



GUIDA ELETTRICA

191 - Giulietta

ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING - BESCHRIJVING

De EPS elektrische stuurbekrachting (Electrical Power Steering) verlaagt de benodigde stuurkracht, dankzij een ondersteunend koppel van een elektromotor.

Bij dit model wordt het nieuwe "DUAL PINION"-systeem toegepast:

Het elektromechanische "Dual Pinion" stuurhuis heeft twee rondsels die de verdeling van de noodzakelijke axiale krachten evenwichtig op de spoorstang overbrengen. De twee rondsels zijn onderverdeeld in een bedieningsrondsel en een bekrachtigingsrondsel: de bedieningsrondsel vormt de mechanische verbinding tussen het stuurwiel en de tandheugel, terwijl de bekrachtigingsrondsel het koppel van de elektromotor overbrengt op de tandheugel. Ook de "Input Shaft"-stuuras vormt een onderdeel van de verbinding tussen het stuurwiel en de tandheugel.

Een stuurkrachtsensor meet het koppel op de stuuras van de stuurinrichting en levert deze informatie aan de elektromotor die het noodzakelijke vermogen voor de bekrachting levert.

Een "Index Sensor"-standsensorm meet de hoek van de stuuras; deze informatie is onmisbaar voor de VDC, de actieve terugkeer en de compensatie van de massatraagheid.

De servobekrachtiging van de stuurinrichting kan worden aangepast op basis van de instellingen in het "Alfa DNA"-systeem.

Zie E7074 ALFA DNA SYSTEEM

Op het instrumentenpaneel is een waarschuwingslampje voor storingen in de elektrische stuurbekrachting aanwezig.

Voor meer informatie

Zie beschrijvingen 4110 STUURKOLOM EN SPOORSTANGEN

Het voedingscircuit van de regeleenheid wordt beschermd door een aparte MAXIFUSE-hoofdzekering op de accu.

ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING - FUNCTIEBESCHRIJVING

De regeleenheid voor de elektrische stuurbekrachtiging M086 regelt de gehele elektrische stuurbekrachtiging.

De directe voeding vanaf de accu bereikt de regeleenheid via zekering F71 in hoofdzekeringenhouder op de accu B099, op pen 2 van stekker A op M086. Pen 1 van stekker A op M086 ligt aan massa.

De voeding vanaf het contactslot (INT) is aangesloten op pen 3 van stekker B van M086 via zekering F42 in Body Computer M001.

Body Computer M001 - stekker A - wordt direct vanaf de accu gevoed via hoofdzekering F01 in zekeringen- en relaiskast in de motorruimte B001.

De Body Computer M001 wordt via het contactslot (INT) gevoed op pen 2 van stekker G: dit signaal dient, onder andere, voor het "ontwaken" van het netwerk.

Pen 11 van stekker G op M001 levert de referentiemassa aan de Body Computer.

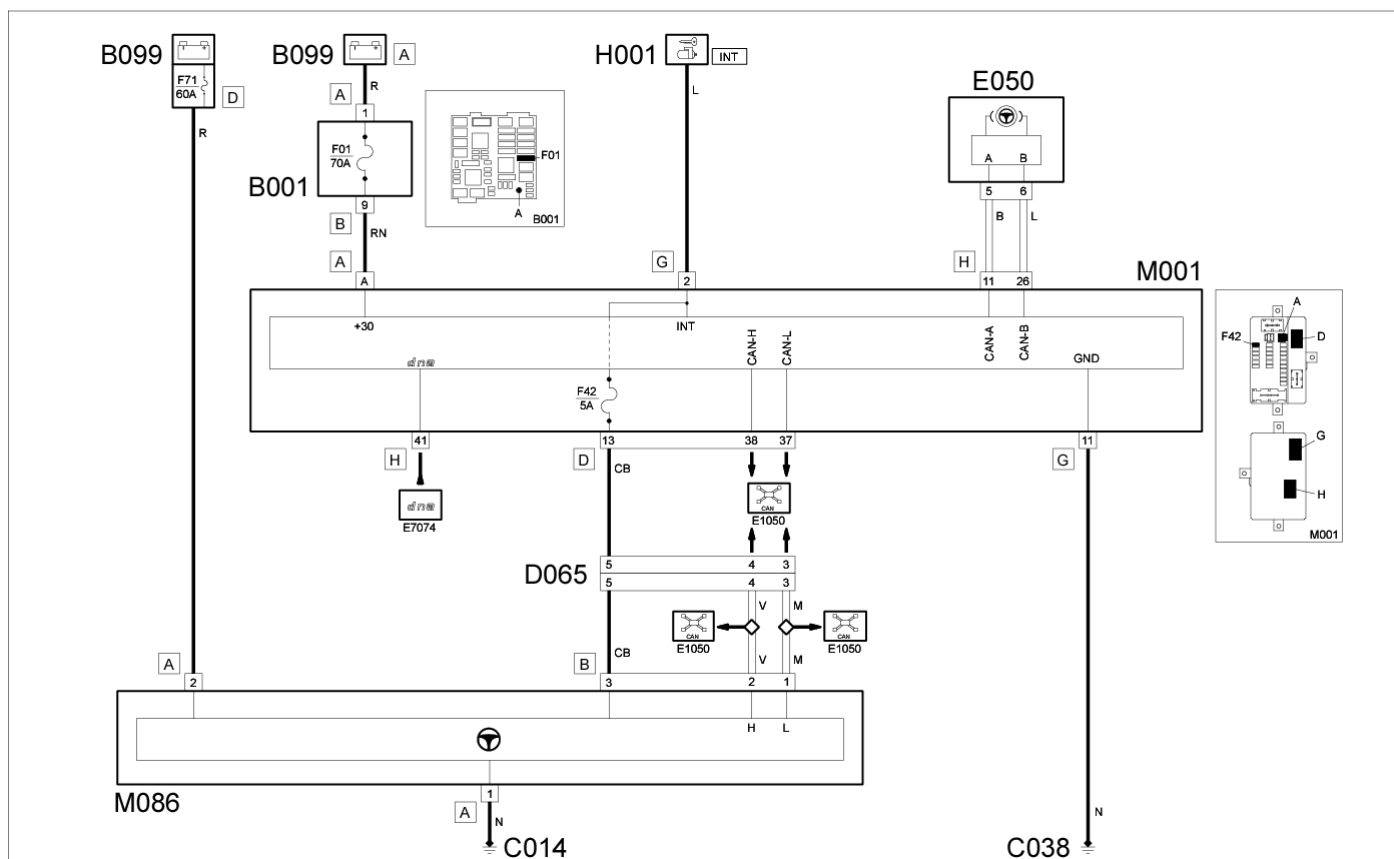
Via het CAN is regeleenheid M086 - pen 2 en 1 van stekker B - verbonden met de andere knooppunten, zoals de Body Computer M001, ABS/VDC-regeleenheid en instrumentenpaneel E050, waaraan de signalen voor het lampje "storing elektrische stuurbekrachtiging" worden verzonden.

 De stuurkrachtsensor en de stuurhoeksensor zijn rechtstreeks aangesloten op regeleenheid M086.

De signalen van de DNA-keuzeschakelaar H139 worden geleverd aan pen 41 van stekker H op M001 en worden via het CAN geleverd aan regeleenheid M086 voor de regeling van de stuurinrichting.

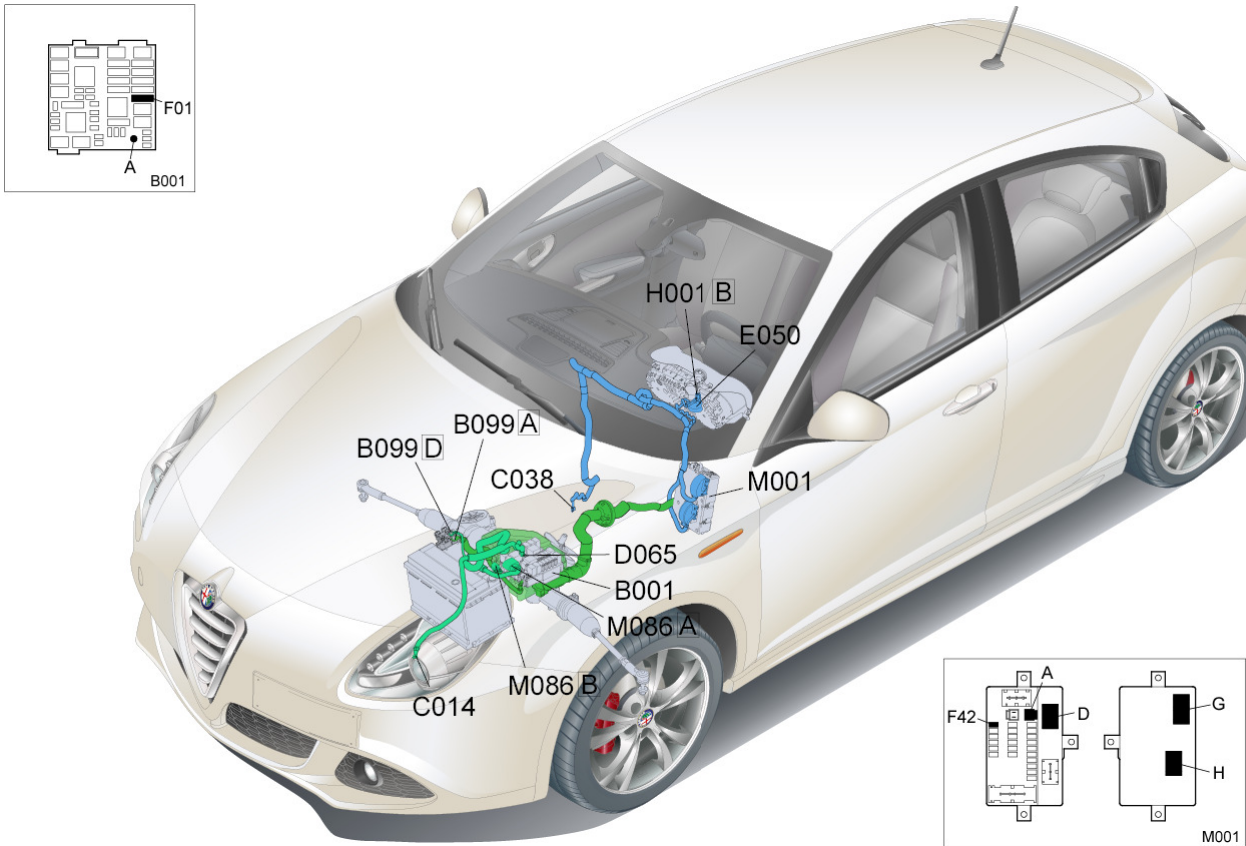
Zie E7074 ALFA DNA SYSTEEM

ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING - ELEKTRISCH SCHEMA



Code van component	Omschrijving	Verwijzing naar unit
B001	ZEKERINGEN- EN RELAIKAST	Bew. 5505A28 HOUDER VAN EXTRA ZEKERINGEN- EN RELAIKAST IN MOTORRUIMTE - U.I.
B099	HOOFDZEKERINGENHOUDER OP DE ACCU	Bew. 5530B40 VERDEELBLOK OP ACCU (LINK BATTERY / FUSE BOX) - U.I.
C014	MASSA VOOR VOOR ELEKTR. STUURBEKRACHTIGING	-
C038	MASSA OP TUNNELCONSOLE	-
D065	STEKKER ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	-
E050	INSTRUMENTENPANEEL	Bew. 5560B10 INSTRUMENTENPANEEL - U.I.
H001	START-/CONTACTSLOT	Bew. 5520A18 CONTACTBLOK VAN START-/CONTACTSLOT - U.I.
M001	BODY COMPUTER	Bew. 5505A35 BODY COMPUTER/ZEKERINGEN- EN RELAIKAST - U.I.
M086	REGELEENHEID ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	Bew. 4110D20

ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING - OPSTELLING VAN COMPONENTEN



Code van component	Omschrijving	Verwijzing naar unit
B001	ZEKERINGEN- EN RELAIKAST	Bew. 5505A28 HOUDER VAN EXTRA ZEKERINGEN- EN RELAIKAST IN MOTORRUIMTE - U.I.
B099	HOOFDZEKERINGENHOUDER OP DE ACCU	Bew. 5530B40 VERDEELBLOK OP ACCU (LINK BATTERY / FUSE BOX) - U.I.
C014	MASSA VOOR VOOR ELEKTR. STUURBEKRACHTIGING	-
C038	MASSA OP TUNNELCONSOLE	-
D065	STEKKER ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	-
E050	INSTRUMENTENPANEEL	Bew. 5560B10 INSTRUMENTENPANEEL - U.I.
H001	START-/CONTACTSLOT	Bew. 5520A18 CONTACTBLOK VAN START-/CONTACTSLOT - U.I.
M001	BODY COMPUTER	Bew. 5505A35 BODY COMPUTER/ZEKERINGEN- EN RELAIKAST - U.I.
M086	REGELEENHEID ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	Bew. 4110D20