

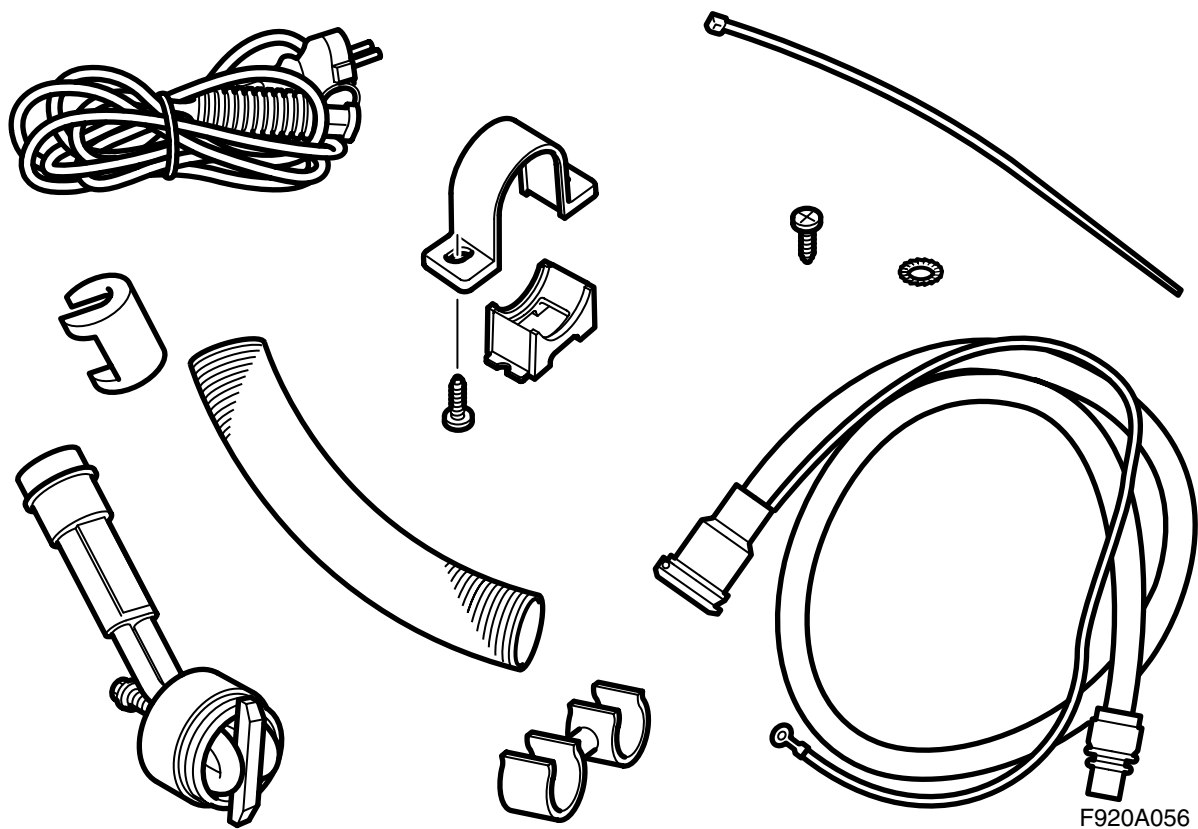


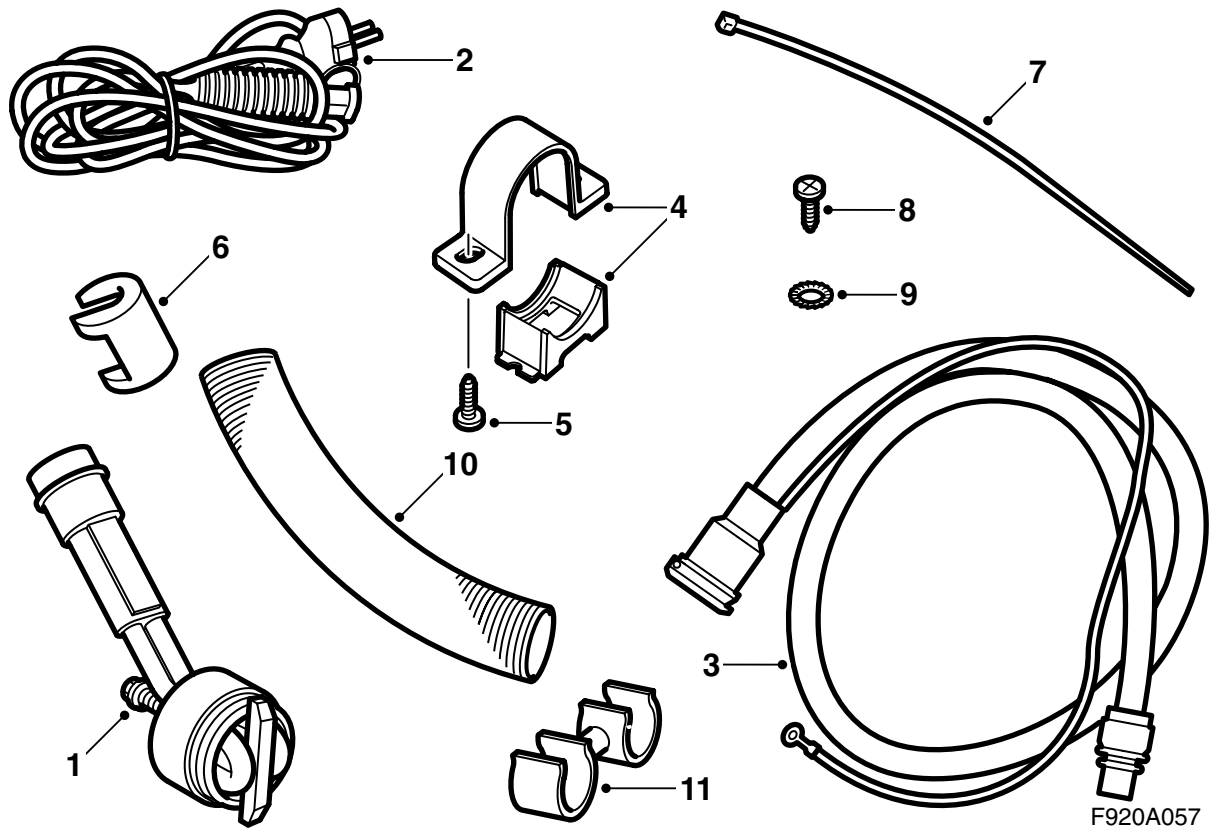
MONTERINGSANVISNING · INSTALLATION INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG · INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Saab 9-3 Z18XE M04-

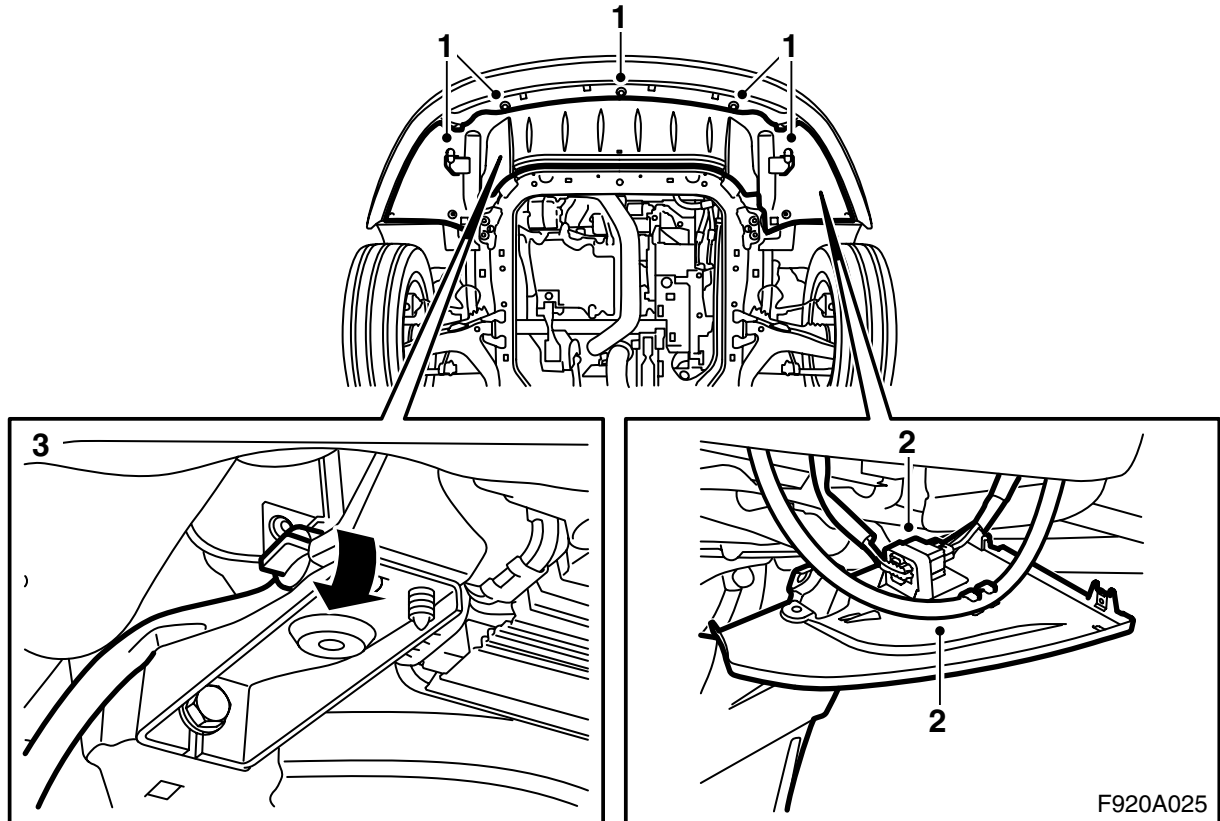
엔진 블록 히터

Accessories Part No.	Group	Date	Instruction Part No.	Replaces
12 804 696	9:87-44	Mar 04	12 804 935	12 804 935 Aug 03

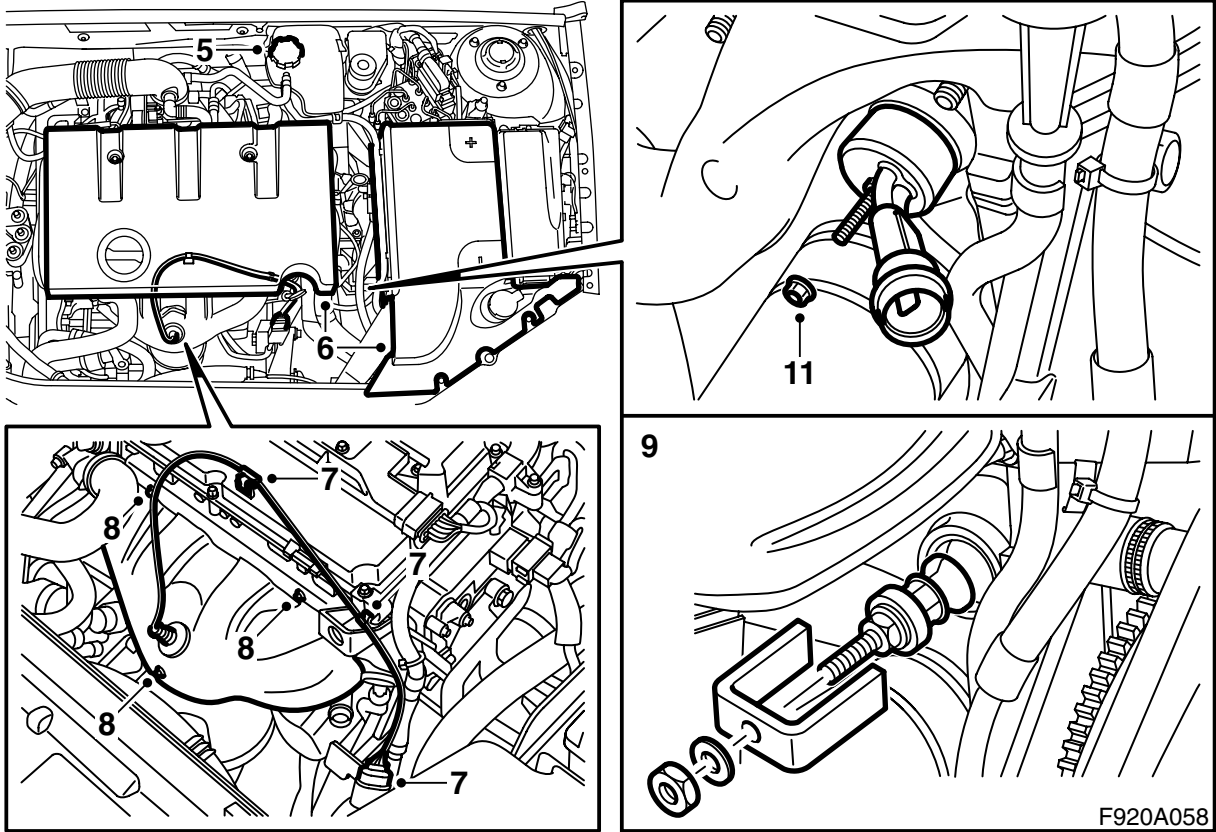




- 1 발열체
- 2 연결선
- 3 유입선과 함께 소켓
- 4 홀더
- 5 나사 (2개)
- 6 로킹 클립
- 7 케이블 타이 (5개)
- 8 볼트
- 9 성형 와셔
- 10 열가리개
- 11 클램프 (사용되지 않음)



- 1 차를 들어올리고 스포일러 실드를 탈착한다.
 - 2 범퍼 커넥터를 빼낸 후 스포일러 실드의 홀더에서 탈착한다.
- 헤드 램프에 와이퍼가 장착된 차량:** 스포일러 실드에서 호스를 빼낸다.
- 3 엔진 아래에 용기를 대고 라디에이터의 드레인 니플에 호스를 장착한 후 드레인 플러그를 열어 냉각수를 빼낸다.
 - 4 차를 바닥에 내려놓는다.



- 5 팽창 탱크의 뚜껑을 탈착한다.
- 6 엔진 커버와 배터리 커버를 탈착한다.
- 7 산소 센서의 커넥터를 분리한 후 클립에서 산소 센서의 배선 하니스를 빼낸다.
- 8 배기 매니폴드의 열 가리개를 탈착한다.

- 12 차량을 들어 올린다.
- 13 라디에이터의 드레인 플러그를 닫고 호스를 탈착한다.

⚠ 경고

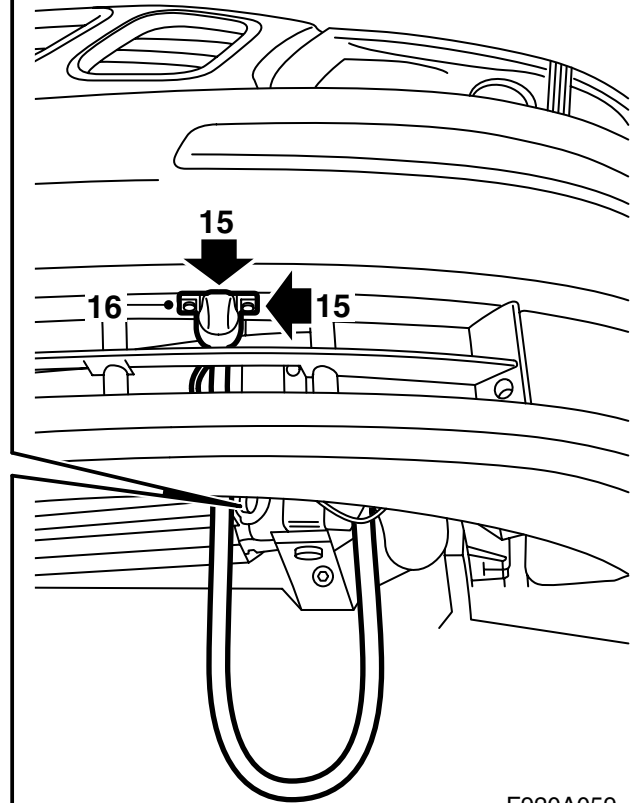
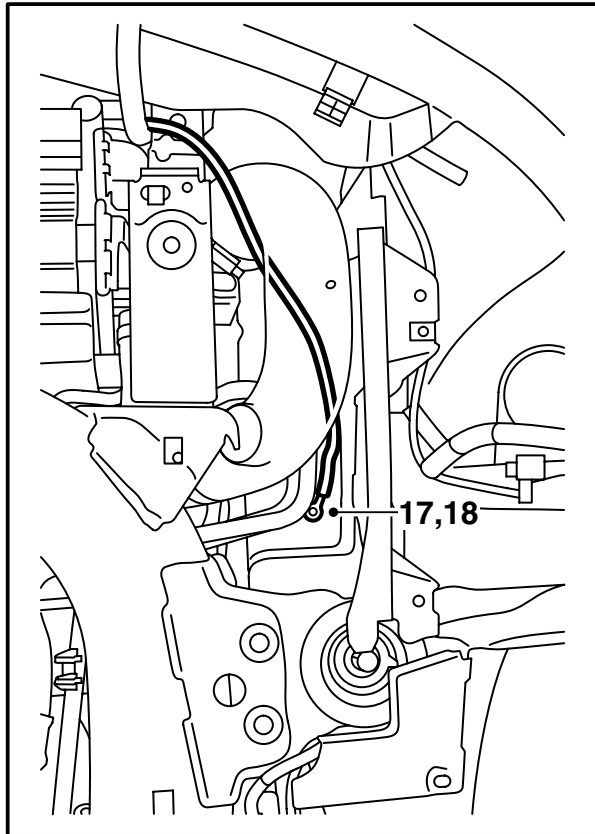
냉각수가 뜨거워 배기 매니폴드에 의해 화상을 입을 수 있으므로 엔진이 뜨거우면 주의한다.

- 9 공구 260 147 020을 사용하여 빙결 플러그를 제거한다. 예를 들어 긴 17mm 슬리브를 사용한다. 엔진 블록의 밀봉면을 청소한다.
- 10 엔진블록 히터의 O링에 중성 바셀린 번호 30 06 665 또는 이와 유사한 제품을 도포한다.
- 11 엔진블록 히터 T자형 서포트를 조정하여 양 히팅 코일 사이에 오도록 한 후 실린더 블록에 히터를 맞춰넣고 배기 매니폴드와 덤스틱 사이에 전기 연결이 오도록 장착한다.

주의

엔진블록 히터와 덤스틱 사이는 약 10mm가 되어야 한다.

체결토크: 3.5Nm (2.5lbf ft).



F920A059

- 14 작업하기에 알맞는 높이로 차량을 내리고 인입 케이블을 하부 그릴을 통해 파이프 사이, 라디에이터 어셈블리와 왼쪽 홀더 사이에 집어 넣는다.
- 15 인입 커넥터 홀더를 위치시킬 장소에 표시하고, 범퍼의 아래에 홀더의 앞 가장자리가 범퍼 커버와 개구부의 중간에 일치하도록 하여 홀더의 화살표가 전면을 향해야 한다. 송곳으로 구멍을 뚫는다.
- 16 홀더에 연결 소켓의 뚜껑을 위로 열 수 있도록 위치시키고, 홀더를 범퍼에 장착한다.
- 17 **M03-04:** 3.5mm 드릴로 접지 케이블의 구조 멤버에 구멍을 뚫는다.

M05--: 구조 멤버에 위치한 커넥터를 분리한다. 3.5mm 드릴로 접지 케이블의 구조 멤버에 구멍을 뚫는다.

- 19 라디에이터와 차지 에어 호스 사이로 인입 케이블을 밀어 올리고 구조재 멤버 옆까지 계속 똑바로 밀어 올린다.

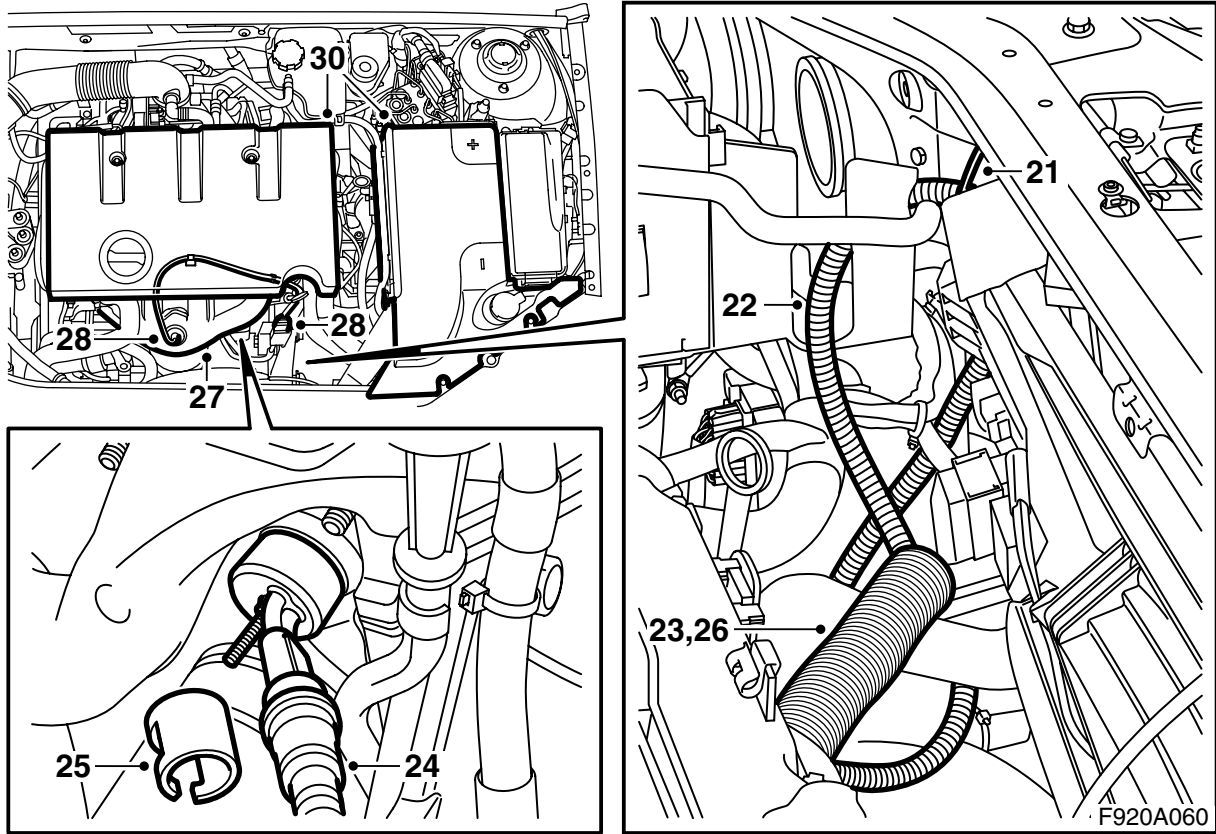
M05--: 구조 멤버에 위치한 커넥터를 연결한다.

- 20 차를 바닥에 내려놓는다.

주의

구멍은 사각 구멍 바로 옆에 뚫는다.

- 18 양호한 접지를 위해 페인트를 깨끗이 긁어낸 후 볼트와 성형 와셔 (성형 와셔는 접지선의 케이블 단자와 차체 사이에 위치시킨다)를 사용하여 접지선을 조인다. 농도가 열린 부식방지제, 부품 번호 30 15 971을 칠한다.



- 21 인입선을 라디에이터의 왼쪽으로 밀어 올려 라디에이터의 상부 왼쪽 고정 마운팅에 케이블 타이를 사용해 고정한다.
- 22 배터리 트레이의 구멍을 통해 인입선을 삽입하여 히터로 배치한다.
- 23 케이블에 열가리개를 입힌다.
- 24 중성 바셀린 번호 30 15 286 또는 이와 유사한 제품을 인입선의 O링에 도포한 후 선을 엔진 블록 히터에 연결한다.

- 28 클립에 산소 센서의 배선 하니스를 위치시키고 커넥터를 연결한다. 마운팅에 커넥터를 장착한다.
- 29 인입선은 케이블 타이로 고정한다. 케이블이 활모양으로 부드럽게 배치되도록 하여 엔진의 진동을 흡수할 수 있도록 한다.
- 30 냉각수를 채워넣고 팽창 탱크의 뚜껑을 닫는다. 시스템에 누출 여부를 검사하고 엔진 커버와 배터리 커버를 장착한다.

⚠ 경고

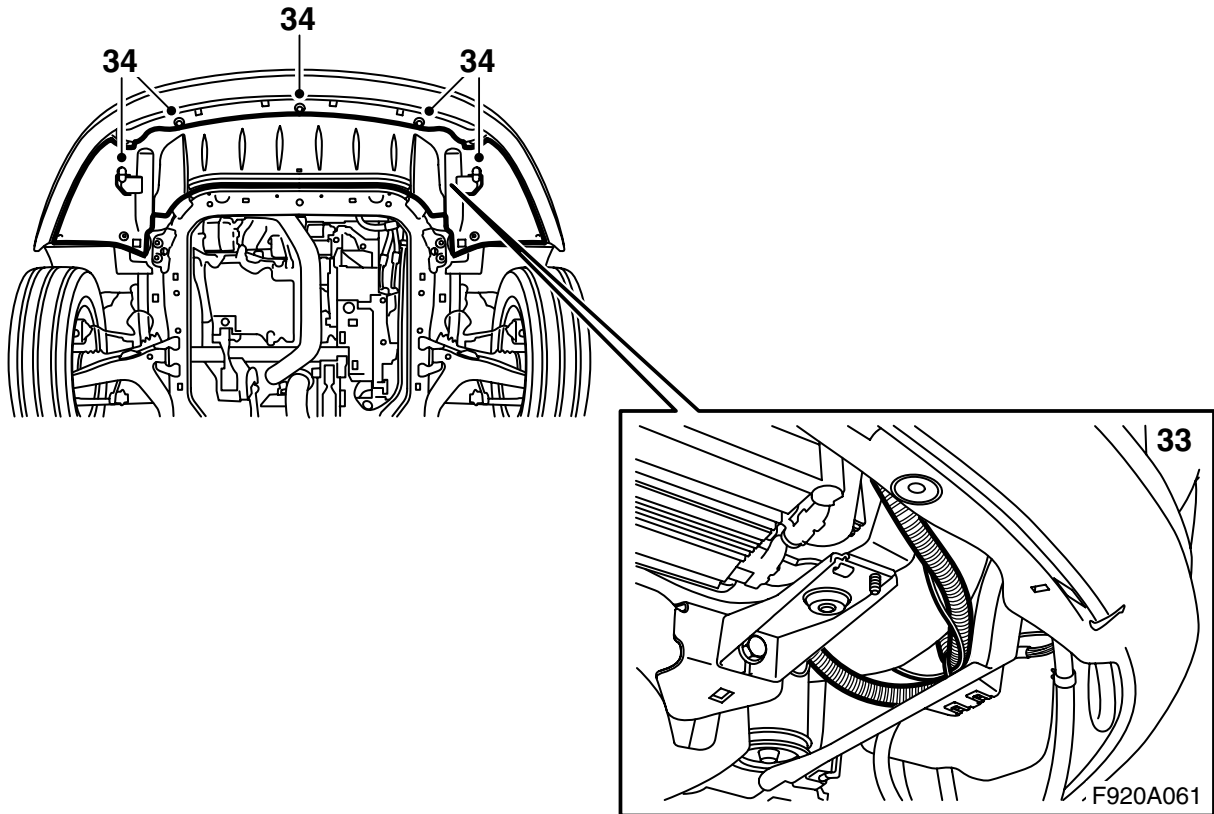
연결하기 전에 인입선의 O링에 윤활시키고 모든 연결을 꼭 눌러 고정하는 것이 중요하다. 헐렁하게 연결된 곳이 있으면 열이 발생하거나 화재가 날 위험이 있다.

- 25 연결에 로킹 클립을 장착한다. 로킹 클립이 올바르게 장착되면 클릭 소리가 들린다.
- 26 전기 연결 위에 열 가리개를 고정하고 열 가리개의 끝을 누른다.

⚠ 경고

케이블이 날카로운 물체나 뜨거운 면에 닿지 않도록 유의한다. 마찰이나 녹아서 생긴 손상은 단락의 원인이 될 수 있다.

- 27 배기 매니폴드의 열 가리개를 장착한다.



31 다음과 같이 냉각 장치에서 공기를 빼낸다.

참고

AC/ACC는 OFF 상태이어야 한다.

장치에 MAX레벨까지 채워 넣고, 팽창 탱크 뚜껑을 닫고, 엔진을 시동시킨 후 라디에이터 팬이 시작될 때까지 엔진 회전수를 변화시키면서 워밍업시킨다.

서모스탯 하우징에서 팽창 탱크에 이르는 호스에 냉각수가 계속해서 흐르는지 점검한다.

서모스탯이 열릴 때까지 엔진을 운행한다.

팽창 탱크 뚜껑을 조심스럽게 열고 MAX 레벨까지 채워 넣는다. 팽창 탱크 뚜껑을 닫는다. 엔진을 끄고 필요시 MAX 레벨까지 보충한다.

엔진을 중지시키고, 팽창 탱크 뚜껑을 조심스럽게 연 후 최대 (MAX) 레벨까지 다시 채워 넣는다. 뚜껑을 닫는다.

32 차량을 들어 올린다.

33 남은 인입선을 냉각기의 하부, 왼쪽 브래킷 그리고 플라스틱 실드 사이에 위치시킨다. 케이블 타이로 고정시킨다.

34 스포일러 실드를 들어올리고, 홀더에 범퍼의 커넥터를 장착한 후 커넥터를 연결한다.

헤드 램프에 와이퍼가 장착된 차량: 스포일러 실드 호스를 고정한다.

전체: 스포일러 실드를 장착한다.

35 차를 바닥에 내려놓는다.

36 **헤드 램프에 와이퍼가 장착된 차량:** 헤드램프 와이퍼/와셔 기능을 점검한다.

취급 설명서

- 연결 케이블은 오일 저항성이 있는 고무 케이블로서 외부 사용용으로 승인되었으며 단면적이 적어도 $3 \times 1.5 \text{mm}^2$ 이어야 한다.
- 히터 장치는 접지된 소켓에만 연결해야 한다.
- 모든 케이블을 조심스럽게 취급한다. 보닛과 차체 사이에 끼어 케이블이 마찰손상을 입지 않고 날카로운 금속 부품에 잘라지는 위험이 없도록 유의한다.

경고

인입 커넥터의 접지핀과 히터의 커버 그리고 차체 사이를 정기적으로 검사하여 전기 충격을 받지 않도록 한다.

- 연결 케이블에 손상 또는 노화 현상이 있는지 정기적으로 검사한다. 손상된 케이블은 즉시 교체해야 한다.

참고

다음과 같은 경우 히터의 기능이 저하될 수 있다:

- 냉각수가 더럽워졌다
- 냉각수 레벨이 충분하지 않거나 장치 내에 공기가 들어 있다
- 장치 내에 찌꺼기가 있다
- 냉각기에 밀봉 시멘트 사용