

Product: Kubota L185 L245 L295 Service Manual

Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/kubota-l185-l245-l295-service-manual/>

5-service-manual/

WSM

WORKSHOP MANUAL
TRACTOR
MANUEL D'ATELIER
TRACTEUR

L185,L245,L295

Kubota

KiSC issued 11, 2015 A

Sample of manual. Download All 467 pages at:

<https://www.arepairmanual.com/downloads/kubota-l185-l245-l295-service-manual/>

TO THE READER

The contents of this Workshop Manual for Kubota L-Series Tractors are broken down into the following categories:

- (1) Preliminary disassembly procedures required to disassemble each component parts.
 - (2) Disassembly and servicing procedures of tractor and engine components, along with procedures to locate and eliminate sources of mechanical breakdowns.
 - (3) The construction, names and functions of the major components of the hydraulic and electrical systems, along with their disassembly, check-up, servicing and troubleshooting.
- The Chapter "Preliminary Disassembly" explains how to separate one block from the other before disassembling each component part: for example, how to separate the engine from the clutch housing and the clutch housing from the transmission case, etc. This chapter should be referred to in order to find out which block must be taken off to repair, check or service a given component part.
 - The Chapters "Engine", "Tractor", "Hydraulic System" and "Electrical System" give disassembly and servicing procedures in sequence along with respective reference values.
 - The Chapters "Hydraulic System" and "Electrical System" also include names of parts, explanation on component construction and functions to give a better understanding of disassembly, checking and servicing.
 - The troubleshooting charts are prepared to make it easy to trace the cause of a malfunction from abnormal conditions. For the convenience of quick trouble-tracing, servicing and checking jobs, reference pages are given with the sources of trouble so that you can find a full explanation in the text.
 - A list of symbols for fasteners, tools and test instruments is given on page 12. It will enable you to easily identify all the fasteners, tools and test instruments referred to in the text with the same symbols.
 - The article numbers for Kubota Tractor's special tools, test instruments and disassembly bases (tables) are given at the end of each text.

If you have any questions or need more information than is contained in this manual, please contact to the following address: to your distributor or to Overseas Service Department of KUBOTA Farm & Industrial Machinery Service, Ltd.

© KUBOTA Corporation 1994

POUR L'UTILISATEUR

Le contenu de ce manuel d'entretien des tracteurs des Séries L est divisé de la façon suivante:

- (1) Les procédures de démontage préliminaire ont pour objet de montrer le démontage de chaque élément.
 - (2) Les procédures de démontage et l'entretien des éléments du moteur du tracteur, se trouve avec les procédures afin de déterminer et résoudre les problèmes de mauvais fonctionnement mécanique.
 - (3) La construction, noms et fonctions des principaux éléments des systèmes hydrauliques et électriques, se trouvent avec leur démontage, vérifications, entretien et trouble de fonctionnement.
- Le chapitre "Démontage Préliminaire" explique comment séparer les blocs les uns des autres avant le démontage de chaque élément: Par exemple, comment séparer le moteur du carter d'embrayage et l'embrayage du boîtier de transmission, etc. Ce chapitre doit-être référé en ordre afin de savoir quel bloc doit-être retiré et démonté, vérification ou service d'une pièce donnée.
 - Les chapitres "Moteur", "Tracteur", "Système Hydraulique" et "Système Electrique" Fournissent les procédures de démontage et d'entretien en étape ainsi que les normes de référence respectives.
 - Les chapitres "Système Hhydraulique" et "Système Electrique" comprennent également le nom des pièces, les explications de construction et de fonctionnement afin d'en faciliter la compréhension, de démontage, vérification et entretien.
 - Les tables des troubles de fonctionnement sont préparées de façon à retrouver aisément les causes de mauvais fonctionnement venant de conditions anormales. Pour une recherche facile du processus de mauvais fonctionnement, de l'entretien et des vérifications, les pages de référence sont données avec l'origine du mauvais fonctionnement, ainsi vous pouvez trouver une complète explication dans le texte.
 - Une liste de symboles concernant les attaches, outils et instruments de contrôle est donnée en page 12. Cela vous aidera à identifier aisément toutes les attaches, outils et instruments de contrôle référés dans le texte avec les mêmes symboles.
 - Les numéros des articles pour les outils spéciaux des tracteurs KUBOTA, instruments de contrôle et bases de démontage (tables) sont données à la fin de chaque texte.

Si vous avez des questions ou que vous ayez besoin d'informations autres que celles contenues dans ce manuel, veuillez contacter à l'adresse ci-dessous, s'il vous plait, à votre distributeur ou à Kubota Farm & Industrial Machinery Service, Ltd., Overseas Service Department.

© KUBOTA Corporation 1994

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 between 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

5. TRANSMISSION SYSTEM (CLUTCH HOUSING SIDE)	160	(1) Vertical jerking of steering wheel	222
6. TRANSMISSION SYSTEM (TRANSMISSION CASE SIDE)	174	(2) Steering wheel play	222
7. 2-PINION DIFFERENTIAL GEAR	182	(3) Jerking of tie-rod end.	224
8. 4-PINION DIFFERENTIAL GEAR	186	5. TRANSMISSION SYSTEM.	224
9. REAR AXLE CASE	192	(1) Gear backlash	224
SERVICING		(2) Clearance between gear and spline	226
1. 2-WHEEL DRIVE FRONT AXLE	196	(3) Clearance between shift fork and shift gear groove	226
(1) Clearance between center pin and center pin bushing	196	(4) Free length of shift fork spring.	226
(2) Suspension force of front axle	198	(5) Clearance between reverse gear bushing and reverse shaft	228
(3) Clearance between knuckle shaft and king pin bushing	198	6. 2-PINION DIFFERENTIAL GEAR	230
(4) Knuckle shaft (upper, lower) plays	200	(1) Clearance between differential case and differential side gear.	230
(5) Front wheel hub deflection	200	(2) Clearance between differential pinion shaft and pinion gear	232
(6) Toe-in	202	(3) Backlash between differential pinion and differential side gear.	232
(7) Camber, caster and king pin angles	202	(4) Differential gear rotating torque.	234
2. 4-WHEEL DRIVE FRONT AXLE	204	(5) Backlash between spiral bevel pinion and bevel gear.	234
(1) Rotating torque of spiral bevel pinion shaft	204	(6) Tooth contact between spiral bevel pinion and bevel gear.	236
(2) Differential gear rotating torque.	204	7. 4-PINION DIFFERENTIAL GEAR	238
(3) Backlash between spiral bevel pinion and bevel gear.	206	(1) Backlash between differential pinion and differential side gear.	238
(4) Bevel gear backlash in bevel gear case	206	8. REAR AXLE CASE	240
(5) Bevel gear backlash in axle case	208	(1) Rear wheel drive gear backlash.	240
(6) Clearance between knuckle pin and its bushing	208	9. BRAKE.	242
(7) Clearance between pinion bearing case and front axle bracket bushing.	210	(1) Brake pedal play	242
(8) Clearance between center pin and differential gear case bushing	210	(2) Brake cam actuation	242
(9) Clearance between drag link end and knuckle pin	212	(3) Brake cam plate wear	244
(10) Front axle suspension force.	212	(4) Brake cam plate flatness	244
3. CLUTCH.	214	(5) Brake disc wear	244
(1) Clutch pedal play	214	TROUBLE SHOOTING	246
(2) Safety switch action.	214		
(3) Wear of clutch disc and main shaft spline	216	IV. HYDRAULIC POWER SYSTEM	
(4) Clutch disc flatness	216	SPECIFICATIONS	268
(5) Clutch disc wear	218	GEAR PUMP	
(6) Pressure plate and diaphragm flaws	218	1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	270
(7) Thrust ball bearing.	220	2. FUNCTION	271
(8) Clutch lever wear and rust.	220	3. DISASSEMBLY	272
4. STEERING SYSTEM.	222	4. SERVICING.	276
		(1) Gap between tooth crest of gear and body	276

(2) Wear of shaft	276
(3) Gap between bushing and shaft	278
(4) Length of bushings "A" and "C"	278
(5) Cleaning oil filter.	278
5. BREAKING-IN AND CHECKS	280
• CHECKS BEFORE BREAKING-IN	280
5-1 Breaking-in procedures	280
5-2 Check	280

CONTROL VALVES AND LINKAGE

1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	282
1-1 Position control valve and linkage.	282
(1) Control valve (L185, L245, L295)	282
(2) Linkage.	282
1-2 Draft control valve and linkage.	283
(1) Control valve (L295)	283
(2) Linkage.	284
1-3 Relief valve	284
2. FUNCTION	285
2-1 Oil flow in position control valve	285
(1) When the spool is in the neutral position	285
(2) When the spool is in the up position	285
(3) When the spool is in the down position	286
(4) When the spool is in the floating position.	286
2-2 Position control	287
(1) Lifting the implement	287
(2) Returning the spool to neutral	287
(3) Lowering the implement.	288
(4) Returning the spool to neutral.	288
2-3 Draft control	289
(1) When the draft control is in use (implement lifted)	289
(2) When the draft control is in use (implement lowered)	291
3. DISASSEMBLY	292
3-1 Position control valve.	292
3-2 Draft control valve.	296
4. SERVICING.	300
4-1 Position control valve.	300
(1) Spool faults	300
(2) Checking spool's sliding motion	300
(3) Unloading valve faults	300
(4) Insufficient contact between check valve and seat.	302

(5) Breakage and deformation of spring	302
(6) Insufficient contact between poppet valve and seat plug	302
4-2 Draft control valve.	304
(1) Spool faults	304
(2) Checking the sliding motion of spool	304
(3) Spring tension.	306
5. ADJUSTMENT.	308
5-1 Adjustment and checking of relief valve set pressure	308
• Precautions for relief valve set pressure adjustment.	308
(1) Checking relief valve set pressure	308
(2) Adjusting the relief valve set pressure	309
5-2 Adjusting the linkage	309
(1) Position control	309
(2) Draft control	310

HYDRAULIC CYLINDER

1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	312
2. FUNCTION	313
2-1 Oil flow in hydraulic cylinder	313
(1) When the lift arm goes up	313
(2) When the hydraulic lock operates	314
(3) When the hydraulic lock unlocks	315
3. DISASSEMBLY	316
4. SERVICING.	324
(1) Wear and fault of hydraulic cylinder	324
(2) Scratch and deformation of piston, O-ring and backup ring	326
(3) Clearance between hydraulic rod (set pin hole) and set pin	326
(4) Clearance between hydraulic arm shaft and hydraulic arm shaft bushing.	328
(5) Scratch on adjust collar	328
(6) Adjusting spool joint 1.	328
(7) Operating force of control lever	330
TROUBLE SHOOTING.	332

V. ELECTRICAL SYSTEM

SPECIFICATIONS	346
BATTERY	
1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS.	348
2. CHEMICAL ACTION	350

2-1 Chemical action in discharging	350
2-2 Chemical action in charging	351
3. DEFINITION OF BATTERY PERFORMANCE	352
3-1 Test end voltage	352
3-2 Capacity	353
4. CHECKING AND SERVICING	354
4-1 Routine checks	354
(1) Terminal and bolt looseness	354
(2) Cleaning the battery surface	354
(3) Checking electrolyte	355
4-2 Checking state of charge	356
(1) Checking with a hydrometer	356
(2) Checking with a battery tester	358
4-3 Recharging	359
(1) Slow charging	359
(2) Fast charging	361
4-4 Long-term Storage	362
(1) Checks before and after storage	362

ALTERNATOR AND REGULATOR

1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	364
1-1 Alternator	364
1-2 Regulator	366
2. CHARGING CIRCUIT	367
3. CHARGING OPERATION	368
3-1 Turning the main switch on	368
3-2 Low-speed running	369
3-3 Medium-speed running	370
3-4 High-speed running	371
4. CHECKS	372
(1) Rotor coil, slip ring, brush	372
(2) Coupler voltage	372
(3) Output current	374
(4) No-load testing of alternator	374
(5) Diodes	376
(6) No-load regulating voltage	376
(7) Cut-in voltage	378
(8) Regulator check	380
5. DISASSEMBLY	386
6. SERVICING	390
(1) Slip ring	390
(2) Rotor coil resistance	390
(3) Insulation between rotor coil and core	390
(4) Brush wear	392
(5) Stator coil breakage	392

(6) Stator coil short-circuit	392
(7) Checking positive diodes	394
(8) Checking negative diodes	394

STARTER AND GLOWPLUG

■ MAGNET SWITCH TYPE STARTER

1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	398
2. STARTING CIRCUIT	402
3. ELECTRICAL WIRING AND OPERATION	403
3-1 Switching the starter on	403
3-2 Contact plate is closed	404
3-3 Starter switch is released	405
4. CHECKS	406
(1) No-load testing	406
(2) Motor test	408
(3) Safety switch	408

5. DISASSEMBLY

6. SERVICING	414
(1) Pull-in coil (Attraction test)	414
(2) Holding coil (Retention test)	414
(3) Plunger return	416
(4) Pinion gap	416
(5) Gap between shaft and bush	418
(6) Armature flexure	418
(7) Armature coil short-circuit	420
(8) Armature coil breakage	420
(9) Armature coil grounding	420
(10) Uneven wear of commutator	422
(11) Staining or burning of commutator	422
(12) Mica (undercut)	424
(13) Field coil breakage	424
(14) Insulation between field coil and yoke	424
(15) Wear of brush	426
(16) Brush spring tension	426
(17) Brush holder	426

■ REDUCTION STARTER

1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	428
2. ELECTRICAL WIRING AND OPERATION	429
3. DISASSEMBLY	430
■ GLOW PLUG	434
1. CONSTRUCTION AND NAME OF PARTS	434
2. CHECKS	434
(1) Breakage and short-circuit of glow plug	434
TROUBLE SHOOTING	436
ELECTRICAL WIRING L185 • L245	448
ELECTRICAL WIRING L295	450

TABLE DES MATIERES

I. PREPARATIONS POUR DEMONTAGE ET ENTRETIEN

1. SEPARATION DE L'ESSIEU AVANT	2
1-1 2-Roues motrices	2
1-2 4-Roues motrices	6
2. SEPARATION DU CARTER D'EMBRAYAGE ET DU MONTEUR	12
3. SEPARATION DU CARTER D'EMBRAYAGE DE SUR LE BOITIER DE TRANSMISSION	20
4. SEPARATION DU BOITIER DE DIRECTION	24
5. DEMONTAGE DU CARTER D'ESSIEU ET DU FREIN	30
6. DEMONTAGE DU DIFFERENTIEL	34

II. MOTEUR

DEMONTAGE

1. CULASSE	40
2. POMPE D'INJECTION	48
3. CARTER DE DISTRIBUTION	50
4. PIGNON INTERMEDIAIRE, ARBRE A CAME, POMPE A HUILE	56
5. PISTON ET VILEBREQUIN	62

ENTRETIEN

1. CULASSE	72
(1) Pression de compression	72
(2) Planéité de la culasse	74
(3) Dimension des sièges de soupapes	76
(4) Retrait des soupapes	78
(5) Jeu entre le guide et la queue de soupape	78
(6) Longueur libre du ressort de soupape	80
(7) Verticalité du ressort de soupape	80
(8) Tarage du ressort de soupape	82
(9) Jeu d'huilage entre l'axe de culbuteurs et la bague	82
(10) Jeu au maximum	84
(11) Réglage des culbuteurs	86
(12) Jeu de décompression	86
(13) Élément du filtre à air	88
2. SYSTÈME DE CARBURANT	90
(1) Craquelure de pression dans l'injecteur	90
(2) Étroitesse du siège du clapet de l'injecteur	92
(3) Projection des vapeurs à l'extrémité de l'injecteur	92
(4) Étroitesse du plongeur de pompe d'injecteur du carburant	94

(5) Étroitesse du clapet de refoulement de la pompe d'injection	96
(6) Temps d'injection	96
(7) Remplacement du filtre à carburant	98
3. ACTION SIMULTANÉE DU PIGNON, ARBRE A CAME	98
(1) Jeu d'huilage de l'arbre à came	98
(2) Flèche de l'arbre à came	100
(3) Dimension de l'arbre à came	100
(4) Jeu du pignon	100
4. LUBRIFICATION	102
(1) Pression de l'huile	102
(2) Jeu entre les rotors intérieur et extérieur de la pompe à huile	102
(3) Jeu entre le rotor extérieur de la pompe à huile et la corps de pompe	104
(4) Filtre à huile	104
5. PISTON, BIELLE	106
(1) Orifice de l'axe de piston	106
(2) Jeu entre l'axe du piston et le coussinet de pied de bielle	106
(3) Interval du segment	108
(4) Dégauchissement et devillage de la bielle	108
6. VILEBREQUIN	110
(1) Flèche du vilebrequin	110
(2) Mesure du plastigage entre le palier et le maneton 1	112
(3) Jeu latéral entre le palier et le coussinet du vilebrequin 2	112
(4) Mesure du jeu du plastigage entre le maneton du vilebrequin et le coussinet de tête de bielle	114
(5) Jeu du vilebrequin	116
7. CHEMISE DE CYLINDRE	118
(1) Usure de la chemise de cylindre	118
8. SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	120
(1) Fuite du radiateur	120
(2) Pression du bouchon du radiateur	120
(3) Thermostat de température	122
(4) Tension de la courroie de ventilateur	122
TECHNIQUE PRATIQUE	130

III. ENSEMBLE PRINCIPAL DU TRACTEUR

DEMONTAGE

1. ESSIEU AVANT DU 2-ROUES MOTRICES	138
---	-----

2. ESSIEU AVANT DU 4-ROUES MOTRICES.	144
3. EMBRAYAGE	152
4. SYSTEME DE DIRECTION	156
5. SYSTEME DE TRANSMISSION (COTE DU CARTER D'EMBRAYAGE)	160
6. SYSTEME DE TRANSMISSION (COTE DU CARTER DE TRANSMISSION).	174
7. DIFFERENTIEL, 2-SATELLITES	182
8. DIFFERENTIEL, 4-SATELLITES	186
9. CARTER D'ESSIEU ARRIERE.	192
ENTRETIEN	
1. ESSIEU AVANT DU 2-ROUES MOTRICES.	196
(1) Jeu entre l'axe de l'essieu et la bague.	196
(2) Suspension de l'essieu avant.	198
(3) Jeu entre la fusée et la bague de pivot de fusée	198
(4) Jeu de fusée (supérieur, inférieur).	200
(5) Déflexion du moyeu avant	200
(6) Parallélisme	202
(7) Angle de roulement, angle d'inclinaison de la fusée, angle du pivot de fusée.	202
2. ESSIEU AVANT DU 4-ROUES MOTRICES.	204
(1) Rotation dynamométrique de l'axe du pignon conique hélicoïdal.	204
(2) Rotation dynamométrique du pignon du différentiel	204
(3) Jeu entre le pignon conique hélicoïdal et le pignon conique.	206
(4) Jeu du pignon conique dans son boîtier	206
(5) Jeu du pignon conique dans le carter d'essieu	208
(6) Jeu entre l'axe du pivot et sa bague.	208
(7) Jeu entre le boîtier du pignon de roulement et le support de la bague d'essieu.	210
(8) Jeu entre le pivot de fusée et la bague du boîtier de différentiel	210
(9) Jeu entre l'extrémité de la biele de direction et l'axe du pivot de fusée	212
(10) Suspension de l'essieu avant.	212
3. EMBRAYAGE	214
(1) Jeu de la pédale d'embrayage.	214
(2) Course de sécurité.	214
(3) Usure du disque d'embrayage et de l'axe principal.	216
(4) Planéité du disque d'embrayage	216
(5) Usure du disque d'embrayage.	218

(6) Plateau de pression et fentes de diaphragme	218
(7) Butée à bille.	220
(8) Usure et rouille du levier d'embrayage.	220
4. SYSTEME DE DIRECTION	222
(1) Traction du volant de direction	222
(2) Jeu du volant de direction.	222
(3) Traction du la rotule	224
5. SYSTEME DE TRANSMISSION	224
(1) Jeu du pignon.	224
(2) Jeu entre le pignon et le couple	226
(3) Jeu entre la fourchette de sélection et la gorge du pignon de sélection	226
(4) Longueur libre du ressort de la fourchette de sélection	226
(5) Jeu entre la bague du pignon de marche arrière et axe de marche arrière	228
6. DIFFERENTIEL, 2-SATELLITES	230
(1) Jeu entre le boîtier de différentiel et le planétaire.	230
(2) Jeu entre l'axe de satellite et les satellites.	232
(3) Jeu entre le pignon du différentiel et le planétaire.	232
(4) Rotation dynamométrique du différentiel	234
(5) Jeu du pignon conique hélicoïdal et du pignon conique.	234
(6) Contact des dents entre le pignon conique hélicoïdal et le pignon conique.	236
7. DIFFERENTIEL, 4-SATELLITES	238
(1) Jeu entre le pignon de différentiel et le planétaire.	238
8. CARTER D'ESSIEU ARRIERE.	240
(1) Jeu du pignon d'entraînement des roues arrières	240
9. FREIN	242
(1) Jeu de la pédale de frein	242
(2) Action de la came de frein.	242
(3) Usure du plateau de came	244
(4) Planéité du plateau de came.	244
(5) Usure du frein à disque.	244
TECHNIQUE PRATIQUE	256

IV. SYSTEME HYDRAULIQUE	
SPECIFICATIONS	268

POMPE A ENGRENAGE

1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIÈCES	270
2. FONCTION	271
3. DEMONTAGE	272
4. ENTRETIEN	276
(1) Intervall entre l'arrêt des dents du pignon et le corps	276
(2) Usure de l'arbre	276
(3) Intervall entre la bague et l'arbre	278
(4) Longueur des bagues "A" et "C"	278
(5) Nettoyage du filtre à huile	278
5. REVISION ET VERIFICATIONS	280
• VERIFICATIONS AVANT REVISION	280
5-1 Procédures de revision	280
5-2 Vérification	280

CLAPET DE CONTRÔLE ET ATTELAGE

1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIÈCES	282
1-1 Clapet de contrôle de position et attelage	282
(1) Clapet de contrôle (L185, L245, L295)	282
(2) Attelage	282
1-2 Clapet de contrôle de profondeur et attelage	283
(1) Clapet de contrôle (L295)	283
(2) Attelage	284
1-3 Clapet de décharge	284
2. FONCTION	285
2-1 Ecoulement de l'huile dans la clapet de contrôle de position	285
(1) Lorsque le tiroir est dans la position neutre	285
(2) Lorsque le tiroir est dans sa position haute	285
(3) Lorsque le tiroir est dans sa position basse	286
(4) Lorsque le tiroir est dans la position flottante	286
2-2 Contrôle de position	287
(1) Levage de l'outil	287
(2) Retour du tiroir au point neutre	287
(3) Abaissement de l'outil	288
(4) Retour du tiroir à la position neutre	288
2-3 Contrôle de profondeur	289
(1) Lorsque le contrôle de profondeur est en action (outil relevé)	289
(2) Lorsque le contrôle de profondeur est utilisé (l'outil descendu)	291
3. DEMONTAGE	292
3-1 Clapet de contrôle de position	292
3-2 Clapet de contrôle de profondeur	296

4. ENTRETIEN	300
4-1 Clapet de contrôle de position	300
(1) Défauts du tiroir	300
(2) Vérifiez le mouvement de coulissement du tiroir	300
(3) Défauts du clapet de contrôle décharge	300
(4) Contact insuffisant entre le clapet de retenue et le siège	302
(5) Cassure et déformation du ressort	302
(6) Contact insuffisant entre la soupape à champignon et le bouchon du siège	302
4-2 Clapet de contrôle de profondeur	304
(1) Défauts du tiroir	304
(2) Vérifiez le mouvement de coulissement du tiroir	304
(3) Tension du ressort	306
5. AJUSTAGE	308
5-1 Ajustage et vérification de la pression du clapet de décharge	308
• Précautions à prendre lors de l'ajustage de la pression du clapet de décharge	308
(1) Vérification de la pression du clapet de décharge	308
(2) Ajustage de la pression du clapet de décharge	309
5-2 Réglage de l'attelage	309
(1) Contrôle de position	309
(2) Contrôle de profondeur	310

CYLINDRE HYDRAULIQUE

1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIÈCES	312
2. FONCTION	313
2-1 L'huile s'écoule dans le cylindre hydraulique	313
(1) Lorsque le bras de relevage se relève	313
(2) Lorsque le blocage hydraulique est opérationnel	314
(3) Lorsque le blocage hydraulique se débloque	315
3. DEMONTAGE	316
4. ENTRETIEN	324
(1) Usure et défaut du cylindre hydraulique	324
(2) Rayures et déformation du piston, du joint torique, et de la rondelle d'appui	326
(3) Jeu entre la bielle de piston hydraulique (orifice de la goupille) et la goupille	326

(4) Jeu entre l'arbre du bras de relevage hydraulique et la bague de l'arbre du bras de relevage hydraulique	328
(5) Rayures sur l'entretoise d'ajustage	328
(6) Ajustage du raccord pour tiroir	328
(7) Force opérationnelle du levier de commande	330
TECHNIQUE PRATIQUE	338

V. SYSTEME ELECTRIQUE

SPECIFICATIONS	346
BATTERIE	
1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIECES	348
2. ACTION CHIMIQUE	350
2-1 Action chimique au déchargement	350
2-2 Réaction chimique au rechargement	351
3. DEFINITION DES PERFORMANCES DE LA BATTERIE	352
3-1 Fin de voltage	352
3-2 Capacité	353
4. VERIFICATION ET ENTRETIEN	354
4-1 Vérification habituelle	354
(1) Desserrage de la borne et du boulon	354
(2) Nettoyage de la surface de la batterie	354
(3) Vérification de l'électrolyte	355
4-2 Vérification de l'état de la charge	356
(1) Vérification avec un hydromètre	356
(2) Vérification avec un test batterie	358
4-3 Rechargement	359
(1) Chargement lent	359
(2) Rechargement rapide	361
4-4 Stockage à long terme	362
(1) Vérifiez avant et après le stockage	362

ALTERNATEUR ET REGULATEUR

1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIECES	364
1-1 Alternateur	364
1-2 Régulateur	366
2. CIRCUIT DU CHARGEMENT	367
3. OPERATION DE CHARGEMENT	368
3-1 Mise en marche de l'interrupteur général	368
3-2 Alimentation lente	369
3-3 Vitesse d'alimentation intermédiaire	370
3-4 Vitesse d'alimentation rapide	371
4. VERIFICATIONS	372

(1) Bobine du rotor, bague de coulissement, balai	372
(2) Coupleur de voltage	372
(3) Courant de sortie	374
(4) Contrôle de non chargement de l'alternateur	374
(5) Diodes	376
(6) Non chargement de la régulation du voltage	376
(7) Voltage d'embrayage	378
(8) Vérification du régulateur	380
5. DEMONTAGE	386
6. ENTRETIEN	390
(1) Bague de coulissement	390
(2) Résistance de la bobine du rotor	390
(3) Isolation entre la bobine du rotor et le noyau	390
(4) Usure de balai	392
(5) Cassure de la bobine du stator	392
(6) Court-circuit de la bobine du stator	392
(7) Vérification des diodes positives	394
(8) Vérification des diodes négatives	394

DEMARREUR ET BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE

■ DEMARREUR DU TYPE INTERRUPTEUR SOLENOIDE

1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIECES	398
2. CIRCUIT DE DEMARRAGE	402
3. CIRCUIT ELECTRIQUE ET OPERATION	403
3-1 Allumage du démarreur	403
3-2 La plaque de contact est fermée	404
3-3 L'interrupteur est dégagé	405
4. VERIFICATIONS	406
(1) Test de non chargement	406
(2) Contrôle moteur	408
(3) Interrupteur de sécurité	408
5. DEMONTAGE	410
6. ENTRETIEN	414
(1) Bobine d'attraction (Contrôle d'attraction)	414
(2) Bobine de retenue (Contrôle de rétention)	414
(3) Retour du plongeur	416
(4) Interval du pignon	416
(5) Interval entre l'axe et la bague	418
(6) Flexion de l'induit	418
(7) Court-circuit de la bobine de l'induit	420
(8) Cassure de la bobine de l'induit	420
(9) Contact à la terre de la bobine de l'induit	420
(10) Usure irrégulière du commutateur	422

(11) Tache ou brulure du commutateur	422
(12) Mica (sous coupe)	424
(13) Cassure du bobinage de champ	424
(14) Isolation entre la bobine de champ et la carcasse.	424
(15) Usure du balai.	426
(16) Tension du ressort de balai	426
(17) Porte balai	426
■ DEMARREUR DE REDUCTION	428
1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIECES.	428
2. CIRCUIT ELECTRIQUE ET OPERATION	429
3. DEMONTAGE	430
■ BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE	434
1. CONSTRUCTION ET NOM DES PIECES.	434
2. VERIFICATIONS	434
(1) Cassure et court-circuit de la bougie de pré-chauffage	434
TECHNIQUE PRATIQUE.	442
CIRCUIT ELECTRIQUE L185 + L245	449
CIRCUIT ELECTRIQUE L295	451

**SYMBOL REFERENCE CHART
OF
FASTENERS, TOOLS
AND
TEST INSTRUMENTS**

**TABLE DE REFERENCES
DES
SYMBOLES DES ATTACHES, OUTILS
ET
INSTRUMENTS DE MESURE**

• STANDARD FASTENERS • ATTACHES STANDARD	Bolts Boulons		Nuts Ecrous		Plugs Bouchons
	• Hexagon bolt • Boulon Hexagonal	• Hexagon bolt, Plain washer • Boulon hexagonal, Rondelle plate	• Hexagon nut • Ecrou hexagonal	• Self-locking nut • Ecrou auto-frein	• Plug (oil drain) • Bouchon (vidange de l'huile)
Screw Vis					
• Round head screw • Vis à tête ronde	• Joint bolt • Boulon de raccord	• Hexagon bolt, Spring washer, Plain washer • Boulon hexagonal, Rondelle ressort, Rondelle plate	• Slotted nut • Ecrou crénele		• Plug (oil feed) • Bouchon (remplissage de l'huile)
					
• Set screw • Vis de serrage	• Hexagon socket head bolt • Boulon hexagonal à tête creuse	• Reamer bolt, Spring washer • Boulon auto-taraudeuse, Rondelle ressort	• Hexagon nut, Spring washer • Boulon hexagonal, Rondelle ressort		
					
	• Stud bolt • Goujon		• Hexagon nut, Plain washer • Ecrou hexagonal, Rondelle plate		
		• Reamer bolt, Spring washer, Plain washer • Boulon auto-taraudeuse, Rondelle ressort, Rondelle plate			
	• Wing bolt • Boulon à oreilles		• Hexagon nut, Spring washer, Plain washer • Ecrou hexagonal, Rondelle ressort, Rondelle plate		
					
	• Hexagon bolt, Spring washer • Boulon hexagonal, Rondelle ressort	• Rod bolt • Boulon de tête de bielle			
					

Washers Rondelles		Cir-clips Cirdips	Pins Goupilles	Keys Clavette	Others Autres
• Spring washer • Rondelle ressort 	• Copper packing • Rondelle cuivre 	• External cir-clip • Cirdip extérieur 	• Cotter pin • Goupille fendue 	• Feather key • Clavette 	• Drain cock • Robinet de vidange 
• Flat washer • Rondelle plate 	• Claw washer • Rondelle à griffe 	• Internal cir-clip • Cirdip intérieur 	• Head pin • Goupille 	• Woodruff key • Clavette 	• O-ring • Joint torique 
• Tongued washer • Rondelle à oreille 		• Band • Collier à durite 	• Snap pin • Goupille élastique fendue 		• Rubber packing • Rondelle caoutchou 
• Lock plate (rectangular) • Frein rectangle double 		• Snap ring • Jonc d'arrêt 	• Spring pin • Goupille cylindrique élastique 		
• Lock plate (arc) • Frein double en éventail 			• Straight pin • Pied de centrage 		
• Seal washer • Rondelle d'étanchéité 					

- STANDARD TOOLS - OUTILS STANDARD		Pliers Pinces	Screw drivers Tournevis	Hammers Marteaux	Auxiliary tools Outils auxiliaires
	- Extension bar - Tige d'extension 	- Chain nose cutting pliers - Pincès coupantes 	- Phillips screw driver - Tournevis cruciforme 	- Ball-peen hammer - Marteau 	- Chisel - Burin 
- Wrenches - Clés					
- Open-end wrenches - Clé double à fourche 	- Universal joint - Joint universel 	- Combination pliers - Pincès 	- Regular screw driver - Tournevis normal 	- Copper hammer - Masse en cuivre 	- Pin punch - Poinçon pour goupille 
- Double-end box wrench - Clé double polygonale 		- Snapping pliers (external) - Pincès à circlip extérieur 	- Impact screw driver - Tournevis choc 	- Wooden hammer - Maillet en bois 	- Center punch - Poinçon pour centres 
- Socket wrench - Clé transformable 		- Snapping pliers (internal) - Pincès à circlip intérieur 		- Plastic hammer - Marteau en plastique 	- Brass rod - Tube creux laiton 
- Allen wrench - Clé à six pans 					- Steel rod - Tube acier 
- Torque wrench - Clé dynamométrique 					- Vice - Etau 

	Others Autres	• SPECIAL TOOLS • OUTILS SPECIAUX			
• Crosscut chisel • Burin à 4 pans 	• Drip tray • Bac de dépôt lubrifiants 		• Pitman arm puller • Extracteur de bielle pendante  07916-06781	• Valve lifter • Vérin de soupape 	• Stud bolt puller • Extracteur pour goujon 
	• Sand paper • Papier de verre 	• Clutch center tool • Centreur d'embrayage  07916-50022	• Special-purpose puller • Extracteur spécial  07916-09031	• Bush puller set • Extracteur de bague  07916-06071	• Bushing driving guide • Guide de bague 
	• Soldering iron • Fer à souder 	• Tie rod pin puller • Extracteur de rotule  07916-06021	• Dry liner changer • Changer du cylindre  07916-30042	• Box wrench (46) • Clé (46)  14201-91313	• Special puller set • Extracteur spécial 
	• Saw blade • Lame de scie 	• Fly wheel puller • Extracteur du volant  07916-06041	• Nozzle holder socket wrench (27) • Clé d'injecteur (27)  07916-30841	• Disassembly and assembly base • Support de démontage et remontage   07916-70002	• Crankshaft nut socket (46) • Clé d'écrou d' vilebrequin (46)  07916-30821
	• Jack • Vérin 	• Puller • Extracteur de pignon 	• Ball guide • Guide de bille  07916-08031		
		• Steering wheel puller • Extracteur de volant de direction 	• Piston ring compressor • Compresseur de segment 	• Filter wrench • Clé à filtre  15221-86611	

• TEST INSTRUMENTS • INSTRUMENTS DE MESURES				Weight measurement Mesure des poids	Temperature measurement Mesure de température	Pressure measurement Mesure de pression
Length measurement Mesure de Longueurs	• Lever type indicator with magnetic base • Comparateur à support magnétique (levier-type)	• Press gauge • Presse		• Spring balance • Peson	• Thermometer • Thermomètre	• Radiator (cap) tester • Manomètre de pression de radiateur
		• Depth gauge • Calibre de profondeur à coulisse		• Push-pull scale • Échelle de tension		
	• Feeler gauge • Jauge d'épaisseur					• Engine oil pressure gauge • Manomètre de pression d'huile du moteur
• Vernier calipers • Pied à coulisse						
• Outside micrometer • Micromètre extérieur	• Cylinder gauge • Jauge cylindrique					• Compression tester • Manomètre de compression
				Specific gravity measurement Mesure de la gravité spécifique	Rpm measurement Mesure des tours minutes	07909-30201
• Inside micrometer • Micromètre intérieur	• Connecting rod aligner • Barre d'alignement			• Battery hydrometer • Hydromètre	• Revolution counter • Compte-tours	• Nozzle tester • Contrôleur d'injecteur
• Dial gauge with magnetic stand • Comparateur à support magnétique	• Toe-in gauge • Parallélisme				• Electric revolution counter • Compte-tours électrique	• Spring tester • Contrôleur du ressort

	Electrical measurement Mesure électrique	Time measurement Mesure de temps	Others Autres	Auxiliary measurement tools Outils auxiliaire de mesure	- SERVICING TOOLS AND APPARATUS - OUTILS D'ENTRETIEN ET APPAREIL-LAGE
- Tire gauge - Manomètre pour pneus 	- Circuit tester - Test circuit 	- Stop watch - Chronomètre 	- Diesel timing tester - Contrôleur de temps d'injection 	- Surface plate - Marbre 	
- Relief-valve set-pressure tester - Contrôleur de pression de clapet de décharge  07916-50041	- Battery tester - Test batterie 			- V-block - Paire de V de traçage 	- Battery charger - Chargeur de batterie 
- Fuel pump oil-tight tester - Contrôleur de l'étanchéité de pompe d'injection 	- Armature tester - Contôleur d'induit 			- Square - Equerre 	- Hand valve lapper - Recouvrement de soupape 
	- Volt-ammeter - Volt-ampèremètre 	Degree measurement Mesure de degré		- Straightedge - Règle métallique de contrôle des plans 	- Valve seat cutter - Fraiseuse 
		- Front wheel alignment checking equipment - Appareil de contrôle de la géométrie des roues avant 		- Cables - Cordons 	
				- Scriber - Trusquin 	

I. PREPARATORY STEPS FOR DISASSEMBLY AND SERVICING

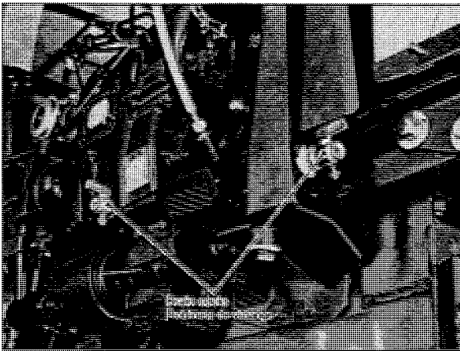
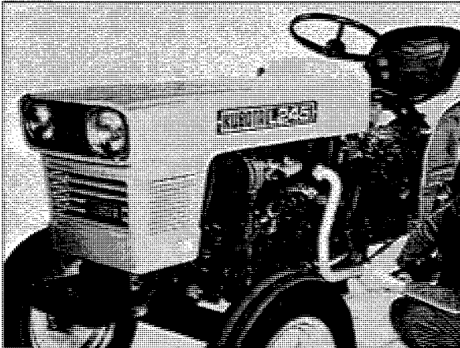
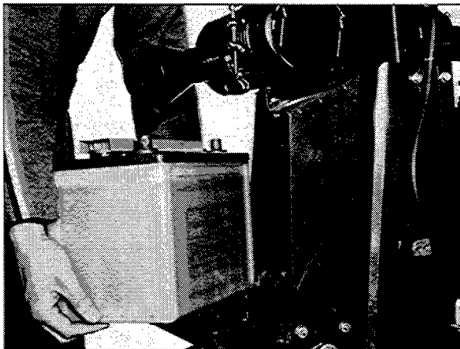
I. PREPARATIONS POUR DEMONTAGE ET ENTRETIEN

1. SEPARATION OF FRONT AXLE

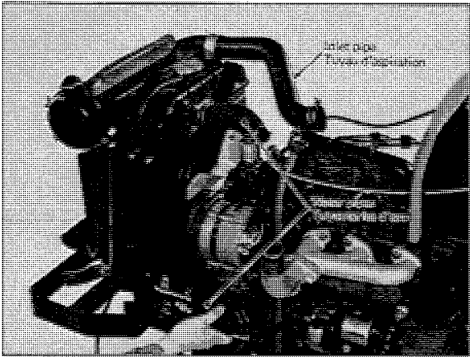
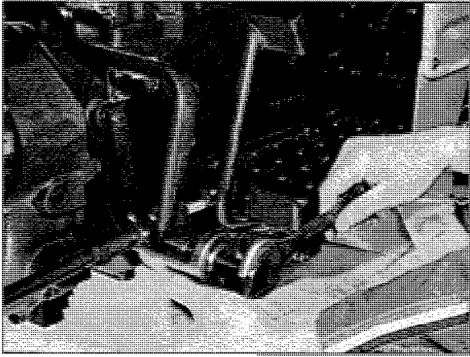
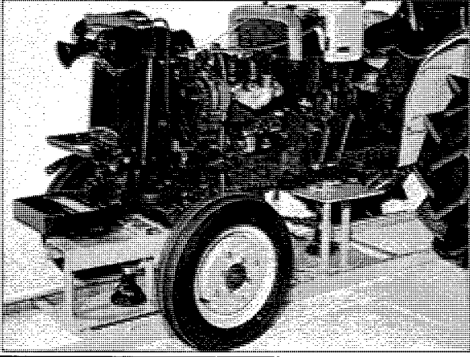
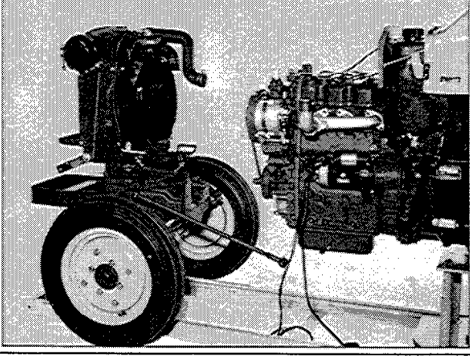
1-1.2-Wheel drive

1. SEPARATION DE L'ESSIEU AVANT

1-1.2-Roues motrices

Item Pièce	Location Placement	Bolts and nuts Boulons et écrous	Tools Outils	
Disassembly (1) Radiator coolant Démontage (1) Produit de refroidissement du radiateur				
Disassembly (2) Bonnet, Muffler Démontage (2) Capot, Silencieux		 Special Spécial M12X332 2  M8.....1 2	 17  13	
Disassembly (3) Battery Démontage (3) Batterie		 M6.....6	 10	

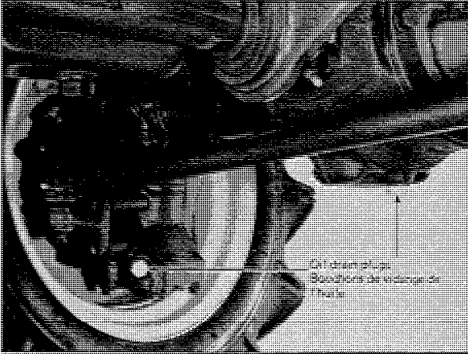
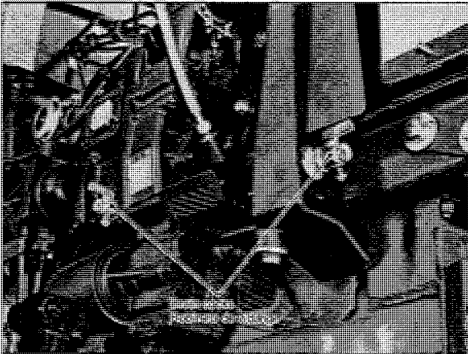
	Procédure Procédé	Remarks Remarques																
	1) Drain the coolant by opening the two drain cocks, one on the bottom of the radiator and the other on the side of the crankcase. 1) Vidangez le produit de refroidissement en ouvrant les deux robinets de vidange, l'un étant situé à la base du radiateur 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 complètement. Amount of Coolant (USA gal.) <table><tr><td>Z751-A</td><td>1.4</td></tr><tr><td>Z751-AW</td><td>1.7</td></tr><tr><td>DH1101-A</td><td>1.7</td></tr><tr><td>D1301-A</td><td>1.5</td></tr></table> Quantité de produit de refroidissement (litres) <table><tr><td>Z751-A</td><td>5.3</td></tr><tr><td>Z751-AW</td><td>6.6</td></tr><tr><td>DH1101-A</td><td>6.6</td></tr><tr><td>D1301-A</td><td>5.8</td></tr></table>	Z751-A	1.4	Z751-AW	1.7	DH1101-A	1.7	D1301-A	1.5	Z751-A	5.3	Z751-AW	6.6	DH1101-A	6.6	D1301-A	5.8
Z751-A	1.4																	
Z751-AW	1.7																	
DH1101-A	1.7																	
D1301-A	1.5																	
Z751-A	5.3																	
Z751-AW	6.6																	
DH1101-A	6.6																	
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.																

Item Pièce	Location Placement	Bolts and nuts Boulons et écrous	Tools Outils	
Disassembly (4) Inlet pipe, Water pipes Démontage (4) Tuyau d'aspiration, Tuyauterie d'eau		3	 	
Disassembly (5) Drag link Démontage (5) Biellette de direction		1  M10...1	  17  (When reassembling) (Au remontage) 	
Disassembly (6) Disassembly and assembly base Démontage (6) Base de démontage et d'assemblage		 M12X252  M12...2	 17   	
Disassembly (7) Separation Démontage (7) Séparation		 Special Spécial M10...2  M10X301 M12X354	 14 (When reassembling) (Au remontage) 	

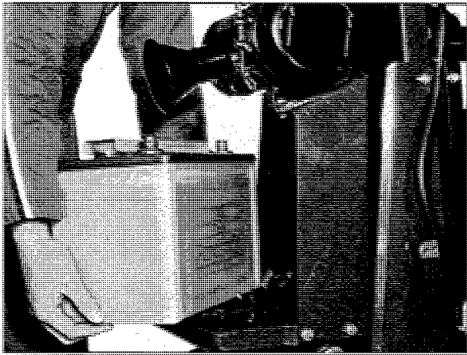
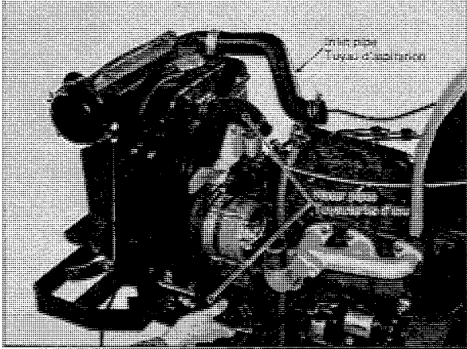
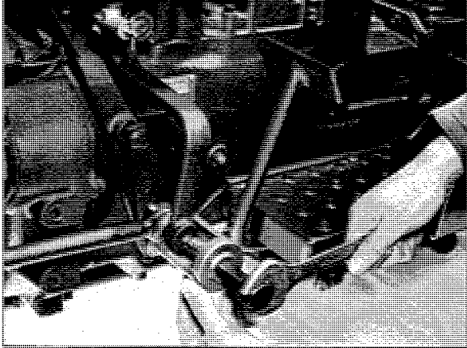
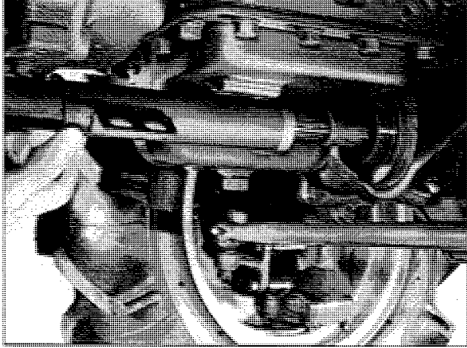
	Procedure Procédé	Remarks Remarques																		
	1) Loosen the band and remove the inlet pipe. 2) Loosen the band and remove the water coolant pipes 1 and 4. 1) Desserrez le collier et retirez le tuyau d'aspiration. 2) Desserrez le collier et retirez les tuyaux de produit de refroidissement 1 et 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 <table border="1"> <tr> <td>L185</td><td>M10 nut</td><td>44.8 ~ 52.1 ft-lb</td></tr> <tr> <td>L245</td><td>M10 bolt</td><td>35.4 ~ 41.2 ft-lb</td></tr> <tr> <td>L295</td><td>M12 bolt</td><td>57.1 ~ 66.5 ft-lb</td></tr> </table> (Au remontage) Resserrez á la clé dynamométrique les boulons et écrous de fixation <table border="1"> <tr> <td>L185</td><td>M10 écrou</td><td>6.2 ~ 7.2 kgf-m</td></tr> <tr> <td>L245</td><td>M10 boulon</td><td>4.9 ~ 5.7 kgf-m</td></tr> <tr> <td>L295</td><td>M12 boulon</td><td>7.9 ~ 9.2 kgf-m</td></tr> </table>	L185	M10 nut	44.8 ~ 52.1 ft-lb	L245	M10 bolt	35.4 ~ 41.2 ft-lb	L295	M12 bolt	57.1 ~ 66.5 ft-lb	L185	M10 écrou	6.2 ~ 7.2 kgf-m	L245	M10 boulon	4.9 ~ 5.7 kgf-m	L295	M12 boulon	7.9 ~ 9.2 kgf-m
L185	M10 nut	44.8 ~ 52.1 ft-lb																		
L245	M10 bolt	35.4 ~ 41.2 ft-lb																		
L295	M12 bolt	57.1 ~ 66.5 ft-lb																		
L185	M10 écrou	6.2 ~ 7.2 kgf-m																		
L245	M10 boulon	4.9 ~ 5.7 kgf-m																		
L295	M12 boulon	7.9 ~ 9.2 kgf-m																		

1-2. 4-Wheel drive

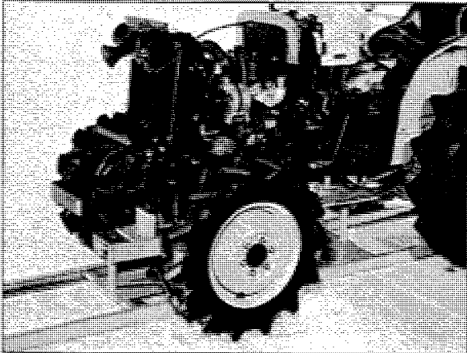
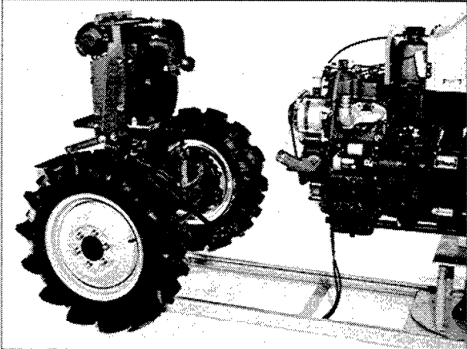
1-2. 4-Roues motrices

Item Pièce	Location Placement	Bolts and nuts Boulons et écrous	Tools Outils	
Disassembly (1) Differential gear case oil, Axle case oil Démontage (1) Carter d'huile du différentiel, Carter d'huile de l'essieu		 M12X123 3	 17 	
Disassembly (2) Radiator coolant Démontage (2) Produit de refroidissement du radiateur				
Disassembly (3) Bonnet, Muffler Démontage (3) Capot, Silencieux		 Special Spécial M12X332 2  M8.....1 2	 17  13 	

	Procedure Procédé	Remarks Remarques																														
	1) Drain oil from the differential gear case. 2) Drain oil from the right and left axle cases. 1) Vidangez l'huile du carter d'huile du différentiel. 2) Vidangez l'huile des carters d'essieux droit et gauche.	Amount of oil (USA gal.) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Differential gear case</th><th>Axle case</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L185DT</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>L245DT</td><td>0.6</td><td>0.2 x 2</td></tr> <tr> <td>L295DT</td><td>1.1</td><td>0.4 x 2</td></tr> <tr> <td></td><td colspan="2">Supply half of the oil through the left oil port, half through the right.</td></tr> </tbody> </table> Quantité d'huile (litres) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Carter du différentiel</th><th>Carter d'essieu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L185DT</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>L245DT</td><td>2.2</td><td>0.8 x 2</td></tr> <tr> <td>L295DT</td><td>4</td><td>1.5 x 2</td></tr> <tr> <td></td><td colspan="2">Versez la moitié de l'huile dans l'orifice gauche, et l'autre moitié dans le droit.</td></tr> </tbody> </table>		Differential gear case	Axle case	L185DT			L245DT	0.6	0.2 x 2	L295DT	1.1	0.4 x 2		Supply half of the oil through the left oil port, half through the right.			Carter du différentiel	Carter d'essieu	L185DT			L245DT	2.2	0.8 x 2	L295DT	4	1.5 x 2		Versez la moitié de l'huile dans l'orifice gauche, et l'autre moitié dans le droit.	
	Differential gear case	Axle case																														
L185DT																																
L245DT	0.6	0.2 x 2																														
L295DT	1.1	0.4 x 2																														
	Supply half of the oil through the left oil port, half through the right.																															
	Carter du différentiel	Carter d'essieu																														
L185DT																																
L245DT	2.2	0.8 x 2																														
L295DT	4	1.5 x 2																														
	Versez la moitié de l'huile dans l'orifice gauche, et l'autre moitié dans le droit.																															
	1) Drain coolant through the two cocks, one on the bottom of the radiator and the other on the side of the crankcase. 1) Vidangez le produit de refroidissement par les deux robinets, l'un étant situé à la base du radiateur et l'autre se trouvant sur le côté du carter moteur.	● Remove the radiator cap and drain coolant completely. ● Retirez le bouchon du radiateur et vidangez le produit de refroidissement complètement.																														
	1) Remove the muffler from its flange. 2) Open the bonnet and remove 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.																															

Item Pièce	Location Placement	Bolts and nuts Boulons et écrous	Tools Outils	
Disassembly (4) Battery Démontage (4) Batterie		 M6.....6	 10	
Disassembly (5) Inlet pipe, Water pipes Démontage (5) Tuyau d'aspiration, Tuyauterie d'eau		3		
Disassembly (6) Drag link Démontage (6) Biellette de direction		1  M10...1	 17  (When reassembling) (Au remontage) 	
Disassembly (7) Propeller shaft cover (2) Démontage (7) Couvercle de l'arbre de transmission (2)		 M8X142	 12	

	Procedure Procédé	Remarks Remarques
	1) Disconnect the battery negative cord from the terminal. 2) Disconnect the battery 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) Debranchez 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.
	1) Loosen the band and remove the inlet pipe. 2) Loosen the band and remove the water pipes 1 and 4. 1) Desserrez le collier et retirez le tuyau d'aspiration. 2) Desserrez le collier et retirez les tuyaux 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 à rotule.	(When reassembling) ● Tighten the drag link nut to 36.2 to 50.6 ft-lb. ● Spread the cotter pin to each side. Tie-rod pin puller Code No. 07916-06021 (Au remontage) ● Resserrez l'écrou reliant le bras de commande de 5 à 7 kgf-m. ● Ecartez la goupille fendue de chaque côté. Extracteur de rotule Code No. 07916-06021
	1) Remove the propeller shaft cover (2) set bolts from the oil pan. 2) Bring the propeller shaft cover (2) backward. 1) Retirez les boulons de fixation de la plaque d'étanchéité de l'huile de l'arbre de transmission de sur le couvercle (2) de l'arbre de transmission. 2) Déplacez le couvercle (2) de l'arbre de transmission vers l'arrière.	(When reassembling) ● Grease the O-ring of the seal cover. (Au remontage) ● Graissez le joint torique de la cuvette de joint.

Item Pièce	Location Placement	Bolts and nuts Boulons et écrous	Tools Outils	
Disassembly (8) Disassembly and assembly base Démontage (8) Base de démontage et d'assemblage		 M12X702 Collar Manchon 20φX40...2	 17   	
Disassembly (9) Separation Démontage (9) Séparation		 Special Spécial M10.....2  M10X301 M12X354	 14 (When reassembling) (Au remontage) 	

	Procedure Procédé	Remarks Remarques																		
	1) Clamp the clutch housing and the front axle on the cradle, and level them with a jack. (For details, refer to Kubota Repairing Tool 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 n'est pas compri.)																		
	1) Separate the front axle assembly from the engine. 1) Libérez l'assemblage de l'essieu avant de sur le moteur.	(When reassembling) ● Grease the coupling. Torques of set bolts and nuts <table> <tr> <td>L185DT</td><td>M10 nut</td><td>44.8 ~ 52.1 ft-lb</td></tr> <tr> <td>L245DT</td><td>M10 bolt</td><td>35.4 ~ 41.2 ft-lb</td></tr> <tr> <td>L295DT</td><td>M12 bolt</td><td>57.1 ~ 66.5 ft-lb</td></tr> </table> (Au remontage) ● Graissez le couple. Resserrez à la clé dynamométrique les boulons et écrous de fixation <table> <tr> <td>L185DT</td><td>M10 écrou</td><td>6.2 ~ 7.2 kgf·m</td></tr> <tr> <td>L245DT</td><td>M10 boulon</td><td>4.9 ~ 5.7 kgf·m</td></tr> <tr> <td>L295DT</td><td>M12 boulon</td><td>7.9 ~ 9.2 kgf·m</td></tr> </table>	L185DT	M10 nut	44.8 ~ 52.1 ft-lb	L245DT	M10 bolt	35.4 ~ 41.2 ft-lb	L295DT	M12 bolt	57.1 ~ 66.5 ft-lb	L185DT	M10 écrou	6.2 ~ 7.2 kgf·m	L245DT	M10 boulon	4.9 ~ 5.7 kgf·m	L295DT	M12 boulon	7.9 ~ 9.2 kgf·m
L185DT	M10 nut	44.8 ~ 52.1 ft-lb																		
L245DT	M10 bolt	35.4 ~ 41.2 ft-lb																		
L295DT	M12 bolt	57.1 ~ 66.5 ft-lb																		
L185DT	M10 écrou	6.2 ~ 7.2 kgf·m																		
L245DT	M10 boulon	4.9 ~ 5.7 kgf·m																		
L295DT	M12 boulon	7.9 ~ 9.2 kgf·m																		