Loader Operating Data (figure 3)

Based on a 4WD machine equipped with 18.4-26 rear tyres and 16/70-20 front tyres

All dimensions in mm with (feet and inches)		std. bucket		7 in 1 bucket	
A	Overall height fully raised	4439	(14' 7"")	4510	(14' 10")
B	Height to hinge pin	3564	(11' 8")	3564	(11' 8")
C	Dump height - dump angle 45°	2708	(8' 11")	2750	(9' 0")
D	Reach maximum height 45° dump	727	(2' 5")	638	(2' 1")
E	Dig depth	100	(4")	135	(5")
F	Dump angle maximum	57°		57°	
G	Roll-back angle at ground level	47°		47°	

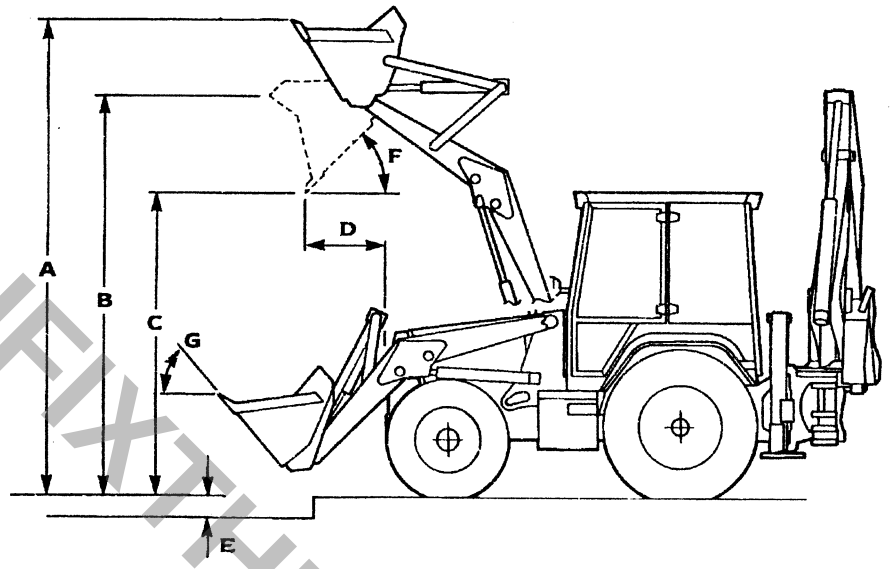


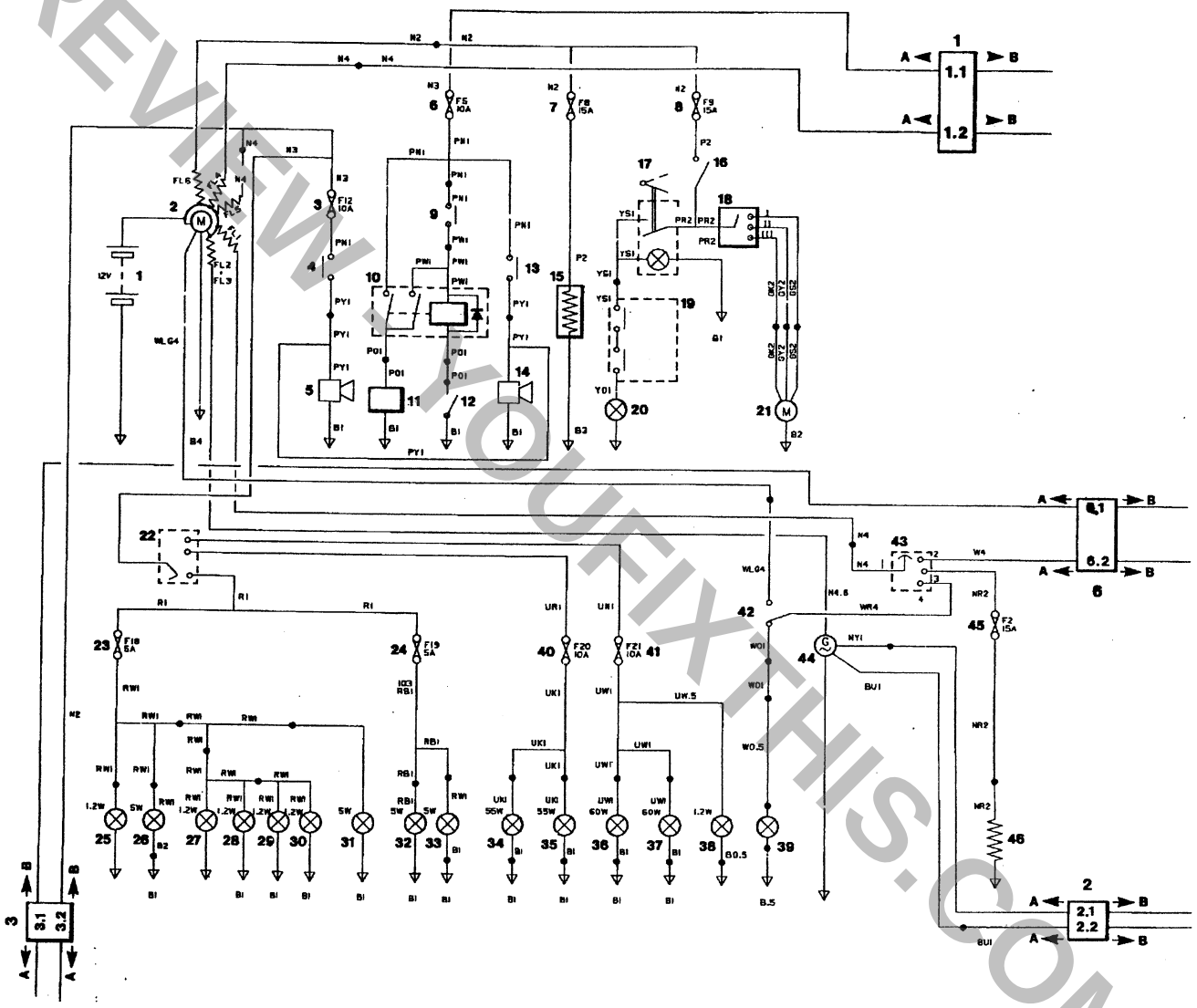
figure 3

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

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

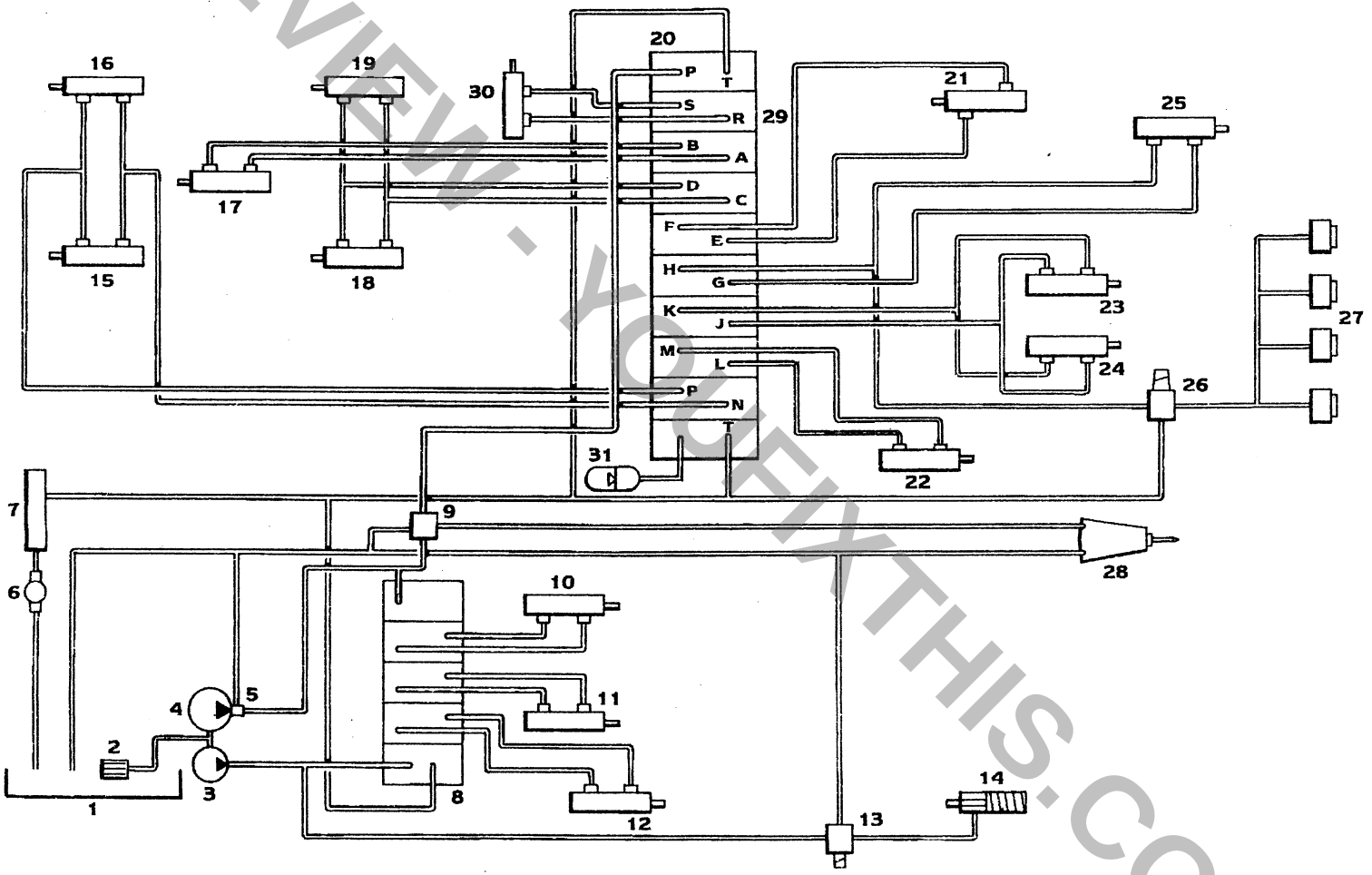
Download full manual at youfixthis.com

WIRING DIAGRAM
SECTION A



PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com



MF 750 & MF 860

4/1 • 02
OUTPUT SIGNAL
Test

Special tools:

FS4 #2 Special connector lead (for use with most types of multimeter)

Test

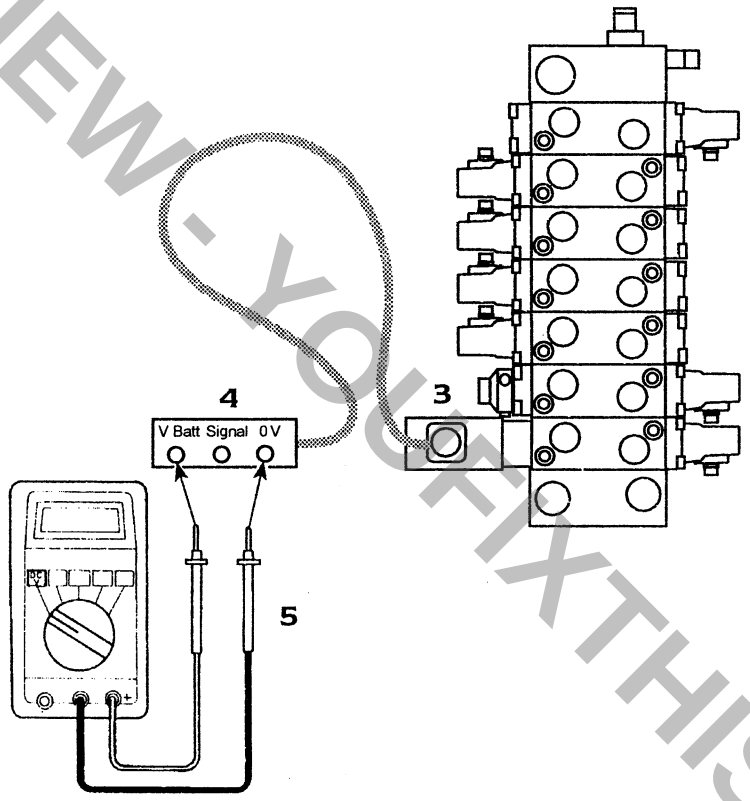
This test checks:

- Switch operation
- Battery voltage

1. Stop the engine.
2. Remove the Hirschmann plug from the loader bucket spool section and fit the double sided plug of FS4 #2.
3. Refit the Hirschmann plug onto the top of the special plug.
4. The other end of FS4 #2 terminates in 3 sockets:-

   0 V = Earth
   Signal = Signal voltage
   V Batt = Battery voltage
5. Plug the multi meter leads into the earth and signal voltage sockets.
6. Start the engine, raise the loader beams and dump the bucket.
7. Briefly pull the loader control lever into bucket crowd and press the Return to Dig switch, then lower the loader beams to the ground.

   Battery voltage of more than 11.8 V should be indicated while the bucket is being automatically positioned, but should be zero when the bucket is near to the ground.



4/1 • 02
AUSGANGSSIGNAL
Test

Spezialwerkzeuge

FS4 #2 Spezial-Anschlußkabel (zum Gebrauch mit den meisten Multimeter-Typen)

Test

Dieser Test prüft:

- Ausgangssignal
- Batteriespannung

1. Den Motor abstellen.
2. Den Hirschmann-Stecker vom Laderschaufel-Schieberteil abziehen und den doppelseitigen Stecker aus FS4#2 einbauen.
3. Den Hirschmann-Stecker oben am Sonderstecker einbauen.
4. Die andere Seite des FS4#2 endet an 3 Steckdosen:

   0 V = Masse
   Signal = Signalspannung
   V Batt = Batteriespannung
5. Die Multimeterkabel in die Masse- und Ausgangssignalsteckdosen einstecken.
6. Den Motor anlassen, den Laderahmen heben und die Schaufel auskippen.
7. Den Ladersteuerhebel kurz auf "Schaufel Einkippen" stellen, den Schalter "Automatische Schaufelrückstellung" drücken und danach den Laderahmen auf den Boden senken.

   Beim automatischen Positionieren der Schaufel muß eine Batteriespannung von über 11,8 V, bei nahe dem Boden befindlicher Schaufel jedoch Null angezeigt werden.

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

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

SPECIAL TOOLS:

0 - 20 V voltmeter
0 - 150 A ammeter
Mechanical tachometer 0 - 10,000 rev/min
Ohmmeter
110 V insulation tester

TIGHTENING TORQUES—M127 STARTER MOTOR

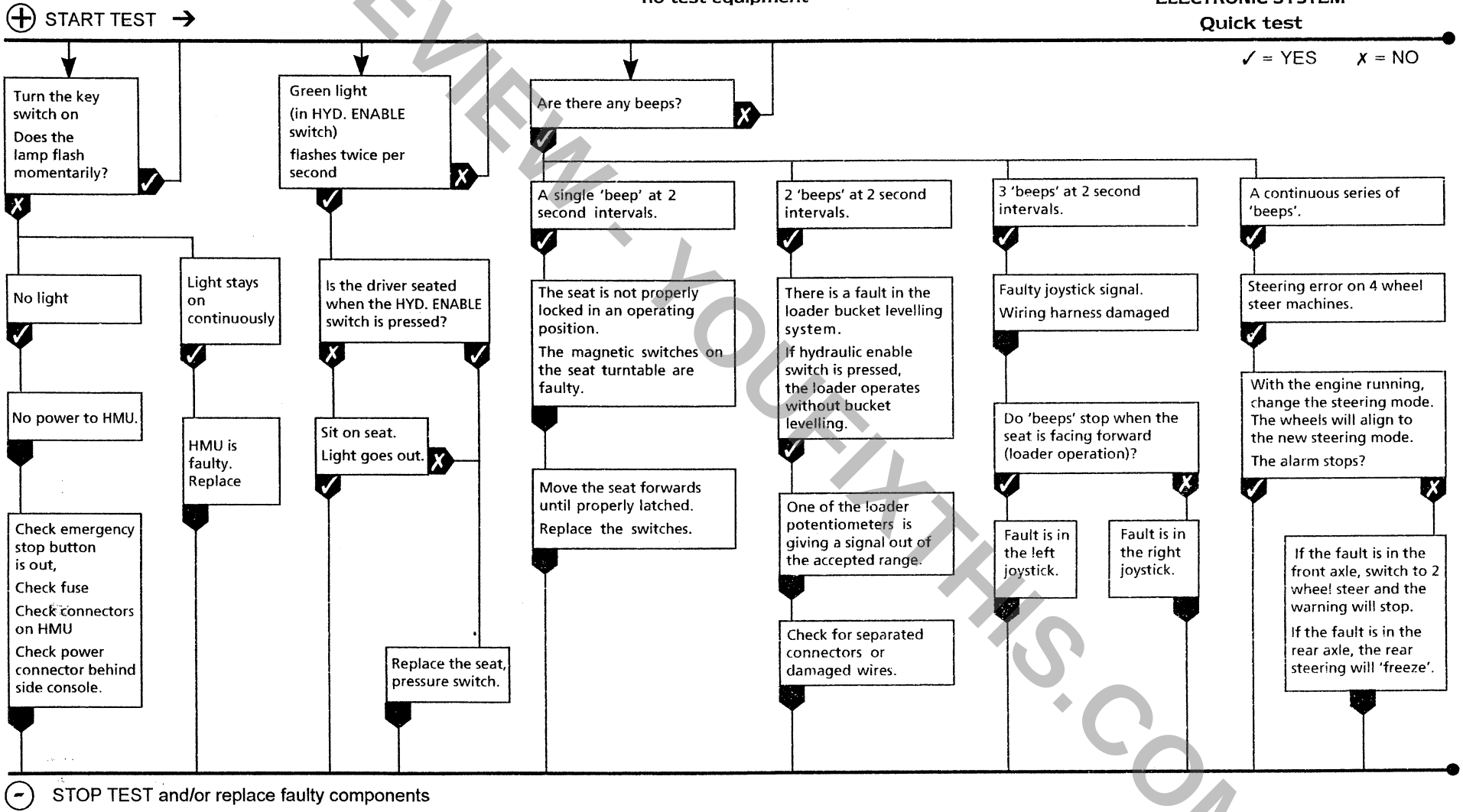
	Nm	lbf ft
Solenoid main 'BAT' terminal		
M8 Stud	6	(4.5 lb ft)
Cable fixing nut M10 Stud	12	(9.0 lb ft)
Solenoid/starter link fixing nuts:		
Solenoid terminal - M8	6	(4.5 lb ft)
- M10	12	(9.0 lb ft)
Starter terminal $^{1}/_{4}$ BSF	4	(3.0 lb ft)
Solenoid end-cover, screws	2	(1.5 lb ft)
Solenoid unit, screws	6	(4.5 lb ft)
Brush-plate, screws	7	(5.0 lb ft)
Starter earth stud, screws	8	(6.0 lb ft)
Pole shoes, fixing screws	41	(30 lb ft)
Through-bolts	11	(8.0 lb ft)
Eccentric pivot pin, lock-nut	20	(15.0 lb ft)

SPEZIALWERKZEUGE

0 - 20 V Voltmeter
0 - 150 A Amperemeter
Mech. Drehzahlmesser 0 - 10.000 U/min.
Ohmmeter
110 V Isolationsprüfgerät

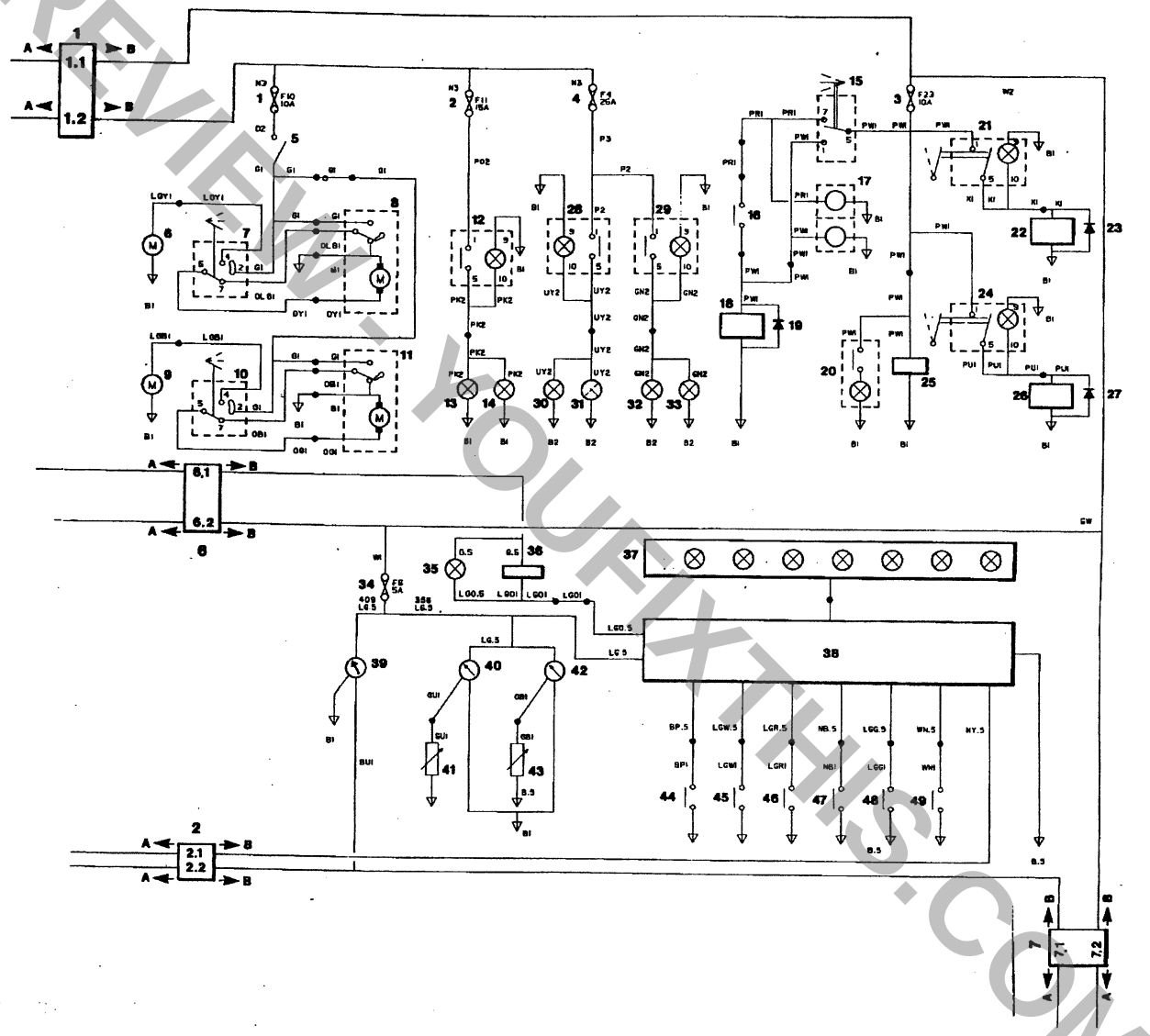
ANZUGSMOMENTE - M127 ANLASSER

	Nm
Schaltmagnet "BAT" Hauptklemme,	
M8 Stehbolzen	6
Kabelbefestigungsmutter, M10 Stehbolzen	12
Schaltmagnet/Anlasserverbindungs-	
Befestigungsmuttern:	
Schaltmagnetklemme - M8	6
- M10	12
Anlasserklemme $^{1}/_{4}$ BSF	4
Schaltmagnetdeckel, Schrauben	2
Schaltmagneteinheit, Schrauben	6
Kohlebürstenplatte, Schrauben	7
Anlasser-Massestehbolzen, Schrauben	8
Polschuhe, Befestigungsschrauben	41
Durchgangsschrauben	11
Exzenter-Lagerbolzen, Sicherungsmutter	20



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

WIRING DIAGRAM
SECTION B

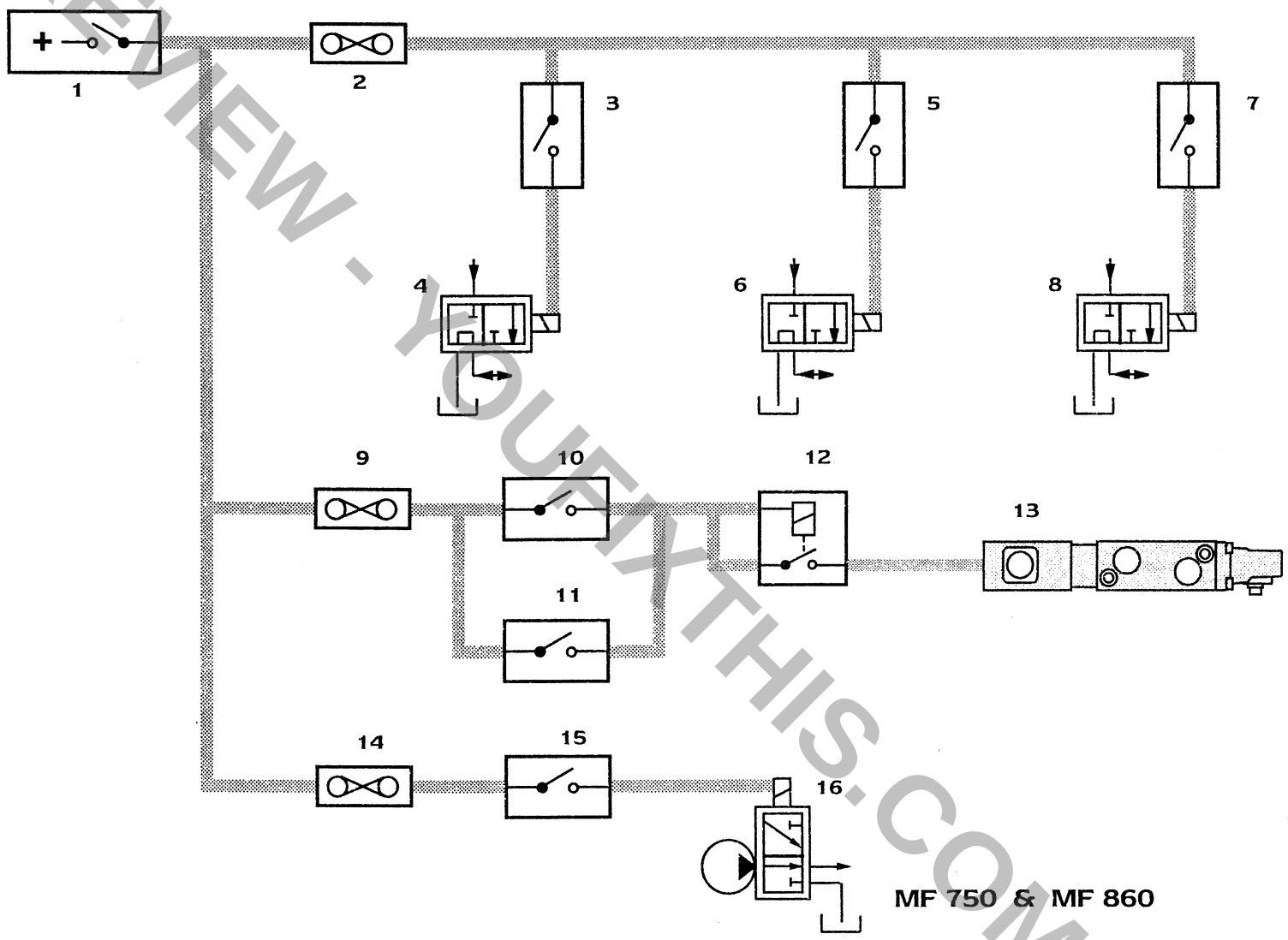


PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com



MF 750 & MF 860

4/1 • 03
SERVO PRESSURE
Test

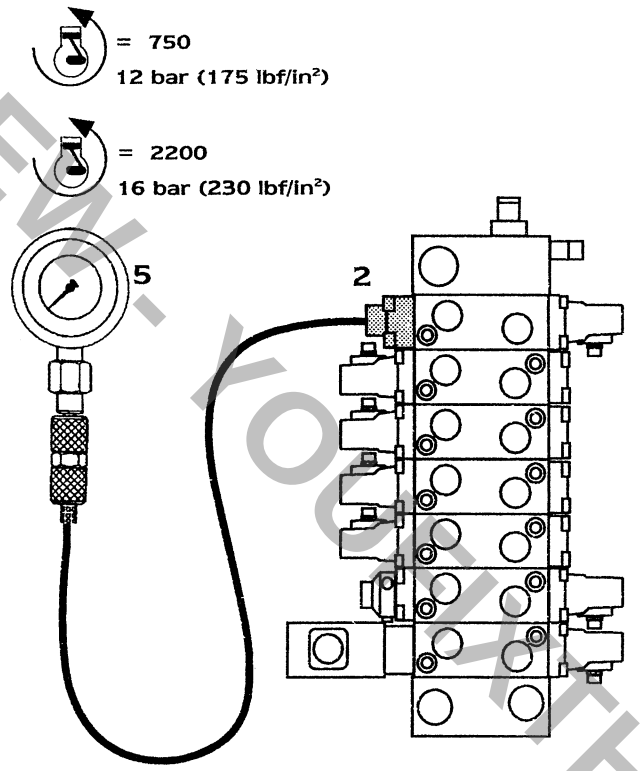
Special tools

FS4 #3 Pressure test kit
(Use a gauge with a range of 0 to 50 bar)

FS4 #6 Servo pressure test plate

Test

1. Thoroughly depressurize the hydraulic system, by moving both joysticks in all directions, a number of times.
2. Remove the cover plate from the clamshell bucket valve section, which is accessible from the rear of the machine, and fit the special test plate FS4 #6
3. Fit a tee adaptor and connect the hose and pressure gauge to FS4 #6.
4. Start the engine.
5. With warm oil, the gauge should read:
   At engine idle 12 bar (175 lbf/in²)
   At 2200 rev/min. 16 bar (230 lbf/in²)
6. If only 3 - 4 bar (43 - 58 lbf/in²) return line pressure is indicated, the servo valve is faulty and this low pressure will not drive the spools. Service the servo valve per operation 5/1•12
7. A pressure of approximately 18 bar (260 lbf/in²) indicates that the servo pressure maintaining valve is stuck in the closed position and the safety valve is operating instead. Service the servo valve per operation 5/1•12.



4/1 • 03
SERVODRUCK
Test

Spezialwerkzeuge

FS4 # 3 Druckprüfsatz
(Manometer mit 0 - 50 Bar Meßbereich benutzen)

FS4 # 6 Servodruck-Prüfplatte

Test

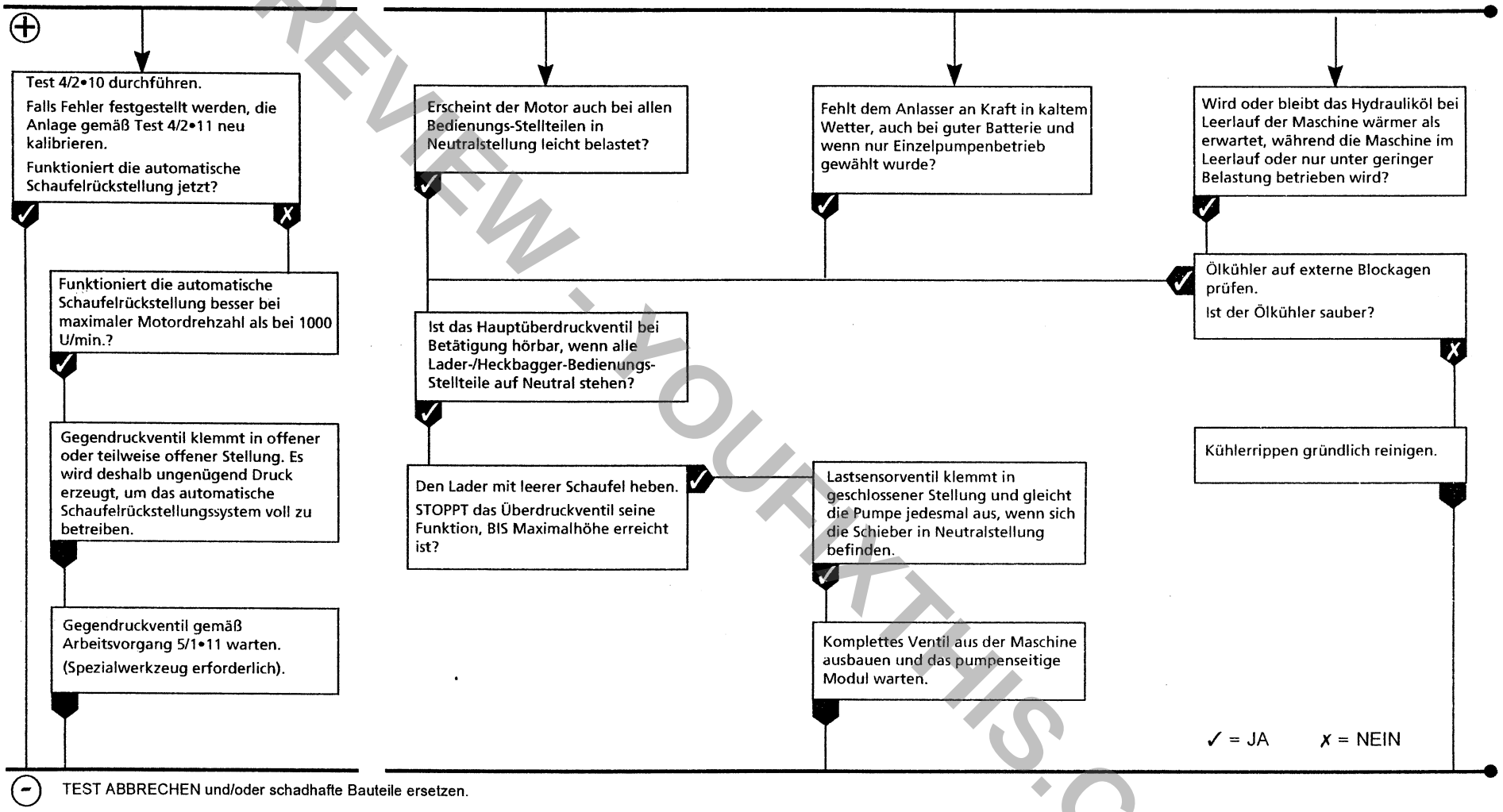
1. Die Hydraulikanlage durch mehrmales Bewegen beider Steuerhebel in allen Richtungen vollständig druckentlasten.
2. Die von der Hinterseite der Maschine zugängliche Deckelplatte vom Schalengreifer-Ventilteil abnehmen und die Spezial-Prüfplatte FS4#6 einbauen.
3. Eine T-Verschraubung einbauen und den Schlauch und das Manometer an FS4#6 anschließen.
4. Den Motor anlassen.
5. Bei warmem Öl muß das Manometer die folgenden Werte anzeigen:
   Bei Motor-Leerlauf 12 Bar (175 lbf/in²)
   Bei 2200 U/min. 16 Bar (230 lbf/in²)
6. Falls nur ein Rücklaufleitungsdruck von 3 - 4 Bar (43 - 58 lbf/in²) angezeigt wird, ist das Servoventil schadhaft und dieser niedrige Druck ist zum Antrieb der Schieber ungenügend. Das Servoventil gemäß Arbeitsvorgang 5/1•12 warten.
7. Ein Druck von ca. 18 Bar (260 lbf/in²) zeigt an, daß das Servo-Druckhalteventil in geschlossener Stellung klemmt und anstatt dessen das Sicherheitsventil in Funktion tritt. Das Servoventil gemäß Arbeitsvorgang 5/1•12 warten.

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

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

Aftercare

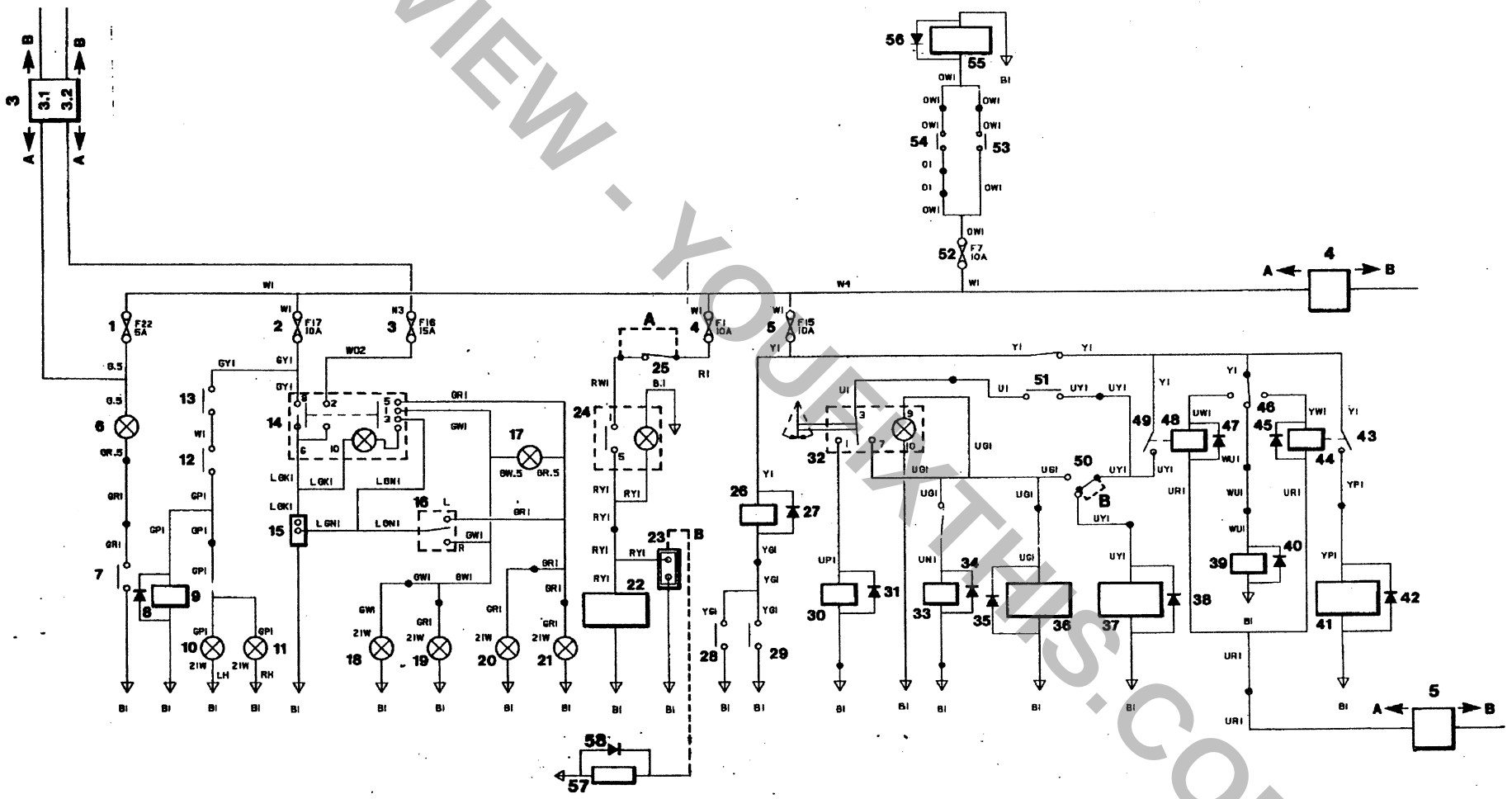


PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM
Download full manual at youfixthis.com

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

WIRING DIAGRAM
SECTION C



WORKSHOP MANUAL 750/860/865/965

3517 457 M1

(3517 695 M1 TLK VERSION)

GENERAL CONTENTS

1 GENERAL INFORMATION
- 1/1 Safety Precautions
- 1/2 Using the Service Manual

2 SPECIFICATIONS
- 2/1 Specifications

3 ELECTRICAL SYSTEM
- 3/1 Electrical system
- 3/2 Battery
- 3/3 Charging system
- 3/4 Starting system

4 ELECTRO-HYDRAULIC SYSTEM
- 4/1 Hydraulic system - 750/860
- 4/2 Electro-hydraulic system - 865/965

5 HYDRAULIC VALVES
- 5/1 Main control valve
- 5/2 Dukes valve
- 5/3 Auxiliary valve

6 HYDRAULIC PUMPS
- 6/1 Hydraulic pumps

7 HYDRAULIC CYLINDERS
- 7/1 Hydraulic cylinders
- 7/2 Extending dipperstick cylinder

8 POWER STEERING
- 8/1 Power steering system
- 8/2 Power steering cylinders

9 BRAKE SYSTEM
- 9/1 Brake control -750/860/865
- 9/2 Brake control - 965

10 MAJOR ASSEMBLIES
- 10/1 Major assemblies remove and refit
- 10/2 965 rear axle remove and refit

11 ENGINE
- 11/1 Engine

13 TRANSMISSION
- 13/1 Powershuttle transmission
- 13/2 4 WD pod
- 13/3 4 Wheel steer pod
- 13/4 5th speed clutch

16 RIGID DRIVE AXLE
- 16/1 Rgid drive axle

17 STEERING DRIVE AXLES
- 17/1 Steering axle - 2 wheel steer machines
- 17/2 4 wheel steer axles

18 LOADER STRUCTURE
- 18/1 Loader structure

19 BACKHOE STRUCTURE
- 19/1 Backhoe structure

20 CAB/ROPS/CHASSIS
- 20/1 Cab/ROPS

22 ATTACHMENTS
- 22/1 Extending dipperstick

23 WHEELS AND TYRES
- 23/1 Wheels and tyres

Aftercare

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

SAFETY PRECAUTIONS

- Accidents are caused, they do not just happen!
- Attention to the work and general common sense will prevent most accidents, remember SAFETY is only a word until it is put into practice. Use safe practices and ensure that people working with you do the same.



Ensure the engine stop control is connected or has been re-connected before attempting to start the engine.

- Only start the machine when seated in the driving position.
- Never get on or off the machine whilst it is in motion.
- It is dangerous to make mechanical adjustments while the engine is running.
- Never repair or tighten hydraulic hoses or fittings while the system is under pressure.
- Never subject jacks, hoists, cranes and slings to loads greater than their rated capacity.
- Never take chances when slinging or handling heavy components, they always cause damage or injury if they slip.
- When working underneath the machine ensure that all hydraulic services are thoroughly depressurized and where a backhoe is fitted ensure the stabilizers are resting on the ground.
- **Never** rely on hydraulic jacks alone, **always** fully support the weight of the machine on robust axle stands before working on, or underneath, the machine.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Unfälle werden verursacht, sie passieren nicht grundlos!
- Vernunft und Sorgfalt bei der Durchführung der Wartungsarbeiten und dem Einsatz der Maschine sollen von vornherein das Eintreten von Unfallsituationen verhindern helfen. SICHERHEIT ist ein Wort, das erst mit seinem tatsächlichen Einsatz an Bedeutung gewinnt. Beachten Sie bitte die Sicherheitsvorschriften und verlangen Sie dasselbe von Ihren Mitarbeitern.



Überprüfen Sie bitte, daß vor dem Anlassen des Motors die Motorstopp-Steuerung verbunden ist, oder wieder verbunden wurde.

- Starten der Maschine nur vom Fahrersitz aus.
- Nicht aus der fahrenden Maschine aus oder in sie einsteigen.
- Es ist gefährlich mechanische Verstellungen bei laufendem Motor vorzunehmen.
- Hydraulische Leitungen oder Beschläge dürfen nicht repariert oder nachgezogen werden, solange sich das System unter Druck befindet.
- Die Hebekapazität von Wagenheber, Hebeeinrichtung, Krane und Tragriemen nicht überschreiten.
- Beim Heben oder Handhaben von schweren Lasten keine unnötigen Chancen eingehen, Verrutschen schwerer Lasten verursacht fast immer Schäden oder sogar Verletzungen.
- Beim Arbeiten unter der Maschine alle Hydrauliksysteme auf normalen Luftdruck bringen. Bei Maschinen mit Schaufeln immer erst die Laderstützen ausstellen.
- Beim Arbeiten unter der Maschine niemals auf hydraulische Wagenheber allein vertrauen, das Gewicht der Maschine zusätzlich auf starken Achsstützen absichern.

ERLÄUTERUNGEN ZUM SCHALTPLAN C

1. Sicherung # 22 - 5 Amp.
2. Sicherung # 17 - 10 Amp.
3. Sicherung # 16 - 15 Amp.
4. Sicherung # 1 - 10 Amp.
5. Sicherung # 15 - 10 Amp.
6. Signallampe - Handbremse festgestellt
7. Schalter - Handbremse, Kontrolleuchte
8. Diode - integral mit Posten 9
9. Relais # 10 - nicht besetzt
10. Bremslicht
11. Bremslicht
12. Schalter - Bremslicht
13. Schalter - Bremslicht
14. Schalter - Warnleuchte
15. Blinkereinheit
16. Schalter - Blinker
17. Licht - Warnblinker
18. Licht - Blinker, rechts hinten
19. Licht - Blinker, rechts vorne
20. Licht - Blinker, links hinten
21. Licht - Blinker, links vorne
22. Zylinderspule - Allradantrieb
23. Doppel-Klemmblock
24. Schalter - Allradantriebwahl
25. Schalter - Teil von Relais # 10
26. Relais # 9, Getriebeauskupplung
27. Diode - integral mit Posten 26
28. Schalter - Auskupplung Laderhebel
29. Schalter - Auskupplung Ganghebel
30. Relais # 8 - Wahl 5ter Gang
31. Diode - integral mit Posten 30
32. Schalter - Wahl 5ter Gang
33. Relais # 7 - Wahl 5ter Gang
34. Diode - integral mit Posten 33
35. Diode - integral mit Posten 36
36. Zylinderspule - 5ter Gang
37. Zylinderspule - Vorwärtsfahrt
38. Diode integral mit Hirschmannstecker
39. Relais # 1 - Anlasser Sicherheit
40. Diode - integral mit Posten 39
41. Zylinderspule - Rückwärtsfahrt
42. Diode gehört zu Hirschmannstecker
43. Schalter - integral mit Relais # 3
44. Relais # 3 - Wahl von Rückwärtsfahrt
45. Diode - integral mit Posten 44
46. Schalter - Vorwärts-/Rückwärtsgang
47. Diode - integral mit Posten 48
48. Relais # 2 - Wahl von Vorwärtsfahrt
49. Schalter - Teil von Relais 2
50. Schalter - 5ter Gang
51. Schalter - Wahl 4ter Gang (nur bei Maschinen mit 5. Gang)
52. Sicherung # 7 - 10 Amp.
53. Schalter - Druckventil
54. Schalter - Druckventil
55. Zylinderspule - Druckventil
56. Diode - integral mit Posten 55
57. Zylinderspule - nur für Maschinen mit Allradantrieb, Zweiradlenkung
58. Diode - integral mit Posten 57

DRAHTBRÜCKEN:

Werden zum Überbrücken von Relaisverbindungen bei gewissen Maschinen verwendet.

A Drahtbrücke - statt Relais # 10, BEI ALLEN MASCHINEN

B Drahtbrücke - statt Relais # 7, bei Maschinen mit 4-Ganggetriebe

SCHALTPLAN-TRENNPUNKTE

3.1	A	Zuleitung von Sicherung # 22
	B	Zuleitung zu Signallampe und Summer
3.2	A	Zuleitung zu Sicherung # 16
	B	Zuleitung vom Startermotor + Klemme
4	A	Zuleitung zu Sicherungen # 1, 15, 16, 17, 22, 23
	B	Zuleitung vom Schlüsselschalter
5	A	Zum Vorwärts-/RUckwärtskreislauf
	B	Zur Erde

Farbcode

B	Schwarz	P	Purpurrot
G	Gr n	R	Rot
K	Rosa	S	Grau
LG	Hellgr n	U	Blau
N	Braun	W	Wei$
O	Orange	Y	Gelb

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

19. Touch one probe on the field terminal, the other on a clean part of the motor body, but ensure neither brush touches the body.

    The ohmmeter should read infinity

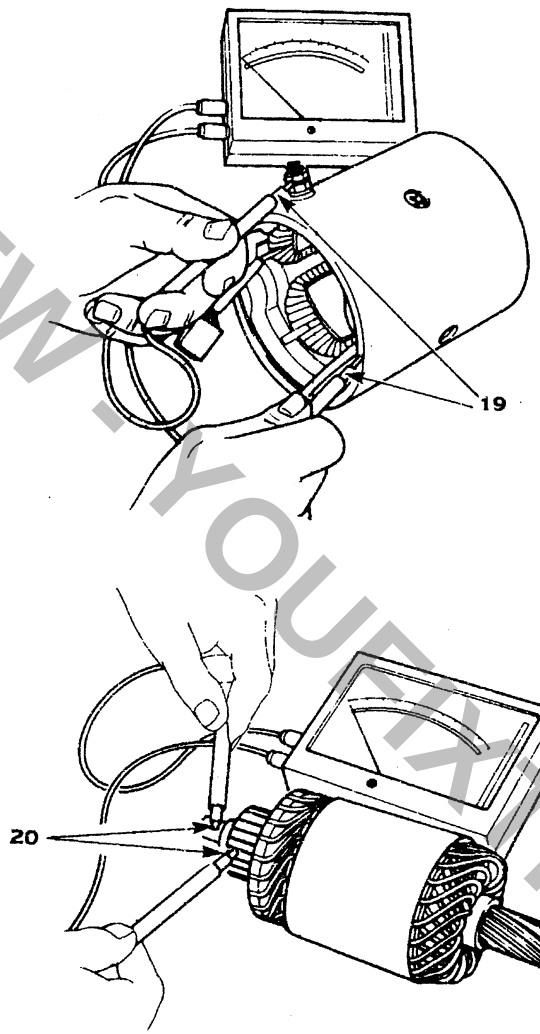
    If the meter indicates less than infinity the field coils are shorting and must be replaced.

20. Touch one probe onto the armature shaft, the other probe onto a commutator segment. The ohmmeter should read infinity. If the meter indicates less than infinity the armature must be changed

Rebuild

Rebuild is the reverse of instructions 1 to 14 except:

21. Smear Shell Retinax 'A' or directly equivalent grease onto the drive shaft splines, collar and engagement fork.
22. Grease brushes with special Rocol Molydest lubricant during assembly.
23. Reset pinion, end-clearance per operation 3/4•10.



19. Eine Prüfspitze am Feldanschluß, die zweite an einem sauberen Teil des Motorkörpers anlegen, dabei jedoch darauf achten, daß keine Bürste den Körper berührt.

    Das Ohmmeter muß Unendlich anzeigen. Falls das Ohmmeter weniger als Unendlich anzeigt, schließen die Feldwicklungen kurz und müssen ersetzt werden.

20. Eine Prüfspitze an der Ankerwelle und die zweite an einem Kollektorsegment anlegen. Das Ohmmeter muß Unendlich anzeigen. Falls das Ohmmeter weniger als Unendlich anzeigt, muß der Anker ersetzt werden.

Zusammenbau

In umgekehrter Reihenfolge zu Anleitung 1 bis 14, jedoch mit folgenden Ausnahmen:

21. Die Antriebswellen-Kerbzähne, den Bund und die Einrückgabel mit Shell Retinax "A" oder einem gleichwertigen Fett bestreichen.
22. Die Bürsten bei der Montage mit speziellem Rocol Molydest Schmiermittel fetten.
23. Das Ritzelaxialspiel gemäß Arbeitsvorgang 3/4•10 neu einstellen.

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

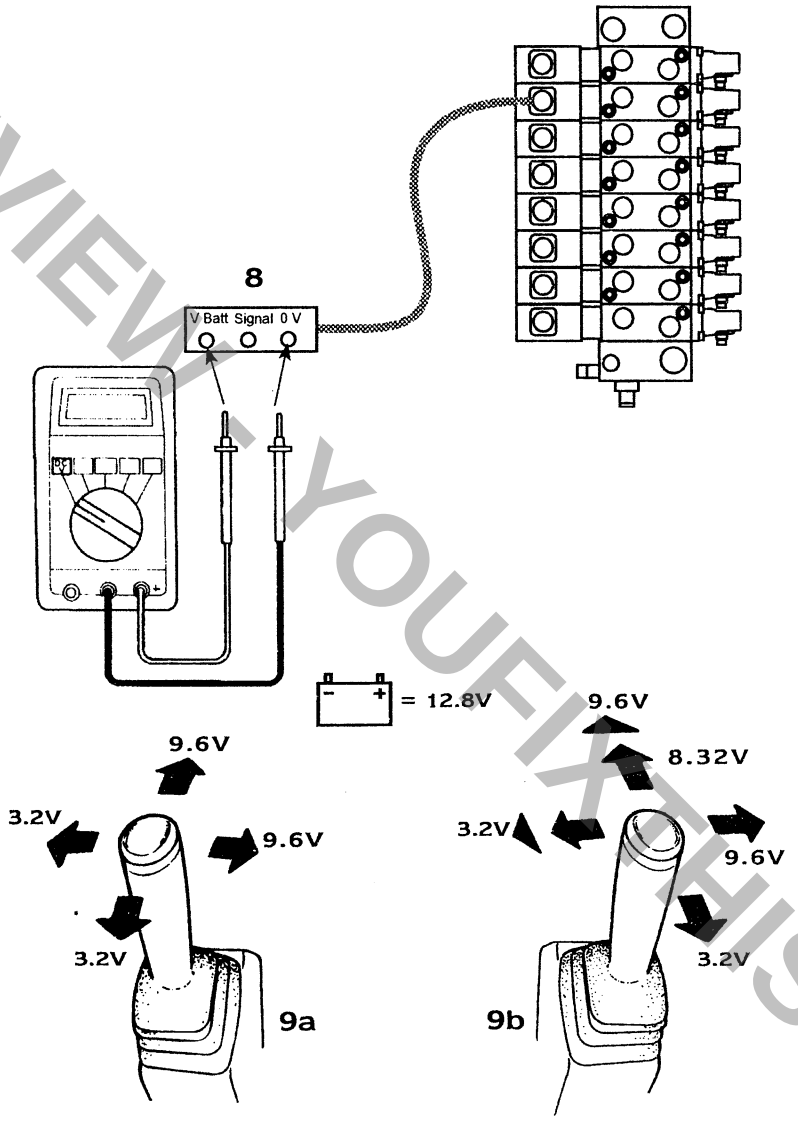
8. Plug the multimeter '+' lead into the signal socket.

9a. Standard Spool Sections - Move the appropriate joystick and note how the voltage changes and the limits it reaches.
The voltage should range from 25% to 75% of battery voltage.
A tolerance of ± 3% is allowed.

9b. Loader Spool Section - Move the right joystick back and the voltmeter should show a smooth reduction of signal voltage down to 25% of battery voltage.
Move the joystick forwards until additional spring pressure is felt and the meter should show 65% of battery voltage.
Move the joystick fully against the forward travel limit and the meter should indicate 75% of battery voltage.

10. Move the opposite joystick to measure the neutral voltage which should be 50% of battery voltage. By moving the opposite joystick there is no risk of accidental movement causing a false reading.

11. If no signal voltage is shown there may be a broken or disconnected wire.



8. Das Multimeter-"+"-Kabel in die Signalsteckdose einstecken.

9a. Standard-Steuerschieberteile: Den entsprechenden Steuerhebel bewegen und vermerken, wie sich die Spannung ändert und welche Grenzwerte sie erreicht.
Die Spannung muß innerhalb 25% bis 75% der Batteriespannung liegen.
Dabei ist eine Toleranz von ± 3% zulässig.

9b. Lader-Steuerschieberteil: Den rechten Steuerhebel nach hinten bewegen, wobei das Voltmeter eine glatte Reduktion der Signalspannung bis auf 25% der Batteriespannung anzeigen muß.
Den Steuerhebel nach vorne bewegen, bis zusätzlicher Federdruck fühlbar ist, wobei das Voltmeter 65% der Batteriespannung anzeigen muß.
Den Steuerhebel voll gegen den Vorwärtsanschlag bewegen, wobei das Voltmeter 75% der Batteriespannung anzeigen muß.

10. Zum Messen der Neutralspannung den gegenüberliegenden Steuerhebel bewegen, die 50% der Batteriespannung betragen muß. Durch Bewegen des gengenüberliegenden Steuerhebels wird das Risiko einer unbeabsichtigten Bewegung ausgeschaltet, die einen falschen Meßwert verursachen kann.

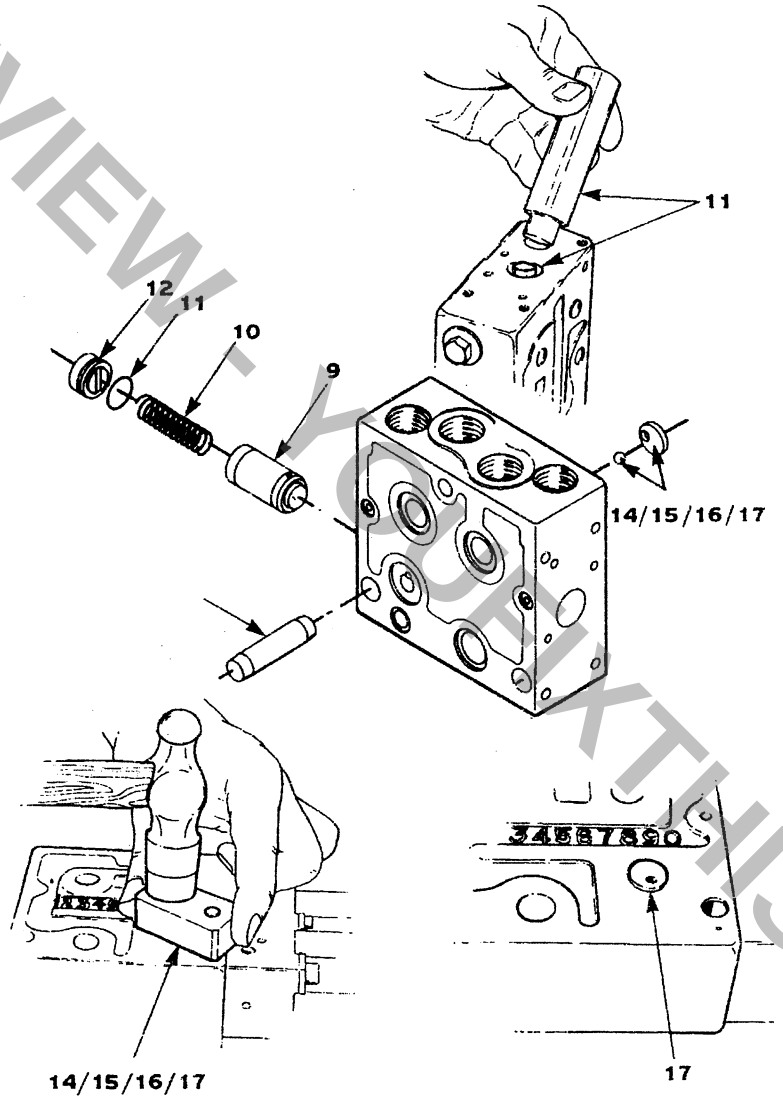
11. Wird keine Signalspannung angezeigt, kann dies an einem gebrochenen bzw. abgeklemmten Kabel liegen.

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

PREVIEW YOUFIXTHIS.COM

Rebuild

8. Lightly lubricate all parts with hydraulic oil during assembly.
9. Insert check valve, cone first.
10. Insert spring.
11. Fit a new 'O' ring to the plug and push it into the valve body using special tool FS5 #4.
12. Refit plastic cap.
13. Fit tube onto mandrel FS5 #1 and insert into bore. Remove mandrel and ensure that the tube is not protruding from either face.
14. Assemble the shuttle valve assembly tool FS5 #3, and dry all traces of oil from the shuttle valve ball, cavity and cap. This measure will help the checking procedure after assembly.
15. Fit the shuttle valve cap onto special tool FS5 #3.
16. Refit the steel ball in its seat in the valve body. (the seat is identified by the small countersink)
17. Locate the guide peg in the tube and swing the special tool around, until the shuttle valve cap locates in its bore. Lightly hammer the moveable portion of the special tool until the shuttle valve cap is fully seated. The ball should be visible through the hole in its cap. Ensure that the cap is correctly aligned by rocking the valve body so that the ball can be heard to move from side to side.



Neumontage

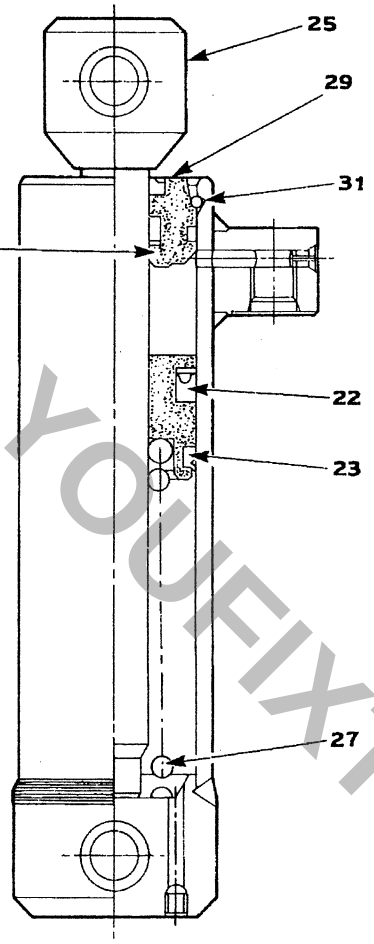
8. Bei der Montage alle Teile leicht mit Hydrauliköl schmieren.
9. Das Rückschlagventil mit dem Konus zuerst einbauen.
10. Die Feder einbauen.
11. Einen neuen O-Ring am Stopfen einbauen und mit Hilfe des Spezialwerkzeugs FS5 #4 in den Ventilkörper einschieben.
12. Die Kunststoffkappe einbauen.
13. Das Rohr am Dorn FS5 #1 anbringen und in die Bohrung einführen. Den Dorn abnehmen und darauf achten, daß das Rohr auf keiner Seite hervorragt.
14. Das Flatterventil-Montagewerkzeug FS5 #3 zusammenbauen, alle Spuren von Öl von Flatterventilkugel, Hohlraum und Deckel beseitigen. Damit wird das Prüfverfahren nach Montage erleichtert.
15. Den Flatterventildeckel am Spezialwerkzeug FS5 #3 anbringen.
16. Die Stahlkugel in ihren Sitz im Ventilkörper einbauen (der Sitz ist durch die kleine Senkbohrung gekennzeichnet).
17. Den Führungszapfen im Rohr einorten und das Spezialwerkzeug schwenken, bis der Flatterventildeckel in seiner Bohrung einortet. Den beweglichen Teil des Spezialwerkzeugs leicht einklopfen, bis der Flatterventildeckel voll sitzt. Dabei muß die Kugel durch das Loch in ihrem Deckel sichtbar sein. Durch Hin- und Herkippen des Ventilkörpers sichern, daß der Deckel korrekt ausgerichtet ist, damit die Bewegung der Kugel von Seite zu Seite hörbar ist.

Download full manual at youfixthis.com

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

22. Fit a new pressure seal to the piston with the Vee as shown.
23. Fit a new wiper seal to the piston, with the lip towards the spring .
24. Lightly oil the bearing assembly and slide it onto the piston rod.
25. Apply Loctite 648 to the threads and refit the eye to the piston rod.
26. Mount the cylinder into the jig or vice on the press.
27. Slide the spring into the cylinder.
28. Press the piston rod back into the cylinder, being careful to ensure the seals are not damaged as they enter the cylinder barrel.
29. Press the piston rod further in, until the bearing assembly can be pushed in past the snap-ring groove.
30. Refit the snap-ring.
31. Carefully release the compression of the spring until the gland is tightly against the snap-ring. Then remove the cylinder assembly from the jig or vice.



22. Eine neue Druckdichtung auf den Kolben setzen, wobei das V wie gezeigt ausgerichtet sein muß.
23. Eine neue Lippendichtung auf den Kolben setzen, wobei die Lippe zur Feder zeigen muß.
24. Lagerbaugruppe leicht einölen und auf die Kolbenstange schieben.
25. Loctite 648 auf die Gewinde auftragen und das Auge wieder an der Kolbenstange befestigen.
26. Zylinder in der Spannvorrichtung oder auf dem Schraubstock auf der Hydraulik-presse montieren.
27. Feder in den Zylinder schieben.
28. Kolbenstange zurück in den Kolben drücken, und dabei sorgf ltig darauf achten, daß die Dichtungen beim Eintreten in den Zylinder nicht besch digt werden.
29. Kolbenstange weiter eindrücken, bis die Lagerbaugruppe an der Sicherungsringnut vorbeigeschoben werden kann.
30. Sicherungsring wieder einsetzen.
31. Die Kompression der Feder sorgf ltig lockern, bis die Buchse fest am Sicherungsring sitzt. Die Zylinder-baugruppe dann von der Spannvorrichtung oder aus dem Schraubstock entfernen.

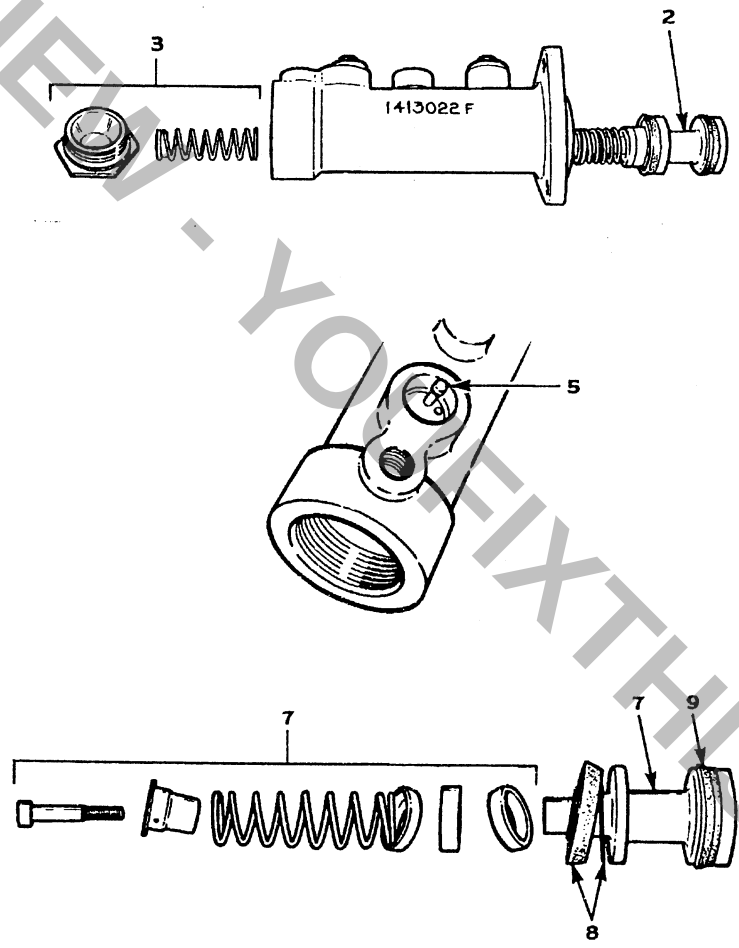
PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

9/2 • 04
MASTER CYLINDER
Service

Strip

1. Remove master cylinder as in operation 9/2•02.
2. Remove the circlip and withdraw the rear piston assembly.
3. Remove the hexagon plug, spring cap, and spring.
4. Prise the plastic inlet pipe from the port adjacent to the hexagon plug.
5. Remove the pin, the head of which is visible in the inlet port.
6. Remove the front piston assembly through the front of the master cylinder.
7. Grip the centre land on the rear piston assembly and remove the bolt spring cap, spring, spacer and seal retainer.
8. Remove the single lip seal and shim.
9. Remove the rear single lip seal.



9/1 • 04
HAUPTZYLINDER
Wartung

Zerlegen

1. Den Hauptzylinder gemäß Arbeitsvorgang 9/2•02 ausbauen.
2. Den Sicherungsring ausbauen und die hintere Kolbenbaugruppe herausziehen.
3. Sechskantstopfen, Federkappe und Feder ausbauen.
4. Das Kunststoff-Einlaßrohr vom Anschluß neben dem Sechskantstopfen lösen.
5. Den Stift ausbauen, dessen Kopf im Einlaßanschluß sichtbar ist.
6. Die vordere Kolbenbaugruppe durch die Vorderseite des Hauptzylinders ausbauen.
7. Den Mittelsteg an der hinteren Kolbenbaugruppe festhalten und Bolzenschrauben-Federkappe, Feder, Distanzstück und Dichtungshalter ausbauen.
8. Die Einfach-Lippendichtung und Beilage ausbauen.
9. Die hintere Einfach-Lippendichtung ausbauen.

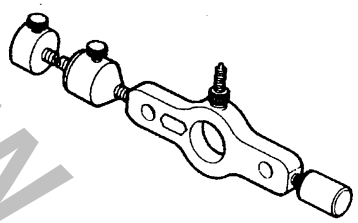
PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

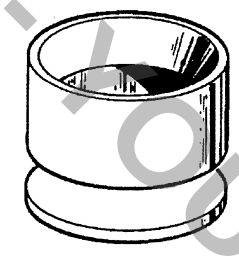
SPECIAL TOOLS

FT.4062A Rolling torque gauge
MF 415 Synchromesh assembly tool
MF 414/1 Synchromesh aligning tool
MF 448 Clutch spring compressor
Dial gauge with magnetic base

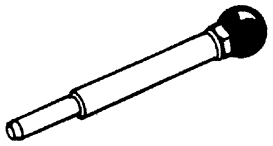
Special Sealants
Loctite 515 or 518
Loctite 243



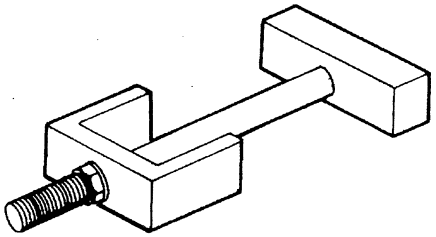
FT. 4062



MF 415



MF 414/1



MF 448

SPEZIALWERKZEUGE

FT.4062A Rollmomentmesser
MF 415 Synchrongetriebe-Montagewerkzeug
MF 414/1 Synchrongetriebe-Ausrichtwerkzeug
MF 448 Kupplungsfederkompressor
Meßuhr mit Magnetsockel

Spezial-Dichtmittel
Loctite 515 or 518
Loctite 243

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

Aftercare

TORQUE SETTINGS

Description	Nm	(lbf ft)
Hub cover screws	80	(60)
Drain plugs—refill plugs	40	(29)
Adjustment screws - steering lock	120	(89)
Ring gear carrier to steering knuckle, bolts	235	(173)
King pin cover screws	190	(140)
bolts - Differential bearing caps	266	(196)
Screws - Differential ring, lock plate	10	(7.5)
bolts - Differential to axle case	169	(125)
Bolts - Bevel gear/differential case. Use Loctite 270	78	(58)
Pinion shaft cover screws	12	(8.8)
Nuts - Track rod ball joints	135	(100)
Nuts - Track rod clamps	70	(52)
Nuts—wheel disc to hub	300	(220)

DREHMOMENTEINSTELLUNGEN

Bezeichnung	Nm
Nabendeckel-Einstellschrauben	80
Ablaßstopfen - Füllstopfen	40
Einstellschrauben - Lenkeinschlag	120
Ringzahnkranzträger/Lenkkopf,Schrauben	235
Achschenkeldeckel-Schrauben	190
Differentiallagerdeckel - Muttern	266
Differentialring, Schrauben für Seiten-Sicherungsblech	10
Differential/Achsgehäuse-Muttern	169
Zahnkranz mit Spiralverzahnung - Differentialgehäuse, Einstellschrauben	78
Kegelrad-Wellendeckel, Einstellschrauben	12
Spurstangen-Kugelgelenk-Muttern	135
Spurstangen-Muttern	70
Muttern - Radscheibe/Nabe	300

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

PREVIEW - YOUFIXTHIS.COM

Download full manual at youfixthis.com

Aftercare

PREVIEW ONLY

You're viewing 24 of 620 pages

The full manual includes:

- All 620 pages, complete
- Searchable PDF (find any keyword)
- No watermarks
- Instant download
- Print-ready quality

GET FULL MANUAL NOW

Kobelco TLK 750, TLK 860, TLK 865, TLK 965 Service Manual

Scan or click anywhere
youfixthis.com

Click anywhere on this page to get the full manual