



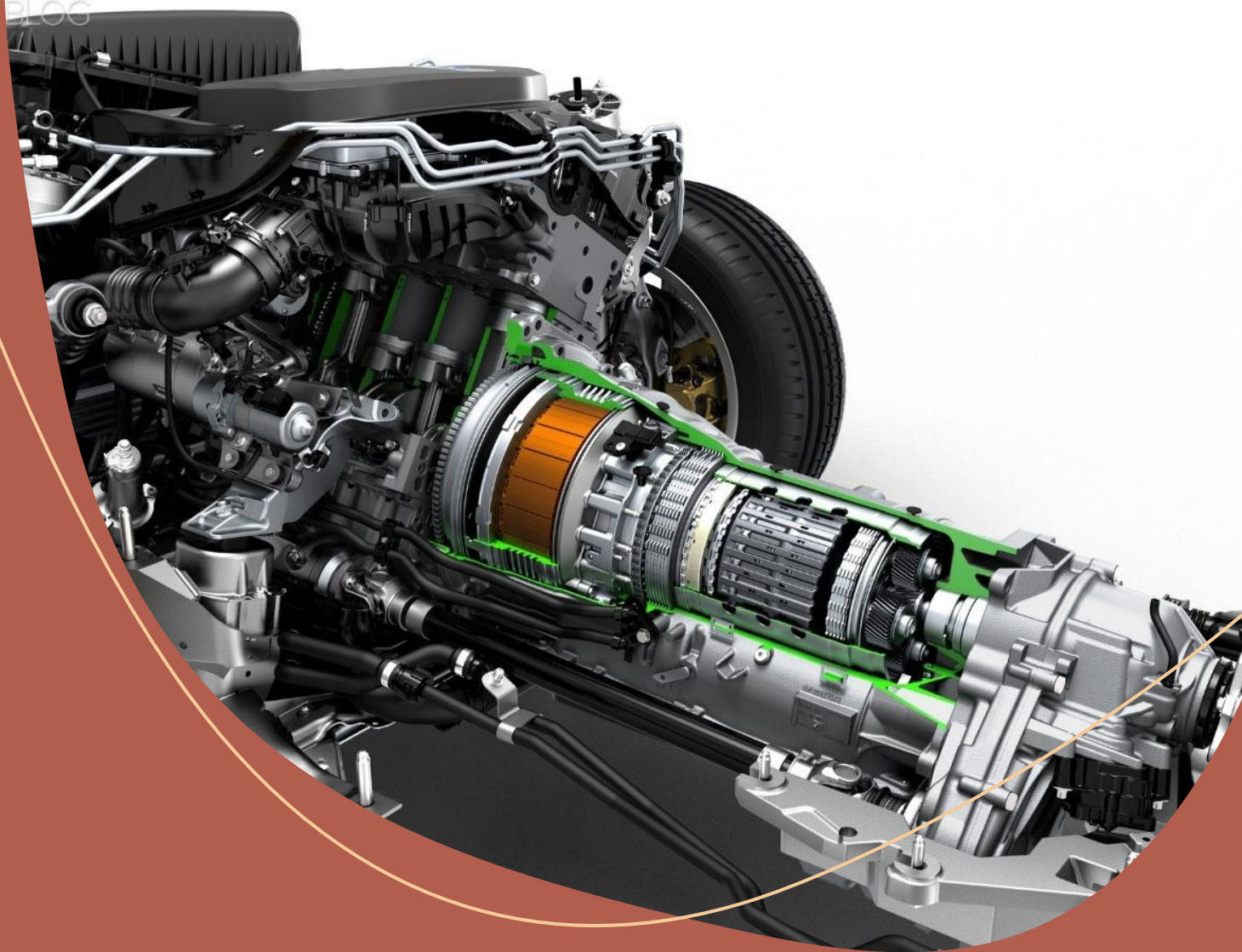
יעקב עזרא - ממונה בטיחות
052-6181606



קווים מנחים בהפעלה ואחזקה של ציוד מכני הנדסי היברידי

הבטיחות הנדרשת בהפעלת וטיפול בציוד מכני הנדסי המופעל בהנעת כלאיים. שיקולי הבטיחות ניתנים לניהול, והם אינם מוכחים כגורם העיקרי העומד בדרכו של שימוש יעיל בכלים המופעלים בשיטת הנעה היברידית.





תחזוקה
ציוד מכני ואלקטרוני
צריך
לעבור תחזוקה רציפה
כדי
להבטיח את הבטיחות
והביצועים.

תקן בטיחות

עליו להתאים לתקנים המקומיים והבינלאומיים בנושא בטיחות.
(למיטב ידיעתי נדרש/קיים קיים תקן אירופי כפוף לבדיקה).

התאמה לתנאי הסביבה ציוד מכני ואלקטרוני צריך להתאים לתנאי הסביבה בהם הוא יושק, כולל תנאי אקלים, טמפרטורות, שטח פעילות וכו'. מכונאי מחויב הכשרה/הדרכה בדרגה 3 (דרגה מחמירה) מותנה בעבודה במוסך מורשה בלבד. (דרגה 3 - הכשרה בקורס מערכות לרכב או/ו אוטוטרניקה, הקורסים נערכים בפיקוח של משרד התעשייה והמסחר וכוללים : 335 שעות לימוד אקדמיות.

(Conformité Européenne)

הסיכונים הקיימים בציוד מכני הנדסי היברידי

- סיכונים ואתגרים שיש להתייחס אליהם:

תקלות ותחזוקה:

א. ציוד זה כולל מגוון רחב של מערכות ומוצגים שיש לשמור עליהם ולתחזק אותם באופן תקין.

ב. קורות תקלות:

כאשר מערכת מכנית מתקלסת, זה עשוי לגרום לעצירות בהפקה ולאובדן זמן





הסיכונים הקיימים בציוד מכני

הנדסי היברידי 1

סיכונים ואתגרים שיש להתייחס אליהם:

תקלות ותחזוקה:

א. ציוד זה כולל מגוון רחב של מערכות ומוצגים שיש לשמור עליהם ולתחזק אותם באופן תקין.

ב. קוחת תקלות:

כאשר מערכת מכנית מתקלסת, זה עשוי לגרום לעצירות בהפקה ולאובדן זמן.

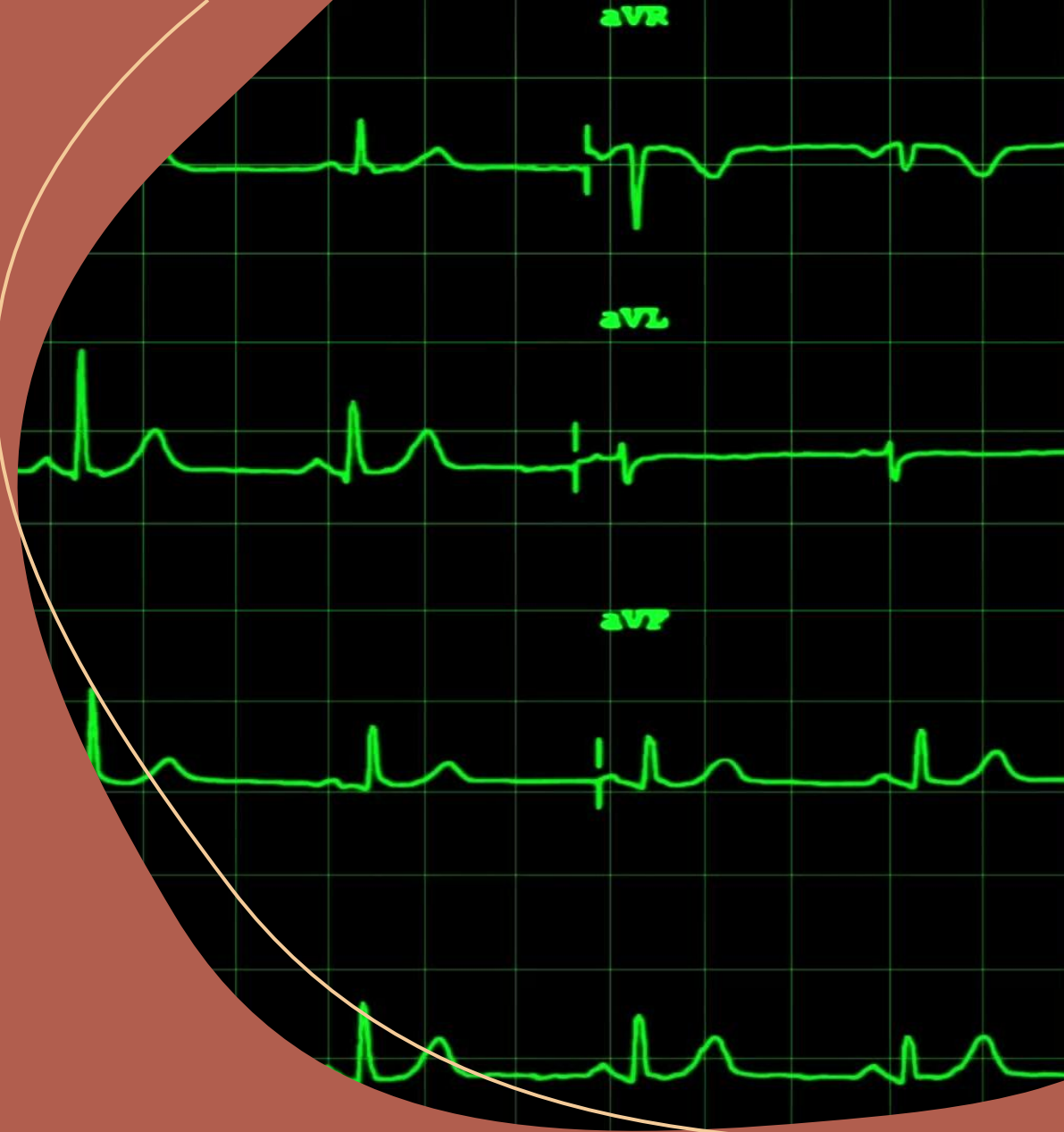
ג. ציוד זה דורש תחזוקה ותשומת לב גבוהה יותר מאשר ציוד מכני קלאסי.

הסיכונים הקיימים בציוד מכני הנדסי היברידי 2

ג. סיכון רפואי:

ציוד מכני יכול לגרום לפגיעות פיזיות לעובדים אם הציוד אינו מותקן כראוי או שיש תקלות במערכות

ד. תחזוקה ותשומת לב גבוהה. ציוד זה דורש תחזוקה ותשומת לב גבוהה יותר מאשר ציוד מכני קלאסי.



קורות תקלות

- כאשר מערכת מכנית מתקלסת, זה עשוי לגרום לעצירות בהפקה ולאובדן זמן ומשאית.

סיסן רפואי:

ציוד מכני יכול לגרום לפגיעות פיזיות לעובדים.

אם אינו מותקן כראוי או אם יש תקלות במערכות.



קרינה רדיו אקטיבית

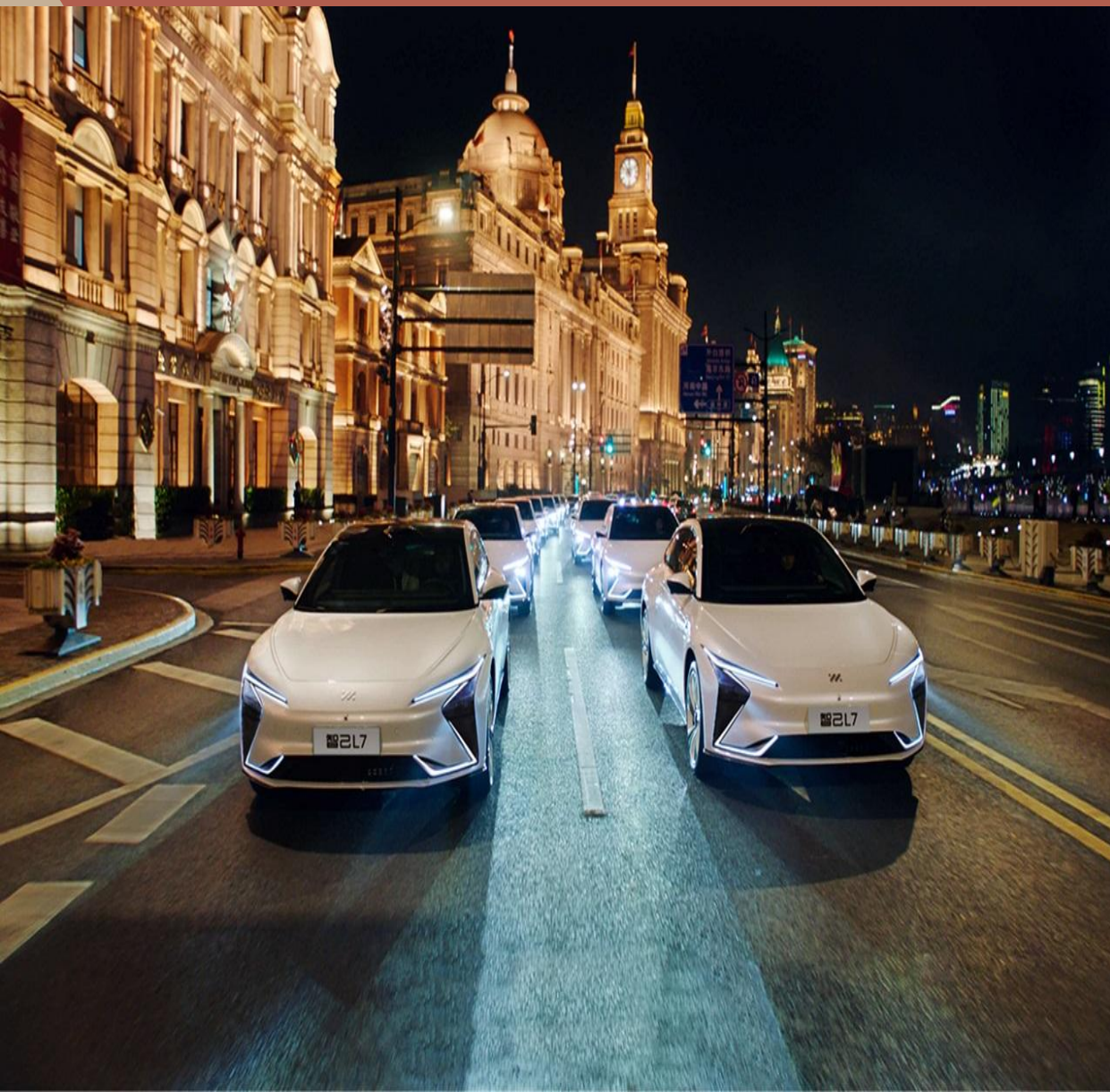


- טרם הוברר סופית, האם מכוניות היברידיות פולטות קרינה מסוכנת?

מהיחת תגובה מלים היברידיים:

למערכות חשמל יתרון על מערכות הידראוליות ועל כן נדרש מנגנון שמירת מרחק מעובדים הסמוכים לכלי.

תאונות עבודה צפויות (חלילה) מציד מכני הנדסי היברידי



תאונות עבודה צפויות מציד מכני הנדסי היברידי יכולות להתרחש בגלל תקלות או נקראות במצבים שבהם המכני ההנדסי היברידי לא עובד כראוי.

למניעת תאונות עבודה:

1. חשוב לבצע תחזוקה ובדיקות רציפות,
2. להכיר את האסורים והמגבלות של המכני,
3. להכין תוכניות חירום במקרה של תקלה.

כיצד שומרים על בטיחות בציווד מכני הנדסי היברידי

בטיחות בציווד מכני הנדסי היברידי היא חשובה ביותר וכוללת מספר גורמים שכדאי להקפיד עליהם:

א. הכשרה והדרכה:

נדרש לוודא שכל העובדים מכירים את המערכות ההיברידיות ואת נהלי העבודה והבטיחות הנדרשים.

תחזוקה שוטפת:

יש לבצע בדיקות ותחזוקה שוטפת לכל רכיבי הציווד כדי למנוע תקלות ולהבטיח את פעילותם התקינה



בדיקות מקדימות



עדכן מפעלי הציוד לוודא לפני השימוש שאין תקלות או בעיות בטיחותיות.

שימוש בציוד מגן אישי:

חובה על כל העובדים להשתמש

בציוד מגן אישי מתאים, כגון:

קסדות, כפפות, ואביזרי מגן לעיניים.



איזה טיפולים?

נוהלי עבודה בטוחים

- להקפיד על נהלי עבודה בטוחים כמו שמירת מרחק מהמערכות הפועלות והימנעות מהפעלת הציוד כאשר קיימת בעיה.
- להכין תכנית חירום
- נדרש להכין תוכניות חירום למקרה של תקלה או תאונה ולהדריך את העובדים כיצד לפעול במקרים אלו.

סכנת מפריקת קבלים



- על אף מערכות ההתראה וההגנה, קיימת חשיבות בהטמעת רמות הסיכון מפריקה חשמלית של כפסיטור בעת טיפול בכלים.
- בהיבט הבטיחותי, אין זה סוף פסוק. נדרש ללימוד מעמיק לגבי תקלות בטיחות בלתי צפויות, בין אם הנדסיות, מכניות או תקלות אנושיות.