



LED 조명 및 프로그래머 박스

일반

키트 번호

68000287, 68000288, 68000276

모델

경찰용 Touring 모델 2014 이후

설치 요구 사항

전방 조명 파워 하네스(69202610)를 별도 구매해야 합니다.

패턴 선택 제어 프로그래머 (부품 번호: 68000276) 을(를) 사용하여 플래시 패턴을 프로그래밍합니다.

위치 선택에 따라 고객이 와이어를 추가로 마련해야 하는 경우도 있습니다.

독립형 조명에서 순정 장비 (OE) 커넥터를 이용하려면, 다음 품목을 추가 구매해야 합니다.

FLHTP 모델

72169-07 단자 - [1A] 단자 13

73191-96 단자 - [299A] 단자 2

FLHP 모델

72511-07BK 하우징 - [325A] 커넥터 하우징

72169-07 단자 - [325A] 단자 2

72168-07 단자 - [146A] 단자 6

추가 요구 사항

테이크다운 조명을 사용하려면 다음 키트를 구입하고 키트의 설치 지침을 따라야 합니다.

70255-02B

71718-02

LED 키트와 함께 사용

이 키트는 다음 키트 및 하네스와 함께 사용할 수 있습니다.

68000279(전방 조명 스플라이스 허브) - 다음 4개의 조명과 함께 설치할 경우 필요합니다.

68000274(레드 사이드마커)

68000275(블루 사이드마커)

68000289, 68000289A(레드 파 36)

68000290, 68000290A(블루 파 36)

키트 내용물

68000287

그림 12 및 표 4을 참조하십시오.

68000288

그림 13 및 표 5 을(를) 참조하세요.

준비

1. 주의사항
정비 대상 모터사이클의 연식과 모델이 맞는 정비 매뉴얼을 참조하십시오.

메인 퓨즈를 제거합니다.

2. **FLHTP:** 아우터 페어링을 제거합니다.

스플라이스 허브 및 전원 입력 하네스

설치

1. 전원/입력 하네스를 연결합니다.

a. 상단 캐디를 제거합니다. 정비 설명서를 참조하십시오.

b. 음극(-) 배터리 단자 볼트를 제거합니다.

c. 음극(-) 배터리 단자 볼트에 69202610의 링 단자를 설치합니다.

d. 음극(-) 배터리 단자 볼트를 설치합니다. 조입니다.

Torque: 6,8-7,9N·m (60-70in-lbs)

e. 왼쪽 측면 덮개를 분리합니다. 정비 설명서를 참조하십시오.

f. 블레이드 터미널이 있는 적색 배선을 왼쪽 프레임 레일 아래에 끼어웁니다.

g. 68000289, 68000289A 또는 68000290, 68000290A를 설치하는 경우 점멸장치를 제거하고, 추적 릴레이 소켓 [69B]의 캐비티 86에 블레이드 단자(86)를 설치합니다.

h. 68000289, 68000289A 또는 68000290, 68000290A를 설치하지 않을 경우에는 점멸 장치를 제자리에 두고 스플라이스를 캐비티 86의 와이어에 둡니다.

i. 왼쪽 측면 덮개를 장착합니다. 정비 설명서를 참조하십시오.

j. 상단 캐디를 설치합니다. 정비 설명서를 참조하십시오.

2. 테이크다운 모드 스위치 설치 시:

a. 메인 하네스 캐디를 통하고 이어서 오른쪽 컨트롤을 통해 계속 두 개의 백색 와이어를 가져웁니다.

- b. 전원/입력 하네스의 백색 배선 두 개를 보조 ON/OFF 스위치의 배선에 이어 붙이십시오.
- c. 메인 하네스 캐디와 보조 ON/OFF 스위치 사이에 배선을 고정합니다.
- d. 핸들바를 왼쪽 또는 오른쪽 포크 스톱까지 완전히 돌릴 때 배선이 팽팽하게 당기지 않게 하십시오.

3. 스플라이스 허브를 설치합니다.

- a. 상단 전자식 제어 모듈 (ECM) 캐디 위에 스플라이스 허브를 놓습니다.

설치

FLHP 모델

1. 와이어를 연결하고 배선합니다. 배선을 참조하십시오.
2. 그림 1 참조. 윈드실드의 중앙 서포트 나사를 찾습니다.

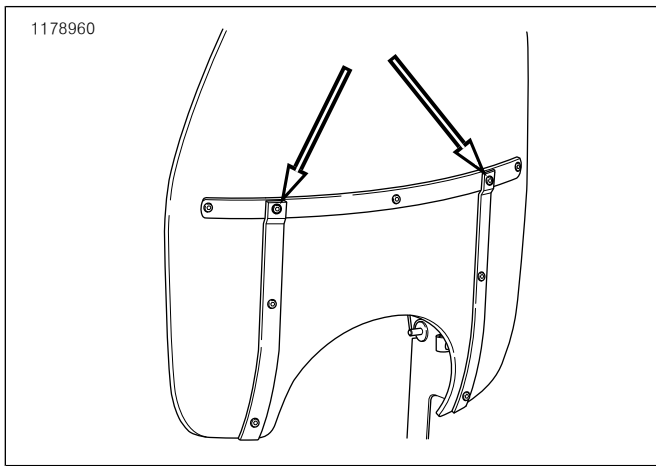
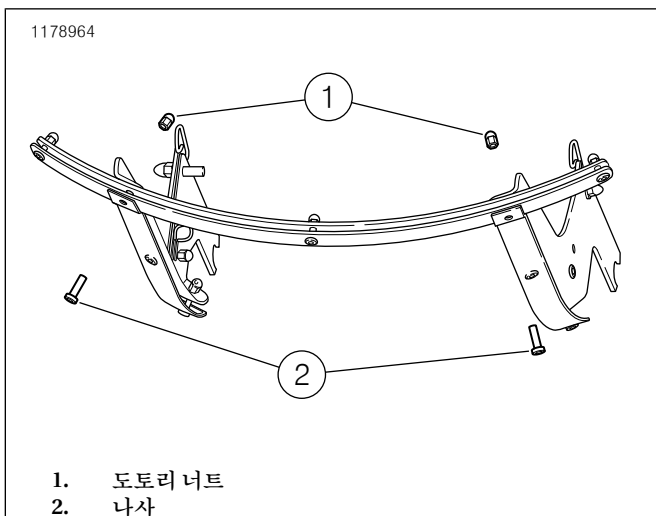


그림 1. 중앙 나사

3. 그림 2 참조. 나사(2)와 도토리 너트(1)를 제거하고 폐기합니다.

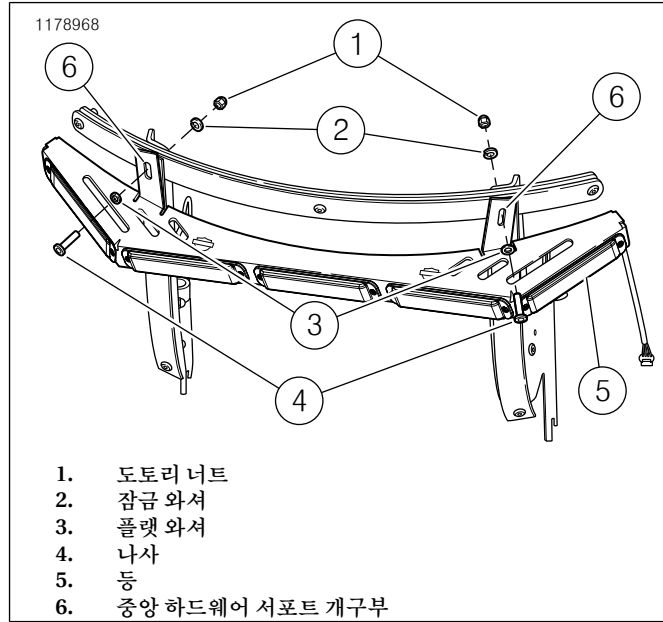


- 1. 도토리 너트
- 2. 나사

그림 2. 나사 제거(선명도를 위해 실드를 없애고 표시)

4. 그림 3 참조. 조명(5)을 중앙 하드웨어 서포트 개구부(6)와 정렬합니다.
5. 윈드실드 중앙 하드웨어 서포트 개구부의 앞에 새 나사(4)와 새 플랫 와셔(3)를 설치합니다.
6. 새 잠금 와셔(2)와 새 도토리 너트(1)를 설치합니다. 조입니다.

Torque: 2,3-2,8N·m (20-25in-lbs)

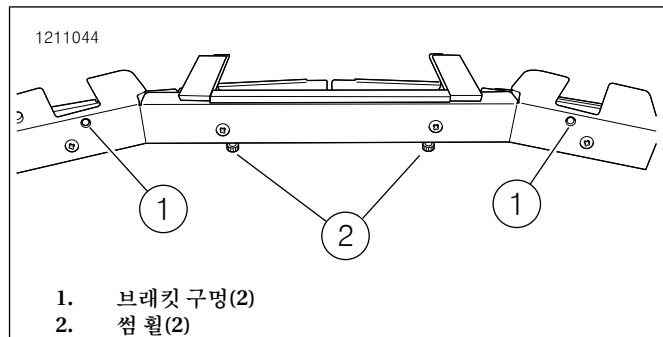


- 1. 도토리 너트
- 2. 잠금 와셔
- 3. 플랫 와셔
- 4. 나사
- 5. 등
- 6. 중앙 하드웨어 서포트 개구부

그림 3. 하드웨어 부착(선명도를 위해 실드를 없애고 표시)

FLHTP 모델

1. 와이어를 연결하고 배선합니다. 배선을 참조하십시오.
2. 그림 13 참조. 브래킷(2)과 나사(3)를 찾습니다.
3. 그림 4 참조. 썸 휠(2)을 아래로 놓고 브래킷 구멍(1)을 위로 하여 조명을 작업 영역에 놓습니다.



- 1. 브래킷 구멍(2)
- 2. 썸 휠(2)

그림 4. 브래킷 장착 구멍

4. 그림 5 참조. 브래킷의 앵글이 위를 향하도록 장착 브래킷(1)을 개구부에 놓습니다.

주의사항

장착 브래킷을 배치할 때 배선이 찢히지 않도록 하십시오.

5. 나사(2)를 느슨하게 설치합니다.

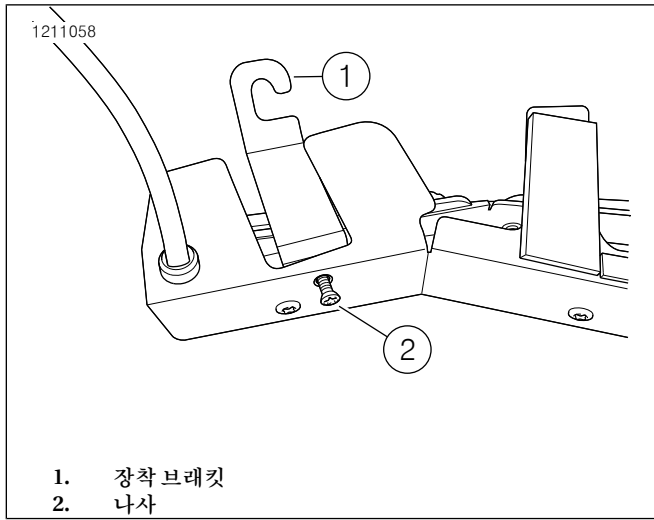


그림 5. 브래킷 및 나사

6. 그림 6 참조. 벤트 스위치(2)가 열린 위치에 있는지 확인합니다.
7. 썸 휠(1)이 위를 향하도록 조명을 벤트(3) 위에 놓습니다.
8. 스투드 있는 인서트(4)에 왼쪽 및 오른쪽 장착 브래킷을 정렬합니다.

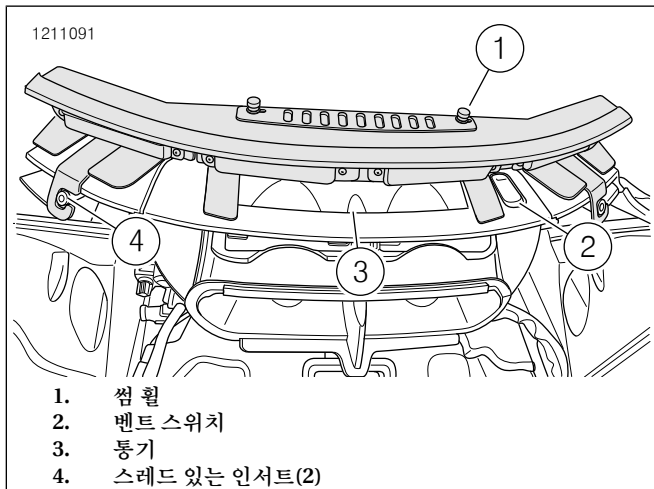


그림 6. 조명 배치

9. 그림 7 참조. 장착 브래킷(2)이 스투드 있는 인서트(1) 주위에 완전히 고정되어 있는지 확인합니다.

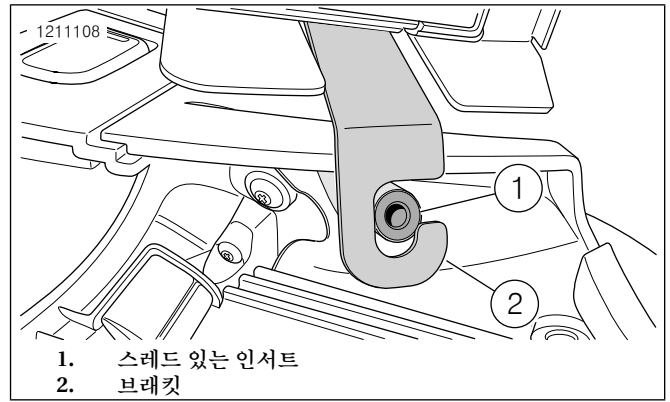


그림 7. 브래킷 및 스투드 있는 인서트(왼쪽 표시, 오른쪽도 유사)

10. 그림 13 참조. 와이어 배선이 모두 제자리에 있고 케이블 스트랩(6)으로 올바르게 고정되어 있는지 확인합니다.
11. 아우터 페어링 및 윈드실드를 설치합니다. 서비스 매뉴얼을 참조하십시오.
12. 그림 4 참조. 장착 브래킷 나사(2)를 조여 윈드실드에 조명을 고정합니다.

벤트 조작

이제 벤트 조작은 썸 휠을 느슨하게 하고 벤트 커버를 오른쪽 또는 왼쪽으로 밀어 제어합니다.

1. 벤트 열기.
 - a. 썸 휠을 느슨하게 합니다.
 - b. 벤트 커버를 오른쪽으로 밀니다.
 - c. 썸 휠을 조입니다.
2. 벤트 닫기.
 - a. 썸 휠을 느슨하게 합니다.
 - b. 벤트 커버를 왼쪽으로 밀니다.
 - c. 썸 휠을 조입니다.

조명 프로그래밍

주의사항

모터사이클에 연결하기 전에 조명을 프로그래밍해야 합니다.

조명을 프로그래밍할 때는 키트에 포함된 다양한 와이어의 기능을 이해하는 것이 좋습니다. 표 1에 있는 68000287 및 68000288 공통 와이어 목록을 참조하십시오.

표 1. 프로그래밍용 와이어

전선	위치	수량	기능
빨강	JAE 커넥터	1	등 전원
검정	JAE 커넥터	1	등 전원
파랑	등	2	패턴 선택
녹색	등	4/5(모델별)	색상 선택
노랑	JAE 커넥터	1	사용되지 않음

표 1. 프로그래밍용 와이어

전선	위치	수량	기능
주황	JAE 커넥터	1	사용되지 않음*

* 이 와이어는 배선 과정에서 테이크다운 조명을 활성화하는데 사용되지만 프로그래밍에는 사용되지 않습니다.

표 1을(를) 참조하십시오. 파란색(플래시 패턴 선택에 사용)과 녹색 와이어(색상 선택에 사용)가 두 세트 있습니다. 이는 상변화 플래시 패턴을 위해 개별 조명 헤드가 두 개의 별개 구성에 연결되기 때문입니다.

주의사항

두 개의 "상 변화" 라이트가 반대로 동기화되도록 프로그래밍됩니다. 따라서, 플래시 패턴은 180도 상이 반대입니다.

그림 8 참조. 예는 68000287(1)과 68000288(2)에 따라 다른 이들 조명 헤드 구성이 시각적으로 표시되어 있습니다.

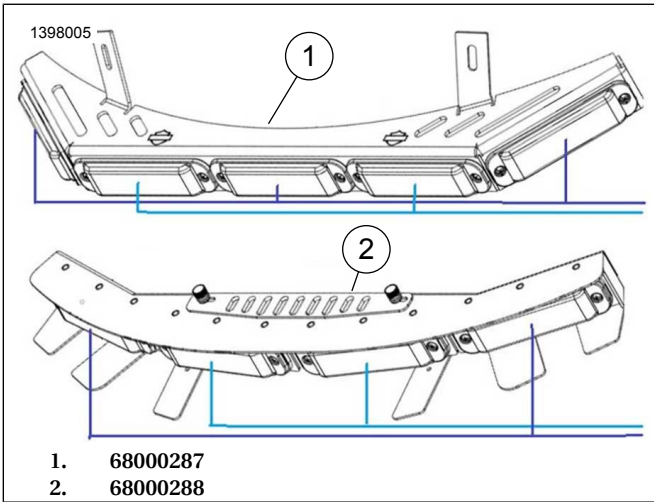


그림 8. 조명 헤드 구성

연결

1. 케이블을 엔진 가드 위로하여 메인 하네스 캐디로 가져오고, 가드 및 프레임에 고정합니다.
2. 메인 하네스 캐디를 통해 케이블을 스플라이스 허브(2)로 계속 끌어옵니다.
3. JAE 커넥터를 스텔라이스 허브(2)에 설치합니다.

색상 프로그래밍

표 2에 표시된 것처럼 7가지 다른 색상 조합을 표시하도록 조명을 프로그래밍할 수 있습니다. 이는 녹색 와이어를 사용하여 수동으로 수행해야 합니다.

1. 그림 9 참조. 12V 전원을 조명 어레이에 연결합니다(딜러가 와이어를 제공해야 합니다).
 - a. JAE 커넥터의 빨간색 단말을 양극에 연결합니다.
 - b. JAE 커넥터의 검은색 단말을 음극에 연결합니다.
2. 그림 9 참조. 조명에 있는 녹색 와이어 끝을 벗겨냅니다.
3. 두 개의 와이어를 끝이 느슨한 와이어에 연결합니다.

4. 표 2을(를) 참조하십시오. 원하는 색상 조합에 도달할 때까지 1초 간격으로 전원의 음극 단말에 있는 와이어의 느슨한 끝을 누릅니다.
 - a. 7번 누른 후에는 조명이 1번부터 색상 패턴을 다시 시작합니다.

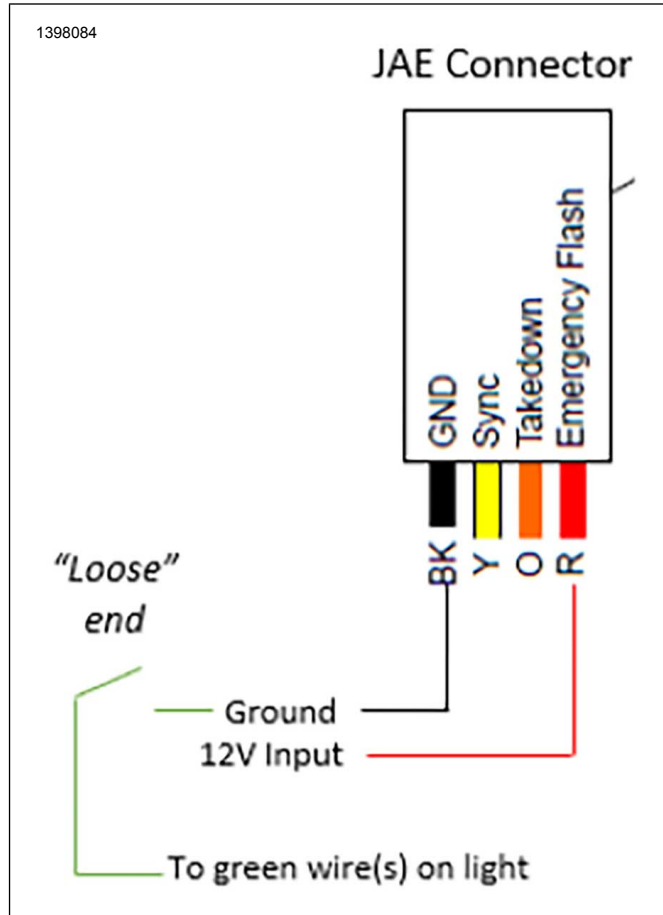


그림 9. 색상 프로그래밍 설치

표 2. 색상 조합

색상	와이어 탭
빨간색	1
파란색	2
흰색	3
빨간색/파란색	4
빨간색/흰색	5
파란색/흰색	6
빨간색/흰색/파란색	7

패턴 프로그래밍

표 3에 표시된 것처럼 24가지 플래시 패턴을 표시하도록 조명을 프로그래밍할 수 있습니다. 이 작업은 청색 와이어를 사용하여 PSCP(패턴 선택 제어 프로그래머)로 수행해야 합니다.

1. 그림 10 참조. 12V 전원을 PSCP에 연결합니다.
 - a. PSCP의 IPUT 터미널 GDN 터미널에 접지 선을 연결합니다.
 - b. PSCP의 입력 단자의 PWR 단자에 양극 배선을 연결합니다.

2. 그림 10 참조. PSCP의 출력 단자에 조명을 연결합니다(덜러 제공 배선 필요).
 - a. JAE 커넥터의 적색 터미널을 PSCP의 OUTPUT 단자 PWR 터미널에 연결합니다.
 - b. JAE 커넥터의 적색 터미널을 PSCP의 OUTPUT 단자 PWR 터미널에 연결합니다.
 - c. **페이지드:** 조명의 청색 배선 끝을 벗겨내고 하나의 청색 배선을 PSCP의 OUTPUT 단자 P.SEL 단자에 연결합니다. 3단계를 계속합니다.
 - d. **비 페이지드:** 조명의 청색 배선 끝을 벗겨내고 청색 배선 둘을 모두 PSCP의 OUTPUT 단자 P.SEL 단자에 연결합니다. 3단계를 계속합니다.
3. 표 3을(를) 참조하십시오. PATTERN SELECT/RESET 노브를 시계 방향으로 돌려 원하는 패턴 번호를 선택합니다.
 - a. **페이지드:** 하나의 청색 배선에 Ph1을 지정하고 다른 청색 배선에 Ph2를 지정합니다. 4단계를 계속합니다.
 - b. **비 페이지드:** 4단계를 계속합니다.
4. START 버튼을 누릅니다.
 - a. 원하는 패턴에 도달할 때까지 PSCP가 패턴을 증가시킵니다. 프로그래밍된 패턴을 표시하기 위해 몇 초 동안 조명이 켜져 있을 것입니다.
 - b. **페이지드:** 현재의 청색 배선을 분리하고 다른 청색 배선을 P.SEL 터미널에 연결합니다. 3단계와 4단계를 반복합니다.
 - c. **비 페이지드:** 5단계를 계속합니다.
5. 원하는 패턴이 프로그래밍되면 PSCP에서 조명 어레이를 분리합니다.
 - a. 청색 배선의 노출된 끝을 잘라냅니다.

- b. 청색과 녹색 배선을 조명에 밀어넣습니다.

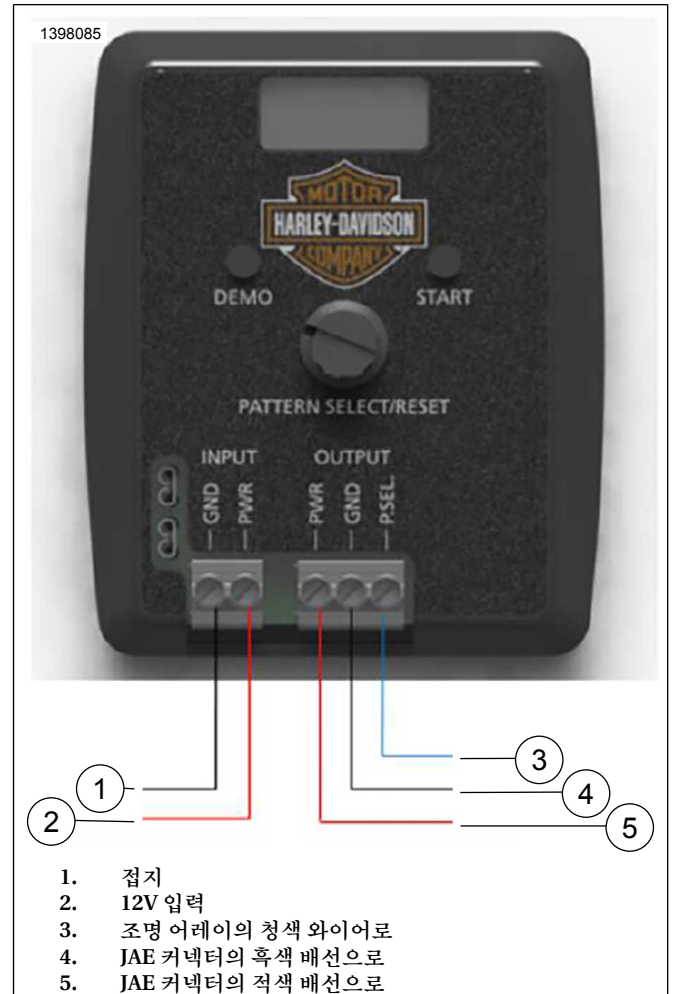


그림 10. 패턴 프로그래밍 설치

표 3. 플래시 패턴 도표

점멸 패턴	주파수	단계	PSCP 코드
7가지 색상 조합 모두에 적용			
단일 점멸	75 FPM	1단계	1
		2단계	2
	120FPM	1단계	3
		2단계	4
	375 FPM	1단계	5
		2단계	6
이중 점멸	75 FPM	1단계	7
		2단계	8
	120 FPM	1단계	9
		2단계	10
삼중 점멸	75 FPM	1단계	11
		2단계	12
사중 점멸	75 FPM	1단계	13
		2단계	14
	150 FPM	1단계	15
		2단계	16
1-3가지 색상 조합에만 적용			
CA 13 단일 점멸	75 FPM	1단계	17
		2단계	
CA 13 이중 점멸	75 FPM	1단계	18
		2단계	
NFPA 사중 점멸	75 FPM	1단계	19
		2단계	
ModuFlash	해당 사항 없음	1단계	20
		2단계	
2 이중, 2 사중 점멸	해당 사항 없음	1단계	21
		2단계	
4 단일, 2 삼중 점멸	해당 사항 없음	1단계	22
		2단계	
자동	해당 사항 없음	1단계	23
		2단계	
안정적 점등 (키트 68000289A 및 68000290A 전용 활성화)	n/a(75FPM)	1단계	24
		2단계	

PSCP 팁

PSCP로 조명을 프로그래밍할 때 다음 팁을 활용하십시오.

- 현재 프로그래밍된 플래시 패턴을 표시하려면 **DEMO** 버튼을 누릅니다. 이렇게 하면 몇 초 동안 조명이 켜집니다.
- PATTERN SELECT/RESET** 노브를 누르면 패턴 번호 표시기가 0으로 리셋됩니다.

주의사항

조명 플래시 패턴 또는 색상을 리셋하지는 않습니다.

- 조명 플래시 패턴을 리셋하려면 패턴 번호 24를 선택하고 **START** 를 누르십시오.

주의사항

이때는 이 방법으로 색상을 재설정할 수 없습니다.

배선

주의사항

- 모터사이클에 연결하기 전에 조명을 프로그래밍해야 합니다.
- 상세한 커넥터 위치 및 커넥터 고장에 대해서는 조명 어레이를 설치하고 있는 연식 및 모델의 모터사이클 전기 진단 매뉴얼을 참조하십시오.

테이크다운 조명 사용

1. 키트 70255-02B 또는 71718-02를 설치합니다. 키트의 설치 지침을 따릅니다.
2. JAE 커넥터(5) 터미널 2 (W) 와이어를 찾습니다.
3. 스위치(P/N 71718-02)(7)를 테이크다운 (W) 와이어(6)에 접합합니다.

주의사항

모터사이클마다 와이어 배선 및 모듈 위치에 따라 와이어 길이는 달라집니다.

4. 스위치의 전원 입력 측은 비상 플래시 스플라이스(9)와 함께 접합됩니다.

테이크다운 조명을 사용하지 않는 경우

1. JAE 커넥터(5) 터미널 2 (W) 와이어를 찾습니다.
2. 사용되지 않는 흰색 와이어 위에 튜브(8)를 열수축합니다. 비상 플래시 스플라이스(9)에 접합하지 마십시오.

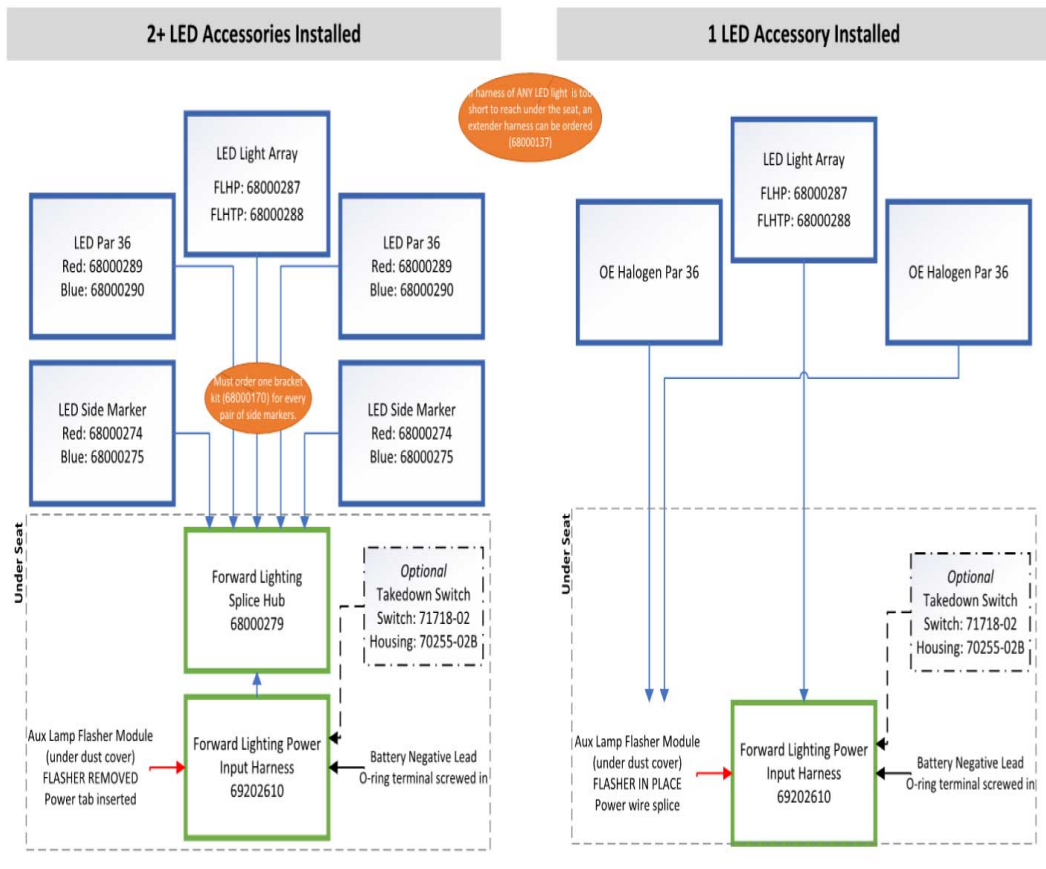


그림 11. 전방 LED 조명 옵션

완료

메인 퓨즈를 설치합니다. 정비 설명서를 참조하십시오.

1. **주의사항**
정비 대상 모터사이클의 연식과 모델이 맞는 정비 매뉴얼을 참조하십시오.

정비 부품

68000287 키트

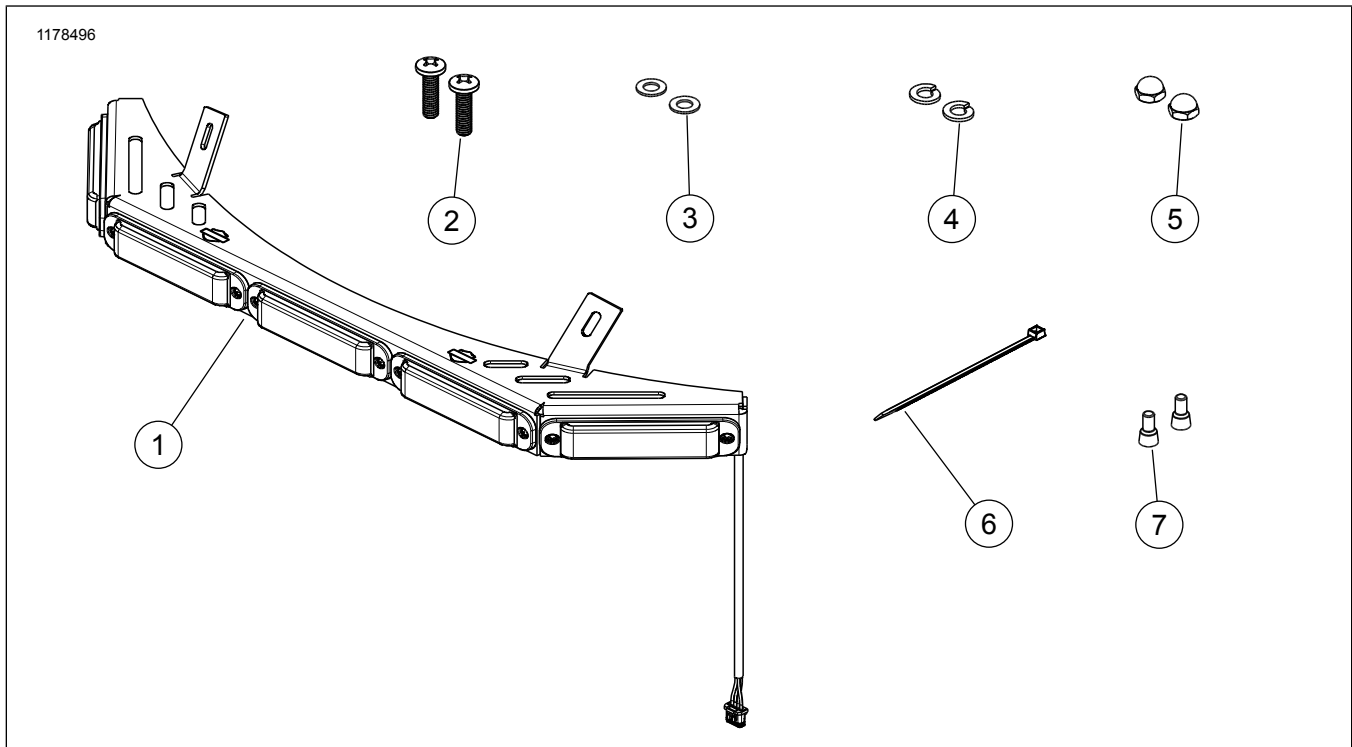


그림 12. 정비 부품 - 조명 키트(P/N)

표 4. 정비 부품 - 조명 키트(P/N 68000287)

항목	설명	수량	부품 번호
1	등	1	별도 판매하지 않음
2	나사, 필립스 1/4 x 20 x 1	2	
3	플랫 와셔, 1/4	2	
4	잠금 와셔, 1/4	2	
5	너트, 도토리 1/4 X 20	2	
6	케이블 스트랩	1	
7	스플라이스 커넥터	2	

68000288 키트

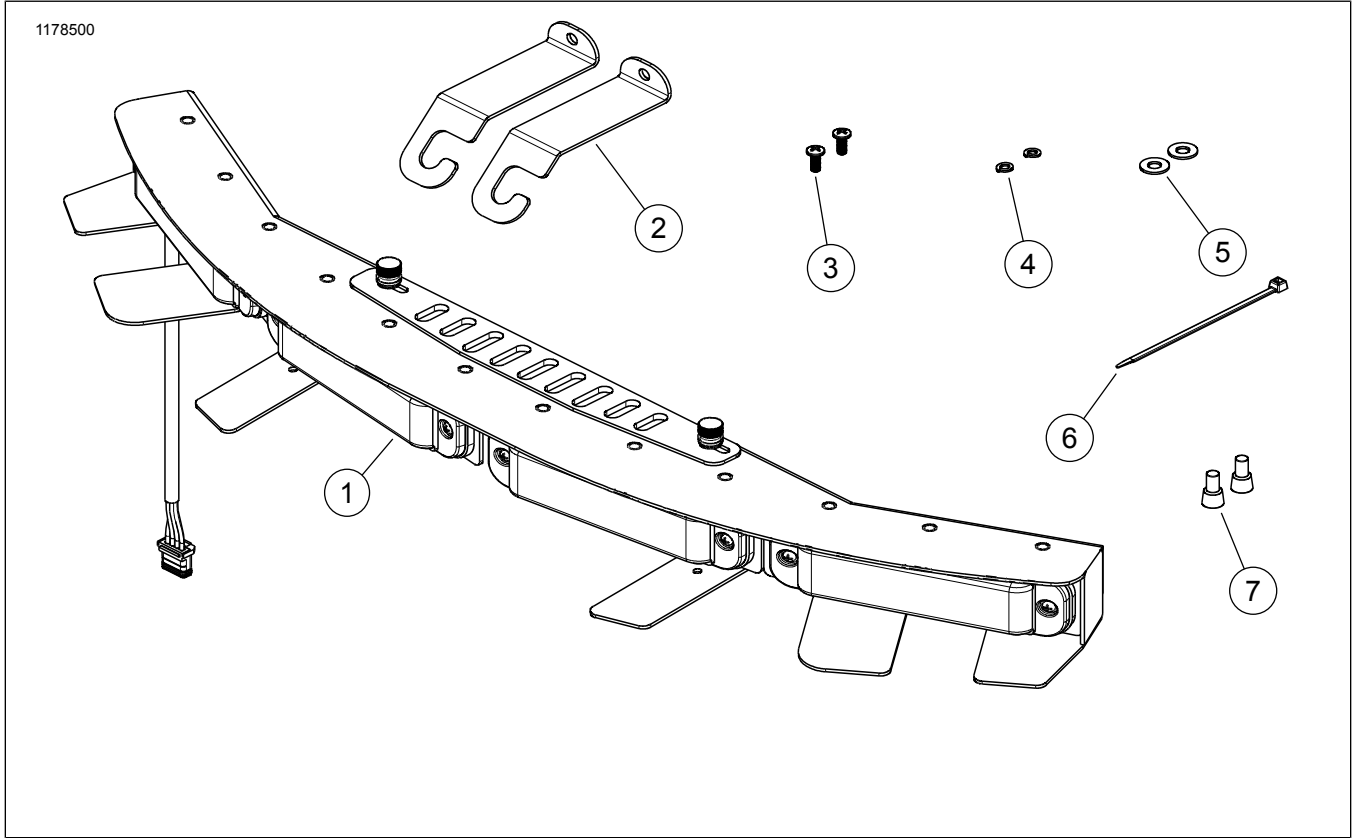


그림 13. 정비 부품 - 조명 키트(P/N 68000288)

표 5. 정비 부품 - 조명 키트(P/N 68000288)

항목	설명	수량	부품 번호
1	등	1	별도 판매하지 않음
2	장착 브래킷	2	
3	나사, 필립스 6 x 32 x .375	2	
4	잠금 와셔, #6	2	
5	플랫 와셔, #10	2	
6	케이블 스트랩	1	
7	스플라이스 커넥터	2	