

Technisches Handbuch

ZX48U-6 **Hydraulischer Bagger**

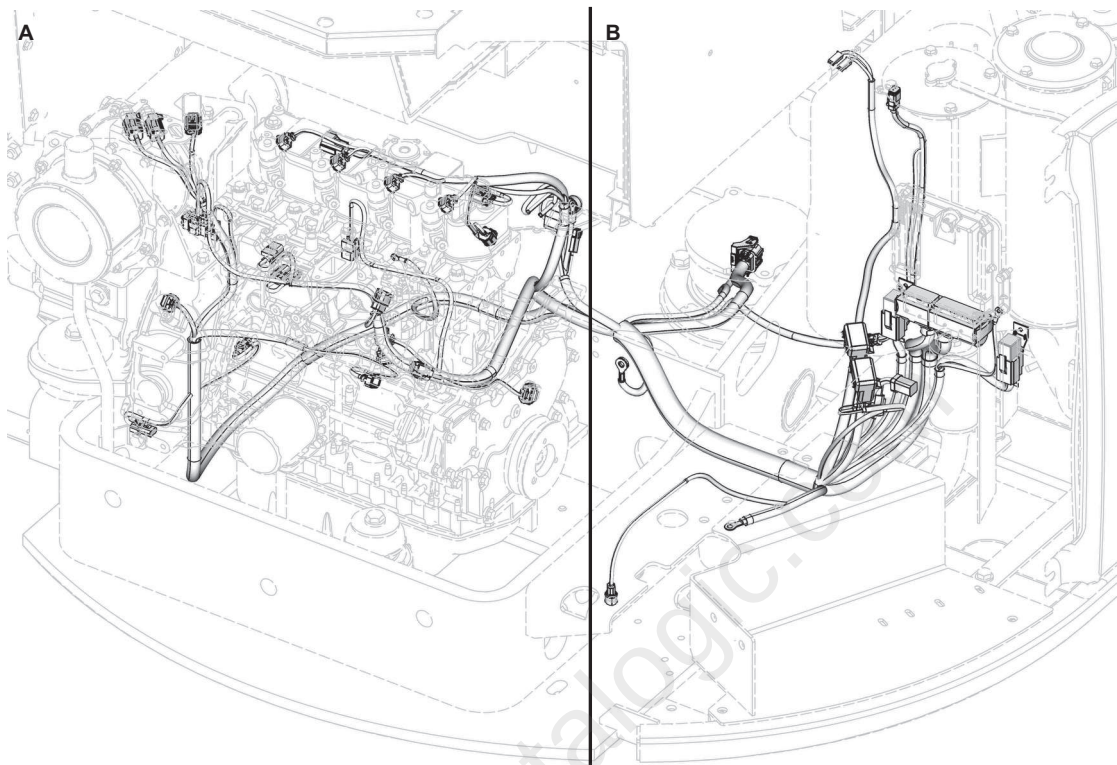
Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch	: Ausgabenr. TAEP50-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WAEP50-EN
Motorhandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. ETDEP-EN, EWDEP-EN

