

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZW 140-5B

Radlader

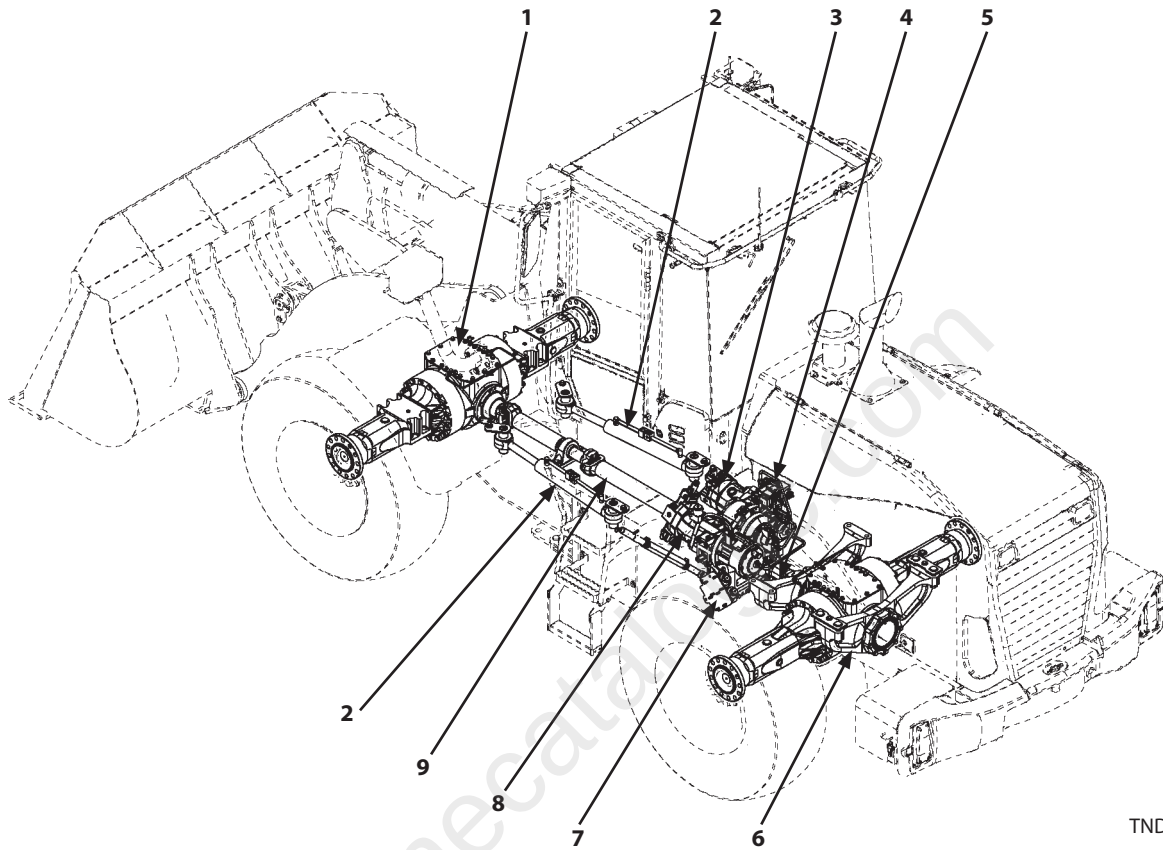
Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TONDF-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTNDF-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WNDF-EN

KAPITEL 1 ALLGEMEINES

Abschnitt 2 Anordnung der Komponenten

Anordnung der Hauptkomponenten (Fahrertrieb)

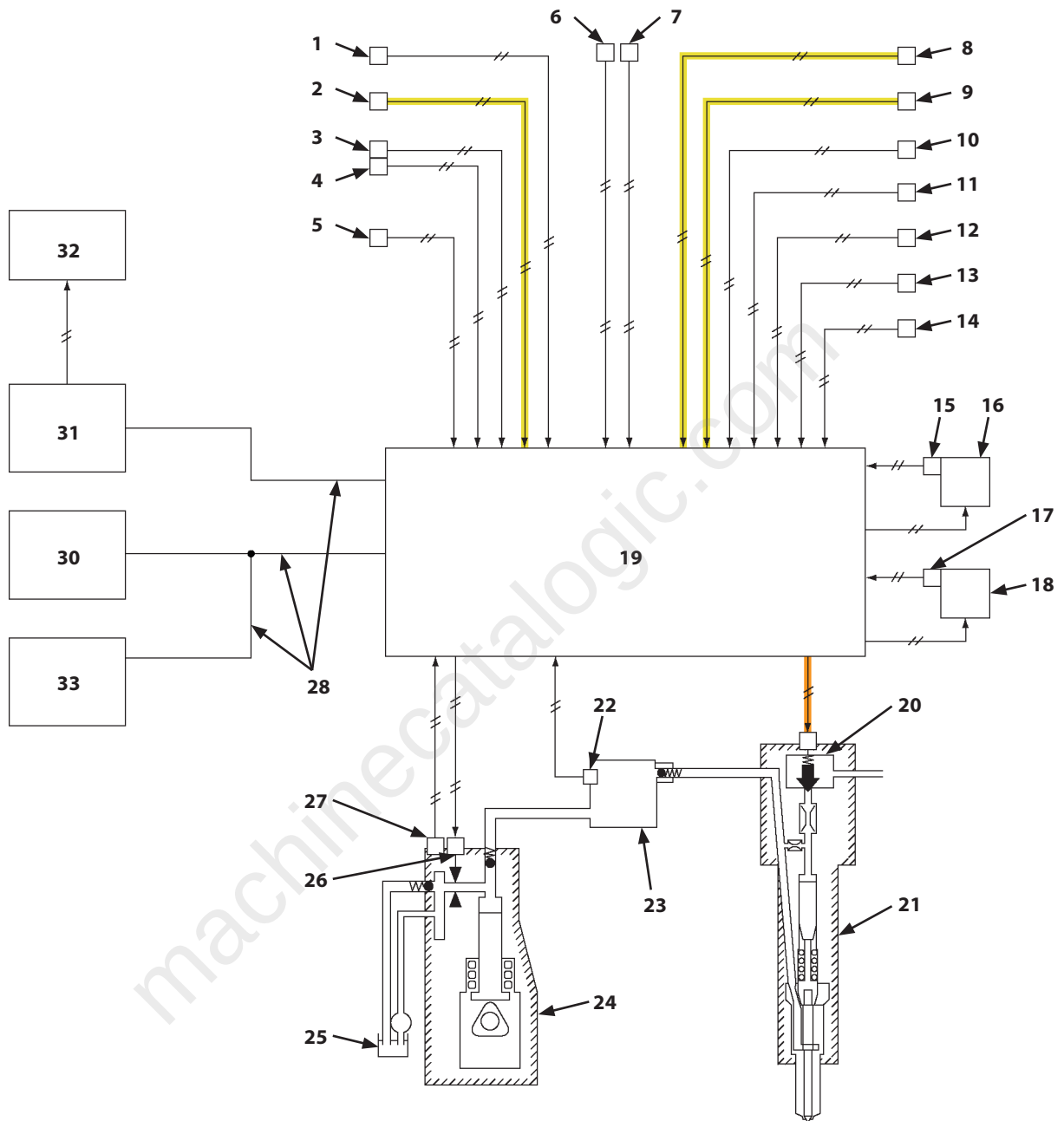


TNDF-01-02-010

- | | | |
|-------------------|------------------------|--------------------------|
| 1- Vorderachse | 4- Getriebe | 7- Lenkungsdruckspeicher |
| 2- Lenkzylinder | 5- Hintere Gelenkwelle | 8- HST-Hydmotor 2 |
| 3- HST-Hydmotor 1 | 6- Hinterachse | 9- Vordere Gelenkwelle |

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 3 ECM

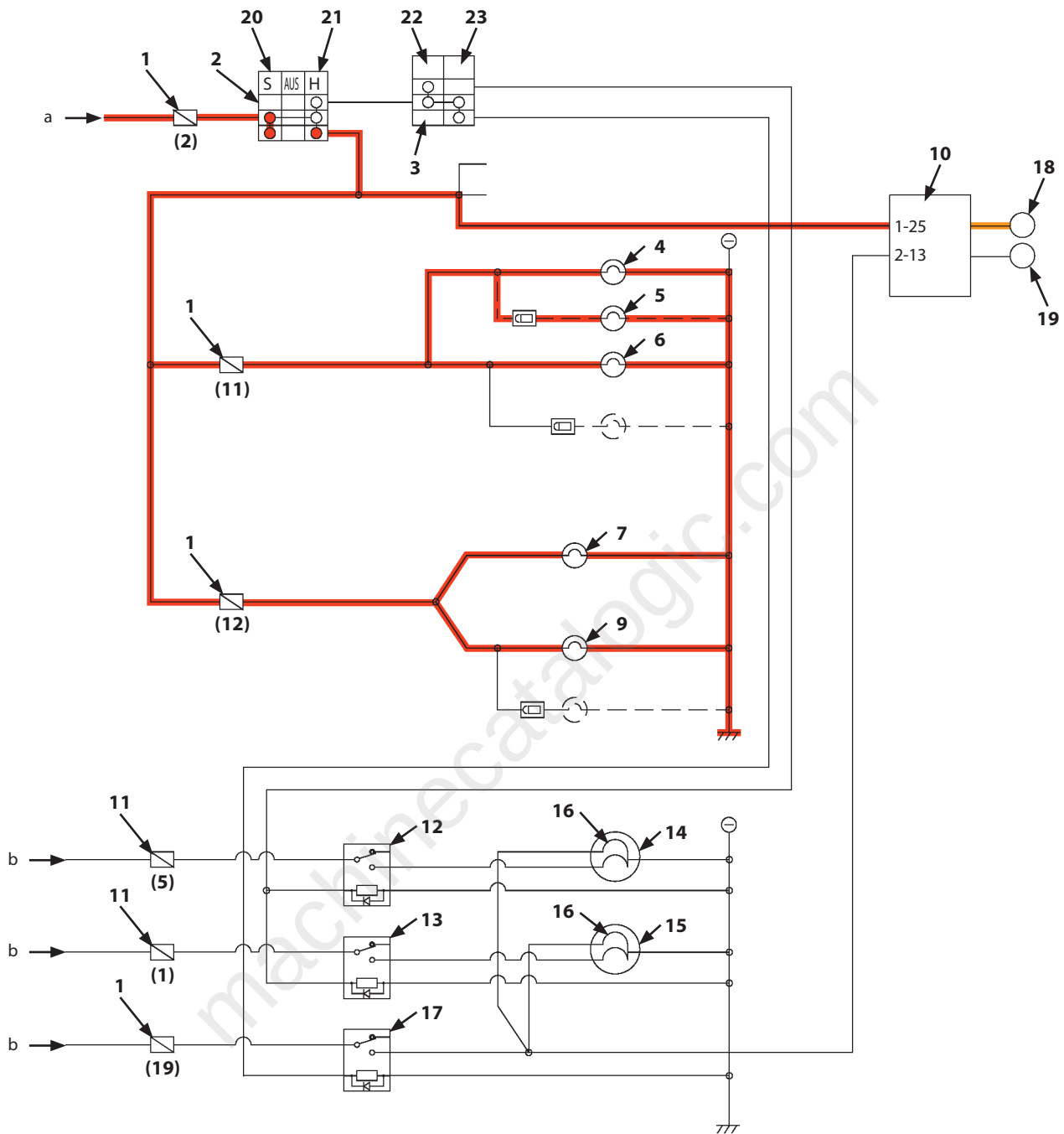


TNDF-02-03-019

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1- Kraftstofffilter-Differenzdrucksensor | 9- Nockenwellen-Positionssensor | 17- Schließklappen-Positionssensor | 25- Kraftstofftank |
| 2- Luftdrucksensor | 10- Kühlmittel-Temperatursensor | 18- Ansaugtrakt-Schließklappe | 26- Saughub-Steuerventil |
| 3- Ansaugluft-Temperatursensor | 11- Ladedrucksensor | 19- ECM | 27- Kraftstoff-Temperatursensor |
| 4- Luftmassensensor | 12- Ladeluft-Temperatursensor | 20- Einspritzventilkolben-Steuerventil (Zweiwegeventil) | 28- CAN |
| 5- Rußpartikelfilter-Differenzdrucksensor | 13- Motoröldrucksensor | 21- Einspritzventil | 30- MC |
| 6- DOC-Abgastemperatursensor | 14- Ansaugkrümmer-Temperatursensor | 22- Verteilerrohr-Drucksensor | 31- VGS-Steuermodule |
| 7- CSF-Abgastemperatursensor | 15- EGR-Schrittmotorsensor | 23- Verteilerrohr | 32- VGS-Stellglied |
| 8- Kurbelwellen-Drehzahlsensor | 16- EGR-Schrittmotor | 24- Hochdruck-Förderpumpe | 33- HST-Controller |

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 5 Elektrik



TNDF-02-05-011

a- Von Batterie

b- Vom Batterierelay

- | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1- Sicherungskasten B | 7- Schlussleuchte (rechts) | 14- Scheinwerfer (links) | 20- Standlichtposition |
| 2- Lichtschalter | 9- Begrenzungsleuchte (links) | 15- Scheinwerfer (rechts) | 21- Fahrlichtposition |
| 3- Abblendschalter | 10- Lenksäulenmonitor-Controller | 16- Fernlicht | 22- Abblendlichtposition |
| 4- Schlussleuchte (links) | 11- Sicherungskasten A | 17- Fernlichtrelais | 23- Fernlichtposition |
| 5- Kennzeichenleuchte (OPT) | 12- Scheinwerferrelais (links) | 18- Fahrlicht-Kontrollleuchte | |
| 6- Begrenzungsleuchte (rechts) | 13- Scheinwerferrelais (rechts) | 19- Fernlicht-Kontrollleuchte | |

 **HINWEIS:** Die Zahl in Klammern zeigt die Sicherungsnummer.

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

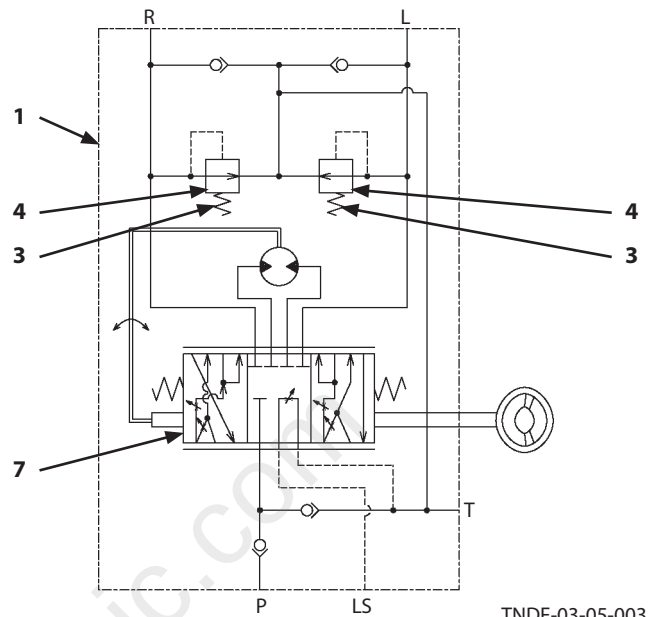
Abschnitt 5 Lenkungsventil

Überlastventil

Das Überlastventil (4) besteht aus dem Kegelventil (2) sowie der Feder (3) und ist im Lenkungsventil (1) integriert. Solange der Steuerschieber (7) sich in Neutralstellung befindet, verhindert das Überlastventil (4), dass der Druck im Hydraulikkreis (zwischen Lenkungsventil und Lenkzylinder) aufgrund von Einwirkung externer Kräfte einen Grenzwert überschreitet.

Entlastung

1. Wenn der Druck im Hydraulikkreis (zwischen Lenkungsventil und Lenkzylinder) die Kraft der Feder (3) überschreitet, überwindet das Kegelventil (2) die Feder (3) und verschiebt sich nach rechts.
2. Folglich ist die Ölpassage mit Anschluss T verbunden, und der Druck kann über Anschluss T in den Hydrauliktank entweichen.



KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

Abschnitt 13 Schwingdämpfungsventil

Überlastventil

Das Überlastventil verhindert, dass Schläuche oder der Schwingdämpfungs-Druckspeicher beschädigt werden, wenn während der Betätigung des Hubzylinders der Druck in der Bodenkammer des Hubzylinders durch externe Kräfte o. dgl. drastisch zunimmt.

Entlastung

1. Der Druck an Anschluss HP (Zylinderkreis) wirkt über die Drosselbohrung A (2) im Hauptkegelventil (1) und über die Drosselbohrung B (3) im Sitz (4) auf das Vorsteuerdruck-Kegelventil (8).
2. Sobald der Druck an Anschluss HP die Kraft von Feder B (6) überschreitet, öffnet sich das Vorsteuerdruck-Kegelventil (8). Dadurch fließt das mit Druck beaufschlagte Öl über Passage A (5) und den Umfang der Hülse (11) zum Anschluss LP (Hydrauliköltank) ab.
3. Gleichzeitig entsteht aufgrund von Drosselbohrung A (2) eine Druckdifferenz zwischen Anschluss HP und der Federkammer (10).
4. Sobald diese Druckdifferenz die Kraft von Feder A (9) überschreitet, öffnet sich das Hauptkegelventil (1), wodurch der Druck an Anschluss HP direkt über den Anschluss LP entweicht.
5. Folglich nimmt der Druck im entsprechenden Hydraulikkreis ab.
6. Sobald der Zylinderkreisdruck unter den Schwellenwert sinkt, schließt die Kraft der Feder A (9) das Hauptkegelventil (1).

Vollversion verfügbar

Hitachi ZW140-5B Radlader Technisches Handbuch (Funktionsprinzip) (TONDF-DE-00)

Hitachi ZW140-5B technisches Handbuch zu Hydraulik, Elektrik und Antrieb als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TONDF-DE-00 · Seitenzahl: 510 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch