

 **Irizar e-mobility**

for a better life



Irizar ietruck

קבוצת איריזר

בנוסף יש לה ייצור ב-13 מפעלים בספרד, מרוקו, ברזיל, מקסיקו ודרום אפריקה בנוסף למרכז מחקר ופיתוח משלה, שמטרתו היא מחקר יישומי ופיתוח טכנולוגי של מוצרים ומערכות עבור הקבוצה.

קבוצת איריזר מורכבת משבע חברות:
• איריזר - יצרנית אוטובוסי נוסעים לשוק התיירותי והציבורי
• Irizar e-mobility - מפעל לייצור כלי רכב חשמליים

• Alconza - יצרנית מנועים חשמליים וגנרטורים
• Datik - חברה טכנולוגית המציעה פתרונות תחבורה חכמה
• Hispacold - יצרנית מיזוג אוויר
• Masats - עוסקת במערכות נגישות ומערכות לאנשים בעלי מוגבלויות

• Jema - מתמחה בייצור רכיבי כוח אלקטרוניים.

איריזר היא חברה גלובלית המיוצגת במספר רב של מדינות ברחבי העולם ומתמקדת בתחום ייצור כלים בעלי נייודת חשמלית לשוק הפרטי תיירותי ולשוק הציבורי.

קבוצת איריזר מורכבת משבע חברות:

- איריזר - יצרנית אוטובוסי נוסעים לשוק התיירותי והציבורי
- Irizar e-mobility - מפעל לייצור כלי רכב חשמליים
- Alconza - יצרנית מנועים חשמליים וגנרטורים
- Datik - חברה טכנולוגית המציעה פתרונות תחבורה חכמה
- Hispacold - יצרנית מיזוג אוויר
- Masats - עוסקת במערכות נגישות ומערכות לאנשים בעלי מוגבלויות
- Jema - מתמחה בייצור רכיבי כוח אלקטרוניים.

איריזר הוקמה ב-1889, היא מעסיקה למעלה מ-3,500 עובדים ויש לה היקף מכירות מצטבר של למעלה מ-800 מיליון אירו. איריזר מצטיינת ביכולת שלה לצמוח ולהתפתח תוך מחויבות חזקה לטכנולוגיה ולקיימות.

טכנולוגיה וחדשנות

מוצרי האפס פליטות ומוצרי הניידות החשמלית של איריזר מבוסס על טכנולוגיה חלוצה, אמינה וחדשנית בתחומה באירופה.

קבוצת איריזר מעורבת באופן פעיל בפרויקטים גדולים באירופה לחשמול עתידי של ערים ותחבורה ציבורית. דוגמה לפרויקטים אלו: אוטובוסים עירוניים חשמליים, טראם ומשאיות חשמליות לאיסוף אשפה. הפרויקטים הללו משתמשים בחיסכון באנרגיה, ביג דאטה, בינה מלאכותית, וכו', כך שאיריזר היא החברה המובילה בתחום הניידות החשמלית באירופה.

החדשנות והידע הם עמודי התווך שעליהם מקדמת איריזר ניידות בערים, תוך קידום השימוש באוטובוס כחלופה הטובה ביותר להסעה המונית של אנשים בסביבות עירוניות. היכולת הטכנולוגית של קבוצת איריזר ושיתוף הפעולה עם מיטב מרכזי המחקר מאפשרים לנו להציע מוצרים, שירותים ופתרונות מותאמי לקוח, וכיום איריזר היא חברה מובילה טכנולוגית בתחום הניידות החשמלית באירופה.

קבוצת איריזר כולה איחדה כוחות כדי לקדם את הפיתוח של כלי רכב עירוניים עם אפס פליטות מזהמים.

חברות קבוצת איריזר מספקות טכנולוגיה מקיפה ועצמאית המסוגלת לפתור את כל ההיבטים המעורבים בתכנון ופיתוח של מוצרים ומערכות, תוך עמידה בכל התקנות האירופיות. מגוון



Irizar e-mobility: מפעל לייצור כלי רכב חשמליים הראשון באירופה



מובילה את תהליך השינוי

מפעל אנרגיה ירוקה

לאיריזר מפעל ייצור חדש בשטח של 18,000 מ"ר המיועד אך ורק לניידות חשמלית. מפעל חדשני בחזית הטכנולוגיה, המיועד אך ורק לכלי רכב חשמליים.

בבניית המפעל השתמשה איריזר במרכיבים חדשניים ופתרונות מתקדמים, עם דגש מיוחד על התפיסות המגדירות קיימות אקולוגית. המפעל כולל מחסן ומערכת לחימום מים הפועלת באמצעות עודפי קיטור.

איריזר מייצרת את כל האנרגיה הנצרכת במפעל זה, ובכך פועלת כמפעל הבר-קיימא הראשון באירופה.

Irizar e-mobility מציעה פתרונות חשמליים מקיפים לערים, הן במונחים של ייצור כלי רכב חשמליים באופן מלא עם אפס פליטות מזהמים, והן במונחים של ייצור והתקנה של מערכות התשתית העיקריות הנחוצות לטעינה ואחסון אנרגיה, תוך יישום הטכנולוגיה האירופית והאחריות ואיכות השירות של איריזר.

מערך המוצרים של איריזר כולל אוטובוסים עירוניים באורך 10.8, 12 ו-15 מ', הפועלים מאז 2014 בערים שונות באירופה, אוטובוסים באורך 15 מ', אוטובוסים מפרקיים וכלי רכב חשמליים אחרים לשירות ערים, כגון המשאית איריזר ie, כולם עם אפס פליטות מזהמים.

איריזר שואפת ליצירת עולם ידידותי יותר

מכיוון שאנו רוצים לתרום לבניית עולם טוב יותר

מחויבות



איריזר מקדמת צריכת אנרגיה אחראית ומעודדת את המחויבות של כל עובדיה בהיבטים של קיימות סביבתית, חברתית וכלכלית.

מיחזור



ייצור כלי הרכב מעניק עדיפות ליכולת הפירוק והמיחזור של המרכיבים שלו. שיעורי המיחזור וההשבה של כלי הרכב הם מעל 90% לפי ISO 22628.

חדשנות אקולוגית



איריזר יוזמת פרויקטים חדשניים על מנת להחליף את החומרים והטכנולוגיות בכאלו הידידותיים לסביבה, ובכך להפחית את צריכת הדלק ופליטת המזהמים.

לקראת EDP (תצהיר סביבתי למוצר)



איריזר החברה הראשונה בעולם בענף שהחלה פרויקט של תצהיר סביבתי למוצר, שיספק נתונים על ההשפעה על התחממות כדור הארץ ודלדול המשאבים, צריכת האנרגיה מדלק מאובנים או ממקורות מתחדשים ובני קיימא, פליטת המזהמים בייצור או התכולה של חומרים מסוכנים, וכו'.

עיצוב אקולוגי



איריזר היא בחזית התכנון האקולוגי בענף - משתמשת בטכנולוגיות ובחומרים חדשים, כמו גם במוצרים אקולוגיים וידידותיים לסביבה.

יעילות אקולוגית



איריזר מתקדמת בתחום היעילות והחיסכון באנרגיה, באופטימיזציה של ניהול פסולת ובהפחתת ההשפעה הסביבתית.

אפס פליטות מזהמים ישירות



כלי הרכב החשמליים של איריזר מונעים פליטת טונות של מזהמים לאטמוספירה מדי שנה.

הפחתת רעש



הטכנולוגיה החשמלית מעלימה את הרעש של מנוע הבעירה הפנימית, כך שהזיהום האקוסטי יורד משמעותית.

מפעל אנרגיה ירוקה



איריזר מייצרת את כל האנרגיה הנצרכת על ידי המפעל, דבר ההופך אותו למפעל הבר-קיימא המלא הראשון באירופה.



פתרונות מותאמי לקוח

פתרון מותאם לקוח מקצה לקצה

איריזר מציעה פתרונות המתוכננים ומיוצרים נקודתית לצרכי הלקוח.

מערך השירות של איריזר הוא רחב מאוד, וקיים בכל סניף בעולם.



מערכות איריזר

איריזר מציעה מוצרים ושירותים מהשורה הראשונה עם טכנולוגיה אירופאית, כגון.

- סוללות מייצור עצמי
- מערכות הנעה חשמלית
- מערכות טעינה
- מערכת מיזוג אוויר
- מערכות פיתוח תוכנה
- מערכות סיוע לנהג



ie Truck

העתיד של פינוי האשפה כבר כאן

סביבה שקטה ונקייה יותר

בהיותה רכב חשמלי ידיותי לסביבה, ניתן לבצע בעזרתה עבודות בוקר ולילה גם בסביבה עירונית.

רמת הרעש הנמוכה שלה היא זו המאפשרת זאת.

העיצוב החדשני והידיותי לנהג הוא תוספת לעובדת היות ה-ie ידיותית לסביבה.

איריזר משלבת במשאית זו טכנולוגיות כגון: הנעה חשמלית ואחסון אנרגיה.

החזון העולמי של חשמול ערים והחיפוש אחר סינרגיות עם תשתיות הובלה, בשילוב הטכנולוגיות של איריזר, אפשרו להרחיב את מגוון המוצרים העירוניים.

ie Truck היא משאית עם הנעה חשמלית מלאה העונה על צרכי שוק שונים ומאפשרת תנועה בערים ובסביבות עירוניות מבלי ליצור זיהום אוויר או זיהום אקוסטי. התוצאה היא עיר נקייה וסביבה בת קיימא לתושבים.





רכב נגיש

מיוצר עבורך

איריזר היא בעלת הגישה הנמוכה ביותר בענף עבור הנהג: גובה מדרגה של 370 מ"מ. תא הנהג מכיל מושבי נוסעים הניתנים לקיפול כדי לאפשר מעבר נקי ממכשולים, ובכך איריזר מבטיחה, גם לנהג, יום עבודה בטוח.

היא מציעה שדה ראייה ישיר ללא תחרות הודות למיקום הנמוך של המושב, חלונות החזית, הצד והדלת הרחבים.

היא מבטיחה שדה ראייה מיטבי, כמו גם נגישות ארגונומית לכל הבקורות והתצוגות בלוח המחוונים.

רכב המתוכנן באופן בלעדי עבור העיר

כושר נשיאה של עד 19 טון

איריזר פיתחה משאית המסוגלת לבצע יישומים רבים ושונים, כגון איסוף אשפה והפצה עירונית, ומתאימה לכל סוגי המרכבים הקיימים במינימום התאמות.





יישום עירוני חשוב: איסוף אשפה

איריזר מציעה פתרון מותאם לקוח בהתאם לטווח ולשעות הנסיעה. על כן, ניתן לקבל את המוצר בשתי גרסאות: חשמלי מלא או חשמלי בשילוב מנוע CNG - הפועל על גז טבעי דחוס. בגרסה המשלבת מנוע CNG, בעת המעבר להנעה באמצעות מנוע CNG מבוצעת טעינה אוטומטית של הסוללות.

איסוף אשפה הוא יישום אידיאלי למשאית זו, ובערים שונות באירופה כבר רואים הצלחה: ברצלונה, ויגו, פמפלונה, ביאריץ וליאון.

השלדה של איריזר, דגם 6x2 באורך 8 מטרים, היא בעלת כושר נשיאה של 19 טון.

ניהול ואחסון אנרגיה

החברה היחידה בענף שבונה את המרכב ומייצרת את הסוללות בעצמה

איריזר נוקטת בשיטת הדו-שיח עם לקוחותיה, על מנת ללמוד על צרכיהם ולספק עבורם את הפתרון התחבורתי הטוב ביותר מהמגוון הקיים.

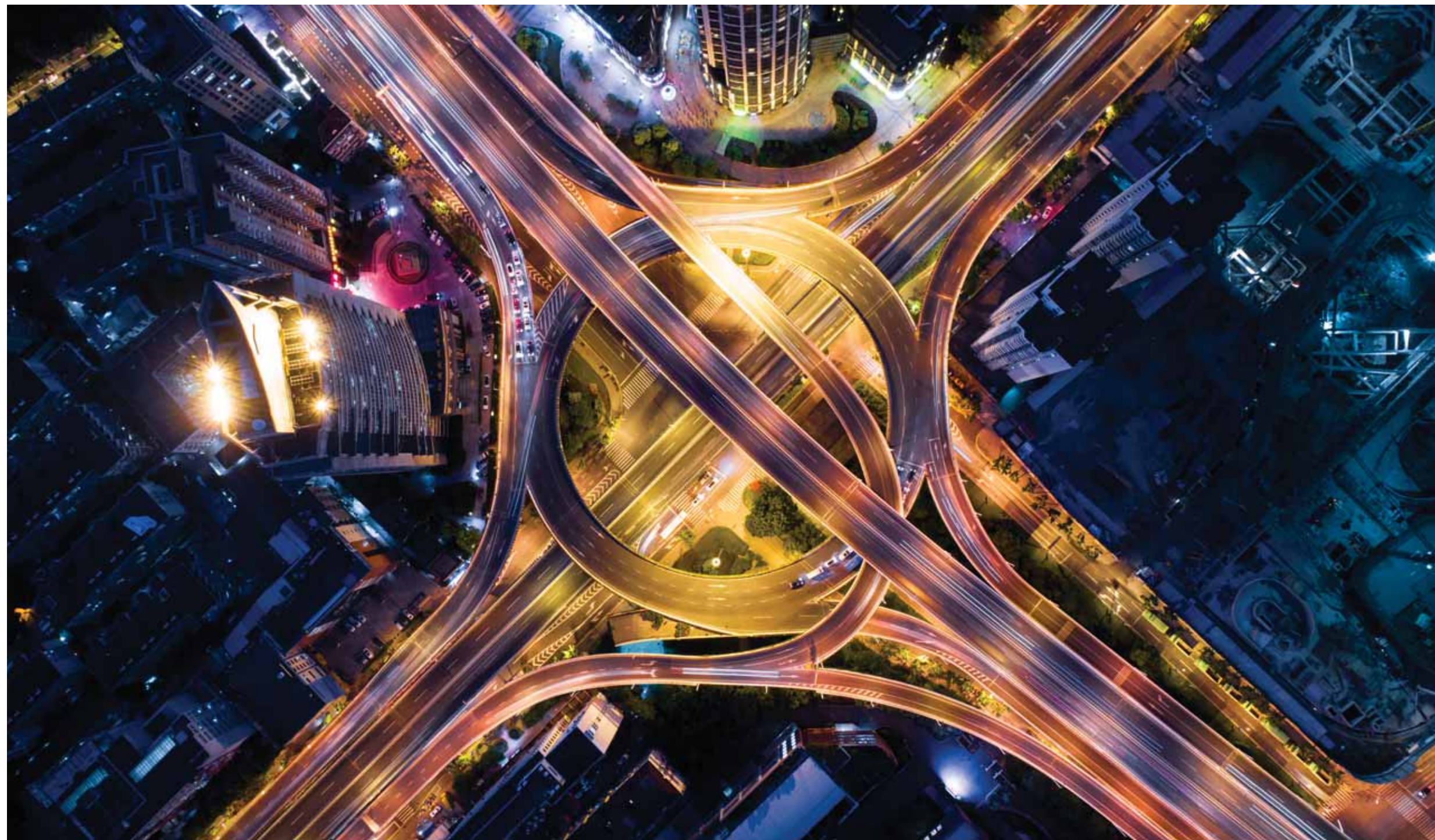
ניתן לעשות בסוללות שימוש חוזר, בתשתית הטעינה של הרכב החשמלי.

המפעל של איריזר פועל לפיתוח פתרונות ניהול ואחסון אנרגיה על מנת לעמוד בדרישות של השוק האירופי של היום וכן המפעילים עצמם.

איריזר מציעה פתרונות מודולריים שונים, המבוססים על טכנולוגיית ליתיום-יון.

מארגי הסוללות שלנו עומדים בתקנות האירופיות העדכניות ביותר בנושא בטיחות חשמלית, תרמית ומכנית: R10.v5, R100.v2 ו-UN38.3.





פתרונות הטעינה של איריזר

איריזר מציעה מגוון אפשרויות טעינה כדי לספק פתרונות לתנאים השונים שאיתם מתמודדים לקוחותינו במונחים של מגבלות הספק, כמו גם מגבלות מרחב ותפעול - עבור כלים עירוניים.

אופציה של מאריך טווח CNG (גז טבעי דחוס)

עבור יישומים בין-עירוניים אנו מספקים אפשרות לכלול מאריך טווח המאפשר להאריך את פעילות העבודה באמצעות מנוע הפועל על גז טבעי דחוס.

פתרונות הטעינה של קבוצת איריזר ניתנים להפעלה במשולב בהתאם ל-ISO 15118, DIN70121, סימון 1 CE OCPP, EMC 61000-6-2, 61000-6-4, IEC 61851, IEC 61000.

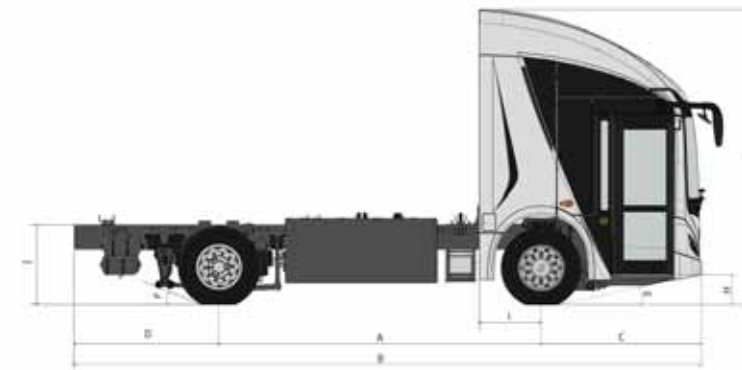
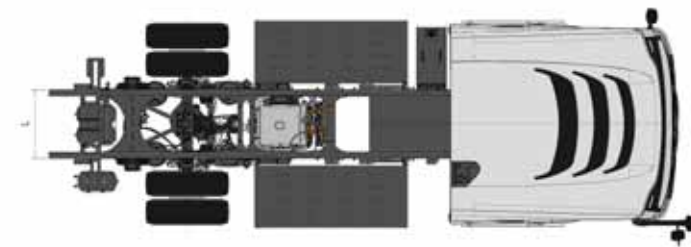
לביצוע הטעינה, המפעיל מחבר את המטען באמצעות עמדת טעינה לילית למשאית או באמצעות פנטוגרף. הדבר מאפשר טעינה איטית של הרכב, וזמין מ-50 קילואט עד 150 קילואט.

מערכת הטעינה החכמה של איריזר מנהלת ביעילות את כל התנאים/הגבלות של הטעינה במסוף: מזהה את דרישות הטעינה ובהתאם מספקת את הטעינה הנדרשת..

נתונים טכניים של משאית איריזר ie 4x2



מ"מ 5,000	מ"מ 4,500	מ"מ 4,000	A – המרחק בין הסרנים
מ"מ 8,390 ≥	מ"מ 7,890 ≥	מ"מ 7,390 ≥	B – אורך כולל
מ"מ 1,995	מ"מ 1,995	מ"מ 1,995	C – שלוחה קדמית
מ"מ 850 ≥	מ"מ 850 ≥	מ"מ 850 ≥	D – שלוחה אחורית
11°	11°	11°	E – זווית גישה
15°	15°	15°	F – זווית נטישה
מ"מ 3,665	מ"מ 3,665	מ"מ 3,665	G – גובה מרבי של תא הנהג
מ"מ 370	מ"מ 370	מ"מ 370	H – גובה מדרגה בכניסה לתא הנהג
מ"מ 770	מ"מ 770	מ"מ 770	I – מרחק מהסרן הקדמי לדופן האחורי של תא הנהג
מ"מ 992	מ"מ 992	מ"מ 992	J – גובה מהקרקע למשטח העליון של קורות השלדה
מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	K – רוחב מרבי של תא הנהג
מ"מ 850	מ"מ 850	מ"מ 850	L – רוחב בין משטחי הצד של קורות השלדה



תא נהג	
סוג	תא נהג נמוך עם מדרגת גישה אחת (370 מ"מ)
מושב הנהג	מושב ארגונומי עם מתלה הידרולי. תמיכת גב תחתון מתכווננת. חגורת בטיחות בעלת 3 נקודות עיגון
מושב הנוסע	אפשרות של עד 3 מושבים. חגורת בטיחות בעלת 3 נקודות עיגון.
בקרת אקלים	בקרת אקלים חשמלית (חימום/מיזוג אוויר)
דלת	דלת הנפתחת פנימה, בעלת פתיחה פניאומטית מהירה
אופציית מצלמה במראות	כן

חטיבת הינע	
סוג	מנוע חשמלי סינכרוני עם מגנטים קבועים.
הספק נומינלי	160 קוו"ט
מומנט נומינלי	3,000 ניוטון-מ'

מערכת אחסון אנרגיה*	
טכנולוגיית סוללות	ליתיום-יון
טעינה איטית NMC	
• הספק מותקן מרבי	עד 340 קוואט"ש
• הספק טעינה	עד 100 קוואט"ט
• טווח	עד 250 ק"מ
• משך טעינה	1-2 שעות ל-150 קוואט"ט
טעינה מהירה NMC Nano (עם מאריך טווח)	
• הספק מותקן מרבי	עד 170 קוואט"ש
• הספק טעינה	עד 300 קוואט"ט
• טווח	עד 350 ק"מ
• משך טעינה	1 שעה ל-150 קוואט"ט

סרנים	
סרן קדמי	איריזר 9 טון
סרן מניע	איריזר 13 טון
חישוקים	11.75 x 22.5 (מלפנים) / 9.0 x 22.5 (מאחור)
צמיגים	385/55 - 22.5 (מלפנים) / 315/70 - 22.5 (מאחור)

מתלה	
מתלה קדמי	פניאומטי
מתלה אחורי	פניאומטי

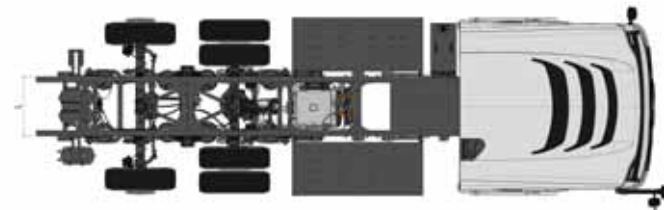
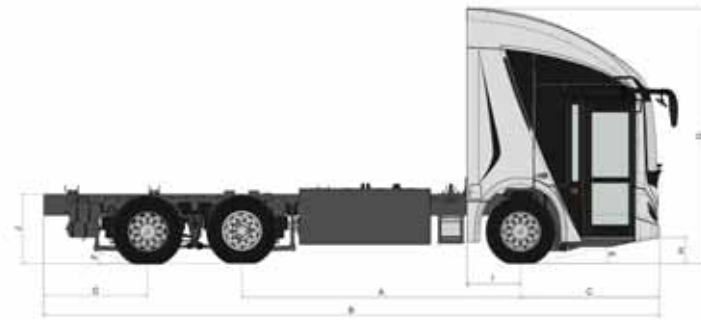
* נתונים אלה עשויים להשתנות בהתאם לחקיקה בכל מדינה.

בלמים	
בלם שירות	דיסק עם הפעלה פניאומטית
בלם חשמלי	בלימה רגנרטיבית, המחזירה אנרגיה לטעינת הסוללות
בטיחות אקטיבית	ADAS-I ESP
ביצועים	
מהירות מרבית (קמ"ש)	93 קמ"ש / הגבלה עצמית ל-85 קמ"ש
שיפוע מרבי	<16% עד 19 טון (ממצב עמידה)

ביטחון ותקנות	
עמידה בתקנה R29	
מושב הנהג בהתאם ל-ISO16121, VDV234 ו-EBSF-I	
תפקוד זחילה: מסייע לנהג בתחילת הנסיעה	
תפקוד סיוע בזינוק בעלייה: מחזיק את הרכב במצב של עצירה למשך כמה שניות כשהוא במדרון כדי שלא יתדרדר לאחור	
תאימות אלקטרומגנטית תקנה 10R	
AVAS (מערכת התראה אקוסטית ברכב) משולבת בהתאם לתקנה R138	

נתונים טכניים של משאית איריזר 6x2 ie

מ"מ 4.500	מ"מ 4.000	מ"מ 3.850	מ"מ 3.700	מ"מ 3.500	מ"מ 3.300	A – המרחק בין הסרנים
≤ 9.200 מ"מ	≤ 8.500 מ"מ	≤ 8.350 מ"מ	≤ 8.200 מ"מ	≤ 8.000 מ"מ	≤ 7.800 מ"מ	B – אורך כולל
מ"מ 1.995	מ"מ 1.995	מ"מ 1.995	מ"מ 1.995	מ"מ 1.995	מ"מ 1.995	C – שלוחה קדמית
≤ 850 מ"מ	≤ 850 מ"מ	≤ 850 מ"מ	≤ 850 מ"מ	≤ 850 מ"מ	≤ 850 מ"מ	D – שלוחה אחורית
11°	11°	11°	11°	11°	11°	E – זווית גישה
15°	15°	15°	15°	15°	15°	F – זווית נטישה
מ"מ 3.665	מ"מ 3.665	מ"מ 3.665	מ"מ 3.665	מ"מ 3.665	מ"מ 3.665	G – גובה מרבי של תא הנהג
מ"מ 370	מ"מ 370	מ"מ 370	מ"מ 370	מ"מ 370	מ"מ 370	H – גובה מדרגה בכניסה לתא הנהג
מ"מ 770	מ"מ 770	מ"מ 770	מ"מ 770	מ"מ 770	מ"מ 770	I – מרחק מהסרן הקדמי לדופן האחורי של תא הנהג
מ"מ 992	מ"מ 992	מ"מ 992	מ"מ 992	מ"מ 992	מ"מ 992	J – גובה מהקרקע למשטח העליון של קורות השלדה
מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	מ"מ 2,540	K – רוחב מרבי של תא הנהג
מ"מ 850	מ"מ 850	מ"מ 850	מ"מ 850	מ"מ 850	מ"מ 850	L – רוחב בין משטחי הצד של קורות השלדה



בלמים	
בלם שירות	דיסק עם הפעלה פניאומטית
בלם חשמלי	בלימה רגנרטיבית, המחזירה אנרגיה לטעינת הסוללות
בטיחות אקטיבית	ADAS-I ESP
ביצועים	
מהירות מרבית (קמ"ש)	93 קמ"ש / הגבלה עצמית ל-85 קמ"ש
שיפוע מרבי	16% עד 29 טון (תחילת נסיעה)

ביטחון ותקנות	
עמידה בתקנה R29	
מושב הנהג בהתאם ל-ISO16121, VDV234 ו-EBSF-I	
תפקוד זחילה: מסייע לנהג בתחילת הנסיעה	
תפקוד סיוע בזינוק בעלייה: מחזיק את הרכב במצב של עצירה למשך כמה שניות כשהוא במדרון כדי שלא יתדרדר לאחור	
תאימות אלקטרומגנטית תקנה 10R	
AVAS (מערכת התראה אקוסטית ברכב) משולבת בהתאם לתקנה R138	

תא נהג	
סוג	תא נהג נמוך עם מדרגת גישה אחת (370 מ"מ)
מושב הנהג	מושב ארגונומי עם מתלה הידרולי. תמיכת גב תחתון מתכווננת. חגורת בטיחות בעלת 3 נקודות עיגון
מושב הנוסע	אפשרות של עד 3 מושבים. חגורת בטיחות בעלת 3 נקודות עיגון.
בקרת אקלים	בקרת אקלים חשמלית (חימום/מיזוג אוויר)
דלת	דלת הנפתחת פנימה, בעלת פתיחה פניאומטית מהירה
אופציית מצלמה במראות	כן

חטיבת הינע	
סוג	מנוע חשמלי סינכרוני עם מגנטים קבועים.
הספק נומינלי	240 קוו"ט
מומנט נומינלי	3,600 ניוטון-מ'

מערכת אחסון אנרגיה*	
טכנולוגיית סוללות	ליתיום-יון
טעינה איטית NMC	
• הספק מותקן מרבי	עד 340 קוּוּט"ש
• הספק טעינה	עד 100 קוּוּט"ט
• טווח	עד 250 ק"מ
• משך טעינה	1-3 שעות ל-150 קוּוּט"ט
טעינה מהירה NMC Nano (עם מאריך טווח)	
• הספק מותקן מרבי	עד 170 קוּוּט"ש
• הספק טעינה	עד 300 קוּוּט"ט
• טווח	עד 350 ק"מ
• משך טעינה	1 שעה ל-150 קוּוּט"ט

סרנים	
• סרן קדמי	איריזר 9 טון
• סרן מניע	איריזר 13 טון
• סרן אחורי עם היגוי	איריזר 8 טון
• חישוקים	11.75 x 22.5 (מלפנים) / 9.0 x 22.5 (מאחור)
• צמיגים	22.5 - 385/55 (מלפנים) / 22.5 - 315/70 (מאחור)

מתלה	
מתלה קדמי	פניאומטי
מתלה אחורי	פניאומטי

* נתונים אלה עשויים להשתנות בהתאם לחקיקה בכל מדינה.

אמקול בע"מ הינה חברת בת של קבוצת אלייד, מהקבוצות המובילות במשק הישראלי. קבוצת אלייד נוסדה על-ידי מר אהרון גוטווירט ז"ל בשנת 1965 והיא מאופיינת בחזון עסקי לטווח ארוך, יציבות פיננסית ומחויבות לכלכלה ולחברה הישראלית. בנוסף, אלייד היא הבעלים של חברת צ'מפיון מוטורס. אמקול נוסדה בשנת 1939, והיא נמנית עם החברות הרב תחומיות הוותיקות והמובילות במשק לייבוא ואספקה של מערכות הנדסיות וציוד טכני. החברה משרתת אלפי לקוחות מכל מגזרי המשק ומייצגת בלעדית חברות מהמובילות בעולם. אמקול פועלת בשלושה תחומים עיקריים: צמ"ה, אוטובוסים, כוח ואנרגיה. החברה מונה כ-120 עובדים, בהם אנשי שירות ומהנדסים מומחים. אמקול הינה הנציגה הבלעדית של חברת איריזר (Irizar) בישראל. המותג משווק בישראל מזה 35 שנה והינו מותג מוכר ומוביל ביותר בתחומו, החטיבה ממוקמת באזור התעשייה כנות.

רחוב הבנאים 18, א.ת. כבדה, אשדוד, 7761116. טלפון: 08-8636000, פקס: 08-8536006. www.emcol.co.il



***3955**