

Technisches Handbuch

Fehlersuche

ZH210LC-5B

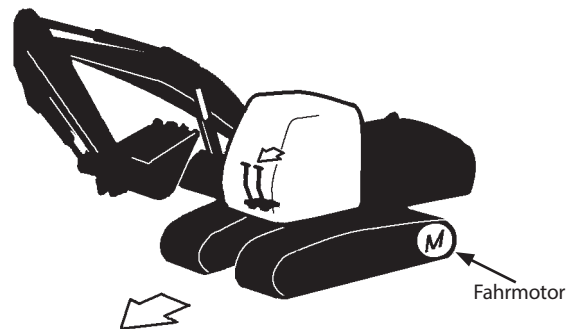
Hybridbagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

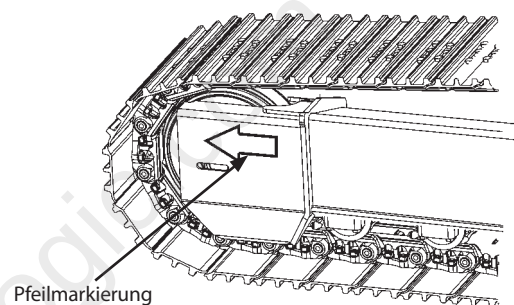
Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TODCS-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTDCS-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WDCA-EN
Motorhandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. ETDCA-EN, EWDCA-EN

SICHERHEIT

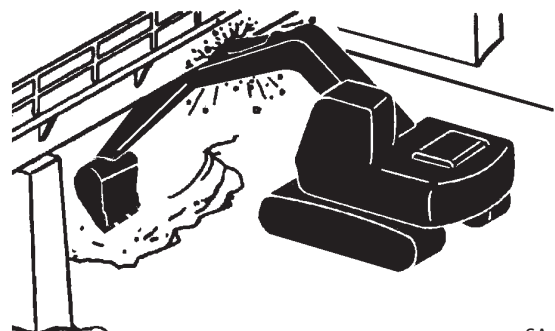
- Auf Böschungen nach Möglichkeit nicht den Oberwagen schwenken. Keinesfalls den Oberwagen und Ausleger abwärts schwenken. Die Maschine könnte umkippen. Falls ein Schwenken nach oben unvermeidbar ist, den Oberwagen und den Ausleger vorsichtig und mit geringer Geschwindigkeit betätigen.
- Wenn auf abschüssigem Gelände der Motor abstirbt, sofort den Löffel auf den Grund absetzen. Die Steuerhebel in Neutralstellung bringen. Dann den Motor erneut starten.
- Den Motor vor Steigungsfahrten ausreichend warmlaufen lassen. Falls das Hydrauliköl nicht auf Betriebstemperatur gebracht wird, steht u. U. nicht genug Antriebskraft zum Befahren der Steigung zur Verfügung.
- Für den Betrieb an unübersichtlichen Einsatzorten, bei Personenverkehr usw. der Maschine einen Signalmann zuteilen. Vor Arbeitsbeginn Handsignale absprechen.
- Vor dem Anfahren bedenken, welche Steuerhebel/ Pedale für die gewünschte Richtung zu betätigen sind. Befinden sich die Fahrmotoren hinten, fährt die Maschine mit den Leitrollen voraus in Vorwärtsrichtung, wenn die Fahrhebel nach vorn geschoben bzw. die Fahrpedale gedrückt werden.
Eine Pfeilmarkierung am Kettenrahmen gibt die Maschinenfront und Vorwärtsfahrtrichtung an.
- Eine möglichst ebene Fahrstrecke wählen. Die Maschine so gerade wie möglich lenken und Richtungsänderungen langsam vornehmen.
- Vor der Benutzung von Brücken und Straßen deren Tragfähigkeit prüfen und sie ggf. verstärken.
- Bohlen o.Ä. unterlegen, um Asphaltdecken vor Schäden zu schützen. Vorsicht bei Richtungsänderungen auf Asphalt bei hohen Temperaturen.
- Vor dem Überqueren von Schienen Bohlen o.Ä. unterlegen, um Schäden zu vermeiden.
- Mit dem Arbeitsgerät nicht gegen Hochspannungskabel oder Brücken stoßen.
- Vor Flussdurchfahrten die Wassertiefe durch Eintauchen des Löffels prüfen. Flüsse langsam durchfahren. Nicht in Wasser einfahren, das höher als bis zur Oberkante des Kettenrahmens reicht.
- Bei Fahrt auf unwegsamem Gelände die Fahrgeschwindigkeit verringern. Im Langsamgang fahren. Eine reduzierte Geschwindigkeit verringert das Schadensrisiko für die Maschine.
- Aktionen vermeiden, die Schäden an Ketten oder Unterwagenteilen verursachen können.
- Im Winter vor Verladung der Maschine auf Tiefladern bzw. vor Abfahren von Tiefladern unbedingt Schnee und Eis von den Kettenplatten entfernen, um ein Wegrutschen der Maschine zu verhindern.



M104-05-008



M178-03-001



SA-011

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 6 Einstellung

Auswertung (Differenzialdruck)

Posten			Differenzialdruck (kPa)	Anmerkungen
Bedingung bei Messung des Differenzialdrucks	Motordrehzahl (min ⁻¹)		1.800	-
	Abgastemperatur, Katalysatoreinlass (°C)		150	-
Differenzialdruck nach Reinigung	Rußpartikelfilterwartung (h)	0	1,7	Differenzialdruck nach Reinigung durch Regenerierung
		1.000	1,7	
		2.000	1,7	
		3.000	1,7	
		4.000	1,7	
		4.500	1,7	
Differenzialdruck zum Starten der Regenerierung (press3)	Rußpartikelfilterwartung (h)	0	2,1	Differenzialdruck wird regeneriert.
		1.000	2,1	
		2.000	2,2	
		3.000	2,2	
		4.000	2,2	
		4.500	2,2	
Differenzialdruck bei übermäßiger Partikelansammlung (press5)	Rußpartikelfilterwartung (h)	0	2,9	Motoralarmmeldung wird am Monitor angezeigt.
		1.000	2,9	
		2.000	3,0	
		3.000	3,0	
		4.000	3,1	
		4.500	3,1	
Filteraustausch-Differenzialdruck	Rußpartikelfilterwartung (h)	0	4,3	Zulässiger Grenzwert
		1.000	4,4	
		2.000	4,4	
		3.000	4,5	
		4.000	4,6	
		4.500	4,6	

Abhilfe

Schritt, Stufe	Inhalt	Bewertung	Abhilfe
1	Den max. Differenzialdruck ohne Last messen und mit Filteraustausch-Differenzialdruck vergleichen.	Beträgt weniger als Filteraustausch-Differenzialdruck.	Manuelle Rußpartikelfilter-Regenerierung durchführen: langsame Regenerierung durch Motorsteuerung über Monitor.
		Differenzialdruck für Filteraustausch oder höher	Filter (CSF) austauschen.

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

Teile	DOC-Abgastemperatursensor (KAT.)	CSF-Abgastemperatursensor (FILTER)	Förderdrucksensor, Pumpe 1
Posten			
Funktion	Erfasst Abgastemperatur vor Oxidationskatalysator.	Erfasst Abgastemperatur vor Rußpartikelfilter.	Erfasst Förderdruck der Pumpe 1.
Störungssymptome in der Steuerung	Das ECM setzt 0 °C als Abgastemperatur fest.	DOC-Abgastemperatur wird statt Schwellentemperatur für Rußpartikelfilter-Regeneration verwendet. Das ECM setzt 0 °C als Abgastemperatur fest.	Bei Signalspannung von 0 V oder 5 V treten die nachfolgenden Symptome auf.
Störungssymptome beim Maschinenbetrieb	Verringerte Motorleistung. Rußpartikelfilter wird nicht regeneriert.	Verringerte Motorleistung. Rußpartikelfilter wird nicht regeneriert.	Motordrehzahl steigt nicht bei Aushubbetrieb. Stielerückzug ist beim Arbeitsgerätrückzug zu langsam. Leistung ist bei separater Betätigung des Auslegerhubs unzureichend. Da die Maschine im Langsamgang verharret, wird nicht auf Schnellgang umgeschaltet. Manueller/Automatische Rußpartikelfilter-Regenerierung erfolgt nicht ordnungsgemäß.
Bewertung anhand von Störungs-codes	ECM: 10024	ECM: 173	11200
Zu überwachender Parameter	ECM: Muf/Fltr Catalyst Inlet EGT (Abgastemperatur, Katalysatoreinlass)	ECM: Muf/Fltr Inlet EGT (Abgastemperatur, Rußpartikelfiltereinlass)	MC: Pump 1 Delivery Pressure (Förderdruck, Pumpe 1)
Bewertung über Prüfkabelbaum	-	-	-
Hinweis	-	-	Durch gegenseitiges Vertauschen von Förderdrucksensoren lässt sich schnell prüfen, ob der Defekt am Kabel oder am Sensor selbst liegt.
Beschreibung der Steuerung (Kapitel über Funktionsprinzip im Technischen Handbuch)	T2-3	T2-3	T2-2

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

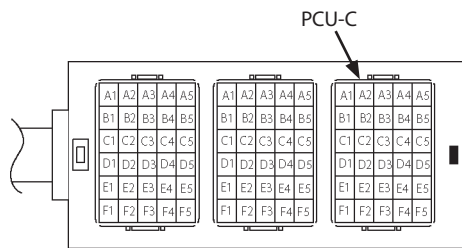
Teile	Volumenstrom-Sperrventil für Auslegerabsenkung	Schrägscheiben-Stellventil des Fahrmotors	Volumenstrom-Steuerventil, Pumpe 1
Posten			
Funktion	Ansteuerung durch von der Bodenseite des Auslegerzylinders zurücklaufendes Öl. Senkt bei Auslegerabsenkung den Ausleger aufgrund des Eigengewichts durch Stieldruck-Regenerationskreis, um anderen Hydraulikkomponenten Vorrang zu gewähren. Gibt Auslegerhubkreis Vorrang, um Hubkraft zum Aufbocken der Kette zu verstärken.	Ansteuerung über Vorsteuerdruck von Magnetventil (SI) des 5-Wegesteuerventils an. Löst Gangwechsel aus.	Legt Pumpensteuerdruck P_i entsprechend Steuerhebelweg an Regler von Pumpe 1 an, wenn Ausleger, Stiel, Löffel, Fahrmotor (rechts) und Zusatzkreis 1 betätigt werden.
Störungssymptome in der Steuerung	Wie unten	Wie unten	Wie unten
Störungssymptome beim Maschinenbetrieb	Bei Klemmen in Schließstellung erhöht sich Auslegerabsenkgeschwindigkeit bei kombinierter Betätigung übermäßig. Bei Klemmen in Öffnungsstellung kann Maschine nicht aufgebockt werden.	Bei Klemmen im Schließstellung verharret die Maschine im Langsamgang. Bei Klemmen in Öffnungsstellung verharret Maschine im Schnellgang, auch wenn Langsamgang mit Gangwahlschalter vorgegeben wird.	Bei Klemmen in Schließstellung wird Schrägscheiben-Anstellwinkel von Pumpe 1 trotz Steuerhebelbetätigung nicht erhöht. Rechter Fahrmotor kann nicht separat angesteuert werden. Löffelgeschwindigkeit ist stark herabgesetzt. Bei Klemmen in Öffnungsstellung verharret Schrägscheiben-Anstellwinkel von Pumpe 1 auf Maximalwert, auch wenn der Steuerhebel in Neutralstellung ist. Maschine zieht nach links, wenn Fahrhebel mit halbem Hub betätigt wird. Steuerdrucksensor, Pumpe 1 meldet maximalen Druck.
Bewertung anhand von Störungs-codes	-	-	-
Zu überwachender Parameter	-	-	-
Bewertung über Prüfkabelbaum	-	-	-
Hinweis	-	-	-
Beschreibung der Steuerung (Kapitel über Funktionsprinzip im Technischen Handbuch)	T3-3	T3-5	T3-6

KAPITEL 7 FEHLERSUCHE IM HYBRIDSYSTEM

Abschnitt 5 Fehlersuche A

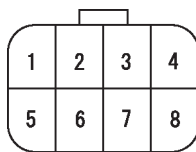
Steckverbinder (kabelseitig)

- PCU-Steckverbinder C



TDCF-07-05-012

- Steckverbinder des Schwenkwerk-Elektromotors (Drehmelder)



T2BC-05-04-011

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZH210-5B, ZH210LC-5B Hybridbagger Technisches Handbuch
(Fehlersuche) (TTDCS-DE-00)**

Hitachi ZH210-5B ZH210LC-5B Technisches Handbuch Fehlersuche als PDF für
Leistungstests und Hybridsystem. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTDCS-DE-00 · Seitenzahl: 688 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch