

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

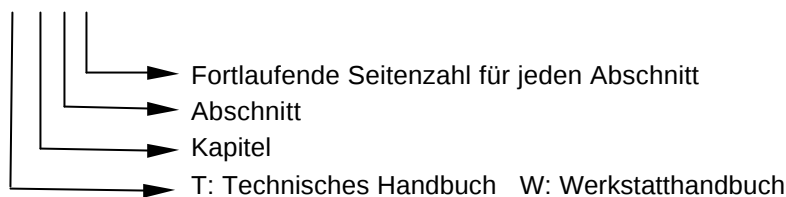
ZUSAMMENSTELLUNG DES HANDBUCHS

- Dieses Handbuch besteht aus zwei Teilen: Technisches Handbuch und Werkstatthandbuch. Die Handbücher entsprechend verwenden.
 - Im Technischen Handbuch enthaltene Informationen:
Technische Informationen, die zur Rücklieferung und Auslieferung sowie zur Aktivierung aller Geräte und Systeme 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.

SEITENZAHL

- Jede Seite hat unten in der Mitte eine Zahl und jede Zahl beinhaltet folgende Informationen:

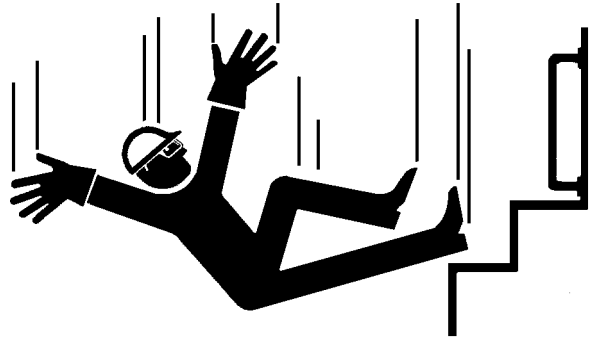
Beispiel: **T 1-3-5**



SICHERHEIT

HANDGRIFFE UND STUFEN VERWENDEN

- Ein Fall ist eine der häufigsten Verletzungsursachen.
- Stets mit dem Gesicht zur Maschine ein- und aussteigen und den Körper dabei an jeweils mindestens drei Punkten (Handgriffe und Stufen) abstützen.
- Die Bedienelemente nicht als Handgriffe verwenden.
- Niemals von der Maschine springen. Niemals ein- oder aussteigen, während die Maschine sich bewegt.
- Beim Ein- und Aussteigen auf schlüpfrige Stellen (Plattform, Stufen und Handgriffe) achten.



SA-439

008-E01A-0439-3

DEN FAHRERSITZ RICHTIG EINSTELLEN

- Wenn der Sitz nicht richtig auf den Fahrer oder für die jeweilige Arbeit eingestellt ist, kann dies eine Ermüdung des Fahrers und daraus resultierende Bedienungsfehler verursachen.
- Der Sitz sollte bei jedem Fahrerwechsel neu eingestellt werden.
- Der Fahrer muss mit seinem Rücken an der Lehne die Pedale und Steuerhebel bequem über den vollen Weg betätigen können.
- Sollte dies nicht möglich sein, ist der Sitz entsprechend vor- oder zurückzustellen.



SA-378

009-E01A-0378-3

ANZEIGELEUCHTEN-PRÜFKREIS/ZUBEHÖRKREIS (HAUPTSCHALTER: ON)

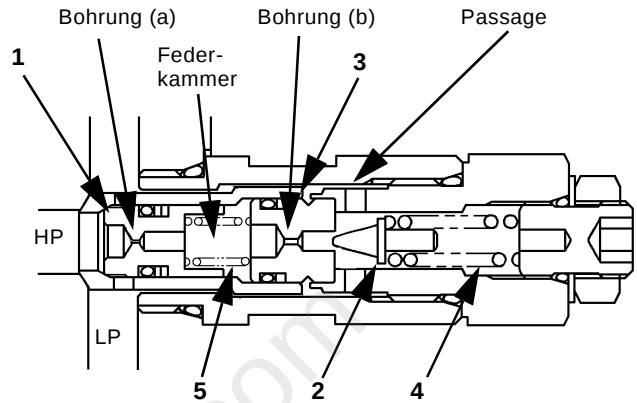
- 1 Beim Drehen des Hauptschalters auf ON wird Klemme B mit den Klemmen BR und R2 sowie der ACC-Klemme im Hauptschalter verbunden. Der Strom von Hauptschalterklemme BR fließt zur Lichtmaschine und zum Kraftstoff-Abschaltmagnetventil.
- 2 Der Strom von Hauptschalterklemme ACC fließt über den Sicherungskasten zum Vorsteuerkreis-Absperrmagnetventil, zum Fahrmodus-Schaltmagnetventil, zum Relais b, zum Arbeitslicht, zum Relais a, zur Kraftstoffpumpe, zur Zubehör-Stromversorgung, zum Zigarettenanzünder, zum Vorglüh-Controller und zum Anlasserrelais.
- 3 Der Strom vom Sicherungskasten versorgt auch die Display-/Schalterkonsolenklemme 8 mit Strom, damit eine Prüfung auf durchgebrannte Anzeigelampen (Vorglühanzeige, Ladekontrollleuchte und Motoröldruck-Warnanzeige) durchgeführt werden kann.
- 4 Der Strom von Hauptschalterklemme R2 dient zum Betrieb von Heizung und Klimaanlage (Option), Wischermotor (Option) und Radio (Option). Er wird ebenso über den Sicherungskasten zugeführt.

HAUPTENTLASTUNGSVENTIL

Das Hauptentlastungsventil ist im Steuerventilkreis vor den Steuerschiebern angeordnet und verhindert einen Druckanstieg im Hauptkreis bis über den Schwellenwert. Die Kreise von Pumpe P1, Pumpe P2 und Pumpe P3 sind mit jeweils einem Hauptentlastungsventil versehen.

Arbeitsweise

- 1 Der Druck von Anschluss HP wirkt über die Bohrung (a) im Hauptkegelventil (1) und die Bohrung (b) im Sitz (3) auf das Vorsteuerdruck-Kegelventil (2).
- 2 Sobald der Druck an Anschluss HP die Kraft der Feder (4) überschreitet, öffnet sich das Vorsteuerdruck-Kegelventil (2), so dass Öl durch die Passage zu Anschluss LP fließt.
- 3 Gleichzeitig entsteht aufgrund von Bohrung (a) eine Druckdifferenz zwischen Anschluss HP und der Federkammer. Wenn diese Druckdifferenz die Kraft der Feder (5) überschreitet, öffnet sich das Kegelventil (1), so dass Öl über Anschluss HP direkt zu Anschluss LP fließt.
- 4 Wenn der Druck an Anschluss HP abnimmt, wird das Vorsteuerdruck-Kegelventil (2) durch die Kraft der Feder (4) geschlossen, wodurch der Druck in der Federkammer zunimmt. Danach wird das Hauptkegelventil (1) durch den Druckanstieg und die Feder (5) wieder geschlossen.



T554-02-06-010

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1 - Hauptkegelventil | 4 - Feder |
| 2 - Vorsteuerdruck-Kegelventil | 5 - Feder |
| 3 - Sitz | |

LEISTUNGSTESTS / Standard

Parameter		ZAXIS30	ZAXIS35	Anmerkungen
STEUERHEBEL-/PEDALWEG	mm			Siehe T4-4-19.
Auslegerhebel		100±10	←	
Stielhebel		100±10	←	
Löffelhebel		90±10	←	
Schwenkhebel		90±10	←	
Fahrhebel		135±10	←	
Planierschildhebel		115±10	←	
Kraftstoffhebel		125±10	←	
Ausleger-Schwenkpedal		18±5	←	
AUSLEGERHUB/SCHWENKEN (Löffel leer)				
Höhe	mm	2.400 oder mehr	←	Siehe T4-4-20.
Zeit	s	2.0±0.3	←	
PRIMÄRER VORSTEUERDRUCK	MPa (kp/cm ²)	4.4±0.5 (45±5)	←	Siehe T4-5-1.
SEKUNDÄRER VORSTEUER- DRUCK	MPa (kp/cm ²)	4.4±0.5 (45±5)	←	Siehe T4-5-2.
HAUPTENTLASTUNGSVENTIL- ANSPRECHDRUCK (P1, P2)	MPa (kp/cm ²)	21.6±1.0 (220±10)	←	Im Einbauszustand messen. Siehe T4-5-4
HAUPTENTLASTUNGSVENTIL- ANSPRECHDRUCK (P3)		21.6±1.0 (220±10)	←	
Schwenken		19.4±1.0 (198±10)	←	
ÜBERLASTVENTIL-ANSPRECH- DRUCK	MPa (kp/cm ²)			Im Ausbauszustand messen. Siehe T4-5-6.
Ausleger, Stiel, Löffel		23.5(240)	←	
Schwenken		16.7(170)	←	Bei ca. 1,5 MPa (15 kp/cm ²) Gegendruck.
SCHWENKMOTOR-AUSFLUSS- MENGE	l/min			Siehe T4-5-8.
bei konstanter Drehzahl		(0,5 oder weniger)	←	
FAHRMOTOR-AUSFLUSSMENGE	l/min			Siehe T4-5-10.
bei konstanter Drehzahl (Schnell-/Langsamgang)		(0,3 oder weniger/ 0,2 oder weniger)	←	

STEUERHEBEL-BETÄTIGUNGSKRAFT

Übersicht:

Mit einer Federwaage die maximale Kraft messen, die zur Betätigung der einzelnen Steuerhebel und Pedale aufgewendet werden muss.

Die Betätigungskraft in Griffmitte des jeweiligen Hebelgriffs messen.

Vorbereitung:

- 1 Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.



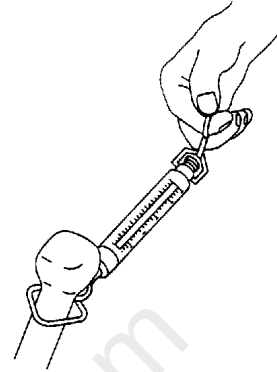
VORSICHT: Vor der Messung sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse im Schwenkbereich befinden.

Messung:

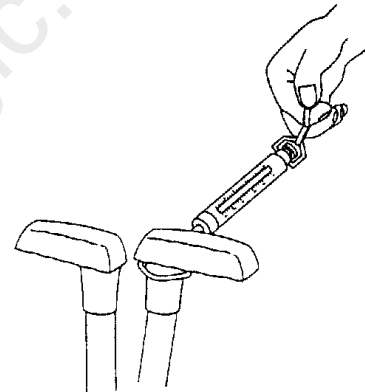
- 1 Den Motor anlassen.
- 2 Die jeweilige maximale Betätigungskraft messen, die zum Ziehen der Steuerhebel für Auslegerhub, Stiel, Löffel und Schwenkung bis zum Ende ihres Wegs erforderlich ist.
- 3 Die maximale Betätigungskraft messen, die zum Ziehen des Steuerhebels für Auslegerabsenkung bis zum Ende seines Wegs erforderlich ist, bis der vollständig angehobene Ausleger ganz abgesenkt ist (Bodenkontakt).
- 4 Den Löffel bis zum Boden senken und dann eine Gleiskette anheben. Den betreffenden Fahrhebel bis zum Ende seines Wegs ziehen und die maximale Betätigungskraft messen. Danach auf dieselbe Weise die Gleiskette auf der anderen Seite heben.
- 5 Jede Messung dreimal wiederholen und die Mittelwerte errechnen.

Bewertung:

Siehe T4-2 Sollwerte.



