

# Technisches Handbuch

## ZX

## 38U-5A

## Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände

Technisches Handbuch

: Ausgabenr. TADC-DE

Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. WADC-EN

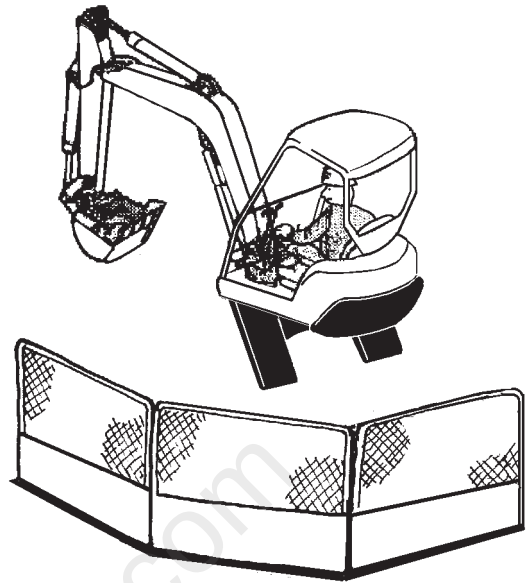
Motorhandbuch (nur auf Englisch)

: Ausgabenr. ETADB-EN, EWADB-EN

## SICHERHEIT

### Umstehende vom Arbeitsbereich fern halten

- Falls sich eine Person im Arbeitsbereich der Maschine befindet, kann sie vom schwenkenden Arbeitsgerät oder Gegengewicht erfasst und/oder gegen andere Objekte gequetscht werden, was schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.
- Vor dem Betrieb der Maschine den Schwenkradius des Löffels mit Absperrungen absichern, um Personen vom Arbeitsbereich fernzuhalten.
- Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass sich keine Personen außer dem Signalmann sowie keine Hindernisse im Arbeitsbereich befinden.



SA-667

### Niemals Löffel über Personen positionieren

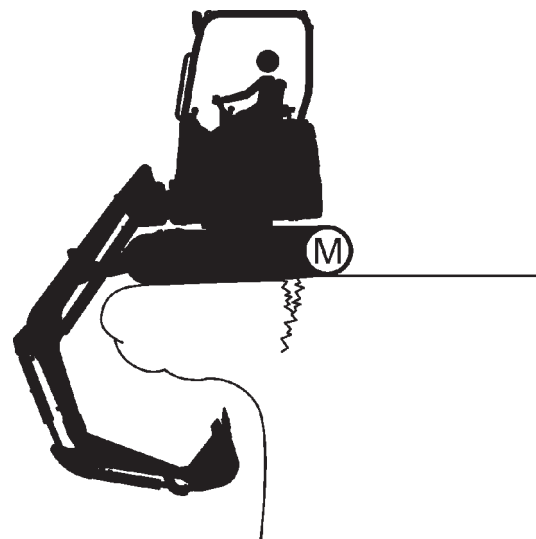
- Den Löffel keinesfalls über Personen oder Lkw-Kabine anheben, bewegen oder schwenken. Durch herabfallende Löffelladung oder eine Kollision des Löffels können schwere Verletzungen und Schäden an der Maschine resultieren.
- Niemals den Löffel über Personen schwenken. Dies kann ernsthafte bzw. tödliche Verletzungen zur Folge haben.



SA-668

### Unterschneiden vermeiden

- Um bei einer abrutschenden Grabenkante zurückfahren zu können, muss der Unterwagen stets mit hintenliegenden Fahrmotoren rechtwinklig zur Grabenkante positioniert sein.
- Wenn der Untergrund nachgibt und ein Zurückfahren unmöglich ist, keinesfalls das Arbeitsgerät in Panik anheben. In den meisten Fällen ist das Absenken des Arbeitsgeräts sicherer.



SA-1300

# KAPITEL 2 SYSTEM

## Abschnitt 1 Steuersystem

### Pumpensteuerung

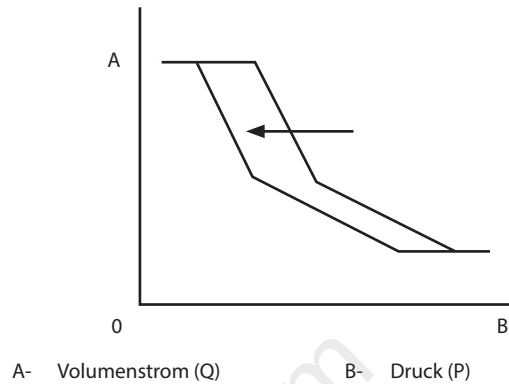
#### Drehmoment-Begrenzungssteuerung (nur Kabinenmodell)

Zweck:

Bei laufender Klimaanlage wird die Drehmomentlast durch die Hauptpumpe verringert und so gesteuert, dass die Gesamtleistungsausnahme von Hauptpumpe und Kompressor nicht die Motorleistung übersteigt. (Siehe Abschnitt ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Pumpengruppe).

Arbeitsweise:

1. Wenn sich der Klimaanlage schalter (1) in Einschaltstellung befindet, ist Klemme Nr. 36 im Klimaanlage-Controller (2) an Masse gelegt.
2. Dadurch zieht das Hubvolumenrelais (3) an und es fließt Strom (a) von Sicherung #7 zum Drehmoment-Steuer magnetventil (4), das folglich erregt wird.
3. Das Drehmoment-Steuer magnetventil (4) legt Druck von der Vorsteuerpumpe (6) am Reglerkolben (7) der Hauptpumpe (5) an.
4. Der Reglerkolben (7) reduziert daraufhin den Neigungswinkel der Schrägscheibe und somit den Volumenstrom der Hauptpumpe (5).
5. Dies bedeutet eine geringere Drehmomentaufnahme durch die Hauptpumpe (5), wodurch die Drehmomentlast unter der maximalen Motorleistung gehalten wird.



## KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

### Abschnitt 4 Vorsteuerventil

#### Dämpfungsfunktion (nur bei Fahrwerk-Vorsteuerventil)

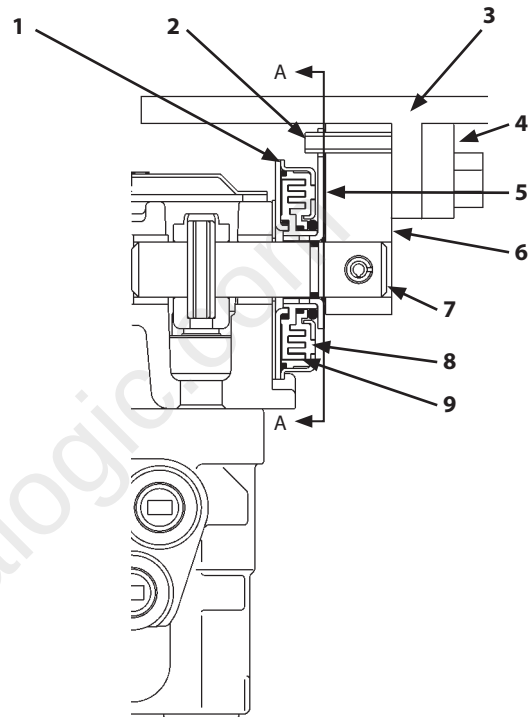
Das Fahrwerk-Vorsteuerventil beinhaltet einen Dämpfer (1), um Lastwechselreaktionen durch abrupte Betätigung des Fahrhebels (4) zu verringern.

Der Dämpfer (1) besteht aus dem Radträger (5), Zahnrad 1 (9) und 2 (8) usw. Zahnrad 1 (9) ist mit dem Radträger (5) verbunden.

Der Radträger (5) ist mit einem Spannstift (2) an der Halterung (6) befestigt. Fahrhebel (4) und Fahrpedal (3) sind an der Halterung (6) befestigt. Der Radträger (5) dreht sich entsprechend den Bewegungen des Fahrwerkhebels (4) um den Stift (7).

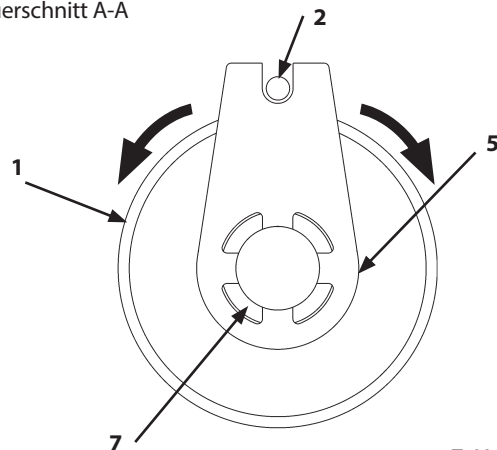
#### Arbeitsweise

1. Wenn der Fahrhebel (4) während der Fahrt freigegeben wird, drückt die Rückstellfeder den Fahrhebel (4) in die Neutralstellung.
2. Dabei baut sich jedoch aufgrund von Reibung zwischen Rad 1 (9) und 2 (8) im Dämpfer (1) eine gegenläufige Kraft auf.
3. Aufgrund dieser Reibung kehrt der Fahrhebel (4) nur stufenweise in die Neutralstellung zurück, wodurch bei abrupter Freigabe des Fahrhebels (4) ein ruckartiger Stopp der Maschine vermieden wird.



T1M7-03-04-002

Querschnitt A-A



T1M7-03-04-003

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1- Dämpfer    | 6- Halterung |
| 2- Federstift | 7- Stift     |
| 3- Fahrpedal  | 8- Zahnrad 2 |
| 4- Fahrhebel  | 9- Zahnrad 1 |
| 5- Rolle      |              |

## KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

### Abschnitt 4 Fehlersuche B

#### Fehlersuche im Auslegerschwenkkreis

**Auslegerschwenkzylinder arbeitet nicht oder zu langsam.**

- Da der Planierschildzylinder, das Schwenkwerk und der Auslegerschwenkzylinder durch den Volumenstrom von Hauptpumpe P3 betätigt werden, ist u. U. das Hauptentlastungsventil der Hauptpumpe P3 defekt.

| Vorgang | Fehlersuchplan                                            | Bedingung                                  | Bewertung                                                                | Ursache                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1       | Sekundären Auslegerschwenkzylinder-Vorsteuerdruck messen. | Auslegerschwenkpedal bis Anschlag drücken. | Die Messwerte sind nicht im Sollbereich. (Normalwert: $2,9 \pm 0,5$ MPa) | Auslegerschwenkzylinder-Vorsteuerventil defekt |
| 2       | Förderdruck der Hauptpumpe P3 messen.                     | Auslegerschwenkpedal bis Anschlag drücken. | ca. 2 MPa                                                                | Steuerventil defekt (Steuerschieber klemmt)    |
| 3       | -                                                         | -                                          | Prüfung oben ergibt keine Mängel.                                        | Zylinderdichtung defekt                        |

# Vollversion verfügbar

## Hitachi ZX38U-5A Hydraulikbagger Technisches Handbuch (TADC-DE-00)

Hitachi ZX38U-5A Technisches Handbuch als PDF für Hydraulik, Elektrik und Fehlersuche. Sofort als PDF herunterladen.

**VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN**

Buch-Nr.: TADC-DE-00 · Seitenzahl: 386 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch