

MANUAL



Tourist

175 cc.

Oleo recomendado.

CASTROL **XXL 40**

Gráfica Monumental, Lda - Lisboa

SENHA DE GARANTIA

(Guardar Cuidadosamente)

Ao «SCOOTER» HEINKEL-TOURIST 175 cc.

Fornecido ao _____

N.º do chassis 156.889

N.º do motor 451753

É concedida a GARANTIA, segundo as condições estipuladas no verso.

ERNST HEINKEL A. G., Stuttgart-Zuffenhausen

Lisboa, _____ de _____ de 195 _____

(Carimbo e assinatura do representante)

LL-93-95

Índice

	Pág.
Prefácio	3
Assistência HEINKEL	4
Cuidados de manutenção	5
N.º do chassis e do motor	6
Dados técnicos	8
Indicações gerais	15
Indicações para a rodagem	17
Atenções para a partida	18
Pôr o motor em marcha	19
Condução e mudanças	20
Cuidados relativos à segurança na estrada	23

	Pág.
Limpeza, tratamento, manutenção	24
Veículo	25
Carburador	27
Instalação eléctrica	34
Substituição do rodado	36
Recolha por longo tempo	39
Esquemas dos trabalhos de assis- tência	40
Esquema da lubrificação	41
Esquema da instalação	42
Focagem do farol	44
Possíveis avarias	46



Condições de Garantia

1. A fábrica, tomando em consideração o actual desenvolvimento técnico, concede garantia, ao primeiro comprador, contra todos os defeitos resultantes da construção ou dos materiais nela empregados, durante os primeiros seis meses a contar da data da venda do veículo.
Não obstante, a garantia encontrará o seu fim logo que o veículo tenha percorrido os primeiros 10.000 kms., mesmo que a venda se tenha efectuado há menos de seis meses.
A execução da garantia fica a cargo do fornecedor, tanto da reparação do material como na substituição das peças remetidas pela fábrica.
A afinação ou reparação será efectuada em lugar a indicar pela fábrica, tomando em consideração o interesses e conveniências do cliente. As peças a reenviar deverão ser expedidas franco porte e frete. Em qualquer caso, só serão substituídas as peças que apresentarem defeitos de material ou de construção, considerando-se propriedade da fábrica as peças substituídas.
2. Ocorrendo um acidente, abrangido pela garantia e assim reconhecido pela fábrica, assume esta a responsabilidade pelo pagamento de todas as despesas resultantes do transporte mais barato e da montagem respectiva; só se efectuará o reembolso das despesas de montagem quando esta tenha sido efectuada pela fábrica fornecedora, seus agentes ou representantes ou oficina que estes reconheçam competente.
3. A mesma garantia é prestada às peças empregadas pela fábrica, mesmo que não sejam de seu fabrico, à excepção de acessórios extra-série, pneumáticos, baterias, conta-quilómetros e relógio. No que respeita a estas peças, a fábrica fará cessar, ao proprietário da Scooter, dos direitos de reclamação, nos casos em que o fornecedor não tenha suficientes direitos de tal reclamação.
4. Não existe direito algum relativo a uma substituição ou diminuição, a não ser que a fábrica se veja impossibilitada de remediar a peça defeituosa.
5. O reembolso de um dano directo ou indirecto não será garantido.
6. A garantia caduca quando o objecto constante da venda for modificado, quer seja por intervenção de terceiros quer seja pela incorporação de peças de proveniência estranha, desde que se constate que a origem do dano foi consequência imediata destas alterações. A garantia extingue-se ainda quando o cliente não seguir as prescrições relativas à manutenção do scooter (vide instruções de serviço) e em especial quando as vistorias de controle, indicadas neste manual, entregue ao cliente, não forem efectuadas na devida ordem.
Ao demais se exclui a garantia quando for constatado que o peso total admitido pelo construtor tenha sido ultrapassado.
7. Todas as danificações ou desgastes naturais, resultantes do uso ordinário ou de um rude ou *descuidado* tratamento, serão excluídos da garantia.
8. Só poderão ser atendidas as reclamações dentro da garantia, quando estas, após a sua verificação, forem imediatamente comunicadas por escrito ao SERVIÇO HEINKEL.
9. A garantia não é extensiva a veículos em segunda mão ou já usados.



O Scooter Heinkel foi baptizado, intencionalmente, com o nome de "TOURIST" pois que, na sua construção, foram tomadas em consideração atenções especiais, que oferecem o máximo de conforto, mesmo em percursos muito difíceis. As qualidades que oferece a máquina em andamento e as provas muito árduas a que pode ser submetida, fazem com que o Heinkel Tourist seja uma máquina segura, merecendo inteiramente a vossa confiança.

Temos feito quanto nos é possível, para vos fornecer um veículo que vos ofereça a máxima satisfação, tendo tido sempre o cuidado de empregar, na sua construção, materiais de primeira qualidade, adaptado à mais moderna técnica da actualidade. Mas, para que isso se mantenha por muito tempo, apelamos para a vossa contribuição.

Assim, rogamos, em vosso próprio interesse, a leitura atenta e o modo de usar e manter o scooter, observando-os estritamente. Encontrará várias indicações úteis que o privarão de muitas contrariedades.

Queira, portanto, aceitar o nosso conselho, prestando especial atenção e cuidado às indicações para o período de rodagem, mudança do óleo, tratamento das baterias e esquema de lubrificação. As vistorias prescritas para a clientela deverão ser efectuadas rigorosamente. Se, entretanto, carecerem de mais indicações técnicas, queiram dirigir-se, com toda a confiança, ao seu representante, pois que o nosso maior desejo é que encontre no seu SCOOTER HEINKEL o máximo grau de satisfação.

ERNST HEINKEL

A assistência HEINKEL

encontra-se voluntariamente e a todo o momento à vossa disposição sob a forma de uma organização adequada e entendida dos distribuidores HEINKEL. O distribuidor como vendedor do vosso Scooter Heinkel-Tourist terá igualmente o prazer de ser o vosso conselheiro técnico.

Todas as estações de serviço que ostentarem o emblema de SERVIÇO HEINKEL ao lado representado encarregam-se de tratar e efectuar as vistorias com a máxima consciência no seu HEINKEL-TOURIST.

Estas Estações de Serviço estão equipadas com a necessária ferramenta especial e stock de peças sobressalentes assim como pessoal técnico competente.



CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

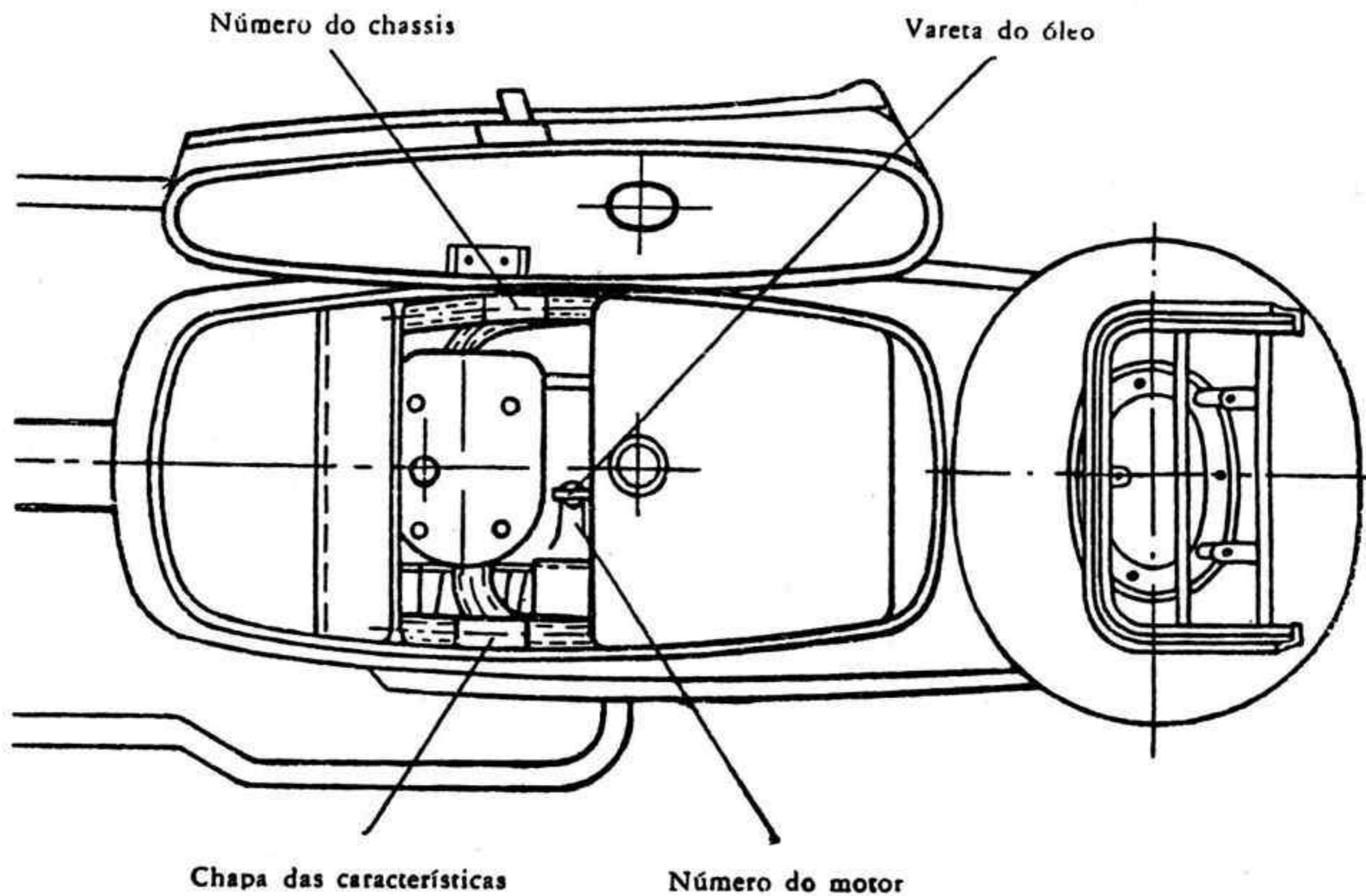
Não se esqueça porém, que o seu HEINKEL-TOURIST carece de regulares cuidados.

Nós elaboramos para tal efeito um programa de vigilância que se estende até ao limite de 10.000 kms. andados. O presente manual está dotado com senhas próprias com as diferentes ordens de trabalho a efectuar ao cabo de uma quilometragem determinada. As duas primeiras vistorias do seu veículo aos 500 e 1.000 kms. respectivamente ser-lhe-ão feitas gratuitamente, sendo os trabalhos seguintes feitos a um preço de deferência. Em todos os casos relativos a óleos, lubrificantes, combustíveis e outro emprego de materiais, como eventualmente juntas, borrachas, etc., ser-lhe-á passada uma factura em separado.

Os trabalhos de vistoria constantes destas senhas poderão ser executados por todas as Estações de Serviço Heinkel, mesmo que estas não tenham sido o vosso fornecedor. A duração e o estado do vosso HEINKEL-TOURIST dependem em grande parte da observação das prescrições relativas à rodagem e vistorias dentro das quilometragens determinadas.

Por isso repetimos que está no vosso próprio interesse seguir estas instruções conscientemente comparecendo regularmente a uma estação de serviço HEINKEL.

Levantando o banco encontrará os números de chassis e do motor



Atenção: O empréstimo de uma chave de direcção só é possível indicando o número da matrícula.

É favor inscrever o número da chave: 26.911

451.938

Aqui o número do motor
e aqui o número do chassi.



(O número do motor encontra-se gravado ao lado da abertura da vareta do óleo sobre o bloco do motor).

DADOS TÉCNICOS

Motor

Tipo do motor	A 4 tempos
Desig. do tipo do motor	404 A-1 ou 407 A-O
Potência	9,2 CV a 5.500 r.p.m.
Número de cilindros	Um
Disposição do cilindro	Vertical
Perfuração	60 mm
Curso	61,5 mm
Cilindrada	173,88 cc
Compressão	1 : 7,4
Disposição das válvulas	Válvulas pendentes
Folga das válvulas, quando o motor está frio	Admissão: 0,20 mm Escape: 0,25 mm
Sistema de lubrificação	Chapinhagem
Refrigeração	Turbina de ar

Ignição

Tipo de ignição	Bateria com dínamo e regulação automática do avanço
Dínamo	«SIBA» 12 Volts, 90 Watts (AZLC 12/90-1200)

Avanço máximo da faísca	35" a.p.s.
Atraso máximo da faísca	10" a.p.s.
Grau térmico da vela	225
Rosca da vela	M-14 x 1,25
Distância entre os electodos	0,5 mm - 0,6 mm
Folga dos platinados	0,40 mm

Carburador

Carburador PALLAS com bomba de reprise	Tipo 20 - 11 P
Abertura do carburador	20 mm
Gicleur principal	80
Gicleur de ponto morto	30
Gicleur de agulha	2,68 Ø
Posição da agulha	1
Parafuso do ar	1 volta aberto
Filtro de ar	«Knecht» banhado em óleo Filtro seco ou «Micronic»

Embraiagem

Embraiagem	Discos de cortiça e aço em banho de óleo
Comando	Por manete no punho esquerdo

caixa de velocidades

	3 velocidades		4 velocidades	
Comando das velocidades	No punho esquerdo do guiador			
Desmultiplicação	1. ^a Veloc. — 2,78 : 1 2. ^a Veloc. — 1,59 : 1 3. ^a Veloc. — 1 : 1		1. ^a Veloc. — 3,51 : 1 2. ^a Veloc. — 2,07 : 1 3. ^a Veloc. — 1,38 : 1 4. ^a Veloc. — 1 : 1	
Desmult. motor/caixa de veloc.	1,88 : 1		1,88 : 1	
Desmult. caixa/roda traseira	Simples 2,73 : 1, c/ sidecar		3,10 : 1	
		<i>Simples</i>	<i>Sidecar</i>	
Desmult. total	1. ^a Vel.	14,27	16,22	1. ^a Vel. 18,05 20,50
	2. ^a Vel.	8,10	9,25	2. ^a Vel. 10,60 12,02
	3. ^a Vel.	5,13	5,85	3. ^a Vel. 7,10 8,06
				4. ^a Vel. 5,13 5,83
Transmissão do motor à caixa	Corrente 3/8" x 3/8" (56 elos)			
Transmissão da caixa à roda	Corrente: simples 1/2" x 1/4", sidecar 1/2" x 5/16" (ambas 66 elos e blindadas)			
Capacidade de subida	Aprox. 30 %		Aprox. 37 %	

Chassis

	3 velocidades	4 velocidades
Quadro	Tube de aço rígido	
Suspensão dianteira	Garfo telescópico duplo com amortecedor	
Suspensão traseira	Braço oscilante c/ amortecedor telescópico hidráulico	
Guiador	«Magura»	
Travões	Poli interior 125 mm \varnothing	Poli interior 140 mm \varnothing Largura para ambas 25 mm
Accionamento dos travões	Roda dianteira — travão de mão Roda traseira — travão de pé	
Descanso	Cavalete central	
Rodado	Permutável	
Jantes	2,45 x 8"	2,45 x 10"
Pneus	4,00 x 8"	4,00 x 10"

Medidas

	3 velocidades	4 velocidades
Comprimento total	1980 mm	2060 mm
Largura máxima	710 mm	710 mm
Altura máxima	980 mm	1000 mm
Altura do assento	730 mm	735 mm
Altura do chão	aprox. 160 mm	aprox. 170 mm
Distância entre eixos	1330 mm	1370 mm

Pesos

Scooter sem passageiros em ordem de marcha	134 kgs.	150 kgs.
Carga máxima incluindo o passageiro	285 kgs.	300 kgs.
Carga máxima com sidecar e passageiros	431 kgs.	445 kgs.
Sidecar e carga máxima		146 kgs.

Combustíveis e lubrificantes

Combustível

Lubrificante

Depósito de combustível

Depósito de óleo no motor

Óleo no braço oscilante

Consumo de combustível

Velocidade máxima

Scooter com 2 pessoas

Equipamento

Iluminação eléctrica de 12 Volts

Luz traseira:

Luz Stop:

3 velocidades

4 velocidades

Gasolina — mínimo de 70 octanas

Vidé esquema de lubrificação

11 lts.

11,5 lts.

(1 lto. de reserva) (1,2 lts. de reserva)

1 litro aprox.

1,4 litro aprox.

150 a 200 cc

2,3 lts./100 kms. à média de 60 kms./h.

92 kms./h.

95 kms./h.

Farol de 130 mm de Ø com lâmpada BILUX 35/35 e mínimo 1,5 Watts

3 Watts

15 Watts

Luz do controle de carga do tablier	1,5 Watts
Chave de ignição, iluminação e comutador:	Combinado no tablier
Busina eléctrica:	12 Volts
Conta-quilómetros:	60 mm de Ø, com iluminação 12 Volts — 1,2 Watts
Fecho do guiador:	Por baixo do tablier
Gancho de bagagem:	Por baixo do tablier
Bateria:	2 unidades — 6 v, 11 Amp./h.

Reservamos o direito de efectuar qualquer alteração susceptível de conseguir um melhoramento técnico no nosso material.

INDICAÇÕES RELATIVAS AOS COMANDOS

1. Interruptor de ignição (situado junto ao tablier)

- | | | |
|--|---|--|
| a) Chave de ignição introduzida em posição vertical até à 2. ^a posição | ∴ | Ignição ligada (a lâmpada vermelha situada no tablier acende-se) |
| b) Chave de ignição introduzida além da 2. ^a posição | = | Funcionamento do motor de arranque (só quando com a alavanca em ponto morto) |
| c) Chave de ignição introduzida até à 2. ^a posição, voltada para a esquerda | = | Ignição, mínimos e luz traseira em contacto |
| d) Chave de ignição introduzida até à 2. ^a posição, voltada para a direita | ∴ | Ignição, farol e luz traseira em contacto (máximos e médios, vidé comutador) |
| e) Chave de ignição retirada em posição vertical | = | Ignição, luz traseira e restante instalação desligada |
| f) Chave de ignição retirada em posição esquerda | ∴ | Ignição desligada, mínimos e luz traseira continuam acesas |
| g) Chave de ignição retirada em posição direita | = | Ignição desligada, farol aceso e luz da traseira |

2. Regulação de avanço e atraso da ignição

Efectua-se por meio de um dispositivo automático acoplado no dínamo

3. **Luz de Stop**
Acende-se automaticamente carregando no pedal do travão traseiro.
4. **Contrôle da carga**
A luz vermelha no tablier indica que a bateria está em descarga. Quando a rotação do motor aumenta, a luz vermelha apaga-se, indicando que o dínamo entrou em carga. O facto da luz vermelha não se apagar pode significar uma avaria no dínamo ou no regulador da carga. Neste caso é conveniente consultar o SERVIÇO HEINKEL.
5. **Comutador de luz máxima e média**
Situado junto ao punho direito. Posição em baixo — máximos
Posição em cima — médios
6. **Botão de busina**
No comutador de luzes
7. **Mudanças**
No punho esquerdo
8. **Manete de embraiagem**
No punho esquerdo
9. **Acelerador**
Punho direito
10. **Travão da frente**
Manete do punho direito
11. **Travão traseiro**
Pedal no estrado ao lado direito

INDICAÇÕES PARA RODAGEM ATÉ AOS 2.000 KMS.

O período de rodagem é essencial para a duração do seu SCOOTER. As peças sujeitas a fricção carecem de um polimento que só se consegue com a rodagem. No seu próprio interesse, nos primeiros 1.000 kms. não deverá ultrapassar as velocidades indicadas:

- 1.^a Veloc. — até 25 kms/h
- 2.^a Veloc. — 20 - 40 kms/h
- 3.^a Veloc. — 40 - 65 kms/h

- 1.^a Veloc. — até 15 kms/h
- 2.^a Veloc. — 15 - 30 kms/h
- 3.^a Veloc. — 30 - 50 kms/h
- 4.^a Veloc. — 45 - 70 kms/h

As velocidades máximas indicadas não deverão ser constantemente mantidas. O motor deverá andar numa rotação variada e poderá alcançar rotações superiores quando com pouco gás. Na marcha em ponto morto o motor não deverá alcançar rotações muito elevadas. Nas subidas dever-se-á desmultiplicar a tempo a velocidade, para que a rotação do motor não diminua demasiado. (Neste caso nunca se deverá trazer o veículo às velocidades mínimas indicadas). Depois de percorridos os primeiros 1.000 kms. ainda não se deve andar nas velocidades máximas continuamente, mas sim aumentar gradualmente a velocidade até aos 2.000 kms. Durante o período da rodagem é conveniente andar sem passageiro.

PREPARATIVOS PARA O MOMENTO DA PARTIDA

Abastecimento com gasolina

gasolina boa com pelo menos 70 octanas. Gasolinas «super» ou misturadas com éter ou benzol são desnecessárias.

Capacidade do depósito: 11 litros.

Atenção: Ao encher ter cuidado de não cair ou escorrer gasolina sobre as baterias.

Verificação do nível de óleo no motor

Usar de preferência óleos bons.

Vidé esquema de lubrificação pág. 41: SAE 40. Encher o reservatório só até à marca de nível máximo da vareta de óleo. Não deixar cair o óleo abaixo da marca de nível mínimo.

Para verificar o nível do óleo basta introduzir a vareta não a devendo enroscar.

Verificação do óleo no braço oscilante

Usar de preferência óleos de boa qualidade. Vidé esquema de lubrificação pág. 41: SAE 40. Desenroscar o parafuso que se encontra lateralmente na tampa do braço oscilante e com o scooter no cavalete em plano horizontal deve-se observar uma pequena saída de óleo.

Pressão dos pneus	Roda dianteira	Roda traseira	Roda sidecar
Só com condutor	17 lbs	24 lbs	
Com passageiro	17 lbs	26 lbs	
Condutor c/ sidecar ocup.	21 lbs	26 lbs	21 lbs
Condutor, passageiro e sidecar ocup.	21 lbs	28 lbs	21 lbs

PÔR O MOTOR EM MARCHA

Abrir a torneira da gasolina

Para se chegar à torneira da gasolina basta abrir a portinhola situada do lado direito da carrosseria.

Torneira em posição vertical = aberta

Torneira voltada para a esquerda = reserva

Torneira voltada para a direita = fechada

Verificar se a manete de velocidades está em PONTO MORTO

Quando de motor frio

Abrir duas ou três vezes o gás. Depois deixar o gás um pouco aberto e introduzir a chave de ignição até ao ponto de responder o motor de arranque.

Quando do motor quente

Abrir um pouco o gás e introduzir a chave de ignição até ao ponto de responder o motor de arranque.

CONDUÇÃO E MUDANÇAS

Empurrando o scooter ligeiramente para a frente este salta facilmente do cavalete. De seguida aperta-se a manete de embraiagem mantendo o motor ao ralenti, virar o punho esquerdo sobre a posição 1, abrir lentamente o gás largando lentamente a embraiagem. A velocidade é regulada pelo punho acelerador.

Fazer mudanças
(Entende-se a passagem da 1.^a veloc. até à prise)

Quando o veículo tiver atingido uma determinada velocidade (aprox. 15 kms/h.) cortar o gás, desembraiar, mudar para a 2.^a veloc., dar gás e embraiar novamente. Aos 35 kms/h. procede-se de modo análogo para a terceira velocidade.

Desfazer mudanças
(Entende-se a passagem da prise até à 1.ª)

Para o caso do scooter de 4 velocidades procede-se de modo sucessivo.

Em subidas maiores, que se fizerem sentir por uma redução de marcha, não esforçar o motor, mas sim desfazer a tempo a respectiva mudança. Para tal desembraiar, dar uma aceleração conforme o andamento e retornando o punho da mudança para a posição imediata, embraiando a seguir. A aceleradela torna-se necessária para a compensação da engrenagem evitando esticões bruscos.

Travões

Cuidado ao fazer uso dos travões, pois que uma travagem brusca pode levar a máquina ao desequilíbrio. A travagem deve ser feita com certa suavidade e sentido. As rodas não devem ser levadas ao bloqueio. Em comparação ao motor de 2 tempos este motor a 4 tempos tem um maior poder de retenção. Em grandes descidas, desfazer a mudança para assim aliviar e evitar um excessivo aquecimento das polis dos travões.

Paragem do veículo

Antes de parar o veículo cortar sempre o gás, levar a mudança ao ponto morto e deixar deslizar, não devendo nunca levar o veículo engatado e desembraiado para evitar a prisão do motor; retirar a chave de ignição e quando de estacionamentos mais prolongado fechar também a torneira da gasolina.

Colocar a máquina em descanso

O scooter deverá ser seguro do lado esquerdo pelo guiador, carregando com o pé o cavalete para o chão e dando um curto impulso para a rectaguarda até que o veículo permaneça fixo. Adquirindo uma certa prática esta operação torna-se fácil.

CUIDADOS RELATIVOS À SEGURANÇA NA ESTRADA

Antes de iniciar qualquer viagem deve-se certificar as condições de segurança dos seguintes objectos:

1. Os principais parafusos com respectivas porcas na direcção, nas rodas, no quadro, do motor e nas manetes.
2. Os travões.
3. A direcção, que deve estar leve e sem folga.
4. As manetes facilmente manejáveis.
5. Os pneus em condições (verificar pressões).
6. A instalação eléctrica no sentido de trabalharem todas as luzes e a buzina, assim como a rectificação da altura focal (vidé rectificação do foco na página 44).

TRATAMENTO, MANUTENÇÃO

O bom funcionamento e duração do veículo dependem em grande parte dos cuidados e tratamento dispensados à mesma. Avarias grandes podem muito bem provenir por falta de cuidados.

Limpeza exterior

As partes pintadas da carroçaria devem ser limpas de preferência com água corrente com a ajuda dum esponja; devem ser enxutas com uma camurça tal e qual como nos automóveis. O braço oscilante e o bloco do motor devem ser limpos com gasolina. **ATENÇÃO: as baterias não devem entrar em contacto com gasolina.** Antes de começar a lavagem deve-se fechar a portinhola do filtro do ar para que a água não se infiltre para dentro do carburador. **Há que ter o máximo cuidado em não apontar o jacto de água sobre o mecanismo de ignição,** a fim de evitar todas as perturbações no dito mecanismo. Não é indicado efectuar uma lavagem sob forte pressão, pois que isto provoca a formação de ferrugem. Em princípio deve-se evitar portanto de apontar o jacto de água sobre os cubos, ventilador e articulações.

Quando se quiser retirar a blindagem que cobre o motor deve-se proceder da seguinte maneira:

Abrir a portinhola e retirar o filtro de ar. — Desmontar a roda sobresselente da seguinte maneira: retirar a capa de borracha, desenroscar o parafuso de suporte da roda sobresselente por meio da chave de caixa SW 19 (que pode ser prolongada com a chave da vela SW 21). Retirar a dita roda sobresselente. — Levantar o banco. — Desligar as bananas dos fios de stop e desapertar duas braçadeiras do quadro por meio da chave de caixa SW 14. — Após a blindagem ter voltado ao seu lugar deve-se observar que as bananas de ligação não fiquem trocadas. **Atenção** ao apertar as braçadeiras não entalar os fios do stop e da luz traseira (perigo de curto-circuito).

Depois da lavagem procede-se à lubrificação das articulações dos travões, assim como do cavalete e ainda as articulações das mudanças (debaixo do estrado). Todos os copos de lubrificação deverão levar massa consistente por meio de bomba. Aconselha-se a tratar as superfícies laqueadas ou cromadas com produtos próprios.

MANUTENÇÃO DO VEÍCULO

Motor

No motor a 4 tempos a lubrificação é muito importante; razão pela qual as instruções relativas às mudanças de óleo devem ser seguidas rigorosamente empregando óleos de primeira qualidade, como o indica o esquema de lubrificação (vidé pág. 41).

Mudanças a efectuar durante o período de rodagem

- 1.^a mudança de óleo aos 500 kms
- 2.^a mudança de óleo aos 1.000 kms
- 3.^a mudança de óleo aos 2.000 kms e sucessivamente.

A mudança de óleo deve fazer-se quando do motor em quente, pois que assim o óleo está mais fluído. Depois de ter colocado o scooter no cavalete, desenrosca-se o parafuso de enchimento situado na cabeça do motor e o bujão do carter. Depois do óleo ter saído, enroscar de novo mas levemente o bujão, meter 1 litro de óleo de lavagem, deixar trabalhar o motor por curto tempo fazendo umas pequenas acelerações, retirar em seguida o óleo de lavagem inclinando para tal o scooter para o lado do escape. Antes de meter o novo óleo dar mais uma pequena aceleração ao motor. Agora apertar o bujão, meter bom óleo até ao nível (vidé esquema da lubrificação pág. 41) e enroscar o parafuso da cabeça.

Verificação do nível de óleo no motor

Retirar e limpar a vareta de óleo, introduzir de novo até ao roscado e verificar o nível do óleo. O nível de óleo nunca deve baixar além da marcação inferior da vareta **não enroscada**. Usar sempre SAE 40.

Nível máximo: A marca superior da vareta **nunca deve ser excedida**.

Nível de óleo no braço oscilante

Desenroscar o parafuso de enchimento de óleo no braço oscilante e verificar se o nível de óleo se encontra à altura da abertura. Com o scooter no cavalete deve portanto observar-se uma pequena saída de óleo.

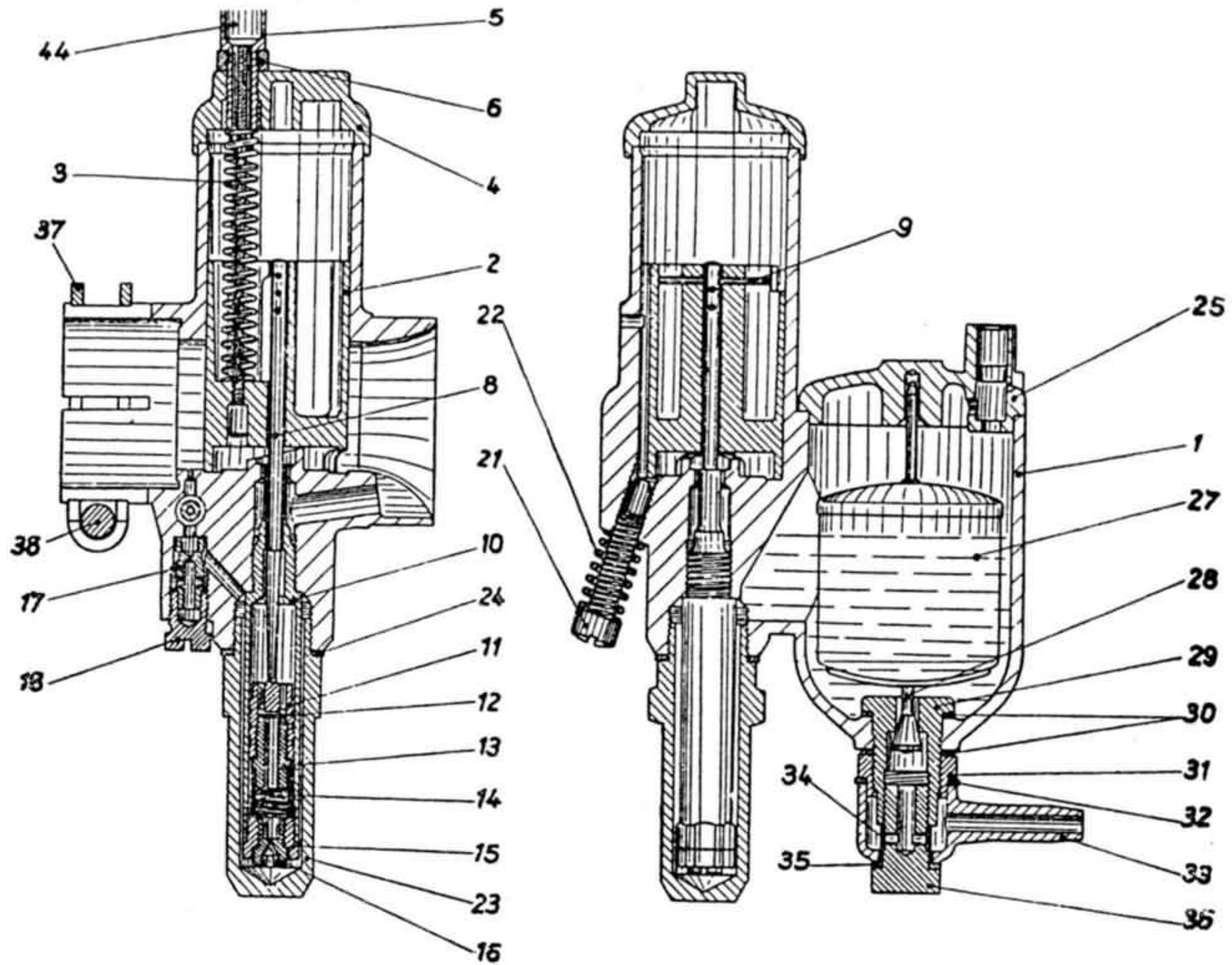
Se faltar óleo tira-se a máquina do cavalete inclinando-a para o lado esquerdo até ao estrado para adicionar o óleo necessário. Usar sempre óleo de boa qualidade SAE 40 conforme esquema de lubrificação. A quantidade de óleo indicada é de 150 a 200 cc.

Carburador

A regulação do carburador não deve ser alterada. Na necessidade de o desmontar para limpeza, deve-se ter o máximo cuidado. A bomba injectora que se encontra debaixo da câmara de gicleurs NÃO deve ser desmontada. Lavar as diferentes peças com gasolina, soprar os gicleurs e montá-los. Colocar a agulha e o parafuso do ar exactamente na posição anterior. Se por ventura com esta afinação, o motor já não responder da mesma forma, não tentar experiências e dirigir-se a um serviço HEINKEL.

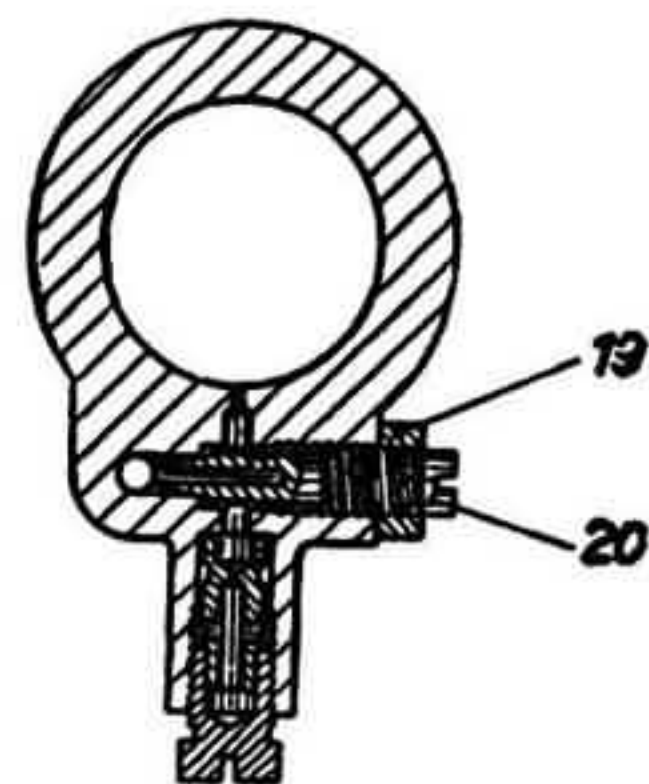
Ajustamento do carburador:

Gicleur principal 80, gicleur da agulha P 2,68, gicleur de agulha n.º 1, posição da agulha 1 de cima, êmbolo da bomba 10-4, gicleur de ponto morto 30, parafuso de ralenti 1 volta aberto.



Descrição e lista de peças de substituição do carburador «Pallas» 20/11 P para o Scooter HEINKEL TOURIST com motor a quatro tempos

1	Copa	20	Parafuso do ralenti
2	Elevassor	21	Porca batente
3	Mola do elevassor	22	Mola de segurança
4	Tampa do carburador	23	Parafuso de fecho da bomba
5	Parafuso de afinação da bicha	24	Junta
6	Contraporca	25	Tampa da copa
8	Agulha	27	Boia
9	Freio da agulha	28	Agulha da boia
10	Gicleur da bomba	29	Luva da agulha
11	Embolo da bomba	30	Junta
12	Válvula	31	Porca de fixação
13	Parafuso da válvula da bomba	32	Junta
14	Mola da bomba	33	Bocal do record
15	Parafuso batente da bomba	34	Filtro
16	Gicleur principal	35	Junta
17	Gicleur de ponto morto	36	Parafuso cavado
18	Parafuso de guia	37	Anilha de fixação
19	Contraporca	38	Parafuso de aperto
		44	Bicha



Descrição (Gravuras 1 e 2):

A gravura 1 mostra-nos um corte longitudinal e transversal e a gravura 2 um corte do mecanismo de ralenti do carburador.

A gravura 1 indica-nos como é fixado o carburador, pelo parafuso de aperto 38 e pela anilha de fixação 37 sobre o colector de admissão.

A mistura carburante é feita com gasolina e ar que entra pelo filtro do ar, passando pelo elevassor misturando-se aí com a gasolina que sai do gicleur 10. Seguidamente já em gás dá entrada no motor, dependendo a potência deste conforme a abertura do elevassor 2.

A gasolina entra pelo record 33 para ser filtrada e conduzida através do parafuso 36 para a copa onde a boia 27 e agulha 28 fazem manter um nível constante. Da copa segue a gasolina através da bomba injectora para o gicleur de ponto morto 17.

O consumo de gasolina em plena carga ou em andamento normal é determinado pelo gicleur principal 16, conquanto em andamento aliviado o consumo se regula pela folga entre a agulha 8 e o gicleur da bomba 10. O gicleur de ponto morto 17 destina-se à regulação de gasolina necessária para o trabalhar ao ralenti, o qual é seguro pelo parafuso 18 que se encontra na parte inferior do corpo do carburador.

O gliceur do ponto morto determina grosseiramente a quantidade de

gasolina necessária para o andamento ao ralenti, conquanto uma regulação mais minuciosa se pode obter com o parafuso do ralenti

Com uma brusca abertura do elevador será feita uma rápida admissão que pelo facto levará ar em demasia o que ocasiona pouca potência do motor. A bomba injectora serve para evitar este inconveniente, pois que no momento em que o elevador se eleva esta injecta uma pequena quantidade de gasolina tornando assim a mistura conveniente. Deste modo não só se obtém uma boa transição como também uma compensação quando do motor em frio, pois que dando umas acelerações, obtém-se melhor arranque.

O corpo cilíndrico da bomba de injeção é constituído pela parte inferior do apoio da agulha 10 na qual estão introduzidas o êmbolo da bomba 11 com a válvula 12 e respectivo parafuso 13. O êmbolo é impulsionado pela mola da bomba 14 de encontro à parte inferior da agulha 8 e movimentando-se com esta agulha faz chegar a gasolina à câmara de mistura.

Filtro do ar

O filtro do ar deve ser retirado todos os 1.000 kms, lavado minuciosamente em gasolina, sacudindo-o ou secando-o à pressão de ar. Seguidamente banhá-lo em óleo SAE 40, deixar descansar cinco minutos em posição horizontal para o óleo penetrar bem nas malhas do filtro.

Quando o veículo é utilizado em estradas poeirentas, deve-se fazer mais vezes esta limpeza. Assim se economiza gasolina reduzindo também consideravelmente o desgaste do motor.

Embraiagem

A potência do motor é transmitida pela embraiagem através dos discos múltiplos à caixa e dali para a roda traseira. A manete da embraiagem deve ter sempre uma folga de 1 a 2 mm pois que uma folga demasiada dá origem a não desembraiar bem e por contrário a embraiagem patina. O parafuso de afinação da embraiagem encontra-se situado na tampa do carter do lado esquerdo do motor. Para melhor se proceder a esta afinação é conveniente retirar a blindagem traseira. Um aperto do parafuso dá maior folga. Esgotando-se a possibilidade de reafinação com este parafuso deve-se alterar a posição do segundo parafuso de afinação que se encontra no sem-fim de comando da embraiagem. Para obter uma folga exacta deve desligar-se o terminal da alavanca do comando da embraiagem.

Mudança de velocidades

O comando das velocidades é transmitido do punho esquerdo à caixa de velocidades, por dois cabos até à caixa de derivação situada debaixo do lado esquerdo do estrado e dali à alavanca de mudanças por uma vareta.

Para afinar as mudanças estão previstos dois parafusos na caixa de derivação. Para obter um bom funcionamento os cabos não devem estar muito esticados. Proceda-se à afinação da seguinte forma: Pôr o punho na posição 2 tendo assim a caixa engrenada em 2.^a velocidade, desligar o veio da esfera que se encontra na extremidade da alavanca da caixa de velocidade, seguidamente afinar os cabos de forma a que o orifício da cabeça que se encontra na extremidade da vareta, venha a coincidir com a esfera referida. Em caso de necessidade ainda se pode alterar a posição das cabeças situadas nas extremidades da vareta.

Travões

O ajustamento do travão da roda dianteira efectua-se por meio de um parafuso situado no terminal da bicha junto ao lado direito do prato da poli. Esgotando-se a possibilidade de afinação neste parafuso, enrosca-se este novamente, para poder modificar a posição da alavanca do comando do travão mais para a frente, apertando-a novamente. No caso da roda traseira encontra-se o parafuso de afinação na parte superior do braço oscilante. Para a afinação deste, proceder da mesma forma. Terminadas estas afinações, não esquecer apertar as contraporcas e olear as articulações dos travões (de 1.000 em 1.000 kms).

Uma vez que se tenha retirado as maxilas dos travões, deve-se ter o má-

ximo cuidado em não trocar estas, bem como as chaves dos travões, pois que em caso contrário já não é assegurada uma boa travagem.

Num caso destes deve-se proceder a vários ensaios com os travões. O ajustamento dos travões deve permitir uma livre rodagem das rodas, sem se notar a mais pequena prisão; por outro lado também não convém ficar com uma folga demasiada.

As maxilas gastas devem ser substituídas num serviço HEINKEL.

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

Dínamo

É muito aconselhável prestar especial atenção à instalação de iluminação, ignição e arranque, pois que destas depende o bom funcionamento do motor. Todas as reparações deverão ser feitas por um serviço HEINKEL ou quem este indicar, a fim de evitar danificações no dínamo.

De vez em quando convém ser feito o seguinte exame:

a) Ajuste dos platinados (todos os 3.000 a 5.000 kms). A folga deve ser de 0,4 mm sensivelmente; b) lubrificar a almofada do distribuidor; c) limpeza dos carvões.