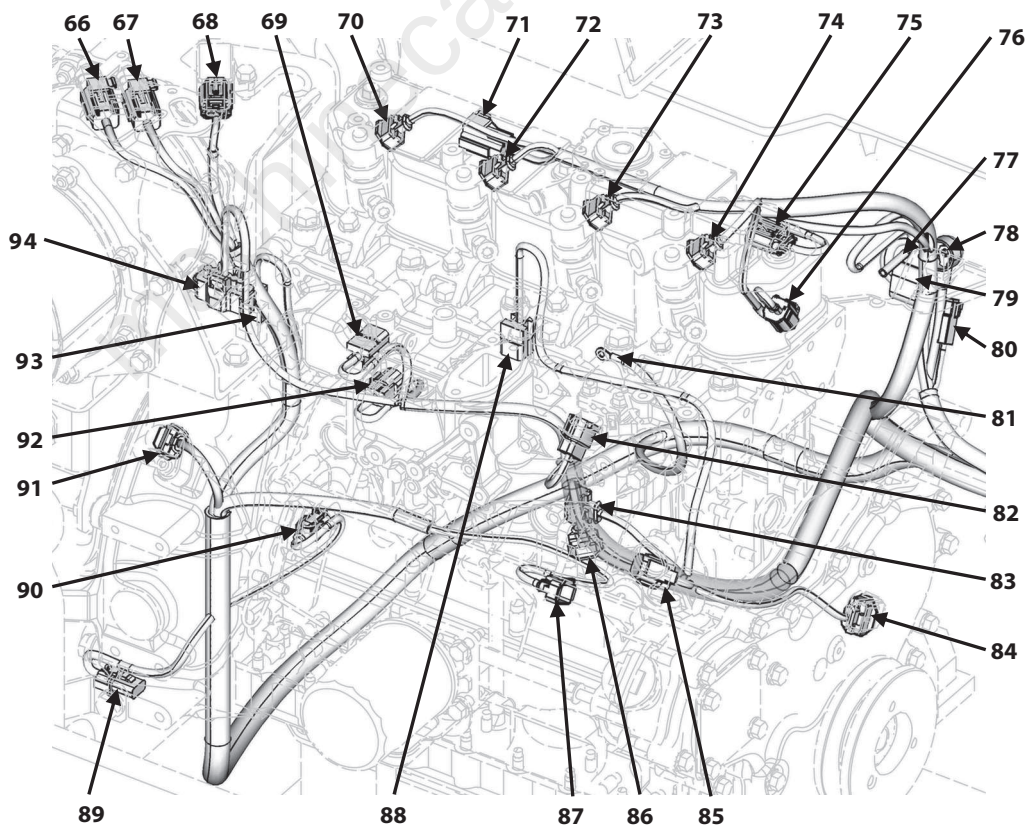
KAPITEL1 ALLGEMEINES

Abschnitt2 Anordnung der Komponenten

Hauptkabelbaum



TAEQ-01-02-011-1 ja



Detailansicht A

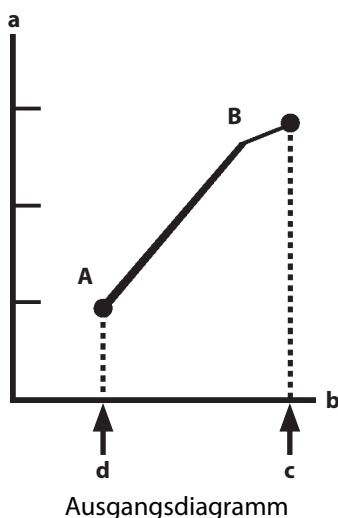
TAEQ-01-02-013-1 ja

KAPITEL3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

Abschnitt2 Drehzahlregelventil

Betätigung des Drehzahlregelventils (während der Motor läuft (Ausgangskurve: A bis B))

1. Wenn die Motordrehzahl steigt, steigt der Volumenstrom der Vorsteuerpumpe.
2. Daher ändert sich der Differenzialdruck zwischen der Vorderseite und der Rückseite der Drosselbohrung (4) proportional zur Motordrehzahl.
3. Der Steuerschieber (8) und der Kolben (7) im Differenzialreduzierventil (12) werden so bewegt, dass der Druckkraftausgleich die folgende Formel erfüllt: $\text{Druck PGR} \times S3 + \text{Druck PPLO} \times S2 = \text{Druck PPHI} \times S1$. Dann wird der Druck PGR gleich dem Differenzialdruck zwischen der Vorder- und der Rückseite der Drosselbohrung (4) ($\text{Druck PPHI} - \text{Druck PPLO} = \text{Druck PGR}$).
 - Abfall des PGR
Wenn der $\text{Druck PGR} \times S3 + \text{Druck PPLO} \times S2 > \text{Druck PPHI} \times S1$ ist, erhöht sich die Kraft, um den Steuerschieber (8) nach rechts zu drücken. Der Druck PGR wird zur Ablaufseite (Teil D) geleitet und der Druck PGR fällt ab.
 - Der Druck PGR steigt an.
Wenn der $\text{Druck PGR} \times S3 + \text{Druck PPLO} \times S2 < \text{Druck PPHI} \times S1$ ist, erhöht sich die Kraft, um den Steuerschieber (8) mithilfe des Kolbens (7) nach links zu drücken. Der Druck PGR wird zur Anschlussseite PPLO (Teil D) geleitet und der Druck PGR nimmt zu.
Durch Wiederholen dieses Vorgangs wird die Bedingung beibehalten, dass $\text{Druck PGR} \times S3 = \text{Druck PPHI} \times S1 - \text{Druck PPLO} \times S2$. Da die Flächen $S1, S2$ und $S3$ gleich sind, wird die Beziehung „ $\text{Druck PGR} = \text{Druck PPHI} - \text{Druck PPLO}$ “ beibehalten.
4. Da die offene Fläche von Teil E je nach Motordrehzahl variiert, variiert der Druck PGR am Anschluss PGR je nach Motordrehzahl. Dieser Vorgang entspricht dem Druck zwischen A und B im Ausgangsdiagramm.
5. Während der Motor läuft, wird der Volumenstrom von der Vorsteuerpumpe zum Anschluss PPHI geleitet und geteilt. Ein Teil fließt zur Drosselbohrung (4) und ein Teil zum Steuerschiebers (3) des variablen Dosierventils (13).
6. Proportional zur Motordrehzahl variieren der Druck PPHI und der Druck PPLO aufgrund der Drosselbohrung (4) zusammen mit dem Volumenstrom der Vorsteuerpumpe (festes Hubvolumen) zwischen A und B im Ausgangsdiagramm. Wenn die Motordrehzahl zwischen A und B liegt, empfängt der Steuerschieber (3) zusätzlich die Differenzialdruckkraft des Drucks PPHI und des Drucks PPLO und die Kraft der Feder (2). Da die Kraft der Feder (2) größer ist als die Differenzialdruckkraft des Drucks PPHI und des Drucks PPLO, bleibt der Steuerschieber (3) geschlossen.
7. Der Differenzialdruck zwischen den Anschlüssen PPHI und PPLO ist ausschlaggebend dafür, ob der Steuerschieber (8) nach links oder nach rechts geschoben wird.
8. Daher regelt der Betrieb des Differenzialreduzierventils (12) den Druck PGR am Anschluss PGR entsprechend der Druckdifferenz zwischen A und B im Ausgangsdiagramm.



TAEA-03-02-006-1 ja

KAPITEL5 FEHLERSUCHE

Abschnitt2 Monitor

Monitor ENG: xxxxx- xx	Motor-Stö- rungscode	Inhalt	Ursache	Störungs- symptome beim Ma- schinen- betrieb	Abhilfe	NCD	PCD
ENG: 7F954-0C	P0488	EGR-Positi- onsfehler	Es wurde eine ungewöhnlich hohe/ niedrige Signalspannung des Positi- onssensors festgestellt.	Die Motor- leistung und Dreh- zahl sind einge- schränkt. Der Motor stoppt in 135 Minu- ten.	Das EGR- Ventil überprü- fen.	•	
ENG: 00AE7-07	P1409	EGR-Feed- back, Aus- fall	Ein Motortastverhältnis war für einen bestimmten Zeitraum abnormal schwer.	Die Motor- leistung und Dreh- zahl sind einge- schränkt. Der Motor stoppt in 135 Minu- ten.	Das EGR- Ventil überprü- fen.	•	
ENG: 7F955-07	P148A	Fehler beim Öff- nen des EGR	Die Anzahl der Schritte vom vollstän- dig geöffneten Zustand zum vollstän- dig geschlossenen Zustand während der Initialisierung ist abnormal (45 Schritte oder mehr).	Die Motor- leistung und Dreh- zahl sind einge- schränkt. Der Motor stoppt in 30 Minu- ten.	Das EGR- Ventil überprü- fen.	•	
ENG: 7F956-07	P049D	EGR-Initia- lisierung Ausfall	Die Abschlusszeit der Initialisierung liegt außerhalb des angegebenen Be- reichs.	Die Motor- leistung und Dreh- zahl sind einge- schränkt. Der Motor stoppt in 30 Minu- ten.	Das EGR- Ventil überprü- fen.	•	

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX48U-6 Hydraulikbagger Technisches Handbuch (TAEP50-DE-00)

Hitachi ZX48U-6 Technisches Handbuch als PDF mit Systemen, Leistungstests und Fehlersuche. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TAEP50-DE-00 · Seitenzahl: 582 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch