

DÍLENSKÁ PŘÍRUČKA
WORKSHOP MANUAL
MANUEL DE MONTAGE
MONTAGEHANDBUCH
MANUAL DE MONTAJE
JAWA 350/638,639,640



© JAWA S. P. TÝNEC nad SÁZAVOU
MADE IN CZECHOSLOVAKIA
1992



Montážní příručka, kterou Vám předkládáme, je určena opravným a má usnadnit práci při provádění oprav motocyklu Jawa.

Popisy montáží jsou vypracovány za předpokladu použití speciální sady montážního nářadí. veškeré informace, vyobrazení, návody a technická data, která jsou v tomto titulu obsažena, jsou podložena nejnovějšími poznatky z výroby. JAWA s.p. si vyhrazuje právo provádět změny na výrobku bez předchozího upozornění. K oznámení těchto eventuálních změn, případně odchylek pro určitá teritoria, bude vydán dodatek. Tato montážní příručka ani žádný její díl, nesmí být bez písemného povolení dále reprodukována.

The purpose of this Manual, intended primarily for specialized JAWA repair shops, is to facilitate all jobs connected with repairs of JAWA 350 motor cycles. All the described dismantling, refitting and adjusting procedures have been elaborated under the assumption that the recommended tools and special jigs and fixtures will be used for them. All information, illustrations, instructions and technical data contained in this Manual are based on the latest knowledge gained in and during manufacture. The JAWA National corporation reserves the right to change its products any time without previous notice. Any changes and or deviations from the standard version for certain territories will be published in the form of supplements to this Manual. It is not permitted to reproduce this Workshop Manual or its parts in any form what so ever without written consent.

Le présent Manuel que nous vous remettons est destiné surtout aux ateliers de réparation et doit faciliter la réalisation de tous les travaux de réparation sur les motocyclettes JAWA. Les descriptions des travaux de montage comptent avec l'utilisation d'un jeu d'outillages spéciaux. Toutes les informations, illustrations, instructions et données techniques contenues dans cette publication sont basées sur les dernières connaissances acquises pendant la construction des véhicules. L'entreprise nationale JAWA se réserve le droit de réaliser sans préavis de modifications et écarts éventuels seront notifiés dans un additif. Toute reproduction du présent manuel ou d'une de ses parties réalisée sans accord écrit préalable est interdite.

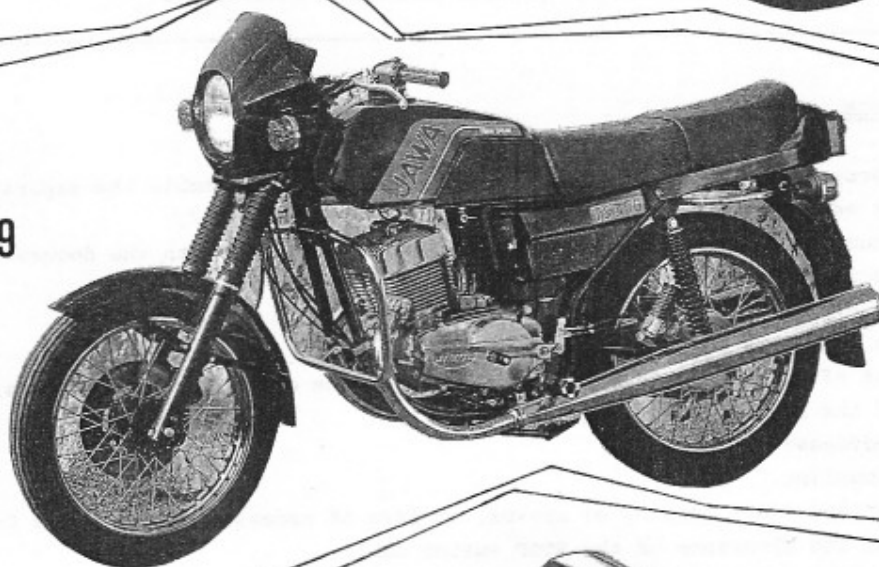
Dieses WERKSTATT-HANDBUCH ist vor allem für Reparaturwerkstätten bestimmt und soll die Ausführung aller Instandsetzungsarbeiten an JAWA-Motorrädern erleichtern. Die Beschreibung der Arbeitgänge wurde unter der Voraussetzung der Verwendung von Spezialmontagewerkzeug ausgearbeitet. Alle in diesem Werkstatt-Handbuch enthaltenen Informationen, Abbildungen, Weisungen und technischen Parameter haben ihre Basis in den neuesten Erkenntnissen der Produktion. Die JAWA-Werke behalten sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an ihren Erzeugnissen vorzunehmen. Diese eventuellen Änderungen bzw. Abweichungen für bestimmte Territorien werden in Nachträgen bekanntgegeben. Weder dieses Werkstatt-Handbuch noch eines seiner Teile darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers nachgedruckt oder reproduziert werden.

Nos complacemos en presentar a Vds. este Manual de montaje el cual se destina ante todo a los talleres de reparaciones y su finalidad es facilitar la realización de todas las reparaciones de la motocicleta JAWA. Las descripciones de los montajes están redactadas suponiéndose la utilización del surtido especial de útiles de montaje. Todas las informaciones, los grabados, las instrucciones y los datos técnicos contenidos en el presente Manual se basan en los conocimientos más recientes de la producción. La empresa nacional JAWA se reserva el derecho de efectuar modificaciones del producto sin aviso previo. Los cambios o las desviaciones vigentes para ciertos se avisarán en forma de un suplemento al presente Manual. Se prohíbe la reproducción de este Manual de Montaje, resp. de alguna parte del mismo, sin la autorización respectiva hecha por escrito.

JAWA s.p. STREČKA 932
MADE IN CZECHOSLOVAKIA
1991



638



639



640



PŘEDPRODEJNÍ SERVIS

1. Motocykl vybalit, dekonzervovat, namontovat odděleně dodané celky a díly přísl.
/kontrola kompletnosti/
2. Zkontrolovat, zda číslo rámu a motoru souhlasí s doklady
3. Vyjmutí akumulátoru, nabití - zformování, montáž
4. Kontrola hladiny oleje v převodové skříni - doplnění
5. Zkontrolovat všechny funkce el. spotřebičů
6. Základní seřízení světlometu /viz str. 50 návodu k obsluze/ a prověření funkčnosti sklápění světlometu
7. Seřízení předstihu
8. Seřízení spojky
9. Seřízení brzd / krok brzdy, odvzdušnit v případě nutnosti přední brzdů/, event. seříditi vůli lanka spínače STOP
10. Naplnění stroje min. 1 l benzínu - směsi 1:33
nastartovat
11. Po ohřátí motoru seříditi volnoběh. Dotáhnout matice přírub výfukových kolen a hlav válců
12. Kontrola šroubových spojů - dotažení
13. Základní poučení o obsluze motocyklu a předání motocyklu zákazníkovi

120 minut

ADVANCE-SALE SERVICE

1. Unpack the motorcycle, free it from the preservation grease, assemble the separately delivered units and parts of accessories /control of completeness/.
2. Verify if the numbers of the frame and of the motor are conform with the documents.
3. Take out the accumulator, charging - forming, assembly.
4. Control of oil level in the gear box - refilling.
5. Control all the functions of electrical appliances.
6. Basic adjustment of the headlight /see the page 50 of the operating instructions/ and verification of the headlight tilting.
7. Adjustment of advanced ignition.
8. Adjustment of coupling.
9. Adjustment of brakes /idle running of brakes, in case of necessity deareate the front brake/ or adjust the clearance of the STOP switch cable.
10. Filling of the machine with min. 1 liter petrol - lubricated petrol 1:33 - starting.
11. Adjust the idle running after having warmed the machine. Retighten the nuts of the exhaust elbows and cylinder head flanges.
12. Control of bolted connections.
13. Basic instructions about the motorcycle attendance and hand over the motor-cycle to the customer.

120 minutes

SERVICE DE VENTE PRÉALABLE

1. Déballer la moto, débarrasser les moyens de préservation, assembler les ensembles et les parts d'accessoires livrés séparément /contrôlez si la livraison est complète/.
2. Vérifier si le numéro du châssis et du moteur est conforme aux documents.
3. Enlèvement de l'accumulateur, chargement - formation, assemblage.
4. Contrôle du niveau d'huile dans la boîte de vitesse - remise à niveau.
5. Vérifier toutes les fonctions des appareils électriques.
6. Réglage de base de la phare /voir la page 50 des Instructions de service/ et vérification de fonctionnement de basculement de la phare.
7. Réglage de l'avance d'allumage.



8. Réglage d'accouplement.
9. Réglage des freins /fonctionnement au pas de frein, déaérer le frein avant en cas de nécessité, éventuellement régler le jeu du câble de l'interrupteur STOP.
10. Remplissage de la machine par 1 litre d'essence - mélange de 1:33 - démarrage.
11. Après avoir échauffé le moteur, régler la marche à vide. Resserrer les écrous des flanges des coudes d'échappement et des culasses.
12. Contrôle des assemblages boulonnés - resserrage.
13. Instructions de base de service de la moto et remise de la moto au client.

120 minutes

VORVERKAUFSSERVICE

1. Das Motorrad auspacken, dekonservieren, die separat gelieferten Gruppen und Zubehörteile montieren. /Vollständigkeitskontrolle/.
2. Überprüfen, ob die Nummer des Rahmens und des Motors mit der Dokumentation übereinstimmen.
3. Ausbau des Akkumulators, Batterieaufladung - Formen, Montage.
4. Kontrolle des Ölstandes im Getriebekasten - Nachfüllen.
5. Alle Funktionen der elektrischen Verbraucher überprüfen.
6. Grundeinstellung des Scheinwerfers /siehe Seite 50 der Betriebsanleitung/ und Überprüfung der Funktionalität der Scheinwerferschwenkung.
7. Einstellung der Vorzündung.
8. Einstellung der Kupplung.
9. Einstellung der Bremse /Bremsschritt, falls nötig die Vorderbremse entlüften/, event. das Spiel der Schalterlitze STOP einstellen.
10. Die Maschine mit min. 1 Liter Benzin füllen - Mischung 1:33 - starten.
11. Nach Erwärmung des Motors den Leerlauf einstellen. Die Muttern der Flanschen der Auspuffkrümmern und der Zylinderköpfe nachziehen.
12. Kontrolle der Schraubenverbindungen - Nachziehen.
13. Grundanleitung über die Bedienung des Motorrads und Übergabe des Motorrades dem Kunden.

120 Minuten

SERVICIO PREVIO A LA VENTA

1. Desembalar la motocicleta, desconservar, montar los conjuntos y partes de los accesorios suministrados por separado /control de la integridad/.
2. Controlar de si concuerdan los números del cuadro y del motor con los documentos.
3. Extraer el acumulador, cargar - formarlo, montarlo.
4. Controlar el nivel de la carga de aceite en la caja de velocidades - complementarla en cuanto sea necesario.
5. Controlar el funcionamiento de los consumidores eléctricos.
6. Ajuste básico del faro /véase pág. 50 de las Instrucciones de Servicio/ y control del funcionamiento de la inclinación del mismo.
7. Ajuste del avance de encendido.
8. Ajuste del embrague.
9. Ajuste de los frenos /paso del freno, desairear en cuanto sea necesario el freno delantero/, resp. ajustar la holgura del cable del interruptor STOP.
10. Llenar la máquina por lo menos con 1 litro de gasolina - mezcla de 1:33 - y arrancarla
11. Después de calentarse el motor ajustar la marcha en ralentí. Apretar a fondo las tuercas de las bridas de los codos de escape y de las culatas de cilindros .
12. Controlar resp. apretar a fondo los tornillos de unión.
13. Instruir al cliente en lo que se refiere al servicio básico de la motocicleta y entregársela.

120 minutos



TECHNICAL DATA

DIMENSIONS OF THE MOTORCYCLE	Length	2100 ± 30 mm
	Width	780 ± 15 mm
	Height	1160 ± 30 mm
	Clearance height	120 ± 10 mm
	Height of saddle	820 ± 15 mm
	Axle base	1370 ± 25 mm
	Minimum turn radius	3,5 ± 0,4 m
MASS AND LOAD	Proper mass	149 ± 3 kg
	Running mass	162 ± 3 kg
	Overall mass	342 ± 3 kg
	Payload	180 kg
	Number of seats /persons/	2
	Trailer mass	50 kg overall
	Sidecar mass	172 kg overall
ENGINE	Category	two-stroke, ignition, air cooled
	Number of cylinders	2
	Cylinder capacity	343,5 ccm
	Bore	58 mm
	Piston stroke	65 mm
	Advance of ignition delay	2,5 + 0,3 mm - 0,2 mm
	Compression ratio	9,8 + 0,7 : 1 - 0,3
	Maximum revs.	5750 min ⁻¹
	Maximum engine output	17 kW - 10%/5250 min ⁻¹ ±3%
	Maximum torque	32 Nm - 6%/4750 min ⁻¹ ±5%
CARBURETTOR	Class	JIKOV 2928 CE - horizontal, slide type
CLUTH	Type	multiple - plate type in oil bath
	Characterization	Ø 146 mm - 8 active surfaces
GEARBOX	Type	mechanical with gears, double shaft
	Number of gears	4
	Control	by foot lever
	overall ratio:	climbing capacity with full load:
	Ist gear	1 : 14,50 41%
	IIInd gear	1 : 8,60 20%
	IIIrd gear	1 : 6,10 14%
	IVth gear	1 : 4,96 9,5%
	Primary chain	2 x 9,525 x 4,77 66 links
	Secondary chain	1 x 12,7 x 7,75 128 links
FRAME	Type	tubular, double, closed
SUSPENSION	Front suspension	telescopic fork with steel spiral springs
	Stroke	150 mm - wheel axle 134 mm

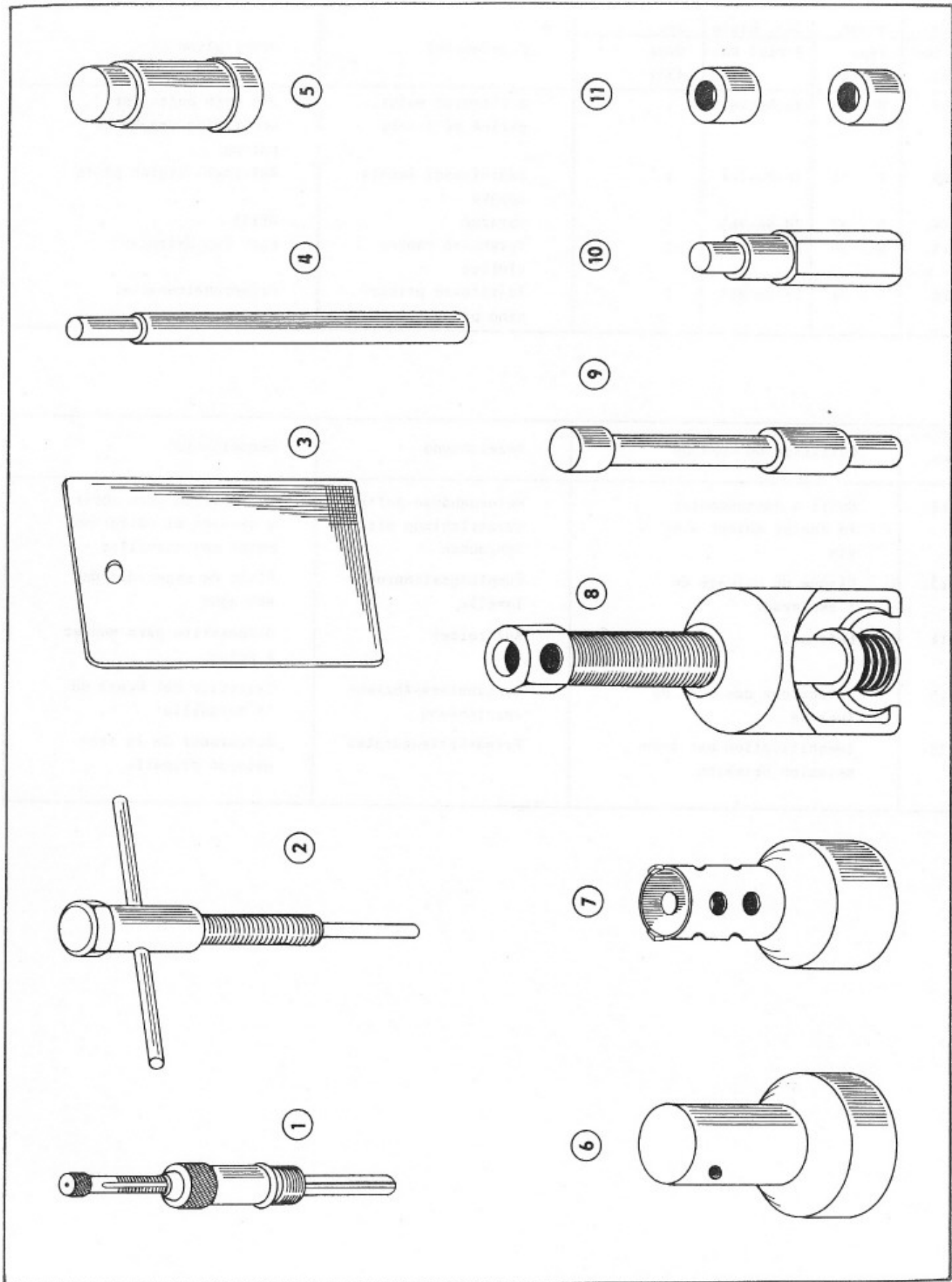


	Rear suspension	swinging fork with spiral springs
	Stroke	80 mm - wheel axle 90 mm
	Front shock absorber	hydraulic
	Type	telescopic in fork's arms
	Rear shock absorber	hydraulic
	Type	telescopic in the suspension units
RIMS	Front wheel	steel, deepened profile
	Dimensions	2,15 B x 18"
	Rear wheel	steel, deepened profile
	Dimensions	2,15 B x 18"
TYRES	Front - dimension	3,25 x 18"
	Rear - dimension	3,50 x 18"
BRAKES	Front EBC - FA198 951	hydraulic, disc type, controlled by hand lever
	Dimension	Ø 265 mm
	Rear EBC - 949	mechanical, brake shoe type, foot lever controlled
	Dimension	Ø 160 mm
ELETRIC OUTFIT	Alternator	three phases, synchronous
	Output	12 V, 210 VA, /14 V/ 15 A/
	Battery	lead type 12 V, 5 Ah
	Headlamp	asymmetrical, rectangular, adjustable
		12 V - 45/40 W Ba 20 d
		12 V - 4 W Ba 9 s
	Dip switch	sliding type
	Direction indicators switch	lever type
	Tail lamp	group type
	Direction indicators location	headlamp bracket, rear frame
FUEL AND LUBRICANTS	Fuel tank capacity	17 dm ³ , 2,8 dm ³ emergency reserve + 0,1 dm ³
	Gearbox - oil charge	
	Suspension - oil charge	front: 200 cm ³ to each arm rear: 47 cm ³ to each absorber, permanent charge

SEZNAM SERVISNÍHO NÁŘADÍ PRO TYP 638, 639, 640
 LIST OF REPAIR TOOLS FOR MODEL 638, 639, 640
 LISTE DES OUTILIAGES MONTAGES POUR LE TYPE 638, 639, 640
 KUNDENDIENST-WERKZEUG FÜR JAWA TYP 638, 639, 640
 LISTA DE ÚTILES DE SERVICIO PARA EL TIPO 638, 639, 640

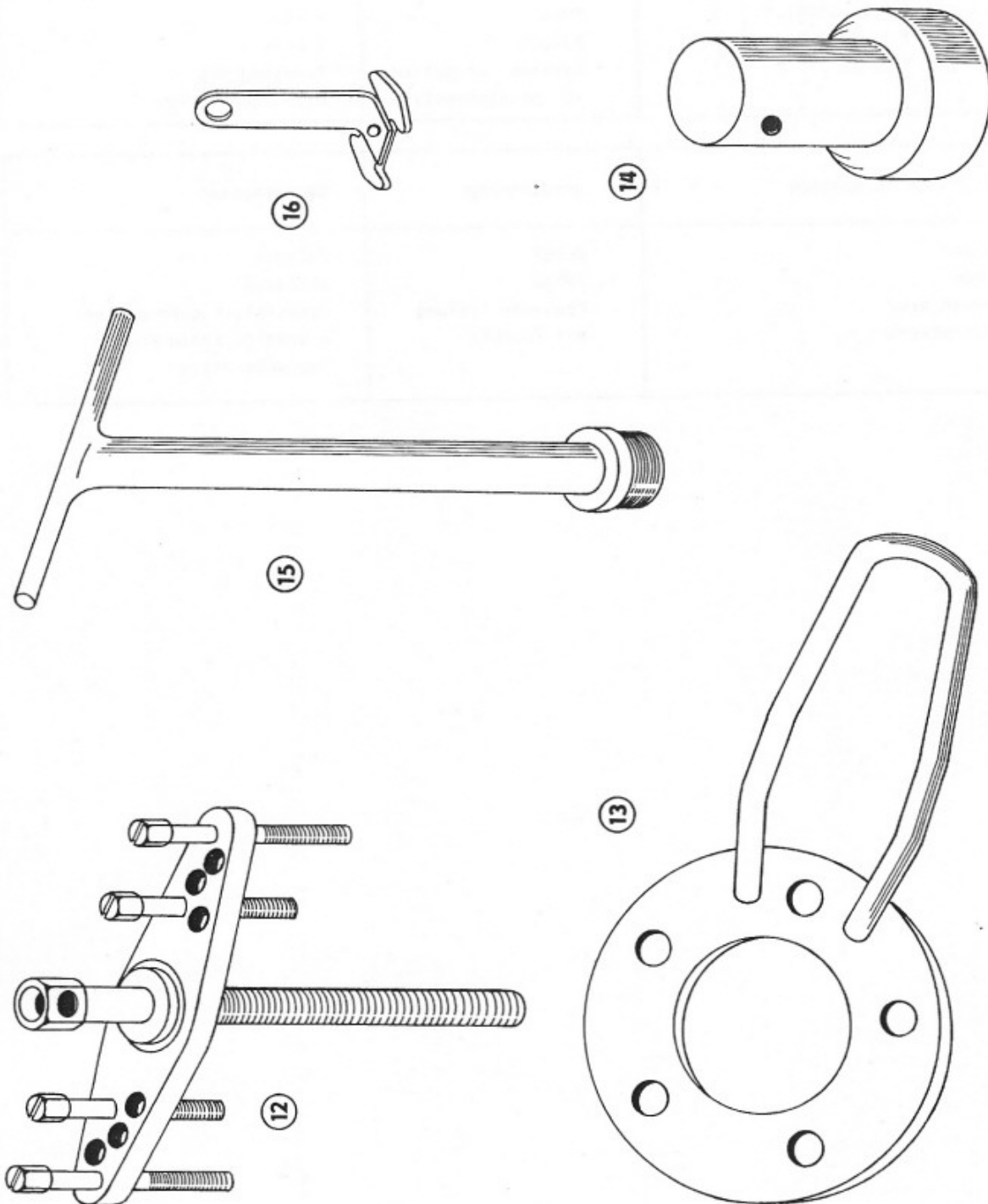
Pol.	Označ.	Výr. číslo	ks	Pojmenování	Description
Item No.	Type desig.	Serial No.	Quantity		
1.	S-46	9.71.51559.4	1	Měrka předstihu	Feeler gauge for ignition advance adjustment
2.	S-48	9.71.51568.4	1	Stahovák rotoru alternátoru	Drag, alternator armature /rotor/
3.	S-63	9.71.51589.4	1	Přidržovač západek	Pawl retainer
4.	S-64	9.71.51590.4	1	Vyražeč centrálních pouzder	Drift, centring bushes
5.	S-71	9.71.51577.4	1	Vyražeč ložisek	Drift for driving out bearings
6.	S-72	9.71.51576.4	1	Naražeč těsnícího kroužku	Drift for driving home sealing rings
7.	S-81	16-19758-4	1	Trubkový klíč hlavy řízení	Tubular spanner, steering head
8.	S-85	9.71.52248.4	1	Stahová primár. řet. kola	Drag, primary sprocket removing
9.	S-86	9.71.52253.4	1	Vyražeč píst. čepu	Drift dia
10.	S-87	9.71.52252.4	1	Vylisovací kolík píst. čepu Ø 16	Mandrel for gudgeon pin pressing dia. 16 in and out
11.	S-88	9.71.52251.4	2	Vložka do horního oka ojnice	Auxiliary bush, connecting-rod small end

Item No.	Outillage ou montage	Bezeichnung	Denominación
1.	Indicateur de l'avance à l'allumage	Vorzundungsmessschraube	Calibrador del avance de encendido
2.	Extracteur du rotor de alternateur	Alternator-Abziehvorrichtung	Extractor del rotor de la alternador
3.	Serre-cilquets	Klinkenhalterplatte	Sostenedor de trinquetes
4.	Extracteur des douilles de centrage	Zentrierhülsen-Austreibdorn	Expulsor de bujes centradores
5.	Extracteur des roulements	Lager-Austreibdorn	Expulsor de cojinetes
6.	Outil à poser les bagues d'étanchéité	Dichtrin-Eintreibdorn	Dispositivo para montar a fuerza el anillo obturador
7.	Clé tubulaire pour tête de direction	Lenkungskopf-Steckschlüssel	Llave tubular de la cabeza de la dirección
8.	Extracteur du pignon à chaîne primaire	Primärkettenrad-Abziehvorrichtung	Dispositivo para quitar la rueda de cadena primaria
9.	Extracteur l'axe du piston	Lager Austreibdorn	Expulsor el gorrón de émbolo
10.	Mandrin à chasser l'axe de piston, diam. 16	Kolbenbolzen-Austreibdorn Ø 16	Espiga para expulsar a presión el gorrón de émbolo Ø 16
11.	Bague pour pied de bielle	Einsatzstück für grosses Pleuelauge	Camisa para el ojo de la biela



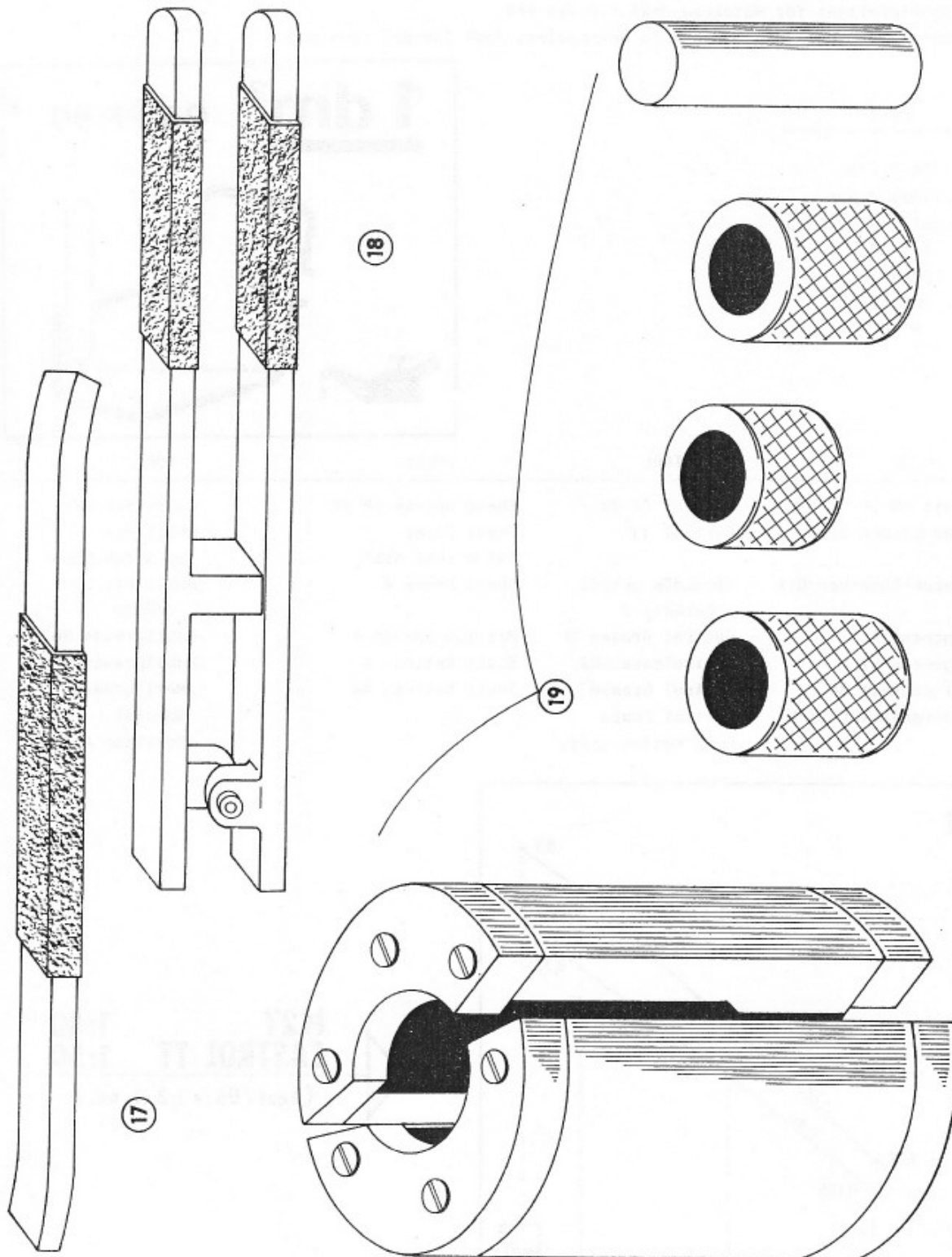
Pol.	Označ.	Výr. číslo	ks	Pojmenování	Description
Item No.	Type desig.	Serial No.	Quantity		
12.	S - 90	28-86-763	1	Rozlišovač motor. skříně se šrouby	Jig with bolts for separating crankcase halves
13.	S - 91	28-86-764	1	Zajišťovací lamela spojky	Auxiliary clutch plate
14.	S - 92	28-86-765	1	Naražec	Drift
15.	S - 93	28-86-766	1	Vytahovač ramene vidlice	Fork leg extractor
16.	S - 94	28-86-814	1	Zajišťovač primár- ního převodu	Primerchainadapter

Item No.	Outillage ou montage	Bezeichnung	Denominación
12.	Outil a désassembler le carter moteur avec vis	Motorgehäuse-Auftre- ibvorrichtung mit Schrauben	Dispositivo para abrir a presión el cárter del motor con tornillos
13.	Disque de holcage de l'embrayage	Kupplungssicherungs- lamelle	Plato de seguridad del embrague
14.	Enfoncoir	Auftreiber	Dispositivo para montar a golpe
15.	Extracteur des bras de fourche	Radgabelarm-Abzieh- vorrichtung	Extractor del brazo de la horquilla
16.	Immobilisation par tran- smission primaire	Primärkettenadapter	Asegurador de la tran- smision primaria



Pol.	Označ.	Výr. číslo	ks	Pojmenování	Description
Item No.	Type desing.	Serial No.	Quantity		
17.	S - 201	9.96.55407.3	1	Páka	Lever
18.	S - 203	28-86-767	1	Kleště	Pliers
19.	S - 205	28-86-725-2	1	Lisovací přípravek vč. příslušenství	Pressing jig with accessories

Item No.	Outillage ou montage	Bezeichnung	Denominación
17.	Levier	Hebel	Palanca
18.	Pince	Zange	Alicates
19.	Presse avec accessories	Pressvorrichtung mit Zubehör	Dispositivo para monter a presión incluyendo los accesorios





Tabulka doporučených maziv pro motocykl JAWA 350 typ 640

List of Lubricants Recommended for JAWA 350/640 Motor Cycles

Aperçu des lubrifiants recommandés pour motocyclette JAWA 350 type 640

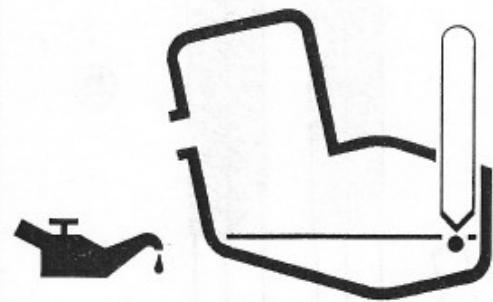
Empfohlene Schmiermittel für Motorrad JAWA 350 Typ 640

Tabla de lubricantes recomendados para la motocicleta JAWA 350 del tipo 640

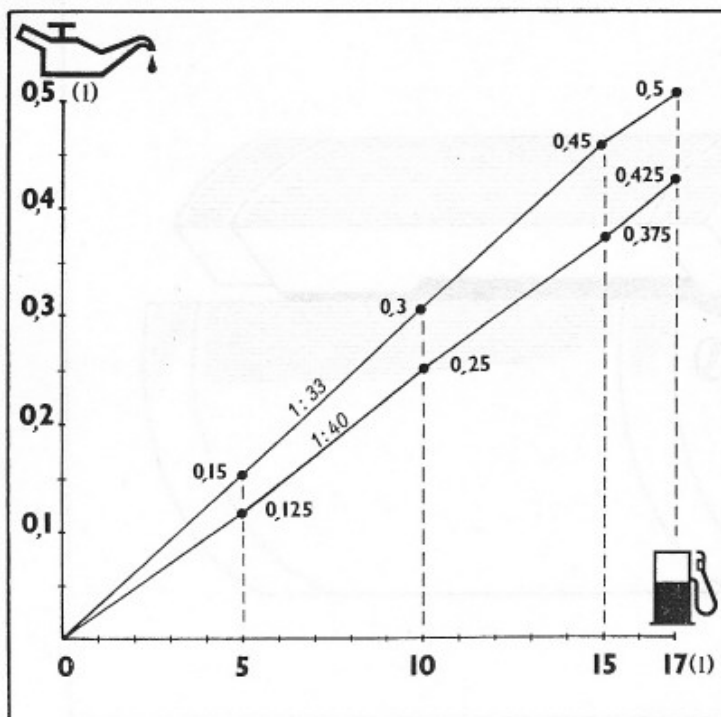
ČSFR

A	OA-PP 90
B	OA-M2T Super
C	motor. olej SAE 30-40
D	T-A 00
E	PM-NH2
F	PM-AK2
G	A 00

1 dm³ OA PP 90



	BP	CASTROL	SHELL	MOBIL
A	Gearoil 80 EP	Castrol ST 90	Shell Spirax EP 90	6X 80 SAE 80
B	BP Two Stroke Oil	Castrol TT	Shell Super Two Stroke oil	Mobil Mix Two Stroke Super
C	BP Shock-Absorber Oil	Stosadřm petröl / Forkoil /	Shell Donax A	Mobil DTE L3 /HLP/
D	Energrease A	Castrol Grease CL	Mitilus Grease A	Mobilgrease No.2
E	Energrease L2	Castrol Grease LH2	Shell Retinax A	Mobilgrease MP
F	BP Fliescfett NO or Energrease L 21-M	Castrol Grease Castrol Chain Lube Ketten-spray	Shell Retinax AM	/Mobilgrease Special Mobiltac 81/



M2T 1:40
CASTROL TT 1:50
 (1 gal / US / = 1,3 ll. oz.)



LEGENDA

Použití olejů

- A/ převodová skříň, čepy páček brzdy a spojky, čepy vahadel přerušovače, klíče brzd, čepy stojánků, lanka bowdenů, plst přerušovače
- B/ mazání motoru
- C/ přední teleskopická vidlice
- D/ otočná rukojeť plynu, zadní kyvná vidlice
- E/ ložiska zadního řetěz. kola, vačka poloautomatického vypínače spojky, ložiska kol
- F/ mazání ložisek
- G/ sekundární řetěz

Use of oils

- A/ Gearbox, Brake lever pins, clutch lever pins, breaker rocker pins, brake cams, stand pins, bowden cables, breaker felt
- B/ engine lubrication
- C/ telescopic front fork
- D/ accelerator twist grip, swinging rear fork
- E/ rear sprocket bearings, semiautomatic clutch disengaging device cam, wheel bearings
- F/ secondary chain

Benützung des Öls

- A/ Getriebekasten, Brems und Kupplungshebelbolzen, Unterbrecherhebelbolzen, Bremsnocken, Ständerbolzen, Bowdenzüge, Unterbrechernockenfilz
- B/ Motorschmierung
- C/ teleskopische Vordergabel
- D/ Gasdrehgriff, Hinterrad-Schwinggabel
- E/ Lager des hinteren Kettenrades, Nocke der halbautomatischen Kupplungsausschaltungs-vorrichtung, Radlager
- F/ Sekundärkette

Utilisation d'huiles

- A/ boîte de vitesses, axes de leviers de frein et d'embrayage, axes de culbuteurs de rupteur, cammes de freins, axes de béquilles, cables de bowdens, feutre de rupteur
- B/ graissage du moteur
- C/ fourche télescopique avant
- D/ poignée tournante des gaz, fourche arrière
- E/ roulements de roue à chaîne arrière, came de débrayage semi-automatique, roulements de roues
- F/ chaîne secondaire

Uso de aceites

- A/ Caja de velocidades, pernos de las palancas del freno y del embrague, pernos de los balancines del interruptor, llaves de los frenos, pernos de los soportes, cables bowden, fieltro del interruptor
- B/ lubricación del motor
- C/ Horquilla telescópica delantera
- D/ mango giratorio del acelerador, horquilla oscilante trasera
- E/ rodamientos de la catalina trasera, leva del sistema semi-automático de desacoplamiento del embrague, rodamientos de las ruedas
- F/ cadena secundaria

		500 km	1500 km	2500 km	5000 km	10 000 km	15 000 km	20 000 km	25 000 km	30 000 km		
1	.	V		V	K	V	K	V	K	V		
2	.	K	K	K	K	K	K	KV		K		
3				S								
4	...			K	K	K	V	K	K	V		
5			K			K	M	K		K M		
6						V		K				
7		K	K	K	M	K	V	M	K	V		
8						M		M		M		
9						K		K		K		
10					K	K	K	K	K	K		
11		K	K	K	K	K	K	K	K	V		
12						K		K				
13		S	K	K	K	S	K	S	K	S		
14					C		V			V		
15		V			V	V	V	V	V	V		
16				K								
17	.		K	K	K	K	K	K	K	K		
18					K	D	K	K	K	V		
19						K		K				
20				K	K	K	V	K	K	V		
21	...	K	K	K	K	K	K	K	K	K		

K - indispensable checking, cleaning, adjusting or eventually replacement

C - cleaning

S - adjustment

M - lubrication

V - replacement

D - decarbonization

* - as necessary

** - every 1000 km

*** - every 2500 km

**** - every 5000 km

After running of:

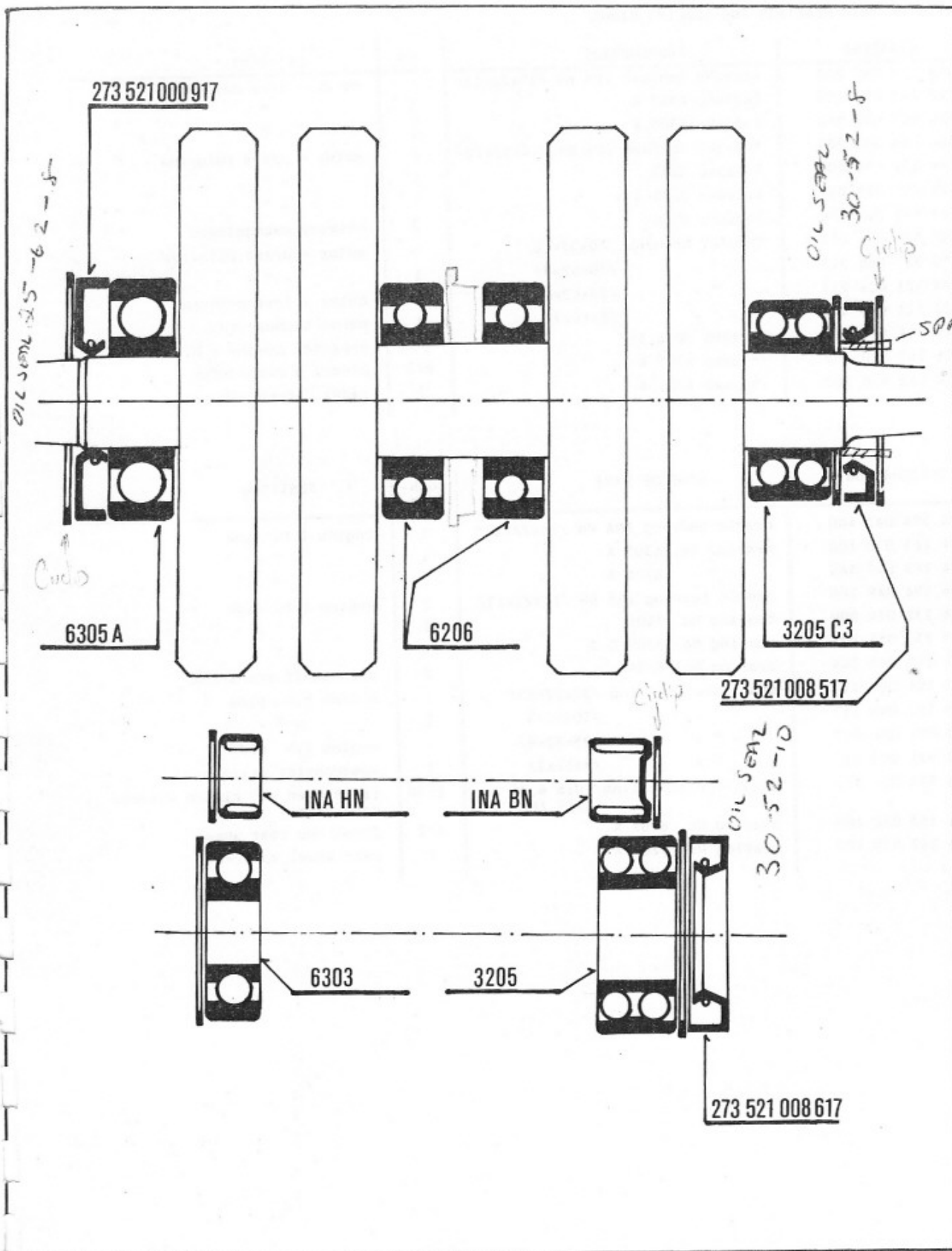
25.000 - primary chain replacement

30.000 - checking of the condition of connecting rods bearings, checking, event. replacement of bearings in the steering head replacement of shaft type gasket rings with the crankshaft as well as wheel with hub, checking of wear of the cylinder, eventually re-bore

50.000 - complete dismantling of the brakes system

1. transmission oil
2. clutch
3. carburettor
4. filtering element of the air filter
5. steering head
6. rear suspension
7. secondary chain
8. wheels and rear suspension bearings
9. brakes - brake lining
10. bowden cables
11. battery
12. alternator

13. point gap and ignition advance
14. spark plug
15. front fork - oil exchange
16. wheels - spokes stretching
17. brake lever pins, joints, Stop switches, accelerator twist, grip, contact breaker cam lubricating felt,
18. exhaust silencer
19. piston, piston rings, transfer ports
20. brake plate
21. screws, nuts and packings





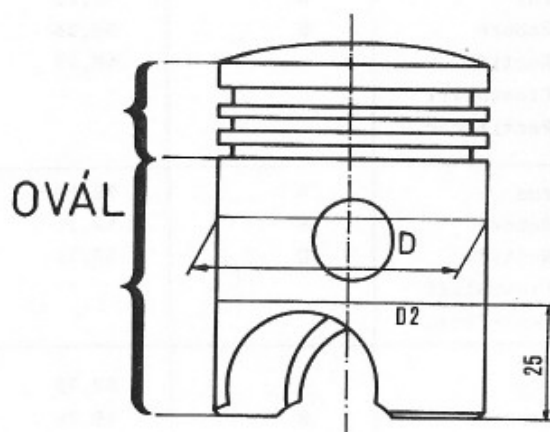
SEZNAM HLAVNÍCH LOŽISEK A TĚSNÍCÍCH KROUŽKU
LIST OF MAIN BEARINGS AND SEALING RINGS

OZNAČENÍ	POJMENOVÁNÍ	KS	UMÍSTĚNÍ
324 594 043 400	ložisko jehlové INA HN /15x22x12/	1	motor - levá polovina
324 163 030 100	ložisko 6303 A	1	- " -
324 163 059 566	ložisko 6305 A	1	- " -
324 594 049 200	ložisko jehlové INA BN /16x22x12/	1	motor - pravá polovina
324 232 054 800	ložisko 3205	1	- " -
324 232 054 803	ložisko 3205 C 3	1	- " -
324 162 069 566	ložisko 6206	2	klikový mechanismus
273 521 008 617	těsnicí kroužek /30x52x10/	1	motor - pravá polovina
273 521 008 517	- " - /30x52x8/	1	- " -
273 521 006 917	- " - /25x62x8/	1	motor - levá polovina
273 521 000 317	- " - /8x16x7/	1	pohon tachometru
324 914 010 452	kulička / $\varnothing$ 6,35/	1+36	vypínání spojky + hlava rámu
324 163 020 100	ložisko 6302 A	2+2	přední a zadní kolo
324 162 050 100	ložisko 6205 A	1	zadní převodník

DESIGNATION	NAME OF PART	QUAN- TITY	POSITION
324 594 043 400	needle bearing INA HN /15x22x12/	1	engine l.h. side
324 163 030 100	bearing No. 6303 A	1	- " -
324 163 059 566	- " - 6305 A	1	- " -
324 594 049 200	needle bearing INA BN /16x22x12/	1	engine r.h. side
324 232 054 800	bearing No. 3205	1	- " -
324 232 054 803	bearing No. 3205 C 3	1	- " -
324 162 069 566	bearing No. 6206	2	crankshaft mechanism
273 521 008 617	shaft sealing ring /30x52x10/	1	engine r.h. side
273 521 008 517	- " - /30x52x8/	1	- " -
273 521 006 917	- " - /25x62x8/	1	engine l.h. side
273 521 000 317	- " - /8x16x7/	1	speedometer drive
324 914 010 452	ball /recirculating/ dia 6,35 /1/4 in/	1+36	frame head and clutch release mechanism
324 163 020 100	bearing No. 6302 A	2+2	front and rear wheel
324 162 050 100	bearing No. 6205 A	1	rear-wheel sprocket

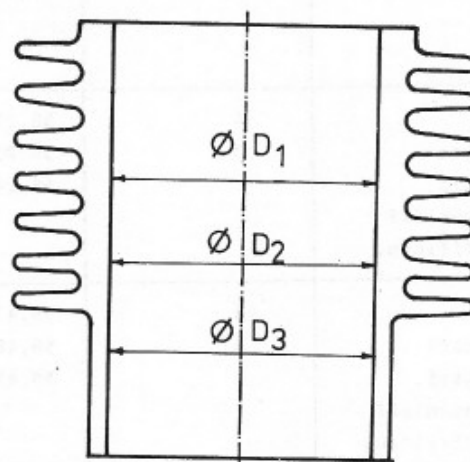
TRÍDĚNÍ PÍSTŮ
 PISTON GRADING
 CLASSEMENT DES PISTONS
 KOLBENKLASSIFIZIERUNG
 CLASIFICACIÓN DE LOS ÉMBOLOS

	Třídění Grading class Symbole Klasse Clasificación	D 2 + 0,000 - 0,020
Normál	A	57,972
Standard	B	57,982
Normal	C	57,992
Normal		
Normal		
1. Výbrus -st Rebore -ére Rectif. Einschliff Rectificac.	A B C	58,222 58,232 58,242
2. Výbrus -nd Rebore -ére Rectif. Einschliff Rectificac.	A B C	58,472 58,482 58,492
3. Výbrus -rd Rebore -éme Rectif. Einschliff Rectificac .	A B C	58,722 58,732 58,742
4. Výbrus -th Rebore -ére Rectif. Einschliff Rectificac.	A B C	58,972 58,982 58,992



TRÍDĚNÍ VÁLCOŮ
 CYLINDER GRADING
 CLASSEMENT DES CYLINDRES
 ZYLINDERKLASSIFIZIERUNG
 CLASIFICACIÓN DE LOS CILINDROS

	Trídění Grading class Symbole Klasse Clasificación	D 1 + 0,01 D 2 + 0,01 D 3 + 0,02
Normal	A	58
Standard	B	58,01
Normal	C	58,02
Normal		
Normal		
1. Výbrus -st Rebore -ére Rectif. Einschliff Rectificac.	A B C	58,25 58,26 58,27
2. Výbrus -st Rebore -ére Rectif. Einschliff Rectificac.	A B C	58,50 58,51 58,52
3. Výbrus -st Rebore -ére Rectif. Einschliff Rectificac.	A B C	58,75 58,76 58,77
4. Výbrus -st Rebore -ére Rectif.	A B C	59,00 59,01 59,02



POZNÁMKA:

Výrobce dodává náhradní válce výhradně v základních rozměrech /normál/. V tabulce uvedené údaje platí pro zhotovení výbrusů. Vzhledem k tomu, že z výrobních důvodů lze jen velmi obtížně provést výbrus v setinové toleranci, je nutné po provedení výbrusu průměr otvoru válce proměřit /měříme ve více místech/. Na základě zjištěných hodnot použít píst vhodného třídění. Válce nutno na horní ploše přeznačit.

Jak u nových motorů, tak u motorů s výbrusovými válci je přípustná montáž levého a pravého válce různého třídění /nikoliv různých výbrusových stupňů/. Při výbrusu, na rozhraní dvou třídících skupin, můžeme použít píst B nebo C. Při B je rychlejší záběh, při C možnost vzniku klepání pístu omezena nepřehřátého motoru.

NOTE:

The manufacturer delivers spare cylinders exclusively with the basic /standard/ bore. The other dimensions given in the table are guides for cylinder reboring. Because it is very difficult to rebore the cylinders accurately within tolerance limits of hundredths of millimetres, it is necessary to check the bore of the rebored cylinder by measuring it at several points, and to use a piston of the grading corresponding to the measured dimension. The grading mark on the top face of the cylinder has to be changed accordingly.

In new engines as well as in engines with rebored cylinders, the right-hand and the left-hand cylinder may be of a different grading class /but not of different rebore grading/. In the case of cylinders with rebores in between two grading groups, it is possible to use a piston of the group "B" or "C". With the "B" piston, the running-in is quicker, with the "C" piston knocking is likely to occur before the engine heats up to its service temperature.

NOTE:

Le fournisseur livre exclusivement des cylindres de rechange des cotes fondamentales /standard/. Les cotes indiquées dans le tableau répondent aux différentes rectifications. Comme il est très difficile d'effectuer le réalésage avec une tolérance de quelques centièmes de millimètre, il faut mesurer l'alésage du cylindre à plusieurs endroits après la rectification. Utiliser à la base des résultats des mesures le piston de la classe correspondante. Changer la marque sur la portée supérieure du cylindre.

Il est admis de monter tant dans les moteurs neufs que dans les moteurs équipés de cylindres réalisés des cylindres gauches et droits de diverses classes /non de diverses cotes réparation/, si le classement des pistons et des cylindres est identique. En cas de rectification à la limite de deux valeurs on peut utiliser un piston B ou C. Dans le premier cas le rodage est plus rapide et dans le second la possibilité du cognement d'un moteur insuffisamment chauffé est limitée.

ANMERKUNG:

Der Hersteller liefert Ersatzzylinder ausschliesslich in den Grundmassen /Normal/. Die in der Tabelle angegebenen Daten gelten für Einschliffe. Da aus fertigungstechnischen Gründen Einschliffe nur sehr schwer in hundertstel Toleranzen ausgeführt werden können, muss nach dem Einschleifen der Zylinderbohrungsdurchmesser nachgemessen werden /an mehreren Stellen vornehmen/. Auf der Grundlage der Messwerte sind dann Kolben der geeigneten Sortierklasse zu verwenden. Die Zylinder sind an der Oberfläche zu kennzeichnen.

Wie bei fabrikneuen Motoren so ist auch bei Motoren mit eingeschliffenen Zylindern der Einbau des rechten und linken Zylinders in unterschiedlichen Sortierklassen /niemals jedoch in verschiedenen Einschliffstufen/ möglich. Beim Einschliff im Grenzbereich zweier Sortiergruppen kann ein Kolben B oder C eingebaut werden. Kolben B laufen schneller ein, bei Kolben C ist das mögliche Kolbenklopfen bei nicht durchgewärmtem Motor beschränkt.

NOTA:

El fabricante suministra los cilindros de repuesto exclusivamente en las dimensiones básicas /normal/. Los datos que se indican en la tabla están vigentes para la confección de las rectificaciones. Considerando que por razones de producción resulta ser difícilísimo efectuar la rectificación dentro de la tolerancia de centésimos de milímetros, es preciso medir el diámetro del orificio del cilindro después de la rectificación /medimos en varios puntos/. En base a los valores comprobados utilizamos el émbolo de clasificación conveniente. Cabe marcar los cilindros en su superficie superior.

Tanto en motores nuevos, como también en caso de motores con cilindros rectificadas se admite montar los cilindros izquierdo y derecho pertenecientes a diferente clasificación /no a diversos grados de rectificación/. Hay que mantener la clasificación de los émbolos conforme a la clasificación de los cilindros. / En caso de una rectificación que se encuentre en el límite de dos grupos de clasificación, podemos utilizar el émbolo B o C. En caso de B, el ablande es más rápido, en caso de C queda reducida la posibilidad de surgimiento del golpeo del émbolo en caso del motor no calentado.



TABULKA SESTAV LOŽISEK PÍSTNÍCH ČEPŮ
LIST OF GUDGEON-PIN BEARINGS
COULEURS DES ROULEMENTS DES AXES DE PISTON
KOLBENBOLZENLAGERSATZE
TABLA DE LOS CONJUNTOS DE COJINETES DE LOS GORRONES DE ÉMBOLO

Ojnice Connecting rod Bielle Pleuelstange Biela	Pístní čep Gudgeon pin Axe de piston Kolbenbolzen Gorrón de émbolo	Jehlový váleček Needle roller Roulement à aiguilles Nadelrolle Rodillo de aguja	Vůle Clearance Jeu Spiel Holgura
červená red rouge 19,994+19,998 rot roja	modrý blue bleu 15,994+15,997 blau azul	1,994+1,996 1,993+1,995	0,005+0,016 0,007+0,018
modrá blue bleu 19,998+20,002 blau azul	červený red rouge 15,997+16,000 rot	1,994+1,996 1,993+1,995	0,006+0,017 0,008+0,019
	modrý blue bleu 15,994+15,997 blau azul	1,996+1,998 1,995+1,997	0,005+0,016 0,007+0,018
bílá white blanc 20,002+20,006 weise blanca	červený red rouge 15,997+16,000 rot rojo	1,996+1,998 1,995+1,997	0,006+0,017 0,008+0,019
	modrý blue bleu 15,994+15,997 blau azul	1,998+2,000 1,997+1,999	0,005+0,016 0,007+0,018
žlutá yellow jaune 20,006+20,010 gelb amarilla	červený red rouge 15,997+16,000 rot rojo	1,998+2,000 1,997+1,999	0,006+0,017 0,008+0,019