eLEARN

CONDIZIONATORE

191 - Giulietta

AIRCONDITIONING - BESCHRIJVING

Een automatisch systeem verzorgt de klimaatregeling in het interieur, d.w.z. de temperatuur, de ventilatie, de luchtrecirculatie en de luchtverdeling, waarbij de regeling rechts en links van het interieur en (als optional) achter in het interieur apart kan plaatsvinden.

Een elektronische regeleenheid controleert de werking en regelt de volgende parameters:

- luchttemperatuur uit de ventilatieroosters aan bestuurders- en passagierszijde;

- luchtverdeling naar de ventilatieroosters;

- aanjagersnelheid (traploos);

- inschakeling van de airco-compressor (koeling van de lucht);

- inschakeling van de luchtrecirculatie;

- de MAX-DEF-functie voor snel ontwasemen (kiest zodanige instellingen dat zowel de voorruit als de achterruit snel worden ontwasemd);

De regeleenheid regelt deze parameters om het klimaat in het interieur optimaal aan de wensen aan te passen. De bedieningsorganen zijn aan de buitenzijde van het regeleenheidhuis geplaatst

De volgende functies/parameters kunnen handmatig worden gewijzigd:

- aanjagersnelheid;

- luchtverdeling;

- uitschakeling van de compressor;

- ontwasemen/ontdooien;

- recirculatie.

De handmatige instellingen hebben altijd voorrang boven de automatische en blijven opgeslagen, totdat de gebruiker de instelling annuleert en de regeling van de betreffende functie weer overdraagt aan het systeem.

De regeleenheid verzamelt informatie over de klimatologische omstandigheden zowel buiten als binnen de auto m.b.v. sensoren:

- buitentemperatuursensor in de buitenspiegel aan de passagierszijde; het signaal van de sensor wordt ontvangen door de Body Computer en vervolgens via het CAN naar de klimaatregeleenheid, het instrumentenpaneel en andere gebruikers verzonden;

- zonlichtsensor, die de zonnestraling op de voorruit meet;

- vier mengluchtsensoren: registreren de temperatuur bij de uitgang van de ventilatieroosters en leveren deze informatie aan de regeleenheid;

- interieurtemperatuursensor: geïntegreerd in de regeleenheid en voorzien van een ventilator; deze sensor meet de interieurtemperatuur.

Op basis van de uitgevoerde berekeningen wordt ingesteld:

- de luchtopbrengst naar het interieur m.b.v. een elektronische regelaar, die de aanjager regelt;

- de luchttemperatuur m.b.v. twee mengklepactuatoren (een voor de rechter zijde van het interieur, een voor de linker zijde)

- de luchtverdeling m.b.v. nog eens twee actuatoren (links en rechts);

- de recirculatiefunctie van interieurlucht / toevoer van buitenlucht m.b.v. een speciale actuator.

Alle actuatoren worden bediend door de elektronische regeleenheid.

Onder bepaalde omstandigheden schakelt de regeleenheid ook de aircocompressor in om de lucht te koelen en te drogen

Zie E6021 INSCHAKELING COMPRESSOR

Voor meer informatie,

Zie beschrijvingen 5040 HUIS EN TOEBEHOREN VAN AIRCONDITIONING

Als de gemeten buitentemperatuur lager is dan 3 °C, dan wordt op het display de mededeling "Gevaar IJsvorming" met het bijbehorende symbool ("sneeuw"-symbool) weergegeven; deze situatie wordt ook met een geluidssignaal van de zoemer weergegeven.

AIRCONDITIONING - FUNCTIEBESCHRIJVING

De klimaatregeleenheid M070 wordt direct gevoed door pen 30 via de zekering F36 op M001, en pen 39 ontvangt de voeding van het contactslot (INT) via de zekering F51 op M001.

Pen 40 van M070 ligt aan massa.

Via het CAN is klimaatregeleenheid M070 - vanaf pen 1 en 2 - verbonden met Body Computer M001 en andere knooppunten.

Zie E1050 VERBINDINGSLIJNEN CAN

De zonlichtsensor K090 informeert de regeleenheid over de warmte die de zonnestraling levert: deze wordt gevoed met een spanning van 5 V vanaf pen 7 van regeleenheid M070 en zendt twee signalen: naar pen 19 voor de rechter zone en naar pen 10 voor de linker zone

Op regeleenheid M070 zijn aangesloten de sensoren K111 (mengluchttemperatuur rechtsonder), K113 (mengluchttemperatuur linksonder), K110 (mengluchttemperatuur rechtsboven) en K112 (mengluchttemperatuur linksboven): deze sensoren ontvangen de referentiemassa vanaf pen 11 en zenden de signalen naar pen 20, 17, 9 en 18 van M070.

De buitentemperatuursensor is in de buitenspiegel P61 aan de passagierszijde gemonteerd: de sensor is aangesloten op Body Computer M001 en vervolgens via het CAN op M070.

De buitentemperatuursensor is in de buitenspiegel P061 aan de passagierszijde gemonteerd; de sensor is aangesloten op de Body Computer M001 en via het CAN op M070.

Het signaal van de buitentemperatuursensor wordt verzonden naar de Body Computer M001 - pen 37 van stekker B -; pen 52 levert de referentiemassa.

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

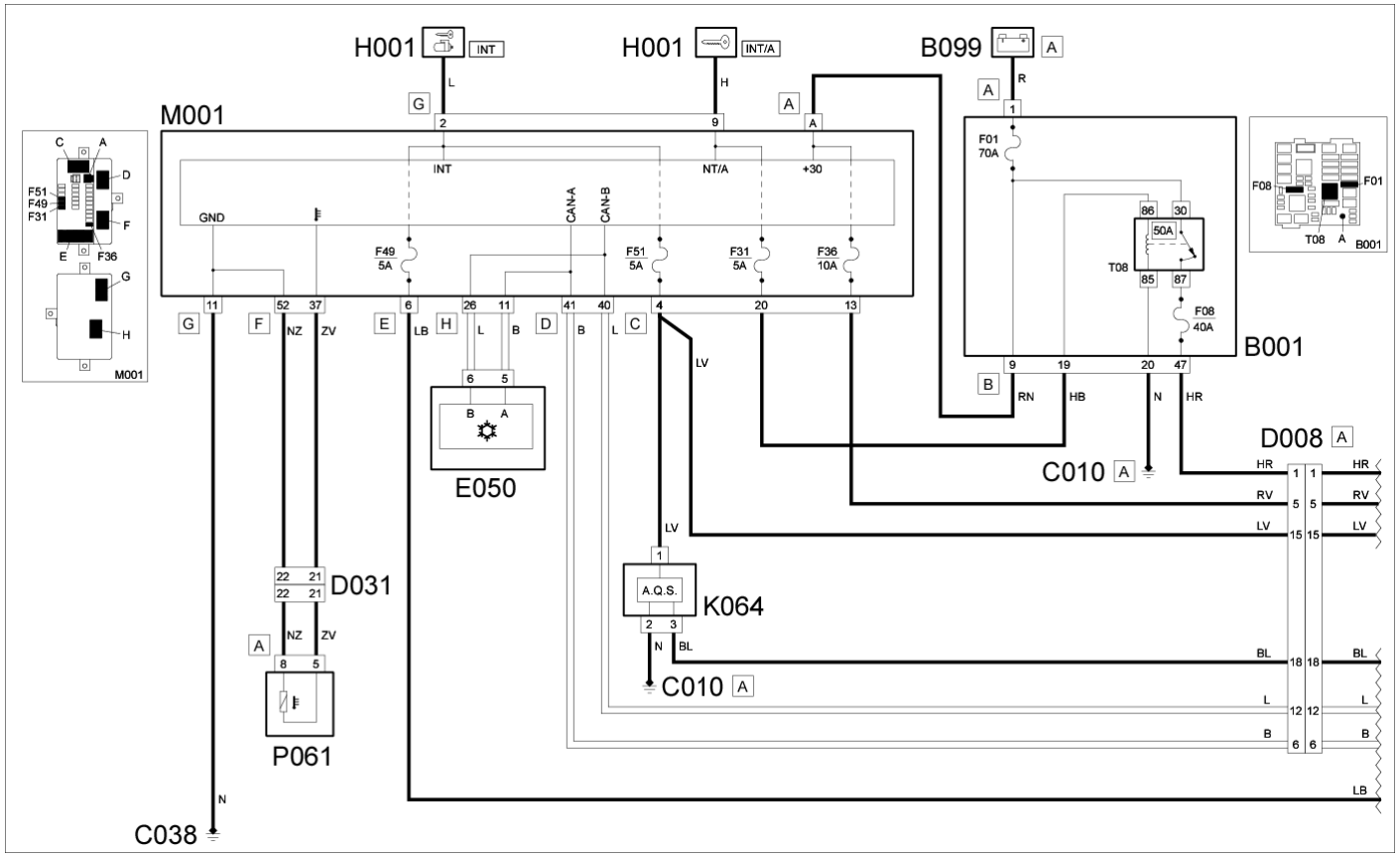
De Body Computer M001 wordt daarentegen via het contactslot gevoed (INT) op pin 11 van stekker E, terwijl het signaal vanaf het contactslot (INT/A) pen 1 van stekker E bereikt.

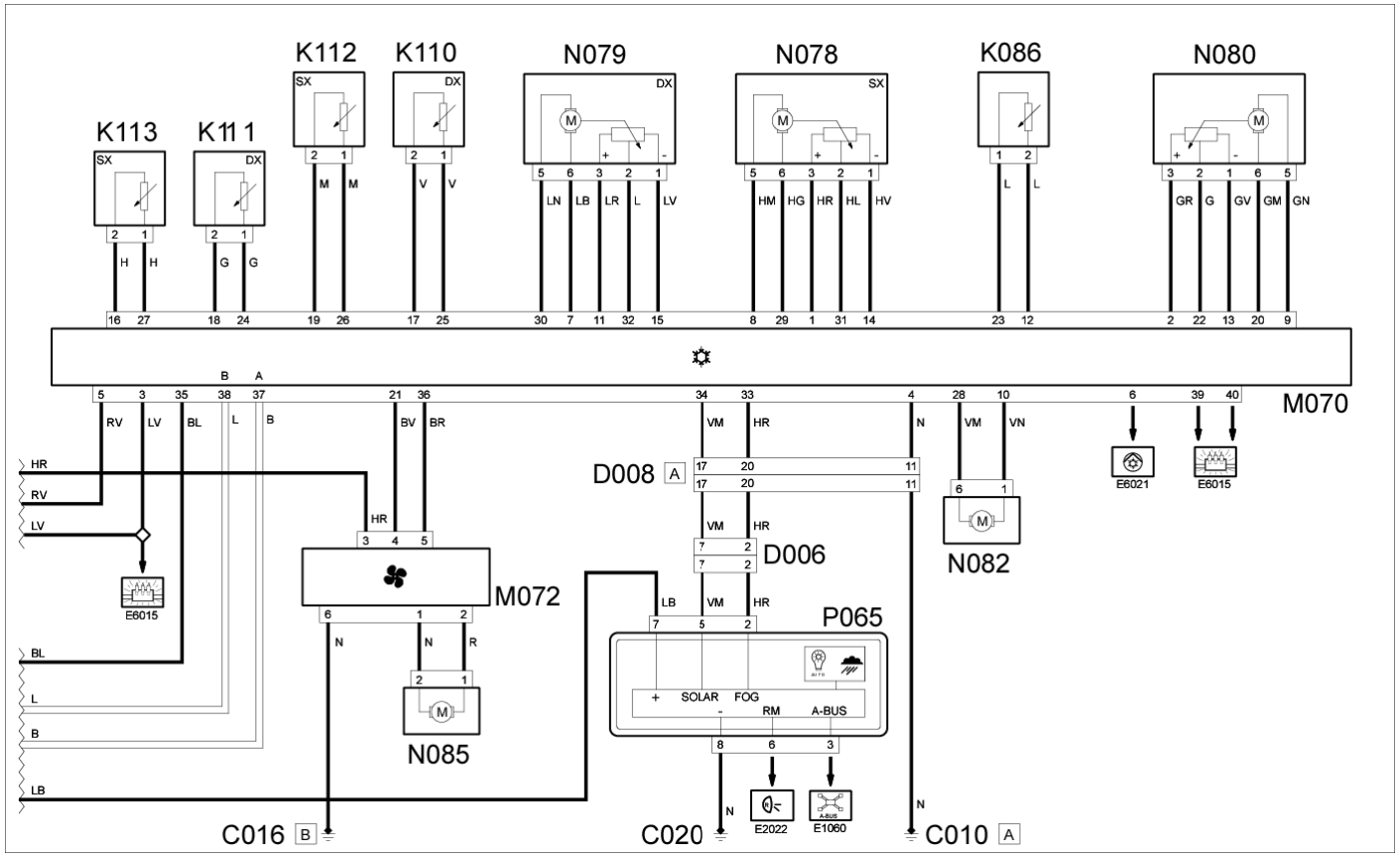
Pen 9 van stekker E op M001 levert de referentiemassa aan de Body Computer.

De aanjager N085 wordt gevoed via de elektronische regelaar M072 door de zekering F08 in de zekeringen- en relaiskast in de motorruimte B001 via het relais T08 van B001: de voeding wordt geleverd vanaf het contactslot (INT/A) en wordt geregeld vanaf pen 21 van stekker C in de Body Computer M001, via de zekering F31 op M001.

De aanjager ontvangt de signalen voor de verschillende snelheden van de elektronische regelaar M072: deze ontvangt het PWM-bedieningssignaal vanaf pen 5 van regeleenheid M070 en verzendt een feedback-signaal naar pen 29 van M070.

AIRCONDITIONING - ELEKTRISCH SCHEMA

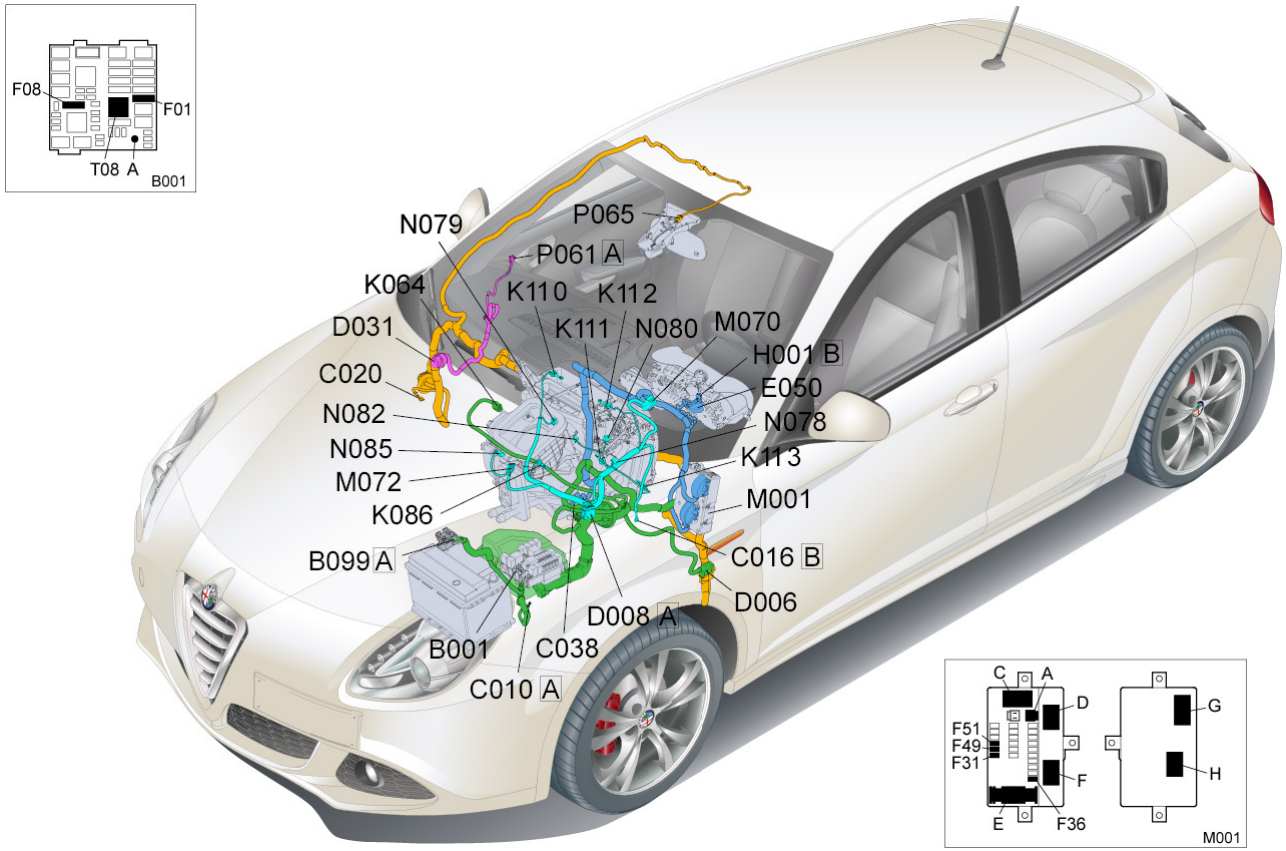




Code van component	Omschrijving	Zie bewerking
B001	ZEKERINGEN- EN RELAISKAST	Bew. 5505A28 HOUDER VAN EXTRA ZEKERINGEN- EN RELAISKAST IN MOTORRUIMTE - U.I.
B099	HOOFDZEKERINGENHOUDER OP DE ACCU	Bew. 5530B40 VERDEELBLOK OP ACCU (LINK BATTERY / FUSE BOX) - U.I.
C010	MASSA-AANSLUITING LINKSVOOR	-
C016	MASSA VOOR KLIMAATREGELING	-

C020	MASSA OP DASHBOARD PASSAGIERSZIJDE	-
C038	MASSA OP TUNNELCONSOLE	-
D008	STEKKER KABELS VOOR / AIRCONDITIONING - VERWARMING	-
D031	STEKKER PORTIER RECHTSVOOR	Zie E050 INSTRUMENTENPANEEL
5560B10	INSTRUMENTENPANEEL - U.I.	Zie H001 START-/CONTACTSLOT
5520A18	CONTACTBLOK VAN START-/CONTACTSLOT - U.I.	Zie K086 ANTIRIJPSENSOR
5040B64	SENSOR OP VERDAMPER VOOR REGELEENHEID VAN AIRCONDITIONING - U.I.	Zie K110 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSBOVEN
5010D33	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSBOVEN - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie K111 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSONDER
5010D35	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSONDER - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie K112 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSBOVEN
5010D32	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSBOVEN - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie K113 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSONDER
5010D34	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSONDER - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie M001 BODY COMPUTER
5505A35	BODY COMPUTER/ZEKERINGEN- EN RELAISKAST - U.I.	Zie M070 KLIMAATREGELEENHEID
5040D14	REGELEENHEID MET TOETSEN VAN AUTOMATISCHE AIRCONDITIONING - U.I.	Zie M072 SNELHEIDSREGELAAR VAN AANJAGER
5040C44	ELEKTRONISCHE SNELHEIDSREGELAAR VAN AANJAGER - U.I.	Zie N078 MENGKLEPACTUATOR LINKS
5040D84	BEDIENINGSMOTOR LINKER LUCHTMENGKLEP AIRCONDITIONING - U.I.	Zie N079 MENGKLEPACTUATOR RECHTS
5040D86	BEDIENINGSMOTOR RECHTER LUCHTMENGKLEP AIRCONDITIONING - U.I.	Zie N080 ACTUATOR VOOR LUCHTVERDELING
5040D76	BEDIENINGSMOTOR VAN LUCHTVERDEELKLEP AIRCONDITIONING - U.I.	Zie N082 ACTUATOR VOOR DE LUCHTTOEVOER-/RECIRCULATIEKLEP
5040D75	MOTOR VOOR BEDIENING VAN LUCHTRECIRCULATIEKLEP - U.I.	Zie N085 AANJAGER
5040C30	AANJAGER VAN AIRCONDITIONING - U.I.	Zie P061 BUITENSPIEGEL PASSAGIERSZIJDE
7005R30	BUITENSPIEGEL (1) MET ELEKTRISCHE BEDIENING - U.I.	

AIRCONDITIONING - OPSTELLING VAN COMPONENTEN



Code van component	Omschrijving	Zie bewerking
B001	ZEKERINGEN- EN RELAISKAST	Bew. 5505A28 HOUDER VAN EXTRA ZEKERINGEN- EN RELAISKAST IN MOTORRUIMTE - U.I. Bew. 5530B40 VERDEELBLOK OP ACCU (LINK BATTERY / FUSE BOX) -

B099	HOOFDZEKERINGENHOUDER OP DE ACCU	U.I.
C010	MASSA-AANSLUITING LINKSVOOR	-
C016	MASSA VOOR KLIMAATREGELING	-
C020	MASSA OP DASHBOARD PASSAGIERSZIJDE	-
C038	MASSA OP TUNNELCONSOLE	-
D008	STEKKER KABELS VOOR / AIRCONDITIONING - VERWARMING	-
D031	STEKKER PORTIER RECHTSVOOR	Zie E050 INSTRUMENTENPANEEL
5560B10	INSTRUMENTENPANEEL - U.I.	Zie H001 START-/CONTACTSLOT
5520A18	CONTACTBLOK VAN START-/CONTACTSLOT - U.I.	Zie K086 ANTIRIJPSENSOR
5040B64	SENSOR OP VERDAMPER VOOR REGELEENHEID VAN AIRCONDITIONING - U.I.	Zie K110 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSBOVEN
5010D33	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSBOVEN - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie K111 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSONDER
5010D35	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR RECHTSONDER - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie K112 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSBOVEN
5010D32	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSBOVEN - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie K113 MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSONDER
5010D34	MENGLUCHTTEMPERATUURSENSOR LINKSONDER - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT	Zie M001 BODY COMPUTER
5505A35	BODY COMPUTER/ZEKERINGEN- EN RELAISKAST - U.I.	Zie M070 KLIMAATREGELEENHEID
5040D14	REGELEENHEID MET TOETSEN VAN AUTOMATISCHE AIRCONDITIONING - U.I.	Zie M072 SNELHEIDSREGELAAR VAN AANJAGER
5040C44	ELEKTRONISCHE SNELHEIDSREGELAAR VAN AANJAGER - U.I.	Zie N078 MENGKLEPACTUATOR LINKS
5040D84	BEDIENINGSMOTOR LINKER LUCHTMENGKLEP AIRCONDITIONING - U.I.	Zie N079 MENGKLEPACTUATOR RECHTS
5040D86	BEDIENINGSMOTOR RECHTER LUCHTMENGKLEP AIRCONDITIONING - U.I.	Zie N080 ACTUATOR VOOR LUCHTVERDELING
5040D76	BEDIENINGSMOTOR VAN LUCHTVERDEELKLEP AIRCONDITIONING - U.I.	Zie N082 ACTUATOR VOOR DE LUCHTTOEVOER-/RECIRCULATIEKLEP
5040D75	MOTOR VOOR BEDIENING VAN LUCHTRECIRCULATIEKLEP - U.I.	Zie N085 AANJAGER
5040C30	AANJAGER VAN AIRCONDITIONING - U.I.	Zie P061 BUITENSPIEGEL PASSAGIERSZIJDE
7005R30	BUITENSPIEGEL (1) MET ELEKTRISCHE BEDIENING - U.I.	