T107-06-03-003

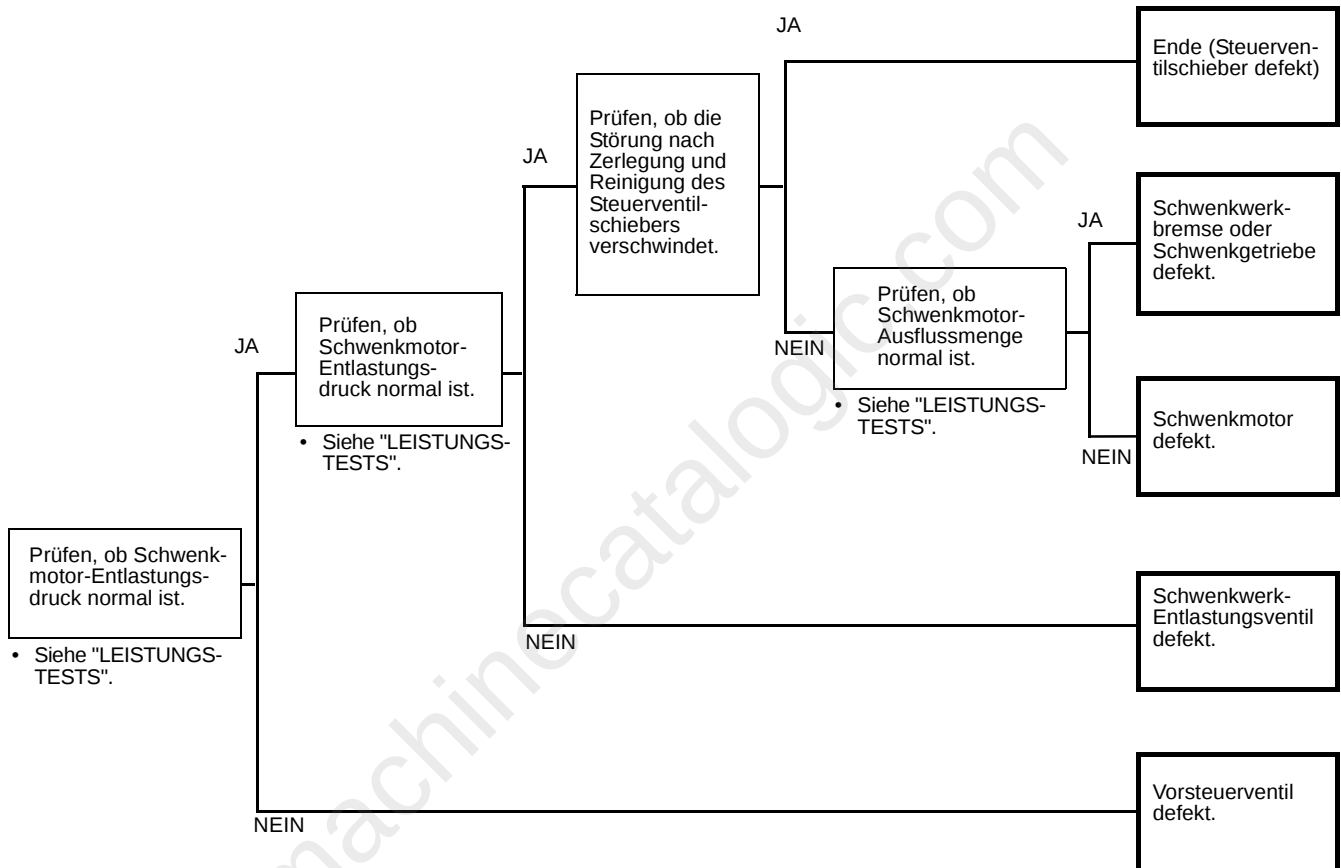


T107-06-03-004

FEHLERSUCHE IM SCHWENKWERK

Schwenkwerk arbeitet nicht, langsam oder mit schwacher Leistung.

- Wenn gleichzeitig der Planierschild- und Ausleger-Schwenkzylinder langsam, schwach oder gar nicht arbeiten, ist möglicherweise das Hauptentlastungsventil für Pumpe P3 defekt.



Vollversion verfügbar

Hitachi ZX40, ZX50 Hydraulikbagger Technisches Handbuch (T1LSG-00)

Hitachi ZX40/ZX50 Technisches Handbuch als PDF mit System, Komponenten, Leistungstests und Fehlersuche. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: T1LSG-00 · Seitenzahl: 268 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch