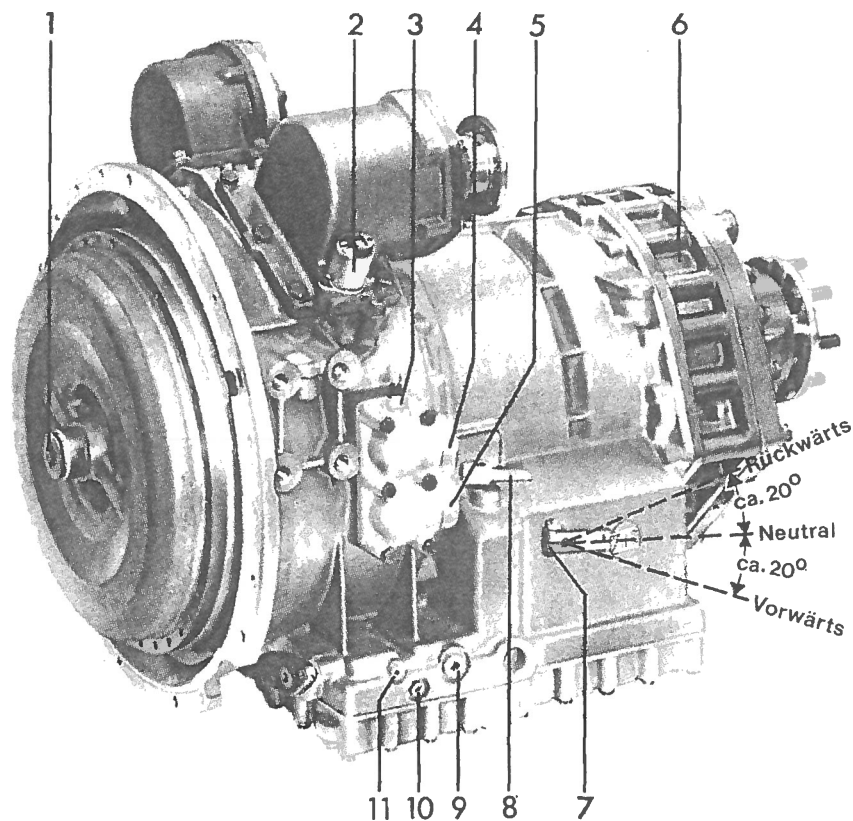
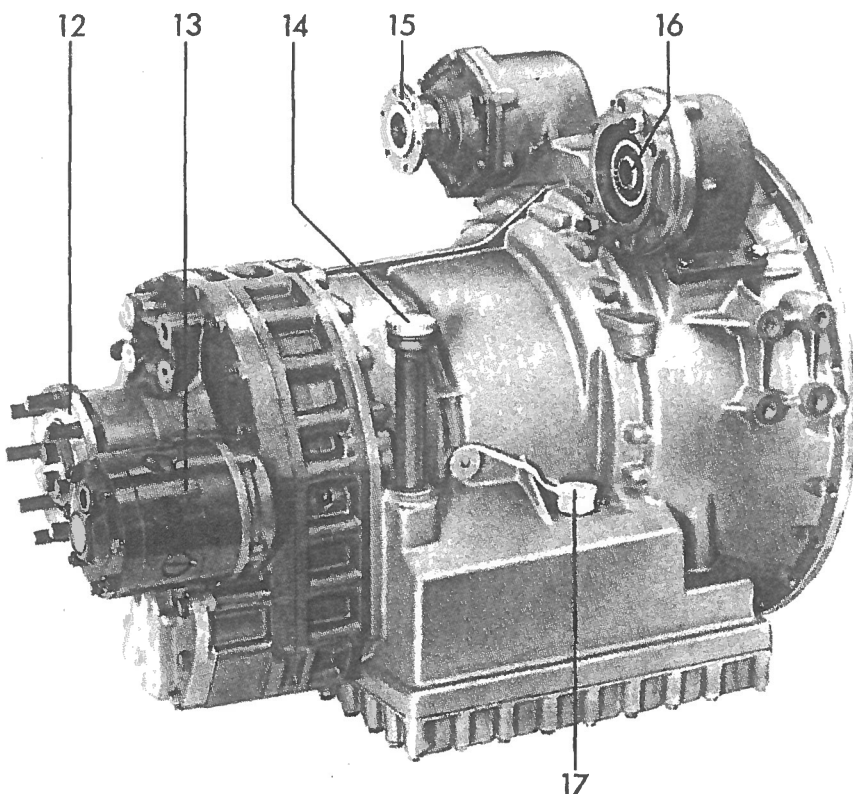


ZF-Automatgetriebe 5 bzw. 6 HP 500 (Bauform 2) mit Nebenabtrieben,
Sekundärpumpe sowie Notlenk-Hilfspumpe

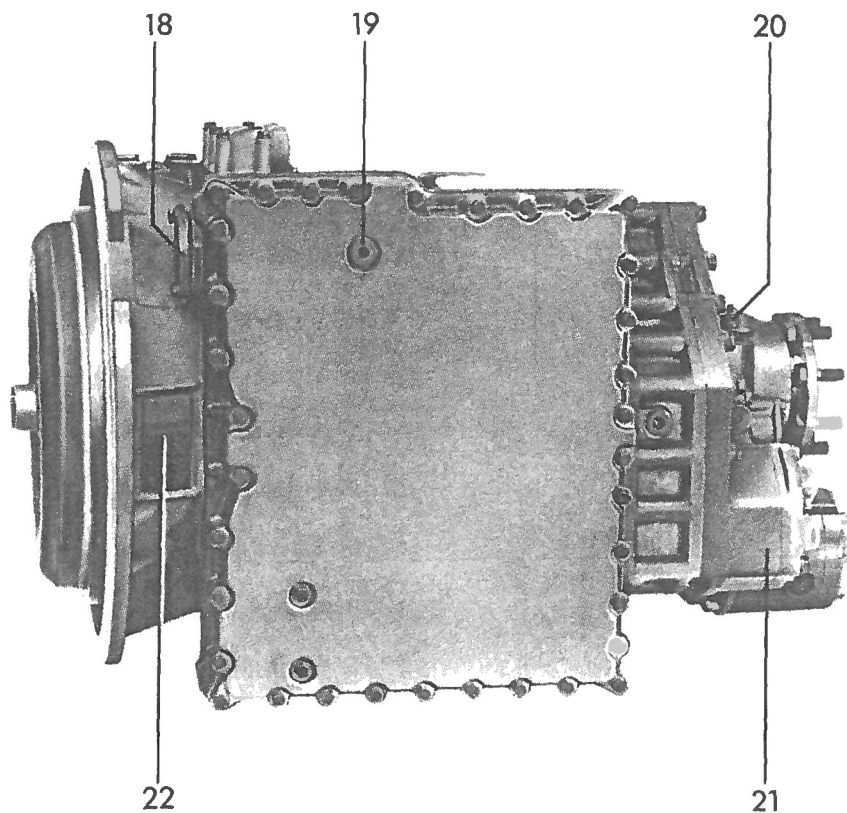


- 1 Antrieb
- 2 Magnet (Nebenabtrieb)
- 3 Temperatursensor
- 4 Anschluß zum Ölkühler
- 5 Anschluß vom Ölkühler
- 6 Zwischengehäuse für 4-Planetenradsatz (Bauform 2)
- 7 Notschaltung
- 8 Druckmodulation (Anschluß)
- 9 Druckmeßstelle für Druck vor Wandler bzw. Speicheranschluß für Retarder
- 10 Druckmeßstelle (Retarder)
- 11 Druckmeßstelle (Hauptdruck)
- 12 Abtrieb
- 13 Notlenk-Hilfspumpe
- 14 Öleinfüllstutzen mit Ölmeßstab
- 15 Nebenabtrieb (schaltbar)
- 16 Nebenabtrieb (dauernd mitlaufend)
- 17 Cannon-Anschluß (Getriebe-steuerung)



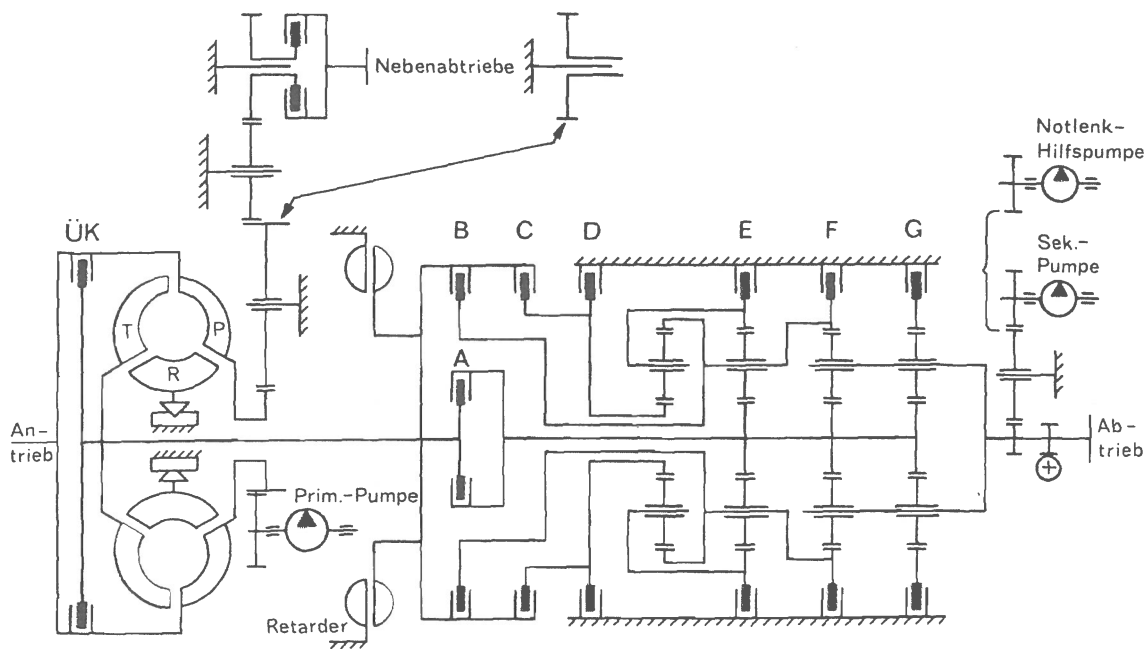
ZF-Automatgetriebe 5 bzw. 6 HP 500 (Bauform 2) mit Nebenabtrieben, Sekundärpumpe sowie Notlenk-Hilfspumpe

Ansicht von unten

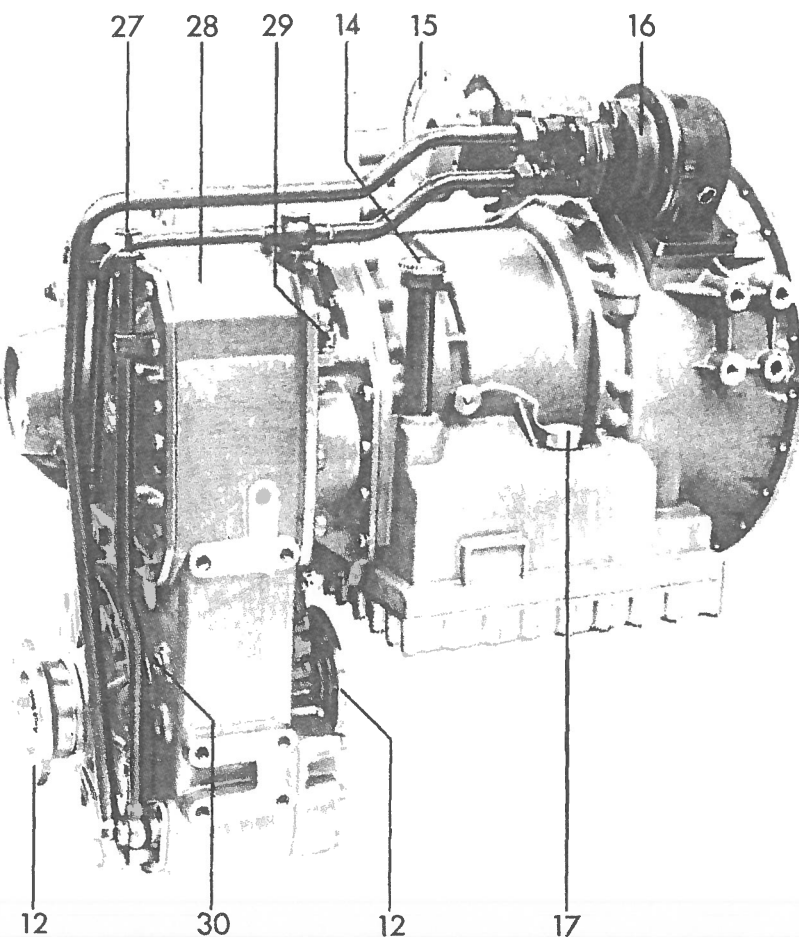
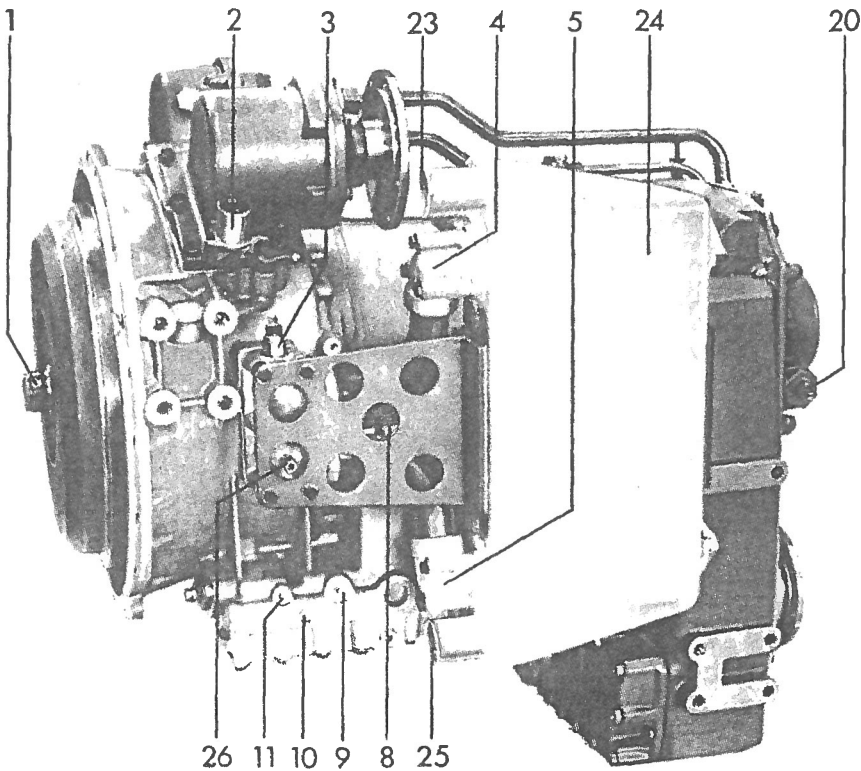


- 18 Retarderanschluß (Luft)
- 19 Ölablaßstopfen
- 20 Tachowellenantrieb
- 21 Sekundärpumpe
- 22 Montageöffnung

Getriebeschema



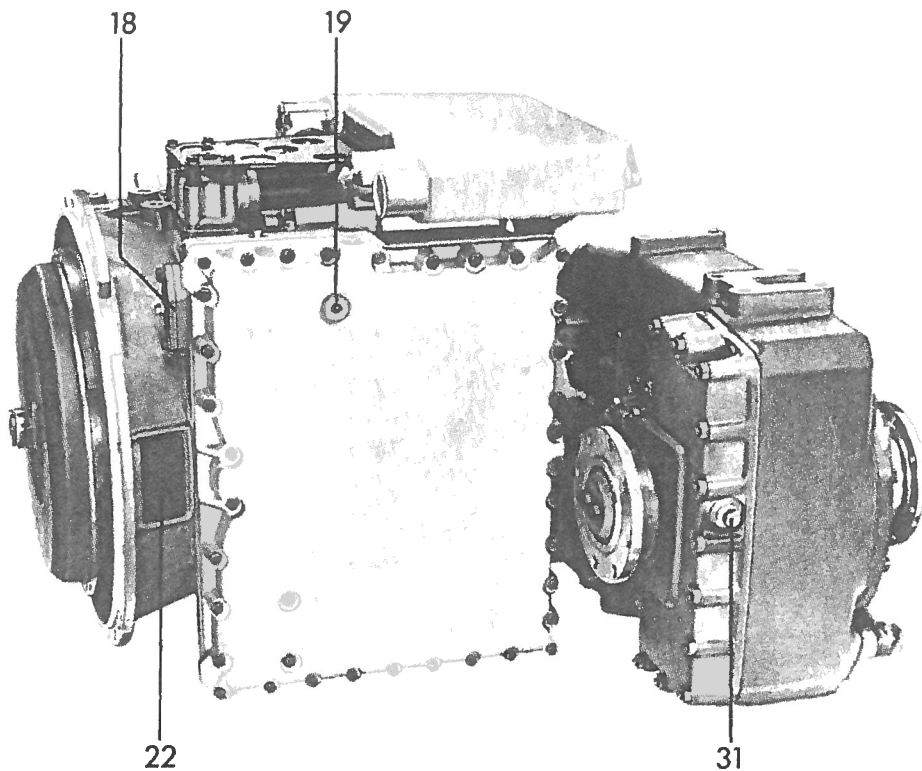
ZF-Automatgetriebe 5 bzw. 6 HP 500 (Bauform 1) mit A 600/3,
Nebenabtrieben und seitlichem Ölkühler



- 1 Antrieb
- 2 Magnet (Nebenabtrieb)
- 3 Temperatursensor
- 4 Anschluß zum Ölkühler
- 5 Anschluß vom Ölkühler
- 8 Druckmodulation (Anschluß)
- 9 Druckmeßstelle für Druck vor Wandler bzw. Speicheranschluß für Retarder
- 10 Druckmeßstelle (Retarder)
- 11 Druckmeßstelle (Hauptdruck)
- 12 Abtrieb (A 600/3)
- 14 Öleinfüllstutzen mit Ölmeßstab
- 15 Nebenabtrieb (schaltbar)
- 16 Nebenabtrieb (dauernd mitlaufend)
- 17 Cannon-Anschluß (Getriebe-steuerung)
- 20 Tachowellenantrieb
- 23 Ölkühler (Wasser-Austritt)
- 24 Ölkühler
- 25 Ölkühler (Wasser-Eintritt)
- 26 Druckmeßstelle (Schmieröldruck)
- 27 Ölmeßstab (A 600/3)
- 28 Verteilergetriebe A 600/3
- 29 Entlüfter
- 30 Öleinfüllöffnung (A 600/3)

ZF-Automatgetriebe 5 bzw. 6 HP 500 (Bauform 1) mit A 600/3, Nebenabtrieben und seitlichem Ölkühler

Ansicht von unten



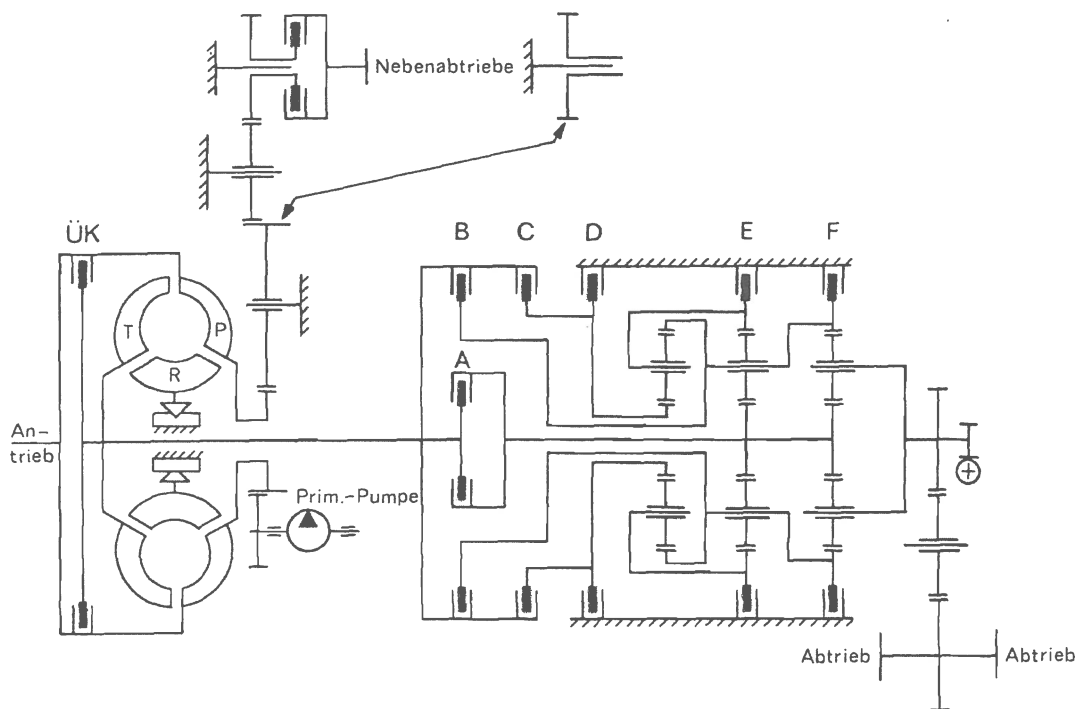
18 Retarderanschluß (Luft)

19 Ölablaßstopfen (HP 500)

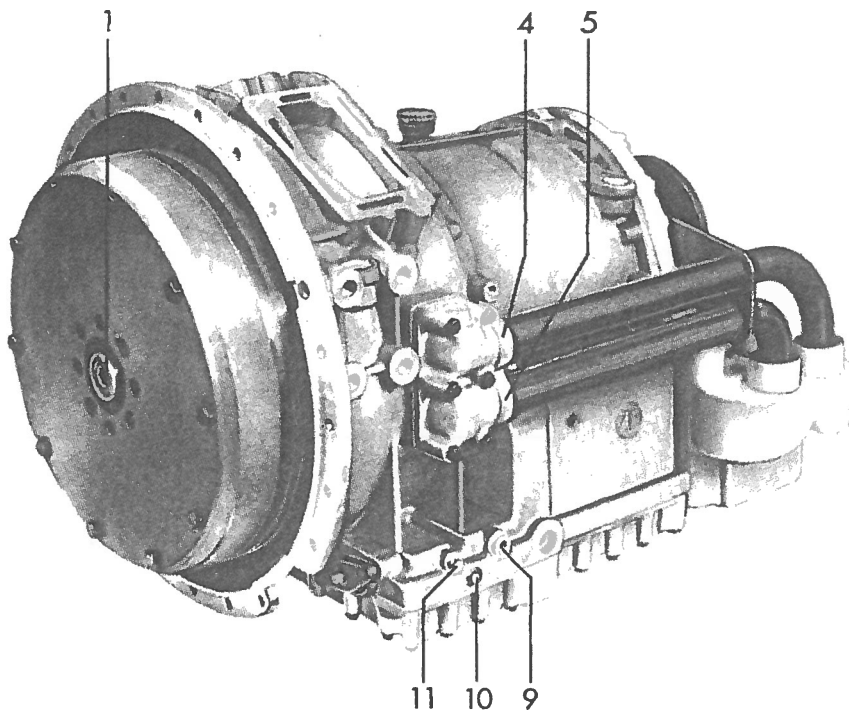
22 Montageöffnung

31 Ölablaßstopfen (A 600/3)

Getriebeschema



ZF-Automatgetriebe 4 HP 500 (Bauform 1) mit Ölkühler



1 Antrieb

4 Anschluß zum Ölkühler

5 Anschluß vom Ölkühler

9 Druckmeßstelle für Druck vor Wandler bzw. Speicheranschluß für Retarder

10 Druckmeßstelle (Retarder)

11 Druckmeßstelle (Hauptdruck)

12 Abtrieb

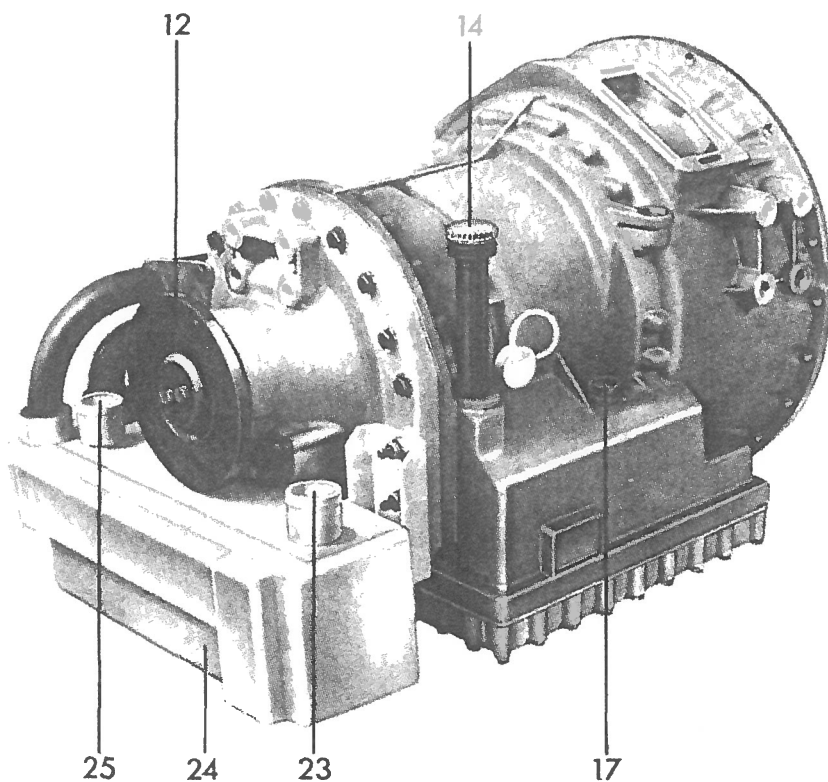
14 Öleinfüllstutzen mit Ölmeßstab

17 Cannon-Anschluß (Getriebe-
steuerung)

23 Ölkühler (Wasser-Austritt)

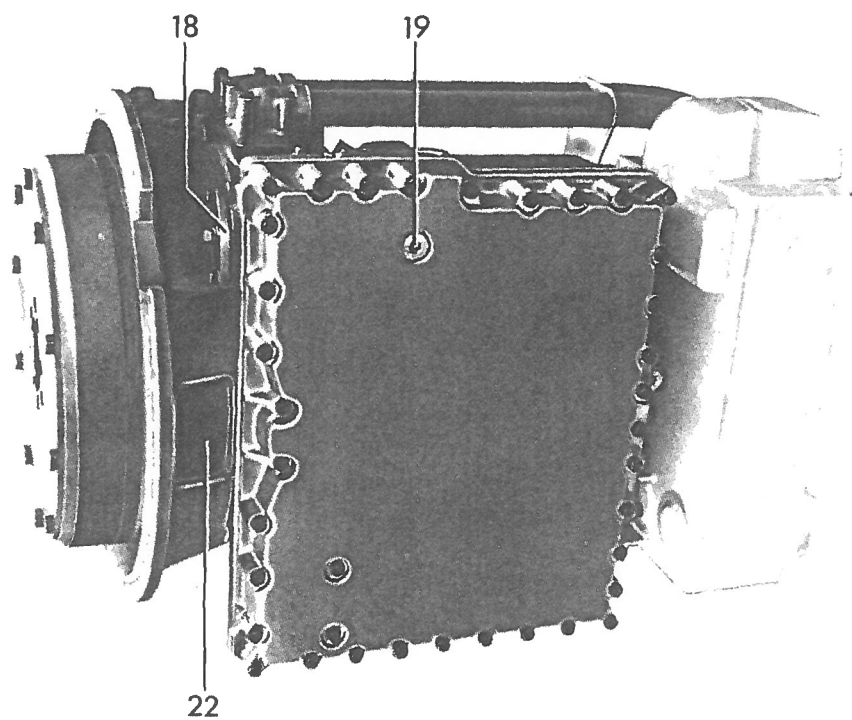
24 Ölkühler

25 Ölkühler (Wasser-Eintritt)



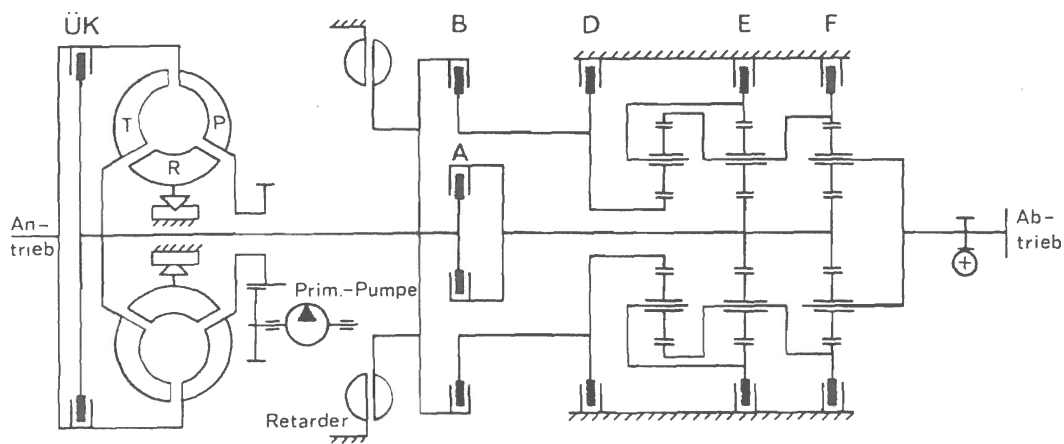
ZF-Automatgetriebe 4 HP 500 (Bauform 1) mit Ölkühler

Ansicht von unten

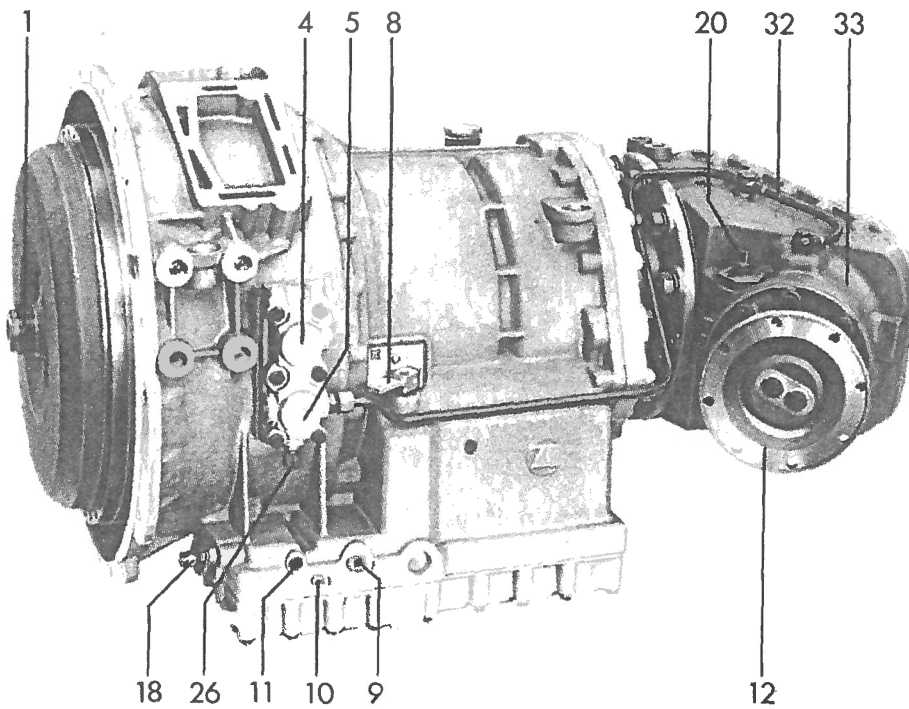


- 18 Retarderanschluß (Luft)
- 19 Ölablaßstopfen
- 22 Montageöffnung

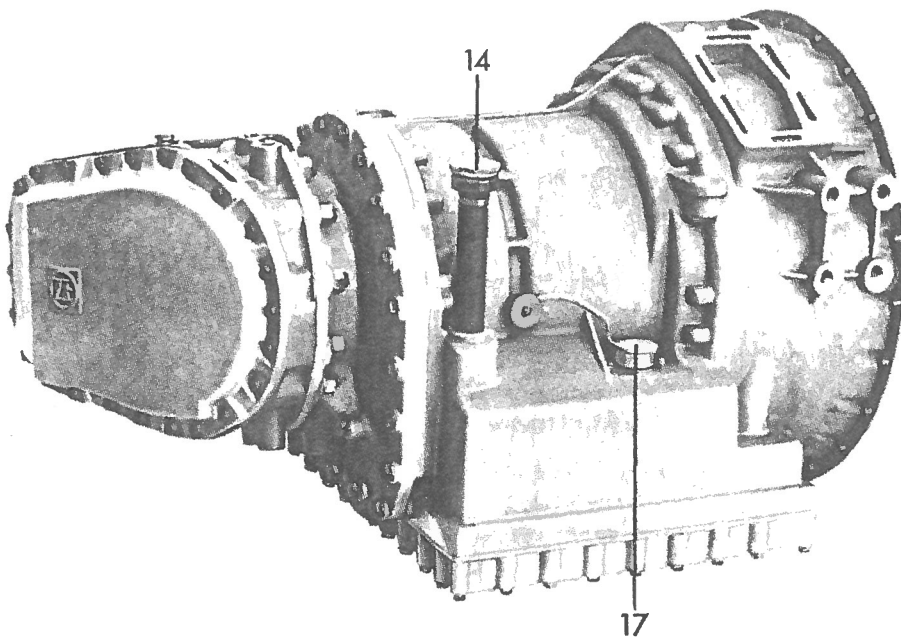
Getriebeschema



ZF-Automatgetriebe 4 bzw. 5 HP 500 (Bauform 1) mit Winkeltrieb

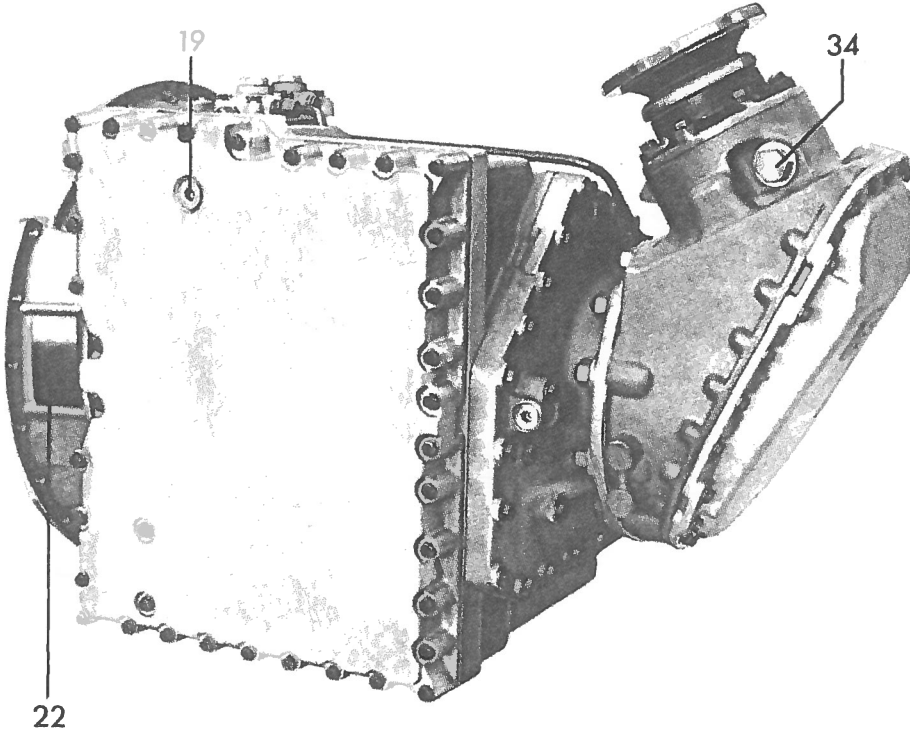


- 1 Antrieb
- 4 Anschluß zum Ölkühler
- 5 Anschluß vom Ölkühler
- 8 Druckmodulation (Anschluß)
- 9 Druckmeßstelle für Druck vor Wandler bzw. Speicheranschluß für Retarder
- 10 Druckmeßstelle (Retarder)
- 11 Druckmeßstelle (Hauptdruck)
- 12 Abtrieb (Winkeltrieb)
- 14 Öleinfüllstutzen mit Ölmeßstab
- 17 Cannon-Anschluß (Getriebe-steuerung)
- 18 Retarderanschluß (Luft)
- 20 Tachowellenantrieb
- 26 Druckmeßstelle (Schmieröldruck)
- 32 Schmierölleitung (Winkeltrieb)
- 33 Winkeltrieb



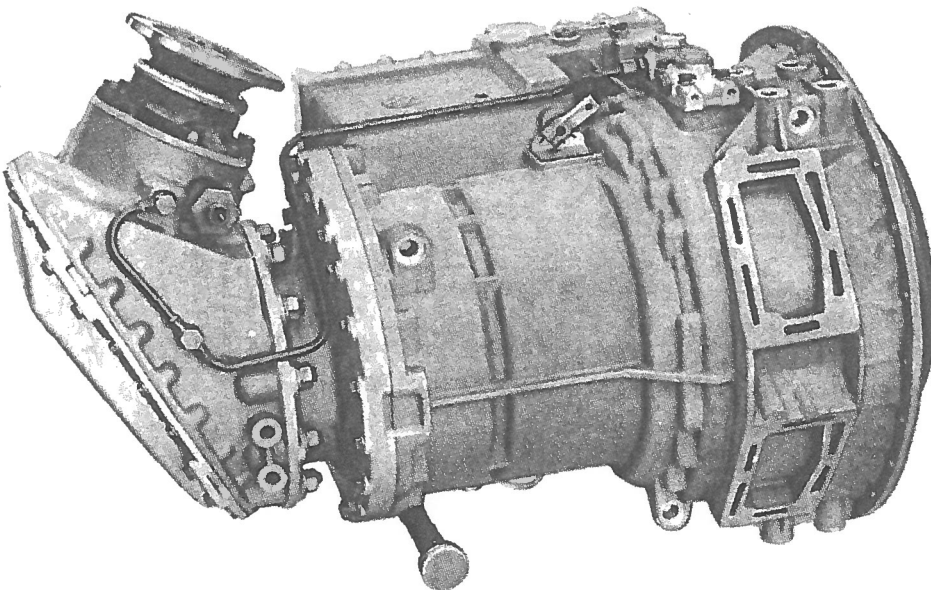
ZF-Automatgetriebe 4 bzw. 5 HP 500 (Bauform 1) mit Winkeltrieb

Ansicht von unten

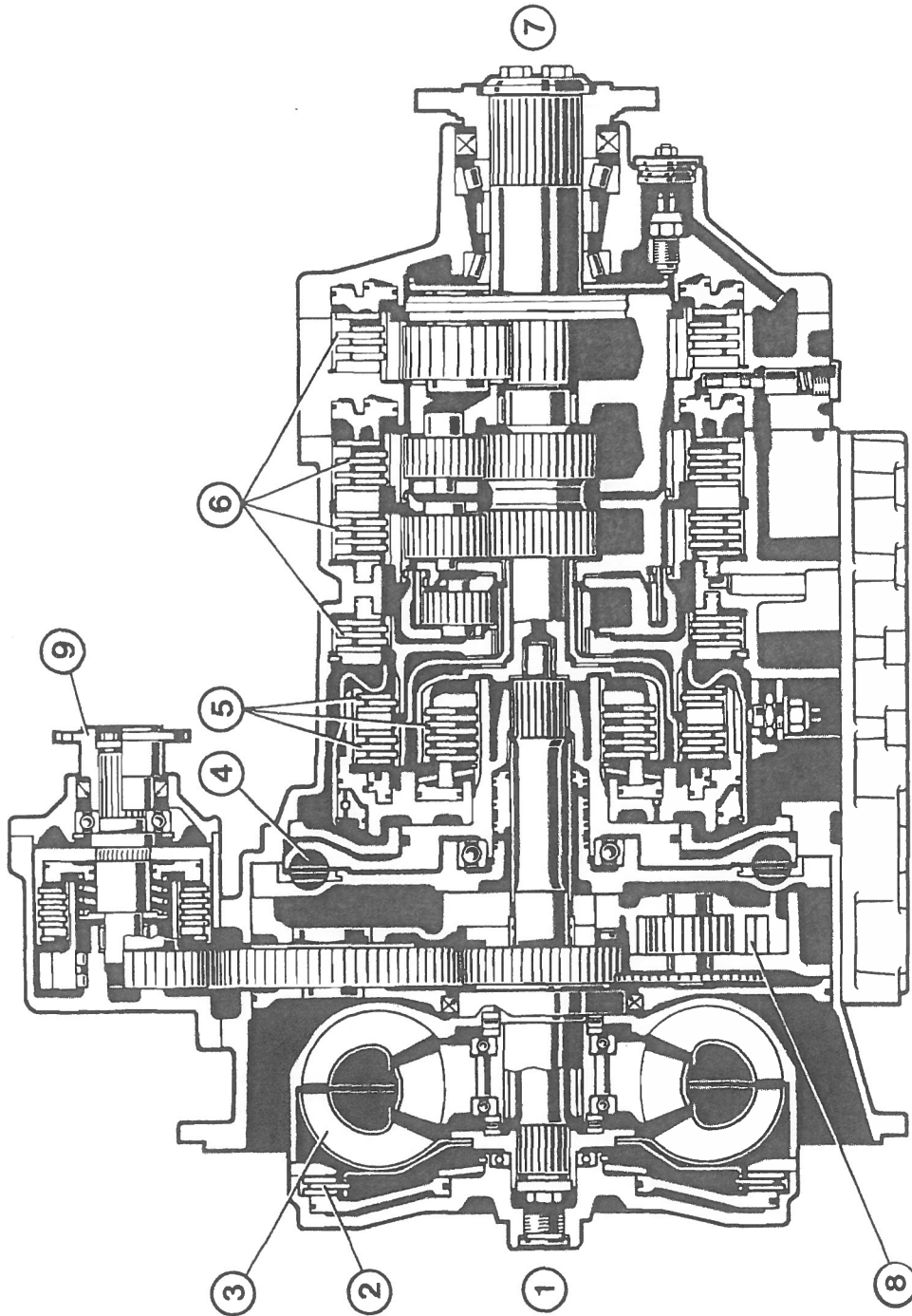
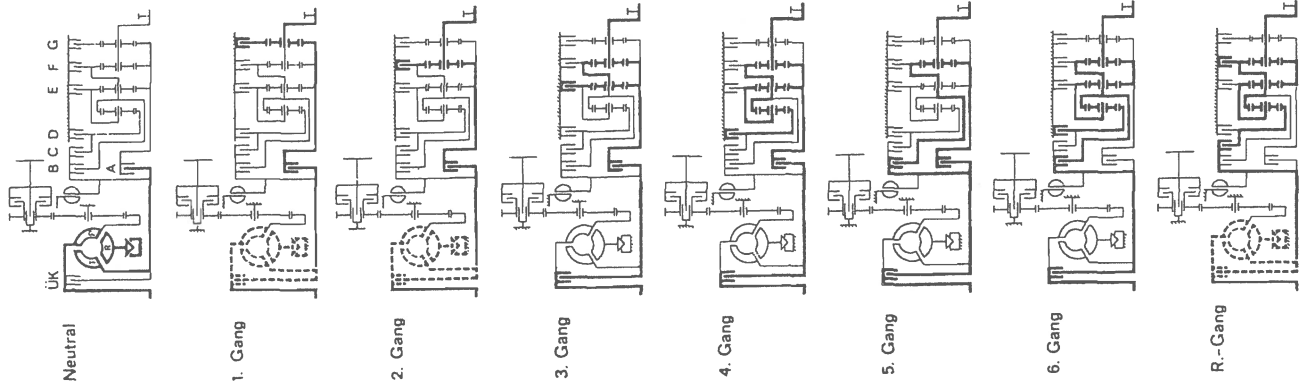


- 19 Ölablaßstopfen (HP 500)
- 22 Montageöffnung
- 34 Ölablaßstopfen (Winkeltrieb)

Ansicht von oben



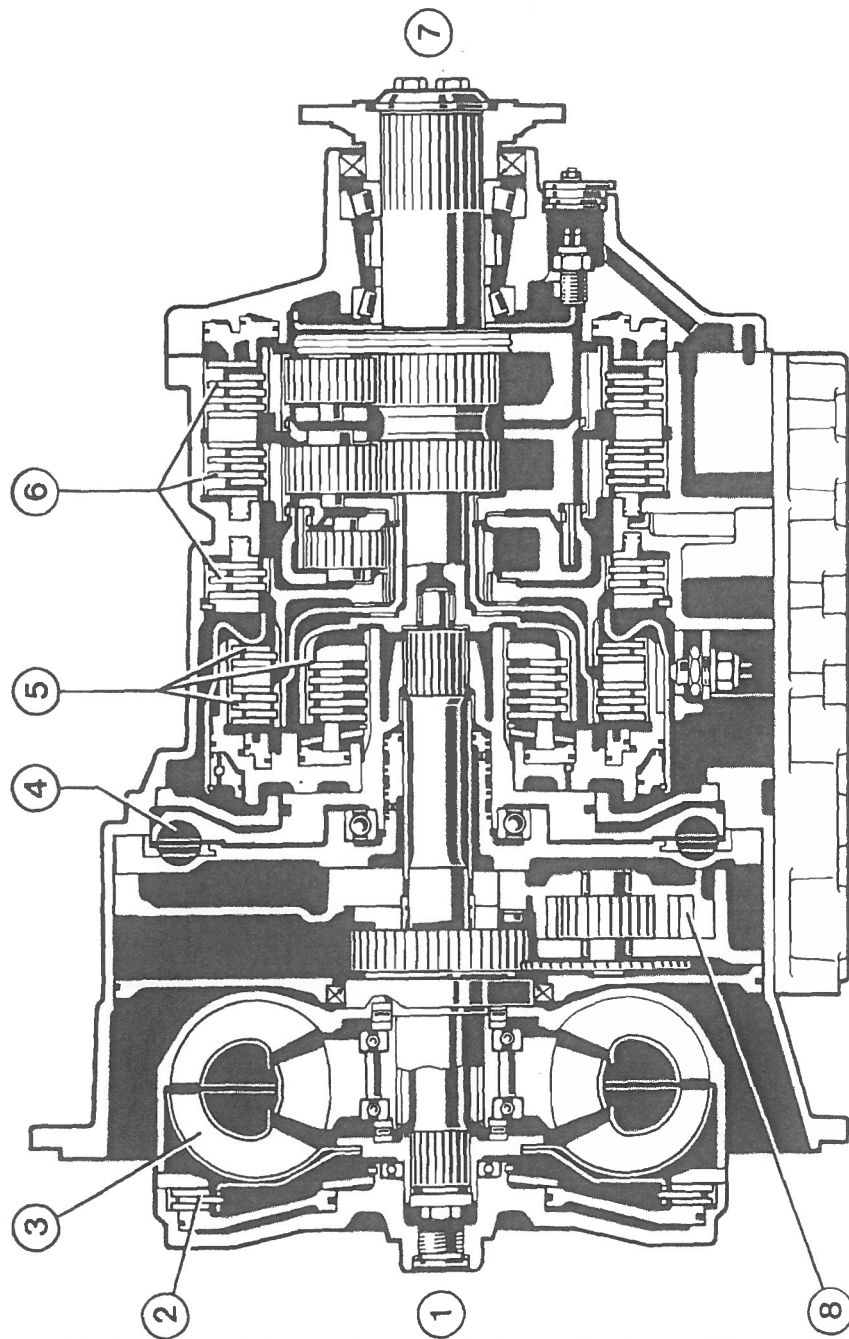
Kraftfluß



1 Antriebswelle 3 Wandler 6 Bremsen (D, E, F, G) 9 Nebenabtrieb In den Anfahrstufen (1, 2 u. R) ist
 2 Überbrückungs- 4 Retarder 7 Abtrieb der Wandler bis zum Schließen der
 kupplung (ÜK) 5 Kupplungen (A, B, C) 8 Ölpumpe Überbrückungskupplung in Funktion

Bild 5

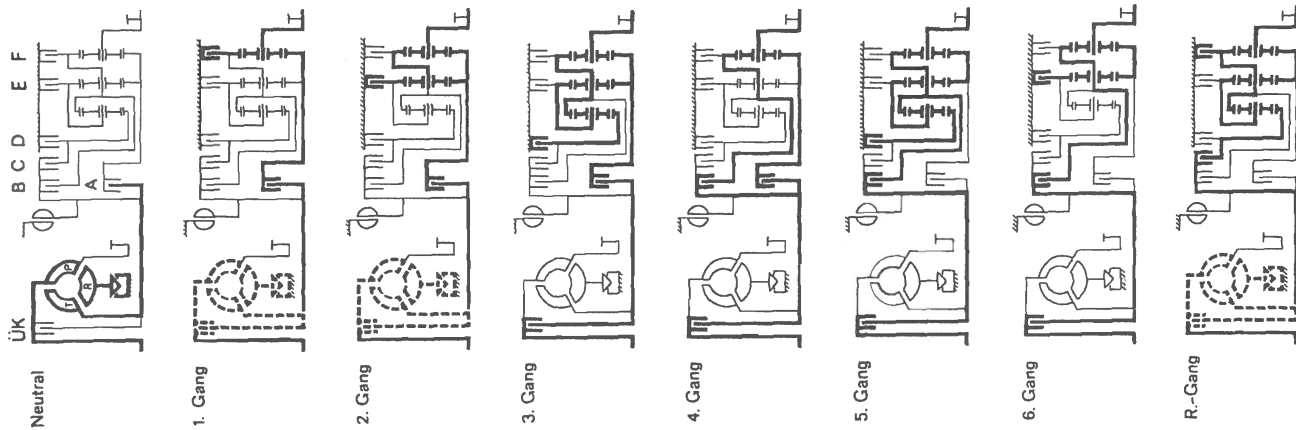
ZF-Automatgetriebe 5 und 6 HP 500 Bauform 1



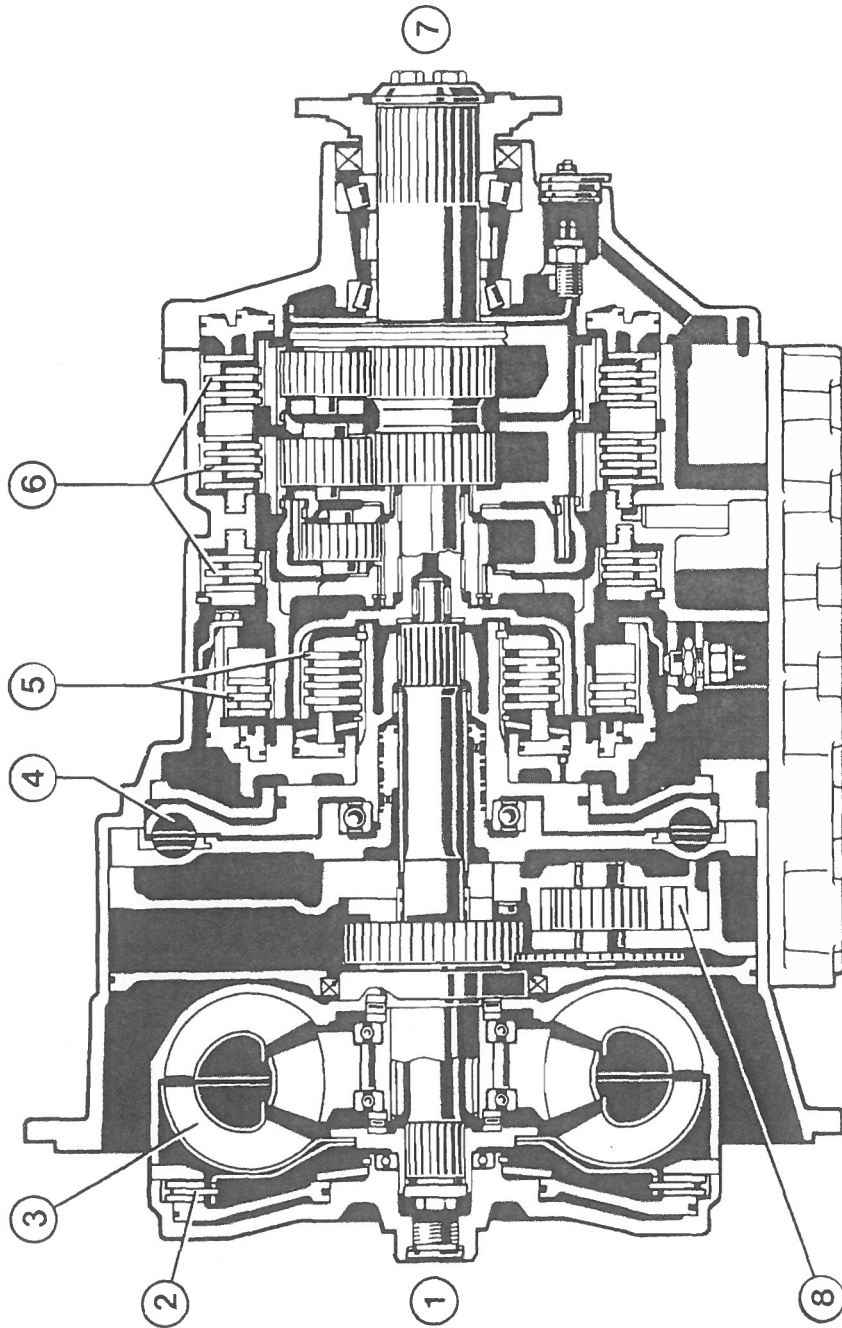
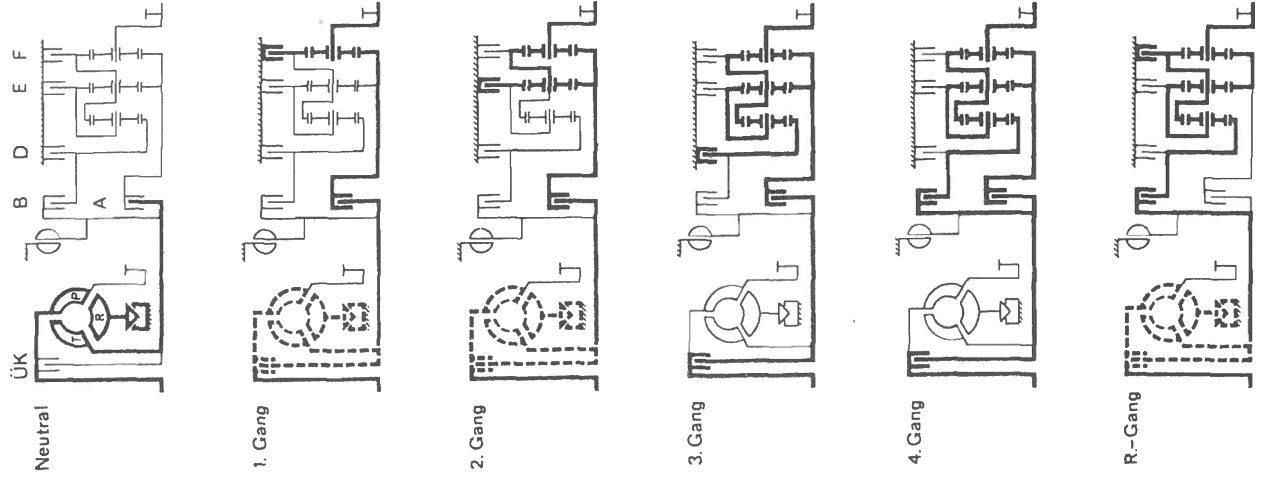
- 1 Antrieb
- 2 Überbrückungs-
kupplung (ÜK)
- 3 Wandler
- 4 Retarder
- 5 Kupplungen (A, B, C)
- 6 Bremsen (D, E, F)
- 7 Abtrieb
- 8 Ölpumpe

In den Anfahrstufen (1, 2 u. R) ist der Wandler bis zum Schließen der Überbrückungskupplung in Funktion

Kraftfluß



Kraftfluß



- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1 Antrieb | 3 Wandler | 6 Bremsen (D, E, F) | In den Anfahrstufen (1, 2 u. R) ist |
| 2 Überbrückungs-
kupplung (ÜK) | 4 Retarder | 7 Abtrieb | der Wandler bis zum Schließen der |
| | 5 Kupplungen (A, B) | 8 Ölpumpe | Überbrückungskupplung in Funktion |

Bild 7

Hydraulikschaltplan 5 bzw. 6 HP 500 (Bauform 2) mit Retarder

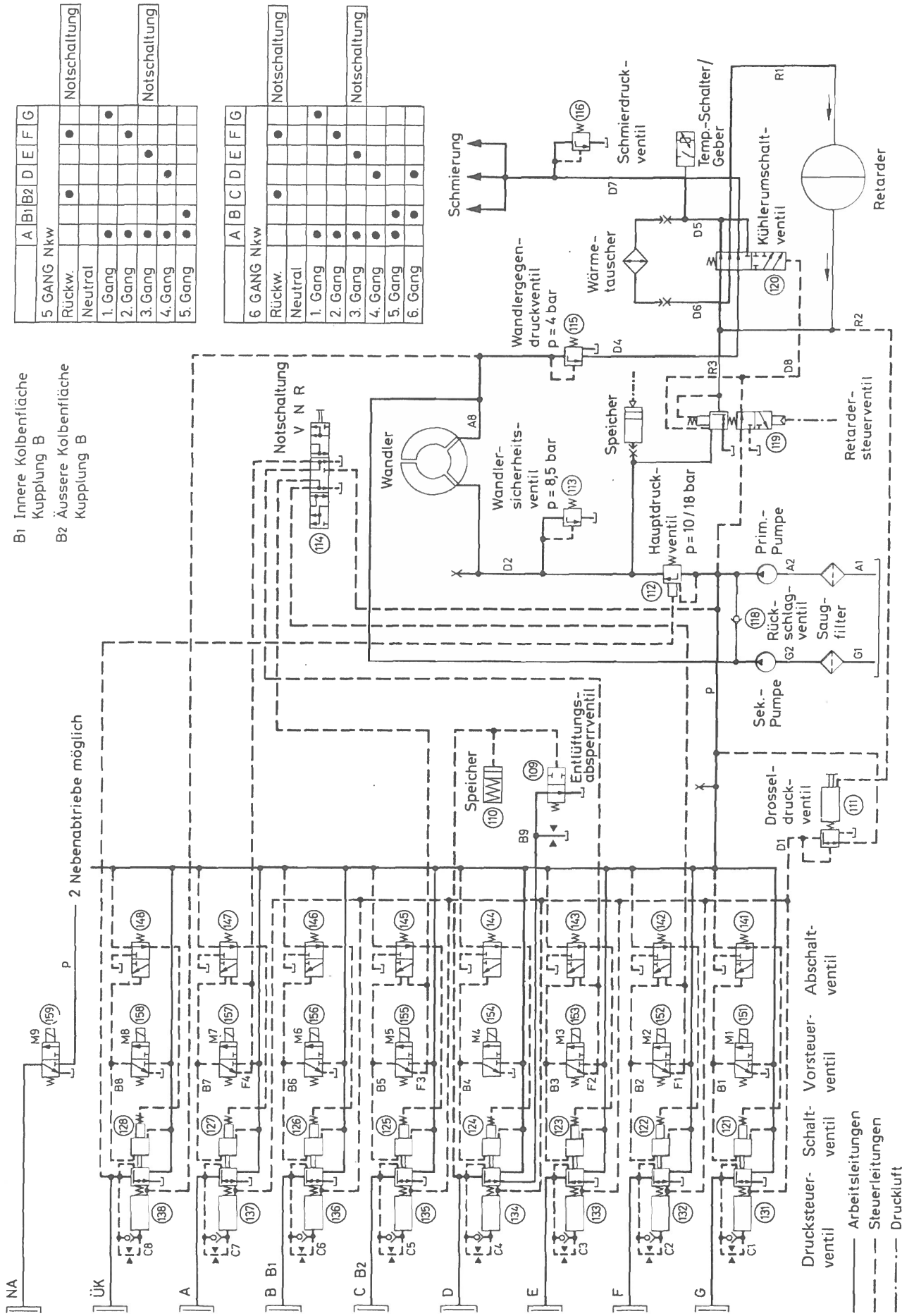
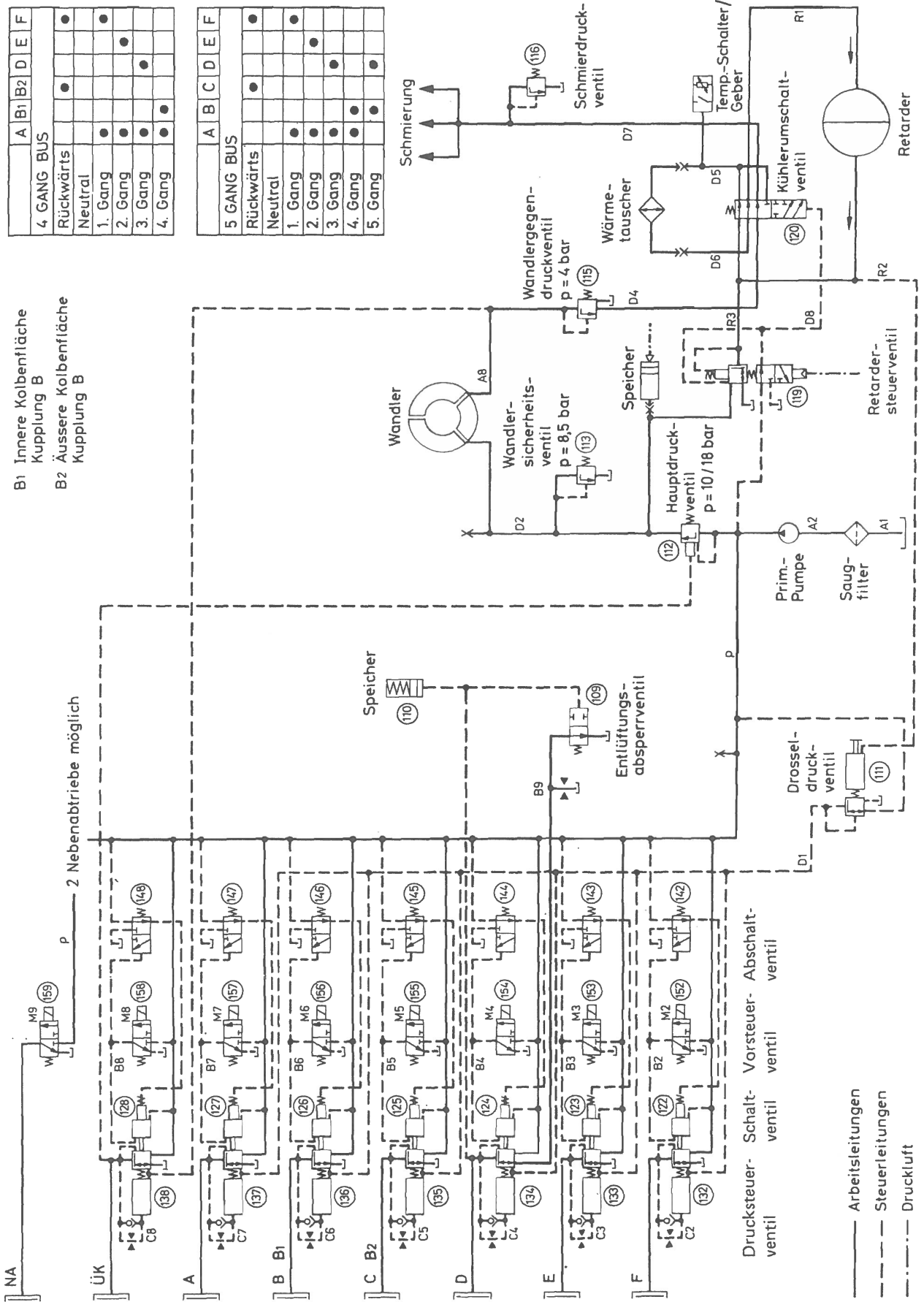
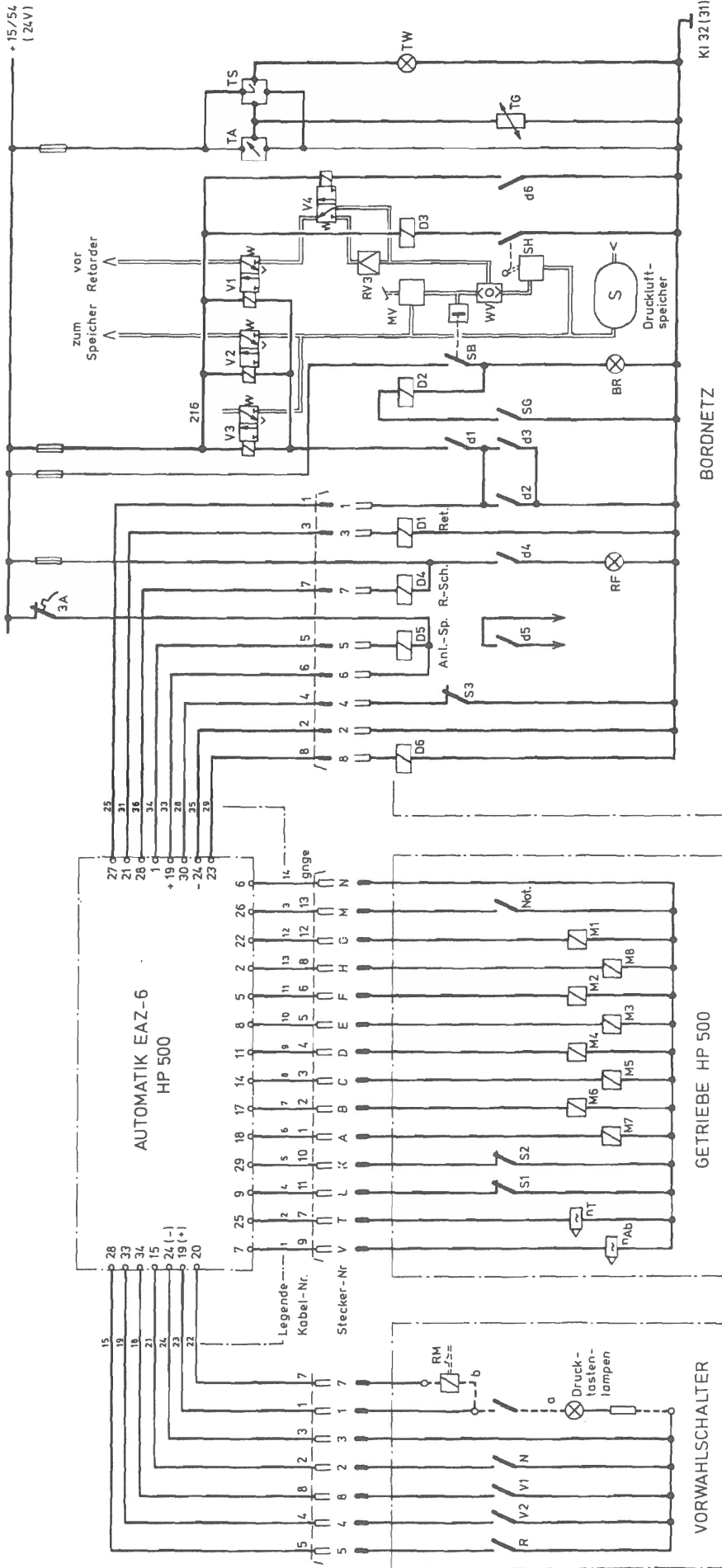


Bild 8

Hydraulikschaltplan 4 bzw. 5 HP 500 (Bauform 1) mit Retarder

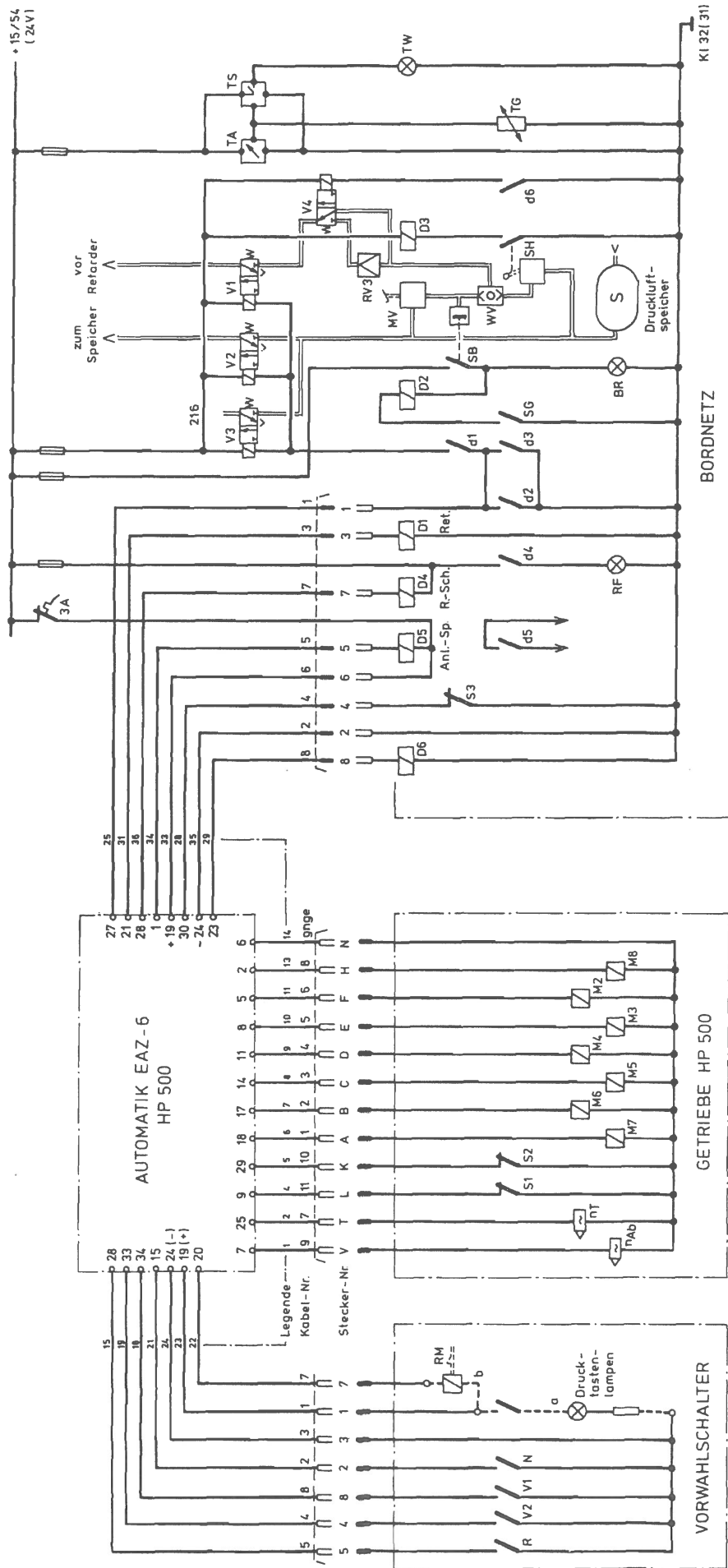


Getriebesteuerung HP 500 (Bauform 2) mit Retardersteuerung



- | | | | |
|----|------------------------------|-----|-----------------------------|
| S3 | Kickdown-Schalter | D6 | Retarderreduzierung |
| SH | Handhebelventil | WV | Umschlagventil |
| SG | Retarder | MV | Modulationsventil |
| SB | Bremsschalter | RV3 | Druckbegrenzungsventil |
| RF | Rückfahrseinwerfer | TA | Temperatur-Anzeiginstrument |
| V1 | Magnetventil vor Retarder | TS | Temperaturschalter |
| V2 | Magnetventil vor Speicher | TW | Temperaturwarnung |
| V3 | Magnetventil für Nachläufer | TG | Temperaturgeber |
| V4 | Magnetventil | | |
| BR | Bremslicht | | |
| SK | Kaltstart-Schalter | | |
| D1 | Retarder "EIN" | | |
| D2 | Trittplattensteuerung | | |
| D3 | Handhebelsteuerung | | |
| D4 | Rückfahrseinwerfer | | |
| D5 | Anlaßsperre (neutral erregt) | | |

Getriebesteuerung HP 500 (Bauform 1) mit Retardersteuerung

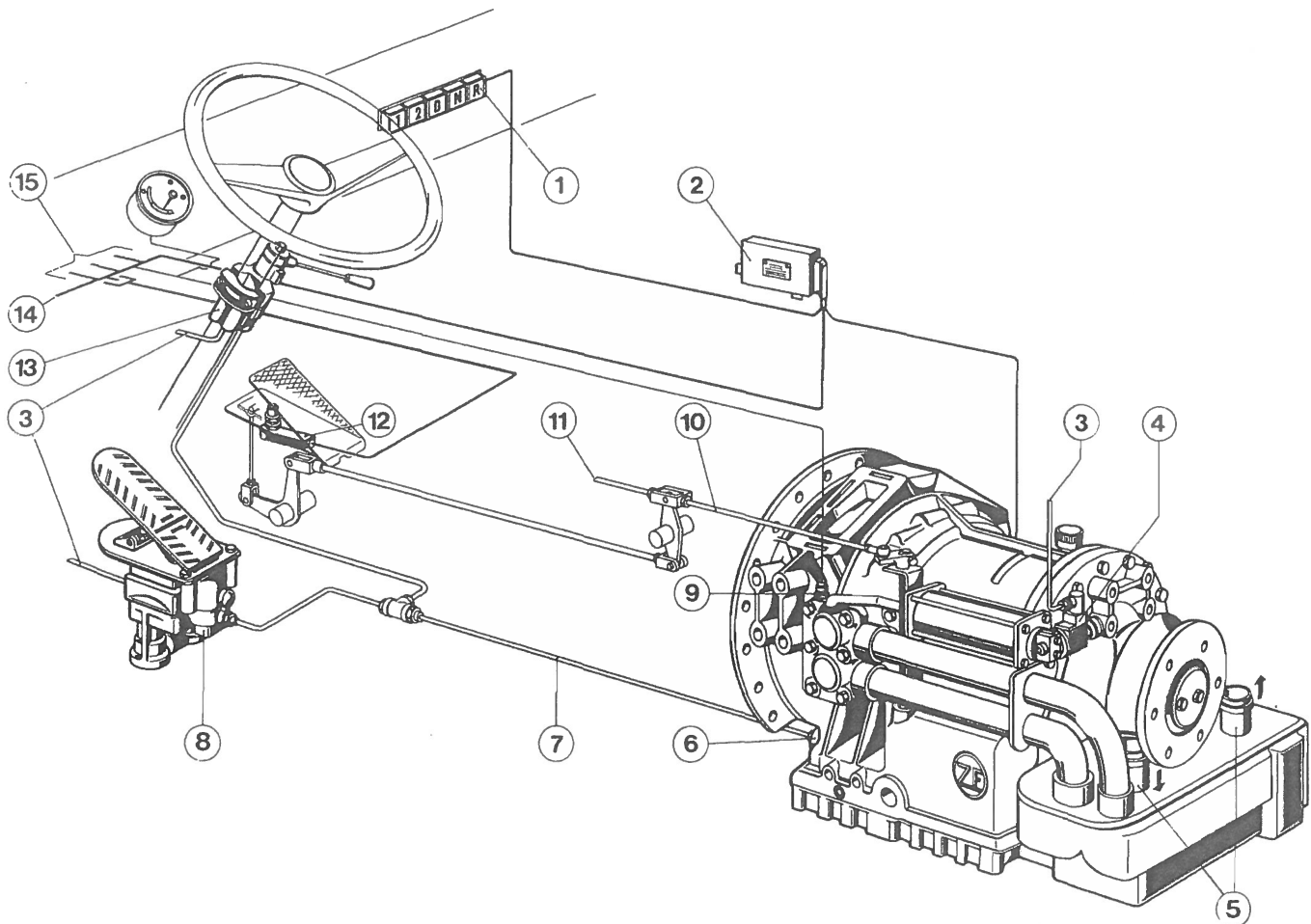


- S3 Kickdown-Schalter
- SH Handhebelventil
- SG Retarder
- SB Bremsschalter
- RF Rückfahrseinwerfer
- V1 Magnetventil vor Retarder
- V2 Magnetventil vor Speicher
- V3 Magnetventil für Nachläufer

- V4 Magnetventil
- BR Bremslicht
- SK Kaltstart-Schalter
- D1 Retarder "EIN"
- D2 Trittplattensteuerung
- D3 Handhebelsteuerung
- D4 Rückfahrseinwerfer
- D5 Anlaßsperre (neutral erregt)

- D6 Retarderreduzierung
- WV Umschlagventil
- MV Modulationsventil
- RV3 Druckbegrenzungsventil
- TA Temperatur-Anzeigeeinstrument
- TS Temperaturschalter
- TW Temperaturwarnung
- TG Temperaturgeber

Einbaubeispiel für einen Stadtbuss



1 Fahrshalter

2 Elektronische Schaltautomatik

3 vom Druckluftbehälter

4 Magnetventil für Retarderspeicher

5 Kühlwasser-Anschlüsse

6 Magnetventil für Retarderbetätigung

7 Druckluftleitung für Retarder-Ansteuerung
(wahlweise über 8 und/oder 13)

8 Trittplattenbremsventil für Retarder- bzw. Betriebsbremse

9 elektrischer Anschluß für Temperaturanzeiger

10 mechanischer Lastabgriff für die Getriebedruckmodulation

11 zur Einspritzpumpe

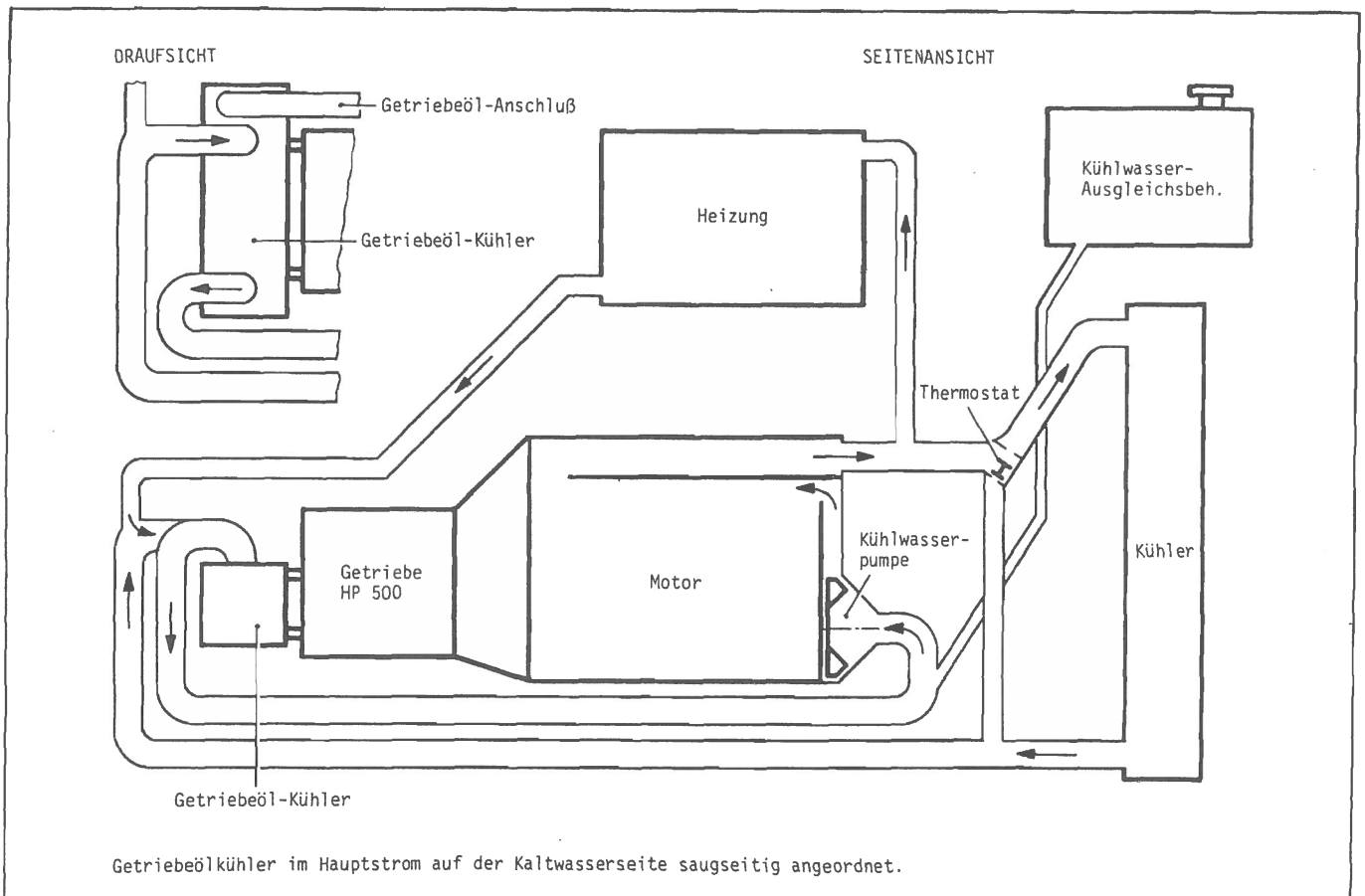
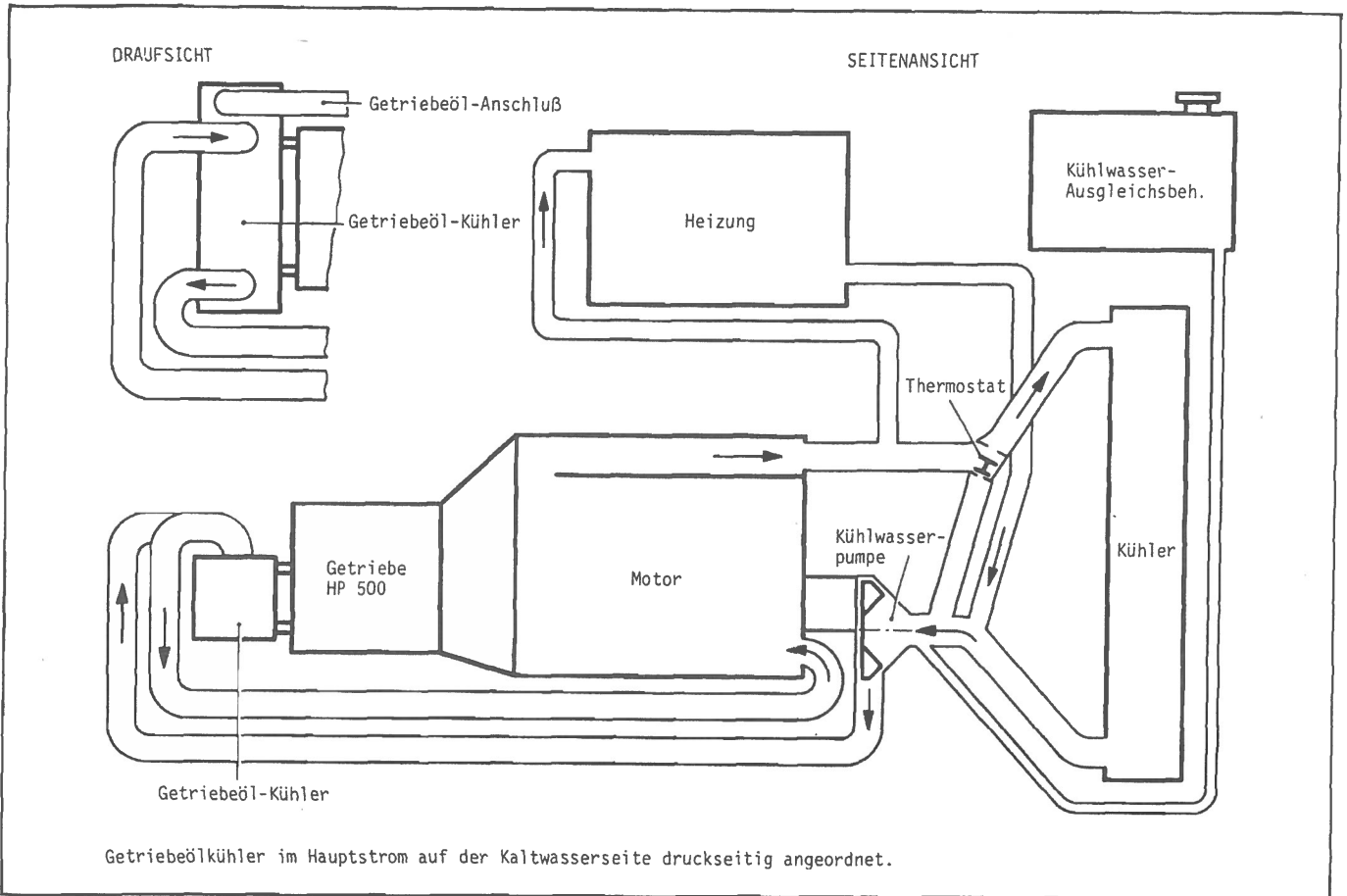
12 Kick-down-Schalter zum Fahrpedal

13 Handhebelventil für Retarderbetätigung

14 Zuleitung vom Bordnetz (24 Volt)

15 elektrischer Anschluß für Anlaß-Sperre
Neutralstellungs-Anzeige
Rückfahrlicht-Relais
Kick-down-Schalter

Kühlwasserführung HP 500



Kühlwasserführung HP 500

