

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZAXIS

210W-3

220W-3

Radbagger

Das Service-Handbuch setzt sich aus den folgenden drei Bänden zusammen:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)

Buch Nr. TOCJB-G-00

Technisches Handbuch (Fehlersuche)

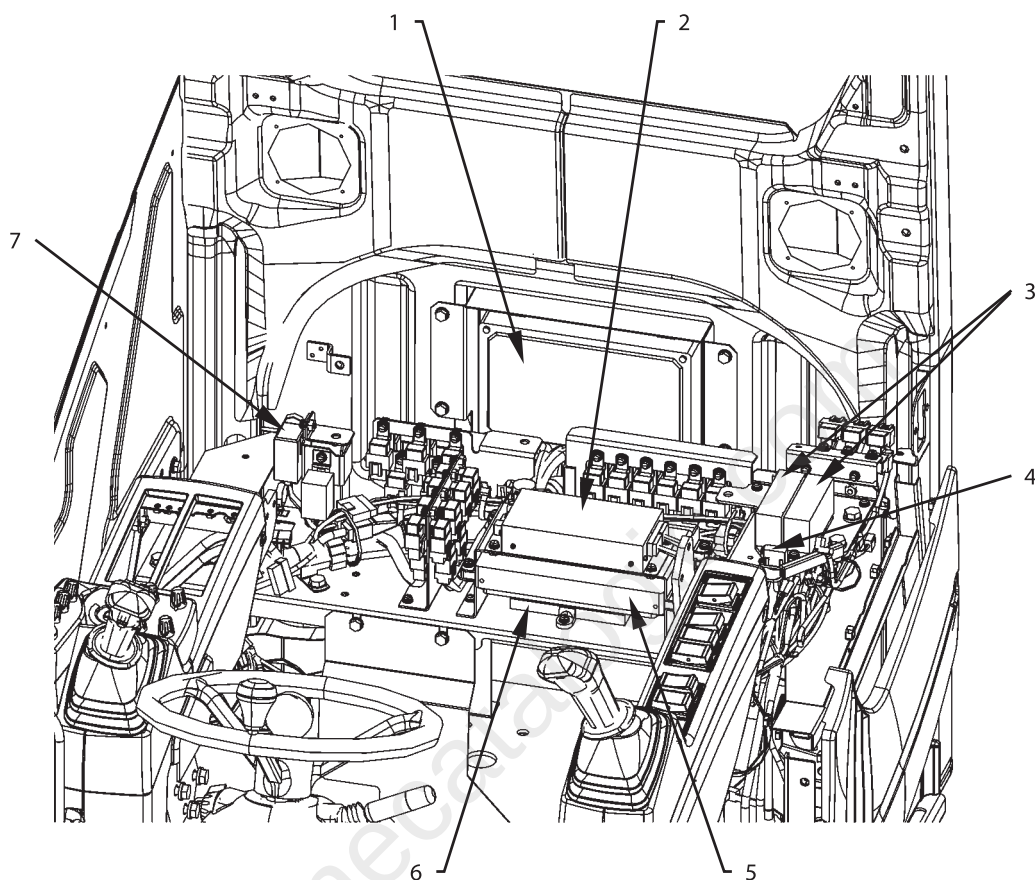
Buch Nr. TTCJB-G-00

Werkstatthandbuch (Werkstatthandbuch nur in Englisch)

Buch Nr. WCJB-E-00

ALLGEMEINES / Anordnung der Komponenten

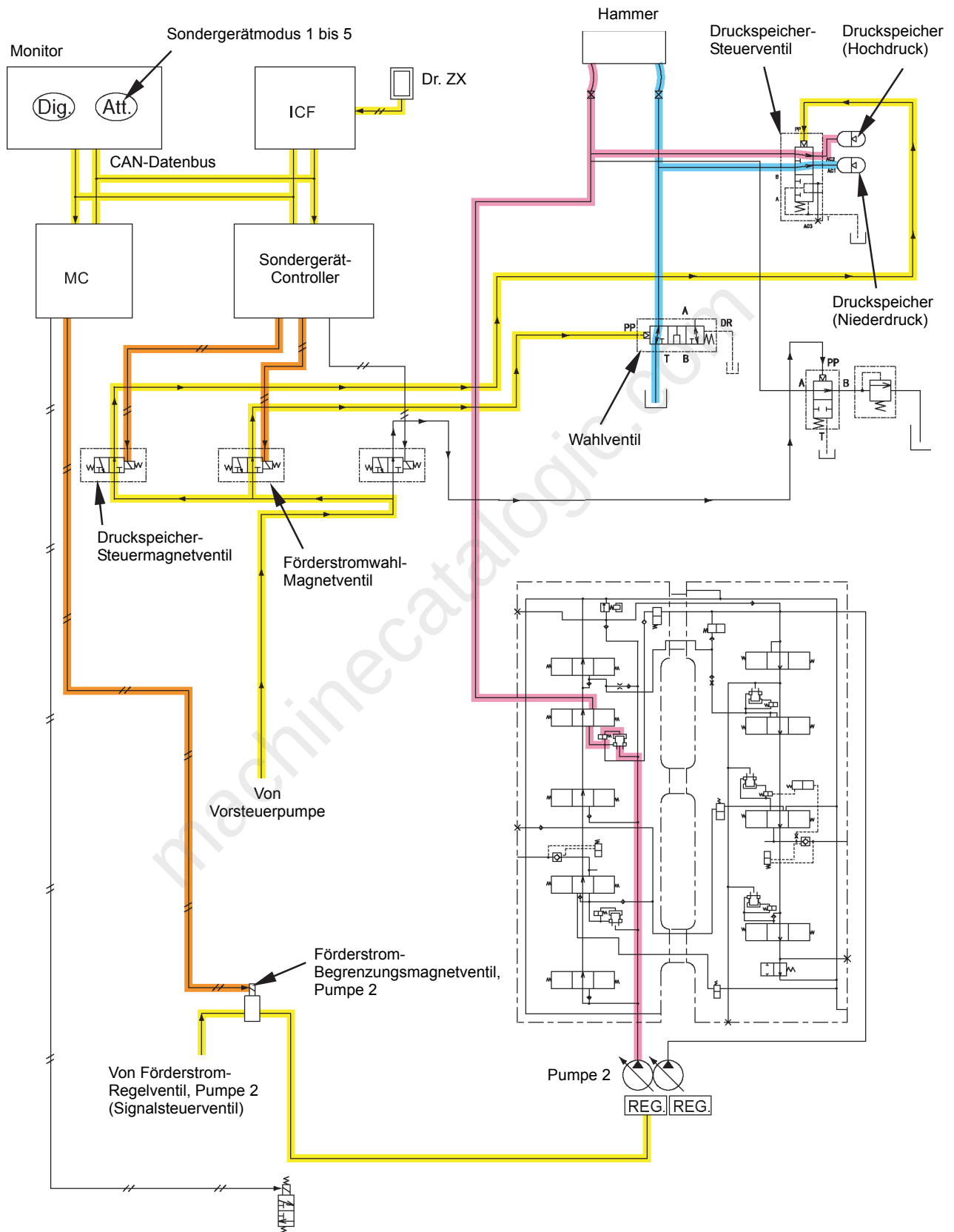
ELEKTRISCHES SYSTEM (CONTROLLER UND RELAIS)



TCJB-01-02-015

- | | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------|
| 1 - MC (Hauptcontroller) | 3 - Sicherungskasten | 5 - Sondergerät-Controller | 7 - Blinker |
| 2 - Satelliten-Kommunikationsmodul (Option) | 4 - Dr.ZX-Steckverbinder (als Herunterladeanschluss benutzen) | 6 - ICF (Borddatencontroller) | |

SYSTEM / Steuerungssystem



TCJB-02-02-033

FÖRDERSTROM-ABSCHALTUNG FÜR AUSLEGERABSENKUNG

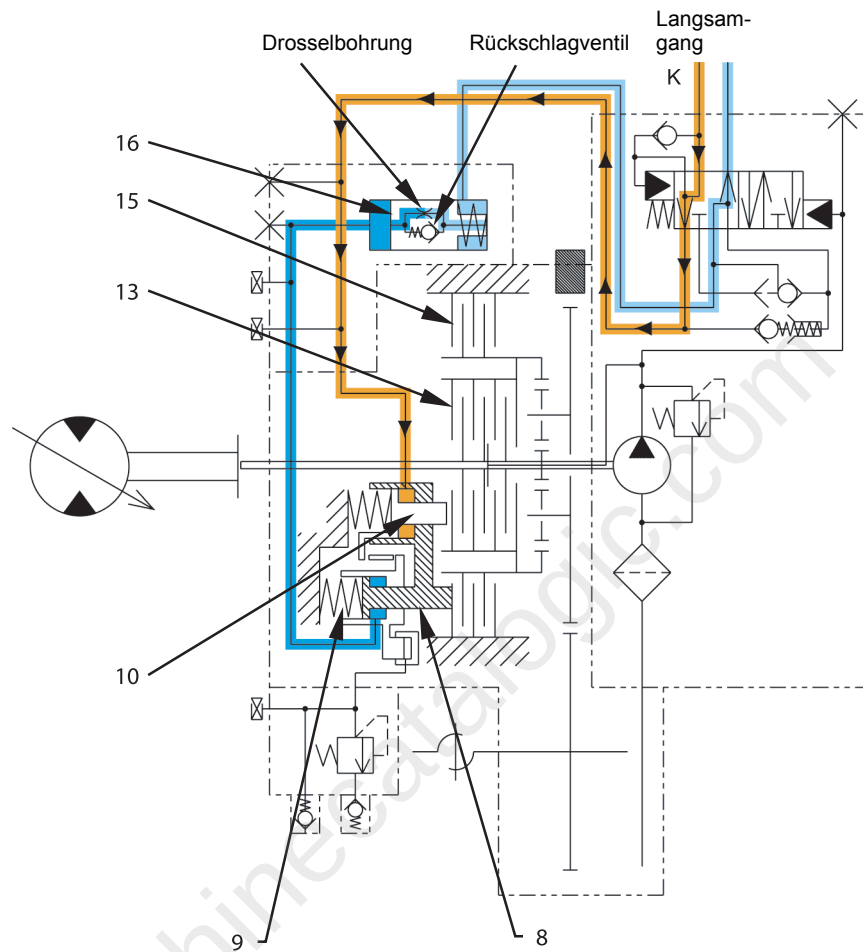
Funktion: Bei kombinierter Auslegerabsenkung und Stiel-, Löffel-, Schwenkwerk- oder Fahrwerk-betätigung mit angehobenem Ausleger wird der Ölfluss von Pumpe 1 zum Auslegerzylinder unterbrochen und der Ausleger sinkt aufgrund des Eigengewichts ab, wobei das unter Druck stehende Öl vom Ausleger über den Regenerationskreis den anderen Hydraulikkomponenten zur Verfügung gestellt wird. Dadurch resultiert eine erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit dieser Hydraulikkomponenten.

Arbeitsweise:

Auslegerzylinder-Bodendruck: hoher Druck (bei angehobenem Arbeitsgerät)

1. Bei Kombination von Auslegerabsenkung und anderen Hydraulikfunktionen wird das Förderstrom-Sperrventil für Auslegerabsenkung durch den Auslegerzylinder-Bodendruck beaufschlagt.
2. Da der Vorsteuerdruck für Auslegerabsenkung aufgrund des Förderstrom-Sperrventils für Auslegerabsenkung nicht wirkt, bewegt sich der Steuerschieber für Ausleger 2 nicht.
3. Das Auslegerförderstrom-Steuerventil (Schaltventil) wird durch den Vorsteuerdruck für Auslegerabsenkung geschlossen.
4. Der Staudruck im Auslegerförderstrom-Steuerventil (Kegelventil) erhöht sich und schließt so das Auslegerförderstrom-Steuerventil.
5. Der Ölstrom von Pumpe 1 zum Steuerschieber für Ausleger 1 wird folglich durch das Auslegerförderstrom-Steuerventil (Kegelventil) blockiert.
6. Aufgrund des Auslegergewichts fließt das Öl von der Bodenkammer des Auslegerzylinders durch den Steuerschieber für Ausleger 1 zur Kolbenstangenseite des Auslegerzylinders.
7. Da das gesamte Öl der Pumpen 1 und 2 für alle anderen Hydraulikkomponenten außer dem Ausleger genutzt wird, erhöht sich deren Arbeitsgeschwindigkeit.

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Getriebe



T21W-03-05-004

8 - Bremskolben
9 - Tellerfeder

10 - Kupplungskolben
13 - Tellerfeder

15 - Lamellenscheibenbremse

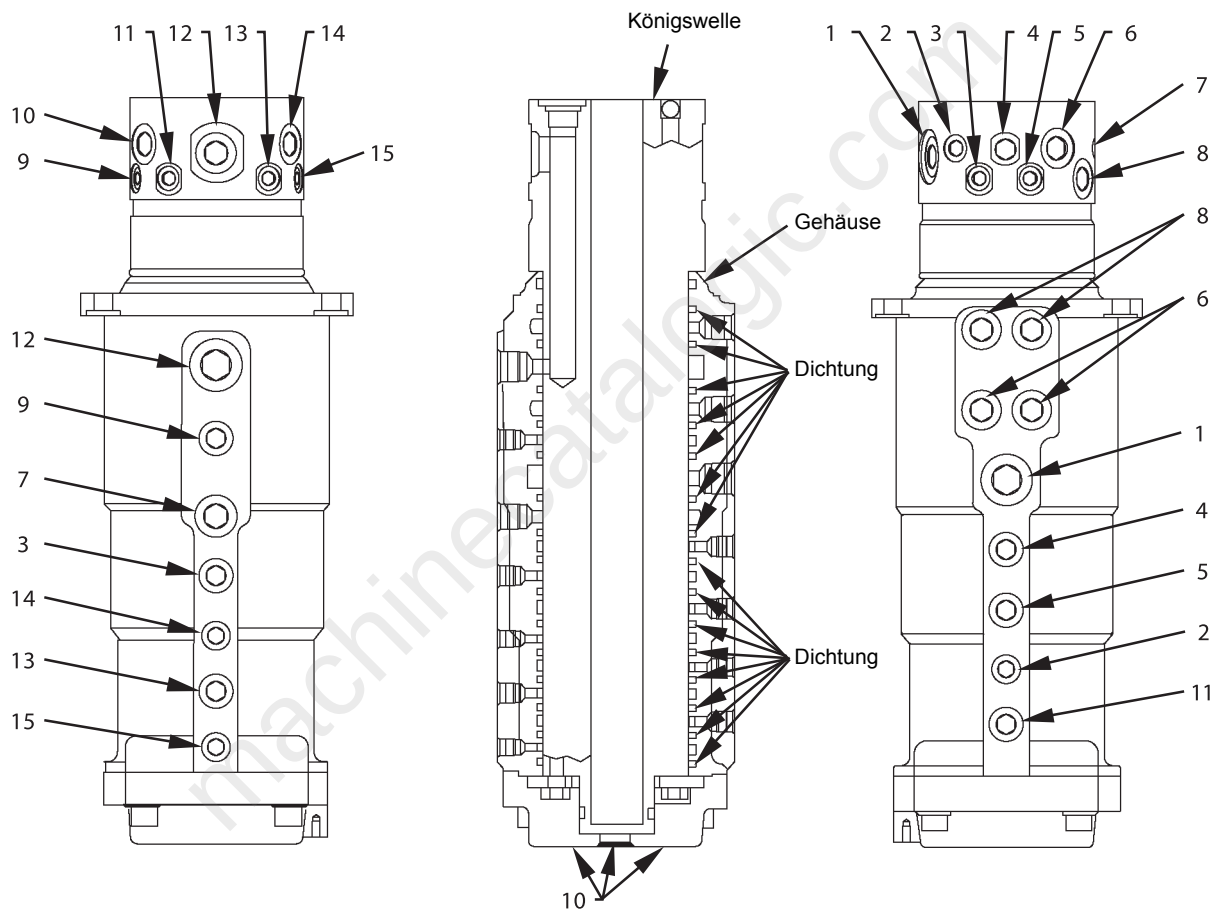
16 - Druckspeicher

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Andere (Unterwagen)

TURMGelenk

Beim Turmgelenk handelt es sich um ein 360°-Gelenk. Das Turmgelenk gewährleistet beim Schwenken des Oberwagens einen unbehinderten Hydraulikölstrom zu den Fahrmotoren, da Hydraulikschläuche entfallen. Die Königswelle ist mit dem Oberwagen, das Gelenkgehäuse mit dem Turm am Unterwagen verschraubt.

Hydrauliköl fließt über die Königswelle zu jedem Anschluss des Gehäuses. Dadurch wird unter Druck stehendes Hydrauliköl an die Fahrmotoren, das Getriebe, die Vorder- und Hinterradbremzen, das Rückschlagventil (Planierschild/Stützpratzen), den Lenkzylinder, das 2-Wege-Magnetventil (Planierschild/Stützpratzen), die Stützpratzen- und Planierschildzylinder geleitet. Die Dichtung verhindert einen Ölverlust durch den Spalt zwischen Gelenkwelle und Gehäuse.



TCJB-03-13-001

- | | | |
|--|---|--|
| 1 - Anschluss 5: Zum Rückwärtsfahrkreis | 6 - Anschluss 3: Zum Kolbenstangenkreis von Planierschild-/Stützpratzenzylinder (Hubseite) | 11 - Anschluss 13: Zur Vorderradbremse |
| 2 - Anschluss 11: Stopfen (zum Hydrauliköltank) | 7 - Anschluss 6: Zum Achsverriegelungszyylinder / Nachsaugventil des Fahrmotors | 12 - Anschluss 2: Zum Vorwärtsfahrkreis |
| 3 - Anschluss 8: Zum Lenkzylinder (Lenkeinschlag rechts) | 8 - Anschluss 1: Zum Bodenkammerkreis von Planierschild-/Stützpratzenzylinder (Absenkseite) | 13 - Anschluss 12: Zur Hinterradbremse |
| 4 - Anschluss 7: Stopfen (zum Hydrauliköltank) | 9 - Anschluss 4: Vorsteuerdruck für Rückschlagventil der Planierschild-/Stützpratzenzylinder / für Getriebeschaltmagnetventil | 14 - Anschluss 10: Vorsteuerdruck für Rückschlagventil des Achsverriegelungszyinders |
| 5 - Anschluss 9: Zum Lenkzylinder (Lenkeinschlag links) | 10 - Anschluss D: Zum Hydrauliköltank | 15 - Anschluss 14: Getriebeschaltmagnetventil (zum Hydrauliköltank) |

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX210W-3, ZX220W-3 Radbagger Technisches Handbuch
(Funktionsprinzip) (TOCJB-G-00)**

Hitachi ZX210W-3 und ZX220W-3, technisches Handbuch für Hydraulik, Elektrik und Antrieb als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TOCJB-G-00 · Seitenzahl: 534 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch