

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZX

Klasse 110-3

110-3•110M-3

Klasse 120-3

120K-3•130K-3•130L-3

Klasse 135US-3

135US-3•135USK-3•135USL-3

Hydraulischer Bagger

Dem Wartungshandbuch sind die folgenden Teilenr. zugeordnet

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)

: Band-Nr. TO1R7-G

Technisches Handbuch (Fehlersuche)

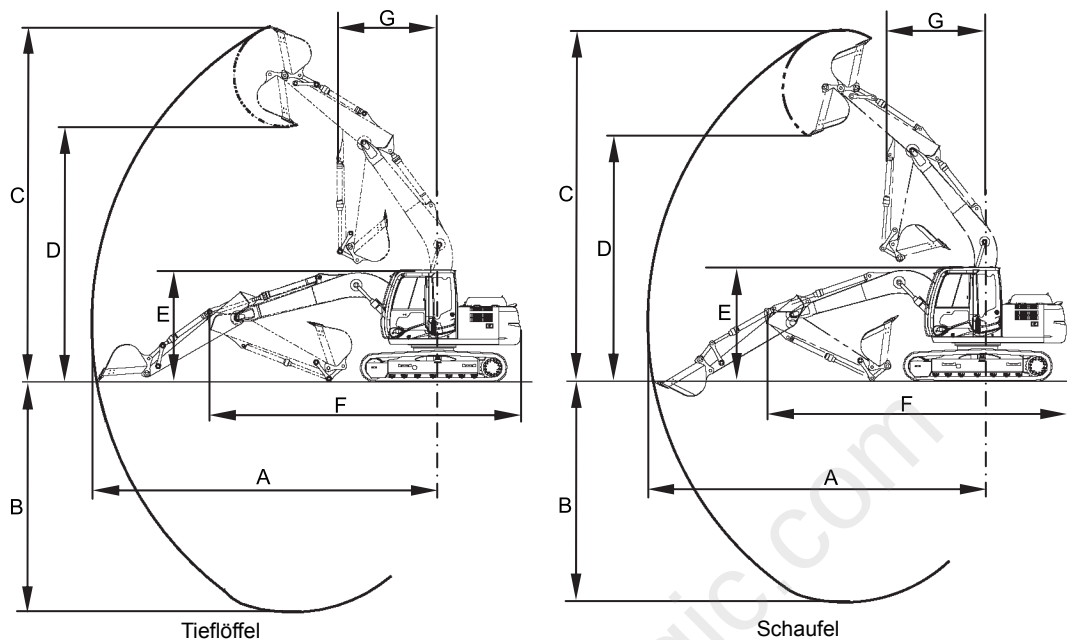
: Band-Nr. TT1R7-G

Werkstatthandbuch (Werkstatthandbuch nur in Englisch)

: Band-Nr. W1R7-E

ALLGEMEINES / Technische Daten

ZX110M-3



M1U1-12-003

Modell		ZX110-3					
Parameter	Kategorie	1,96-m-Stiel		2,26-m-Stiel		2,81-m-Stiel	
		Tieflöffel	Schaufel	Tieflöffel	Schaufel	Tieflöffel	Schaufel
A: Max. Grabweite	mm	7.490	7.640	7.760	7.910	8.240	8.390
B: Max. Grabtiefe	mm	4.580	4.730	4.880	5.020	5.430	5.570
C: Max. Reichhöhe	mm	8.140	8.340	8.320	8.520	8.570	8.770
D: Max. Schütthöhe	mm	5.730	5.820	5.910	6.010	6.170	6.260
E: Transporthöhe	mm	2.950	2.950	2.950	2.950	2.950	2.950
F: Gesamttransportlänge	mm	7.260	7.260	7.260	7.260	7.280	7.280
G: Kleinster Schwenkradius	mm	2.370	2.370	2.400	2.400	2.660	2.660

HINWEIS: Die Abmessungen verstehen sich ohne Kettensteghöhe (außer Posten E).

Heizungsregelung

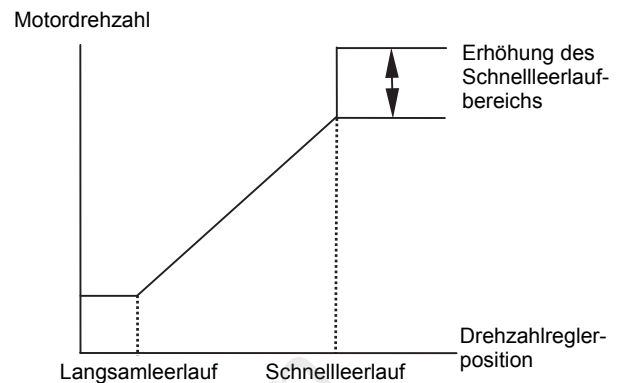
Funktion: Steigerung der Kabinenheizungsleistung bei niedrigen Außentemperaturen durch Erhöhen der Motordrehzahl.

Arbeitsweise:

1. Wenn die folgenden Bedingungen beim Motorstart erfüllt sind, sendet der MC entsprechende Drehzahl-Steuersignale über den CAN-Datenbus zum ECM, um die Solldrehzahl zu bewirken.
2. Das ECM erhöht die Motordrehzahl über die Schnellleerlauf-Drehzahl hinaus.

Bedingung:

- Drehzahlregler: Schnellleerlaufposition.
- Kühlmitteltemperatur: unter 5 °C.
- Steuerdrucksensoren, Pumpe 1 und 2: beide Pumpensteuerdrücke 0,5 MPa (5,1 kp/cm²) oder weniger.
- Vorsteuerkreis-Absperrhebel: oben.
(Vorsteuerkreis-Sperrmagnetventil: AUS)



Erhöhung des Schnellleerlaufbereichs

200 min ⁻¹

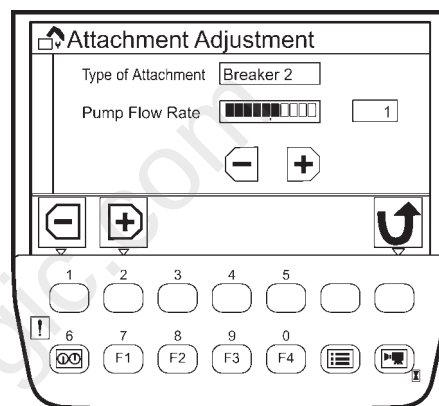
NPK-Aufbruchhammersteuerung (Option)

WICHTIG: Bei der Auslieferung der Maschine ist im Sondergerätmodus des Monitors der NPK-Aufbruchhammer auf Aufbruchhammer 2 gestellt.

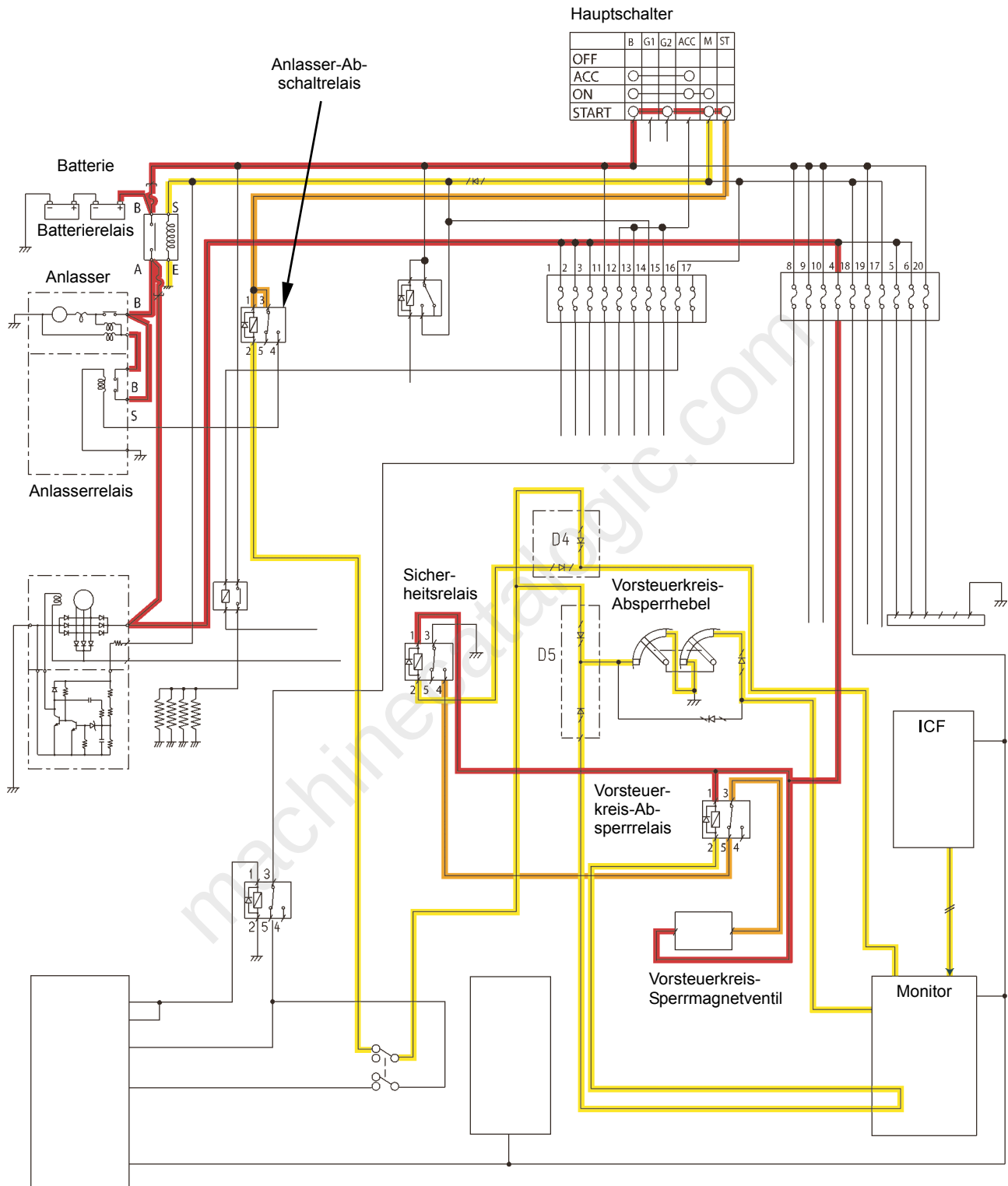
Bei Benutzung von Aufbruchhammer 3 bis 5 sind nötige Einstellungen über Dr. ZX vorzunehmen.

Arbeitsweise:

1. Bei Wahl von Aufbruchhammer 2 über den Monitor erregt der MC das Steuermagnetventil des Wahlventils.
2. Dadurch strömt das mit Vorsteuerdruck beaufschlagte Öl von der Vorsteuerpumpe durch das Steuermagnetventil, versetzt den Wahlventilschieber und fließt dann über den Rücklaufkreis zum Hydrauliköltank ab.
3. Gleichzeitig erregt der MC das Druckspeicher-Steuermagnetventil.
4. Das Öl der Vorsteuerpumpe fließt in das Druckspeicher-Steuermagnetventil und beaufschlagt das Druckspeicher-Steuerventil.
5. Der Druckspeicher ist entweder an der Hochdruck- oder der Niederdruckseite des Aufbruchhammers angeschlossen und verringert Stöße durch Öldruckunterschiede während des Betriebs des Aufbruchhammers.
6. Wenn das Förderstrom-Begrenzungsmagnetventil für Pumpe 2 über den Monitor angesteuert wird, kann der Förderstrom der Pumpe 2 präzise eingestellt werden.



T1V5-05-01-112



T1R7-02-05-009

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Andere (Oberwagen)

Proportionalmagnetventil

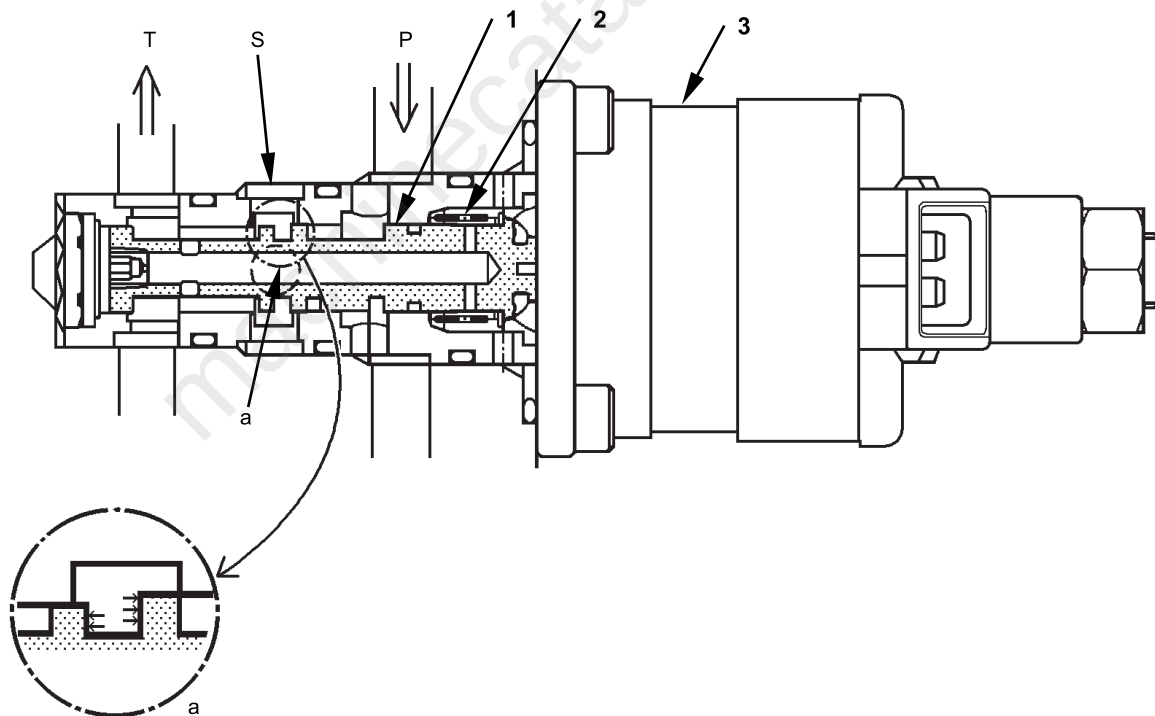
Das Proportionalmagnetventil wird durch Strom vom Hauptcontroller (MC) gesteuert und öffnet sich proportional zur Stromstärke wodurch der resultierende Druck proportional zur Stromstärke ist.

- Neutralstellung:

1. Der Steuerschieber (1) wird durch die Feder (2) nach rechts gedrückt, wodurch Auslass S mit Anschluss T des Hydrauliköltanks verbunden wird.

- Erregung:

1. Das Magnetventil (3) verschiebt den Steuerschieber (1) proportional zum elektrischen Strom, der durch das Magnetventil (3) fließt, nach links.
2. Der Vorsteuerdruck von Anschluss P beaufschlagt den Auslass S, wodurch der Hydraulikdruck am Auslass S ansteigt.
3. Der Druck an Anschluss S wirkt auf die Druckfläche des Steuerschiebers (1). Da die Druckflächen unterschiedlich groß sind, wirkt eine höhere Kraft auf die rechte Druckfläche und der Steuerschieber (1) wird nach rechts gedrückt.
4. Sobald diese Kraft den nach links gerichteten Druck vom Magnetventil (3) überschreitet, bewegt sich der Steuerschieber (1) zurück nach rechts und schließt die Passage zwischen Auslass S und Anschluss P. Somit steigt der Druck an Anschluss S nicht weiter an.



T107-02-07-005

1 - Schieber

2 - Feder

3 - Magnetventil

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX110-3, ZX120-3 Hydraulikbagger Technisches Handbuch
(Funktionsprinzip) (TO1R7-G-00)**

Hitachi ZX110-3/ZX120-3 Handbuch Funktionsprinzip als PDF für Hydraulik und Steuerung. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TO1R7-G-00 · Seitenzahl: 334 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch