



GOLDEN DRAGON

לקוחות יקרים,

.GOLDEN DRAGON XML6121J האוטובוס

Xiamen Golden Dragon, הינה יצרנית רכב מובילה בעולם, המתמחה בפיתוח וייצור אוטובוסים.

לדגם האוטובוס שרכשת ביצועים מעולים ונוחות מירבית. הושם בו הדגש על תכנון מודרני בשילוב עיצוב נאה והינו מותאם להסעות התחבורה הציבורית בעולם המערבי.

במדריך שלהלן מידע טכני על האוטובוס, הוראות בטיחות, הוראות הפעלה ותחזוקה בסיסית. אנא קראו בתשומת לב את המדריך והקיפידו על מילוי ההוראות. הפעלה רציפה ללא תקלות והביצועים המעולים של האוטובוס עומדים ביחס ישיר לשימוש על פי הוראות ההפעלה והקפדה על ביצוע טיפולים שוטפים לאוטובוס, בהתאם להנחיות ובתחזוקה שגרתית של האוטובוס.

האוטובוס מדגם **.GOLDEN DRAGON XML6121J**, עמד בכל הבדיקות הקפדניות ביותר בטרם יצא מהמפעל, עם זאת, במידה ונתקלתם בבעיה כלשהי, אנא פנו למחלקת השירות שלנו, העומדת לרשותכם בכל פניה.

** היצרן שומר לעצמו את הזכות לשנות ולשפר את האוטובוס ללא הודעה מוקדמת.
** לידיעתכם, ייתכן כי התמונות והאיורים המופיעים במדריך זה יהיו שונים במעט מאלו אשר באוטובוס שברשותכם.

אנו מאחלים לכם נסיעה נעימה ובטוחה,

גולדן סוכנויות אוטובוסים ישראל

1. מבוא-----7

7-----1.1 הוראות בטיחות

7-----1.1.1 נהיגה בטווחה – כללי

7-----1.1.2 לפני הכניסה לאוטובוס

8-----1.1.3 לפני תחילת הנסיעה

8-----1.1.4 בזמן נסיעה

8-----1.1.5 הוראות לבטיחות הנוסעים

9-----1.1.6 הוראות נוספות – כללי

9-----1.1.7 בתום הנסיעה

9-----1.1.7.1 מערכת iCare

10-----1.2 הגנה על הסביבה

10-----1.2.1 החלפת נוזלים

10-----1.2.2 מצברים משומשים

10-----1.2.3 חלקי חילוף משומשים

2. הכרת האוטובוס-----11

11-----2.1 תיאור כללי

11-----2.1.1 מנוע

11-----2.1.2 תיבת הילוכים אוטומטית

11-----2.1.3 סרן קדמי

11-----2.1.4 סרן אחורי

11-----2.1.5 מתלי אוויר

11-----2.1.6 הגה כוח

11-----2.1.7 בלמים

11	2.1.8 מערכת מיוזג אויר
12	2.2 מספרי זיהוי
13	2.3 לוחית הזיהוי של האוטובוס
15	3. תפעול האוטובוס
15	3.1 כניסה ויציאה
15	3.1.1 מחוץ לאוטובוס
15	3.1.1.1 פתיחת וסגירת הדלתות מבחוץ
15	3.1.1.2 נעילת הדלתות
16	3.1.1.3 פתיחת דלתות במצב חירום
16	3.1.1.4 שלטים
17	3.1.2 מתוך האוטובוס
17	3.1.2.1 פתיחת וסגירת הדלתות מבפנים
17	3.1.2.2 פתיחה במצב חירום
18	3.1.3 פתחי חירום
18	3.1.3.1 תקרת האוטובוס
18	3.1.3.2 חלונות הצד
18	3.2 התנעה והדממה
19	3.3 סביבת הנהג
20	3.3.1 מושב הנהג
21	3.3.2 שולחן הנהג
21	3.3.2.1 לוח מתנים שמאלי
24	3.3.2.2 לוח מתנים ימני
26	3.3.2.4 לוח מחוונים
30	3.3.2.5 מסך תצוגה חכמה
36	3.3.3 כספון
37	3.3.4 לוח משמאל לנהג
39	3.3.5 עמוד ההנהג
39	3.3.5.1 גלגל ההנהג
40	3.3.5.2 ידית משולבת
41	3.3.5.3 ידית מאיט הידראולי ובקרת שיוט

42	3.3.6 דוּוּשֹׁת
42	3.3.6.1 דוּוּשֶׁת הַאֲצָה
42	3.3.6.2 דוּוּשֶׁת הַבְּלִימָה
43	3.3.7 לוח תיבות תחתון
44	3.3.8 אזור עליון
45	3.3.9 מקרר
46	3.4 פנסים
46	3.4.1 פנסים קדמיים
47	3.4.2 פנסים אחוריים
47	3.4.3 תאורת מיקום היקפית
48	3.5 מראות
48	3.5.1 מראות חיצוניות
49	3.5.2 מראות פנימיות
50	3.6 מצלמות
50	3.6.1 מצלמות שידור
51	3.6.2 מצלמות תיעוד NVR (אבטחה)
52	3.7 סביבת הנוסעים
52	3.7.1 מושבי הנוסעים
52	3.7.2 וילונות צד
53	3.7.3 לוח רב תכליתי לנוסע (Multiset)
54	3.7.4 מסכים בתא הנוסעים
54	3.7.5 תאי אחסון בתא הנוסעים
55	3.7.5.1 תא טכנולוגיות
55	3.7.6 תאורת מעבר
56	3.7.7 חימום תא הנוסעים
אשפה	3.7.8 נפח
56	
57	3.8 תא מטען
57	3.8.1 מנגנוני בטיחות

57	3.8.1.1 מנגנון הגנה של הדלתות-----
58	3.8.1.2 מנגנוני הגנה בתוך תא המטען-----
58	3.8.2 - פתיחת/סגירת תא מטען במצב חירום/תקלה-----

4. תחזוקה-----59

59	4.1 פעולות תחזוקה בתא המנוע-----
60	4.1.1 בדיקת שמן מנוע-----
60	4.1.2 נוזל למניפת הקירור-----
61	4.1.3 נוזל הגה-----
61	4.1.4 נוזל קירור-----
62	4.1.5 מסנן אויר-----
63	4.2 פעולות תחזוקה מסביב לאוטובוס-----
63	4.2.1 החלפת נורות-----
63	4.2.1.1 פנסים קדמיים-----
63	4.2.1.2 פנסים אחוריים-----
64	4.2.2 מכל דלק-----
64	4.2.3 נוזל אוריאה-----
65	4.2.4 מצננים-----
65	4.2.5 תא המצברים ומתג 24-----
66	4.2.6 מרכזיות חשמל-----
66	4.2.7 מכלי אויר-----
67	4.2.8 מסנן דלק ראשוני-----
68	4.2.9 מכל מתזים ומכל מים מתוקים-----

5. תפעול מצבי חירום-----69

69	5.1 התנעה והדממה של המנוע מתוך תא המנוע-----
70	5.2 התנעה עם כבל עזר-----
71	5.3 כיבוי אש-----
71	5.3.1 מערכות כיבוי אוטומטיות-----
72	5.3.2 התנהגות נהג במקרה שריפה-----

73	5.3.3 התנהגות נהג במקרה שריפה בתא המנוע-----
74	5.4 ביטול בלם תחנה-----
75	5.5 גרירה-----
75	5.5.1 גרירה קדמי-----
76	5.5.2 גרירה אחורי-----
77	6. מפרט טכני ומידות-----

1. מבוא

1.1 הוראות בטיחות

 **הסמל מימין מציין הוראות בטיחות חשובות. התעלמות מהוראות אלו עלולה לגרום לסכנת מוות או לפציעה חמורה!**

יש להקפיד על ההוראות הבאות ולנהוג באוטובוס בצורה בטוחה בכדי להימנע מתאונות דרכים ועל מנת להאריך את חיי האוטובוס.

1.1.1 נהיגה בטוחה – כללי

נהגו באוטובוס רק לאחר שקיבלתם הדרכה מתאימה, קראתם את ההנחיות המופיעות במדריך זה ואתם יודעים להפעיל ולתפעל אותו.

1.1.2 לפני הכניסה לאוטובוס

- בדקו לחץ אוויר בצמיגים בהתאם להוראות יצרן הצמיגים. במקרה של תקר, חל איסור נסיעה באוטובוס.
- ודאו כי כל המכסים והדלתות (פתחי השירות, מכסה מנוע, דלת תא מצברים וכיו"ב) סגורים היטב ומהודקים במקומם.
- הקפידו על ניקיון החלון הקדמי וחלונות הצד. שמשות לא נקיות עלולות לפגום בתנאי הראות ולגרום לעייפות העיניים.

1.1.3 לפני תחילת הנסיעה

- כווננו את מושב הנהג ושולחן הנהג כולל עמוד ההגה, כך שתגיעו בקלות ובנוחות לכל הדוושות ומערכות הבקרה.
- בדקו את המראות וודאו כי הן מכוונות היטב, נקיות ותקינות.
- ודאו שתיבת ההילוכים בהילוך סרק (N).
- התניעו את המנוע בלי ללחוץ על דוושת ההאצה.

1.1.4 בזמן נסיעה

- צייתו לכללי הנהיגה ולחוקים המקומיים. נהגו בהתאם לתנאי הדרך ומצב התנועה.
- בנסיעה על כביש רטוב או כביש חלק, הימנעו מבלימה פתאומית ומסטייה חדה.
- בנסיעה על כביש רטוב או כביש חלק, בטלו את פעולת המאטי, אשר עלולה לגרום להחלקה של האוטובוס.
- בנסיעה בירידה אין להעביר להילוך סרק, בכדי להימנע מחימום הבלמים עקב שימוש מוגבר העלול לפגוע ביכולת הבלימה.
- במהלך נסיעה בגשם או לאחר שטיפת האוטובוס, ייבשו את הבלמים על ידי מספר לחיצות קלות על דוושת הבלימה.
- למניעת התחממות המנוע בעלייה ממושכת, שמרו על מהירות מנוע גבוהה ע"י בחירת הילוך נמוך.

1.1.5 הוראות לבטיחות הנוסעים

- אין להסיע מספר נוסעים העולה מהרשום ברישיון הרכב.
- אין להעלות ולהוריד נוסעים כאשר האוטובוס במהלך בנסיעה.
- שמרו על רוח מתאים בין האוטובוס לרכב סמוך, בכדי לא לסכן את הנוסעים שעולים או יורדים מהאוטובוס.
- התחשבו במקום הנדרש לפתיחת הדלתות של כלי רכב אחרים בסביבה.

1.1.6 הוראות נוספות – כללי

- במידה ונורת אזהרה מאירה באדום בלוח המחוונים, דוממו מיד את המנוע ואל תמשיכו בנסיעה.
- אין להעמיס כל מטען על גג האוטובוס.



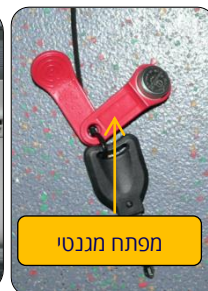
במידה וזוהה תקר באחד מצמיגי האוטובוס, חל איסור להמשיך בנסיעה, מחשש להתלקחות הצמיג.

1.1.7 בתום הנסיעה

- לפני הדממת המנוע, בחרו הילוך סרק, הפעילו בלם חניה והמתינו דקה במהירות מנוע נמוכה למניעת נזק למגדש הטורבו.
- בצעו סריקה באוטובוס לוודא כי כל הנוסעים התפנו.

1.1.7.1 מערכת iCare

- ברכב זה מותקנת מערכת iCare למניעת שכחת ילדים מבית איתוראן.
- לאחר הדממת המנוע, יחלו להבהב פנסי התלמידים וכן יישמע זמזום התראה – מטרתם לתזכר את הנהג לבצע סריקה באוטובוס ולוודא כי אף אדם לא נשאר באוטובוס.
- בתום הסריקה, לביטול פעולת המערכת, הצמידו את המפתח המגנטי למתג הסריקה (לחיישן iCare), הממוקם בדופן השמאלית העליונה, בקצהו האחורי של תא הנוסעים.



1.2 הגנה על הסביבה

חברת **GOLDEN DRAGON** דוגלת בלקיחת אחריות אישית וקבוצתית בשמירה על הסביבה בה אנו חיים ובהגנה עליה. יש להקפיד על הפעלה נכונה של האוטובוס ועל סילוק אשפה על פי החוק המקומי.

1.2.1 החלפת נוזלים

לאחר החלפת שמן ונוזלי שירות, יש לסלק את הנוזלים המשומשים באופן שתואם את התקנות והחוקים המקומיים ובאופן שעומד בכללים של שמירה על הסביבה.

1.2.2 מצברים משומשים

אין להשליך מצברים משומשים. יש להעבירם למתקני איסוף ייעודיים תוך כדי שמירה על החוק המקומי.

1.2.3 חלקי חילוף משומשים

יש להקפיד על סילוק חלקי חילוף משומשים (כגון צמיגים שהוחלפו בפעולות תחזוקה או בפעולות תיקון) על פי החוק המקומי.

2. הכרת האוטובוס

2.1 תיאור כללי

2.1.1 מנוע

האוטובוס מדגם XML 6121J כולל מנוע טורבו דיזל 9 Cursor תוצרת FPT, המפיק 360 כ"ס, העומד בתקן זיהום אויר Euro 6 step C. המנוע מצויד במגדש טורבו ומצנן ביניים (אינטרקולר).

2.1.2 תיבת הילוכים אוטומטית

תוצרת ZF המותאמת לפעולת מנוע יעילה בכל תנאי הדרך.

2.1.3 סרן קדמי

מתלה נפרד תוצרת ZF.

2.1.4 סרן אחורי

תוצרת Dongfeng DANA. בעל יחס העברה של 5.13 ללא הפחתת טבור.

2.1.5 מתלי אוויר

מתלי אוויר לנוחות נסיעה מירבית, בעלי יכולת הגברה והנמכה של האוטובוס בעת הצורך.

2.1.6 הגה כוח

הידראולי תוצרת ZF.

2.1.7 בלמים

מערכת בלמי דיסק פניאומטית בהפעלה אלקטרונית תוצרת WABCO-I KNORR.

2.1.8 מערכת מיזוג אוויר

תוצרת SUTRAK.

2.2 מספרי זיהוי

מספר השלדה של האוטובוס מוטבע בקורת השלדה באזור הגלגל הקדמי הימני.



2.3 לוחית הזיהוי של האוטובוס

לוחית הזיהוי ממוקמת ליד הדלת הקדמית בחלק התחתון.

בלוחית מצוינים הפרטים הבאים:



1 - דגם האוטובוס

2 - זווית הכיוון של הפנסים הראשיים

3 - מספר הוראת התקינה

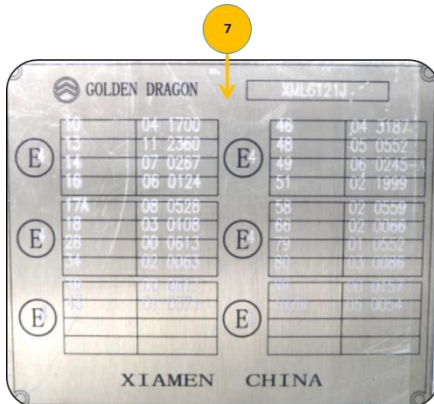
4 - מספר השלדה

5 - משקל כולל מותר

6 - עומס מותר על הסרנים

7 - אישורי תקינה למערכת

האוטובוס





GOLDEN DRAGON

3. תפעול האוטובוס

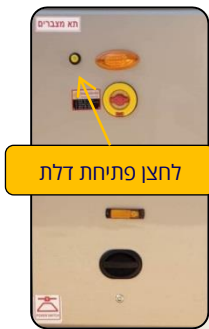
3.1 כניסה ויציאה

3.1.1 מחוץ לאוטובוס

באוטובוס יש שתי דלתות ראשיות, הנפתחות כלפי חוץ. הדלתות נפתחות בלחץ אוויר ויש להן מנגנון ביטחון, המגן מפני פגיעה באנשים או חפצים.

3.1.1.1 פתיחת וסגירת הדלתות מבחוץ

ניתן לפתוח את הדלת הקדמית מבחוץ, באמצעות הלחצן הצהוב הממוקם בדלת תא המצברים.



3.1.1.2 נעילת הדלתות

לנעילת דלתות האוטובוס מבחוץ, יש להשתמש במפתח תקני המסופק עם האוטובוס, לאחר הזזת מכסה המנעול בדלתות האוטובוס.



3.1.1.3 פתיחת דלתות במצב חירום

בדופן הימנית של האוטובוס, ליד כל דלת, מותקן שסתום לפתיחת הדלת מבחוץ במצבי חירום.

לפתיחה במצב חירום:

- לחצו על הלחצן האדום כלפי מטה והרימו את המכסה העגול.
- סובבו את הידית עם כיוון השעון לשחרור לחץ האוויר במנגנון ההפעלה.
- משכו החוצה את הדלת לפתיחה.



3.1.1.4 שלטים

האוטובוס מסופק עם שני שלטים, האחד לפתיחת וסגירת הדלתות והשני לפתיחת וסגירת תאי המטען.

שלט תאי מטען – כחול

- פתיחת/סגירת תא מטען ימני 
- פתיחת/סגירת תא מטען שמאלי 

שלט דלתות – שחור

- פתיחת דלת קדמית 
- סגירת דלת קדמית 
- פתיחת דלת אחורית 
- סגירת דלת אחורית 



3.1.2 מתוך האוטובוס

3.1.2.1 פתיחת וסגירת הדלתות מבפנים



כאשר מפסק המתח הראשי פועל, יש ללחוץ על מתגי פתיחת הדלתות הנמצאים בשולחן הנהג, בלוח המתגים הימני.
** מתגי פתיחה וסגירה נוספים ממוקמים בכספון.

3.1.2.2 פתיחה במצב חירום

בדופן הפנימית, מעל כל דלת, נמצאת ידית מנוף לפתיחת הדלתות מבפנים במצבי חירום.

לפתיחה במצב חירום:

- לחצו על הלחצן האדום לפתיחת המכסה השקוף.
- סובבו את הידית בכיוון השעון לשחרור לחץ האוויר במנגנון ההפעלה.
- דחפו את הדלת לפתיחה.



3.1.3 פתחי חירום

3.1.3.1 תקרת האוטובוס

בתקרת האוטובוס יש שני פתחי חירום.

לפתיחת פתחי התקרה:

- דחפו את פתח היציאה כלפי מעלה.
- הסירו את המכסה הלבן.
- סובבו את הידית ודחפו את הלוח כלפי מעלה.



3.1.3.2 חלונות הצד

חלונות הצד עם סימון יציאת חירום משמשים כפתחי

יציאה במצב חירום.

לניפוצ שמשות החלון:

- השתמשו באחד מפטישי הביטחון הממוקמים מעל חלון הנהג.



3.2 התנעה והדממה

להתנעת והדממת המנוע, יש להשתמש במפתח הייעודי במתג הממוקם בעמוד ההנהג.



- S מצב 0. מנוע דומם. מערכות חשמליות כבויות.
- A שחרור נעילת גלגל ההנהג.
- M הפעלת מערכות חשמליות.
- D מצב קפיצי, להתנעת המנוע.

**** לפני התנעת המנוע (מצב D), המתינו מספר שניות -
לכניסת כלל המערכות החשמליות ומערכות האלקטרוניקה לפעילות.**

**יש לדומם את המנוע רק כאשר האוטובוס נמצא בעצירה מוחלטת, הילוך סרק נבחר
ובלם החניה הופעל.**

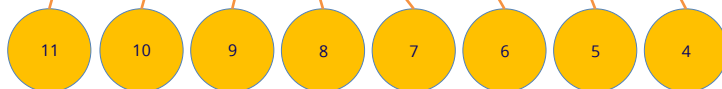
3.3 סביבת הנהג

סביבת הנהג כוללת מספר אזורים המקנים לנהג יכולת שליטה ובקרה על תפעול האוטובוס על כל
מכלוליו ומערכותיו. בפרק זה נסקור ונפרט את כל האזורים על פי תפקודם והשימוש בהם.



3.3.1 מושב הנהג

מושב הנהג הוא מושב ארגונומי פניאומטי התורם לנוחות מירבית, וניתן לכוון בהתאמה לכל נהג.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 - התאמת מרחק המושב לפנים ולאחור | 6 - ידית להגבהה/הנמכת המושב |
| 2 - התאמת אורך כרית המושב | 7 - מתג התאמה לתמיכה בגב תחתון |
| 3 - התאמת זווית המושב | 8 - מתג התאמה לתמיכה בגב עליון |
| 4 - מילוי אויר להגבהה/הנמכת כרית המושב | 9 - מתג להתאמת תומכי הצד במשענת |
| 5 - מנוף להתאמת גמישות המושב למשקל הנהג | 10 - כווןן משענת הראש |
| | 11 - כווןן משענת הגב |



אין לבצע התאמות ושינויים במושב במהלך נסיעה, בכדי שלא לסכן את מהלך

הנסיעה.

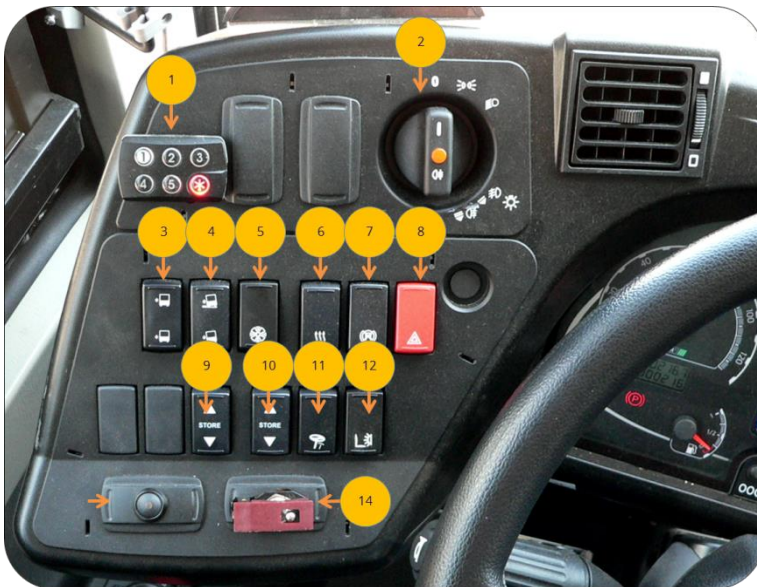


3.3.2 שולחן הנהג

שולחן הנהג מחולק ל-4 חלקים עיקריים:

מימין ומשמאל נמצאים מתגים שונים המשמשים להפעלת מערכות האוטובוס. במרכז - לוח המחוונים ונורות חיווי ואזהרה המספקים מידע חיוני על מצב האוטובוס ועמוד ההנהג.

3.3.2.1 לוח מתגים שמאלי

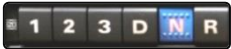


מס'	מתג	תיאור
1		קודן לביטול המשבת (אימוביליזר של איתוראן)
2		הפעלת/כיבוי תאורה חיצונית  - אור חניה  - אור נמוך/מעבר בפנסי החזית  - אור ערפל קדמי. להדלקתו יש למשוך כלפי חוץ את המתג, משיכה ראשונה  - אור ערפל אחורי. להדלקתו יש למשוך כלפי חוץ את המתג, משיכה שניה
3		הגבהה/הנמכה של מתלי האויר.
4		** מעל 15 קמ"ש - חזרה אוטומטית לגובה נסיעה רגיל
5		לחיצה כלפי מטה = כריעה ימינה
6		לחיצה כלפי מעלה = חזרה לגובה נסיעה רגיל
7		הפעלת מאוורר נהג
		הפעלת חימום בתא הנוסעים
		ביטול מאיט הידראולי בדוושת הבלם

מס'	מתג	תיאור
8		הפעלת אורות אזהרה
9		הרמה/הורדה של הוילון החשמלי השמאלי בשמשה הקדמית
10		הרמה/הורדה של הוילון החשמלי הימני בשמשה הקדמית
11		כיוון שולחן הנהג ועמוד ההגה. פעיל במצב חניה בלבד. אופן השימוש: לחיצה ראשונה כוון לחיצה שניה לסיום. (נעילת הכוון הינה אוטומטית לאחר 7 שניות, במידה ולא נלחץ המתג בשנית)
12		תאורת מעבר ראשי
13		לחצן מצוקה ליצירת קשר טלפוני עם מוקד החירום
14		מתג חירום לניתוק כל מערכות החשמל באוטובוס



מס'	שם/מתג	תיאור
1		מסך 7" - תצוגת מצלמות האוטובוס: דלת אחורית, תאי מטען, נסיעה לאחור

מס'	שם/מתג	תיאור
2		מתג בלם ~תחנה
3		בורר הילוכים. בעל לחצנים לבחירת ההילוך הרצוי (הלחצן הפעיל יואר). D – בחירת הילוך לנסיעה קדימה 1 2 3 – הנבלת הילוך מקסימלי לנסיעה קדימה N – בחירת הילוך סרק R – בחירת הילוך נסיעה לאחור
4		כיבוי פנסי קריאה בתא הנוסעים
5		הפעלה/כיבוי תאורה מעל הנהג
6		הפעלה/כיבוי תאורה מעל הכספון
7		הפעלה/כיבוי תאורת תא נוסעים בשתי עוצמות תאורה
8		פתיחה/סגירה של תא מטען שמאלי
9		פתיחה/סגירה של תא מטען ימני
10		ביטול בקשת "עצור"
11		הפעלת מערכות לפי תקן "הסעת תלמידים"

מס'	שם/מתג	תיאור
12		נורית חיווי למערכת Icare – למניעת שכחת ילדים באוטובוס
13		פתיחה/סגירה של דלת קדמית
14		פתיחה/סגירה של דלת אחורית
15		נורת חיווי בקשת "עצור"
16		הפעלת אורות לצוות ניקוי. (פעיל למשך 20 דקות, ללא צורך להפעיל מתג מתח ראשי)

3.3.2.4 לוח מחוונים



מס'	חיווי	צבע הנורה	תיאור
A	מד סיבובי מנוע	-	מציין את מהירות המנוע בסל"ד. רצוי שהמנוע יפעל בתחום הירוק.
B	מד מהירות נסיעה	-	מציין את מהירות הנסיעה בקמ"ש.
C	מד טמפרטורת נוזל קירור	-	מצביע על טמפרטורת המנוע. כאשר הטמפ' עולה, יצביע על התחום האדום, נורת אזהרה תאיר באדום ויישמע צליל אזהרה.
D	מד דלק	-	מצביע על כמות הדלק
E	מד מרחק	-	מצביע על מרחק הנסיעה שעבר האוטובוס
1		צהוב	אורות ערפל אחוריים
2		ירוק	אורות ערפל קדמיים
3		ירוק	אור גבוה/דרך
4		כחול	אור נמוך/מעבר
5		צהוב	תקלת מנוע

מס'	חיווי	צבע הנורה	תיאור
6		צהוב	אזהרה כללית
7		ירוק	בקשת "עצור" של נוסע
8	STOP	אדום	תקלה חמורה. יש לעצור מיידית
9		צהוב	אין טעינה
10		צהוב	תקלה בתיבת ההילוכים
11		אדום	תקלה במערכת בלמים
12		צהוב	תקלת ABS
13	 XXX= ADBLUE	אדום	התראת מפלס נוזל אוריאה נמוך
14		ירוק	מחווני כיוון שמאל
15		ירוק	מחווני כיוון ימין
16	T	צהוב	תקלת סכוגרף

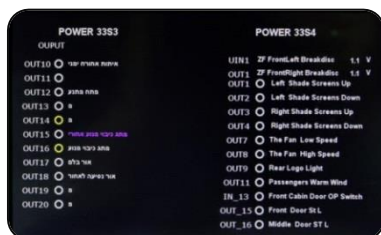
מס'	חיווי	צבע הנורה	תיאור
17		אדום	בלם חניה מופעל
18		צהוב	תקלת מאיט הידראולי
19		אדום	אזהרת חום מנוע
20		צהוב	אזהרת מפלס דלק נמוך
21		אדום	לחץ שמן מנוע נמוך
22		צהוב	תקלת מנוע
23		צהוב	בקרת יציבות
24		-	איפוס מד מרחק
25		-	מצב כיוון בהירות תצוגה. (התאמה באמצעות לחצני (+) (-))
26		-	לחצן תפריט למעבר בין תצוגות במסך תצוגה חכמה (ראה בהמשך) למעבר, לחצו במשך 3 שניות ודפדפו באמצעות לחצני (+) (-)

מס'	חיווי	צבע הנורה	תיאור
27		-	דפדוף קדימה/הוספה
28		-	דפדוף אחורה/הפחתה

3.3.2.5 מסך תצוגה חכמה

מסך תצוגה זה מכיל מידע גרפי ודיגיטלי וכולל שני מצבי תצוגה: מידע שוטף ואבחון. מסך מידע שוטף מיועד לשימוש הנהג ומסך אבחון, הכולל פרמטרים שונים של מערכות האוטובוס ומיועד לטכנאי השירות והמוסך.

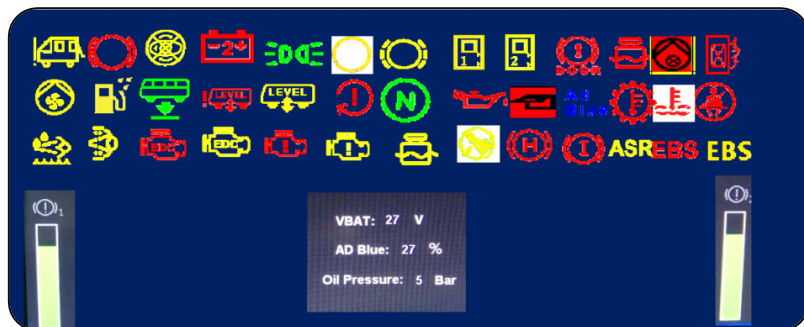
תצוגת אבחון



תצוגת מידע שוטף



נורות החיווי והאזהרה במסך התצוגה החכמה:



נורת חיווי	צבע הנורה	תיאור
	צהוב	מכסה מנוע פתוח
	אדום	תקלת בלמים
	צהוב	מתג חירום מופעל
	אדום	תקלת אלטרנטור מס' 2
	ירוק	אור חניה
	אדום	מתח ראשי
	צהוב	התראת עובי רפידות בלם. יש לגשת למוסך
	צהוב	דלת קדמית פתוחה
	צהוב	דלת אחורית פתוחה
	אדום	פתיחת חרום הופעלה
	אדום	התראת מפלס נוזל קירור

נורת חיווי	צבע הנורה	תיאור
	אדום	התראת לחץ שמן הגה
	אדום	התראת שריפה בתא המנוע
	צהוב	מפלס נוזל הידראולי (הגה)
	צהוב	התראת מים בסולר
	ירוק	מתלי אוויר - מצב כריעה
	אדום	תקלה במערכת מתלי אוויר
	צהוב	מתלי אוויר מצב - חריגה מגובה נסיעה
	אדום	התראת מהירות מנוע גבוהה
	ירוק	הילוך סרק
	ירוק	הילוך נסיעה קדימה
	אדום	הילוך אחורי

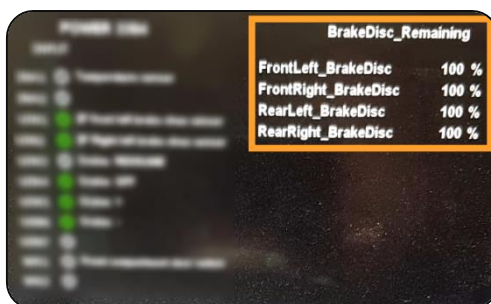
נורת חיווי	צבע הנורה	תיאור
	אדום	לחץ שמן מנוע נמוך
	אדום	דלת תא מטען פתוחה
Ad Blue	צהוב	מפלס נוזל אוריאה
	צהוב	אזהרת חום מנוע גבוה
	אדום	התרעת חגורת בטיחות
	צהוב	תקלה במערכת מניעת זיהום אויר
	צהוב	התראת מסנן חלקיקים סתום
	אדום	תקלה אלקטרונית חמורה במנוע
	צהוב	תקלה אלקטרונית במנוע
	אדום	תקלת מנוע חמורה
	צהוב	תקלת מנוע. מאפשרת המשך נסיעה למוסך
	צהוב	מאיט הידראולי בדוושת הבלם בוטל

נורת חיווי	צבע הנורה	תיאור
	אדום	בלם תחנה מופעל
	אדום	מאיט הידראולי מופעל
ASR	צהוב	מערכת מניעת סבסוב גלגלים מופעלת
EBS	אדום	תקלה חמורה במערכת הבלמים האלקטרונית
EBS	צהוב	תקלה במערכת הבלמים האלקטרונית
	אדום	חום שמן תיבת הילוכים גבוה
	צהוב	התראת מפלס שמן למניפה הידראולית
	ירוק/אדום	מד לחץ אויר במעגל הבלמים הקדמיים. ירוק = לחץ תקין אדום = לחץ נמוך

נורת חיווי	צבע הנורה	תיאור
 		מד לחץ אויר במעגל הבלמים האחוריים. ירוק = לחץ תקין אדום = לחץ נמוך
VBAT: 27 V AD Blue: 22 % Oil Pressure: 4 Bar	-	VBAT = מתח מצברים [Volt] AD Blue = מפלס נוזל אוריהא [%] Oil Pressure = לחץ שמן מנוע [Bar]

תצוגת אבחון -עובי רפידות בלמים

בין תצוגות האבחון, קיים מסך להצגת וביחית עובי רפידות הבלמים.

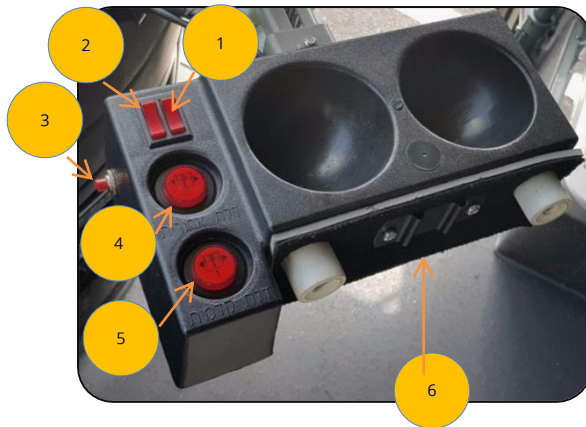


- כאשר עובי הרפידות באחד הגלגלים יורד ל-25%, תידלק נורת התקלה **EBS** צהובה.
- יש להגיע בהקדם למוסך שירות.
- כאשר עובי הרפידות באחד הגלגלים יורד ל-7%, תידלק נורת התקלה - התראת עובי רפידות בלם.



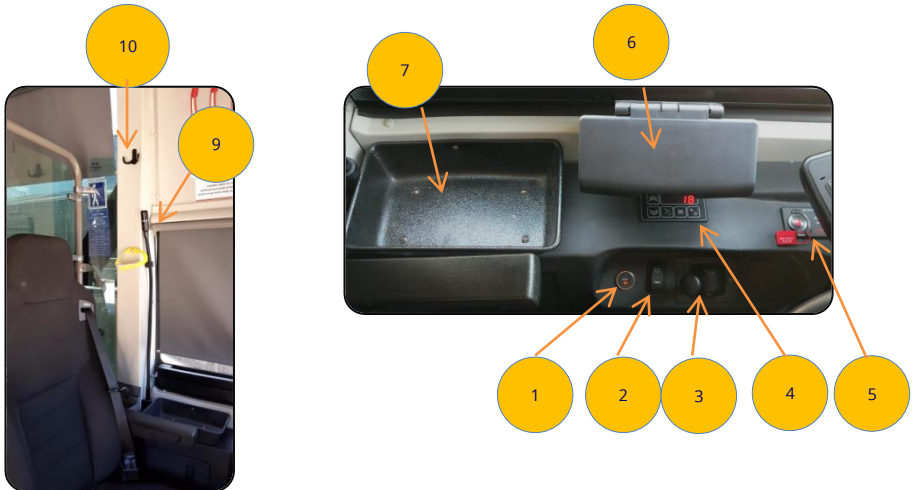
3.3.3 כספון

מימין לשולחן הנהג, בצמוד למכונת הכרטוס, ממוקם הכספון.



- 1 - הפעלה/כיבוי תאורה מעל הכספון
- 2 - הפעלה/כיבוי תאורה מעל הנהג
- 3 - לחצן איפוס ואתחול מכונת הכרטוס
- 4 - פתיחה/סגירה של דלת אחורית
- 5 - פתיחה/סגירה של דלת קדמית
- 6 - תושבת פורט המטבעות

3.3.4 לוח משמאל לנהג



מס'	שם/מתג	תיאור
1		חיבור USB לטעינה
2		מתג תאורה תחתונה בתא הנהג
3		ידית בלם חניה. (מקסי) ⚠ חל איסור לעזוב את האוטובוס ללא בלם חניה מופעל.

מס'	שם/מתג	תיאור
4		לוח שליטה במיזוג האוויר.  - הגברת טמפרטורה/עוצמת מאוורר  - הנמכה טמפרטורה/עוצמת מאוורר  - בחירה בין איור טרי לאיור ממוחזר  - בחירת עוצמת מאוורר. לאחר הלחיצה, יש ללחוץ על לחצני הגברה/הנמכה  - הפעלת המזגן  - מסך תצוגה דיגיטלית
5		מערכת כיבוי אש. במקרה של שריפה בתא המנוע, שיברו את הנצרה, הרימו את מכסה פלסטיק ולחצו על כפתור ההפעלה
6	ראו תמונה בעמוד קודם	קופסה לשטרות
7	ראו תמונה בעמוד קודם	מגש לתיק נהג
8		שקע דיאגנוזה. לשימוש המוסך בלבד. ממוקם בדופן הלוח השמאלי. לא מופיע בתמונה.
9	ראו תמונה בעמוד קודם	מיקרופון נהג
10	ראו תמונה בעמוד קודם	מתלה למעיל נהג

3.3.5 עמוד ההנה

3.3.5.1 גלגל ההנה

גלגל ההנה ניתן לכוונון לנוחות מרבית בזמן הנהיגה.



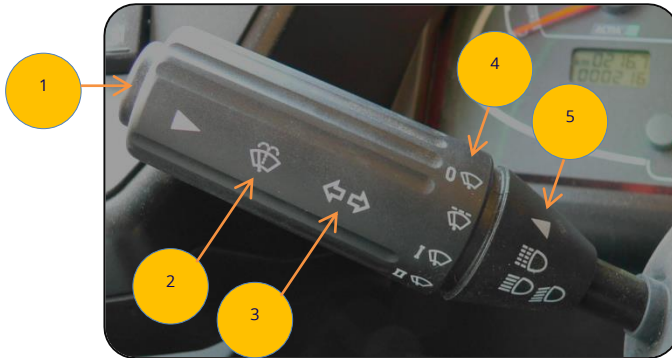
לכוונון גלגל ההנה:

- שחררו את נעילת עמוד ההנה (מתג השחרור והנעילה של גלגל ההנה נמצא בלוח המתגים השמאלי).
- כווננו את גלגל ההנה כרצונכם.
- נעלו את גלגל ההנה.

⚠ חל איסור מוחלט לכוונון את גלגל ההנה תוך כדי נסיעה.

3.3.5.2 ידית משולבת

הידית המשולבת ממוקמת בצידו השמאלי של עמוד ההנה.



מס'	שם	תפקוד
1	לחצן צופר	להפעלת הצופר, לחצו על הלחצן.
2	מתזים לשמשה קדמית	השתמשו בצופר על פי הוראות התעבורה בלבד. להפעלת המתזים, לחצו את הידית כלפי פנים (דחיפה)
3	איתות	לאיתות ימינה, דחפו את הידית קדימה.
4	מגבים	לאיתות שמאלה, משכו את הידית אחורה. סובבו את הידית להפעלת המגבים ב-4 שלבים: 0 – כיבוי מגבים 1 – לסירוגין 2 – מהירות רגילה 3 – מהירות גבוהה
5	אור גבוה	הרימו את הידית כלפי מעלה.

3.3.5.3 ידית מאיט ההידראולי ובקרת שיוט

הידית ממוקמת בציוד הימני של עמוד ההנה ומאפשרת –

1 – הפעלת המאיט ההידראולי בארבעה שלבים, לפי עוצמת ההאטה הדרושה.

2 – הפעלה ושליטה על מערכת בקרת שיוט.



מערכת בקרת שיוט

מערכת בקרת השיוט מאפשרת נסיעה במהירות קבועה, ללא צורך בשימוש בדוושת התאוצה. המערכת נשלטת באמצעות ידית בקרת השיוט.

סדר פעולות להפעלת בקרת שיוט

1. ראשית וודאו כי ידית הפעלת המאיט ההידראולי (ריטרדר) במצב 0.
2. נהגו את האוטובוס במהירות אותה ברצונכם לקבע (מעל 30 קמ"ש).
3. הרימו את הידית כלפי מעלה פעמיים (לכיוון סימן ה +).

כעת ניתן לשחרר את דוושת התאוצה, המערכת תשמור על המהירות שנקבעה.

- ניתן לשנות את מהירות הנסיעה ע"י הרמת/הורדת ידית בקרת השיוט (+/-).
- ניתן להאיץ על ידי שימוש בדוושת התאוצה. עם שחרורה, יחזור האוטובוס לנוע במהירות שנקבעה קודם.
- הפעלת המאיט ההידראולי או לחיצה על דוושת הבלם, מבטלות זמנית את פעולת בקרת השיוט.
- ניתן לחזור למהירות שנקבעה קודם לכן בבקרת השיוט, על ידי דחיפת הידית כלפי פנים (RES).
- לכיבוי המערכת יש לדחוף את הידית קדימה (OFF).

3.3.6 דוושות

שתי דוושות ממוקמות ברצפת תא הנהג, מימין לעמוד ההגה - האצה ובלימה.



3.3.6.1 דוושת האצה

הדוושה הימנית. משמשת להאצת מהירות הנסיעה.

⚠ לא ניתן לשלב הילוך נסיעה, כאשר דוושת ההאצה לחוצה .

3.3.6.2 דוושת הבלימה

הדוושה השמאלית. משמשת להאטה ולעצירה של האוטובוס. לחיצה ראשונית על הדוושה, תפעיל את

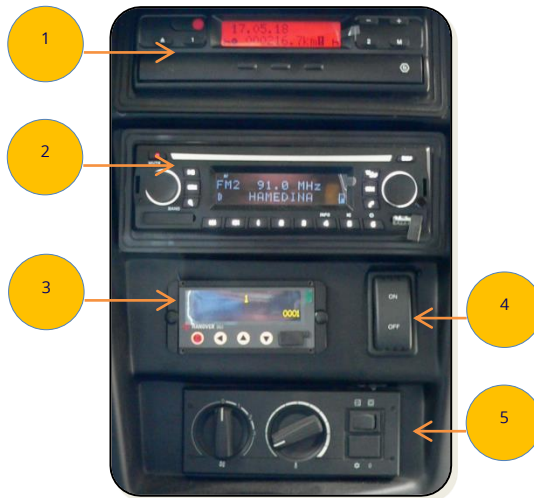
המאיט ההידראולי.

המשך לחיצה, יפעיל את הבלמים.

⚠ שילוב הילוך נסיעה יתבצע תוך כדי לחיצה על דוושת הבלימה בלבד!

3.3.7 לוח תיבות תחתון

לוח התיבות ממוקם בחלק התחתון של תא הנהג מצד ימין.



- | | | | |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | סכונרף | - | לתיעוד נתוני הנסיעה. הקפידו על השימוש על פי החוק המקומי והנחיות החברה |
| 2 | מערכת שמע DVD | - | שליטה נפרדת על עוצמת השמע לנוסעים ולנהג |
| 3 | בקרת שילוט חיצוני | - | מסך שליטה על שילוט חיצוני |
| 4 | מתג מקרר | - | הפעלה וכיבוי המקרר |
| 5 | לוח חימום תא נהג | - | יחידת הפעלה לחימום תא הנהג ומפשיר האדים |

3.3.8 אזור עליון

בחלקו העליון של תא הנהג קיימים אביזרים שונים לתפעול על ידי הנהג.



- 1 – פתחי מיזוג, תאורה ורמקול לנהג
 - 2 – מראת תשקיף אחורי לתא הנוסעים
 - 3 – פטישי חירום
 - 4 – תא לתיק נהג. ניתן לנעילה.
 - 5 – מסך המובילאיי - ממוקם בעמוד החלון בצד שמאל של הנהג
 - 6 – מסך ניהול צ"י רכב- ממוקם בעמוד החלון בצד שמאל של הנהג
 - 7 – מסך חיישני נסיעה לאחור
 - 8 – מיקרופון לתקשורת עם מוקד חרום/מצוקה
- ** חיישן המובילאיי - מערכת סיוע למניעת תאונות – ממוקם על השמשה הקדמית.

3.3.9 מקרר

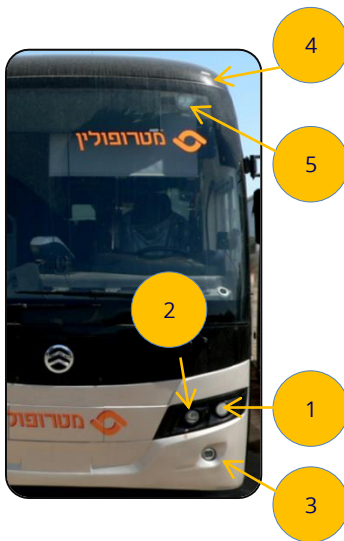
המקרר ממוקם בצד ימין בכניסה לאוטובוס. מתגי ההפעלה והוויסות ממוקמים מתחת לאזור המקרר מאחורי מכסה המנן. טמפרטורה מומלצת הינה 7C.
מתג נוסף להפעלת המקרר ממוקם בלוח התיבות התחתון.



3.4 פנסים

הפנסים והנורות בדגם האוטובוס XML6121J הינם מסוג LED.

3.4.1 פנסים קדמיים



- 1 – תאורת נסיעה באור יום / איתות
- 2 – אור מעבר / אור דרך
- 3 – פנס ערפל קדמי
- 4 – נורת מיקום היקפית
- 5 – פנסי תלמידים

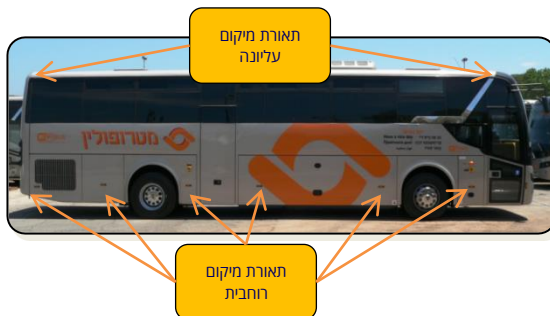
3.4.2 פנסים אחוריים



- 1 - אור בלם / איתות
- 2 - אור בלם / אור חניה
- 3 - פנס ערפל אחורי
- 4 - פנס נסיעה לאחור
- 5 - אור בלם נוסף ממוקם בשמשה האחורית
- 6 - פנסי סימון רוחב
- 7 - פנסי תלמידיים

3.4.3 תאורת מיקום היקפית

- תאורת מיקום עליונה - בקדמת ואחורי האוטובוס.
- תאורת מיקום רוחבית - בשני צידי האוטובוס.

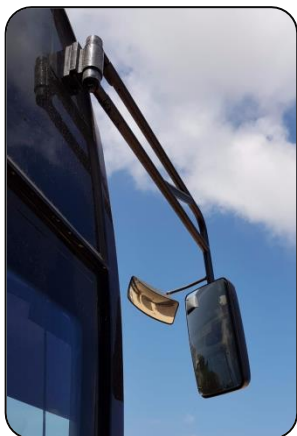


3.5 מראות

3.5.1 מראות חיצוניות



מראת צד חיצונית מספקת שדה ראייה לאחור. שמאלית



מראת צד חיצונית מספקת שדה ראייה לאחור. ימנית

מראה קמורה בצד ממוקמת ליד מראת הצד הימנית. מספקת שדה ראייה אל קדמת האוטובוס.

3.5.2 מראות פנימיות

מראה פנימית ראשית



מראה מלבנית, הממוקמת באזור העליון של תא הנהג. מספקת שדה ראייה אל תא הנוסעים.

מראה משנית



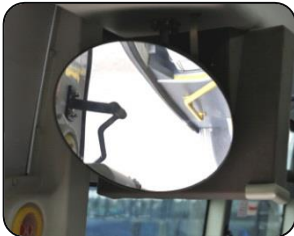
מראה מלבנית, הממוקמת במרכז האזור העליון של תא הנהג. מספקת שדה ראייה אל תא הנוסעים.

מראת כניסה קדמית



מראה עגולה, הממוקמת מעל הדלת הקדמית. מספקת שדה ראייה אל מדרגות הכניסה הקדמית.

מראת כניסה אחורית



מראה עגולה, הממוקמת מעל הדלת האחורית. מספקת שדה ראייה אל מדרגות הכניסה האחורית.

3.6 מצלמות

3.6.1 מצלמות שידור

שלוש מצלמות מציגות במסך הנהג (בגודל "7) אזורים רלוונטיים על פי תפקידן:



מצלמת נסיעה לאחור
מציגה את אחורי האוטובוס בזמן נסיעה. מופעלת עם שילוב נסיעה לאחור.



מצלמת דלת אחורית
מציגה את אזור המדרגות האחוריות. מופעלת עם פתיחת הדלת האחורית.



מצלמת תא מטען
מציגה את חלל תא המטען. מופעלת עם פתיחת דלתות התא.



דוגמא לתצוגת תא המטען:

3.6.2 מצלמות תיעוד NVR (אבטחה)

באוטובוס קיימות ארבע מצלמות אבטחה למניעת פגיעה וונדליזם. המצלמות לא מוצגות במסך הנהג, אלא מתעדות את המתרחש, כאשר התיעוד נגיש לאנשי מקצוע מורשים בלבד.

מערכת ההקלטה ממוקמת ב'תא הטכנולוגיות'.

מצלמה מס' 1 – תיעוד קדמת האוטובוס מבחוץ. ממוקמת בשמשה הקדמית בצמוד ללוח השילוט.

מצלמה מס' 2 – תיעוד אזור הכספון. ממוקמת מעל הכספון.

מצלמות מס' 3+4 – שתי מצלמות לתיעוד תא הנוסעים. ממוקמות לאורך תקרת האוטובוס.



בתמונה: מצלמת אבטחה מספר 1.

3.7 סביבת הנוסעים

3.7.1 מושבי הנוסעים

באוטובוס 51 מושבי נוסעים סה"כ. 46 מושבים מסודרים בזוגות בשני צידי תא הנוסעים, כאשר המושבים הראשונים מיועדים לנוסעים בעלי צרכים מיוחדים ואנשי בטחון. בספסל האחורי ממוקמים 5 מושבים נוספים. כל המושבים מצוידים בחגורות בטיחות. המושבים קבועים ואינם ניתנים להזזה, למעט מושבי הספסל האחורי, בהם ניתן לקפל את משענת הגב, על מנת לאפשר גישה לשמשה האחורית כפתח מילוט במקרה חירום. לכל מושב מחוברת רגלית מתקפלת לנוחות הנוסע. מותר להסיע עד 10 נוסעים בעמידה, בהתאם לחוק.

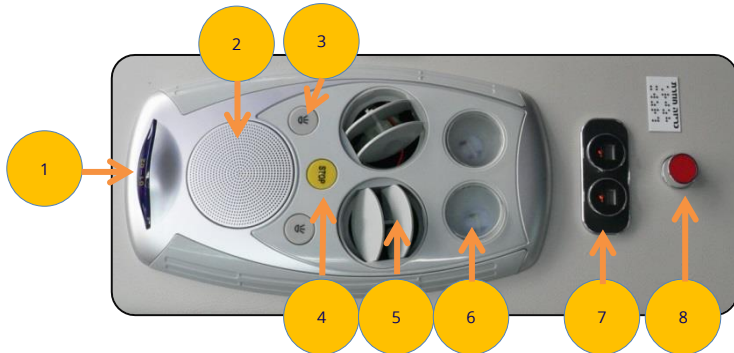


3.7.2 וילונות צד

חלונות הצד מצוידים בוילונות הצללה ידניים בעלי שלושה מצבים: ללא הצללה, הצללה חלקית, הצללה מלאה.

3.7.3 לוח רב תכליתי לנוסע (Multiset)

הלוח הרב תכליתי ממוקם מעל כל זוג מושבים.



- 1 - מספרי המושבים
- 2 - רמקול
- 3 - מתג הפעלת/כיבוי פנסי קריאה
- 4 - לחצן בקשת "עצור"
- 5 - פתחי מיזוג
- 6 - פנסי קריאה
- 7 - שקעי USB להטענה
- 8 - כפתור כריזה חוזרת. ממוקם מעל המושבים הקדמיים בלבד ומסומן בכתב ברייל.
משמש לשמיעה נוספת של ההודעה האחרונה שהושמעה במערכת הכריזה.

3.7.4 מסכים בתא הנוסעים

ישנם שלושה מסכים בתא הנוסעים.



- בקדמת תא הנוסעים, שני מסכים בגודל 19 אינץ'. המסך שמעל הנהג משמש להצגת תוכן ממערכת ה-DVD. המסך השני משמש להצגת מידע על קו הנסיעה.
- באזור הדלת האחורית, מסך בגודל 15 אינץ', המשמש להצגת תוכן ממערכת ה-DVD.

3.7.5 תאי אחסון בתא הנוסעים

לאורך תא הנוסעים, בחלקו העליון ומשני צידיו, ממוקמים תאי אחסון.



תא ציוד עזרה ראשונה
ממוקם בחלק הקדמי, בצד הימני של תא הנוסעים.

תאים סגורים
בצד שמאל קיימים שני תאים, האחד עבור התיק האישי של הנהג והשני 'תא טכנולוגיות', המכיל את ציוד המערכות השונות. התאים ממוקמים בחלק הקדמי ובעלי דלתות ואפשרות נעילה.

תאי חפצים
ללא דלתות. ממוקמים לאורך תא הנוסעים משני צידיו.

3.7.5.1 תא טכנולוגיות

תא הטכנולוגיות מכיל את המערכות הבאות:

1 – נתב WIFI

2 – מפצל מידע למסכים

3 – מגבר למערכת כריזה ורמקולים

4 – HUB. לחיבור קווי התקשורת בין המערכות

5 – SPM. מרכזיה לניהול כלל המערכות בתא הטכנולוגיות

6 – NVR. מערכת מצלמות האבטחה



3.7.6 תאורת מעבר

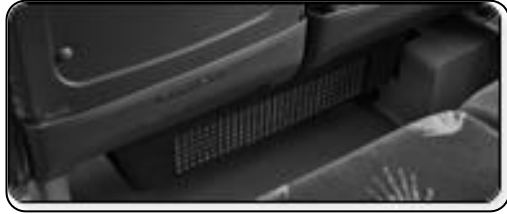
לאורך תקרת תא הנוסעים ממוקמות נורות תאורה, הנשלטות ע"י המתגים בשולחן הנהג.

לתאורת המעבר שתי עוצמות.



3.7.7 חימום תא הנוסעים

בתא הנוסעים ממוקמות שתי יחידות חימום מתחת למושבים.



3.7.8 פחי אשפה

קיימים שני פחי אשפה. אחד במעבר הקדמי לתא הנוסעים והשני באזור הדלת האחורית.



3.8 תא מטען

לאוטובוס תא מטען בעל דלתות משני צידי האוטובוס. נפח תא המטען הינו 7,000 ליטר. פתיחת וסגירת הדלתות מופעלות ע"י מתגים בשולחן הנהג ובאמצעות בוכנות לחץ אוויר.



3.8.1 מנגנוני בטיחות

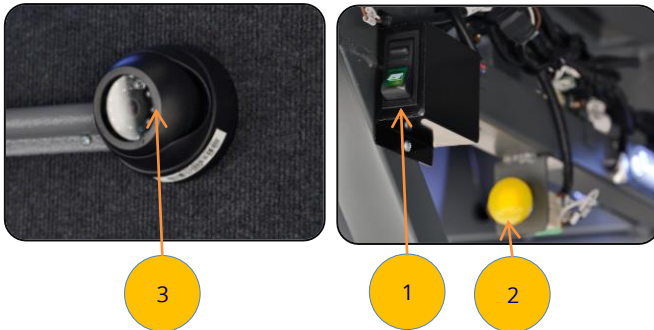
3.8.1.1 מנגנון הגנה של הדלתות

דלתות התא מצוידות במנגנון הגנה כפול למניעת פגיעה בנפש ורכוש:

- חיישן התנגדות לבוכנות האוויר.
- חיישן מגע ברצועות הגומי שבתחתית הדלתות.

3.8.1.2 מנגנוני הנהגה בתוך תא המטען

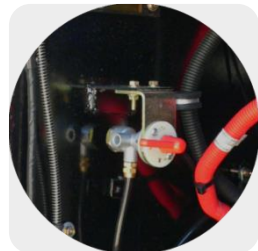
- 1 - כפתור לביטול פעולת מתגי השליטה בדלתות משולחן הנהג.
- 2 - לחצן מצוקה. הלחצן מואר ומשמש נוסע שנלכד בתא המטען. לחיצה עליו תפעיל התראה בלוח המחוונים לנהג.
- 3 - מצלמת תא מטען. מופעלת אוטומטית עם פתיחת דלתות תא המטען.



3.8.2 - פתיחת/סגירת תא מטען במצב חירום/תקלה

במקרה חירום או תקלה בפתיחת/סגירת דלתות תא המטען באמצעות המתגים בשולחן הנהג, יש לשחרר את לחץ האויר מהמערכת.

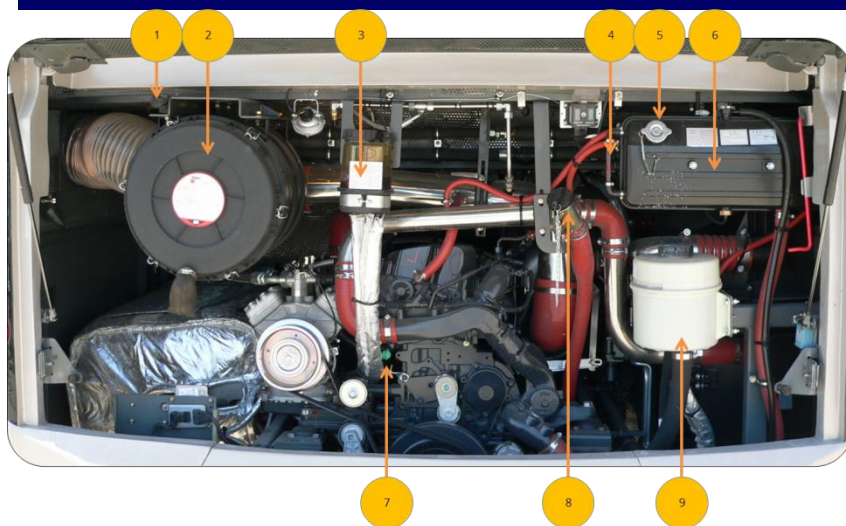
- שסתום שחרור האויר ממוקם בתא המצברים בדופן האחורית.
- סובבו את הידית האדומה בשסתום השחרור ימינה כרבע סיבוב.
- משכו את דלתות תא המטען באופן ידני לפתיחה/סגירה.



4. תחזוקה

תחזוקה שגרתית של האוטובוס בהתאם להנחיות היצרן, מבטיחה שימור רמת ביצועים גבוהה ומניעת תקלות. פעולות תחזוקה מסוימות מיועדות להתבצע במרווחי זמן קבועים ומוגדרים במוסכים ובסדנאות השירות וקיימת חשיבות גבוהה להקפדה בנושא. פעולות יומיומיות המבוצעות על ידי הנהג תורמות אף הן לתקינות האוטובוס והביצועים שלו. לשמירה על האוטובוס ומכלוליו, הקפידו להשתמש בנוזלים וחומרים באיכות המאושרת על ידי יצרן האוטובוס.

4.1 פעולות תחזוקה בתא המנוע



1 - אינדיקטור מסנן אויר

2 - מסנן אויר

3 - מכל שמן הגה

4 - מדיד גובה נוזל קירור

5 - פתח מילוי נוזל קירור

6 - מכל נוזל קירור

7 - מדיד שמן מנוע

8 - פתח מילוי שמן מנוע

9 - מכל נוזל הידראולי למניפה



חל איסור מוחלט להכניס ידיים או כלי עבודה לתא המנוע כאשר המנוע פועל, על מנת

להימנע מפגיעה אפשרית.

4.1.1 בדיקת שמן מנוע



לפני בדיקת גובה שמן מנוע:

1. החנו את האוטובוס במקום מישורי.
 2. דוממו את המנוע והמתינו **15** דקות לפחות.
 3. בצעו את בדיקת מפלס השמן באמצעות המדיד.
- מפלס השמן צריך להיות בין סימוני **MAX** ו- **MIN** על המדיד.
 - במידה וחסר שמן - הוסיפו את הכמות הנדרשת דרך פתח המילוי. (#8)

4.1.2 נוזל למניפת הקירור



מפלס הנוזל ההידראולי למניפת הקירור, צריך להיות בין סימוני **MAX** ו- **MIN**, בחלונית שקופה בגוף המכל. בבדיקת מפלס הנוזל הינה ויזואלית בלבד. במידה וחסר נוזל הידראולי - הוסיפו את הכמות הנדרשת דרך פתח המילוי בראש המכל.

4.1.3 נוזל ההגה



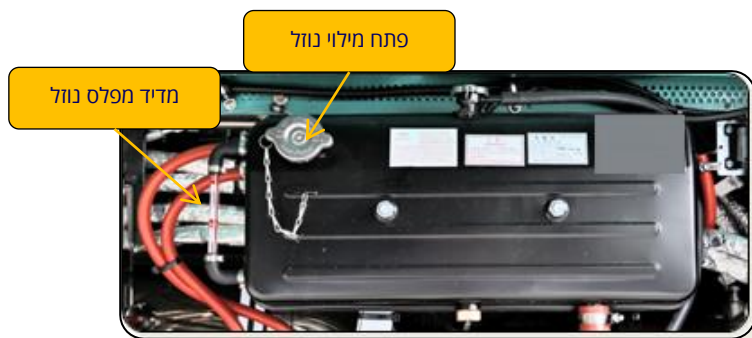
חוסר בנוזל ההגה, יגרום לתפקוד לקוי של מערכת ההיגוי. במקרה כזה תידלק נורת אזהרה בלוח מחוונים. מפלס נוזל ההגה צריך להיות בין סימוני MAX ו-MIN על מכל נוזל ההגה.

4.1.4 נוזל קירור

מכל העיבוי נמצא בצדו הימני העליון של תא המנוע. אל המכל מחובר מדיד גובה (צינור זכוכית שקוף). המצוין את מפלס נוזל הקירור. אשר צריך להיות בין סימוני MAX ו-MIN בצינור. בדיקת מפלס הנוזל הינה ויזואלית בלבד. במידה וחוסר נוזל קירור - הוסיפו את הכמות הנדרשת דרך פתח המילוי.

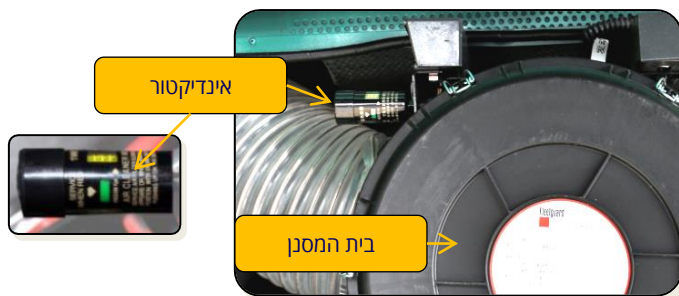
 **חל איסור מוחלט לפתוח את פתח המילוי של נוזל הקירור כאשר המנוע חם.**

 **יש להשתמש בנוזל קירור המומלץ על ידי היצרן בלבד.**



4.1.5 מסנן אוויר

בית המסנן נמצא בחלק השמאלי העליון של תא המנוע, אליו מחובר אינדיקטור המתריע על מסנן סתום. פס ירוק באינדיקטור מעיד על מצב תקין, פס אדום מעיד על מסנן סתום. במידה וזיהיתם מסנן סתום, יש לפנות למוסך להחלפת מסנן האוויר.



4.2 פעולות תחזוקה מסביב לאוטובוס

4.2.1 החלפת נורות

נורות האוטובוס הינן נורות LED בעלות אורך חיים ניכר.

4.2.1.1 פנסים קדמיים

- הגישה להחלפת או כיוון הפנסים הקדמיים הימניים הינה בסמוך למדרגות הדלת הקדמית, בתוך האוטובוס.
- הגישה להחלפת או כיוון הפנסים הקדמיים השמאליים הינה מתא מרכזיית החשמל הקדמית.

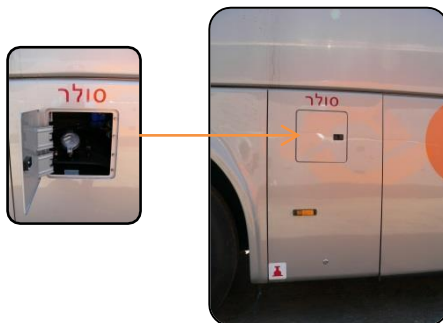


4.2.1.2 פנסים אחוריים

- הגישה להחלפת הפנסים האחוריים הינה מתוך תא המנוע.

4.2.2 מכל דלק

תא מכל הדלק בנפח של 400 ליטר ממוקם בדופן השמאלית של האוטובוס, מאחורי הגלגל הקדמי.



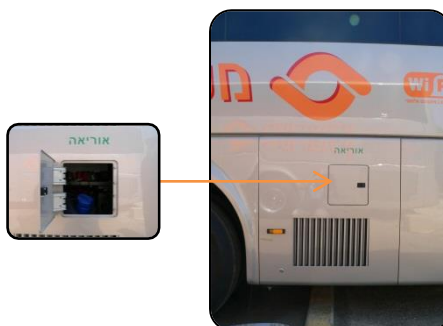
4.2.3 נוזל אוריאה

נוזל האוריאה Ad Blue חיוני להפחתת מזהמים במערכת הפליטה בכדי לשמור על איכות הסביבה.

מכל האוריאה בנפח 50 ליטר ממוקם בדופן השמאלית של האוטובוס, מאחורי הגלגל האחורי.

הקפידו להשתמש בנוזל אוריאה תקני, אשר מקורו במכל סגור ונקי.

יש לשמור את סביבת מכל האוריאה נקיה, ולשטוף אותה במים רגילים למניעת התגבשות של נוזל האוריאה.



4.2.4 מצננים



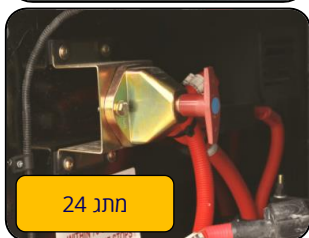
קיימים שלושה מצננים באוטובוס, הממוקמים בפינה האחורית הימנית של האוטובוס: מצנן נזול קירור, מצנן ביניים (אינטרקולר) ומצנן שמן מניפה. יש לבדוק ויזואלית נזילות ודליפות במצננים. ניקוי המצננים יבוצע במסגרת אחזקה שוטפת במוסך.

4.2.5 תא המצברים ומתג 24



תא המצברים ממוקם מאחורי דלת הכניסה הקדמית וכולל שני מצברים 225Ah. חשוב לשמור על ניקיון תא המצברים ולוודא הידוק הקטבים.

בתוך תא המצברים ממוקם מתג החשמל הראשי (מתג 24) של כלל מערכות האוטובוס.



⚠ אין לסגור מתג 24, אלא 70 שניות אחרי הדממת המנוע וכיבוי המערכות החשמליות.

4.2.6 מרכזיות חשמל



קיימות שתי מרכזיות חשמל באוטובוס. המרכזייה הקדמית ממוקמת בחלקו השמאלי הקדמי, מתחת לחלון הנהג והמרכזייה האחורית ממוקמת בתא מכל האוריאה. המרכזיות כוללות נתיכים, ממסרים ויחידות אלקטרוניות של המערכות השונות.

4.2.7 מכלי אויר



קיימים ארבעה מכלי אויר באוטובוס. שניים ממוקמים בצד ימין מאחורי הגלגל האחורי. שניים נוספים ממוקמים במיקומים שונים בתחתית האוטובוס. ניתן לזהות דליפות אויר מהמכלים וממחברי הצנרת. מומלץ אחת לשבוע לנקות את הלחות המצטברת במכלים בעזרת שסתומי ניקוז ידניים הנמצאים בתחתית כל מכל.

4.2.8 מסנן דלק ראשוני



ממוקם בתא מיכלי האויר.

במידה ונדלקת נורת חיווי המעידה על נוכחות

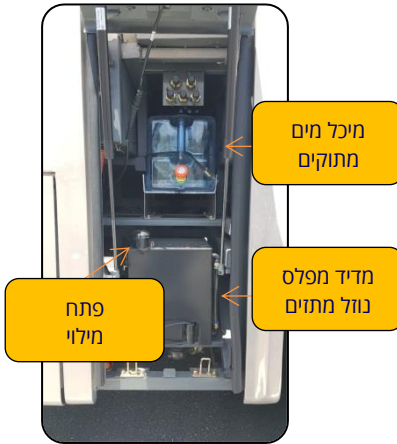
מים בדלק, יש לנקות את המים על ידי פתיחה ידנית של השסתום מתחת לכוסית המשקעים של מסנן הדלק הראשוני. בדיקה ויזואלית של כוסית המשקעים תגלה נוכחות מים ולכלוך בדלק.

בחלקו העליון של המסנן ממוקמת משאבת עזר ידנית. במקרה של תקלה במעגל לחץ הדלק, המונעת להתניע את המנוע, יש להפעילה על ידי לחיצות חוזרות ובמקביל לנסות להניע את המנוע.

4.2.9 מכל מתזים ומכל מים מתוקים

מכל המתזים ממוקם בצדו השמאלי של האוטובוס, לפני הגלגל הקדמי ומכיל נוזל לניקוי השמשה הקדמית. במכל ישנו מדיד שקוף לזיהוי נוזל המים. בחלק העליון קיים פתח למילוי מים.

מעל מכל המתזים, ממוקם מכל מים מתוקים בנפח 20 ליטר.



5. תפעול מצבי חירום

5.1 התנעה והדממה של המנוע מתוך תא המנוע

1. הפעילו את בלם החניה.
2. לחצו על הילוך סרק.
3. הפעילו את המערכות החשמליות באמצעות המפתח במתג ההתנעה (פתיחת סוויץ').
4. פתחו את מכסה המנוע ואת מכסה תיבת הבקרה בתא המנוע.
5. לחצו על לחצן START (אדום) להתנעה או על STOP (ירוק) להדממה.



5.2 התנעה עם כבל עזר



במקרה של צורך בשימוש בכבל עזר להתנעת המנוע:

1. פתחו את מכסה שקע נאט"ו הממוקם בתא המצברים.
2. חברו את כבל העזר אל השקע שבאוטובוס המיועד להתנעה.
3. חברו את הכבל לשקע ברכב המסייע.
4. התניעו את הרכב המסייע.
5. התניעו את המנוע באוטובוס.
6. המתינו כדקה עם מנוע פועל לפני ניתוק כבל העזר.

חל איסור מוחלט להתניע את האוטובוס עם כבל שאינו כבל נאט"ו ייעודי תקני.



5.3 כיבוי אש

5.3.1 מטפי כיבוי בתא הנוסעים

באוטובוס קיימים שני מטפי אבקה לכיבוי אש במשקל 3 ק"ג כל אחד. כל מטף ממוקם בתיבה ייעודית בעלת דופן מזכוכית, בסמוך למדרגות של דלתות הכניסה. במקרה הצורך, נפצו את שמשת התיבה בעזרת פטישי הביטחון, שחררו את המטף והשתמשו בו.



5.3.2 מערכות כיבוי אוטומטיות

באוטובוס קיימות שתי מערכות כיבוי אש אוטומטיות מבית 'להבות'.



- מטף של מערכת אחת נמצא בתא מכל האוריאה. מערכת זו משמשת לכיבוי שריפה בתא המנוע ופועלת באופן אוטומטי והן באופן ידני (ראו פרק 3.3.4).



- מערכת כיבוי נוספת והמטף שלה נמצאים בתא המצברים. מערכת זו משמשת לכיבוי שריפה בתא המצברים ופועלת באופן אוטומטי בלבד.

5.3.3 התנהגות נהג במקרה שריפה

1. כבו את המזנק.
2. עצרו את האוטובוס בשולי הדרך (הפעלת בלם יד) ופתחו את הדלתות.
3. דוממו את המנוע וכבו את המתח הראשי.
4. פנו את הנוסעים והרחיקו אותם מן האוטובוס הבוער.
5. נסו לפנות מטען מתאי המטען במידת האפשר.
6. קחו פטיש בטחון ופרצו את תאי המטף.
7. שלפו את המטף מתאו והוציאו מהידית את פין הביטחון.
8. גשו למוקד האש והתיזו אבקת כיבוי.
9. הזעיקו את כוחות ההצלה הרלוונטיים.
10. בסיום האירוע, דווחו עליו למחלקת הביטוח והתאונות ודאגו להחלפת המטף המושמש.

 באוטובוס ישנה שמיכת מילוט שניתן להתעטף בה בכדי לעבור באזורים חמים.
השמיכה נמצאת בתא 'עזרה ראשונה'.

5.3.4 התנהגות נהג במקרה שריפה בתא המנוע

 חל איסור מוחלט לפתוח את מכסה תא המנוע בכדי לא ללבות את האש.

1. כבו את המזנק.
2. עצרו את האוטובוס בשולי הדרך (הפעלת בלם יד) ופתחו את הדלתות.
3. דוממו את המנוע וכבו את המתח הראשי.
4. פנו את הנוסעים והרחיקו אותם מן האוטובוס הבווער.
5. קחו פטיש בטחון ופרצו את תאי המטף.
6. שלפו את המטף מתאו והוציאו מהידית את פין הביטחון.
7. הסירו את הגומייה הממוקמת במכסה המנוע.
8. השחילו את צינור המטף דרך החור אל תא המנוע.
9. התיזו אבקת כיבוי.
10. הזעיקו את כוחות ההצלה הרלוונטיים.
11. בסיום האירוע, דווחו עליו למחלקת הביטוח והתאונות ודאגו להחלפת המטף המשומש.



5.4 ביטול בלם תחנה

- בלם תחנה מופעל כאשר דלתות האוטובוס/תא המטען פתוחות.
במקרה של תקלה בדלתות/תאי המטען, המונעת נסיעה של האוטובוס ניתן לבטל את בלם התחנה
ולנסוע במהירות איטית (עד 40 קמ"ש בלבד) למוסך.
- מתג ביטול בלם התחנה ממוקם מתחת למכסה האמצעי בדשבורד.

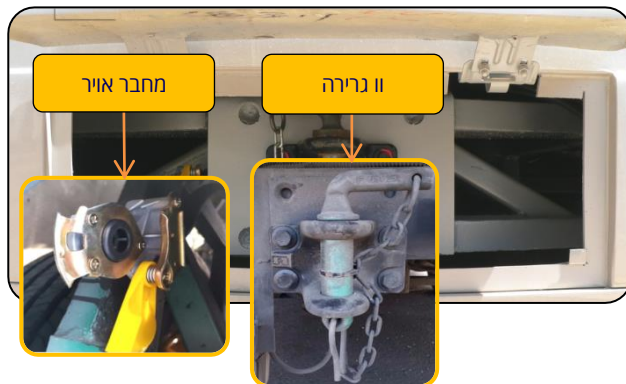
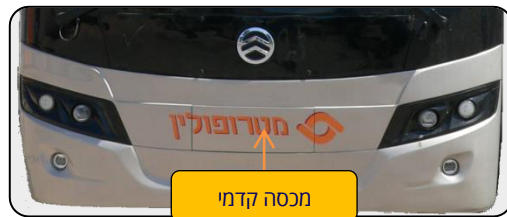


5.5 גרירה

גרירת האוטובוס תתבצע במקרה חירום בלבד על ידי איש מקצוע שהוסמך לכך. הכנת האוטובוס לגרירה, תפעול מהלך הגרירה והכנסת האוטובוס למוסך תעשה ע"י בעל המקצוע המוסמך בלבד. הגרירה תתבצע עם מוט גרירה תקני בלבד. אין לבצע גרירה באמצעות רצועה או כבל. באוטובוס קיימים שני ווי גרירה, קדמי ואחורי.

5.5.1 ווי גרירה קדמי

ווי הגרירה הקדמי ממוקם בחזית האוטובוס במרכז, מאחורי מכסה הנפתח כלפי מעלה. לצדו ממוקם מחבר אויר (לפקה) לאספקת אויר בזמן הגרירה.



5.5.2 וו הנרירה אחורי

וו הנרירה האחורי ממוקם מאחורי חלקו המרכזי של הפגוש האחורי. את הפגוש יש לפרק על ידי שחרור ארבעת ברגיו מחלקו התחתון של תא המנוע.



6. מפרט טכני ומידות

כללי	
Xiamen Golden Dragon	שם היצרן
XML6121J	דגם
Snow Leopard	כינוי מסחרי
בינעירוני	תיאור
מידות ומשקולות	
12.2 מ'	אורך כללי
3.6 מ'	גובה כללי
2.55 מ'	רוחב (למעט מראות)
6.2 מ'	בסיס גלגלים
2.4 מ'	שלוחה קדמית
3.3 מ'	שלוחה אחורית
13,550 ק"ג	משקל עצמי
19,000 ק"ג	משקל כולל מותר
7,000 ק"ג	עומס מירבי סרן קדמי
12,000 ק"ג	עומס מירבי סרן אחורי
מנוע	
FPT	שם היצרן
טורבו דיזל, אינטרקולר	תיאור
Cursor 9	דגם
Euro 6 step C	תקן זיהום אויר
6 צילינדרים, נפח 8710 סמ"ק	מספר צילינדרים ונפח
265 KW (360HP)/2200 RPM	הספק

NM / 1200-1530 RPM1650	מומנט
מערכות דלק וקירור	
מסילה משותפת	הזנת דלק
400 ליטר. פלדת אל חלד	נפח מכל
נוזל קירור, בקרת תרמוסטט	מעגל קירור
מערכת חשמל	
24 V	מתח
2 x 225 Ah	מצברים
2 x 140 Amp – Bosch	אלטרנטורים
CAN	תקשורת מערכות
Multiplex	תקשורת מערכות חשמל מרכב
Actia	יצרן מערכות תקשורת
תיבת הילוכים	
ZF	שם היצרן
ECOLIFE 6AP1700B	דגם
6 קדמיים, 1 אחורי	מספר הילוכים
בלמים	
WABCO	שם היצרן
דיסק מאוורר	מבנה
אלקטרונית, לחץ אויר	בקרה
ABS, EBS3, ESP, ASR, BSB	מערכות בטיחות
סרנים ומתלים	
ZF RL82EC, מתלה נפרד	סרן קדמי
DANA DONGFENG יחס העברה 5.13, ללא הפחתת טבור	סרן אחורי
מתלי אויר	מתלים

מספר כריות	2 סרן קדמי, 4 סרן אחורי
בקרה אלקטרונית	ECAS WABCO
גלגלים וצמיגים	
מידת חישובים	8.25/22.5
מספר קדחים לברגים	10
מספר גלגלים	2 סרן קדמי, 4 סרן אחורי
מידת הצמיגים	22.5 R 295/80
לחצי אוויר	לפי הוראות יצרן הצמיגים
היגוי	
שם היצרן	ZF
דגם	הגברה הידראולית 8098
מבנה	תיבת סבבת
מרכב	
מבנה	אחד
חומר מרכב	פלדת פחמן
דפנות צד	פלדה/אלומיניום
מיגון נגד חלודה	טבילה באמבט חשמלי
שמשות	
שמשה קדמית	שמשות בטחון רב שכבתית
שמשה אחורית	שמשות בטחון רב שכבתית
חלונות צד	חלונות כהים, 82% הצללה, עובי 5 מ"מ, פתחי אוורור בהזזה בחלק העליון
דלתות	
מבנה	כנף אחת, פתיחה במקביל לאוטובוס
מספר ומיקום	1 קדמית, 1 אמצעית
מפתח דלתות	72 ס"מ

תא מטען		
נפח	7,000 ליטר	
דלתות	אחת מכל צד. בעלת מנגנון בטחון כפול	
מושבים		
מושב נהג	ISRI NTS6860/875, פניאומטי	
מושבי נוסעים	קבועים, ריפוד בד	
מספר מושבי נוסעים	51	
חימום		
מבנה יחידת חימום	נוזל קירור ומפוח	
מספר יחידות חימום	1 בתא נהג, 2 בתא נוסעים	
מיזוג		
שם היצרן	Eberspracher (SUTRAK)	
דגם	G AC353.34	
תפוקת קירור	Kw37	
אבזור בטיחות ונוחות		
מטפי כיבוי אש	שניים בתא הנוסעים. משקל 3 ק"ג כ"א מערכת 'להבות' לכיבוי אש בתא המנוע	
מצלמות	4 מצלמות אבטחה 3 מצלמות – דלת אחורית, תאי מטען, נסיעה לאחור	
שקעי טעינה USB	1 לנהג, 1 לכל מושב	
אינטרנט	Wi-Fi	
מערכת למניעת תאונות	מובילאיי	
מערכת שמע DVD	קיים	
מערכת למניעת שכחת ילדים	איתוראן, iCare	

הודפס ביוני 2018

כתיבה, עריכה ועיצוב: מאיה קידום עסקים
ניהול מקצועי: שפי פז, מנהל הדרכה, גולדן סוכנויות אוטובוסים ישראל