A **bobine e o regulador de carga** não carecem de mais cuidados. Apenas devem ser vistos de vez em quando os terminais dos fios. (Para tal levantar a blindagem traseira).

Vela

A distância entre os electodos deve ser controlada todos os 2.000 a 3.000 kms. Esta distância deve ser de 0,5 a 0,6 mm. A vela é acessível pela caixa reservada à ferramenta. Para a retirar abre-se a portinhola, retira-se o terminal. Ao colocar a vela deve-se ter muito cuidado para não sobrepor a rosca, não esquecer a anilha de cobre e **não apertar** muito.

Baterias

Verificar o nível das baterias de 15 em 15 dias e sendo necessário adicionar **água destilada**. O nível deve estar de modo a cobrir ligeiramente as placas, nunca devendo descer ao ponto de as descobrir.

Em caso do veículo ficar parado por mais de 6 semanas convém retirar as baterias e cuidar separadamente, descarregando e carregando-as de 4 em 4 semanas.

ATENÇÃO: não levar gasolina em contacto com as caixas das baterias.

Farol

O farol incorporado está equipado com uma lâmpada BILUX 12 Volt.-35/35 Watts para a luz principal e com uma lâmpada de 12 Volt.-1,5 Watt

para mínimos Para focagem da luz encontram-se no aro 3 fendas que permitem a centralização.

Luz trazeira e stop

Para substituir as lâmpadas da luz traseira e stop deve-se remover o farolim ficando estas à vistas.

ATENÇÃO: Em todos e quaisquer trabalhos a executar na instalação eléctrica deve-se sempre desligar o cabo da massa da bateria (**perigo de curto-circuito**).

MUDA DE RODAS

Roda dianteira

Inclinar o Scooter para o lado direito até que o estrado toque no chão, desapertar com uma chave de caixa as 3 porcas até que a roda fique solta. Para facilitar a substituição, desligar a bicha do travão e conta-quilómetros junto à poli.

Roda traseira

Inclinar o Scooter para o lado direito até que o estrado toque no chão, desapertar com uma chave de caixa as 3 porcas e retirar a roda do cubo.

ATENÇÃO: Ao montar as rodas deve-se ter o cuidado para que as cabeças dos três parafusos que seguram as duas metades de jante, fiquem voltadas para o lado da válvula — ou seja para o lado de fora —, para que mais tarde ao mudar uma roda não se venha a desapertar os parafusos das jantes.

CHAMADA ESPECIAL

Nunca desapertar os parafusos que seguram as jantes, quando os pneus estejam cheios, pois isto pode provocar o rebentar da câmara de ar — **PERIGO DE ACIDENTE.**

Verificação das pressões

Para conseguir uma longa duração dos pneus, manter sempre quanto possível as pressões indicadas (vidé pág. 19).

Substituição de pneus

A substituição dos pneus é facilitada consideravelmente pelo facto das rodas serem feitas em 2 meias jantes. Antes de proceder à substituição vazar as câmaras de ar. Pelo facto da roda traseira estar sujeita a um

maior esforço, é conveniente trocar as rodas todos os 5.000 kms para o desgaste ser uniforme.

Utilizar também a roda sobresselente

ATENÇÃO: É também conveniente inverter a marcha do pneu. Tornar a apertar **bem** os parafusos das jantes.

Garfo

Depois de ter andado 8.000 a 10.000 kms desmontar o garfo e emassar as caixas das esferas do apoio da direcção.

Para proceder à desmontagem do garfo retira-se a blindagem da frente. Estes trabalhos só devem ser executados numa oficina competente que possa responsabilizar-se.

ATENÇÃO: Os casquilhos não devem entrar em contacto com líquidos dissolventes de gordura.

Bichas

Apesar de as bichas virem da fábrica já untadas com uma massa especial, recomenda-se todavia de as lubrificar de tempos a tempos, a fim de as conservar macias.

RECOLHA POR LONGO TEMPO

Se por qualquer razão desejar recolher o scooter demoradamente, devem-se atender às seguintes precauções:

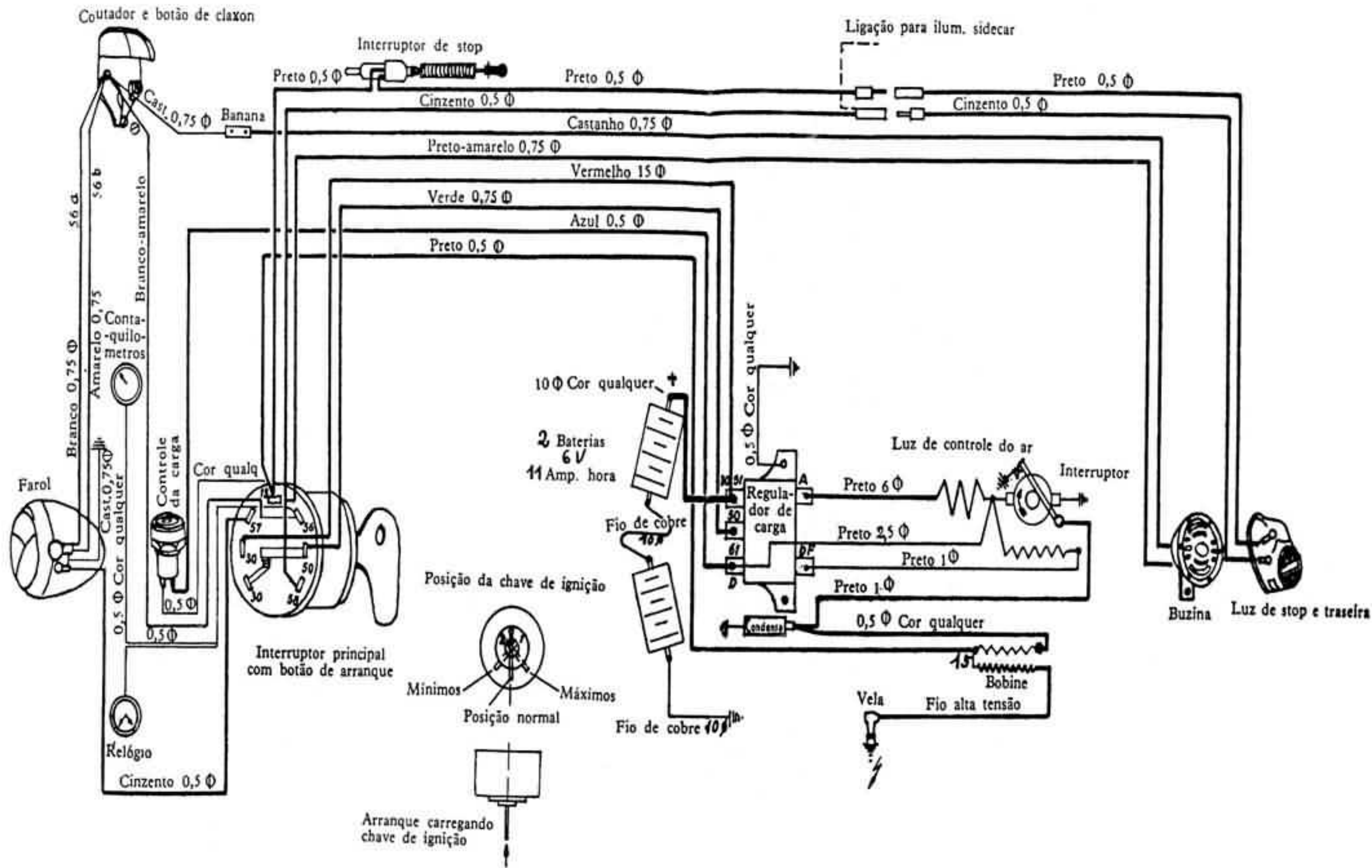
- 1.º Limpeza geral do Scooter.
- 2.º Se possível for mudar o óleo.
- 3.º Cobrir as partes cromadas com massa consistente.
- 4.º Fechar a torneira da gasolina e esvasiar a copa do carburador retirando para tal o record de ligação.
- 5.º Injectar para dentro do cilindro pelo orifício da vela um óleo anti-corrosivo (Castrol) utilizando para tal um pulverizador. Com a ajuda do motor de arranque obrigar o motor a dar umas voltas, a fim de obter uma ligeira camada de óleo nas paredes do cilindro. Seguidamente levar o pistão ao ponto morto superior e colocar a vela.
- 6.º Desmontar as baterias tendo o cuidado de as descarregar e carregar todas as 4 semanas (entregar estes cuidados de preferência a um técnico de baterias).
- 7.º Escolher um local seco para guardar o scooter, colocando-o sobre cavaletes de forma a que os pneus não fiquem no chão.

Esquema de lubrificação para o Scooter «HEINKEL-TOURIST»

O que a lubrificar	Modo de lubrificação	A executar aos Kms.							e Kms. seguintes	Óleos e lubrificantes a usar	
		500	1000	2000	4000	6000	8000	10000			
Motor incluindo caixa de velocidades	Muda completa (só quando do motor quente)	X	X	X	X	X	X	X	2000	CASTROL	XXL 40
Braço oscilante	Muda completa		X		X		X		4000	Como acima indicado	
Garfo	Desmontar o garfo e emassar as caixas de rolamentos						X		10000	Massa especial para rolamentos	
Cubo da frente	Sua lubrificação				X		X		4000		
Caixa de derivação (abaixo do estr)	Lavar, limpar e untar com massa			X		X		X	Caso necessário	Massa consistente (vulgar)	

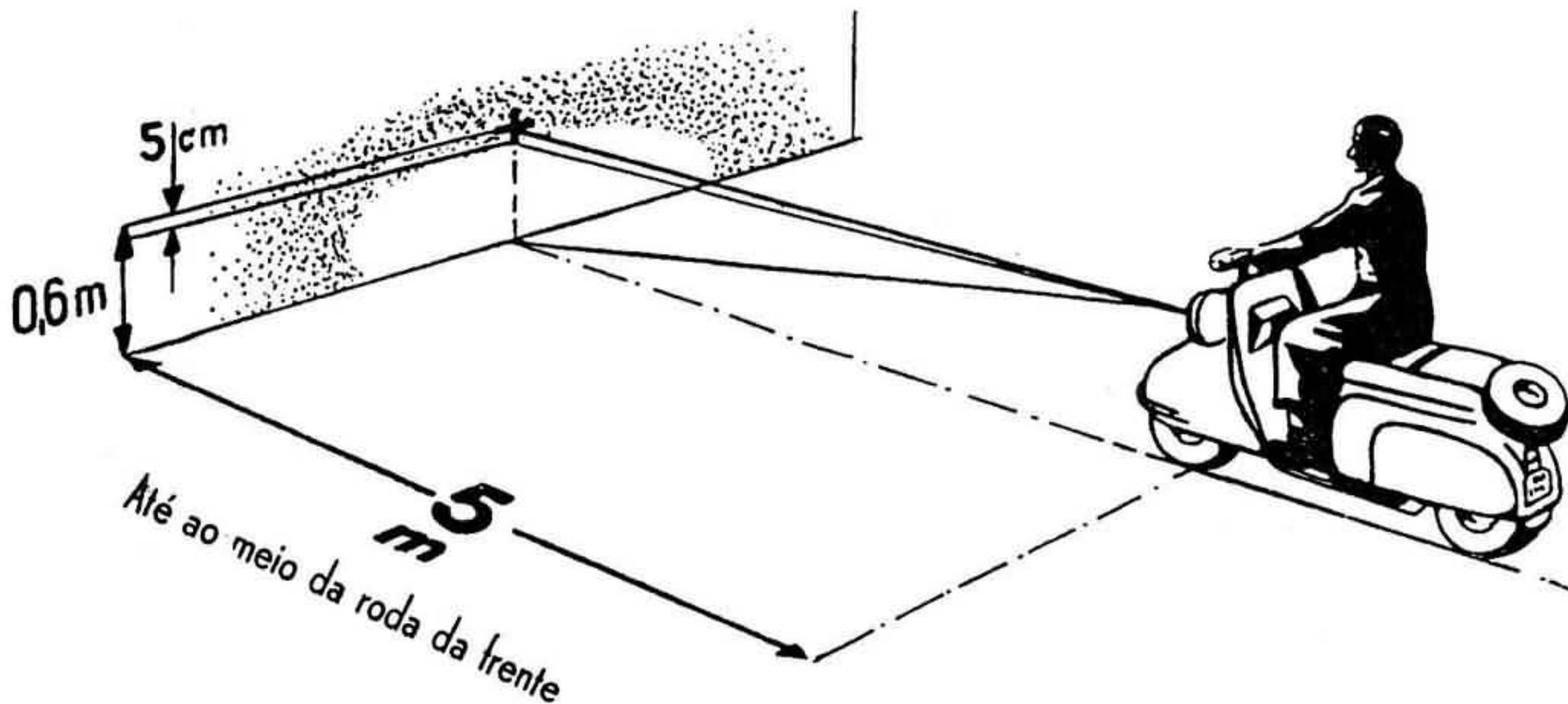
	BORNE	COR	LIGAÇÃO
Interruptor princ. c/ botão de arranque	30	vermelho	Regulador de carga 51
	57	cinzento	Mínimos
	15	{ preto-amarelo	Busina
		{ preto	Stop
	15	{ preto	Bobine de ignição 15
		{ azul	Luz do controle de carga
	56	{ branco	Comutador máximos/médios branco 56a
{ amarelo		Comutador máximos/médios amar. 56b	
56	qualquer	Relógio conta-quilómetros	
Regulador de carga	58	cinzento	Luz da rectaguarda
		castanho	{ Massa-farol
			{ Botão da busina
	51	{ vermelho	Bateria +
		{ vermelho	Interruptor principal 30
	50	verde	Botão de arranque
	61	{ azul	Luz do controle de carga
		{ preto	Instalação da luz de aviso de arranque
	DF	preto	Instalação da luz de aviso de arranque
	A	preto	Instalação da luz de aviso de arranque
Luz de aviso de arranque		qualquer	Condensador — bobine 1

Esquema de ligações para o scooter «HEINKEI-TOURIST» 175 cc



FOCAGEM DO FAROL

Verificar e regular a focagem do farol antes da entrega do scooter. É de toda a conveniência proceder mais tarde a algumas verificações intervaladas da altura focal conforme esquema anexo, pois que isso contribuirá para a segurança própria e de terceiros.



Preparação para a verificação

Convém escolher uma parede branca junto da qual se conduz o scooter a fim de aplicar uma cruz à altura do centro do farol. Com o scooter ocupado esta altura deve medir 60 cm. Recua-se depois o veículo à distância de 5 m a contar do centro da roda da frente.

Focagem dos máximos

Ligar os máximos e regular o farol de forma a que a cruz fique a coincidir com o centro do foco.

Verificação dos médios

Comutando para médios verificar se o limite superior do foco fique 5 cm abaixo da cruz.

Para modificar a posição do farol aliviam-se os 3 parafusos que seguram o aro.

Com sidecar

Quando utilizar o sidecar deve-se proceder a uma nova focagem da mesma forma acima mas também com o sidecar ocupado.

POSSÍVEIS AVARIAS

1.º O motor não pega, apesar de seguidas as indicações da pág. 19

- | | |
|--|--|
| 1. Depósito vazio | Meter gasolina |
| 2. Torneira fechada ou só reserva | Abrir torneira ou passar à reserva |
| 3. Record entupido | Desentupir o record soprando-o |
| 4. Gicleurs entupidos | Desentupi-los soprando-os
(não desmontar a bomba injectora) |
| 5. Motor afogado por várias injeções de aceleração | Fechar a torneira, abrir o gás totalmente e accionar o motor de arranque. Não esquecer de abrir novamente a torneira |
| 6. Ignição não ligada | Ligar a ignição (luz de controle) |
| 7. Ignição ligada, mas luz de controle apagada | |
| a) Bateria totalmente descarregada | Carregar a bateria |
| b) Luz do controle fundida | Substituir a lâmpada |
| c) Interrupção na instalação 15/54 — 61 D +. | Procurar e remediar a interrupção |

2.º O arranque funciona normalmente mas o motor não pega

- | | |
|--|--|
| 1. Vela isolada ou defeituosa
(Distância demasiada dos electr.) | Limpar, afinar ou substituir a vela |
| 2. Platinados sujos, gastos ou com folga irregular | Limpar, afinar ou substituir os platinados lubrificando o veio |
| 3. Bobine defeituosa | Substituir bobine |
| 4. Condensador defeituoso
(nota-se quando faísca azul) | Substituir o condensador |

3.º O arranque não acciona convenientemente o motor

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Bateria com carga insuficiente | Carregar baterias |
| 2. Cabo das baterias oxidados | Limpar e apertar os cabos |
| 3. Curto-circuito na instalação | Procurar oficina especializada |
| 4. O iman do magneto não atrai
(interrupção na ignição ou na instalação) | Examinar ignição e instalação |

4.º O motor pára de repente

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Falta de gasolina | Meter gasolina |
| 2. Vela defeituosa | Substituir vela |
| 3. Cabo da vela desligado | Fixar cabo |
| 4. Alavanca dos platinados prende | Untar veio da mesma |

5.º O motor trabalha irregularmente

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Vela solta | Apertar vela (anilha de cobre) |
| 2. A faísca dá em massa | Isolar ou substituir cabo da vela |
| 3. Vela defeituosa | Substituir vela |
| 4. Platinados sujos ou gastos | Limpar, afinar ou substituir platinados |
| 5. Condensador defeituoso | Substituir condensador |

6.º O motor puxa mal e aquece em demasia

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Vela imprópria | Utilizar vela com o grau térmico 225 |
| 2. Distância dos electodos errada | Verificar a folga dos electodos, ajustando-os em caso de necessidade |

3. Falta de lubrificação

4. Mistura carburante pobre
(Ligação ao colector solta)

5. Travões demasiadamente
apertados

Verificar o nível do óleo adicionando
óleo em caso de necessidade

Afixar o carburador e verificar se o mes-
mo se encontra em afinação de origem

Proceder a nova afinação dos travões

7.º As luzes não acendem

1. Lâmpadas soltas ou defei-
tuosas

2. Ligações de fios soltas

3. Má ligação à massa

Fixar ou substituir as lâmpadas

Fixar ligações

Apertar cabo da massa

1.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

2.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

3.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

Volte!

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 1

Válido entre 450 e 550 quilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

Motor N.º

Kms.

LT-93-95

451.938

Proprietário

Aos quilómetros acima indicados, ser-lhe-ão feitos
gratuitamente no seu Scooter **Heinkel Tourist**
os trabalhos mencionados no verso.
Serão debitados apenas os materiais aplicados.

**Carimbo da casa vendedora do seu Scooter
HEINKEL TOURIST.**

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 1 gratuitamente:

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar óleo do motor
3. Mudar óleo do braço (controle)
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Examinar a vela
6. Verificar as baterias
7. Examinar luzes e buzina
8. Verificar a folga da embraiagem
9. Verificar mudanças
10. Reaperto geral das porcas
11. Verificar os travões
12. Verificar a pressão dos pneus
13. Verificar a direcção
14. Verificar o garfo
15. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
16. Volta final de ensaio

4.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

5.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

6.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

7.º Serviço de Assistência

Ao quilómetro _____

Executado em _____

Carimbo e Assinatura do Contratante

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 3

Válido entre 1.900 e 2.100 kilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

LL-93-95

Motor N.º

451-938

Kilómetros

Proprietário

Aos kilómetros acima indicados ser-lhe-ão feitos pela importância de **40\$00 Esc.** no seu Scooter **Heinkel Tourist** os trabalhos mencionados no verso. Os materiais aplicados e reparações não cobertas pela garantia serão facturadas em separado.

ERNST HEINKEL A. G., Stuttgart-Zuffenhausen

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 2

Válido entre 950 e 1.050 kilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

LL-93-95

Motor N.º

451-938

Kms.

Proprietário

Aos kilómetros acima indicados, ser-lhe-ão feitos **gratuitamente** no seu Scooter **Heinkel Tourist** os trabalhos mencionados no verso. Serão debitados apenas os materiais aplicados.

**Carimbo da casa vendedora do seu Scooter
HEINKEL TOURIST.**

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 2 gratuitamente:

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar óleo do motor
3. Mudar óleo do braço
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Limpar e banhar o filtro do ar
6. Examinar a vela
7. Examinar ignição e platinados
8. Verificar as baterias
9. Examinar luzes e buzina
10. Verificar folga das válvulas
11. Verificar a folga da embraiagem
12. Verificar mudanças
13. Reaperto geral das porcas
14. Verificar os travões
15. Verificar a pressão dos pneus
16. Verificar a direcção
17. Verificar o garfo
18. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
19. Volta final de ensaio

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 3

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar o óleo do motor
3. Mudar o óleo do braço
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Limpar e banhar o filtro do ar
6. Examinar a vela
7. Examinar ignição e platinados
8. Verificar as baterias
9. Examinar luzes e buzina
10. Verificar a folga da embraiagem
11. Verificar mudanças
12. Reaperto geral das porcas
13. Verificar os travões
14. Verificar a pressão dos pneus
15. Verificar a direcção
16. Verificar o garfo
17. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
18. Volta final de ensaio

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 5

Válido entre 5.900 e 6.100 kilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

LL-93-95

Motor N.º

451.938

Kilómetros

Proprietário

Aos kilómetros acima indicados ser-lhe-ão feitos pela importância de **40\$00 Esc.** no seu Scooter **Heinkel Tourist** os trabalhos mencionados no verso. Os materiais aplicados e reparações não cobertas pela garantia serão facturadas em separado.

ERNST HEINKEL A. G., Stuttgart-Zuffenhausen

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 4

Válido entre 3.900 e 4.100 kilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

LL-93-95

Motor N.º

451.938

Kilómetros

Proprietário

Aos kilómetros acima indicados ser-lhe-ão feitos pela importância de **55\$00 Esc.** no seu Scooter **Heinkel Tourist** os trabalhos mencionados no verso. Os materiais aplicados e reparações não cobertas pela garantia serão facturadas em separado.

ERNST HEINKEL A. G., Stuttgart-Zuffenhausen

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 4

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar óleo do motor
3. Mudar óleo do braço (controle)
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Limpar e banhar o filtro do ar
6. Examinar a vela
7. Examinar ignição e platinados
8. Verificar as baterias
9. Examinar luzes e buzina
10. Verificar folga das válvulas
11. Limpar alhetes do cilindro
12. Verificar a folga da embraiagem
13. Verificar mudanças
14. Reaperto geral das porcas
15. Verificar os travões
16. Verificar a pressão dos pneus
17. Mudar os pneus
18. Verificar a direcção
19. Verificar o garfo
20. Lubrificar o cubo da frente
21. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
22. Volta final de ensaio

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 5

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar o óleo do motor
3. Mudar o óleo do braço
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Limpar e banhar o filtro do ar
6. Examinar a vela
7. Examinar ignição e platinados
8. Untar filtro do distribuidor
9. Verificar as baterias
10. Examinar luzes e buzina
11. Verificar a folga da embraiagem
12. Verificar mudanças
13. Reaperto geral das porcas
14. Verificar os travões
15. Verificar a pressão dos pneus
16. Verificar a direcção
17. Verificar o garfo
18. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
19. Volta final de ensaio

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 7

Válido entre 9.900 e 10.100 kilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

LL-93-95

Motor N.º

451.938

Kilómetros

Proprietário

Aos kilómetros acima indicados ser-lhe-ão feitos pela importância de **55\$00 Esc.** no seu Scooter **Heinkel Tourist** os trabalhos mencionados no verso. Os materiais aplicados e reparações não cobertas pela garantia serão facturadas em separado.

ERNST HEINKEL A. G., Stuttgart-Zuffenhausen

SERVIÇO DE ASSIS- TÊNCIA-BÓNUS N.º 6

Válido entre 7.900 e 8.100 kilómetros
para o Scooter «HEINKEL TOURIST» 175 cc.

Matrícula N.º

LL-93-95

Motor N.º

451.938

Kilómetros

Proprietário

Aos kilómetros acima indicados ser-lhe-ão feitos pela importância de **70\$00 Esc.** no seu Scooter **Heinkel Tourist** os trabalhos mencionados no verso. Os materiais aplicados e reparações não cobertas pela garantia serão facturadas em separado.

ERNST HEINKEL A. G., Stuttgart-Zuffenhausen

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 6

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar óleo do motor
3. Mudar óleo do braço (controle)
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Limpar e banhar o filtro do ar
6. Examinar a vela
7. Examinar ignição e platinados
8. Verificar as baterias
9. Examinar luzes e buzina
10. Limpar alhetes do cilindro
11. Verificar a folga da embraiagem
12. Verificar mudanças
13. Reaperto geral das porcas
14. Verificar os travões
15. Verificar a pressão dos pneus
16. Mudar os pneus
17. Verificar a direcção
18. Verificar o garfo
19. Desmontar o garfo e emassar
20. Lubrificar o cubo da frente
21. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
22. Volta final de ensaio

Pelo Serviço HEINKEL

Foram executadas em _____
os trabalhos de assistência n.º 7

1. Volta de ensaio (motor quente)
2. Mudar o óleo do motor
3. Mudar o óleo do braço
4. Limpar o carburador, tubos e torneira
5. Limpar e banhar o filtro do ar
6. Examinar a vela
7. Examinar ignição e platinados
8. Untar filtro do distribuidor
9. Verificar as baterias
10. Examinar luzes e buzina
11. Verificar folga das válvulas
12. Verificar a folga da embraiagem
13. Verificar mudanças
14. Reaperto geral das porcas
15. Verificar os travões
16. Verificar a pressão dos pneus
17. Verificar a direcção
18. Verificar o garfo
19. Olear alavanca dos travões, cavalete e articulações das mudanças
20. Volta final de ensaio

