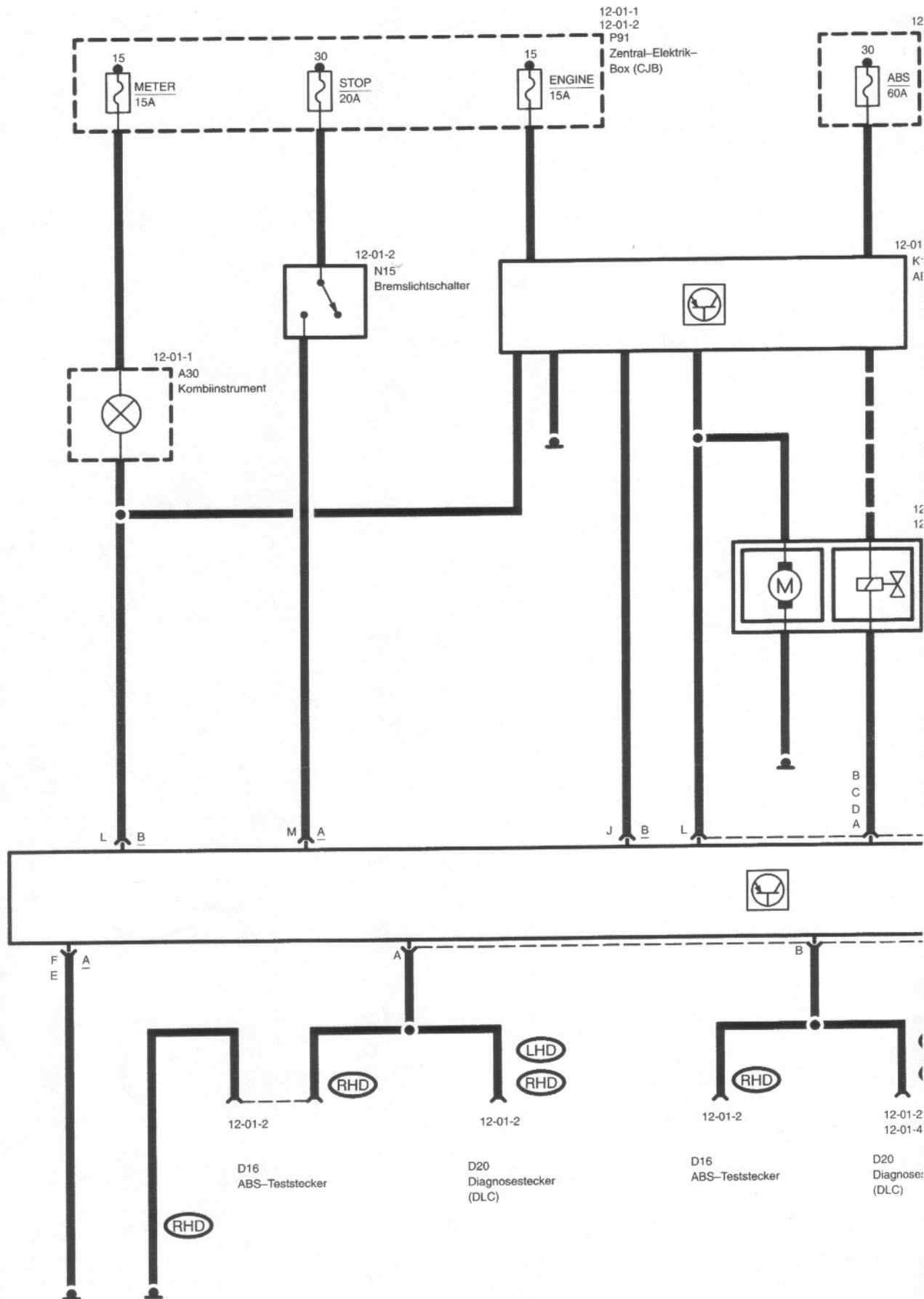
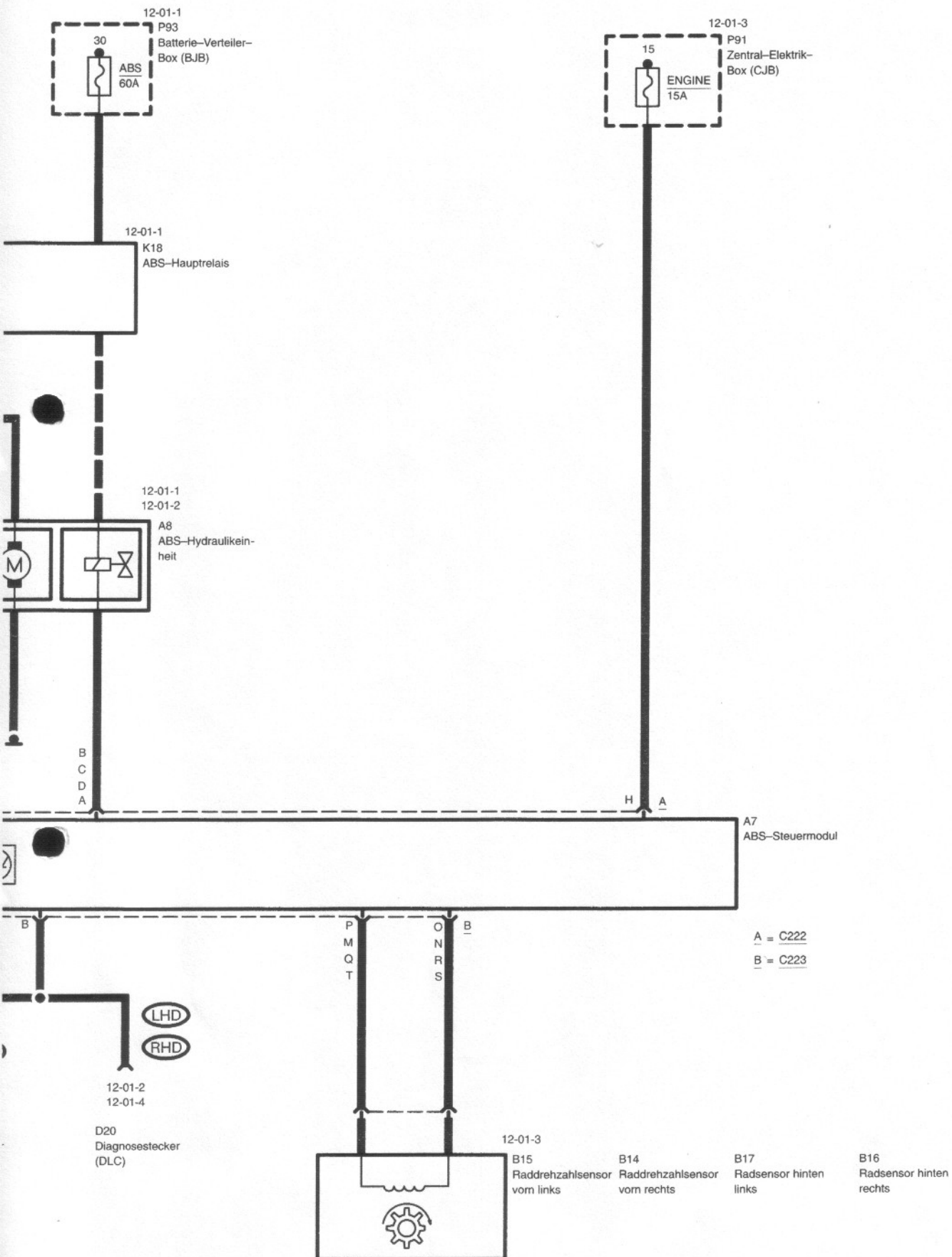
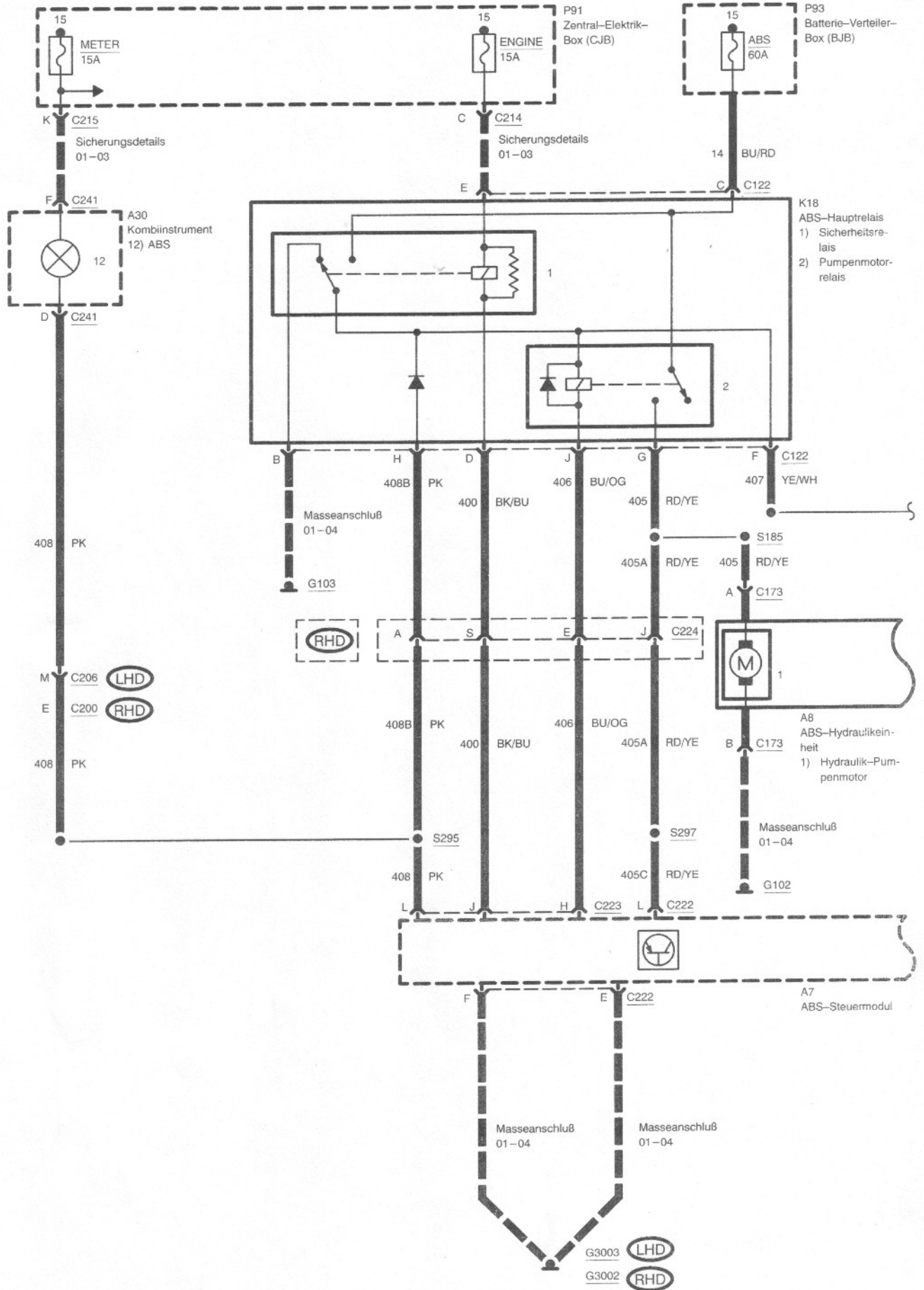


Antiblockiersystem (ABS)

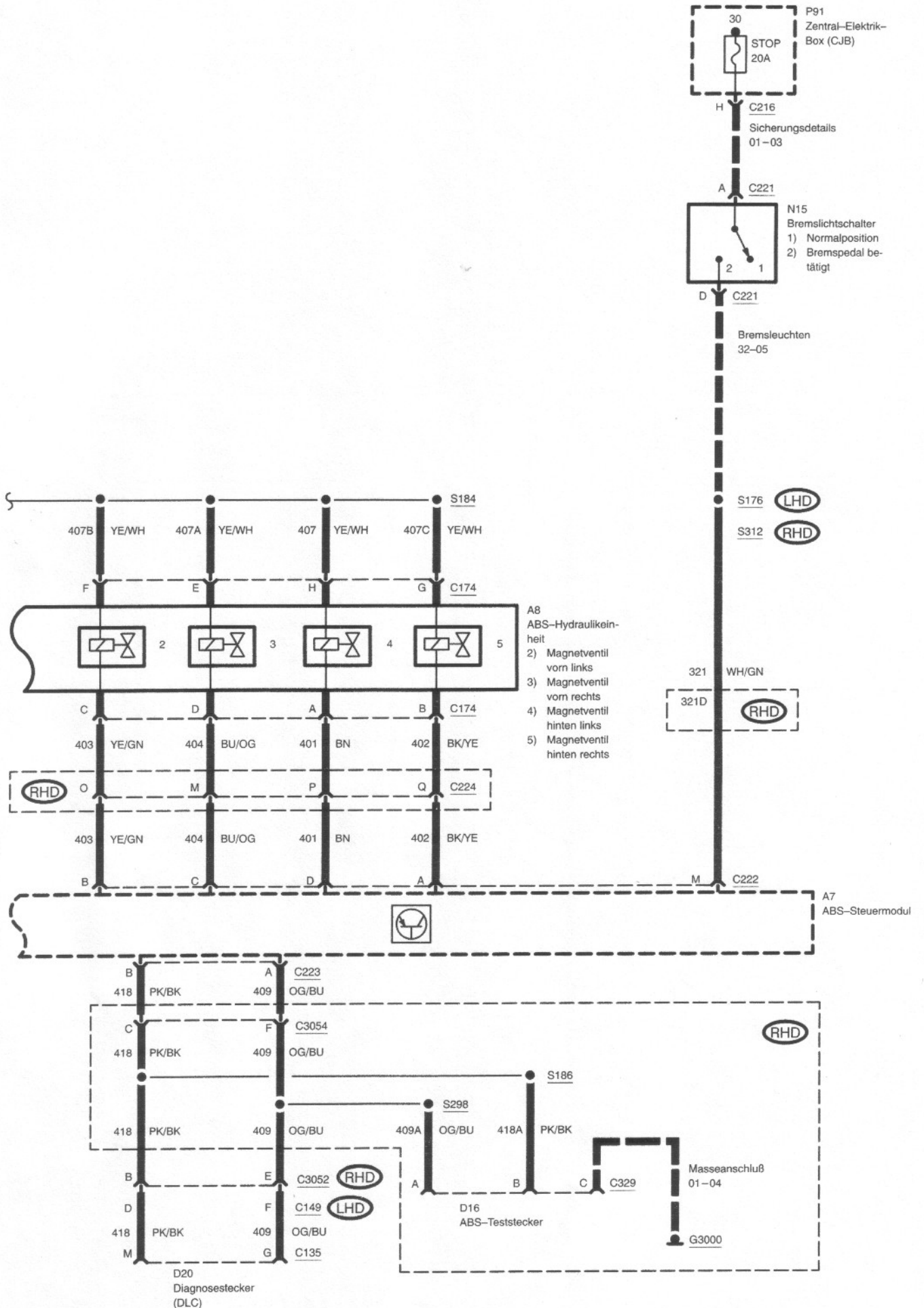




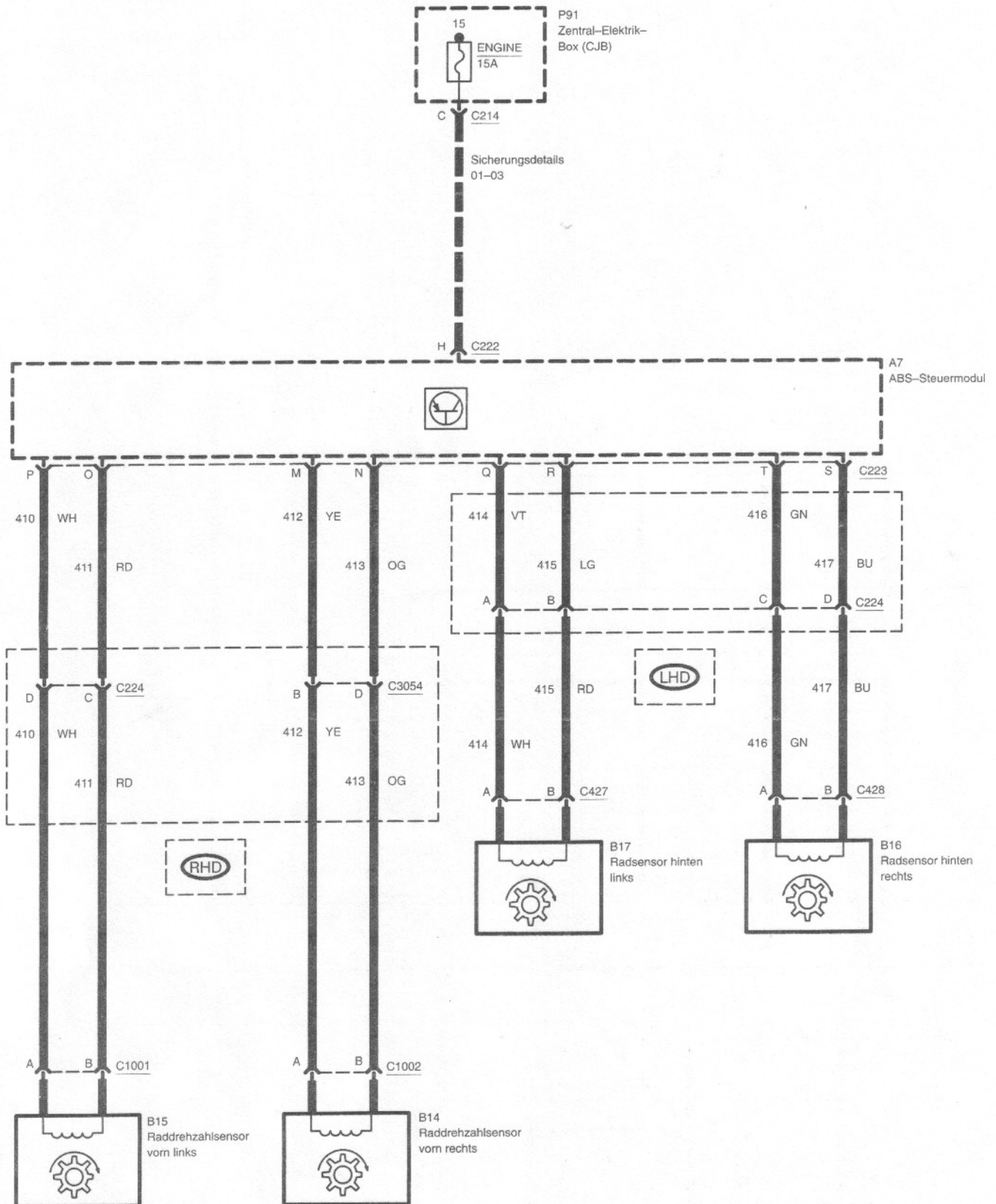
Antiblockiersystem (ABS)



Antiblockiersystem (ABS)



Antiblockiersystem (ABS)



Systembeschreibung

Das ABS hilft dem Fahrer, die Kontrolle über das Fahrzeug bei einer Vollbremsung oder beim Bremsen auf glattem Untergrund beizubehalten, indem es ein Blockieren der Räder verhindert.

Moduleingänge

Das ABS-Steuermodul (A7) verarbeitet Signale vom Bremslichtschalter (N15) und von den vier ABS-Raddrehzahlsensoren (B14, B15, B16, B17) (ein Sensor pro Rad).

Der Bremslichtschalter (N15) überwacht die Bremspedalstellung. Beim Betätigen des Bremspedals schließt der Bremslichtschalter (N15) und ein Signal wird erzeugt. Dieses Eingangssignal teilt dem ABS-Steuermodul (A7) mit, daß ein Bremsvorgang stattfindet.

Jeder der vier Raddrehzahlsensoren (B14, B15, B16, B17) erzeugt ein Signal, das proportional zur entsprechenden Radgeschwindigkeit ist. Das ABS-Steuermodul (A7) überwacht und vergleicht diese Signale und entscheidet, ob ein Einsatz des ABS erforderlich ist.

Modulausgänge

Das ABS-Steuermodul (A7) überwacht das Sicherheitsrelais, das Pumpenmotorrelais, die ABS-Kontrolleuchte im Kombiinstrument (A30) und die ABS-Hydraulikeinheit (A8).

Das ABS-Steuermodul (A7) verbindet das Pumpenmotorrelais mit Masse, damit der Hydraulikpumpenmotor während des Antiblockiervorganges arbeitet. Der Hydraulikpumpenmotor befindet sich in der ABS-Hydraulikeinheit (A8) und wird über die ABS-Sicherung mit Spannung versorgt.

Das ABS-Steuermodul (A7) kontrolliert das Blockieren der Räder durch Impulse an den vier Magnetventilen in der ABS-Hydraulikeinheit (A8).

Wenn die Zündung eingeschaltet wird, leuchtet die ABS-Kontrolleuchte im Kombiinstrument (A30). Sie wird über die METER-Sicherung mit Strom versorgt. Nach Ablauf des Prüfzyklus unterbricht das ABS-Steuermodul (A7) die Masseverbindung der Kontrolleuchte mittels des Sicherheitsrelais im ABS-Hauptrelais (K18). Tritt während des normalen Fahrzeugbetriebs eine Fehlfunktion im ABS-System auf, so wird die Kontrolleuchte vom ABS-Steuermodul (A7) angesteuert und leuchtet auf.

