

Technisches Handbuch

Fehlersuche

ZX

470-6

470LC-6

490H-6

490LCH-6

490R-6

490LCR-6

530LCH-6

Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)

: Ausgabenr. TOJAG50-DE

Technisches Handbuch (Fehlersuche)

: Ausgabenr. TTJAG50-DE

Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. WJAG50-EN

Motorhandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. ETJAG50-EN, EWJAG50-EN

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 2 Sollwerte

Leistungstest	Einheiten	Sollwerte	Anmerkungen	Siehe Seite
LÜFTERMOTORDREHZAHL	min ⁻¹	1.320±50		
STEUERHEBEL-BETÄTIGUNGSKRAFT	N		Hitachi-Hebelschema	T4-4-15
Auslegerhebel		16,0 oder weniger		
Stielhebel		13,0 oder weniger	(ISO-Hebelschema: Schwenkhebel)	
Löffelhebel		13,0 oder weniger		
Schwenkhebel		16,0 oder weniger	(ISO-Hebelschema: Stielhebel)	
Fahrhebel		28,0 oder weniger		
STEUERHEBELWEG	mm		Hitachi-Hebelschema	T4-4-16
Auslegerhebel		97±10		
Stielhebel		82±10	(ISO-Hebelschema: Schwenkhebel)	
Löffelhebel		82±10		
Schwenkhebel		97±10	(ISO-Hebelschema: Stielhebel)	
Fahrhebel		120±10		
KOMBINIERTE BETÄTIGUNG: AUSLEGERHUB/SCHWENKEN	sec (Sek.)	5,0 oder weniger	Tieflöffel: 3,4 m Stiel, 1,9 m ³ -Löffel (nach PCSA gehäuft), Löffel leer	T4-4-17
Löffelzahnhöhe: H	mm	7.500 oder mehr		
KOMPONENTENPRÜFUNG				
PRIMÄRER VORSTEUERDRUCK	MPa			T4-5-1
Motor: Langsamleerlauf		3,7±0,2		
Motor: Schnellleerlauf		3,9±0,2		
SEKUNDÄRER VORSTEUERDRUCK	MPa	3,4 bis 4,0	(Steuerhebel: bis Anschlag)	T4-5-2
MAGNETVENTIL-ARBEITSDRUCK	MPa	Anzeige auf MPDr. ± 0,2		T4-5-4
HAUPTENTLASTUNGSVENTIL-ANSPRECHDRUCK	MPa			T4-5-9
Auslegersenk-, Stiel-, Löffelkreis bis Ansprechen der Entlastungsfunktion		31,9 ^{+2,0} _{-0,5}		
Im Power-Aushubmodus		35,3 ^{+2,0} _{-0,5}		

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 5 Komponentenprüfung

Hauptpumpen-Förderdruck

MPDr. und Manometer gleichzeitig verwenden.

Vorbereitung:

1. Den Motor abstellen.
2. Das Entlüftungsventil auf der Oberseite des Hydrauliköltanks zur Entlüftung betätigen.
3. Den Stopfen am Förderdruck-Messanschluss der Hauptpumpe herausdrehen. Den Adapter (ST 6069), den Schlauch (ST 6943) und das Manometer (ST 6941) am Förderdruck-Messanschluss der Hauptpumpe anschließen.

 : 19 mm

 : 6 mm

MPDr. anschließen und die Überwachungsfunktion aufrufen.

4. Den Motor anlassen. Sicherstellen, dass am Anschluss des Manometers keine Ölleckage besteht.
5. Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.

Messung:

1. Die Messbedingungen sind wie folgt.

Motor Drehzahl- regler	Leistungs- modus- schalter	Drehzahl- automatik- schalter	Work Mode (Betriebsart)
Schnell- leerlauf	HP-Modus	OFF	Aushub Modus

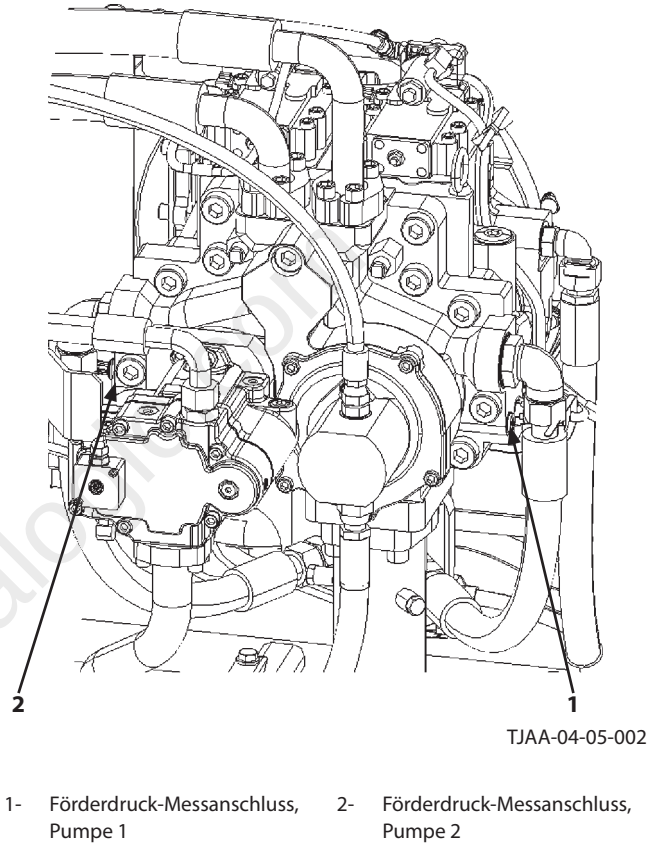
2. Die Steuerhebel zur Druckmessung ohne Last in Neutralstellung bringen.
3. Die Messungen dreimal wiederholen und die Durchschnittswerte errechnen.

Bewertung:

Siehe Sollwerte - Leistungstests.

Abhilfe:

Siehe Fehlersuche B.



KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

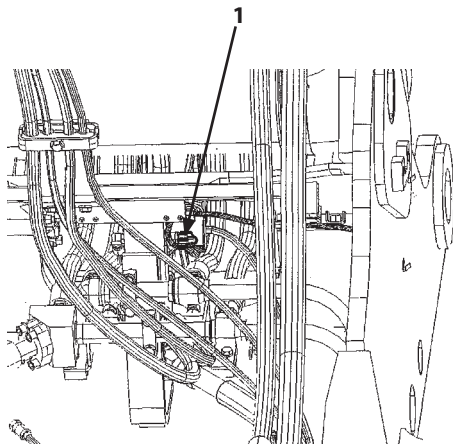
Abschnitt 2 Monitor

Posten	Einheit	Daten
Umsetzungsstufe	0: Normal 1: Stufe 1 2: Stufe 2 3: Stufe 3	Aktueller Motorleistungsbeschränkungsstatus
EXH FLUID-Leuchte	0: Leuchtet 1: Blinkt	Leucht-/Blinkstatus der Warnleuchte bei defektem Harnstoff-SCR-System
EXH. SYSTEM-Leuchte	0: OFF 1: ON	EIN/AUS-Status der Warnung bei abnormalem Harnstoff-SCR-System
DERATE-Leuchte für Motorstatus	0: OFF 1: ON	EIN/AUS-Status der Warnung bei Motorleistungsbeschränkung (Stufe 2)
Eingriffwiederholungsflagge	0: Normal 1: Überwachung	Status bei Überwachung der erneuten Motorleistungsbeschränkung (EINGRIFFWIEDERHOLUNG)
Directed Engine Speed (Motordrehzahl vom Drehzahlregler)	min ⁻¹	Eingangssignal vom Drehzahlregler
Common Rail Pressure DP (Verteilerrohr-Differenzialdruck)	MPa	Berechneter Wert vom Steuersignal des Verteilerrohr-Drucksensors und des Eingangssignals vom Verteilerrohr-Drucksensor
Regenerierungsstatus 1	0: Normal 1: Regenerierung 2: Erforderliche manuelle Regenerierung	Regenerierungsstatus des Abgasreinigungsmoduls
Coolant Temperature (Kühlmitteltemperatur)	°C	Eingangssignal vom Kühlmittel-Temperatursensor
Fuel Temperature (Kraftstofftemperatur)	°C	Eingangssignal vom Kraftstofftemperatursensor
Engine Oil Pressure (Motoröldruck)	kPa	Eingangssignal vom Motoröldrucksensor
Common Rail Pressure (Verteilerrohrdruck)	MPa	Eingangssignal vom Verteilerrohr-Drucksensor
Atmospheric Pressure (Luftdruck)	kPa	Eingangssignal vom Luftdrucksensor
Einlasstemperatur von EGR-Kühler 1	°C	Eingangssignal vom EGR-Kühlereinlass-Temperatursensor
Auslasstemperatur von EGR-Kühler 1	°C	Eingangssignal vom EGR-Kühlerauslass-Temperatursensor
Intake Air Temperature (Ansauglufttemperatur)	°C	Eingangssignal vom Luftmassensensor/Ansaugluft-Temperatursensor
Boost Temperature (Ladelufttemperatur)	°C	Eingangssignal vom Ladeluft-Temperatursensor/ Ladedrucksensor
IAT in Manifold (Ladelufttemperatur)	°C	Eingangssignal vom Ansaugkrümmer-Temperatursensor
Abgastemperatur am DOC-Auslass	°C	Eingangssignal vom DOC-Abgastemperatursensor (Auslass)
Abgastemperatur am DOC-Einlass	°C	Eingangssignal vom DOC-Abgastemperatursensor (Einlass)

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

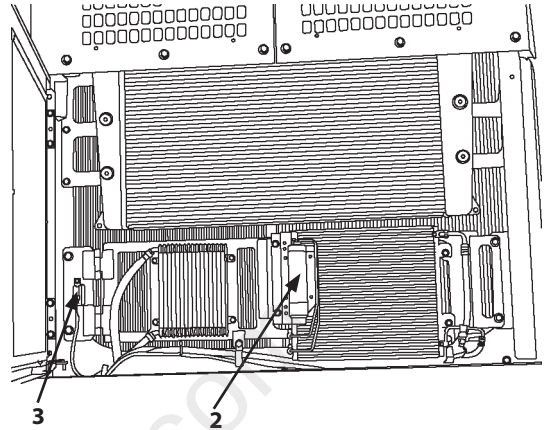
Abschnitt 4 Anordnung der Komponenten

Boom Bottom Pressure Sensor (Auslegerzylinder-Bodendrucksensor)



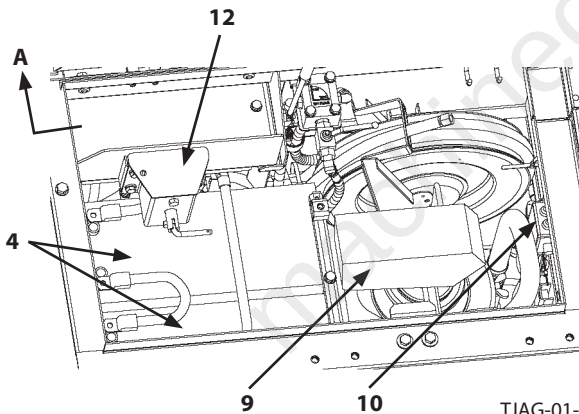
TJAA-01-02-104

Kühlerbereich



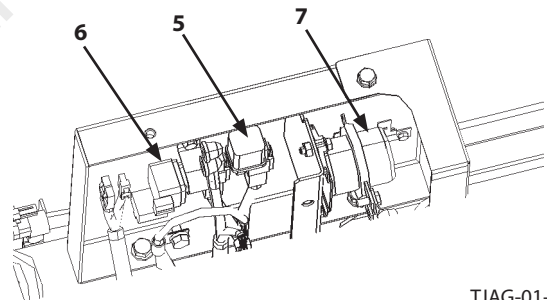
TJAA-01-02-006

Batteriebereich

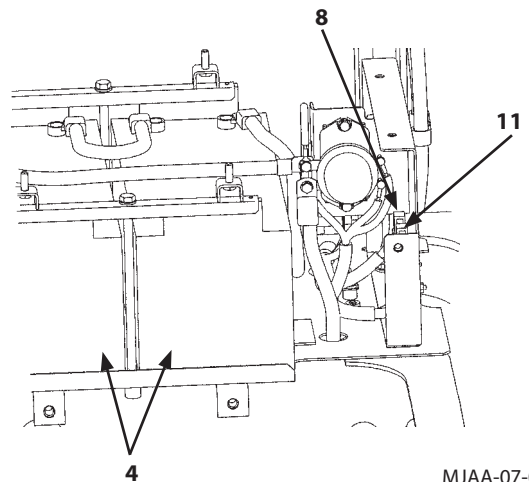


TJAG-01-02-100

Querschnitt A



TJAG-01-02-001



MJAA-07-055

- | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--|
| 1- Boom Bottom Pressure Sensor (Auslegerzylinder-Bodendrucksensor) | 3- Außentemperatursensor | 7- Batterierelais | 10- Kraftstofffilter-Warnschalter (optional) |
| 2- Sammelbehälter/Trockner | 4- Batterie | 8- Schmelzsicherung (45 A) | 11- Schmelzbandsicherung (75A) |
| | 5- Vorglührelais | 9- Schmierautomatikpumpe (optional) | 12- Batterieauptschalter |
| | 6- Anlasserrelais 1 | | |

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

MC-Störungscode 11408

Vorbereitung

- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Störungscode	Störung	Vorgehensweise	Fehlersuchplan	Bewertung:	Ursache
11408-3	Zu hoher Rückstrom des Abgasreinigungsmodul-Regenerierungsmagnetventils (Bypass-Sperrventil)	1	Widerstand zwischen den Magnetventil-Anschlussklemmen 1 und 2 messen.	0 Ω (Sollwert: 22 Ω)	JA: Magnetventil defekt
					NEIN: Kurzschluss im Kabelbaum zwischen #1 und #2.
11408-4	Zu niedriger Rückstrom des Abgasreinigungsmodul-Regenerierungsmagnetventils (Bypass-Sperrventil)	1	Widerstand zwischen den Magnetventil-Anschlussklemmen 1 und 2 messen.	∞ Ω (Sollwert: 22 Ω)	JA: Magnetventil defekt
		2	Spannung zwischen Klemme #1 am kabelseitigen Magnetventil-Steckverbinder und Chassismasse messen.	0 V	JA: Unterbrechung im Kabelbaum #1. NEIN: Unterbrechung im Kabelbaum #2.

Steckverbinder (kabelseitig)

- Steckverbinder des Magnetventils



T1V1-05-04-003

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

Teile	Drucksensor (Auslegerhub)	Drucksensor (Auslegerabsenkung)	Drucksensor (Stielerückzug)
Posten			
Funktion	Dieser Sensor erfasst den Auslegerhub-Vorsteuerdruck.	Dieser Sensor erfasst den Auslegerabsenkungs-Vorsteuerdruck.	Dieser Sensor erfasst den Stielerückzug-Vorsteuerdruck.
Störungssymptome in der Steuerung	Bei Signalspannung von 0 V oder 5 V treten die nachfolgenden Symptome auf.	Bei Signalspannung von 0 V oder 5 V treten die nachfolgenden Symptome auf.	Bei Signalspannung von 0 V oder 5 V treten die nachfolgenden Symptome auf.
Störungssymptome beim Maschinenbetrieb	Motordrehzahl erhöht sich bei Aushubbetrieb nicht ordnungsgemäß. Stielerückzug ist bei simultaner Betätigung von Stielerückzug und Auslegerhub zu langsam. Leistung ist bei separater Betätigung des Auslegerhubs unzureichend. Auslegerhubgeschwindigkeit bei simultaner Betätigung von Schwenken, Stielerückzug und Auslegerhub zu langsam.	Motordrehzahl erhöht sich bei Aushubbetrieb nicht ordnungsgemäß. Auslegerhubgeschwindigkeit bei simultaner Betätigung von Schwenkwerk, Stielerückzug und Auslegerabsenkung zu langsam.	Motordrehzahl erhöht sich bei Aushubbetrieb nicht ordnungsgemäß. Stielerückzug ist bei simultaner Betätigung von Stielerückzug und Auslegerhub zu langsam. Stielerückzug ist beim Arbeitsgerätrückzug zu langsam. Sondergerät und Auslegerhub sind bei simultaner Betätigung von Stielerückzug, Auslegerhub und Sondergerät langsam.
Bewertung anhand von Störungs-codes	11302	11998	11303
Zu überwachender Parameter	MC: Boom Raise Pilot Pressure (Auslegerhub-Vorsteuerdruck)	MC: Auslegerabsenkungs-Vorsteuerdruck	MC: Arm Roll-In Pilot Pressure (Stielerückzug-Vorsteuerdruck)
Bewertung über Prüfkabelbaum	-	-	-
Hinweis	Durch gegenseitiges Vertauschen von Drucksensoren lässt sich schnell prüfen, ob der Defekt durch den Drucksensor oder einen verstopften Anschluss verursacht wird.	Durch gegenseitiges Vertauschen von Drucksensoren lässt sich schnell prüfen, ob der Defekt durch den Drucksensor oder einen verstopften Anschluss verursacht wird.	Durch gegenseitiges Vertauschen von Drucksensoren lässt sich schnell prüfen, ob der Defekt durch den Drucksensor oder einen verstopften Anschluss verursacht wird.
Beschreibung der Steuerung (Kapitel über Funktionsprinzip im Technischen Handbuch)	T2-2	T2-2	T2-2

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 7 Klimaanlage

Arbeiten nach Austausch von Komponenten

Die folgenden Arbeiten sind nach Austausch von Kompressor, Hochdruck-, Niederdruckschläuchen, Kondensator, Sammelbehälter, Kältemittelleitung oder Klimaanlage erforderlich. Die gleichen Arbeiten sind bei Auftritt von Gasleckagen durchzuführen.

1. Kompressoröl nachfüllen
2. Klimaanlage mit Kältemittel auffüllen
 - Entlüften
 - Klimaanlage mit Kältemittel auffüllen
 - Warmlauf
 - Überprüfung

machinecatalogic.com

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX490LCR-6 Hydraulikbagger Technisches Handbuch
(Fehlersuche) (TTJAG50-DE-00)**

Hitachi ZX490LCR-6 Technisches Handbuch (Fehlersuche) als PDF mit Leistungstests und Diagnose. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTJAG50-DE-00 · Seitenzahl: 560 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch