



תאורת LED ויחידת תכנות

68000288

ראה איור 13 ו-טבלה 5

הכנה

1. הערה
למידע על השלבים שלהלן, עיין במדריך הטיפולים לשנת הייצור והדגם של האופנוע שבו מבצעים את הטיפול.

הסר את הנת"ך הראשי.

2. **FLHTP**: הסר את המעטפת החיצונית.

רכזת חיבורים ורתמת חיווט לכניסת הזנת מתח

התקנה

1. חבר את רתמת החיווט/כניסת הזנת המתח.

a. הסר את התיבה העליונה. עיין במדריך הטיפולים.

b. הסר את בורג הקוטב השלילי (-) של המצבר.

c. התקן את נעל הקוטב של 69202610 על בורג הקוטב השלילי (-) של המצבר.

d. התקן את בורג הקוטב השלילי (-) של המצבר. הדק. מומנט: 6.8–7.9 (70–60 in-lbs N·m)

e. הסר את הכיסוי שבצד השמאלי. עיין במדריך הטיפולים.

f. העבר את החוט האדום עם סופית הלהב מתחת לצינור השמאלי של המסגרת.

g. אם מתקינים את 68000289, 68000289 או A68000290, 68000290, הסר את המשואה המהבהבת והתקן את סופית הלהב בשקע 86 של שקע ממסר אורות המרדף [B69].

h. אם אין מתקינים את 68000289, 68000289 או A68000290, 68000290, השאר את המשואה המהבהבת במקומה וחבר לחוט בשקע 86.

i. התקן את כיסוי הצד השמאלי. עיין במדריך הטיפולים.

j. התקן את המכל העליון. עיין במדריך הטיפולים.

2. אם מתקינים מתג "מצב סטור":

a. העבר את שני החוטים הלבנים דרך מארז רתמת החיווט הראשית כלפי מעלה דרך הבקרים של יד ימין.

b. חבר את שני החוטים הלבנים מרתמת החיווט/כניסת הזנת המתח לחוט ממתג ההפעלה/כיבוי המשני.

כללי

מספרי ערכה

68000276, 68000288, 68000287

דגמים

דגמי Police Touring משנת 2014 ואילך

דרישות התקנה

נדרשת רכישה בנפרד של רתמת חיווט לתאורה קדמית (69202610).

השתמש ב מתכנת בקרת בחירת תבנית (מספר חלק: 68000276) כדי לתכנת את תבנית ההבהוב.

ייתכן שיהיה צורך בחיווט שאותו יספק הלקוח, בהתאם למיקום הנבחר.

כדי להשתמש במחברי צידוד מקורי (OE) בגוף תאורה עצמאי, נדרשת בנוסף רכישה של הפריטים הבאים:

דגמי FLHTP

• 07-72169 הדק - [A1] הדק 13

• 96-73191 הדק - [A299] הדק 2

דגמי FLHP

• BK07-72511 בית - [A325] בית מחבר

• 07-72169 הדק - [A325] הדק 2

• 07-72168 הדק - [A146] הדק 6

דרישות נוספות

לקוחות שרוצים להפעיל את אורות הסטור חייבים לרכוש את הערכות הבאות ולפעול לפי הוראות ההתקנה בערכות:

• B02-70255

• 02-71718

בשימוש עם ערכות תאורת LED

ניתן להשתמש בערכה זו עם הערכות ורתמות החיווט הבאות.

• 68000279 (רכזת חיבורים לתאורה קדמית) - נדרש אם מתקינים את ארבע האורות הבאים.

• 68000274 (אור צדדי אדום)

• 68000275 (אור צדדי כחול)

• 68000289, A68000289 (אור עם נורת Par 36 אדומה)

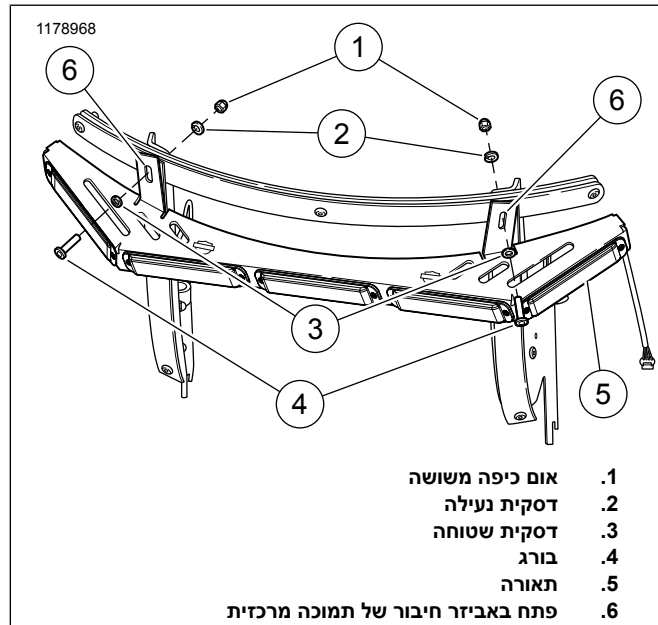
• 68000290, A68000290 (אור עם נורת Par 36 כחולה)

תכולת הערכה

68000287

ראה איור 12 ו-טבלה 4

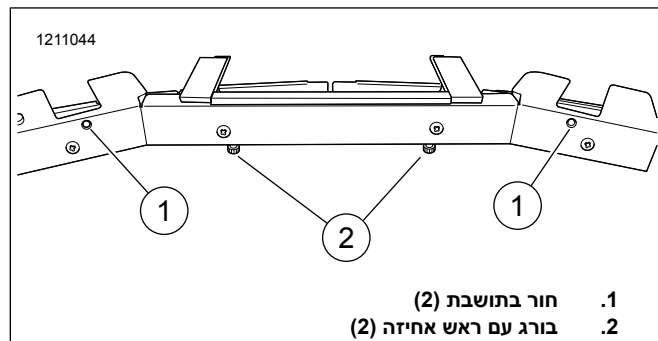
5. התקן את הבורג החדש (4) ואת הדסקית השטוחה החדשה (3) בצד הקדמי של הפתחים באביזרי החיבור של התמוכה המרכזית במגן הרוח.
6. התקן את דסקית הנעילה החדשה (2) ואת אום הכיפה החדש (1) הדק.
מומנט: 2.3–2.8 (in-lbs N·m)



תרשים 3. חיבור אביזרי ההתקנה והחיבור (מגן הרוח הוסר כדי לאפשר מבט ברור)

דגמי FLHTP

1. חבר והעבר את החיווט. עיין בסעיף חיווט.
2. ראה איור 13. אתר את התושבות (2) ואת הברגים (3).
3. ראה איור 4. שים את התאורה באזור העבודה כשהברגים עם ראשי האחיזה (2) פונים כלפי מעלה ופונים כלפי מעלה (1) פונים כלפי מעלה.



4. ראה איור 5. שים את תושבת ההתקנה (1) בתוך הפתח כשהצד הפינתי של התושבת פונה כלפי מעלה.

הערה

בעת מיקום תושבת ההתקנה במקומה אסור למעוך את החיווט.

5. התקן את הבורג באופן רופף (2).

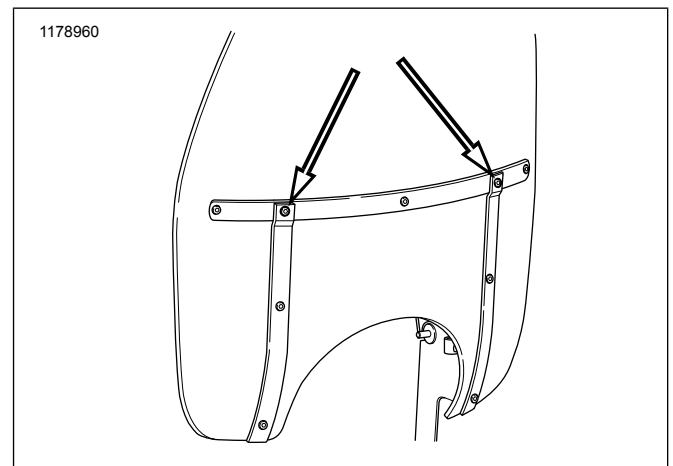
- c. קבע את החוטים בין מארז רתמת החיווט הראשי למתג ההפעלה/כיבוי המשני.
- d. ודא שהחוטים אינם מתוחים כאשר הכידון מופנה באופן מלא לימין או לשמאל עד סוף המהלך של המזלג.
3. התקן את רכזת החיבורים.

a. שים את רכזת החיבורים בקצה העליון של מארז מודול בקרה אלקטרוני (ECM).

התקנה

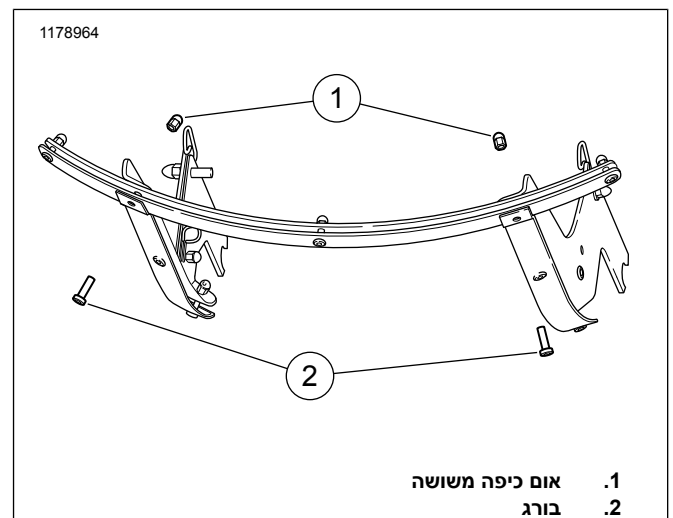
דגמי FLHP

1. חבר והעבר את החיווט. עיין בסעיף חיווט.
2. ראה איור 1. אתר את הברגים של התמוכה המרכזית במגן הרוח.



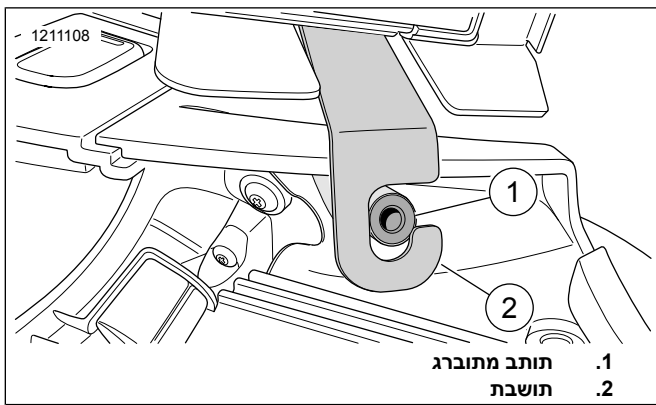
תרשים 1. ברגים מרכזיים

3. ראה איור 2. הסר את הבורג (2) ואת אום הכיפה (1) והשלך אותם.



תרשים 2. הסרת הברגים (מגן הרוח הוסר כדי לאפשר מבט ברור)

4. ראה איור 3. שים את התאורה (5) מול הפתחים באביזרי החיבור של התמוכה המרכזית (6).



1. תותב מתוברג
2. תושבת

תרשים 7. תושבת ותותב מתוברג (מוצג צד שמאל, צד ימין זהה)

10. ראה איור 13. ודא שכל החוטים מועברים במיקום הנכון ומוחזקים היטב באמצעות אזיקון (6).

11. התקן את המעטפת החיצונית ואת מגן הרוח. עיין במדריך הטיפולים.

12. ראה איור 4. הדק את בורג תושבת ההתקנה (2) כדי לחבר את התאורה למגן הרוח.

הפעלת פתח האוורור

פעולת האוורור נשלטת מעתה באמצעות שחרור של הבורג עם הראש האחיזה והחלקת כיסוי פתח האוורור ימינה או שמאלה.

1. פתיחת פתח האוורור.

a. שחרר את הבורג עם ראש האחיזה.

b. החלק את כיסוי פתח האוורור ימינה.

c. הדק את הבורג עם ראש האחיזה.

2. סגירת פתח האוורור.

a. שחרר את הבורג עם ראש האחיזה.

b. החלק את כיסוי פתח האוורור שמאלה.

c. הדק את הבורג עם ראש האחיזה.

תכנות התאורה

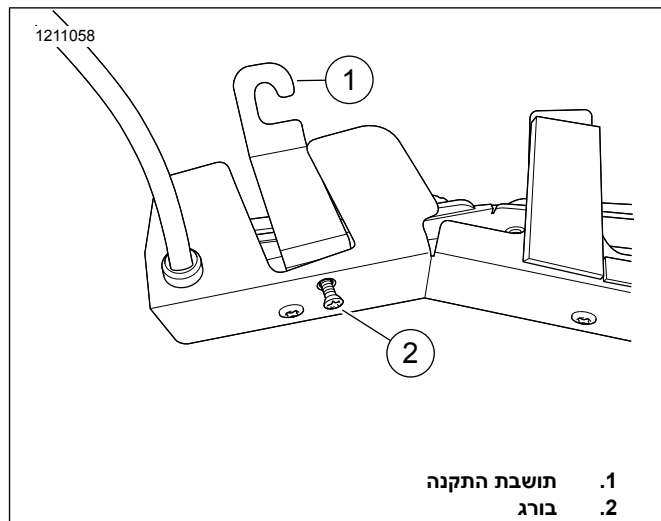
הערה

חובה לתכנת את התאורה לפני חיבור החיווט שלה לרכב.

בעת תכנות התאורה, מומלץ להבין את התפקודים של החוטים השונים הכלולים בערכה. ראה טבלה 1 לקבלת רשימה של חוטים אלה, המשותפים ל-68000287 ול-68000288.

טבלה 1. החוט לתכנות

| חוט | מיקום | כמות | תפקיד |
|------|----------|------------------|---------------|
| אדום | מחבר JAE | 1 | החשמל של הפנס |
| שחור | מחבר JAE | 1 | החשמל של הפנס |
| כחול | תאורה | 2 | בחירת דפוס |
| ירוק | תאורה | 4/5 (בהתאם לדגם) | בחירת צבע |
| צהוב | מחבר JAE | 1 | לא בשימוש |



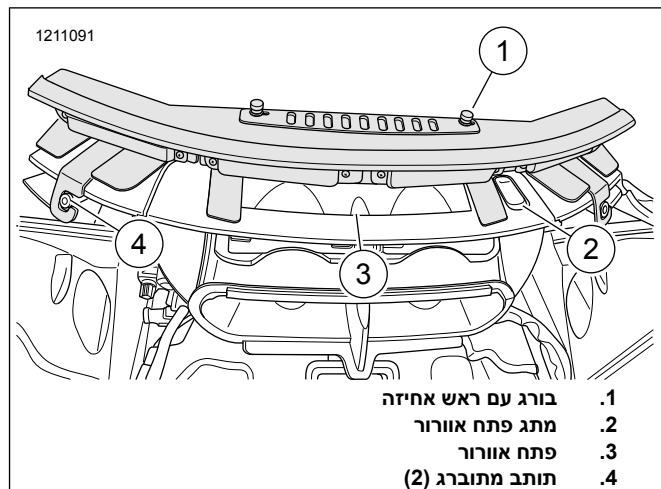
1. תושבת התקנה
2. בורג

תרשים 5. תושבת ובורג

6. ראה איור 6. ודא שמתג פתח האוורור (2) במצב פתיחה.

7. שים את התאורה על פתח האוורור (3) כשהברגים עם ראשי האחיזה (1) פונים כלפי מעלה.

8. מקם את תושבות ההתקנה בצד שמאל ובצד ימין מעל התותב המתוברג (4).



1. בורג עם ראש אחיזה
2. מתג פתח אוורור
3. פתח אוורור
4. תותב מתוברג (2)

תרשים 6. מיקום התאורה

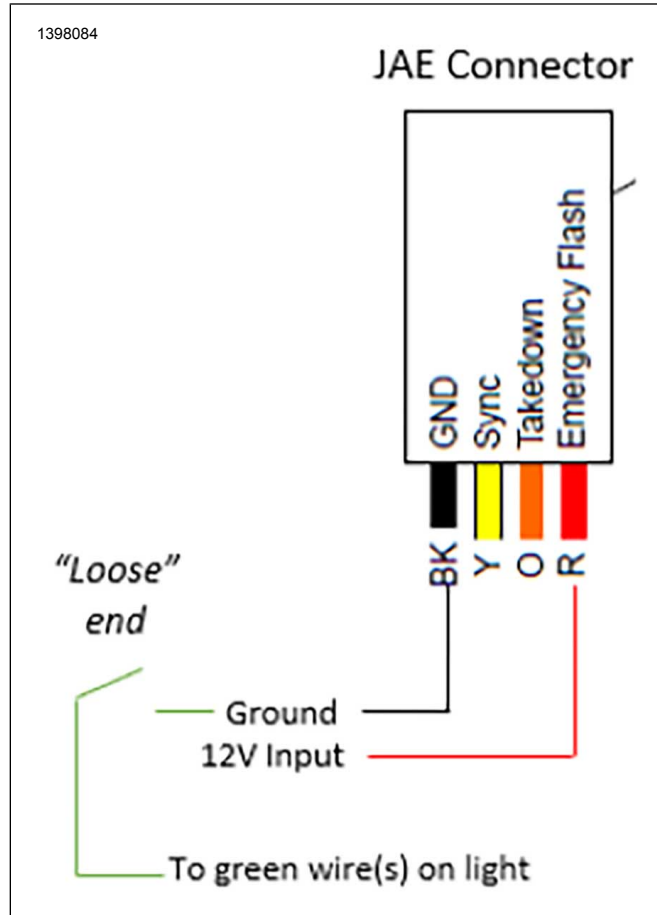
9. ראה איור 7. ודא שתושבות ההתקנה (2) מונחות באופן מלא סביב התותב המתוברג (1).

טבלה 1. החוט לתכנות

| חוט | מיקום | כמות | תפקיד |
|--|----------|------|------------|
| כתום | מחבר JAE | 1 | לא בשימוש* |
| * חוט זה מיועד להפעלה של "תאורת סנור" בנוהל הכנת החיווט, אך אסור להשתמש בו בנוהל התכנות. | | | |

4. ראה טבלה 2. יש לטפוח על הקצה החופשי של החוט בהדק השלילי במקור הזנת המתח במרווחים של שנייה אחת עד שיושג שילוב הצבעים המבוקש.

a. לאחר 7 טפיחות, התאורה תתחיל להציג מחדש את תבנית הצבעים החל מ-1.



תרשים 9. הגדרת תכנות הצבע

טבלה 2. שילובי הצבעים

| מברזים | צבע |
|--------|---------------|
| 1 | אדום |
| 2 | כחול |
| 3 | לבן |
| 4 | אדום/כחול |
| 5 | אדום/לבן |
| 6 | כחול/לבן |
| 7 | אדום/לבן/כחול |

תכנות התבנית

ניתן לתכנת את התאורה להציג 7 שילובים שונים של צבעים, כפי שמוצג ב- טבלה 3. יש לעשות זאת באמצעות יחידת הבקרה לתכנות התבנית (PSCP) בעזרת החוטים הכחולים.

1. ראה איור 10. חבר את מקור החשמל 12 וולט אל ה-PSCP.

a. חבר את חוט הארקה להדק GDN בהדקי ה-IPUT של ה-PSCP.

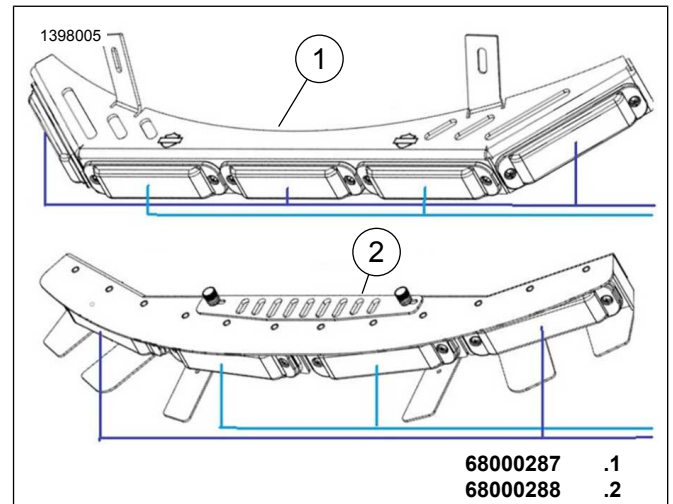
b. חבר את החוט החיובי להדק PWR בהדקי ה-INPUT של ה-PSCP.

ראה טבלה 1. יש שני סטים את חוטים כחולים וירוקים המשמשים לבחירת תבנית ההבהוב והצבע, בהתאמה. הסיבה לכך היא ראשי תאורה נפרדים המחוברים בשתי תצורות נפרדות כדי לאפשר תבניות הבהוב הפועלות בשלבים.

הערה

שני גופי התאורה "הפועלים בשלבים" מתוכנתים כך שיפעלו בסדר הפוך באופן מסונכרן. לפיכך, תבניות ההבהוב שלהם יפעלו בשלבים מנוגדים זה לזה ב-180 מעלות.

ראה איור 8. כדי לקבל ייצוג ויזואלי של תצורות ראשי התאורה האלה, השונות עבור 68000287 (1) ועבור 68000288 (2).



תרשים 8. תצורות ראשי התאורה

חיבור

1. העבר את הכבל במעלה מגן המנוע אל מארז רתמת החיווט הראשית, וקבע אותו למגן ולמסגרת.

2. המשך להעביר את הכבל דרך מארז רתמת החיווט הראשית אל רכזת החיבורים (2).

3. התקן את מחבר ה-JAE ברכזת החיבורים (2).

תכנות הצבע

ניתן לתכנת את התאורה להציג 7 שילובים שונים של צבעים, כפי שמוצג ב- טבלה 2. יש לעשות זאת באופן ידני בעזרת החוטים הירוקים.

1. ראה איור 9. חבר מקור חשמל 12 וולט למערך התאורה (נדרש לשם כך החוט המסופק מהסוכנות).

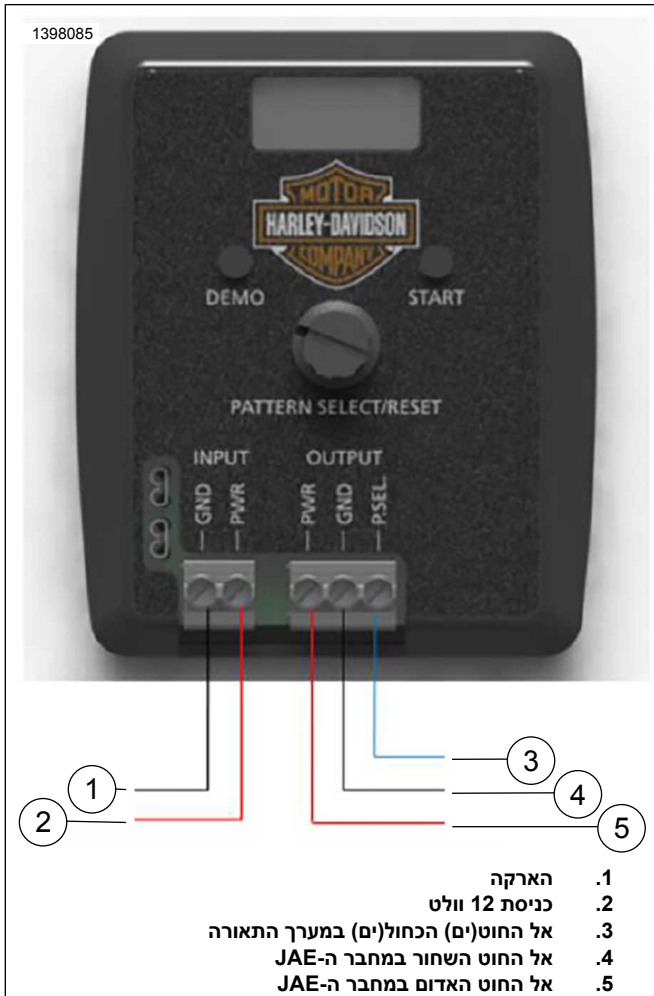
a. חבר את ההדק האדום במחבר ה-JAE אל החיובי.

b. חבר את ההדק השחור במחבר ה-JAE אל הארקה.

2. ראה איור 9. חשוף את קצות החוטים הירוקים בתאורה.

3. חבר את שני החוטים לחוט בעל הקצה החופשי.

b. תחוב את החוטים הכחולים והירוקים לתוך התאורה.



תרשים 10. הגדרות תכנות התבנית

2. ראה איור 10. חבר את התאורה להדקי OUTPUT של ה-PSCP (יש צורך בחוט המסופק מהסוכנות).

a. חבר את ההדק האדום במחבר ה-JAE להדק PWR בהדקי OUTPUT של ה-PSCP.

b. חבר את ההדק השחור במחבר ה-JAE להדק GND בהדקי OUTPUT של ה-PSCP.

c. **אם קיימת הפעלה בשלבים:** חשוף את קצות החוטים הכחולים בתאורה וחבר חוט כחול אחד להדק P.SEL בהדקי OUTPUT של ה-PSCP. המשך לשלב 3.

d. **אם לא קיימת הפעלה בשלבים:** חשוף את קצות החוטים הכחולים בתאורה וחבר את שני החוטים הכחולים להדק P.SEL בהדקי OUTPUT של ה-PSCP. המשך לשלב 3.

3. ראה טבלה 3. סובב את הכפתור PATTERN SELECT/RESET בכיוון השעון כדי לבחור את המספר של התבנית המבוקשת.

a. **אם קיימת הפעלה בשלבים:** שלב 1 (Ph1) המיועד לחוט כחול אחד ושלב 2 (Ph2) לחוט הכחול השני. המשך לשלב 4.

b. **אם לא קיימת הפעלה בשלבים:** המשך לשלב 4.

4. לחץ על הכפתור START.

a. ה-PSCP יעבור על התבניות עד שהוא יגיע לתבנית המבוקשת. התאורה תמשיך להאיר למשך שניות אחדות כדי להציג את התבנית שתוכנתה.

b. **אם קיימת הפעלה בשלבים:** נתק את החוט הכחול הנוכחי וחבר את החוט הכחול השני להדק P.SEL. חזור על שלבים 3 ו-4.

c. **אם לא קיימת הפעלה בשלבים:** המשך לשלב 5.

5. לאחר תכנות התבנית המבוקשת, נתק את מערך התאורה מה-PSCP.

a. חתוך את הקצוות החשופים של החוטים הכחולים.

טבלה 3. קודי תבנית ההבהוב

| קוד PSCP | שלב | תדירות | דפוס הבהוב |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------|--|
| תקף לכל 7 שילובי הצבעים | | | |
| 1 | שלב 1 | FPM 75 | הבהוב בודד |
| 2 | שלב 2 | 120 הבהובים בדקה | |
| 3 | שלב 1 | | |
| 4 | שלב 2 | | |
| 5 | שלב 1 | FPM 75 | הבהוב כפול |
| 6 | שלב 2 | FPM 75 | |
| 7 | שלב 1 | | |
| 8 | שלב 2 | FPM 120 | הבהוב משולש |
| 9 | שלב 1 | | |
| 10 | שלב 2 | FPM 75 | הבהוב מרובע |
| 11 | שלב 1 | | |
| 12 | שלב 2 | FPM 75 | |
| 13 | שלב 1 | | |
| 14 | שלב 2 | FPM 150 | |
| 15 | שלב 1 | | |
| 16 | שלב 2 | | |
| תקף לשילובי הצבעים 1 עד 3 בלבד | | | |
| 17 | שלב 1 שלב 2 | FPM 75 | הבהוב בודד CA 13 |
| 18 | שלב 1 שלב 2 | FPM 75 | הבהוב כפול CA 13 |
| 19 | שלב 1 שלב 2 | FPM 75 | הבהוב מרובע NFPA |
| 20 | שלב 1 שלב 2 | לא רלוונטי | ModuFlash |
| 21 | שלב 1 שלב 2 | לא רלוונטי | 2 הבהובים כפולים, 2 הבהובים מרובעים |
| 22 | שלב 1 שלב 2 | לא רלוונטי | 4 הבהובים בודדים, שני הבהובים משולשים |
| 23 | שלב 1 שלב 2 | לא רלוונטי | Autorun |
| 24 | שלב 1 שלב 2 | לא זמין (75 הבהובים בדקה) | פעולה רצופה (יש להפעיל עבור הערכות A68000289 ו-A68000290 בלבד) |

עצות לשימוש ב-PSCP

היעזר בעצות הבאות בעת תכנות התאורה באמצעות PSCP:

1. התקן את הערכה B02-70255 או 02-71718. פעל לפי הוראות ההתקנה בערכות.
2. אתר את החוט של הדק 2 (W) במחבר JAE (5).
3. חבר את המתג (מס' חלק 02-71718) (7) לחוט אורות הסנוור (W) (6).
4. הצד של כניסת הזנת המתח במתג יתחבר יחד עם חיבור מהבהבי החירום (9).

- כדי להציג את תבנית ההבהוב הנוכחית, לחץ על הלחצן **DEMO**. מערך התאורה יאיר למשך שניות אחדות.
- לחץ על הכפתור **PATTERN SELECT/RESET** כדי לאפס את מחוון מספר התבנית ל-0.
- הערה
פעולה זו איננה מאפסת את תבנית ההבהוב או הצבעים של מערך התאורה.
- כדי לאפס את תבנית ההבהוב של התאורה, בחר את מספר תבנית 24 ובחר **START**.
- הערה
נכון לרגע זה, לא ניתן לאפס את הצבעים בדרך זו.

ללא אורות סנוור

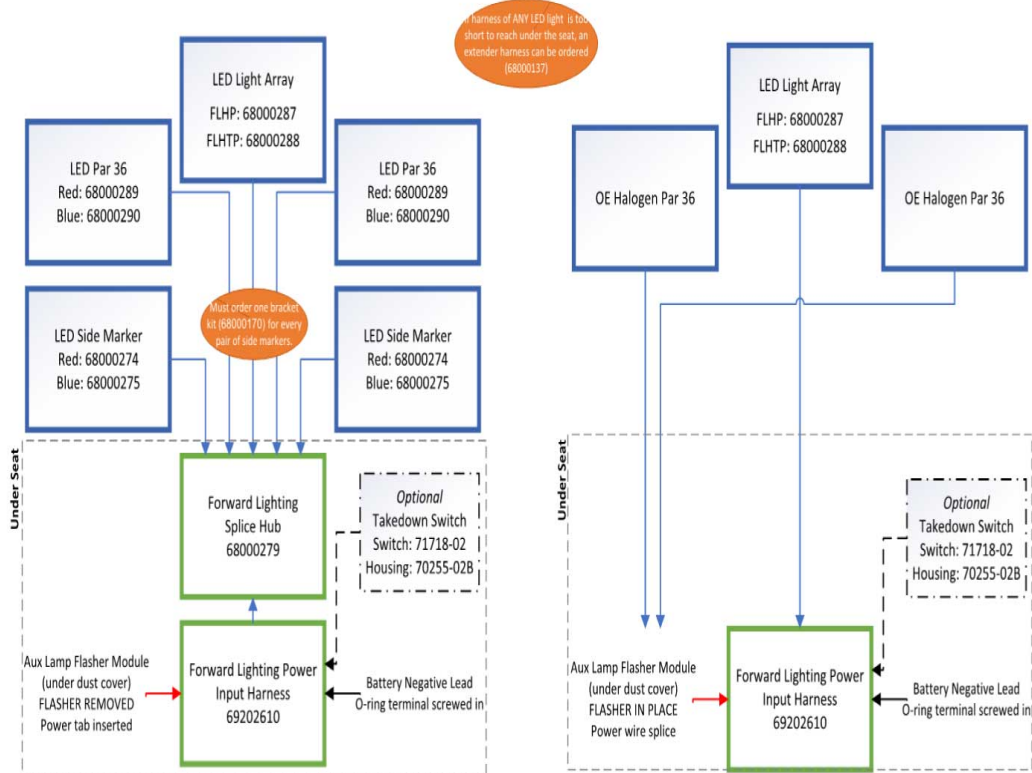
1. אתר את החוט של הדק 2 (W) במחבר JAE (5).
2. חמם את הצינור המתכווץ בחום (8) מעל החוט הלבן שאינו בשימוש. **אסור** לחבר לחיבור מהבהבי החירום (9).

חיווט

- הערה
- חובה לתכנת את התאורה לפני חיבור החיווט שלה לרכב.
- עיין במדריך האבחון האלקטרוני של השנה והדגם הישימים לרכב שבו יותקן מערך התאורה לקבלת פרטים על מיקום המחבר ותיאור של המחבר.

2+ LED Accessories Installed

1 LED Accessory Installed

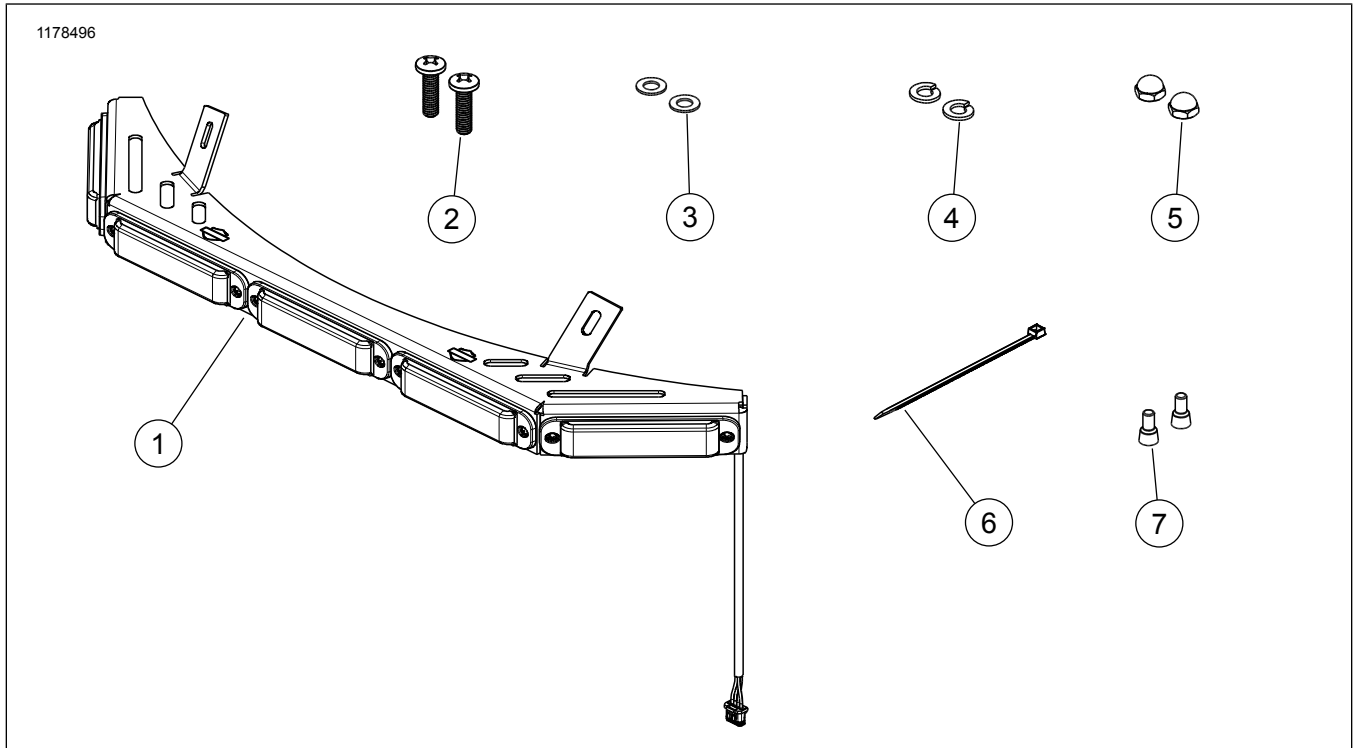


תרשים 11. אפשרויות בתאורת ה-LED הקדמית

התקן את הנתוך הראשי. עיין במדריך הטיפולים.

סיום

1. הערה
למידע על השלבים שלהלן, עיין במדריך הטיפולים לשנת הייצור והדגם של האופנוע שבו מבצעים את הטיפול.

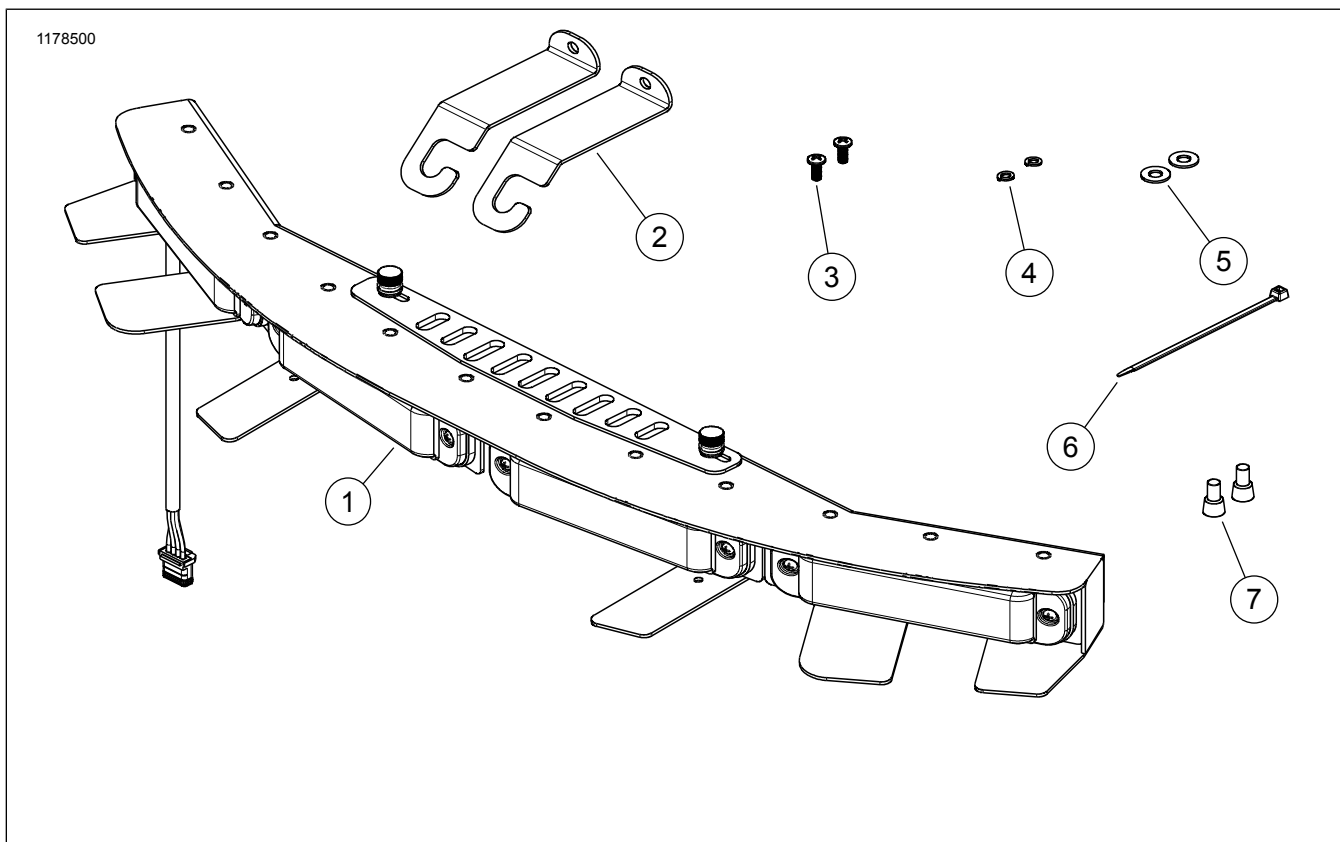


תרשים 12. חלקי שירות - ערכת תאורה (מס' חלק)

טבלה 4. חלקי שירות - ערכת תאורה (מס' חלק 68000287)

| מספר חלק | כמות | תיאור | פריט |
|---------------|------|-----------------------------|------|
| לא נמכר בנפרד | 1 | תאורה | 1 |
| | 2 | בורג, פיליפס 1/4 א' 20 א' 1 | 2 |
| | 2 | דסקית שטוחה, 1/4 | 3 |
| | 2 | דסקית נעילה, 1/4 | 4 |
| | 2 | אום, כיפה 1/4 א' 20 | 5 |
| | 1 | רצועת הכבל | 6 |
| | 2 | מחבר שזירה | 7 |

ערכה 68000288



תרשים 13. חלקי שירות - ערכת תאורה (מס' חלק 68000288)

טבלה 5. חלקי שירות - ערכת תאורה (מס' חלק 68000288)

| מספר חלק | כמות | תיאור | פריט |
|---------------|------|-----------------------------|------|
| לא נמכר בנפרד | 1 | תאורה | 1 |
| | 2 | מסגרת ההרכבה | 2 |
| | 2 | בורג, פיליפס 6 א' 32 א' 375 | 3 |
| | 2 | דסקית נעילה, #6 | 4 |
| | 2 | דסקית שטוחה, #10 | 5 |
| | 1 | רצועת הכבל | 6 |
| | 2 | מחבר שזירה | 7 |