

Technisches Handbuch

Fehlersuche

ZX

670LC-5B

670LCH-5B

670LCR-5B

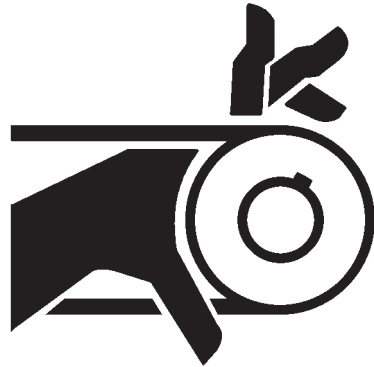
Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände

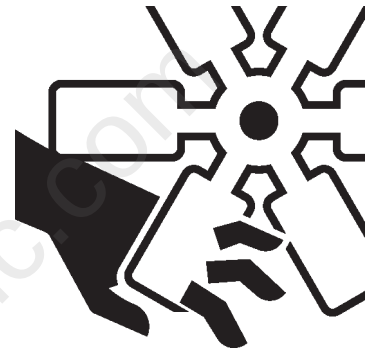
Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TOJBA-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTJBA-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WJBA-EN
Motorhandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. ETJBA-EN, EWJBA-EN

Vorsicht vor bewegten Teilen

- Ein Verfangen in beweglichen Teilen kann schwere Verletzungen verursachen.
- Zur Vermeidung von Unfällen bei Arbeiten an drehenden oder beweglichen Teilen stets darauf achten, dass Hände, Kleidung, Schmuckstücke und Haare nicht in deren Bewegungsbereich geraten können.



SA-026



SA-2294

Darauf achten, dass Teile nicht herausgeschleudert werden

- Das Fett im Kettenspanner steht unter hohem Druck. Nichtbeachtung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann eine schwere Verletzung, Erblinden oder den Tod zur Folge haben.
 - Niemals versuchen, den FETTNIPPEL oder die FETTVENTIL auszubauen.
 - Niemals versuchen, die Sicherheitsabdeckung von Fettnippeln zu entfernen.
 - Da Gefahr besteht, dass Teile herausgeschleudert werden, Körper und Gesicht nicht vor das Ventil bringen.
 - Niemals versuchen, den Kettenspanner zu zerlegen. Unsachgemäße Zerlegung des Kettenspanners kann zum Herausspringen von Teilen wie z. B. der Feder führen und so schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.
- Die Fahrwerk-Untersetzungsgetriebe stehen unter Druck.
 - Da durch den hohen Druck stets Gefahr besteht, dass ein Teil herausgeschleudert wird, Körper und Gesicht nicht vor den ENTLÜFTUNGSSTOPFEN bringen.
 - GETRIEBEÖL wird beim Betrieb heiß. Daher vor dem Lösen des ENTLÜFTUNGSSTOPFENS warten, bis sich das GETRIEBEÖL ausreichend abgekühlt hat.



SA-344

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 4 Leistungstests

Prüfung bei simultaner Betätigung von Auslegerhub/Schwenkwerk

Übersicht:

Die Geschwindigkeit der Ausleger-Hubfunktion und der Schwenkfunktion bei gleichzeitiger Betätigung prüfen.

Vorbereitung:

1. Den Motor anlassen und im Schnellleerlauf drehen lassen. Die Ausleger-Hubfunktion betätigen und sicherstellen, dass der Zylinder leichtgängig und ohne Stocken arbeitet.
2. Das Arbeitsgerät mit leerem Löffel wie in der Abbildung ausrichten.
3. Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.

⚠ VORSICHT: Verletzungsgefahr vermeiden! Vor der Messung sicherstellen, dass der Platz frei ist und keine Mitarbeiter in den Schwenkbereich geraten können.

Messung:

1. Die Messbedingungen sind wie folgt.

Drehzahlregler	Leistungsmodusschalter	Betriebsart	Drehzahlautomatikschalter
Schnellleerlauf	HP-Modus	Aushub Modus	OFF

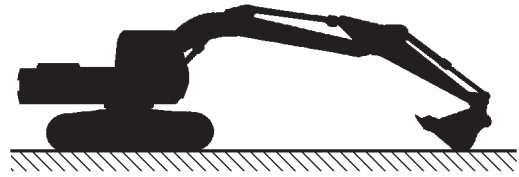
2. Den Ausleger heben und den Oberwagen gleichzeitig schwenken.
3. Nach Schwenken des Oberwagens um 90° die Steuerhebel freigegeben, um beide Funktionen zu stoppen. Die Zeit für die Drehung um 90° sowie die Höhe der Löffelzähne (H) messen.
4. Die Messungen dreimal durchführen und die Durchschnittswerte errechnen.

Bewertung:

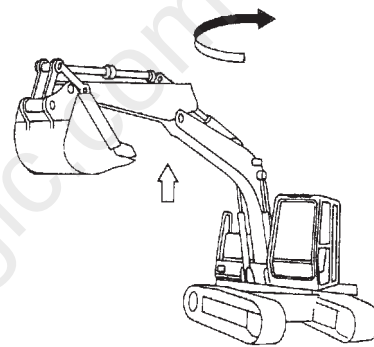
Siehe Sollwerte.

Abhilfe:

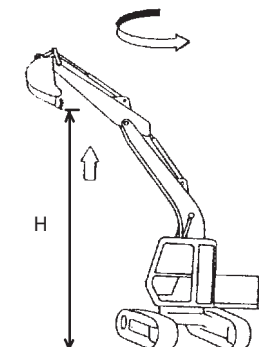
Siehe Fehlersuche B.



M104-07-021



T107-06-03-010



T107-06-03-011

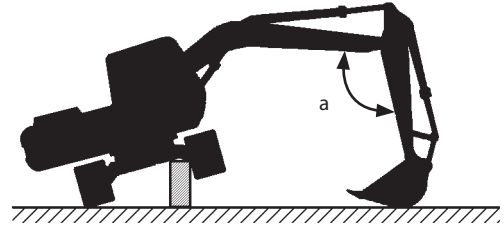
KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 5 Komponentenprüfung

Messung:

⚠ VORSICHT: Bei Arbeiten an bewegten Teilen stets darauf achten, dass Hände, Füße und Kleidung nicht in deren Bewegungsbereich geraten. Die aufgebockte Kettenseite mit Holzblöcken sichern.

1. Den Motor anlassen. Die Seite, an der die Messung durchgeführt wird, mit dem Arbeitsgerät aufbocken.
2. Den Steuerhebel für den zu messenden Fahrmotor betätigen. Die Messung der Ausflussmenge beginnen, sobald Öl aus dem Ablaufschlauch auszutreten beginnt.
3. Die Messung zumindest dreimal in beiden Richtungen (Vorwärts- und Rückwärtsdrehung) wiederholen und die Durchschnittswerte errechnen.
4. Die Messung sollte länger als 20 Sekunden andauern.



M104-07-067

a- 90 ° bis 110 °

Bewertung:

Siehe Sollwerte - Leistungstests.

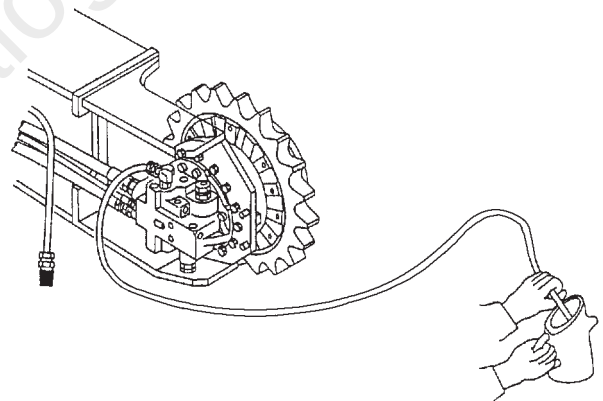
*Umrechnung der Verlustmenge in Verlust pro Minute

Zunächst die ausgeflossene Ölmenge in einem Messzylinder messen. Danach anhand der folgenden Formel den Messwert in Ausfluss/Minute umrechnen.

$$\Delta Q = 60 \times q/t$$

Wobei:

- ΔQ : Verlustmenge pro Minute (L/min)
- t: Messdauer (Sek.)
- q: Gemessene Verlustmenge (L)



T157-05-04-019

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 2 Monitor

- Liste der Einstellparameter (konstante Änderungen)

Posten	Einheit	Mindesteinstellung	Einstellbereich	Anfangswert
ECO Control Suspend (ECO-Steuerung unterbinden)	0, 1	-	0, 1	0
Li Speed (Langsamleerlauf-Drehzahl)	min ⁻¹	10	0 bis 150	0
AI Speed (Aut. Drehzahlrückstellung/-anhebung)	min ⁻¹	10	-180 bis 500	0
ECO Control Selection (ECO-Steuerung)	0, 1	-	0, 1	1
Power Mode Memory Selection (Leistungsmodus-Speicherabruf)	0, 1	-	0, 1	0
Heater Control Selection (Heizungsregelung)	0, 1	-	0, 1	1
Work Mode Memory Selection (Betriebsart-Speicherabruf)	0, 1	-	0, 1	1
Power Mode Selection (Leistungsmoduswahl)	0 bis 4	-	0 bis 4	0
Auto Shut-Down Control (Abschaltautomatik)	0 bis 2	-	0 bis 2	0
Auto Shut-Down Set Time Holding (Abschaltautomatik-Verzögerungszeit)	0, 1	-	0, 1	0
Air Conditioner Control Mode (Klimaanlagen-Steuermodus)	0 bis 10	-	0 bis 10	3

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

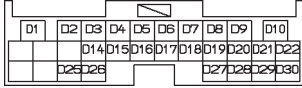
Störungssymptome bei Maschinenbetrieb	Notlaufvorgaben
Die Leistung verringert sich.	Beim Start: Kühlmitteltemperatur beträgt -20 °C. Während des Betriebs: Kühlmitteltemperatur beträgt 90 °C.
Die Leistung verringert sich.	Beim Start: Kühlmitteltemperatur beträgt -20 °C. Während des Betriebs: Kühlmitteltemperatur beträgt 90 °C.
Die Leistung verringert sich.	Der MAF-Sensorwert beträgt 250 g/Sek.
Die Leistung verringert sich.	Der MAF-Sensorwert beträgt 250 g/Sek.
Starke Motorvibration, unrunder Leerlauf, Leistungsverringering, abnormale Drehzahlanhebung, schwarzer Qualm oder überhöhte Leistung	Kraftstoffleckage verhindern.
Motor stirbt u.U. ab Die Leistung verringert sich.	Verteilerrohrdruck beträgt 80 MPa.
Die Motordrehzahl erhöht sich automatisch und ist abnormal.	Verteilerrohrdruck beträgt 80 MPa.
Starke Motorvibration, unrunder Leerlauf, Leistungsverringering, abnormale Drehzahlanhebung, schwarzer Qualm oder überhöhte Leistung	Kraftstoffleckage verhindern.
Starke Motorvibration, unrunder Leerlauf, Leistungsverringering, abnormale Drehzahlanhebung, schwarzer Qualm oder überhöhte Leistung	Kraftstoffleckage verhindern.
Batterie ist möglicherweise defekt.	-
Die Leistung verringert sich.	Ansauglufttemperatur beträgt -10 °C.
Die Leistung verringert sich.	Ansauglufttemperatur beträgt -10 °C.

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

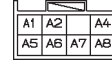
Steckverbinder (kabelseitig)

- Steckverbinder MC-D



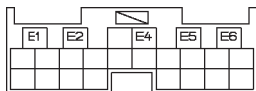
TDAB-05-06-005

- Steckverbinder A des Wischer-/Beleuchtungssteuermoduls



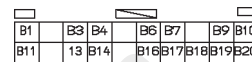
TDAB-05-06-018

- Steckverbinder MC-E



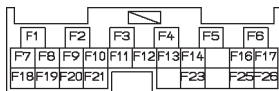
TDAB-05-06-006

- Steckverbinder B des Wischer-/Beleuchtungssteuermoduls



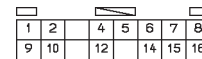
TDAB-05-06-019

- Steckverbinder MC-F



TDAB-05-06-007

- Radiosteckverbinder



TDAB-05-06-010

- Monitor-Controller-Steckverbinder A



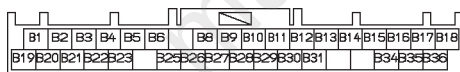
TDAB-05-06-011

- Steckverbinder A/C1



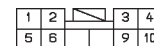
TDAB-05-06-008

- Monitor-Controller-Steckverbinder B



TDAB-05-06-012

- Steckverbinder A/C2



TDAB-05-06-009

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

Fehlersuche im Motorsystem

Störungssymptom	E-4	E-5	E-6
	ECO-Modus funktioniert nicht.	PWR-Fahrmodus funktioniert nicht. (470, 670)	HP-Fahrmodus funktioniert nicht. (870)
Teile			
MC	○	○	○
ECM	○	○	○
Monitor-Controller			
Monitor			
Hauptschalter			
Drehzahlregler	○	●	○
Drehzahlautomatikschalter			
Leistungsmodusschalter	●(ECO)		●(HP)
Gangwahlschalter			
Vorsteuerkreis-Absperrrelais			
Anlassersperrelais			
Sicherheitsrelais			
Abschaltautomatikrelais			
ACC-Abschaltrelais			
Zündstrom-Sperrrelais			
ECM-Hauptrelais			
Motorabstellschalter			
Sicherungskasten 1			
Vorsteuerkreis-Absperrschalter			
MPDr.			
Rußpartikelfilter-Regenerierungsschalter			
Batterie			
Anlasserrelais 1			
Batterierelais			
Motormechnik			
Anlasser			
Temperaturwarnschalter			
Kühlmittel-Temperatursensor			
Förderdrucksensor, Pumpe 1	○	○	○
Förderdrucksensor, Pumpe 2	○	○	○
Steuerdrucksensor, Pumpe 1	○		
Steuerdrucksensor, Pumpe 2	○		
Drucksensor (Auslegerhub)	○		
Drucksensor (Auslegerabsenkung)	○		
Drucksensor (Stieleinzug)	○		
Drucksensor (Stielvorschub)	○		
Drucksensor (Löffleinzug)	○		
Drucksensor (Löffelvorschub)	○		
Drucksensor (Schwenkkreis)	○		
Drucksensor (Fahrwerk)	○	○	○
Drucksensor (4-Wegesteuerventilblock)	○		
Drucksensor (5-Wegesteuerventilblock)	○		
Drucksensor (Sondergerät) (Option)	○		
Drucksensor (Gegengewichthub) (Option)	○		
Anmerkung			

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 7 Klimaanlage

Heizung defekt (1)

Bedingung:

- Störungscode: keine Anzeige

Luftdurchsatz unzureichend	Gebläsemotor dreht	Normale Drehzahl	Umwälzlufilter verstopft		Filter reinigen
			Frischlufilter verstopft		Filter reinigen
			Fremdkörper im Einlassbereich		Fremdkörper beseitigen
			Verformung oder Bruch des Gebläses		Gebläse austauschen
			Verdampfer eingefroren		Zu A
			Schmutz/Fremdkörper auf Verdampferoberfläche		Verdampferoberfläche reinigen
		Langsamgang	Stromversorgung beeinträchtigt		Batterieladesystem prüfen
			Mangelhafter Kontakt an Batteriepolklemme		Reparatur
			Gebläsemotor defekt		Austauschen
			Leistungs transistor defekt		Austauschen
	Gebläsemotor dreht nicht	Sicherung durchgebrannt	Sicherung durch eine derselben Kapazität ersetzen	Gebläsemotor ist blockiert.	Gebläsemotor austauschen.
				Kabelbaum defekt	Siehe Schaltplan und prüfen.
				Kurzschluss	Kabelüberprüfung
		Gebläserelais defekt			Austauschen
		Gebläsemotor defekt			Austauschen
		Leistungs transistor defekt			Austauschen
Gebläselüfter scheuert am Gehäuse			Reparatur		
Controller defekt			Controller austauschen.		
Masseanschluss im Gehäuse mangelhaft			Masseanschluss korrigieren.		
Kabel defekt, Steckverbinder gelöst			Kabelüberprüfung		
Thermosicherung des Leistungs transistors aufgrund Motorblockierung durchgebrannt			Motor austauschen.		
Luftdurchsatzvolumen normal	Kühlmitteltemperatur niedrig				
	Kühlmitteltemperatur normal	Luftmischklappen-Gestängehebel gelöst			Gestänge ausrichten.
		Lufteinschlüsse im Heizungsumlauf			Entlüftungskreis
		Verstopfung, Risse und Knick in Leitungen			Reparieren oder austauschen.
		Extrem niedrige Außentemperaturen			
		Kühlmittelstand zu niedrig			Motorkühlmittel auf vorschriftsmäßigen Stand auffüllen
		Heizungswärmetauscher defekt			Heizungswärmetauscher austauschen

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX670LCR-5B Hydraulikbagger Technisches Handbuch (Fehlersuche) (TTJBA-DE-00)

Hitachi ZX670LCR-5B, Technisches Handbuch Fehlersuche als PDF mit Leistungstests, Fehlercodes und Diagnose. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

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