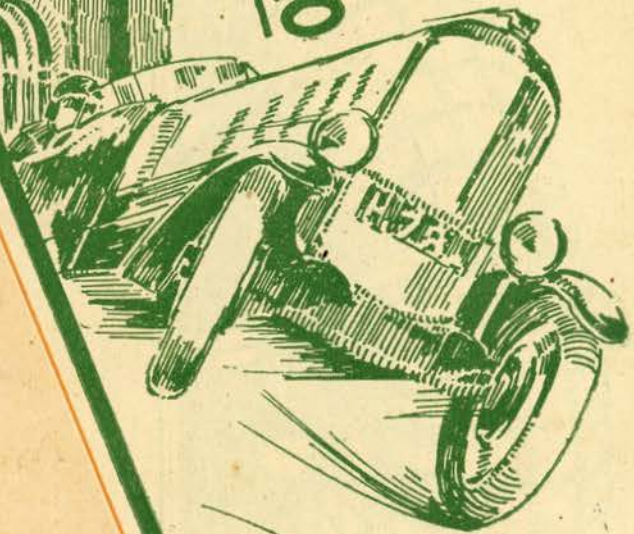


ГЛАВНОЕ ИLLUSTRADO ПИТО

AUTOMOBILISMO
SPORTS MECANICOS
TURISMO



OS AUTOMOBILISTAS PEDIRAM UM PNEU ESPECIAL
PARA MÁS ESTRADAS, PARA SER USADO NO AU-
TOMOVEL MODERNO, DE CAPACIDADE EXTRAOR-
DINARIA, ALTA VELOCIDADE, GRANDE AUMENTO
DE ACELERAÇÃO E TRAVÕES MUITO EFICIENTES.
DUNLOP RESPONDEU COM UM NOVO E MARA-
VILHOSO PNEU

“FORT”

DUNLOP

*E' distinguido dos pneus normaes
DUNLOP por um medalhão
colorido na parede do pneu.*

O “FORT” E'

- 1.º *Scientificamente equilibrado.*
- 2.º *Admiravel de duração.*
- 3.º *Construido com paredes lateraes muito fortes, re-
forçadas com as cunhas do pizo muito alonga-
das.*
- 4.º *Fabricado com uma carcassa de uma resistencia
especial, composto do mais fino material de al-
godão, produzido nas vastas fabricas da Com-
panhia Dunlop em Lancashire.*

Peça para vêr o novo

DUNLOP

O pneu para serviço violento.



Redacção e Administração Rua Sá da Bandeira, 331-2.º PORTO Composto e impresso na TIPOGRAFIA GONÇALVES R. do Almada, 348 Telefone, 4676	<h1>GUIA AUTO</h1> <h2>ILUSTRADO</h2> <h3>Automobilismo — Sports mecanicos — Turismo</h3>	PREÇO Avulso . . . 1\$50 ASSINATURAS Continente e Ilhas 12 numeros . . . 12\$00 Colonias e Estrangeiro 12 numeros . . . 18\$00
DIRECTOR, PROPRIETARIO E ADMINISTRADOR ALBANO RODRIGUES PINHEIRO	REDACTOR PRINCIPAL E EDITOR J. BAPTISTA LOPES	
ANO I	PORTO, 31 DE OUTUBRO DE 1929	N.º 4

NA CAPA DESTE NUMERO: O extinto automobilista Ex.^{mo} Snr. Benedicto Ferreirinha, que foi, por assim dizer, quem ajudou o automovel a dar os primeiros passos em Portugal — mas especialmente no Norte — e sempre acompanhou, com a maxima atenção e carinho, o seu desenvolvimento.

Mecanico distinto e sabedor, era o Snr. Ferreirinha o conductor dos dois primeiros carros que entraram na cidade do Porto, todos os dias chamado aqui e além, onde era necessario alguém que soubesse reparar uma avaria, remover uma dificuldade.

Foi ele quem primeiro em Portugal se abalançou a construir um carro, ainda que com motor estrangeiro, tendo concebido e executado um — cujo esqueleto ainda hoje se pode vêr na garage do Snr. João Garrido Junior — que por gracejo, recebeu dos automobilistas da época o nome de «Cama de Ferro».

Benedicto Ferreirinha, fulgurante paladino do automobilismo na nossa terra, faleceu em 6 de Setembro de 1920, deixando, nos filhos, bons continuadores da sua obra.



A aprendizagem dos novos conductores

Nas colunas do semanario «*Guiauto*» temos já, por varias vezes, denunciado o que pensamos ácerca de alguns novos conductores de viaturas automoveis, em face da assustadora frequencia com que se estão registando os desastres por excesso de velocidade e, antes de tudo, impericia manifesta.

Toda a gente que se interessa pelo desenvolvimento e regular marcha do automobilismo nacional, proclama a necessidade duma poderosa barreira a tal estado de coisas, havendo, todavia o receio de que ela, por ser, fatalmente, rigorosa mas imposta com omissões, quanto ás circunstancias atenuantes, venha a ferir os *chauffeurs* prudentes e sabedores que, victimas de qualquer fatalidade inevitavel, incorrerem nas penalidades que, porventura, sejam criadas.

Temos dito que, em nossa opinião, as futuras medidas deviam ter inicio por uma rigorosa selecção no acto dos exames, porque nessa altura facil é apreenderem-se a deficiencia de conhecimentos e as tendencias ou taras mais perigosas.

Infelizmente, reconhece-se que o actual regimen de exames, deixa bastante a desejar, pois, de ordinario os candidatos aprovados, pouco mais sabem — se sabem esse pouco! — que guiar para a frente, o que, aliado á *atração da excessiva velocidade*, constitue a fonte da maioria dos accidentes.

Vão alguns conductores ser em breve seleccionados pela elevação á categoria de *mecanicos*, ficando limitada a estes a permissão de conduzirem as viaturas empregadas em carreiras publicas. (Art. 46.º do Codigo). Mas isto não basta.

Para que o numero de desastres decrescesse, indispensavel era que fossem reprovados no exame

quantos candidatos não estivessem suficientemente preparados para as arriscadas funções de conduzir qualquer automovel, com nitido conhecimento do funcionamento dos principais órgãos de conducção e segurança.

Ora, que conhecimentos poderá adquirir qualquer homem — o mais inteligente e aplicado — em um ou dois mezes de tirocinio ao volante... de mistura com umas rudimentares e insubstanciaosas parlendas sobre a mecanica?

Fatalmente fica a saber o mesmo que quando conhecia o automovel só por o vêr singrar pela estrada.

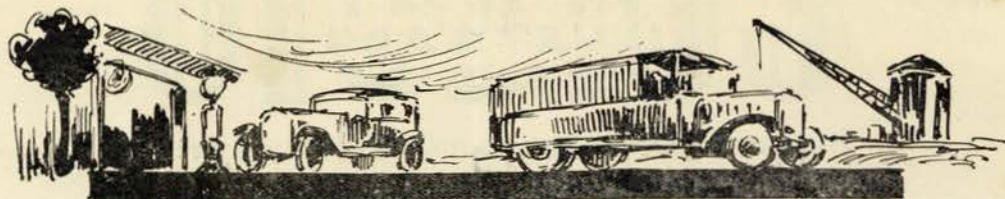
Esta é, afinal, a unica função das mil e uma escolas que por ahí funcionam para habilitação dos candidatos a *chauffeurs*.

Habilitação!!... *Cursos* de um mez, dois mezes, a prazo fixo, com o compromisso de, expirado ele, o aluno ser encartado com certeza, seja broneo ou esperto, seja qual fôr a sua origem, a sua arte ou o seu officio anteriores!!...

E' destas *escolas* que saem os mais perigosos conductores, irresponsaveis por ignorantes, que a cada passo tão triste espectaculo oferecem nas estradas e acirram, por seus erros e desatinos, a opinião publica contra o automovel e os automobilistas.

Como é necessario e urgente pensar-se na erecção da *barreira* a que acima nos referimos, urge que as entidades a quem está confiada a defesa dos interesses do automobilismo, lancem um volver de olhos sobre as tais *escolas* e, se não

(Continua na pagina 8)



TECNICA AUTOMOVEL

FORÇA E POTENCIA

(Continuação)

Vimos que a força, sinónimo de esforço, era simples causa de um movimento, e que a potencia era trabalho efectuado durante um certo tempo; que, para cada uma das duas grandezas ha uma unidade bem distinta—quilogramas para a força e cavalos para a potencia, embora o termo cavalos constitua uma barbaridade imposta á linguagem tecnica, termo indigno da época que atravessamos, mas, certamente interessante para os constructores de motores...

Um homem que, pesando 75 quilogramas, sóbe uma escada, elevando-se um metro por segundo, necessita da potencia de um cavalo! Razão tem Sonlier em chamar a essa unidade o «ultimo vestigio da barbaria antiga», pois, tal experiencia tem sido já realisada por simples mortais de... dois pés, sem, é claro, desenvolverem a potencia do tal quadrúpede!

Quando um automovel *rola* sobre uma estrada a tantos á hora, e nos leva a curiosidade a perguntar ao visinho mais proximo «qual a força que terá o motor desse automovel» é a mesma coisa que desejar saber «porque razão êle anda... em vez de estar parado». Pois, não é a força a *causa* do seu movimento?

Não é o esforço exercido na superficie util do embolo de um cilindro, levanamente apodado de *pistão*, que, transmitindo-se por meio da haste á manivela produz o movimento do veio, dito motor?

E esse esforço sobre a superficie do embolo não é, porventura, avaliado em quilogramas, função do diametro inteiro do cilindro e da pressão média que nele actua?

Exemplifiquemos: Um motor, a gaz de quatro tempos, com pressão média de 2,5 quil./cm.² tem de diametro interior (ha quem lhe chame o nome feio de *alésage*) 0,200 e de curso ou passeio 0,400. Numero de rotações por minuto 150.

A força ou esforço exercido pelo gaz sobre o embolo é assim determinado; sendo (S) a superficie util do embolo e (F) o esforço:

$$S = \frac{3,1416 \times 20^2}{4} =$$

$$= 0,7854 \times 400 = 314,16 \text{ cm.}^2$$

$$F = 314,16 \times p = 314,16 \times 2,5 = 785,400 \text{ quilogramas.}$$

A potencia determinar-se-ha desta forma:

Numero de explosões

$$n = \frac{150}{2} = 75$$

Potencia

$$P = \frac{0,7854 \times 20^2 \times 2,5 \times 0,400 \times 75}{60 \times 75} =$$

$$= \frac{23562}{4500} = 5,2 \text{ cavalos.}$$

Neste pequeno exemplo se nota claramente a destrinça entre força e potencia de um motor. Se tal me é permitido dizer, entram na primeira grandeza os factores superficie, diametro interior e pressão média, resultando-nos quilogramas como unidade pratica de força; na segunda, além desses factores entram o numero de explosões, o de quilogrametros de trabalho executado pelo embolo, e o tempo, resultando-nos cavalos como unidade de potencia!

Um motor, desenvolvendo a potencia de 100 HP. é o *mesmo* que desenvolve a potencia de 100 cavalos-vapor?

Veámos: Pelo exposto no ultimo numero da «Guiauto»

$$1 \text{ HP} = 76,04$$

e

$$1 \text{ c. v.} = 75,00 \text{ quilogrametros}$$

por segundo.

Logo

$$100 \times 76,04 = 7604$$

e

$$100 \times 75,00 = 7500 \text{ quilgm./segundo.}$$

Uma diferença de 104 quilgm./segundo, ou seja, 1,38 c. v. que devemos adicionar aos 100 c. v. para igualarmos os 100 HP.

Portanto

$$100 \text{ HP.} = 101,38 \text{ cavalos-vapor.}$$

Os leitores estão mesmo a vêr que... para um determinado imposto a incidir sobre a potencia de um motor é preferivel, por ser mais economico indicar «HP.» em vez de «c. v.»...

A. J. Ferreira

TECNICA AUTOMOVEL

CALCULO DA POTENCIA

No calculo da potencia de um motor qualquer distinguir-se ha a *potencia indicada* ou teorica e a *potencia efectiva*, util ou nominal.

A potencia indicada acusa sempre um maior valor sobre a potencia util, pois, no seu calculo não entra em linha de conta o trabalho resistente dos varios mecanismos, e determina-se por meio dos « indicadores de pressão » (Maihak, Crosby, M'Innes Dobie, Thompson, Lefivre, Rosenkranz, etc., etc.), cujo principio é, de uma forma geral, fazerem actuar sobre um êmbolo de pequeno diametro esforços proporcionais aos que se exercem sobre o êmbolo do cilindro concernente ao motor que se estuda, registando-se esses esforços nas varias posições do êmbolo, isto é, fazerem inserever *pelo proprio motor* um diagrama representativo do trabalho do fluido gazoso sobre o êmbolo do cilindro.

E' sobre o diagrama fornecido pelo indicador que se concentra a nossa atenção para o calculo da potencia indicada, diagrama que os leitores devem conhecer desde quando pretenderam relacionar-se com os *tempos* ou *periodos* do funcionamento de um motor.

A potencia util não se deduz do diagrama, mas determina-se por meio de dinamometros, que podem ser de absorção ou de transmissão, e cujo principio fundamental é, para os primeiros, criarem uma resistencia de atrito capaz de equilibrar a potencia desenvolvida pelo motor; a potencia absorvida por esse atrito habilita-nos a determinar a potencia efectivamente utilizada sobre o veio.

Para os segundos, applicados no calculo de pequenas potencias, consiste o principio em utilizarem as deformações de peças elasticas interpostas ao motor e aos orgãos que põe em funcionamento.

A' relação entre a potencia util e a potencia indicada dá-se nome de rendimento mecânico ou orgânico, podendo variar entre 0,75 e 0,80.

*
*

No calculo da potencia efectiva dos motores de automoveis empregam-se geralmente o dinamofreio ou freio electrico, o molinete dinamometrico de Renard, que descreverei mais adiante, e recorre-se a formulas algebraicas mais ou menos empiricas — processo, aliás, muito mais económico e ao alcance de todas as... bolsas.

O molinete construido pelo coronel Renard, no qual se substitue o atrito pela resistencia do ar, consta simplesmente de uma régua de madeira, tendo ao meio um dispositivo especial que serve para a fixar na extremidade do veio motor.

Sobre esta régua são dispostas simetricamente, conforme a figura, duas placas de aluminio de igual superficie, e que podem variar de posição na régua, contanto — que subsista a simetria entre as duas.

Posto o motor em funcionamento, os planos do molinete, solidario com o veio, opõem ao ar uma resistencia variavel, como é intuitivo, com a sua

distancia ao eixo de rotação, com a sua superficie e com o numero de rotações.

A distancia ao eixo pode modificar-se, deslocando as placas, afastando-as ou aproximando-as. E, para que a sua simetria não seja destruida, como é conveniente, tem cada placa uma linha de fé (indicada pela letra *f*) que se faz corresponder com igual numero de divisões de ambos os lados da régua.

A superficie pode modificar-se por meio de novas placas, de grandezas variaveis, que é de costume acompanharem o aparelho. A modificação do numero de rotações é feita por intermedio de um contador.

De sorte que, variando convenientemente aquelas quantidades, consegue-se *absorver* toda a potencia do motor e, por conseguinte, determina-la.

O estudo matematico feito pelo coronel Renard, embora interessante, é improprio da indole desta Revista. Contudo dever-se ha dizer que a resistencia do ar ao molinete cresce com o quadrado da velocidade. De maneira que, para um certo numero de rotações, corresponde um coeficiente a que chamariamos constante se não variasse com a temperatura e pressão.

Os valores correspondentes ás velocidades adquiridas estabeleceu-os a experiencia sob a forma de graficos. Assim, entrando nestes com variações de velocidade conseguimos obter as variações de potencia do motor.

Este processo, bem entendido, como o do freio electrico ou dos dinamometros a que me referi, é o adoptado pelas casas construtoras...

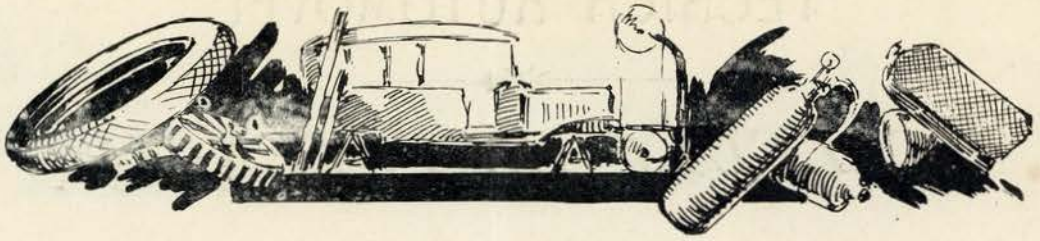
*
*

Uma das formas mais simples de calcular a potencia de um motor de automovel, seja qual for o numero de cilindros, consiste em determinarmos o valor da cilindrada, isto é, o volume de gaz admitido durante um passeio ou curso, e conhecermos a « tara volumétrica de compressão » que, para os motores a gazolina, está compreendida entre 4 e 4,25; para os motores a alcool, 6 e 7; benzol, 5 e 6; petroleo, 2,5 e 3; petroleo com injeção de água, até 8.

Com o auxilio do grafico junto conseguimos, entrando com a tara de compressão, deduzir o valor do trabalho util fornecido por um cilindro, durante duas rotações se o motor é de quatro tempos, ou durante uma rotação se o motor é de dois tempos.



(Continua na pagina 6)



INDUSTRIA NACIONAL

—>>> * * * <<<—

A oficina de Ed Ferreirinha & Irmão

Eis uma casa que — apesar da estagnação da industria automovel nacional, proveniente da deploravel falta de protecção por parte dos poderes centrais e da injustificada preferencia que os nossos comerciantes dão aos accessorios, etc., de origem estrangeira — progride sensivelmente.

Eduardo e Jorge Ferreirinha, briosos continuadores da obra de seu Pae — Benedicto Ferreirinha, retratado na capa deste numero — lançaram-se com todo o entusiasmo e amor ao estudo da mecanica automovel. Do seu saber, da sua competencia profissional, da sua inconcussa probidade, deriva a preferencia com que a sua casa é, desde ha alguns anos, distinguida.

Não era a antiga oficina, instalada á rua da Torrinhã, já sufficiente para comportar o sensivel aumento de trabalho.

Resolveram, por isso, amplia-la, mudando as suas instalações para uma casa expressamente construida, na rua da Boa Nova, 125.

Cheia de luz, amplamente arejada, nela se nota um arrumo, um aceio, invulgares em oficinas da especialidade.

Ali continuam a fazer-se todas as reparações em motores de automoveis de qualquer marca e as reparações gerais nos carros «Lancia» de que são representantes dois irmãos dos proprietarios da casa.

Como é já sabido de quasi todos, os srs. Ferreirinhas desde ha muito se afirmam competentes especialistas na *rectificação de cilindros e applicação de pistões*, cavilhas, segmentos, etc., sendo representantes para Portugal do afamaado pistão «Borgo».

Para estes trabalhos dispõem da mais aperfeiçoada maquinaria e aparelhos accessorios, que deslumbram pela sua mathematicidade.

Alem dos *rectificadores*, potentes e perfeitos, um torno de grande precisão para ajustar os pistões, provido de custosos buris *Sphinx* com as extremidades de diamante puro, os mais perfeitos «*micrometros*» de Carl Zeiss, etc.

O tórno, desenvolve 1.500 rotações por minuto e os micrometros accusam uma diferença de $\frac{1}{2}$ centessima de $\frac{m}{m}$.

Sendo o erro maximo permitido, para um perfeito funcionamento dos cilindros, igual a 1 cent.^a de $\frac{m}{m}$, aqueles aparelhos de medição satisfazem a todas as necessidades.

Notemos que alguns pistões teem sido recebidos das fabricas d'automoveis com erros superiores a 5 cent.^{as} de $\frac{m}{m}$!!

Nesta oficina foram, nos 12 mezes transatos, substituidos mais de 500 grupos de pistões, mas, atentando na extraordinaria procura, de todo o Continente e até das ilhas e Colonias, de prevêr é um muito maior desenvolvimento.

Por isso, encomendaram já os srs. Ferreirinhas, mais e mais modernas maquinas, estando a preparar os seus operarios para que cada um não execute mais que determinada especialidade. Isto conduzirã a um maior rendimento e, como é obvio, maior perfeição.

Um permanente *Stock de Borgos* de todas as medidas assegura imediata satisfação de todos os pedidos.

Os trabalhos a executar teem antecipadamente preço fixado.

Os srs. Ferreirinhas são tambem representantes para Portugal e Colonias do «*Firezone-Oil*» o lubrificante economizador que tão grande successo tem alcançado, e duma recente novidade americana — uma solda especial para ferro fundido, que se trabalha com a mesma facilidade e aparelhos que a solda comum de estanho e que na soldagem de blócos fendidos e outras peças, oferece resistencia a toda a prova.

Com esta solda, destinada a revolucionar a industria da especialidade, salvam-se blócos considerados perdidos, por preços incomparavelmente mais baratos que os do antigo processo.

A' firma Ed. Ferreirinha & Irmão felicitamos pela brilhante posição que ocupam na nossa industria.

A oficina de "carrosserias" de Leite & Oliveira

Muito valor teem os artistas portuguezes!...

Em oficinas relativamente pequenas, desprovidas da maquinaria adoptada no estrangeiro, com simples moldes expressamente feitos para uma só peça e com as comuns peças de ferramenta, eles conseguem executar trabalhos, que em nada cedem aos melhores que entram nas nossas alfandegas.

Mas muito mais se poderia cá fazer, se os

comerciantes do ramo automovel e os seus clientes vissem, com olhos de vêr, as afirmações de competencia dos operarios nacionais e, com a bem merecida preferencia, os estimulassem a progredir, dilatando os suas oficinas e adquirindo maquinas apropriadas. Com isto não seriam prejudicados, porque as peças cá executadas, á medida que a

(Continua na pagina 20)

TECNICA AUTOMOVEL

CALCULO DA POTENCIA

(Continuação da pagina 3)

Deduzido esse trabalho, consideramos o tempo em que ele se executou, resultando-nos, como já fiz notar aos leitores a potencia que desejamos conhecer. Por exemplo:

Seja um motor de automovel (4 tempos), tendo de diametro interior (ou *alésage...*) de = 100 m/m; passeio (ou curso...) p = 120 m/m; numero de rotações por minuto n = 1200; numero de cilindros, 4; tara volumétrica de compressão t = 4.

Valor da cilindrada

$$V = \frac{3,1416 \times d^2 \times p}{4} \text{ ou}$$

$$V = \frac{3,1416 \times d^2 \times p}{4000.000} \text{ referindo-nos a milímetros cúbicos.}$$

Substituindo as letras pelos seus valores vem:

$$V = \frac{3,1416 \times 10000 \times 120}{4000000} = \frac{3769920}{4000000} = 0,942 \text{ litros.}$$

Para t = 4 deduz-se no grafico a relação.

$\frac{\text{Trabalho útil}}{\text{cilindrada}} = 47,6$ ou seja o numero de qui-

logrâmetros que um cilindro fornece por litro de mistura.

O trabalho util será, portanto

$T = \text{cilindrada} \times 47,6 = 0,942 \times 47,6 = 44,84$ quilogrâmetros, representativos de trabalho fornecido por um cilindro durante duas rotações do veio motor. Como o numero de cilindros é igual a 4 teremos como trabalho util total: $4 \times 44,84$, para o mesmo numero de rotações, ou $2 \times 44,84$ para uma só rotação.

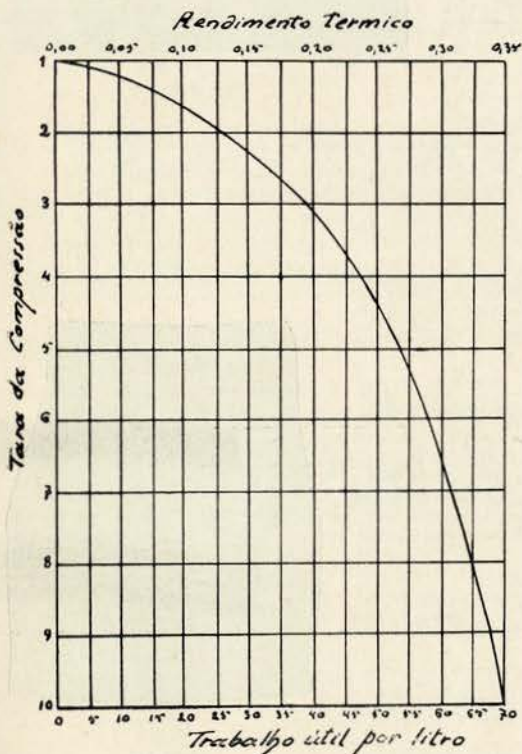
Resta-nos agora calcular a potencia. Para isso, notemos que o veio motor, executando 1200 rotações por minuto, executa 20 por segundo. Logo $20 \times 2 \times 44,84 = 20 \times 89,68 = 1794$ quilogrâmetros por segundo.

Ora, como 75 quilogrâmetros segundo equivalem a 1 cavalo, teremos finalmente:

$$P = \frac{1794}{75} \text{ aproximadamente a 24 cavalos.}$$

A. J. Ferreira

(Continua)



O calculo é muito facil, e pode ser executado por todos os leitores da «Guiauto».

Assim:

UMA EXPLICAÇÃO

Aos nossos prezados leitores cumpre-nos explicar que, em consequencia da grande affluencia de trabalho que, inesperadamente, á casa em que é impressa a nossa revista, absorveu parte do tempo reservado para a sua composição e impressão e ainda em virtude das varias e importantes questões que durante o mez nos preocuparam, não nos foi possivel dar o presente numero como desejariamos, quanto a volume e factura, pelo que apresentamos as nossas desculpas.

ENSINAMENTOS TECNICOS

CUIDADOS A TER COM OS PNEUS

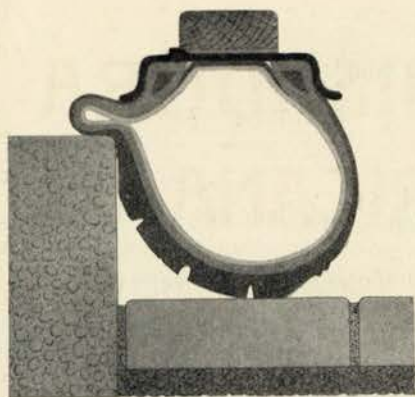


Fig. I

falta de pressão, podemos destacar: o esmagamento e corte contra a jante ao passar sobre os bordos vivos duma cova, ou quando, por efeito de manobra apertada, etc. se encosta ao passeio (Fig. I); achatamento, com sacrifício das camadas de lona que, assim se desagregam e rasgam (Fig. II); rotura das lonas, sem qualquer vestígio exterior porque a espessa camada de borracha quasi sempre resiste convenientemente, no caso de choque com uma pedra mais saliente ou qualquer outro obstáculo inesperado (Fig. III e IV) etc.

Até mesmo quando os pneus rolam em superfície perfeitamente plana, se observa que a falta de pressão conduz a um total descolamento das telas o que, num breve espaço de tempo, os deteriora a ponto de não ser possível qualquer concerto. Este facto, aliado ao precoce desgaste do piso e aos varios accidentes que a experiencia demonstra e aponta, leva ao reconhecimento da necessidade de se trazerem sempre os pneus á pressão recomendada pelos tecnicos.

Em futuros numeros occupar-nos-hemos mais profundamente desta importante questão.

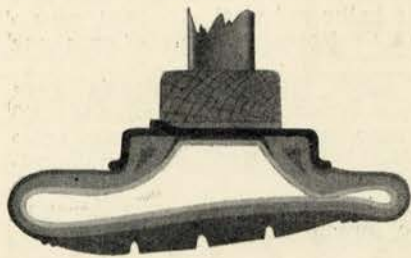


Fig. II

É por todos sufficientemente conhecida a conveniencia em trazer os pneus á pressão racional, para o que semanalmente, eles devem ser cheios até á pressão recomendada pelas respectivas tabelas.

Se a pressão fór inferior ao limite minimo, ainda que por pouco tempo, sem duvida que eles sofrerão pelo menos uma deterioração prematura. Além disto, a direcção do carro tornar-se-ha mais pesada e mais difficil e, em terreno húmido, facilmente se produzirão as dérrapages.

Entre as avarias a que os pneus ficam expostos por

Entre as avarias a que os pneus ficam expostos por



Fig. III



Fig. IV

Pneumaticus

As pancadas dos pistons

As causas dos ruidos não são, muitas vezes, perigosas

Sintomas que indicam quando é necessario substituir os pistons

Como certos achaques humanos— a *apendicite* e a *gripe*— estão em moda os que atacam o motor, que, se não têm importancia hoje, podem, todavia, atingir excessivas proporções amanhã.

Um destes males é a pancada do *piston* que, se, é certo não merecer hoje atenção de maior, a verdade é que foi conspicio quando o *piston* com

liga de aluminio principiou a suplantar o seu rival de ferro fundido.

Todavia, o assunto é de interesse, porque a pancada do *piston* ainda prevalece e o barulho produzido pode tornar os proprietarios dos carros

(Continua na pagina 16)

A PRIMEIRA ESTAÇÃO DE SERVIÇO

ESTABELECIDA EM PORTUGAL PARA FAZER

Reconstrução de Pneumaticos

pelos processos Americanos

foi a



**VULCANISADORA
AMERICANA**

á RUA ALEXANDRE HERCULANO, 194, 196
TELEPHONE, 4119 PORTO

GERENTE TECNICO

JOAQUIM MARQUES NOGUEIRA

*Stock permanente de pneus e camaras d'ar
Coluna d'ar para enchimento de pneus (SERVIÇO GRATIS)*

FERODO

PEÇAM AS CINTAS

FERODO

(LETRAS DOURADAS)

EM TODAS AS GARAGES E OFICINAS DE REPARAÇÕES

DEPOSITARIO:

A. de Souza Andrade

RUA TRINDADE COELHO, 1-C-1.º

PORTO

TELEPHONE, 1197

A aprendizagem dos novos conductores

(Continuação da pagina 1)

poder ser encerra-las, pelo menos que se regularmente o seu funcionamento.

Dir-se-ha, que as escolas são precisas, por ser necessário habilitar futuros conductores.

Apezar de, como já temos dito no semanario, tal necessidade não ser imperiosa enquanto não se desbastar a grande multidão de desempregados, entendemos que a aprendizagem poderia ser feita nas escolas industriais, onde já funcionam, ou já funcionaram, cursos da especialidade, em cujos são ministrados os ensinamentos indispensaveis.

Não sabemos mesmo com que alcance, com que vantagem em vista, foi embarçado — ao que nos informam — o funcionamento desse curso na Escola Industrial Infante D. Henrique, desta cidade.

Se ele era dirigido por um profissional com-

petente e esculpulo, se os resultados praticos eram lisongeiros como supomos, o que conduziria ao embargo do estudo elemental (feito em 2 anos) para ficar apenas o da *capacidade profissional*, completo só ao fim de 4 anos de frequencia assidua?

Porventura, serão mais completos os cursos das escolas particulares, *à la diable*, que dão os aprendizes *prontos* em tão breve lapso, *facilidade* esta que num só ano roubou á frequencia da escola official nada menos que 23 alunos?

Eis o que, em nosso entender, merece ponderada analyse das entidades competentes, porque um curto raciocinio aponta a superioridade do ensino officialmente controlado.



CARREIRAS PUBLICAS:

Rio Maior

Santarem

Cartaxo

Os srs. Henrique Maria da Silva e Henrique dos Santos, num arrojado desejo de progresso nacional, acabam de adquirir duas colossais viaturas, que oferecerão ao serviço publico na carreira: Rio Maior — Santarem — Cartaxo.

Os dois confortaveis *camions*, fabricados na Belgica com as modificações que os seus proprietarios entenderam necessarias, custaram 360 contos e pagaram cêrca de 24 de direitos alfandegarios.

São, como se vê pela gravura ao lado, providos de dois diferenciais, e 4 velocidades, subindo em prise quasi todos os accidentes das nossas estradas.

Teem motores de 60 H. P. de 8 cilindros em linha, instalação « Bosch » e travões ás 6 rodas.

Assentos sistema « Maple », profusa iluminação, retrète do sistema *Wagon-Lit* e reserva de 100 litros de água para o autoclismo, que é alimentado por um *burrinho* — inovação esta da autoria dos dois portugezes acima citados.

A suspensão, de sistema *Cantilever*, é central, não permitindo que as viaturas percam a posição horizontal, embora as rodas passem sobre quaisquer obstaculos.

Agradecemos a gentileza do convite feito ao nosso representante em Lisboa para assistir ás experiencias e felicitamos os srs. Henrique Moreira da Silva e Henrique dos Santos, pelo seu empreendimento.

«GUIAUTO» (semanario)

e «GUIAUTO ILUSTRADO»

Encontram-se á venda em Lisboa, nos seguintes locais: Tabacaria Passo — Rocio. Tabacaria Globo — Rua dos Condes. Tabacaria Garcez — Esquina d'Almirante Reis e rua Antonio Pedro.

***Depois de possuir um bom
automovel, confortavel,
rapido e seguro, como por
exemplo.***

**Um Isotta, um Jordan, um
Peerless, um Ansaldo
ou simplesmente um Ford**

***convem ter em sua casa
um indice do progresso
da sciencia actual, um re-
ceptor screen-grid***



ATWATER KENT

(cerca de 3 milhões em uso — tinha
que ser bom para atingir esta cifra)

***e terá assim preenchidos
perfeitamente o dia e a
noite de prazer.***

Informe-se nos agentes:

AUTOMOTIVE AGENCIES LTD.

140, RUA SÁ DA BANDEIRA

PORTO

O XXIII "SALON," DO AUTOMOVEI

VISTO PELO DISTINTO AUTOMOBILISTA, EX.^{mo} SNR. ALFREDO A. CUNHA

CONFORME a noticia que demos no numero anterior, o Ex.^{mo} Snr. Alfredo Cunha, um dos mais prestigiosos e competentes vultos do automobilismo portuguez, honrou a *Guiauto Ilustrado* com o relato das impressões que colheu na sua demorada e minuciosa visita ao XXIII *Salon*, do Automovel, em Paris, cuja 1.^a parte funcionou de 3 a 13 do mez que hoje expira.

Alheios ás estafadas transcrições dos catalogos, damos, em synthese, o que S. Ex.^a nos disse:

O *certamen*—a mais alta afirmação mundial do progresso da industria automovel—tinha este ano exito certo, pois bastava a reputação de que goza o seu organisador. Todavia, especialmente sob o ponto de vista da affluencia de publico, excedeu o maximo que se esperava, porque a primeira parte foi extraordinariamente visitada. As pessoas que se reservaram para a primeira segunda-feira, á espera de encontrarem menos affluencia, depararam com um aglomerado igual ao do dia da inauguração e domingo.

A maestria da organização patenteou-se com exuberancia, não só nos soberbos trabalhos decorativos—simples mas altamente ornamentais em conjunto—como na manifesta satisfação dos diferentes concorrentes, pelas facilidades que encontraram.

As entradas e saídas dos expositores, com cartão permanente; as entradas dos visitantes com cartão-convite, tudo estava previsto duma forma reflectida e bem preparada, muito longe—mesmo debaixo das devidas proporções—de aquelas reclamações que, com justiça, se tem produzido nas exposições do nosso Palacio de Cristal.

Muitos visitantes ha que se preocupam apenas com aquilo que chamam a exposição propriamente dita—os automoveis—desprezando o que é, incontestavelmente, o *coração* do certamen: os *stands* das industrias correlativas.

Em pneus, trabalhos de estampagem, cavilhas, pistões, parafusos, brinco de molas de borracha, rolamentos, os pequenos nada, enfim, que apparecem como accessorios do automovel, vão os automobilistas amadores e profissionais ver coisas que muito e muito os orientam.

Quanto a publicidade, os grande dominadores foram *Dunlop* e *Michelin*. O primeiro fez que dois aeroplanos voassem constantemente sobre e nas vizinhanças do «Grand Palais», ostentando vistosas flamulas anunciadoras, enquanto que o segundo espalhou por toda a parte, com prodigalidade, os seus característicos *bibenduns*.

Os automoveis em conjunto

A peça de melhor apresentação quanto a *chassis* foi um *Steyr* (austriaco) de irrepreensivel acabamento e tratamento de metais o mais agradável á vista. O mais helo *bronze d'armas*, deslumbrante de beleza, pintado a branco mate e de extrema perfeição na mecanica.

Outros, bastante apreciaveis: *Lancia* 8 cv. «Di Lambda»; *Bucciali*, *Overland*, os dois ultimos de tracção ás rodas da frente.

Merecem especial menção os modelos: *Wanderer* com reductor tipo «Meyback» dois pinhões em prise (seis velocidades) de bonito e atraente exterior.

Clement-Rochelle, novo. de voiturette, soluções simples e economicas, com suspensão independente ás quatro rodas.

Mercedes, 200 SS. irrepreensivel, com compressor. Possivelmente o *chassis* d'exposição de linhas mais harmoniosas que appareceu no *Salon*.

De Dion-Bouton, como por encanto renascido, como a sphinx, das proprias cinzas.

O Ex.^{mo} Snr. Alfredo Cunha, depois de mais largas referencias ainda ácerca do valor da exposição no seu todo, derivou para



Aspectos parciais do «Salon»



O mais apreciavel de cada nacionalidade

Pela França, viam-se as velhas marcas *Peugeot*, *Renault* e *Citroën*, defendendo as suas côres, sendo os seus *stands*, sem duvida, os sempre mais concorridos da exposição.

Este trio francez, como que a defender a industria franceza, foi muito dignamente coadjuvado por *Delage*, *Voisin* (sempre exotico nas suas carroseries) *Panhard*, *Farman* e *Ballot* o ultimo dos quais despresou a sua fama de antigo e brilhante corredor, para se dedicar ao modelo comercial, positivamente mais luerativo.

Salientavam-se tambem o *Lombard*, de grande fama entre os francezes e a conceituada *Rochet-Schneider*.

Fazia embasbacar a todos os visitantes a *Bugatti*, com os seus *pur-sangs*, um dos quais digno apenas de *Rotschilds*, pois o seu preço pouco aquem fica de 400 contos da nossa moeda, o *chassis*!!

Alem destas, *Cottin-Desgouttes*, *Tracta*, com tracção ás rodas deanteiras, *Chenard*, etc. De origem ingleza, notavam-se os magestosos *Rolls-Royce*, sobre *chassis Tilton 2*, de linhas severas, bem inglezas, mas que nem por isso escondiam a excelencia do todo e perfeito acabamento de mecanica.

Austin, frondoso, com todos os modelos menos o 7 cv., que em França é fabricado, sob expressa licença e debaixo dum *travesti* bem francez, por *Rosengart*.

Humber, ha quantos anos não visto em Portugal e possivelmente uma das primeiras marcas aqui introduzidas.

Bentley, com trez modelos, como que confirmando a sua presença, depois das mais recentes victorias em terras de França.

Dai industria belga, avultavam: *Minerva*, o constructor perfeito de sempre e sempre irrepreensivel no acabamento, e o consoreio *Excelsior*—*Imperia*—*F. N.*, honrosas demonstrações do valor da produção automovel dos belgas.

A Tcheco-Slovaquia, apresentou no *Tartara*, 2 cilindros, uma curiosa concepção de *chassi* para automovel, bloco-motor de que parte o eixo de transmissão, com ausencia absoluta de *chassis*—um paradoxo—e suspensão, apoiada em jogos de molas, a carroserie.

Um autentico ovo de Colombo... tcheco!...

A representar a America do Norte, via-se á cabeça o carro mais caro daquela origem, de linhas classicas mas muito bem executadas, como sabem, quando querem, os americanos... não falando no preço!

Auburn, *Hupmobile* e *Chrysler*, o ultimo com o seu *chassi* 76,—uma verdadeira obra prima de acabamento—chefiando as suas agregadas *Plymouth*, *De Soto* e *Dodge*.

Packard, com os seus modelos de serie e com alguns *chassis* superiormente carrossados, na França, pela

casa Fernandez, em construcção irrepreensibilissima.

Jordan, com um belo 5 lugares, aberto, verdadeiro modelo de sport, que foi por todos bastante admirado e está alcançando o mais retumbante sucesso na Europa Central.

Graham Paige, em cujo stand se exhibia um curioso aparelho demonstrativo da caixa de 4 velocidades tipo «Warner» (3.^a e 4.^a silenciosas).

A Alemanha apresentou o conjunto que mais se fez sobresaír em todo o «Salon» quer pelos *chassis* expostos, quer pelos seus detalhes de inovação radical, quer ainda pelos carros carrossados.

Mercedes-Benz em primeiro lugar, com a sua gama de *chassis* para todos os fins, dos quais era a joia o 200 SS., perante o qual não havia francez nenhum que não se curvasse.

N A G e *Protos*, com carros primorosamente carrossados cujos *chassis* eram dotados da celebre embraiagem automatica, com absoluta ausencia de qualquer comando. Uma aplicação mais e das mais curiosas das leis da força centrífuga.

Orche, expõe, alem de carros, um feerico motor d'exposição, com iluminação interna, demonstrando em movimento as diversas funções de cada orgão componente.

Wanderer, que nos seus *chassis* de automovel imprime a mesma caracteristica de bom e cuidado acabamento de que eram dotadas as suas motocicletes, hoje agregadas á N. S. U.

(Conclue no proximo numero)

A proposito de estradas

NOTAS E REFLEXÕES

Entre os muitos defeitos que possuímos, avulta o de não sabermos ser exigentes. Ser exigente é uma virtude a que correspondem por vezes, resultados duma utilidade excelente. Exigir é fiscalizar, é não deixar fazer aos outros tudo aquilo que de mau, de incompleto e de defeituoso queiram fazer.

Até ha pouco tempo, o problema das estradas, tinha sido por completo posto à margem.

Abandono, incuria, desleixo.

Percorriamos, de automóvel, as estradas e verificavamos que estavam reduzidas a um escabroso emaranhamento de covas e barrancos, tornando a viagem num autentico supplicio.

Era uma coisa que fazia mal e que, sobre isso, nos inferiorisava e deprimia. Pobre e desditoso país! Para avaliarmos do seu progresso moral e material, uma suprema manifestação de escarneo, aí estavam as estradas, carcomidas e desfeitas, como um esqueleto macabro em que eloquentemente se reflectia o organismo corrompido e depauperado da nação.

Pensou-se em atacar o mal. Pela sua extensão

e pela sua importancia, o problema oferecia arestas contundentes, dificuldades quasi insondaveis.

Acima de tudo, era preciso muito dinheiro e os esticadissimos orçamentos da nação, não confortavam lugar para verbas essencialmente de fomento e de utilidade publica.

Tinhamos, porem, chegado á ultima extremidade. Vilas e aldeias, que viviam do seu movimento comercial e agricola, e que as estações do caminho de ferro, miravam de longe, desdenhosamente, precisavam, no inverno, de transportar os seus produtos, mas as estradas, no estado de ruina a que tinham chegado, restos, destroços, parcelas inutilizaveis, negavam-se, impondo a impossibilidade do transitio a todo o genero de veiculos de tracção.

E a economia de muitas regiões, já de si anémica sob a asfixia dos multiplos factores da crise geral, encontrava particularmente naquele facto, um elemento decisivo que lhe agravava o mal.

(Conclue no proximo numero)

Antonio Marques da Fonseca

Ainda a "Semana Automobilista da Foz"

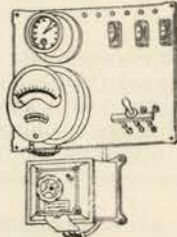
Do sr. Oliveira Valença, Secretario da Comissão Organizadora da «Semana Automobilista da Foz» recebemos uma extensa carta em que, a propósito do que dissemos no numero anterior, é posto em relevo o facto de as deficiencias que apontamos ás diferentes provas da «Semana» não terem origem na organização, mas sómente na falta do auxilio por parte das entidades que, em beneficio do automobilismo, o deveriam prestar e na indiferença

e manifesta má vontade de alguns moradores de aquela praia.

Como isto é, afinal, mais ou menos o que dissemos em devido tempo, nas nossas considerações, não damos a referida carta á publicidade, limitando-nos a reforçar o que, sobre a materia, então dissemos.

Por nós a Comissão Organizadora bem soube merecer os melhores louvores.

TUDO
PARA O AUTOMOBILISMO
SEMPRE
A Melhor Qualidade Pelo Melhor Preço
Auto Omnia, L.^{da}
23, Praça da Liberdade—PORTO



O quadro do electro-pirometro, regulador do forno para tempéras

SERRALHERIA MECANICA

—: DE :—

Arminio Machado

99, L. do Bomjardim, 107—PORCO

TELEFONE, 4968

Perfeição e maxima

responsabilidade

em toda a execução

mecanica de automovel.

Camionettes INTERNATIONAL

Agentes: Stand Batalha — Rua Augusto Rosa, 194
PORTO

SÃO AS QUE MELHOR ACEITAÇÃO TÊM NO MERCADO, DISTINGUINDO-SE DE ENTRE TODAS AS CAMIONETTES DE CATEGORIA pelos SEUS INEXCEDIVEIS RESULTADOS, SOB O PONTO DE VISTA DE RENDIMENTO, PERFEIÇÃO, RESISTENCIA E SOLIDEZ DE MATERIAL.

ESTATISTICA OFICIAL DE VENDAS, RELATIVAS AO 1.º SEMESTRE DESTE ANO, NA AMERICA DO NORTE, DAS DIFERENTES MARCAS DE CAMIONETTES:

		Reo.	6.962
		Mack	3.702
		Brockway-Indiana	2.264
Ford	109.241	Federal	1.496
Chevrolet	79.980	Fargo	1.381
International	16.008	Stewart	1.075
Dodge Bros	15.382	Studbaker.	893
G. M. C.	7.892	Rugby	587
		Republic	255

Não falando, pois, nas duas primeiras marcas de baixo preço, a **INTERNATIONAL**, ocupa o primeiro lugar.



O CARRO
UNIVERSAL

O "FORD" MODELO A é considerado como a contribuição mais importante até agora feita ao progresso da industria automobilista e ao bem estar de milhões de pessoas de todas as partes do mundo.

40 HP. ao freio—105 Kl. por hora—11 lit. aos 100 Kl.

*Tudo quanto hoje em dia se requiere e necessita dum automovel
se encontra reunido no novo FORD:*

VELOCIDADE, CONFORTO, RESISTENCIA, CONFIANÇA,
E ECONOMIA, COMBINADOS EM ALTO GRAU



AGENTES OFICIAIS: **PALACIO FORD** 157, AVENIDA DOS ALIADOS, 165
MANOEL ALVES DE FREITAS & C.ª — PORTO —

A IGNORANCIA



Ha um adagio antigo que diz ser a ignorancia muito atrevida. Realmente assim é, por mal dos nossos pecados, e em materia automobilista o seu atrevimento toca as raias do Infinito.

Não é raro ouvir-se fazer, sobre automoveis, com uma destas convicções impossiveis de descrever, as mais estupidas afirmações, que só o muito bom senso e uma grande força de vontade sobre nós proprios, nos leva a ouvir e calar!... E quasi sempre, são aqueles que mais afastados andam do meio automobilista que se permitem imiscuir em assuntos desta natureza, ás vezes tão transcendentos para os proprios técnicos.

Ainda não ha muitos dias, numa terra da Provincia, não longe de Coimbra, discutia-se entre um industrial, proprietario de varios carros, e um mecanico que os estava montando, as vantagens e desvantagens dos filtros de ar, agora tão usados nos carros modernos. Sentado ao volante dum carro, encontrava-se um ex-policia que o acaso ali collocára, não sabemos por que carga de água, como sóe dizer-se e que se faz passar, na terra onde végéta, por uma grande autoridade em automoveis e melões...

Pois S. Ex.^a, meteu o bedelho, no que é uzeiro e vezeiro, afirmando que os filtros de ar não trazem vantagem alguma para os carros, a não ser a de tornar os carros mais caros!!!

Ridete! Manes do automobilismo! Que as gargalhadas dos vivos são poucas para saudar tão invulgar intelligencia!

Outra:

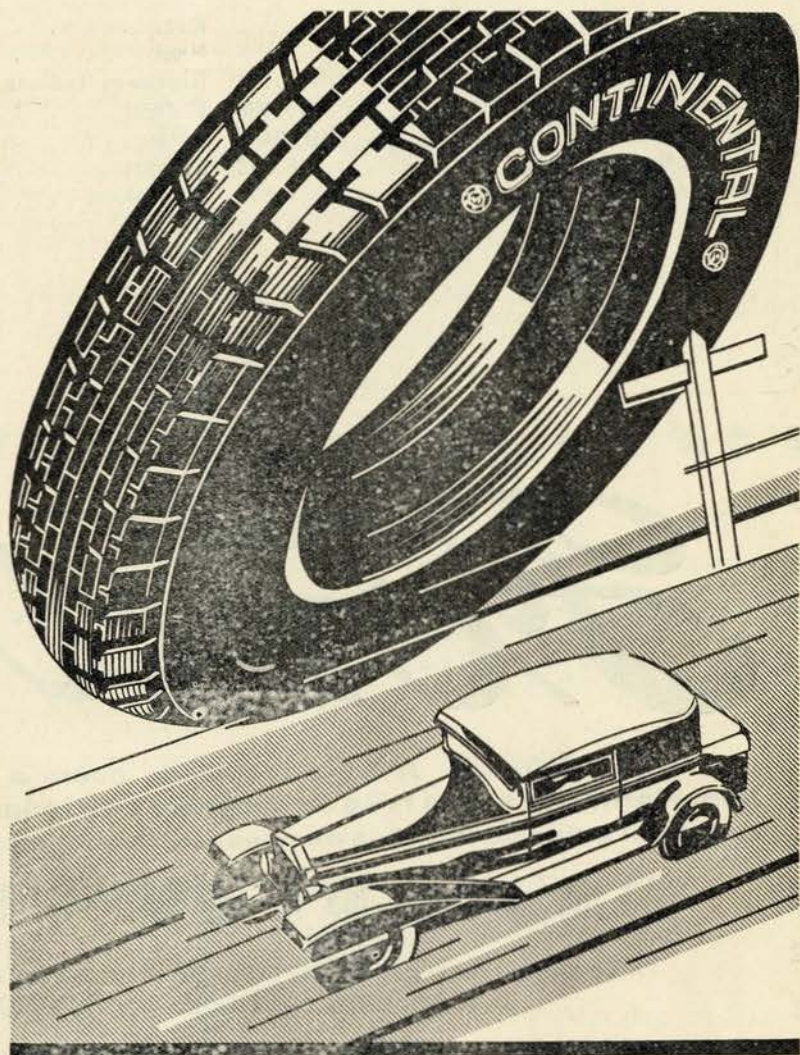
— Numa terra proximo de Arganil, onde estive ha tempo, existe um «quidam» que possui um bocado de terra onde passa os dias no seu amanho. Tem á porta uma bomba de gazolina, montada sobre um tambor do mesmo fluido. Perto tem um barracão emprestado, onde, por favor, tem guardado um «chaveco» de 4 cilindros, com que, á falta de outro, faz qualquer serviço, e á roda do qual passa as noites, desaparafusa daqui, aberta acolá, etc., etc.

O carro tem já alguns anos de existencia e cento e tal mil kilometros per-

corridos, sem dó nem piedade, que é coisa que não precisa. «Aquilo fez-se para andar e ha-de andar». De vez em quando, perde a capota ou saltam-lhe as rodas fora, cortadas cerce pelos cubos, como é costume acontecer-lhe. Ignoramos se o seu proprietario possui a carta que permita conduzir legalmente automoveis?!... Desconfiamos que não, já porque o Codigo da Estrada é letra morta

(Continua)

Lopes de Caride



Continental



○ CHEVROLET

6 CILINDROS

é a obra maxima da sua historia

Automoveis e camionetes para entrega imediata

O maior stock de peças
sobrecelentes no Norte

Dirija os seus pedidos aos antigos agentes

Diniz & Mendonça, L.^{da}

R. de Santa Catarina, 558

PORTO

TELEFONE, 4619

OFICINA DE CARROSSERIES

— DE —

Oliveira & Leite

Rua Dr. Antonio Granjo, 186

(Proximo á Avenida Camilo)

PORTO

Nesta oficina fazem-se
e concertam-se carrosseries
completas de todos os modelos,
assim como pinturas, estofos
e todos os trabalhos
concernentes a esta industria.

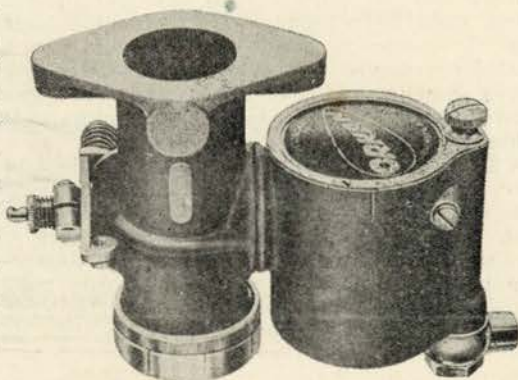
Fazem-se e concertam-se
molas para automoveis, camions,
e trens, assim como sports e
ferragens de toda a especie.

OS

Carburadores



*Impõem-se não só pela Economia como
tambem pela sua extrema Simplicidade.*



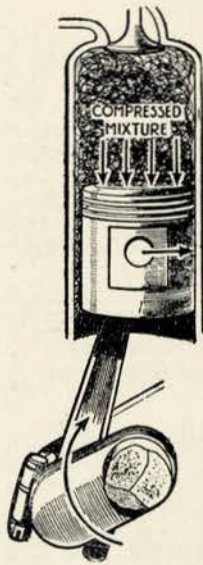
Representantes para Portugal

J. TORRES, L.^{da}

119, Rua dos Caldeireiros, 121—PORTO

ENSINAMENTOS TECNICOS

(Continuação da pagina 6)



No acto da compressão, o pistão é forçado para cima pela barra de ligação inclinada e, portanto, empurrado contra as paredes do cilindro.

em tais condições, sobremaneira apreensivos.

Compreende-se que, para que o passeio do *piston* dentro do cilindro, se torne facil, quando o motor está quente, deve haver—quando frio—uma certa folga entre o *pistão* e as paredes do cilindro, porque, naturalmente, o *pistão* se dilata com o aquecimento.

As ligas de aluminium, vulgarmente empregadas ha mais de cinco anos, expandiam muito mais que a que hoje é empregada e, consequentemente, necessitavam de uma maior folga, para evitar o risco do aperto, ou grifagem.

Desde então, o desenvolvimento tem progredido em duas direcções. Primeiro, novas ligas com menor dilatação e, depois, os desenhos dos *pistões* foram alterados, por forma a permitirem um certo grau de flexibilidade e uma redução de expansão pelo calor.

Os tecnicos apontam para a primeira categoria o «B. H-B» e para a segunda os «*Invar Street*» agora tão populares na America.

O metal dos «*Invar*» quasi que não sofre dilatação quando aquecido, pelo que é empregado para unir as metades duma manga (ou camisa) dividida.

E' essencial uma folga no pistão

Apezar destes modernos aperfeiçoamentos, subsiste a necessidade duma folga entre o pistão e as paredes do cilindro. Esta deve ser de, pelo menos, 0,003 de polegada para um motor medio. Com o decorrer do tempo e o continuo uso, as peças desgastam-se, naturalmente, pelo que a folga poderá aumentar até 0,005 de polegada em alguns motores, depois de percorridos varios milhares de quilometros.

Esta folga — que á primeira vista poderá parecer pequena — é a suficiente para produzir o ruido da pancada característica, chamada a *pancada do pistão*, quando o motor está frio.

As duas gravuras que apresentamos demonstram imediatamente qual a origem deste ruido.

Quando o pistão é, pela *biela* empurrado para cima, é forçado, como é obvio, contra uma das

paredes do cilindro. Um instante depois, tem lugar a explosão, pelo que o eixo-motor forçado a tomar o lado oposto do cilindro arrasta consigo a *biela* e, consequentemente o *pistão* atirando este contra a parede oposta do cilindro, o que provoca a pancada que se ouve.

E' esta a chamada «*folga lateral*».

Factores varios concorrem para que a pancada cesse de momento, especialmente quando o motor está quente e acelerado; porém, se ela subsistir quando o motor, aquecido, estiver a trabalhar «*au ralenti*», não ha verdadeiramente razão para alar-mar.

No entanto, como facilmente se reconhece, o excessivo trabalho desgasta os pistões, sendo, portanto, necessario substitui-los e rectificar os cilindros.

Frequentemente se pergunta quantas vezes esta operação deve ser posta em pratica e quais os sintomas indicadores dessa necessidade.

A qualidade dos motores e as condições de trabalho fazem variar consideravelmente o desgaste, pelo que um grupo de pistões pode resistir desde 15.000 a 65.000 quilometros. Ha, contudo, um guia infalivel quanto ás condições de trabalho dos pistões, e esse é o consumo do oleo.

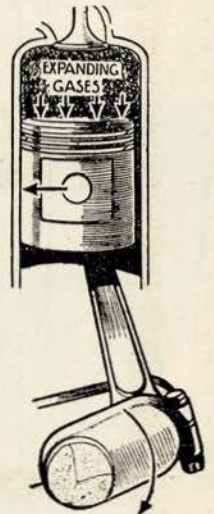
Os pistões e segmentos em mau estado permitem a passagem do oleo para a camara de explosão, onde, ao queimar-se, produz o caracteristico fumo azulado do escape. Portanto, o consumo do oleo é muito superior.

Um outro modo de se verificar o desgaste dos pistões e segmentos, é escutar nos respiros do *carter* do oleo, quando o motor esteja em trabalho lento.

Se o desgaste for demasiado, por ali se ouve, distintamente, a fuga de gaz em cada movimento de compressão.

Algumas vezes, como remedeio, basta substituir os segmentos; todavia, para trabalho perfeito, convem sempre fazer rectificar os cilindros e substituir os pistões.

(Adaptado da revista «Motor» de Londres)



Quando a mistura inflamada expande, promovendo a pressão para baixo, a posição obliqua da barra obriga o pistão a saltar para o lado oposto do cilindro



FUNDIÇÕES REUNIDAS, L.^{DA}

R. de São João, 19—PORTO

Executam para a industria de automoveis:

todas as peças de responsabilidade em ferro fundido ordinario

em ferro cimentado

em ferro maleavel

e em ferros especiaes

garantindo a sua qualidade pelas características fundamentaes, quando necessitem de suportar esforços de:

torção

tração

flexão

ou de corte

pois as suas fusões, feitas em "cubilots" apropriados, só são preparadas e vasadas mediante analyses cuidadosas.

A composição, estrutura, recosimento

ou arrefecimento dos seus ferros, são

cuidadosamente registadas e indicadas

para cada caso particular.

Garantimos a qualidade dos nossos ferros, porque, do nosso laboratorio de analyses, precisamos antecipadamente a sua aplicação.

A todos os interessados por uma reparação cuidadosa

e conscienciosa em Automoveis, Caminhetas e Caminhões

pedimos o favor de nos consultar.



UMA DUVIDA

Quem foi o introductor do commercio automovel em Portugal?

Em resposta á pergunta que formulamos no numero anterior e refutando o que diz Mr. Albert Beauvalet, recebemos do Ex.^{mo} Sr. João Garrido Junior a seguinte carta:

Porto, 18 de Outubro de 1929

Snr. Director da «*Guiauto Ilustrado*»

Nesta

Amigo e Snr.

No numero 1 da vossa Revista dizia-se que o introductor do **Comercio Automovel** em Portugal fôra o Ex.^{mo} Snr. Albert Beauvalet.

Na minha carta de 8 de Agosto p. p. fiz notar a V. o meu reparo sobre essa afirmação, visto que, quem no nosso Paiz primeiro importou **automoveis para venda** (não confundir) e **os vendeu**, foi meu saudoso pai, João Garrido.

Confiei a V. um exemplar do n.º 3 da Revista Mensal «Sombra e Luz» de dezembro de 1900, cuja coleção existe arquivada na Biblioteca Municipal desta cidade, onde se vê uma gravura e um anuncio referente a 2 automoveis Decauville, importados por meu pai e á venda na nossa casa nessa data.

O Ex.^{mo} Snr. Beauvalet escreve no n.º 3 da vossa Revista que «eu talvez tenha razão **comercialmente** falando, mas que na realidade estou enganado».

Não diz, porém, Sua Ex.^a que importou e vendeu automoveis antes de estabelecer a sua casa em 1902. E não diz porque não o poderia afirmar.

Diz, apenas, que ensinou algumas pessoas a conduzir, quando veio para o nosso Paiz em fins de 1899.

Aqui no Porto, já o mesmo se fazia anteriormente, pois bem sabemos que os primeiros automoveis que circularam em Portugal, foram adquiridos directamente no estrangeiro pelos seus proprietarios.

Mas que tem isso com o **Comercio Automovel** entre nós?

Pois aí vai mais um facto: Um dos automoveis anunciados na Revista «Sombra e Luz», acima re-

ferida, foi vendido *para Lisboa* em 21 de Maio de 1901 e lá entregue por meu pai.

O comprador, não tendo encontrado em Lisboa **quem vendesse automoveis**, teve de vir ao Porto fazer a aquisição.

Não uso fazer afirmações sem fundamento; o que fica dito, consta do arquivo da nossa casa, onde existem documentos que o comprovam e esclarecem tudo quanto respêta aos primeiros passos do automovel em Portugal.

E agora, referindo-me ao Post Scriptum da carta do Ex.^{mo} Snr. Beauvalet, continua falando o nosso arquivo:

O saudoso automobilista snr. Benedicto Ferreirinha, mestre dos tecnicos automobilistas portugueses, não se antecipou, como diz o snr. Beauvalet, a meu pai na **importação e venda de automoveis**, pela simples razão de ter sido seu empregado e colaborador na época em referencia. Foi, de facto, Ferreirinha quem montou em publico a primeira **bicicleta automovel** de motor a incandescencia (Petrolea) importada por João Garrido em Julho de 1895!!!

Foi ele tambem quem afinou e reparou na nossa antiga oficina da rua de Passos Manoel as duas dezenas de **Triciclos e Quadriciclos automoveis**, vendidos pela nossa casa entre 1897 e 1900 e, finalmente, neste ano, quem na mesma oficina levou a efeito a *construção de uma voiturette automovel*, empregada por meu pai em construções e propaganda, conhecida vulgarmente por «Cama de Ferro».

O que afirmo baseia-se em documentos existentes no nosso arquivo.

Já tive a honra de facultar alguns á consulta do vosso Redactor e podem tambem ser consultados não só pelo Ex.^{mo} Snr. Beauvalet como por todos a quem estes factos possam interessar.

E depois disto, continuarão a existir duvidas sobre **quem** foi o introductor do **Comercio Automovel** em Portugal?

A meu vêr não. Por isso considero este assunto devidamente esclarecido, reservando-me o direito de fazer uso desta carta para os fins que eu julgar convenientes.

Sou com toda a estima e consideração

De V. M.^{to} At.^o Ven.^{or} e Obg.^{do}

João Garrido Junior

○ nosso prezado colega «*Jornal de Louzada*» referiu-se amavelmente ao aparecimento do nosso 3.º numero e transcreveu parte do artigo do nosso distinto colaborador Ex.^{mo} Snr. Engenheiro A. J. Ferreira, honra que reconhecidissimos agradecemos.

Egualmente manifestamos a mais profunda gratidão aos brilhantes colegas «*O Azarujense*» de Azaruja, «*A Defeza*» da Povoia de Varzim, «*O Comercio de Portimão*» que elogiando a nossa modesta obra, se referiram ao 3.º numero.

Ed. Ferreirinha & Irmão

125 — Rua da Boa Nova — PORTO
(Proximo ao Palacio de Cristal)

TELEFONE, 92



Primeiros e unicos especialistas do Paiz na «**Rectificação**» de cilindros e **fornecimento de pistões completos.**

(O MELHOR DO MUNDO)

Fornecedores das principais casas do Paiz.

FIREZONE — oil

(USA-SE NA GAZOLINA)

SALVA o vosso motor dum desgaste prematuro, E ECONOMISA-VOS combustivel.
Dispendio facilmente reembolsavel.

PREFIRAM SEMPRE

AS GRILLAGES

OS PARA-CHOQUES, PARA-BRISES
PORTE-BAGAGENS
E DEMAIS ACESSORIOS
PARA CARROSSERIES
DE AUTOMOVEIS E CAMIONETES

DA ACREDITADA MARCA



POIS SÃO SÓLIDOS, ELEGANTES,
::: PERFEITOS E LUXUOSOS :::

Casa fundada em 1905

JOAQUIM BERNARDO DA MOTA, SUC.ª

727, RUA SOARES DOS REIS, 729
VILA NOVA DE GAIA

SKF

Rolamentos de esferas e roletes

PARA TODAS AS MARCAS DE AUTOMOVEIS

Experimentar os nossos rolamentos é adopta-los para sempre, pois são eles os unicos que satisfazem a todas as exigencias do automobilista.

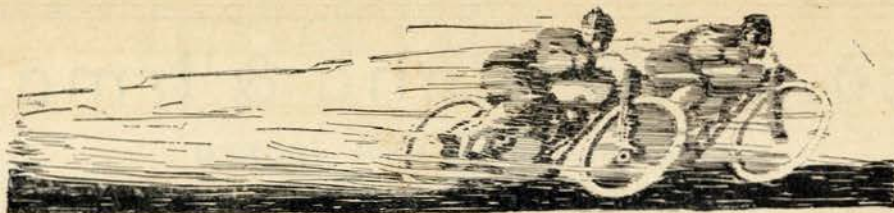
Agentes exclusivos para Portugal e Colonias:

Sociedade SKF Limitada

390 — Rua de Santa Catarina — 390

Telefone, 396

PORTO



MOTOCICLISMO

Novos records mundiais de motocicleta

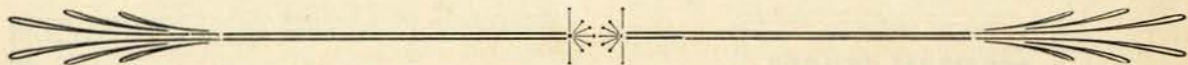
O conhecido corredor Alemão Henne no dia 19 de Setembro findo estabeleceu os seguintes novos records mundiais em moto B. M. W.

— Quilometro de Arranque	142,970 km. á hora
— Milha de arranque	161,850 » » »
— Quilometro lançado.	216,870 » » »
— Milha lançada	216,740 » » »

Records validos para as categorias de 750 e 1000 cm3.

Estes resultados foram já reconhecidos pela O. M. B. (Entidade superior da Alemanha para Motociclismo) e foram tambem já comunicados á «Federation International des Clubs Motociclistes» para a respectiva sanção.

Estas velocidades que representam o maximo obtido até hoje em motos, foram conseguidas sobre pneus «CONTINENTAL».



Industria Nacional

(Continuação da pagina 4)

procura, permitisse o fabrico em série ou em mais larga escala, aliviadas dos impostos aduaneiros, baixariam de preço até ficarem, talvez, abaixo do paralelo com as que são importadas.

Mas... ainda não perdemos, totalmente a mania de mal-dizer, amesquinhar, a produção indigena!...

O mais recente trabalho que conhecemos a afirmar o valor acima posto em relevo, safu da officina de *carrosseria* da firma Leite & Oliveira, á rua Dr. Antonio Granjo.

Um *chassis «Delage»*, propriedade do Sr. Jorge Pereira da Silva Reis, de Famalicão, carrossado em «*roadster»-sport*.

A elegancia de linhas e a perfeição de acabamento, são simplesmente surpreendentes. Executada a capricho, obedecendo a todas as exigencias do seu proprietario, nela se notam pequenos nadas denunciadores do mais prolixo cuidado.

A pintura, negro e prata, faz sobresaír os niquelados, artisticamente embutidos aqui e alem.

Foi suprimido o estribo exterior, substituido por uma estreita faixa mascarada pela porta, e o portabagagem, o pára-choques, o descanzo da capota movel e o pára-brises emprestam ao conjunto extrema e harmonica beleza.

Os estofos, de lindo couro lavrado, completam, condignamente, o carro, de que o proprietario legitimamente pode orgulhar-se. Lamentamos não poder dar aqui um cliché desta viatura, para atestar que não ha nesta resenha exagerados encomios. Com os srs. Leite & Oliveira, colaboraram a firma Joaquim Bernardo da Mota, Sucr., de Gaia, que fabricou os pára-choques, e a officina Raimundo, da rua da Constituição, que executou a pintura.

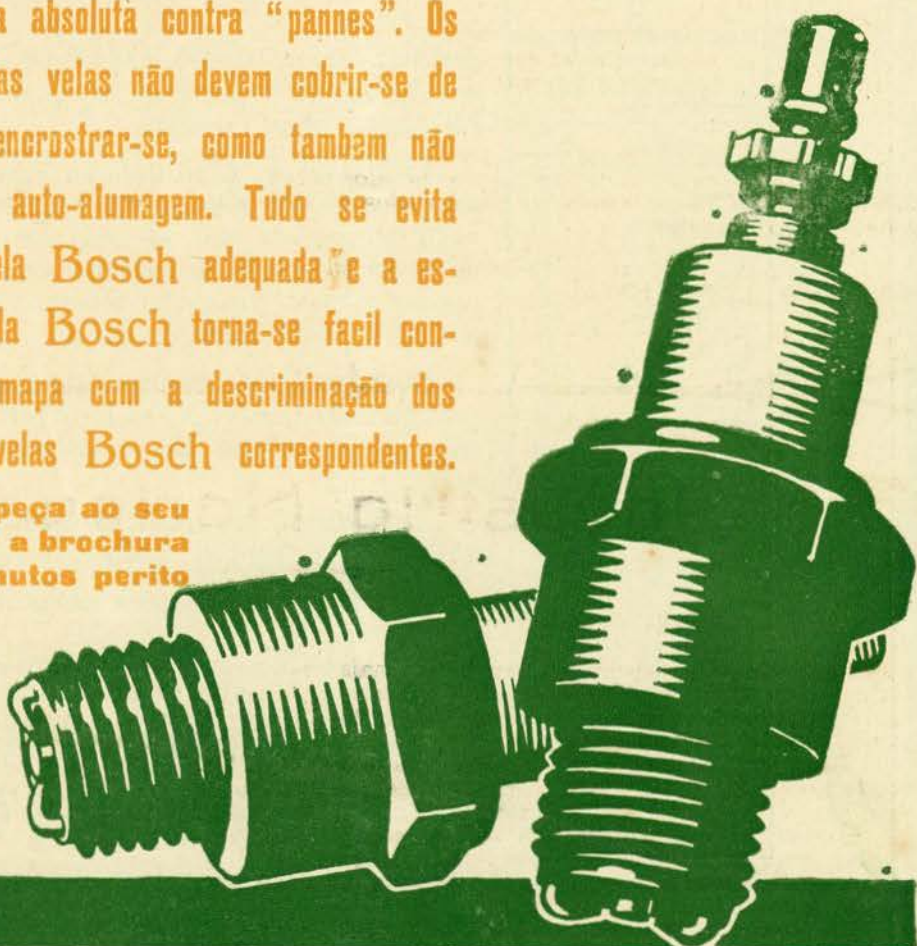
Outros trabalhos importantes foram executados na officina de que nos estamos ocupando. Deles se destacam a camionete do sr. Joaquim Francisco Oliveira, que faz as carreiras Agueda-Porto, uma outra da Senhora da Aparecida, estando entre mãos uma ampla e elegante ambulancia para a delegação no Porto da Cruz Vermelha.

Aos srs. Leite & Oliveira, manifestamos os mais vivos parabens.

COM VELAS *Bosch*

obtem-se o maximo rendimento do motôr, e uma garantia absoluta contra "pannes". Os electrodes das velas não devem cobrir-se de oleo, nem encrostrar-se, como tambem não deve haver auto-alumagem. Tudo se evita usando a vela Bosch adequada e a escolha da vela Bosch torna-se facil consultando o mapa com a descriminação dos motores e velas Bosch correspondentes.

Para isso peça ao seu fornecedor a brochura "Em 5 minutos perito de velas".



BOSCH

8022/18

Representante: ESCRITORIO TECHICO ROBERTO CUDELL
RUA PASSOS MANOEL, 41 (1.º) - PORTO



Se V. Ex.^a lêsse todos os Guias de Manutenção editados pelos varios fabricantes de automoveis,



TABELA DE RECOMENDAÇÕES (PARCIAL)

As indicações seguintes referem-se a carros de passageiros.

MARCAS	1929
	Motor
A. C.	BB
Alfa-Romeo	BB
Amilcar (6 cil.)	BB
(outros mod.)	A
Auburn (8 cil.)	A
(outros mod.)	BB
Buick	BB
Cadillac	BB
Chevrolet	A
Chrysler (Imperial)	BB
(outros mod.)	A
Citroën (C 4 e C 6)	BB
De Soto	A
Dodge Brothers	A
Erskine	A
Essex	A
Fiat (todos os mod.)	B
Ford (mod. A)	A
Graham Paige	BB
Hudson	A
Hupmobile	BB
La Salle	BB
Lincoln	BB
Marmora	A
Morris (six)	A
(motor)	BB
Morris-Cowley	A
Morris-Oxford (11, 11 1/2, 11 3/4)	BB
(outros mod.)	A
Nash (Advanced 6 e Special 6)	BB
(outros mod.)	A
Oakland	A
Packard	A
Reo	A
Rolls Royce	IT
Studebaker	A
Stutz	BB
Whippet	A

Esta tabela de Recomendações foi compilada pelos engenheiros da Secção de Automoveis da Vacuum Oil Company e representa o nosso conselho profissional sobre lubrificação de Automoveis.

Transmissão e Diferencial

Para a sua lubrificação perfeita use Gargoyle Mobiloil C, CC, ou Mobilgrease conforme as indicações contidas na Tabela completa.

concluiria que o GARGOYLE MOBILOIL tem mais votos do que quaisquer outras trez marcas de oleos reunidas.

Os Guias de Manutenção indicam aos compradores de automoveis o máximo proveito que podem tirar dos seus carros, a fim de se acharem sempre satisfeitos com a compra que fizeram, o que é naturalmente o desejo dos vários fabricantes de carros.

Portanto, se os fabricantes de automoveis recomendam GARGOYLE MOBILOIL, não se pode admitir que o tenham feito ao acaso.

É devido à sua qualidade que o GARGOYLE MOBILOIL lubrifica 7 carros em cada 10 carros que ha para lubrificar.

92 % dos Fabricantes americanos aprovam



Mobiloil



Gute-se pela nossa Tabela de Recomendações

MOBILOIL

VACUUM OIL COMPANY