

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZW
150-5B
150PL-5B
Radlader

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TNDG-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTNDG-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WNDG-EN

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 2 Steuersystem

Motorschutzsteuerung

Zweck:

Die Motorschutzsteuerung aktiviert die HST-Bremse während der Fahrt im Schnellgang, um die Motordrehzahl auf den zulässigen Wert zu begrenzen und ein Überdrehen des Motors zu verhindern.

Arbeitsweise:

1. Das ECM (15) meldet dem HST-Controller (7) die Ist-Motordrehzahl des Motors (14) über den CAN-Datenbus (12).
2. Sobald alle folgenden Bedingungen erfüllt sind, steuert der HST-Controller (7) das Schluckvolumen-Steuermagnetventil (25) von Hydromotor 2 entsprechend der vom ECM (15) über den CAN-Datenbus (12) gemeldeten Ist-Motordrehzahl an.
3. Des Schluckvolumen-Steuermagnetventil (25) von Hydromotor 2 legt entsprechend dem Signal einen Vorsteuerdruck an den Regler von HST-Hydromotor 2 (8) an, um den maximalen Anstellwinkel von Hydromotor 2 zu begrenzen.



HINWEIS: Er steuert die Neigungsgeschwindigkeit von Hydromotor 2, um Fahrzeugstoß zu verringern und Reifenschlupf beim Ansprechen der Motorschutzsteuerung zu unterbinden, wenn diese den Schrägscheiben-Anstellwinkel abrupt ändert.

4. Dadurch erhöht sich die Drehzahl von HST-Hydromotor 2 (8), wodurch sich die Motordrehzahl reduziert.

Bedingung:

- Gangposition: 3. oder 4.
- Ist-Motordrehzahl: 2.800 min^{-1}

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

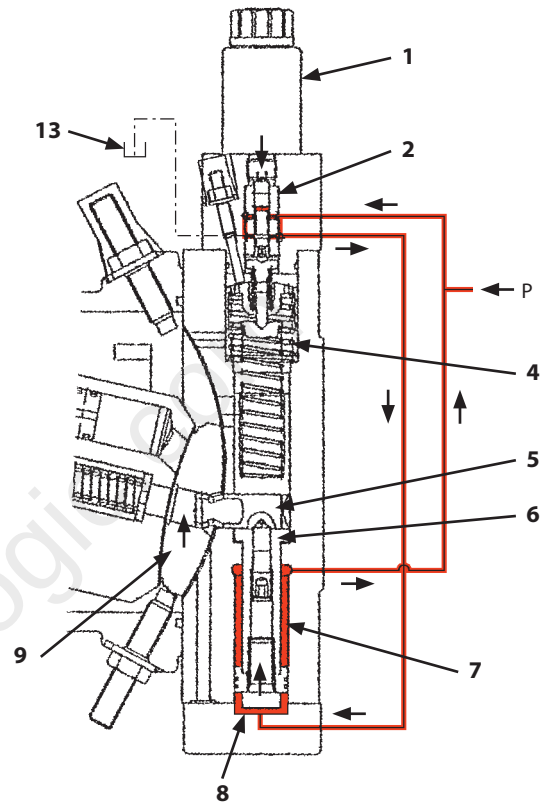
Abschnitt 2 HST-Hydromotor

Vom kleinen bis großen Schluckvolumen (vom Schnellgang zum Langsamgang)

Arbeitsweise:

1. Die Drehzahl des Verbrennungsmotors verringert sich, je mehr das Gaspedal freigegeben wird.
2. Das Schluckvolumen-Steuermagnetventil (1) versetzt den Schieber (2) entsprechend dem Signal (Maximalstrom) (a) vom HST-Controller nach unten.
3. Der Öldruck (P) an Anschluss A (11) (oder Anschluss B (12)) wirkt über den Schieber (2) auf die große Kammer (8) des Servokolbens (6).
4. Da die Druckfläche in der großen Kammer (8) größer als die in der kleinen Kammer (7) des Servokolbens (6) ist, bewegt sich der Servokolben (6) nach oben, bis der Druck der Kraft der Feder (4) entspricht.
5. Dadurch erhöht sich der Schrägscheiben-Anstellwinkel (q) des Motors 1 und die Motordrehzahl nimmt ab.
6. Infolgedessen dreht der HST-Hydromotor 1 im Langsamgang.

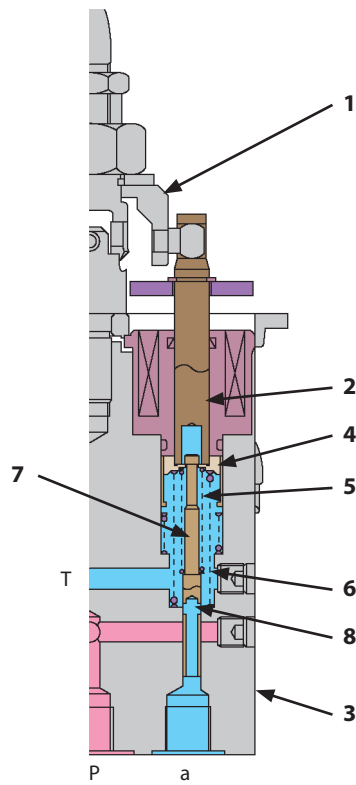
 **HINWEIS:** Die Hydromotor-Sluckvolumensteuerung von HST-Hydromotor 2 ist identisch.



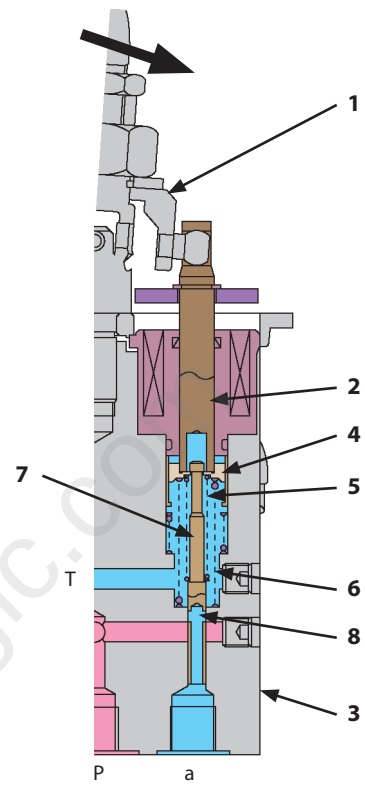
TNDF-03-02-012

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

Abschnitt 7 Vorsteuerventil



TNED-03-06-003



TNED-03-06-004

P- Anschluss P

T- Anschluss T

a- Auslass

1- Nocken
2- Geberkolben

3- Gehäuse
4- Federführung

5- Ausgleichsfeder
6- Rückstellfeder

7- Steuerschieber
8- Bohrung

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZW150-5B, ZW150PL-5B Radlader Technisches Handbuch
(Funktionsprinzip) (TONDG-DE-01)**

Hitachi ZW150-5B Technisches Handbuch, Funktionsprinzip für Hydraulik, Elektrik und Antrieb als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TONDG-DE-01 · Seitenzahl: 512 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch