WSM

WORKSHOP MANUAL
TRACTOR
MANUEL D'ATELIER
TRACTEUR

B8200HST

Kubota

KiSC issued 10, 2015 A

PREVIEW ONLY YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

CONTENTS

MECHANISM

GENERAL ____ **M.G**
[1] Features M.G-1
[2] Specifications M.G-3
[3] General View M.G-5

1. CLUTCH ____ **M.1**

2. TRANSMISSION ____ **M.2**
[1] Hydrostatic Transmission..... M.2-2
[2] Range Selector Section..... M.2-20
[3] Front Wheel Drive Section (4WD Type) M.2-25
[4] PTO Shift Section M.2-26
[5] One-way Clutch Cam..... M.2-27

3. DIFFERENTIAL AND REAR AXLE ____ **M.3**

4. BRAKES ____ **M.4**

5. FRONT AXLE ____ **M.5**
[1] 2-Wheel Drive Type..... M.5-1
[2] 4-Wheel Drive Type..... M.5-2

6. STEERING ____ **M.6**

7. HYDRAULIC SYSTEM ____ **M.7**
[1] Hydraulic Pump..... M.7-4
[2] Control Valve M.7-5
[3] Hydraulic Block Type Outlet M.7-14
[4] Rear Hydraulic Outlet (Optional) M.7-18

8. ELECTRICAL SYSTEM ____ **M.8**

9. TIRES ____ **M.9**

TABLE DES MATIERES

MECHANISMES

GENERAL ____ ***M.G***
[1] Caractéristiques..... M.G-1
[2] Spécifications M.G-4
[3] Vue générale..... M.G-5

1. EMBRAYAGE ____ ***M.1***

2. TRANSMISSION ____ ***M.2***
[1] Transmission hydrostatique..... M.2-2
[2] Section du sélecteur de portée..... M.2-20
[3] Section d'entraînement des roues avant (entraînement 4 roues)..... M.2-25
[4] Section de changement de position de la prise de force..... M.2-26
[5] Came d'embrayage à voie unique M.2-27

3. PONT ARRIERE ____ ***M.3***

4. FREINS ____ ***M.4***

5. ESSIEU AVANT ____ ***M.5***
[1] Type de 2 roues motrices..... M.5-1
[2] Type de 4 roues motrices..... M.5-2

6. DIRECTION ____ ***M.6***

7. SYSTEME HYDRAULIQUE ____ ***M.7***
[1] Pompe hydraulique..... M.7-4
[2] Distributeur..... M.7-5
[3] Sortie hydraulique du type bloc... M.7-14
[4] Sortie hydraulique arriere (en option)..... M.7-18

8. SYSTEME ELECTRIQUE ____ ***M.8***

9. PNEUS ____ ***M.9***

KiSC issued 10, 2015 A

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

[2] SPECIFICATIONS

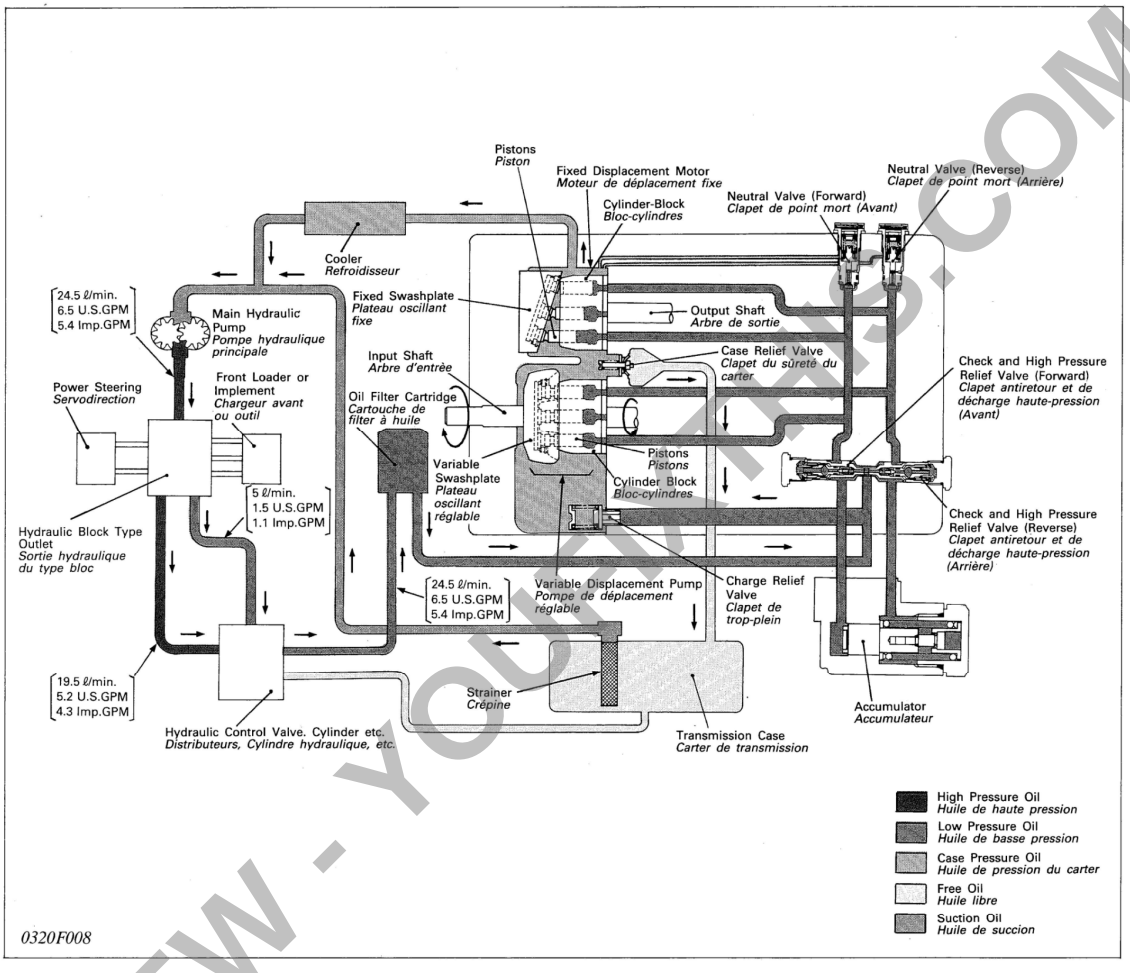
			B8200HST-E(2WD)			B8200HST-D(4WD)		
Model								
Engine gross power			14.2kW(19HP)*[1]/2600rpm					
PTO power			10.8kW(14.5HP)*[1]/2600rpm					
Engine	Model		D950-A-DT					
	Type		Vertical, water-cooled, 4-cycle diesel					
	No.of cylinder		3					
	Bore and stroke		75mmx70mm(3.0 in. x2.8 in.)					
	Total displacement		927cm^3(56.6cu.in.)					
	Rated revolution		43.3r/s(2600rpm)					
	Fuel		Diesel fuel No.1-D [below −10℃(15℉)] Diesel fuel No.2-D [above −10℃(15℉)] (ASTM D975)					
	Starter		Electric starter with battery, glow plug and decompression device*[2], 12V, 1.0kW					
	Lubrication		Forced lubrication by trochoidal pump					
	Cooling		Water with pressurized radiator					
	Battery		12V, 65Ah					
Capacities	Fuel tank		20 ℓ (5.3U.S.gals, 4.4 Imp.gals.)					
	Engine crankcase		3.9 ℓ (4.1U.S.qts, 3.4 Imp.qts.)					
	Engine coolant		4.0 ℓ (4.2U.S.qts, 3.5 Imp.qts.)					
	Transmission case		18 ℓ (19U.S.qts, 15.8 Imp.qts.)					
	Steering box		0.2 ℓ (0.2U.S.qts, 0.2 Imp.qts.)					
	Front axle diff. case		-			2.1 ℓ (2.2U.S.qts, 1.9 Imp.qts.)		
	Front axle gear case		-			0.5 ℓ (0.5U.S.qts, 0.5 Imp.qts.)		
Tires		Front	Farm 4.00-12	Farm 6.50-10	Turf 23x8.5-12	Farm 6-12	Farm 6-12	Turf 24x8.5-12
		Rear	8.3-24	12.4-16	13.6-16	12.4-16	8.3-24	13.6-16
Dimensions	Overall length	mm(in.)	2710(106.7)	2710(106.7)	2710(106.7)	2710(106.7)	2710(106.7)	2710(106.7)
	Overall width	mm(in.)	1095(43.1) 1135(44.7)	1365(53.7)	1405(55.3)	1365(53.7)	1115(43.9) 1135(44.7)	1405(55.3)
	Overall height with muffler	mm(in.)	1890(74.4) Vertical	1900(74.8) Vertical	1925(75.8) Vertical	1900(74.8) Vertical	1890(74.4) Vertical	1920(79.6) Vertical
	Wheel base	mm(in.)	1535(60.4)	1535(60.4)	1535(60.4)	1535(60.4)	1535(60.4)	1535(60.4)
	Min. ground clearance (Mid PTO case)	mm(in.)	235(9.3)	235(9.3)	235(9.3)	235(9.3)	235(9.3)	235(9.3)
	Treads	Front mm(in.)	830(32.7)	905(35.6)	900(35.4)	900(35.4)	900(35.4)	935(36.8)
		Rear mm(in.)	890(35.0) 930(36.6)	1050(41.3)	1050(41.3)	1050(41.3)	890(35.0) 930(36.6)	1050(41.3)
Weight		kg(lbs.)	700(1544)	717(1581)	723(1594)	770(1698)	768(1693)	780(1716)
PTO shaft			Transmission case rear (rear PTO), Transmission case bottom (mid PTO) and Engine front (front PTO)					
Rear PTO			SAE 1-3/8 (with over running clutch) 2 speeds(9 and 12.5 r/s at 42.2 engine r/s)(540 and 748 rpm at 2534 engine rpm)					
Mid PTO			USA No.5 Involute spline 2 speeds (29.1 and 40.3 r/s at 43.3 engine r/s)(1745 and 2416 rpm at 2600 engine rpm)					
Clutch			Dry single plate					
Steering			Ball screw type					
Transmission			Hydrostatic transmission (HST), 3 range gear shift					
Min. turning radius		m(feet)	2.4(7.9)			2.8(9.2)		
Brake			Internal expanding type, right and left independent with interlocking device					
Differential			Bevel gear					

Note: *[1]Manufacturer's estimate
*[2]Decompression device is deleted for B8200HST-E (above S/N 20381) and B8200HST-D (above S/N 70495)

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

3. Oil Flow and Valves

3. Clapet et circulation d'huile



The pump and motor are joined in a closed hydraulic loop and most of oil circulates within the main oil circuit. A little oil lubricates and oozes out from the clearance between the moving parts to the case. Then oil in the main oil circuit of the hydrostatic transmission needs to be supplied a want. So all of oil fed from the main hydraulic pump flows to the hydrostatic transmission for charging. Only return oil from the hydraulic cylinder drops to the transmission case.
The charge oil aids smooth operation of piston pump and motor. The rest of the oil passes through the charge relief valve into the case. Then the oil passes to the main hydraulic pump through a cooler.

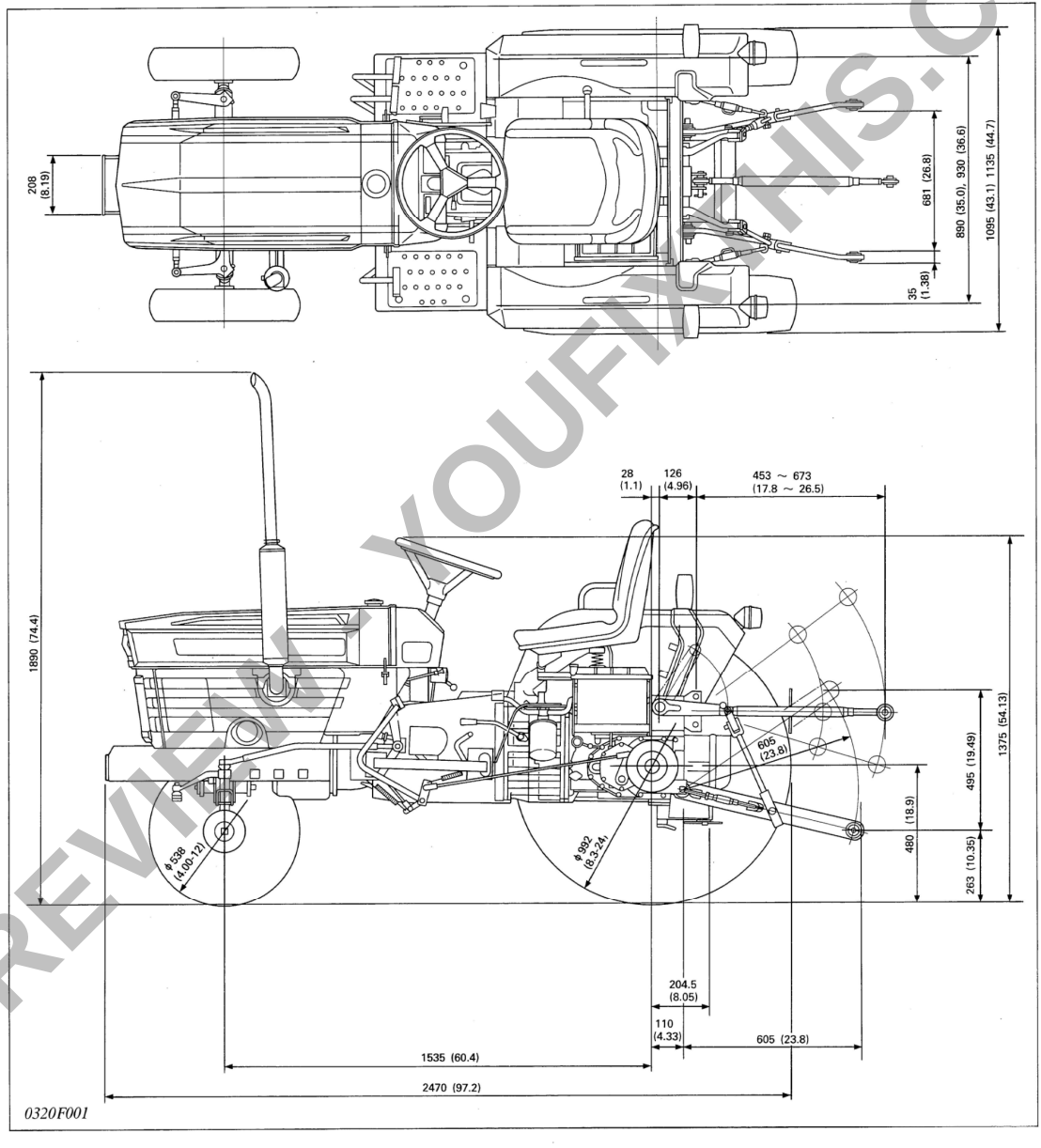
La pompe et le moteur sont reliés par un circuit hydralique fermé et la plus grande partie de l'huile circule à l'intérieur du circuit d'huile principal. Une petite quantité d'huile dégoutte de l'espace entre les pièces mobiles vers le carter. Donc, l'huile qui se trouve dans le circuit d'huile principal doit être refoulée. Toute l'huile ainsi refoulée de la pompe hydraulique principale s'écoule vers la transmission hydrostatique pour la décharge. Seule l'huile de retour du cylindre hydraulique coule dans le carter de transmission.
L'huile de décharge permet à la pompe de piston et au moteur d'avoir un meilleur fonctionnement.Le reste d'huile passe à travers le clapet de décharge, puis s'écoule vers la pompe hydraulique principale à travers un refroidisseur.

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

[3] GENERAL VIEW
VUE GENERAL

B8200HST 2WD (with 4.00-12 front tires and 8.3-24 rear tires)
B8200HST 2 roues motrices (avec les pneus avant de 4.00-12 et les pneus arrière de 8.3-24)

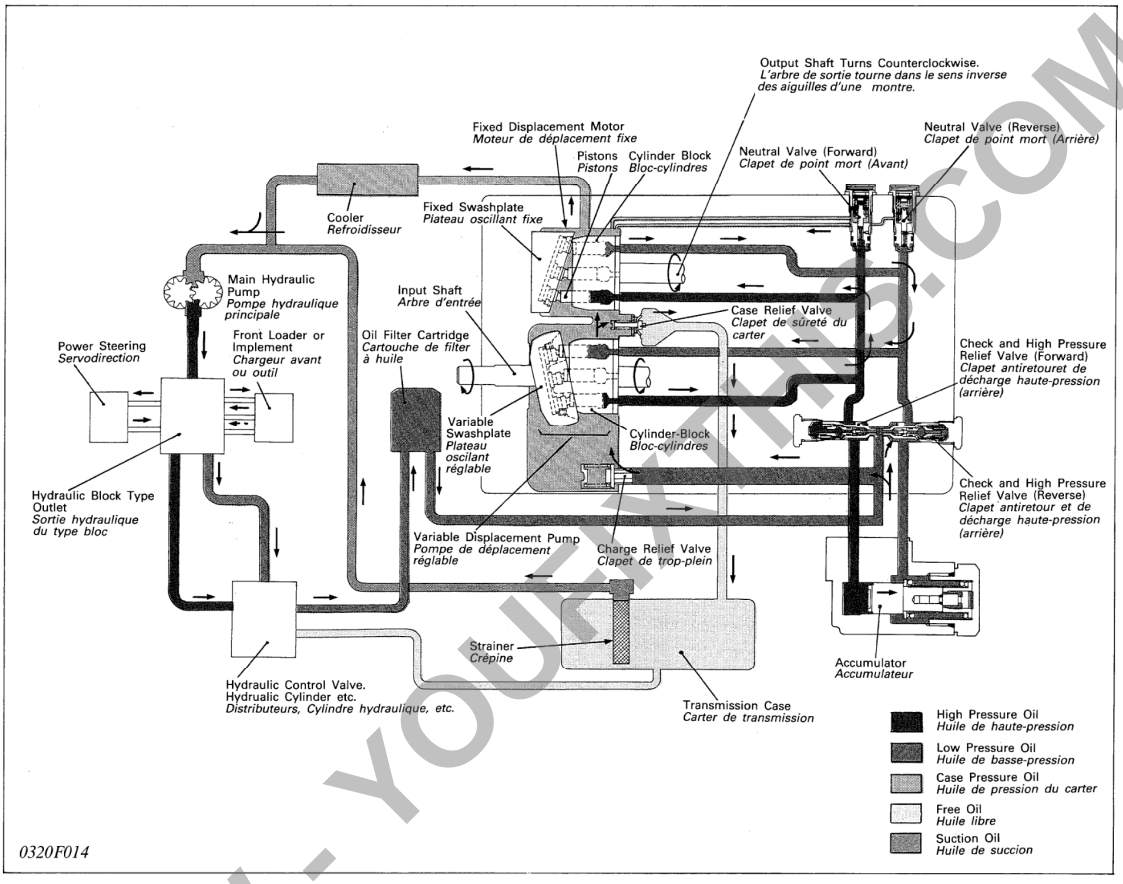
Unit: mm (in.)
Unité: mm (in.)



PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

■ Forward

■ *Marche avant*

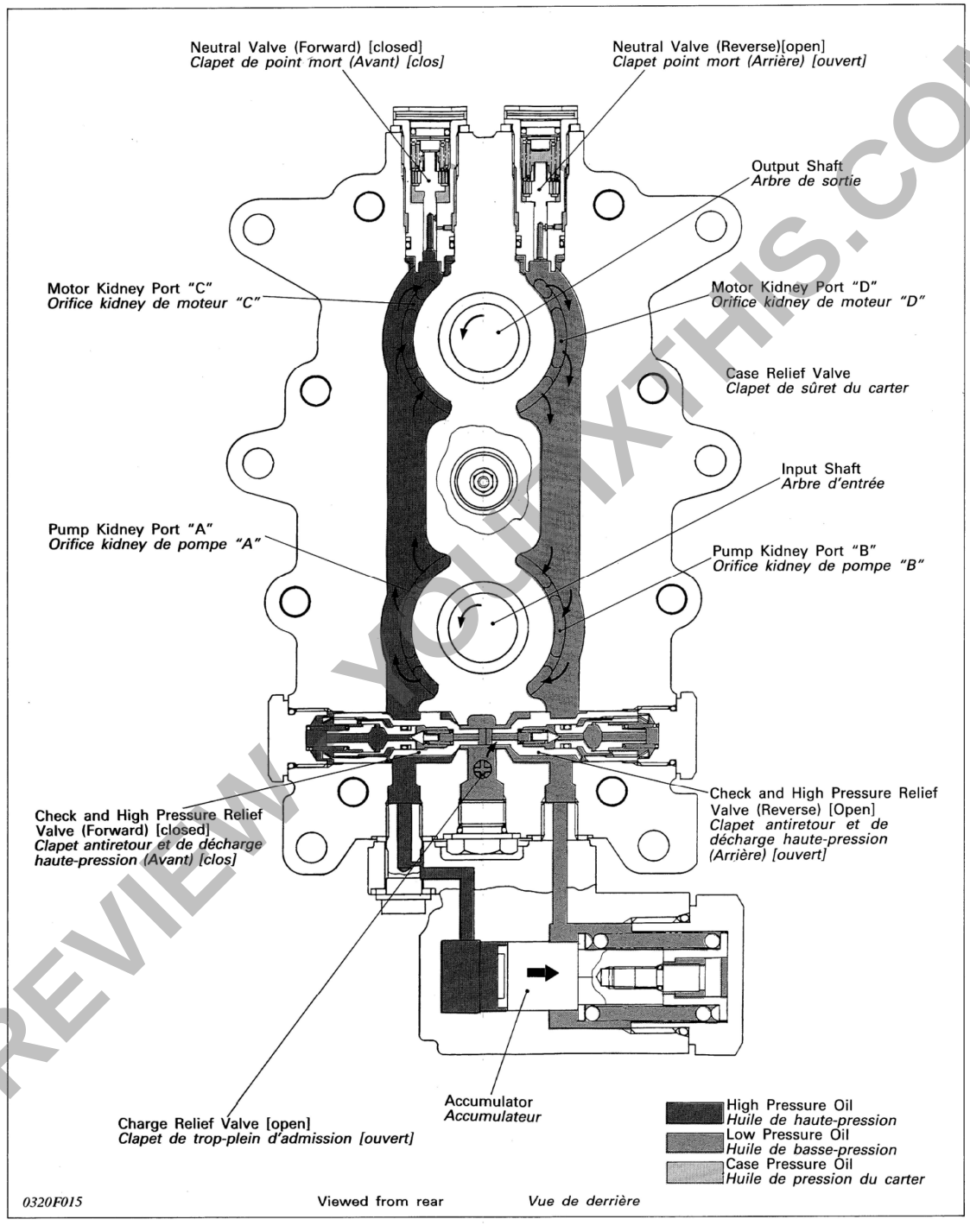


PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

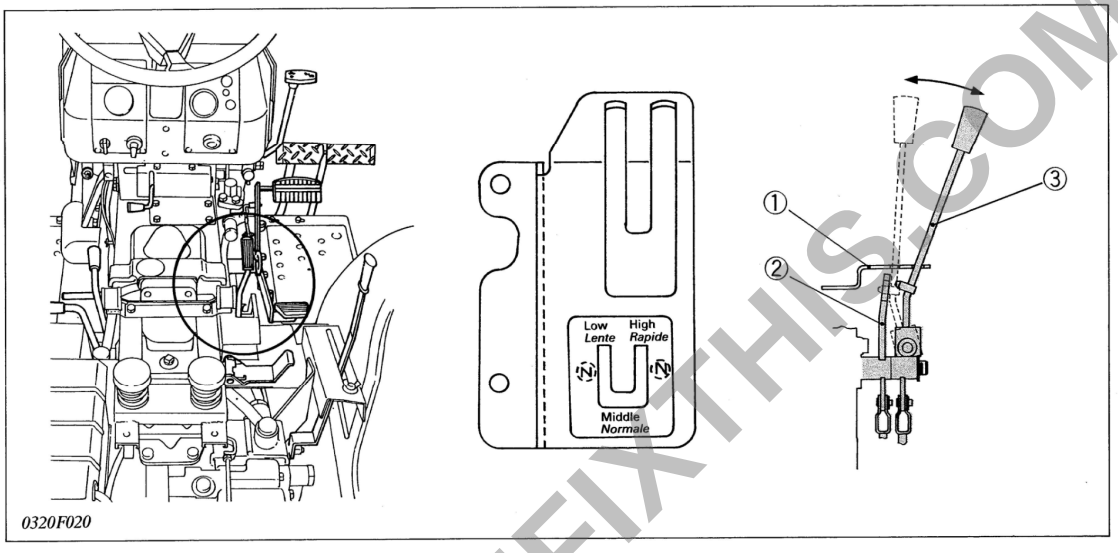
■ Forward

■ *Marche avant*



PREVIEW YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

[2] RANGE SELECTOR SECTION
SECTION DU SELECTEUR DE PORTEE



(1) Range Selector Guide
(2) Range Selector Lever 1
(3) Range Selector Lever 2

(1) Guide du sélecteur de portée
(2) Levier 1 du sélecteur de portée
(3) Levier 2 du sélecteur de portée

The shifting mechanism of the range selector lever is shown above.
When the range selector lever is moved between the "Low" and the "Middle" positions, range selector levers 1 (2) and 2 (3) are actuated simultaneously. As a result, the shifter (6) and the 16T-29T gear (13) (14) are shifted.
When the range selector lever is moved between the "Middle" and "High" positions, only range selector lever 2 (3) is actuated to shift the shifter (6).

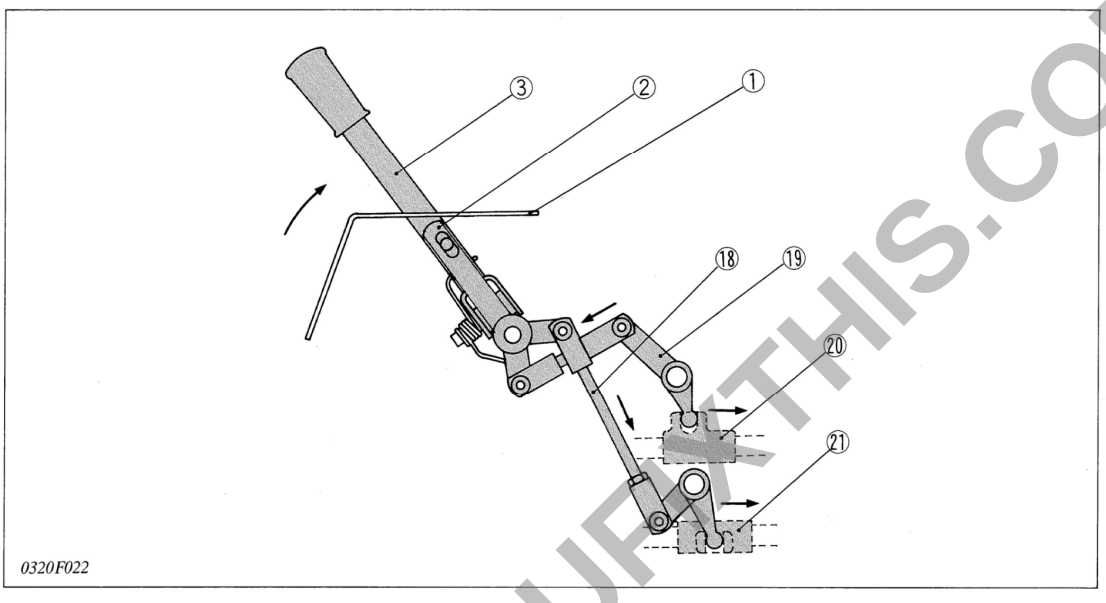
Le mécanisme de changement du levier du sélecteur de portée est indiqué ci-dessus.
Quand le levier du sélecteur de portée est entre la position de "Lente" et "Normale", les leviers 1 (2) et 2 (3) du sélecteur de portée sont actionnés simultanément. Par conséquent, le changeur (6) et l'engrenage 16T-29T (13) (14) sont enclenchés.
Quand le levier du sélecteur de portée est entre la position de "Normale" et "Rapide", seul le levier 2 (3) du sélecteur de portée est actionné pour enclencher le changeur (6).

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

2. Range Selector Lever at "Middle" Position

2. Levier du sélecteur de portée sur "Normale" position.



When the range selector lever 2 (3) is in the "Middle" position, the power train is as follows. The shifter (6) is engaged with the 12T gear (8). Needle bearings (9) are inserted between the 12T gear and the 3rd shaft. The 12T gear is in constant mesh with the 27T gear (16). Rotation of the 3rd shaft is transmitted to the 4th shaft. The 16T gear (14) of the 16T-29T gear is engaged with the 24T gear (15). Then, the spiral bevel pinion shaft drives the differential system, and the rear wheels are rotated.

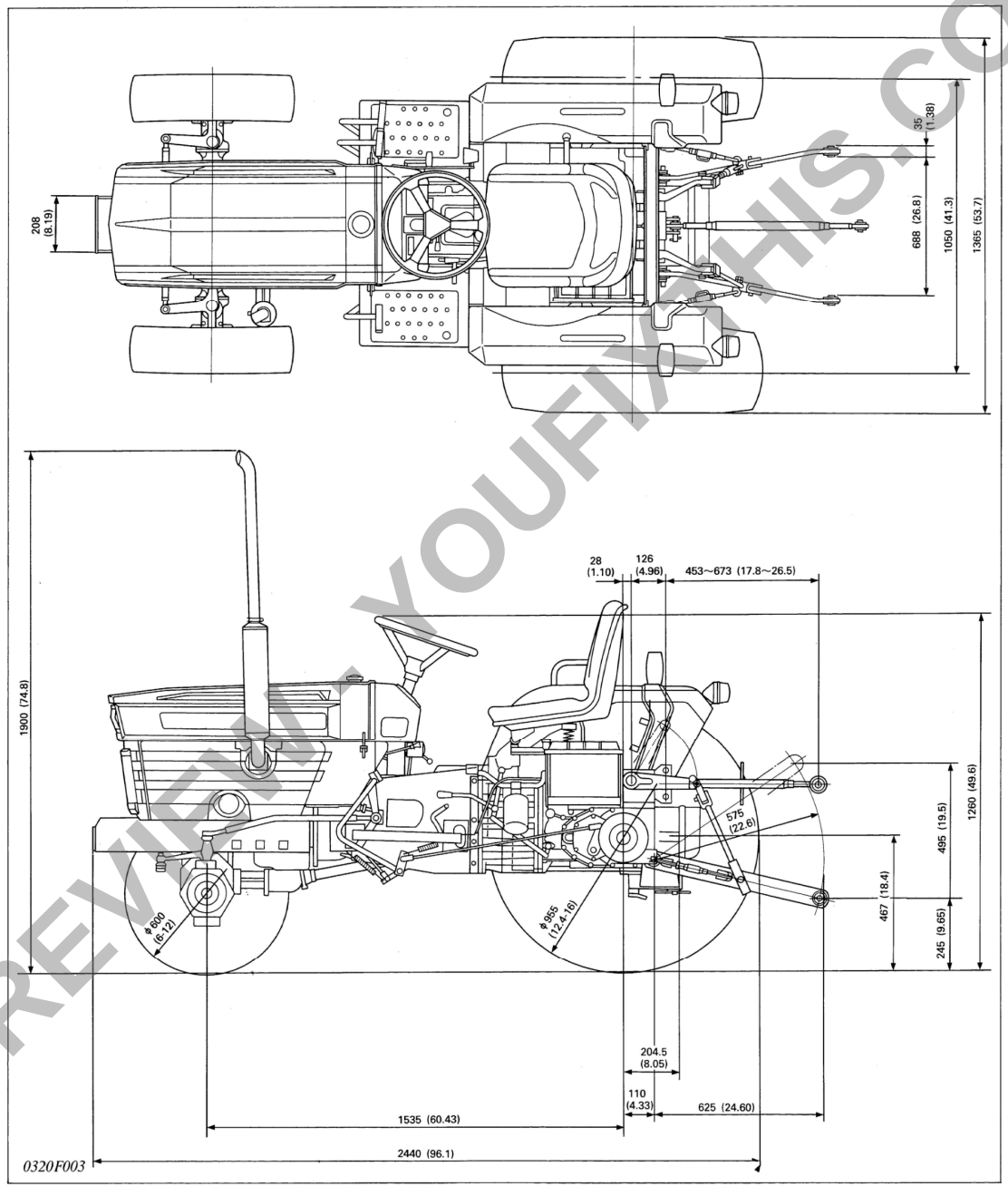
Lorsque le levier 2 (3) du sélecteur de portée se trouve dans la "Normale" position, la transmission d'énergie est la suivante.
Le changeur (6) s'enclenche dans l'engrenage 12T (8).
Des roulement à aiguille (9) sont insérés entre l'engrenage 12T et le 3ème arbre.
L'engrenage 12T est en prise constante avec l'engrenage 27T (16). La rotation du 3ème arbre est transmise au 4ème arbre.
L'engrenage 16T (14) de l'engrenage 16T-29T s'engrène sur l'engrenage 24T (15).
Ensuite, l'arbre de pignon d'attaque entraîne le système différentiel, d'où la rotation des roues arrière.

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

B8200HST 4WD (with 6-12 front tires and 12.4-16 rear tires)
B8200HST 4 roues motrices (avec les pneus avant de 6-12 et les pneus arrière de 12,4-16)

Unit : mm(in.)
Unité : mm(in.)



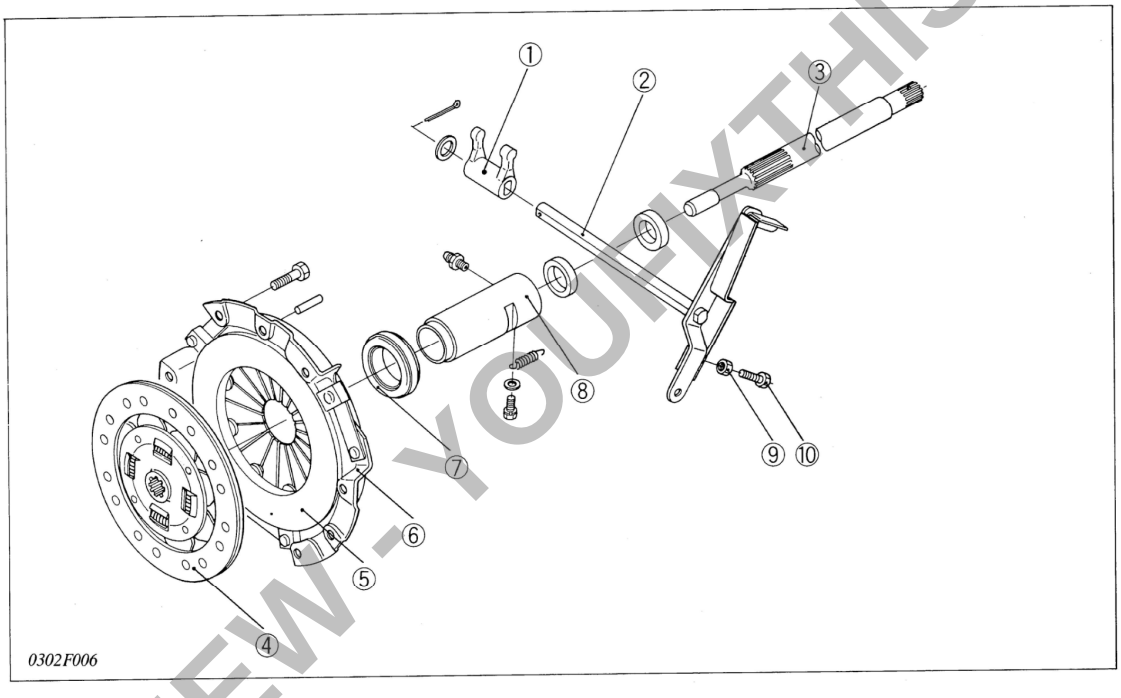
PREVIEW YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

1 CLUTCH *EMBRAYAGE*

The clutch is located between the engine and the transmission and is operated by stepping on the clutch pedal. When the clutch pedal is depressed, the clutch is disengaged and when it is released, the clutch is engaged and power from the engine is transmitted to the transmission. This tractor is equipped with a single plate clutch.

L'embrayage se trouve entre le moteur et la transmission et s'actionne en appuyant le pied sur la pédale d'embrayage. Lorsque la pédale d'embrayage est enfoncée, l'embrayage est débrayé et lorsque la pédale est relâchée, l'embrayage est embrayé et la puissance provenant du moteur est transmise à la transmission. Ce tracteur est équipé d'un embrayage à plateau unique.



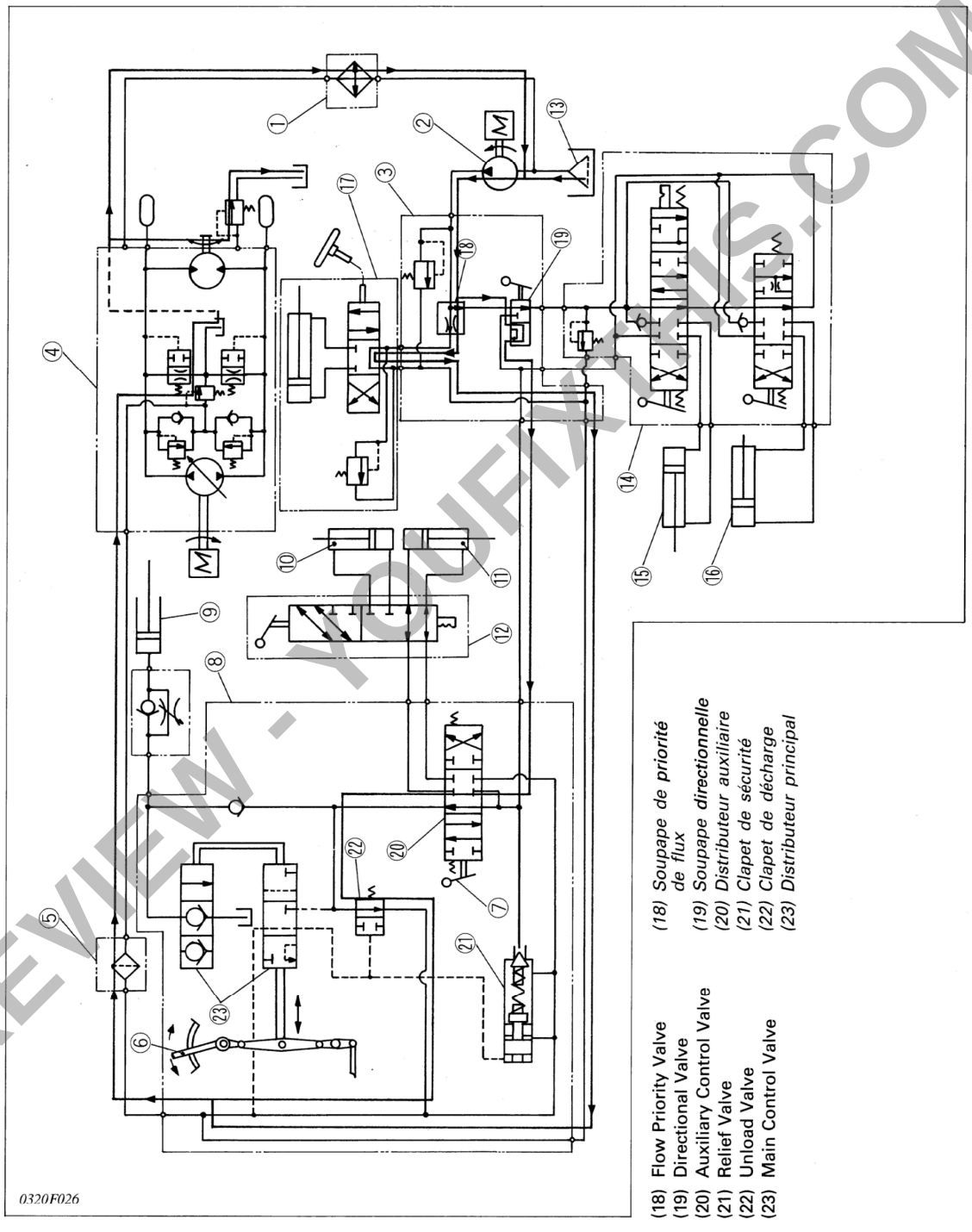
(1) Clutch Release Fork
(2) Clutch Rod
(3) Propeller Shaft
(4) Clutch Disc Assembly
(5) Pressure Plate
(6) Clutch Cover
(7) Clutch Release Bearing
(8) Release Bearing Holder
(9) Lock Nut
(10) Clutch Adjusting Bolt

(1) Fourchette de débrayage
(2) Tige d'embrayage
(3) Arbre de transmission
(4) Ensemble du disque d'embrayage
(5) Plateau de pression
(6) Capot d'embrayage
(7) Butée de débrayage
(8) Support de la butée débrayage
(9) Ecrou
(10) Boulon de réglage d'embrayage

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

■ Hydraulic Circuit

■ *Circuit hydraulique*



(18) Flow Priority Valve
(19) Directional Valve
(20) Auxiliary Control Valve
(21) Relief Valve
(22) Unload Valve
(23) Main Control Valve

(18) Soupape de priorité de flux
(19) Soupape directionnelle
(20) Distributeur auxiliaire
(21) Clapet de sécurité
(22) Clapet de décharge
(23) Distributeur principal

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

ELECTRICAL SYSTEM

Symptom	Probable Cause	Solution	Reference Page
Battery Discharges Too Quickly	● Battery defective	Repair or replace	S.8-1
	● Dynamo defective	Repair or replace	S.8-14
	● Regulator defective	Replace	S.8-17
	● Wiring defective	Connect or replace	M.8-1
	● Fan belt slipping	Adjust	S.G-55
Starter Does Not Run	● Safety switch improper adjustment or defective	Adjust or replace	S.1-2
	● Battery discharged	Charge	S.8-1
	● Wire harness disconnected (starter to battery or key switch)	Connect	M.8-1
	● Starter defective (motor or magnet switch, etc.)	Repair or replace	S.8-6
	● Key switch defective	Repair or replace	M.8-10
Glow Plug Indicator Does Not Glow	● Battery discharged or defective	Charge or replace	S.8-1
	● Wire harness disconnected (Key switch to glow plug indicator or battery)	Connect	M.8-1
	● Glow plug indicator defective	Replace	
	● Key switch defective	Replace	M.8-10
Headlights or Hazard Lamps Do Not Light	● Bulbs defective	Replace	
	● Fuse blown out	Replace	
	● Wire harness disconnected (light siwtch to lights)	Connect	M.8-1
	● Light switch or hazard lamp switch defective	Repair or replace	

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

⚠ CAUTION
- **Be sure to pull the engine stop knob completely before starting the cell starter.**

6. Close the bleeding screw (3) when air bubbles disappear from the flowing out.

⚠ ATTENTION
- ***Bien tirer le bouton d'arrête du moteur à fond avant d'actionner le démarreur.***

6. Fermer le vis de purge (3) et le bouchon (4) lorsque le carburant qui s'écoule est exempt de bulles d'air.

[8]-17 ORIGINAL CHARGE OF DRY TYPE BATTERY

⚠ CAUTION
- **After the battery is activated, hydrogen and oxygen gases in the battery are very explosive. Keep open sparks and flames away from the battery at all times, especially when charging the battery.**
- **Keep electrolyte away from eyes, hands and clothes If your are spattered with it, wash it away completely with water.**

■ PRECAUTION BEFORE USE
- This battery is delivered in dry-charged conditin without electrolyte. Do not take off sealing tapes, films and caps just until ready for filling acid.
- The duration of dry-charged efficiency shall be decreased in proportion to the period of time elapsed after shipment and during storage.
  To secure satisfactory service and long life of the battery, it is necessary for the battery to be charged for reasonable period of time.

1. Remove vent plugs and discard temporary sealing carboards and tapes.
2. Fill each cell with electrolyte having a specific gravity given in Table 1 up to highest level marked on the battery case side.

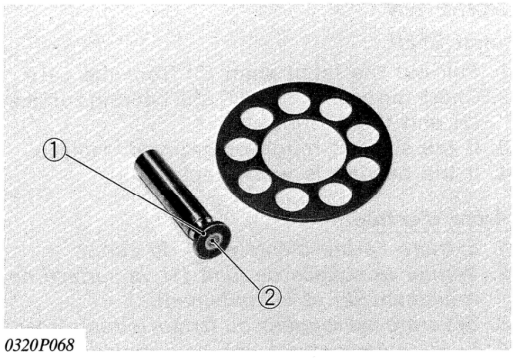
[8]-17 CHARGE ORIGINAL DE LA BATTERIE SECHE

⚠ ATTENTION
- ***Quand la batterie a été activée, l'hydrogène et l'oxygène de la batterie sont très explosifs. Veiller à éloigner toute source d'étincelles et toute flamme vive de la batterie à tous instants, spécialement lors de la charge.***
- ***Ne pas laisser l'électrolyte entrer en contact avec les yeux, les mains et les vêtements. En cas de contact accidentel, laver abondamment à l'eau la partie affectée.***

■ PRECAUTION A PRENDRE AVANT L'EMPLOI
- *La batterie sèche est fournie en charge; elle ne cotient pas d'électrolyte. Ne pas enlever les bandes, films et capuchons d'étanchéité avant d'être prêt à remplir la batterie d'électrolyte.*
- *La période d'efficacité en charge sèche est inversement proportionnelle à la durée de la période qui s'est écoulée depuis l'expédition et pendant le stockage.*
  Pour assurer un fonctiionnement satisfaisant et une grande durabilité de la batterie, prévoir une période de charge suffisamment longue.

1. Retirer les bouchons des orifices et mettre de côté les cartons et les rubans de joint.
2. Remplir chaque cellule d'électrolyte de gravité spécifique correspondant aux valeurs du tableau 1 jusqu'au plus haut niveau indiqué sur le côté du boîtier de la batterie.

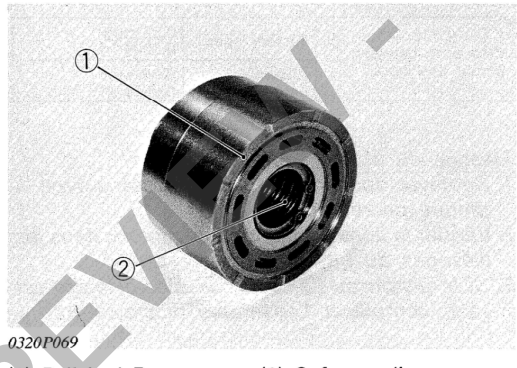
PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com



0320P068

(1) Piston Slipper
(2) Lubricant Hole

(1) Glissière du piston
(2) Orifice de graissage



0320P069

(1) Polished Face
(2) Spring

(1) Suface polie
(2) Ressort

Piston Slipper and Retainer Plate

1. Check the slipper (1) for flatness.
2. If rounded, replace.
3. Measure the thichness of piston slipper.
4. If the measurement is less than the allowalbe limit, replace.
5. Check the lubricant hole (2) for clogging.
6. If clogged, open hole with compressed air.

Thickness of slipper	Factory spec.	3.00 mm 0.118 in.
	Allowable limit	2.90 mm 0.114 in.

Glissière de piston et plaque de retenue

1. *Vérifier que la surface du piston pour de la glissière du piston (1) soit bien plane.*
2. *En cas de courbure, remplacer.*
3. *Mesurer l'épaisseur de la glissière du piston.*
4. *Si cette mesure est inférieure à la tolérance, remplacer.*
5. *Vérifier l'orifice de graissage (2) pour éviter les encrassements.*
6. *Si l'orifice est encrassé, déboucher avec de l'air comprimé.*

Epaisseur de la glissière	*Valeur de référence*	*3,00 mm*
	Tolérance	*2,90 mm*

Cylinder Block Face

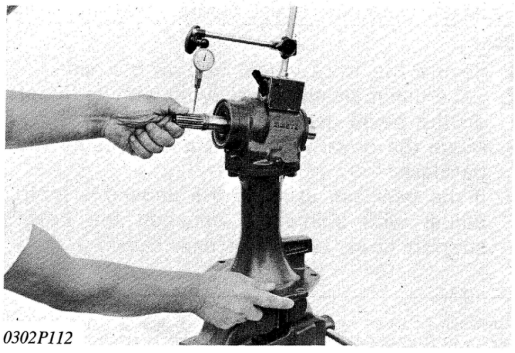
1. Check the polished face (1) of cylinder block for scoring.
2. If scored, replace cylinder block assembly.
3. Check the spring (2) for breakage.
4. If broken, replace cylinder block assembly.

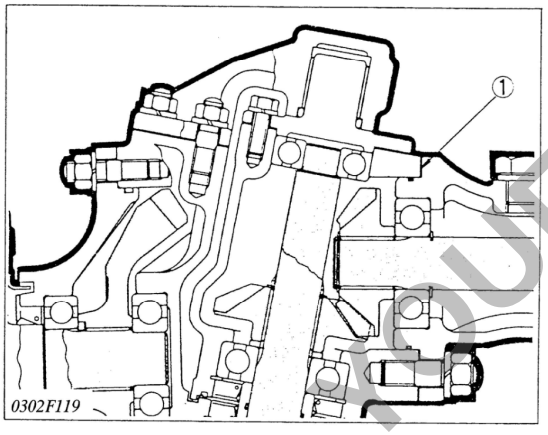
Surface frontale du bloc-cylindre

1. *Vérifier l'absence de rayure sur la surface polie (1) du bloc-cylindre.*
2. *S'il y a des rayures, remplacer l'ensemble du bloc-cylindre.*
3. *Vérifier que le ressort (2) n'est pas cassé.*
4. *S'il est cassé, remplacer l'ensemble bloc-cylindre.*

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com


0302P112



0302F119

Backlash between Bevel Gears in Bevel Gear Case

1. Secure the differential gear shaft with a vise.
2. Set a dial indicator (lever type) with its finger on the bevel gear shaft.
3. Move the bevel gear shaft and measure the backlash.
4. If the backlash exceeds the allowable limit, adjust with shims (1) between the front axle arm and bevel gear case.

Backlash between bevel gears in bevel gear case	Factory spec.	0.10 to 0.30 mm 0.004 to 0.012 in.
	Allowable limit	0.4 mm 0.016 in.

■ **NOTE**
- Thickness of shim: 0.2 mm, 0.3 mm, 0.5 mm (0.008 in., 0.012 in., 0.020 in.)

Jeu d'engrènement entre les engrenages coniques dans le carter de l'engrenage conique

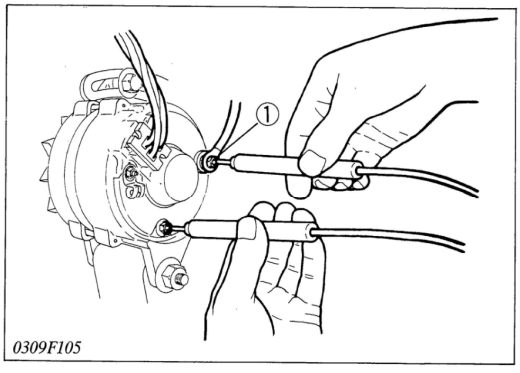
1. *Fixer l'arbre différentiel avec un étau.*
2. *Mettre un indicateur à cadran (du type à levier) avec son doigt sur l'arbre d'engrenage conique.*
3. *Déplacer l'arbre de l'engrenage conique et mesurer le jeu.*
4. *Si le jeu d'engrènement dépasse la tolérance, ajuster avec les cals (1) entre l'arbre de l'essieu avant et le carter de l'engrenage conique.*

Jeu d'engrènement entre les engrenages coniques dans le carter de l'engrenage conique	*Valeur de référence*	*0,10 à 0,30 mm*
	Tolérance	*0,4 mm*

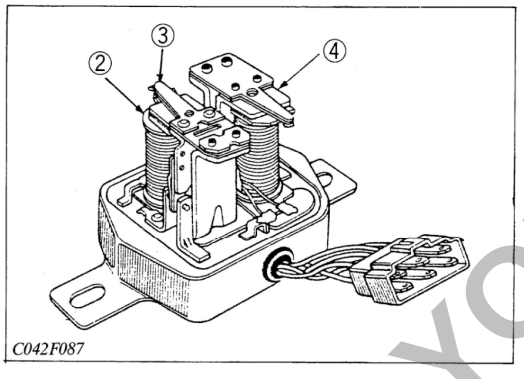
■ ***REMARQUE***
- *Epaisseur de la cale: 0,2 mm, 0,3 mm, 0,5 mm*

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com



(1) **B** Terminal *(1) Borne **B***



(2) Voltage Regulator *(2) Régulateur de tension*
(3) Adjusting Arm *(3) Bras de réglage*
(4) Voltage Relay *(4) Relais de tension*

2) No-Load Regulating Voltage

1. Start the engine and increase the alternator's speed to approx. 1300 rpm, at which the alternator is self-excited, and disconnect the battery's ground cable.
2. Gradually accelerating the engine, measure the voltage across the alternator's **B** terminal (1) and the ground.
3. If the reading is not between the factory specifications, remove the regulator cover and check the operation of the voltage regulator (2).
4. When the voltage regulator is operating, slightly bend the adjusting arm (3) to adjust the regulating voltage.

■ **NOTE**

- When obtaining the specified engine speed, be sure to accelerate the engine gradually, never decelerate from the maximum speed.
- When the regulating voltage is high, bend the adjusting arm close to the voltage coil, and when low, bend it away from.

No-load regulating voltage	Factory spec.	13.8 to 14.8 V

2) Tension de régulation sous non-charge

1. *Faire démarrer le moteur et augmenter la vitesse de l'alternateur est auto-alimenté), et débrancher le câble de mise à la terre de la batterie.*
2. *Accélérer petit à petit la vitesse du moteur et mesurer la tension entre la borne **B** (1) de l'alternateur et la terre.*
3. *Si la valeur mesurée ne correspond pas aux spécifications d'usine, retirer le couvercle du régulateur et vérifier le fonctionnement du régulateur de tension (2).*
4. *Si le régulateur de tension fonctionne correctement, courber légèrement le bras de réglage (3) pour régler la tension de régulation.*

■ ***NOTE***

- *Une fois que le moteur tourne à la vitesse spécifiée, veiller à l'accélérer petit à petit; ne jamais le décélérer à partir de la vitesse maximum.*
- *Si la tension de régulation est trop élevée, courber le bras de réglage vers la bobine de tension; si la tension est trop basse, courber le bras en l'éloignant de la bobine.*

Tension de régulatin sous non-charge	*Valeur de référence*	*13,8 à 14,8 V*

PREVIEW YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

PREVIEW ONLY

You're viewing 17 of 366 pages

The full manual includes:

- All 366 pages, complete
- Searchable PDF (find any keyword)
- No watermarks
- Instant download
- Print-ready quality

GET FULL MANUAL NOW

Kubota B8200HST Workshop Manual

Scan or click anywhere
youfixthis.com

Click anywhere on this page to get the full manual