

Technisches Handbuch

ZX

14-3

16-3

18-3

Hydraulischer Bagger

Dem Wartungshandbuch sind die folgenden Teilenr. zugeordnet

Technisches Handbuch

: Band-Nr. T1NC-G

Werkstatthandbuch (Werkstatthandbuch nur in Englisch)

: Band-Nr. W1NC-E

KAPITEL 1

ALLGEMEINES

INHALT

Abschnitt 1 Technische Daten

Technische Daten.....	T1-1-1
Arbeitsreichweiten.....	T1-1-4

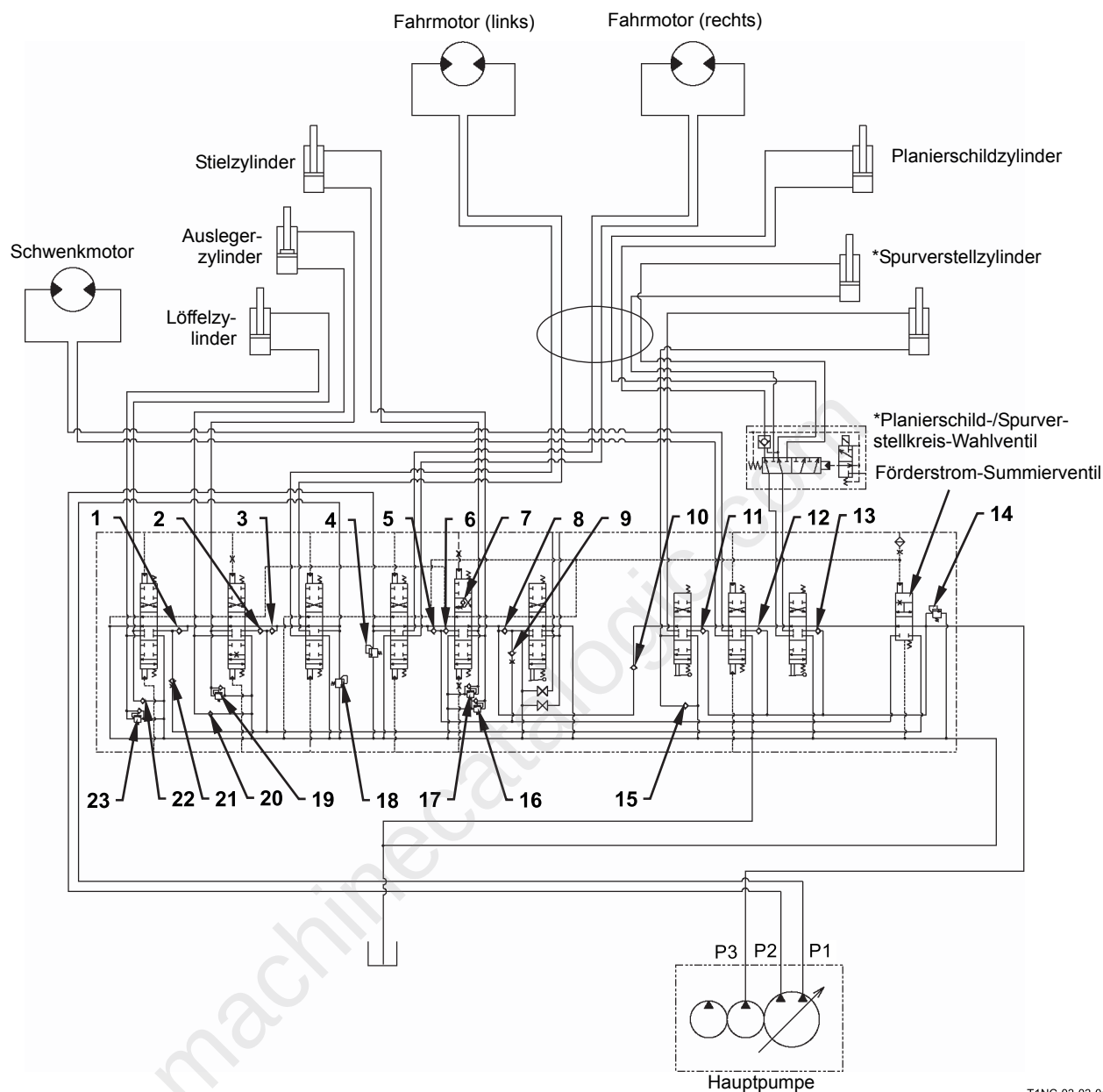
Abschnitt 2 Anordnung der Komponenten

Hauptkomponenten.....	T1-2-1
Elektrik (Übersicht).....	T1-2-2
Elektrik (Relais und Sicherungen).....	T1-2-3
Elektrik (Anzeigen und Schalter).....	T1-2-4
Motor.....	T1-2-6
Schwenkwerk.....	T1-2-6
Steuerventil.....	T1-2-7
Fahrwerk.....	T1-2-7
2-Wege-Magnetventil.....	T1-2-8

Abschnitt 3 Technische Daten der Komponenten

Motor.....	T1-3-1
Nebenaggregate des Motors.....	T1-3-4
Hydraulik.....	T1-3-5
Filter.....	T1-3-9
Elektrische Bauteile.....	T1-3-9

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Steuerventil



T1NC-03-03-018

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1 - Lastrückschlagventil (Löffelzylinder, Tandemkreis) | 7 - Stieldruck-Regenerationsventil | 13 - Lastrückschlagventil (Planierschild/Spurverstellzylinder*, Parallelkreis) | 19 - Überlastventil (Auslegerzylinder: Kolbenstangenseite) |
| 2 - Lastrückschlagventil (Ausleger, Parallelkreis) | 8 - Lastrückschlagventil (Zusatzkreis, Tandemkreis) | 14 - Hauptentlastungsventil (Hauptpumpe P3) | 20 - Nachsaugventil (ZX14-3: Überlastventil) (Ausleger: Bodenkammerseite) |
| 3 - Lastrückschlagventil (Ausleger, Tandemkreis) | 9 - Rückschlagventil (Drosselbohrung) (Zusatzkreis, Parallelkreis) | 15 - Nachsaugventil (Auslegerschwenk: Bodenkammerseite) | 21 - Lastrückschlagventil (Löffelzylinder, Parallelkreis) |
| 4 - Hauptentlastungsventil (Hauptpumpe P2) | 10 - Lastrückschlagventil (Hauptpumpe P3, Parallelkreis) | 16 - Überlastventil (Stielzylinder: Bodenkammerseite) | 22 - Nachsaugventil (Löffel: Kolbenstangenseite) |
| 5 - Lastrückschlagventil (Stiel, Tandemkreis) | 11 - Lastrückschlagventil (Auslegerschwenk, Parallelkreis) | 17 - Überlastventil (Stielzylinder: Kolbenstangenseite) | 23 - Überlastventil (Löffelzylinder: Bodenkammerseite) |
| 6 - Lastrückschlagventil (Stiel, Parallelkreis) | 12 - Lastrückschlagventil (Schwenkwerk, Parallelkreis) | 18 - Hauptentlastungsventil (Hauptpumpe P1) | |

 **HINWEIS:** Die Abbildung zeigt einen ZX18-3.
*: Nur ZX18-3

Gangwahlventil (nur ZX16-3/18-3)

- Langsamgang

Im Langsamgang legt das Fahrmodus-Wahlmagnetventil keinen Druck am Schieber des Fahrmodus-Wahlventils an. Da sich der Schieber nicht nach rechts bewegt, wird der Steuerkolben nicht mit Hydrauliköl beaufschlagt. Aufgrund des Öldrucks, der auf den Axialkolben wirkt und der Federkraft des Rotors, liegt Oberfläche (a) der Schrägscheibe am Gehäuse an.

Durch den erhöhten Anstellwinkel der Schrägscheibe resultiert wiederum ein größerer Axialkolbenhub. Aufgrund des höheren Aufnahmevervolumens dreht der Fahrmotor bei gleicher Förderrate im Langsamgang.

- Schnellgang

Im Schnellgang fließt unter Druck stehendes Öl durch den Kanal im Fahrmodus-Wahlmagnetventil und beaufschlagt das Fahrmodus-Wahlventil. Dabei wird Drucköl von Fahrkreisanschluss A bzw. B durch die Nut im Steuerschieber zu den Steuerkolben geleitet. Daraufhin drückt der Steuerkolben gegen die Schrägscheibe bis deren Oberfläche (b) am Gehäuse anliegt.

Durch den verminderten Anstellwinkel der Schrägscheibe resultiert wiederum ein kleinerer Axialkolbenhub. Aufgrund des dadurch verminderten Aufnahmevervolumens dreht der Fahrmotor bei gleicher Förderrate im Schnellgang.

- Beim Abstellen des Motors

Wenn der Motor abgestellt wird, fließt das auf den Steuerkolben wirkende Drucköl über das Fahrmodus-Wahlventil in den Hydrauliköltank zurück. Die Kraft der Feder im Rotor bewirkt dann, dass Fläche (a) der Schrägscheibe wieder am Gehäuse anliegt.

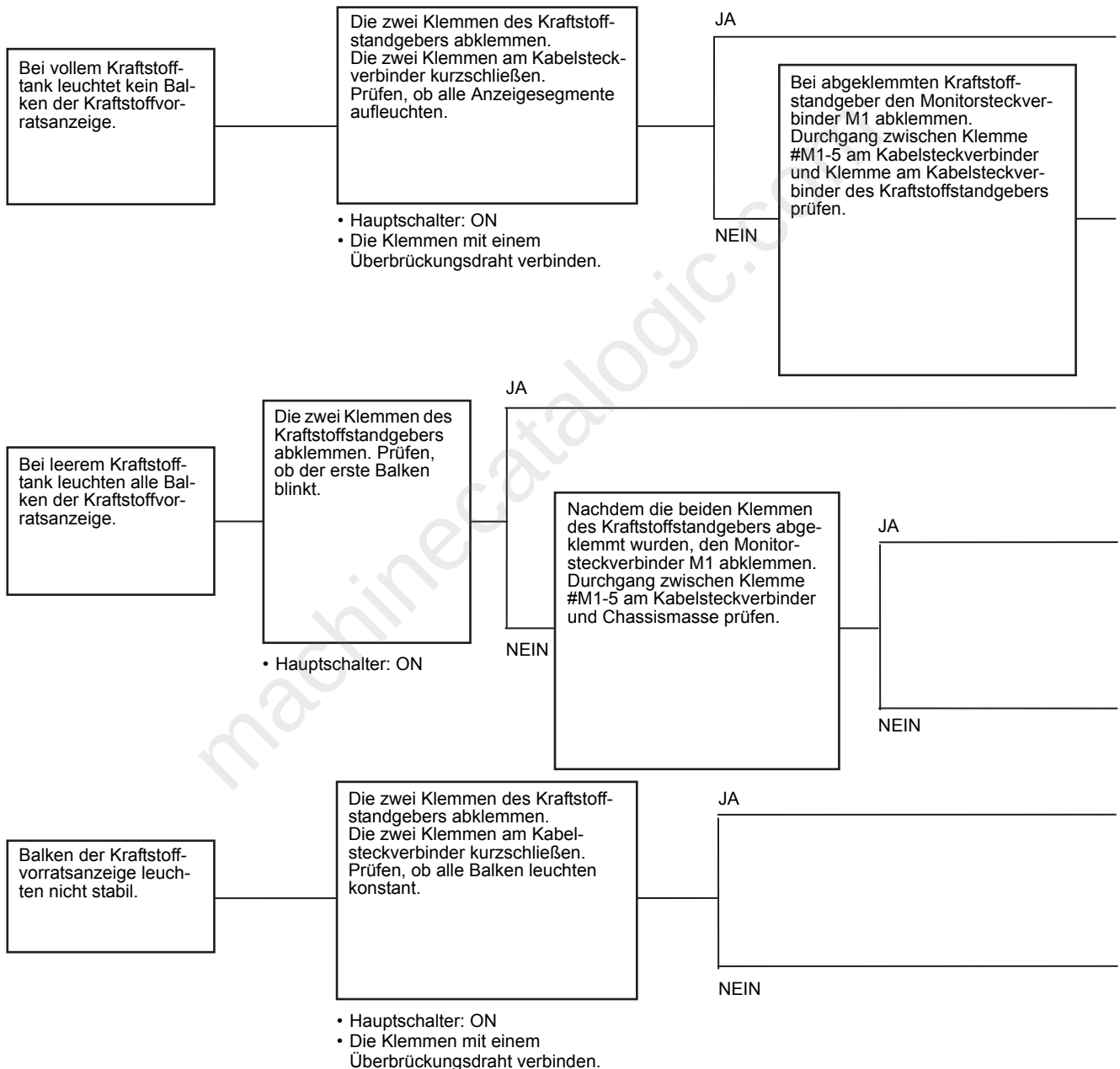
Auf diese Weise läuft der Fahrmotor nach dem Anlassen des Verbrennungsmotors stets im Langsamgang an.

FEHLERSUCHE / Fehlersuche C

DEFEKT DER KRAFTSTOFFVORRATSANZEIGE

 **HINWEIS:** Die hier aufgeführte Fehlersuche bezieht sich lediglich auf einen Defekt der Kraftstoffvorratsanzeige. Bei einem Defekt der Kraftstoffvorrat-Warnleuchte siehe T5-3-10.

- Zuerst die Kabelanschlüsse prüfen.



Vollversion verfügbar

Hitachi ZX18-3 Hydraulikbagger Technisches Handbuch (T1NC-G-01)

Hitachi ZX18-3 Technisches Handbuch als PDF mit Hydraulik, Elektrik und Prüfvorgängen. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

<https://machinecatalogic.com/hitachi-zx18-3-hydraulikbagger-technisches-handbuch-t1nc-g-01/>

Buch-Nr.: T1NC-G-01 · Seitenzahl: 331 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch