WSM

WORKSHOP MANUAL
TRACTOR
MANUEL D'ATELIER
TRACTEUR

L185,L245,L295

Kubota

KiSC issued 11, 2015 A

PREVIEW ONLY YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

CONTENTS

I. PREPARATORY STEPS FOR DISASSEMBLY AND SERVICING

1. SEPARATION OF FRONT AXLE. 2
   1-1 2-Wheel drive 2
   1-2 4-Wheel drive 6
2. SEPARATION OF THE CLUTCH HOUSING FROM THE ENGINE. 12
3. SEPARATION OF THE CLUTCH HOUSING FROM THE TRANSMISSION CASE 20
4. SEPARATION OF THE STEERING ASSEMBLY . . 24
5. DETACHING THE AXLE CASE AND THE BRAKE 30
6. DETACHING THE DIFFERENTIAL 34

II. ENGINE

DISASSEMBLY

1. CYLINDER HEAD 40
2. INJECTION PUMP 48
3. GEAR CASE 50
4. TIMING GEAR, CAM SHAFT, OIL PUMP. 56
5. PISTON AND CRANKSHAFT. 62

SERVICING

1. CYLINDER HEAD 72
   (1) Compression pressure. 72
   (2) Distortion of cylinder head surface. 74
   (3) Dimensions of intake and exhaust valve seats . . 76
   (4) Valve sinking 78
   (5) Stem guide clearance 78
   (6) Free length of valve spring. 80
   (7) Uprightness of valve spring 80
   (8) Valve spring tension 82
   (9) Oil clearance between rocker arm shaft and bushing 82
   (10) Top clearance 84
   (11) Valve clearance 86
   (12) Decompression clearance 86
   (13) Air cleaner element 88
2. FUEL SYSTEM 90
   (1) Cracking pressure in nozzle 90
   (2) Fuel-tightness of nozzle valve seat. 92
   (3) Shape of fume across nozzle tip 92
   (4) Fuel-tightness of fuel injection pump plunger . . 94
   (5) Fuel-tightness of delivery valve of fuel injection pump 96
   (6) Injection timing 96
   (7) Replacing fuel filter. 98
3. TIMING GEAR, CAMSHAFT 98
   (1) Oil clearance of camshaft 98
   (2) Camshaft flexure. 100
   (3) Heights of intake and exhaust cams. 100
   (4) Gear backlash 100
4. LUBRICATION 102
   (1) Oil pressure 102
   (2) Clearance btweeen inner and outer rotor of oil pump 102
   (3) Clearance between oil pump outer rotor and body 104
   (4) Oil filter 104
5. PISTON, CONNECTING ROD. 106
   (1) Piston pin hole 106
   (2) Clearance between piston pin and rod small-end bushing. 106
   (3) Piston ring gap 108
   (4) Distortion and flexure of rod. 108
6. CRANKSHAFT 110
   (1) Crankshaft flexure. 110
   (2) Oil clearance between crank journal and crankshaft metal 1. 112
   (3) Oil clearance between crank journal and crankshaft metal 2. 112
   (4) Oil clearance between crank pin and crank pin metal 114
   (5) Crankshaft side clearance 116
7. CYLINDER LINER. 118
   (1) Wear of cylinder liner. 118
8. COOLING SYSTEM 120
   (1) Radiator leakage 120
   (2) Radiator cap pressure. 120
   (3) Thermostat operating temperature 122
   (4) Fan belt tension 122

TROUBLE SHOOTING 124

III. TRACTOR BODY

DISASSEMBLY

1. 2-WHEEL DRIVE FRONT AXLE 138
2. 4-WHEEL DRIVE FRONT AXLE 144
3. CLUTCH. 152
4. STEERING SYSTEM. 156

KiSC issued 11, 2015 A

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

3.ELECTRICAL WIRING AND OPERATION
3.CIRCUIT ELECTRIQUE ET OPERATION

3-1. Switching the starter on
3-1. Allumage du démarreur

When the starter is switched on, current is drawn from the battery to the magnet switch's pull-in coil and holding coil so that the plunger is energized and attracted. At this instant, drive lever actuation causes the pinion to jut out and mesh with the ring gear.

Lorsque le démarreur est en action, le courant passe de la batterie à la bobine d'attraction de l'interrupteur de solénoide et à la bobine de support. Ainsi le plongeur reçoit l'énergie et est attiré. A cet instant, l'action du levier de lanceur provoque l'avancée du pignon qui s'engrène avec la bague du pignon.

Fig. 97 Starter circuit
Fig. 97 Circuit de démarreur

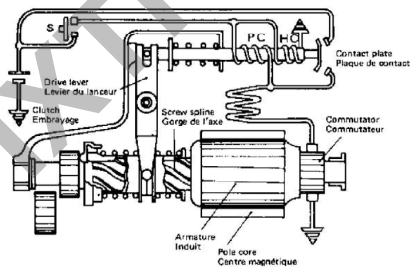
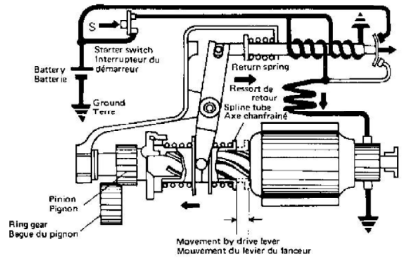


Fig. 98 Switching the starter on
Fig. 98 Allumage du démarreur



PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

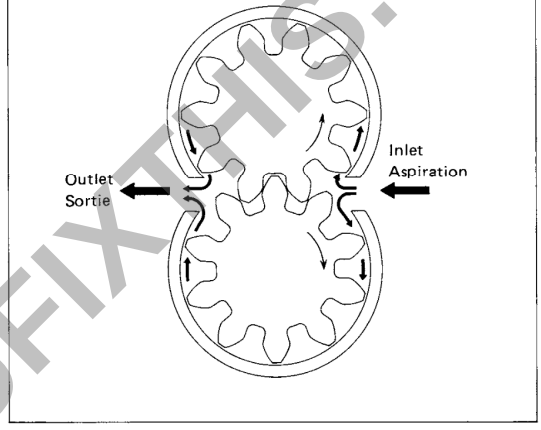
Download full manual at youfixthis.com

2.FUNCTION
2.FONCTION

Power from the engine drives the drive shaft, which in turn rotates the gears inside the pump. The gear rotation draws in hydraulic oil (gear oil SAE 80(B)) from the inlet and force-delivers it to the hydraulic cylinder through a control valve. The faster the gears turn, the more hydraulic oil flows out from the outlet, which, in turn, cuts down the time needed to lift up an implement.

La puissance du moteur actionne l'arbre d'entrainement, qui à son tour exerce la rotation du pignon à l'intérieur de la pompe. La rotation du pignon attire l'huile (huile de transmission SAE 80(B)) venant du tuyau d'aspiration et la refoule vers le cylindre hydraulique à travers le clapet de contrôle.
L'huile est distribuée proportionellement à la rotation du pignon en provenance de la sortie, qui à son tour, abrège le temps nécessaire au levage de l'outil.

Fig. 39



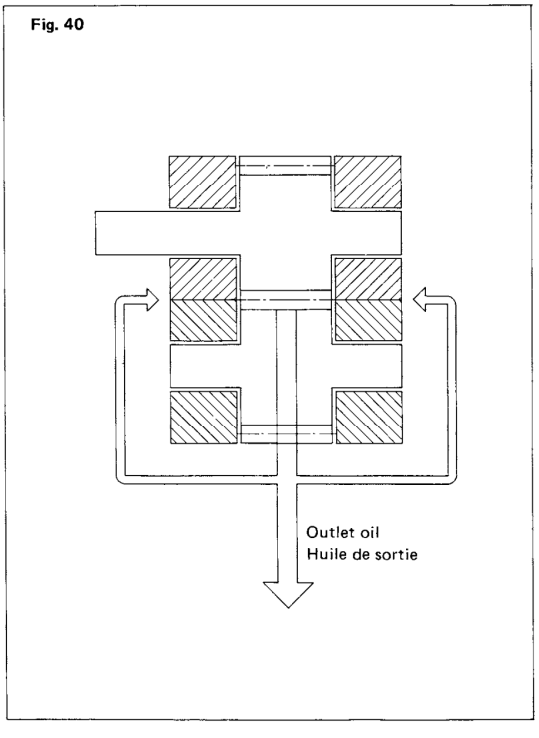
- **Pressure balance system**

  Pressure balance system is employed to minimize the gap between the side face of the gear and the mating bushing to attain higher pumping efficiency.
  The outlet oil (high pressure) acting on the side faces of the bushings pushes the bushings against the sides of the gears to automatically adjust the gap between the gears and bushing. Accordingly, oil leakage does not increase under high pressure.

- **Systéme d'équilibrage de la pression.**

  Le systéme d'équilibrage de la pression est employé afin de diminuer l'espace entre le coté frontal du pignon et la bague de couple et d'augmenter ainsi les performances de la pompe.
  La sortie d'huile (haute pression) en actionnant le cotés frontaux des bagues poussent les bagues contre les cotés des pignons en ajustant automatiquement l'interval entre les pignon et les bagues. En conséquence, l'écoulement de l'huile náugmente pas sous l'effet de la haute pression.

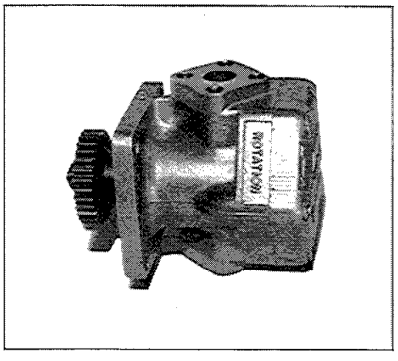
Fig. 40



PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

1.CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS
1.CONSTRUCTION ET NOM DES PIECES



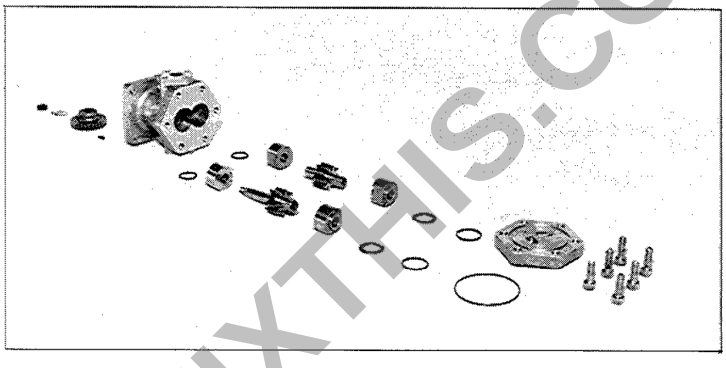
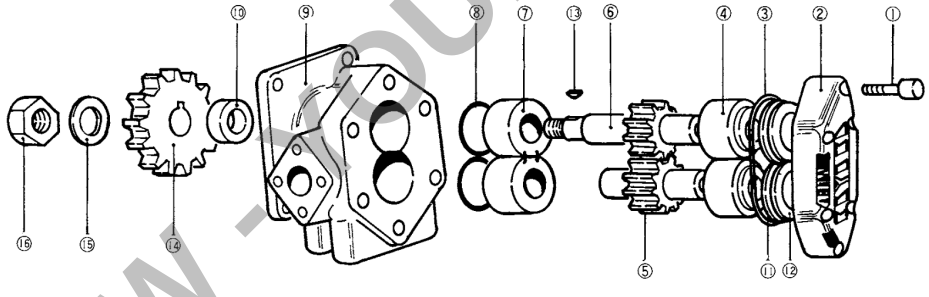


Fig. 38



■ Name of parts:
■ Nom des piéces:

① Bolt
Boulon

② End cover
Couvercle d'extrêmité

③ O-ring
Joint torique

④ "A" bushing (pair)
Bague "A" (paire)

⑤ Gear (idler)
Pignon (ralenti)

⑥ Drive shaft (coupled with gear)
Arbre d'entrainement (couple avec le pignon)

⑦ "C" bushing
Bague "C"

⑧ O-ring
Joint torique

⑨ Body
Corps

⑩ Oil seal
Joint à lévre

⑪ Seal ring
Anneau d'étanchéité

⑫ Support ring
Anneau de support

⑬ Woodruff key
Clavette

⑭ 30T drive gear
Pignon d'entrainement 30 dents

⑮ Lock washer
Rondelle évantail

⑯ Nut
Ecrou

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

	Procedure Procédé	Remarks Remarques
	1) Loosen the band and remove the inlet pipe. 2) Loosen the band and remove the water coolant pipes 1 and 4. 1) Desserrez le collier et retirez le tuyau d'aspiration. 2) Desserrez le collier et retirez les tuyaux de produit de refroidissement 1 et 4.	
	1) Remove the nut connecting the knuckle arm to the drag link. Draw out the rod end with a tie-rod pin puller. 1) Retirez l'écrou reliant le bras de commande à la biellette de direction. Retirez la rotule avec un extracteur de rotule.	(When reassembling) ● Tighten the drag link nut to 21.7 to 36.2 ft-lb. ● Spread the cotter pin to each side. **Tie-rod pin puller** **Code No. 07916-06021** (Au remontage) ● Resserrez l'écrou du bras de commande de 3 à 5 kgf·m. ● Ecartez la goupille fendue de chaque coté. **Extracteur de rotule** **Code No. 07916-06021**
	1) Clamp the clutch housing and the front axle on the cradle, and level them with a jack. (For details, refer to Kubota Repairing Tools catalog.) 1) Bridez le carter d'embrayage et l'essieu avant sur le berceau, et levez les avec un cric. (Pour plus de détails, référez-vous au catalogue des outils de réparation KUBOTA.)	**Disassembly and assembly base** **Code No. 07916-70002** (The cradle for the front axle is not included.) **Base de démontage et d'assemblage** **Code No. 07916-70002** (Le berceau pour l'essieu avant n'est pas compri.)
	1) Detach the front axle assembly from the engine. 1) Libérez l'assemblage de l'essieu avant de sur le moteur.	(When reassembling) **Torques of set bolts and nuts** L185, L245, L295: M10 nut — 44.8 ~ 52.1 ft-lb L185, L245, L295: M10 bolt — 35.4 ~ 41.2 ft-lb L185, L245, L295: M12 bolt — 57.1 ~ 66.5 ft-lb (Au remontage) **Resserrez á la clé dynamométrique les boulons et écrous de fixation** L185, L245, L295: M10 écrou — 6.2 ~ 7.2 kgf·m L185, L245, L295: M10 boulon — 4.9 ~ 5.7 kgf·m L185, L245, L295: M12 boulon — 7.9 ~ 9.2 kgf·m

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

	Procedure Procédé	Remarks Remarques
	1) Drain the coolant by opening the two drain cocks, one on the bottom of the radiator and the other on the side of the crankcase. 1) Vidangez le produit de refroidissement en ouvrant les deux robinets de vidange, l'un étant situé à la base du radiateur et l'autre se trouvant sur le coté du carter moteur.	• Remove the radiator cap to drain the coolant completely. • Retirez le bouchon du radiateur afin de vidanger le produit de refroidissement complétement. **Amount of Coolant (USA gal.)** / **Quantité de produit de refroidissement (litres)** Z751-A 1.4 / Z751-A 5.3 Z751-AW 1.7 / Z751-AW 6.6 DH1101-A 1.7 / DH1101-A 6.6 D1301-A 1.5 / D1301-A 5.8
	1) Remove the muffler from the muffler flange. 2) Open the bonnet and disconnect the head lamp lead. 3) Remove the bonnet. 1) Retirez le silencieux du raccord coudé de silencieux. 2) Ouvrez le capot et débranchez le fil des feux de route. 3) Retirez le capot.	
	1) Disconnect the battery negative cord from the terminal. 2) Disconnect the positive cord from the terminal. 3) Unfasten the battery retainer. 4) Dismount the battery. 1) Débranchez le cordon négatif de sur la borne de la batterie. 2) Débranchez le cordon positif de sur la borne de la batterie. 3) Détachez la bride de fixation de la batterie. 4) Démontez la batterie.	(When reassembling) • Connect the positive cord first. (Au remontage) • Reliez le cordon positif en premier.

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

	Tools and test instruments Outils et instruments de contrôle	Procedure Procédé	Remarks Remarques
		1) Insert a feeler gauge into the gap between the body and the outer rotor and measure the clearance. 2) If the measurement exceeds the allowable limit, replace. 1) Introduisez une jauge d'épaisseur dans l'interval entre le corps de pompe et le rotor extérieur. 2) Si la mesure est supérieure à la limite authorisée, remplacez.	
		1) Detach the filter with a filter wrench. 2) Replace the oil filter cartridge. 1) Otez le filtre à huile avec une clé à filtre. 2) Remplacez la cartouche du filtre à huile.	(When reassembling) ● Apply a thin coat of oil to packing and tighten it securely by hand. (Au remontage) ● Huilez légèrement le montage et resserez soigneusement à la main. **Filter wrench** **Code No. 15221-86611** **Clé à filtre** **Code No. 15221-86611**

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

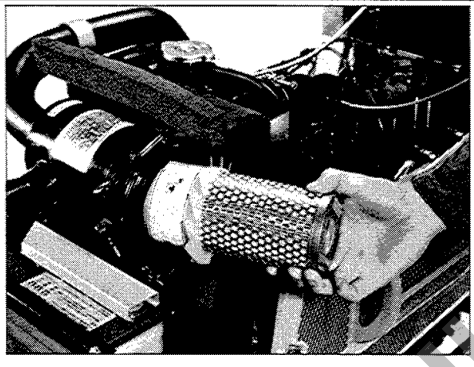
SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS

	L185 (DT)	L245 (DT)	L295 (DT)
Hydraulic oil **Huile hydraulique**	SAE 80(B)		
Operating temperature range **Variation de température**	59 to 194°F 15 à 90°C		
Gear pump model **Modèle du pignon de pompe**	GPI–25AL		GPI–25AX
Flow capacity **Capacité d'alimentation**	3.7 gall./min. oil temperature 104 to 113°F 14 ℓ/min. temperature de l'huile 40 à 45°C		5.5 gall./min. oil temperature 104 to 113°F 21 ℓ/min. temperature de l'huile 40 à 45°C
Speed **Vitesse**	1,900 rpm		2,870 rpm
Relief setting pressure **Pression du clapet de décharge**	1991 to 2062 psi 140 à 145 kg/cm^2		
Cylindre bore x stroke **Calibre du cylindre x attaque**	2.559 x 3.346 in. 65 x 85 mm	2.953 x 3.504 in. 75 x 89 mm	3.346 x 3.819 in. 85 x 97 mm
Max. lift capacity **(at lower link tip)** **Capacité de levage maximum** **(à l'extrémité de tirant inférieur)**	1,100 to 2,205 lb. 500 à 1,000 kgf	1,430 to 2,975 lb. 650 à 1,350 kgf	2,024 to 2,860 lb. 920 à 1,300 kgf
Position control **Contrôle de position**	Available Disponible		
Draft control **Contrôle de profondeur**	Optional Option		Available Disponible
Oil quantity **Quantité d'huile**	5.8 (6.1) gall. 22 (23) ℓ		6.9 (7.1) gall. 26 (27) ℓ

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

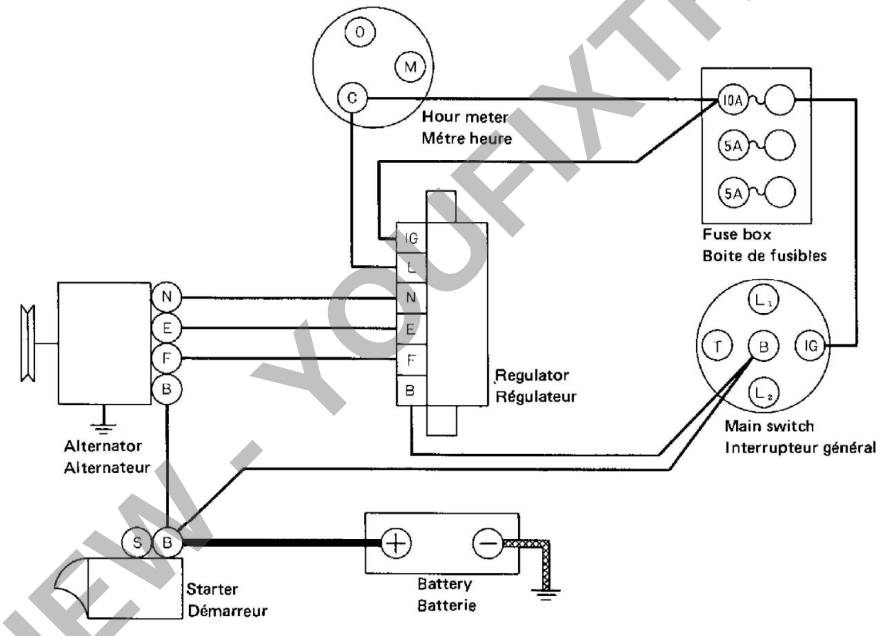
Item Piéce	Location Placement	Reference value Norme de référence	
Serviceing 13 Air cleaner element **Entretien 13** Elément du filtre à air		• Reference value Clean it every 100 to 200 hours. Replace every 6 cleanings or once a year. • Norme de référence Nettoyez le toute les 100 ou 200 heures. Remplacez apres les six nettoyages ou une fois l'an.	

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

2.CHARGING CIRCUIT
2.CIRCUIT DU CHARGEMENT

Fig. 80 Charging circuit
Fig. 80 Circuit du chargement

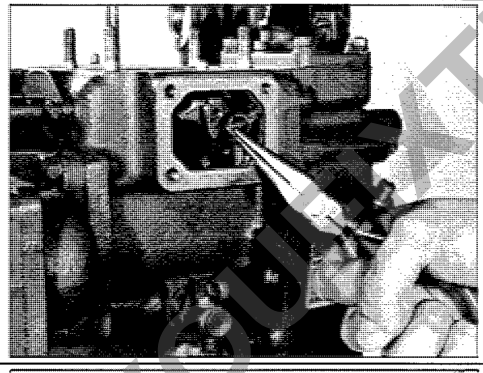
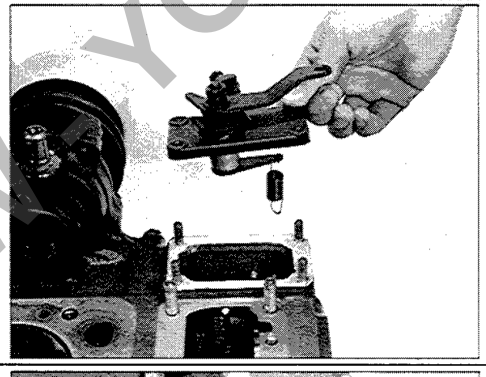
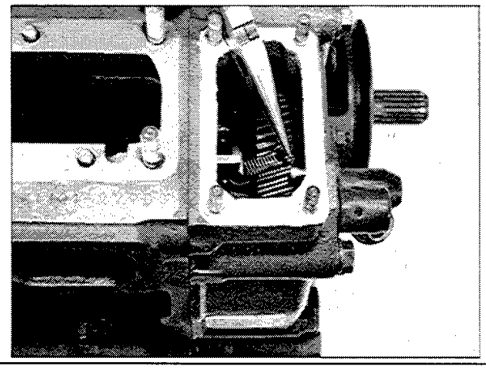


PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

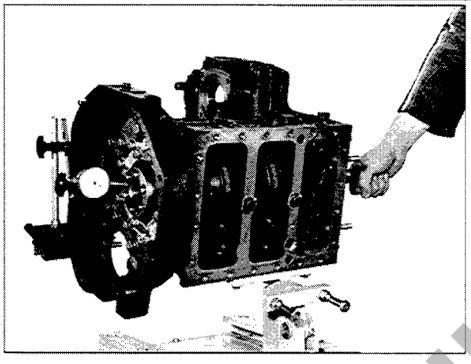
3. GEAR CASE

3. CARTER DE DISTRIBUTION

Item Piéce	Location Placement	Bolts and nuts Boulons et écrous	Tools Outils
Disassembly 1 Governor spring **Demontage 1** Ressort du régulateur			
Disassembly 2 Speed control plate **Démontage 2** Plaque de limiteur de vitesse		M6.....4	10
Disassembly 3 Start spring **Démontage 3** Ressort de démarrage			

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

Item Piéce	Location Placement	Reference value Norme de référence	
Servicing 5 End play of crankshaft **Entretien 5** Jeu du vilebrequin		• Reference value 0.0059 ~ 0.0122 inch • Norme de référence 0.15 ~ 0.31 mm	

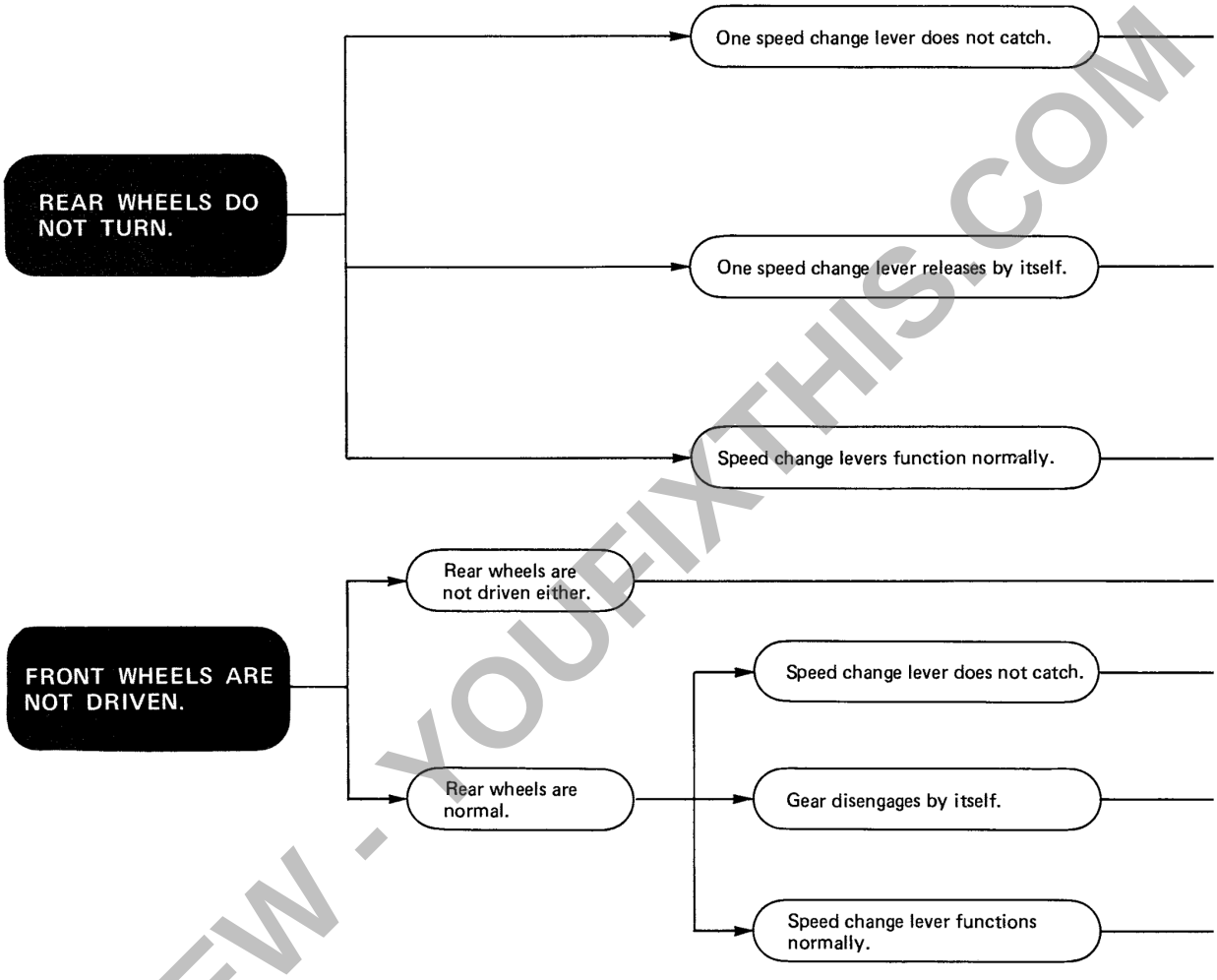
PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

	Procedure Procédé	Remarks Remarques
	1) Detach the bearing from each of the right and left differential cases. 2) Detach the differential lock shifter. 1) Otez les roulements des boitiers de différentiel droit et gauche. 2) Otez le manchon de blocage du différentiel.	**Special puller set.** **Code No. 07916-09031.** **Extracteur spécial.** **Code No. 07916-09031.**
	1) Remove bolts. 2) Detach the spiral bevel gear. 1) Retirez les boulons. 2) Otez le pignon conique hélicoïdal.	(When reassembling) ● Tighten the bolts to 44.8 ~ 59.3 ft-lb. (Au remontage) ● Resserrez les boulons de 6.2 à 8.2 kgf·m.

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com



PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

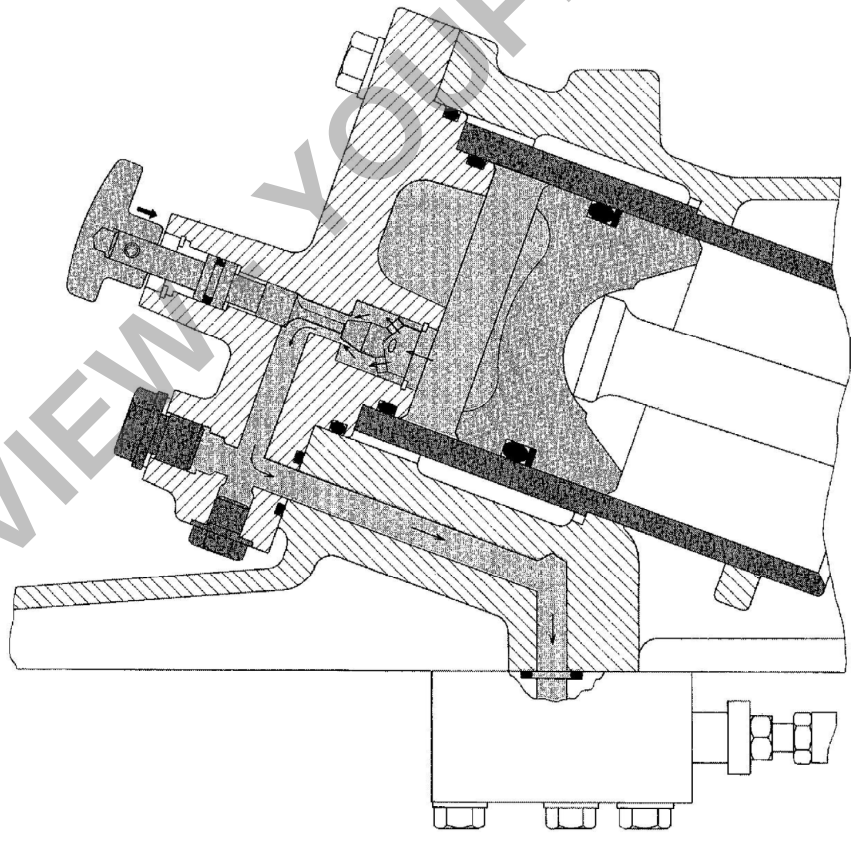
(3) When the hydraulic lock unlocks:

Turn the hydraulic adjusting grip counterclockwise, and the screw moves in the direction shown by the arrow, allowing oil in the cylinder to return to the control valve through the gap between the adjusting collar and cylinder cover.

(3) Lorsque le blocage hydraulique se débloque:

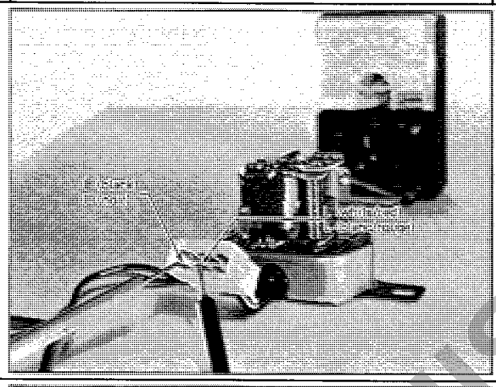
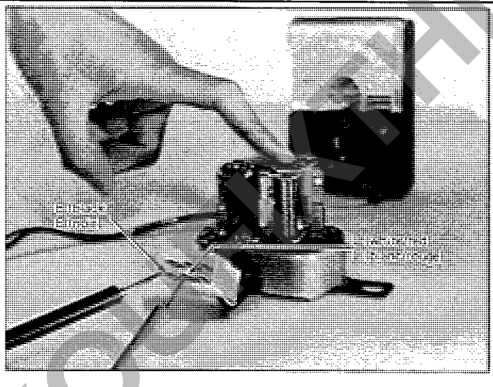
Tournez la poignée du levier de réglage dans le sens inverse au aiguille d'une montre, et la vis se déplace dans la direction indiquée par la fléche, permettant à l'huile se trouvant dans le cylindre de retourner au clapet de contrôle à travers l'interval de l'entretoise d'ajustage et le couvercle du cylindre.

Fig. 64



PREVIEW ONLY YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

Item Piéce	Location Placement	Reference value Norme de référence
Check Test terminals L-E **Vérification** Contrôles terminals L-E		• Voltage relay is not being attracted Zero ohms • Le relai de voltage n'est pas attiré Zéro ohms
Check Test terminals L-E **Vérification** Contrôles terminals L-E		• Voltage relay is being attracted Approx. 100 ohms • Le relai de voltage est attiré Approx. 100 ohms

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

PREVIEW ONLY

You're viewing 17 of 467 pages

The full manual includes:

- All 467 pages, complete
- Searchable PDF (find any keyword)
- No watermarks
- Instant download
- Print-ready quality

GET FULL MANUAL NOW

Kubota L185, L245, L295 Workshop Manual

Scan or click anywhere
youfixthis.com

Click anywhere on this page to get the full manual