

רתמת קבינה – תיעוד שינויים, ג'יפ סופה zz-yy-xx

*** תרשימי מחברים מול הזכר/תקע**

*** צבעי החיווט בפועל שונים לחלוטין מאלה שבסכמות**

פאנל פיוזים קבינה

פיוז	הפעלות במקור	הזנות והפעלות בפועל
N1	חימום חלון אחורי	→ פיוז F3 דרך G4 ← מתג תאורת פנים
N3	יציאת 12V, נורת קריאה	מבוסל, במקומו בית פיוז חיווני למתג בלם חניה הידראולי
N4	מתגי אור בלם + האפלה	← מתג אור בלם + הזנה לאוטומט איתנותים (האחרון לפי YJ – L5 188K, סתירות בתרשימי חשמל סופה)
N6	מעגל תאורת-דרך ראשי	ללא שינוי
N8	מעגל תאורת-דרך משני	ללא שינוי + תאורת מחוונים + תאורת מתגים
N7 + סלוט מעליו	שקע מצית	← שקע-מצית בודד + סוללה, מתג מדחס שירות ← טרמינל שירות 12v אחרי-סוויץ'; שני הסלוטים מעל N7 ← למינס זמזם אורות
N9	מחוונים	← מחוונים; תצוגת לך 4x4 – מצומת ליד N9
N10 + סלוט מעליו	סופה – A/C; YJ – הזנה (OR) לתאורת מתגים	הזנת פלס (כתום) מגיעה מסלוט המחובר לפיוז N10; ב-YJ – מעגל אורות משני ← עמעם תאורת מחוונים ← פיוז N10 [?] סלוט מעל N10 ← הזנת 12V לזמזם התראת אורות
N12 + סלוט מעליו	חימום	→ PK/OR מצומת עם BL/RD (במקום BK/YL, מעגל תאורה משני) ליד A1 כמו ב-YJ רק ללא העמעם → N8 ← יציאת 12V אחרי-סוויץ' + פיקוד "+" לממסר מפוח חימום "פ" מהסלוט שמעל
זמזם התראת אורות (שונה מהמקורי גם בתצורה)		פין 2 (G13 200B/RD) מחוברת לפין 16 במחבר מחוונים גדול (YJ – חיווי תגורות בטיחות), תקין ואין משמעות

מתגי הפעלה (תאורת מתגים – E2 180R מפיוז N8)

מתג	פיוז	חיווטים
אורות חניה + אחורי [אורות ראשי (פנסי דרך)	N8	הזנת פיוז – F33 180R אל תאורה – BK/YL (ההמשך של L71 188L למתג האפלה במקור)
	N6	הזנת פיוז – L20 16GN (במקום LG/WT) אל מחליף אורות – L2 168R
אור ערפל		הזנה – L4 18VT/WT ממחליף אורות פין 8 אל תאורה – L39 18RD
זרקור אחורי	F16	הזנת פיוז – דרך H4
בלם חניה הידראולי – אחורי	F3, N3	הזנת פיוז F3 – דרך G4 אל הסולנאיד – דרך פיוז N3
בלם חניה הידראולי – קדמי	ריק	ריק
מדחס שירות	N7	אל הפרוסטסט – דרך מחבר מרכז חלוקת זרם משני 8-פין בקיר אש ← פין 4
צופר	F6	הזנת פיוז – דרך G4 אל הצרכן – חוט X2 180G/RD עם פיוז C1 15A דרך C1
תאורת פנים	F3	הזנת פיוז – דרך G4
חימום	N12	אל פיקוד "+" ממסר מפוח "פ"
הגנה		ניתוק פין 44 סמוך למחשב
הפעלת צגים דיגיטליים	N9	הזנת פיוז – דרך פין 2 מחבר מחוונים קטן/עליון
תאורת נפות	F16	הזנת פיוז – דרך H4

יציאות שירות

מיקום	פין/פיוז	תיאור
הארכת		
עבה/ארוך ממפסק זרם ראשי, מאחורי רמקול אמצע		
דק/קצר מצמה אחורית, ליד מתקן מטף		
דק/קצר מצמת רדיו סמוך למחבר		
רתמה, בצומת שליד ממסר מפוח חימום "פ"		
לוח מחוונים		
מחבר מחוונים קטן/עליון	F16 ← H4 1	12V לפני-סוויץ'
חוט ממנת הפעלת צגים דיגיטליים	פיוז N9	12V אחרי-סוויץ'
פאנל פיוזים		
צומת באמצע הרתמה	N7	12V אחרי-סוויץ', שני חוטים קצרים (וחוט VT/WT נספך שמזין את מתג מדחס-שירות)
בפאנל	N7	12V אחרי-סוויץ', שלושה סלוטים – אחד מתחת לפיוז ושניים מעליו זה-מעל-זה
תחת הפאנל	N12	12V אחרי-סוויץ', חוט WT
בפאנל	N12	12V אחרי-סוויץ', סלוט מעל הפיוז
בגב הפאנל	N10	12V אחרי-סוויץ', חוט OR/BK בגב הסלוט
בפאנל	N10	12V אחרי-סוויץ', סלוט מעל הפיוז
בפאנל	F3 ← G4	12V לפני-סוויץ', בסלוט שממין ל-N3 + חוט RD
שונות		
תא המנוע	N9 ← C6	12V אחרי-סוויץ' אל תא-המנוע. במקור – פיקוד ממסר A/C
מחבר בזוקה רחב	D	12V אחרי-סוויץ', מתאורת מתגים

ממסרים ונתיכים ברתמה

1. **ממסר מפוח "פ"** – 30 מפיוז F4 ← מחבר משני מנוע 10-פין ← פין 4 חוט A1 12RD | 87 למפוח | 85 הארקה | 86 ממנת הפעלת חימום
2. **ממסר חיווי זרם טעינה "ח"** – 30 מהשאנט | 87A לצג | 85 הארקה | 86 ממנת הצתה A41 18YL (אל הסטרטר דרך G5)
3. **פיוז מפוח**
4. **פיוז צופר**

מחבר מחוונים קטן/עליון

פין	סימון חיווט	הפעלה מקורית	הפעלה בפועל
1	M1 18PK	הזנה ממצבר פיוז F16 דרך H4	ממתק לשימוש עתידי
2	N/A	ריק	מתג ← צגים דיגיטליים
7	G60 18GY/YL	לחץ שמן	לחץ דילק (חיישן – הארקה משקע DRB, הזנת 5V ממחשב פין 6 משותף לחיישנים TPS-I MAP)

מחבר מחוונים גדול/תחתון

פין	סימון חיווט	הפעלה מקורית	הערות
2	G3 20BK/PK	נורת תקלות	חיווי 4x4 (במקום פין 5) – תקין בפועל
4	N/A	ריק	נורת תקלות (במקום פין 2) – תקין בפועל
5	G1 18DG/GY	חיווי 4x4	ריק
6	N/A	ריק (התראת ABS ב-YJ)	הזנה מפין 56 מחשב (נורת Maintenance)

מחבר בזוקה רחב (איתנותים, אורות בלימה)

פין	סימון חיווט	הפעלה	הערות
D	סופה – N/A; YJ – E2 20OR	סופה – ריק; YJ – הזנה לתאורת חיווי הילוך	קיים

מתג אור בלם – ללא שינוי



מחבר ראשי קיר אש Bulkhead

פין	סימון חיווט	הפעלה מקורית	הערות
A1	L7 18BL/YL	← נורות חנייה קדמיות	צומת חיבור לפיוז N10, הזנה 12V לזמזום התראת אורות
C1	G7 20WT/OR	אור חיישן VSS משותף עם B4; בקרנה - הולך ל-Daytime Running Light Module-ריק	מנותק מהמקור, הזנה ממתג צופר ← צופר
C4	N/A		בפועל - מפין 56 מחשב (נורת Maintenance) ← פין 6 במחבר מחוונים גדול, שבעצמו היה אמור להיות פולס (משמש להתראת ABS ב-Y) ריק
C5	G3 20BK/PK	נורת תקלול	פין 32 מחשב ← פין 4 במחבר מחוונים גדול (במקום לפין 2) - תקין בפועל
C6	G5 18DB/WT	פאנל הפעלת מיזוג ← ממסר A/C	12V מהסוויץ' ← פיוז N9 ← זמזום, שני מחברי מחוונים, ופין 82 (תקין ב-Y)
G4	A6 12RD/BK	פיוז F3 ← פיוז N8 אורות חניה + אחוריים	צרכנים נוספים: צופר, בלם חניה הידראולי, תאורת פנים, רדיו
H4	H1 18PK	הזנה מהמבצר דרך פיוז F16	תאורת מפות, מתג זרקור; וגם ← פין 1 במחבר מחוונים קטן (יציאת שירות 12V לפני-סוויץ')

מחבר משני קיר אש 10-פין

פין	סימון חיווט	הפעלה מקורית	הערות
1	C21 18DB/YL	A/C	נותק
4	A1 12RD	הזנה 12V מפיוז F4 למתג הצתה	בנוסף מזין גם מנע מפוח חימום "פ"
6	C91 18LB	A/C	נותק
8	G60 18GY/YL	לחץ שמן	הוחלף ללחץ דלק (לחץ שמן עבר למכני)
10	G1 18DG/GY	חיוי 4x4 הארקה בלוח מחוונים ובתצוגת לך	למחבר מחוונים גדול, פין 2 במקום פין 5

מחבר מיוחד קיר אש 12-פין

1. מרכז חלוקת זרם משני 8-פין

פין וצבע	הזנה	צרכן
1 (VT)	פיוז F16 ← H4 ← מתג זרקור	פיקוד "+" לממסר R24 זרקור
2 (GY/BK)	פיוז F24	חיוי דיגיטלי מצבר #1
3 (WT/BK)	פיוז F26	חיוי זרם טעינה "2" חזרה אל השאנט
4 N7 ←	מתג מדחס-שירות	פרוסוטט ← פיקוד "+" לממסר R25 מדחס
5 (VT)	פיוז F22	זרקור
6 (GY/BK)	פיוז F25	חיוי דיגיטלי מצבר #2
7 (WT/BK)	פיוז F26	חיוי זרם טעינה "1" אל הממסר
8 (LG)		חיוי LED דחיסה

1	5
2	6
3	7
4	8

2. בלם חניה הידראולי 4-פין

פין וצבע	הזנה	צרכן
1 -		
2 (YL)		
3 (OR)		
4 (BK כפול)	בלם חניה הידראולי - הארקה; יציאת שירות הארקה	
5 -		
6 -		
7 (BL)		
8 (RD)	N3 (חיצני) ← מתג בלם חניה הידראולי	בלם חניה הידראולי - 12V

1	5
2	6
3	7
4	8

מחבר פאנל מתגים ראשי 20-פין

פין	הפעלה	כיוון
1	תאורת מתגים	הזנה 12V
2	תאורת מתגים	הארקה
3	בלם חניה הידראולי	הזנה מפיוז N3
4	בלם חניה הידראולי	אל הסולנואיד
5	מתג זרקור	הזנה מ-F16 דרך H4
6	מתג זרקור	פיקוד + לממסר
7	מתג אור ערפל	הזנה ממחליף אורות, אור נמוך
8	מתג אור ערפל	אל הנורה
9	מעגל אורות משני	
10	N6 אורות ראשיים	
11-16	ריק	
17	N8 מעגל אורות משני	
18	ממתג אורות ראשי אל המחליף A	
19-20	ריק	

10	20
11	1

מחבר פאנל מתגים ימני 24-פין

פין	הפעלה	כיוון
1	תאורת פנים	צרכן
2	פיקוד מפוח חימום "פ"	הזנה 12V מפיוז N12
3-10	ריק	
11	צג טמפרטורת סביבה	הזנה 12V ממתג הפעלת צגים דיגיטליים
12	תאורת מתגים	הזנה 12V
13	תאורת פנים	הזנה 12V מפיוז N1
14-22	ריק	
23	צג טמפרטורת סביבה	הארקה
24	תאורת מתגים	הארקה

24	12
13	1

מחבר פאנל צגים ראשי 12-פין

פין	הפעלה	כיוון
1	הארקה	הארקה
2	לד מדחס	הזנת אור מממסר מדחס רגל 87
3	מתג מדחס	הזנה 12V מפיוז N7
4	צופר	הזנה 12V מ-G4
5	צופר	אל פיוז צופר ברמתה ← צרכן
6	צגים דיגיטליים	הזנה 12V ממתג הפעלת צגים דיגיטליים
7	חיוי מצבר #1	מפיוז F24
8	חיוי מצבר #2	מפיוז F25
9	חיוי זרם טעינה 1 - נכנס	ממסר חיוי זרם טעינה "ח" ברמתה
10	חיוי זרם טעינה 2 - יוצא	אל השאנט
11	מתג מדחס	אל הפרוסוטט
12	ריק	

6	12
1	7

מחבר שקע מצית מקורי

פין	פונקציה
1	הארקה
2	12V
3	תאורת שקע מצית
4	ריק

4
3
2
1

מחבר רדיו

פין	סימון חיווט	הפעלה בפועל	הערות
פלוס	אדום - 12V לפני סוויץ'	שניהם מחוברים יחד 12V לפני סוויץ'	מחוברים להזנת צופר, ליד הצומת עם G4
	צהוב - 12V אחרי סוויץ'		



מחבר צמה אחורית

פין	סימון חיווט	הפעלה	הערות
לא אומתו סלטים ריקים \ תקין			
1			תאורת פנים
2	M2 16YL	הארקה	גם לתאורת מפות
4	G16 188K/LB – YJ; M1 188K/LB –	הזנה 12V לפני סוויץ' H4 ← F16 ← F8	מדון גם תאורת מפות
10			זרקור אחורי

מחבר זנב – תאורת פנים + זרקור

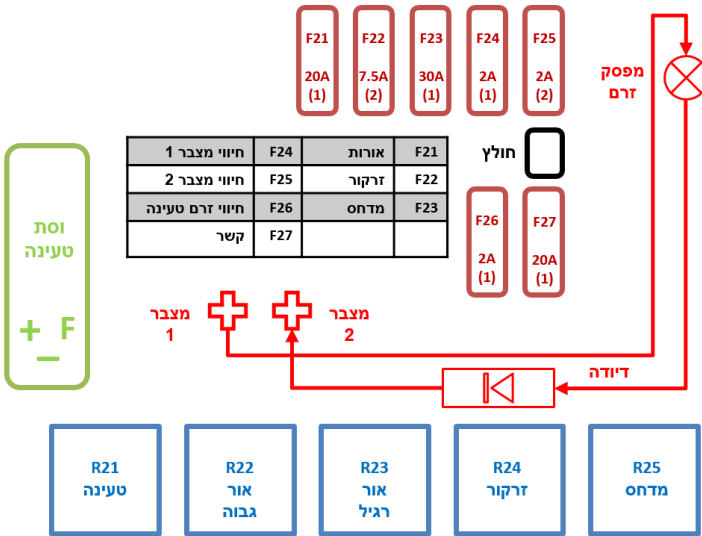
צבע	פונקציה
שחור	הארקה
אדום	הזנה 12V לתאורת פנים
כתום	הזנה 12V לזרקור
לבן	ריק

תיקוני באגים בסכמות תע"ר

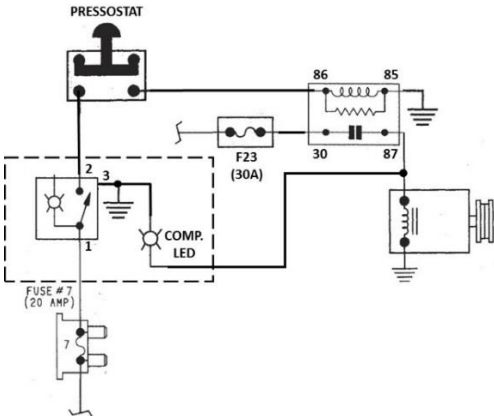
1. 001 עמ' 10-124 מערכת תאורה – "N6" במקום "N-0" (מנתך F7 למעלה שמאל)
2. 001 עמ' 10-124 מערכת תאורה – "N8" במקום "N-8" (מנתך F3 למעלה שמאל)
3. 001 עמ' 10-124 מערכת תאורה – אצלי לא קיים חיבור מנתך N3 לחוט כתום תאורת מתגים, במקום זה אמור להיות חיבור לנתך N8 (למעלה)
4. 001 עמ' 10-124 מערכת תאורה – נתך N-6 לפני מתג הצתה" במקום "לאחר מתג הצתה" (ימין)
5. 005 עמ' 10-125 – אצלי "נתך N8 20A" ממתג תאורה, במקום "נתך SA 10N" (למעלה שמאל)
6. SH 2 – פיזז "N1" במקום "F1" (שמאל)
7. SH 6 – "לנתך אור ראשי N6" (ימין)
8. SH 6 – "לנתך אור משני N8" במקום "ראשי" (שמאל)
9. SH 29 – "חיבת חלוקת זרם נתך F3" (למעלה ימין)
10. SH 29 – "E4" במקום "E1" (למעלה מרכז)
11. SH 34 – "אוטומט איתות על בית נתיכים" במקום "על חירום נתיכים" (למעלה שמאל)
12. SH 34 – "אוטומט איתות חירום על בית נתיכים" (למעלה ימין)
13. SH 34 – "לנורית איתות בלם אחורי ימני" במקום "שמאלי" (למטה במרכז, הימני מבין השניים)
14. SH 51 – "נורת איתות בלם צד שמאלי" (למטה שמאל)
15. SH 51 (גם YJ) – הצלבה בין אורות אחוריים ימין ושמאל: L63 180G/RD צל' מחובר לפין 6 במקום 9 במחבר צמה אחורית, L62 188R/RD צל' מחובר לפין 9 במקום 6 במחבר צמה אחורית
16. SH 60 – מחבר בזוקה רחב
17. SH 65 – "מחשב + ממסרים" במקום "מתג הצתה + התנעה" (D5, מרכז)
18. SH 66 – "מחשב + ממסרים" במקום "מתג הצתה + התנעה" (D5, מרכז)
19. SH 66 – "הזנה מפיזז F7 למעגל אורות ראשי" במקום "מתג אור ראשי" (E4, מרכז)
20. SH 66 – "הזנת חיבת נתיכים מנתך F3" (G4, למטה)
21. SH 66 – "סטורט" במקום "מתג הצתה התנעה" (G5, למטה)
22. SH 66 – "הזנת מצבר מנתך F16" (H4, למטה)
23. SH 67 – "טעינה" בערך של 50A אדום (F6, F2)

מעגלים נוספים – תא המנוע

1. מרכז חלוקת זרם משני



3. מדחס שירות



2. ווסת טעינה חיצוני (פיקוד שדה "+")

