

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

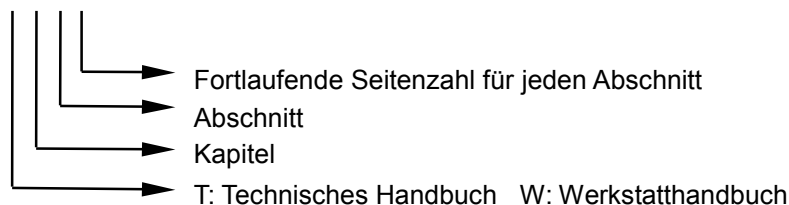
- Dieses Handbuch besteht aus zwei Teilen: Technisches Handbuch und Werkstatthandbuch. Die Handbücher entsprechend verwenden.
- Im Technischen Handbuch enthaltene Informationen:
Technische Informationen, die zur Rücklieferung und Auslieferung sowie zur Aktivierung aller Geräte und Systeme benötigt werden.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



KAPITEL 1 ALLGEMEINES



INHALT

Gruppe 1 Technische Daten

Technische Daten	T1-1-1
Reichweiten	T1-1-3

Gruppe 2 Anordnung der Komponenten

Hauptkomponenten	T1-2-1
Elektrisches System	T1-2-2
Relais	T1-2-3
Anzeigen und Schalter	T1-2-4
Magnetventilgruppe	T1-2-4

Gruppe 3 Technische Daten der Komponenten

Motor	T1-3-1
Nebenaggregate des Motors	T1-3-4
Hydraulik	T1-3-5
FILTER	T1-3-8
Elektrische Bauteile	T1-3-8

ALLGEMEINES/Technische Daten der Komponenten

MOTOR

Hersteller	ISUZU
Modell	4LE2
Typ	Wassergekühlter 4-Takt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung
Zylinderzahl - Bohrung × Hub	4 - 85 mm×96 mm
Hubraum	2.179 cm ³
Nennleistung	30,5 ^{+2,2} ₋₀ kW bei 2200 ⁺⁰ ₋₂₅ min ⁻¹ (41 ⁺³ ₋₀ PS bei 2200 ⁺⁰ ₋₂₅ min ⁻¹)
Kompression	18,8
Trockengewicht	168 kg
Zündfolge	1-3-4-2
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn (von der Lüfterseite aus gesehen)

KÜHLSYSTEM

Lüfter	Durchm. 430 mm, 8 Flügel (F-Typ-Flügel), Saugförderung
Lüfterriemenscheiben-Übersetzung	Motordrehzahl × 0,97
Thermostat (Luftdruck)	Temp. vollständig geöffnet: 82 °C Schertemp.: 95: °C
Wasserpumpe	Riemengetriebene Kreislumpumpe

SCHMIERSYSTEM

Schmierpumpentyp	Trochoidpumpe
Ölfiler	Hauptstromfilter mit Papierelement

ANLASSER

Anlassermotor	Planetengetriebe und Magnetkupplung
Spannung / Ausgangsleistung	12 V/2,0 kW

VORGLÜHSYSTEM

Vorglühverfahren	Glühkerze
------------------------	-----------

MOTORABSTELLSYSTEM

Abstellmethode	Sperren der Kraftstoffzufuhr
----------------------	------------------------------

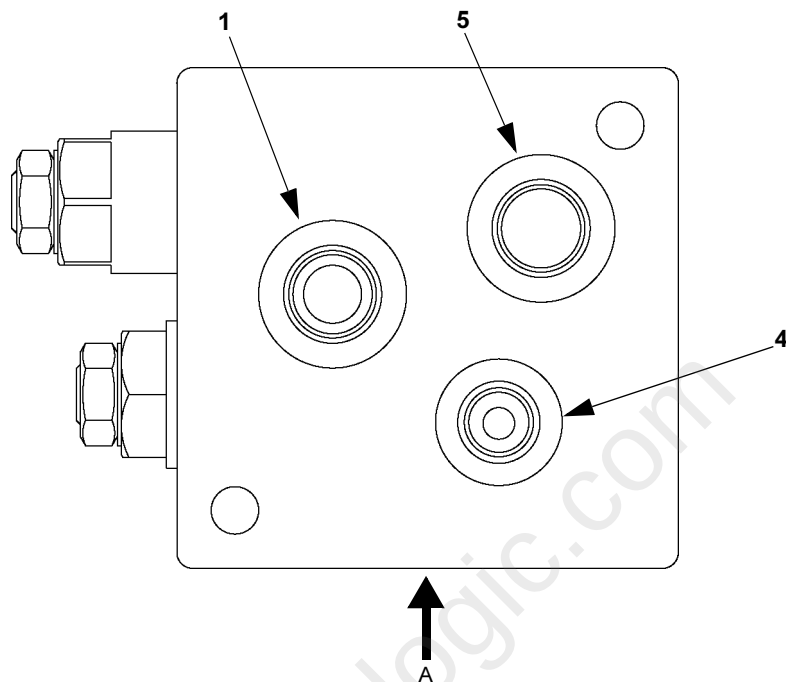
LICHTMASCHINE

Typ	Drehstrom-Lichtmaschine mit integriertem Regler
Spannung / Ausgangsleistung	12 V/35 A

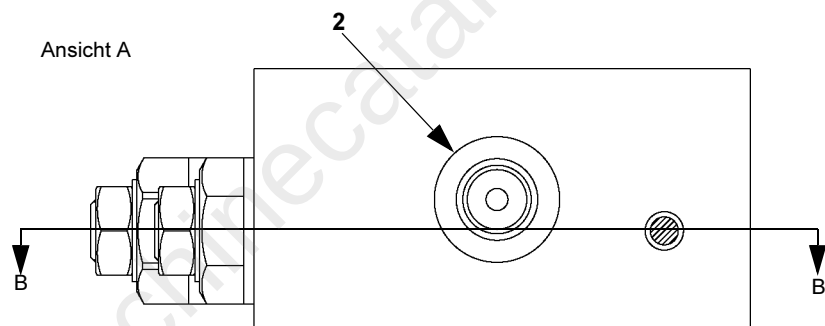
KRAFTSTOFFSYSTEM

Typ	BOSCH Typ A
Regler	Allerdrehzahl-Fliehkraftregler
Einspritzdüse	Mehrlochtyp

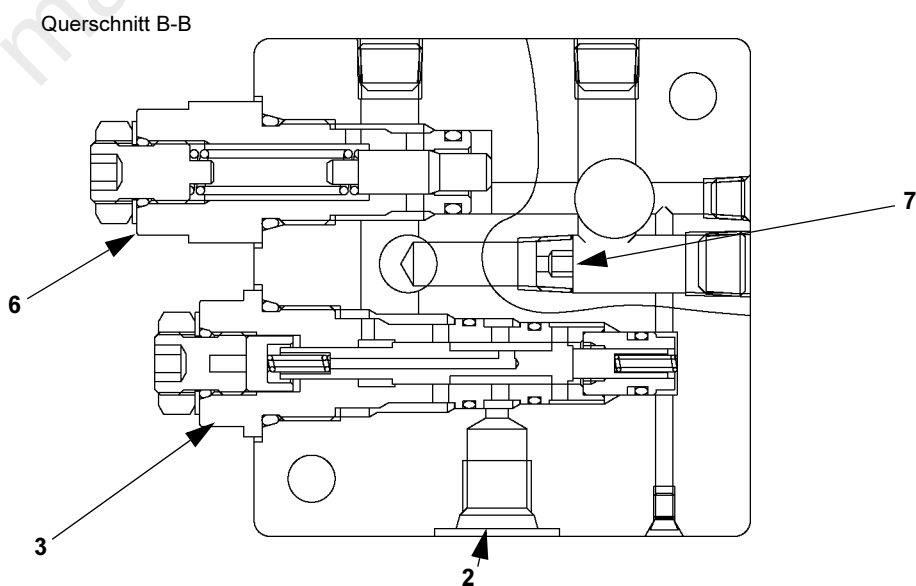
ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN/Drehzahlgeberventil



T566-03-02-001



T566-03-02-003

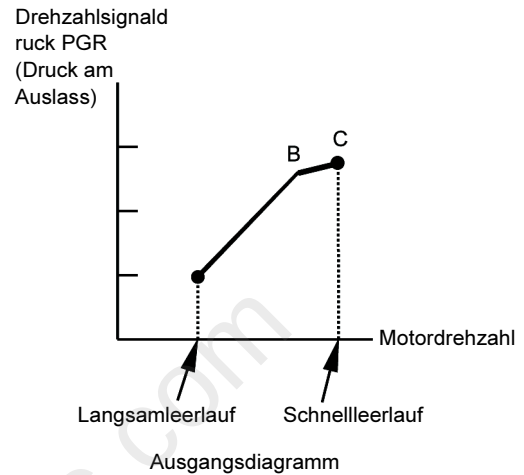


T566-03-02-002

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN/Drehzahlgeberventil

Bei Motorbetrieb (Ausgangsdiagramm: zwischen B und C)

1. Bei laufendem Motor beaufschlagt der Druck von der Vorsteuerpumpe über Anschluss PPHI und die Bohrung (4) den Schieber (3) des Dosierventils.
2. Sobald der Unterschied zwischen den Drücken PPHI und PPLO den Schwellenwert überschreitet, überwindet der Druck von Anschluss PPHI die Kraft der Feder (2) und bewegt den Schieber (3) nach links.
3. Durch den Versatz des Schiebers (3) nach rechts kann ein Teil des Drucks von PPHI über die Nut (d) des Schiebers (3) des Dosierventils und die Hülse (1) entweichen, wodurch der Druckunterschied zwischen den Anschlüssen PPHI und PPLO nur begrenzt zunimmt. Der vom Dosierventil erzeugte Druck PGR entspricht dem Druck zwischen den Punkten B und C im Ausgangsdiagramm.



machinecatalogic.com

VORBEREITUNGEN FÜR LEISTUNGSTESTS

Zur exakten und sicheren Durchführung der Leistungstests die folgenden Richtlinien befolgen.

MASCHINE

1. Gefundene Mängel und Schäden, z. B. Öl- und Wasserlecks, lose Schrauben, Risse u. dgl., vor dem Test beheben.

TESTGELÄNDE

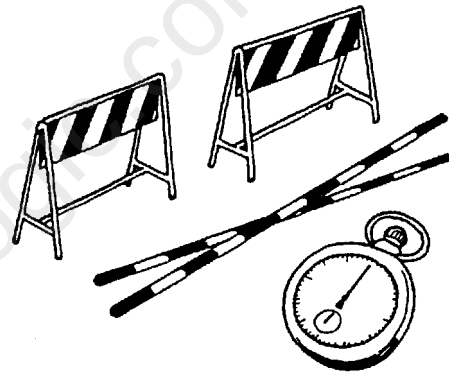
1. Einen festen, ebenen Untergrund wählen.
2. Der Platz sollte ausreichend geräumig sein, damit die Maschine geradeaus mindestens 20 m weit gefahren und der Oberwagen mit ausgefahrenem Frontanbaugerät um eine volle Drehung geschwenkt werden kann.
3. Falls erforderlich, das Testgelände mit Seilen einfrieden, damit es nicht von Unbefugten betreten wird.

VORSICHTSMASSNAHMEN

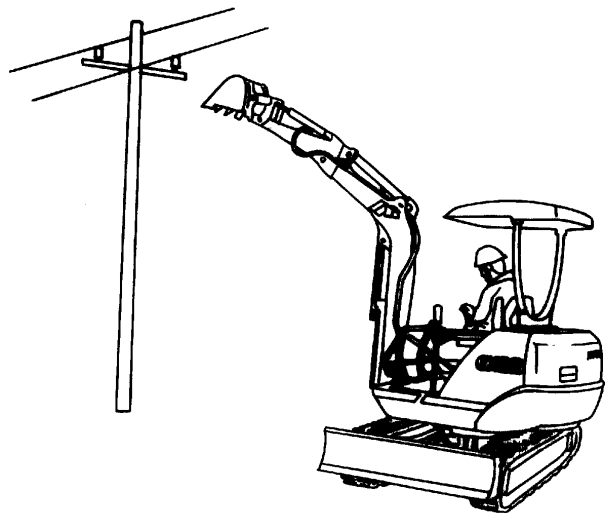
1. Vor Testbeginn Handsignale zur Verständigung mit den anderen Mitarbeitern absprechen. Im Verlauf des Tests darauf achten, dass diese Signale zur Verständigung eingesetzt und befolgt werden.
2. Die Maschine mit der entsprechenden Vorsicht betreiben und der Sicherheit stets Vorrang geben.
3. Vor der Durchführung von Tests sicherstellen, dass dabei weder Erdrutsche ausgelöst noch Hochspannungsleitungen berührt werden könnten. Immer darauf achten, dass ausreichend Platz für volle Oberwagendrehungen zur Verfügung steht.
4. Sicherstellen, dass weder die Maschine noch die Örtlichkeit durch auslaufendes Öl verschmutzt wird. Auslaufendes Öl in Wannen auffangen. Diesen Punkt insbesondere beim Lösen von Hydraulikleitungen beachten.

GENAUE MESSUNGEN DURCHFÜHREN

1. Prüfinstrumente vorsorglich kalibrieren, um präzise Messungen zu ermöglichen.
2. Die für die jeweiligen Prüfungen angegebenen Testbedingungen einhalten.
3. Jeden Test wiederholen, um sicherzustellen, dass das Ergebnis stimmt. Ggf. den Mittelwert mehrerer Messungen heranziehen.



T105-06-01-003



T505-06-01-003

Fahrmotor-Verlustmenge

Übersicht:

1. Zum Prüfen der Fahrmotorleistung die Ölmenge messen, die beim Drehen des Fahrmotors (betreffende Gleiskette angehoben) aus dem Fahrmotor ausläuft.
2. Bei der Messung auf die Sicherheit der Mitarbeiter achten. Vor der Messung sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse auf der Teststrecke befinden.
3. Bei der Bewertung der Fahrmotorleistung insgesamt sind auch die Testergebnisse für Fahrgeschwindigkeit und Spurabweichung zu berücksichtigen.
4. Die ausfließende Ölmenge hängt von der Temperatur des Hydrauliköls ab. Die Hydrauliköltemperatur bei 50 ± 5 °C halten.

Vorbereitung:

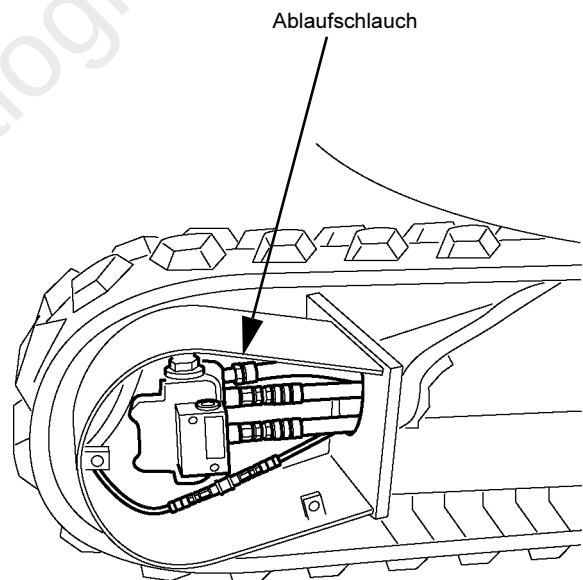
1. Die Hydrauliköltemperatur auf 50 ± 5 °C erhöhen. Den Fahrmotor drehen lassen, um das Innere des Motors zu erwärmen.
2. Den Motor abstellen. Zur Entlüftung des Hydrauliktanks den Ölfülldeckel drehen.
3. Den Ablaufschlauch am Fahrmotor lösen. Das Ende des gelösten Schlauchs mit einem Stopfen (PF 3/8) verschließen. Einen Schlauch (ST 6961) an die Ausflussbohrung des Fahrmotors anschließen.

 : 22 mm

 : 39 N·m (4 kp·m)

Messbedingung:

Den Kraftstoffhebel in Schnellleerlaufposition bringen und bei geringer Fahrgeschwindigkeit messen.



T566-04-04-004

FEHLERSUCHE IM FRONTANBAUGERÄTSYSTEM

Alle Frontanbaugerätfunktionen sind unzureichend.

- Außer dem Frontanbaugerät sind auch andere Funktionen gestört. Falls auch das Fahrwerk Störungen aufweist, siehe "Sämtliche Zylinder/Hydraulikmotoren arbeiten nicht oder nur langsam." T5-2-6. Falls nur das Frontanbaugerät gestört ist, das Vorsteuerventil prüfen.

machinecatalogic.com

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX40U, ZX50U Hydraulikbagger Technisches Handbuch (T1LDG-00)

Hitachi ZX40U/ZX50U Technisches Handbuch als PDF mit Hydraulik,
Leistungstests und Fehlersuche. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: T1LDG-00 · Seitenzahl: 274 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch