

EINLEITUNG

FÜR DEN BENUTZER

- Dieses Handbuch ist für erfahrene Techniker geschrieben, um die für Wartung und Reparatur dieser Maschine benötigten technischen Informationen bereitzustellen.
- Dieses Handbuch sorgfältig durchlesen, um korrekte Produktinformationen und Wartungsarbeiten sicherzustellen.
- Bei eventuellen Fragen oder Kommentaren oder bei Fehlern im Inhalt dieses Handbuchs verständigen Sie uns bitte unter Verwendung des „Änderungsantrags“ am Ende dieses Handbuchs. (Hinweis: Das Formular nicht herausreißen. Stattdessen kopieren.)
Publications Marketing & Product Support
Hitachi Construction Machinery Co. Ltd.
TEL: 81-298-32-7173
FAX: 81-298-31-1162

ZUSÄTZLICHES BEZUGSMATERIAL

- Siehe die unten aufgelisteten Unterlagen als Zusatz zu diesem Handbuch.
 - Betriebsanleitung
 - Teilekatalog
- Betriebsanleitung des Motors
- Teilekatalog des Motors
- Hitachi Schulungsmaterial

ZUSAMMENSTELLUNG DES HANDBUCHS

- Dieses Handbuch besteht aus drei Teilen: Das Technische Handbuch (Arbeitsweise), das Technische Handbuch (Fehlersuche) und das Werkstatthandbuch.
 - Im Technischen Handbuch (Arbeitsweise) enthaltene Informationen:
Technische Informationen, die zur Rücklieferung und Auslieferung sowie zur Aktivierung aller Geräte und Systeme benötigt werden.
 - Im Technischen Handbuch (Fehlersuche) enthaltene Informationen:
Technische Informationen, die für Leistungstests und zur Fehlersuche benötigt werden.
 - Im Werkstatthandbuch enthaltene Informationen:
Technische Informationen, die zur Wartung und Reparatur von Maschine, Werkzeugen und Geräten benötigt werden sowie Sollwerten für Reparatur- und Wartung und Vorgangsweisen für Ein-/Ausbau und Zusammenbau/Zerlegung.
-

SICHERHEIT

FÜR NOTFÄLLE VORBEREITET SEIN

- Alle Vorkehrungen für einen eventuellen Brand oder Unfall treffen.
 - Stets Verbandkasten und Feuerlöscher bereithalten.
 - Die Anweisungen am Feuerlöscher lesen, um sich mit seiner Handhabung vertraut zu machen.
 - Den Feuerlöscher in den in seiner Anleitung angegebenen Intervallen überprüfen und warten, damit er im Bedarfsfall einwandfrei funktioniert.
 - Notfallrichtlinien für Brände und Unfälle zusammenstellen.
 - Eine Liste mit Notrufnummern von Ärzten, Rettungsdiensten, Krankenhäusern und Feuerwehr gut sichtbar in der Nähe des Telefons anschlagen.



SA-437

004-E01A-0437

SCHUTZKLEIDUNG TRAGEN

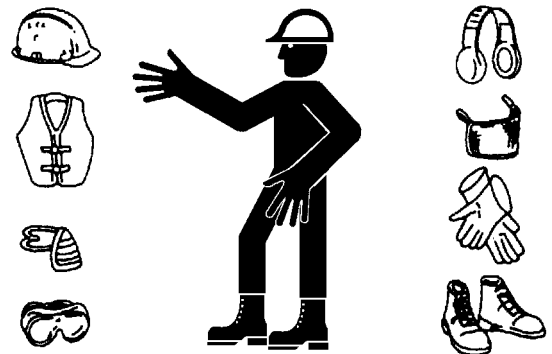
- Eng sitzende Schutzkleidung und je nach Arbeit andere Schutzausrüstung tragen.

Unter anderem:

Helm
Sicherheitsschuhe
Schutzbrille oder -maske
Schwere Handschuhe
Gehörschutz
Reflektierende Kleidung
Regenschutz
Atemgerät oder Filtermaske.

Stets die für die jeweilige Arbeit korrekte Bekleidung und Schutzausrüstung tragen. Keine Risiken eingehen.

- Keine lockeren Kleidungsstücke, Schmuckstücke oder anderen Gegenstände tragen, die sich in den Steuerhebeln oder anderen Teilen der Maschine verfangen können.
- Der sichere Betrieb erfordert die volle Aufmerksamkeit des Fahrers. Während des Betriebs der Maschine keine Kopfhörer tragen.



SA-438

005-E01A-0438

ANSPRECHDRUCK DES LENKSYSTEM-ENTLASTUNGSVENTILS

Den Ansprechdruck des Lenksystem-Entlastungsventils mit Dr.ZX und einem Manometer prüfen.

Übersicht:

Der Lenkungskreis ist mit einem Lenksystem-Entlastungsventil versehen.

Wenn das Lenksystem-Entlastungsventil ausfällt, nimmt der Drehwiderstand des Lenkrads zu.

Vorbereitung:

1. Den Motor ordnungsgemäß abstellen.
2. Das Luftablassventil (1) oben am Hydrauliktank betätigen, um Restdruck abzubauen.
3. Den Schlauch vom Vorsteuerkreis-Filtereinlass oder -auslass des Lenkungsgebietes lösen. Das T-Stück 3/4-16UNF (ST 6477), das Anschlussstück (ST 6069) und das Manometer (ST 6933) anschließen.

🔧 : 22 mm, 24 mm

Dr.ZX zur Überwachung des Förderdrucks von Pumpe 3 an die Maschine anschließen.

4. Den Motor anlassen. Die Leitungsverbindungen des Druckmessgeräts auf Öllecks prüfen.
5. Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.

Messung:

1. Die Schalter folgendermaßen einstellen:

Drehzahlregler	Leistungsmodusschalter	Betriebsart-Wahlschalter	Drehzahl-Automatikschalter
Schnelleerlauf	"P"	Aushubmodus	AUS

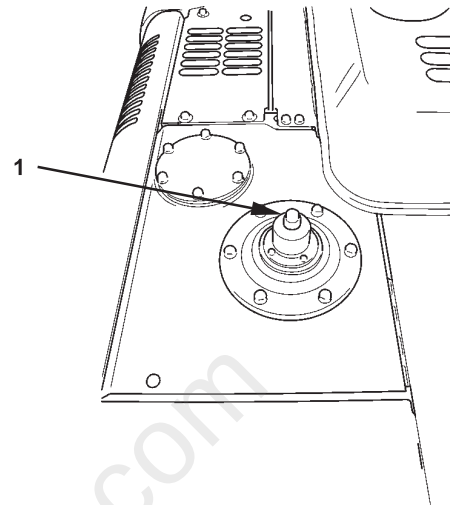
2. Das Lenkrad bis zum Endanschlag nach rechts oder links drehen und den Lenkdruck am Manometer ablesen.
3. Die Messung dreimal wiederholen und die Durchschnittswerte errechnen.

Bewertung:

Siehe Sollwerttabelle in Gruppe T4-2.

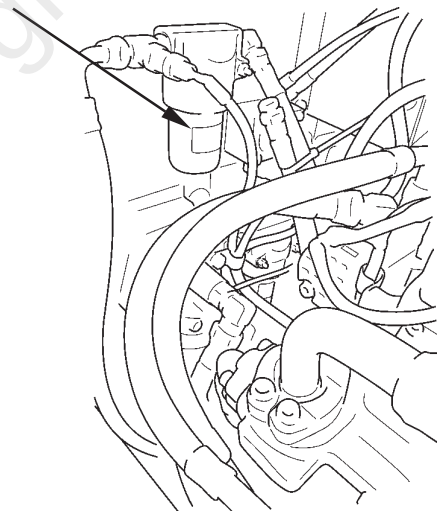
Abhilfe:

Das Lenksystem-Entlastungsventil kann nicht eingestellt werden. Wenn es nicht den Vorgaben entspricht, muss es als Einheit ausgetauscht werden.



MCBB-07-025

Lenksystem-Vorsteuerkreisfilter



MCBB-07-027

FEHLERSUCHE / Allgemeines

Gegenstand	Daten
Anzeige erlernter Daten	
Stellmotor-Stoppssposition	Anzeige des erlernten Motorstoppwerts
Höchst-drehzahlposition des Stellmotors	Anzeige der erlernten Höchst-drehzahl des Motors
Parametereinstellung	
Langsamleerlauf-drehzahl (Li Speed)	Einstellung der Mindest-drehzahl des Motors
Warmlauf-drehzahl (WU Speed)	Einstellung der Warmlauf-drehzahl des Motors
Aut. Drehzahl-rückstellung/-anhebung (AI Speed)	Einstellung der aut. Drehzahl-rückstellung/-anhebung des Motors
Motordrehzahl für E-Modus (E Speed)	Einstellung der Motordrehzahl für E-Modus
Motordrehzahl für P-Modus (P Speed)	Einstellung der Motordrehzahl für P-Modus
Motordrehzahl für Hammer	Einstellung der Motordrehzahl für Hammerbetrieb
Motordrehzahl für sekundäre Betonschere (Abbruchhammer)	Einstellung der Motordrehzahl für Betrieb einer sekundären Betonschere
Motordrehzahl für Betonschere	Einstellung der Motordrehzahl für Betrieb einer Betonschere
Motordrehzahl für Vibrationshammer	Einstellung der Motordrehzahl für Betrieb eines Aufbruch-hammers
Einstellung der Langsamgang-Leerlauf-drehzahl für Fahrt (Travel Li Speed)	Einstellung der Mindest-drehzahl des Motors bei Fahr-antrieb
Einstellung des maximalen Hubvolumen-Stellwinkels für Hammer, P1	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 1 bei Hammerbetrieb
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für sekundäre Betonschere, P1	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 1 bei Betrieb einer sekundären Betonschere
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für Beton-schere, P1	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 1 bei Betrieb einer Betonschere
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für Vibrations-hammer, P1	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 1 bei Betrieb eines Vibrationshammers
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für Hydraulik-hammer, P2	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 2 bei Hammerbetrieb
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für sekundäre Betonschere (AbHammer), P2	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 2 bei Betrieb einer sekundären Betonschere
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für Beton-schere, P2	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 2 bei Betrieb einer Betonschere
Max. Hubvolumen-Anstellwinkel für Vibrations-hammer, P2	Einstellung des Mindestwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 2 bei Betrieb eines Vibrationshammers
P-Q-Kennlinie der Pumpe, Basisdrehmoment-korrektur	Einstellung der P-Q-Kennlinie der Pumpe
Zusatzanbaugerät, P/S-Ventil	Einstellung des optionalen Magnetventils
Förderstrom für Kriechgang-Modus	Einstellung des Höchstwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 2
Förderstrom, Schalter für deutsche Spezifikation	Einstellung des Höchstwerts für den max. Förderstrom von Pumpe 1 für deutsche Spezifikation
Zeitversatz für Zusatzanbaugerät-Drehzahlerhöhung	Einstellung des Zeitversatzes für Motordrehzahlerhöhung
*Max. Drehzahl für ML-Kran	Einstellung der max. Motordrehzahl bei Kranbetrieb
Mindestverhältnis für Auslegerzylinder-Boden-druck	
Fahrmotor-Überdrehungszähler	Anzeige für Überdrehung des Fahrmotors

 **HINWEIS:***: Die ML-Ausführung wird nur auf dem japanischen Markt angeboten.

FEHLERSUCHE / Fehlersuche B

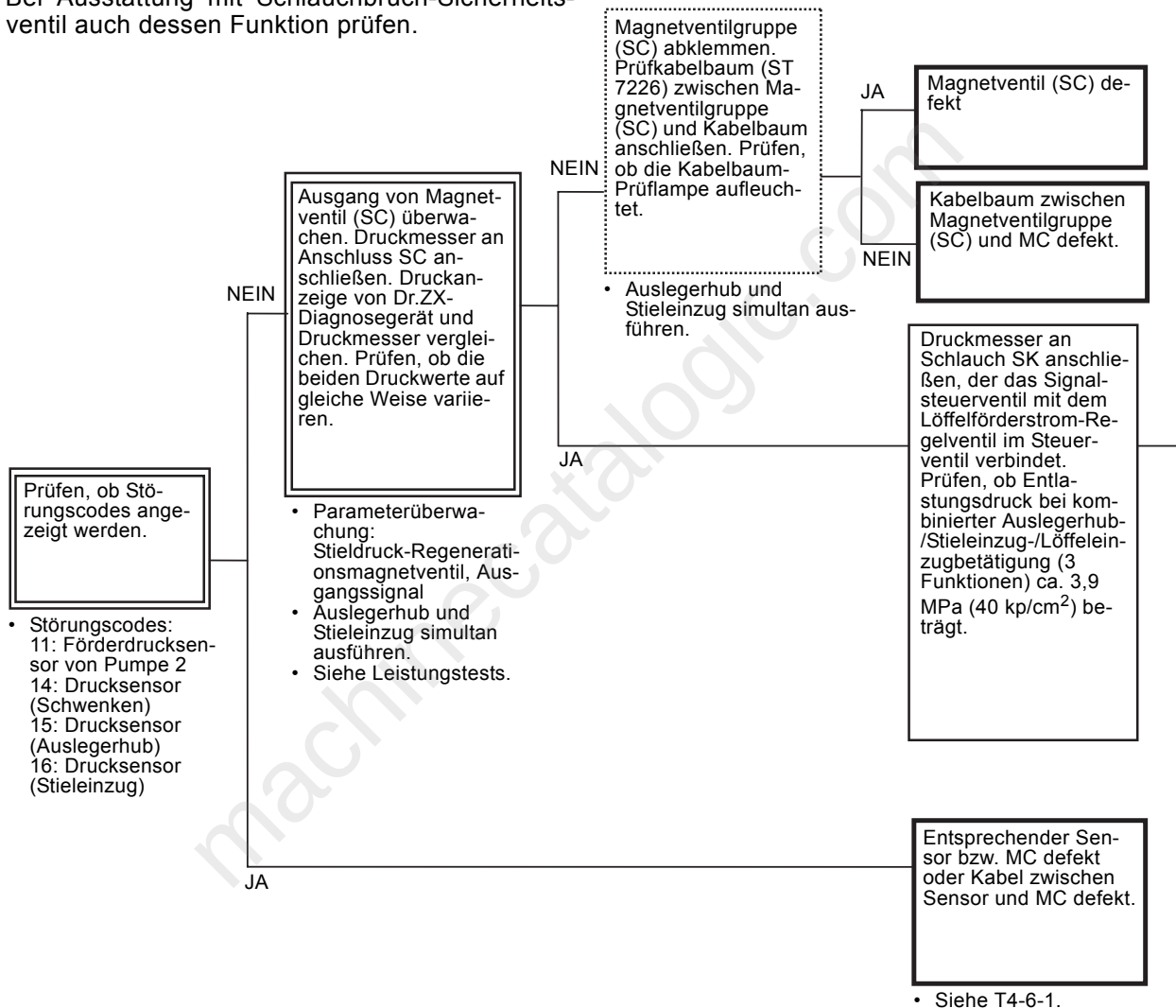
Bypass-Sperrventil	Förderstrom-Regelventil, Pumpe 1	Förderstrom-Regelventil, Pumpe 2
• Legt hydraulischen Druck von Pumpe 1 an Zusatzkreis-Steuerschieber an, wenn dieser betätigt wird.	• Legt bei Betätigung von Ausleger (Hub/Senkung), Stiel (Hub/Einzug), Löffel (Hub/Einzug), Fahrmotor (links) oder Zusatzkreis den Förderstrom-Steuerdruck P_i dem Steuerhebelweg entsprechend an den Regler von Pumpe 1 an.	• Legt bei Betätigung von Ausleger (Hub/Senkung), Stiel (Hub/Einzug), Schwenkwerk (rechts/links) oder Zusatzkreis den Förderstrom-Steuerdruck P_i dem Steuerhebelweg entsprechend an den Regler von Pumpe 2 an.
• Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, ist die Geschwindigkeit von Einzelanbaugerät stark herabgesetzt. • Falls der Steuerschieber in Schließstellung klemmt, schließt sich das Hauptentlastungsventil bei Neutralstellung aller Steuerhebel nicht. • Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, ist der Druck von Pumpe 1 bei Neutralstellung aller Steuerhebel höher als der von Pumpe 2.	• Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, bleibt der Hubvolumen-Anstellwinkel von Pumpe 1 auch bei Neutralstellung des Steuerhebels auf dem Maximalwert. • Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, erfasst der Steuerdrucksensor von Pumpe 1 den Höchstdruck. • Falls der Steuerschieber in Schließstellung klemmt, verbleibt der Hubvolumen-Anstellwinkel von Pumpe 1 auch bei Betätigung von Steuerhebeln auf dem Mindestwert. (Löffelgeschwindigkeit ist stark herabgesetzt.) • Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, kann der Steuerdrucksensor d. Pumpe 1 den Pumpensteuerdruck nicht erfassen.	• Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, bleibt der Hubvolumen-Anstellwinkel von Pumpe 2 auch bei Neutralstellung des Steuerhebels auf dem Maximalwert. • Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, erfasst der Steuerdrucksensor von Pumpe 2 den Höchstdruck. • Falls der Steuerschieber in Schließstellung klemmt, verbleibt der Hubvolumen-Anstellwinkel von Pumpe 2 auch bei Betätigung von Steuerhebeln auf dem Mindestwert. (Schwenkgeschwindigkeit ist stark herabgesetzt.) • Falls der Steuerschieber in Öffnungsstellung klemmt, kann der Steuerdrucksensor d. Pumpe 2 den Pumpensteuerdruck nicht erfassen.
• Wie oben beschrieben	• Wie oben beschrieben	• Wie oben beschrieben
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
T3-3	T3-6	T3-6

FEHLERSUCHE / Fehlersuche B

F-4 Stielgeschwindigkeit ist bei kombinierter Betätigung zu langsam. Stielgeschwindigkeit beim Stielverschub (Grabvorgang) herabgesetzt.

Betroffener Störungscode: 11, 14, 15 und 16

- Siehe Seiten über Stieldruck-Regeneration im Abschnitt SYSTEM/Steuersystem des technischen Handbuchs (Arbeitsweise).
- Bei Ausstattung mit Schlauchbruch-Sicherheitsventil auch dessen Funktion prüfen.



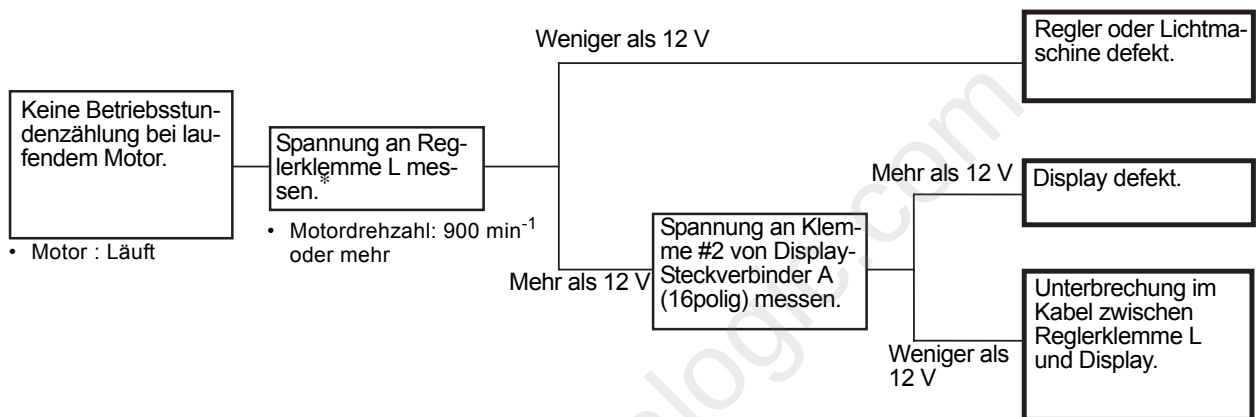
HINWEIS: Falls andere Störungscode angezeigt werden, zunächst die Fehlersuche für die angezeigten Störungscode durchführen.

FEHLERSUCHE / Fehlersuche C

DEFEKT DES BETRIEBSSTUNDENZÄHLERS

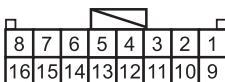
- Zunächst auf lockere Kabelanschlüsse prüfen.

 **HINWEIS:** Die Reglerklemmen L sitzen in wasserdichten Steckverbindern, weshalb eine Messung an diesen Klemmen in der Praxis nicht durchführbar ist. Stattdessen die Spannung an Anlasserrelaisklemme R messen. Zunächst prüfen, ob Durchgang zwischen Anlasserrelaisklemme R und Reglerklemme L besteht.



Steckverbinder (kabelseitig, von der offenen Seite (Anschlussseite) her gesehen)

Display-Steckverbinder A (16polig)



Anlasserrelais

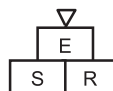
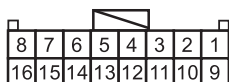


FEHLERSUCHE / Fehlersuche C

Steckverbinder (kabelseitig, von der offenen Seite (Anschlussseite) her gesehen)

Display-Steckverbinder A (16polig)

Anlasserrelais



Weniger als 12 V
oder mehr als 35 V

Regler und Lichtmaschine defekt.

Zwischen 12 V
und 35 V

Spannung an Klemme #2
von Display-Steckverbinder
A (16polig) messen.

- Motordrehzahl: 900 min^{-1}
oder mehr

Weniger als 12 V
oder mehr als 35 V

Unterbrechung im Kabel
zwischen Reglerklemme
L und Display.

Zwischen 12
V und 35 V

Display defekt.

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX210W Radbagger Technisches Handbuch (Fehlersuche)
(TTCDBG-00)**

Hitachi ZX210W Handbuch zur Fehlersuche mit Messwerten, Leistungstests und Fehlercodes als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TTCDBG-00 · Seitenzahl: 430 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch