução do veículo (caixa de velocidades mecânica)” [pág. 71](#).



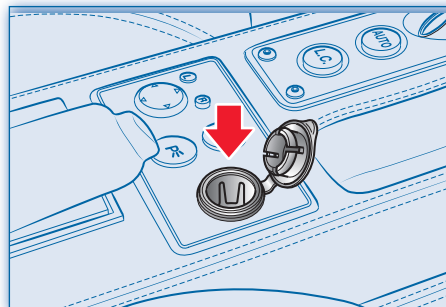
6 – Tomada de corrente 12V

Esta tomada pode ser utilizada para alimentar pequenos aparelhos eléctricos, como: telefones celulares, luzes, aspirador de pó e qualquer outro acessório com absorção inferior a 140 Watts e tensão de 12 Volts.



A utilização prolongada deste dispositivo pode ocasionar a descarga da bateria.

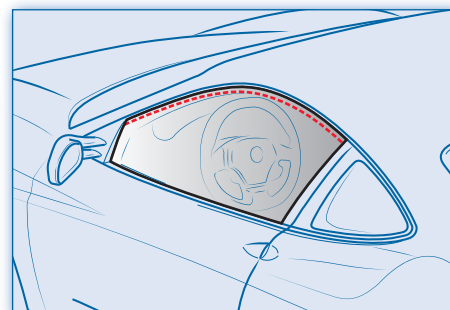
Não tente introduzir tomadas de formato e dimensões não compatíveis.



Portas

Em fase de abertura/fechamento da porta, o vidro abaixa-se automaticamente em aproximadamente 2 centímetros “limite” (linha tracejada) para evitar interferências com a guarnição da porta.

Ao fechar-se a porta, o vidro sobe automaticamente até seu limite superior “vedação superior”.

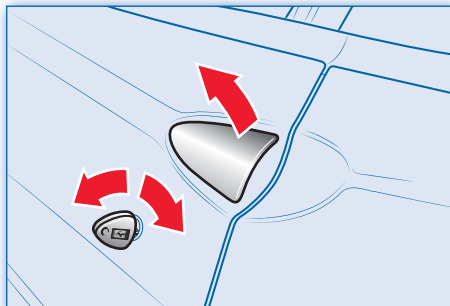


Abertura do lado externo

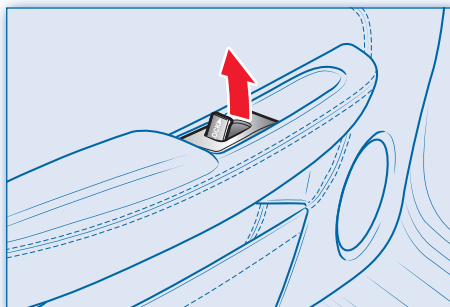
Desactive o alarme e o fechamento centralizado mediante o rádio controlo; caso este último não funcione, consulte o parágrafo “Alarme electrónico” na [pág. 18](#).

Levante a pega, para abrir a porta.

O fechamento centralizado é obtido ao girar-se a chave no sentido horário.



Bloqueio de portas e abertura do lado interno



O bloqueio de ambas as portas é obtido ao accionar-se a pequena alavanca **LOCK**.

Ao accionar-se a pega para abrir a porta, o vidro desce até o “limite”.

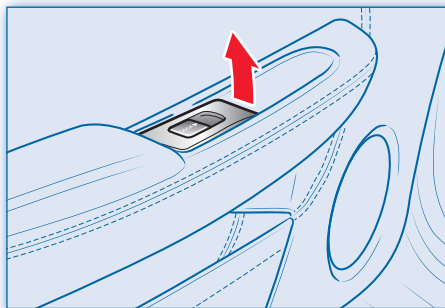
Ao ser fechada a porta, sobe até a “vedação superior”.

Ao accionar-se a pega sem prosseguir com a abertura, o vidro desce até seu “limite”, mas depois de 15 segundos, caso não se faça a abertura da porta, o vidro sobe até a

“vedação superior”.

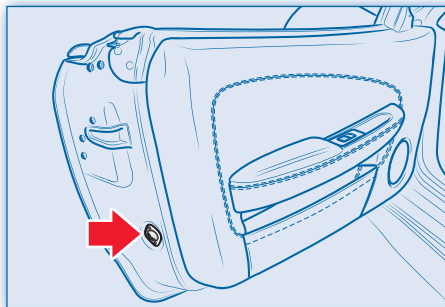
Para abrir a porta é necessário então soltar a pega e efectuar novamente seu accionamento.

Ao accionar-se a pega de abertura, é desactivado também o bloqueio de ambas as portas.



Indicação de portas abertas

Cada uma das portas possui uma luz vermelha que indica sua abertura. Ilumina-se automaticamente quando a porta está aberta.



Comandos poltronas

As regulações correctas são fundamentais para obter-se o conforto melhor na condução e a máxima eficiência dos sistemas de segurança passiva.

⚠ O condutor não deve jamais regular as poltronas com o veículo em movimento; poderia perder o controlo do mesmo. Regule a posição da poltrona do condutor somente com o veículo parado.

Poltrona com regulação mecânica

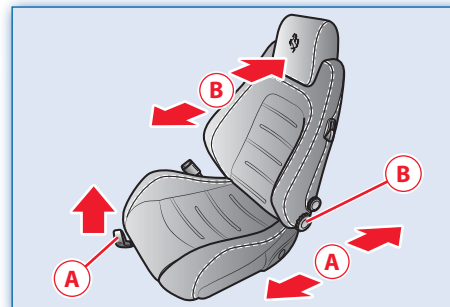
Regulação longitudinal

Puxe para cima a alavanca **A** e faça com que a poltrona deslize para frente ou para trás até a posição desejada.

Solte a alavanca e mova um pouco a poltrona para certificar-se de seu bloqueio.

Inclinação do encosto

Gire a pega **B** até a inclinação desejada.



Suporte lombar

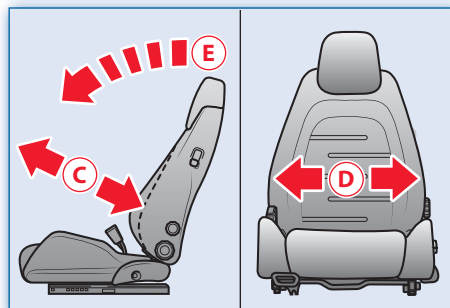
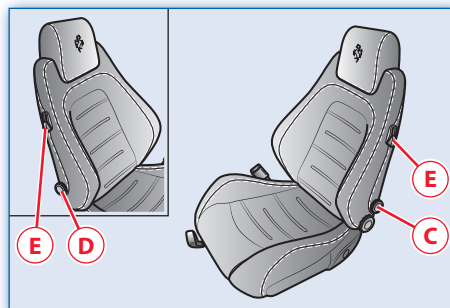
Gire a pega **C** até a posição de inclinação da zona lombar desejada.

Suportes laterais

Gire a pega **D** para obter a largura desejada dos suportes laterais.

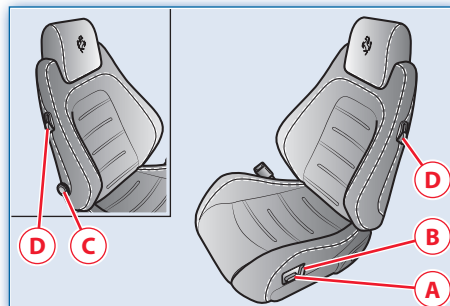
Basculamento do encosto

Use a alavanca **E** para obter o basculamento para frente do encosto.



Poltrona com regulação eléctrica

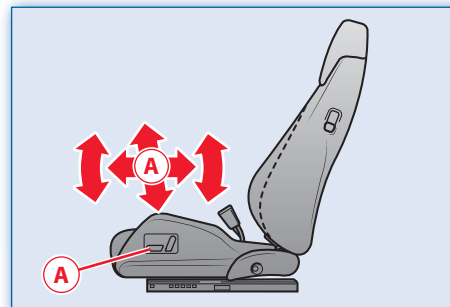
A regulação das poltronas é possível somente com a chave de ignição na posição **II**. Com a porta fechada, é possível mesmo assim accionar a poltrona durante aproximadamente 15 segundos após haver girado a chave de ignição na posição 0 e sucessivamente por mais 15 segundos depois do último accionamento.



Regulação no sentido longitudinal e em altura

Ao usar o comando **A**:

- é possível fazer com que a poltrona deslize para frente e para trás no sentido longitudinal;
- desloque a poltrona para cima e para baixo no sentido vertical;
- a inclinação da almofada da poltrona pode ser regulada no sentido horário ou anti-horário.



Inclinação do encosto e suporte lombar

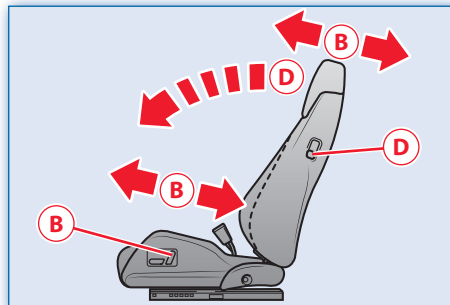
Use o comando **B** para obter a inclinação desejada do encosto ou a posição de inclinação desejada da zona lombar.

Suportes laterais

Vire a pega **C** até a largura desejada dos suportes laterais.

Basculamento do encosto

Use a alavanca **D** para obter o basculamento para frente do encosto.

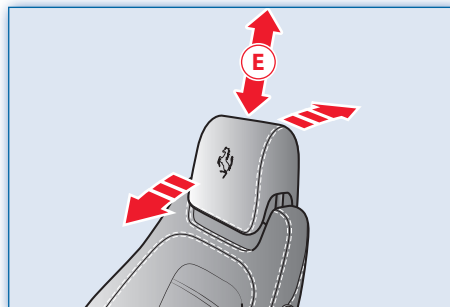


Regulação do apoio de cabeça

Manipule o apoio de cabeça **E** para obter a regulação da altura desejada. Depois de ajustada a posição correcta, é também possível reclinar para frente e para trás o apoio de cabeça.



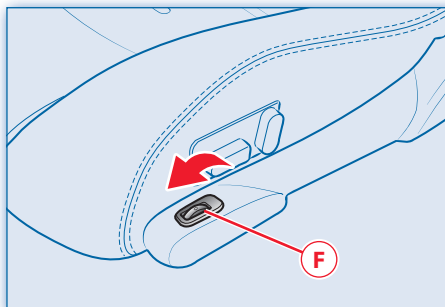
Regule os apoios de cabeça em função da própria estatura de forma que seu centro encontre-se na altura da nuca e não do pescoço.



Sistema de aquecimento (opcional)

O aquecimento é colocado em função ao girar-se o comando **F**. Dois termóforos possibilita o aquecimento da poltrona. Quando esta função está em função em uma ou duas poltronas, ilumina-se a relativa lâmpada piloto no painel de instrumentos.

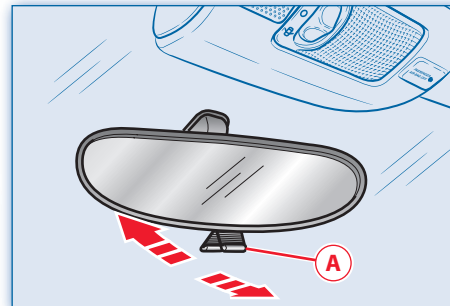
Ao usar o comando **F** é possível regular a intensidade de aquecimento em 3 níveis diferentes, identificados pelos números 1, 2 e 3 indicados no comando.



Espelho retrovisor interno

É direccionável manualmente.

Para obter o efeito anti-ofuscamento, coloque a pequena alavanca **A** para frente.



Segurança

FERRARI projectou e executou um veículo que oferece o melhor desempenho possível como veículo automotivo, garantindo o máximo em termos de segurança. O respeito de normas simples, poderá garantir o máximo na eficiência de todo o sistema.

Segurança passiva

O sistema de segurança passiva intervém sempre em caso de colisão.

Os componentes do sistema de segurança passiva além das poltronas e dos apoios para cabeça, constituem-se de:

- cintos de segurança com pré-tensores e limitadores de carga;
- airbag;
- interruptor manual de desactivação de airbag do lado passageiro;
- lâmpada piloto de desactivação de airbag do lado passageiro;
- lâmpada piloto de avaria do sistema airbag (vide [pág. 32](#));
- carroçaria de deformação programada e célula protectora de sobrevivência;
- interruptor inercial do bloqueio de combustível.

De acordo com o tipo de colisão, o sistema de segurança passiva intervém com modalidades diferentes, activando os vários componentes do sistema.

Em caso de colisões de baixa proporções, além da acção protectora das poltronas, apoio para a cabeça e carroçaria do veículo,

intervém exclusivamente a acção de protecção dos cintos de segurança.

Quando verificam-se colisões frontais (com ângulos de até 30°) de proporções maiores, além dos cintos de segurança, intervém a acção de protecção dos pré-tensores.

Caso as proporções da colisão sejam ainda maiores, sendo frontalmente com uma angulação de 30 graus em relação ao eixo longitudinal do veículo, além dos pré-tensores, intervirão os airbags.

Os limitadores de carga nos cintos permitem além disso, a correcta protecção dos passageiros, de modo a evitar todavia lesões significativas ao tórax.



A acção protectora dos airbags é sempre completada pela intervenção dos cintos e pré-tensores. A não utilização dos cintos, poderia provocar graves danos ao condutor e/ou passageiro. Em caso de colisões traseiras, colisões laterais ou capotamento do veículo, ou seja, quando não intervêm os airbags, é essencial usar os cintos de segurança.

Carroçaria deformável

A carroçaria com deformação programada é capaz de absorver a colisão e distribuí-la a toda a estrutura do veículo, possibilitando uma desaceleração progressiva.

Enquanto que a estrutura do habitáculo, foi projectada para manter o máximo de resistência sem sofrer deformações, a fim de garantir aos passageiros uma célula protectora de sobrevivência.

Segurança activa

O sistema de segurança activa possui a finalidade de evitar colisões.

Além das características do veículo: manobrabilidade, estabilidade e aceleração, podem ser considerados seus componentes:

- sistema de travagem;
- sistema de climatização;
- luzes externas;
- sinal acústico e luminoso (lampejo).

O sistema de travagem compreende, o sistema mecânico dos travões e o sistema de gestão electrónica de travagem CST, permite não bloquear as rodas e haver sempre uma boa manobrabilidade e estabilidade.

A possibilidade de acelerar rapidamente o veículo, em certos casos pode eliminar situações de perigo. Mesmo assim, é preciso utilizar o acelerador sempre com extrema prudência. O sistema de anti-derrapagem na aceleração das rodas motrizes, pode ser útil em determinadas situações de perigo.

A climatização dentro do habitáculo pode contribuir também para aumentar o conforto e a rapidez dos reflexos.

É muito importante ver bem e ser bem visível, portanto ligar as luzes externas quando as condições requirem, é fundamental.

Advertências especiais

Este veículo foi fabricado respeitando todas as normas de segurança mais rigorosas com relação às pessoas e à salvaguarda ambiental.

Todavia, é necessário observar algumas normas.

Atenções especiais devem ser dadas a:

- Componentes sobre-aquecidos: na parte interna do vão do motor, nas proximidades do sistema de escape, criam-se temperaturas elevadas.

Não estacione o veículo sobre papéis, vegetação, folhas secas ou materiais inflamáveis. Poderiam incendiar-se ao entrar em contacto com partes aquecidas do sistema de escape.

Não instale outras protecções de calor ou remova aquelas existentes no sistema de escape.

Evite que substâncias inflamáveis entrem em contacto com o sistema de escape.

- Órgãos em movimento no veículo, como correias, ventoinhas, etc. são sempre protegidos por sistemas adequados. Não remova as protecções ou intervenha nos órgãos em movimento, sem as devidas precauções.
- Sistemas sob pressão presentes no veículo, como: sistema de travagem, sistema de condicionamento, sistema de arrefecimento e sistema de lubrificação, podem gerar pressões em seu interior.

Evite qualquer tipo de intervenção que possa causar a saída de gás ou líquidos com o risco de lesões a pessoas ou danos a coisas.

- O gás de escape gerado pelo motor em funcionamento, pode ser perigoso especialmente dentro de um local fechado. O motor além de consumir oxigénio, descarrega anidride carbónica, óxido de carbono e outros gases tóxicos.
- O combustível além de emitir vapores que se inalados, podem ser nocivos, é altamente inflamável.

Não aproxime chamas livres ou faíscas do reservatório de combustível aberto ou em qualquer outra situação na qual exista combustível em contacto com o ar.

- Os óleos utilizados podem ser inflamáveis: utilize as mesmas precauções assim como para o combustível.
- O líquido contido na bateria é venenoso, corrosivo e inflamável. Evite que saia e que entre em contacto com a pele, os olhos ou coisas. Não aproxime chamas livres ou faíscas da bateria.

Todavia, é necessário observar as várias advertências presentes neste manual.

Cintos de segurança

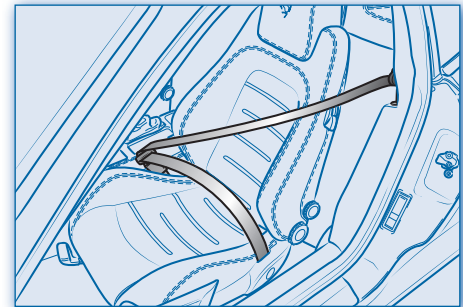
Os cintos de segurança utilizados de modo correcto, integrados à acção dos pré-tensores e dos limitadores de carga, protegem de todos os tipos de colisões, prendem os passageiros na estrutura do veículo impedindo movimentos perigosos contra elementos fixos do habitáculo.



A FERRARI aconselha utilizar sempre os cintos de segurança afivelados e presos correctamente!

A utilização adequada pode reduzir significativamente a possibilidade de sofrer lesões graves, em caso de acidente ou capotamento do veículo.

Os cintos de série montados são de tipo automático, com 3 pontos de ligação, com enrolador de bloqueio inercial de emergência com pré-tensor e limitador de carga.



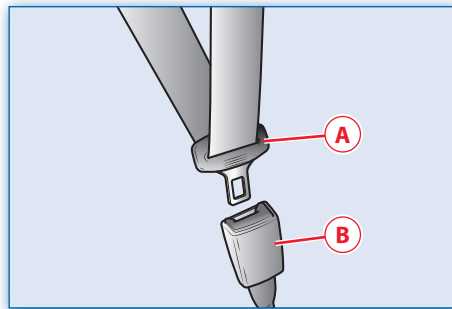
Para obter-se a protecção máxima, mantenha o encosto na posição

erecta, apoiando bem as costas, regule correctamente a altura do cinto e mantenha-o bem aderente ao tronco e ao quadril.

Fixação dos cintos de segurança

Após ter regulado correctamente a poltrona e o apoio de cabeça;

- Segure a extremidade do engate **A**, puxe lentamente o cinto e introduza a lingueta no sítio **B** (se durante a tracção, o cinto fosse bloqueado, deixe que uma pequena parte seja rebobinada novamente, evitando manobras repentinas).
- Certifique-se que esteja bloqueado após sentir o clique.
- Posicione correctamente o cinto.

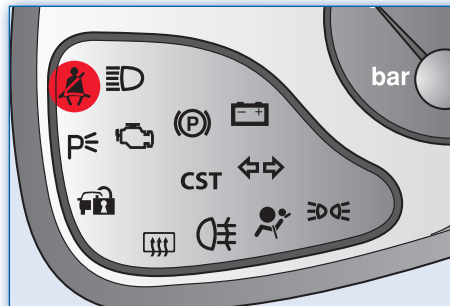


Se o cinto do condutor não estiver afivelado, ao girar-se a chave de ignição na posição **II**, ilumina-se a relativa lâmpada piloto no painel de instrumentos durante todo o tempo em que o cinto fique

desafivelado.

Após 60 segundos depois de ultrapassada a velocidade de 10 km/h até 25 km/h, um sinal acústico avisa o condutor que o cinto de segurança não foi afivelado.

Quando ultrapassa-se 25 km/h, entra imediatamente em função o sinal acústico que interrompe-se após 90 segundos. Este sinal é emitido uma única vez, mesmo se a velocidade aumentar e descer os limites indicados, e é emitido novamente (caso volte-se aos limites indicados) somente depois que o cinto for afivelado e solto, ou de todo modo, após desligar o motor.

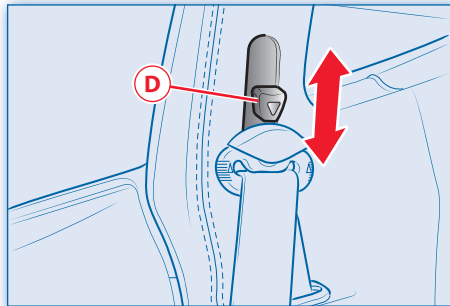


Não utilize dispositivos (grampos, calços etc.) que mantenham os cintos não aderentes ao corpo do passageiro.

 Não transporte crianças sobre as pernas do passageiro utilizando somente um cinto de segurança para a protecção de ambos.

Regulação da altura do cinto

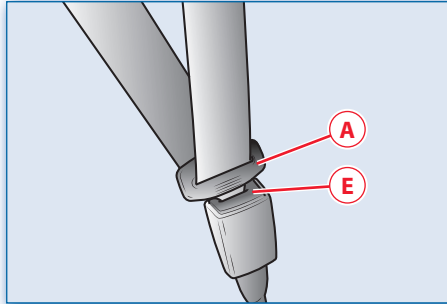
- Use o botão **D** para desbloquear o dispositivo de regulação, então desloque-o, para a posição desejada.



- Verifique sempre o bloqueio. A regulação correcta é obtida quando o cinto passa aproximadamente na metade entre a extremidade do ombro e o pescoço. A parte inferior deve aderir ao quadril, não ao abdómen.

Liberação dos cintos de segurança

- Prema o botão para soltar **E**.
- Coloque a lingueta de engate **A** na posição de repouso.



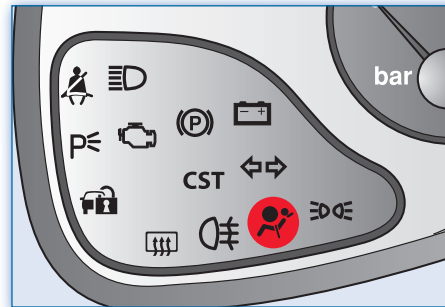
Limitadores de carga

O limitador de carga, durante as colisões em alta velocidade com elevadas desacelerações, solta progressivamente o cinto quando o valor de tensão atinge um limite predefinido, esta acção reduz significativamente a possibilidade de acarretar lesões ao tronco e aos ombros dos passageiros.

Pré-tenseurs

O pré-tensor é ativado em caso de colisão violenta frontal. O cinto é rebobinado em alguns centímetros um pouco antes da acção de retenção, a garantir deste modo a perfeita aderência ao corpo.

A ativação dos pré-tensores é indicada pela iluminação da relativa lâmpada piloto no painel de instrumentos e pelo bloqueio do cinto.



 Após a ativação, o pré-tensor termina sua função e não é absolutamente recuperável. Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI para a substituição.

A ativação do pré-tensor emite uma pequena quantidade de poeiras. Tais poeiras não são nocivas e não indicam um princípio de incêndio.

Cuidados com os cintos de segurança e pré-tensores

- Após um incidente de uma certa gravidade, substitua o cinto utilizado, ainda que aparentemente não esteja danificado.
 - Controle periodicamente que os parafusos de fixação estejam bem apertados até o fim, que a fita esteja bem conservada e que deslize sem impedimentos.
 - A fita deve ser conservada sempre limpa; a presença de sujidades pode prejudicar a eficiência de seu enrolador.
 - Para limpar o cinto, lave-o manualmente com água e sabão neutro, enxágue-o e deixe-o secar. Não use detergentes fortes, alvejantes ou solventes agressivos que possam enfraquecer as fibras.
- Evite que os enroladores sejam molhados: Seu correcto funcionamento é garantido somente se não sofram infiltrações de água.
- O pré-tensor não necessita de qualquer tipo de manutenção, nem lubrificação.

Em caso de imersão do dispositivo em água e lama, sua substituição é obrigatoriamente necessária.

- O pré-tensor deve ser substituído durante os intervalos indicados no “Documento de garantia e Plano de manutenção”.

 Todos as intervenções em quaisquer componentes do sistema de segurança, devem ser efectuadas pela REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Não é permitido desmontar ou efectuar alterações de qualquer tipo nos cintos, enroladores e pré-tensores.

Operações extraordinárias de manutenção que impliquem em choques violentos, vibrações ou aquecimento da área do pré-tensor, podem provocar seu accionamento; não se incluem nestas condições as vibrações resultantes das irregularidades da pavimentação viária.

Segurança das crianças

Devido sua própria constituição, as crianças são sujeitas a riscos maiores com relação aos adultos. É necessário então utilizar sistemas apropriados de protecção ou segurança.

Todos os menores cujas características físicas (altura, peso) enquadrem-se nos valores/limites estabelecidos pelas leis vigentes em cada País, deverão ser protegidos através dos sistemas de protecção ou segurança apropriados (assentos, berços, traveseiros) homologados.

Em todos os casos, aconselha-se utilizar sempre sistemas homologados para a retenção de crianças, com a indicação do selo de controlo.

Regule sempre a poltrona para trás o mais que possível, para garantir a máxima distância da criança da estrutura do painel de instrumentos.

 Em caso de acidente ao utilizar-se um sistema de retenção para crianças, uma fixação incorrecta aumenta o risco de lesões.

- Os cintos de segurança existentes no veículo foram realizados e testados para proteger pessoas com 36 Kg de peso e mais de 1,50 m de estatura no mínimo.
- Para a segurança daqueles que não estão dentro de tais parâmetros, é necessário instalar sistemas de retenção específicos, dotados de cintos apropriados, ou de acessórios que possam adequar a posição da criança em relação aos cintos do veículo.

Para a instalação e o uso dos sistemas de retenção para crianças, respeite as instruções que obrigatoriamente o Fabricante dos dispositivos deverá fornecer com os mesmos.

 Nos veículos dotados de dispositivo de desactivação de airbag do passageiro, não utilize cadeirinhas para crianças no sentido contrário ao do movimento sobre o assento do passageiro activado, desta forma a criança é exposta ao perigo de graves lesões em caso de accionamento do airbag.

Neste caso é absolutamente necessário desactivar o airbag do passageiro com o comando apropriado e certificar-se que a lâmpada piloto na luminária de tecto encontra-se acesa (vide pág. 57).

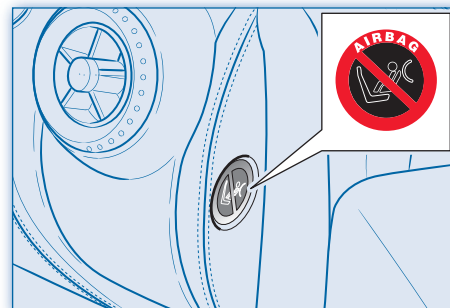
Além disso, o assento do passageiro deverá ser regulado na posição mais recuada possível, a fim de evitar eventuais contactos da cadeirinha de crianças com o painel de instrumentos.

Em nenhum caso devem ser efectuadas alterações nos cintos e nos sistemas de retenção para crianças.

 Nos casos em que as disposições de lei exijam (Comunidade Europeia), as crianças com idade inferior aos 3 anos, não podem viajar no veículo se não protegidos pelos sistemas de retenção adequados.

 Nos casos em que as disposições de lei exijam (Comunidade Europeia), as crianças de idade superior aos 3 anos, cuja estatura não atinja os 150 cm., não podem viajar na poltrona dianteira do passageiro sem estarem protegidas pelos sistemas de retenção adequados.

O adesivo colocado no lado direito do painel de instrumentos, nos veículos que não dispõem do dispositivo de desactivação do airbag do passageiro, proíbe a colocação da cadeira para crianças no sentido contrário ao do movimento sobre a poltrona do passageiro.



Airbag

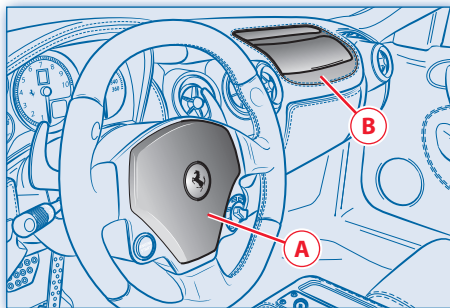
! O airbag não substitui os cintos de segurança mas aumenta a sua eficiência. Um correcto uso dos cintos de segurança, integrado com a acção do airbag, oferece a máxima protecção em caso de colisão frontal.

Elementos do sistema de airbag

O sistema airbag é composto por duas almofadas instantaneamente infláveis situadas, uma do lado do condutor

A ao centro do volante e a outra, no lado passageiro **B**, dentro do painel de instrumentos.

! Ao girar a chave de ignição na posição **II**, ilumina-se no painel de instrumentos a relativa lâmpada piloto a qual, na ausência de anomalias, apaga-se depois de 4 segundos. Caso a lâmpada piloto não ilumine-se, caso permaneça iluminada ou ilumina-se durante o movimento, consulte imediatamente a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.



Funcionamento

Os airbags são controlados por uma unidade de controlo que os activa em caso de uma colisão frontal de gravidade média ou alta.

Em caso de colisão de uma certa gravidade, na qual a desaceleração ultrapasse o valor de calibragem do sensor interno, a unidade electrónica de controlo, envia um sinal de abertura para os bags, que por combustão começam a inflar-se, rasgando a cobertura ao longo da linha de abertura, até inflar-se totalmente em poucas dezenas de milésimos de segundos, colocando-se como protecção entre o corpo do condutor ou do passageiro e as estruturas que poderiam causar lesões.

Imediatamente após, o airbag torna-se chato.

! Aconselha-se ao condutor e ao passageiro não viajar utilizando objectos (latas ou garrafas de bebidas, cachimbos, etc.) apoiados nas tampas dos módulos de airbag, ou próximos a estas, já que poderiam ser projectados em direcção dos passageiros no momento de abertura do bag, com o risco de escape de gás de altíssima temperatura.

Quando o sistema coloca-se em funcionamento, são emitidos gases em forma de fumaça juntamente ao gás que é utilizado para encher a almofada.

Estes gases não são perigosos.

! Conduza mantendo as mãos sempre na coroa do volante de modo que, em caso de activação, o airbag possa encher-se sem encontrar obstáculos.

Mantenha sempre o encosto na posição erecta e apoie bem as costas.

O passageiro deve sempre utilizar o cinto de segurança e sentar-se na posição erecta, mantendo a maior distância possível do airbag, a fim de obter uma protecção optimal em todos os tipos de colisão.

Não realize absolutamente alterações nos componentes do sistema ou dos cabos.

Não corte ou altere os conectores entre a cablagem e os módulos de airbag.

Não cubra com adesivos, ou mesmo trate de forma inadequada, o volante e o painel embutido posicionado na parte frontal do lado do passageiro.

Não remova absolutamente o volante; esta operação, eventualmente, deve ser executada junto à REDE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Após um acidente em que os airbags foram utilizados, é preciso substituir todos os componentes do sistema.

Após um acidente sem a intervenção dos airbags, é preciso consultar a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI para o controlo e a possível substituição dos componentes do sistema que apresentem-se deformados, danificados ou com anomalias.

! Cada componente do sistema danificado ou mesmo defeituoso não

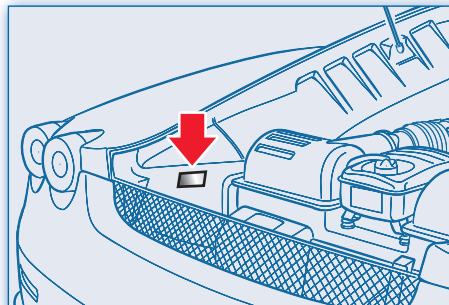
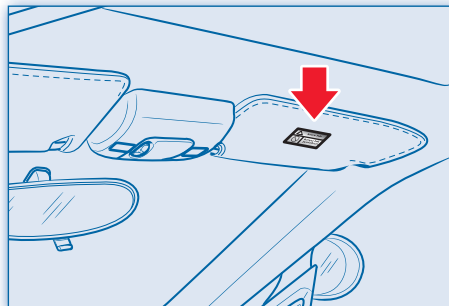
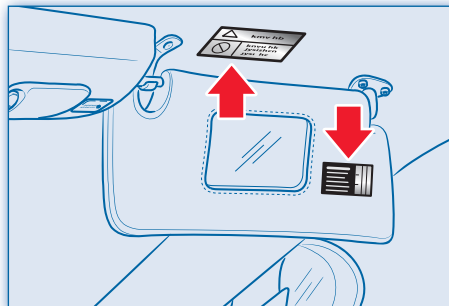
deve ser de nenhum modo reparado, mas sim, substituído.

Intervenções inadequadas nos componentes do sistema podem ser a causa de avarias, ou ainda podem ocasionar uma activação involuntária com consequentes danos. Os componentes do sistema foram projectados especificamente para este modelo de veículo. Qualquer tentativa de utilização em veículos de modelo diferente, deve absolutamente ser evitada já que pode provocar graves danos aos passageiros do veículo em caso de acidente. Em caso de desmonte do veículo é preciso dirigir-se REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI para que seja desactivado o sistema de airbag. Se o veículo foi objecto de furto ou tentativa de furto, solicite o controlo do sistema airbag junto à REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

⚠ Os módulos airbag, devem ser substituídos de acordo com os intervalos prescritos no “Documento de garantia e Plano de manutenção”, mesmo no caso em que o veículo não tenha sofrido colisões.

A placa colocada na aba do pára-sol direito ao lado do espelho de cortesia, indica a data de validade do sistema airbag. Ao aproximar-se desta data, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para a substituição do sistema.

As plaquetas indicam a presença do sistema airbag.



⚠ É expressamente proibido o transporte de crianças em suas cadeirinhas na posição contrária ao movimento, se o airbag do passageiro não estiver desactivado. Para a desactivação do airbag do passageiro, nos veículos dotados de tal dispositivo, consulte o parágrafo sucessivo.

Nos veículos não equipados com o sistema de desactivação manual do airbag, as crianças não podem ser transportadas nas cadeirinhas no sentido contrário ao movimento instaladas na poltrona do passageiro.

As crianças com idade inferior a 12 anos, não podem viajar nas poltronas dianteiras.

Desactivação manual do airbag do lado passageiro

Caso deva-se transportar uma criança, antes de colocar a cadeirinha sobre a poltrona do passageiro, desligue sempre o airbag do lado passageiro. A desactivação é feita accionando com a chave de ignição, o relativo interruptor com chave colocado na lateral direita do painel de instrumentos. O interruptor pode ser utilizado somente com a porta aberta.

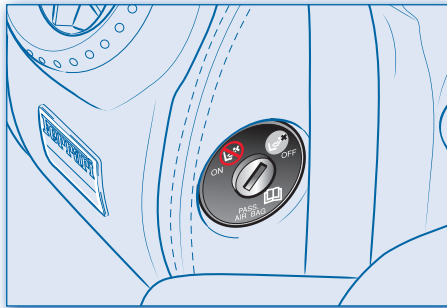
O interruptor com chave possui duas posições:

- posição ON: airbag do passageiro activo e lâmpada piloto na luminária de tecto apagada: é absolutamente proibido instalar cadeirinhas e transportar crianças

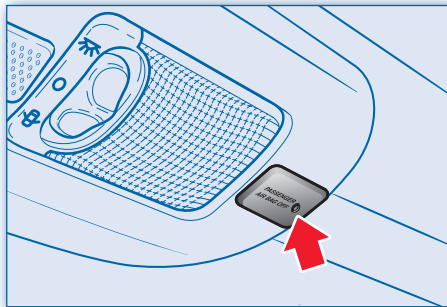
2 - Conhecendo o Veículo

na poltrona do passageiro.

- posição OFF: airbag do passageiro desactivado e iluminação da lâmpada piloto na luminária do tecto; é possível instalar cadeirinhas e transportar crianças na poltrona do passageiro.



A lâmpada piloto permanece acesa até que o airbag do passageiro seja reactivado.



Com a porta aberta a chave pode ser introduzida e retirada em ambas as posições.

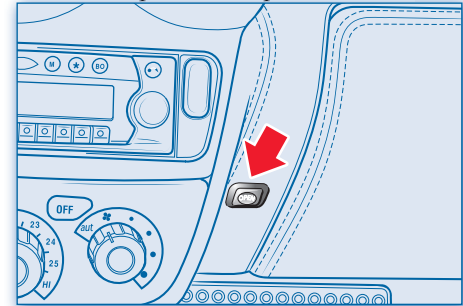
 **Desactive o airbag do passageiro somente quando deve-se transportar uma criança em sua apropriada cadeirinha e reactive-o ao fim do transporte. Deste modo, o passageiro que sentar-se-á neste sítio, poderá usufruir da protecção do airbag.**

Acessórios do habitáculo

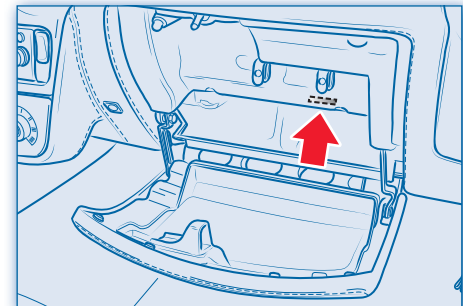
Porta-luvas

Encontra-se no painel do lado do passageiro e pode ser aberto sempre com a chave na posição II.

Para abrir o porta-luvas, preme o botão.



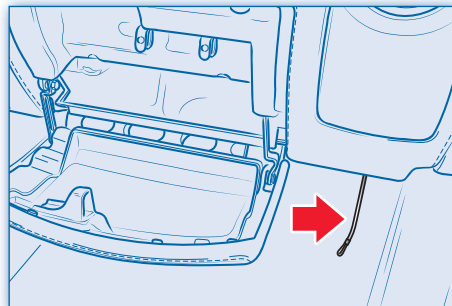
O porta-luvas é iluminado pela luminária interna que acende-se automaticamente com a abertura da portinhola.



Na parte interna da portinhola existe um vão no qual encontra-se um invólucro com os documentos a bordo do veículo e uma lâmpada com pilha de emergência. Mantenha fechada a portinhola durante o movimento.

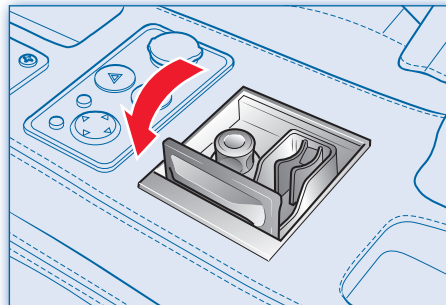
Para fechar novamente o porta-luvas, empurre na extremidade superior da portinhola, até sentir o clique do fechamento central.

Sob o painel de instrumentos, respectivamente do lado direito do porta-luvas, encontra-se uma fita para a abertura manual de emergência do porta-luvas.



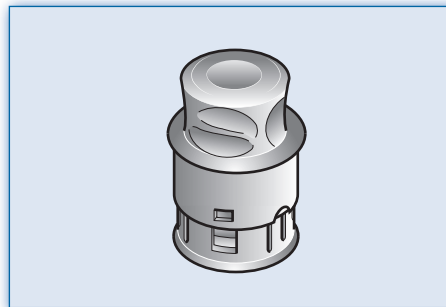
Cinzeiro/Isqueiro

Para abrir o cinzeiro, ou o isqueiro, eleve para trás a tampa.



Para limpar o cinzeiro, retire-o ao puxá-lo para cima.

O isqueiro funciona ao pressioná-lo até o fundo. Após ter atingido a temperatura necessária, o isqueiro solta-se automaticamente para a posição inicial e está pronto para ser utilizado.



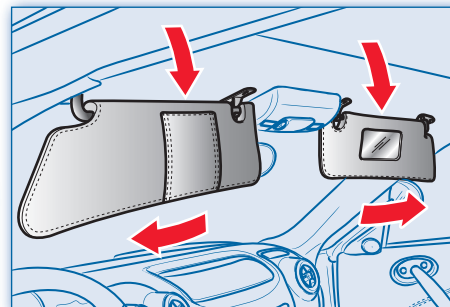
⚠ Não utilize o contacto do isqueiro como tomada de corrente para aparelhos eléctricos utilize somente a tomada de corrente, (vide pág. 46).

O isqueiro atinge temperaturas muito altas. Maneje-o com cautela para evitar perigo de queimaduras e incêndio.

Abas pára-sol

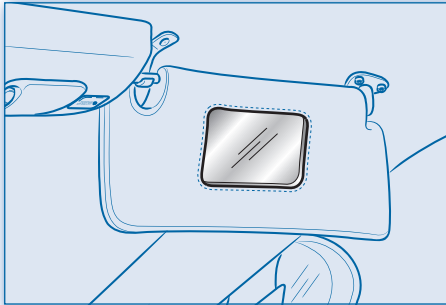
Podem ser direccionadas na parte frontal, ao abaixar a aba, e na parte lateral, ao soltá-la do encaixe e ao girá-la para o vidro da porta.

Na parte traseira da aba do lado do condutor encontra-se um bolso porta-documentos.



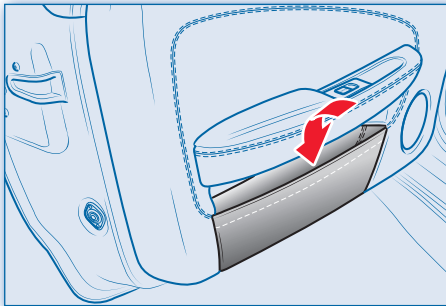
Espelho de cortesia

Na parte posterior da aba, lado do passageiro, encontra-se um espelho de cortesia.

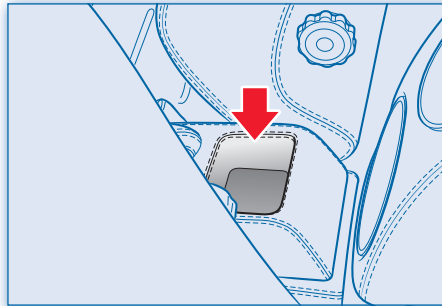
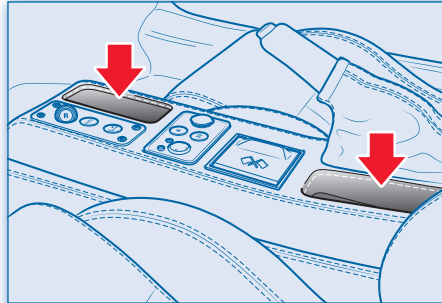


Vãos porta-objectos

Encontram-se situados na parte baixa das portas e no console central.



O vão porta-objectos na parte dianteira do console existe somente nos veículos com caixa de velocidades F1.



Na parte traseira, atrás dos encostos das poltronas, encontram-se duas bolsas em rede para a colocação de jornais, revistas, etc.

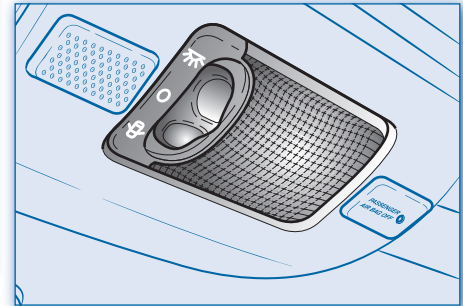
Evite colocar nestes bolsos em rede objectos de grandes dimensões e/ou que saiam para fora e possam impedir o correcto posicionamento das poltronas.

Iluminação interna

Através do comutador no tecto, é possível escolher as modalidades de acensão da luminária;

-  acensão com as portas fechadas.
-  acensão desactivada.
-  acensão automática com o desbloqueio das portas por cerca de 10 segundos e a abertura de uma das portas por cerca de 3 minutos.

Após o fechamento das portas, a luminária permanece acesa até o arranque do motor ou, em todo modo, não mais do que 20 segundos.

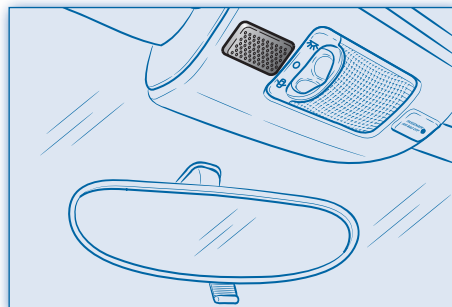


Microfone viva voz (opcional)

O microfone viva voz é posicionado no tecto, ao lado da luminária.

Funciona somente nos veículos que dispõem de Bluetooth, fornecido segundo encomenda.

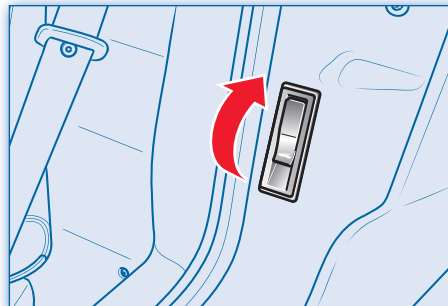
Para maiores detalhes sobre o dispositivo, consulte o manual de uso “Carrozzeria Scaglietti”.



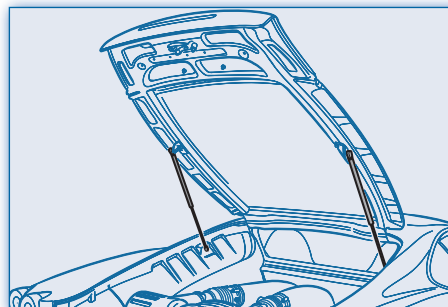
Compartimento do motor

Abertura

- Puxe a alavanca de desenganche ao lado da porta do condutor.



- Levante a capota do compartimento motor. A capota é mantida em sua posição por dois amortecedores.

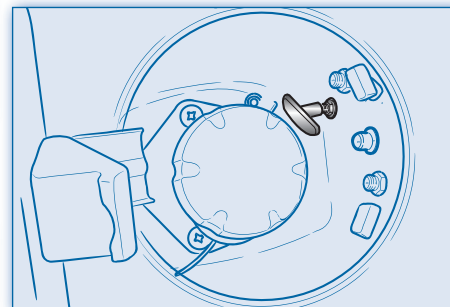


Fechamento

- Abaixe a capota em até 20 centímetros aproximadamente do fechamento e deixe-a cair.
- Verifique sempre seu correcto fechamento.

Abertura de emergência

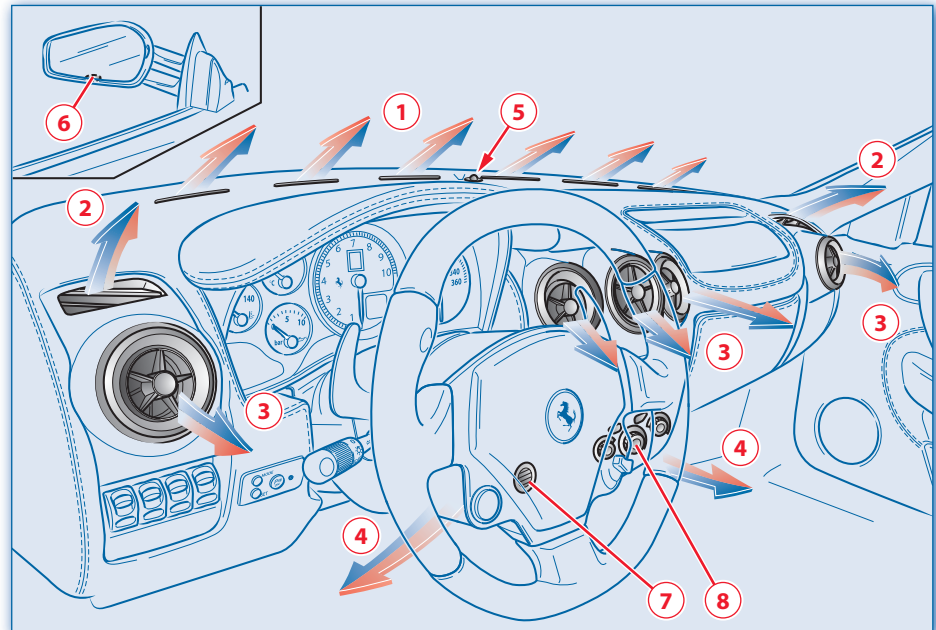
Em caso de avaria da alavanca de abertura, puxe a avalanca localizada no vão da tampa do reservatório de combustível (vide [pág. 37](#)).



Climatização

- ① Difusores fixos para ventilação do pára-brisa.
- ② Difusores fixos para ventilação dos vidros laterais.
- ③ Difusores centrais e laterais direccionáveis.
- ④ Difusores para ventilação dos pés.
- ⑤ Sensor de irradiação solar.
- ⑥ Sensor de temperatura externa.
- ⑦ Sensor de temperatura interna no habitáculo.
- ⑧ Comandos do aquecimento e aeração/climatização.

O sistema de climatização permite a regulação de temperatura e humidade dentro do habitáculo.



Modalidade de funcionamento

Automático

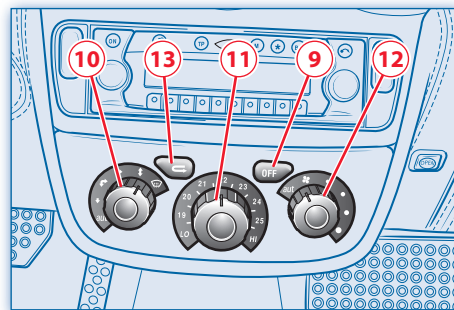
Regula automaticamente os valores de humidade e ventilação em função da temperatura programada.

Manual

Permite regular os comandos de acordo com as próprias necessidades.

Funções e comandos

- ⑨ Interruptor do comando de condicionador.
- ⑩ Comando de distribuição de ar.
- ⑪ Comando de selecção de temperatura.
- ⑫ Comando de velocidade do ventilador.
- ⑬ Interruptor de recirculação de ar.



Interruptor do comando de condicionador

Solto



O condicionador está activado. O ar é arrefecido e/ou somente desumidificado em função da temperatura programada.

Pressionado (stop)



O condicionador está desactivado.

Comando de distribuição de ar

Assumem três funções:

Automático



A distribuição do ar é controlada por um sistema electrónico em função das condições do meio ambiente e da temperatura programada.

Manual



Possibilita orientar o fluxo de ar em quatro áreas.

Desembaçamento/descongelamento rápido



Activa-se a função de Desembaçamento/descongelamento do pára-brisa e dos vidros laterais.

Comando de selecção de temperatura



Programa o valor da temperatura desejada dentro do habitáculo.

Nas posições externas activam-se as funções **LO** e **HI** (respectivamente mínima e máxima da temperatura do ar).

Comando de velocidade do ventilador

Assume duas funções:

Automático



A quantidade de ar é controlada pelo sistema electrónico em função do alcance e conservação da temperatura programada.

Manual



A posição (❌) desliga o condicionador e permite somente a imissão de ar externo com o veículo em movimento.



As 4 posições permitem seleccionar a quantidade do fluxo de ar.

Interruptor de recirculação de ar

Solto



O fluxo de ar provém do exterior.

Com temperaturas externas superiores a 25 °C, a recirculação é sempre activada com pausas de duração de um minuto a cada vinte minutos, para possibilitar a troca de ar.

Pressionado (recirculação)



O fluxo de ar provém de dentro do habitáculo.

A recirculação acelera o aquecimento ou o arrefecimento do ar.

É desaconselhado o uso muito prolongado.

Uma vez que a temperatura interna esteja estabilizada ao valor desejado, aconselha-se não mudar a posição do comutador de selecção da temperatura até que não ocorram grandes variações na temperatura externa.

Uma variação na posição do comutador de selecção da temperatura, comporta uma certa diferença entre a temperatura no habitáculo e o ar que sai dos bocais. Esta diferença deverá diminuir pouco a pouco que o sistema entre em regime.

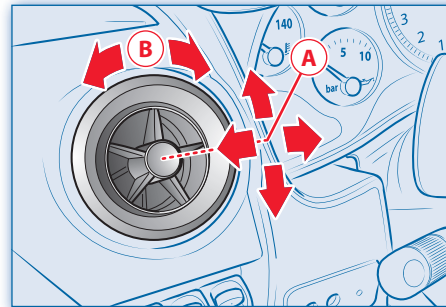
Regulação dos difusores direccionáveis

A Direcção do fluxo de ar.

B Volume do fluxo de ar.

Rotação anti-horária: aberto.

Rotação horária: fechado.



Manutenção

O filtro anti-pólen deve ser substituído a cada ano, conforme indicado no “Plano de manutenção”.

Sensor de irradiação solar

Posicionado no painel de instrumentos, optimiza a ventilação e a regulação da temperatura, solicitada no habitáculo, em função do ângulo de incidência dos raios solares.

3 - Condução do Veículo

Respeito ao meio ambiente _____	66
Rodagem _____	66
Antes de viajar _____	66
Durante a viagem _____	66
Arranque e condução do veículo (Caixa de velocidades F1) _____	67
Arranque e condução do veículo (Caixa de velocidades mecânica) _____	71
Paragem _____	72
Condução em segurança _____	73
Manobra de estacionamento _____	77



Respeito ao meio ambiente

É responsabilidade de todos o respeito e a salvaguarda do meio ambiente.

A FERRARI projectou e realizou este veículo utilizando tecnologia, materiais e dispositivos capazes de reduzir ao mínimo influências prejudiciais ao meio ambiente.

É importante manter o veículo em perfeitas condições, respeitando o “Plano de Manutenção” programada.

Para contribuir melhor e evitar danos ao meio ambiente é importante, durante o uso do veículo, conservar sempre um comportamento correcto e responsável.

Rodagem

Os mais modernos métodos construtivos permitem uma grande precisão na fabricação e combinação dos componentes, mesmo assim, as partes móveis sofrem uma adaptação, principalmente durante as primeiras horas de funcionamento do veículo.

Motor e transmissão

Durante os primeiros 1000 km de percurso, evite ultrapassar 5000 rpm.

Depois do arranque evite ultrapassar 4000 rpm antes que o motor esteja suficientemente quente (temperatura da água 65/70 °C).

Evite manter o motor a um regime elevado e constante por um tempo prolongado.

Antes de viajar

Controlos preliminares

Controle periodicamente e de qualquer forma antes de longas viagens:

- pressão e condições dos pneus;
- nível dos líquidos e lubrificantes;
- condições das escovas dos limpa-vidros;
- verifique o correcto funcionamento das lâmpadas piloto de controlo e das luzes externas.

Em todo modo, é aconselhável executar estes controlos pelo menos a cada 800 km e respeitar sempre o prescrito no “Plano de manutenção”.

É aconselhável também:

- limpar os vidros das luzes externas e todas as superfícies de vidro;
- executar as correctas regulações de espelhos, volante, assentos e cintos de segurança.

Abastecimentos



Utilize exclusivamente gasolina sem chumbo!

O uso de gasolina com chumbo danificaria os catalisadores de modo irreparável.

Para características e quantidades de lubrificantes e líquidos, respeite o descrito no capítulo “Abastecimentos” na **pág. 14**.

Durante a viagem

Adopte sempre um comportamento de condução prudente e não supere jamais o limite máximo de rotações do motor indicado pelas marcas de cor vermelha no conta-giros, mesmo nas descidas.

Em condições normais todos os sinais luminosos vermelhos e amarelos do sistema de suspensões e cst, no ecrã multiled, devem apresentar-se apagados; sua luminosidade indica uma irregularidade no sistema correspondente.

Certifique-se de controlar o comportamento dos vários órgãos, observando os relativos instrumentos de controlo.



Continuar a conduzir com uma lâmpada piloto vermelha acesa pode provocar sérios danos ao veículo e interferir no funcionamento e no desempenho.

Depois de um uso desportivo, para estabilizar as temperaturas, deixe funcionar o motor em regime mínimo por alguns minutos antes de desligá-lo.



Não percorra descidas com o motor desligado, já que não funcionando o servo travão por falta de depressão, depois de algumas travagens, perde-se quase que totalmente a eficiência do sistema.

Arranque e condução do veículo (Caixa de velocidades F1)

Acensão do sistema

Ao colocar a chave de ignição na posição **II** activa-se e ilumina-se, no painel de instrumentos, todos os segmentos do ecrã caixa de velocidades e a relativa lâmpada piloto de avaria, a qual apagar-se-á, se após alguns segundos, não sejam identificadas anomalias.



No ecrã ficará evidenciada a velocidade engatada.

Pode verificar-se também que no momento que a porta do lado do condutor seja aberta, ligue-se a bomba por alguns segundos; esta função permite haver o sistema já pronto no momento em que a chave de ignição é introduzida.

Pode acontecer ainda que a lâmpada piloto de avaria lampeje por um breve período (10 seg.) e então apague-se: o sistema completa a fase de “start-up” e então é colocado em função

correctamente. Durante esta fase evite dar comandos ao sistema.

⚠ *Caso a lâmpada piloto de avaria continue a lampear, sem apagar-se, repita a acensão do sistema após seu desligamento. Caso a anomalia permaneça, consulte um CENTRO AUTORIZADO FERRARI para que sejam efectuados os devidos controles.*

Caso a lâmpada piloto permaneça acesa, o sistema está em avaria e tal condição será evidenciada também por um alarme acústico quando a chave de ignição for colocada na posição **II**.

Consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI para que seja eliminada a causa do mal funcionamento.

Funcionamento com motor apagado

A caixa de velocidades F1 na função básica está sempre na modalidade “Automático”.

*A cada novo arranque, a caixa de velocidades F1 encontra-se na modalidade “Automático com saída facilitada” a menos que o veículo não tenha sido desligado com a caixa de velocidades na modalidade “Automático” (vide [pág. 70](#)). Para sair da modalidade “Automático com saída facilitada” é suficiente actuar em uma das duas alavancas **UP** e **DOWN** (com veículo em movimento) ou pressionar o botão **AUTO** no console central.*

Após a fase de “Acensão do sistema” no ecrã aparecerá a velocidade engatada:

N (Ponto morto)

R (marcha à ré)

1 (1ª velocidade)

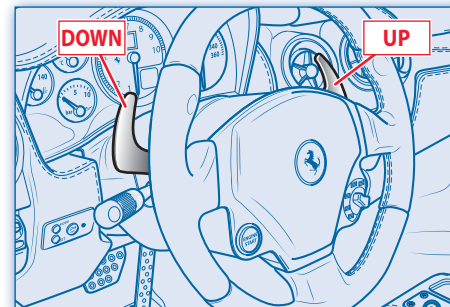
2 (2ª velocidade), etc.

Se a indicação lampear (pode ocorrer também com **N**) significa que a velocidade não está engatada ou desengatada perfeitamente; solicite portanto **N** e depois a velocidade desejada.

⚠ *Caso no ecrã apareça um tracinho horizontal, o sistema está em avaria.*

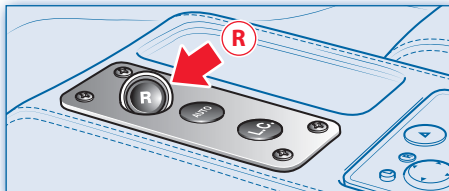
Com o motor apagado é possível engatar a 1ª, marcha à ré **R** e ponto morto **N**. Ao manter o pedal do travão pressionado durante a solicitação, proceda da seguinte forma:

N: puxe ambas as alavancas colocadas atrás do volante.



R: preme o botão **R** no console central.

 **Mantenha premido o botão R, até que apareça a indicação R no ecrã.**



1ª velocidade: puxe em direcção ao volante a alavanca **UP**.

*Solte imediatamente as alavancas **UP**, **DOWN** e o botão **R** depois da visualização da velocidade engatada no ecrã; uma manobra prolongada pode provocar a acensão da lâmpada piloto de anomalia (vide **pág. 33**) e do sinal acústico.*

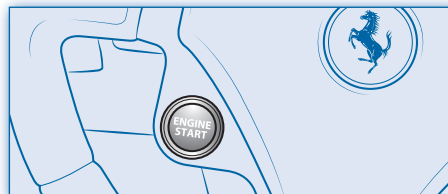
Não faça com que funcione o sistema com o motor desligado para evitar de descarregar a bateria.

Evite também inúteis sequências de mudanças de velocidades com o motor desligado, para não causar o sobreaquecimento da bomba.

Com o compartimento do motor aberto ou fechado de modo incorrecto, não é possível engatar nenhuma velocidade. Com o veículo parado, com a porta do lado condutor aberta ou fechada de modo incorrecto e pedal de travão solto, o sistema solta a velocidade engatada depois de aproximadamente dois segundos.

Arranque do motor

- Certifique-se que o travão de mão esteja engatado e que as portas estejam fechadas.
- É aconselhável manter premido o pedal do travão durante o arranque do motor.
- Não pressione o pedal do acelerador.
- Vire a chave de ignição na posição **II** e aguarde a visualização no multi-led do ideograma **Check OK**. Caso não apareça a escrita **Check OK**, recoloque a chave na posição **0**, aguarde alguns segundos e repita a operação.
- O veículo inicia sempre na modalidade “Automático com saída facilitada”, a menos que o veículo não tenha sido desligado com a caixa de velocidades na modalidade “Automático”.
- Prema o botão **ENGINE START** e solte-o assim que o motor comece a funcionar.



- Após o arranque do motor aparece a escrita **Check OK**.
- Não mantenha o botão premido **ENGINE START** por um tempo prolongado. Em caso de não funcionamento, recoloque a chave na posição **0**, aguarde para que o

indicador de velocidade engatada apague-se antes de repetir o procedimento.

 **Mantenha pressionado o pedal do travão durante a acensão do motor.**

Se depois de algumas tentativas, o motor ainda não funcionar, avalie uma das seguintes e possíveis causas:

- insuficiente velocidade do motor de arranque (bateria descarregada);
- dispositivo de ignição defeituoso;
- defeitos nos contactos eléctricos;
- fusíveis das bombas de gasolina queimados.

Aquecimento do motor

Não coloque o motor em regimes de rotação muito elevados até que a temperatura do óleo não tenha atingido cerca de 65/70 °C no mínimo.

Arranque do veículo

Com o motor em funcionamento, veículo parado e pedal do travão pressionado, puxe em direcção ao volante a alavanca direita **UP** para poder engatar a 1ª velocidades.

 **Utilize a 1ª velocidade para estacionar e para os arranques em subida.**

Solte o pedal do travão e preme o acelerador para arrancar.

Na primeira mudança de velocidade (com o veículo em movimento), efectuada e agindo nas alavancas **UP** ou **DOWN**, o sistema sairá da modalidade “Automático com saída facilitada”. Com o motor ligado e o veículo parado é possível passar directamente da

1ª velocidade à **R**, premendo o botão **R** no console central e da marcha à ré para a 1ª ao puxar em direcção ao volante a alavanca **UP**.

*O engate da marcha à ré é acompanhado por um sinal acústico de segurança que toca intermitentemente durante todo o tempo em que permaneça engatada **R**.*

Caso na passagem **R**, 1ª, o sistema engate automaticamente a 2ª velocidade, isto indica que ocorreu um bloqueio na 1ª velocidade. Não se trata portanto de anomalia considerando que faz parte da lógica de funcionamento. Pela mesma razão nas passagens da 1ª a **R**, em caso de bloqueio, o sistema engata automaticamente a **N**.

Nas paragens prolongadas, com o motor em movimento, é aconselhável manter a caixa de velocidades em **N**.

*No caso em que, como pode ocorrer na descida, deixe-se o veículo avançar em **N**, com a solicitação de **UP** será engatada uma velocidade em relação à velocidade do veículo.*

Por motivos de segurança o sistema activa o alarme acústico e automaticamente coloca-se em **N** se o veículo estiver parado, motor aceso e velocidade engatada:

- permanece-se sem utilizar o pedal do travão ou o acelerador por mais de 50 segundos;
- permanece-se por um período superior a 10 minutos com o pedal do travão pressionado;
- abre-se a porta sem usar o pedal do travão ou o acelerador;

- abre-se o compartimento do motor.



O sinal acústico, pode ser activado também para avisar antecipadamente o condutor acerca de um início de sobreaquecimento da embraiagem; isto pode ocorrer ao utilizar-se o acelerador durante o estacionamento do veículo ao subir ou na fase de “saída”.

Nestes casos é preciso soltar o acelerador e utilizar somente o pedal do travão para estacionar o veículo ou, se possível, “forçar” o arranque, evitando hesitações.

Importante

- Com o veículo parado com a velocidade engatada, mantenha sempre o pedal do travão pressionado até que se decida arrancar.
- Não “modular” o pedal do acelerador durante os arranques.
- Solicite uma velocidade inversa somente quando o veículo esteja totalmente parado e com o pedal do travão pressionado.

Em caso de estacionamento em subida não utilize a “manobra de saída” para manter o veículo parado, mas somente o travão e use o pedal do acelerador só quando decida-se a arrancar novamente.

- Caso pressione-se o pedal do acelerador muito rapidamente, até o fim de curso, com **CST** desactivado, ter-se-á um arranque “prestacional” o que ocasionará sensíveis patinagens das rodas motrizes mesmo em condições de boa aderência.

Caixa de velocidades, marcha a subir “UP”

Use a alavanca direita **UP**, sem soltar o pedal do acelerador.

A solicitação de **UP** não é aceita caso o engate da velocidade solicitada force o motor em baixa rotação ou se estiver já em curso um **UP** fora de rotação.

Obter-se-á uma mudança de velocidade mais rápida ao aumentar-se o desempenho solicitado pelo condutor, ou seja ao aumentar-se, quer as rotações quer o curso do pedal do acelerador.

De qualquer forma, é boa norma:

- Efectuar as mudanças de velocidade sem soltar o pedal do acelerador, se pressionado.
- Esperar a conclusão de uma mudança de velocidade antes de solicitar a sucessiva, evitando solicitações múltiplas em rápidas sequências.

Caixa de velocidades, marcha a reduzir “DOWN”

Use a alavanca esquerda **DOWN**, também sem soltar o pedal do acelerador.

A solicitação de **DOWN** não é aceita se o engate da velocidade solicitada condicionar o motor para além de um certo regime de rotações em função da velocidade solicitada ou se estiver já em curso um **DOWN** para baixas rotações.

De qualquer forma, é boa norma:

- Efectuar as mudanças de velocidade sem soltar o pedal do acelerador, se pressionado.

- Em caso de solicitação de **DOWN** para iniciar uma ultrapassagem na qual desejar-se uma rápida aceleração, pressione o pedal do acelerador um instante antes de actuar na alavanca.
- Aguarde a conclusão de uma mudança de velocidade antes de solicitar a sucessiva, evitando solicitações múltiplas em rápida sequência.

Adaptação das rotações em redução

Na situação de condução desportiva (motor para além de 3000 rpm.) e em modo mais sensível ao aumentar-se o regime do motor, é feita automaticamente a adaptação do regime em redução.

Solicitação de “N” (Ponto morto)

É possível, se necessário, solicitar N com qualquer velocidade.

Se sucessivamente for solicitado UP o sistema engata a marcha adequada à velocidade do veículo.

Paragem do veículo

Quando o veículo pára o sistema engata automaticamente a 1ª velocidade (excepto não tenha sido anteriormente solicitada a N).

Com o veículo parado e com o motor em movimento, mantenha pressionado o pedal do travão até que não se decida arrancar novamente.

Desligamento do motor e do sistema

É possível desligar o motor seja com a caixa de velocidades em N que com uma velocidade engatada.

Depois de ter deslocado a chave de ignição da posição **II** para a posição 0, o ecrã ainda permanece aceso por alguns segundos, indicando a velocidade engatada. Se a caixa de velocidades estiver em N activa-se um alarme acústico.



Não efectue o arranque antes que o ecrã apague-se.

Nunca abandone o veículo com a caixa de velocidades em N mas sim, engate a velocidade (1ª ou ainda R), controle que o ecrã não esteja a lampear e engate sempre o travão de mão. Não abandone o veículo em movimento.

Não retire a chave com o veículo em movimento! O sistema (e portanto o ecrã) permanecerá activo, mas a funcionar em modo irregular até à paragem do veículo; além disso, o volante bloquear-se-á automaticamente na primeira esterçada.

Neste caso acender-se-á a lâmpada piloto de avaria (vide [pág. 33](#)) e antes de arrancar novamente, o sistema (e portanto o ecrã), deverá ser desligado e dever-se-á repetir a fase de “Acensão”.

De qualquer forma, é boa norma:

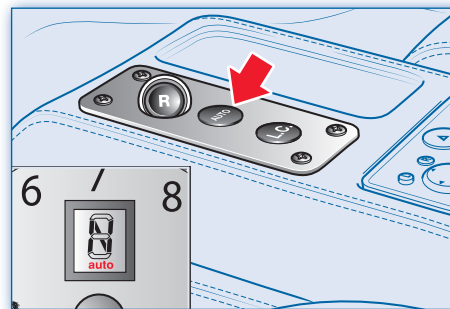
- Desligar o motor e o sistema mantendo o pedal do travão pressionado.
- Não solicitar o engate de uma velocidade enquanto o sistema estiver desligando-se.

Outras funções do sistema

Modalidade “Caixa de velocidades automática”

Sua activação pode ser feita ao premer-se o botão **AUTO** no console central.

A activação é indicada pela escrita **auto** no ecrã de indicação de velocidade engatada, no painel de instrumentos.



O sistema adaptará automaticamente as velocidades em UP e em DOWN em função da velocidade do veículo, do regime do motor e da solicitação de par/potência por parte do condutor.

Quando parar com o veículo, a solicitação de N, 1ª ou R não provoca a mudança da modalidade de “Automático” para “Normal”.

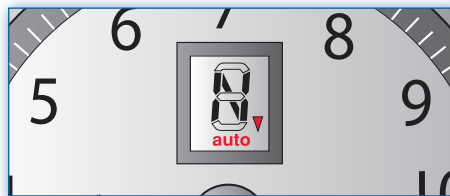
Somente o accionamento do botão de comando **AUTO** permite sair da modalidade “Caixa de velocidades automática”.

Quando está na modalidade “Automático” e usa-se as alavancas de comando UP e DOWN, o sistema permite a troca de velocidade com alavanca, mas depois volta

para a modalidade “Automático”.

Modalidade “Caixa de Velocidades Automática com saída facilitada”

O veículo inicia sempre na modalidade “Automático com saída facilitada”, a menos que o veículo não tenha sido desligado com a caixa de velocidades na modalidade “Automático”. A activação é indicada pela escrita **auto** ▼ no ecrã que indica a velocidade engatada, no quadro de instrumentos.



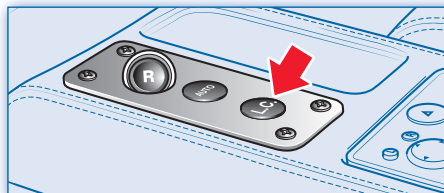
O sistema adaptará automaticamente as velocidades em **UP** e em **DOWN** em função da velocidade do veículo, do regime do motor e da solicitação de torque/potência por parte do condutor.

Quando se está na modalidade “Automático com saída facilitada” e se actua nas alavancas de comando **UP** e **DOWN** (com veículo em movimento) o sistema sairá da modalidade “Automático” para entrar na “Manual”. Se em seguida é solicitada a modalidade de caixa de velocidades “Automática” por meio do accionamento do botão de comando **AUTO**, o sistema aplicará todas as características da modalidade caixa de velocidades “Automática”.

Estratégia para arranques prestacionais “Launch Control”

Com a finalidade de otimizar os arranques das saídas, em condições de uso prestacional, o sistema de caixa de velocidades F1 é dotado de estratégia de “launch control”. Esta estratégia é activada caso verifiquem-se simultaneamente as seguintes condições:

- 1ª velocidade engatada;
- pedal de travão pressionado;
- modalidade ~~CS1~~ activada;
- botão L.C. premido.



Nestas condições, no ecrã de velocidades aparece lampejante a indicação **L**, o condutor tem a possibilidade de, a manter o travão pressionado, acelerar o veículo parado, até o regime de rotações desejado para o arranque (tipicamente o de par máximo) e então, a soltar, de atingir o desempenho melhor no arranque de saída, graças a uma estratégia otimizada de gestão de aproximação da embraiagem para tais regimes.

Arranque com impulso

É possível, no caso de anomalias no sistema de arranque, o “arranque com impulso”

procedendo do seguinte modo:

- execute a fase “Acensão do sistema” (vide [pág. 67](#));
- solicite **UP** enquanto o veículo adquire velocidade com a caixa de velocidades em **N**.

De qualquer forma, esta operação deve ser evitada, excepto em casos de emergência!

Novo arranque do motor

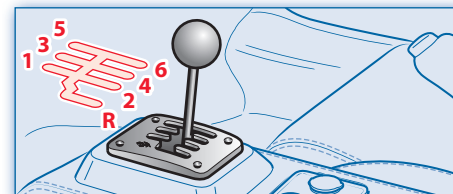
Caso desligue-se o motor acidentalmente, efectue novo arranque usando o botão apropriado (vide [pág. 68](#)) deslocando a chave para 0 e sucessivamente para **II** (Velocidade), o arranque é imediato.

Arranque e condução do veículo (Caixa de velocidades mecânica)

Arranque do motor

Antes de efectuar o arranque, certifique-se de que estejam desligados o sistema anti-furto e os dispositivos eléctricos que consumam muita energia.

- Certifique-se de que o travão de estacionamento esteja engatado.
- Coloque a alavanca da caixa de velocidades no ponto morto.



- Pressione até o fim o pedal da embraiagem, sem pressionar o acelerador.
- Vire a chave de ignição na posição **II**: e aguarde a visualização no multi-led do ideograma **Check OK**.
- Prema o botão **ENGINE START** e solte-o logo que o motor comece a funcionar. Não mantenha premido o botão **ENGINE START** por um período de tempo prolongado.



Em caso de não funcionamento, recoloque a chave na posição 0 antes de repetir o procedimento.

- Após o arranque do motor aparece a escrita **Check OK**. Caso não apareça escrito **Check OK**, recoloque a chave na posição 0, aguarde alguns segundos e repita a operação.

Se depois de algumas tentativas, o motor ainda não funcionar, avalie uma das seguintes e possíveis causas:

- insuficiente velocidade do motor de

- arranque (bateria descarregada);
- dispositivo de ignição defeituoso;
- defeitos nos contactos eléctricos;
- fusíveis das bombas de gasolina queimados.

Aquecimento do motor

Não coloque o motor em regimes de rotação superiores a 400 rpm, até que a temperatura do óleo não tenha atingido cerca de 65/70 °C no mínimo.

Arranque do veículo

Com o motor ligado:

- Pressione até o fim o pedal da embraiagem e coloque a alavanca da caixa de velocidades na posição **1ª** velocidade.
- ⚠ **Utilize a 1ª velocidade para estacionar e para arrancar em subida.**
- Solte totalmente o travão de estacionamento.
- Solte lentamente o pedal da embraiagem e acelere progressivamente.
- Proceda então ao engate das outras velocidades, ao premer até o fim o pedal da embraiagem e deslocando a alavanca da caixa de velocidades para a posição sucessiva. Ao passar à velocidade inferior, preste atenção para não ultrapassar o regime de rotação máximo permitido ao motor(indicado pela área com marcas de cor vermelha no conta-giros).
- Engate a marcha à ré somente com o

veículo parado: prema a alavanca da caixa de velocidades para baixo, desloque-a então para a esquerda e para trás.

Paragem

Accione o travão de estacionamento, engate a 1ª velocidade quer na subida, quer na descida, gire as rodas e desligue o motor (válido para todas as versões, seja com caixa de velocidades mecânica seja com caixa de velocidades FI).

A **1ª** velocidade sendo a mais desmultiplicada é mais adequada para usar o motor como travão

Em caso de paragem em declive muito acentuado, é aconselhável bloquear a roda com uma cunha ou uma pedra.

Nunca deixe a chave de ignição na posição **II**.

Ao descer do veículo, retire sempre a chave.



Jamais deixe crianças sozinhas no veículo.

Não estacione o veículo sobre materiais inflamáveis (papel, vegetação, folhas secas, etc.). Poderiam incendiar-se ao entrar em contacto com partes aquecidas do sistema de escape.

Não deixe o motor ligado quando abandonar o veículo sozinho.

Condução em segurança

Para viajar com segurança é essencial que o condutor tenha conhecimentos das melhores técnicas de condução em função das circunstâncias.

Para auxiliar o condutor a viajar em segurança percursos com diferentes características de aderência, sem penalizar excessivamente o desempenho e o prazer de guiar, o veículo dispõe de um comutador no volante com cinco posições capazes de garantir o melhor ajuste/programação do veículo em todas as situações (vide [pág. 76](#)).

É preciso procurar sempre de prevenir a manifestação de situações perigosas, a conduz com prudência.

Antes de colocar-se a conduzir:

- Regule correctamente a posição do assento, do volante e dos espelhos retrovisores, para obter uma melhor visibilidade da posição de condução.
- Regule o encosto do assento de forma a manter o corpo erecto e a cabeça o mais perto possível do apoio para cabeça.
- Regule os apoios para cabeça de modo que a cabeça, e não o pescoço, apoie-se sobre estes. Certifique-se de que nada (tapetes, etc.) crie obstáculos ao curso dos pedais.
- Certifique-se do correcto funcionamento das luzes e dos projectores.

- Certifique-se do correcto funcionamento dos dispositivos acústicos e visuais.
- Certifique-se de que eventuais sistemas de segurança para crianças (cadeirinhas, berços, etc.) sejam presos correctamente no assento do passageiro.
- Para evitar que uma travagem repentina possa projectá-los para a frente, coloque com cuidado eventuais objectos no compartimento de bagagens.
- Os reflexos são com certeza mais imediatos quando nos alimentamos com refeições leves: evite alimentos pesados antes de enfrentar uma viagem.
- Evite assumir bebidas alcoólicas antes e durante a viagem.
- Verifique o correcto posicionamento do comutador na modalidade de condução desejada.



Caso o veículo tenha sido usado anteriormente na modalidade RACE o ~~CST~~, a definição RACE permanecerá activa com o novo arranque e tal modalidade poderia apresentar-se perigosa em condições de aderência precárias. Sempre afivele os cintos de segurança após regulá-los correctamente. Uma utilização correcta pode reduzir significativamente a possibilidade de sofrer lesões mesmo graves em caso de acidente.

Periodicamente, controle:

- Pressão de calibragem e condição dos pneus;

- Nível do óleo do motor;
- Nível do líquido de arrefecimento do motor e condições do sistema;
- Nível do fluido dos travões;
- Nível do líquido da direcção hidráulica;
- Nível do líquido lava-vidros.

Durante a viagem

- A prudência é a primeira regra para uma condução segura, o que significa também encontrar-se em condições de poder prever um comportamento erróneo ou imprudente dos outros.
- Siga atentamente as normas de circulação viária de cada país ao obedecer os limites de velocidade.
- Respeite rigorosamente a sinalização e as normas de circulação viária (seja nacional que local) de cada país em que se encontre.
- Certifique-se sempre de que, todos os passageiros do veículo possuam seus cintos bem presos, que em caso de transporte de crianças, nos veículos dotados de desactivação manual de airbag do lado passageiro, os mesmos sejam transportados com os assentos apropriados.
- Uma boa forma física permite realizar com segurança longas viagens, todavia efectue paragens periódicas para movimentar-se e restabelecer as próprias condições físicas, evite conduzir durante muitas horas consecutivas.

Guiar sob o efeito de entorpecentes ou de medicamentos específicos é muito perigoso para si e para os outros.

Tomar medicamentos especiais durante a condução, ou ainda álcool e substâncias entorpecentes ou substâncias psicotrópicas é muito perigoso para si e para os outros, pois aumenta significativamente os riscos de acidentes.

Viajar sem utilizar os cintos de segurança aumenta o risco de lesões graves ou de morte em caso de colisão. Afívele sempre os cintos, inclusive as eventuais cadeirinhas para crianças.

Desactive o airbag do lado passageiro (quando possível) caso transporte-se uma criança com o auxílio de uma apropriada cadeirinha sobre a poltrona do passageiro. É rigorosamente proibido instalar a cadeirinha e transportar crianças nos veículos onde não esteja prevista a desactivação manual do airbag do lado passageiro.

Não viaje com objectos soltos no piso, principalmente à frente do assento do condutor: em caso de travagem poderiam alojar-se sob os pedais, tornando impossível acelerar ou travar. Neste sentido, avalie atenciosamente a dimensão de eventuais tapetes.

Água, gelo e sal anti-gelo presentes nas estradas, a depositar-se sobre os discos do travão, podem reduzir a eficiência da primeira travagem.

- Mantenha uma renovação constante do ar no habitáculo.
- Não percorra jamais trechos em descida com o motor desligado: nestas condições, não é possível o auxílio do travão motor, do travão hidráulico e da direcção assistida, a travagem pode solicitar um esforço maior no pedal e, a acção de esterçar, pode solicitar um esforço maior no volante.

Conduzir à noite

Para viajar durante à noite, siga estas regras fundamentais:

- Reduza a velocidade, principalmente em estradas sem iluminação.
- De noite as condições para conduzir são mais difíceis, conduza com maior prudência.
- Ao sentir sintomas de cansaço ou sonolência, pare imediatamente: continuar seria um risco para si e para os outros. Retome a viagem somente após ter realizado o repouso necessário.
- Durante à noite é difícil avaliar a velocidade dos veículos à nossa frente somente através da visão de suas luzes traseiras: conserve uma distância de segurança superior em relação àquela geralmente mantida durante o dia.
- Utilize os faróis máximos somente fora da área urbana e quando se está seguro de não perturbar os outros condutores.
- Ao cruzar um outro veículo, apague os

faróis máximos se estiverem acesos, e passe aos faróis médios.

- Conserve as luzes traseiras e os faróis dianteiros limpos.
- Preste atenção ao atravessamento de animais na pista fora dos centros urbanos.

Condução quando chove

A chuva e as estradas molhadas podem determinar situações de perigo.

Numa estrada molhada todas as manobras são mais difíceis, já que a aderência dos pneus no asfalto é notavelmente reduzida. Por conseguinte, os espaços de travagem aumentam significativamente e o atrito na estrada diminui.

Eis aqui alguns conselhos a seguir em condições de chuva:

- Coloque o selector no volante na modalidade “Baixa Aderência”.
- Mantenha uma distância de segurança superior em relação aos veículos que estão à frente, reduzindo a velocidade.
- Quando chove muito forte, a visibilidade também se reduz. Nestes casos, para tornar-se mais visível aos outros, acenda os faróis médios mesmo durante o dia.
- Não passe sobre poças em alta velocidade, já que não é possível saber qual a sua profundidade: passar sobre uma poça em alta velocidade pode fazer com que se perda o controlo do veículo (aquaplaning): segure firmemente o volante.

- Accione os comandos de ventilação para obter o desembaçamento (vide [pág.62](#)), e evite problemas de visibilidade.
- Controle periodicamente as condições das escovas dos limpa-vidros.

Condução em presença de neblina

- Evite possivelmente viajar caso a neblina esteja muito densa. Se necessário conduzir com névoa, neblina uniforme ou a bancos de neblina, observe as seguintes regras:

- Coloque o selector no volante na modalidade “Baixa Aderência”.
- Mantenha uma velocidade moderada.
- Acenda os faróis médios mesmo durante o dia, utilize o farol de neblina traseiro e os dianteiros. Evite usar faróis máximos.

Nos trechos com boa visibilidade apague a luz de neblina traseira; a sua luminosidade pode incomodar os passageiros dos veículos que o seguem.

- Lembre-se que a presença de neblina faz com que o asfalto fique húmido e deste modo qualquer tipo de manobra é mais difícil, além disso os espaços necessários à travagem aumentam.
- Mantenha-se a uma distância de segurança apropriada em relação ao veículo à frente.
- Evite o mais possível variações imprevistas de velocidade e direcção.
- Evite possivelmente ultrapassar os outros veículos.

- Procure parar fora das pistas em caso de paragem forçada do veículo (paragens obrigatórias do veículo a causa de avarias, impossibilidade de prosseguir devido a pouca visibilidade). Acenda então as luzes de emergência e, se possível, os faróis médios. Com a aproximação de um outro veículo, use ritmicamente o sinal acústico.

Condução em estradas montanhosas

- Coloque o selector no volante na modalidade “Baixa Aderência” ou SPORT de acordo com as condições de aderência.
- Para não sobreaquecer os travões nas estradas em descida, utilize o travão do motor, engatando velocidades baixas.
- Não percorra absolutamente descidas com o motor desligado ou na posição de ponto morto, e muito menos com a chave de ignição retirada da coluna de direcção.
- Conduza com velocidade moderada, evitando “cortar” as curvas.
- Lembre-se que a ultrapassagem na subida é mais lenta e portanto requer um trecho maior de estrada livre. Caso for ultrapassado em subida, facilite a ultrapassagem ao outro veículo.

Conduzir em estradas nevadas e geladas

Eis aqui, alguns conselhos para conduzir em estradas em tais condições:

- Coloque o selector no volante na modalidade ICE.

- Mantenha uma velocidade muito moderada.
- Mantenha uma grande distância de segurança dos veículos que encontram-se à sua frente.
- Monte os pneus apropriados para a neve, homologados para o veículo.
- Considerando-se a baixa aderência, utilize principalmente o travão do motor e evite, de qualquer forma, travagens repentinas.
- Evite acelerações imprevistas e mudanças repentinas de direcção.
- Durante os períodos inverniais, mesmo as estradas aparentemente secas podem apresentar trechos gelados. Portanto, preste atenção ao percorrer trechos de estradas sombreados, sobre os quais podem formar-se lâminas de gelo.

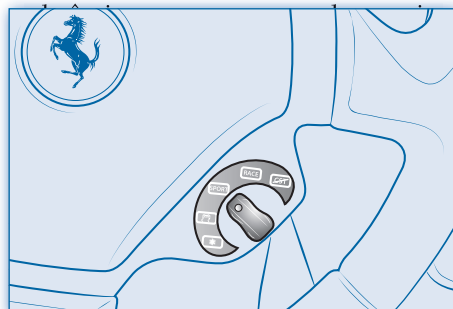
Conduzir com sistema de travagem equipado com “ABS”

O ABS é um equipamento que possibilita as seguintes vantagens:

- Evita o bloqueio e a consequente patinagem das rodas nas travagens de emergência, especificamente em condições de baixa aderência;
- Permite travar e mudar de direcção ao mesmo tempo, de forma compatível com os limites físicos de aderência lateral do pneu.
- Quando o ABS encontra-se activado, nas travagens de emergência ou em baixa

aderência, nota-se uma pequena vibração no pedal do travão. Nestas situações não solte o pedal, mas continue a pressioná-lo para dar continuidade à acção de travagem.

- O ABS impede o bloqueio das rodas, mas não aumenta os limites físicos de



As modalidades disponíveis são cinco, posicionadas em função do grau de aderência (de baixa a alta) e consequentemente em função do nível de auxílio na condução em relação ao condutor (de alto para nenhum).

ICE Na modalidade **ICE** o desempenho é limitado significativamente em favor da máxima estabilidade, característica indispensável para um uso em caso de baixíssima aderência (neve ou gelo). O controlo da estabilidade e da tracção (**CST**) é a nível máximo (Nível 1). O veículo comporta-se em modo muito “suave”. Nos veículos com caixa de velocidades F1, a

troca de velocidades é automática com inibição dos altos regimes e inibição dos bloqueios em redução mesmo sobre o gelo.

Baixa Aderência A modalidade “**Baixa Aderência**” garante a estabilidade seja sobre superfícies secas seja sobre superfícies molhadas. É portanto aconselhável, em caso de baixa aderência (chuva), estrada com pouca manutenção ou especialmente irregular. Nesta configuração é deixado ao condutor, ao contrário da anterior, a possibilidade de conduzir o veículo utilizando livremente a caixa de velocidades. O amortecimento das suspensões é optimizado para dar o melhor conforto possível e o **CTS** permanece no nível anterior.

SPORT A modalidade **SPORT** é a situação de condução básica do veículo no qual se há o melhor compromisso entre estabilidade e desempenho. Esta posição garante a estabilidade somente em caso de média-alta aderência e não em caso de baixa (neste caso convém voltar à posição anterior). Nesta modalidade o veículo demonstra, em estradas abertas ao tráfico, o máximo de seu desempenho. Por este motivo tem-se a passagem a um nível superior de amortecimento das suspensões, de modo a maximizar o desempenho, o handling e a estabilidade nas altas velocidades. Também o **CST** passa a um nível diferente (Nível 2) deixando maior liberdade ao condutor, sem cortar demais o motor (por isto não garante a estabilidade nas superfícies de baixa

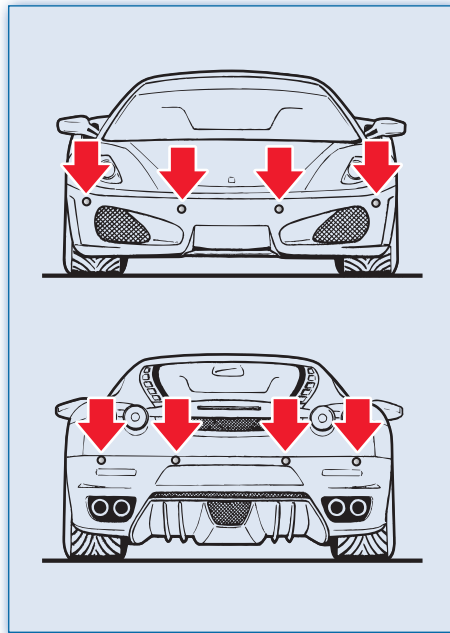
aderência).

RACE A modalidade **RACE** deve ser utilizada exclusivamente sobre pista. Nos veículos com caixa de velocidades F1, mudanças de velocidades é mais rápida para reduzir ao mínimo possível os tempos. O **CST** passa ao Nível 3 (cortes do motor reduzidos ao mínimo) e as suspensões torna-se mais rígidas. Nesta posição o condutor pode sentir o controlo do veículo, reduzindo ao mínimo as intervenções no motor. A estabilidade não é garantida.

CST É a posição na qual o **CST** é desactivado. A estabilidade do veículo não é mais controlada em nenhum modo, mas fica totalmente nas mãos do condutor. Os únicos sistemas auxiliares ainda em função são aqueles que de todo modo não podem ser desligados, como ABS e EBD. Também nesta posição o diferencial electrónico possui uma afinação específica criada em modo a evidenciar o mais possível, as incríveis capacidades dinâmicas do veículo, na ausência de controlos de estabilidade. A rapidez da mudança de velocidades (nos veículos com caixa de velocidades F1) e o controlo do amortecimento, restam iguais à posição anterior.

Manobra de estacionamento

Para facilitar as manobras de estacionamento ao condutor, o veículo pode ser dotado de quatro sensores situados no pára-choques dianteiro e traseiro.



 Para o correcto funcionamento do sistema é indispensável que os sensores situados nos pára-choques estejam sempre limpos de lama, sujidade, neve ou gelo.

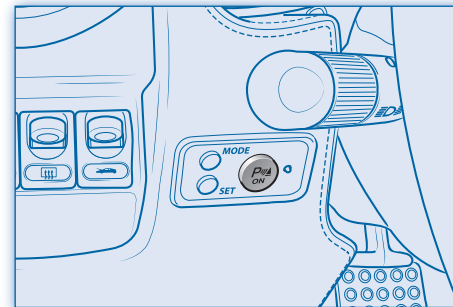
Os sensores fornecem ao condutor, durante momentos de aproximação de obstáculos na frente ou atrás do veículo, a informação sobre sua distância.

A informação sobre a presença e distância do obstáculo é transmitida ao condutor, por meio de sinais acústicos, cuja frequência aumenta ao aproximar-se do obstáculo. Integrando a informação visual directa com aquela acústica gerada pelo sistema, o condutor pode portanto evitar eventuais contactos durante a manobra.

 A responsabilidade nas manobras de estacionamento e em outras situações potencialmente perigosas é sempre e todavia, da parte do condutor. O sistema foi na verdade projectado somente para auxiliar as manobras de estacionamento, já que permite a identificação de obstáculos fora do campo visual do condutor.

Os sensores dianteiros e traseiros do sistema de estacionamento activam-se automaticamente com a chave na posição II (Marcha), quando engata-se a marcha à ré. Ao engatar-se a marcha à ré, um sinal acústico avisa o condutor que o sistema está em função.

Os sensores dianteiros podem ser activados a premer o botão existente no painel à esquerda do volante; quando os sensores dianteiros estão ligados, o led integrado no botão acende-se. Para desactivar os sensores, preme novamente o botão.



A desengatar a marcha à ré os sensores traseiros desligam-se, enquanto que os dianteiros permanecem em função até que a velocidade ultrapasse os 9.3 mph (15 km/H). Quando os sensores são colocados em função o sistema inicia a emitir sinais acústicos assim que identifica-se um obstáculo, com uma frequência progressiva com a proximidade do obstáculo. Quando o obstáculo encontra-se a uma distância inferior a 40 cm aproximadamente do pára-choques, o som emitido é contínuo. O sinal acústico interrompe-se imediatamente se a distância do obstáculo aumenta.

Limpeza dos sensores

Durante a limpeza dos sensores, preste a máxima atenção em não riscá-los ou danificá-los; evite portanto, o uso de panos secos, ásperos ou duros. Os sensores devem ser lavados com água limpa, eventualmente com shampoo para autos. Nos postos de serviço de lavagem que utilizam máquinas com jacto de vapor ou de alta pressão, limpe

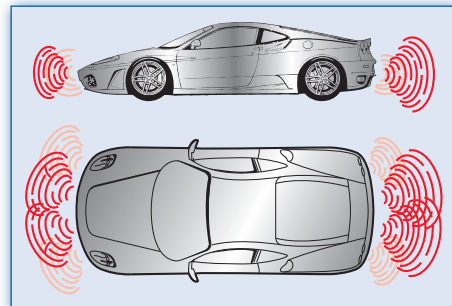
rapidamente os sensores mantendo o bocal a mais de 10 cm de distância.

No caso de pinturas e eventuais retoques de esmalte nos pára-choques na área dos sensores, dirija-se exclusivamente à **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**. Aplicações incorrectas de esmalte poderiam, na verdade, comprometer o funcionamento dos sensores de estacionamento.

Campo de acção dos sensores

Os sensores permitem ao sistema de controlar a parte dianteira e traseira do veículo; sua posição cobre, de facto, as áreas medianas e laterais da parte da frente e parte traseira do veículo.

No caso de obstáculo localizado na área mediana, o mesmo é identificado com distâncias inferiores a 1,50 m aproximadamente, dependendo do tipo de obstáculo e de acordo com as dimensões deste. No caso de obstáculo localizado em área lateral, o mesmo é identificado com distâncias inferiores a 0,8 m.



Sinalizações de avaria

A central electrónica do sistema efectua o controlo de todos os componentes toda vez que a chave de ignição for girada para a posição **II**.

Os sensores e suas relativas ligações eléctricas são então constantemente controlados durante o funcionamento do sistema.

Em caso de avaria do sistema dos sensores de estacionamento um sinal acústico avisará o condutor.

Neste caso, pare o veículo e gire a chave de ignição para a posição **0** (STOP). Tente limpar então os sensores ou afastar-se de eventuais fontes de emissão de ultra-sons (p. ex. travões pneumáticos de caminhões ou martelos pneumáticos) e gire novamente a chave na posição **II**. Deste modo, se foi solucionada a causa da anomalia de funcionamento, o sistema retoma seu pleno funcionamento e o sinal acústico de avaria desliga-se.

Caso isto não ocorra, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para o controlo do sistema, ainda que este continue a funcionar. Na verdade, se a avaria identificada pela central não prejudica seu funcionamento, o sistema continua a funcionar e o mal funcionamento é memorizado de modo a ser examinado pela **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** durante um controlo sucessivo.

Durante as manobras de estacionamento, preste sempre a máxima atenção aos obstáculos que possam encontrar-se acima ou abaixo dos sensores. Principalmente obstáculos baixos (p. ex.: calçadas, redutor de velocidade), descontínuos (p. ex.: redes metálicas divisórias, cercas), finos (p. ex.: estacas, postes de iluminação) ou ainda suspensos (p. ex.: barras/portões basculantes), em algumas circunstâncias podem não ser identificados pelo sistema e portanto danificar o veículo ou serem danificados.

Além disso, os sinais enviados pelos sensores podem estar alterados a causa de danos nos próprios sensores, devido a sujidade, neve ou gelo depositados sobre os sensores ou a causa de sistemas a ultra-sons (p. ex. travões pneumáticos de caminhões ou martelos pneumáticos) presentes nas proximidades.



A responsabilidade pelo estacionamento e por outras manobras perigosas é sempre e em todo modo, da parte do condutor. Quando são efectuadas tais manobras, certifique-se sempre que no espaço de manobras não encontrem-se pessoas (especialmente crianças) ou animais. Os sensores de estacionamento devem ser considerados como uma ajuda para o condutor, o qual porém não deve jamais diminuir a atenção durante as manobras potencialmente perigosas, ainda que realizadas em baixa velocidade.

4 - Emergência

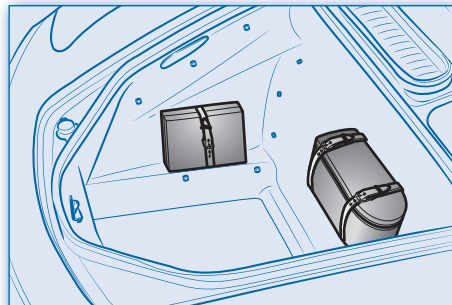
Ferramentas fornecidas _____	80
Substituição das rodas _____	82
Substituição de uma lâmpada _____	84
Lâmpadas _____	88
Substituição de um fusível _____	88
Arranque de emergência _____	94
Tracção do veículo _____	95
Interruptor inercial de bloqueio de combustível _____	96



Ferramentas fornecidas

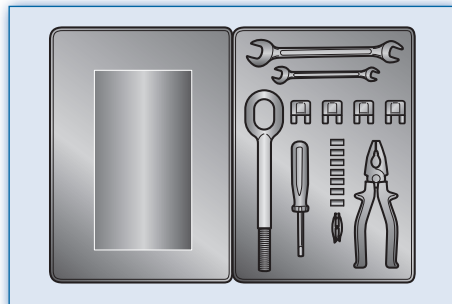
Bolsa de ferramentas

Situada no compartimento de bagagens.



Contém as ferramentas necessárias para uma primeira intervenção em caso de avaria:

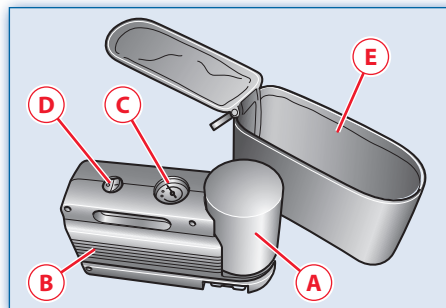
- série de chaves chatas;
- pinça universal isolada;
- chave de fenda para parafusos estrela/fenda;
- gancho para reboque;
- série de lâmpadas e fusíveis de reserva.



Acessórios úteis

Além dos equipamentos fornecidos com o veículo, é preciso ter sempre a bordo o triângulo para a sinalização de perigo de acordo com os requisitos de lei, além do colete reflector.

Kit para calibragem e reparos de pneus em caso de emergência.



Se o pneu for perfurado ou em caso de baixa pressão, pode ser utilizado para obter uma reparação e/ou para encher o pneu o bastante de modo a prosseguir a viagem em segurança.

O kit é constituído por um único cartucho substituível **A** o qual contém um líquido para reparar foragens e um compressor eléctrico **B** dotado de manómetro **C**, de interruptor **D** e de duas conexões para a reparar e/ou encher o pneu.

⚠ Depois da utilização do kit, o veículo deve ser considerado todavia em situação de emergência: conduza com a

máxima prudência (velocidade máxima permitida 80 Km/h).

O kit permite um reparo temporário de um único pneu furado por corpos estranhos de pequeno diâmetro: O kit pode ser ineficaz em caso de foragens grandes ou lacerações.

⚠ Mantenha o kit dentro de sua embalagem e fora do alcance das crianças. Evite inalar, ingerir ou mesmo o contacto do líquido contido no cartucho com a pele e os olhos.

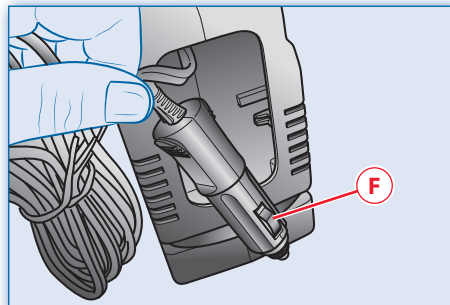
O pneu reparado deve ser substituído o mais rápido possível, avisando o pessoal de oficina que o mesmo foi tratado com o líquido reparador de foragens.

O líquido de vedação contido na embalagem do kit de reparação de pneus pode danificar o sensor montado dentro da jante da roda, em caso de veículos equipados com sistema de monitorização da pressão dos pneus. Nestes casos é necessário substituir sempre o sensor junto a um **CENTRO AUTORIZADO FERRARI**.

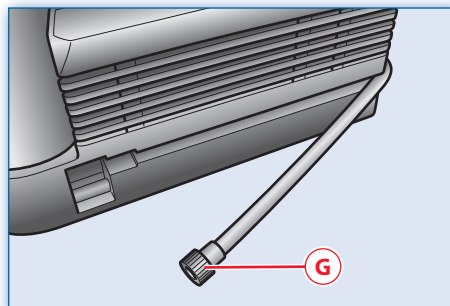
Com a roda sobressalente, não é presente o kit de reparação.

Em caso de furos num pneu, proceda da seguinte forma.

- Abra a embalagem e retire o compressor; retire o cabo eléctrico com a ficha **F** para a tomada de corrente.
- Introduza a ficha **F** na tomada de corrente no console central.

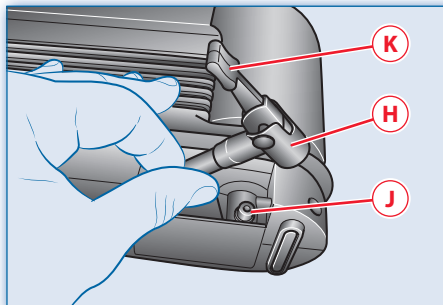


- Desatarraxe a protecção da válvula da roda furada e atarraxe a conexão **G** do tubo transparente na válvula.



- Vire a chave de ignição em **II**, para alimentar a tomada de corrente, e accione o compressor premendo o interruptor **D**.

*Para que seja efectuado o enchimento/ reparação do pneu é necessário que a extremidade em forma de alavanca **H** apresente-se bem presa à relativa conexão **J**.*



- Pare o compressor quando a pressão indicada no manómetro **C** é a mesma indicada para aquele pneu (vide **pág. 12**).
- Retire a conexão **G** e atarraxe novamente a protecção na válvula.

Aconselha-se verificar o valor da pressão do pneu no manómetro com o compressor desligado, para obter uma leitura mais precisa.

Não accione o compressor por mais de 20 min.: perigo de sobreaquecimento.

O compressor foi projectado exclusivamente para encher pneus; não utilizá-lo para encher pequenos colchões, bóias de praia, etc...

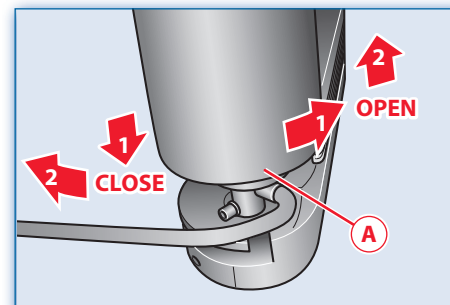
Também o kit pode ser utilizado somente para encher pneus, ao utilizar a alavanca **H**.

- Solte a extremidade **H** da conexão **J** no cartucho e introduza-a na válvula da roda.
- Abaixar a pequena alavanca **K** e ligue o compressor.
- Encha até a pressão aconselhada (vide

pág. 12).

Substituição do cartucho com líquido de reparação de furos

- Solte a extremidade **H** da conexão **J** no cartucho e retire a conexão **G** do tubo transparente, do compressor.
- Vire no sentido anti-horário o cartucho **A** e levante-o, ao puxá-lo da base; substitua-o com um sobressalente original.
- Introduza o cartucho novo **A** na base, ao empurrá-lo até notar o encaixe da conexão na base.
- Vire-a no sentido horário até o fim do curso.
- Ajuste a conexão em seu sítio. **G** e fixe a extremidade em forma de alavanca **H** na conexão **J** do cartucho.



Substituição das rodas



Em caso de substituição de uma ou mais rodas, é preciso:

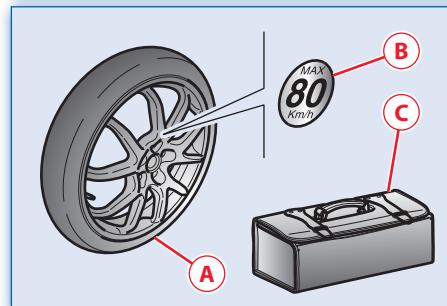
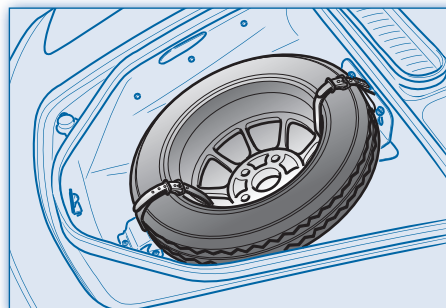
- Substituir os parafusos de roda que apresentem a parte roscada ou o cone danificado.
- Limpar cuidadosamente os parafusos de roda antes da montagem.
- Evitar absolutamente lubrificar as superfícies de contacto entre o parafuso de roda e a jante e entre esta e o disco de travão.

Para não remover o tratamento lubrificante, evite absolutamente limpar com solventes ou produtos agressivos, os cones da jante da roda.

Roda sobressalente (sob encomenda)

Sob encomenda, o veículo está equipado com um kit composto por:

- Roda sobressalente de socorro **A** com pneu de dimensões reduzidas; a placa **B** na jante da roda sobressalente indica a velocidade máxima permitida de 80 km/h
- Bolsa de ferramentas suplementar **C** a conter: martelo e chave para parafusos de fixação das rodas.



Advertências

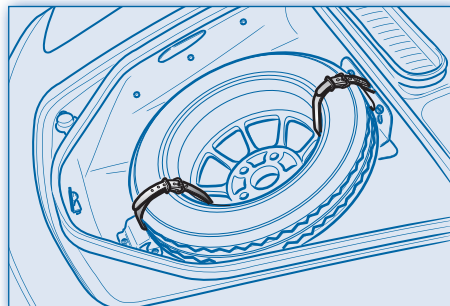
- Mantenha a roda sobressalente sempre em perfeita eficiência verificando periodicamente que a pressão de calibragem seja de 4,2 bar.
- Deve ser utilizada somente para percursos breves, em caso de emergência.
- Com a roda sobressalente montada, nunca ultrapasse a velocidade máxima de 80 km/h e conduza com prudência, principalmente nas curvas e nas ultrapassagens, a evitar efectuar acelerações repentinas ou travagens.
- Não ultrapasse os limites de peso homologados.
- Não monte correntes para a neve.
- Não utilize mais de uma roda sobressalente ao mesmo tempo.

A desobediência destas prescrições pode acarretar a perda de controlo do veículo com consequentes danos ao mesmo e a seus passageiros.

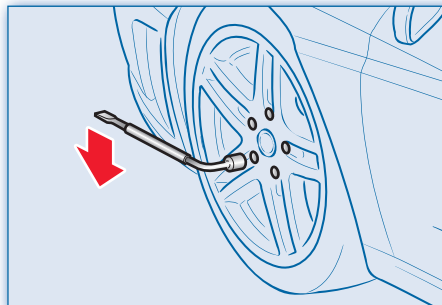
Nos veículos dotados de sistema de monitorização de pressão de pneus para evitar que o sistema interprete a presença da roda sobressalente como uma anomalia, desligue o motor após a foragem e ligue-o novamente depois de haver montado a roda sobressalente.

Substituição de uma roda

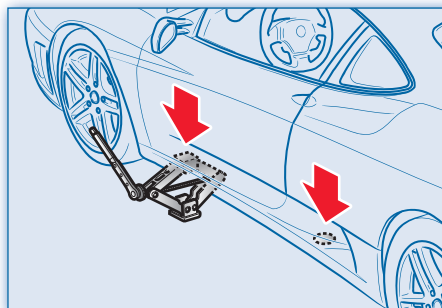
- Coloque o veículo numa superfície plana, engate a 1ª velocidade e bloqueie as rodas traseiras com o travão de estacionamento.
- Se necessário, ligue as luzes de emergência e depois de vestir o colete refletor, posicione o triângulo de perigo à distância recomendada.
- Remova a roda sobressalente e as ferramentas de seu sítio no compartimento do porta bagagens, ao soltar as correias de fixação.



- Desaperte de uma volta aproximadamente, os cinco parafusos de fixação da roda, a utilizar a chave fornecida.



- Apoie a base do macaco hidráulico sobre terreno plano e firme, em correspondência com um dos pontos de elevação existentes sob o chassis do veículo, indicados na figura pelas setas.

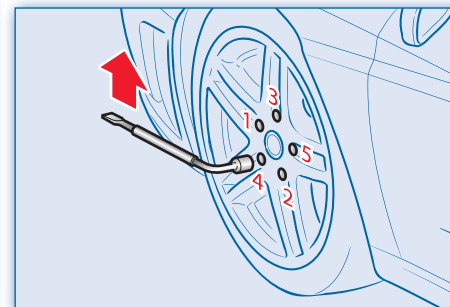


- Eleve o veículo com prudência, por meio do macaco hidráulico até que a roda afaste-se do solo.

⚠ O posicionamento incorrecto do macaco hidráulico pode ocasionar a queda do veículo.

O macaco hidráulico fornecido deve ser utilizado somente para a substituição das rodas.

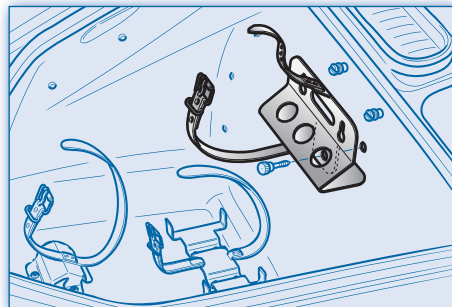
- Desaperte totalmente os cinco parafusos e remova a roda.
- Monte a roda sobressalente e aperte os cinco parafusos de fixação.
- Abaixe o veículo e remova o macaco hidráulico.
- Aperte até o fim os parafusos de roda, passando alternativamente de um ao outro diametralmente oposto, de acordo com a sequência indicada na figura.



- Assim que seja possível, controle a fixação dos parafusos de roda, com a chave dinamométrica, em relação ao par de 100 Nm.

A roda sobressalente não possui sensor de monitorização da pressão de pneus (etiqueta na própria roda sobressalente). Após a montagem a mesma não é controlada pelo sistema, mas está em conformidade com o Regulamento Internacional ECE R64/01. Após a sua instalação é aconselhável dirigir-se ao próximo CENTRO AUTORIZADO FERRARI.

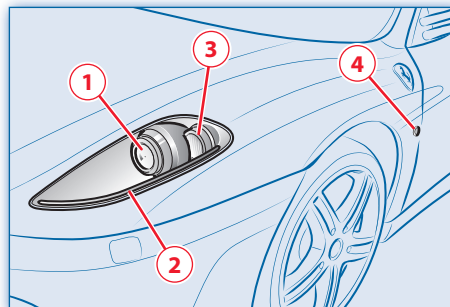
⚠ Depois de haver retirado o suporte da roda sobressalente, recoloque e fixe as ferramentas e a roda substituída no vão do compartimento de bagagens.



Substituição de uma lâmpada

Luzes dianteiras

- ① Faróis máximos/médios
- ② Luzes de posição
- ③ Indicador de direcção frontal
- ④ Indicador de direcção lateral



Antes de substituir uma lâmpada, coloque sempre a chave de ignição na posição 0 e certifique-se que o fusível correspondente esteja íntegro.

Faróis máximos/médios

As lâmpadas dos faróis médios/máximos são em bi-xenónio

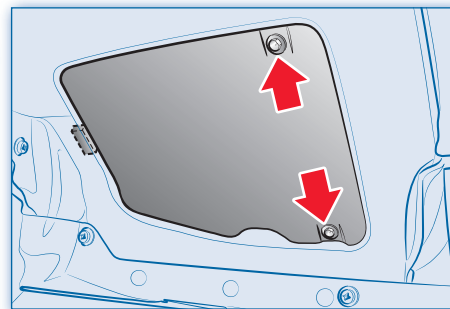
A alimentação destas lâmpadas é a alta tensão; evite qualquer intervenção com a chave de ignição na posição II.

Para a substituição, consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Para a afinação da intensidade luminosa dos projectores dianteiros, consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

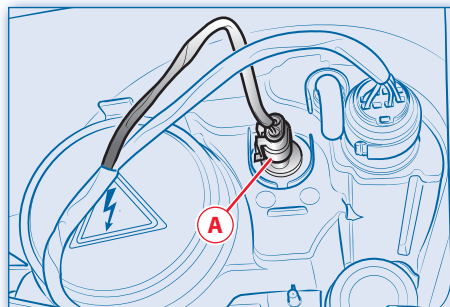
Substituição de lâmpadas dos indicadores de direcção frontais e luzes de posição

Para ter-se acesso às lâmpadas do projector dianteiro, gire as rodas totalmente para dentro e retire a portinhola de abertura, existente na parte da frente do passa-roda.

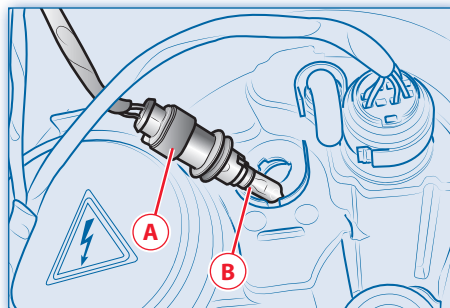


- Certifique-se que a chave de ignição esteja na posição 0.

- Vire o porta-lâmpada no sentido anti-horário **A** extraia-o de seu sítio.

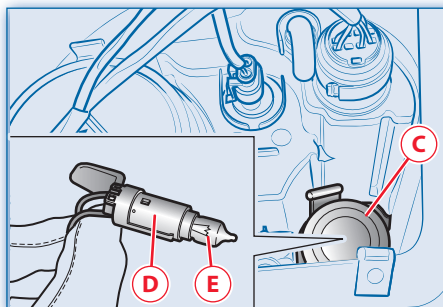


- Remova a lâmpada **B** pressionando-a e simultaneamente rodando-a no sentido anti-horário.



- Substitua a lâmpada, pressionando-a até o fim e rodando-a no sentido horário.
- Recoloque o porta-lâmpada em seu sítio, rodando-o no sentido horário até que esteja bloqueado.
- Para ter-se acesso à lâmpada da luz de

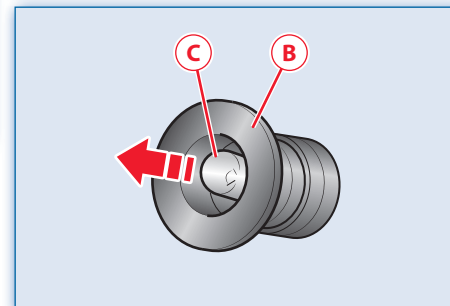
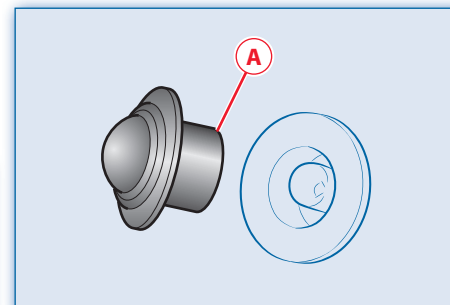
- posição, retire a tampa de protecção **C**.
- Retire o porta-lâmpada **D** extraia-o de seu sítio,
- Remova a lâmpada **E** da luz de posição e substitua-a.



- Coloque novamente o porta-lâmpada na própria sede e remonte a tampa de protecção.

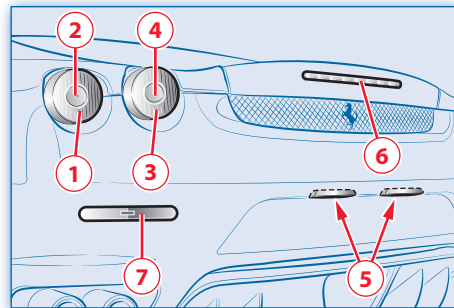
Substituição da lâmpada dos indicadores de direcção laterais

- Primeiro extraia a lente **A** do indicador de direcção, depois o porta-lâmpada **B**, prestando atenção em não danificar a carroçaria.
- Remova a lâmpada **C** puxando-a do porta-lâmpada.
- Substitua a lâmpada e remonte o porta-lâmpada e então a lente.



Luzes traseiras

- ① Luz de posição e paragem
- ② Indicador de direcção
- ③ Luz de neblina traseira
- ④ Luz de marcha à ré
- ⑤ Luz de iluminação da placa
- ⑥ Luz de paragem suplementar
- ⑦ Dispositivo catadióptrico

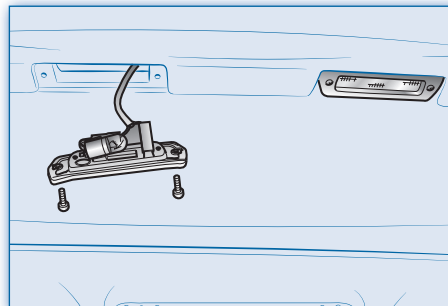


Substituição das lâmpadas das luzes traseiras

Para substituir uma lâmpada consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Substituição da lâmpada de iluminação da placa

- Desaperte os dois parafusos de fixação.
- Remova o porta-lâmpada e substitua a lâmpada.
- Remonte o porta-lâmpada e aperte os dois parafusos de fixação.



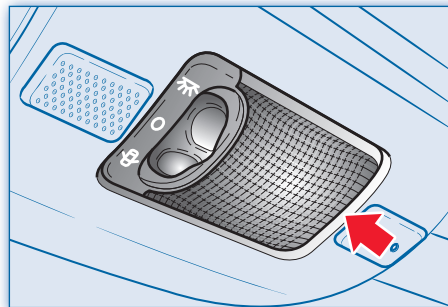
Substituição da luz de paragem suplementar

Para a substituição, dirija-se à REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

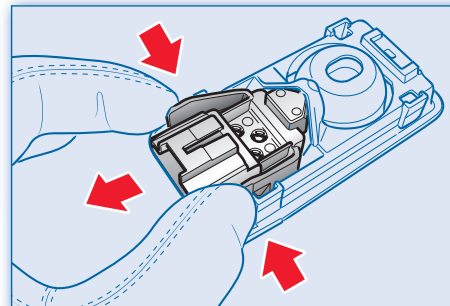
Substituição de lâmpadas de outras luzes

Substituição da luminária interna do tecto

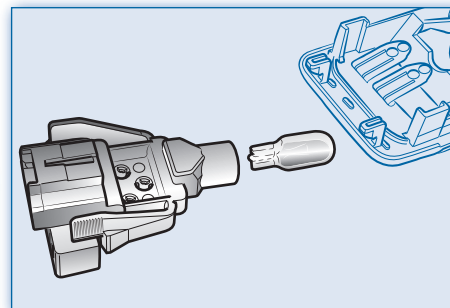
- Use delicadamente uma chave de fenda no ponto indicado e remova a luminária do tecto.



- Solte manualmente o porta-lâmpada através das duas linguetas laterais de bloqueio.



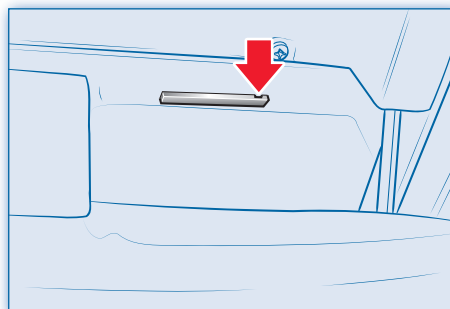
- Retire a lâmpada do porta-lâmpada e substitua-a.



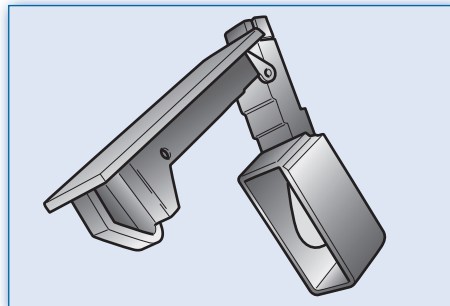
- Remonte a luminária.

Substituição da lâmpada de iluminação do porta-luvas

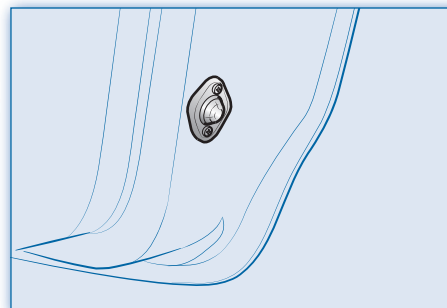
- Use delicadamente uma chave de fenda no ponto indicado pela seta e retire o porta-lâmpada.



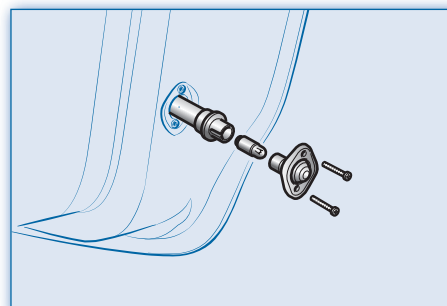
- Substitua a lâmpada e remonte o porta-lâmpada.



Substituição da lâmpada de indicação de portas abertas

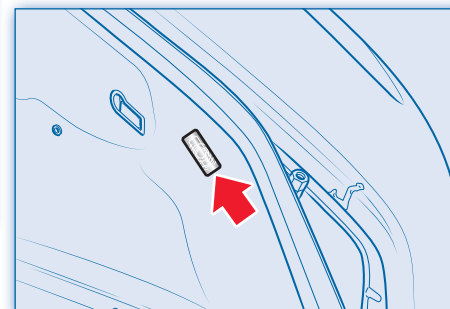


- Desaperte os dois parafusos de fixação.
- Remova o porta-lâmpada, separe a lente e substitua a lâmpada.
- Recoloque o porta-lâmpada e remonte-o apertando os dois parafusos de fixação.

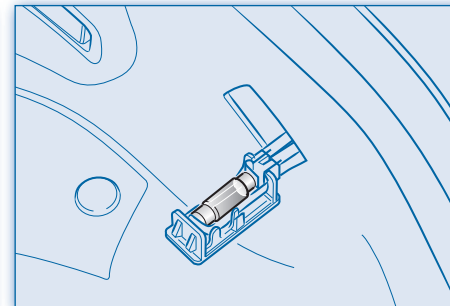


Substituição da lâmpada de iluminação do compartimento de bagagens

- Use delicadamente uma chave de fenda no ponto indicado pela seta e retire o porta-lâmpada.



- Substitua a lâmpada e remonte o porta-lâmpada.



Lâmpadas

(12 V, excepto faróis médios/máximos)

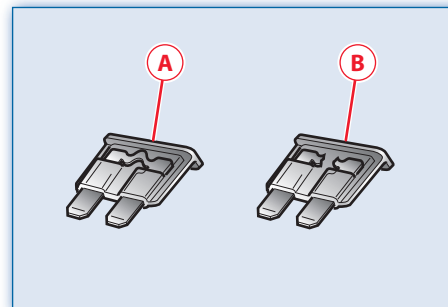
Faróis médios/máximos	com descarga a gás	Das
Luzes de posição dianteira	incandescente	6 W (H6W)
Luzes de direcção dianteira	incandescente	21W
Luzes de direcção lateral	incandescente	4W (T4W)
Luzes posição e paragem traseira	incandescente	21/5W (P21/5W)
Luzes de posição e paragem traseira	incandescente	6W (H6W)
Luzes de neblina traseira	incandescente	21W
Luzes placa	incandescente	5W (R5W)
Luz da luminária interna central	incandescente	10W
Luz spot	incandescente	6W
Luz do porta-luvas	incandescente	5W (W5W)
Luzes portas abertas	incandescente	3W
Luz do compartimento bagagens	incandescente	5W (W5W)

Substituição de um fusível

Quando um dispositivo eléctrico não funciona, controle que o fusível correspondente esteja íntegro.

A Fusível íntegro.

B Fusível queimado.

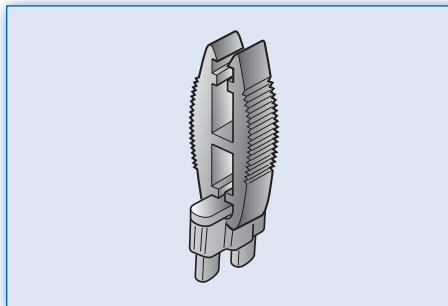


Caso a avaria repita-se, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

Em caso de substituição, utilize sempre e somente fusíveis do mesmo valor (mesma cor).

Os fusíveis de reserva encontram-se na bolsa de ferramentas.

Para a remoção dos fusíveis, utilize a pinça existente na caixa de ferramentas.



<i>Cores dos fusíveis</i>	<i>Amper</i>
amarelo ocre	A5
marron	A7,5
vermelho	A10
azul	A15
amarelo	A20
branco	A25
verde	A30

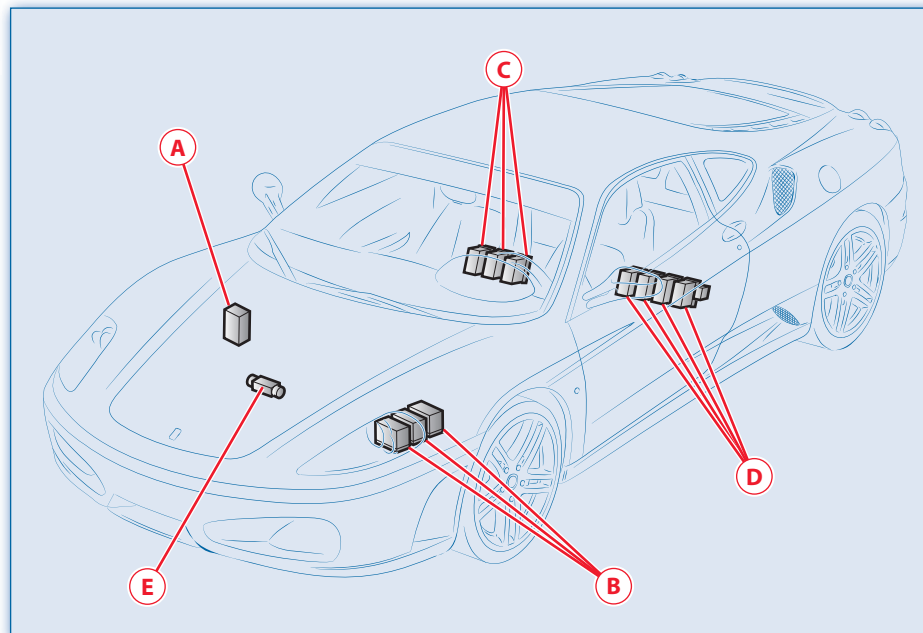
<i>Cores Máx Fusíveis</i>	<i>Amper</i>
amarelo	A20
verde	A30
laranja	A40
vermelho	A50
azul escuro	A60

Deslocamento das caixas porta-fusíveis e telerruptores

- A** Fusíveis de potência.
- B** Fusíveis compartimento bagagens.
- C** Fusíveis no habitáculo, lado direito (atrás assento dir.).
- D** Fusíveis no habitáculo, lado esquerdo (atrás assento esq.).
- E** Mega-fusíveis (atrás da bateria).

Legenda símbolos

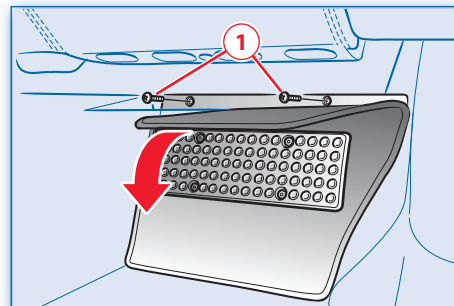
+30	+ bateria permanente
+15	+ sub-chave



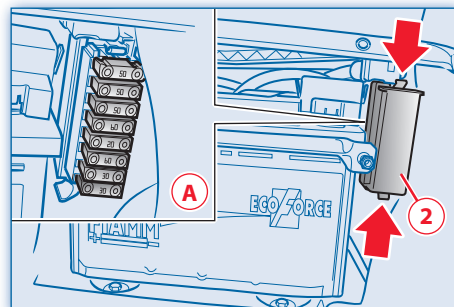
A - Fusíveis de potência

Encontram-se posicionados sob o apoio para os pés do lado passageiro, próximo da bateria; para ter-se acesso, é preciso:

- desapertar os dois parafusos de fixação ①, levantando um pouco o tapete;



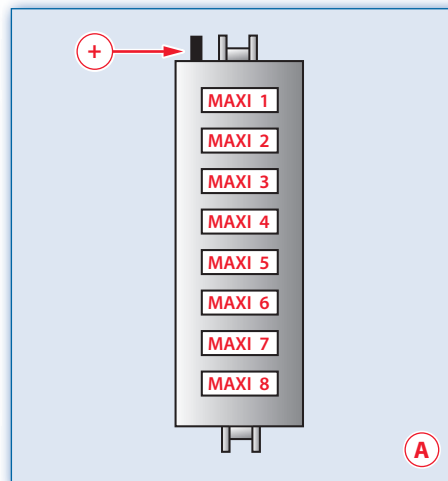
- abaixar o painel de protecção da bateria;
- remova a tampa ② da caixa de fusíveis.



Fusíveis:

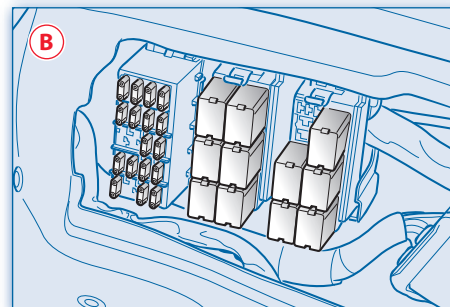
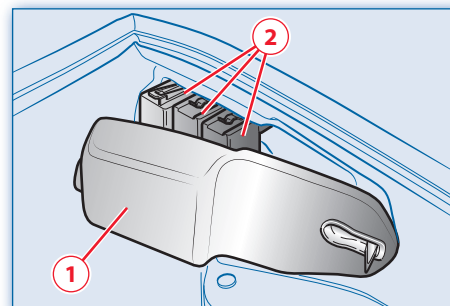
MÁXI 1	50A	+30 ventoinha dir.
MÁXI 2	50A	+30 ventoinha esq.
MÁXI 3	50A	+30 A.C.
MÁXI 4	60A	+30 protecção dianteira
MÁXI 5	20A	+30 sensing alternador
MÁXI 6	60A	+30 ABS/ASR/ESP
MÁXI 7	30A	Assento dir.
MÁXI 8	30A	Assento esq.

Em caso de queima de um fusível de potência, consulte a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI para que a instalação seja controlada.



B - Fusíveis e telerruptores compartimento bagagens

Para ter-se acesso a estes componentes, é preciso remover o painel de protecção ① e as tampas ② das caixas.



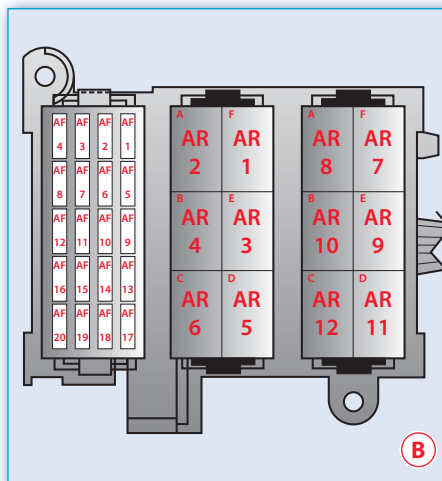
Fusíveis (MIND):

AF1	15A	Faróis máximos
AF2	25A	Faróis médios
AF3	75A	Farol máximo dir.

AF4	15A	Farol médio dir.
AF5	7,5A	Luzes da placa, iluminação interruptores
AF6	15A	Luzes traseiras
AF7	7,5A	Farol máximo esq.
AF8	15A	Farol médio esq.
AF9	5A	+30 painel de instrumentos, central Blue Thooth
AF10	15A	Buzinas
AF11	—	Sítio vazio
AF12	—	Sítio vazio
AF13	30A	Lava-faróis
AF14	30A	Actuador capota dianteira
AF15	5A	+15 painel de instrumentos, central de intermitência luzes internas, segurança crianças, desactivação de airbag lado passageiro
AF16	5A	Luzes posição diant. Dir. e tras. Esq.
AF17	15A	Intermitência luzes internas, lampejador emergência e direcção
AF18	15A	Porta-luvas
AF19	—	Sítio vazio
AF20	5A	Luzes posição diant. Esq. e tras. Dir.

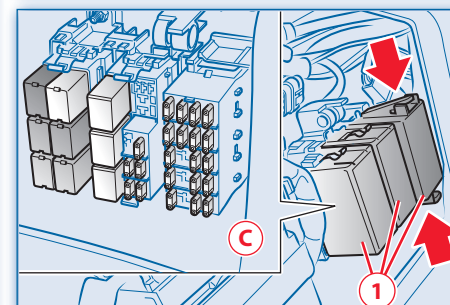
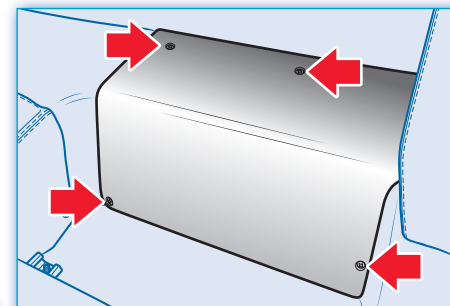
Telerruptores:

AR1	30A	Ventoinha esq.
AR2	30A	Ventoinha dir.
AR3	30A	Actuador abertura capota
AR4	30A	Segurança das crianças
AR5	20A	Faróis máximos
AR6	20A	Faróis médios
AR7	20A	Porta-luvas
AR8	—	Massa porta-luva painel de instrumentos (Relé desviador)
AR9	20A	Luzes posição
AR10	20A	Luzes de estacionamento
AR11	20A	Luzes da placa, iluminação interruptores
AR12	20A	Buzinas



C - Fusíveis e telerruptores no habitáculo lado direito

Para ter-se acesso a estes, é preciso remover o painel de protecção e as tampas ① das caixas.



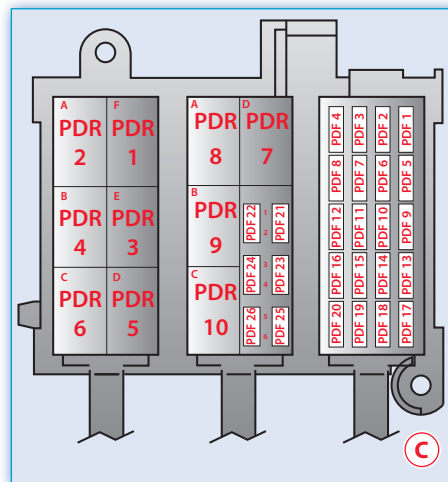
Fusíveis (MINI):

PDF1	10A +15 Motronic dir., pin 86 dos Relés PDR8 e PDR9
PDF2	7.5A Luzes de neblina traseira
PDF3	7.5A Desembaçamento espelhos retrovisores
PDF4	15A Sondas lambda dir.
PDF5	15A Luzes stop
PDF6	25A +30 Limpa-vidros
PDF7	30A Desembaçador térmico do vidro traseiro
PDF8	10A Positivo de relé principal dir. (PDR10)
PDF9	20A +15 rádio, interruptor espelhos retrovisores, portinhola combustível, troca direcção, acendedor cigarros, sensores de estacionamento
PDF10	30A +30 rádio, amplificador rádio, sensores de estacionamento
PDF11	— Sítio vazio
PDF12	15A Debímetro, válvula by-pass descarga, bomba diagnóstico anti-evaporação, válvula anti-evaporação, relé immobilizer, válvula colector aspiração, relé A.C.
PDF13	5A +15 Immobilizer, anti-furto
PDF14	5A +30 Immobilizer, anti-furto
PDF15	— Sítio vazio
PDF16	15A Bobinas acensão dir., injectores dir.

PDF17	15A Lava/Limpa-vidros
PDF18	15A +30 Chave
PDF19	— Sítio vazio
PDF20	10A Variadores de fase dir.
PDF21	7.5 +30 Motronic dir.
PDF22	— Sítio vazio
PDF23	30A Motronic dir. (principal)
PDF24	10A +15 ABS - ASR - ESP
PDF25	15A +30 Relé bomba combustível 1 (PDR8) e relé bomba combustível 2 (PDR9)
PDF26	10A +87 Sistema monitorização pressão pneus (TPMS)

Terminadores:

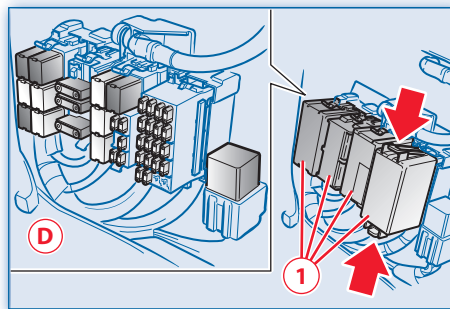
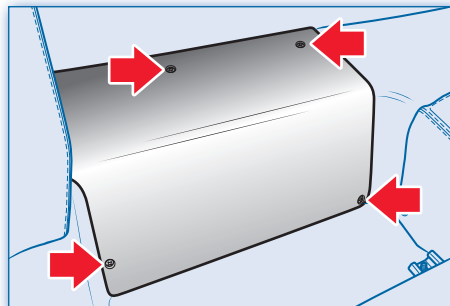
PDR1	BOSCH Immobilizer (desviador espec. BOSCH)
PDR2	30A Serviços sob chave
PDR3	30A Desembaçador térmico vidro traseiro e desembaçador espelhos retrovisores
PDR4	20A Luzes de neblina traseira
PDR5	30A +30 limpa-vidros
PDR6	20A +15 limpa-vidros
PDR7	20A +Poltronas aquecidas
PDR8	20A Bomba combustível dir. - velocidade 1 (BOSCH)
PDR9	20A Bomba combustível dir. - velocidade 2 (BOSCH)
PDR10	20A Principal para Motronic dir. (BOSCH)



4 - Emergência

D - Fusíveis e telerruptores no habitáculo lado esquerdo

Para ter-se acesso a estes, é preciso remover o painel de protecção e as tampas ① das caixas.

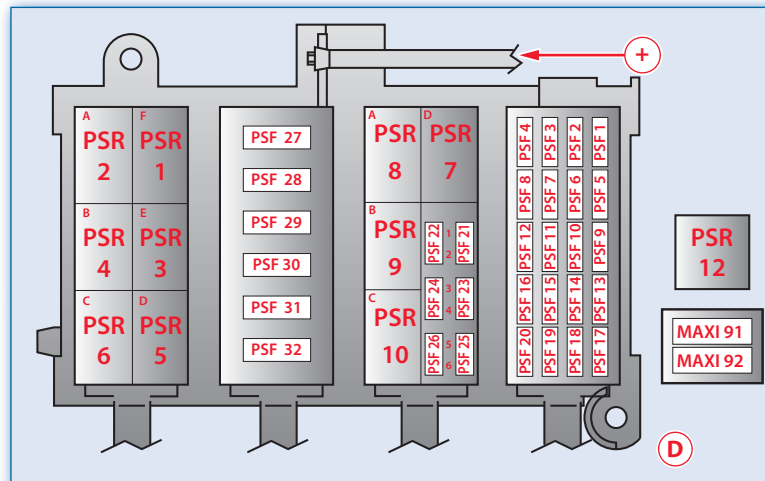


Fusíveis:

- PSF1** 10A +15 Motronic esq., +86 dos relés bomba combustível esq. (PSR8 e PSR9)
- PSF2** 20A Central electrónica F1
- PSF3** 30A +30 levanta-vidro dir.

- PSF4** 15A Sonda lambda esq.
- PSF5** 7,5A +15 amortecimento de amortecedores (Skyhook), +15 alternador, +15 diferencial electrónico
- PSF6** 15A +30 bloqueio-portas
- PSF7** 30A +30 levanta-vidro esq.
- PSF8** 10A Positivo de relé principal Motronic esq. (PSR10)
- PSF9** 10A +15 Airbag
- PSF10** 15A Recarga bateria
- PSF11** 10A +30 Sistema controlo motor (OBD), +30 sistema monitorização pressão pneus (TPMS), +30 diferencial electrónico

- PSF12** 15A Debímetro, válvulas by-pass descarga, bomba diagnóstico anti-evaporação, válvula anti-evaporação
- PSF13** 10A +15 Ar Condicionado, +15 bomba recirculação
- PSF14** 30A Motor de arranque
- PSF15** 15A Luminária interna, luzes da porta, luz do porta-luvas, comando das luzes de estacionamento
- PSF16** 15A Bobina acensão esq., injectores esq.
- PSF17** — Sítio vazio
- PSF18** — Sítio vazio



PSF19 15A	Compressor A.C.
PSF20 10A	Variador de fase esq.
PSF21 7,5A	+30 Motronic esq.
PSF22 10A	Luz de marcha à ré
PSF23 30A	Motronic esq. (principal)
PSF24 15A	Tomada de corrente
PSF25 15A	+30 relé da bomba combustível 1 (PSR8) e relé da bomba combustível 2 (PSR9)
PSF26 5A	+15 relé de serviços (excepto arranque)
PSF27 20A	+Poltronas aquecidas
PSF28 60A	+30 protecção módulos tras. Esq.
PSF29 60A	+30 protecção módulos tras. Dir.
PSF30 —	Sítio vazio
PSF31 30A	Bomba F1/E-DIFF
PSF32 —	Sítio vazio
MAXI 91 20A	+30 Amplificador HI-FI BOSE (opcional).
MAXI 92 30A	+30 Amplificador Bass Box (opcional)

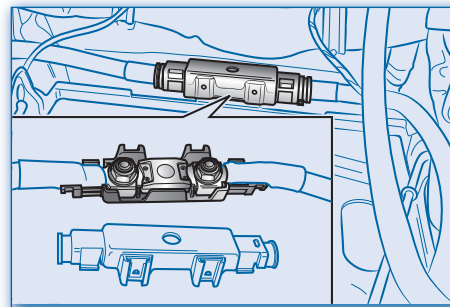
Telerruptores:

PSR1 20A	Compressor A.C.
PSR2 20A	Interruptor de marcha à ré
PSR3 20A	Serviços sob chave
PSR4 20A	Desviador, excepto arranque com recarga bateria (normalmente fechado)

PSR5 20A	Desviador de serviços (excepto arranque)
PSR6 30A	Motor de arranque
PSR7 20A	Anti-repetição arranque
PSR8 20A	Bomba combustível esq. - Velocidade 1 (BOSCH)
PSR9 20A	Bomba combustível esq. - Velocidade 2 (BOSCH)
PSR10 20A	Principal para Motronic esq. (BOSCH)
PSR12 50A	Bomba F1

E - Megafusível

Encontra-se atrás da bateria, no cabo de ligação alternador-positivo bateria.

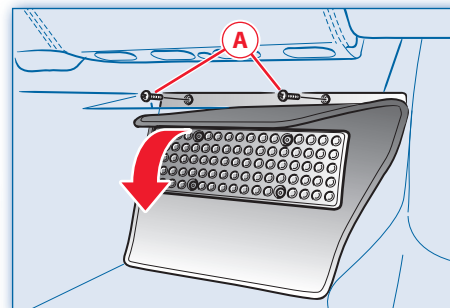


Arranque de emergência

Bateria descarregada

Consulte o capítulo “Bateria” na seção 5 “Manutenção” de modo a conservar a bateria sempre em perfeitas condições de eficiência.

Para ter-se acesso à bateria é preciso, desatarraxar os dois parafusos **A** de fixação e abaixar o painel de protecção.



Arranque com bateria auxiliar

Utilize uma bateria externa de 12 volt, com potência igual ou um pouco maior àquela fornecida; o auxílio de um carregador de bateria estável com potência adequada, deve ser utilizado por pessoal especializado. Utilize cabos com características adequadas.

- Ligue primeiramente as pinças de um cabo aos pólos positivos (+), depois as pinças do outro cabo aos polos negativos (-) das duas baterias.
- Arranque o motor.
- Quando o motor estiver em

funcionamento, retire primeiramente o cabo dos pólos negativos e depois aquele dos positivos.

Se após algumas provas o motor não arrancar, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.



Preste atenção em não ocasionar contactos do cabo positivo com o veículo ou com o cabo negativo. Manobras incorrectas podem ocasionar danos ao sistema eléctrico.

Arranque com impulso



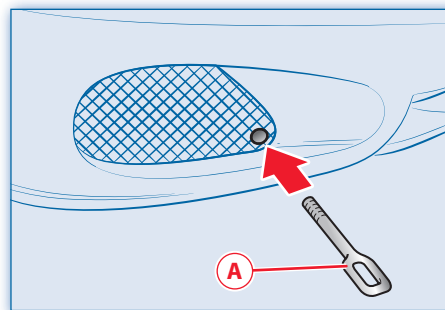
Esta manobra, quando possível, deve ser evitada já que poderia acarretar um fluxo de combustível nos catalisadores e danificá-los em modo irreparável.

Tracção do veículo

Gancho de reboque

Em caso de reboque, evite pontos de apoio diferentes daqueles previsto para o gancho de reboque fornecido na bolsa de ferramentas.

- Retire o gancho de reboque **A** da bolsa de ferramentas.
- Aperte até ao fim o gancho em seu sítio apropriado.



- Posicione a alavanca da caixa de velocidades no ponto morto (posição **N** para veículos com caixa de velocidades F1).



Durante o reboque do veículo é obrigatório respeitar as normas específicas de circulação viária.

Não engate em alavancas, suspensões e jantes, mas somente ao gancho de reboque no próprio sítio

Mantenha a chave de ignição na posição **II**

para permitir o funcionamento das luzes e para evitar o bloqueio do volante em caso de viragens.

Lembre-se que com o motor desligado, sem o auxílio da direcção assistida e do travão hidráulico, é necessário um esforço maior, quer sobre o volante, quer sobre o pedal do travão.

Reboque com eixo de rodas levantado

Deve ser executado exclusivamente por pessoal especializado.

O eixo das rodas levantado deve ser sempre o eixo traseiro. Certifique-se que as rodas dianteiras estejam paralelas e que esteja inserido o bloqueio de direcção.

Interruptor inercial de bloqueio de combustível

O sistema de alimentação do veículo constitui-se de um interruptor de segurança automático que intervém em caso de colisão, interrompendo o fluxo de combustível, causando consequentemente a paragem do motor e evitando a perda de combustível, em caso de eventual quebra de tubagens.



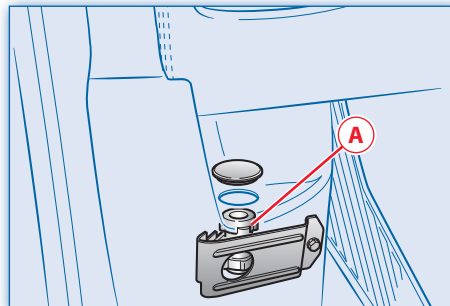
Caso após uma colisão, note-se cheiro de combustível ou mesmo vazamentos, não use o interruptor, para evitar riscos de incêndio.

O interruptor inercial encontra-se posicionado no lado esquerdo do habitáculo, na parte baixa acima da porta dianteira, e está protegido por um suporte metálico.

Retomada do sistema

Depois de verificar que não existam vazamentos de combustível:

- Remova a tampa e preme o botão **A** no interruptor.



- Vire a chave na posição **II**, aguarde alguns segundos e arranque o motor.
- Efectue outro controlo para verificar que não existam vazamentos de combustível.

5 - Manutenção

Documento de garantia _____	98
Manutenção _____	98
Controle dos níveis _____	99
Bateria _____	101
Limpa-vidros _____	103
Rodas e pneus _____	103
Afinação dos projectores _____	105
Limpeza do veículo _____	105
Paragem prolongada _____	106



Mantenha o veículo sempre em perfeitas condições de eficiência, é fundamental para garantir sua conservação com o passar do tempo e para evitar que anomalias de funcionamento, a causa de poucos cuidados ou falta de manutenção, possam criar situações de perigo.

Todos as intervenções de reparos de qualquer componente do sistema de segurança devem ser executadas por parte da REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

Documento de garantia

O veículo possui um livrete “Documento de Garantia e Plano de Manutenção”.

Neste encontram-se as normas de validade da garantia do veículo.

O documento de garantia contém ainda espaços apropriados para que sejam registradas por parte dos CENTROS AUTORIZADOS FERRARI a execução das manutenções periódicas prescritas pelo plano geral.

Manutenção

Durante cada período prescrito é necessário que sejam executadas por parte dos CENTROS DE ASSISTÊNCIA FERRARI todas as operações de colocação em fase e os relativos controlos indicados no “Documento de Garantia e Plano de Manutenção”.

Todavia é boa norma que eventuais e pequenas anomalias, que possam vir a ser encontradas durante o uso do veículo (p. ex: pequenos vazamentos de líquidos essenciais) sejam imediatamente comunicadas aos nossos Centros de Assistência, de forma a eliminar o inconveniente, sem aguardar a execução do próximo controlo.

É ainda aconselhável efectuar as manutenções periódicas com intervalos não superiores a um ano, mesmo se a quilometragem prescrita não foi alcançada (vide “Manutenções Anuais” indicadas no “Documento de Garantia e Plano de Manutenção”).

Uso do Plano de Manutenção

O plano existente no “Documento de Garantia e Plano de Manutenção” indica também, além dos intervalos prescritos para as operações, os controlos a serem executados no veículo anualmente.

Caso utilize-se o veículo em condições especiais (p. ex.: estradas poeirentas, temperaturas extremas, condições difíceis,

etc...) é necessário executar algumas operações com maior frequência (p. ex.: substituição de filtros de ar, etc...).

Com relação à qualidade dos óleos a serem utilizados, veja a [pág. 14](#) tabela “Abastecimentos”.

Controle dos níveis

Notas gerais

O controlo dos níveis deve ser executado nos intervalos indicados no “Plano de Manutenção” ou, de todo modo, antes de uma viagem longa.

- Abrir o compartimento do motor (vide pág. 60).

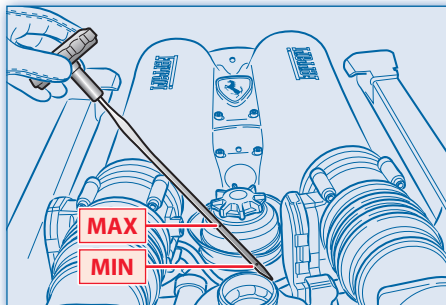
Aconselha-se somente a utilização de lubrificantes e/ou líquidos indicados pela Ferrari (vide tabela “Abastecimentos” na pág. 14).

Controlo de nível do óleo do motor

 O controlo do nível deve ser efectuado com o motor quente (temperatura do óleo >80 °C) com a tampa apoiada sobre o bocal do separador de óleo.

Proceda da seguinte forma:

- Com o motor no mínimo, desatarraxe a tampa do reservatório e verifique que o nível esteja entre as marcas **MIN** e **MÁX** indicadas na haste.
- MÁX - MIN = 2,0 litros



- Complete eventualmente com o óleo prescrito, prestando atenção em não ultrapassar o nível **MÁX** indicado na haste.
- Aperte a tampa com firmeza.

 Caso, depois de um controlo, o óleo apresente-se abaixo do nível **MIN**, complete, e solicite um controlo do sistema por parte de um **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

Controlo do nível do óleo da caixa de velocidades e sistema da caixa de velocidades F1

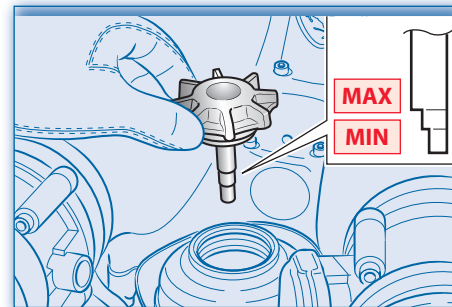
Aconselha-se efectuar o controlo do nível do óleo junto a REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI ou por pessoal especializado.

Controlo do nível do óleo do sistema de direcção hidráulica

O controlo do nível deve ser executado com o motor quente, após ter percorrido no mínimo 15 Km, com o veículo em plano não inclinado.

- Remova a tampa do reservatório e controle que o nível esteja entre as marcas de **MIN** e **MÁX** indicadas na haste.

O controlo deve ser executado com a tampa apoiada no reservatório.

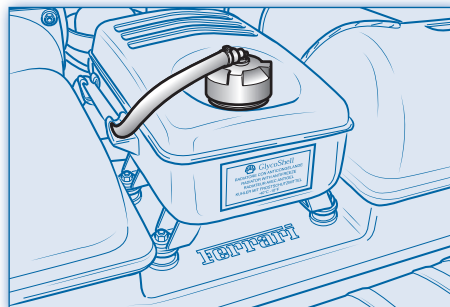


- Se necessário, complete com o óleo prescrito até o nível **MÁX**.
- Aperte a tampa com firmeza

Controlo do nível do líquido de arrefecimento

Execute sempre a operação com o motor frio. Não retire jamais a tampa do reservatório de expansão com o motor quente e/ou em funcionamento.

- Remova a tampa do reservatório de expansão, no compartimento do motor, e verifique que o nível esteja aproximadamente a 40 mm da parte superior do bocal de abastecimento.



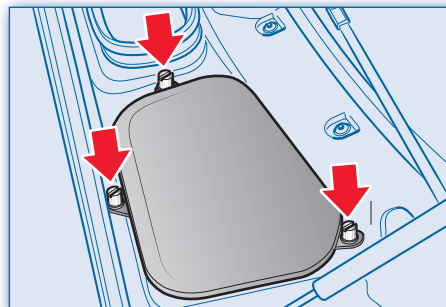
- Em caso de nível baixo, complete utilizando o líquido prescrito.

⚠ Caso se faça necessário completar outras vezes após percursos breves, solicite o controlo do sistema por parte da REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

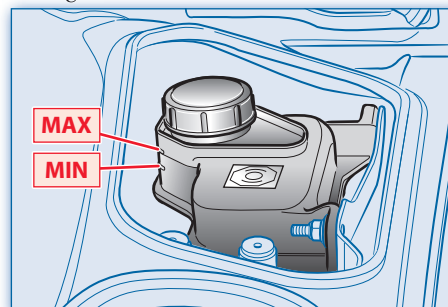
- Aperte a tampa com firmeza.

Controlo do nível do óleo dos travões/embraiagem

- Para ter-se acesso ao reservatório, é necessário levantar a capota do compartimento de bagagens (vide **pág. 38**) e remover a tampa de inspecção.



- Verifique que o líquido no reservatório esteja próximo do nível **MÁX.**
- Em caso de nível baixo, desatarraxe a tampa de recarga e complete com o óleo prescrito, retirado de um recipiente íntegro.



⚠ O óleo existente nos sistemas de travão e embraiagem, além de danificar as partes em plástico, em borracha e esmaltadas, é muito perigoso ao contacto com os olhos ou a pele.

Em caso de contacto, lave abundantemente com água quente a parte em questão.

Para evitar todo e qualquer risco, utilize sempre óculos e luvas de protecção.

Mantenha fora do alcance das crianças!

Não deixe jamais fluidos usados em contacto com o meio ambiente!

Nos veículos com caixa de velocidades F1, o reservatório alimenta somente o sistema de travões.

O símbolo, indicado no adesivo aplicado sobre o reservatório, indica a existência de líquido sintético no sistema.

⚠ Ao usar líquidos de tipo mineral, as guarnições em borracha do sistema podem ser danificadas de forma irreparável. Para completar, não utilize líquidos diferentes daquele presente no sistema.

- Depois de completar, atarraxe a tampa de reabastecimento.
- Remonte a tampa de inspecção.

Bateria

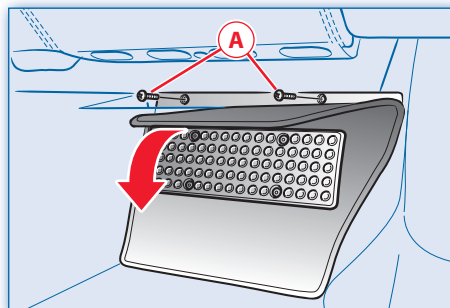
A bateria encontra-se no habitáculo, atrás do painel de apoio de pés do lado do passageiro.

O veículo está equipado com bateria com energia hermética e isenta de manutenção.

A remoção da bateria é de competência exclusiva da REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI.

⚠ A bateria não precisa ser completada com água destilada ou ácido sulfúrico.

- Para ter-se acesso à bateria, é necessário desapertar os dois parafusos **A**, sob o tapete, na parte superior do painel do apoio de pés do lado passageiro.



- Remova o painel, ao retirá-lo dos pernos inferiores.

Verifique periodicamente que os terminais e as pinças estejam cuidadosamente limpos e bem fixos.

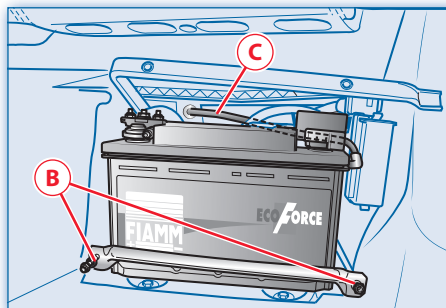
Controle visualmente a parte externa de

modo a identificar eventuais rachaduras.

Caso a bateria funcione em sobrecarga, sofrerá desgaste rapidamente.

Solicitar que seja controlado os sistema eléctrico do veículo, caso a bateria esteja sujeita a descarregar-se facilmente.

- Para remover a bateria do veículo, é necessário interromper a ligação com o sistema eléctrico, ao usar o interruptor desliga-bateria.
- Solte as pinças dos pólos da bateria.
- Solte-a do suporte de fixação, ao despertar as duas roscas **B**.
- Solte o tubo de respiro **C** do lado externo da bateria.

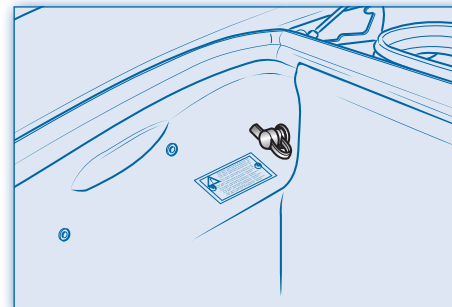


- Remova a bateria do habitáculo.

⚠ Não aproxime a bateria de fontes de calor ou faíscas e chamas livres.

Interruptor desliga-bateria

O veículo possui interruptor desliga-bateria e a sua utilização está reservada à **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.



Conservador de carga da bateria

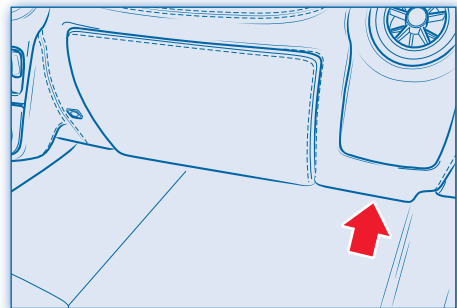
O veículo possui um conservador de carga para a manutenção da bateria.

O uso do conservador de carga contribui para prolongar a durabilidade da bateria.

O dispositivo está contido no bolso interno da bolsa da lona cobri auto, fornecida com o veículo.

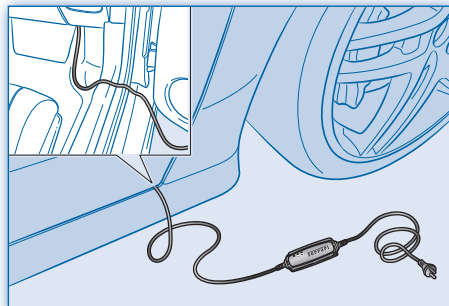
A tomada para a ligação do conservador de carga está instalada sob o painel no lado passageiro.

! Coloque o conservador em posição bem a vista, longe de fontes de calor e do alcance das crianças.



Depois de ligar o conservador na tomada do veículo, passe o cabo de ligação sob a porta do passageiro, no lado dianteiro.

Evite que o cabo de ligação saia do veículo em posição diferente daquela indicada para evitar danos nas guarnições de retenção e / ou ao próprio cabo.



Caso seja previsto a não utilização do veículo durante períodos superiores a uma semana, recomenda-se ligar o conservador de carga para preservar a bateria em perfeita eficiência.

! O arranque do veículo é inibido enquanto o conservador de carga permanecer ligado à tomada no veículo.

Ulteriores informações técnicas sobre a utilização do dispositivo encontram-se indicadas detalhadamente no Manual situado num compartimento interno na embalagem da tela de cobertura do veículo.

Recarga da bateria

! A operação de recarga da bateria deve ser efectuada possivelmente em local ventilado e afastado de possíveis materiais inflamáveis. As baterias podem, em alguns casos, produzir gases combustíveis. Não aproxime chamas livres ou cigarros acesos e não provoque faíscas.

Opere da seguinte forma, ao utilizar um carregador de bateria estabilizado:

- desligue a bateria com o interruptor desliga-bateria e desligue os terminais dos pólos da bateria, assim como descrito anteriormente;
- ligue aos pólos da bateria, os cabos do aparelho a utilizar para a recarga da bateria;
- após a fase de recarga, ligue novamente os terminais aos pólos da bateria, apertando firmemente os parafusos das pinças e, usando o interruptor desliga- bateria, retome a ligação do sistema eléctrico.

! Não utilize dispositivos para ligar aos acendedores de cigarros.

Conselhos para a melhor utilização da bateria

- Caso o veículo seja utilizado para trajectos inferiores a 1000 Km por mês, ou uso urbano, a bateria conserva uma carga suficiente para um máximo de vinte dias.
- Para trajectos superiores, efectuados em percursos extra urbanos, a carga conserva-se suficiente para aproximadamente quarenta dias.

Além de tais limites, para poder arrancar o veículo é aconselhável recarregar a bateria.

Caso tenham sido montados no veículo acessórios não fornecidos pela FERRARI, os quais produzam absorção eléctrica (telefones celulares, navegadores, anti-furtos satelitares, etc...), a duração indicada para a recarga pode apresentar-se inexactas e é necessário providenciar a recarga com maior frequência.

Limpa-vidros

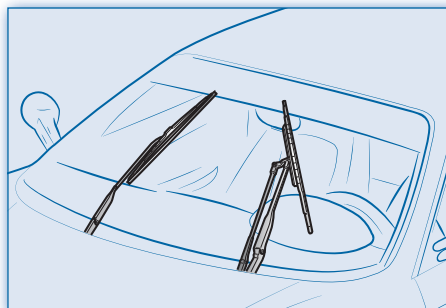
Para não danificar as escovas do limpa-vidro, evite seu uso em caso de:

- pára-brisa seco;
- escovas presas ao pára-brisa a causa de temperaturas abaixo de zero;
- cristais de neve sobre o pára-brisa e os braços;
- sujidades sobre o vidro do pára-brisa.

Periodicamente é necessário efectuar uma limpeza das escovas e verificar o estado de seu desgaste.

Substituição das escovas

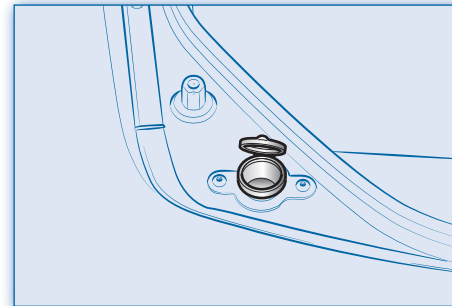
- Accione o limpa-vidro e bloqueie-o (chave de ignição na posição 0) quando as escovas encontrem-se na posição vertical.



- Levante o braço, retire a escova e substitua-a verificando que esteja correctamente bloqueada no braço.

Não levante jamais os braços do limpa-vidros da posição de repouso.

Líquido lava e limpa-vidros



Controle periodicamente a existência de líquido no reservatório.

O colector do líquido lava e limpa-vidro é acessível, ao levantar-se a capota do compartimento de bagagens.

- Levante a tampa e encha o reservatório com o líquido prescrito (vide [pág. 14](#) tabela “Abastecimentos”) até que apresente-se visível no colector.
- Feche novamente a tampa.

Rodas e pneus

Para possibilitar rendimento e desempenho quilométrico máximos, permitindo a adaptação mais adequada do pneu à jante, é importante, durante os primeiros 200 / 300 km de utilização dos pneus novos, observar as seguintes recomendações:

- evite acelerações violentas;
- evite travagens repentinas e esterçadas;
- proceda com velocidade moderada seja em percursos rectilíneos que em curvas.

Instruções para o uso dos pneus

Para uma condução segura é de primária importância que os pneus sejam conservados constantemente em boas condições.

As pressões de calibragem dos pneus devem corresponder aos valores prescritos e devem ser verificadas somente quando os pneus estejam frios: a pressão, na verdade, aumenta com o progressivo aumento da temperatura do pneu.

Não reduza jamais a pressão de calibragem se os pneus estiverem quentes.

Uma pressão de calibragem insuficiente pode ser a causa de um excessivo aquecimento do pneu com possibilidades de danos internos irreparáveis e consequências negativas ao pneu.

*Encher os pneus com uma pressão diferente daquela prescrita (vide tabela na **pág. 12**) anula a eficiência do sistema de monitorização, nos veículos que assim dotados.*

Colisões violentas contra calçadas, buracos na pavimentação viária e obstáculos de vários tipos, assim como viagens prolongadas sobre vias irregulares podem ser a causa de lesões, muitas vezes difíceis de serem visualizadas nos pneus.

Controle com regularidade se os pneus apresentam marcas de lesões (p ex. queimaduras, cortes, rachaduras, empolamentos, etc.).

Corpos estranhos penetrados no pneu podem ter causado lesões estruturais que podem ser diagnosticadas somente com a remoção do pneu.

Em todos os casos as lesões devem ser examinadas por um especialista, já que as mesmas podem limitar seriamente a vida útil de um pneu.

O pneu também envelhece quando usado pouco ou nunca usado.

Rachaduras na borracha da parte inferior e nas laterais, às vezes acompanhadas por empolamentos são um sinal de envelhecimento.

*Solicite a substituição dos pneus junto a um **Serviço Autorizado Ferrari** a qual dispõe do necessário equipamento para evitar que, uma operação executada inadequadamente, possa danificar o sensor presente dentro da jante da roda dos veículos que disponham do sistema de monitorização da pressão dos pneus.*

Faça com que um especialista verifique a idoneidade de utilização de pneus usados.

Aconselha-se a substituição dos pneus após seis anos de normal utilização.

Um uso frequente em condições de carga máximo e altas temperaturas, pode acelerar seu envelhecimento.

Os pneus montados num veículo há mais de 3 anos, devem em todo modo ser controlados por um especialista.

Não utilize jamais pneus usados de proveniência duvidosa



Os pneus são do tipo “unidireccional” e apresentam na lateral uma seta com o sentido de rotação ou a indicação do lado externo. Para manter o melhor desempenho é necessário, em caso de substituição, que o sentido de rotação corresponda ao indicado.

Substitua os pneus sempre em pares sobre o mesmo eixo.

Controle regularmente a profundidade dos sulcos da parte inferior (valor mínimo permitido 1,7mm). Menor é a profundidade dos sulcos, maior é o risco de patinagem.



Conduzir com cautela em estradas molhadas diminui os riscos de “aquaplaning”.

Sistema de monitorização pressão dos pneus (sob encomenda)

Veja a descrição do sistema e mensagens de advertências na **pág. 126**.

Balanceamento

As rodas juntamente com os pneus, devem ser balanceadas junto à **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** ou por pessoal especializado.

Aconselha-se o uso de pesos exclusivamente auto-adesivos.

Instruções para a aplicação

Para a correcta aplicação dos contrapesos proceda do seguinte modo:

- Limpe cuidadosamente com heptano a parte da jante na qual será aplicado o contrapeso.
- Tire o papel protector e fixe o peso na jante exercendo uma pressão uniforme a fim de obter uma perfeita adesão.

Afinação dos projectores

Para o direccionamento dos projectores, consulte a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

Limpeza do veículo

Limpeza externa

Para uma boa conservação do veículo no tempo, os cuidados por parte do Proprietário são de extrema importância.

Fornecemos uma lista das principais precauções a observar.

- Evite que algumas das partes do veículo fiquem molhadas ou com sujidades da estrada durante longos períodos: em especial o piso interno do habitáculo e do compartimento de bagagens devem ser conservados limpos e secos; os furos de descarga, na parte inferior das portas, devem ser conservados abertos para permitir a saída da água.
- O chassis e as partes inferiores do veículo devem ser periodicamente limpos, a intensificar a frequência de limpeza (pelo menos uma vez por semana) em caso de estradas com sal e/ou muito sujas. É importante que a lavagem seja executada de forma completa e profunda: uma lavagem da lama incrustada sem a sua completa eliminação pode ser prejudicial.
- O veículo deve ser lavado periodicamente com os meios adequados. Para a limpeza quer da pintura, quer das superfícies inferiores não use água muito quente ou vapor.

É aconselhável dissolver a sujidade e removê-la sucessivamente com um jacto de água à temperatura ambiente.

- Evite lavar o veículo ao sol ou quando a carroçaria esteja ainda quente.
- Faça atenção para que o jacto de água não bata com força na pintura.
- Lave com uma esponja embebida em solução de água e detergente neutro.
- Enxágue novamente com jacto de água e enxugue com pele de gamo.

 **Após a lavagem, antes de retomar a viagem normalmente, exerça uma leve pressão no pedal do travão com velocidade moderada para que os discos e as pastilhas possam limpar-se.**

Para conservar o brilho da pintura lustre-a uma ou duas vezes por ano com os polidores apropriados indicados pela FERRARI.

- As zonas que apresentem fissuras ou estejam descascadas por causa de pedras, riscos, amolgadelas de estacionamento, etc., devem ser imediatamente tratadas junto a um **CENTRO AUTORIZADO FERRARI**.
- Evite estacionar o veículo por longos períodos em ambientes húmidos e pouco ventilados.

Limpeza interna - Limpeza e cuidado dos assentos em pele

Um tratamento periódico adequado, de 3 a 4 vezes por ano no mínimo, permite conservar inalteradas no tempo a qualidade, as características naturais e a maciez dos assentos em pele de um veículo FERRARI.

Para este fim, encontram-se também disponíveis os produtos específicos para a conservação da pele (“Cleaner” e “Cream”), controlados e testados pela FERRARI.

Estes produtos podem ser encomendados ao **SERVIÇO DE PEÇAS SOBRESSALENTES FERRARI**, quer separadamente, quer como parte do conjunto “Care Kit” que inclui a gama completa dos produtos de limpeza para o veículo.

Para as instruções de uso dos produtos “Care Kit” veja o manual de uso, “Carrozzeria Scaglietti” e as instruções em anexo ao Kit.

Produtos a serem evitados absolutamente, durante a limpeza da pele, são os detergentes ácidos, terebentina, tira-nódoas líquidos, gasolina, solventes, produtos de limpeza domésticos, já que danificam o material natural.

Paragem prolongada

Em caso de inactividade prolongada do veículo, é aconselhável tomar algumas precauções:

- estacionar o veículo possivelmente numa superfície plana e num local coberto e ventilado;
- bloquear o veículo engatando uma velocidade, evitando o uso do travão de estacionamento;
- colocar a pressão dos pneus a 3,0 bar e periodicamente mudar o ponto de apoio no solo;
- ligar o conservador de carga da bateria como indicado no capítulo “Conservador de carga da bateria” nesta secção;

Caso não queira-se desligar a bateria para manter em funcionamento alguns serviços, tais como: memorização dos canais de rádio, sistema anti-furto, etc., é indispensável providenciar a recarga da bateria uma vez por mês no mínimo. No caso em que o veículo permaneça parado por um período de tempo prolongado com a bateria desligada, é necessário providenciar a recarga da bateria a cada três meses no mínimo.

- Proteja o veículo com uma cobertura em tecido transpirante evitando materiais que impeçam a evaporação da humidade presente na carroçaria;

Antes de reutilizar o veículo, depois de períodos de inactividade prolongados, controle a pressão correcta dos pneus e verifique o nível de todos os líquidos dos sistemas.

6 - Informações Técnicas

Motor _____	108
Arrefecimento _____	110
Sistema Acensão-Injecção _____	111
Sistema de alimentação e controlo de emissão de vapores do combustível _____	112
Sistema de descarga _____	114
Embraiagem _____	116
Caixa de velocidades _____	116
Condução e Direcção _____	118
Sistema de climatização _____	119
Sistema CST _____	120
Sistema de travões _____	120
Suspensões _____	123
Chassis-Carroçaria _____	127
Centrais electrónicas _____	128

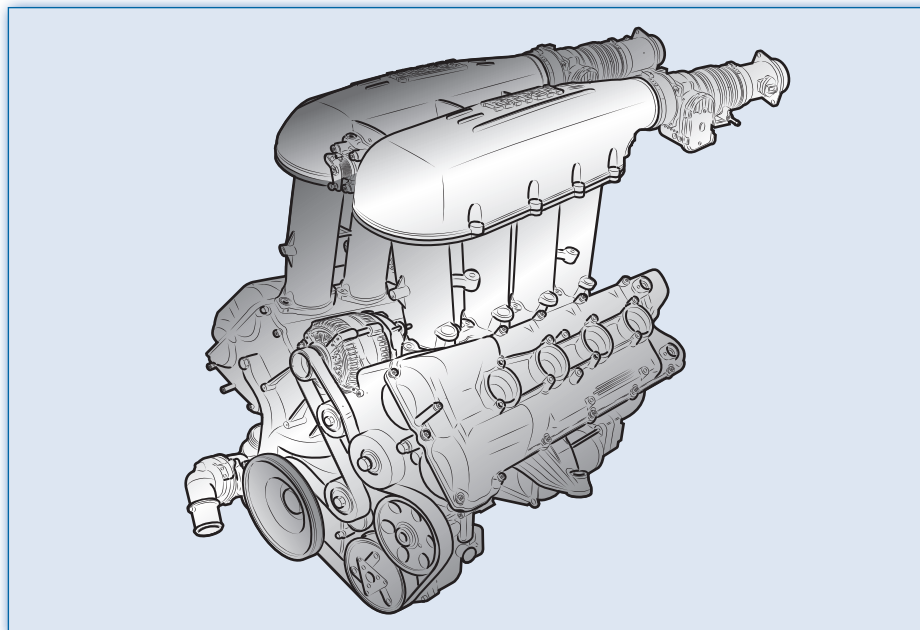


Motor

O motor é do tipo aspirado de 8 cilindros com uma cilindrada de 4,3 litros, capaz de criar uma potência de 490 CV e um par de 465 Nm.

Outros tipos de desempenho do motor são obtidos através de algumas soluções técnicas, parcialmente derivadas dos veículos de competição:

- distribuição variável com variador de fase contínuo de alta pressão, com bomba específica, em todos os eixos tipo came;
- comando de distribuição de correia (uma para cada bancada) com tensores hidráulicos;
- quatro eixos tipo came na parte frontal (duas por bancada) e quatro válvulas por cilindro comandadas por recipientes hidráulicos com recuperação automática da folga;
- cabeçotes de cilindros com câmara de combustão de alto rendimento volumétrico e termodinâmico;
- chassis em liga de alumínio e silício beneficiado, com camisa de alumínio com revestimento em nicksil, indicada em húmido;
- cárter a seco e trocador óleo-água inserido no chassis, entre as duas bancadas;
- borboleta aceleradora motorizada (drive by wire) e sistema de acensão-injecção integrado Bosch Motronic ME7.



Lubrificação do motor e recirculação de gás e vapores de óleo

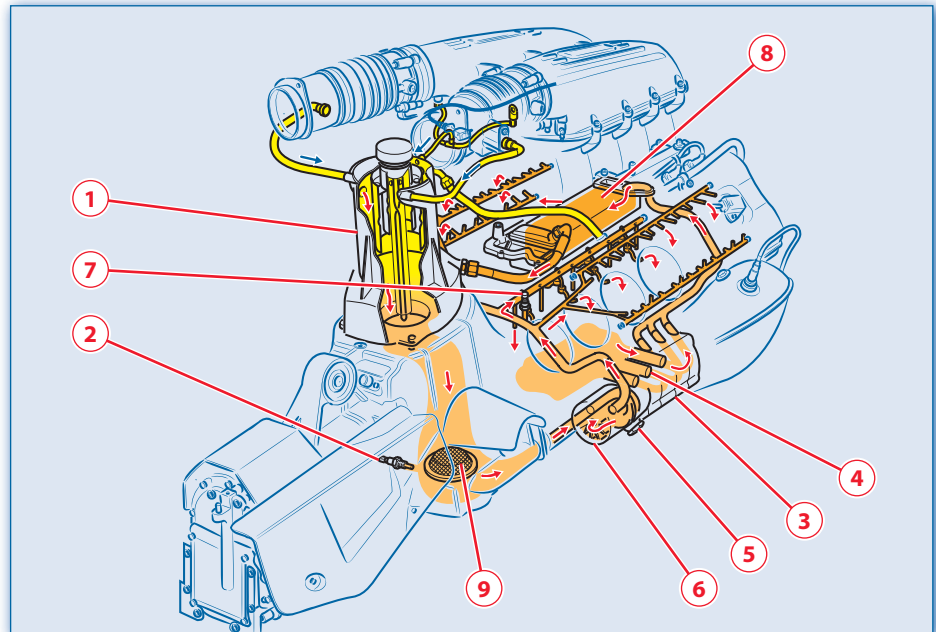
- ① Separador de óleo
- ② Termistor na caixa de velocidades
- ③ Bomba de recuperação e envio
- ④ Filtro de sucção
- ⑤ Válvula de afinação de pressão
- ⑥ Cartucho do filtro de óleo
- ⑦ Transmissor de pressão de óleo
- ⑧ Trocador de água-óleo
- ⑨ Filtro líquido

A lubrificação é do tipo a cárter seco com bombas de engrenagens fixas do lado direito do chassi. O motor possui três bombas de recuperação e uma bomba de envio. O grupo das bombas de óleo é ligado à bomba d' água (vide [pág. 110](#)) e é comandado pelo eixo do motor através de uma correia.

O reservatório de óleo com câmara de sucção é obtido pela fusão na caixa de velocidades e apresenta, na parte superior, um separador com câmara de desgaseificação cilíndrica com efeito de ciclone centrífugo. O separador possui na extremidade um bocal com tampa para a recarga do óleo.

O dispositivo de circulação dos gases e vapores de óleo é do tipo a circuito fechado.

Em caso de mal funcionamento do motor, com aumento anômalo da pressão, os vapores de óleo provenientes dos



cabeçotes, são enviados para uma tubagem ligada ao separador de vapores; a esta altura, uma parte condensa e reflui para o reservatório de óleo abaixo. Os gases restantes, graças à depressão gerada pelo motor, são aspirados através dos tubos de ligação e enviados aos pulmões de aspiração.

Existe nas instalações, uma tubagem que encarrega-se de descarregar acúmulos de pressão dentro do reservatório de óleo.

Substituição do óleo do motor e filtro

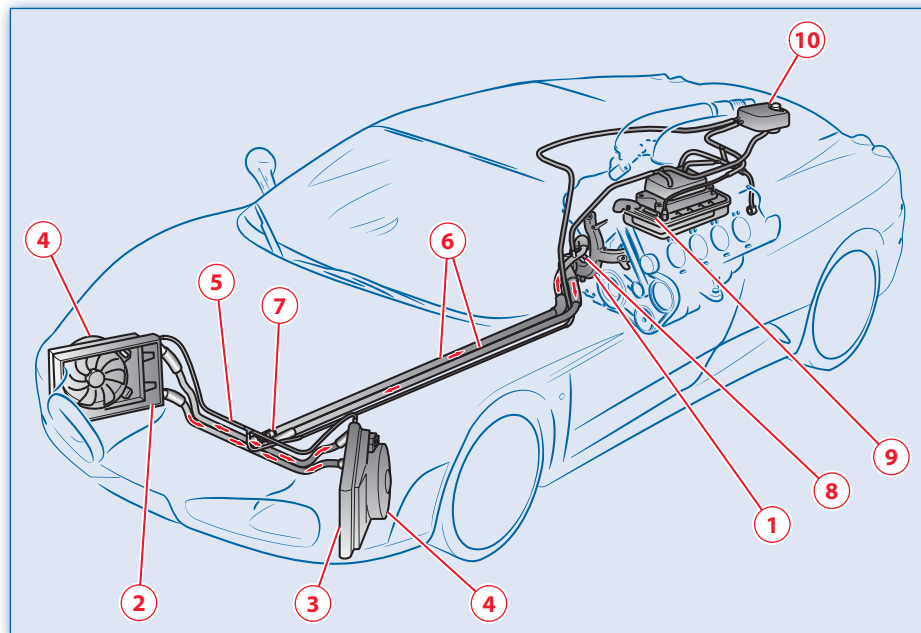
A substituição do óleo e do filtro deve ser executada de acordo com os intervalos indicados no “Plano de Manutenção Programada” junto a um CENTRO AUTORIZADO FERRARI.



Aconselha-se o uso exclusivo de lubrificantes aprovados pela FERRARI.

Arrefecimento

- ① Bomba centrífuga com válvula termostática
- ② Radiador direito
- ③ Radiador esquerdo
- ④ Ventoinha eléctrica
- ⑤ Tubo de escape
- ⑥ Tubagens sob o chassi
- ⑦ Interruptor de duplo contacto introdução ventoinhas
- ⑧ Sensor de temperatura da água
- ⑨ Trocador de calor água/óleo
- ⑩ Reservatório de expansão



O arrefecimento do motor é realizado em circuito fechado com reservatório de expansão que compensa as variações de volume e pressão do líquido devido ao aquecimento do motor. O reservatório possui na parte de cima um bocal com tampa com um válvula afinada em 0,98 bar. A circulação do líquido de arrefecimento é activada por uma bomba centrífuga, com by-pass obtida junto à válvula termostática, ligada ao grupo de bombas de óleo (vide [pág. 109](#)) e comandada pelo eixo do motor através de uma correia.

O líquido depois de ter arrefecido o motor alcança uma válvula termostática, que inicia a abrir-se quando a temperatura atinge 85 °C, enviando assim o líquido para os radiadores.

Os radiadores encontram-se na parte dianteira do veículo para melhorar a troca térmica: O radiador direito encontra-se montado em série com o condensador do sistema de ar condicionado; no radiador esquerdo encontra-se fixa a serpentina para o arrefecimento do sistema de direcção hidráulica.

Cada radiador possui uma ventoinha eléctrica para auxiliar a eliminação de calor. Os radiadores estão ligados em paralelo e possuem um tubo, ligado ao reservatório de expansão, para o auto-escape do sistema.

A ligação entre bomba e radiadores é realizada mediante tubagens que

atravessam longitudinalmente o chassis do veículo.

No tubo de envio que liga os dois radiadores, encontra-se montado um interruptor de duplo contacto, para a ligação automática da(s) ventoinhas, enquanto que o sensor de temperatura da água para a central de controlo do Motorencontra-se montado na bomba d'água, acima da válvula termo estática.

Controlo do nível do líquido de arrefecimento

A substituição do líquido de arrefecimento deve ser executada de acordo com os intervalos indicados no Plano de Manutenção Programada junto a um **CENTRO AUTORIZADO FERRARI.**

Sistema Acensão-Injecção

O sistema é composto por:

- duas centrais electrónicas de controlo;
- dois medidores de volume de ar
- sensores de estado do motor (ângulo borboleta, número de voltas; fase, detonação, etc...);
- actuadores de controlo do motor e emissão (electro-injectores, bobinas, electro-válvulas, etc...);
- funções periféricas ligadas ao funcionamento do motor.

Com base no regime de rotação e na quantidade de ar aspirada pelo motor, a central electrónica calcula quer a quantidade de combustível a enviar aos injectores que a antecipação de acensão necessárias para possibilitar o máximo rendimento do motor.

Cada ramal de descarga possui uma dupla sonda lambda linear (dianteira) e não-linear (tipo on-off, traseira).

Acelerador electrónico (Sistema Drive by Wire)

O Drive by Wire é um sistema que permite ter o pedal do acelerador desligado em relação à borboleta.

Este sistema prevê a presença de um potenciómetro ligado ao pedal do acelerador, em substituição do cabo de ligação.

Tal potenciómetro informa a central de

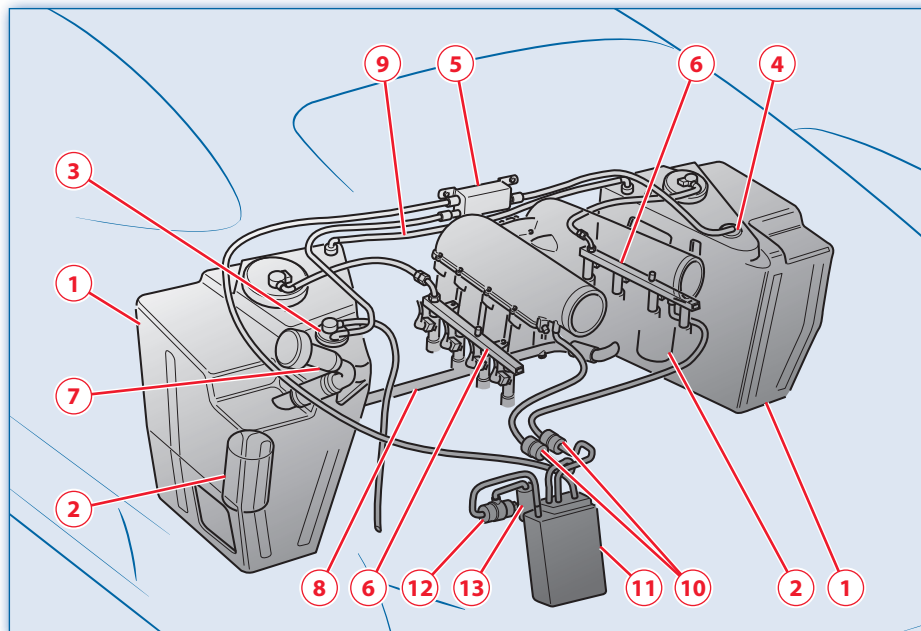
controlo do motor com relação à solicitação de par por parte do condutor.

Com o Drive by Wire é possível:

- obter um controlo optimal da tracção, através do sistema CST;
- a integração com o sistema F1, para optimizar as fases de “mudança de velocidades”;
- controlar a fase de aquecimento do motor-propulsor.

Sistema de alimentação e controlo de emissão de vapores do combustível

- | | |
|-------------------------------|--|
| ① Reservatório de combustível | ⑧ Tubo de ligação inferior dos reservatórios |
| ② Bomba eléctrica com filtro | ⑨ Tubo de ligação superior dos reservatórios |
| ③ Válvula multi-função | ⑩ Electro-válvulas de lavagem crivos |
| ④ Válvula de ventilação | ⑪ Filtro a carvão activo |
| ⑤ Separador | ⑫ Bomba de diagnósticos |
| ⑥ Capuz porta injectores | ⑬ Filtro de ar |
| ⑦ Bocal de recarga | |



O combustível é aspirado pelas duas bombas eléctricas imersas no reservatório, comandadas pela central de acensão-injecção.

A pressão do combustível dentro da linha de envio é conservada constante por meio de um regulador de pressão integrado no flange da bomba.

Na superfície superior dos reservatórios encontram-se montadas válvulas de ventilação de escape reduzido. Estas válvulas estão ligadas a um separador que recolhe e condensa os vapores de combustível.

Depois de passar pelos filtros, internos às bombas, o combustível sob pressão é enviado aos capuzes porta injectores, nos colectores de alimentação. O sistema é do tipo “returnless”, sem retorno do combustível.

O sistema é constituído por um interruptor inercial de segurança automático, posicionado no habitáculo, que em caso de colisão, desactiva os relays das bombas de combustível.

O sistema é projectado para prevenir a poluição atmosférica de evaporações do sistema de alimentação.

Os vapores de combustível provenientes do reservatório chegam ao filtro de carvão activado onde são absorvidos e retidos.

Com o motor em movimento e com base nas condições de utilização, as centrais

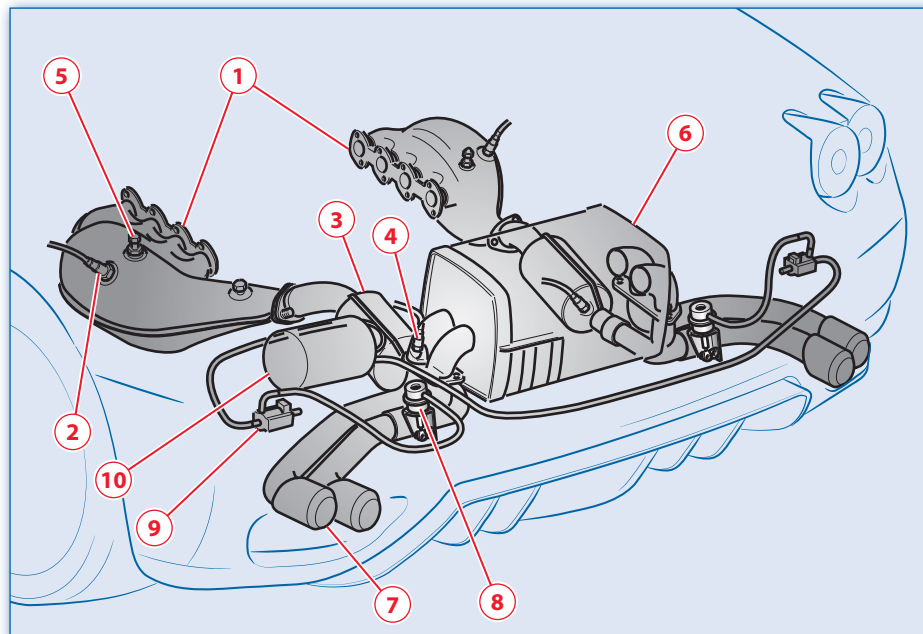
electrónicas Motronic comandam as electroválvulas de lavagem do crivo, de tal modo que os vapores de combustível retidos pelo filtro de carvão sejam aspirados pelos colectores de aspiração através de tubos apropriados.

A entrada de ar ambiente no filtro de carvão activado é feita através de uma tubagem que possui filtro, o qual evita a entrada de corpos estranhos no sistema.

O bocal é dimensionado de modo a permitir a entrada somente da pistola de abastecimento com gasolina verde.

Sistema de descarga

- ① Colector de escape
- ② Sonda lambda dianteira
- ③ Catalisador
- ④ Sonda Lambda traseira
- ⑤ Tampa sede retirada CO
- ⑥ Silenciador
- ⑦ Terminal
- ⑧ Válvula pneumática by-pass de escape
- ⑨ Electroválvula by-pass de escape
- ⑩ Reservatório de vácuo



No veículo são utilizados catalisadores de tipo metálico.

O sistema de catalise é constituído por dois pré catalisadores e por dois catalisadores principais.

Os catalisadores têm a função de reduzir as emissões na atmosfera de HC, CO e NOx.

Cada colector de escape possui no seu interior um pré-catalisador que, graças à sua posição próxima à saída dos gases da câmara de combustão, garante um aquecimento mais rápido e uma eficiência melhor na redução das emissões dos gases de escape nas fases que seguem imediatamente após o arranque do motor.

Nos colectores encontra-se uma sede na entrada para a fixação da sonda lambda dianteira. Na saída do catalisador principal encontra-se instalada a sonda lambda traseira.



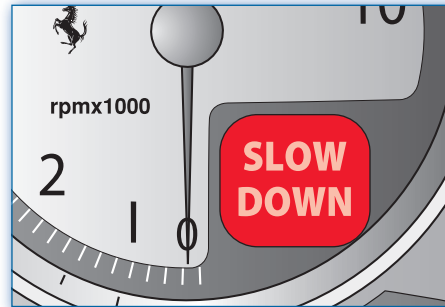
Para evitar de acarretar graves danos aos catalisadores é absolutamente indispensável utilizar somente gasolina sem chumbo.

Não estacione o veículo sobre papéis, vegetação, folhas secas ou materiais inflamáveis que poderiam incendiar-se ao entrar em contacto com partes quentes do sistema de descarga.

Dispositivos de alarme de temperaturas excessivas no sistema de descarga.

Em caso de funcionamento irregular do motor com consequente aumento da temperatura no sistema de descarga, a lâmpada piloto vermelha, presente no multi-led com a escritura **SLOW DOWN** lampeará ou permanecerá acesa de modo fixo.

A iluminação do ideograma **SLOW DOWN** é comandado pela central Motronic.



Caso a lâmpada piloto fique acesa com luz fixa:

a temperatura dos catalisadores é excessivamente elevada.

O condutor deve desacelerar imediatamente, dirigir-se a uma oficina de serviço e solicitar que a causa do mal funcionamento seja eliminada.

Se la spia rimane accesa con luce fissa:

a temperatura nos catalisadores atingiu um nível perigoso e poderia danificar o próprio catalisador; ao continuar a marcha a central electrónica do sistema de injeção – ignição intervém cortando a alimentação aos injectores.

O condutor deve parar o veículo e solicitar o transporte para a oficina, por meio de veículo de socorro, para que seja eliminada a causa do problema de funcionamento.

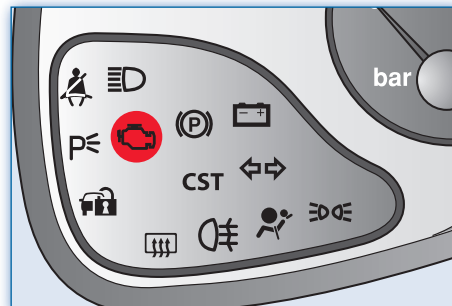
A FERRARI declina toda e qualquer responsabilidade por danos a coisas ou pessoas, derivantes do não cumprimento das advertências acima descritas.

Dispositivos de alarme sobre mal funcionamento do motor

Durante o funcionamento do motor, uma eventual iluminação com luz intermitente ou fixa, da lâmpada piloto de **anomalia do sistema de controlo do motor** indica a presença de uma possível anomalia no motor ou no sistema de controlo das emissões.

O sistema electrónico identifica e isola o erro, evitando danos ao motor ou o ocorrência de emissões nocivas.

⚠ Com a iluminação da lâmpada piloto “anomalia do sistema de controlo do motor”, poderia ocorrer uma diminuição sensível também no desempenho do motor. Conduza com prudência a evitar repentinas acelerações e altas velocidades.

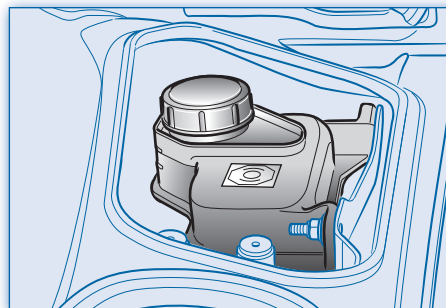


Embraiagem

A embraiagem é do tipo bi-disco a seco, com cubo elástico e mola de diafragma; comando de desengate com suporte de impulso hidráulico auto-afinável.

Reservatório do líquido da embraiagem

O reservatório está posicionado no vão dianteiro e na versão com caixa de velocidades mecânica é comum ao do sistema de travões.



Caixa de velocidades

A caixa de velocidades é de 6 velocidades além da marcha à ré sincronizadas.

As velocidades são de engate rápido e curso reduzido.

Os sincronizadores são de cone duplo e triplo.

A caixa de velocidades contém ainda o par cónico e o diferencial electrónico.

Diferencial electrónico (E-DIFF)

O veículo possui um diferencial electrónico, em função no eixo traseiro, capaz de executar um controlo variável com continuidade do bloqueio entre os dois semi-eixos.

O sistema diferencial electrónico é capaz de aumentar:

- o desempenho;
- a estabilidade direccional do veículo;
- a segurança, ainda que em condições de limitada aderência;
- o prazer e a facilidade de conduzir.

O funcionamento baseia-se na possibilidade de prever o comportamento do veículo, em todas as condições possíveis, através de um controlo sob pressão do actuador das embraiagens existentes no diferencial.

Os sinais de entrada são os parâmetros dinâmicos do veículo que o sistema de controlo traduz numa diferença de par entre as duas rodas motrizes.

Nas curvas, o diferencial electrónico é capaz de:

- estabilizar o veículo no momento em que solte-se o pedal do acelerador, bloqueando o eixo traseiro;
- elimine o típico comportamento sobre-esterçante (efeito oversteering) de modo a obter um veículo levemente subesterçante (efeito understeering) no limite de aderência, com o bloqueio de diferencial proporcional à aceleração lateral e à velocidade do veículo;
- maximizar a estabilidade e, simultaneamente, a aceleração do veículo nas curvas ao actuar o bloqueio do diferencial em modo proporcional à aceleração lateral, à velocidade, à marcha inserida e ao par solicitado pelo motor.

Para obter estes resultados, o sistema diferencial electrónico interage com o controlo do motor, caixa de velocidades F1, CST, ABS e sistema de controlo de funcionamento dos amortecedores.

Dispositivos de alarme de mal funcionamento do diferencial electrónico

Eventuais anomalias do diferencial electrónico são visualizáveis no ecrã multi-led do painel de instrumentos pelo próprio condutor (vide [pág. 34-35](#)).

Comando caixa de velocidades

O comando da caixa de velocidades pode ser de dois tipos:

- comando manual, com alavanca, selector, coluna e cabos de transmissão Bowden;
- F1 (comando electrónico), obtido mediante um sistema electro-hidráulico comandado por duas alavancas existentes nas laterais do volante, que substituem a tradicional alavanca da caixa de velocidades e o pedal da embraiagem.

As vantagens do sistema de comando electrónico em relação àquele manual, no que se refere à caixa de velocidades e a embraiagem, são:

- acelerar os tempos de mudança de velocidades, em aumento e na redução;
- possibilitar a passagem de uma determinada velocidade sem tirar as mãos do volante;
- melhorar o conforto, ao eliminar o pedal da embraiagem;
- aumentar a segurança para prevenir eventuais enganos por parte do condutor;
- protecção do fora-rotação causado por erróneas mudanças de velocidade.

Lubrificação da caixa de velocidades e diferencial

A lubrificação das engrenagens da caixa de velocidades, comum àquela do diferencial, é garantida por uma bomba volumétrica de engrenagens concêntricas, accionada pela engrenagem auxiliar da marcha à ré.

Circuito de arrefecimento do óleo da caixa de velocidades

A temperatura do óleo caixa de velocidades/diferencial é controlada por um trocador de calor de água/óleo, posicionado no chassis do motor, entre as bancadas.

Controlo e substituição do óleo caixa de velocidades-diferencial

O controlo e a substituição do óleo caixa de velocidades-diferencial são efectuados durante intervalos indicados no “Plano de Manutenção Programada” junto a um **CENTRO AUTORIZADO FERRARI**.

Condução e Direcção

- ① Caixa de direcção
- ② Transmissão cardânica colapsável
- ③ Coluna de direcção com sensor de ângulo de direcção
- ④ Volante de direcção afinável
- ⑤ Bomba de direcção hidráulica
- ⑥ Reservatório do óleo
- ⑦ Tubo de envio da caixa de direcção
- ⑧ Tubo retorno da caixa de direcção
- ⑨ Serpentina para o arrefecimento

O veículo possui direcção hidráulica do tipo pinhão e cremalheira, controlada electrónicamente, direcção servo assistida por um circuito hidráulico de afinação variável. Com o aumento da velocidade, a carga aerodinâmica exercitada no veículo, combinada com a afinação da bomba, permite haver uma carga constante da direcção, com uma sensação de guia mecânica, a qual, em caso de esterçada repentina, garante óptima precisão e boa manobrabilidade do veículo.

A coluna de direcção é articulável e afinável em altura, com absorção de energia de mangas articuladas e lubrificação permanente. Na coluna da direcção encontra-se posicionado o sensor que fornece a posição do volante de direcção aos vários sistemas de bordo.

O sistema de direcção hidráulica é

constituído por uma bomba accionada pela correia que comanda os órgãos auxiliares do motor. O líquido na saída da caixa de direcção passa por uma serpentina, colocada da parte frontal do radiador de água esquerdo, que arrefece-o antes de ser reenviado ao reservatório.

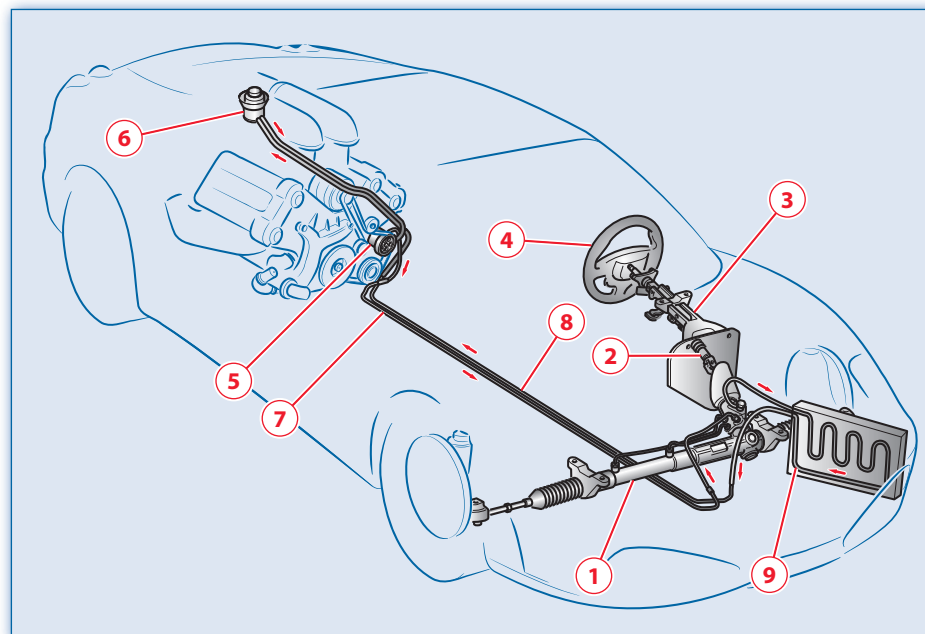
Em caso de avaria do sistema também é possível esterçar o veículo ainda que o esforço necessário sobre o volante

de direcção resulte maior. Neste caso é aconselhável parar o veículo e dirigir-se a um **CENTRO AUTORIZADO FERRARI**.

Com o motor parado ou com o veículo em reboque é necessário exercer um esforço maior para efectuar as viragens.

Dados principais

- Voltas do volante para viragem: 3
- Diâmetro de viragem: m 10,8



Sistema de climatização

- ① Compressor
- ② Condensador
- ③ Filtro desidratador
- ④ Pressostato
- ⑤ Válvula de expansão
- ⑥ Aquecedor/evaporador
- ⑦ Válvula proporcional
- ⑧ Bomba para recirculação de água
- ⑨ União de carga/descarga Freon

O sistema de climatização é constituído por um grupo aquecedor/evaporador pilotado por uma central electrónica com microprocessador que, em funcionamento automático e manual, é capaz de manter constante a temperatura dentro do habitáculo enquanto as condições do meio ambiente alteram-se, controlando a temperatura, distribuição e volume do ar. Além disso, permite retirar o ar do exterior ou reciclar o ar dentro do veículo de forma automática, independentemente das condições ambientais.

aquecedor/evaporador

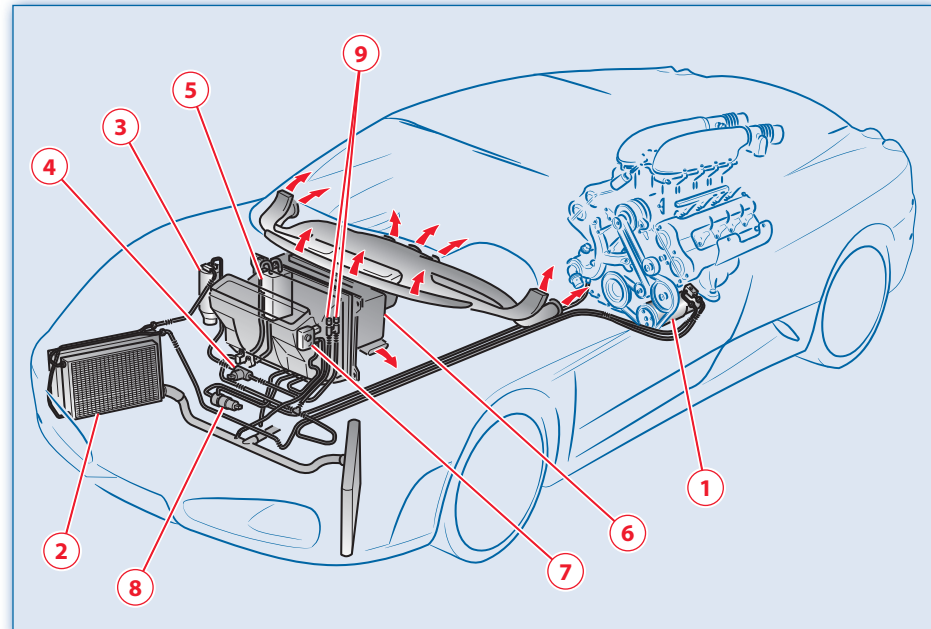
O grupo encontra-se fixo à parede divisória habitáculo-compartimento de bagagens, e contém, num único bloco, o aquecedor e o evaporador. Esta solução permite obter:

- ar externo ou interno aquecidos
- ar externo ou interno arrefecido

- ar externo ou interno desumidificado e eventualmente aquecidos;
 - descongelamento da superfície em vidro
- O ar aspirado de fora, entra no grupo aquecedor/evaporador através de um filtro anti-pólen

Notas: Faça a substituição do filtro anti-pólen do sistema de A.C. nos intervalos indicados no “Plano de Manutenção Programada”.

O ar que sai do evaporador conflui num difusor que a distribui para os bocais de aeração do habitáculo.



Sistema CST

Il CST é acrónimo para a FERRARI de Controlo de Estabilidade e Tracção. O CST é constituído por dois sistemas principais:

VDC controlo da dinâmica do veículo através do sistema de travões;

ASR controlo da dinâmica do veículo através do par do motor;

e por sistemas secundários, sempre em função, como ABS, EBD, etc...

Para obter-se o melhor controlo em situações diferentes de condução e aderência, foram criados quatro diferentes níveis de afinação.

Nível 1: garante a estabilidade e maximiza a tracção em todos os tipos de terreno, seja em caso de baixa (posição “Baixa Aderência”) seja em baixíssima (posição ICE) aderência através do controlo do motor e dos travões.

Nível 2: garante a estabilidade e maximiza a tracção somente em caso de média-alta aderência (posição SPORT) a otimizar o controlo do motor e dos travões.

Nível 3: realça o carácter desportivo do veículo garantindo (mas não em todas as situações) um bom nível de estabilidade (posição RACE), através da redução ao mínimo das intervenções no controlo do

motor aproveitando ao máximo aquele dos travões.

Nível 4: CST desengatado (posição ~~CST~~). A estabilidade não é garantida, mas de qualquer modo permanecem em função todos os outros sistemas auxiliares sempre presentes nas outras posições, como ABS e EBD (vide [pág. 121](#)).

As vantagens facilmente percebidas pelo condutor são um maior conforto nas intervenções (corte do motor e restituição de par) que tornam a condução extremamente simples, sem manobras repentinas que poderiam ser incómodas e não permitir o desfrute completo das potencialidades do veículo. Além disso, a uso de maiores afinações (específicas de acordo com o nível de aderência) permitem níveis mais altos de velocidade, estabilidade e facilidade de controlo em toda e qualquer situação.

Sistema de travões

O sistema de travões, com comando hidráulico, é composto por travões de disco ventilados nas quatro rodas, travão hidráulico em depressão “em tandem” e por uma unidade de controlo hidráulica, munida de válvulas solenóides e bomba de recuperação, capaz de intervir, em caso de bloqueio das rodas, controlando a pressão aos calipers (ABS).

Os circuitos hidráulicos, com ramos cruzados, para travões dianteiros e traseiros são independentes; em caso de avaria de um deles, é sempre possível a travagem de emergência com o circuito eficiente.

O travão hidráulico em depressão fornece à unidade de controlo hidráulica o fluido de travões na pressão necessária ao funcionamento do sistema.

Em caso de accionamento da função abs, as válvulas solenóides presentes na unidade de controlo hidráulica intervêm com ciclos de regulação adequados para evitar o bloqueio das rodas.

Reservatório do fluido dos travões

Posicionado no vão dianteiro, é comum, nos veículos com caixa de velocidades mecânica, ao do sistema da embraiagem.

Curso sem efeito do pedal do travão

O curso sem efeito máx. do pedal do travão deve ser de 8 a 10 mm.

Quando este torna-se excessivo, ou alguma

roda trava mais forte do que as outras, ou encontra-se uma certa elasticidade no pedal de comando e uma travagem ineficaz, é necessário solicitar que seja feito um controlo geral do sistema junto à **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

Pastilhas do travão

As pastilhas do travão dianteiras são munidas de sinalizador de desgaste ligado à lâmpada piloto dos travões; com a acensão desta lâmpada piloto ou ainda quando a travagem não é mais regular, peça o controlo da espessura das pastilhas e o estado das superfícies de travagem.

A espessura mínima admitida das pastilhas é de 3 mm (espessura apenas do material de atrito).

A iluminação da lâmpada piloto de avaria dos travões indica um excessivo desgaste das pastilhas dos travões dianteiros que devem ser imediatamente substituídas.



A substituição das pastilhas dos travões quando executada junto a uma oficina não autorizada, exime a FERRARI de toda e qualquer responsabilidade por danos causados a coisas ou pessoas.

Depois da substituição, para obter um bom ajuste das pastilhas dos travões evite travagens muito fortes até que as novas pastilhas não estejam bem adaptadas (cerca de 300 km de percurso).

Sistemas ABS e EBD

O veículo está equipado com um sistema anti-bloqueio das rodas ABS (Anti-Blockier System) e corrector de travagem electrónico EBD (Electronic Brake-Force Distribution) que por meio da central electrónica e dos sensores do sistema ABS, possibilita um maior desempenho do sistema de travagem.

O sistema ABS, combinado ao sistema de travagem convencional, permite aplicar a máxima força de travagem sem causar o bloqueio das rodas e a consequente perda de controlo do veículo em caso de travagem de emergência ou sobre terreno de baixa aderência (presença de neve, gelo, etc.).

O sistema constitui-se por uma central electrónica que elabora os sinais provenientes de 4 sensores integrados nos circuitos das 4 rodas.

Quando uma roda tende a bloquear-se, o sensor avisa a central que, por sua vez, indica ao grupo electro-hidráulico de intervir modulando a pressão exercida nas pinças dos travões; O condutor nota uma sensação de “vibração” no pedal do travão, completamente normal.

Em caso de avaria, o sistema desactiva-se ao deixar inalterada a eficiência do sistema de travagem convencional.

A avaria é indicada com a iluminação da relativa lâmpada piloto no painel de instrumentos. Neste caso seria oportuno

dirigir-se a oficina mais próxima da REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI a qual providenciará uma imediata identificação da avaria, graças ao sistema de auto-diagnóstico, do qual este sistema é dotado.

O desempenho do sistema, em termos de segurança efectiva, não devem induzir o condutor a correr riscos inúteis e não justificados.

O comportamento durante a condução deve de qualquer modo ser adequado às condições atmosféricas, à visibilidade e ao tráfego.

A desaceleração máxima possível, todavia, depende sempre da aderência entre o pneu e a pavimentação viária. É óbvio que, em presença de neve ou gelo, a aderência assume valores muito reduzidos e portanto nestas condições o espaço de paragem torna-se maior, mesmo com o sistema ABS.

Os veículos devem montar exclusivamente jantes, pneus e guarnições de travão do tipo e marca aprovados pela Empresa Fabricante para este modelo.

Apesar deste dispositivo conferir uma importância significativa às condições de segurança, mesmo assim é indispensável respeitar um comportamento muito prudente em caso de pavimentação viária molhada, em caso de neve ou gelo.

O veículo possui um corrector electrónico de travagem (EBD).

A iluminação da lâmpada piloto com

o motor em movimento indica uma anomalia no sistema EBD; neste caso, com travagens fortes pode ocorrer um bloqueio antecipado das rodas traseiras, com a possibilidade de perda de controlo.

Conduza com extrema cautela e procure imediatamente a mais próxima oficina da **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para que o sistema seja controlado.

A Iluminação somente da lâmpada piloto de avaria com o motor em movimento indica normalmente a anomalia apenas do sistema ABS. Neste caso, o sistema de travagem conserva a sua eficiência, mesmo sem utilizar o dispositivo anti-bloqueio.

Nestas condições a funcionalidade do sistema EBD pode apresentar-se reduzida. Também neste caso aconselha-se dirigir-se imediatamente à mais próxima oficina da **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para o controlo do sistema, conduzindo de forma a evitar travagens repentinas.

Caso ilumine-se a lâmpada piloto do nível mínimo do fluido dos travões, pare o veículo imediatamente e controle o nível do fluido dos travões no reservatório (vide [pág. 100](#)): se o nível for inferior ao mínimo, complete com o fluido prescrito e consulte imediatamente a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** para que o sistema seja controlado.

De facto, a eventual perda de fluido do sistema hidráulico prejudica de qualquer modo o funcionamento do sistema de

travões, quer de tipo convencional quer com sistema de anti-bloqueio das rodas.

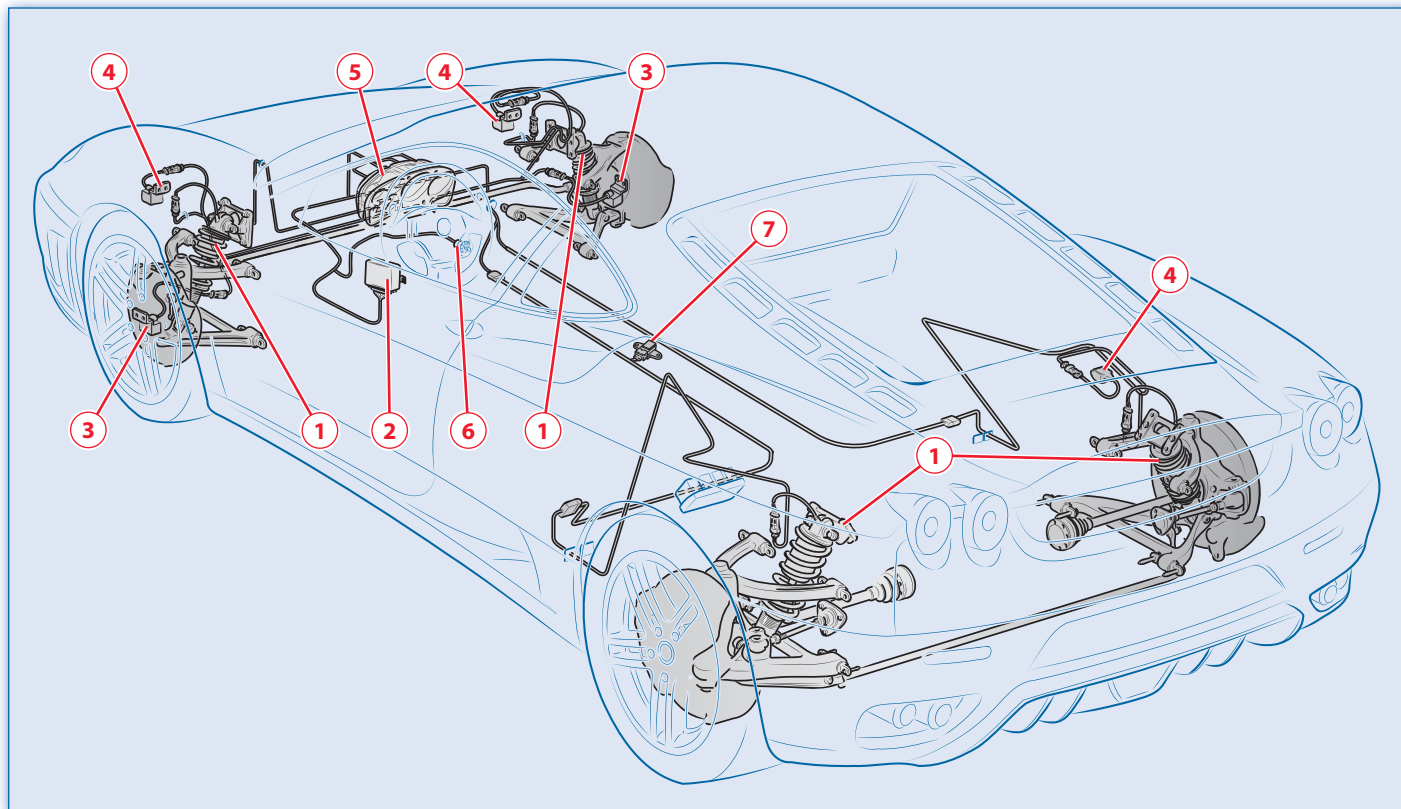
O desempenho do sistema, em termos de segurança efectiva, não devem induzir o condutor a correr riscos inúteis e não justificados.

O comportamento durante a condução deve de qualquer modo ser adequado às condições atmosféricas, à visibilidade e ao tráfego.

A máxima desaceleração realizável todavia, depende sempre da aderência entre pneus e pavimentação viária. É óbvio que, em presença de neve ou gelo, a aderência assume valores muito reduzidos e portanto nestas condições o espaço de paragem torna-se maior, mesmo com o sistema ABS.

Suspensões

- ① Amortecedores
- ② Central electrónica
- ③ Sensor de aceleração da roda
- ④ Sensor de aceleração vertical
- ⑤ Indicação de avaria no painel de instrumentos
- ⑥ Comutador selecção modalidade de condução
- ⑦ Sensor de aceleração transversal



Com rodas independentes, com braços triangulares transversais superiores e inferiores oscilantes.

Amortecedores hidráulicos telescópicos, com duplo efeito, com variação da afinação com controlo electrónico.

Braço a terra transversal, de pequenas dimensões, para melhorar a estabilidade na travagem e reduzir ao mínimo as repercussões sobre o volante.

Configuração anti-dive graças à inclinação da alavanca inferior, de modo a conter o afundamento da parte dianteira do veículo durante a travagem.

Barras estabilizadoras transversais.

No cubo da roda encontra-se montado um único rolamento com coroa de esferas dupla, sem necessidade de manutenção.

As características do sistema que compõe o veículo, são alteradas hidráulicamente e electronicamente, durante a utilização, de acordo com as condições de movimento e carga.

Controlo electrónico das suspensões activas com amortecimento contínuo “Skyhook”

As suspensões usam o sistema “Skyhook” desenvolvido pela Mannesmann-Sachs e colocado em funcionamento pela FERRARI para o controlo automático contínuo do amortecimento mediante sensores de aceleração que registram os movimentos de cada uma das rodas e do corpo do veículo.

Este sistema não somente garante sempre o melhor compromisso entre a característica desportiva (handling) e conforto mas, através do uso de afinações especiais, pode salientar um pouco mais um ou outro aspecto. Neste veículo são adoptados três diferentes níveis de afinação.

Nível 1: afinação um pouco mais suave e optimizada para absorver ao máximo as irregularidades da pavimentação viária e garantir uma melhor aderência sobre o molhado (posição ICE e “Baixa Aderência”).

Nível 2: afinação um pouco mais rígida e optimizada para uso desportivo e de alta velocidade (em média-alta aderência), sem comprometer drasticamente o conforto (posição SPORT).

Nível 3: afinação ainda mais rígida e optimizada para um uso sobre pistas (posição RACE e ~~CST~~).

Na coluna da direcção encontra-se instalado um sensor que indica a posição do volante de condução (vide [pág. 118](#)).

A partir da elaboração destes dados a central interpreta as condições do movimento e da pavimentação viária e adapta instantaneamente a afinação dos amortecedores, apresentando-se dez vezes mais rápido do que os sistemas até o momento disponíveis.

O sistema é controlado por uma central electrónica que, com base nos sinais recebidos pelos sensores comanda as electroválvulas existentes em cada um dos amortecedores, modificando o amortecimento e portanto a afinação. Estes sensores permitem à central de calcular a velocidade do veículo, a aceleração vertical e lateral, o ângulo de viragem, a pressão instantânea no sistema de travagem e de controlar então o amortecimento das suspensões.

Indicação de avaria através do multi-led

Todas as vezes que são detectadas anomalias de funcionamento do sistema, é activada a sinalização oportuna no multi-led do painel de instrumentos (vide [pág. 34](#)).

Caso a avaria seja relacionada a uma válvula, poderão criar-se as condições em que um ou dois dos quatro amortecedores deverá ter uma afinação fixa (válvula bloqueada).

Todavia a condução em segurança do veículo é sempre garantida.

A anomalia verificada é memorizada pela central electrónica.

O sistema é preparado (exclusivamente) para a ligação do tester de diagnóstico Ferrari SD-3 através do qual pode ser efectuado o diagnóstico do sistema.

Caso verifique-se um mal funcionamento durante o uso do veículo, com conseguente iluminação da lâmpada piloto, é oportuno:

- parar o veículo;
- girar a chave de ignição na posição 0;
- arrancar novamente o motor.

Se o mal funcionamento desaparecer (exemplo: falso contacto), o multi-led não volta a iluminar-se e o sistema retoma seu funcionamento normal; em caso contrário, permanece a avaria.

Neste caso é necessário, consultar a **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI**.

Sistema de monitorização da pressão dos pneus (opcional)

O veículo pode ser equipado com um sistema que controla a pressão dos pneus através de sensores especiais fixados na parte interna das jantes, em correspondência com a válvula de calibragem.

Estes sensores transmitem um sinal identificado pelas antenas, fixadas atrás dos pára-pedriscos, que estão ligadas à central electrónica.

O sistema pode sofrer temporariamente de interferências radioeléctricas emitidas por dispositivos que utilizam frequências próximas.

A central electrónica elabora estas informações e através da linha CAN transmite ao quadro de bordo uma série de dados relativos ao estado de pressão dos pneus e eventuais erros do sistema.

O sinal transmitido pela central electrónica

activa alguns ideogramas no multi-led em dois níveis de prioridade: um soft warning, se a diminuição da pressão em relação à nominal for superior a 0,2 bar, e um hard warning, se for superior a 0,4 bar ou ainda se existir uma diminuição dinâmica superior a 0.2 bar/min.

O sistema possui uma cablagem específica que liga o sistema eléctrico às antenas, à central e ao botão de modo a efectuar a calibragem, localizada sob o painel de instrumentos, do lado esquerdo do volante.

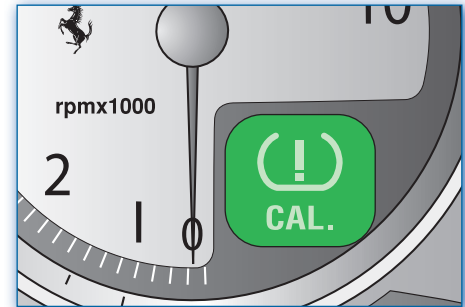
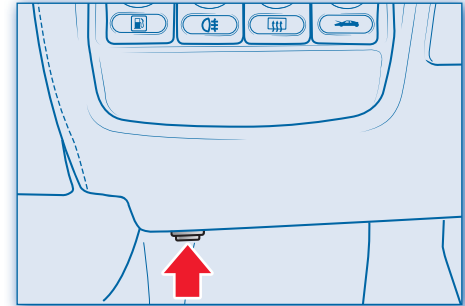
Botão de calibragem da pressão dos pneus

Para calibrar o sistema, com a chave de ignição na posição **II**, preme a tecla existente sob o painel de instrumentos no lado esquerdo, durante um intervalo de tempo de 4 a 10 segundos: no multi-led será visualizado o ideograma **CAL**.

O sistema emprega para a calibragem, um intervalo de tempo de 20 minutos no máximo, com o veículo em movimento.

Se a diferença de pressão entre as rodas de um mesmo eixo ultrapassar os 0,4 bar, o sistema não calibra-se.

Se durante a calibragem o sistema verifica uma queda de pressão, no multi-led será visualizado o ideograma correspondente (vide [pág. 126](#)).



A calibragem do sistema através do accionamento do botão no painel de instrumentos é necessária depois da substituição ou calibragem do(s) pneu(s).



ATENÇÃO

Este sistema indica ao condutor a diminuição da pressão dos pneus, mas não o exime do controlo periódico e do respeito das pressões correctas dos mesmos (vide [plaqueta \[pág. 10\]\(#\)](#)).

O sistema alem disso, não é capaz de avisar

o condutor em caso de danos imprevistos nos pneus a causa de agentes externos.

Visualização das mensagens no multi-led.

A cor do ideograma define a prioridade:

Verde: condições normais de utilização

Vermelho: quando verifica-se uma anomalia

Amarelo: quando solicita-se ao condutor que verifique o sistema.

Para identificar cada uma das roda, serão visualizadas as seguintes siglas com o quadrinho cheio relativo àquela posição:

- **FL**, roda dianteira esquerda
- **RL**, roda traseira esquerda
- **RR**, roda traseira direita
- **FR**, roda dianteira direita.

Indicação da pressão de cada pneu



Activa-se com a pressão da tecla **MODE** (vide [pág. 39](#)) para visualizar a pressão de cada um dos pneus.

Caso a solicitação seja feita quando o dado não encontre-se disponível (exemplo: durante o procedimento de calibragem) os ideogramas serão mostrados com **-** ao invés do valor.

Solicitação de controlo da pressão sem identificação da roda



Activa-se durante alguns segundos, após o arranque do motor. Indica uma queda de pressão com relação ao último valor memorizado.

O sistema ignora qual seja o pneu em questão, já que não identificou ainda a posição. É necessário efectuar o controlo da pressão de todos os pneus.

Solicitação de controlo da pressão



Si attiva per alcuni secondi dopo Activa-se durante alguns segundos, após o arranque do motor, mas ao contrário do caso anterior, o sistema indica qual seja a roda que apresenta a avaria.

É necessário efectuar o controlo da pressão do pneu indicado.

Foragem sem identificação da roda



Activa-se ao momento em que apresenta-se o fenómeno ignorando o pneu em questão, já que o sistema não encontra-se ainda calibrado.

Permanece acesa até que seja recolocada a chave na posição 0.

Siga o quanto indicado no parágrafo “Substituição dos rodas”, na [pág. 82](#), para os casos de foragem de um pneu.

Foragem com identificação da roda



Activa-se ao momento em que apresenta-se o fenómeno indicando o pneu em questão. Permanece acesa até que seja recolocada a chave na posição 0.

Siga o quanto indicado no parágrafo “Substituição dos rodas”, na [pág. 82](#) para os casos de foragem de um pneu.

Solicitação de calibragem do sistema



Activa-se durante alguns segundos depois de colocar-se a chave de ignição na posição **II** para indicar que o sistema não encontra-se calibrado.

É necessário efectuar a afinação da pressão dos pneus e a calibragem do sistema (vide [pág. 125](#)).

Confirma o procedimento de calibragem



Com a chave de ignição na posição **II** (sem arrancar o motor) a lâmpada piloto é visualizada depois de ter-se premido a tecla de calibragem durante cerca de 5 segundos.

No momento do arranque do motor a lâmpada piloto apaga-se.

Durante a calibragem, a visualização do estado dos pneus pode ser feita de forma parcial (pressão não visualizada) ainda que o sistema tenha identificado a posição dos sensores.

Sistema defeituoso



O sistema não responde ou é defeituoso.



É necessário uma intervenção junto a um **CENTRO AUTORIZADO FERRARI**.

Sistema temporariamente não activado



É visualizado quando o sistema não pode funcionar temporariamente.

O mesmo pode apresentar-se a causa de interferências electromagnéticas externas ou por excessiva temperatura do sensor.

O sistema programa-se autonomamente após ser recolocado em condições normais. É visualizado em caso de substituição de componentes do sistema.

Sistema não activado



Caso o sistema seja desactivado através do instrumento de diagnóstico.

Depois de ter-se colocada a chave de ignição na posição **II**, a lâmpada piloto permanece acesa durante cerca de 50 segundos, para então apagar-se.

Chassis-Carroçaria

Para reduzir o peso do veículo, todo o conjunto da carroçaria foi realizado com elementos em alumínio.

Apesar da significativa redução de peso, com os elementos fabricados em alumínio é possível atingir valores de estabilidade e resistência superiores àqueles obtidos com a utilização de chapas de aço.

Os subgrupos em alumínio estão menos sujeitos a flexões e apresentam uma excelente resistência à corrosão.

A estrutura total da carroçaria é constituída por um chassis space frame.

O grupo carroçaria é complementado por chapas externas como pára-lamas, paredes laterais e tecto que, dependendo do modelo fabricado, são unidas ao chassis space frame com diversas técnicas de ligação.

As partes móveis da carroçaria com fixação por parafuso como a capota dianteira, a capota do motor traseira e as portas, completam a carroçaria.

Instruções para reparos

Em caso de danos nas partes em alumínio, a intervenção de reparos objectiva sempre a substituição da peça. De acordo com o tipo de dano podem ser substituídos grupos de componentes inteiramente, ou ainda, somente algumas peças separadamente. Eventuais procedimentos de ajuste da peça danificada original, que podem

ser encontradas nas normais carroçarias em aço, não são possíveis no caso das carroçarias em alumínio, visto a pouca capacidade deste material de ser reajustado à sua forma original.

No sector space frame são efectuadas em geral, somente junções por meio de soldagem.

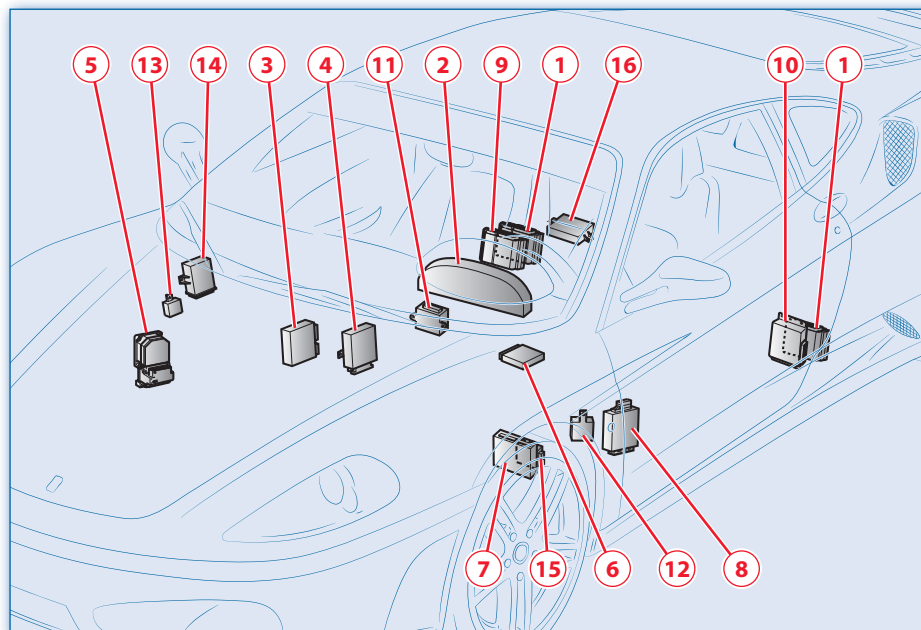
As peças da carroçaria podem ser substituídas por meio de colagem, rebitagem, parafusagem e soldagem. Na carroçaria em alumínio não é possível executar ajustes a frio, como no caso de carroçarias em chapa de aço, mas somente ajustes a quente até cerca de 200 °C.

Os trabalhos de reparos da carroçaria devem ser realizados exclusivamente por mecânicos especializados e certificados pelo **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA FERRARI**.

Centrais electrónicas

A figura representa a localização de todas as centrais electrónicas presentes no veículo.

- ① Motronic (uma por bancada)
- ② Painel de instrumentos
- ③ Sistema de climatização
- ④ Regulação e afinação de amortecedores
- ⑤ ABS-ASR
- ⑥ Airbag
- ⑦ Anti-furto
- ⑧ Levanta-vidros
- ⑨ Caixa de velocidades F1 (para veículos com caixa de velocidades F1)
- ⑩ Diferencial electrónico
- ⑪ Immobilizer
- ⑫ bloqueio-portas
- ⑬ Limpa-vidros
- ⑭ Luzes intermitentes de emergência
- ⑮ Monitorização da pressão dos pneus (opcional)
- ⑯ Sensores de estacionamento (opcional)



Centrais electrónicas

Todos os sistemas existentes no veículo é controlado por uma unidade de controlo electrónico (ecu) dotada de microprocessador capaz de elaborar dados a altíssima velocidade, provenientes dos sensores e transdutores.

As características comuns a todas as centrais electrónicas são:

Funções de auto diagnóstico do sistema relacionado

Cada central é capaz de identificar anomalias funcionais dos componentes do sistema controlado.

Estas anomalias são registradas como erros e indicadas imediatamente ao utente através das lâmpadas piloto do quadro de bordo.

Funções de diagnóstico remoto

As centrais electrónicas podem ser ligadas ao “Sistema de Diagnóstico SD-3”.

Este é um instrumento fornecido pela **REDE DE ASSISTÊNCIA FERRARI** com o qual é possível:

- perceber a origem de um erro verificado pela central e auxiliar o técnico de oficina na sua solução;
- adquirir valores das grandezas obtidas durante as provas com o veículo;
- efectuar ciclos automáticos de provas de cada sistema separadamente;
- analisar os dados obtidos pelas centrais

electrónicas;

- cancelar os erros verificados durante o funcionamento do veículo.

Gestão de erros

Os erros são registrados numa memória “cancelável” no momento do controlo e/ou ajuste do sistema, e numa memória “histórica” não cancelável, possibilitando assim a conservação de um quadro das anomalias verificadas durante a vida do automóvel.

Ligação à linha CAN (Controller Area Network)

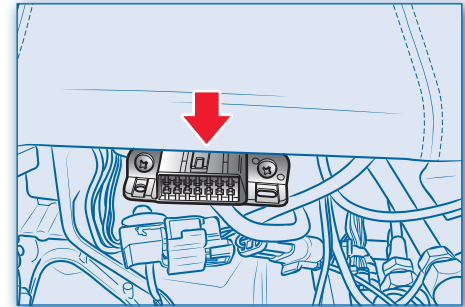
Trata-se de uma linha de comunicação que permite a transferência de informações entre todas as centrais a alta velocidade e alta protecção de interferências.

Isto permite às centrais de “colaborar” de maneira inteligente ao controlo do veículo.

Tomada de Diagnóstico

O veículo possui um conector universal para a ligação do dispositivo de teste de diagnóstico SD-3, localizado em baixo do revestimento inferior do painel de instrumentos, em correspondência da coluna de direcção.

Através deste conector, o dispositivo de teste pode interligar-se com todos os sistemas presentes no veículo e realizar o diagnóstico.





Abastecimentos _____	14	Arranque e condução do veículo (caixa de vel. mecânica) _____	71	Comandos no console _____	43
Abreviações _____	2	Arrefecimento _____	110	Comandos no painel de instrumentos _____	36
Acelerador electrónico _____	111	Auto-rádio _____	42	Comandos no volante _____	21
Acensão do sistema (caixa de vel. F1) _____	67	Balanceamento rodas _____	104	Comandos poltronas _____	47
Acessórios do habitáculo _____	57	Bateria _____	101	Compartimento do motor _____	60
Actualização _____	2	Botão das luzes de neblina traseiras _____	38	Comutador com chave _____	22
Afinação dos projectores _____	105	Botão de abertura do compartimento de bagagens _____	38	Comutador de selecção da modalidade de condução _____	22
Airbag _____	55	Botão de arranque _____	22	Condução e Direcção _____	118
Alarme electrónico _____	18	Botão de calibragem da pressão dos pneus _____	125	Condução em segurança _____	73
Alavanca caixa de velocidades DOWN (caixa de velocidades F1) _____	25	Botão do desembragador térmico do vidro traseiro e espelhos retrovisores externos _____	38	Conservador de carga da bateria _____	113
Alavanca comando caixa de velocidades UP (caixa de velocidades F1) _____	25	Botão e abertura da portinhola da tampa de abastecimento de combustível _____	37	Consulta do manual _____	2
Alavanca comando luzes externas e indicadores de direcção _____	25	Botões de multi-função _____	39	Consumos e emissões CO ₂ _____	11
Alavanca de comando da caixa de velocidades mecânica _____	46	Caixa de velocidades _____	116	Conta-giros _____	30
Alavanca de comando limpa/lava-vidros _____	27	Caixa de velocidades, marcha a subir e reduzir _____	69	Controle dos níveis _____	99
Alavanca de regulação do volante _____	28	Campo de acção dos sensores de estacionamento _____	78	Controlo de nível do óleo do motor _____	99
Alavanca do travão de estacionamento _____	45	Centrais electrónicas _____	128	Controlo do nível do óleo do motor arrefecimento _____	100
Antes de viajar _____	66	Chassis-Carroçaria _____	127	Controlo do nível do óleo da caixa de velocidades e sistema da caixa de velocidades F1 _____	99
Aquecimento do motor (caixa de vel. F1) _____	68	Chave _____	16	Controlo do nível do óleo do sistema de direcção hidráulica _____	99
Aquecimento do motor (caixa de vel. mecânica) _____	72	Cintos de segurança _____	51	Controlo do nível do óleo dos travões/ embraiagem _____	100
Arranque com impulso _____	71	Circuito de arrefecimento do óleo da caixa de velocidades _____	117	Controlo e substituição do óleo caixa de velocidades-diferencial _____	117
Arranque de emergência _____	17	Circuitos comandados pela chave _____	13	Controlo electrónico das suspensões a ctivas com amortecimento contínuo "Skyhook" _____	124
Arranque de emergência _____	94	Climatização _____	61	Cuidados com os cintos de segurança e pré-tensores _____	53
Arranque do motor (caixa de vel. F1) _____	68	Comando caixa de velocidades _____	117	Curso sem efeito do pedal do travão _____	120
Arranque do motor (caixa de vel. mecânica) _____	71	Comando de abertura dos vidros _____	41	Dados de identificação e homologação _____	8
Arranque do veículo (caixa de vel. F1) _____	68	Comando do sinalizador acústico _____	25		
Arranque do veículo (caixa de vel. mecânica) _____	72	Comandos de regulação dos espelhos retrovisores externos _____	45		
Arranque e condução do veículo (caixa de vel. F1) _____	67				

7 - Índice dos Argumentos

Dados principais do motor _____	10	Jantes e pneus (dimensões, tipo e pressão de calibragem) _____	12	Reservatório do líquido da embraiagem _____	116
Desativação manual do airbag do lado passageiro _____	56	Lâmpadas piloto de controlo _____	32	Respeito ao meio ambiente _____	66
Desempenho _____	10	Lâmpadas _____	88	Roda Sobressalente _____	12
Desligamento do motor e do sistema _____	70	Legenda símbolos _____	89	Rodagem _____	66
Deslocamento das caixas _____	89	Limitadores de carga _____	53	Rodas e pneus (Instruções para o uso) _____	103
Diferencial electrónico (E-DIFF) _____	116	Limpa-vidros _____	103	Segurança das crianças _____	54
Difusores direccionáveis _____	63	Limpeza do veículo _____	105	Segurança _____	50
Dimensões e pesos _____	11	Limpeza dos sensores de estacionamento _____	77	Sensor de irradiação solar _____	63
Dispositivos de alarme de temperaturas excessivas no sistema de descarga _____	115	Lubrificação da caixa de velocidades e diferencial _____	117	Serviço de assistência _____	2
Dispositivos de alarme sobre mal funcionamento do motor _____	116	Lubrificação do motor e recirculação de gás e vapores de óleo _____	109	Sistema Acensão-Injecção _____	111
Documento de garantia _____	98	Manobra de estacionamento _____	77	Sistema anti-furto _____	16
Duplicação das chaves _____	17	Manutenção _____	98	Sistema CST _____	120
Durante a viagem _____	66	Microfone viva voz _____	60	Sistema de alimentação e controlo de emissão de vapores do combustível _____	112
Embraiagem _____	116	Motor _____	108	Sistema de climatização _____	119
Espelho retrovisor interno _____	49	Multi-led _____	34	Sistema de descarga _____	114
Ferramentas fornecidas _____	80	Outras funções do sistema _____	70	Sistema de monitorização da pressão dos pneus _____	125
Funcionamento com motor apagado (caixa de vel. F1) _____	67	Painel de instrumentos _____	29	Sistema de travões _____	120
Iluminação interna _____	59	Paragem do veículo _____	70	Sistema eléctrico (dados) _____	13
Indicador da pressão do óleo _____	30	Paragem prolongada _____	106	Sistemas ABS e EBD _____	121
Indicador de temperatura da água _____	31	Paragem _____	72	Solicitação de novas chaves _____	20
Indicador de temperatura do óleo _____	31	Pastilhas do travão _____	121	Substituição das baterias do rádio controlo _____	20
Indicador de velocidade engatada (caixa de velocidades F1) _____	32	Peças sobressalentes _____	3	Substituição das rodas _____	82
Indicador do nível do combustível _____	31	Placa de instrução _____	9	Substituição de um fusível _____	88
Interruptor de luzes de emergência _____	44	Pneus "Run flat" _____	13	Substituição de uma lâmpada _____	84
Interruptor de luzes de estacionamento _____	44	porta-fusíveis e telerruptores _____	89	Suspensões _____	123
Interruptor desliga-bateria _____	101	Portas _____	46	Taquímetro electrónico _____	30
Interruptor inercial de bloqueio de combustível _____	96	Pré-tensores _____	53	Tomada de corrente 12V _____	46
		Recarga da bateria _____	102	Tomada de Diagnóstico _____	129
		Relações de transmissão _____	10	Tracção do veículo _____	95
		Reservatório do fluido dos travões _____	120	Visualização das mensagens no multi-led _____	126

O equipamento dos modelos **FERRARI** e seus relativos opcionais podem variar de acordo com específicas exigências de mercado ou legais, as informações presentes neste manual são fornecidas a título indicativo.

Por razões de natureza técnica ou comercial, a **FERRARI** poderá realizar, quando julgar necessário, alterações nos modelos descritos neste manual.

Para ulteriores informações, dirija-se ao concessionário mais próximo ou directamente à **FERRARI**.

Por questões de eficiência e segurança, assim como para a melhor conservação do valor do próprio veículo, é aconselhável evitar alterações no equipamento que não correspondam à homologação prevista.

COPYRIGHT © Ferrari

Serviço de Assistência Técnica
Via Abetone Inferiore, 4 - 41053 - Maranello (Modena)

Código n° 81590700

Catálogo n° 3236/08

1ª Edição Abril '08

Star S.r.L. - Alessandria

Stampa - Grafiche Rebecchi Ceccarelli (Modena)