

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.

EINLEITUNG

VERWENDETE EINHEITEN

Dieses Handbuch verwendet SI-Einheiten (Internationales Messeinheitensystem).
Hinter den SI-Einheiten werden MKSA- und englische Einheiten in Klammern aufgeführt.

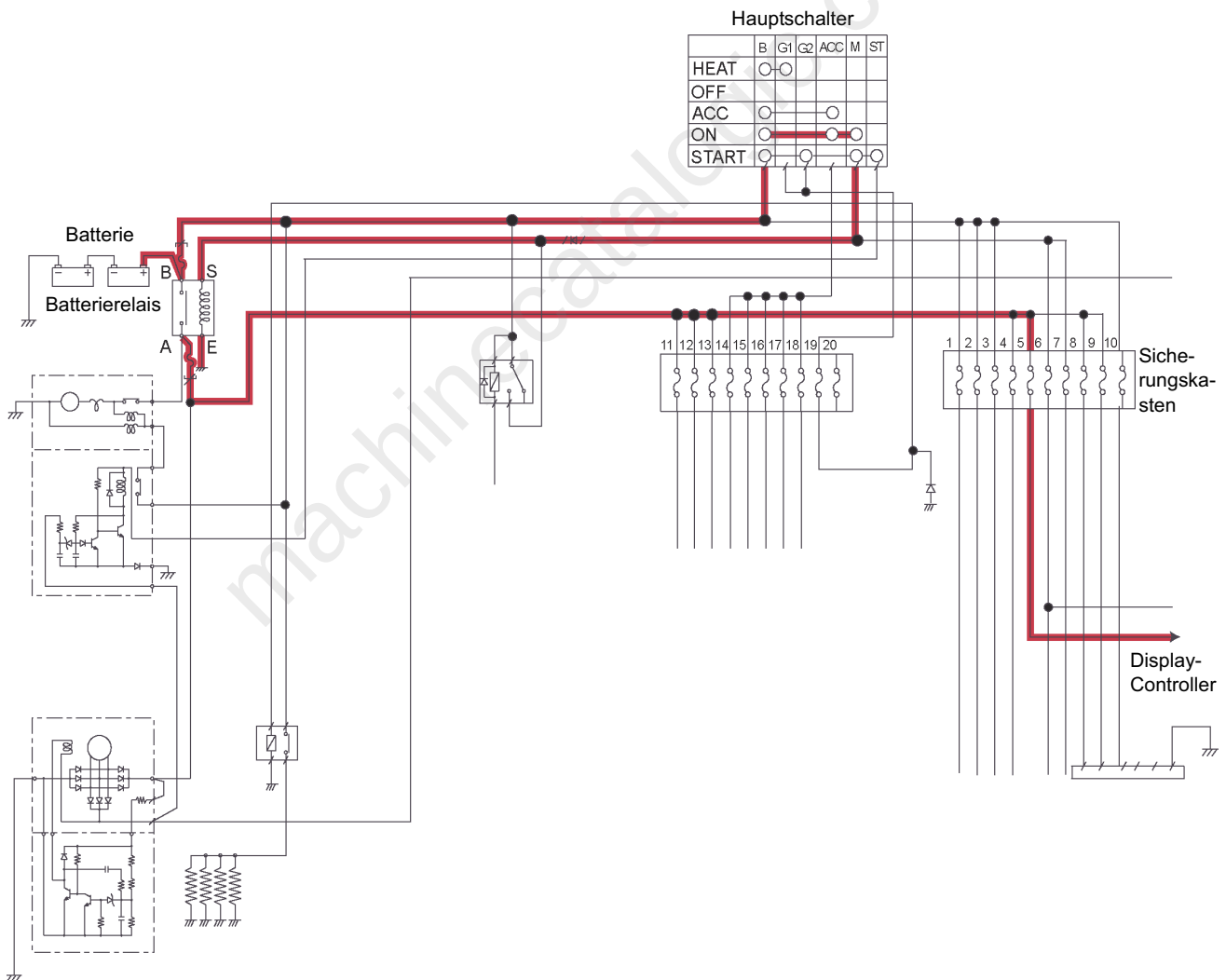
Beispiel: 24,5 MPa (250 kp/cm², 3.560 psi)

Die nachfolgende Tabelle erlaubt das Umrechnen von SI-Einheiten in andere Systeme.

Menge	Zum Umwandeln von	in	Multiplizieren mit	Menge	Zum Umwandeln von	in	Multiplizieren mit
Länge	mm	in	0,03937	Druck	MPa	kp/cm ²	10,197
	mm	ft	0,003281		MPa	psi	145,0
Volumen	L	US gal	0,2642	Strom	kW	PS	1,360
	L	US qt	1,057		kW	HP	1,341
	m ³	yd ³	1,308	Temperatur	°C	°F	°C×1,8+32
Gewicht	kg	lb	2,205	Geschwindigkeit/Drehzahl	km/h	mph	0,6214
Kraft	N	kgf	0,10197		min ⁻¹	rpm	1,0
	N	lbf	0,2248	Förderrate	l/min	US gpm	0,2642
Drehmoment	N·m	kgf·m	1,0197		mL/rev	cc/rev	1,0
	N·m	lbf·ft	0,7375				

ANZEIGELEUCHTEN-PRÜFKREIS (HAUPTSCHALTER: ON)

- Beim Einschalten der Zündung wird Klemme B mit den Anschlüssen ACC und M des Hauptschalters verbunden.
- Der Strom von Klemme M schließt das Batterierelais.
- Dadurch liegt über das Relais und Sicherung #5 Batteriestrom am Display-Controller an, der die Anzeigenlampen prüft.



T1 CC-02-03-002

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Fahrwerk

- Automatische Anstellwinkelsteuerung (Schnellgang
→ Langsamgang)

1. Der Betriebsdruck des Motors wird ständig vom Gegendruckventil über die Passage C an die Steuerschieberflächen 1 und 2 angelegt.
2. Wenn sich der Betriebsdruck des Motor erhöht, nimmt auch der Druck an den Steuerschieberflächen zu.
3. Es besteht ein Druckunterschied zwischen den Druckaufnahmebereichen der Schieberflächen 1 und 2, der sogenannte Differentialdruck. Wenn der Differentialdruck und die Federkraft die Druckkraft am Vorsteuerdruckanschluss übersteigen, wandert der Steuerschieber nach oben.
4. Durch die Aufwärtsbewegung des Steuerschiebers wird der Ölfluss vom Wechselventil über das Rücklauf-Verzögerungsventil zum Kolben blockiert.
5. Durch die Blockade des Ölstroms vom Wechselventil wird das am Kolben einwirkende Hydrauliköl über das Rücklauf-Verzögerungsventil in den Hydrauliköltank zurückgeleitet.
6. Das Rücklauf-Verzögerungsventil behindert den Rücklauf des Öls, wodurch sich der Kolben langsam bewegt, bis die untere rechte Taumelscheibenkante das Gehäuse berührt.
7. In der Folge vergrößert sich der Taumelscheiben-Anstellwinkel und damit der Kolbenweg und das Hubvolumen des Motors. Dadurch dreht der Fahrmotor mit niedriger Drehzahl.



HINWEIS: Verhinderung von Drehzahlschwankungen

Bei einer Verringerung der Motordrehzahl sinkt der Betriebsdruck des Motors. Daher nimmt auch der auf die Steuerschieberflächen 1 und 2 einwirkende Hydraulikdruck ab und der Kolben wandert nach unten. Wenn die Steuerschieberbewegung und damit die Motordrehzahl nur durch die auf die Steuerschieberflächen 1 und 2 wirkende Druckänderung gesteuert wird, kann es zu Drehzahlschwankungen des Motors kommen. Der Steuerschieberkern ist daher mit einer Ölkammer ausgestattet, um solche Schwankungen zu unterbinden. Wenn sich der Schieber nach oben bewegt, öffnet die Steuerschiebernut die Passage C. Dadurch wird Hydrauliköl über die Passage C in die Ölkammer des Schiebers geleitet und wirkt auf die Oberfläche 3, wodurch sich die gesamte Druckaufnahmefläche vergrößert und der Kolben weiter nach oben gedrückt wird. Durch die Vergrößerung der Druckaufnahmefläche wird der Kolben solange oben gehalten, bis der Hydraulikdruck unter einen bestimmten Schwellenwert absinkt, wodurch Drehzahlschwankungen unterbunden werden.

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX70 Hydraulikbagger Technisches Handbuch (Funktionsprinzip) (TO1CDG-00)

Hitachi ZX70 technisches Handbuch Funktionsprinzip für Hydraulik, Elektrik und Diagnose als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TO1CDG-00 · Seitenzahl: 146 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch