

Technisches Handbuch

Fehlersuche

ZX

210-6

210LC-6

210LCN-6

240N-6

Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TODC450-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTDC450-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WDC450-EN
Motorhandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. ETDC150-EN, EWDC150-EN

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 2 Sollwerte

Posten	Einheit	Bezugswert	Messwert				Anmerkung
			1.	2.	3.	Durchschnitt	
Tgt Pump 1 Flow Rate (Soll-Volumenstrom, Pumpe 1)	L						
Steuerhebel in Neutralstellung		39					
Auslegerhub		17					Bei Entlastung
Auslegerabsenkung		-					
Stielerückzug		72,5					Bei Entlastung
Stielerhub		72,5					Bei Entlastung
Löfflerhub		144,5					Bei Entlastung
Löfflerückzug		144,5					Bei Entlastung
Bei kombinierter Betätigung von Auslegerhub, Stielerückzug und Löfflerückzug		17					Bei Entlastung
Tgt Pump 2 Flow Rate (Soll-Volumenstrom, Pumpe 2)	L						
Steuerhebel in Neutralstellung		39					
Auslegerhub		17					Bei Entlastung
Auslegerabsenkung		-					
Stielerückzug		72,5					Bei Entlastung
Stielerhub		72,5					Bei Entlastung
Löfflerhub		41					Bei Entlastung
Löfflerückzug		41					Bei Entlastung
Bei kombinierter Betätigung von Auslegerhub, Stielerückzug und Löfflerückzug		17					Bei Entlastung
Tgt Pump 3 Flow Rate (Soll-Förderrate, Pumpe 3)	L						
Steuerhebel in Neutralstellung		39					
Auslegerhub		81,5					Bei Entlastung
Auslegerabsenkung		-					
Stielerückzug		10,5					Bei Entlastung
Stielerhub		10,5					Bei Entlastung
Löfflerhub		41					Bei Entlastung
Löfflerückzug		41					Bei Entlastung
Bei kombinierter Betätigung von Auslegerhub, Stielerückzug und Löfflerückzug		94					Bei Entlastung

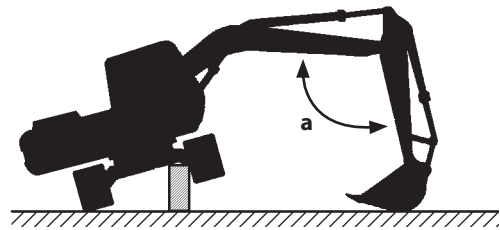
KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

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 zu messende Kettenseite anheben.
2. Den Steuerhebel für den zu messenden Fahrmotor betätigen. Messung der Ausflussmenge beginnen, sobald Öl aus dem angeschlossenen Ablaufschlauch austritt und die Zeit messen.
3. Die Messung zumindest dreimal im und gegen den Uhrzeigersinn ausführen und die Mittelwerte errechnen.
4. Die Messung sollte länger als 45 Sekunden andauern.



a- 90 bis 110°

M104-07-067

Bewertung:

Siehe Sollwerte.

*Umrechnung der Verlustmenge in Verlust pro Minute
Zunächst die ausgeflossene Ölmenge in einem Messbehälter messen. Danach anhand der folgenden Formel den Messwert in Ausfluss pro Minute umrechnen:

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

ΔQ : Verlustmenge pro Minute (L/min)

t : Messdauer (Sekunden)

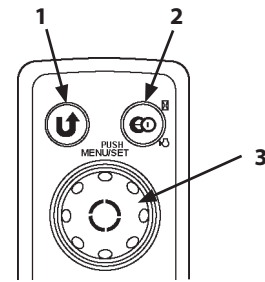
q : Gemessene Verlustmenge (L)

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

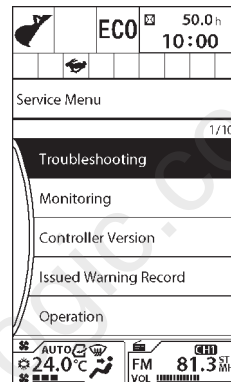
Abschnitt 2 Monitor

Controller-Version

1. Wahlschalter (3) drehen und Controller-Version (4) im Servicemenü auswählen.
2. Durch Drücken des Wahlschalters (3) werden die Versionen der einzelnen Controller angezeigt. (Abbildung A)
3. Durch Drücken des Zurück-Schalters (1) erscheint das vorherige Fenster.
4. Durch Drücken des Hauptmenüschalters (2) erscheint der Basisbildschirm.



TDAA-05-02-030



TDC1-05-02-010EN

A

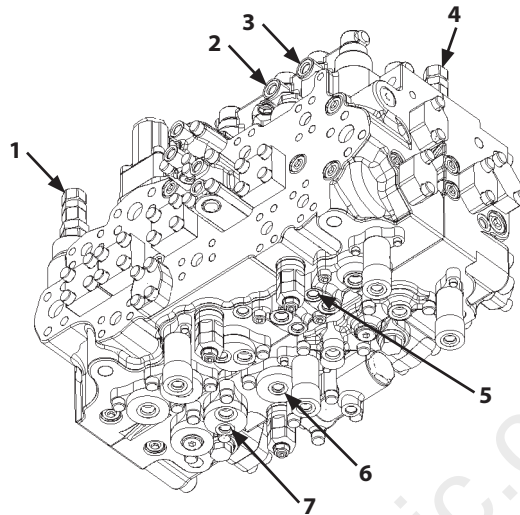
ECO	50.0h	10:00
Service Menu		
Controller Version		
Main	0	1 0 0
Information	0	1 0 1
Monitor	0	1 0 0
Wiper/Light	0	1 0 0
Radio	0	1 0 0
Air Conditioner	0	1 0 0

TDC1-05-02-009EN

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

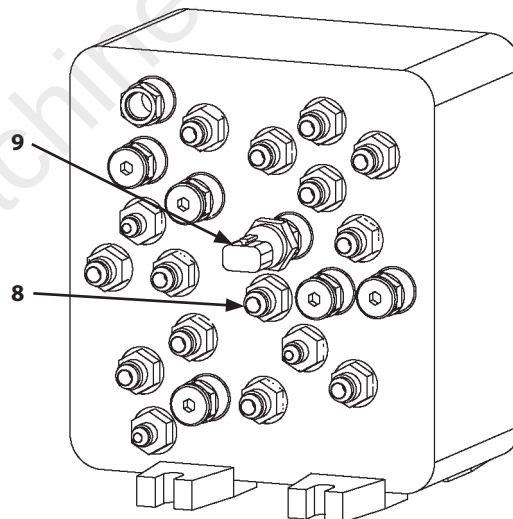
Abschnitt 4 Anordnung der Komponenten

Steuerventil



TDC1-03-03-003

Signalsteuerventil



TDAA-03-06-011

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1- Hauptentlastungsventil (P3) | 4- Hauptentlastungsventil (P1, P2) | 6- Drucksensor (Auslegerhub) - Anschlussposition | 8- Drucksensor (Fahrwerk) - Anschlussposition |
| 2- Drucksensor (Stielrückzug) - Anschlussposition | 5- Drucksensor (Löffelvorschub) - Anschlussposition | 7- Drucksensor (Stielvorschub) - Anschlussposition | 9- Drucksensor (Schwenkkreis) |
| 3- Drucksensor (Löffelrückzug) - Anschlussposition | | | |

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

Magnetventilausfall

Störungscode	Störung	Ursache	Störungssymptome beim Maschinenbetrieb	Abhilfe
11816-2	Rückstrom des Servohebel-Magnetventils 1 (OPT) abnormal	Magnetventilausgang: 140 mA oder mehr, Rückstrom im Schaltkreis: Mehr als 920 mA oder weniger als 70 mA; beide werden simultan erfasst.	Betrieb des Sondergeräts 1 stoppt.	Den Kabelbaum prüfen.
11816-3	Rückstrom des Servohebel-Magnetventils 1 (OPT) zu hoch	Strom: mehr als 920 mA	Betrieb des Sondergeräts 1 stoppt.	Den Kabelbaum prüfen.
11816-4	Rückstrom des Servohebel-Magnetventils 1 (OPT) zu niedrig	Strom: weniger als 70 mA	Betrieb des Sondergeräts 1 stoppt.	Den Kabelbaum prüfen.
11817-2	Rückstrom des Servohebel-Magnetventils 2 (OPT) abnormal	Magnetventilausgang: 140 mA oder mehr, Rückstrom im Schaltkreis: Mehr als 920 mA oder weniger als 70 mA; beide werden simultan erfasst.	Betrieb des Sondergeräts 1 stoppt.	Den Kabelbaum prüfen.
11817-3	Rückstrom des Servohebel-Magnetventils 2 (OPT) zu hoch	Strom: mehr als 920 mA	Betrieb des Sondergeräts 1 stoppt.	Den Kabelbaum prüfen.
11817-4	Rückstrom des Servohebel-Magnetventils 2 (OPT) zu niedrig	Strom: weniger als 70 mA	Betrieb des Sondergeräts 1 stoppt.	Den Kabelbaum prüfen.

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

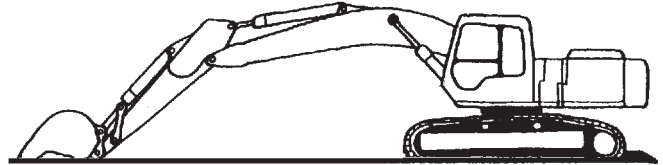
Störungssymptom	A-7
Teile	Die manuelle Regenerierung des Abgasreinigungsmoduls kann nicht durchgeführt werden.
MC	○
ECM	○
Monitor-Controller	○
Monitor	○
Hauptschalter	
Drehzahlregler	○
Vorsteuerkreis-Absperrrelais	
Sicherheitsrelais	
Zündstrom-Sperrrelais	
Sicherungskasten	
Vorsteuerkreis-Absperrschalter	●
Manueller Regenerationsschalter	●
Vorsteuerkreis-Sperrmagnetventil	
Hydrauliköl-Temperatursensor	
Batterie	
Kurbelwinkelsensor	
Nockenwellen-Positionssensor	
Kühlmittel-Temperatursensor	○
Hauptpumpe 1	○
Hauptpumpe 2	
Hauptpumpe 3	
Vorsteuerpumpe	○
Regler, Pumpe 1	●
Regler, Pumpe 2	
Regler, Pumpe 3	
Förderdrucksensor, Pumpe 1	○
Drehmoment-Steuer magnetventil, Pumpe 1 und 2	○
Drehmoment-Steuer magnetventil, Pumpe 3	
Bypass-Sperrventil	●
Steuerschieber	
Vorsteuerventil	
Magnetventil (SZ) des 2-Wegesteuerventils	○
Magnetventil (SJ) des 2-Wegesteuerventils	○
Vorsteuerfilter	○
Vorsteuerkreis-Entlastungsventil	○
Anmerkung	

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

F-10 Starke Drift (Absenkung) des Arbeitsgeräts.

- Prüfung auf interne Leckage im Auslegerzylinder
 1. Bei vollständig ausgefahrenem Löffelzylinder und von der Rückzugsstellung aus leicht vorgeschobenem Stielzylinder die Löffelzähne auf den Boden aufsetzen.
 2. Die Schläuche von der Kolbenstangenseite des Auslegerzylinders lösen. Öl aus Schläuchen und Zylindern ablassen. (Die Enden der gelösten Schläuche verschließen.)
 3. Den Stielzylinder zurückziehen, um den Löffel vom Boden abzuheben. Falls Öl aus den gelösten Anschlüssen austritt und die Auslegerzylinder dabei einfahren, besteht Ölleckage in den Auslegerzylindern. Falls kein Öl aus den gelösten Anschlüssen austritt, aber die Auslegerzylinder eingezogen werden, besteht Ölleckage im Steuerventil.



T105-07-04-009

Vorgehensweise	Fehlersuchplan	Bedingung	Bewertung	Ursache
1	Vorsteuerkreis-Absperrhebel in Verriegelungsposition bringen.	-	Störungssymptom verschwindet.	JA: Vorsteuerventil defekt NEIN: Weiter mit Fehlersuchplan Nr. 2
2	Überlastventile miteinander vertauschen.	-	Störungssymptom verschwindet.	JA: Überlastventil defekt NEIN: Weiter mit Fehlersuchplan Nr. 3.
3	Antidriftventile (Ausleger, Stiel) zerlegen und überprüfen.	-	Es liegt ein Mangel vor.	JA: Antidriftventil defekt NEIN: Weiter mit Fehlersuchplan Nr. 4
4	Notventil zerlegen und prüfen.	-	Es liegt ein Mangel vor.	JA: Notabsenkventil defekt NEIN: Weiter mit Fehlersuchplan Nr. 5
5	Zylinder zerlegen und prüfen.	-	Es liegt ein Mangel vor.	JA: Zylinder defekt (Dichtungen) NEIN: Steuerschieber im Steuerventil riefig, Feder defekt oder Steuerschieber locker

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX210-6, ZX210LC-6 Hydraulikbagger Technisches Handbuch
(Fehlersuche) (TTDC450-DE-00)**

Hitachi ZX210-6 Fehlersuche, technisches Handbuch als PDF mit Messwerten,
Leistungstests und Fehlercodes. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTDC450-DE-00 · Seitenzahl: 555 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch