

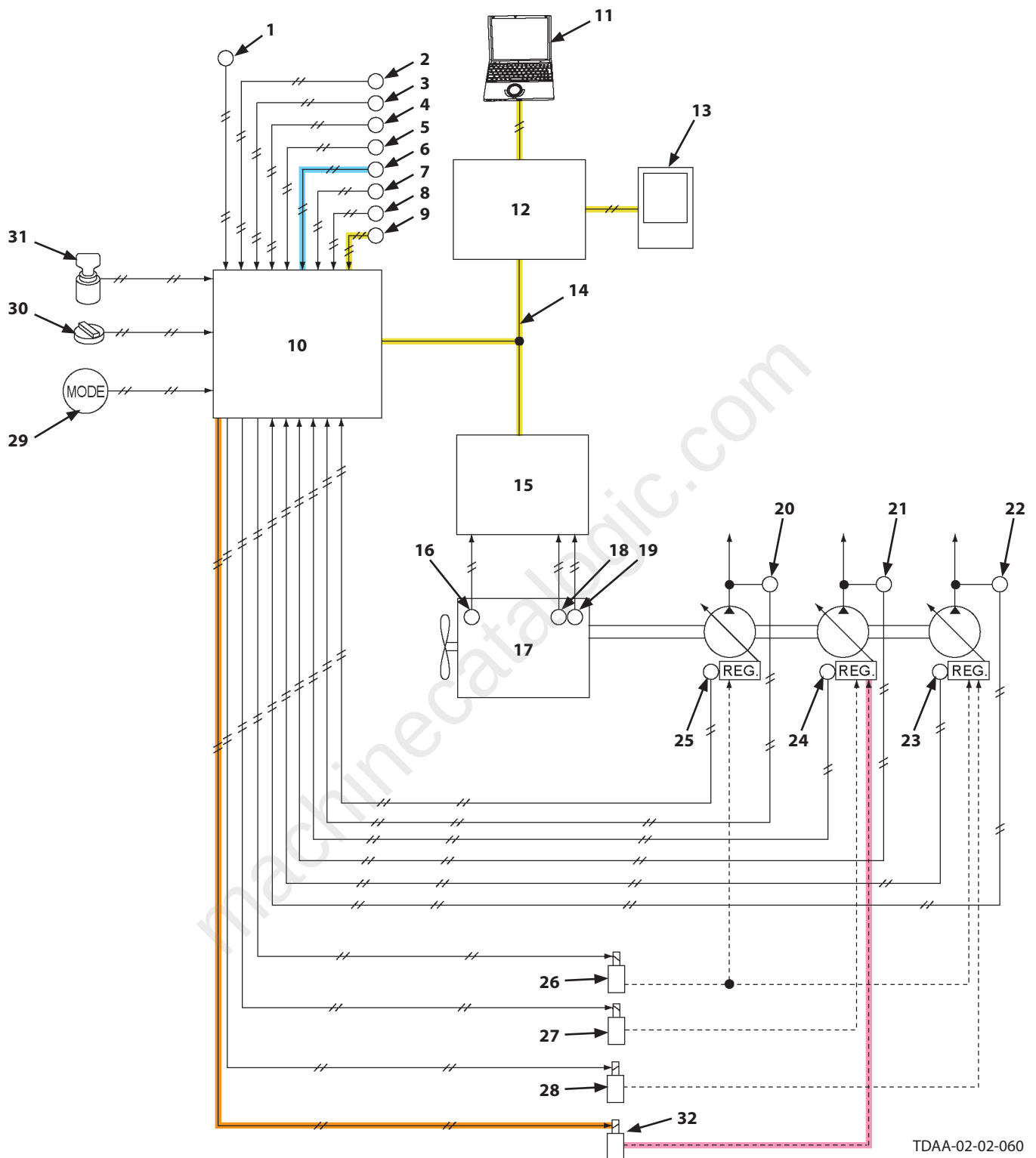
# **Technisches Handbuch Funktionsprinzip ZX 190LC-5B 190LCN-5B Hydraulischer Bagger**

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Technisches Handbuch (Funktionsprinzip) | : Ausgabenr. TODBJ-DE           |
| Technisches Handbuch (Fehlersuche)      | : Ausgabenr. TTDBJ-DE           |
| Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)    | : Ausgabenr. WDBJ-EN            |
| Motorhandbuch (nur auf Englisch)        | : Ausgabenr. ETDCA-EN, EWDCA-EN |

# KAPITEL 2 SYSTEM

## Abschnitt 2 Steuersystem



TDAA-02-02-060

- |                                     |                                  |                                                   |                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1- Hydrauliköl-Tempersensor         | 10- MC                           | 21- Förderdrucksensor, Pumpe 3                    | 28- Förderstrom-Begrenzungsmagnetventil, Pumpe 2 |
| 2- Drucksensor (Auslegerhub)        | 11- MPDr.                        | 22- Förderdrucksensor, Pumpe 2                    | 29- Leistungsmodusschalter                       |
| 3- Drucksensor (Stieleinzug)        | 12- Monitor-Controller           | 23- Steuerdrucksensor, Pumpe 2                    | 30- Drehzahlregler                               |
| 4- Drucksensor (Löffeleinzug)       | 13- Monitor                      | 24- Steuerdrucksensor, Pumpe 3                    | 31- Hauptschalter                                |
| 5- Drucksensor (Schwenkkreis)       | 14- CAN                          | 25- Steuerdrucksensor, Pumpe 1                    | 32- Förderstrom-Begrenzungsmagnetventil, Pumpe 3 |
| 6- Drucksensor (Fahrwerk)           | 15- ECM                          | 26- Drehmoment-Steuer magnetventil, Pumpe 1 und 2 |                                                  |
| 7- Drucksensor (Sondergerät)        | 16- Kühlmittel-Tempersensor      | 27- Drehmoment-Steuer magnetventil, Pumpe 3       |                                                  |
| 8- Drucksensor (Zusatzkreis 1) (OP) | 17- Motor                        |                                                   |                                                  |
| 9- Drucksensor (Zusatzkreis 2) (OP) | 18- Nockenwellen-Positionssensor |                                                   |                                                  |
|                                     | 19- Kurbelwinkelsensor           |                                                   |                                                  |
|                                     | 20- Förderdrucksensor, Pumpe 1   |                                                   |                                                  |

#### Korrektur der Kraftstoffeinspritzmenge

Zweck:

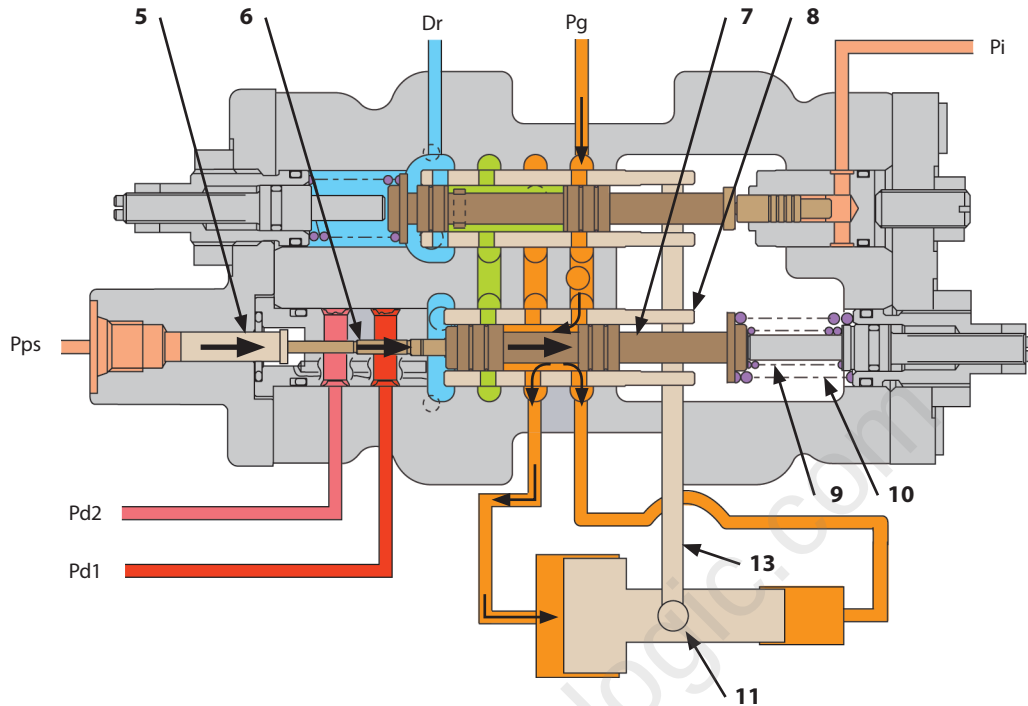
Die Einspritzmengenkorrektur kompensiert Einspritzzeitpunkt und -menge, um den Motorlauf optimal auf die Betriebsbedingungen abzugleichen.

1. Wenn bei Motorstart die Drehzahl niedriger als die kompensierte Motorstartdrehzahl ist, gleicht das ECM (19) die Einspritzmenge an. (Einspritzkorrektur beim Anlassen)
2. Das ECM (19) kompensiert zudem die Kraftstoffeinspritzmenge auf Basis der Signale des Luftdrucksensors (2). (Höhenkompensation)
3. Das ECM (19) steuert die Einspritzventilkolben-Steuerventile (20) in den Einspritzventilen (21) entsprechend an, um die Einspritzmenge zu optimieren.

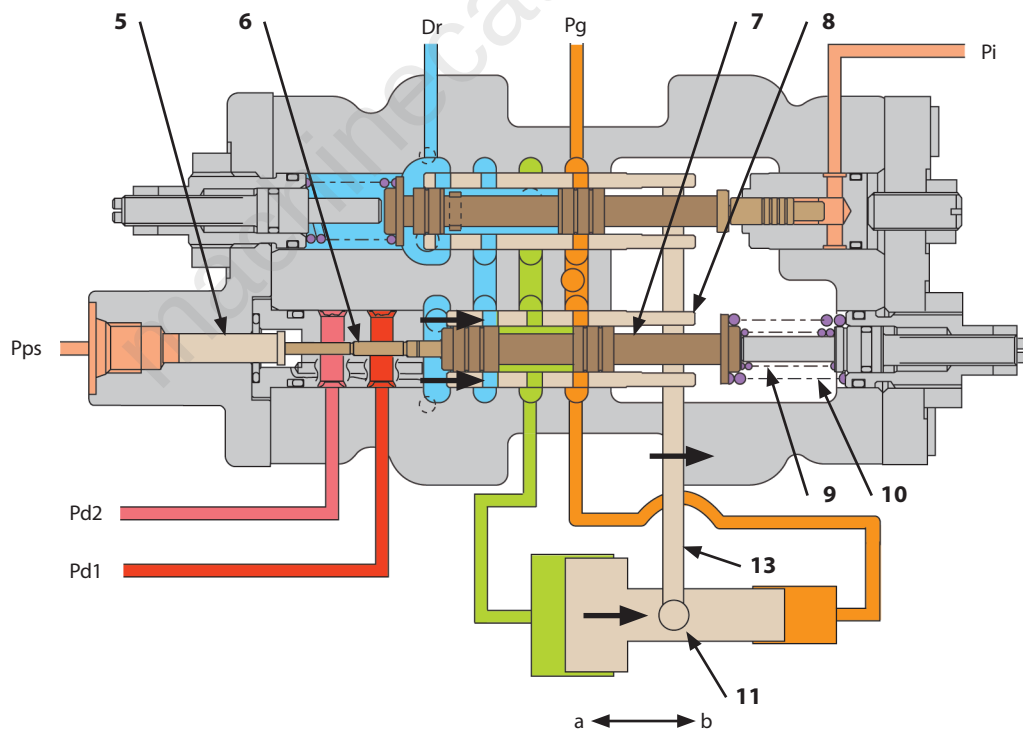
# KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

## Abschnitt 1 Pumpengruppe

 **HINWEIS:** Die Abbildung zeigt den Regler von Pumpe 2.



TPPP-03-01-022



TPPP-03-01-023

Pd1- Förderdruck, Pumpe 1  
Pd2- Förderdruck, Pumpe 2

Dr- Rücklauf zum Hydrauliköltank  
Pi- Pumpensteuerdruck

Pps- Drehmoment-Steuerdruck

Pg- Primärer Vorsteuerdruck  
(Von Vorsteuerpumpe)

5- Lastkolben 1  
6- Lastkolben 2

7- Steuerschieber B  
8- Hülse B

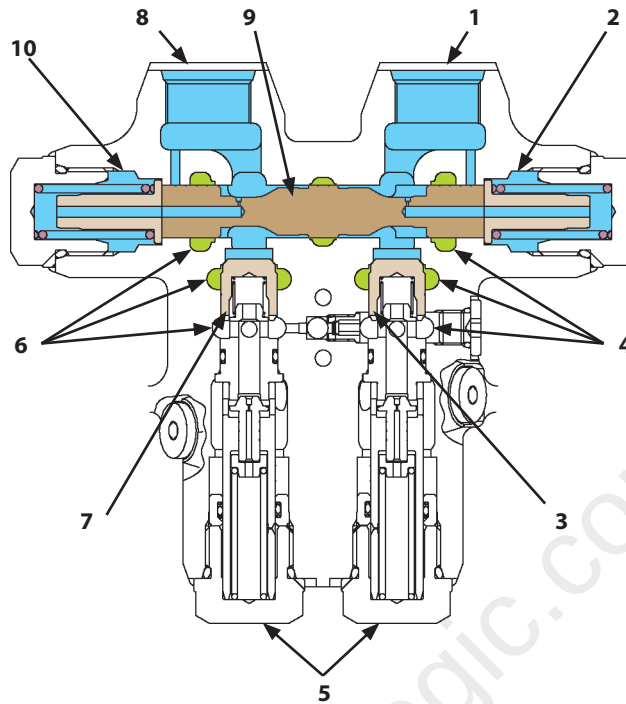
9- Innere Feder  
10- Äußere Feder

11- Servokolben  
13- Führungshebel

# KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

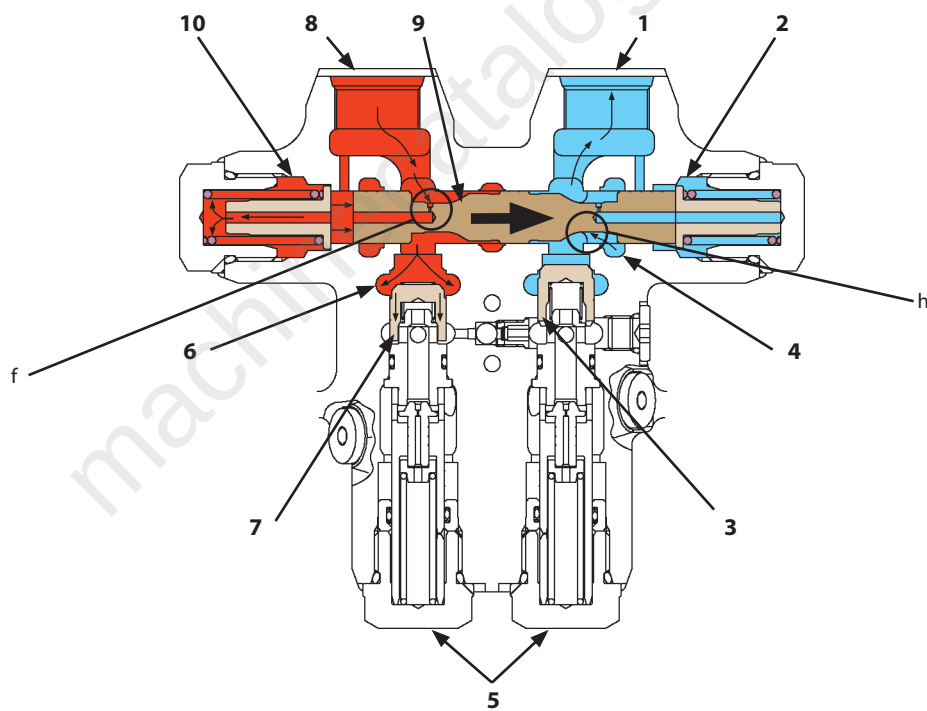
## Abschnitt 5 Fahrwerk

Fahrhebel in Neutralstellung:



TDAA-03-05-003

Bei Fahrbetrieb:



TDAA-03-05-002

- |                        |                      |                        |                                         |
|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| 1- Anschluss AV        | 4- Motoranschluss AM | 7- Rückschlagventil BC | 9- Steuerschieber (Kompensationsventil) |
| 2- Kammer A            | 5- Überlastventil    | 8- Anschluss BV        | 10- Kammer B                            |
| 3- Rückschlagventil AC | 6- Motoranschluss BM |                        |                                         |

## Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX190LC-5B, ZX190LCN-5B Hydraulikbagger Technisches Handbuch (Funktionsprinzip) (TODBJ-DE-00)**

Hitachi ZX190LC-5B/ZX190LCN-5B, technisches Handbuch Funktionsprinzip als PDF für Hydraulik und Elektrik. Sofort als PDF herunterladen.

**VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN**

Buch-Nr.: TODBJ-DE-00 · Seitenzahl: 440 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch