

Technisches Handbuch

Fehlersuche

ZW
150-5B
150PL-5B
Radlader

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

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

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 5 Komponentenprüfung

Hauptentlastungsventil-Ansprechdruck

Übersicht:

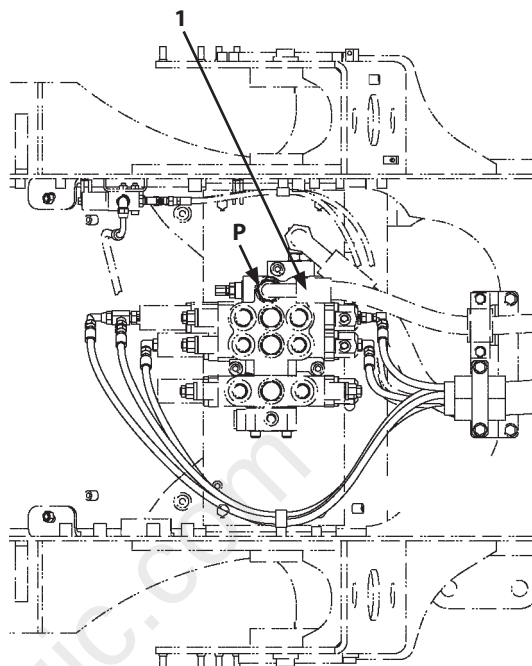
1. Den Ansprechdruck des Hauptentlastungsventils an Anschluss P im Steuerventil messen.

Vorbereitung:

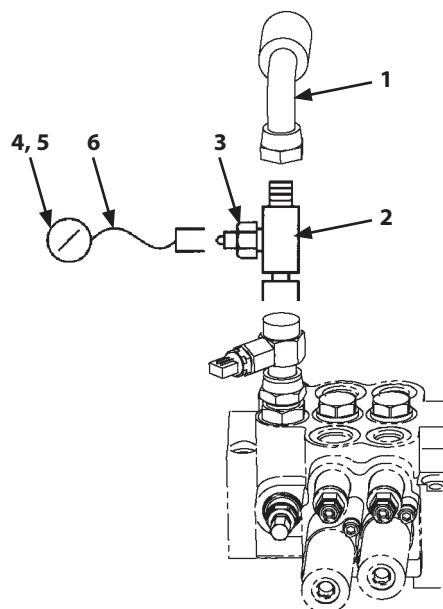
1. Den Motor abstellen.
2. Das Entlüftungsventil auf der Oberseite des Hydrauliköltanks zur Entlüftung betätigen.
3. Den Hauptschlauch (1) vom Steuerventil abtrennen. Das T-Stück (2) (263E7-62331), den Nippel (3) (ST 6069), das Manometer (4) (ST 6313), die Kupplung (5) (ST 6332) und den Schlauch (6) (ST 6943) anschließen.

🔧 : 14 mm, 19 mm, 36 mm

4. Den Motor anlassen. Sicherstellen, dass am Manometeranschluss keine Ölleckage besteht.
5. Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.



TNDF-04-05-005



TNDF-04-05-006

- | | |
|------------------|--------------|
| 1- Hauptschlauch | 4- Manometer |
| 2- T-Stück | 5- Kupplung |
| 3- Nippel | 6- Schlauch |

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 1 Diagnoseverfahren

Spannungs- und Strommessung

Den Hauptschalter auf ON drehen, damit der Messpunkt mit Nennspannung bzw. -strom versorgt wird. Zur Beurteilung der Schaltkreisfunktion ermitteln, ob der Messwert (Spannung bzw. Strom) den Vorgaben entspricht.

24-V-Kreis

Den Schaltkreis entweder von der Versorgungsquelle oder vom Verbraucher aus bis zum Messpunkt überprüfen. Eine fehlerhafte Stelle im Kreis lässt sich auf diese Weise ermitteln.

- Schwarze (minus) Prüfspitze des Leitungsprüfers:
An Chassismasse halten.
- Rote (Plus) Prüfspitze des Leitungsprüfers:
An Messposition halten.

Motor	Hauptschalter	Messpunkt	Sollwert
Stromversorgungskreis			
Gestoppt	AUS	Zwischen (2) und (1): Eine Batterie	10 bis 12,5 V
Gestoppt	AUS	Zwischen (3) und (2): Eine Batterie	10 bis 12,5 V
Gestoppt	AUS	Zwischen (3) und (1): Zwei Batterien	20 bis 25 V
Gestoppt	AUS	Zwischen (4) und Masse: Batteriespannung	20 bis 25 V
Gestoppt	AUS	Zwischen (5) und Masse: Schmelzsicherung A (65 A)	20 bis 25 V
Gestoppt	AUS	Zwischen (1) und Masse: Speicherstrom * ¹	20 mA oder weniger
Vorglühschaltkreis			
Gestoppt	ON oder START	Zwischen (11) und Masse: Hauptschalter	20 bis 25 V
Gestoppt	ON oder START	Zwischen (7) und Masse: Glühkerze * ²	20 bis 25 V
Füllkreis			
Schnelllauf	EIN	Zwischen (9) und Masse: Lichtmaschine (B) / erzeugte Spannung	26 bis 30 V
Schnelllauf	EIN	Zwischen (8) und Masse: Batterierelay / erzeugte Spannung	26 bis 30 V
Schnelllauf	EIN	Zwischen (17) und Masse: Schmelzsicherung (100 A) / Spannungserzeugung	26 bis 30 V
Schnelllauf	EIN	Zwischen (14) und Masse: Informations-Controller (A15)	13 bis 30 V
Überspannungsschutzkreis			
Leerlaufdrehzahl	EIN	Zwischen (9) und Masse: Lichtmaschine (B)	26 bis 30 V
Leerlaufdrehzahl	EIN	Zwischen (13) und Masse: Zündstrom-Sperrrelais (optional)	20 bis 25 V
Leerlaufdrehzahl	EIN	Zwischen (10) und Masse: Ladungsabbaurelais	26 bis 30 V
Leerlaufdrehzahl	EIN	Zwischen (6) und Masse: Batterierelay	26 bis 30 V
Nebenverbraucher-Schaltkreis			
Gestoppt	EIN	Zwischen (12) und Masse: ACC-Abschaltrelais (optional)	20 bis 25 V
Gestoppt	EIN	Zwischen (15) und Masse: Monitor-Controller, Informations-Controller, Klimaanlage, MC	20 bis 25 V
Gestoppt	EIN	Zwischen (18) und Masse: Radio	20 bis 25 V
Gestoppt	EIN	Zwischen (19) und Masse: Schmelzsicherung (100 A)	20 bis 25 V
Gestoppt	EIN	Zwischen (6) und Masse: Batterierelay	20 bis 25 V

*¹ Vor Messung Minuskabel von Batterie abklemmen.

*² Der Vorglühschaltkreis wird für eine der Kühlmitteltemperatur entsprechenden Vorglühzeit angesteuert.

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

HST-Controller-Störungscode 111450, 111451

Vorbereitung

- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Störungscode	Störung	Fehlersuchplan	Bewertung	Ursache
111450-2	Vorwärts-Magnetventil, Ausgang abnormal	Widerstand zwischen den Magnetventil-Anschlussklemmen 1 und 2 messen.	$0 / \infty \Omega$ (Normalwert: $22 \pm 0,4 \Omega$)	Magnetventil schadhaft
		Spannung zwischen Anschlussklemme 1 am kableseitigen Magnetventil-Steckverbinder und Chassismasse messen.	0 V	Unterbrechung im Kabel Nr. 1
		-	Normal bei obiger Prüfung	Unterbrechung im Kabel Nr. 2
111451-2	Rückwärts-Magnetventil, Ausgang abnormal	Widerstand zwischen den Magnetventil-Anschlussklemmen 1 und 2 messen.	$\infty \Omega$ (Normalwert: $22 \pm 0,4 \Omega$)	Magnetventil schadhaft
		Spannung zwischen Anschlussklemme 1 am kableseitigen Magnetventil-Steckverbinder und Chassismasse messen.	0 V	Unterbrechung im Kabel Nr. 1
		-	Normal bei obiger Prüfung	Unterbrechung im Kabel Nr. 2

Steckverbinder (kableseitig)

- Steckverbinder des Magnetventils



TNED-05-05-020

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

Fehlersuche in Arbeitshydraulik

A-1 Zylinder des Frontanbaugeräts funktionieren nicht.

Vorbereitung

- Wenn andere Hydraulikkomponenten (Lenkung) normal funktionieren, kann die Vorsteuerpumpe (primärer Vorsteuerdruck) als einwandfrei erachtet werden. Bei Störungen im Vorsteuersystem kann die Ursache am Vorsteuerabsperrkreis liegen.
- Sicherstellen, dass Sicherung 16 im Sicherungskasten B einwandfrei ist.
- Es ist unwahrscheinlich, dass die Vorsteuerventile, die Fahrmotoren und/oder deren Steuerschieber im gleichzeitig ausfallen.
- Siehe SYSTEM/Elektrik.
- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Vorgehensweise	Fehlersuchplan	Bedingung	Bewertung	Ursache
1	Vorsteuerkreis-Absperrrelais mit anderem Universalrelais vertauschen.	Vorsteuerkreis-Absperrhebel: Entriegelungsstellung (UNLOCK)	Störungssymptom verschwindet	Vorsteuerkreis-Absperrrelais defekt
2	Primärvorsteuerdruck überwachen.	Steuerhebel-Verriegelungsschalter: Entriegelungsposition	Kein Druck	Steuerhebel-Verriegelungsschalter defekt
3	Widerstand zwischen den Klemmen Nr. 1 und Nr. 2 des Steuerhebel-Verriegelungsmagnetventils messen.	-	0 / $\infty \Omega$	Steuerhebel-Verriegelungsmagnetventil defekt
4	Durchgang zwischen kabelseitiger Klemme Nr. 4 des Vorsteuerkreis-Absperrrelais und Chassismasse prüfen.	Die kabelseitige Klemme Nr. 2 des Steuerhebel-Verriegelungsmagnetventils mit Chassismasse verbinden.	$\infty \Omega$	Unterbrechung im Kabelbaum zwischen Steuerhebel-Verriegelungsmagnetventil und Vorsteuerkreis-Absperrrelais
5	-	-	Prüfung oben ergibt keine Mängel.	Vorsteuerventil defekt

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

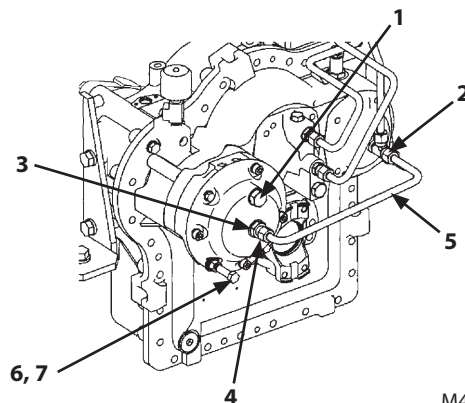
Verfahren

VORSICHT:

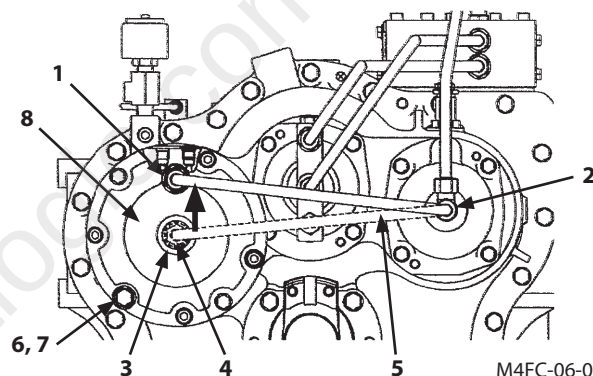
- Sobald die Feststellbremse freigegeben ist, kann die Maschine nicht mit dem Bremssystem gestoppt werden.
- Alle Räder mit Unterlegkeilen blockieren, um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern.

1. Den Stopfen (1) von der Bremsenschutzkappe (8) entfernen.
2. Die Mutter (3) abschrauben und gleichzeitig mit einem Lappen das Verspritzen von Öl verhindern.
3. Die Mutter (2) lösen.
4. Den Anschluss (4) entfernen. Den Anschluss (4) in die Bohrung des Stopfens (1) einführen. Das Rohr (5) mit dem Anschluss (4) verbinden und mit den Muttern (2, 3) sichern.
5. Die Drossel (9) von der Bremsenschutzkappe (8) entfernen.
6. Die Freigabeschraube (6) und Unterlegscheibe (7) entfernen.
7. Die Freigabeschraube (6) und die Unterlegscheibe (7) in die Bohrung der Drossel (9) einsetzen. Die Freigabeschraube (6) festziehen.
8. Wenn die Freigabeschraube (6) die Bremsenschutzkappe (8) berührt, die Freigabeschraube (6) um weitere 2 Umdrehungen festziehen (ca. 2 bis 3 mm). Die Feststellbremse wird gelöst.

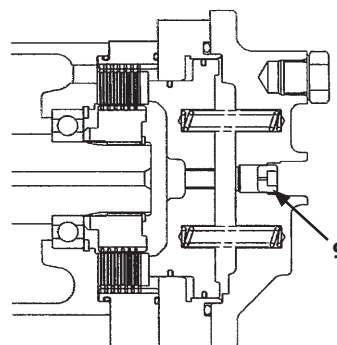
Schlüsselgröße: 17 mm, 22 mm, 27 mm
8 mm (Sechskantschlüssel)



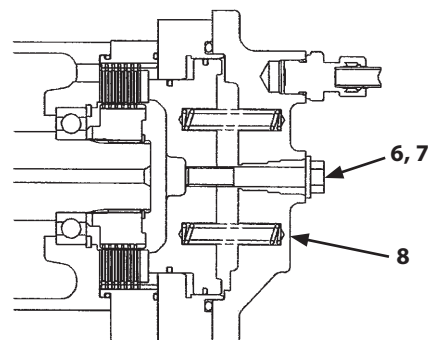
M4FC-06-001



M4FC-06-002



M4FC-06-003



M4FC-06-004

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZW150-5B, ZW150PL-5B Radlader Technisches Handbuch
(Fehlersuche) (TTNDG-DE-01)**

Hitachi ZW150-5B, ZW150PL-5B Technisches Handbuch Fehlersuche als PDF mit Messwerten, Leistungstests und Fehlercodes. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTNDG-DE-01 · Seitenzahl: 528 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch