

Technisches Handbuch

Fehlersuche

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

SICHERHEIT

Keine Mitfahrer dulden

- Mitfahrer sind stets der Gefahr ausgesetzt, durch Fremdkörper verletzt zu werden oder von der Maschine zu fallen.
- Beim Betrieb darf nur der Fahrer auf bzw. in der Maschine befinden. Mitfahrer dürfen nicht geduldet werden.
- Mitfahrer beeinträchtigen zudem die Betriebssicherheit, da sie dem Fahrer die Sicht nehmen können.



SA-427

Sichere Fahrweise

- Im Gefälle und auf Steigungen vorsichtig fahren und darauf achten, dass die Maschine nicht abrutscht und/oder umkippt.
- Bei Fahrt auf ebenem Untergrund die Ladeschaufel stets auf Höhe der Markierung (A) 300 mm über dem Boden halten (siehe Abbildung).
- Das Überfahren von Hindernissen unbedingt vermeiden.
- Auf abschüssigem und unwegsamem Gelände langsam fahren.
- Abrupte Richtungswechsel beim Fahren vermeiden. Nichtbeachten verursacht möglicherweise Umkippen der Maschine.
- Das Lenksystem wird beim Absterben des Motors außer Funktion gesetzt. In diesem Fall sofort die Bremse betätigen, um die Maschine zu stoppen und Unfälle zu vermeiden.



SA-448

KAPITEL 4 LEISTUNGSTESTS

Abschnitt 4 Maschinenfunktionstest

Betriebsbremsen-Verschleißgrad

Übersicht:

1. Den Verschleiß der Reibscheibe (1) der Betriebsbremse der Achse mit einer Verschleißlehre (ST 7919) prüfen.

Vorbereitung:

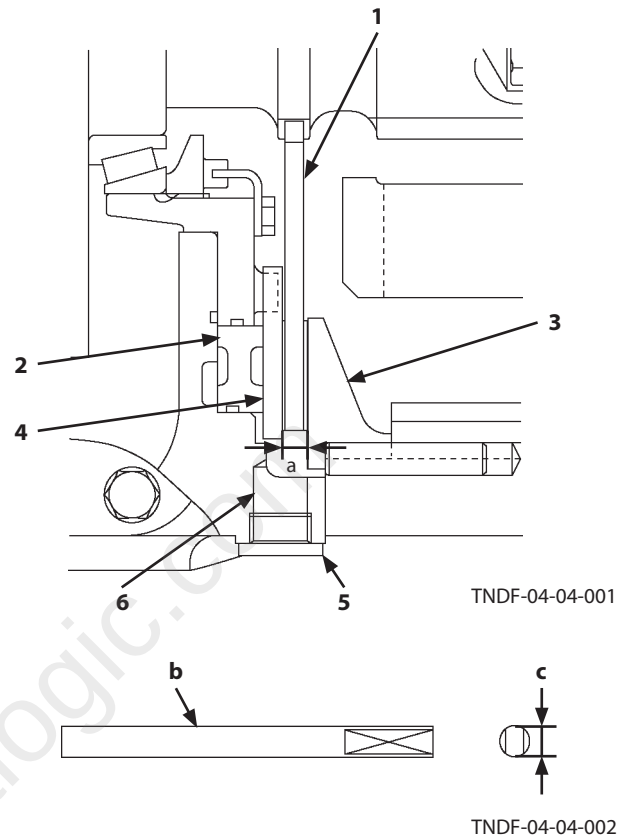
1. Den Ablassstopfen (5) der Achse säubern und dann lockern.
2. Den Ablassstopfen (5) herausdrehen und das Achsöl ablassen.

Messung:

1. Die Betriebsbremse mit dem Bremspedal betätigen.
2. Die Verschleißlehre (b) in die Ablaufbohrung (6) einführen und drehen, um die Verschleißgrenze (a) zu messen.

Bewertung:

1. Falls sich die Verschleißlehre (b) dreht, liegt der Verschleiß der Reibscheibe (1) unter dem zulässigen Grenzwert. Falls die Verschleißlehre (b) nicht gedreht werden kann, übersteigt der Verschleiß der Reibscheibe (1) den zulässigen Grenzwert.
2. Wenn die obige Messung ergibt, dass die Verschleißgrenze noch nicht erreicht wurde, oder nach einem Zusammenbau der Betriebsbremsengruppe siehe Sollwerttabelle in Abschnitt T4-2.
 - Verschleißgrenze (a): 7,9 mm



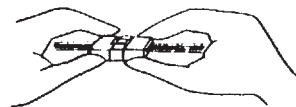
- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1- Reibscheibe | 4- Stahlscheibe |
| 2- Bremskolben | 5- Ablassstopfen |
| 3- Flanschscheibe der Bremse | 6- Ablaufbohrung |
| a- Verschleißgrenze | c- ϕ 7,9 mm |
| b- Verschleißlehre (ST 7919) | |

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

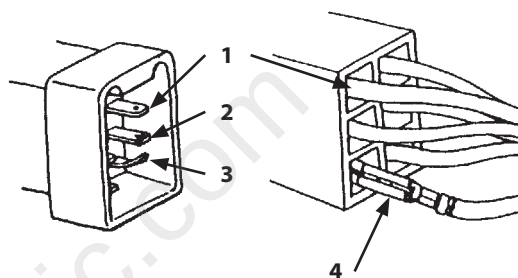
Abschnitt 1 Diagnoseverfahren

3. Vorsichtsmaßnahmen zum Anschließen und Abklemmen von Steckverbindern.

- Zum Lösen von Kabelverbindungen stets deren Steckverbinder fassen. Nicht am Kabel ziehen. Bei Steckverbindern mit Verriegelung muss diese vor dem Abziehen gelöst werden. (Siehe Anweisungen zum Abklemmen von Steckverbindern auf T5-1-8.)
- Wasserdichte Steckverbinder verhindern ein Eindringen von Wasser, gleichzeitig jedoch auch ein Abfließen von eingedrungenem Wasser. Daher ist bei der Überprüfung von wasserdichten Steckverbindern darauf zu achten, dass kein Wasser eindringt. Sollte Wasser eindringen, die Steckverbinder erst nach vollständigem Trocknen wieder anschließen.
- Vor dem Anschließen eines Steckverbinders sicherstellen, dass keiner der Kontaktstifte verbogen (3) ist oder sich gelöst hat. Steckverbinder auch auf eventuelle Korrosionsspuren (2) untersuchen, da die Kontaktstifte in den meisten Fällen aus Messing bestehen.
- Beim Anschluss von Steckverbindern mit Verriegelung darauf achten, dass sie hörbar einrasten.
- Nahe am Steckverbinder am Kabel ziehen, um auf festen Anschluss zu prüfen.



TDAA-05-08-002



TDAA-05-08-003

1- Richtig
2- Korrosion

3- Mangelhaft (Verformung)
4- Mangelhaft (Verformung)

4. Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch eines Leitungsprüfers

- Vor Gebrauch des Leitungsprüfers die Anweisungen in seiner Anleitung lesen. Den Leitungsprüfer danach je nach Prüfobjekt auf den korrekten Messbereich und die richtige Polarität einstellen.
- Vor der Prüfung eines Steckverbinders anhand des Schaltplans die Klemmennummern ermitteln. Bei sehr kleinen Steckverbindern, die ein Ansetzen der normalen Prüfspitze nicht zulassen, die Prüfspitze zur Arbeitserleichterung mit einem dünnen, spitzen Draht umwickeln.
- Beim Prüfen eines Steckverbinders mit einem Leitungsprüfer die Prüfspitze von der Kabelbaumseite her in den Steckverbinder einführen, um die Klemme im Steckverbinder nicht zu beschädigen.



TDAA-05-08-004

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

Lernvorgang fehlgeschlagen

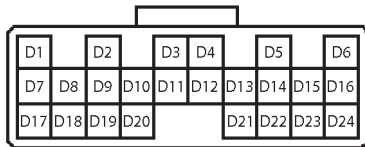
Störungscode	Störung	Ursache	Störungssymptome beim Maschinenbetrieb.	Abhilfe
111706-20	Kupplungs-Lernfunktion, keine Kalibrierung	Die Kupplungskalibrierung wurde nicht durchgeführt. oder defekt	Gangwechsel ist nicht möglich.	Kupplungskalibrierung durchführen.
111720-2	Hubrahmen-Winkelsensor nicht kalibriert	Hubrahmen-Winkelsensor wurde nicht kalibriert. oder defekt	Hubpositionierautomatik (OPT) kann nicht eingestellt werden.	Kalibrierung des Hubrahmen-Winkelsensors durchführen.
111722-2	Bremswinkelsensor nicht kalibriert	Die Kalibrierung des Bremswinkelsensors wurde nicht durchgeführt. oder defekt	Kriechgangsteuerung funktioniert nicht.	Kalibrierung des Bremswinkelsensors durchführen.

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 5 Fehlersuche A

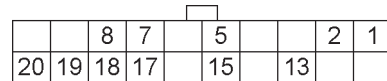
Steckverbinder (kabelseitig)

- Steckverbinder MC-D



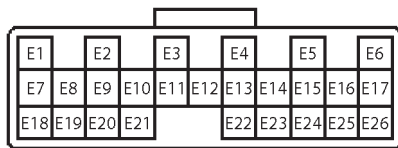
TNDB-05-05-005

- Steckverbinder 1-A des Lenksäulenmonitor-Controllers



TNDF-05-05-005

- Steckverbinder MC-E



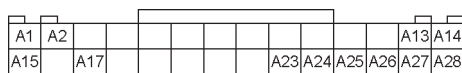
TNDB-05-05-006

- Steckverbinder 1-B des Lenksäulenmonitor-Controllers



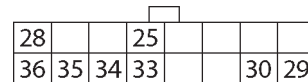
TNDF-05-05-006

- Steckverbinder A des Informations-Controllers



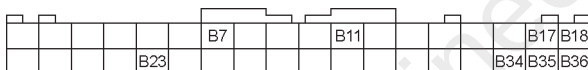
TNDF-05-05-003

- Steckverbinder 2-B des Lenksäulenmonitor-Controllers



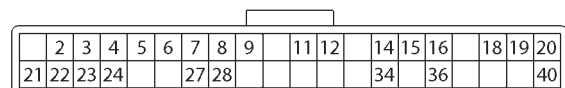
TNDB-05-05-013

- Steckverbinder B des Informations-Controllers



TNDF-05-05-004

- A/C-Steckverbinder



TNDB-05-05-018

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

Teile	Hubvolumen-Steuermagnetventil der Pumpe	Vorwärts-Magnetventil	Rückwärts-Magnetventil
Posten			
Funktion	Legt einen Steuerdruck an den Schrägscheiben-Stellzylinder der HST-Pumpe an.	Stellt den Schrägscheiben-Anstellwinkel der HST-Pumpe auf Vorwärtsfahrt.	Stellt den Schrägscheiben-Anstellwinkel der HST-Pumpe auf Rückwärtsfahrt.
Störungssymptome in der Steuerung	Wie unten	Wie unten	Wie unten
Störungssymptome beim Maschinenbetrieb	Hoher Strom: Schrägscheiben-Anstellwinkel der HST-Pumpe wird maximal. Die Motor stirbt bei hoher Last ab. Niedriger Strom: Da der Schrägscheiben-Anstellwinkel der HST-Pumpe minimal wird, kann das Fahrzeug nicht fahren.	Das Fahrzeug kann nicht vorwärts fahren. Die Höchstgeschwindigkeit und die maximale Traktionskraft sind während der Rückwärtsfahrt begrenzt.	Das Fahrzeug kann nicht rückwärts fahren. Die Höchstgeschwindigkeit und die maximale Traktionskraft sind während der Vorwärtsfahrt begrenzt.
Bewertung anhand von Störungscode	111433	-	-
Zu überwachender Parameter	HST-Controller: Pump Swash Angle Control Signal, Pump Swash Angle Control Signal FB (Hubvolumen-Steuermagnetventil, Signal + Rückstrom)	HST-Controller: Vorwärts-Magnetventil	HST-Controller: Rückwärts-Magnetventil
Bewertung über Prüfkabelbaum	-	-	-
Hinweis	-	-	-
Beschreibung der Steuerung (Kapitel über Funktionsprinzip im Technischen Handbuch)	T2-2	T2-2	T2-2

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 6 Fehlersuche B

O-7 Rückfahrscheinwerfer funktioniert nicht. Rückwärtsfahrt-Warnsummer ertönt nicht.

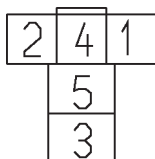
Vorbereitung

- Zunächst sicherstellen, dass die Rückwärtsscheinwerfer und Warnsummer einwandfrei sind.
- Wenn der Rückwärtsfahrt-Warnsummer und die Rückfahrscheinwerfer auf beiden Seiten gleichzeitig ausfallen, Sicherung Nr. 7 im Sicherungskasten A überprüfen. Ein Defekt am Vorwärts-/Rückwärtshebel (T-1) kann auch diese Störung hervorrufen.
- Sicherstellen, dass sich Vorwärts-/Rückwärtshebel in Position R befindet.
- Siehe SYSTEM/Elektrik.
- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Vorgehensweise	Fehlersuchplan	Bedingung	Bewertung	Ursache
1	Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais mit anderem, allgemeinem Relais vertauschen.	Hauptschalter: ON	Rückfahrscheinwerfer sind EIN und Rückwärtsfahrt-Warnsummer ertönt.	Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais defekt
2	Spannung zwischen kabelseitiger Klemme Nr. 505D / Nr. 506C der Rückfahrscheinwerfer (links/rechts) und Chassismasse messen.	Hauptschalter: ON	0 V	Unterbrechung im Kabelbaum zwischen Rückfahrscheinwerfer (links/rechts) und Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais
3	Spannung zwischen kabelseitiger Klemme Nr. 2 des Rückwärtsfahrt-Warnsummers und Chassismasse messen.	Hauptschalter: ON	0 V	Unterbrechung im Kabelbaum zwischen Rückwärtsfahrt-Warnsummer und Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais.
4	Spannung zwischen kabelseitiger Klemme Nr. 1 des Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais und Chassismasse messen.	Hauptschalter: ON	0 V	Unterbrechung im Kabelbaum zwischen Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais und Sicherung Nr. 10 im Sicherungskasten B oder Sicherung Nr. 10 defekt
5	Spannung zwischen kabelseitiger Klemme Nr. 3 des Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais und Chassismasse messen.	Hauptschalter: ON	0 V	Unterbrechung im Kabelbaum zwischen Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais und Sicherung Nr. 7 im Sicherungskasten A oder Sicherung Nr. 7 defekt
6	-	-	Prüfung oben ergibt keine Mängel.	Rückfahrscheinwerfer (rechts/links) oder Masseverbindung defekt

Steckverbinder (kabelseitig)

- Rückwärtsfahrt-Warnsummerrelais



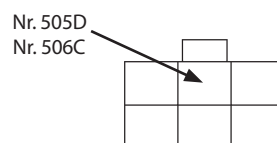
T183-05-04-003

- Rückwärtsfahrt-Warnsummer



TNED-05-06-006

- Rückfahrscheinwerfer (links/rechts)



TNED-05-06-003

KAPITEL 5 FEHLERSUCHE

Abschnitt 7 Fehlersuche C

Defekt der HST-Warnleuchte

- Zuerst Kabelanschlüsse prüfen.

Selbst wenn der HST-Controller-Kreis defekt ist, leuchtet die Kontrollleuchte nicht.

	Fehlersuchplan	Bedingung	Bewertung	Ursache
1	Spannung an Klemme Nr. 13 am Steckverbinder 1-A des Lenksäulenmonitor-Controllers messen.	Hauptschalter: ON	0 V	Unterbrechung im Kabelbaum zwischen HST-Controller und Lenksäulenmonitor-Controller
2	-	-	Normal bei obiger Prüfung	Lenksäulenmonitor-Controller defekt

Selbst wenn der HST-Controller-Kreis nicht abnormal ist, leuchten die Kontrollleuchten.

	Fehlersuchplan	Bedingung	Bewertung	Ursache
1	Durchgang zwischen Klemme Nr. 13 am Steckverbinder 1-A des Lenksäulenmonitor-Controllers und Chassismasse prüfen.	Hauptschalter: ON	0 Ω	Kurzschluss im Kabelbaum zwischen HST-Controller und Lenksäulenmonitor-Controller
2	-	-	Normal bei obiger Prüfung	Lenksäulenmonitor-Controller defekt

Steckverbinder (kabelseitig)

- Steckverbinder 1-A des Lenksäulenmonitor-Controllers

		8	7		5		2	1
20	19	18	17		15		13	

TNDF-05-05-005

Vollversion verfügbar

Hitachi ZW140-5B Radlader Technisches Handbuch (Fehlersuche) (TTNDF-DE-00)

Hitachi ZW140-5B Fehlersuche: Leistungstests, Diagnose und Fehlercodes im deutschen PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTNDF-DE-00 · Seitenzahl: 521 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch