

לכבוד:

פוינטר טלוקשיין בע"מ**בדיקת אב-טיפוס להתקנת מערכת התרעה על השארת ילדים ברכב היסעים****1. כללי:**

- 1.1. בדיקת אב-טיפוס להתקנת מערכת התרעה על השארת ילדים מתוצרת אי. אר. אם. מערכות בע"מ ברכב היסעים מסוג YUTONG בהתאם לדרישות תקן ישראלי 6400 חלק 1.2.
- 1.2. הבדיקה בוצעה בתאריך 24/05/2017, בכתובת: דן שמורון, חולון.

2. מידע על הפריט הנבדק:

- 2.1. שם הפריט: מערכת התרעה על השארת ילדים ברכב היסעים
- 2.2. יצרן הפריט: אי. אר. אם מערכות בע"מ, ישראל
- 2.3. דגם הפריט: Pointer Watch
- 2.4. שם המתקין: פוינטר טלוקשיין בע"מ
- 2.5. מספר רישוי: 36-597-28
- 2.6. מספר שלדה: LZYTMTF67G1055035
- 2.7. תוצר הרכב: יוטונג, סין
- 2.8. דגם הרכב: LION

3. מסקנה:

- 3.1. מערכת ההתרעה על השארת ילדים ברכב היסעים הותקנה בהתאם לדרישות של ת"י 6400 חלק 1.2.
- 3.2. מערכת ההתרעה על השארת ילדים ברכב היסעים הותקנה בהתאם לחוברת הוראות ההתקנה של יצרן המערכת.
- 3.3. המערכת הותקנה באופן שאינו פוגע במבנה הרכב ותקינותו של הרכב הנבדק.

4. אישור:

 חתימה	הנדסאי בודק תפקיד	יונתן שוחט שם מבצע הבדיקה
חתימה	מנכ"ל תפקיד	בעז קולודנר שם מאשר הבדיקה

**המעבדה האוניברסיטאית לתחבורה בע"מ**

☎ \ 074.7233023

☒ \ 074.7233026

✉ \ autolab@ariel.ac.il

✉ \ 40700, אריאל, קרית המדע

תעודת הבדיקה מתייחסת רק לפריט שנבדק.

יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

(1) הערה: מידע זה התקבל מהצהרת הלקוח בנוסף לתעודת הבדיקה לצורך שלמות המידע.

המידע התקבל מהלקוח ובאחריותו.

5. שיטת הבדיקה:

הבדיקה בוצעה לפי נוהל כללי המעבדה מס' 10-95-00.

6. תוצאות הבדיקה:**6.1. פרטי הבדיקה:**

שם מזמין הבדיקה	פוינטר טלוקשיין בע"מ
תאריך הבדיקה	24/05/2017
מקום הבדיקה	דן שמורון, חולון
שם הבדוק	יונתן שוחט

6.2. בדיקת מסמכים (*):

פרטים	מסמך
מתאים	6.2.1. <u>LETTER OF COMPLIANCE</u> לת"י 6400 חלק 1 ות"י 6400 חלק 1.1 מטעם: מכון התקנים הישראלי מתאריך: 23/05/2017
מתאים	6.2.2. <u>חוברת הוראות התקנה</u> מטעם: פוינטר טלוקשיין בע"מ
-	6.2.3. <u>רישיון רכב</u>

(*) כל המסמכים בפרק 6.3 של התעודה שמורים בתיק הרכב במעבדת רכב אריאל

**המעבדה האוניברסיטאית לתחבורה בע"מ**

☎ \ 074.7233023

☎ \ 074.7233026

@ \ autolab@ariel.ac.il

✉ \ 40700, אריאל, המדע, קרית

תעודת הבדיקה מתייחסת רק לפריט שנבדק.

יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

(1) הערה: מידע זה התקבל מהצהרת הלקוח בנוסף לתעודת הבדיקה לצורך שלמות המידע.

המידע התקבל מהלקוח ובאחריותו.

6.3. בדיקות:**6.3.1. בדיקת זיהוי כלי הרכב**

ערך	בדיקה
יוטונג, סין	6.3.1.1. תוצר
-	6.3.1.2. כינוי מסחרי
LION	6.3.1.3. קוד דגם
LZYTMTF67G1055035	6.3.1.4. מספר שלדה
36-597-28	6.3.1.5. מספר רישוי
19,000	6.3.1.6. משקל כולל מותר, ק"ג
e11*2007/46*0081	6.3.1.7. מס' תיעוד אירופי (WVTA)
אוטובוס צבורי להסע מיוחד	6.3.1.8. סוג
M3	6.3.1.9. קטגוריית רכב

6.3.2. בדיקת זיהוי המערכת

ערך	בדיקה
אי. אר. אם מערכות בע"מ השר חיים שפירא 16, ראשון לציון	6.3.2.1. שם יצרן וכתובתו
Pointer Watch	6.3.2.2. דגם
24V	6.3.2.3. מתח עבודה
5A	6.3.2.4. ערך נתיך הגנה
V1.80-2	6.3.2.5. תוכנה
CE8+	6.3.2.6. חומרה
11293	6.3.2.7. מספר סידורי
15/05/2017	6.3.2.8. תאריך ייצור

6.3.3. בדיקת התקנה של מערכת ההתרעה על השארת ילדים ברכב היסעים בהתאם לדרישות של פרק ב' - "דרישות התקנה" בתקן ישראלי 6400 חלק 1.2

הערות	התאמה	בדיקה/דרישה	סעיף בתקן
2.1 דרישות כלליות			
	מתאים	התקנת המערכת תיעשה באופן כזה שבשום מקרה (לרבות תקלה במערכת) לא תפגע בכל תפקודי הרכב ולא תגרום לתקלה כלשהי במערכות אחרות ובאזורים אחרים ברכב.	2.1.1



המעבדה האוניברסיטאית לתחבורה בע"מ

☎ 074.7233023

☎ 074.7233026

@ autolab@ariel.ac.il

✉ קרית המדע, אריאל, 40700

תעודת הבדיקה מתייחסת רק לפריט שנבדק.

יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

(1) הערה: מידע זה התקבל מהצהרת הלקוח בנוסף לתעודת הבדיקה לצורך שלמות המידע.

המידע התקבל מהלקוח ובאחריותו.

2.1.2	התקנת המערכת תיעשה בהתאם להוראות יצרן המערכת	מתאים	
2.2 הכנות לפני ההתקנה			
2.2.1	בודקים ומוודאים שכל אמצעי העיגון של רכיבי המערכת מתאימים להתקנה ברכב, ושהם מתאימים לדרישות יצרן המערכת.	מתאים	
2.2.2	אם לשם התקנת המערכת יש צורך לנתק את מצבר הרכב, פועלים לפי הנחיות יצרן הרכב או נציגו הרשמי.	מתאים	
2.3 עיגון המערכת			
2.3.1	הרכיבים יחוברו לחלק קבוע של הרכב (חלק שאינו נע). הרכיבים יחוברו באופן שלא תתאפשר תזוזתם ובאופן שלא יתאפשר פירוקם באופן ידני, אלא בעזרת כלים.	מתאים	
2.3.2	אין לחבר את הרכיבים לצנרת הרכב או לאגד כבלים או לחלקים נעים.	מתאים	
2.3.3	הרכיבים לא יבואו במגע עם חלקים נעים או/וגם חמים.	מתאים	
2.4 כבלים ומוליכים חשמליים			
2.4.1	הכבלים יותקנו ברכב באופן שלא ייזק תפעולו השוטף.	מתאים	
2.4.2	המוליכים יהיו מבודדים ובעלי שטח חתך המתאים לזרם המרבי העובר דרכם.	מתאים	
2.4.3	הכבלים והמוליכים יהיו קצרים ככל האפשר.	מתאים	
2.4.4	הכבלים והמוליכים יעמדו בדרישות תנאי הסביבה לפי התקן הישראלי ת"י 6400 חלק 1.1	מתאים	
2.4.5	הכבלים והמוליכים יחוברו לחלקי מערכת יציבים באופן שלא תתאפשר תזוזתם, והם לא יבואו במגע עם חלקים נעים או/וגם חמים.	מתאים	
2.4.6 כאשר מנתקים כבל או מוליך ברכב, ומחברים במקומו כבל או מוליך אחר, יקוימו הדרישות שלהלן:			
2.4.6.1	שטח החתך של הכבל או המוליך החדשים לא יהיה קטן משטח החתך של הכבל או המוליך שנותקו	מתאים	



2.4.6.2	נקודת החיבור תוגן מפני נזק חיצוני, לא תפריע למערכות הרכב ותעוגן בחלק יציב שאינו מושפע מזעזועים או מרעידות של הרכב.	מתאים	
2.4.7	כבל יועבר בקדח קיים. אם יידרש קדח נוסף לצורך ההתקנה, יקוימו הדרישות שלהלן: – הקדיחה לא תפגע בשום רכיב או כבל קיימים ברכב; – כל שיירי הקידוח יוסרו ופינות חדות יוקהו; – קדח בחומר מתכתי יוגן בעזרת חומר מונע חלודה; – בקדח תמוקם טבעת מעבר עשויה גומי או פלסטיק מתאים; – לאחר העברת הכבל או הכבלים יאטם הקדח בחומר איטום, לפי הצורך.	מתאים	
2.5 חיבורים חשמליים			
2.5.1	החיבור בין רכיבי המערכת למערכת החשמל ברכב ייעשה בהתאם להנחיות יצרן הרכב או נציגו הרשמי.	מתאים	
2.5.2	החיבור בין רכיבי המערכת למערכת הזנה ברכב יהיה מוגן באמצעות נתיך נפרד ובהתאם להוראות יצרן המערכת.	מתאים	
2.5.3	החיבור בין רכיבי המערכת למערכות אלקטרוניות או אלקטרומכניות של הרכב יהיה מוגן באמצעים מתאימים (כגון נתיך) להגנה על מערכות הרכב במקרה של תקלה.	מתאים	
2.5.4	חיבור רכיבי המערכת לגוף הרכב לצורך הארקה ייעשה על ידי התחברות לנקודת הארקה קיימת ברכב או לנקודה חדשה, וחיבור כבל ההארקה למרכב ייעשה באמצעות בורג מאובטח. נקודת החיבור תהיה למטרת הארקה בלבד ותוגן מפני שיתוך.	מתאים	
2.5.5	חיבורים בין חלקים שונים של המערכת לבין מערכת החשמל ברכב ייעשו באחת השיטות האלה: – בהלחמה – בלחיצה – באמצעות מחברים מסוג שקע- תקע	מתאים	



2.5.6	חיבורים בלחיצה ייעשו בעזרת כלים ייעודיים מתאימים בלבד, כגון צבת לחיצה	מתאים	
2.5.7	חיבורים באמצעות מחברים מסוג שקע- תקע יהיו עם אמצעי נעילה.	מתאים	
2.6	<u>הלחמות תיול ברכב</u> הלחמות בתילים המחוברים למחשב הרכב ייעשו במלחם המתאים למשימה זו.	לא ישים	
2.7	<u>חיבור לרשת תקשורת הנתונים ברכב</u> חיבור לרשת תקשורת הנתונים ברכב (CAN Bus) יהיה בהתאם לאישור בכתב של יצרן הרכב או נציגו הרשמי.	לא ישים	
2.8	<u>מתג סריקה</u> מתג הסריקה יותקן בסמוך לכיסא האחורי ביותר של הרכב, ומעל גובה משענת הכיסא.	מתאים	
2.9	<u>אבזרי חיווי חזותי וקולי</u> אבזרי חיווי חזותי וקולי יותקנו בסמוך ללוח המחוונים של הרכב. אבזרי החיווי החזותי יתקנו במקום הנראה לעין הנהג.	מתאים	
<u>2.10 שילוט</u>			
2.10.1	<u>שילוט המותקן בתוך הרכב</u> בתוך הרכב, במקום הנראה לעין הנהג, יותקן שלט: "ברכב זה מותקנת מערכת למניעת שכחת ילדים". רוחב השלט יהיה בין 70 מ"מ ל- 100 מ"מ, וגובהו בין 15 מ"מ ל- 20 מ"מ. גובה האותיות בשלט יהיה 5 מ"מ לפחות, וצבע האותיות יהיה בולט על פני צבע הרקע.	מתאים	
2.10.2	<u>שילוט המותקן ליד מתג הסריקה</u> ליד מתג הסריקה יותקן שילוט מתאים.	מתאים	
2.10.3	<u>שילוט המותקן מחוץ לרכב</u> מחוץ לרכב יותקן (יוצמד לרכב) שלט: "ברכב זה מופעלת מערכת להתרעה על שכחת ילדים".	מתאים	



6.3.4. בדיקת התקנה של מערכת ההתרעה על השארת ילדים ברכב היסעים בהתאם לדרישות של פרק ג'
 - " בדיקות לאחר התקנה" בתקן ישראלי 6400 חלק 1.2

הערות	התאמה	בדיקה/דרישה	סעיף בתקן
	מתאים	<u>כללי</u> עורכים את הבדיקות שלאחר ההתקנה לפי הוראות יצרן המערכת.	3.1
3.2 בדיקות			
	מתאים	בוחנים חזותית את הימצאותם של כל הרכיבים כנדרש בתקנים הישראליים ת"י 6400 חלק 1 וחלק 1.1, ושל כל אמצעי העיגון, הכבלים, הנתיכים וכדומה, הנדרשים לפי הוראות ההתקנה של יצרן המערכת.	3.2.1
	מתאים	בודקים ומוודאים שעיגון רכיבי המערכת נעשה כמפורט בסעיף 3.3 ולפי הוראות יצרן המערכת, ושרכיבי המערכת אינם זזים בעקבות נסיעת הרכב.	3.2.2
	מתאים	בודקים ומוודאים שההתקנה לא גרמה פגיעה בשום תפקוד של הרכב ובמערכות כלשהן של הרכב, כגון: מד- אוץ, אורות חניה ואורות דרך, אתתים, אור בלם, מפשר אדים אחורי, מגבים, מערכת מיזוג, נעילה מרכזית, חלונות חשמליים, דלתות, מערכת התנעה, רדיו, צגים ומערכת כריזה.	3.2.3



המעבדה האוניברסיטאית לתחבורה בע"מ

☎ 074.7233023

☎ 074.7233026

@ autolab@ariel.ac.il

✉ קרית המדע, אריאל, 40700

תעודת הבדיקה מתייחסת רק לפריט שנבדק.

יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

(1) הערה: מידע זה התקבל מהצהרת הלקוח בנוסף לתעודת הבדיקה לצורך שלמות המידע.

המידע התקבל מהלקוח ובאחריותו.

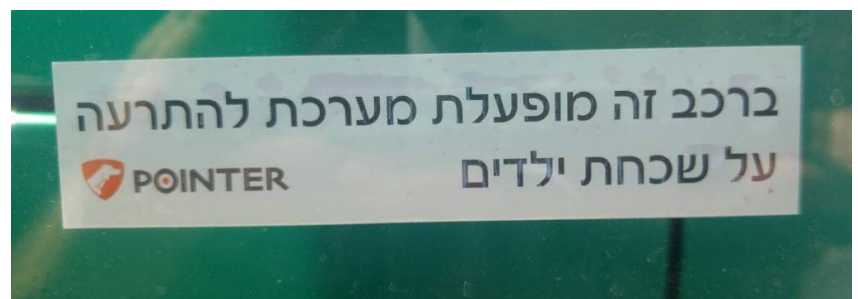
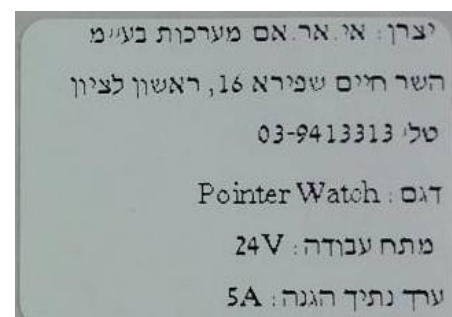
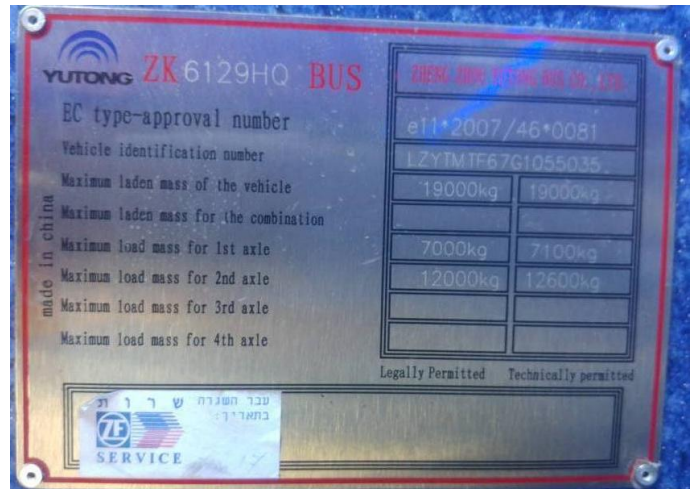
תאריך: 28/05/17

עדכון מס': 00

דף 8 מתוך 8

תעודת בדיקה מס': 17/95-4592*00

7. תמונות המחשה וזיהוי



"סוף תעודת הבדיקה"

המעבדה האוניברסיטאית לתחבורה בע"מ

☎ 074.7233023

☎ 074.7233026

@ autolab@ariel.ac.il

✉ קרית המדע, אריאל, 40700

תעודת הבדיקה מתייחסת רק לפריט שנבדק.

יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

(1) הערה: מידע זה התקבל מהצהרת הלקוח בנוסף לתעודת הבדיקה לצורך שלמות המידע.

המידע התקבל מהלקוח ובאחריותו.