

Technisches Handbuch

Fehlersuche

ZX

870-5B

870LC-5B

870H-5B

870LCH-5B

870R-5B

870LCR-5B

Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)

: Ausgabenr. TOJBC-DE

Technisches Handbuch (Fehlersuche)

: Ausgabenr. TTJBC-DE

Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. WJBC-EN

Motorhandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. ETJBA-EN, EWJBA-EN

TECHNISCHES HANDBUCH (Funktionsprinzip)	WERKSTATTHANDBUCH
KAPITEL 1 ALLGEMEINES Abschnitt 1 Technische Daten Abschnitt 2 Anordnung der Komponenten Abschnitt 3 Technische Daten der Komponenten KAPITEL 2 SYSTEM Abschnitt 1 Controller Abschnitt 2 Steuersystem Abschnitt 3 ECM Abschnitt 4 Hydraulik Abschnitt 5 Elektrik KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN Abschnitt 1 Pumpengruppe Abschnitt 2 Schwenkwerk Abschnitt 3 Steuerventil Abschnitt 4 Vorsteuerventil Abschnitt 5 Fahrwerk Abschnitt 6 Signalsteuerventil Abschnitt 7 Andere (Oberwagen) Abschnitt 8 Andere (Unterwagen)	KAPITEL 1 ALLGEMEINES Abschnitt 1 Vorsichtsmaßregeln für Zerlegung und Zusammenbau Abschnitt 2 Anzugsmomente Abschnitt 3 Lackierung Abschnitt 4 Entlüftung des Hydrauliköltanks Abschnitt 5 Abbau des Drucks im Hydraulikkreis Abschnitt 6 Vorbereitung KAPITEL 2 SOLLWERTE FÜR REPARATUR UND WARTUNG Abschnitt 1 Oberwagen Abschnitt 2 Unterwagen Abschnitt 3 Arbeitsgerät KAPITEL 3 OBERWAGEN Abschnitt 1 Kabine Abschnitt 2 Gegengewicht Abschnitt 3 Chassis Abschnitt 4 Motor Abschnitt 5 Kühler Abschnitt 6 Hydrauliköltank Abschnitt 7 Kraftstofftank Abschnitt 8 Pumpengruppe Abschnitt 9 Steuerventil Abschnitt 10 Schwenkwerk Abschnitt 11 Vorsteuerventil Abschnitt 12 Magnetventil Abschnitt 13 Signalsteuerventil Abschnitt 14 Dämpfungsventil Abschnitt 15 Lüfterventil Abschnitt 16 Lüftermotor Abschnitt 17 Katalysator/Rußpartikelfilter KAPITEL 4 UNTERWAGEN Abschnitt 1 Schwenklager Abschnitt 2 Fahrwerk Abschnitt 3 Drehdurchführung Abschnitt 4 Kettenspanner Abschnitt 5 Leitrad Abschnitt 6 Stütz- und Laufrollen Abschnitt 7 Kette KAPITEL 5 ARBEITSGERÄT Abschnitt 1 Arbeitsgerät Abschnitt 2 Zylinder

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

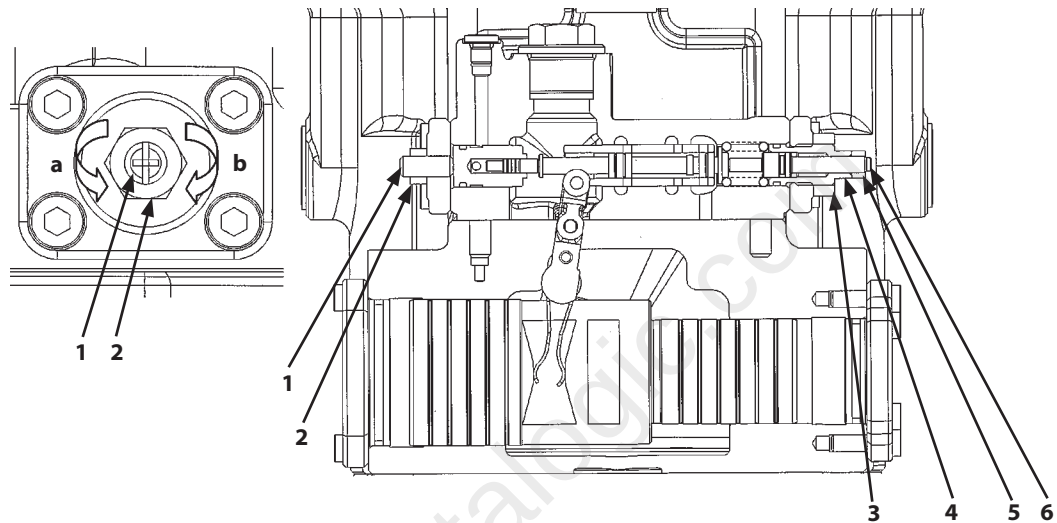
Abschnitt 5 Komponentenprüfung

Einstellung des Mindestvolumenstroms, Hauptpumpen

Einstellung des Mindestvolumenstroms.
Die Sicherungsmutter (2) lockern und die Einstellschraube (1) drehen.

 : 17 mm: Sicherungsmutter (2)

 : 1,5 mm: Einstellschraube (1)



TJBA-04-05-008

d- Volumenstromverminderung

b- Volumenstromerhöhung

1- Einstellschraube
(Mindestvolumenstrom)

3- Sicherungsmutter
(Volumenstromregelung)

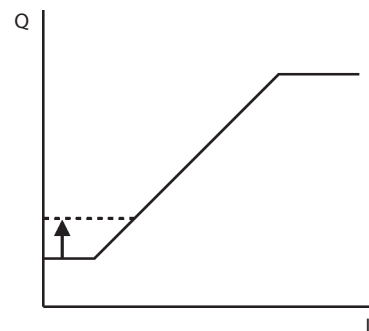
5- Sicherungsmutter
(Maximalvolumenstrom)

2- Sicherungsmutter
(Mindestvolumenstrom)

4- Einstellschraube
(Volumenstromregelung)

6- Einstellschraube
(Maximalvolumenstrom)

Umdrehungen, Einstellschraube (1)	1/4
Förderratenänderung	28 L/min
Hauptpumpendrehzahl	1.700 min ⁻¹



TJAA-04-05-008

I- Signalstrom des
Hubvolumen-
Steuer magnetventils
der Pumpe

Q- Volumenstrom der
Hauptpumpe

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 2 Monitor

Posten	Einheit	Details	Anfangswert
Brightness Adjustment (Helligkeitseinstellung)	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Language (Sprache)	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Unit Selection (Einheitenwahl)	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Main Menu Sequence Change (Hauptmenü-Reihenfolgeänderung)	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Information Menu (Informationsmenü)	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Arbeitsweise	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Maintenance (Wartung)	0: nicht vorhanden 1: vorhanden	mit oder ohne Funktion	1
Operation Permission (Ansteuergenehmigung)	0: Gesperrt 1: Erlaubnis	-	1
Engine Oil (Motoröl)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Engine Oil Filter (Motorölfilter)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Hydraulic Oil (Hydrauliköl)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Pilot Hydraulic Oil Filter (Vorsteuerkreis-Hydraulikölfilter)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Hydraulic Oil Full-Flow Filter (Hydrauliköl-Hauptstromfilter)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Pump Transmission Oil (Pumpengetriebeöl)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Travel Reduction Gear Oil (Fahrwerk-Untersetzungsgetriebeöl)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Swing Reduction Gear Oil (Schwenkwerk- Untersetzungsgetriebeöl)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	1
Swing Motor Drain Filter (Schwenkmotor-Rücklauffilter)	0: keine Anzeige 1: Anzeige	Anzeige	0

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

ECM-Störungscode

Störungscode		Störung	Ursache
ISUZU	HCM		
P2453	81-0	Rußpartikelfilter-Differenzdruck zu hoch	Rußpartikelfilter-Differenzialdruck beträgt mehr als 20 kPa.
P2452	81-1	Rußpartikelfilter-Differenzdruck zu niedrig	Rußpartikelfilter-Differenzialdruck beträgt weniger als -10 kPa.
P2456	81-2	Nullpunktkalibrierung des Rußpartikelfilter-Differenzdrucksensors ist abnormal.	Lernwert beträgt 4,5 kPa oder mehr.
P2455	81-3	Signalspannung des Rußpartikelfilter-Differenzdrucksensors zu hoch	Spannung des Rußpartikelfilter-Differenzdrucksensors beträgt mehr als 4,89 V.
P2454	81-4	Signalspannung des Rußpartikelfilter-Differenzdrucksensors zu niedrig	Spannung des Rußpartikelfilter-Differenzdrucksensors beträgt weniger als 0,18 V.
P2138	91-2	Korrelation zwischen Gaspedal-Positionssensor 1 und 2	Unterschied im Öffnungswinkel zwischen Gaspedal-Positionssensor 1 und 2 beträgt 45% oder mehr.
P2123	91-3	Signalspannung des Gaspedal-Positionssensors 1 zu hoch	Spannung des Gaspedal-Positionssensors 1 beträgt mehr als 4,9 V.
P2128	91-3	Signalspannung des Gaspedal-Positionssensors 2 zu hoch	Spannung des Gaspedal-Positionssensors 2 beträgt mehr als 4,9 V.
P2122	91-4	Signalspannung des Gaspedal-Positionssensors 1 zu niedrig	Spannung des Gaspedal-Positionssensors 1 beträgt weniger als 0,2 V.
P2127	91-4	Signalspannung des Gaspedal-Positionssensors 2 zu niedrig	Spannung des Gaspedal-Positionssensors 2 beträgt weniger als 0,2 V.

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

MC-Störungscode 11412

Vorbereitung

- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Störungscode	Störung	Fehlersuchplan	Bewertung	Ursache
11412-3	Hyd. Rückstrom des Lüfterpumpen-Proportionalmagnetventils zu hoch	Widerstand zwischen Klemme Nr. 1 und 2 am Steckverbinder des Magnetventils messen.	0 Ω (Normalwert: 22 Ω)	Magnetventil schadhaft
		-	Normal bei obiger Prüfung	Kurzschluss zwischen Kabel Nr. 1 und 2.
11412-4	Hyd. Rückstrom des Lüfterpumpen-Proportionalmagnetventils zu niedrig	Widerstand zwischen Klemme Nr. 1 und 2 am Steckverbinder des Magnetventils messen.	∞ Ω (Normalwert: 22 Ω)	Magnetventil schadhaft
		Spannung zwischen Klemme 1 am kabelseitigen Magnetventil-Steckverbinder und Chassismasse messen.	0 V	Unterbrechung im Kabel Nr. 1
		Hyd Fan Rot P/S O/P FB (Lüfterdrehzahl-Steuer magnetventil, Rückstrom) überwachen.	0 mA	Unterbrechung im Kabel Nr. 2

Steckverbinder (kabelseitig)

- Steckverbinder des Magnetventils



T1V1-05-04-003

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

A-2 Geschwindigkeit aller Zylinder, Hydraulikmotoren zu niedrig.

	Sollwert (MPa)	Anmerkung
Primärer Vorsteuerdruck	3,9±0,2	Drehzahlregler: Schnellleerlauf

Vorbereitung

- Diese Störung kann auf verminderten Volumenstrom von Pumpe 1 und 2 oder Defekte im Vorsteuerdruckkreis (A-1) zurückzuführen sein.
- Falls trotz ausreichender Geschwindigkeit die Leistung unzureichend ist, siehe Fehlersuche für Hauptentlastungsventil (F-1).
- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Vorgang	Fehlersuchplan	Bedingungen	Bewertung	Ursache
1	Auslegerhub-Vorsteuerdruck bis Entlastung des Auslegerhubkreises überwachen.	-	Die Messwerte sind nicht im Sollbereich. (Normalwert: 3,4-4,0 MPa)	Vorsteuerkreis-Entlastungsventil defekt oder Vorsteuerfilter verstopft.
2	-	-	Prüfen oben ergibt keine Mängel.	Pumpengruppe defekt

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

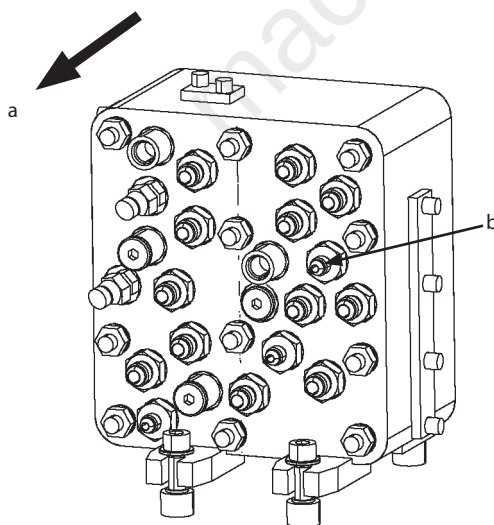
Abschnitt 6 Fehlersuche B

S3 Schwenkgeschwindigkeit bei simultaner Betätigung von Schwenkwerk und Stieleinzug zu niedrig.

Vorbereitung

- Wenn andere Störungssymptome gleichzeitig auftreten, zunächst die Fehlersuche für diese Symptome durchführen.
- Siehe SYSTEM/Hydrauliksystem/ Volumenstromregelung Stielkreis 1

Vorgang	Fehlersuchplan	Bedingungen	Bewertung	Ursache
1	Schwenkwerk-Vorsteuerdruck überwachen.	Simultane Betätigung von Schwenkwerk (max.) und Auslegerabsenkung Bei simultaner Betätigung von Schwenkwerk (max.) und Löffel	Die Messwerte sind nicht im Sollbereich. (Normalwert: 3,4-4,0 MPa)	Vorsteuerventil defekt
2	Den Druck an Anschluss SE des Signalsteuerventils messen.	Schwenken um 360°	Die Messwerte sind nicht im Sollbereich. (Normalwert: 31,9 MPa)	Steuerschieber des Volumenstrom-Steuerventils, Stielkreis im Signalsteuerventil klemmt.
3	Volumenstrom-Steuerventil, Stielkreis 1 zerlegen und prüfen.	-	Es liegt eine Störung vor.	Volumenstrom-Steuerventil, Stielkreis 1 defekt
4	-	-	Prüfen oben ergibt keine Mängel.	Störungsursache durch Verfolgen anderer Störungssymptome eingrenzen.



TJAA-05-07-002

a- Steuerventilseite

b- Anschluss SE

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX870-5B, ZX870LC-5B Hydraulikbagger Technisches Handbuch (Fehlersuche) (TTJBC-DE-00)

Hitachi ZX870-5B, ZX870LC-5B technisches Handbuch zur Fehlersuche mit Messwerten, Leistungstests und Fehlercodes als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTJBC-DE-00 · Seitenzahl: 526 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch