

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZX85USB-5A

Hydraulischer Bagger

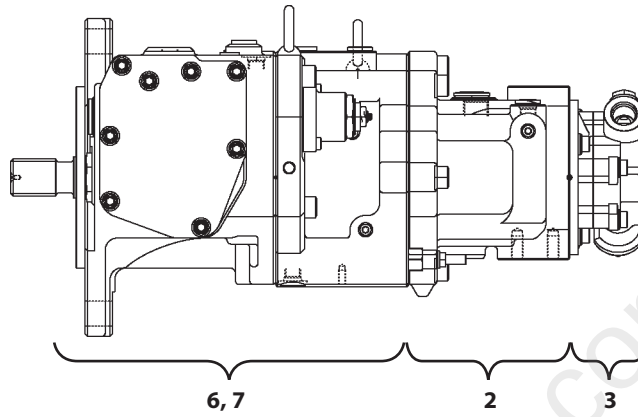
Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TODEE-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTDEE-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WDEE-EN
Motorhandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. ETADB-EN, EWADB-EN

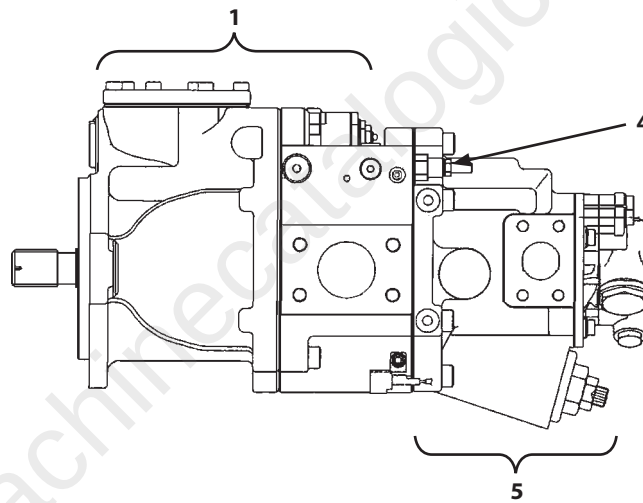
KAPITEL 1 ALLGEMEINES

Abschnitt 2 Anordnung der Komponenten

Pumpengruppe



TDEB-03-01-011

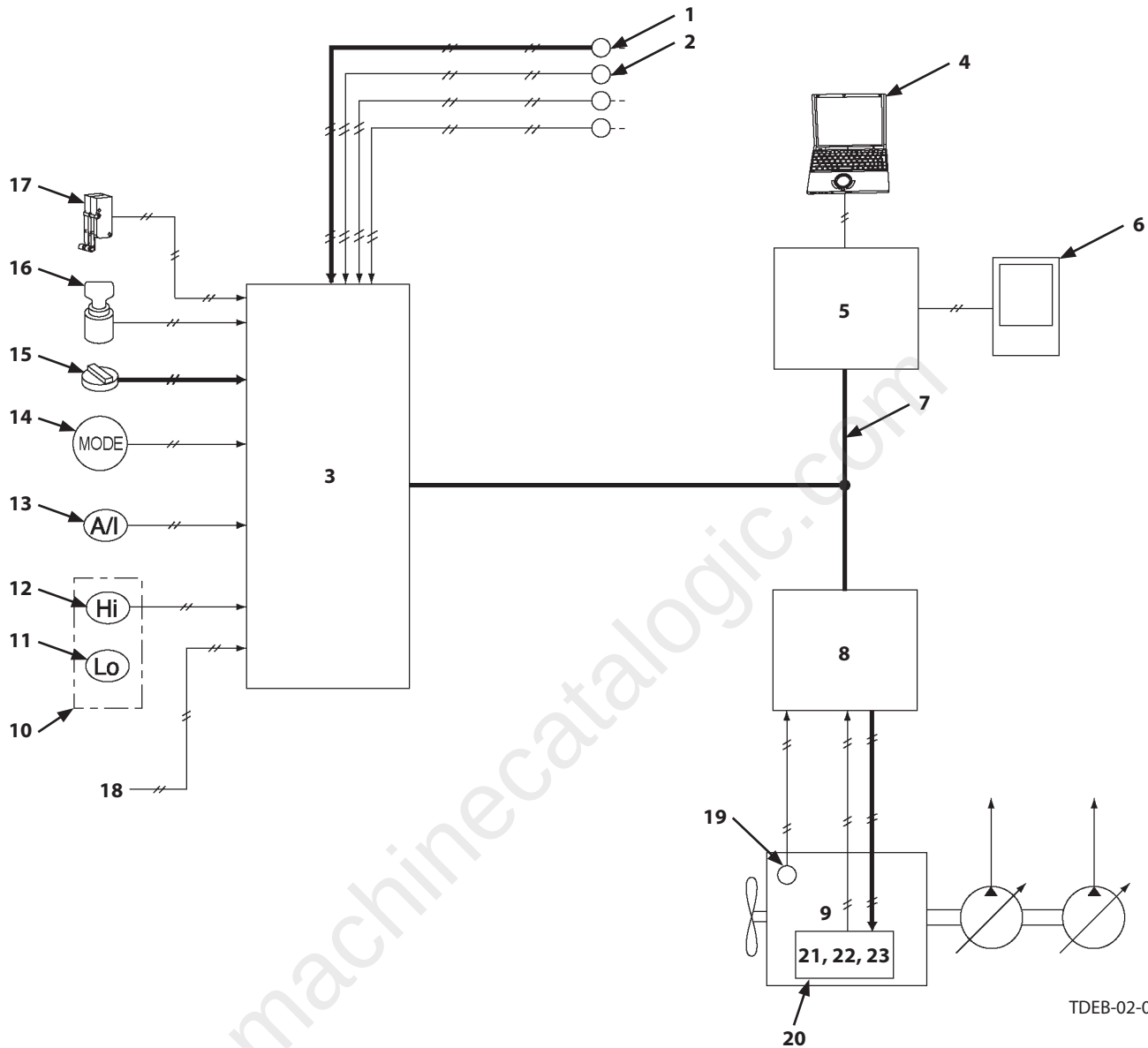


TDEB-03-01-001

- | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|
| 1- Regler Hauptpumpen 1, 2 | 3- Vorsteuerpumpe | 5- Regler für Hauptpumpe 3 | 7- Hauptpumpe 2 |
| 2- Hauptpumpe 3 | 4- Reduzierventil | 6- Hauptpumpe 1 | |

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 2 Steuersystem



TDEB-02-02-006

Überspannungsschutzkreis

1. Beim Abstellen des Motors (Hauptschalter (4): OFF) wird der Stromfluss von Klemme M des Hauptschalters (4) unterbrochen, wodurch das Batterierelay (2) öffnet.
2. Aufgrund von Masseträgheit drehen der Motor und die Lichtmaschine noch etwas, nachdem der Hauptschalter (4) auf OFF gedreht wurde, wodurch die Lichtmaschine (5) weiterhin Strom erzeugt wird.
3. Da der erzeugte Strom nicht zur Batterie (1) fließen kann, baut sich im Schaltkreis eine Stoßspannung auf, die elektronische Komponenten wie Controller beschädigen kann. Um eine solche Stoßspannung zu verhindern, ist ein Überspannungsschutzkreis vorgesehen.
4. Während die Lichtmaschine (5) Strom erzeugt, fließt Strom von deren Klemme L zu Klemme #A15 des Monitor-Controllers (6). Der Monitor-Controller (6) verbindet daraufhin seine Klemme #D8 mit Masse.
5. Folglich erregt der Strom das Ladungsabbaurelay (3), das dadurch anzieht.
6. Nach Drehen des Hauptschalters (4) auf OFF erregt die Batterie (1) das Batterierelay (2) weiterhin über das Ladungsabbaurelay (3), solange der Motor noch dreht.
7. Wenn eine gewisse Zeit nach Abbruch der Stromerzeugung durch die Lichtmaschine (5) verstrichen ist, trennt der Monitor-Controller (6) seine Klemme #D8 von Masse. Dadurch öffnet sich das Batterierelay (2).

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

Abschnitt 3 Steuerventil

Arbeitsweise des Vorsteuerkreises

Die Steuerschieber werden über das Vorsteuerventil mit Druck beaufschlagt. Beim Stielrückzug wird das Volumenstrom-Summierventil, Stielrückzug (25) vom Stielrückzug-Vorsteuerdruck beaufschlagt. Dadurch wirkt der Hydraulikdruck der Hauptpumpe 3 auf den Stielrückzugskreis.

Vorsteuersignalkreis

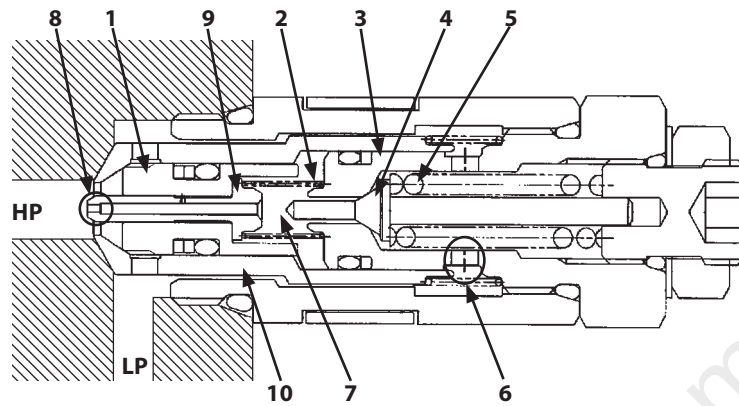
Der Vorsteuersignalkreis untergliedert sich in 2 Kreise: Fahrwerkkreis und Arbeitsgerät-/Schwenkwerkkreis.

- Bei Fahrwerkansteuerung blockiert der Fahrwerk-Steuerschieber den Ölfluss zum Vorsteuersignalkreis (18) für das Fahrwerk, wodurch sich der Druck im Kreis erhöht. Dadurch steigt auch die Ansprechdruckschwelle des Hauptentlastungsventils an. Der Drucksensor (Fahrwerk) (21) erfasst den Druck und sendet entsprechende Signale zum MC (Hauptcontroller).
- Bei der Ansteuerung von Arbeitsgerät bzw. Schwenkwerk blockiert der betreffende Steuerschieber den Ölfluss im Vorsteuersignalkreis (17) des Arbeitsgeräts/Schwenkwerks, wodurch sich der Druck im betreffenden Hydraulikkreis erhöht. Dieser Druck betätigt das Volumenstrom-Summierventil (19) und das Rücklauf-Wahlventil (22) der Schwenkwerk-Feststellbremse. Der Drucksensor (Arbeitsgerät/Schwenkwerk) (20) erfasst den Druck und sendet entsprechende Signale zum MC (Hauptcontroller).

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

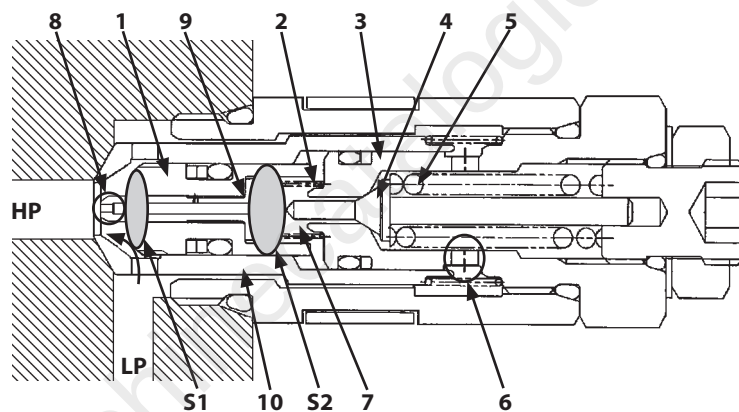
Abschnitt 3 Steuerventil

Bei Normalbetrieb:



TADB-03-03-011

Bei Nachsaugfunktion:



TADB-03-03-013

HP- Hauptkreis

LP- Hydrauliköltank

- 1- Hauptkegelventil
- 2- Feder
- 3- Sitz

- 4- Vorsteuerdruck-Kegelventil
- 5- Feder
- 6- Passage

- 7- Federkammer
- 8- Drosselbohrung
- 9- Kolben

- 10- Hülse

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

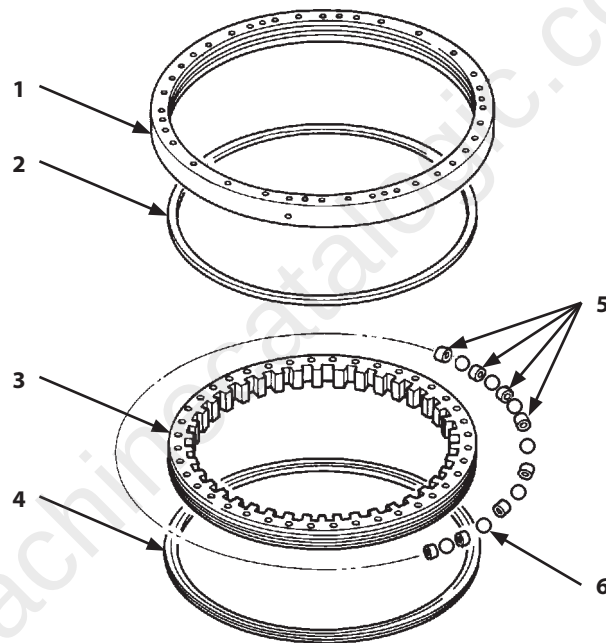
Abschnitt 7 Andere (Unterwagen)

Schwenklager

Das Oberwagen-Schwenklager trägt den auf dem Unterwagen sitzenden Oberwagen und sorgt für eine stockungsfreie Drehung des Oberwagens.

Beim Schwenklager handelt es sich um ein einreihiges Scherkugellager. Es umfasst Außenlaufring (1), Innenlaufring (3), Kugeln (6), Stützrollen (5) sowie Dichtungen (2, 4).

Der Außenlaufring (1) ist mit dem Oberwagen verschraubt. Der Innenlaufring (3) ist mit dem Unterwagen verschraubt. Die Innenverzahnung des Innenlaufrings (3) kämmt mit der Abtriebswelle des Schwenkwerk-Untersetzungsgetriebes.



TADB-03-07-001

1- Außenlaufring
2- Dichtung

3- Innenlaufring
4- Dichtung

5- Rolle
6- Kugel

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX85USB-5A Hydraulikbagger Technisches Handbuch
(Funktionsprinzip) (TODEE-DE-00)**

Hitachi ZX85USB-5A Technisches Handbuch Funktionsprinzip als PDF mit
Hydraulik, Elektrik und Steuerung. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TODEE-DE-00 · Seitenzahl: 243 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch