POKYNY

J06720 2021-05-28

LED SVĚTLO A PROGRAMÁTORSKÁ SKŘÍŇKA

OBECNÉ INFORMACE

Čísla sad

68000287, 68000288, 68000276

Modely

Modely Police Touring z roku 2014 a novější

Požadavky na montáž

Je nutný samostatný nákup kabelového svazku napájení předního osvětlení (69202610).

Pomocí OVLÁDACÍ PROGRAMÁTOR PRO VOLBU VZORU (Č. DÍLU: 68000276) naprogramujte vzor záblesků.

V závislosti na zvoleném umístění může být nutný kabel dodávaný zákazníkem.

Chcete-li použít konektory Originální vybavení (OE) na samostatném světle, musíte ještě zakoupit následující položky:

Modely FLHTP

- Vývod 72169-07 – [1A] vývod 13
- Vývod 73191-96 – [299A] vývod 2

Modely FLHP

- Kryt 72511-07BK – [325A] kryt konektoru
- Vývod 72169-07 – [325A] vývod 2
- Vývod 72168-07 – [146A] vývod 6

Další požadavky

Zákazníci, kteří chtějí povolit zaměřovací osvětlení, si musí zakoupit následující sady a postupovat podle pokynů k montáži v těchto sadách:

- 70255-02B
- 71718-02

Používá se s LED sadami

Tuto sadu je možné použít s následujícími sadami a kabelovými svazky.

- 68000279 (spojovací centrum pro přední osvětlení) – vyžadováno při montáži se čtyřmi následujícími světly.
- 68000274 (červené poziční)
- 68000275 (modré poziční)
- 68000289, 68000289A (červené PAR 36)
- 68000290, 68000290A (modré PAR 36)

Obsah sady

68000287

Viz Ilustrace 12 a Tabulka 4

68000288

Viz Ilustrace 13 a Tabulka 5

PŘÍPRAVA

1. *POZNÁMKA*

Ohledně následujících kroků se podívejte do servisní příručky pro rok a model motocyklu, na kterém provádíte servis.

   Vyjměte hlavní pojistku.

2. **FLHTP:** Sejměte vnější kapotáž.

KABELOVÝ SVAZEK SPOJOVACÍHO CENTRA A VSTUPU NAPÁJENÍ

MONTÁŽ

1. Připojte napájecí/vstupní kabelový svazek.
   a. Sejměte horní kryt. Viz servisní příručka.
   b. Odmontujte šroub záporné (-) svorky akumulátoru.
   c. Na šroub záporné (-) svorky akumulátoru namontujte kruhový prstencový vývod 69202610.
   d. Namontujte šroub záporné (-) svorky akumulátoru. Utáhněte.

      Krouticí moment: 6,8–7,9 N·m (60–70 **in-lbs**)

   e. Sejměte levý boční kryt. Viz servisní příručka.
   f. Červený kabel s kruhovým vývodem veďte pod levou rámovou kolejnicí.
   g. Pokud montujete 68000289, 68000289A nebo 68000290 či 68000290A, odmontujte blikač a namontujte kruhový vývod do zdířky 86 zásuvky sledovacího relé [69B].
   h. Pokud nemontujete 68000289, 68000289A ani 68000290 či 68000290A, blikač nechte na svém místě a spojte ho do kabelu ve zdířce 86.
   i. Namontujte levý boční kryt. Viz servisní příručka.
   j. Namontujte horní kryt. Viz servisní příručka.

Celá řada dílů a příslušenství Harley-Davidson je vyrobena z plastů a kovů, které lze recyklovat. Likvidujte odpad zodpovědně.

2. Pokud montujete spínač režimu zaměřování:

   a. Dva bílé kabely veďte přes skříňku hlavního kabelového svazku a pokračujte nahoru přes pravé ovládací prvky na řídítkách.

   b. Dva bílé kabely z napájecího/vstupního kabelového svazku spojte do kabelu z pomocného spínače zapnutí/vypnutí.

   c. Zajistěte kabely mezi skříňku hlavního kabelového svazku a pomocný spínač zapnutí/vypnutí.

   d. Zkontrolujte, že kabely nejsou plně napnuté, když řídítka úplně otočíte do levého nebo pravého vidlicového zastavení.

3. Namontujte spojovací centrum.

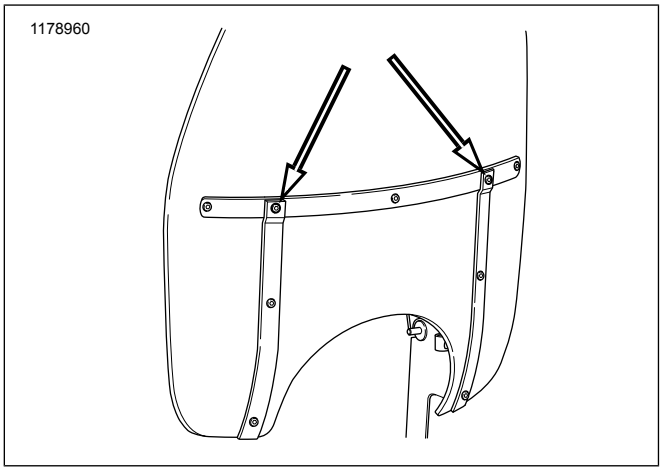
   a. Spojovací centrum umístěte na horní část Elektronická řídicí jednotka (ECM) skříňky.

MONTÁŽ

Modely FLHP

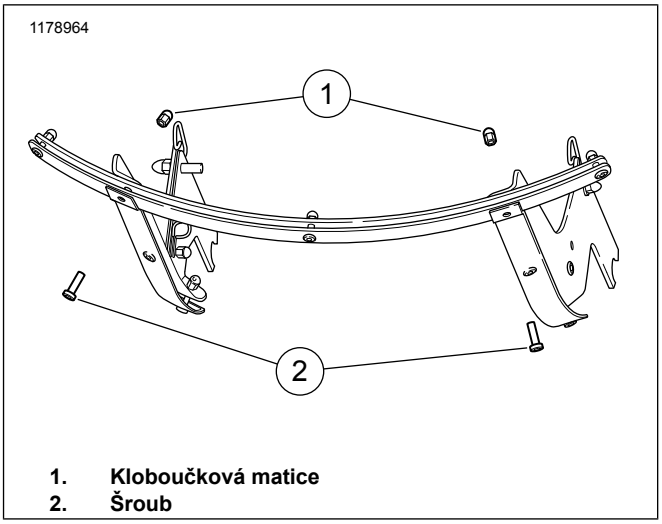
1. Připojte a veďte kabeláž. Viz Zapojení.

2. Viz obrázek 1. Na větrném štítu vyhledejte šrouby středové podpory.



Ilustrace 1. Středové šrouby

3. Viz obrázek 2. Odmontujte šroub (2) a kloboučkovou matici (1) a vyhoďte je.



1. Kloboučková matice
2. Šroub

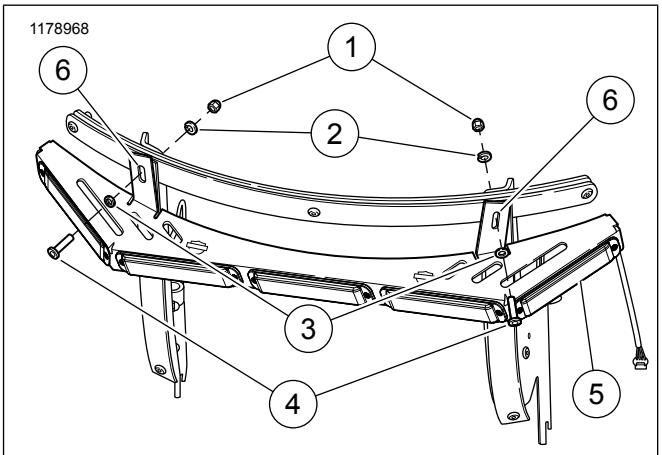
Ilustrace 2. Odmontování šroubu (štít odstraněn kvůli přehlednosti)

4. Viz obrázek 3. Zarovnejte světlo (5) s otvory středové podpory spojovacích materiálů (6).

5. Namontujte **nový** šroub (4) a **novou** plochou podložku (3) na přední stranu otvorů středové podpory spojovacích materiálů.

6. Namontujte **novou** pojistnou podložku (2) a **novou** kloboučkovou matici (1). Utáhněte.

   Krouticí moment: 2,3–2,8 N·m (20–25 **in-lbs**)



1. Kloboučková matice
2. Pojistná podložka
3. Plochá podložka
4. Šroub
5. Světlo
6. Otvor středové podpory spojovacích materiálů

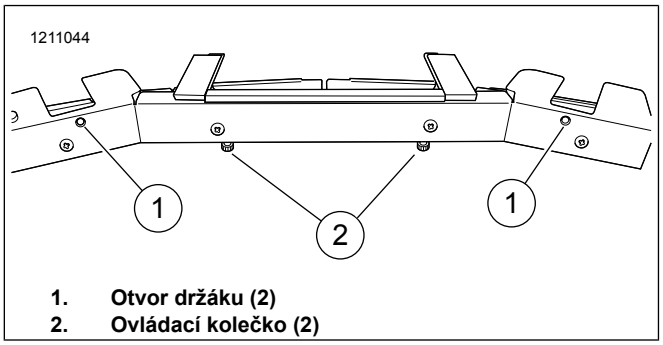
Ilustrace 3. Připojení spojovacích materiálů (štít odstraněn kvůli přehlednosti)

Modely FLHTP

1. Připojte a veďte kabeláž. Viz Zapojení.

2. Viz obrázek 13. Najděte držáky (2) a šrouby (3).

3. Viz obrázek 4. Umístěte světlo na pracovní plochu tak, aby ovládací kolečka (2) směřovala dolů a otvory držáků (1) nahoru.



1. Otvor držáku (2)
2. Ovládací kolečko (2)

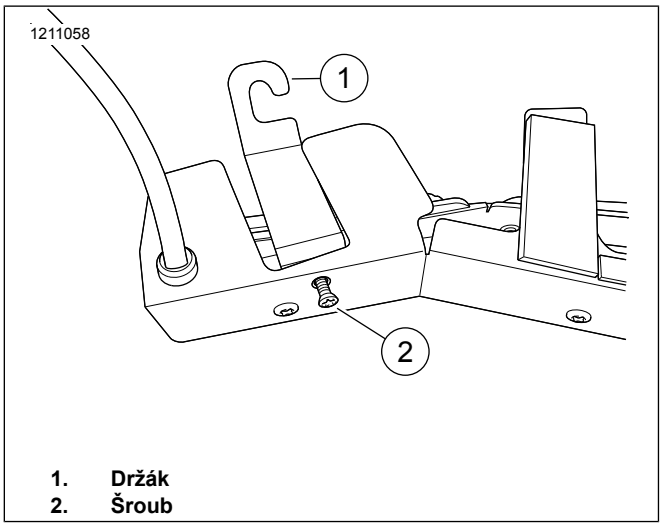
Ilustrace 4. Otvory upevňovacího držáku

4. Viz obrázek 5. Umístěte upevňovací držák (1) do otvoru tak, aby úhel držáku směřoval nahoru.

POZNÁMKA

Při umísťování upevňovacího držáku dávejte pozor, abyste ***nepřiskřípli*** *kabeláž.*

5. Volně našroubujte šroub (2).



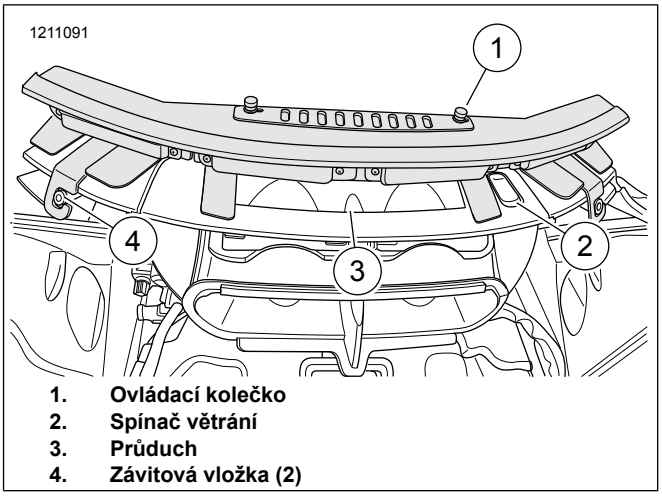
1. Držák
2. Šroub

Ilustrace 5. Držák a šroub

6. Viz obrázek 6. Zkontrolujte, že je spínač větrání (2) v otevřené poloze.

7. Světlo umístěte přes větrací otvor (3) tak, aby ovládací kolečka (1) směřovala nahoru.

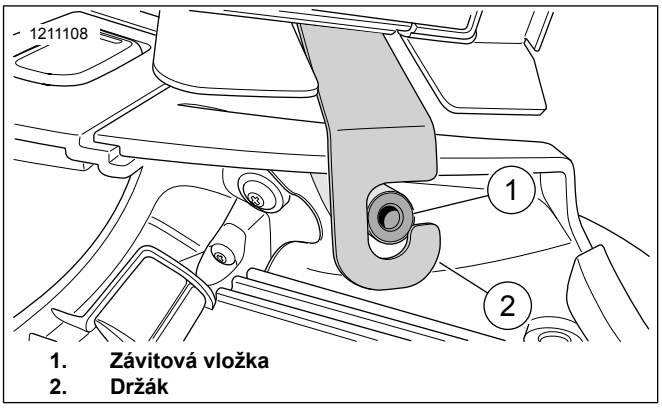
8. Zarovnejte levé a pravé upevňovací držáky přes závitovou vložku (4).



1. Ovládací kolečko
2. Spínač větrání
3. Průduch
4. Závitová vložka (2)

Ilustrace 6. Umístění světla

9. Viz obrázek 7. Zkontrolujte, že upevňovací držáky (2) jsou plně usazeny okolo závitové vložky (1).



1. Závitová vložka
2. Držák

Ilustrace 7. Držák a závitová vložka (zobrazeno levá strana, pravá je podobná)

10. Viz obrázek 13. Zkontrolujte, že všechna vedení kabelů jsou na svém místě a že správně drží pomocí upevňovací pásky (6).

11. Namontujte vnější část kapotáže a větrný štít. Viz servisní příručka.

12. Viz obrázek 4. Utáhněte šroub upevňovacího držáku (2), abyste zajistili světlo k větrnému štítu.

Používání větrání

Větrání se nyní ovládá uvolněním ovládacího kolečka a posunutím krytu větracího otvoru doprava nebo doleva.

1. Chcete-li otevřít větrání:

   a. Uvolněte ovládací kolečko.

   b. Větrací kryt posuňte doprava.

   c. Utáhněte ovládací kolečko.

2. Chcete-li zavřít větrání:

   a. Uvolněte ovládací kolečko.

   b. Větrací kryt posuňte doleva.

   c. Utáhněte ovládací kolečko.

Programovací světlo

POZNÁMKA

Světlo musí být naprogramováno před připojením k motocyklu.

Při programování světla je užitečné porozumět funkcím různých kabelů dodávaným v sadě. Viz Tabulka 1 se seznamem těchto kabelů, který jsou univerzální pro 68000287 a 68000288.

Tabulka 1. Kabel pro programování

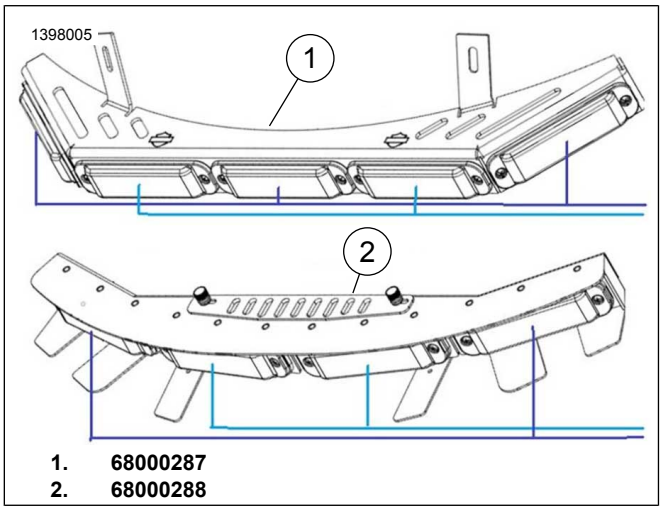
Kabel	Umístění	Množství	Funkce
Červená	Konektor JAE	1	Napájení světla
Černá	Konektor JAE	1	Napájení světla
Modrá	Světlo	2	Výběr vzoru
Zelená	Světlo	4/5 (na model)	Výběr barvy
Žlutá	Konektor JAE	1	Nepoužito
Oranžová	Konektor JAE	1	Nepoužito*
* Tento kabel se používá k povolení zaměřovacího osvětlení při procesu kabeláže, ale **nepoužívá se** při procesu programování.			

Viz tabulka 1. Existují dvě sady modrých a zelených kabelů, které se používají k výběru vzoru a barvy záblesků. To je kvůli jednotlivým světelným hlavicím připojeným ve dvou samostatných konfiguracích, což umožňuje **fázované** vzory záblesků.

POZNÁMKA

Dvě „fázovaná“ světla jsou naprogramována tak, aby se inverzně synchronizovala. Jejich vzory záblesků budou tudíž 180 stupňů mimo fázi.

Viz obrázek 8. pro vizuální znázornění těchto konfigurací světelných hlavic, které se liší pro 68000287 (1) a 68000288 (2).



1. 68000287
2. 68000288

Ilustrace 8. Konfigurace světelných hlavic

PŘIPOJENÍ

1. Kabel veďte pod padací rám motoru ke skříncе hlavního kabelového svazku, abyste ho zajistili k padacímu rámu motoru a rámu.

2. Dále kabel veďte skrze skříňku hlavního kabelového svazku ke spojovacímu centru (2).

3. Namontujte konektor JAE do spojovacího centra (2).

Programování barev

Světlo lze naprogramovat tak, aby zobrazovalo 7 různých kombinací barev, jak je znázorněno v Tabulka 2 . To je nutné provést manuálně pomocí **zelených** kabelů.

1. Viz obrázek 9. Připojte 12V napájecí zdroj k řadě světel (vyžaduje kabel dodávaný prodejcem).

   a. Připojte ČERVENÝ vývod na konektoru JAE ke kladnému.

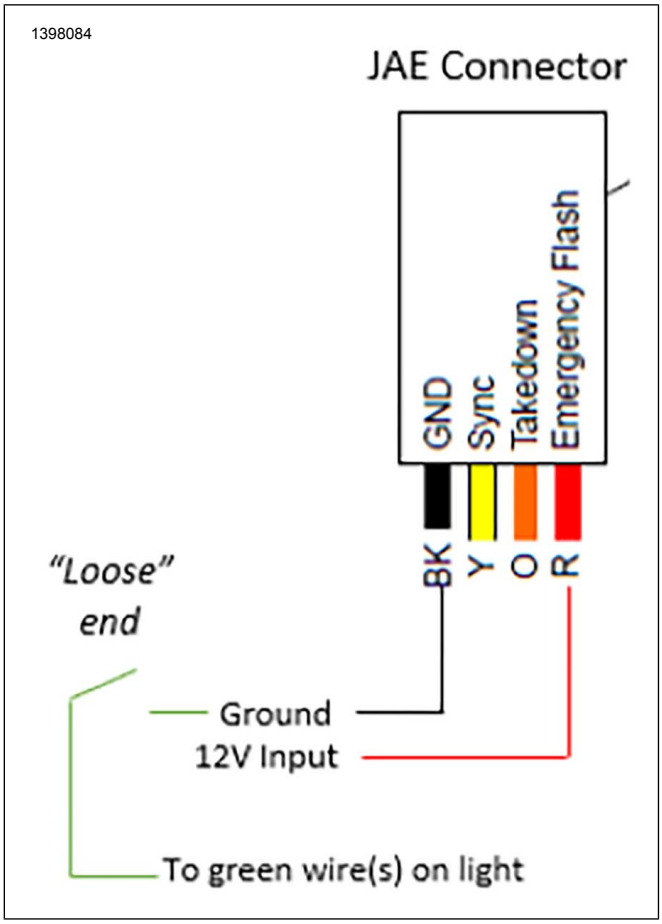
   b. Připojte ČERNÝ vývod na konektoru JAE k uzemnění.

2. Viz obrázek 9. Oříznětе konce ZELENÝCH kabelů na světle.

3. Oba kabely připojte ke kabelu s volným koncem.

4. Viz tabulka 2. Klepejte na volný konec kabelu na záporném vývodu zdroje napájení v jednosekundových intervalech, dokud nedosáhnete požadované barevné kombinace.

   a. Po 7 klepnutích světlo restartuje barevný vzor zpět na číslo 1.



Ilustrace 9. Nastavení programování barev

Tabulka 2. Barevné kombinace

Barva	Vodítka kabelu
Červená	1
Modrá	2
Bílá	3
Červená/Modrá	4
Červená/Bílá	5
Modrá/Bílá	6
Červená/Bílá/Modrá	7

Programování vzorů

Světlo lze naprogramovat tak, aby zobrazovalo 24 různých vzorů záblesků, jak je znázorněno v Tabulka 3 . To musí být provedeno pomocí PSCP (ovládacího programátoru pro výběr vzorů) a **modrých** kabelů.

1. Viz obrázek 10. Připojte 12V napájecí zdroj k PSCP.

    a. Připojte uzemňovací kabel k uzemnňovacímu vývodu vstupních vývodů PSCP.

    b. Připojte kladný kabel k vývodu napájení vstupních vývodů PSCP.

2. Viz obrázek 10. Připojte světlo k výstupním vývodům PSCP (vyžaduje kabel dodávaný prodejcem).

    a. Připojte červený vývod na konektoru JAE k vývodu napájení na výstupních vývodech PSCP.

    b. Připojte černý terminál na konektoru JAE k uzemňovacímu vývodu výstupních vývodů PSCP.

    c. **Pro fázované:** Oříznětе konce modrých kabelů na světle a jeden modrý kabel připojte k vývodu P.SEL na výstupních vývodech PSCP. Pokračujte ke kroku 3.

    d. **Pro nefázované:** Oříznětе konce modrých kabelů na světle a jeden modrý kabel připojte k vývodu P.SEL na výstupních vývodech PSCP. Pokračujte ke kroku 3.

3. Viz tabulka 3. Otočením regulátoru VÝBĚR VZORU / RESET ve směru hodinových ručiček vyberte požadované číslo vzoru.

    a. **Fázované:** Vyhrazené Ph1 k jednomu modrému kabelu a Ph2 k jinému modrému kabelu. Pokračujte ke kroku 4.

    b. **Nefázované:** Pokračujte ke kroku 4.

4. Stiskněte tlačítko START.

    a. PSCP bude zvětšovat vzory, dokud se nedostanete k požadovanému vzoru. Světlo zůstane několik sekund rozsvícené, aby se zobrazil naprogramovaný vzor.

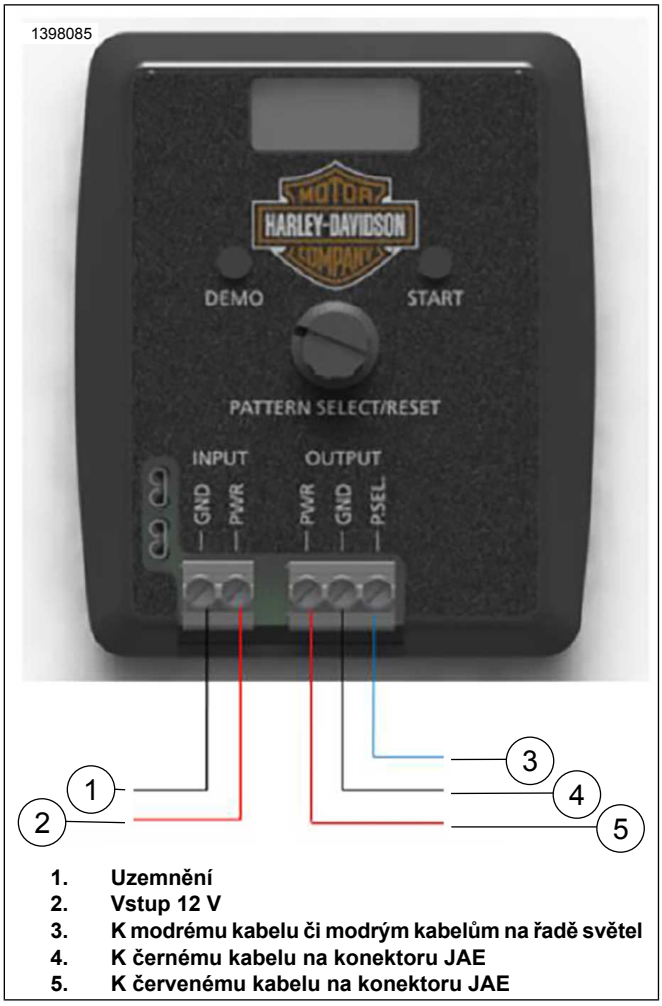
    b. **Fázované:** Odpojte aktuální modrý kabel a připojte jiný modrý vodič k vývodu P.SEL. Opakujte kroky 3 a 4.

    c. **Nefázované:** Pokračujte ke kroku 5.

5. Jakmile naprogramujete požadovaný vzor, odpojte řadu světel od PSCP.

    a. Odřízněte odkryté konce modrých kabelů.

    b. Modré a zelené kabely zastrčte do světla.



1. **Uzemnění**
2. **Vstup 12 V**
3. **K modrému kabelu či modrým kabelům na řadě světel**
4. **K černému kabelu na konektoru JAE**
5. **K červenému kabelu na konektoru JAE**

Ilustrace 10. Nastavení programování vzorů

KÓDY VZORŮ ZÁBLESKŮ

Tabulka 3. Kódy vzorů záblesků

Vzor záblesků	Frekvence	Fáze	Kód PSCP
Platí pro VŠECH 7 barevných kombinací			
Samostatný záblesk	75 FPM	Fáze 1	1
		Fáze 2	2
	120 FPM	Fáze 1	3
		Fáze 2	4
	375 FPM	Fáze 1	5
		Fáze 2	6
Dvojitý záblesk	75 FPM	Fáze 1	7
		Fáze 2	8
	120 FPM	Fáze 1	9
		Fáze 2	10
Trojitý záblesk	75 FPM	Fáze 1	11
		Fáze 2	12
Čtyřnásobný záblesk	75 FPM	Fáze 1	13
		Fáze 2	14
	150 FPM	Fáze 1	15
		Fáze 2	16
Platí POUZE pro barevné kombinace 1 až 3			
Samostatný záblesk CA 13	75 FPM	Fáze 1	17
		Fáze 2	
Dvojitý záblesk CA 13	75 FPM	Fáze 1	18
		Fáze 2	
Čtyřnásobný záblesk NFPA	75 FPM	Fáze 1	19
		Fáze 2	
ModuFlash	není k dispozici	Fáze 1	20
		Fáze 2	
2 dvojité, 2 čtyřnásobné záblesky	není k dispozici	Fáze 1	21
		Fáze 2	
4 samostatné, 2 trojité záblesky	není k dispozici	Fáze 1	22
		Fáze 2	
Automatický chod	není k dispozici	Fáze 1	23
		Fáze 2	
Rovnoměrné pálení (Povolit **POUZE** pro sady 68000289A a 68000290A)	n/a / (75 FPM)	Fáze 1	24
		Fáze 2	

TIPY PRO PSCP

Při programování světla pomocí PSCP využijte následující tipy:

- Chcete-li zobrazit aktuálně naprogramovaný vzor záblesků, stiskněte tlačítko **DEMO** . Tím se jednoduše na několik sekund zapne řada světel.
- Stisknutím tlačítka **VÝBĚR VZORU / RESET** obnovte indikátor čísla vzoru na hodnotu 0.

POZNÁMKA

*Tímto se **neresetuje** vzor ani barva řady světel.*

- Chcete-li resetovat vzor záblesků, vyberte vzor číslo 24 a vyberte **START** .

POZNÁMKA

*V současnosti pomocí této metody **nelze** resetovat barvu.*

Zapojení

POZNÁMKA

- *Světlo musí být naprogramováno před připojením k motocyklu.*
- *Viz Příručka pro elektronickou diagnostiku pro rok a model motocyklu, na který montujete řadu světel, s podrobným umístěním konektoru a popisem konektoru.*

Povolit zaměřovací osvětlení

1. Namontujte sady 70255-02B nebo 71718-02. Postupujte podle pokynů k montáži v sadách.
2. Najděte kabel vývodu 2 (W) konektoru JAE (5) .
3. Spojte spínač (č. dílu 71718-02) (7) ke kabelu (6) zaměřování (W).

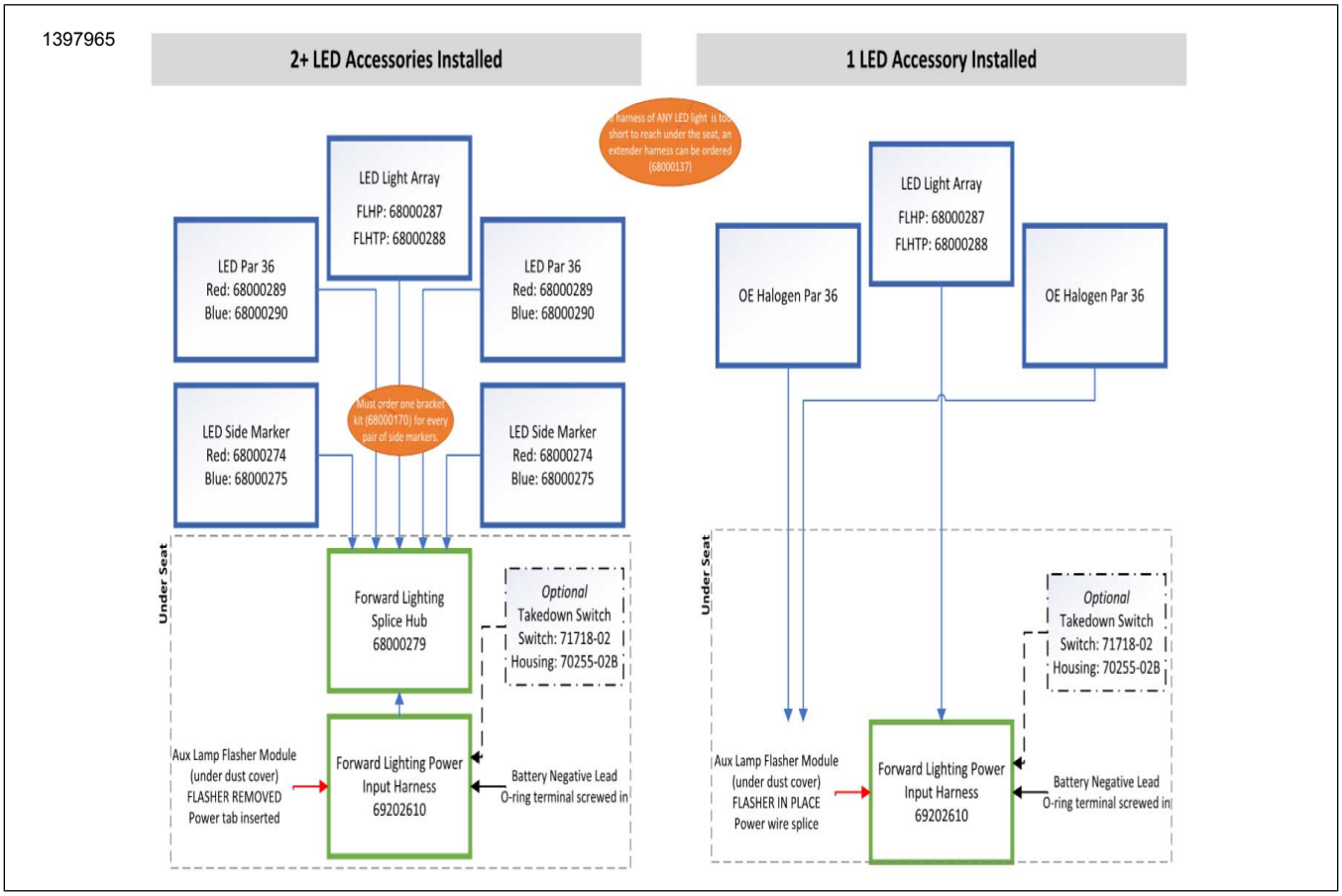
POZNÁMKA

Délky všech kabelů se mohou u jednotlivých motocyklů lišit podle vedení kabelu a umístění modulů.

4. Strana vstupu napájení spínače se spojí se spojem tísňového blikání (9).

Bez zaměřovacího osvětlení

1. Najděte kabel vývodu 2 (W) konektoru JAE (5) .
2. Smršťovací hadička (8) přes nepoužitý bílý kabel. **NESPOJUJTE** ke spoji tísňového blikání (9).



Ilustrace 11. Možnosti předního LED osvětlení

DOKONČENO

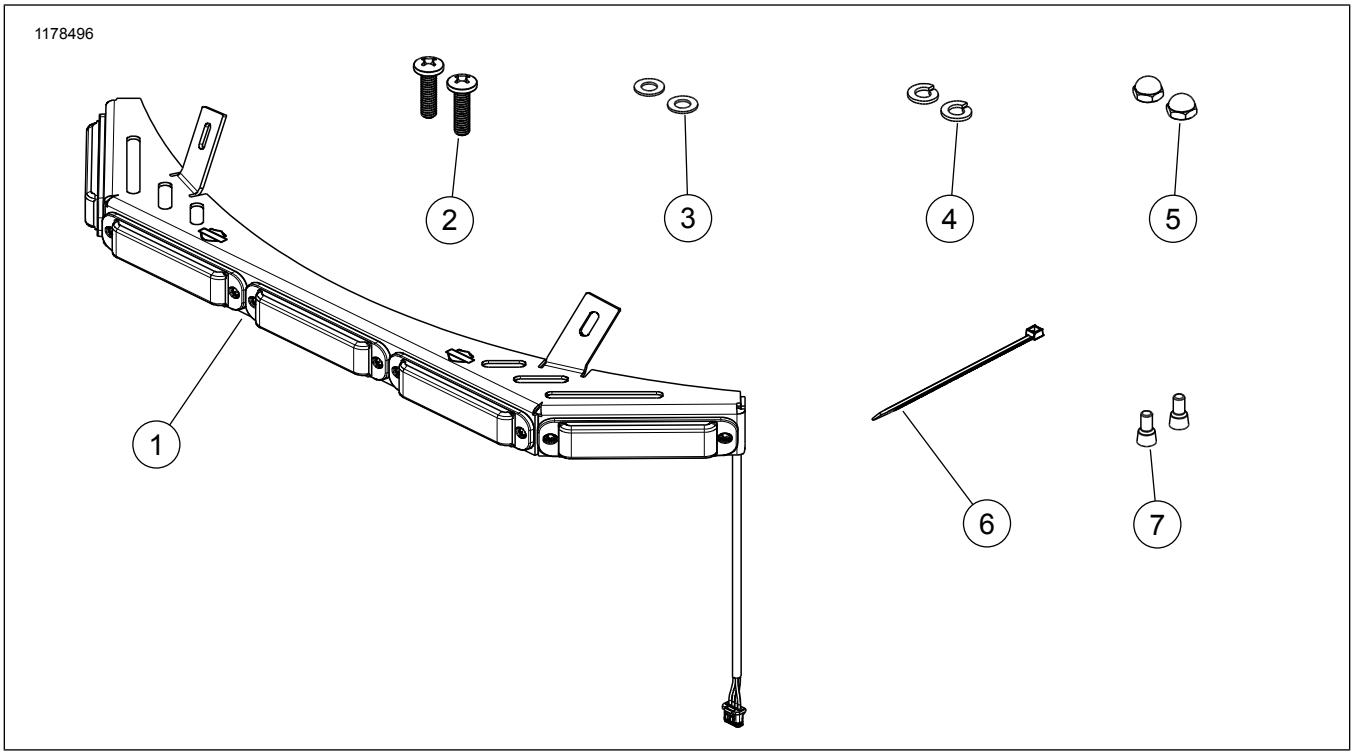
1. *POZNÁMKA*

Ohledně následujících kroků se podívejte do servisní příručky pro rok a model motocyklu, na kterém provádíte servis.

Namontujte hlavní pojistku. Viz servisní příručka.

SERVISNÍ DÍLY

Sada 68000287

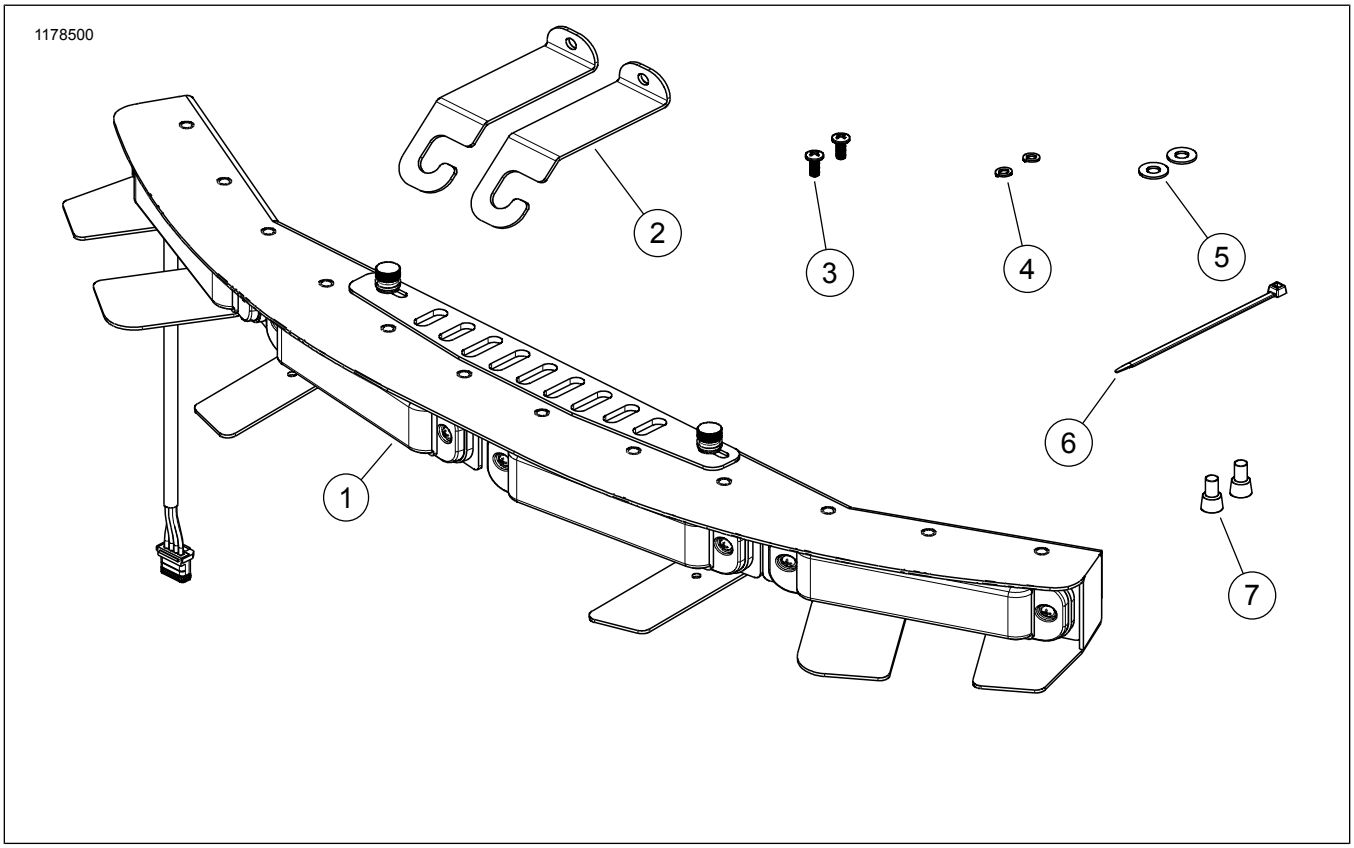


Ilustrace 12. Servisní díly – sada světel (č. dílu)

Tabulka 4. Servisní díly – sada světel (č. dílu 68000287)

Položka	Popis	Množství	Číslo dílu
1	Světlo	1	Neprodává se samostatně
2	Šroub, Phillips 1/4 x 20 x 1	2	
3	Plochá podložka, 1/4	2	
4	Pojistná podložka, 1/4	2	
5	Matice, kloboučková, 1/4 x 20	2	
6	Upevňovací páska	1	
7	Spojovací konektor	2	

Sada 68000288



Ilustrace 13. Servisní díly – sada světel (č. dílu 68000288)

Tabulka 5. Servisní díly – sada světel (č. dílu 68000288)

Položka	Popis	Množství	Číslo dílu
1	Světlo	1	Neprodává se samostatně
2	Upevňovací držák	2	
3	Šroub, Phillips 6 x 32 x 375	2	
4	Pojistná podložka, #6	2	
5	Plochá podložka, #10	2	
6	Upevňovací páska	1	
7	Spojovací konektor	2	