

Technisches Handbuch ZX 55U-5A Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände

Technisches Handbuch

: Ausgabenr. TAEB-DE

Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. WAEB-EN

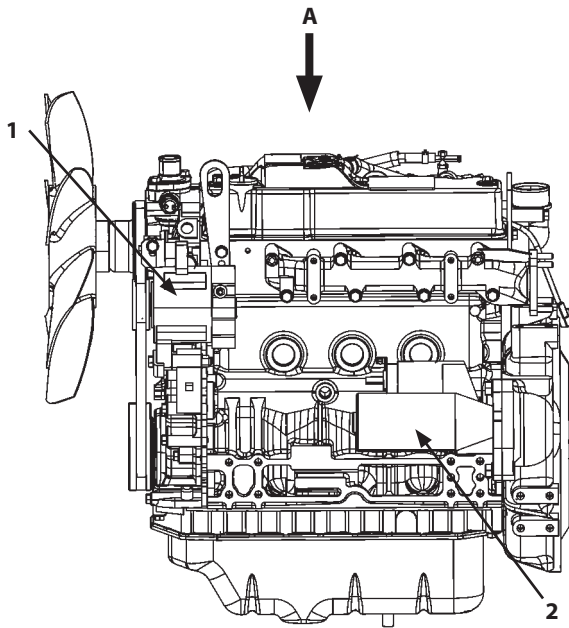
Motorhandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. ETADB-EN, EWADB-EN

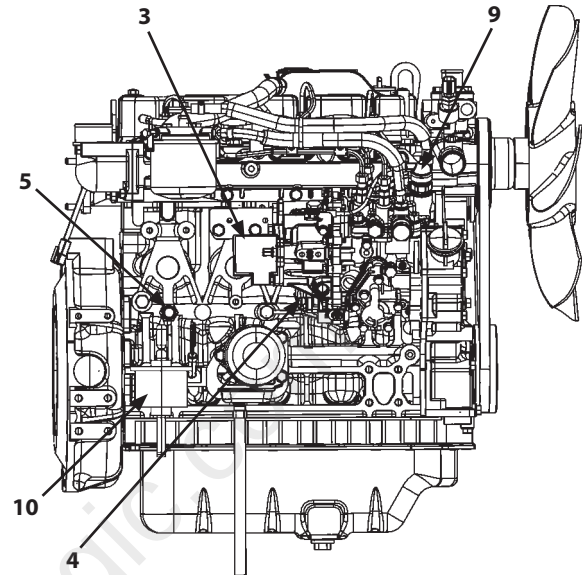
KAPITEL 1 ALLGEMEINES

Abschnitt 2 Anordnung der Komponenten

Motor

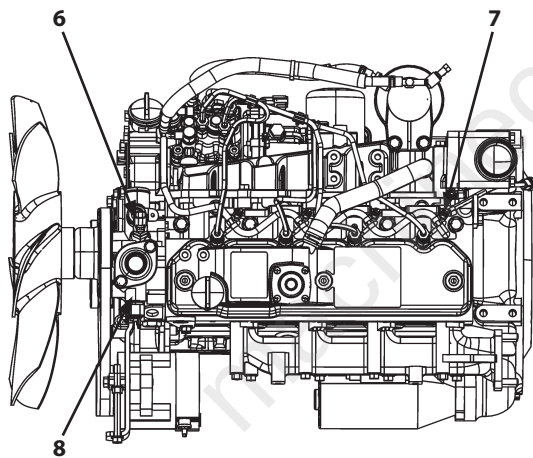


TAEA-01-02-011



TAEA-01-02-013

Ansicht A



TAEA-01-02-012

- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1- Lichtmaschine | 4- Motordrehzahlsensor | 7- Glühkerze | 10- Kraftstoffförderpumpe |
| 2- Anlasser | 5- Motoröldruckschalter | 8- Temperaturwarnschalter | |
| 3- Regelstangensteller | 6- Kühlmittel-Temperatursensor | 9- Kaltstartventil | |

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 2 Hydraulik

Betriebssteuerkreis

Der Betriebssteuerkreis dient zur Positionierung des Steuerschieber im Steuerventil (11).

Die Hauptkomponenten in diesem Hydraulikkreis sind die Vorsteuerventile.

Die Vorsteuerventile legen entsprechend dem Steuerhebelweg einen Vorsteuerdruck an die Stirnflächen der individuellen Steuerschieber im Steuerventil (11) an und steuern somit die Funktionen des Steuerventils.

Bei der Auslegerabsenkung legt das Vorsteuerventil Druck an das Auslegerzylinder-Antidriftventil (13) und die Stirnfläche des Schiebers im Steuerventil (11) an. (Siehe ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN/ Steuerventil.)

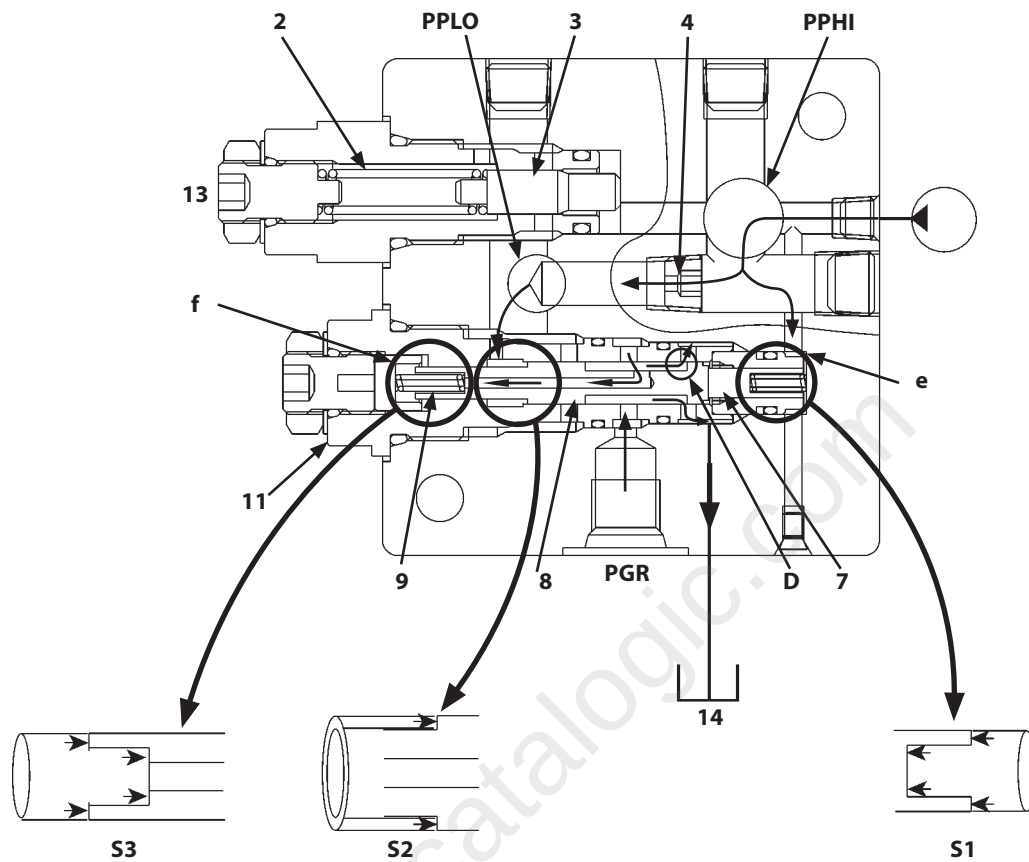
 **HINWEIS:** Als Beispiel wird hier der Auslegerhub erläutert.

1. Sobald der Vorsteuerkreis-Absperrhebel in die Entriegelungsposition gebracht wird, schließt sich der unter dem Hebel angeordnete Vorsteuerkreis-Sperrschalter und erregt das Vorsteuerkreis-Sperrmagnetventil (21).
2. Wird der Steuerhebel nun in die Auslegerhubposition gebracht, legt das Vorsteuerkreis-Sperrmagnetventil (21) im 2-Wegsteuerventil (Magnetventilgruppe) (22) den Druck von der Vorsteuerpumpe (18) an das Vorsteuerventil (rechts) (6) an.
3. Der Druck wird vom Vorsteuerventil (rechts) (6) entsprechend dem Steuerhebelweg reduziert und dann an die Stirnfläche (b) des Auslegerkreis-Steuerschiebers gelegt, wodurch sich der Schieber entsprechend dem Steuerhebelweg bewegt.
4. Daraufhin beaufschlagt Druck von der Hauptpumpe (17) das Auslegerzylinder-Antidriftventil (13) über den Auslegerkreis-Steuerschieber. (Siehe ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN/Steuerventil.)
5. Der Volumenstrom, der durch Auslegerzylinder-Antidriftventil (13) fließt, wird in die Bodenkammer des Auslegerzylinders geleitet, der ausfährt und den Ausleger hebt.

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

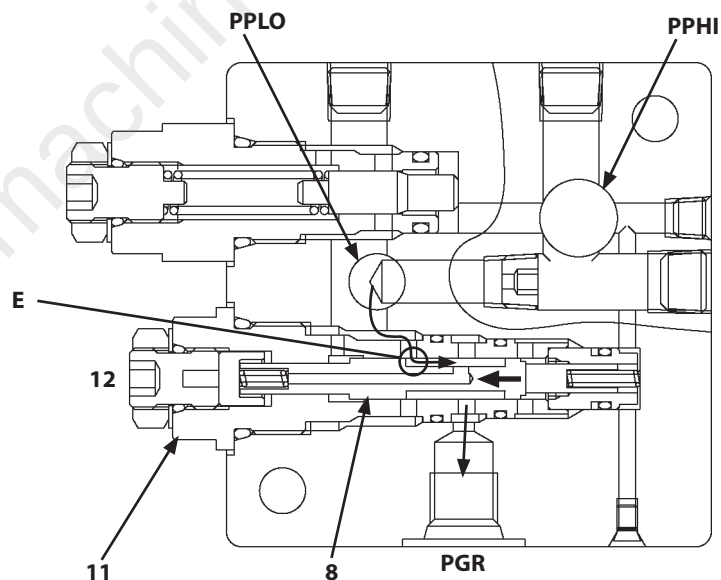
Abschnitt 2 Drehzahlgeberventil

Druck PGR sinkt.



TAEA-03-02-001

Druck PGR steigt.



TAEA-03-02-005

PGR- Anschluss PGR (Druck PGR)

PPLO- Anschluss PPLO
(Druck PPLO)

PPHI- Anschluss PPHI
(Druck PPHI)

e- Kammer e

f- Kammer f

14- Hydrauliköltank

2- Feder

3- Steuerschieber

4- Drosselbohrung

7- Kolben

8- Steuerschieber

9- Feder

11- Hülse

12- Differenzialdruckregler

13- Dosierventil

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 2 Sollwerte

Leistungstestgegenstand	Einheit	Sollwerte	Anmerkungen	Siehe Seite
FAHRGESCHWINDIGKEIT	Sek./20 m			T4-4-1
Schnellgang (Gummiraupen/Stahlketten)		17,0±1,5/18,3±1,5		
Langsamgang (Gummiraupen/Stahlketten)		27,6±1,5/29,7±1,5		
KETTENUMLAUFGESCHWINDIGKEIT	Sek./3 Umdrehungen			T4-4-2
Schnellgang (Gummiraupen/Stahlketten)		12,4±1,5/13,1±1,5		
Langsamgang (Gummiraupen/Stahlketten)		22,0±1,5/23,3±1,5		
SPURABWEICHUNG (im Schnell- und Langsamgang)	mm/20 m	200 oder weniger		T4-4-3
DICHTIGKEITSPRÜFUNG FÜR FAHRWERK-FESTSTELLBREMSE	mm/3 min	ca. 0		T4-4-4
SCHWENKGESCHWINDIGKEIT	Sek./3 Umdrehungen	20,0±1,5		T4-4-5
SCHWENKWERK-DRIFTPRÜFUNG	mm /90°	163 oder weniger		T4-4-6
SCHWENKMOTOR- DICHTIGKEITSPRÜFUNG	mm/5 min	0	Löffel: beladen	T4-4-8
MAX. SCHRÄGLAGE FÜR SCHWENKFUNKTION	Grad	20 oder mehr	Löffel: beladen	T4-4-10
SCHWENKLAGERSPIEL	mm	0,4 oder weniger	Zulässiger Grenzwert: 1,8	T4-4-12

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 5 Komponentenprüfung

Sekundärer Vorsteuerdruck

Vorbereitung:

1. Den Motor abstellen.
2. Zur Entlüftung des Hydrauliköltanks den Tankdeckel langsam lockern.
3. Das T-Stück (3) (ST 6451), den Adapter (1) (ST 6069) und das Manometer (2) (ST 6932) mit dem Vorsteueranschluss verbinden, dessen Hydraulikkreis geprüft werden soll.

 : 17 mm, 19 mm

4. Den Motor anlassen. Sicherstellen, dass am Anschluss des Manometers (2) keine Ölleckage besteht.
5. Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.

Messung:

⚠ VORSICHT: Vor der Messung sicherstellen, dass der Schwenkbereich frei ist und sich keine Umstehenden im Schwenkbereich befinden. Zur Messung des sekundären Vorsteuerdrucks für Auslegerabsenkung die Maschine aufbocken. Die Maschine nicht den Grund berühren lassen. Sie muss ausreichend abgestützt werden, um Kippen zu verhindern.

1. Folgende Bedingungen herstellen:

Drehzahlregler	Leistungsmodus	Drehzahlautomatikschalter
Schnellleerlauf	PWR	OFF
Langsamleerlauf	PWR	OFF

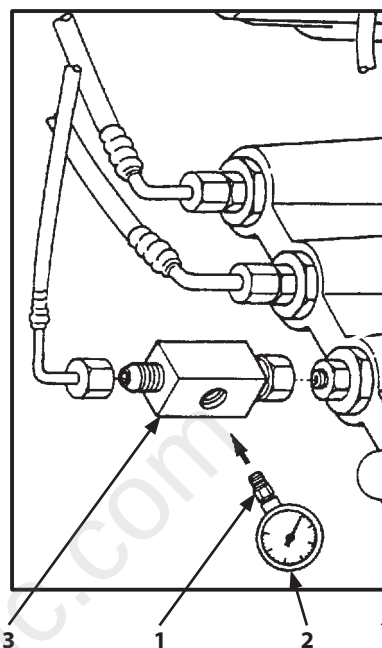
2. Den Vorsteuerdruck mit dem Manometer (2) messen, während der betreffende Steuerhebel bis zum Anschlag betätigt wird.
3. Jede Messung dreimal wiederholen und die Mittelwerte errechnen.

Bewertung:

Siehe Sollwerte.

Abhilfe:

Siehe Fehlersuche B.



1- Adapter
2- Manometer

3- T-Stück

TAEA-04-05-003

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 4 Fehlersuche B

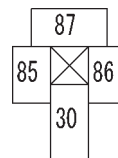
Steckverbinder (kabelseitig)

• E-ECU

• Anlasserrelais 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
4					5		7	8		10	41	42
3				14		16		18	19	20	43	44
2			23	24				28		30	45	
1			33	34	35	36		38	39	40	47	48

TADB-05-03-001



TADB-05-04-001

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX55U-5A Hydraulikbagger Technisches Handbuch (TAEB-DE-00)

Hitachi ZX55U-5A Technisches Handbuch als PDF mit Hydraulik, Elektrik, Leistungstests und Fehlersuche. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TAEB-DE-00 · Seitenzahl: 422 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch