

עברית כיסא גלגלים חשמלי

מדריך למשתמש 2

en Power Wheelchair

User Manual 38



17	5.1.2 סיבוב השלט הצידה
17	5.1.3 כניסה לכיסא גלגלים ממונע ויציאה ממנו
18	5.2 לפני הנהיגה
18	5.2.1 הפעלת השלט
19	5.2.2 הפעלת פונקציית הנסיעה
19	5.2.3 הפעלת פונקציות ישיבה ממונעות
19	5.2.4 הפעלת מערכת התאורה
19	5.2.5 הפעלת הצופר
19	5.2.6 הפעלת עצירת חירום
20	5.2.7 מצב שינה
20	5.2.8 נעילה / ביטול נעילה של השלט
20	5.2.9 רמזים קוליים
21	5.3 התמודדות עם מכשולים
21	5.3.1 גובה מכשול מרבי
21	5.3.2 הדרך הנכונה למעבר מכשולים
21	5.4 נסיעה במעלה ובמורד שיפועים
22	5.5 שימוש בדרכים ציבוריות
22	5.6 חניה ועמידה במצב נייח
22	5.7 דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי במצב גלגול חופשי
22	5.7.1 ניתוק מנועי הנסיעה וחירום
22	6 מערכת בקרה
22	6.1 מערכת בקרה והגנה
22	6.1.1 שימוש בנתיך הראשי
22	6.2 סוללות
23	6.2.1 חיבור/ניתוק סוללות
23	6.2.2 הוראות כלליות לטעינה
23	6.2.3 טעינת סוללות
24	6.2.4 התראות סוללה
24	6.2.5 ניתוק כיסא הגלגלים הממונע לאחר טעינה
24	6.2.6 אחסון ותחזוקה
24	6.2.7 הוראות לשימוש בסוללות
25	6.2.8 ניקוי הדקי המצבר
25	6.2.9 הובלת סוללות
25	6.2.10 הוראות כלליות לטיפול בסוללות
25	6.2.11 טיפול נכון במצברים פגומים
25	6.3 מטען המצברים
25	6.3.1 סמלים על המטען
26	6.3.2 סקירת המוצר
26	6.3.3 זהירות
26	6.3.4 הוראות הפעלה
26	6.3.5 פתרון תקלות
26	6.3.6 מפרט טכני
27	7 הובלה
27	7.1 הובלה – מידע כללי
27	7.2 העברת כיסא הגלגלים החשמלי לרכב
27	7.3 שימוש בכיסא גלגלים ממונע כמושב ברכב
28	7.3.1 עיגון כיסא הגלגלים החשמלי בעת שימוש כמושב ברכב
28	7.3.2 אבטחת המשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי
29	7.4 הובלת כיסא גלגלים ממונע ללא נוסע
29	8 תחזוקה
29	8.1 מבוא לתחזוקה
29	8.2 בדיקות ביקורת
30	8.2.1 לפני כל שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי
30	8.2.2 שבועי
30	8.2.3 כל חודש
31	8.3 פתרון תקלות בשלט
31	8.3.1 אבחון תקלות
31	8.3.2 קודי תקלות וקודי אבחון
32	8.3.3 "Out Of Neutral" (OON – מחוץ למצב נייטרלי)
32	8.3.4 חייוי עיכוב נסיעה
32	8.3.5 ניתוק מתח
32	8.4 גלגלים וצמיגים
32	8.5 אחסון לטווח קצר

4	1 כללי
4	1.1 מבוא
4	1.2 סמלים במדריך זה
4	1.3 תאימות
4	1.3.1 תקנים ספציפיים למוצר
4	1.4 שימוש
5	1.5 מידע על האחריות
5	1.6 אורך חיי השירות
5	1.7 הגבלת האחריות
5	2 בטיחות
5	2.1 הערות בטיחות כלליות
6	2.2 מידע בטיחותי עבור המערכת החשמלית
7	2.3 מידע בטיחותי לגבי הפרעות אלקטרומגנטיות
7	2.4 מידע בטיחותי לנהיגה ומצב גלגול חופשי
8	2.5 מידע בטיחותי עבור טיפול ותחזוקה
8	2.6 מידע בטיחותי לגבי שינויים ושדרוגים בכיסא הגלגלים החשמלי
9	2.7 הערות בטיחות כלליות לשלט הרחוק
10	3 סקירה כללית של המוצר
10	3.1 שימוש מיועד
10	3.1.1 תיאור המוצר
10	3.1.2 משתמש יעד
10	3.1.3 התוויות
10	3.2 מזהה הסוג
10	3.3 המרכיבים העיקריים של כיסא הגלגלים החשמלי
10	3.4 החלקים העיקריים של השלטים
10	3.4.1 מחוון המצב
10	3.4.2 מד סוללה
11	3.4.3 ממשק משתמש DLX-REM060
11	3.4.4 ממשק משתמש DLX-REM150
11	3.4.5 ממשק משתמש DLX-REM210
11	3.4.6 ממשק משתמש DLX-REM215
12	3.5 תוויות על כיסא הגלגלים הממונע
13	3.6 תוויות על השלט
14	4 הגדרה
14	4.1 מידע כללי על ההתקנה
14	4.2 הגדרת השלט
14	4.2.1 חיווט
15	4.2.2 חיבור
15	4.3 כוונן המושב
15	4.3.1 התקנת משענת הגב
15	4.3.2 כוונן משענת גב ידנית
15	4.3.3 כוונן גובה המושב והטיית הידנית
16	4.3.4 כוונן עומק המושב
16	4.4 כוונן משענות הידיים
16	4.4.1 כוונן גובה משענת היד
16	4.4.2 כוונן עומק משענת היד
16	4.4.3 כוונן רוחב משענת היד
16	4.5 כוונן השלט לאורך זרוע המשתמש
16	4.6 כוונן משענת הראש
17	4.6.1 כוונן מיקום משענת הראש
17	4.6.2 כוונן גובה משענת הראש
17	4.7 כוונן משענת רגליים סטנדרטית 80°
17	4.7.1 כוונן רוחב משענת הרגליים
17	4.7.2 כוונן אורך משענת הרגליים
17	4.7.3 סיבוב ו/או הסרת משענת הרגליים
17	5 שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי
17	5.1 כניסה ויציאה מכיסא הגלגלים החשמלי
17	5.1.1 הסרת משענת יד סטנדרטית לצורך מעבר מהצד

32	8.6 אחסון לטווח ארוך.....
33	8.7 ניקוי וחיטוי.....
33	8.7.1 מידע בטיחות כללי.....
33	8.7.2 הוראות תדירות ניקוי
33	8.7.3 ניקיון.....
33	8.7.4 הוראות חיטוי

33	9 לאחר השימוש.....
33	9.1 התאמה לשימוש חוזר
33	9.2 השלכת המוצר.....

34	10 נתונים טכניים.....
34	10.1 מפרט טכני

37	11 שירות.....
37	11.1 בדיקות שבוצעו

כלים
מציינת את הכלים, מרכיבים ופרטים שנדרשים כדי לבצע משימה מסוימת.

סמלים אחרים

אדם אחראי בבריטניה
מציין אם מוצר אינו מיוצר בבריטניה.

UKRP

1.3 תאימות

האיכות היא הבסיס לפעילות החברה, הפועלת במסגרת התקנים של ISO 13485.

מוצר זה כולל את סימון CE-ה-CE בהתאם לעמידה בתקנה למכשירים רפואיים 2017/745 Class I.

מוצר זה כולל את סימון UKCA, בהתאם לתיקונים של Part II UK MDR 2002 Class I.

אנו פועלים ללא הרף כדי להבטיח שהשפעת החברה על הסביבה, הן ברמה המקומית והן ברמה הגלובלית, תצטמצם למינימום.

אנו משתמשים רק בחומרים וברכיבים התואמים לתקן REACH.

אנו עומדים בדרישות התקנות הסביבתיות התקפות, RoHS ו- WEEE.

1.3.1 תקנים ספציפיים למוצר

המוצר נבדק ונמצא תואם לתקן EN 12184 (כיסאות גלגלים וקלנועיות ממונעים ומטעניהם), וכן לכל התקנים הנלווים הרלוונטיים (כגון ISO 7176).

בזאת מצהירה חברת Invacare כי ציוד הרדיו מסוג DLX-REM150 תואם את דרישות דירקטיבה EU/2014/53. הטקסט המלא של הצהרת התאימות של האיחוד האירופי זמין בכתובת האינטרנט הבאה: www.invacare.eu.com.

כאשר המוצר מצויד במערכת תאורה מתאימה, הוא מתאים לשימוש בכבישים ציבוריים.

למידע נוסף על תקנים ותקנות מקומיים, יש לפנות לנציג Invacare המקומי שלך. ראו את הכתובות בסוף המסמך הזה.

1.4 שימוש

יש להשתמש בכיסא גלגלים ממונע רק כאשר הוא נמצא במצב תקין לחלוטין. אחרת, הינך עלול לסכן את עצמך ואת הסובבים אותך.

הרשימה הבאה אינה מתיימרת להיות ממצה. מטרתה היא להציג רק חלק מן המצבים העלולים להשפיע על השימושיות של כיסא הגלגלים החשמלי שלך.

במצבים מסוימים, עליך להפסיק מיד את השימוש בכיסא הגלגלים החשמלי. מצבים אחרים מאפשרים לך להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי כדי להגיע לספק השירות שלך.

עליך להפסיק מיד את השימוש בכיסא הגלגלים החשמלי אם השימושיות שלו מוגבלת עקב:

- התנהגות נסיעה בלתי צפויה
- כשל במערכת הבלימה

עליך ליצור קשר מייד עם ספק שירות מורשה של Invacare אם השימושיות של כיסא הגלגלים החשמלי שלך מוגבלת עקב:

- כשל או תקלה במערכת התאורה (אם מותקנת)
- נפילת מחזירי אור
- חוט שחוק או לחץ אוויר לא מספק בצמיגים
- נזק למשענות הידיים (למשל ריפוד קרוע)
- נזק לתופסני משענות הרגליים (למשל רצועות עקב חסרות או קרועות)
- נזק לחגורת היציבה
- נזק לג'ויסטיק (לא ניתן להעבירו למצב ניטרלי)
- כבלים פגומים, מפותלים, צבועים או שהתרופפו מנקודת הקיבוע
- כיסא הגלגלים החשמלי סוטה בעת בלימה

מדריך למשתמש זה מכיל מידע חשוב על הטיפול במוצר. כדי להבטיח את בטיחות המטופל בעת השימוש במוצר, יש לקרוא בעיון את המדריך למשתמש ולפעול לפי הוראות הבטיחות.

יש להשתמש במוצר הנוכחי רק אם קראת והבנת את המדריך הזה. יש לפנות לייעוץ נוסף מאיש מקצוע שמכיר את מצבך הרפואי ולהתייעץ איתו לגבי כל שאלה הקשורה לשימוש הנכון וההתאמה הדרושה של המוצר.

חשוב לציין שייכנסו סעיפים במסמך זה, שאינם רלוונטיים למוצר שלך, שכן מסמך זה חל על כל הדגמים הזמינים (בתאריך בו הוא הודפס). אלא אם כן צוין אחרת, כל סעיף במסמך זה מתייחס לכל דגמי המוצר.

ניתן למצוא את הדגמים והתצורות הזמינים במדינה שלך במסמכי המכירה הספציפיים למדינה.

Invacare שומרת לעצמה את הזכות לשנות את מפרטי המוצר ללא הודעה נוספת.

לפני קריאת מסמך זה, יש לוודא שיש לך את הגרסה העדכנית ביותר. ניתן למצוא את הגרסה העדכנית ביותר בגרסת PDF באתר Invacare. ייתכן שגרסאות קודמות של המוצר אינן מתוארות במהדורה הנוכחית של מדריך זה. אם יש צורך בסיוע, יש ליצור קשר עם Invacare.

אם גודל הגופן במסמך המודפס קשה לקריאה, באפשרותך להוריד את גרסת ה-PDF מהאתר. לאחר מכן ניתן לשנות את קנה המידה של גודל הגופן שבמסמך ה-PDF על המסך לקריאה נוחה יותר.

למידע נוסף על המוצר, למשל הודעות לגבי בטיחות המוצר והחזרות של מוצרים, יש ליצור קשר עם מפיץ ה-Invacare שלך. ניתן למצוא את הכתובות בסוף מסמך זה.

במקרה של תקרית חמורה עם המוצר, עליך ליידע את היצרן והרשות המוסמכת במדינתך.

1.2 סמלים במדריך זה

נעשה שימוש בסמלים ובמילות מפתח במסמך זה והם מתייחסים לסכנות או לשימוש לא בטוח שעלולים לגרום לפגיעה אישית או לנזק לרכוש. מסמך זה הודפס בשחור לבן. לידית, להודעות הבטיחות יש את קידוד הצבעים הבא לפי ANSI Z535.6: סכנה (אדום), אזהרה (כתום), זהירות (צהוב) ולתשומת ליבך (כחול). יש לעיין שלהלן להגדרות של מילות האיתות.



סכנה!

מציינת מצב מסוכן שיש להימנע ממנו מכיוון שהוא עלול לגרום לפגיעה חמורה או למוות.



אזהרה!

מציינת מצב מסוכן שיש להימנע ממנו מפני שהוא עלול לגרום לפגיעה חמורה או למוות.



זהירות!

מציינת מצב מסוכן שיש להימנע ממנו מפני שהוא עלול לגרום לפגיעה קלה או מינורית.



לתשומת ליבך!

מציין מצב מסוכן שיש להימנע ממנו מפני שהוא עלול לגרום לנזק לרכוש.



'טיפים והמלצות'

מספקים עצות שימושיות, המלצות ומידע לשימוש יעיל וללא תקלות.

- כיסא הגלגלים החשמלי נמשך לצד אחד בעת הנסיעה
- הופעה או התפתחות של קולות לא רגילים

או אם יש לך תחושה שמהו אינו תקין בכיסא הגלגלים החשמלי שלך.

1.5 מידע על האחריות

אנו מספקים אחריות יצרן עבור המוצר בהתאם לתנאים ולהתניות הכלליים שלנו במדינות השונות.

ניתן להגיש תביעות אחריות רק לספק ממנו הושג המוצר.

1.6 אורך חיי השירות

אנו מעריכים כי אורך חיי השירות של מוצר זה הוא חמש שנים, בתנאי שישתמשו בו אך ורק בהתאם לשימוש המיועד כפי שמפורט במסמך זה וכי כל דרישות התחזוקה והשירות מתקיימות במלואן. אורך חיי השירות המשוער יכול להיות אף ארוך יותר אם המוצר ישמש בזהירות ויתחזק כראוי, בתנאי שלא יתרחשו התפתחויות טכניות או מדעיות המובילות למגבלות טכניות. לעומת זאת, אורך חיי השירות עלול להתקצר באופן משמעותי עקב שימוש קיצוני או לא נכון. העובדה שאנו מעריכים אורך חיי שירות למוצר זה אינה מהווה אחריות נוספת.

1.7 הגבלת האחריות

Invacare אינה נושאת באחריות לנזק הנובע מ:

- אי-ציות להוראות במדריך למשתמש
- שימוש לא נכון במוצר
- בלאי טבעי
- הרכבה או התקנה שגויות שהתבצעו ע"י הרוכש או ע"י צד שלישי
- שינויים בלתי-מורשים, שילובים ו/או שימוש בחלקי חילוף לא מתאימים

2 בטיחות

2.1 הערות בטיחות כלליות

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק

- שימוש לא נכון במוצר זה עלול לגרום לפציעה או לנזק.
- אם האזהרות, הנחיות הזהירות או ההוראות אינן ברורות לך, יש לפנות לאיש מקצוע או לספק רפואיים לפני השימוש במוצר זה.
- אין להשתמש במוצר זה או בכל ציוד אופציונלי אחר המוצע, מבלי לקרוא ולהבין תחילה במלואן את ההנחיות הללו וכל חומר הדרכה נוסף, כגון מדריך למשתמש, מדריך שירות או דף הנחיות המצורפים למוצר זה או לציוד האופציונלי.

סכנה!

סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

- סיגריות דלוקות שנופלות על מערכת מושבים מרופדת עלולות לגרום לשרפה, שתוביל למוות, לפגיעה קשה או לנזק רכוש.
- נוסעי כיסא הגלגלים החשמלי נמצאים בסיכון מיוחד למוות או לפגיעה קשה כתוצאה משרפות אלו ומהעשן הנלווה, מאחר שהם עלולים לא להיות מסוגלים להזיז את עצמם ולהתרחק מכיסא הגלגלים.
- אין לעשן בעת השימוש בכיסא הגלגלים החשמלי.

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק

- אחסון או שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי בסמוך לאש פתוחה או למוצרים דליקים עלול לגרום לפגיעה קשה או לנזק.
- יש להימנע מאחסון או שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי בקרבת אש פתוחה או מוצרים דליקים.

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

- כיסא הגלגלים החשמלי עלול להתהפך או להיתקל בסביבה כאשר אתה משנה את מאפייני היציבות שלו ע"י שינוי תנוחת הישיבה שלך.
- מומלץ מאוד לא לנהוג במורד או בעלייה כאשר המושב מוטה או משענתו מורדת אחורנית. אם לא ניתן להימנע ממצבים כאלה, יש להתייעץ עם איש מקצוע בתחום הבריאות על מנת לקבוע את התנאים הבטוחים. משקל וגובה הגוף, כמו גם תנאי פני השטח של המדרון והגדרת הכיסא, משפיעים על יציבות הכיסא במצבים מעשיים.

אזהרה!

סיכון לנזק או לפגיעה במקרה שכיסא הגלגלים החשמלי יזוז בטעות

- יש לכבות את כיסא הגלגלים החשמלי לפני עלייה, ירידה או טיפול בעצמים מגושמים.
- כאשר ההנעה מנותקת, הבלם שבתוך מערכת ההנעה אינו פעיל. לכן, דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי ע"י מטפל מומלצת רק על משטחים שטוחים, ולא על מדרונות. אסור להשאיר את כיסא הגלגלים החשמלי על מדרון כאשר המנועים מנותקים. יש לשלב מחדש תמיד את המנועים מיד לאחר דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי (ראו סעיף 5.7 דחיפת כיסא הגלגלים במצב גלגול חופשי, עמוד 22).

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

- השגחה או תחזוקה לא נאותות עלולות לגרום לפגיעה, נזק או מוות עקב בליעה או חנק מחלקים או חומרים.
- השגחה צמודה נדרשת על ילדים, חיות מחמד או אנשים עם מוגבלויות גופניות או נפשיות.

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

- סיכון להיתפסות או לחניקה כאשר חפצים אישיים רופפים (למשל תכשיטים, צעיפים) נתקעים בחלקים נעים או בולטים.
- יש לוודא שכל חפץ רופף אינו בקרבת החלקים הנעים של כיסא הגלגלים החשמלי, לדוגמה גלגלים או רכיבי מושב ממונעים.
- יש לשמור ע"י, בגדים וכל חפץ אחר הרחק מהגלגלים או מרכיבי המושב החשמליים בזמן פעולתם.
- יש לכבות מיד את כיסא הגלגלים החשמלי כדי לעצור כל תנועה.

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

- נתיב כבלים לא תקין עלול ליצור סיכון להסתבכות, חניקה או מעידה, שעשוי לגרום למוות, פגיעה קשה או נזק.
- יש לוודא שכל הכבלים מונחים ומאובטחים כראוי.
- יש לוודא שאין לולאות של כבל עודף שמתארכות הרחק מכיסא הגלגלים.

**זהירות!****סיכון לפגיעה עקב הרמה לא נכונה או הפלת רכיבים כבדים**

- בעת תחזוקה, שירות או הרמת כל חלק של כיסא הגלגלים החשמלי, יש לקחת בחשבון את משקל הרכיבים השונים, במיוחד את הסוללות. יש תמיד לאמץ תנחת הרמה נכונה ולבקש עזרה אם יש צורך.

**זהירות!****סיכון לפגיעה משטחים חמים**

- אין להשאיר את כיסא הגלגלים החשמלי בשמש ישירה לפרקי זמן ממושכים. חלקים ומשטחים ממתכת, כגון המושב ומשענות הידיים, עלולים להתחמם מאוד.

**זהירות!****סכנה לשרפה או לתקלה עקב חיבור מכשירים חשמליים**

- אין לחבר לכיסא הגלגלים החשמלי מכשירים חשמליים שאינם מאושרים במפורש ע"י Invacare לצורך זה. יש לבצע את כל ההתקנות החשמליות על ידי ספק מורשה של Invacare.

2.2 מידע בטיחותי עבור המערכת החשמלית**אזהרה!****סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות**

- שימוש בלתי נכון בכיסא הגלגלים החשמלי עלול לגרום לעשן, ניצוצות או בערה בכיסא. הדבר עלול לגרום למוות, לפגיעה קשה או לנזק כתוצאה משריפה.
- אסור להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי למטרה שאינה המיועדת לו.
- אם כיסא הגלגלים מתחיל לעשן, לנצוץ או לבעור, הפסק מיד את השימוש ופנה לשירות באופן מיידי.

**אזהרה!****סיכון למוות או לפגיעה קשה**

- התחשמלות עלולה לגרום למוות או לפגיעה קשה
- כדי למנוע התחשמלות, יש לבדוק את התקע והכבל לקרעים או לחוטים פרוצים. יש להחליף מיד כבלים קרועים או חוטים פרוצים.

**אזהרה!****סיכון למוות או לפגיעה קשה**

- אי ציות לאזהרות אלו עלול לגרום לקצר חשמלי, ולמנוע מוות, פגיעה קשה או נזק למערכת החשמלית.
- כבל הסוללה החיובי (+) האדום חייב להיות מחובר לטרמינל(ים)/לקוטב(י) הסוללה החיוביים (+).
- כבל הסוללה השלילי (-) שחור חייב להיות מחובר לטרמינל(ים)/פוסט(ים) השלילי (-) של הסוללה.
- אסור בהחלט לאפשר לכלי עבודה ו/או לכבל(י) הסוללה שלך ליצור מגע עם הפוסט(ים) בו זמנית. קצר חשמלי עלול להתרחש, מה שעלול לגרום לפגיעה קשה או נזק.
- יש להתקין קובעי מגן על הטרמינלים החיוביים והשליליים של הסוללה.
- יש להחליף את הכבל(ים) מיד אם הבידוד שלהם ניזוק.
- אסור להסיר את הנתיך או את חומרי ההרכבה של ברגי ההתקנה של כבל הסוללה האדום (+).

**אזהרה!****סיכון לפגיעה אם נוהגים בכיסא הגלגלים החשמלי כאשר היכולת להפעיל אותו מוגבלת עקב תרופות או אלכוהול**

- אסור לנהוג בכיסא הגלגלים החשמלי תחת השפעת תרופות או אלכוהול. אם יש בכך צורך, יש להפעיל את כיסא הגלגלים החשמלי ע"י מטפל שהוא כשיר גופנית ונפשית.

**אזהרה!****סיכון לפגיעה אם כיסא הגלגלים החשמלי נכבה במהלך נסיעה, לדוגמה ע"י לחיצה על כפתור ההפעלה או ניתוק כבל, שכן הדבר עלול לגרום לעצירה חדה ופתאומית**

- במקרה הצורך לבלימה חירום, יש פשוט לשחרר את הג'ויסטיק – זה יגרום לעצירה (ראו מדריך המשתמש של השלט הרחוק למידע נוסף).

**אזהרה!****סיכון לפגיעה בעת העברת כיסא הגלגלים החשמלי לרכב עם הנוסע יושב בו**

- תמיד עדיף להעביר את כיסא הגלגלים לרכב ללא הנוסע יושב בו.
- אם יש להעלות את כיסא הגלגלים החשמלי יחד עם הנהג על גבי רמפה, יש לוודא שהשיפוע אינו עולה על השיפוע המרבי המותר (ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34).
- אם יש להעלות את כיסא הגלגלים החשמלי על גבי רמפה שהשיפוע שלה עולה על המרבי המותר (ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34), חובה להשתמש בכננת. מטפל יכול לפקח ולעזור בבטחה בתהליך ההעמסה.
- כחלופה, ניתן להשתמש במעלית פלטפורמה. יש לוודא שהמשקל הכולל של כיסא הגלגלים החשמלי יחד עם המשתמש אינו עולה על המשקל המרבי המותר עבור מעלית הפלטפורמה או הכננת (ווינץ'), אם נעשה בהם שימוש.

**אזהרה!****סכנה מפילה מכיסא הגלגלים החשמלי**

- אין להחליק קדימה על המושב, אין להישען קדימה בין הברכיים, ואין להישען אחורה מעבר לחלק העליון של משענת הגב, לדוגמה כדי להגיע לחפץ.
- אם מותקנת חגורת יציבה, יש לכוון ולהשתמש בה כראוי בכל שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי.
- בעת העברה למושב אחר, יש למקם את כיסא הגלגלים החשמלי כמה שיותר קרוב למושב החדש.

**זהירות!****סכנה לפגיעה במקרה של חריגה ממשקל מרבי מותר**

- אין לחרוג מהמשקל המרבי המותר (ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34).
- כיסא הגלגלים החשמלי מיועד לשימוש ע"י נוסע יחיד בלבד, אשר משקלו המרבי אינו עולה על המשקל המרבי המותר של המכשיר. אסור להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי להובלת יותר מאדם אחד.

**זהירות!****סכנה לפגיעה מחלקים נעים**

- יש לוודא שלא תיגרם פציעה כתוצאה מחלקים נעים של כיסא הגלגלים החשמלי, כגון גלגלים או אחד ממודולי המפעיל (אם מותקנים), במיוחד כאשר ילדים נמצאים בקרבת מקום.

הכיסא מתאים לשימוש במקומות בסביבה מגורים ובמוסדות המחוברים ישירות לרשת אספקת מתח נמוך, המספקת מבנים המיועדים לשימוש ביתי. עם זאת, שדות אלקטרומגנטיים, כגון אלה הנוצרים ע"י משדרי רדיו וטלוויזיה, וטלפונים סלולריים, עלולים להשפיע על תפקוד כיסאות הגלגלים החשמליים.

בנוסף, האלקטרוניקה המשמשת בכיסאות הגלגלים שלנו עלולה לייצר רמות נמוכות של הפרעות אלקטרומגנטיות, אשר עם זאת יישארו בטווח הסבילות המותר על פי החוק. מסיבות אלו אנו מבקשים ממך לשמור על אמצעי הזהירות הבאים:

אזהרה!



סכנת תקלה עקב הפרעות אלקטרומגנטיות

- אין להדליק או להפעיל מכשירי קשר ניידים או מכשירי תקשורת (כגון מכשירי רדיו או טלפונים סלולריים) כאשר כיסא הגלגלים החשמלי מופעל.
- יש להימנע מלהתקרב למשדרי רדיו וטלוויזיה חזקים.
- במקרה שכיסא הגלגלים החשמלי מתחיל לנוע באופן בלתי מכוון או שהבלמים משתחררים, יש לכבות אותו מיד.
- הוספת אביזרים חשמליים / תוספות ורכיבים אחרים או שינוי כיסא הגלגלים החשמלי בכל דרך שהיא עלולים להפוך אותו לרגיש להפרעות אלקטרומגנטיות. יש לזכור שאין דרך בטוחה לקבוע את ההשפעה שתהיה לשינויים כאלה על החסינות הכוללת של המערכת האלקטרונית.
- יש לדווח ליצרן על כל מקרה של תנועה בלתי מכוונת של כיסא הגלגלים החשמלי, או שחרור הבלמים החשמליים.

לתשומת ליבך!



הפרעות אלקטרומגנטיות עלולות לגרום לתנועה בלתי מכוונת של כיסא הגלגלים החשמלי.

- יש לכבות את השלט ואם אפשר, גם את הצידוד האלקטרוני הסמוך לפני הדלקת כיסא הגלגלים מחדש.
- יש להתרחק ממקור ההפרעה האלקטרומגנטית.

2.4 מידע בטיחותי לנהיגה ומצב גלגול חופשי

סכנה!



סיכון למוות, פגיעה קשה או נזק

- ג'ויסטיק שמתקלקל עלול לגרום לתנועה בלתי מכוונת או בלתי יציבה, מה שעלול לגרום למוות, לפגיעה קשה או לנזק
- אם מתרחשת תנועה בלתי מכוונת או בלתי יציבה, יש להפסיק מיד את השימוש בכיסא הגלגלים ולפנות לטכנאי מוסמך.

אזהרה!



סכנת פגיעה חמורה או נזק

- מיקום לא נכון בעת התכופפות או ההטיה עלול לגרום לכיסא הגלגלים להתהפך קדימה, ולגרום לפגיעה קשה או לנזק
- על מנת להבטיח יציבות ותפעול תקין של כיסא הגלגלים החשמלי, יש לשמור תמיד על שיווי משקל נכון. כיסא הגלגלים החשמלי שלך תוכנן להישאר זקוף ויציב במהלך פעילויות יומיומיות רגילות כל עוד אינך חורג ממרכז הכובד.
- אין להישען קדימה מעבר לאורך משענות הידיים.
- אין לנסות להגיע לחפצים אם הדבר מחייב תנועה קדימה במושב או הרמת חפצים מהרצפה על ידי הושטת יד כלפי מטה בין הברכיים.

אזהרה!



סיכון למוות, פגיעה קשה או נזק

- מרכיבים חשמליים חלודים עקב חשיפה למים או לנוזלים עלולים לגרום למוות, לפגיעה קשה או לנזק.
- יש למזער את החשיפה של רכיבים חשמליים למים ו/או לנוזלים.
- יש להחליף באופן מיידי רכיבים חשמליים שניזוקו מקורוזה.
- כיסאות גלגלים ממונעים שנחשפים לעיתים קרובות למים/נוזלים עשויים להצריך החלפה תכופה יותר של הרכיבים החשמליים.

אזהרה!



סיכון של אש

- מנורות מופעלות מפיקות חום. אם מכסים את המנורות בבדים כגון בגדים, קיים סיכון שהבד יתלקח.
- אין לכסות את מערכת התאורה בבד בשום מצב.

אזהרה!



סיכון למוות, לפגיעה קשה או לנזק בעת נשיאת מערכות חמצן

- בדים וחומרים אחרים, שבדרך כלל אינם בוערים, נדלקים בקלות ובווערים בעוצמה רבה באוויר מועשר בחמצן.
- יש לבדוק מדי יום את צינורות החמצן, מהבלון ועד לנקודת האספקה, לאיתור דליפות ולהרחיקם מניצוצות חשמל ומכל מקור הצתה.

אזהרה!



סכנת פגיעה או נזק עקב קצר חשמלי

- מסעי החיבור בכבלים המחוברים למודול ההנעה עשויים להיות תחת מתח גם כאשר המערכת כבויה.
- יש לחבר, לקבוע או לכסות (בחומרים מבודדים) כבלים עם פינים חיים כדי שלא יהיו חשופים למגע אדם או לחומרים העלולים לגרום לקצר חשמלי.
- כאשר יש צורך לנתק כבלים עם פינים חיים, לדוגמה, בעת הסרת כבל הבאס מהשלט מטעמי בטיחות, יש לוודא שהפינים מקובעים או מכוסים (בחומרים מבודדים).

לתשומת ליבך!



תקלה במערכת החשמלית עלולה לגרום להתנהגות בלתי רגילה, כגון תאורה רציפה, חוסר תאורה או רעשים מהבלמים המגנטיים.

- אם קיימת תקלה, יש לכבות את השלט ולהדליק אותו מחדש.
- אם התקלה עדיין קיימת, יש לנתק או להסיר את מקור החשמל. בהתאם לדגם כיסא הגלגלים החשמלי, ניתן להסיר את חבילות הסוללות או לנתק את הסוללות ממודול ההנעה. אם אינך בטוח איזה כבל לנתק, יש לפנות לספק השירות שלך.
- בכל מקרה, יש ליצור קשר עם ספק השירות שלך.

2.3 מידע בטיחותי לגבי הפרעות אלקטרומגנטיות

כיסא הגלגלים החשמלי הזה מיועד לפעול מבלי לגרום להפרעות אלקטרומגנטיות משמעותיות בסביבה ומבלי לגרום לירידה משמעותית בביצועים התפעוליים בנוכחות הפרעות אלקטרומגנטיות הצפויות בשימוש רגיל. לכן, הכיסא נבדק בהצלחה בהתאם לסטנדרטים בינלאומיים לגבי עמידתו בתקנות ההפרעות האלקטרומגנטיות (EMI).

**אזהרה!****סיכון להתהפכות אם מכשירי המניעה מוסרים, ניזוקים או משתנים למצב שונה מהגדרות היצרן**

- יש להסיר גלגלים נגד התהפכות אך ורק לצורך פירוק כיסא הגלגלים הממונע להובלה ברכב או לאחסון.
- הגלגלים נגד התהפכות חייבים להיות מורכבים תמיד כאשר כיסא הגלגלים הממונע נמצא בשימוש.

**אזהרה!****סיכון להתהפכות**

- מכשירי מניעת התהפכויות (סטביליזטורים) יעילים רק על משטח יציב. הם שוקעים בקרקע רכה, כגון דשא, שלג או בוך, אם כיסא הגלגלים החשמלי נשען עליהם. במקרה כזה הם מאבדים את יעילותם והכיסא עלול להתהפך.
- יש לנוע בזהירות יתרה על קרקע רכה, במיוחד במהלך תנועה בעלייה ובירידה. בתהליך, יש לשים לב במיוחד ליציבות ההתהפכות של כיסא הגלגלים החשמלי.

2.5 מידע בטיחותי עבור טיפול ותחזוקה**אזהרה!****סיכון למוות, פגיעה קשה או נזק**

- תיקון ו/או טיפול לא נכונים בכיסא גלגלים ממונע זה המבוצעים על ידי משתמשים/מטפלים או טכנאים לא מוסמכים עלולים להוביל למוות, לפגיעה חמורה או לנזק.
- אין לנסות לבצע עבודות תחזוקה שאינן מתוארות במדריך למשתמש זה. תיקון ו/או שירות כזה חייב להתבצע ע"י טכנאי מוסמך. יש לפנות לספק או טכנאי של Invacare.

**זהירות!****סיכון לתאונה ואובדן האחריות במקרה של תחזוקה בלתי מספקת**

- מטעמי בטיחות וכדי למנוע תאונות הנובעות מבלאי לא מורגש, חשוב שכיסא גלגלים ממונע זה יעבור בדיקה פעם בשנה בתנאי הפעלה רגילים (ראו תוכנית בדיקה הכלולה בהוראות השירות).
- בתנאי הפעלה קשים, כגון תנועה יומיומית במדרונות תלולים, או במקרה של שימוש במסגרות טיפול רפואי עם משתמשים מתחלפים בתדירות גבוהה, מומלץ לבצע בדיקות ביניים של הבלמים, האביזרים והאפשרויות, ומערכת ההנעה.
- אם כיסא הגלגלים הממונע מיועד להפעלה בכבישים ציבוריים, מפעיל כלי הרכב אחראי לוודא כי הוא נמצא במצב אמין מבחינה תפעולית. תחזוקה בלתי מספקת או התעלמות מטיפול ותחזוקה של כיסא הגלגלים החשמלי תגרום למגבלה באחריות היצרן.

2.6 מידע בטיחותי לגבי שינויים ושדרוגים בכיסא הגלגלים החשמלי**סימון CE של כיסא הגלגלים החשמלי:**

- הערכת ההתאמה / סימון CE בוצעה בהתאם לתקנות התקפות הרלוונטיות ומתקיימת רק לגבי המוצר השלם.
- סימון CE מבוטל אם מרכיבים או אביזרים / אפשרויות מוחלפים או מתווספים שלא אושרו עבור מוצר זה ע"י Invacare.

**אזהרה!****הסיכון לתקלה בתנאי מזג אוויר קשים, כלומר קור קיצוני, באזור מבודד**

- עבור משתמשים בעלי מוגבלות ניידות חמורה, מומלץ כי במקרה של תנאי מזג אוויר קשים אין לנסות לצאת לנסיעה ללא מלווה.

**אזהרה!****סיכון לפגיעה אם כיסא הגלגלים החשמלי מתהפך**

- ניתן לנוע במעלות ובמדרונות רק עד לשיפוע הבטוח המרבי (ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34).
- תמיד יש להחזיר את משענת הגב של המושב או את הטיית המושב למצב זקוף לפני עלייה במדרונות. מומלץ למקם את משענת המושב ואת הטיית המושב (אם מותקן) מעט לאחר לפני ירידה במדרונות.
- יש לנסוע בירידה רק במהירות מרבית של עד 50% מהמהירות המרבית.
- יש להימנע מבלימה פתאומית או מהאצה חדה במדרונות. במידת האפשר, יש להימנע מתנועה על משטחים רטובים, חלקים, קפואים או שמונניים (כגון שלג, חצץ, קרח וכו') שבהם קיימת סכנת אובדן שליטה על כלי הרכב, במיוחד במדרון. זה עשוי לכלול גם משטחים מסוימים מצופים או מטופלים בצבע או חומרים אחרים. אם נסיעה על משטח כזה היא בלתי נמנעת, תמיד יש לנסוע לאט ובזהירות מרבית.
- אין לנסות להתגבר על מכשול כאשר נמצאים במדרון עולה או יורד.
- אין לנסות לעלות או לרדת במדרגות עם כיסא הגלגלים החשמלי.
- בעת מעבר מכשולים, יש להקפיד תמיד על גובה המכשול המרבי ועל המידע לגבי מעבר מכשולים (ראו סעיף 5.3.2 הדרך הנכונה למעבר מכשולים, עמוד 21).
- יש להימנע מהסטת מרכז הכובד, כמו גם מתנועות ג'ויסטיק פתאומיות ומשינויי כיוון, כאשר כיסא הגלגלים הממונע נמצא בתנועה.
- אסור להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי להובלת יותר מאדם אחד.
- אין לחרוג מהעומס המרבי הכולל המותר (ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34).
- שימו לב כי כיסא הגלגלים הממונע עלול לבלום או להאיץ אם מצב הנהיגה ישתנה כאשר כלי הרכב נמצא בתנועה.

**אזהרה!****סיכון לפגיעה אם כף הרגל מחליקה ממדף הרגליים ונלכדת מתחת לכיסא הגלגלים החשמלי בזמן שהוא בתנועה**

- יש לוודא בכל פעם, לפני תנועת כיסא הגלגלים הממונע, כי כפות הרגליים מונחות בצורה יציבה ובטוחה על משטחי הרגליים, ושני תומכי הרגליים נעולים כהלכה במקומם.

**אזהרה!****סיכון לפגיעה אם מתנגשים במכשול בעת נהיגה במעברים צרים כגון דלתות ופתחי כניסה**

- יש לנוע במעברים צרים במצב הנהיגה הנמוך ביותר ובזהירות הראויה.

- במקרה כזה, החברה המוסיפה או מחליפה את המרכיבים או האביזרים / האפשרויות היא האחראית להערכת ההתאמה / סימון CE או לרישום כיסא הגלגלים כמוצר בעיצוב מיוחד ולתיעוד הרלוונטי.

אזהרה!**סכנת פגיעה חמורה או נזק**

- שימוש בחלפים (חלקי שירות) לא נכונים או לא מתאימים עלול לגרום לפגיעה או לנזק
- חלקי החלפה חייבים להתאים לחלקי המקור של Invacare.
- יש לספק תמיד את המספר היסודי של כיסא הגלגלים כדי לסייע בהזמנת חלקי החילוף הנכונים.

זהירות!**סיכון לפגיעות ונזק לכיסא הגלגלים החשמלי עקב מרכיבים ואביזרים / אפשרויות שאינם מאושרים**

- מערכות מושב, תוספות ואביזרים / אפשרויות שלא אושרו ע"י Invacare לשימוש עם כיסא הגלגלים החשמלי הזה עלולות להשפיע על יציבות ההתהפכות ולהגדיל את סיכויי ההתהפכות.
- יש להשתמש אך ורק במערכות מושב, תוספות ואביזרים / אפשרויות שאושרו ע"י Invacare עבור כיסא הגלגלים הזה.
- מערכות מושב שלא אושרו ע"י Invacare לשימוש עם כיסא הגלגלים הזה עלולות, בתנאים מסוימים, לא לעמוד בסטנדרטים התקפים ולהגביר את דליקות המושב ואת הסיכון לגירוי עור.
- יש להשתמש אך ורק במערכות מושב שאושרו ע"י Invacare עבור כיסא הגלגלים הזה.
- מרכיבים חשמליים ואלקטרוניים שלא אושרו ע"י Invacare לשימוש עם כיסא הגלגלים הזה עלולים לגרום לסיכויי אש ולפגיעות אלקטרומגנטיות.
- יש להשתמש אך ורק במרכיבים חשמליים ואלקטרוניים שאושרו ע"י Invacare עבור כיסא הגלגלים הזה.
- סוללות שלא אושרו ע"י Invacare לשימוש עם כיסא הגלגלים החשמלי הזה עלולות לגרום לכוויות כימיות.
- יש להשתמש אך ורק בסוללות שאושרו ע"י Invacare עבור כיסא הגלגלים הזה.

זהירות!**סיכון לפגיעות ונזק לכיסא הגלגלים החשמלי במקרה של שימוש במשענות גב לא מאושרות**

- משענת גב מותקנת שלא אושרה ע"י Invacare לשימוש עם כיסא הגלגלים החשמלי הזה עלולה להעמיס על צינור המשענת ובכך להגדיל את הסיכון לפגיעות ונזק לכיסא הגלגלים החשמלי.
- יש לפנות לספק המומחה של Invacare, אשר יבצע ניתוחי סיכונים, חישובים, בדיקות יציבות וכו', כדי להבטיח שניתן להשתמש במשענת הגב בבטחה.

מידע חשוב לגבי כלי עבודה לתחזוקה

- חלק מעבודות התחזוקה המתוארות במדריך זה וניתנות לביצוע ע"י המשתמש ללא בעיות, דורשות שימוש בכלים הנכונים לביצוע העבודה כראוי. אם אין ברשותך את הכלי הנכון, איננו ממליצים לנסות לבצע את העבודה הרלוונטית. במקרה כזה, אנו ממליצים בחום לפנות לסדנה מוסמכת ומומחית.

2.7 הערות בטיחות כלליות לשלט הרחוק**אזהרה!****סיכון לפגיעה או לנזק לכיסא הגלגלים החשמלי**

- אין להתקין, לתחזק או להפעיל ציוד זה לפני קריאה והבנה של כל ההוראות וכל המדריכים עבור מוצר זה ועבור כל שאר המוצרים שבשימוש או המותקנים יחד עם מוצר זה.
- יש לפעול בהתאם להוראות שבמדריכים למשתמש.

אזהרה!**סיכון לפגיעה חמורה או לנזק לכיסא הגלגלים החשמלי או לרכוש הסובב אותו**

- הגדרות שגויות עלולות להפוך את כיסא הגלגלים החשמלי לבלתי נשלט או לא יציב. כיסא גלגלים בלתי נשלט או לא יציב עלול ליצור מצב לא בטיחותי, כגון התנגשות.
- התאמות ביצועים חייבות להתבצע אך ורק על ידי טכנאים מוסמכים או על ידי אנשים שמבינים לחלוטין את פרמטרי התכנות, את תהליך ההתאמה, את תצורת כיסא הגלגלים הממונע ואת יכולות המפעיל.
- התאמות ביצועים חייבות להתבצע בתנאי יובש בלבד.

אזהרה!**סכנת פגיעה או נזק עקב קצר חשמלי**

- מסעי החיבור בכבלים המחוברים למודול ההנעה עשויים להיות תחת מתח גם כאשר המערכת כבויה.
- יש לחבר, לקבוע או לכסות (בחומרים מבודדים) כבלים עם פנים חיים כדי שלא יהיו חשופים למגע אדם או לחומרים העלולים לגרום לקצר חשמלי.
- כאשר יש לנתק כבלים עם פנים חיים, למשל בעת הסרת כבל האפיק מהשלט מטעמי בטיחות, יש לוודא כי הפנים מקובעים או מכוסים (בחומרים מבודדים).

אזהרה!**סיכון לפגיעה או לנזק לכיסא הגלגלים החשמלי**

- סיכון לתנועה בלתי מכוונת של כיסא הגלגלים החשמלי או מערכת הישיבה כאשר חפצים אישיים רופפים (למשל תכשיטים, צעיפים) נלכדים סביב הג'ויסטיק.
- יש לוודא כי חפצים משוחררים מורחקים מהג'ויסטיק בעת הפעלת כיסא הגלגלים הממונע.
- יש לכבות מיד את כיסא הגלגלים הממונע כדי לעצור כל תנועה.

זהירות!**סיכון לפגיעה משטחים חמים**

- המודול המרוחק עלול להתחמם כאשר הוא נחשף לשמש חזקה למשך זמן רב.
- אין להשאיר את כיסא הגלגלים החשמלי באור שמש ישיר לפרקי זמן ממושכים.

לתשומת ליבך!

- אם נוגעים בפיני המחובר, הם עלולים להתלכלך או להינזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית.
- אין לגעת בפיני המחובר.

לתשומת ליבך!

- אין חלקים הניתנים לטיפול ע"י המשתמש בתוך אף אחד מהמארזים.
- אין לפתוח או לפרק אף מארז.

כיסא הגלגלים Aviva RX10 כולל ממשק Bluetooth בהתאם לתצורה. ניתן לחבר טלפונים חכמים באמצעות אפליקציית MyLiNX. ממשק זה משמש אך ורק להעברת נתונים סטטיסטיים, לדוגמה מצב הסוללה. כיסא הגלגלים החשמלי אינו יכול לקבל נתונים דרך ממשק זה. כיסא הגלגלים פועל בכל סביבה ללא כל מגבלות כאשר ה-Bluetooth מופעל.

אין צורך באמצעי בטיחות מיוחדים. אין צורך באמצעי בטיחות מיוחדים.

3.4 החלקים העיקריים של השלטים

3.4.1 מחוון המצב

מחוון המצב נמצא בתוך לחצן ההפעלה. כאשר שלט ה-LiNX אינו מופעל, מחוון המצב אינו דולק. כאשר שלט ה-LiNX מופעל ואין תקלות במערכת, מחוון המצב מאיר בירוק. אם קיימת תקלה במערכת בעת ההפעלה, מחוון המצב מהבהב באדום. מספר ההבהובים מצייין את סוג התקלה, ראו סעיף 8.3.2 קודי תקלות וקודי אבחון, עמוד 31.

3.4.2 מד סוללה

מצב טווח הנסיעה מוצג במד הסוללה. מצב טווח הנסיעה עלול להשתנות בהתאם להתנהגות הנהיגה, לדוגמה בעת נסיעה במעלה או במורד גבעה.

זהירות!



סכנת פציעה או נזק עקב סוללות מרוקנות

אם כיסא הגלגלים החשמלי מופעל כאשר הסוללות מרוקנות, קיים סיכון להיתקע במצב מסוכן העלול לגרום לפציעה או לנזק. — יש לוודא שטווח הנסיעה הזמין מספיק למרחק שאליו מתכוונים לנסוע. — אם מצב טווח הנסיעה נמוך או נמוך מאוד, מומלץ לטעון את הסוללות לפני תחילת הנסיעה.

טווח נסיעה מרבי נוריות ירוק, ירוק, ענבר, ענבר ואדום דולקות.	
טווח נסיעה מופחת נוריות אדום, ענבר וירוק אחד דולקות.	
טווח נסיעה מופחת נוריות אדום ושתי נוריות ענבר דולקות.	
טווח נסיעה נמוך נוריות אדום ונורית ענבר אחת דולקות. יש לשקול טעינת הסוללות.	
טווח נסיעה נמוך מאוד רק נורית ה-LED האדומה דולקת. יש לטעון את הסוללות באופן מיידי. יש לעיין בסעיף 6.2.3 – טעינת הסוללות, עמוד 23.	

3 סקירה כללית של המוצר

3.1 שימוש מיועד

3.1.1 תיאור המוצר

AVIVA RX10 הוא כיסא גלגלים ממונע בעל הנעה אחורית. הוא מציע עיצוב קומפקטי וקל לשליטה ותמרון.

3.1.2 משתמש יעד

כיסא גלגלים ממונע זה תוכנן למבוגרים ולמתבגרים שיכולת ההליכה שלהם מוגבלת, אך אשר מבחינת הראייה ומבחינה פיזית ונפשית מסוגלים להפעיל כיסא גלגלים ממונע.

משקל המשתמש המרבי עבור AVIVA RX10 הינו 136 ק"ג.

3.1.3 התוויות

השימוש בכיסא גלגלים ממונע זה מומלץ עבור ההתוויות הבאות:

- חוסר יכולת, או יכולת מוגבלת מאוד, ללכת במסגרת הדרישה הבסיסית לנוע בתוך כתלי הבית.
- הצורך לצאת להתאווור בחוץ ממקום המגורים במהלך הליכה קצרה או כדי להגיע למקומות הנמצאים בדרך כלל במרחק קרוב ממקום המגורים, ושהם מתבצעות פעילויות יומיומיות.

אספקת כיסאות גלגלים ממונעים לשימוש פנימי וחיצוני מומלצת כאשר השימוש בכיסא גלגלים ידני אינו אפשרי עוד עקב המוגבלות, אך תפעול תקין של מערכת הנעה חשמלית עדיין אפשרי.

התוויות נגד

אין התוויות נגד ידועות.

3.2 מזהה הסוג

רכב זה סווג בהתאם לתקן EN 12184 כ-מוצר ניידות מסוג B (לשימוש במבנים ומחוצה להם). לפיכך הוא קומפקטי וזריז מספיק לשימוש בתוך מבנים, אך גם מסוגל להתגבר על מכשולים רבים בסביבה החיצונית.

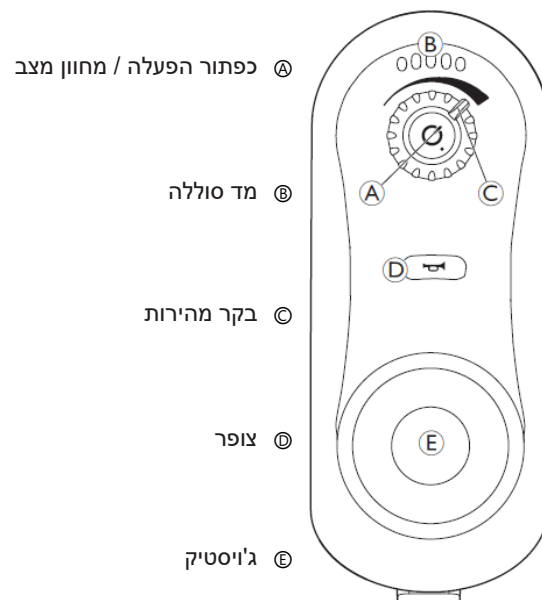
3.3 המרכיבים העיקריים של כיסא הגלגלים החשמלי

- Ⓐ שלט רחוק
- Ⓑ משענות רגליים
- Ⓒ גלגלי סיבוב (קסטור)
- Ⓓ גלגלי הנעה
- Ⓔ ידית שחרור
- Ⓕ ידית דחיפה
- Ⓖ משענת ראש
- Ⓗ משענות יד



3.4.3 ממשק משתמש DLX-REM060

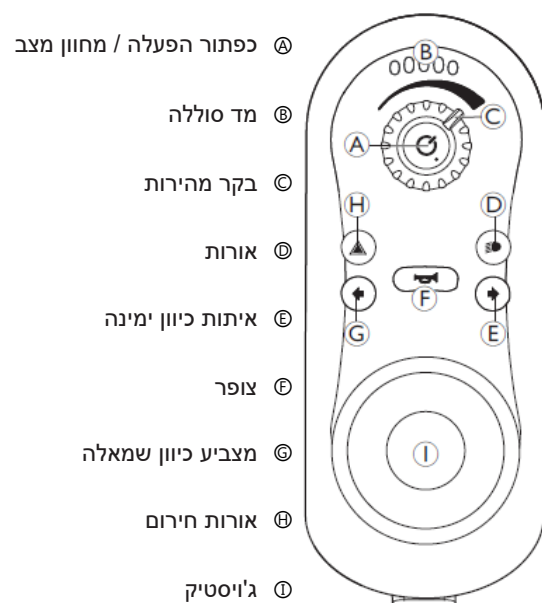
- פונקציית נסיעה

**3.4.5 ממשק משתמש DLX-REM210**

- פונקציית נסיעה
- פונקציית ישיבה

**3.4.4 ממשק משתמש DLX-REM150**

- פונקציית נסיעה
- מערכת אורות

**3.4.6 ממשק משתמש DLX-REM215**

- פונקציית נסיעה
- מערכת אורות
- פונקציית ישיבה



3.5 תוויות על כיסא הגלגלים הממונע

זיהוי מיקום ידית הצימוד להפעלה בנהיגה ובהדיפה (נראה רק הצד הימני בתמונה). לפרטים ראה להלן.		Ⓐ	
מציין נקודות מיתמוס שעלולות לגרום לכיווץ או לכיפוף על כיסא הגלגלים החשמלי. צבע רקע הסמל הוא צהוב על תוויות המוצר.		Ⓑ	
זיהוי נקודות העיגון ובחלק האחורי: אם הסמל מופיע על מדבקה בצבע צהוב בוהק, נקודת העיגון מתאימה לקיבוע כיסא הגלגלים החשמלי בתוך רכב לצורך שימוש בו כמושב ברכב.	 ISO 7176-19	Ⓒ	
סמל זה מציין את מפסק הזרם על מכסה הסוללה.		Ⓓ	
התווית מציינת כי כיסא הגלגלים החשמלי חייב להיות פונה קדימה כאשר הוא משמש כמושב ברכב, בהתאם לדרישות תקן ISO 7176-19.	 ISO 7176-19	Ⓔ	
מדבקת תווית הזיהוי על השלדה, בצד ימין. לפרטים ראה להלן.		Ⓕ	
זהירות! סכנת כוויות ממשטחים חמים של המנוע! — יש לאפשר למנועים להתקרר לפני הנגיעה במשטחים.		Ⓖ	
צבע רקע הסמל הוא צהוב על תוויות המוצר.			

הסבר הסמלים שעל התוויות

מזהה מכשיר ייחודי	UDI	יצרן
סוג הסוללה	+ -	תאריך הייצור
הגדרות המפעל	⚙️	מכשיר רפואי
מספר סידורי	SN	תאימות אירופית
מהירות מרבית	🏎️	הערכת התאימות הבריטית
שיפוע מדורג	⚠️	קוד ה-QR מכיל קישור למדריך המשתמש
משקל עצמי, ללא העמסה	⚖️	יש לקרוא את המדריך המשתמש
משקל משתמש מקסימלי	⚖️	תואם WEEE

סמל זה מציין את מצב "הנסיעה" של ידית הצימוד. במצב זה המנוע מחובר ובלמי המנוע פעילים. ניתן לנהוג בכיסא הגלגלים החשמלי. שימו לב: לצורך נסיעה יש לוודא ששני המנועים מחוברים תמיד.	
סמל זה מציין את מצב הדחיפה של ידית הצימוד. במצב זה המנוע מנותק ובלמי המנוע אינם פעילים. ניתן לדחוף את כיסא הגלגלים החשמלי ע"י מלווה, והגלגלים מסתובבים בחופשיות. - יש לשים לב: יש לכבות את השלט (יחידת הבקרה). - ראו גם סעיף 5.7 דחיפת כיסא הגלגלים הממונע במצב גלגל חופשי, עמוד 22.	
יש לקרוא את המדריך למשתמש. סמל זה מופיע על גבי תוויות שונות ובמיקומים שונים.	

3.6 תוויות על השלט

המלצה לקרוא את הוראות הפעלה לפני השימוש במודול.		Ⓐ	
זהו דירוג דרגת ההגנה של המארז.	IPx4	Ⓑ	
זהו סמל WEEE (דירקטיבת פסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני) 1.		Ⓒ	
חותם גילוי פתיחה.		Ⓓ	
• אתר האינטרנט של Dynamic Controls • תיאור החלק של Dynamic Controls		Ⓔ	
• תווית המוצר המכילה: • הולוגו של Dynamic Controls		Ⓕ	
• תווית המוצר המכילה: • מספר החלק		Ⓖ	
סמל משאבת הדלק מציין את כניסת מטען הסוללות.		Ⓖ	
1. גרסת חומרה 2. גרסת חומרה ראשית 3. גרסת חומרה משנית		Ⓖ	4. גרסת יישום 5. גרסת יישום ראשית 6. גרסת יישום משנית

1 מוצר זה סופק ע"י יצרן הפועל במודעות סביבתית. מוצר זה מכיל חומרים שעלולים להזיק לסביבה אם יושלכו למקומות (מזבלות) שאינם מתאימים על פי חוק.

- סמל 'פח האשפה הנייד המחוק' מופיע על מוצר זה כדי לעודד אותך למחזר בכל מקום אפשרי.
- אנא גלה אחריות סביבתית ומחזר מוצר זה באמצעות מתקן המיחזור המקומי בתום אורך החיים שלו.

4 הגדרה

4.1 מידע כללי על ההתקנה

מטעמי בטיחות, הסוללה מנותקת ממודול ההספק כבר במפעל. כדי לחבר את הסוללה לרכיב הכוח, ראו סעיף 6.2.1 חיבור / ניתוק סוללות, עמוד 23.



אזהרה!



סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

שימוש מתמשך בכיסא גלגלים ממונע שאינו מכוון לפי המפרטים הנכונים עלול לגרום להתנהגות בלתי צפויה של הכיסא, אשר עלולה להוביל למוות, לפציעה חמורה או לנזק.

- התאמת הביצועים יבוצעו אך ורק ע"י אנשי מקצוע רפואיים או ע"י אנשים המיומנים באופן מלא בתהליך זה ובהערכת יכולות הנהג.
- לאחר שכיסא הגלגלים החשמלי הוגדר או כוונן, יש לוודא שהוא פועל בהתאם למפרטים שהוזנו במהלך תהליך ההגדרה. אם כיסא הגלגלים החשמלי אינו פועל בהתאם למפרטים, יש לכבות אותו מיד ולהזין מחדש את מפרטי ההגדרה. אם לאחר מכן הכיסא עדיין אינו פועל בהתאם למפרטים הנכונים, יש לפנות ל-Invacare.

אזהרה!



סכנת פציעה חמורה או נזק

כיוון שגוי של מרכז הכובד עלול לגרום לחוסר יציבות חמור של המוצר ולסיכון של התהפכות או החלקה. מצב זה עלול להוביל לפציעה חמורה.

- כווננים של מרכז הכובד יש לבצע אך ורק על ידי טכנאים מוסמכים. ההנחיות לביצוע התאמות אלה זמינות עבורם ואינן מפורטות כאן.

אזהרה!



סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

חיבורי חומרה שאינם מהודקים כראוי או שחסרים עלולים לגרום לחוסר יציבות, אשר עלול להוביל למוות, לפציעה חמורה או לנזק לרכוש.

- לאחר כווננים, תיקון או שירות כלשהם ולפני השימוש, יש לוודא שכל אביזרי החיבור קיימים ומהודקים היטב.

אזהרה!



סכנת פציעה או נזק

התקנה והגדרה שגויה של כיסא הגלגלים החשמלי ע"י משתמשים, מטפלים או טכנאים שאינם מוסמכים עלולה לגרום לפציעה או לנזק.

- אין לנסות להגדיר או לכוון את כיסא הגלגלים החשמלי. ההגדרה הראשונית של כיסא הגלגלים החשמלי חייבת להתבצע ע"י טכנאי מוסמך.
- התאמה ע"י המשתמש מומלץ רק לאחר שקיבל הנחיה מתאימה מאיש מקצוע רפואי.
- אין לנסות לבצע את העבודה אם הכלים המפורטים אינם זמינים.

זהירות!



סכנת פציעה או נזק

כיסא הגלגלים החשמלי מצויד במערכת ישיבה אישית ורב-כוונית, הכוללת משענות רגליים מתכווננות, משענות ידיים, משענת ראש ואפשרויות נוספות, שנועדו להתאים את המושב לדרישות הפיזיות ולמצבו של המשתמש. ייתכן שבשל שילובים שונים של אפשרויות הכוונון וההגדרות האישיות שלהן, יתרחשו התנגשויות או נקודות צביטה בין רכיבי כיסא הגלגלים. בעת התאמת מערכת הישיבה ופונקציות המושב למשתמש: — יש להיזהר מנקודות צביטה בעת כיוון רכיבי כיסא הגלגלים החשמלי, — ולוודא שרכיבי כיסא הגלגלים אינם מתנגשים זה בזה.

שימו לב!



כיסא הגלגלים החשמלי מיוצר ומוגדר באופן אישי בהתאם למפרטי ההזמנה. ההערכה וההתאמה חייבות להתבצע ע"י איש מקצוע רפואי בהתאם לצרכים ולמצב הבריאותי של המשתמש. — אם בכוונתך לשנות או להתאים את תצורת כיסא הגלגלים, יש להתייעץ עם איש מקצוע רפואי. — כל התאמה או שינוי חייבים להתבצע ע"י טכנאי מוסמך.

ההתקנה וההגדרה הראשוניות חייבות להתבצע תמיד ע"י איש מקצוע רפואי. התאמה ע"י המשתמש מומלץ רק לאחר שקיבל הנחיה מתאימה מאיש מקצוע רפואי.



אפשרויות כוונן חשמליות

ראו סעיף 5.2.3 הפעלת פונקציות הושבה ממונעות, עמוד 19 לקבלת מידע נוסף על הפעלת אפשרויות כוונן חשמליות.



משטחי רגליים

כל משטחי הרגליים המוצעים ע"י Invacare ניתנים לקיפול כלפי מעלה.

4.2 הגדרת השלט

המשימות המתוארות בפרק זה מיועדות לביצוע ע"י טכנאי שירות מוסמכים ומורשים לצורך ההגדרה הראשונית. הן אינן מיועדות לביצוע על ידי המשתמש.

4.2.1 חיווט

לצורך תפעול בטוח ואמין, התקנת הצמות והכבלים חייבת להתבצע בהתאם לעקרונות הבסיסיים של חיווט חשמלי.

יש לאבטח את הכבלים בין המחברים שלהם לבין כל נקודת כיפוף, כך שכוחות הכיפוף לא יועברו אל המחברים.

זהירות!



סכנת פציעה ונזק לשלט

נזק לכבלים מגדיל את ההתנגדות החשמלית של החיווט. כבל פגום עלול ליצור חום מקומי, ניצוצות או קשת חשמלית, ולהפוך למקור הצתה לחומרים דליקים בסביבה. — על ההתקנה להבטיח שכל כבלי ההספק, לרבות כבל האוטובוס, מוגנים מפני נזק ומפני מגע אפשרי עם חומרים דליקים.

שימו לב!



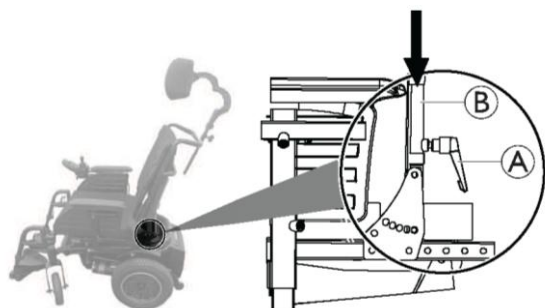
כבלים ומודולי שלט עלולים להינזק אם אינם ממוקמים כראוי. — יש לנתב ולמקם את הכבלים ומודולי השלט כך שיהיו חופשיים ממאמץ מכני, פגיעה או נזק, כגון היתפסות, מעיכה, פגיעות מחפצים חיצוניים, צביטה או שחיקה.

יש לספק הקלת מאמץ מתאימה לכל הכבלים, ואין לחרוג מהמגבלות המכאניות של הכבלים והצמות.

4.3 כוונון המושב

4.3.1 התקנת משענת הגב

התקנת משענת גב ידנית



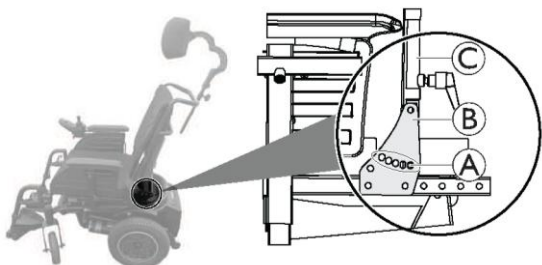
1. יש לשחרר את ידית ההידוק ④ משני צידי המושב.
2. יש להכניס את משענת הגב אל תושבות משענת הגב ⑥.
3. יש להדק את ידית ההידוק בשני צדי המושב.

התקנת משענת גב ממונעת

4. יש להתקין את משענת הגב לפי שלבים 1-3.
5. יש לקפל כלפי מעלה את מפעיל משענת הגב וקבע אותו למשענת הגב באמצעות פין הבטיחות

4.3.2 כוונון משענת גב ידנית

- מפתח אלן 5 מ"מ



1. יש להסיר את הבורג ④ משני צידי תומך משענת הגב ⑥.
2. יש לכוון את משענת הגב ⑥ לזווית הרצויה עבור המשתמש.
3. יש להדק את הבורג בשני צדי תומך משענת הגב.

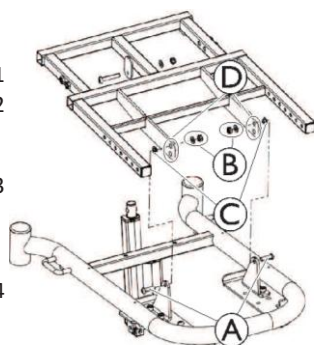
4.3.3 כוונון גובה המושב והטייתו הידנית

- מפתח אלן 5 מ"מ
- מפתח 13 מ"מ



כוונון גובה המושב

1. יש להסיר את כל לוחות המושב.
2. יש להסיר את הברגים ④, האומים והדסקיות ③ ודסקיות ③.
3. יש לכוון את גובה המושב על ידי התקנת מסגרת המושב לבסיס, תוך שימוש באחד משני חורי הקידוח הזמינים.
4. יש להדק את הברגים.



יש לוודא שהמחברים ושקעי החיבור מוגנים מפני התזת מים וחדירת מים. כבלים עם מחברים נקביים צריכים להיות מכוננים אופקית או כלפי מטה. יש לוודא שכל המחברים מחוברים במלואם.

זהירות!



סכנת פציעה ונזק לשלט

מסעי החיבור בכבלים המחברים למודול ההנעה עשויים להיות תחת מתח גם כאשר המערכת כבויה.
— כבלים עם פנים טעונים חייבים להיות מחוברים, מקובעים או מכוסים כך שלא יהיו חשופים למגע אדם או לחומרים העלולים לגרום לקצר חשמלי.

יש לוודא שהכבלים אינם בולטים מעבר לכיסא הגלגלים, כדי למנוע היתפסות או נזק מחפצים חיצוניים. יש לנקוט זהירות מיוחדת בכיסאות גלגלים בעלי מבנים נעים, כגון מנגנון הטיה ממונע.

אזהרה!



סכנת פציעה או נזק עקב קצר חשמלי

מגע מתמשך בין המשתמש לבין כבל עלול לגרום לשחיקה ולקרעה של בידוד הכבל. מצב זה מגביר את הסיכון לקצרים חשמליים.
— יש להימנע מניתוב הכבל כך שיבוא במגע מתמשך עם המשתמש.

בעת התקנת כבל ה-BUS, יש להימנע ממאמץ יתר על הכבל ועל נקודות החיבור. יש לצמצם ככל האפשר את כיפוף הכבל, כדי להאריך את חיי השירות ולהקטין את הסיכון לנזק מקרי.

שימו לב!



כיפוף חוזר ונשנה עלול לגרום נזק לכבל ה-BUS.
— מומלץ להשתמש בשרשרת כבלים (Cable Chain) לתמיכה בכבל ה-BUS במקומות שבהם הכבל נתון לכיפוף מחזורי קבוע. אורך המתיחה המרבי של השרשרת חייב להיות קצר מאורך כבל ה-BUS. הכוח המופעל לצורך כיפוף הכבל לעולם לא יעלה על 10 ניוטון.

יש לבצע בדיקות עמידות מתאימות כדי לקבוע ולאשר את חיי השירות הצפויים ואת לוח הזמנים לבדיקות ולתחזוקה.



4.2.2 חיבור

זהירות!



סכנת עצירה בלתי רצויה

אם תקע כבל השלט פגום, כבל השלט עלול להשתחרר במהלך הנסיעה. השלט עלול לאבד אספקת חשמל, להיכבות לפתע ולגרום לעצירה בלתי מתוכננת.
— יש לבדוק תמיד את תקע השלט ולוודא שאינו פגום. במקרה של נזק יש לפנות מיד לספק השירות שלך.

שימו לב!

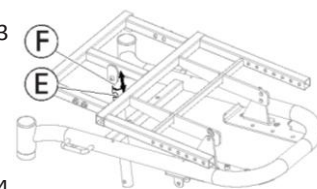


תקע השלט ושקע המחבר מתאימים זה לזה בדרך אחת בלבד.
— אין להפעיל כוח בעת החיבור.

1. יש ללחוץ בעדינות כדי לחבר את תקע כבל השלט לשקע המחבר עד לשמיעת קליק.

כווןון הטיית מושב ידנית

- יש להסיר את הכיסוי הקדמי.
- יש להסיר את הבורג, האום והדסקית ⑤.
- יש לכוון את הטיית המושב ע"י הזזת מסגרת המושב כלפי מעלה או מטה עד להשגת הזווית הנדרשת (ראה בטבלה הבאה את התאמת זווית הטיית המושב למיקום חור הקידוח).
- יש להתקין את צינור הטיית המושב ⑥ בחור הקידוח המתאים והדק את הבורג.

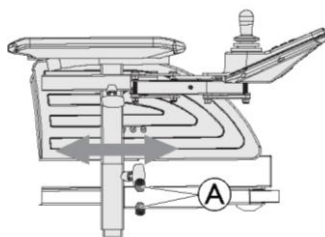


4.4.2 כווןון עומק משענת היד

- מפתח אלן 5 מ"מ



- יש לשחרר את הברגים ④.
- יש לכוון את הרכיב למיקום הרצוי.
- יש להדק את הברגים.

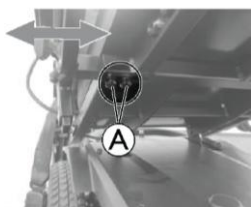


4.4.3 כווןון רוחב משענת היד

- מפתח אלן 5 מ"מ



- יש לשחרר את הברגים ④.
- יש לכוון את הרכיב למיקום הרצוי.
- יש להדק את הבורג.



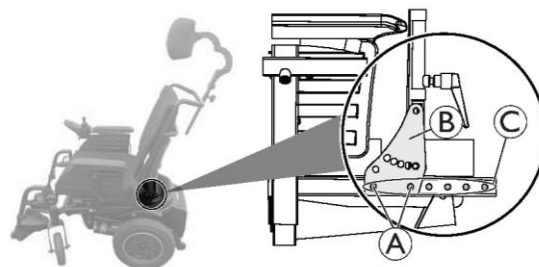
בהתאם לגובה המושב, שילובים מסוימים של זוויות הטיה ידניות אינם אפשריים. יש לעיין בטבלה הבאה:

מיקום 1	מיקום 2	מיקום 3	מיקום 4	מיקום 5	מיקום 6
גובה מושב מהרצפה: 450 מ"מ					
0°	2.9°	6.9°	10.9°	15.1°	23°1
גובה מושב מהרצפה: 470 מ"מ					
3.2°1-	0.3°	3.7°	7.8°	11.9°	19.9°

1 הגדרה לא תקינה

4.3.4 כווןון עומק המושב

- מפתח אלן 5 מ"מ



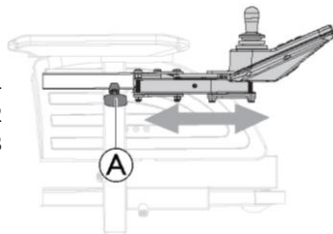
- יש להסיר את הברגים ④ משני צידי המושב.
- יש לכוון את משענת הגב לעומק המושב הרצוי עבור המשתמש. יש לוודא שתומך משענת הגב ⑤ מכווון לאותם חורי קידוח.
- יש להדק את הברגים בשני צדי המושב.

4.5 כווןון השלט לאורך זרוע המשתמש

לפני כווןון השלט לפי אורך זרוע המשתמש, יש לכוון את עומק משענת היד למיקום הרצוי, ראו סעיף 4.4.2 כווןון עומק משענת היד, עמוד 16.



- יש לשחרר את בורג היד ④.
- יש לכוון את הרכיב למיקום הרצוי.
- יש להדק את בורג הקיבוע.



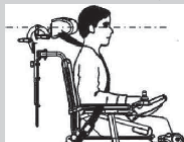
4.6 כווןון משענת הראש



זהירות!
סכנת פציעה בעת שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי כמושב ברכב אם משענת הראש מכווננת בצורה שגויה או אינה מותקנת

מצב זה עלול לגרום למתיחת יתר של הצוואר בזמן התנגשות. יש להתקין משענת ראש. משענת הראש המסופקת כאופציה ע"י Invacare עבור כיסא גלגלים זה, מתאימה לחלוטין לשימוש במהלך נסיעה והסעה.

— יש לכוון את משענת הראש לגובה אזורי המשתמש.



- ייתכן שיהיה צורך להסיר ולשנות את כיסוי כרית הגב כדי לגשת לחורי ההתקנה של משענת הראש בגב המושב.
- קיימת פלטת שימ (Shim) אופציונלית. ניתן להתקין אותה בין מכלול התפס ללוח הגב כדי לספק מרווח נוסף למערכת Deep Back-I Posture Back.

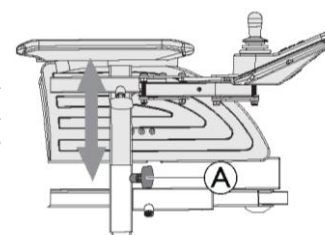


חומרת תפס משענת הראש מתוכננת להתקנה בחורי ההתקנה הקיימים בלוח משענת הגב.

4.4 כווןון משענות הידיים

4.4.1 כווןון גובה משענת היד

משענת יד סטנדרטית



- יש לשחרר את בורג היד ④.
- יש לכוון את הרכיב למיקום הרצוי.
- יש להדק את בורג הכנף.

4.6.1 כווןון מיקום משענת הראש

• מפתח אלן 5 מ"מ

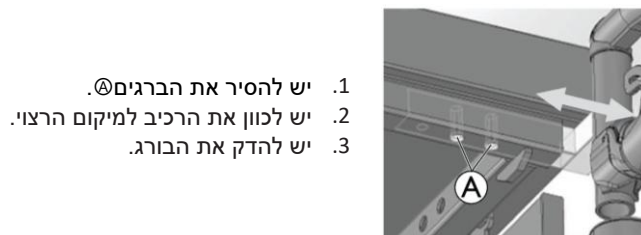


4.6.2 כווןון גובה משענת הראש



4.7 כווןון משענת רגליים סטנדרטית 80°

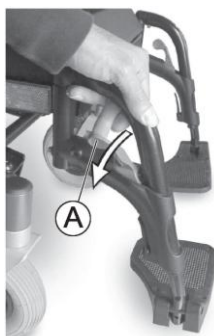
4.7.1 כווןון רוחב משענת הרגליים



4.7.2 כווןון אורך משענת הרגליים



4.7.3 סיבוב ו/או הסרת משענת הרגליים



1. יש ללחוץ את ידית השחרור ④ פנימה או החוצה.
2. יש לכוון את הרכיב למיקום הרצוי.
3. יש למשוך כלפי מעלה כדי להסיר את הרכיב.

5 שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי

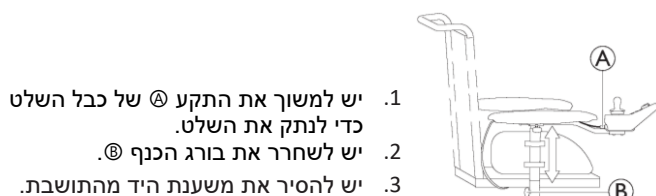
5.1 כניסה ויציאה מכיסא הגלגלים החשמלי

! שימו לב !

— יש להסיר או לסובב כלפי מעלה את משענת היד כדי להיכנס אל כיסא הגלגלים החשמלי או לצאת ממנו מן הצד.

5.1.1 הסרת משענת יד סטנדרטית לצורך מעבר מהצד

בהתאם לצד שבו מותקן השלט, יש לנתק את כבל השלט לפני הסרת משענת היד.

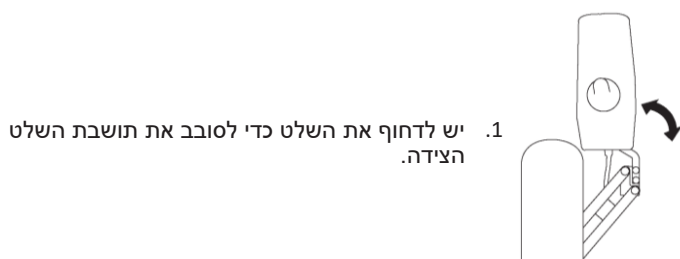


איור זה מהווה דוגמה.

5.1.2 סיבוב השלט הצידה

אם כיסא הגלגלים החשמלי שלך מצויד בתושבת שלט מסתובבת, ניתן להזיז את השלט הצידה, למשל כדי להתקרב לשולחן.

תופס שלט מסתובב (Swing-Away)



5.1.3 כניסה לכיסא גלגלים ממונע ויציאה ממנו

אזהרה!

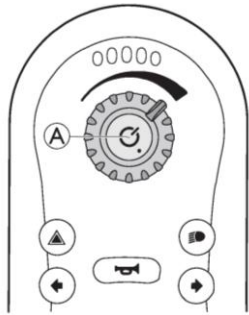
סכנת פציעה חמורה או נזק



שיטות העברה לא נכונות עלולות לגרום לפציעה חמורה או לנזק — לפני ביצוע העברה, יש להתייעץ עם איש מקצוע רפואי כדי לקבוע את שיטות ההעברה המתאימות למשתמש ולסוג כיסא הגלגלים. — יש לפעול בהתאם להנחיות שלהלן.

אם אין לך כוח שרירים מספק, עליך לבקש עזרה מאנשים אחרים. ניתן להשתמש בלוח החלקה, אם הדבר אפשרי.





הפעלת/הדלקת השלט

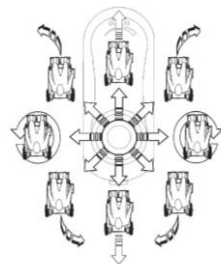
- יש ללחוץ על לחצן ההפעלה A.
- אם אין תקלה במערכת, מחוון הסטטוס נדלק בירוק ומד הסוללה מציג את מצב הסוללה הנוכחי, ראו סעיף 3.4.2 מד סוללה, עמוד 10.
- אם קיימת תקלה במערכת בעת ההפעלה, מחוון הסטטוס מציין את התקלה באמצעות סדרה של הבהובים אדומים, ראו סעיף 8.3.2 קודי תקלה וקודי אבחון, עמוד 31.
- אם מדובר בתקלה שמונעת מהמערכת לנסוע, מד הסוללה מהבהב ברציפות.
- אם יש צורך לבטל את ממשק ה-Bluetooth, ניתן לעשות זאת ע"י לחיצה ממושכת על לחצן ההפעלה למשך יותר מ-3 שניות בעת הדלקת המערכת. הפעולה מאושרת ע"י מחוון המצב אשר מהבהב במשך 6 שניות.

כיבוי השלט

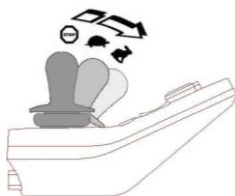
- יש ללחוץ על לחצן ההפעלה A.
 - המערכת נכבית ומחוון המצב כבה.
- ניתן להשתמש בלחצן ההפעלה גם לביצוע עצירת חירום, ראו סעיף 5.2.6 הפעלת עצירת חירום, עמוד 19.
- לחצן ההפעלה משמש גם לנעילת המערכת, ראו סעיף 5.2.8 נעילה / ביטול נעילה של השלט, עמוד 20.

שימוש בג'ויסטיק

הג'ויסטיק שולט בכיוון ובמהירות של כיסא הגלגלים.



כאשר הג'ויסטיק מוזז ממצב המרכז (מצב ניטרלי), כיסא הגלגלים נע בכיוון תנועת הג'ויסטיק.



מהירות כיסא הגלגלים פרופורציונלית להטיית הג'ויסטיק – ככל שהג'ויסטיק מורחק יותר ממצב הניטרלי, כך כיסא הגלגלים נוסע מהר יותר.

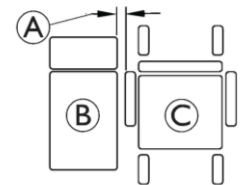
כאשר המשתמש מחזיר את הג'ויסטיק למצב הניטרלי, כיסא הגלגלים מאט ועוצר.

אם המשתמש משחרר את הג'ויסטיק מכל מצב שאינו ניטרלי, הג'ויסטיק חוזר אוטומטית למצב הניטרלי וכיסא הגלגלים מאט ועוצר.

ניתן להשתמש בג'ויסטיק גם כדי להעיר את המערכת ממצב שינה, אם פרמטר זה הופעל ע"י הספק; יש לעיין בסעיף 5.2.7 – מצב שינה, עמוד 20.

בקרת המהירות המרבית

חוגת המהירות מאפשרת להגביל את המהירות המרבית של כיסא הגלגלים החשמלי (כלומר, המהירות כאשר הג'ויסטיק מוטה עד הסוף) בהתאם להעדפותיך ולסביבה שבה אתה נמצא.



- יש לצמצם את המרווח בין משטח המעבר B לבין מושב כיסא הגלגלים הממונע C למרחק המינימלי A הדרוש לביצוע המעבר. ייתכן שפעולה זו תידרש להתבצע ע"י מלווה.
- יש ליישר את גלגלי הקסטור במקביל לגלגלי ההנעה כדי לשפר את היציבות בזמן ההעברה.
- תמיד יש לכבות את כיסא הגלגלים החשמלי.
- יש לשלב תמיד את שני מנעולי/מצמדי המנוע ואת מנגנון הגלגלים החופשיים (אם קיימים) כדי למנוע תזוזת הגלגלים.
- בהתאם לסוג משענות הידיים של כיסא הגלגלים שלך, ולהסיר את משענת היד או לסובב אותה כלפי מעלה.
- כעת החלק פנימה או החוצה מכיסא הגלגלים החשמלי.

5.2 לפני הנהיגה

לפני הנסיעה הראשונה, עליך להכיר היטב את תפעול כיסא הגלגלים החשמלי ואת כל רכיבי הבקרה. יש לקחת את הזמן לבדוק את כל הפונקציות ומצבי הנהיגה.

אם מותקנת חגורת יציבה, יש לוודא שהיא מכוונת כראוי ונעשה בה שימוש בכל פעם שמתמשים בכיסא הגלגלים.

ישיבה נוחה = נהיגה בטוחה

אזהרה!

סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

כיסא הגלגלים החשמלי עלול להתהפך או להיתקל בסביבה כאשר אתה משנה את מאפייני היציבות שלו ע"י שינוי תנוחת הישיבה שלך.

— מומלץ מאוד לא לנהוג במורד או בעלייה כאשר המושב מוטה או משענתו מורדת אחורנית. אם לא ניתן להימנע ממצבים כאלה, יש להתייעץ עם איש מקצוע בתחום הבריאות על מנת לקבוע את התנאים הבטוחים. משקל וגובה הגוף, כמו גם תנאי פני השטח של המדרון והגדרת הכיסא, משפיעים על יציבות הכיסא במצבים מעשיים.

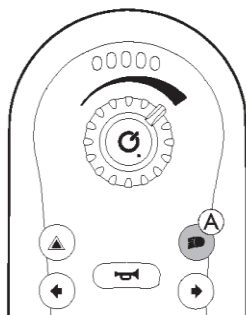
לפני כל נסיעה יש לוודא כי:

- שהינך בהישג יד נוח לכל אמצעי הבקרה.
 - טעינת הסוללה מספיקה למרחק שאליו אתה מתכוון לנסוע.
 - חגורת היציבה במצב תקין לחלוטין.
- קייבולת העומס המרבית המצוינת בנתונים הטכניים מציינת רק שהמערכת תוכל לשאת מסה כוללת זו. עם זאת, אין משמעות הדבר שניתן להושיב בכיסא הגלגלים החשמלי אדם בעל משקל גוף זה ללא כל מגבלות. יש לשים לב לממדי הגוף, כגון גובה, חלוקת משקל, חגורת בטן, רצועת רגל ושוק, ועומק המושב. גורמים אלה משפיעים באופן משמעותי על מאפייני הנהיגה כגון יציבות בהטיה ואחידה. ייתכן שיהיה צורך לבצע התאמות במערכת הישיבה.

5.2.1 הפעלת השלט

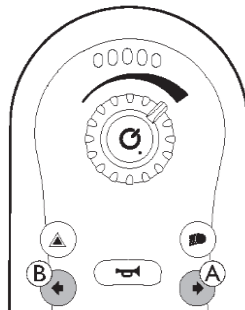
כיסא הגלגלים שלך תמיד נדלק במצב פונקציית נהיגה 1 ומוכן לנסיעה. בשלטים המספקים מספר פונקציות נהיגה (DLX-REM210 או DLX-REM215) ניתן לשנות את פונקציית הנהיגה. לפרטים על שינוי פונקציית הנסיעה, ראו סעיף 5.2.2 הפעלת פונקציית הנסיעה, עמוד 19.

1. יש ללחוץ קצר על כפתור האור ④.
האורות מופעלים או כבויים.



הפעלת איתותי הכיוון

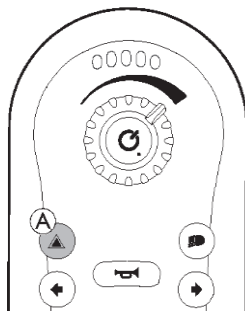
- איתות כיוון ימינה**
1. יש ללחוץ קצר על כפתור איתות כיוון ימינה ④.
איתות הכיוון ימינה נדלק או נכבה.



- איתות כיוון שמאלה**
1. יש ללחוץ קצר על כפתור איתות כיוון שמאלה ④.
איתות הכיוון שמאלה נדלק או נכבה.

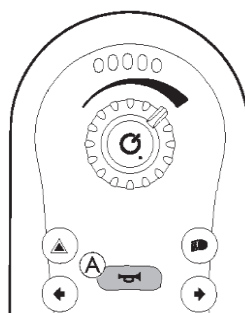
הפעלת אורות חירום

1. יש ללחוץ קצר על כפתור אורות החירום ④.
אורות החירום נדלקים או נכבים.



5.2.5 הפעלת הצופר

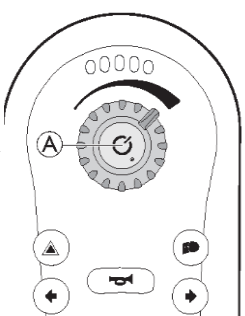
1. יש ללחוץ על כפתור הצופר ④ כדי להפעיל את הצופר. הצופר נשמע כל עוד כפתור הצופר נלחץ.



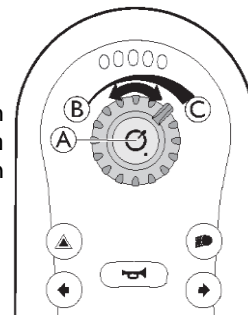
לחצן הצופר משתמשים גם כדי לבטל נעילה של מערכת נעולה, ראו סעיף 5.2.8 נעילה / ביטול נעילה של השלט, עמוד 20.

5.2.6 הפעלת עצירת חירום

- אם תלחץ על לחצן ההפעלה ④ במהלך הנסיעה, תבוצע עצירת חירום. לאחר מכן השלט נכבה.



חוגת המהירות ④ מציעה עשרה שלבים נפרדים בין המהירות הנמוכה ביותר ⑥ לבין המהירות הגבוהה ביותר ③.
1. ש לטובב את חוגת המהירות כדי לכוון את המהירות המרבית.



5.2.2 הפעלת פונקציית הנסיעה

1. יש ללחוץ על מקש פונקציית הנסיעה ④. השלט עובר לפונקציית נסיעה, מחוון פונקציית הנסיעה ③ מציג את פונקציית הנסיעה שנבחרה מראש (1, 2 או 3) והגלגל בתצוגת מצב הנסיעה נדלק בירוק.



2. יש ללחוץ על מקשי בחירת פונקציית הנסיעה ④ או ③ עד שפונקציית הנסיעה הרצויה נדלקת.

- מחוון פונקציית הנסיעה ③ מציג את פונקציית הנסיעה.

פונקציית נסיעה 1 פונקציית נסיעה 2 פונקציית נסיעה 3



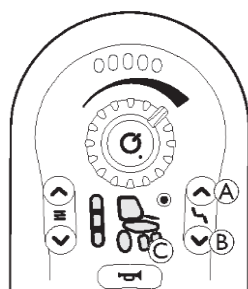
באמצעות מקשי בחירת פונקציית הנסיעה ניתן לבחור בין שלוש פונקציות נסיעה שונות, שהוגדרו ע"י Invacare וניתנות להתאמה אישית לצרכיך ולדרישותיך ע"י הספק.

5.2.3 הפעלת פונקציות ישיבה ממונעות

הפעלת פונקציית ישיבה

1. יש ללחוץ על מקש פונקציית הישיבה ④.
• כיסא הגלגלים עובר למצב פונקציות ישיבה ותצוגת מצב הנהיגה/המפעיל ③ נדלקת בצבע ענבר.

2. יש ללחוץ על מקשי בחירת פונקציית הישיבה ④ ו-③ או להזיז את הג'ויסטיק שמאלה או ימינה מספר פעמים עד שפונקציית הישיבה הרצויה נדלקת; יש לעיין בטבלת פונקציות הישיבה.
3. יש להטות את הג'ויסטיק קדימה או אחורה כדי להפעיל את המפעיל (האקטואטור).



מידת ההטיה של הג'ויסטיק קובעת את עוצמת ומהירות התנועה. אם תטה את הג'ויסטיק מעט – המפעיל ינוע לאט. אם תטה את הג'ויסטיק עד הסוף – המפעיל ינוע מהר יותר.

פונקציות ישיבה

לא כל כיסא גלגלים מצויד בכל האפשרויות.



ללא

הטיית מושב ממונעת



לא מוגדרת

שכיבה לאחור ממונעת



5.2.4 הפעלת מערכת התאורה

הפעלת האורות
אם הינך נוהג בחושך, יש להדליק את האורות בתנאי ראות לקויים או בחושך.

- משתמשים עם לקות ראייה, או
- משתמשים שאינם יכולים לראות את השלט, או
- משתמשים שמעוניינים לקבל משוב נוסף על פעולותיהם, כך שאין צורך לבדוק באופן רציף את המערכת.
- ישנם שני סוגים של רמזים קוליים.
- רמזי אירוע: רמזים אלה מושמעים בתגובה לאירועי מערכת.
- רמזי ניווט: רמזים אלה מושמעים בתגובה לפעולות ניווט בתפריט.

רמזי אירוע

לא כל אירועי המערכת מלווים ברמז קול. לדוגמה, אין רמז קול שמושמע כאשר המערכת עוברת למצב שינה.

רמזי אירוע מורכבים משתי או שלוש תווים ומושמעים כאשר המערכת נכנסת למצב מסוים.

צליל	תנאי רמז אירוע
	מושמע לפני כיבוי המערכת

רמזי ניווט

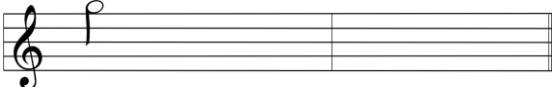
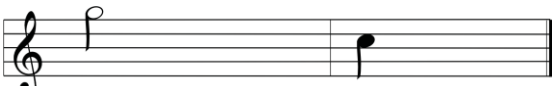
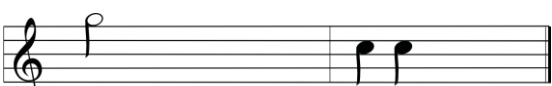
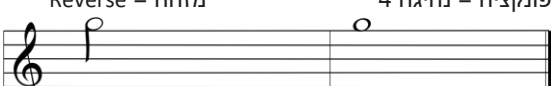
רמזי ניווט מושמעים בעת הפעלת פעולה.

צליל	תנאי רמזי ניווט
	מושמעים בעת הפעלת פעולת נהיגה.
	מושמע בעת הפעלת פונקציית ישיבה.

מזהה פעולה

מזהה פעולה הוא רמז קול אופציונלי המושמע מיד לאחר רמז ניווט. הוא מספק ספירה ע"י חזרה על אותו התו, ושימושי, לדוגמה, לזיהוי פונקציות מאותו סוג בפרופיל אחד.

מזהה הפעולה ניתן להגדיר ע"י הספק שלך. מספר הפעמים שהצליל חוזר על עצמו יכול לנוע בין 1 ל-6. פרמטר זה ניתן גם להגדיר כ-None או Reverse. אם מוגדר כ-None, לא מושמע רמז קול של מזהה פעולה לאחר רמז ניווט. אם מוגדר כ-Reverse, מושמע תו יחיד עם משך זמן ארוך יותר ותדר גבוה יותר מהתו המשמש לזיהוי פעולה חוזרת.

פונקציה = נהיגה 1	מזהה = None
	
פונקציה = נהיגה 2	מזהה = 1
	
פונקציה = נהיגה 3	מזהה = 2
	
פונקציה = נהיגה 4	מזהה = Reverse
	

בדוגמה זו מוצגות ארבע פונקציות נהיגה מאותו פרופיל. מזהה הפונקציה הוגדר עבור כל פונקציית נהיגה עם הערכים הבאים: None, 1, 2, Reverse.

אינדקס פרופיל

5.2.7 מצב שינה

מצב שינה אינו הגדרת יצרן, אך ניתן להפעילו על ידי הספק שלך. אם פרמטר זה מוגדר ON, המערכת עוברת למצב שינה לאחר פרק זמן מסוים ללא פעילות מצד המשתמש. פרק הזמן הזה ניתן לקביעה ע"י הספק.

המעבר למצב שינה מוצג ע"י דימוי הדרגתי של נוריות ה-LED בשלט. במהלך המעבר, הג'ויסטיק, הצופר, חוגת המהירות ולחצן ההפעלה ימשיכו לפעול.

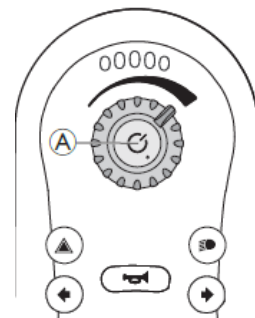
כדי להעיר את המערכת ממצב שינה, יש ללחוץ על לחצן ההפעלה או להזיז את הג'ויסטיק, אם פרמטר זה הופעל על ידי הספק.

5.2.8 נעילה / ביטול נעילה של השלט

לברירת מחדל, פונקציית הנעילה מושבתת. יש לפנות לספק שלך כדי לשנות את תצורת המערכת.

אם הפונקציה מופעלת, ניתן לנעול או לבטל נעילה של השלט באמצעות הרצף המתואר להלן.

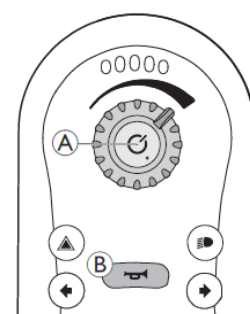
נעילת השלט



1. יש ללחוץ על לחצן ההפעלה A במשך יותר מארבע שניות כאשר השלט פועל.

בעת כניסה למצב נעילה, מד הסוללה מציין את המעבר ע"י הבהוב של נוריות אדומות, ענבריות וירוקות (קצה שמאלי, אמצעי וקצה ימני) שלוש פעמים.

ביטול נעילת השלט



1. יש ללחוץ על לחצן ההפעלה A.
2. יש ללחוץ על הצופר B פעמיים תוך עשר שניות.

אם מבצעים את רצף ביטול הנעילה בצורה שגויה או לוחצים שוב על לחצן ההפעלה לפני סיום רצף הביטול, המערכת חוזרת למצב נעול.

במהלך ניסיון ביטול נעילה, מד הסוללה מסמן שהמערכת נמצאת במצב נעול על ידי הבהוב נוריות ה-LED בצבעי אדום, ענבר וירוק (בקצה השמאלי, באמצע ובקצה הימני) עד לכיבוי המערכת, ביטול הנעילה שלה או הגעה לזמן הקצוב של הרצף (Sequence Timeout).

5.2.9 רמזים קוליים

בנוסף לרמזים החזותיים של פונקציות הישיבה והנהיגה, ניתן להגדיר רמזים קוליים לשלטי REM2XX. חיוויים קוליים הם צלילים המושמעים דרך הרמקול של השלט בתגובה לאירועי מערכת מסוימים או לפעולות ניווט. הגדרת הרמזים הקוליים מתבצעת רק באמצעות iOS (PC או LiNX Access Tool) ודורשת טכנאי מוסמך.

חיוויים קוליים נועדו לסייע בהבנת המיקום במערכת ה-LiNX, והם מועילים במיוחד עבור:



זהירות! סכנת נפילה מהכיסא ומסכנת נזק לכיסא הגלגלים, כגון קסטורים שבורים

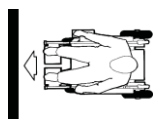
- לעולם אין תתקרב למכשולים הגבוהים מגובה המכשול המרבי שניתן לטפס עליו.
- לעולם אין לאפשר למשענת הרגליים / משטח הרגלים לגעת בקרקע בעת ירידה ממכשול.
- אם אינך בטוח/ה אם ניתן לעבור את המכשול, יש להתרחק מהמכשול ובמידת האפשר למצוא מיקום אחר.

5.3.2 הדרך הנכונה למעבר מכשולים

ההנחיות הבאות למעבר מכשולים תקפות גם עבור מלווים, אם כיסא הגלגלים הממוע מצויד בבקרת מלווה.



לא נכון



נכון

עלייה על מכשול

1. יש לגשת למכשול או למדרכה לאט, בזווית ישירה ולכיוון קדמי.
2. יש לעצור במיקום הבא:
כ-10 עד 15 ס"מ מול המכשול.
3. יש לבדוק את מיקום גלגלי הקסטור הקדמיים. הם חייבים להיות בכיוון הנהיגה ובזווית ישירה למכשול.
4. יש להתקרב באיטיות ולשמור על מהירות קבועה עד שגם הגלגלים האחוריים יעברו את המכשול.

ירידה ממכשול

הגישה לירידה ממכשול זהה לעלייה, עם ההבדל שאין צורך לעצור לפני הירידה.

1. יש לרדת ממכשול במהירות בינונית.
בעת ירידה ממכשול באיטיות רבה מדי, גלגלי העזר נגד התהפכות (אנטי-טיפרים) עלולים להיתקע ולהרים את גלגלי ההנעה מהקרקע. במצב זה, נהיגה בכיסא הגלגלים הממוע לא תהיה אפשרית עוד.

5.4 נסיעה במעלה ובמורד שיפועים

כיסא הגלגלים החשמלי נבדק בתצורה הפחות יציבה ביותר. למידע בנוגע לתצורה הפחות יציבה ולשיפוע הבטוח המרבי, ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34



אזהרה! סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

כיסא הגלגלים החשמלי עלול להתהפך או להיתקל בסביבה כאשר אתה משנה את מאפייני היציבות שלו ע"י שינוי תנחות הישיבה שלך.

- מומלץ מאוד לא לנהוג במורד או בעלייה כאשר המושב מוטה או משענתו מורדת אחורנית. אם לא ניתן להימנע ממצבים אלו, יש להתייעץ עם איש מקצוע בתחום הבריאות כדי לקבוע תנאים בטוחים. משקל וגובה הגוף, כמו גם תנאי פני השטח של המדרון והגדרת הכיסא, משפיעים על יציבות הכיסא במצבים מעשיים.



זהירות! סכנת התהפכות

- יש לנסוע בירידה רק במהירות מרבית של עד 50% מהמהירות המרבית. יש להימנע משינויים פתאומיים בכיוון או מבלימות חזקות בעת נסיעה במדרונות.
- יש להחזיר תמיד את משענת הגב או את הטיית המושב (אם קיימת אפשרות לכוונון הטיית המושב) למצב זקוף לפני עלייה בשיפועים. אנו ממליצים להטות מעט לאחור את משענת הגב של המושב או את הטיית המושב לפני ירידה במדרונות.

אינדקס פרופיל

- פרופיל 1 אינדקס פרופיל מושמע בעת ניווט בין פרופילים, כאשר פרופיל ראשון מושמע עם תו אחד ופרופיל שני עם שני תווים.
- פרופיל 2



בדוגמה זו, בפרופיל הראשון נכנסת פונקציית נהיגה.

דוגמה



אם נעשה שימוש במזהי פונקציות, מושמעים שלושה אלמנטים קוליים:

1. אינדקס פרופיל (למשל, צליל אחד כדי לציין את הפרופיל הראשון)
2. חיזוי ניווט (למשל, פונקציית נסיעה)
3. מזהה פונקציה (למשל, מזהה הפונקציה מוגדר ל-)

5.3 התמודדות עם מכשולים

5.3.1 גובה מכשול מרבי

גובה המכשול המקסימלי הוא:

- קדימה: 50 מ"מ
- אחורה: 50 מ"מ

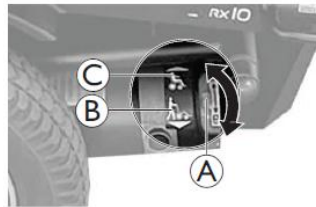
למידע נוסף, ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34.



זהירות! סכנת התהפכות

- לעולם אין להתקרב למכשולים בזווית, אלא יש להתקרב בזווית של 90 מעלות כפי שמוצג למטה.
- יש לגשת למכשולים המובילים לשיפוע בזהירות. אם אינך בטוח/ה אם השיפוע תלול מדי, יש להתרחק מהמכשול ובמידת האפשר ולנסות למצוא מיקום אחר.
- לעולם אין להתקרב למכשולים על קרקע לא אחידה ו/או רופפת.
- לעולם אין לנהוג עם לחץ אוויר נמוך מדי בצמיגים.
- יש למקם את משענת הגב במצב זקוף לפני עלייה על מכשול.

1. יש לכבות את השלט.
2. סובב את ידית ההפעלה של המנוע Ⓐ כלפי הקרקע. המנוע מנותק, כפי שמסומן בסמל Ⓢ.
3. סובב את ידית ההפעלה של המנוע Ⓐ כלפי כיסא הגלגלים הממונע. המנוע מופעל (משולב), כפי שמסומן בסמל Ⓢ.



6 מערכת בקרה

6.1 מערכת בקרה והגנה

מערכת הבקרה של כיסא הגלגלים החשמלי מצוידת בהגנת עומס יתר.

אם מערכת ההנעה נתונה לעומס יתר חמור לאורך זמן (לדוגמה, בעת נסיעה במעלה שיפוע תלול), ובייחוד כאשר טמפרטורות הסביבה גבוהה, מערכת הבקרה עלולה להתחמם יתר על המידה. במקרה זה, ביצועי כיסא הגלגלים החשמלי יופחתו בהדרגה עד לעצירה מלאה. תצוגת המצב מציגה קוד שגיאה מתאים (יש לעיין במדריך המשתמש של השלט). באמצעות כיבוי השלט והדלקתו מחדש, קוד השגיאה מתאפס ומערכת הבקרה מופעלת מחדש. עם זאת, ייתכן שיחלפו עד חמש דקות עד שמערכת הבקרה תתקשר במידה מספקת וההנעה תחזור לביצועים מלאים.

אם ההנעה נתקעת עקב מכשול שאינו ניתן להתגברות, לדוגמה שפת מדרכה או מכשול דומה שגובהו רב מדי, והנהג מנסה להמשיך בנסיעה כנגד מכשול זה למשך יותר מ-20 שניות, מערכת הבקרה תכבה באופן אוטומטי על מנת למנוע נזק למנועים. תצוגת המצב מציגה קוד שגיאה מתאים (יש לעיין במדריך המשתמש של השלט). על ידי כיבוי השלט והדלקתו מחדש, קוד השגיאה מתנתק ומערכת הבקרה מופעלת שוב.

6.1.1 שימוש בנתיך הראשי

ⓘ לא ניתן לטעון את כיסא הגלגלים הממונע כאשר המערכת כבויה באמצעות הנתיך הראשי.

ⓘ יש להחליף נתיך ראשי פגום רק לאחר בדיקת מערכת הבקרה כולה. את ההחלפה יש לבצע ע"י ספק Invacare מוסמך בלבד. למידע נוסף על סוג הנתיך הראשי, ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34.

הנתיך הראשי הוא אמצעי בטיחות נוסף של מערכת ההגנה על הבקרות. בעת עומס יתר של המערכת, הנתיך הראשי מכבה את המערכת באופן אוטומטי. לחיצה על כפתור הנתיך הראשי, הממוקם בתיבת הסוללות Ⓐ של כיסא הגלגלים הממונע, תפעיל מחדש את המערכת.



6.2 סוללות

אספקת החשמל מתבצעת באמצעות שני מצברים של 12 וולט. המצברים אינם דורשים תחזוקה, ונדרשת עבורם טעינה סדירה בלבד. להלן מידע אודות אופן טעינת המצברים, הטיפול בהם, הובלתם, אחסונם, תחזוקתם והשימוש בהם.

- יש להתחיל ולהפסיק את הנסיעה במדרון בצורה עדינה.
- אין לנסות לעולם לעלות או לרדת בשיפוע על משטחים חלקים או במקומות שבהם קיים סיכון להחלקה (כגון מדרכה רטובה, קרח וכו').
- יש להימנע מניסיון לצאת מכיסא הגלגלים החשמלי כאשר הוא נמצא על שיפוע או מדרון.
- יש לנסוע תמיד ישר בכיוון שבו הכביש או השביל ממשיכים, ולא לנסות לנסוע בזיגזג.
- לעולם אין לנסות להסתובב או לפנות לאחור כאשר אתה נמצא על שיפוע או מדרון.



זהירות! מרחק הבלימה במורד ארוך בהרבה מאשר על משטח ישר

- אין לנסוע לעולם במורד שיפוע החורג מהשיפוע המדורג, ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34.



5.5 שימוש בדרכים ציבוריות

אם ברצונך להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי שלך בדרכים ציבוריות ונדרש תאורה לפי החקיקה הלאומית, יש לצייד את כיסא הגלגלים החשמלי במערכת תאורה מתאימה. ייתכן שיידרשו שינויים או התאמות נוספים בהתאם למדינה. יש לפנות לספק Invacare שלך אם יש לך שאלות כלשהן.

5.6 חניה ועמידה במצב נייח

בעת חניית כיסא הגלגלים החשמלי שלך או כאשר הוא נשאר במצב נייח למשך זמן ממושך:

1. יש לכבות את מערכת ההפעלה של כיסא הגלגלים החשמלי (כפתור ON/OFF).

5.7 דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי במצב גלגול חופשי

מנועי כיסא הגלגלים החשמלי מצוידים בבלמים אוטומטיים, המונעים מכיסא הגלגלים להתחיל להתגלגל ללא שליטה כאשר השלט כבוי. בעת דחיפת כיסא הגלגלים באופן ידני במצב גלגול חופשי, יש לשחרר את הבלמים המגנטיים.

ⓘ דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי באופן ידני עשויה לדרוש כוח פיזי גדול מהמצופה (יותר מ-100 ניוטון). עם זאת, הכוח הדרוש עומד בדרישות התקן ISO 7176-14.

ⓘ השימוש המיועד במצב גלגול חופשי הוא לתמרן כיסא הגלגלים למרחקים קצרים בלבד. ידיות הדחיפה או מוטות הדחיפה תומכים בפעולה זו, אך יש להיות מודעים לכך שעלולה להיות הפרעה מסוימת בין רגלי המלווה לבין החלק האחורי של כיסא הגלגלים הממונע.

5.7.1 ניתוק מנועי הנסיעה וחיסורם

זהירות! סכנת תנועה בלתי מבוקרת של כיסא הגלגלים החשמלי

- כאשר המנועים מנותקים (לצורך דחיפה ידנית במצב גלגול חופשי), הבלמים האלקטרומגנטיים של המנועים מנטרלים. כאשר כיסא הגלגלים הממונע חונה, ידיות הסיבוב לחיבור ולניתוק של מנועי הנסיעה חייבות להיות נעולות היטב במצב "נסיעה" (בלמי מנוע אלקטרומגנטיים מופעלים).

ⓘ את ניתוק המנועים מותר לבצע אך ורק ע"י מלווה, ולא ע"י המשתמש. הוראה זו מבטיחה כי ניתוק המנועים יתבצע רק כאשר מלווה זמין לאבטח את כיסא הגלגלים החשמלי ולמנוע תנועה בלתי מכוונת.

ידיות ההפעלה לניתוק המנועים ממוקמות על כל אחד מהמנועים. למפרט הסמלים, ראו סעיף 3.5 תוויות על כיסא הגלגלים הממונע, עמוד 12.



6.2.3 טעינת סוללות

למידע נוסף על טעינת הסוללות, ראו סעיף 6.3 מטען סוללות, עמוד 25.

אזהרה!



סכנת פציעה בעת שימוש בכיסא הגלגלים החשמלי במהלך הטעינה

- אין לנסות לטעון את המצברים ולהפעיל את כיסא הגלגלים החשמלי בזמן טעינת המצברים.
- אין לשבת בכיסא הגלגלים החשמלי בזמן טעינת המצברים.

אזהרה!



סיכון של אש

- יש לטעון את כיסא הגלגלים הממונע רק בסביבה מאווררת היטב כדי למנוע הצטברות של גז דליק.
- במהלך תהליך הטעינה נוצרים גזים נפיצים. יש להרחיק את כיסא הגלגלים הממונע ואת המטען ממקורות הצתה, כגון להבות וניצוצות.

אזהרה!



סכנת פיצוץ והרס המצברים במקרה של שימוש במטען מצברים שאינו מתאים

- יש להשתמש אך ורק במטען המצברים המסופק עם כיסא הגלגלים החשמלי.

אזהרה!



סכנת התחשמלות ונזק למטען המצברים אם הוא נרטב

- יש להגן על מטען המצברים מפני מים.
- יש לטעון תמיד בסביבה יבשה.

אזהרה!



סכנת קצר חשמלי והתחשמלות אם מטען המצברים ניזוק

- אין להשתמש במטען המצברים אם הוא נפל או ניזוק.

אזהרה!



סכנת התחשמלות ונזק למצברים

- אין לנסות בשום אופן לטעון את המצברים באמצעות חיבור כבלים ישירות להדקי המצבר.

אזהרה!



סכנת שריפה והתחשמלות במקרה של שימוש בכבל מאריך פגום

- יש להשתמש בכבל מאריך רק אם הדבר הכרחי לחלוטין. במקרה שחובה להשתמש בכבל מאריך, יש לוודא שהוא במצב תקין.

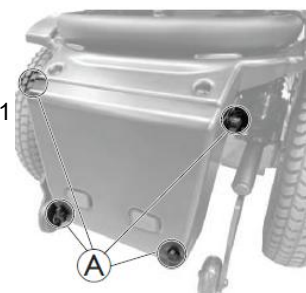
אזהרה!



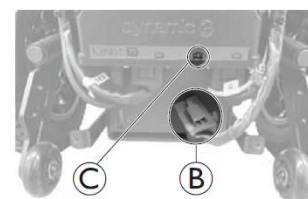
סכנת פציעה חמורה או נזק שעלולים לגרום למוות

- ניתוב לא תקין של כבלי המטען עלול לגרום לסכנת מעידה, הסתבכות או חנק, העלולה להוביל לפציעה, לנזק או אף למוות.
- יש לוודא שכל כבלי המטען מנותבים ומקובעים כראוי.
- נדרשת השגחה ופיקוח צמודים בעת טעינת כיסא הגלגלים בסמוך לילדים, חיות מחמד או אנשים עם מוגבלויות פיזיות ו/או נפשיות.

6.2.1 חיבור/ניתוק סוללות



- יש לשחרר את ברגי היד A כדי להסיר את מכסה הסוללות בחלק האחורי של כיסא הגלגלים הממונע.



- יש לחבר את המצבר ליחידת ההספק:
 - יש לחבר את התקע B+ של מודול הכוח.
- יש לנתק את המצבר מיחידת ההספק:
 - יש לנתק את התקע B+ של מודול הכוח.

6.2.2 הוראות כלליות לטעינה

יש לטעון מצברים חדשים במלואם לפני השימוש הראשון. סוללות חדשות יגיעו לקיבולת המלאה לאחר שעברו כ-10 עד 20 מחזורי טעינה (תקופת הרצה). תקופת הרצה זו נחוצה להפעלה מלאה של המצברים, לשם השגת ביצועים מרביים ואורך חיים מיטבי. לפיכך, טווח הנסיעה וזמן הפעולה של כיסא הגלגלים החשמלי עשויים לגדול בהדרגה בתחילת השימוש.

מצברי עופרת מסוג Gel/AGM אינם סובלים מ"אפקט זיכרון" כמו מצברי NiCd.

יש לפעול בהתאם להוראות המפורטות להלן על מנת להבטיח שימוש בטוח ואורך חיים מרבי של המצברים:

- יש לטעון במשך 18 שעות לפני השימוש הראשון.
- מומלץ לטעון את המצברים מדי יום לאחר כל פריקה, גם לאחר פריקה חלקית, וכן בכל לילה. בהתאם לרמת הפריקה, ייתכן שידרשו עד 12 שעות עד לטעינה מלאה של המצברים.
- כאשר מחוון המצברים מגיע לאזור נורית ה-LED האדומה, יש לטעון את המצברים במשך 16 שעות לפחות, גם אם תצוגת הטעינה המלאה מציינת שהטעינה הושלמה!
- יש להשתדל לבצע טעינה של 24 שעות פעם בשבוע, כדי לוודא ששני המצברים נטענים במלואם.
- אין להפעיל את המצברים במצב טעינה נמוך לאורך זמן מבלי לטעון אותם באופן סדיר לטעינה מלאה.
- אין לטעון את המצברים בטמפרטורות קיצוניות. טמפרטורות גבוהות מעל 30°C וכן טמפרטורות נמוכות מתחת ל-10°C אינן מומלצות לטעינה.
- יש להשתמש אך ורק במטענים בדרגת Class 2. מטענים מדרגה זו ניתנים להשארה ללא השגחה במהלך הטעינה. כל מטעני הטעינה המסופקים ע"י Invacare עומדים בדרישות אלה.
- בעת שימוש במטען המסופק עם כיסא הגלגלים החשמלי, או במטען שאושר ע"י Invacare, לא ניתן להטעין את המצברים יתר על המידה.
- יש להגן על המטען מפני מקורות חום כגון תנורים וחשיפה ישירה לשמש. אם מטען המצברים מתחמם יתר על המידה, זרם הטעינה יופחת ותהליך הטעינה יתאריך.

אזהרת מתח נמוך

המצברים ריקים.

נורית LED אדומה אחת בלבד דולקת ומהבהבת.

1. יש לכבות את כיסא הגלגלים החשמלי.

2. יש לטעון את המצברים מיד.



6.2.5 ניתוק כיסא הגלגלים הממונע לאחר טעינה

1. לאחר השלמת הטעינה, יש לנתק תחילה את מטען הסוללות ממקור אספקת החשמל, ולאחר מכן לנתק את התקע מהשלט.

6.2.6 אחסון ותחזוקה

יש לפעול בהתאם להוראות המפורטות להלן על מנת להבטיח שימוש בטוח ואורך חיים מרבי של המצברים:

- יש לאחסן את כיסא הגלגלים החשמלי כשהמצברים טעונים במלואם.
- אין להשאיר את המצברים במצב טעינה נמוך למשך זמן ממושך. יש לטעון מצבר פרוק בהקדם האפשרי.
- במקרה שכיסא הגלגלים החשמלי אינו נמצא בשימוש במשך תקופה ארוכה (יותר משבועיים), יש לטעון את המצברים לפחות פעם בחודש כדי לשמור על טעינה מלאה, ותמיד יש לטעון אותם לפני השימוש.
- יש להימנע מחשיפה לטמפרטורות קיצוניות של חום או קור בעת האחסון. מומלץ לאחסן את כיסא הגלגלים החשמלי בטמפרטורה של 15°C .
- מצברי AGM ו-Gel אינם דורשים תחזוקה. כל בעיית ביצועים צריכה להיות מטופלת על ידי טכנאי כיסא גלגלים ממונע שעבר הכשרה מתאימה.

6.2.7 הוראות לשימוש בסוללות

זהירות!



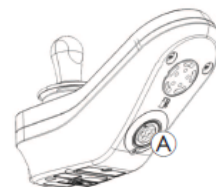
סכנת נזק למצברים.

— יש להימנע מריקון עמוק במיוחד ואין לרוקן את המצברים לחלוטין.

- יש לשים לב למחזון טעינת המצברים! יש לטעון את המצברים כאשר מחזון טעינת המצברים מציין שרמת הטעינה נמוכה. קצב פריקת המצברים תלוי בגורמים רבים, כגון טמפרטורת הסביבה, מצב פני הדרך, לחץ האוויר בצמיגים, משקל המשתמש, אופן הנהיגה והשימוש בתאורה, אם מותקנת.
- יש להשתדל לטעון את המצברים תמיד לפני שמחזון הטעינה בשלט מציג את מצב הטעינה בצבע אדום. הצבע האדום מציין קיבולת נותרת של כ-20%.
- כאשר נורית ה-LED האדומה מהבהבת, מופעלת פונקציית שמירת מצבר. מרגע זה המהירות וההאצה מופחתות באופן משמעותי. מצב זה מאפשר לנוע עם כיסא הגלגלים החשמלי באיטיות ולהתרחק ממצב מסוכן, לפני שמערכת האלקטרוניקה מכבה את המערכת סופית. מדובר בפריקה עמוקה, ויש להימנע ממנה.
- נסיעה כאשר נורית ה-LED האדומה מהבהבת גורמת לעומס קיצוני על המצברים, ויש להימנע מכך בניסיונות רגילות.
- יש להביא בחשבון כי בטמפרטורות נמוכות מ- 20°C , קיבולת המצברים הנומינלית מתחילה לרדת. לדוגמה, בטמפרטורה של 10°C הקיבולת מופחתת לכ-50% מהקיבולת הנומינלית.
- כדי למנוע נזק למצברים, אין לאפשר להם להתרוקן לחלוטין. אין לנסוע כאשר המצברים פרוקים במידה רבה אלא אם הדבר הכרחי לחלוטין, שכן הדבר יוצר עומס מיותר על המצברים ומקצר את אורך חייהם.
- ככל שטוענים את המצברים מוקדם יותר, כך אורך חייהם גדל.
- עומק הפריקה משפיע על מספר מחזורי החיים של המצבר. ככל שהמצבר נדרש לעבוד בעומס גבוה יותר, כך מתקצר אורך חייו. דוגמאות:
 - o פריקה עמוקה אחת יוצרת עומס זהה לכ-6 מחזורי טעינה רגילים (כאשר תצוגת ה-LED הירוקה/כתומה כבוייה).
 - o אורך חיי המצבר הוא כ-500 מחזורים בפריקה של 80% (כיבוי 4 נוריות LED ראשונות). או כ-5000 מחזורים בפריקה של 10% (כיבוי נורית LED אחת).
- בתפעול רגיל, פעם בחודש יש לפרוק את המצבר עד שכל נוריות ה-LED הירוקות והכתומות כבויים. יש לבצע פעולה זו במהלך יום אחד. לאחר מכן נדרשת טעינה של 16 שעות לצורך חידוש.

המצברים מצוידים בפתחי בטיחות המאפשרים פליטת גזים הנוצרים במהלך תהליך הטעינה. אם פתחי הבטיחות אינם מאפשרים שחרור תקין של הגזים, המצברים עלולים להתחמם יותר על המידה ולהתעוות באופן קבוע. ייתכן שתבחין בריח לא נעים ובירידה בתפקוד הסוללות. עם זאת, המצברים נותרים בטוחים לשימוש. יש להפסיק את הטעינה באופן מיידי ולאפשר לכיסא הגלגלים החשמלי להתקרר. יש ליצור קשר עם הספק שלך לצורך החלפת המצברים.

אם כיסא הגלגלים לא היה בשימוש במשך 24 שעות, יש להפעיל ולכבות את המערכת לפני הטעינה. פעולה זו תבטיח שמד המצברים המתקדם ירשום את הטעינה בצורה נכונה ויספק קריאה מדויקת במהלך השימוש בכיסא הגלגלים. אם המערכת אינה מופעלת, מחזון המצברים אינו מציג את מצב הטעינה. למידע נוסף אודות מצב הטעינה, יש לעיין במדריך המשתמש של המטען.



1. יש לכבות את כיסא הגלגלים החשמלי.
2. יש לחבר את מטען המצברים לשקע הטעינה.
3. יש לחבר את מטען המצברים למקור החשמל.

אם השלט מופעל, מחזון המצברים מציין שהמערכת מחוברת למטען באמצעות רצף תצוגה נע משמאל לימין, ולאחר מכן מציג את מצב הטעינה המשוער של המצברים בסיום הרצף.

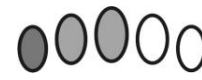
מצב טעינת סוללה 1
נורית ה-LED נדלקת באדום.



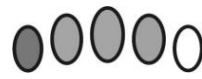
מצב טעינת סוללה 2
נוריות אדום ונורית ענבר אחת דולקות.



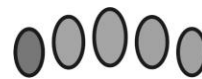
מצב טעינת סוללה 3
נוריות אדום ושתי נוריות ענבר דולקות.



מצב טעינת סוללה 4
נוריות אדום, ענבר וירוק אחד דולקות.



טעינה הושלמה
נוריות ירוק, ירוק, ענבר, ענבר ואדום דולקות.



למידע נוסף על מצב חסימת נסיעה (Drive Inhibit), ראו סעיף 8.3.4 חיווי חסימת נסיעה, עמוד 32.

סנכרון מצברים

למצברים חדשים בלבד



יש להפעיל את כיסא הגלגלים החשמלי במהלך הטעינה על מנת להבטיח הצגה מדויקת של רמות טעינת המצברים בשלט. יש לטעון מצברים חדשים לטעינה מלאה. יש לבצע את תהליך סנכרון המצברים בתוך 24 שעות מהפעלת כיסא הגלגלים החשמלי. את הליך סנכרון הסוללות ניתן למצוא במדריך השירות של LiNX, וחובה לבצע אותו על ידי ספק או טכנאי מוסמך.

6.2.4 התראות סוללה

אזהרת מתח גבוה

המצברים בטעינת יתר.
כל נוריות ה-LED דולקות ונוריות ה-LED הירוקות מהבהבות.



1. יש לנתק את מטען המצברים.

6.2.8 ניקוי הדקי המצבר

⚠ אזהרה!

- רוב המצברים אינם נמכרים עם הוראות שימוש. עם זאת, לעיתים קרובות מופיעות אזהרות על פקקי התאים. יש לקרוא אותן בקפידה.
- אין לאפשר לנוזל שבמצבר לבוא במגע עם העור, הבגדים או חפצים אחרים. מדובר בנוזל חומצי, ומגע עמו עלול לגרום לכוויות מזיקות או לפגיעות חמורות. אם הנוזל בא במגע עם העור, יש לשטוף את האזור מיד וביסודיות במים קרים. במקרים חמורים או אם נוצר מגע עם העיניים, יש לפנות לטיפול רפואי באופן מיידי.

⚠ זירות!
סכנת קורוזיה וכוויות כתוצאה מדליפת חומצה במקרה של מצברים פגומים
 — יש להסיר מיד בגדים שבאו במגע עם חומצה.
לאחר מגע עם העור:
 — יש לשטוף את האזור הנגוע מיד ובשפע של מים.
לאחר מגע עם העיניים:
 — יש לשטוף את העיניים מיד תחת מים זורמים במשך מספר דקות, ולפנות לרופא.

סילוק נכון של מצברים גמורים או פגומים

על מצברים חלים כללי סילוק מיוחדים. לספק שלך יש את כל המידע הנדרש כדי להחליף ולפנות בבטחה את המצברים הפגומים.

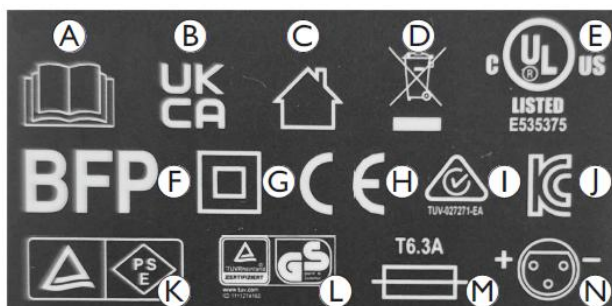
6.3 מטען המצברים

מטען המצברים מיועד לשימוש חיצוני בלבד (Off-board) ובשילוב עם כיסא הגלגלים Aviva RX10 בלבד. ניתן לטעון אך ורק מצברי עופרת-חומצה מסוג Gel המסופקים עם כיסא הגלגלים Aviva RX10.

תהליך הטעינה מתבצע בארבעה שלבים:

1. בשלב האתחול מסופק למצבר זרם נמוך בלבד, עד שהמתח מגיע לערכים הנומינליים.
2. בשלב הטעינה המהירה מסופק זרם קבוע במלואו (עד לערך המרבי).
3. בשלב האיזון מוחל מתח קבוע לצורך איזון תאי המצבר.
4. בשלב הציפה, הזרם יופחת לערך מוגדר, המטען יכבה וטעינת המצבר תושלם.

6.3.1 סמלים על המטען



- Ⓐ יש לקרוא את המדריך המשתמש
- Ⓑ הערכת התאימות הבריטית
- Ⓒ לשימוש פנימי בלבד
- Ⓓ תואם WEEE
- Ⓔ הסמכת UL
- Ⓕ סמל BFP
- Ⓖ דרגת הגנה Class II
- Ⓖ תאימות אירופית
- Ⓘ סימון עמידה בדרישות רגולטוריות עבור אוסטרליה / ניו זילנד
- Ⓙ סימון אישור תקינה קוריאני
- Ⓚ אישור בטיחות למכשירי חשמל וחומרים – יפן
- Ⓛ סמל TÜV ריינלנד, גרמניה / GS
- Ⓜ סוג נתיך
- Ⓝ תרשים חיבור ליציאת המטען

⚠ אזהרה!

⚠ סכנת כוויות

- אין לגעת או להסיר מצברים המתחממים יתר על המידה.
- יש לנתק רק את מטען המצברים.
- אין לגעת במצברים דולפים.

1. יש לבדוק את הדקי המצבר לאיתור קורוזיה.
 2. יש לוודא כי מכסי הפלסטיק מותקנים במקומם מעל פתחי תאי המצבר.
 3. יש לנקות את הדקי המצבר באמצעות כלי ייעודי לניקוי מצברים, מברשת תיל או נייר שיוף בדרגת חספוס בינונית.
 4. בסיום הניקוי, על המשטחים להיות מבריקים ולא עמומים.
- יש להסיר בזירות את כל חלקיקי המתכת.

6.2.9 הובלת סוללות

המצברים המסופקים עם כיסא הגלגלים החשמלי אינם מוגדרים כחומרים מסוכנים. סיווג זה מבוסס על תקנות הובלת חומרים מסוכנים בכבישים של גרמניה (GGVS), וכן על תקנות הובלת חומרים מסוכנים ברכבת ובאוויר (IATA/DGR). ניתן להוביל את המצברים ללא הגבלות, בין אם בהובלה יבשתית, ברכבת או בהובלה אווירית. לחברות הובלה מסוימות יש הנחיות משלהן, העלולות להגביל או לאסור נהלי הובלה מסוימים. אנא פנו לחברת ההובלה בנוגע לכל מקרה ומקרה.

6.2.10 הוראות כלליות לטיפול בסוללות

- המצברים מגיעים לסוף חייהם כאשר טווח הנסיעה מתקצר באופן משמעותי ביחס לרגיל. למידע נוסף יש לפנות לספק שלך או לטכנאי השירות.
- יש להקפיד שהתקנת המצברים תתבצע תמיד ע"י טכנאי כיסאות גלגלים ממונעים שהוכשר לכך, או ע"י אדם בעל ידע מתאים. יש להם את ההכשרה והכלים הדרושים לביצוע העבודה בבטחה ובאופן נכון.

6.2.11 טיפול נכון במצברים פגומים

אם המצברים פגומים או תקולים, אין להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי בשום אופן. יש ליצור קשר עם הספק שלך לצורך תיקון או החלפת המצברים.

יש לטפל במצברים פגומים אך ורק ע"י טכנאי כיסאות גלגלים ממונעים שהוכשר לכך.

- לפני כל שימוש במטען, יש לבדוק שאין סימני נזק למארז, לכבלים או לשקע. במקרה של כל נזק, יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך. אין לפתוח את המטען באופן עצמאי. יש לאפשר ביצוע תיקונים רק ע"י טכנאי מוסמך.
- אם אינך בטוח כיצד להפעיל את המטען, יש לפנות לספק שלך.
- יש להרחיק את המטען מהישג ידם של ילדים. יש להשגיח על ילדים כדי לוודא שאינם משחקים במטען.
- יש להשתמש במטען אך ורק עבור הסוג והקיבולת שצוינו.
- יש לנתק את אספקת ה-AC לפני חיבור או ניתוק החיבורים למצבר.
- נתקו את שני כבלי החשמל – את כבל המוצא (DC) ואת כבל הכניסה (AC) – ממטען הסוללות ברגע שהסוללות טעונות במלואן.
- בנסיבות מסוימות במהלך הטעינה, טמפרטורת מארז המטען עלולה לעלות מעל 41°C. יש להימנע ממגע ישיר עם המארז.
- לשימוש רגיל, המטען אינו דורש תחזוקה מעבר לניקוי כללי. יש לנקות את המטען באמצעות מטלית רכה, שניתן להרטיב במידת הצורך.
- המטען מסופק עם תקע מקוטב. אין לפרק או לשנות את תקע הטעינה.
- מטען המצברים החיצוני אינו מיועד לנשיאה על כיסא הגלגלים החשמלי.
- ניתן להשתמש מדי פעם בכיסא הגלגלים הממונע לפני קבלת חיווי טעינה מלאה, אם הצורך בשימוש דחוף.

6.3.4 הוראות הפעלה

יש לוודא שמתח היציאה של מטען המצברים זהה למתח היציאה של המצבר המחובר.

1. יש לחבר את מטען המצברים לשקע הטעינה של כיסא הגלגלים החשמלי.
 2. יש לחבר את כבל החשמל. נורית LED ספק הכוח האדומה ונורית LED הטעינה הירוקה מציינות כי המצברים נטענים.
- למידע נוסף אודות מצב הטעינה, ראו סעיף סקירת מוצר 6.3.2, עמוד 26.

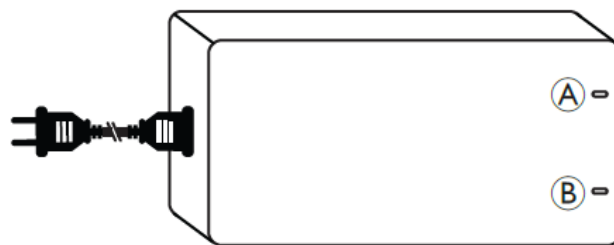
6.3.5 פתרון תקלות

- אם נורית ספק הכוח כבויה:
 - יש לבדוק שכבל הטעינה מחובר כראוי.
 - אם נורית ה-LED עדיין אינה נדלקת, ייתכן שמטען המצברים פגום. יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
- אם נורית טעינה כבויה:
 - יש לבדוק שכבל הטעינה מחובר כראוי.

6.3.6 מפרט טכני

פריט	• מטען מצברים
דגם	• OH-24V8000MA
זרם יציאה (DC)	• 8A
מתח יציאה (DC)	• 24V נומינלי
זרם כניסה (AC)	• מקסימום 3.5 A
מתח כניסה (AC)	• 240 V, 50 – 60 Hz – 100
טמפרטורת פעולה	• 0°C–40°C
יישום למצברים	• 26 Ah - 68 Ah (C5)
מידות אורך X רוחב X גובה [מ"]	• 184.1 x 93.6 x 52.5
משקל	• 1172 גרם

6.3.2 סקירת המוצר



Ⓐ חיווי נורית LED להפעלה Ⓑ חיווי נורית LED לטעינה

LED ספק כוח	LED טעינה	סטטוס
ירוק	ירוק	טעינה הושלמה
כבוי (OFF)	ירוק	מחובר לרשת החשמל, אך אינו מחובר לכיסא הגלגלים החשמלי
כבוי (OFF)	כבוי (OFF)	אינו מחובר לרשת החשמל ואינו מחובר לכיסא הגלגלים החשמלי
אדום	ירוק	המצברים נטענים
אדום מהבהב	ירוק	הגנת יציאה (לדוגמה: קצר חשמלי, קוטביות הפוכה, מתח נמוך)
אדום מהבהב	אדום מהבהב	הגנה מפני מתח יתר במוצא

6.3.3 זהירות

לפני השימוש במטען המצברים, יש לקרוא את כל ההוראות וסימוני האזהרה. מטען זה אינו מיועד לשימוש ע"י אנשים (ובכלל זה ילדים) עם מוגבלויות פיזיות, חושיות או נפשיות, או ע"י אנשים חסרי ניסיון וידע, אלא אם ניתנה להם השגחה או הדרכה בנוגע לשימוש במטען ע"י אדם האחראי לבטיחותם.

אזהרה!
סכנת פיצוץ והרס המצברים במקרה של שימוש במטען מצברים שאינו מתאים
 — יש להשתמש אך ורק במטען המצברים המסופק עם כיסא הגלגלים החשמלי.

אזהרה!
סכנת התחשמלות!
 — אין לנסות לפתוח או לשנות את המטען בכל דרך שהיא. אין חלקים הניתנים לטיפול ע"י המשתמש בתוך המטען.

אזהרה!
גזים נפוצים!
 — יש למנוע להבות וניצוצות.
 — יש לספק אוורור נאות במהלך הטעינה.

- אי-ציות לאזהרות ולהוראות עלול לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפציעה חמורה. יש לשמור את כל האזהרות והוראות הבטיחות לעין עתידי.
- יש להשתמש אך ורק בכבל החשמל המאושר והמסופק עם מטען המצברים.
- לשימוש פנימי בלבד. אין לחשוף לגשם, לשלג או לתנאי לחות.
- יש להציב את המטען באזור מאוורר היטב, מוגן מאור שמש ישיר וממשטחים דליקים כגון נייר, טקסטיל וכדומה.
- כדי להפחית את הסיכון לשריפה, אין לכסות או לחסום את פתחי האוורור של המטען.

7 הובלה

7.1 הובלה — מידע כללי

אזהרה!



סכנת מוות או פציעה חמורה למשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי, ואף לנוסעים אחרים הנמצאים ברכב, אם כיסא הגלגלים מקובע באמצעות מערכת קשירה המסופקת ע"י גורם צד שלישי, ומשקלו העצמי (ללא עומס) של כיסא הגלגלים החשמלי עולה על המשקל המרבי שלשמו מערכת הקשירה מוסמכת

- ודאו שמשקל כיסא הגלגלים הממוצע אינו עולה על המשקל עבירו מערכת העיגון מאושרת. יש לעיין בתיעוד של יצרן מערכת הקשירה.
- אם אינך בטוח מהו משקלו של כיסא הגלגלים החשמלי, יש לשקול אותו באמצעות מאזניים מכוילים.

אזהרה!



סכנת פציעה או נזק

אם כיסא הגלגלים הממוצע מצויד במגש או בצידוד עזר אחר, הוא עלול להשתחרר במהלך ההובלה ברכב ולגרום לנזק או לפציעה של משתמשים במקרה של התנגשות.

- כאשר הדבר אפשרי, יש לקבע צידוד עזר אחר של כיסא הגלגלים הממוצע לכיסא, או להסירו ולקבע אותו בתוך הרכב במהלך הנסיעה.

לתשומת ליבך!



- על רצפת הרכב להיות בעלת חוזק מספיק כדי לשאת את המשקל המשולב של הנוסע, כיסא הגלגלים הממוצע והאביזרים/תוספות.

7.2 העברת כיסא הגלגלים החשמלי לרכב

אזהרה!



קיימת סכנת התהפכות של כיסא הגלגלים החשמלי אם הוא מועבר לרכב כאשר המשתמש עדיין יושב בו

- יש להעביר את כיסא הגלגלים החשמלי ללא המשתמש, ככל שניתן.
- אם יש צורך להעביר את כיסא הגלגלים עם המשתמש לרכב באמצעות רמפה, יש לוודא ששיפוע הרמפה אינו חורג מהשיפוע המותר.
- אם יש להעביר את כיסא הגלגלים החשמלי לרכב באמצעות רמפה החורגת מהשיפוע המותר, יש להשתמש במנוף לצורך ההעברה. כך יכול מלווה לפקח ולסייע לתהליך ההעברה בצורה בטוחה.
- לחלופין, ניתן להשתמש במעלון פלטפורמה.
- יש לוודא שהמשקל הכולל של כיסא הגלגלים החשמלי, כולל המשתמש, אינו עולה על המשקל המרבי המותר עבור הרמפה או מעלון הפלטפורמה.
- יש להעביר את כיסא הגלגלים הממוצע לרכב תמיד כאשר משענת הגב במצב זקוף והטיית הכיסא במצב זקוף (ראו סעיף 5.4 נסיעה במעלה ובמורד שיפועים, עמוד 21).

אזהרה!



סכנת פציעה ונזק לכיסא הגלגלים החשמלי ולרכב

- קיימת סכנת התהפכות או תנועה בלתי מבוקרת של כיסא הגלגלים החשמלי אם הוא מועבר לרכב באמצעות רמפה החורגת מהשיפוע המותר.
- יש להעביר את כיסא הגלגלים החשמלי לרכב ללא המשתמש.
 - מלווה חייב לסייע בתהליך ההעברה.
 - יש לוודא שכל המטפלים מבינים באופן מלא את הוראות השימוש של הרמפה והכננת.
 - ודאו שהכננת מתאימה לכיסא הגלגלים
 - כיסא הגלגלים הממוצע שלכם.
 - יש להשתמש אך ורק בנקודות קשירה מתאימות.
 - אין להשתמש ברכיבים נשלפים או נעים של כיסא הגלגלים החשמלי כנקודות קשירה.

אזהרה!



סכנת פציעה ונזק לכיסא הגלגלים החשמלי

אם יש להעביר את כיסא הגלגלים החשמלי לרכב באמצעות מעלון, כאשר השלט מופעל, קיים סיכון שהמערכת תפעל באופן בלתי צפוי וכיסא הגלגלים עלול ליפול מהמעלון.

- לפני העברת כיסא הגלגלים החשמלי באמצעות מעלון, יש לכבות את המוצר ולנתק או את כבל ה-BUS מהשלט או את המצברים מהמערכת.

1. יש לנהוג או לדחוף את כיסא הגלגלים החשמלי אל תוך רכב ההובלה באמצעות רמפה מתאימה.
2. יש לעגן את כיסא הגלגלים הממוצע לרכב ההובלה, ראו סעיף 7.3 שימוש בכיסא גלגלים ממוצע כמושב ברכב, עמוד 27 ויש לאבטח את המשתמש בכיסא הגלגלים הממוצע, ראו סעיף 7.3.2 אבטחת משתמש ב- כיסא גלגלים ממוצע, עמוד 28.

7.3 שימוש בכיסא גלגלים ממוצע כמושב ברכב

לא כל כיסא גלגלים ממוצע מאושר אוטומטית לשימוש כמושב ברכב. הסימונים הבאים מציינים האם מותר להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי כמושב ברכב או לא.

אם כיסא הגלגלים החשמלי כן מורשה לשימוש כמושב ברכב, נקודות העיגון מסומנות באמצעות התווית הבאה:



אם כיסא הגלגלים החשמלי אינו מורשה לשימוש כמושב ברכב, הדבר מצוין באמצעות התווית הבאה:



על מנת להשתמש בכיסא גלגלים ממוצע כמושב ברכב, יש לצייד את הרכב בנקודות עיגון ייעודיות המאפשרות עיגון בטוח בתוך הרכב. אביזרים / אפשרויות אלה עשויים להיכלל בהיקף האספקה הסטנדרטי של הזמנת ואספקת כיסא הגלגלים החשמלי במדינות מסוימות (לדוגמה, בריטניה), אך ניתן גם להשיגם מ-Invacare כאופציה במדינות אחרות.

המידע הבא רלוונטי רק אם כיסא הגלגלים החשמלי שלך מאושר לשימוש כמושב ברכב:

אזהרה!

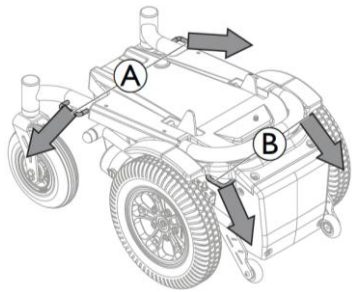


סכנת פציעה חמורה

כיסא הגלגלים החשמלי תוכנן ובדק כך שיעמוד בדרישות תקן ISO 7176-19, ומותר לשימוש אך ורק כמושב הפונה קדימה בתוך רכב מנועי.

כיסא הגלגלים החשמלי נבדק באופן דינמי במונח הפונה קדימה, כאשר בובת ניסוי אנתרופומורפית (ATD) – "בובת ריסוק" נרתמה באמצעות חגורת בטיחות תלת-נקודתית.

אם אחת מן ההוראות אינה מבוצעת בהתאם להנחיות, עלולים להיגרם פציעות חמורות או נזק במקרה של התנגשות:



כיסא הגלגלים החשמלי המוצג באיור פונה לאחור לצורך נראות טובה יותר של נקודות העיגון.

1. החיצים מציינים את כיוון הקיבוע לרכב.

- יש לאבטח כיסא גלגלים ממונע הפונה קדימה באמצעות רצועות מערכת העיגון במיקומים הבאים:
א. ארבע נקודות עיגון על בסיס כיסא הגלגלים הממונע (שתיים בחלק הקדמי א ושתים בחלק האחורי ב).
- יש לאבטח את כיסא הגלגלים הממונע על ידי מתיחת חגורות בהתאם למדריך למשתמש של יצרן מערכת העיגון.

7.3.2 אבטחת המשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי

זהירות!



סכנת פציעה במהלך שימוש בכיסא הגלגלים הממונע כמושב ברכב אם משענת הראש מכוונת בצורה שגויה או אינה מותקנת.

מצב זה עלול לגרום למתיחת יתר של הצוואר בזמן התנגשות. יש להתקין משענת ראש. משענת הראש המסופקת כאופציה ע"י Invacare עבור כיסא גלגלים זה, מתאימה לחלוטין לשימוש במהלך נסיעה והסעה.
יש לכוון את משענת הראש לגובה אוזני המשתמש.



בבדיקת הריסוק עם בובת הריסוק נעשה שימוש בחגורת בטיחות לאגן ובחגורת בטיחות לחלק העליון של הגוף. יש להשתמש בשני סוגי חגורות הבטיחות כדי למזער את הסיכון לפגיעות בראש או בפלג הגוף העליון.

זהירות!



סכנת פציעה אם המשתמש אינו מאובטח כראוי בתוך כיסא הגלגלים החשמלי

יש להשתמש בהתקני ריסון בטיחותיים רק כאשר משקלו של משתמש כיסא הגלגלים הוא 23 ק"ג או יותר.
גם אם כיסא הגלגלים הממונע מצויד בחגורת יציבה או בכל מערכת חגורות אחרת המסולבת בכיסא, אין בכך תחליף לחגורת בטיחות תקינה העומדת בתקן ISO 10542 ברכב הסעות. יש להשתמש תמיד בחגורת הבטיחות המותקנת ברכב הסעה.
יש למתוח את חגורות הבטיחות בצורה הדוקה ככל האפשר מבלי לגרום אי-נוחות למשתמש.
אין למקם את חגורות הבטיחות כשהן מפותלות.
יש לוודא שנקודת העיגון השלישית של חגורת הבטיחות אינה מחוברת ישירות לרצפת הרכב, אלא לאחד מעמודי הרכב.
יש להשתמש הן בחגורות ריסון לאגן והן לחלק העליון של הגוף כדי לרסן את הנוסע, במטרה להפחית את האפשרות של חבטות בראש ובחזה כתוצאה ממגע עם חלקי הרכב.
יש להשתמש בהן יחד בלבד, בהתאם לייעודן ולתכנון המקורי שלהן.



— אין לבצע שינויים או החלפות בנקודות העיגון של כיסא הגלגלים הממונע, או בחלקים וברכיבים המבניים או של השלדה, מכיוון שהדבר עלול להשפיע על עמידתו במקרה של התנגשות, וכן לשנות את ביצועיו בשימוש רגיל. אם נחשב כי יש צורך לבצע שינויים מסוג זה, יש להתייעץ עם Invacare לפני ביצועם.
— יש להשתמש אך ורק בסוללות אטומות ומונעות דליפה שאושרו על ידי Invacare.
— חובה שכיסא הגלגלים הממונע ייבדק על ידי ספק מורשה כדי לקבוע אם הוא מתאים לשימוש חוזר לאחר כל סוג של התנגשות רכב.

ניתן להשתמש בכיסא הגלגלים החשמלי כמושב ברכב, רק בשילוב עם מערכת עיגון שנבדקה ואושרה בהתאם לתקן ISO 10542. על רכב ההובלה להיות מותאם באופן מקצועי לצורך עיגון כיסא הגלגלים החשמלי. יש לפנות ליצרן הרכב לקבלת מידע נוסף.



אם ניתן, על המשתמש לעבור תמיד ממושב כיסא הגלגלים החשמלי למושב הרכב ולהשתמש במערכת הריסון (חגורות הבטיחות) המותקנת ע"י יצרן הרכב. כיסא גלגלים ממונע שאינו מאושר יש לאחסן באזור המטען של הרכב או לעגן אותו היטב בתוך הרכב במהלך הנסיעה.

כיסא גלגלים ממונע שמאושר לשימוש כמושב ברכב עבר בדיקות ריסוק בהתאם לתקן ISO 7176-19 לשימוש בכלי רכב בכביש, ועומד בדרישות להסעה בכיוון הנסיעה ולפגיעות חזיתיות. בבדיקות הריסוק, בובת הניסוי רותקה באמצעות חגורת אגן וחגורת פלג גוף עליון. יש להשתמש בשני סוגי חגורות הבטיחות כדי למזער את הסיכון לפגיעות בראש או בפלג הגוף העליון.



Invacare מבצעת בדיקות עם מערכות עיגון העומדות בדרישות תקן ISO 10542-1 ומשקל העצמי של כיסא הגלגלים החשמלי. למידע בנוגע למשקל עצמי, ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34.

7.3.1 עיגון כיסא הגלגלים החשמלי בעת שימוש כמושב ברכב

כיסא הגלגלים החשמלי מצויד בנקודות עיגון. ניתן להשתמש בווי הצמדה או בולאות רצועה לצורך קיבוע.

זהירות!



קיים סיכון לפציעה אם כיסא הגלגלים החשמלי אינו מקובע כראוי בעת שימוש בו כמושב ברכב

— יש להשתמש תמיד במערכת עיגון המתאימה למשקל המשולב של הנוסע וכיסא הגלגלים הממונע.
— במידת האפשר, על המשתמש לעבור תמיד לכיסא הרכב ולהשתמש בחגורות הבטיחות המסופקות עם הרכב.
— יש לעגן את כיסא הגלגלים הממונע תמיד כשהוא פונה לכיוון הנסיעה המיועד של רכב הסעות.
— יש לאבטח את כיסא הגלגלים הממונע תמיד בהתאם למדריך ההפעלה של יצרן כיסא הגלגלים הממונע ויצרן מערכת העיגון.
— יש להסיר ולאבטח תמיד כל חלק או אביזר המחובר לכיסא הגלגלים הממונע, כגון בקורות סנטר או שולחנות.
— אם כיסא הגלגלים הממונע שלכם מצויד במשענת גב בעלת זווית מתכווננת, יש להעמידה במצב זקוף.

- חברת Invacare ממליצה בחום לנתק בנוסף גם את הסוללות, ראו סעיף 6.2.1 ח'בור / ניתוק סוללות, עמוד 23.
- חברת Invacare ממליצה בחום לעגן את כיסא הגלגלים הממונע לרצפת רכב ההסעות.

8 תחזוקה

8.1 מבוא לתחזוקה

זהירות! סכנת פציעה או נזק

אם מבוצעות עבודות תחזוקה או שירות בזמן שכיסא הגלגלים החשמלי נמצא בשימוש, עלול המשתמש להיפצע או שכיסא הגלגלים החשמלי עלול להינזק. אין לשבת בכיסא הגלגלים הממונע במהלך עבודות תחזוקה או טיפול.



המונח „תחזוקה“ מתייחס לכל פעולה המתבצעת כדי להבטיח שמכשור רפואי יהיה במצב עבודה תקין ומוכן לשימוש בהתאם לייעודו. התחזוקה כוללת תחומים שונים, כגון טיפול וניקוי יומיומיים, בדיקות תקופתיות, עבודות תיקון ושיפוץ.

מומלץ לבדוק את כיסא הגלגלים החשמלי אחת לשנה ע"י ספק מורשה של Invacare, על מנת לשמור על בטיחות הנסיעה ועל כשירותו לשימוש בדרך.



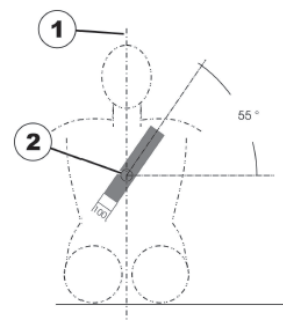
8.2 בדיקות ביקורת

הטבלאות הבאות מפרטות בדיקות ביקורת שיש לבצע ע"י המשתמש ובמרווחי הזמן המתאימים. אם כיסא הגלגלים החשמלי אינו עובר אחת מבדיקות הביקורת, יש לעיין בפרק המצוין או לפנות לספק מורשה של Invacare. רשימה מקיפה יותר של בדיקות ביקורת והוראות לביצוע עבודות תחזוקה ניתן למצוא במדריך השירות של התקן זה, הזמין דרך Invacare. מדריך שירות זה מיועד לשימוש על ידי טכנאי שירות מוסמכים ומורשים, ומתאר משימות שאינן מיועדות לביצוע על ידי המשתמש.

- אין להשתמש או להסתמך על שום אמצעי ריסון נוסע המעוגן לכיסא הגלגלים (כגון חגורת 3 נקודות, רתמה או תמיכות יציבה כמו רצועות אגן או חגורות אגן) לצורך ריסון הנוסע ברכב בתנועה. יש להשתמש תמיד במערכת ריסון ליושב המעוגנת לרכב ומאושרת לתקן, במקום זאת.
- יש להיזהר בעת הצמדת חגורת הבטיחות לנוסע, ולמקם את אבזם החגורה כך שכפתור השחרור לא יבוא במגע עם רכיבי כיסא הגלגלים הממונע במהלך הנסיעה ובזמן התנגשות.
- חגורות בטיחות חייבות להיות במגע עם גופו של המשתמש. אין להרחיקן מגוף המשתמש באמצעות חלקים של כיסא הגלגלים החשמלי, כגון משענות ידיים או גלגלים.



חגורת האגן צריכה להיות ממוקמת באזור שבין האגן לירכיים של המשתמש, כך שלא תהיה חסומה ולא רפויה מדי. הזווית האידיאלית של חגורת האגן ביחס לאופק היא בין 45° ל-75°. זווית המרבית המותרת היא בין 30° ל-75°. הזווית לעולם לא תהיה קטנה מ-30°!



יש להשתמש בחגורת הבטיחות המותקנת ברכב ההסעות כפי שמוצג באיור שלעיל.

1. קו האמצע של הגוף
2. מרכז עצם הסטרנום

7.4 הובלת כיסא גלגלים ממונע ללא נוסע

זהירות! סכנת פציעה

— אם אין באפשרותך לאבטח את כיסא הגלגלים החשמלי בצורה בטוחה ברכב ההובלה, Invacare ממליצה שלא להוביל אותו.



ניתן להוביל את כיסא הגלגלים החשמלי שלך ללא הגבלות, בין אם בדרך, ברכבת או באוויר. לחברות הובלה מסוימות יש הנחיות משלהן, העלולות להגביל או לאסור נהלי הובלה מסוימים. יש לברר מול חברת ההובלה בכל מקרה לגופו.

- לפני הובלת כיסא הגלגלים החשמלי, יש לוודא שהמנועים מחוברים וכי השלט כבוי.

8.2.1 לפני כל שימוש בסיס הגלגלים החשמלי

פריט	בדיקת ביקורת	אם הבדיקה כשלה
חיבורים מוברגים	יש לבדוק שכל החיבורים, כגון משענות הגב והגלגלים, מהודקים היטב.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
צופר	יש לבדוק פעולה תקינה.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
מערכת האורות	יש לבדוק שכל האורות, כגון מחווי פנייה, פנסים קדמיים ואורות אחוריים, פועלים כראוי.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
מערכת נעילת תיבת הסוללות	יש לבדוק כי מערכת נעילת תיבת הסוללות פועלת כראוי. פני הנעילה חייבים להיות משולבים במלואם בחורים המיועדים להם (ראו סעיף ל- 7.4 הובלת כיסא גלגלים ממונע ללא נוסע, עמוד 29).	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
סוללות	יש לוודא שהסוללות טעונות. ראו סעיף 3.4.2 מד סוללה, עמוד 10 וסעיף 6.2.3 טעינת סוללות, עמוד 23 לתיאור של מחוון טעינת הסוללה.	יש לטעון את הסוללות (ראו סעיף 6.2.3 טעינת סוללות, עמוד 23).

8.2.2 שבועי

פריט	בדיקת ביקורת	אם הבדיקה כשלה
משענות ידיים / חלקי צד	יש לבדוק שמשענות הידיים מחוברות היטב לתושבות שלהן ואינן רופפות.	- יש להדק את הבורג או את ידית ההידוק המחזיקה את משענות הידיים. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
צמיגים (אוויריים)	יש לבדוק שהצמיגים אינם פגומים.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
צמיגים (חסיני תקרים)	יש לבדוק שהצמיגים מנופחים ללחץ הנכון.	יש לנפח את הצמיג ללחץ הנכון (ראו סעיף 8.4 גלגלים וצמיגים, עמוד 32 וסעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34).
מונעי התהפכות	יש לבדוק שמונעי ההתהפכות מחוברים היטב ואינם רופפים. יש לוודא שתפסי הקפיץ של מונעי ההתהפכות תקינים, וכי הם מאבטחים את מונעי ההתהפכות כראוי.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.

8.2.3 כל חודש

פריט	בדיקת ביקורת	אם הבדיקה כשלה
כל החלקים המרופדים	יש לבדוק אם קיימים נזקים או בלאי.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
משענות רגליים נשלפות	יש לבדוק אם ניתן לקבע את משענות הרגליים בצורה בטוחה ואם מנגנון השחרור פועל כראוי.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
גלגלי הקסטור	יש לבדוק שכל אפשרויות הכוונן פועלות כראוי.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
גלגלי הנעה	יש לבדוק שעומק חריצי הצמיג הוא לפחות 3 מ"מ. יש לבדוק שגלגלי ההנעה מסתובבים ללא נדנד. לשם כך, מומלץ שאדם יעמוד מאחורי כיסא הגלגלים החשמלי ויצפה בגלגלי ההנעה בזמן שהינך מתחיל לנסוע ממנו והלאה.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
אלקטרוניקה ומחברים	יש לבדוק שכל הכבלים אינם פגומים ושכל המחברים מחוברים היטב.	יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.

8.3 פתרון תקלות בשלט

8.3.1 אבחון תקלות

אם המערכת האלקטרונית מציגה תקלה, יש להשתמש במדריך איתור התקלות הבא כדי לאתר את התקלה.

יש לוודא שמערכת האלקטרוניקה של ההנעה מופעלת לפני התחלת כל אבחון.

אם מסך המצב כבוי:

- יש לבדוק האם מערכת האלקטרוניקה של ההנעה מופעלת.
- יש לבדוק את תקינות כל החיבורים של הכבלים.
- יש לוודא שהסוללות אינן מרוקנות.

אם מוצג מספר תקלה במסך הסטטוס:

- יש להמשיך לסעיף הבא.

8.3.2 קודי תקלות וקודי אבחון

אם קיימת תקלה במערכת בעת הפעלתה, מחוון המצב מהבהב באדום. מספר ההבהובים מציין את סוג התקלה.



הטבלה שלהלן מתארת את חייוי התקלה ומציגה מספר פעולות אפשריות שניתן לבצע כדי לתקן את הבעיה. הפעולות המפורטות אינן מסודרות לפי סדר עדיפות והן בגדר הצעות בלבד. המטרה היא שאחת מן ההצעות תסייע בפתרון הבעיה. אם יש ספק, יש לפנות לנותן השירות שלך.

קוד מהבהב	תיאור התקלה	פעולה אפשרית
1	תקלת שלט	- יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש לבדוק את השלטים האחרים, אם הותקנו. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
2	תקלה ברשת או בתצורה	- יש להפעיל מחדש את כיסא הגלגלים החשמלי. - יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש להטעין מחדש את המצברים. - יש לבדוק את המטען. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
3	תקלת מנוע 1 ¹	- יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
4	תקלת מנוע 2 ¹	- יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.
1	לתצורת המנועים, יש לעיין בסעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34.	
5	תקלה בבלם המגנטי של מנוע 1 ¹	- יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש לבדוק שהבלם המגנטי השמאלי משולב / מחובר. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך. - יש לעיין בסעיף 5.7 דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי במצב גלגול חופשי, עמוד 22.
6	תקלה בבלם המגנטי של מנוע 2 ¹	- יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש לבדוק שהבלם המגנטי הימני משולב. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך. - יש לעיין בסעיף 5.7 דחיפת כיסא הגלגלים החשמלי במצב גלגול חופשי, עמוד 22.
1	למידע על תצורת המנועים, ראו סעיף 10.1 מפרט טכני, עמוד 34.	
7	תקלה במודול (למעט מודול השלט)	- יש לבדוק את הכבלים ואת החיבורים. - יש לבדוק את המודולים. - יש להטעין את הסוללות. - יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך. - אם כיסא הגלגלים החשמלי נתקע, יש לנסוע לאחור או להסיר את המכשול.

bar	psi	bar	psi	bar	psi
2.5	36	2.0	29	1.5	22
2.6	38	2.1	30	1.6	23
2.7	39	2.2	32	1.7	25
2.8	41	2.3	33	1.8	26
3.0	44	2.4	35	1.9	28

8.5 אחסון לטווח קצר

במקרה שמתגלית תקלה חמורה, משולבים בכיסא הגלגלים החשמלי מספר מנגנוני בטיחות שיגנו עליו. מודול ההספק מונע מכיסא הגלגלים החשמלי לנסוע.

כאשר כיסא הגלגלים החשמלי נמצא במצב כזה ובעת ההמתנה לתיקון:

- יש לכבות אותו.
- יש לנתק את הסוללות.
- או לנתק את הסוללות ממודול ההנעה. יש לעיין בפרק המתאים העוסק בנייתוק הסוללות במדריך המשתמש, הזמין דרך Invacare.
- יש ליצור קשר עם נותן השירות שלך.

8.6 אחסון לטווח ארוך

במקרה שכיסא הגלגלים החשמלי אינו בשימוש במשך תקופה ממושכת, יש להכין אותו לאחסון כדי להבטיח אורך חיים ארוך יותר לכיסא הגלגלים החשמלי ולסוללות.

אחסון כיסא הגלגלים החשמלי והמצברים

- מומלץ לאחסן את כיסא הגלגלים החשמלי בטמפרטורה של 15°C ולהימנע מחשיפה לחום או לקור קיצוניים במהלך האחסון, על מנת להבטיח חיי שירות ארוכים של המוצר והמצברים.
- הרכיבים נבדקו ואושרו לשימוש בטווחי טמפרטורה רחבים יותר, כמפורט להלן:
 - טווח הטמפרטורות המותר לאחסון כיסא הגלגלים החשמלי הוא 40°C ועד 65°C.
 - טווח הטמפרטורות המותר לאחסון המצברים הוא בין 25°C- ועד 65°C.
- גם כאשר אינן בשימוש, הסוללות מתרוקנות מעצמן. המומלץ ביותר הוא לנתק את אספקת החשמל מהסוללות למודול ההספק אם מאחסנים את כיסא הגלגלים החשמלי למשך יותר משבועיים, יש לעיין בסעיף 6.2.1 חיבור / ניתוק סוללות, עמוד 23.
- יש לטעון את הסוללות במלואן תמיד לפני אחסון.
- אם מאחסנים את כיסא הגלגלים החשמלי למשך יותר מארבעה שבועות, יש לבדוק את הסוללות אחת לחודש ולטעון אותן לפי הצורך (לפני שמד החיווי מציג חצי טעינה) כדי למנוע נזק.
- יש לאחסן במקום יבש ומאוורר היטב, המוגן מפני השפעות חיצוניות.
- יש לנפח מעט מעבר ללחץ הרגיל את הצמיגים האוויריים.
- יש להציב את כיסא הגלגלים החשמלי על משטח שאינו נצבע או נפגע ממגע עם גומי הצמיגים.

הכנת כיסא הגלגלים החשמלי לשימוש

- יש לחבר מחדש את אספקת הסוללות למודול ההספק.
- יש לוודא שהסוללות טעונות לפני השימוש.
- יש לבדוק את כיסא הגלגלים החשמלי ע"י נותן שירות מורשה של Invacare.

8.3.3 "Out Of Neutral" (OON – מחוץ למצב נייטרלי)

"Out Of Neutral" (OON) היא תכונת בטיחות שמונעת נסיעה או תנועות מושב לא מכוונות במקרים הבאים:

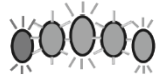
- בעת הפעלת המערכת,
- לאחר שינוי פעולה או
- כאשר המערכת יוצאת ממצב עיכוב או מנעילת נסיעה.

אזהרת נסיעה ב-OON

הגיוסטיק חייב להיות במצב מרכזי:

- בעת הפעלת המערכת,
- בעת שינוי פעולה או
- בעת מעבר ממצב נעילת נסיעה או עיכוב.

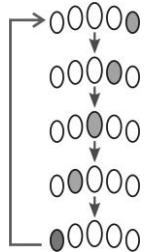
אחרת תוצא אזהרת נסיעה OON. במהלך אזהרת נסיעה OON, נוריות ה-LED של מד הסוללה ומחווני גלגלי ההנעה (אם מותקן) מהבהבות באופן רציף (כולן דולקות ולאחר מכן כולן כבויות) כדי להתריע את המשתמש. במצב זה, כיסע הגלגלים אינו נוסע. אם הגיוסטיק מוחזר למצב המרכזי, האזהרה מתבטלת וכיסא הגלגלים נוסע כרגיל.



8.3.4 חיווי עיכוב נסיעה

מצב עיכוב הנסיעה מבטיח שכיסא הגלגלים לא ייסע כאשר הוא מחובר למטען.

מצב עיכוב נסיעה מסומן במד הסוללה באמצעות רצף תאורה נע מימין לשמאל. רצף זה נמשך עד להסרת מצב התקלה.



8.3.5 ניתוק מתח

כאשר מתח הסוללה יורד מתחת למתח הניתוק של הסוללה:

- מחווני המצב מהבהב באדום (קוד הבהוב 2, ראו סעיף 8.3.2 קודי תקלה וקודי אבחון, עמוד 31).
- נורית ה-LED האדומה במד הסוללה מהבהבת,
- והצופר משמיע צפצוף אחת לעשר שניות.



8.4 גלגלים וצמיגים

טיפול בנזקי גלגלים

במקרה של גלגל פגום, יש לפנות לנותן השירות שלך. מטעמי בטיחות אין לתקן את הגלגל בעצמך או באמצעות אדם שאינו מורשה.

טיפול בצמיגים פנאומטיים

לתשומת ליבך!

לעולם אין לנסוע עם לחץ אוויר נמוך מדי בצמיגים, שכן הדבר עלול לגרום לנזק לצמיג. אם לחץ האוויר חורג מהערך המותר, החישוק עלול להינזק. — יש לנפח את הצמיגים ללחץ המומלץ.



יש להשתמש במד לחץ לצמיגים כדי לבדוק את הלחץ.

יש לבדוק שהצמיגים מנופחים ללחץ הנכון פעם בשבוע, יש לעיין בסעיף 8.1 מבוא לתחזוקה, עמוד 29.

ללחץ האוויר המומלץ בצמיגים יש לעיין בסימון שעל הצמיג/החישוק או ליצור קשר עם Invacare. ניתן לעיין בטבלה שלהלן, לצורך המרת יחידות.

8.7 ניקוי וחיטוי

8.7.1 מידע בטיחות כללי

זהירות!



סכנת זיהום

יש לנקוט באמצעי זהירות עבור עצמך ולהשתמש בצידוד מגן מתאים.

זהירות!



סיכון של התחשמות ונזק למוצר

- יש לכבות את המכשיר ולנתק מרשת החשמל, אם יש.
- בעת ניקוי רכיבים אלקטרוניים, יש לקחת בחשבון את דרגת ההגנה שלהם לגבי חדירת מים.
- יש לוודא שלא ניתז מים לתקע או לשקע בקיר.
- אין לגעת בשקע החשמל בידים רטובות.

לתשומת ליבך!



- נוזלים או שיטות שגויות עלולים לפגוע או להזיק למוצר.
- כל חומרי הניקוי וחומרי החיטוי שעושים בהם שימוש חייבים להיות יעילים, תואמים זה לזה וחייבים להגן על החומרים שאותם הם מיועדים לנקות.
- לעולם אין להשתמש בנוזלים מאכלים (חומרי בסיס, חומצה וכו') או בחומרי ניקוי שוחקים. אנו ממליצים על חומר ניקוי ביתי רגיל כגון נוזל כלים, אם לא צוין אחרת בהוראות הניקוי.
- אין להשתמש בממסים (מדלל צלולוז, אצטון וכדומה) העלולים לשנות את מבנה הפלסטיק או להמיס את התוויות המודבקות.
- יש לוודא תמיד שהמוצר מיובש לחלוטין לפני שעושים בו שימוש חוזר.

יש לעקוב אחר הנהלים הפנימיים שלך בנוגע לניקוי ולחיטוי בסביבות קליניות או ארוכות טווח.

8.7.2 הוראות תדירות ניקוי

לתשומת ליבך!



- ניקוי וחיטוי רגילים משפרים פעולה חלקה, מגדילים את חיי השירות ומונעים זיהום.
- יש לנקות ולחטא את המוצר:
- באופן קבוע בזמן השימוש,
- לפני ואחרי כל פעולת שירות,
- כאשר הוא בא במגע עם נוזלי גוף כלשהם,
- לפני שימוש על ידי משתמש חדש.

8.7.3 ניקיון

לתשומת ליבך!



- המוצר אינו עמיד בניקוי במתקני שטיפה אוטומטיים, או בצידוד ניקוי בלחץ גבוה או בקיטור.

לתשומת ליבך!



- לכלוך, חול ומי ים עלולים לפגוע במיסבים, וחלקי פלדה עלולים להחליד אם פני השטח נפגעים.
- יש לחשוף את כיסא הגלגלים לחול ולמי ים לזמנים קצרים בלבד, ויש לנקות אותו לאחר כל ביקור בחוף הים.
- אם כיסא הגלגלים התלכלך, נגב את הלכלוך בהקדם האפשרי בעזרת מטלית לחה ויבש אותו היטב.

1. יש להסיר כל צידוד אופציונלי מותקן (רק צידוד אופציונלי שאינו דורש שימוש בכלים).

2. יש לנגב את החלקים השונים באמצעות מטלית או מברשת רכה, חומרי ניקוי ביתיים רגילים (pH = 6 - 8) ומים חמימים.

3. יש לשטוף את החלקים במים חמימים.

4. יש לייבש היטב את החלקים באמצעות מטלית יבשה.

ניתן להשתמש בפוליש לרכב ובווקס רך על משטחי מתכת צבועים כדי להסיר שריטות קלות ולהחזיר את הברק.

ניקוי ריפוד

לניקוי הריפוד יש לעיין בהוראות שעל התוויות של המושב, הכרית וכיסוי משענת הגב.

— אם הדבר אפשרי, הצמד תמיד את פסי הסקוץ' (הצדדים הנצמדים) זה לזה בעת הכביסה, כדי למזער הצטברות מוך וחוטמים על צדדי ה"קרס" וכדי למנוע נזק לבדי הריפוד מהם.

8.7.4 הוראות חיטוי

שיטה: יש לפעול בהתאם להנחיות השימוש של חומר החיטוי שבו נעשה שימוש ולבצע חיטוי בניגוב של כל המשטחים הנגשים.

חומר חיטוי: חומר חיטוי ביתי רגיל.

ייבוש: יש לאפשר למוצר להתייבש באוויר.

9 לאחר השימוש

9.1 התאמה לשימוש חוזר

מוצר זה מתאים לשימוש חוזר. כדי להתאים את המוצר עבור משתמש חדש, יש לבצע את הפעולות הבאות:

- בדיקה בהתאם לתכנית השירות – ראו מדריך השירות, הזמין דרך Invacare.
- ניקוי וחיטוי, ראו סעיף 8.7 ניקוי וחיטוי, עמוד 33.
- התאמה למשתמש חדש, ראו סעיף 4 הגדרה, עמוד 14.

יש לוודא שהמדריך למשתמש נמסר יחד עם המוצר.

אם מתגלים נזק או תקלה כל שהם, אין לעשות שימוש חוזר במוצר.

9.2 השלכת המוצר

אזהרה!



מפגע סביבתי

המכשיר מכיל סוללות.

מוצר זה מכיל חומרים שעלולים להזיק לסביבה אם יושלכו למקומות (מזבלות) שאינם מתאימים על פי חוק.

— אין להשליך סוללות לפסולת ביתית רגילה.

— אין לזרוק סוללות לאש.

— יש להעביר סוללות לאתר פינוי מתאים. ההחזרה מחייבת על פי חוק ומתבצעת ללא תשלום.

— השלך רק סוללות ריקות (פרוקות).

— יש לכסות את הדקים (ההדקים) של הסוללות לפני ההשלכה.

— לקבלת מידע על הטיפול הנכון בסוללות פגומות, ראו סעיף 6.2.11 טיפול נכון בסוללות פגומות, עמוד 25.

לטובת איכות הסביבה, מומלץ למחזר את המוצר הזה ולהשליכו במתקן מיחזור בסוף חייו.

יש לפרק את המוצר ואת רכיביו, כך שניתן יהיה להפריד את החומרים השונים ולמחזר אותם בנפרד.

השלכה ומיחזור של מוצרים משומשים ואריזות חייבים לעמוד בחוקים ובתקנות לטיפול בפסולת בכל מדינה. יש ליצור קשר עם חברת ניהול הפסולת המקומית שלך לקבלת מידע.

10 נתונים טכניים

10.1 מפרט טכני

המידע הטכני המובא להלן מתייחס לתצורה סטנדרטית או מייצג ערכים מרביים שניתן להשיג. ערכים אלה עשויים להשתנות עם הוספת אביזרים. השינויים המדויקים בערכים אלה מפורטים בסעיפים המתייחסים לכל אביזר.

חשוב לציין שייטכנו ערכים במסמך זה, שאינם רלוונטיים למוצר שלך, שכן מסמך זה חל על כל הדגמים הזמינים (בתאריך ההדפסה שלו). אם לא צוין אחרת, כל ערך במסמך זה מתייחס לכל הדגמים של המוצר.

ניתן למצוא את הדגמים והתצורות הזמינים במדינה שלך במסמכי המכירה הספציפיים למדינה.

יש לשים לב כי במקרים מסוימים הערכים הנמדדים עשויים לסטות עד ± 10 מ"מ.

תנאי הפעלה, אחסון ולחות מותרים	
טווח טמפרטורות להפעלה בהתאם לתקן ISO 7176-9:	• $-50^{\circ}\text{C} \dots +25^{\circ}\text{C}$
טמפרטורת אחסון מומלצת:	• 15°C
טווח טמפרטורות לאחסון בהתאם לתקן ISO 7176-9:	• -20°C עד $+60^{\circ}\text{C}$ עם סוללות • -40°C עד $+65^{\circ}\text{C}$ ללא סוללות
טווח לחות להפעלה בהתאם לתקן ISO 7176-9:	• $0 \dots 90\% \text{ RH}$

מערכת חשמלית	
סוללות ¹	• $51.0\text{Ah (C20)} / 43.3\text{Ah (C5)}$ עמידות למחזורי טעינה/פריקה (IEC 60251-1:2005): לפחות 300 מחזורים
1	קיבולת סוללה שמישה בהתאם לזמן הפריקה. C20: פריקה במשך 20 שעות. C5: פריקה במשך 5 שעות.
נתיך ראשי	• 63A
רמת הגנה	• IPX4^2
2	סיווג IPX4 פירושו שמערכת החשמל מוגנת מפני התזת מים.

מפרט חשמלי של DLX-REM060/150/210/215				
פרמטר	מינימום	נומינלי	מקסימום	יחידות
מתח פעולה (Vbatt)	• 17	• 24	• 34	• V
זרם במצב סרק	• -	• 56	• -	• mA ב24V
זרם מנוחה (כאשר המכשיר כבוי)	• -	• -	• 0.23	• mA ב24V

מטען	
זרם יציאה	• 8A
זרם יציאה	• 24V נומינלי

צמיגי גלגלי הנעה	
סוג צמיג	• 14 אינץ', ללא תקר / פנאומטי
לחץ צמיג	לחץ האוויר המרבי המומלץ בצמיג, ביחידות בר או קילופסקל, מצוין על דופן הצמיג או על החישוק. אם מצוינים יותר מערך אחד, יש להסתמך על הערך הנמוך יותר באותן יחידות מידה. סטייה מותרת: -0.3 בר; 1 בר = 100 קילופסקל)

סוג גלגלי קסטור	
סוג צמיג	• 8 אינץ' מלא • 9 אינץ' מלא

מאפייני נסיעה			
רוחב מושב: 530 מ"מ	רוחב מושב: 480 מ"מ	רוחב מושב: 430 מ"מ	
6 קמ"ש 10 קמ"ש			מהירות
מרחק עצירה מרבי			
870 מ"מ (ב-6 קמ"ש) 1830 מ"מ (ב-10 קמ"ש)			במצב פעולה רגיל
850 מ"מ (ב-6 קמ"ש) 1820 מ"מ (ב-10 קמ"ש)			תפעול חירום
טווח נסיעה בהתאם לתקן ISO 7176-4:			
3 הערה: טווח הנסיעה של כיסא גלגלים ממונע מושפע במידה רבה מגורמים חיצוניים, כגון: מהירות הנסיעה שנקבעה בכיסא הגלגלים, מצב טעינת הסוללות, טמפרטורת הסביבה, הטופוגרפיה המקומית, מאפייני פני הדרך, לחץ האוויר בצמיגים, משקל המשתמש, סגנון הנהיגה והשימוש באנרגיית הסוללות עבור תאורה, סרוויס וכדומה. הערכים המצוינים הם ערכים תאורטיים מרביים שניתנים להשגה, ונמדדו בהתאם לתקן ISO 7176-4.			
29.2 ק"מ (ב-6 קמ"ש) 25.6 ק"מ (ב-10 קמ"ש)			טווח נסיעה רציפה
10.4 ק"מ (ב-6 קמ"ש) 8.3 ק"מ (ב-10 קמ"ש)			טווח נסיעה בתמרון
- קדימה: 50 מ"מ - אחורה: 50 מ"מ			גובה מכשול מרבי שניתן לעבור
6° (10.5%) לפי מפרט היצרן עם עומס של 136 ק"ג, זווית מושב 10°, זווית משענת גב 20°			שיפוע מדורג ⁴
4 יציבות סטטית בירידה, בעלייה ובצדדים לפי 9° = ISO 7176-1 (15.8%) יציבות דינמית לפי 6° = ISO 7176-2 (10.5%)			
19.4° (בעלייה) 9.7° (בירידה)			שיפוע מרבי עם בלמי חניה משולבים
יציבות דינמית צידית:			
1785 מ"מ			קוטר מינימלי לפנייה במעגלים במהירות מרבית
כן			יציב בעת פנייה פתאומית
2003 מ"מ	1619 מ"מ	1608 מ"מ	קוטר סיבוב
1397 מ"מ	1220 מ"מ	1195 מ"מ	רוחב סיבוב
1379 מ"מ	1210 מ"מ	1191 מ"מ	רוחב נסיעה לאחור
- קדימה: 930 מ"מ - אחורה: 1051 מ"מ	- קדימה: 871 מ"מ - אחורה: 880 מ"מ	- קדימה: 823 מ"מ - אחורה: 843 מ"מ	רוחב נדרש של מסדרון בזווית
1092 מ"מ			עומק כניסה נדרש לדלת
1096 מ"מ	1005 מ"מ	825 מ"מ	רוחב מסדרון נדרש לפתיחה מהצד
כוחות הפעלה DLX-REM060/150/210/215			
1.9 ניוטון			ג'ויסטיק
2.5 ניוטון			כפתור הפעלה
1.2 ניוטון			בקר מהירות
2.5 ניוטון			כפתור צופר

מידות כיסא הגלגלים החשמלי לפי ISO 7176-5			
רוחב מושב: 530 מ"מ		רוחב מושב: 480 מ"מ	
		• 451 מ"מ • 471 מ"מ	
		5 נמדד ללא ריפוד מושב.	
		• 1350 מ"מ	
		גובה מקסימלי כולל	
• 785 מ"מ		• 787 מ"מ	• 669 מ"מ
		הרוחב הכולל המרבי (בהתאם לרוחב המושב ולרוחב הבסיס)	
		• 1035 מ"מ	
		אורך כולל (עם תומכי רגליים סטנדרטיים)	
		• 824 מ"מ	
		אורך לאחסון	
• 600 מ"מ		• 598 מ"מ	• 543 מ"מ
		רוחב לאחסון	
		• 1048 מ"מ	
		גובה לאחסון	
		• 70 מ"מ	
		מרווח גחון	
• 530 מ"מ		• 480 מ"מ	• 400 מ"מ (עם משענות יד מוסטות פנימה) • 430 מ"מ
		רוחב מושב	
		• 510 - 410 מ"מ	
		עומק מושב	
		• 60 מ"מ	
		עובי ריפוד המושב	
		• 120° - 90°	
		זווית משענת גב	
		• 510 מ"מ	
		גובה משענת הגב ⁵	
		5 נמדד ללא ריפוד מושב.	
		• 315 - 240 מ"מ	
		גובה משענת יד	
		• 395 - 305 מ"מ	
		עומק משענת היד ⁶	
		6 המרחק בין מישור הייחוס של משענת הגב לבין החלק הקדמי ביותר של מכלול משענת היד.	
		• 1.2 ק"ג	
		משקל מירבי של משענת יד (החלק הכבד ביותר)	
		• 1.0 ק"ג	
		משקל מירבי של משענת ראש	
		• 20° - 0°	
		זווית מושב	
		משענת רגליים ומשטחי רגליים	
		• אורך: 370 - 245 מ"מ	
		• זווית: 74.2°+ - 69°+	
		• משקל: 0.8 ק"ג	
		משטח רגל סטנדרטי 80°	

משקל עצמי 7	
7 המשקל העצמי בפועל תלוי באביזרים שאיתם סופק כיסא הגלגלים החשמלי. כל כיסא גלגלים ממונע של Invacare נשקל בעת יציאתו מהמפעל. יש לעיין בלוחית הזיהוי לציון המשקל העצמי (כולל סוללות) כפי שנמדד.	
• 113.6 ק"ג	

משקל רכיבים	
סוללות	• 16.1 ק"ג

עומס נשיאה	
משקל משתמש מרבי	• 136 ק"ג

11 שירות

11.1 בדיקות שבוצעו

באמצעות חותמת וחתימה מאושר כי כל העבודות המפורטות בלוח הבדיקות של הוראות השירות והתיקון בוצעו כראוי. רשימת עבודות הבדיקה שיש לבצע מופיעה במדריך השירות, הזמין דרך Invacare.

בדיקת אספקה	בדיקה שנתית ראשונה
חותמת נותן השירות המורשה / תאריך / חתימה	חותמת נותן השירות המורשה / תאריך / חתימה
בדיקה שנתית שנייה	בדיקה שנתית שלישית
חותמת נותן השירות המורשה / תאריך / חתימה	חותמת נותן השירות המורשה / תאריך / חתימה
בדיקה שנתית רביעית	בדיקה שנתית חמישית
חותמת נותן השירות המורשה / תאריך / חתימה	חותמת נותן השירות המורשה / תאריך / חתימה

Contents

1 General	40
1.1 Introduction	40
1.2 Symbols in This Manual	40
1.3 Compliance	40
1.3.1 Product-Specific Standards	40
1.4 Usability	40
1.5 Warranty Information	41
1.6 Service Life	41
1.7 Limitation of Liability	41
2 Safety	41
2.1 General Safety Notes	41
2.2 Safety Information for the Electrical System	42
2.3 Safety Information for Electromagnetic Interference	43
2.4 Safety Information for Driving and Freewheel Mode	43
2.5 Safety Information for Care and Maintenance	44
2.6 Safety Information for Changes and Modifications to the Power Wheelchair	44
2.7 General Safety Notes for the Remote	45
3 Product Overview	46
3.1 Intended Use	46
3.1.1 Product Description	46
3.1.2 Intended User	46
3.1.3 Indications	46
3.2 Type Classification	46
3.3 Main Parts of Power Wheelchair	46
3.4 Main Parts of Remotes	46
3.4.1 The Status Indicator	46
3.4.2 Battery Gauge	46
3.4.3 User Interface DLX-REM060	47
3.4.4 User Interface DLX-REM150	47
3.4.5 User Interface DLX-REM210	47
3.4.6 User Interface DLX-REM215	47
3.5 Labels on the Power Wheelchair	48
3.6 Labels on the Remote	49
4 Setup	50
4.1 General Setup Information	50
4.2 Setting Up the Remote	50
4.2.1 Wiring	50
4.2.2 Connecting	51
4.3 Adjusting the Seat	51
4.3.1 Installing the Backrest	51
4.3.2 Adjusting Manual Backrest	51
4.3.3 Adjusting Seat Height and Manually Seat Tilt	51
4.3.4 Adjusting Seat Depth	52
4.4 Adjusting Armrest	52
4.4.1 Adjusting Armrest Height	52
4.4.2 Adjusting Armrest Depth	52
4.4.3 Adjusting Armrest Width	52
4.5 Adjusting Remote for Length of User's Arm	52
4.6 Adjusting the Headrest	52
4.6.1 Adjusting Position of Headrest	53
4.6.2 Adjusting Height of Headrest	53
4.7 Adjusting Standard 80° Legrest	53
4.7.1 Adjusting Width of Legrest	53
4.7.2 Adjusting Length of Legrest	53
4.7.3 Swivelling and/or Removing Legrest	53
5 Using Power Wheelchair	53
5.1 Getting in and out of Power Wheelchair	53
5.1.1 Removing Standard Armrest for Side Transfer	53
5.1.2 Swivelling Remote to Side	53
5.1.3 Getting in and out of Power Wheelchair	53
5.2 Before Driving	54
5.2.1 Operating the Remote	54
5.2.2 Activating the Drive Function	55
5.2.3 Operating Powered Seating Functions	55
5.2.4 Operating the Light System	55
5.2.5 Operating the Horn	55
5.2.6 Operating an Emergency Stop	56
5.2.7 The Sleep Mode	56
5.2.8 Locking / Unlocking the Remote	56
5.2.9 Audible Cues	56
5.3 Taking Obstacles	57
5.3.1 Maximum Obstacle Height	57
5.3.2 Correct Way to Take Obstacles	57
5.4 Driving up and down Gradients	57
5.5 Use on Public Roads	58
5.6 Parking and Stationary	58
5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode	58
5.7.1 Disengaging / Engaging Motors	58
6 Control System	58
6.1 Control Protection System	58
6.1.1 Using Main Fuse	58
6.2 Batteries	58
6.2.1 Connecting / Disconnecting Batteries	59
6.2.2 General Instructions on Charging	59
6.2.3 Charging Batteries	59
6.2.4 Battery Alarms	60
6.2.5 Disconnecting Power Wheelchair After Charging	60
6.2.6 Storage and Maintenance	60
6.2.7 Instructions on Using Batteries	60
6.2.8 Cleaning Battery Terminals	61
6.2.9 Transporting Batteries	61
6.2.10 General Instructions on Handling Batteries	61
6.2.11 Handling Damaged Batteries Correctly	61
6.3 Battery Charger	61
6.3.1 Symbols on the Charger	61
6.3.2 Product Overview	62
6.3.3 Caution	62
6.3.4 Operational Instructions	62
6.3.5 Troubleshooting	62
6.3.6 Technical Specifications	62
7 Transport	63
7.1 Transport — General Information	63
7.2 Transferring Power Wheelchair to Vehicle	63
7.3 Use Power Wheelchair as Vehicle Seat	63
7.3.1 Anchoring Power Wheelchair Used as Vehicle Seat	64
7.3.2 Securing User in Power Wheelchair	64
7.4 Transporting Power Wheelchair Without Occupant	65
8 Maintenance	65
8.1 Maintenance Introduction	65
8.2 Inspection Checks	65
8.2.1 Before Each Use of Power Wheelchair	66
8.2.2 Weekly	66
8.2.3 Monthly	66
8.3 Troubleshooting Remote	67
8.3.1 Fault Diagnosis	67
8.3.2 Fault Codes and Diagnosis Codes	67
8.3.3 OON ("Out Of Neutral")	68
8.3.4 Drive Inhibit Indication	68
8.3.5 Cut-off Voltage	68
8.4 Wheels and Tyres	68
8.5 Short-term Storage	68

8.6	Long-term Storage	68
8.7	Cleaning and Disinfection	69
8.7.1	General Safety Information	69
8.7.2	Cleaning Intervals	69
8.7.3	Cleaning	69
8.7.4	Disinfection Instructions	69
9	After Use	69
9.1	Reconditioning	69
9.2	Disposal	69
10	Technical Data	70
10.1	Technical Specifications	70
11	Service	73
11.1	Inspections Performed	73

1 General

1.1 Introduction

This user manual contains important information about the handling of the product. To ensure safety when using the product, read the user manual carefully and follow the safety instructions.

Only use this product if you have read and understood this manual. Seek additional advice from a healthcare professional who is familiar with your medical condition and clarify any questions regarding the correct use and necessary adjustment with the healthcare professional.

Note that there may be sections in this document, which are not relevant to your product, since this document applies to all available models (on the date of printing). If not otherwise stated, each section in this document refers to all models of the product.

The models and configurations available in your country can be found in the country-specific sales documents.

Invacare reserves the right to alter product specifications without further notice.

Before reading this document, make sure you have the latest version. You find the latest version as a PDF on the Invacare website. Previous product versions may not be described in this Manual's current revision. If you require assistance, please contact Invacare.

If you find that the font size in the printed document is difficult to read, you can download the PDF version from the website. The PDF can then be scaled on screen to a font size that is more comfortable for you.

For more information about the product, for example product safety notices and product recalls, contact your Invacare distributor. See addresses at the end of this document.

In case of a serious incident with the product, you should inform the manufacturer and the competent authority in your country.

1.2 Symbols in This Manual

Symbols and signal words are used in this manual and apply to hazards or unsafe practices which could result in personal injury or property damage. This document is printed in greyscale. For your information, the safety messages have the following colour coding according to ANSI Z535.6: Danger (Red), Warning (Orange), Caution (Yellow) and Notice (Blue). See the information below for definitions of the signal words.



DANGER!

Indicates a hazardous situation that will result in serious injury or death if it is not avoided.



WARNING!

Indicates a hazardous situation that could result in serious injury or death if it is not avoided.



CAUTION!

Indicates a hazardous situation that could result in minor or slight injury if it is not avoided.



NOTICE!

Indicates a hazardous situation that could result in damage to property if it is not avoided.



Tips and Recommendations

Gives useful tips, recommendations, and information for efficient, trouble-free use.



Tools

Identifies required tools, components and items which are needed to carry out certain work.

Other Symbols



UK Responsible Person

Indicates if a product is not manufactured in the UK.

1.3 Compliance

Quality is fundamental to the company's operation, working within the disciplines of ISO 13485.

This product features the CE mark, in compliance with the Medical Device Regulation 2017/745 Class I.

This product features the UKCA mark, in compliance with Part II UK MDR 2002 (as amended) Class I.

We are continuously working towards ensuring that the company's impact on the environment, locally and globally, is reduced to a minimum.

We only use REACH compliant materials and components.

We comply with the current environmental legislations WEEE and RoHS.

1.3.1 Product-Specific Standards

The product has been tested and conforms to EN 12184 (Electrically powered wheelchairs, scooters and their chargers) and all related standards (e.g. ISO 7176).

Hereby, Invacare declares that the radio equipment type DLX-REM150 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.invacare.eu.com.

When equipped with an appropriate lighting system, the product is suitable for use on public roads.

For further information about local standards and regulations, contact your local Invacare distributor. See addresses at the end of this document.

1.4 Usability

Only use a power wheelchair when it is in perfect working order. Otherwise, you might put yourself and others at risk.

The following list does not claim to be exhaustive. It is only intended to show some of the situations that could affect the usability of your power wheelchair.

In certain situations, you should immediately stop using your power wheelchair. Other situations allow you to use the power wheelchair to get to your provider.

You should immediately stop using your power wheelchair if its usability is restricted due to:

- Unexpected driving behaviour
- brake failure

You should immediately contact an authorised Invacare provider if the usability of your power wheelchair is restricted due to:

- the lighting system (if fitted) failing or being defective
- reflectors falling off
- worn thread or insufficient tire pressure
- damage to the armrests (e.g. torn armrest padding)
- damage to the legrest hangers (e.g. missing or torn heel straps)
- damage to the postural belt
- damage to the joystick (joystick cannot be moved into the neutral position)
- cables that are damaged, kinked, pinched or have come loose from the fixation
- the power wheelchair drifting when braking

- the power wheelchair pulling to one side when moving
- unusual sounds developing or occurring

Or if you have the feeling that something is wrong with your power wheelchair.

1.5 Warranty Information

We provide a manufacturer's warranty for the product in accordance with our General Terms and Conditions of Business in the respective countries.

Warranty claims can only be made through the provider from whom the product was obtained.

1.6 Service Life

We estimate a service life of five years for this product, provided it is used in strict accordance with the intended use as set out in this document and all maintenance and service requirements are met. The estimated service life can be exceeded if the product is carefully used and properly maintained, and provided technical and scientific advances do not result in technical limitations. The service life can also be considerably reduced by extreme or incorrect usage. The fact that we estimate a service life for this product does not constitute an additional warranty.

1.7 Limitation of Liability

Invacare accepts no liability for damage arising from:

- Non-compliance with the user manual
- Incorrect use
- Natural wear and tear
- Incorrect assembly or set-up by the purchaser or a third party
- Unauthorised modifications, combinations and/or use of unsuitable spare parts

2 Safety

2.1 General Safety Notes



WARNING!

Risk of serious injury or damage

- Improper use of this product may cause injury or damage.
- If you are unable to understand the warnings, cautions or instructions, contact a health care professional or provider before attempting to use this equipment.
 - Do not use this product or any available optional equipment without first completely reading and understanding these instructions and any additional instructional material such as user manual, service manual or instruction sheet supplied with this product or optional equipment.



DANGER!

Risk of death, serious injury or damage

- Lighted cigarettes dropped onto an upholstered seating system can cause a fire resulting in death, serious injury, or damage. Power wheelchair occupants are at particular risk of death or serious injury from these fires and resulting fumes because they may not have the ability to move away from the power wheelchair.
- DO NOT smoke while using this power wheelchair.



WARNING!

Risk of serious injury or damage

- Storing or using the power wheelchair near open flame or combustible products can result in serious injury or damage.
- Avoid storing or using the power wheelchair near open flame or combustible products.



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

- The power wheelchair may tip over or collide with surroundings when you change its stability characteristics by changing your seating position.
- It is highly recommended not to drive on a slope with a tilted or reclined seat. If it is not possible to avoid such situations please consult your healthcare professional to determine safe conditions. Body weight and height as well as slope surface conditions and the chair setup have an impact on real world stability of the chair.



WARNING!

Risk of damage or injury if power wheelchair is accidentally set into motion

- Switch the power wheelchair off before you get in, get out or handle unwieldy objects.
- When the drive is disengaged, the brake inside the drive is deactivated. For this reason, pushing the power wheelchair by an attendant is only recommended on flat surfaces, never on gradients. Never leave your power wheelchair on a gradient with its motors disengaged. Always re-engage the motors immediately after pushing the power wheelchair (refer to 5.7 *Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode*, page 58).



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

- Improper monitoring or maintenance may cause injury, damage or death due to ingestion or choking on parts or materials.
- Closely supervise children, pets, or people with physical or mental disabilities.



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

- Risk of entrapment and strangulation when loose personal belongings (e.g. jewellery, scarfs) get caught by moving or protruding parts.
- Make sure that any loose items are clear of moving parts of the power wheelchair, e.g. wheels or powered seating components.
 - Keep your hands, clothing and all other objects away from wheels or powered seating components when they are in operation.
 - Power off power wheelchair immediately to stop any movement.



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

- Improper routing of cables may cause a tripping entanglement or strangulation hazard that may result in death, serious injury or damage.
- Ensure all cables are routed and secured properly.
 - Ensure there are no loops of excess cable extending away from the wheelchair.

**WARNING!**

Risk of injury if the power wheelchair is driven when ability to operate a vehicle is impaired by medication or alcohol

- Never drive the power wheelchair under the influence of medication or alcohol. If necessary, the power wheelchair must be operated by an attendant who is physically and mentally able.

**WARNING!**

Risk of injury if the power wheelchair is switched off while driving, for example by pressing the power button or disconnecting a cable, due to it coming to an abrupt, sharp stop

- If you have to brake in an emergency, simply release the joystick which will bring you to a halt (refer to the remote user manual for more information).

**WARNING!**

Risk of injury when transferring power wheelchair to a vehicle for transport with the occupant seated in it

- It is always better to transfer the power wheelchair to a vehicle without the occupant seated in it.
- If the power wheelchair needs to be loaded up a ramp together with its driver, ensure that the ramp does not exceed the rated slope (refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*).
- If the power wheelchair does need to be loaded using a ramp which exceeds the rated slope (refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*), then you must use a winch. An attendant can safely monitor and assist the loading process.
- As an alternative you can use a platform lift. Ensure that the total weight of the power wheelchair including the user does not exceed the maximum permissible weight for the platform lift or winch if you are using.

**WARNING!**

Risk of falling out of the power wheelchair

- Do not slide forward on the seat, do not lean forward between your knees, do not lean backwards out over the top of the backrest, for example to reach an object.
- If a posture belt is installed, it should be correctly adjusted and used each time you use the power wheelchair.
- When transferring to a different seat, position the power wheelchair as close as possible to the new seat.

**CAUTION!**

Risk of injury if maximum permissible load is exceeded

- Do not exceed the maximum permissible load (refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*).
- The power wheelchair is only designed for use by a single occupant whose maximum weight does not exceed the maximum permissible load of the device. Never use the power wheelchair to transport more than one person.

**CAUTION!**

Risk of injury by moving parts

- Make sure that no injury is incurred by moving parts of the power wheelchair, like wheels or one of the actuator modules (if fitted), especially when children are around.

**CAUTION!**

Risk of injury due to wrong lifting or dropping of heavy components

- When maintaining, servicing or lifting any part of your power wheelchair, take into account the weight of the individual components especially the batteries. Be sure at all times to adopt the correct lifting posture and ask for assistance if necessary.

**CAUTION!**

Risk of injury from hot surfaces

- Do not leave the power wheelchair in direct sunlight for prolonged periods. Metal parts and surfaces such as the seat and armrests can become very hot.

**CAUTION!**

Risk of fire or breaking down due to electric devices being connected

- Do not connect any electric devices to your power wheelchair that are not expressly certified by Invacare for this purpose. Have all electrical installations done by your authorised Invacare provider.

2.2 Safety Information for the Electrical System

**WARNING!**

Risk of death, serious injury or damage

Misuse of the power wheelchair may cause the power wheelchair to start smoking, sparking, or burning. Death, serious injury, or damage may occur due to fire.

- DO NOT use the power wheelchair other than its intended purpose.
- If the power wheelchair starts smoking, sparking, or burning, discontinue using the power wheelchair and seek service IMMEDIATELY.

**WARNING!**

Risk of death or serious injury

Electric shock can cause death or serious injury

- To avoid electric shock, inspect plug and cord for cuts and / or frayed wires. Replace cut cords or frayed wires immediately.

**WARNING!**

Risk of death or serious injury

Failure to observe these warnings can cause an electrical short resulting in death, serious injury, or damage to the electrical system.

- The POSITIVE (+) RED battery cable MUST connect to the POSITIVE (+) battery terminal(s) / post(s).
- The NEGATIVE (-) BLACK battery cable MUST connect to the NEGATIVE (-) battery terminal(s) / post(s).
- NEVER allow any of your tools and / or battery cable(s) to contact BOTH battery post(s) at the same time. An electrical short may occur and serious injury or damage may occur.
- Install protective caps on positive and negative battery terminals.
- Replace cable(s) immediately if cable(s) insulation becomes damaged.
- DO NOT remove fuse or mounting hardware from POSITIVE (+) red battery cable mounting screw.

**WARNING!****Risk of death, serious injury, or damage**

Corroded electrical components due to water or liquid exposure can result in death, serious injury, or damage.

- Minimize exposure of electrical components to water and / or liquids.
- Electrical components damaged by corrosion **MUST** be replaced immediately.
- Power wheelchairs that are frequently exposed to water / liquids may require replacement of electrical components more frequently.

**WARNING!****Risk of fire**

Switched on lamps produce heat. If you cover the lamps with fabrics such as clothes, there is a risk that the fabric may catch fire.

- NEVER cover the light system with fabric.

**WARNING!****Risk of death, serious injury or damage when carrying along oxygen systems**

Textiles and other materials that normally would not burn are easily ignited and burn with great intensity in oxygen enriched air.

- Check the oxygen tubing daily, from the cylinder to the delivery site, for leaks and hold away from electrical sparks and any source of ignition.

**WARNING!****Risk of injury or damage due to electrical shorts**

Connector pins on cables connected to the power module can still be live even when the system is off.

- Cables with live pins should be connected, restrained or covered (with non-conductive materials) so that they are not exposed to human contact or materials that could cause electrical shorts.
- When cables with live pins have to be disconnected, for example, when removing the bus cable from the remote for safety reasons, make sure to restrain or cover the pins (with non-conductive materials).

**NOTICE!**

A failure in the electric system can lead to unusual behaviour such as continuous light, no light, or noises from the magnetic brakes.

- If a failure exists, switch off the remote and switch it on again.
- If a failure still exists, then disconnect or remove the power source. Depending on the power wheelchair model, you can either remove the battery packs or disconnect the batteries from the power module. If in doubt which cable to disconnect, contact your provider.
- In any case, contact your provider.

2.3 Safety Information for Electromagnetic Interference

This powered power wheelchair is meant to operate without introducing significant electromagnetic disturbances into the environment and without significant degradation of operational performance in the presence of electromagnetic disturbances expected in normal use. Therefore, the wheelchair was successfully tested in accordance with International standards as to its compliance with Eletromagnetic Interference (EMI) regulations.

It is suitable for use in locations in residential environments and in establishments directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes. However, electromagnetic fields, such as those generated by radio and television transmitters, and cellular phones can influence the functions of powered power wheelchairs.

Also, the electronics used in our power wheelchairs can generate a low level of electromagnetic interference, which however will remain within the tolerance permitted by law. For these reasons we ask you to please observe the following precautions:

**WARNING!****Risk of malfunction due to electromagnetic interference**

- Do not switch on or operate portable transceivers or communication devices (such as radio transceivers or cellular phones) when the power wheelchair is switched on.
- Avoid getting near strong radio and television transmitters.
- In case the power wheelchair should be set in motion unintentionally or the brakes are released, switch it off immediately.
- Adding electrical accessories / options and other components or modifying the power wheelchair in any way can make it susceptible to electromagnetic interference. Keep in mind that there is no sure way to determine the effect such modifications will have on the overall immunity of the electronic system.
- Report all occurrences of unintentional movement of the power wheelchair, or release of the electric brakes to the manufacturer.

**NOTICE!**

Electromagnetic Interference can result in unintentional movement of the power wheelchair.

- Switch off the remote and, if possible, nearby electronic equipment before switching the wheelchair on again.
- Move away from the source of electromagnetic interference.

2.4 Safety Information for Driving and Freewheel Mode

**DANGER!****Risk of death, serious injury, or damage**

Malfunctioning joystick could cause unintended / erratic movement resulting in death, serious injury, or damage

- If unintended / erratic movement occurs, stop using the wheelchair immediately and contact a qualified technician.

**WARNING!****Risk of serious injury or damage**

Improper positioning while leaning or bending could cause the wheelchair to tip forward resulting in serious injury or damage

- To assure stability and proper operation of your power wheelchair, you must at all times maintain proper balance. Your power wheelchair has been designed to remain upright and stable during normal daily activities as long as you **DO NOT** move beyond the centre of gravity.
- **DO NOT** lean forward out of the power wheelchair any further than the length of the armrests.



- DO NOT attempt to reach objects if you have to move forward in the seat or pick them up from the floor by reaching down between your knees.

**WARNING!****Risk of breaking down in adverse weather conditions, i.e. extreme cold, in an isolated area**

- If you are a user with severely limited mobility, we advise that in the case of adverse weather conditions DO NOT attempt a journey without an accompanying attendant.

**WARNING!****Risk of injury if the power wheelchair tips over**

- Inclines and declines can only be travelled up to the maximum safe slope (refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*).
- Always return the backrest of your seat or the seat tilt to an upright position before ascending slopes. We recommend that you position the seat backrest and the seat tilt (if fitted) slightly to the rear before descending slopes.
- Only ever drive downhill at a maximum of 50% of the top speed.
- Avoid abrupt braking or accelerating on gradients.
- If at all possible, avoid driving on wet, slippery, icy, or oily surfaces (such as snow, gravel, ice etc.) where there is a risk of you losing control over the vehicle, especially on a gradient. This may include certain painted or otherwise treated wood surfaces. If driving on such a surface is inevitable, then always drive slowly and with the utmost caution.
- Never attempt to overcome an obstacle when on an uphill or downhill gradient.
- Never attempt to drive up or down a flight of steps with your power wheelchair.
- When overcoming obstacles, always observe the maximum obstacle height and information about overcoming obstacles (refer to *5.3.2 Correct Way to Take Obstacles, page 57*).
- Avoid shifting your centre of gravity as well as abrupt joystick movements and changes of direction when the power wheelchair is in motion.
- Never use the power wheelchair to transport more than one person.
- Do not exceed the overall maximum permissible load (refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*).
- Note that the power wheelchair will brake or accelerate if you change the driving mode whilst the power wheelchair is in motion.

**WARNING!****Risk of injury if your foot slides off the footrest and gets caught underneath the power wheelchair when it is in motion**

- Make sure each time before you drive the power wheelchair that your feet are squarely and securely in place on the footplates, and that both legrests are properly locked into place.

**WARNING!****Risk of injury if you collide with an obstacle when driving through narrow passages such as doorways and entrances**

- Drive through narrow passages in the lowest driving mode and with due caution.

**WARNING!****Tipping hazard if antitippers are removed, damaged or changed to a position different to the factory settings**

- Antitippers should only ever be removed for dismantling the power wheelchair for transport in a vehicle or for storage.
- The antitippers must always be fitted if the power wheelchair is being used.

**WARNING!****Risk of tipping**

Antitippers (stabilizers) are only effective on firm ground. They sink in on soft ground such as grass, snow or mud if the power wheelchair rests itself on them. They lose their effect and the power wheelchair can tip over.

- Only drive with extreme care on soft ground, especially during uphill and downhill journeys. In the process pay increased attention to the tip stability of the power wheelchair.

2.5 Safety Information for Care and Maintenance

**WARNING!****Risk of death, serious injury, or damage**

Incorrect repair and/or servicing of this power wheelchair performed by users/caregivers or unqualified technicians can result in death, serious injury, or damage.

- DO NOT attempt to carry out maintenance work that is not described in this user manual. Such repair and/or service MUST be performed by a qualified technician. Contact a provider or Invacare technician.

**CAUTION!****Risk of accident and loss of warranty if maintenance is insufficient**

- For reasons of safety and in order to avoid accidents which result from unnoticed wear, it is important that this power wheelchair undergoes an inspection once every year under normal operating conditions (see inspection plan contained in service instructions).
- Under difficult operating conditions such as daily travel on steep slopes, or in the case of use in medical care cases with frequently changing power wheelchair users, it would be expedient to carry out intermediate checks on the brakes, accessories / options and running gear.
- If the power wheelchair is to be operated on public roads, the vehicle driver is responsible for ensuring that it is in an operationally reliable condition. Inadequate or neglected care and maintenance of the power wheelchair will result in a limitation of the manufacturer's liability.

2.6 Safety Information for Changes and Modifications to the Power Wheelchair

**CE marking of the power wheelchair:**

- The conformity assessment / CE marking was carried out according to the respective valid regulations and only applies to the complete product.
- The CE marking is invalidated if components or accessories / options are replaced or added that have not been approved for this product by Invacare.

- In this case, the company that adds or replaces the components or accessories / options is responsible for the conformity assessment / CE marking or for registering the power wheelchair as a special design and for the relevant documentation.



WARNING!

Risk of serious injury or damage

Use of incorrect or improper replacement (service) parts may cause injury or damage

- Replacement parts **MUST** match original Invacare parts.
- Always provide the wheelchair serial number to assist in ordering the correct replacement parts.



CAUTION!

Risk of injuries and damage to power wheelchair due to unapproved components and accessories / options

Seating systems, additions and accessories / options which have not been approved by Invacare for use with this power wheelchair can affect the tipping stability and increase tipping hazards.

- Only ever use seating systems, additions and accessories / options which have been approved by Invacare for this power wheelchair.

Seating systems which are not approved by Invacare for use with this power wheelchair do not, under certain circumstances, comply with the valid standards and could increase the flammability and the risk of skin irritation.

- Only use seating systems that have been approved by Invacare for this power wheelchair.

Electrical and electronic components which have not been approved by Invacare for use with this power wheelchair can cause fire hazards and lead to electromagnetic damage.

- Only ever use electrical and electronic components which have been approved by Invacare for this power wheelchair.

Batteries which have not been approved by Invacare for use with this power wheelchair can cause chemical burns.

- Only ever use batteries which have been approved by Invacare for this power wheelchair.



CAUTION!

Risk of injuries, and damage to the power wheelchair, if unapproved backrests are used

A retrofitted backrest which is not approved by Invacare for use with this power wheelchair may overload the backrest tube and thus increase the risk of injuries and of damage to the power wheelchair.

- Please contact your Invacare specialist provider who will perform risk analyses, calculations, stability checks etc. to ensure that the backrest can be used safely.



Important information about maintenance work tools

Some maintenance work which is described in this manual and can be carried out by the user without problems require the correct tools for proper work. If you do not have the correct tool available we do not recommend that you try to carry out the relevant work. In this case, we urgently recommend that you contact an authorised specialist workshop.

2.7 General Safety Notes for the Remote



WARNING!

Risk of injury or damage to the power wheelchair

Do not install, maintain or operate this equipment before you have read and understood all the instructions and all the manuals for this product and all other products that you use or install together with this product.

- Follow the instructions in the user manuals.



WARNING!

Risk of serious injury or damage to the power wheelchair or surrounding property

Wrong settings can make the Power wheelchair uncontrollable or unstable. An uncontrolled or unstable wheelchair can cause an unsafe situation such as a crash.

- Performance adjustments must only be made by qualified technicians or by persons who completely understand the programming parameters, the adjustment process, the configuration of the Power wheelchair and the capabilities of the driver.
- Performance adjustments must only be made in dry conditions.



WARNING!

Risk of injury or damage due to electrical shorts

Connector pins on cables connected to the power module can still be live even when the system is off.

- Cables with live pins should be connected, restrained or covered (with non-conductive materials) so that they are not exposed to human contact or materials that could cause electrical shorts.
- When cables with live pins have to be disconnected, for example, when removing the bus cable from the remote for safety reasons, make sure to restrain or cover the pins (with non-conductive materials).



WARNING!

Risk of injury or damage to the power wheelchair

Risk of unintended movement of the Power wheelchair or seating system when loose personal belongings (e.g. jewellery, scarfs) become entangled around the joystick.

- Make sure that any loose items are clear of the joystick when your power wheelchair is powered up.
- Power off your power wheelchair immediately to stop any movement.



CAUTION!

Risk of injury from hot surfaces

Remote module can get hot when exposed to strong sunlight for long periods.

- Do not leave power wheelchair in direct sunlight for long periods.



NOTICE!

If you touch the connector pins, they can become dirty or they can be damaged by electrostatic discharge.

- Do not touch the connector pins.



NOTICE!

There are no user-serviceable parts inside any case.

- Do not open or disassemble any case.

The Aviva RX10 contains a Bluetooth interface depending on the configuration. Smartphones can connect over the MyLiNX App. This interface can only be used to transfer statistical data, e.g. the battery status. The power wheelchair cannot receive data over this interface. The power wheelchair operates in every environment without any limitations if Bluetooth is enabled. No specific safety precautions are required.

3 Product Overview

3.1 Intended Use

3.1.1 Product Description

The AVIVA RX10 is a rear wheel drive power wheelchair. It offers a compact design and is easy to control and manouever.

3.1.2 Intended User

This power wheelchair was designed for adults and adolescents whose ability to walk is impaired, but who are still in terms of their eyesight and physically and mentally able to operate an electric power wheelchair.

The maximum user weight for the AVIVA RX10 is 136 kg.

3.1.3 Indications

The use of this power wheelchair is recommended for the following indications:

- The inability or a greatly restricted ability to walk within the scope of the basic requirement to be able to move within one’s own four walls.
- The need to leave the dwelling place in order to get some fresh air during a short walk or to reach those places generally to be found at close distance to the dwelling and where everyday business is carried out.

Provision of power wheelchairs for interior and exterior areas is advisable if the use of hand-operated wheelchairs is no longer possible on account of the disability, yet proper operation of an electromotive drive unit is still practicable.

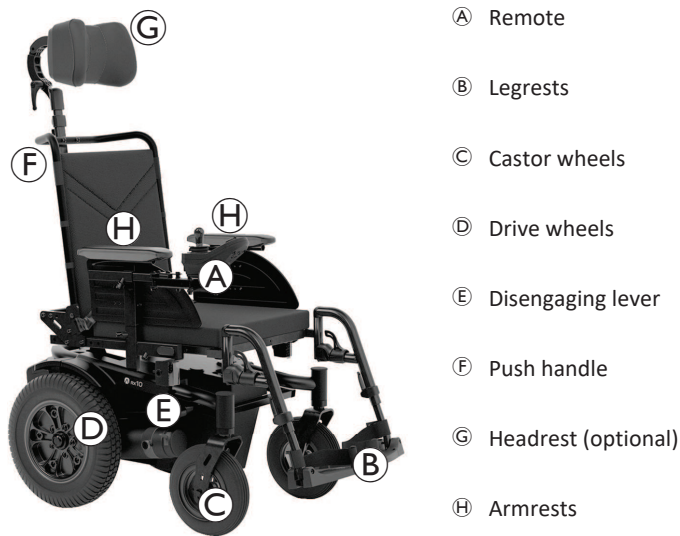
Contraindications

There are no contraindications known.

3.2 Type Classification

This vehicle has been classified according to EN 12184 as a **class B mobility product** (for indoor and outdoor areas). It is therefore compact and agile enough for indoor areas, but also able to overcome many obstacles in outdoor areas.

3.3 Main Parts of Power Wheelchair



3.4 Main Parts of Remotes

3.4.1 The Status Indicator

The status indicator is located inside the power button. When the LiNX remote is not powered up, the status indicator is not lit. When the LiNX remote is powered up and there are no faults with the system, the status indicator lights green. If there is a fault with the system when powered up, the status indicator flashes red. The number of flashes indicates the type of fault, refer to 8.3.2 Fault Codes and Diagnosis Codes, page 67.

3.4.2 Battery Gauge

The driving range status is shown in the battery gauge. The driving range status can vary depending on the driving behaviour, for example when driving up or down hill.

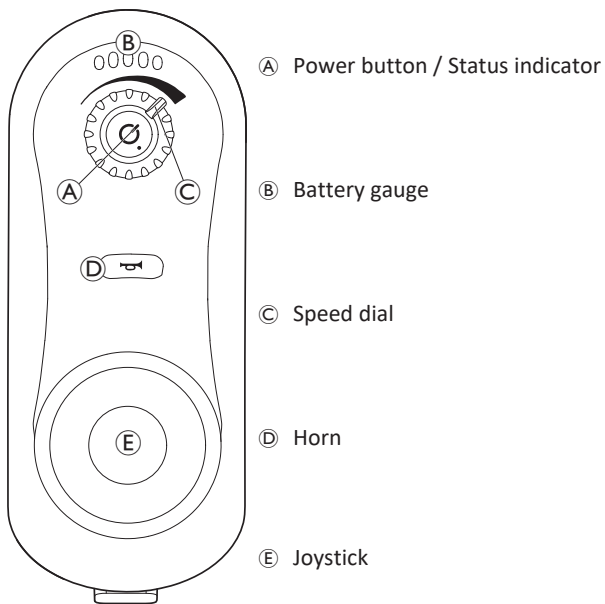
**CAUTION!**
Risk of injury or damage due to depleted batteries
If the power wheelchair is used with depleted batteries, you may get stranded in a hazardous situation that can lead to injury or damage.

- Make sure the driving range status is sufficient for the distance you intend to travel.
- If the driving range status is low or very low, it is recommended to charge the batteries before driving.

	Maximum driving range Green, green, amber, amber and red LEDs on.
	Decreased driving range Red, amber and one green LED on.
	Decreased driving range Red and two amber LEDs on.
	Low driving range Red and one amber LED on. Consider charging batteries.
	Very low driving range Only red LED on. Batteries need immediate charging, refer to 6.2.3 Charging Batteries, page 59.

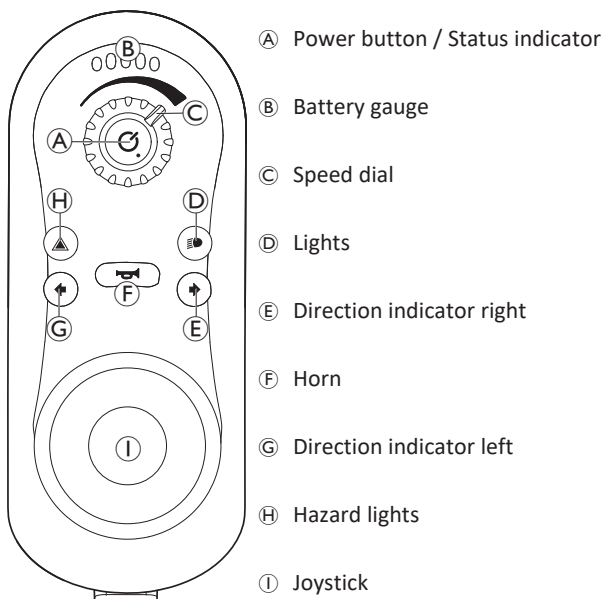
3.4.3 User Interface DLX-REM060

- Drive function



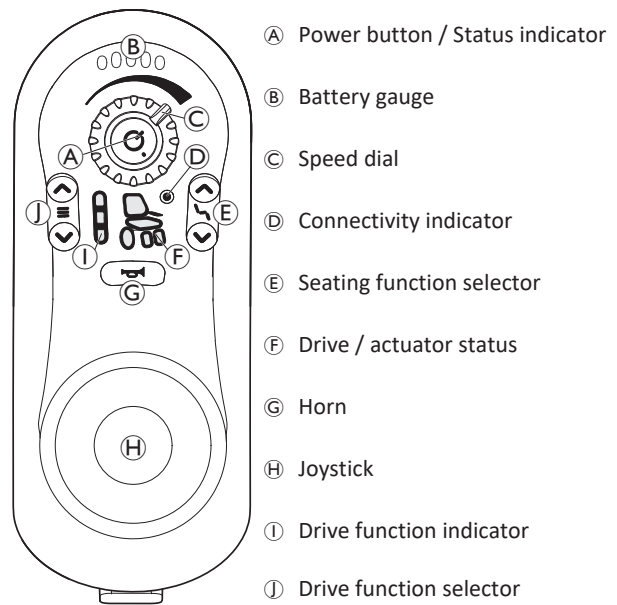
3.4.4 User Interface DLX-REM150

- Drive function
- Light system



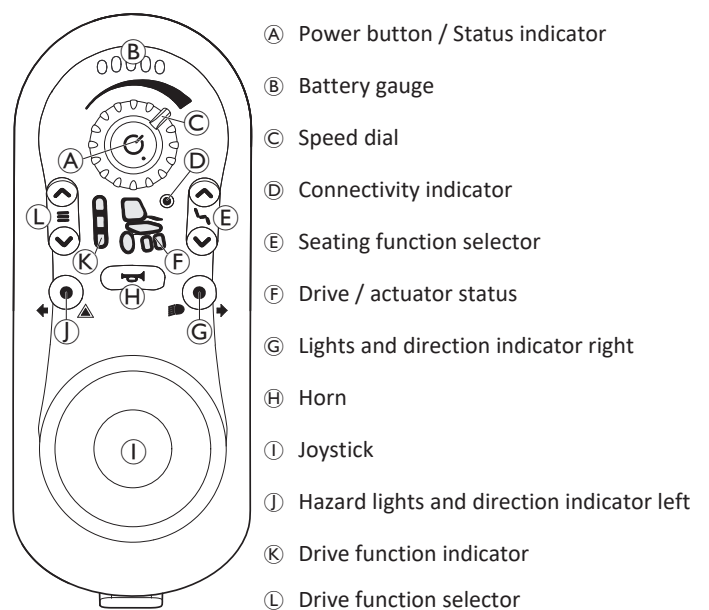
3.4.5 User Interface DLX-REM210

- Drive function
- Seating function



3.4.6 User Interface DLX-REM215

- Drive function
- Light system
- Seating function



3.5 Labels on the Power Wheelchair

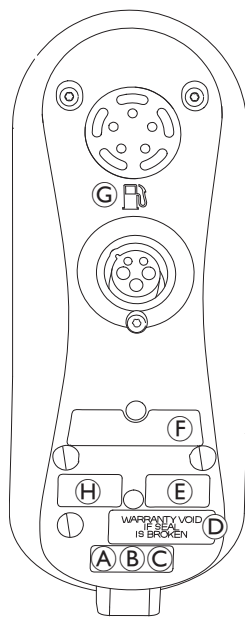
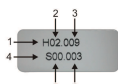
	(A)		Identification of the position of the coupling lever for driving and push operation (only the right side visible in the picture). For details see below.
	(B)		Indication of pinch points that could occur on the power wheelchair. <i>The colour of the symbol background is yellow on product labels.</i>
	(C)		Identification of the tie-down points at the front and back: If the symbol appears on a bright yellow sticker, the anchoring point is suitable for fixation of the power wheelchair in a vehicle for use as a vehicle seat.
	(D)		This symbol indicates the circuit breaker on the battery cover.
	(E)		The label indicates, that the power wheelchair must be facing forward when used as vehicle seat regarding the requirements of ISO 7176-19.
	(F)		Identification label sticker on the chassis at the right. For details see below.
	(G)		CAUTION! Risk of burns from hot surfaces on the motor! — Allow the motors to cool down before touching the surfaces. <i>The colour of the symbol background is yellow on product labels.</i>

Explanation of Symbols on Labels

	Manufacturer		Unique Device Identification
	Date of manufacture		Battery type
	Medical device		Factory setting
	European Conformity		Serial number
	UK Conformity Assessed		Maximum speed
	QR code contains link to user manual		Rated slope
	Read the user manual		Unladen weight
	WEEE Conformity		Maximum user weight

	This symbol indicates the “Drive” position of the coupling lever. In this position the motor is engaged and the motor brakes are operational. You can drive the power wheelchair. Note that for driving purposes both motors must always be engaged.
	This symbol indicates the “Push” position of the coupling lever. In this position the motor is disengaged and the motor brakes are not operational. The power wheelchair can be pushed by an attendant and the wheels turn freely. - Note that the remote must be switched off. - Also refer to 5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode , page 58.
	Read the user manual. This symbol appears on different labels and positions.

3.6 Labels on the Remote

	(A)		Recommendation to read the instruction manual before using the module.	
	(B)	IPx4	This is the enclosure's ingress protection rating.	
	(C)		This is the WEEE symbol (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) ¹ .	
	(D)		Tamper evident seal.	
	(E)		Product label containing:	- Dynamic Controls' website - Dynamic Controls' part description
	(F)		Product label containing:	- The serial number - The part number
	(G)		The petrol pump indicates the battery charger input.	
	(H)		- Hardware version - Hardware major version - Hardware minor version	- Application version - Application major version - Application minor version

¹ This product has been supplied from an environmentally aware manufacturer. This product may contain substances that could be harmful to the environment if disposed of in places (landfills) that are not appropriate according to legislation.

- The 'crossed out wheelie bin' symbol is placed on this product to encourage you to recycle wherever possible.
- Please be environmentally responsible and recycle this product through your recycling facility at its end of life.

4 Setup

4.1 General Setup Information

 Because of safety reasons the battery is disconnected from the power module ex works. To connect the battery with the power module, refer to *6.2.1 Connecting / Disconnecting Batteries, page 59*.



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

Continued use of the power wheelchair that is not set to the correct specifications may cause erratic behaviour of the power wheelchair resulting in death, serious injury, or damage.

- Performance adjustments should only be made by healthcare professionals or persons fully conversant with this process and the driver's capabilities.
- After the power wheelchair has been set-up / adjusted, check to make sure that the power wheelchair performs to the specifications entered during the set-up procedure. If the power wheelchair does not perform to specifications, IMMEDIATELY turn the power wheelchair Off and re-enter set-up specifications. Contact Invacare, if power wheelchair still does not perform to correct specifications.



WARNING!

Risk of serious injury or damage

Incorrect adjustment to the center of gravity may lead to serious lack of product stability and a risk of tipping or sliding. This can result in serious injury.

- Adjustments to the centre of gravity must ONLY be carried out by qualified technicians. Instructions of how to make such adjustments are available to them and not listed here.



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

Attaching hardware that is loosely secured or missing could cause instability resulting in death, serious personal injury, or property damage.

- After ANY adjustments, repair or service and before use, make sure that all attaching hardware is present and tightened securely.



WARNING!

Risk of injury or damage

Incorrect set up of this power wheelchair performed by users / caregivers or unqualified technicians can result in injury or damage.

- DO NOT attempt to set up this power wheelchair. Initial set up of this power wheelchair MUST be performed by a qualified technician.
- Adjustment by the user is only recommended after they have been given appropriate guidance by the healthcare professional.
- DO NOT attempt to carry out the work if you do not have the listed tools available.



CAUTION!

Risk of injury or damage

The power wheelchair is fitted with an individual, multiply adjustable seating system including adjustable legrests, armrests, a headrest or other options which are used to adapt the seat to the physical requirements and the condition of the user. It is possible that collisions or pinch points can occur between power wheelchair components due to various combinations of adjustment options and their individual settings. When adapting the seating system and the seat functions to the user:

- Beware of pinch points when adjusting the power wheelchair components and
- ensure that no power wheelchair components collide.



NOTICE!

The power wheelchair is manufactured and configured individually to the specifications of the order. The assessment must be performed by a healthcare professional according to the user's requirements and health conditions.

- Consult a healthcare professional if you intend to adapt the power wheelchair configuration.
- Any adaption should be performed by a qualified technician.



Initial setup should always be done by a healthcare professional. Adjustment by the user is only recommended after they have been given appropriate guidance by the healthcare professional.

Electrical Adjustment Options



Refer to *5.2.3 Operating Powered Seating Functions, page 55* for more information on operating electrical adjustment options.

Footplates

All footplates offered by Invacare can be folded upwards.

4.2 Setting Up the Remote

The tasks described in this chapter are intended to be performed by trained and authorised service technicians for initial setup. They are not intended to be performed by the user.

4.2.1 Wiring

For safe and reliable operation, the installation of looms and cables must follow the basic principles of power wiring.

Cables must be secured between their connectors and any point of flexing so that flexing forces are not transferred to the connectors.



CAUTION!

Risk of injury and damage to the remote

Damage to cables increases wiring impedance. A damaged cable can potentially produce localised heat, sparks or arcing and become a source of ignition to surrounding flammable material.

- The installation must ensure that all power cables, including the bus cable, are protected against damage and potential contact with flammable materials.



NOTICE!

Cables and remote modules can get damaged if not positioned properly.

- Route and position cables and remote modules so that they are free from physical strain, abuse or damage, such as snagging, crushing, impacts from external objects, pinching or abrasion.

Adequate strain relief must be provided for all cables, and the mechanical limits of the cables and looms must not be exceeded.

Ensure that connectors and connector sockets are shielded from water splashes and water ingress. Cables with female connectors should face horizontally or downwards. Ensure all connectors are fully mated.



CAUTION!

Risk of injury and damage to the remote

Connector pins on cables connected to the power module can still be live even when the system is off.

- Cables with live pins should be connected, restrained or covered so that they are not exposed to human contact or materials that could cause electrical shorts.

Make sure that the cables do not extend beyond the wheelchair to prevent them from being caught or damaged by external objects. Take particular care on wheelchairs with movable structures such as a powered tilt.



WARNING!

Risk of injury or damage due to electrical shorts

Continuous contact between user and cable can result in frayed cable jacket. This increases risk of electric shorts.

- Avoid routing the cable where it will come into continuous contact with the end user.

When installing the bus cable, avoid undue straining of the cable and connection points. Flexing of the cable should be minimised wherever possible, to extend service life and minimize the risk of accidental damage.



NOTICE!

Regular bending can damage bus cable

- It is recommended to use a cable chain to support the bus cable, where the cable is subject to regular cyclic bending. The maximum stretch of the chain should be less than the length of the bus cable. The force applied to flex the cable should never exceed 10 N.



Appropriate life testing should be carried out to determine / confirm the expected service life and inspection and maintenance schedule.

4.2.2 Connecting



CAUTION!

Risk of unintended stops

If the plug of the remote cable is damaged, the remote cable may come loose while driving. The remote may lose power, could suddenly power down and force an unintended stop.

- Always check the plug of the remote for damage.
- Contact your provider immediately in case of a damage.



NOTICE!

The remote plug and connector socket fit together in one way only.

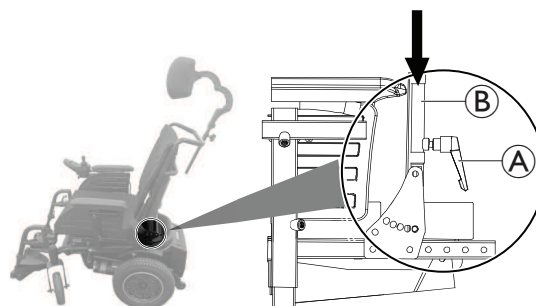
- Do not force them together.

1. Lightly push to connect the plug of the remote cable and the connector socket with an audible click.

4.3 Adjusting the Seat

4.3.1 Installing the Backrest

Installing Manual Backrest



1. Loosen clamping lever (A) on both sides of the seat.
2. Insert backrest into backrest holders (B).
3. Tighten clamping lever on both sides of the seat.

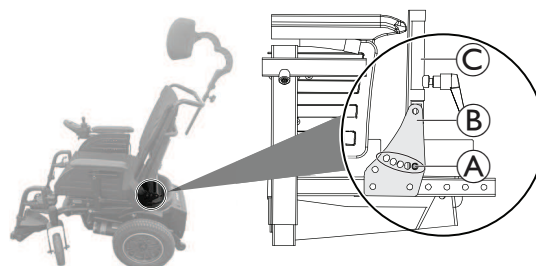
Installing Powered Backrest

4. Install backrest, refer to steps 1 - 3.
5. Fold up backrest actuator and secure backrest actuator with safety pin to backrest

4.3.2 Adjusting Manual Backrest



- 5 mm Allen key



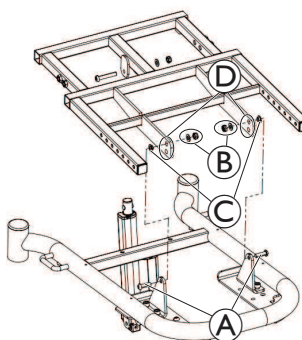
1. Remove screw (A) on both sides of the backrest support (B).
2. Adjust backrest (C) to desired angle for the user.
3. Tighten screw on both sides of the backrest support.

4.3.3 Adjusting Seat Height and Manually Seat Tilt



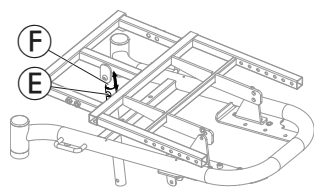
- 5 mm Allen key
- 13 mm wrench

Adjusting Seat Height



1. Remove all seat plates.
2. Remove screws (A), nuts and washers (B) and washers (C).
3. Adjust seat height by installing the seat frame with one of the two available drilling holes (D) to the base.
4. Tighten screws.

Adjusting Manually Seat Tilt



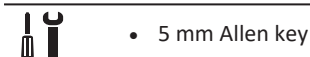
1. Remove front cover.
2. Remove screw, nut and washer (E).
3. Adjust seat tilt by moving the seat frame up or down until the required angle is reached (see following table for depending seat tilt angle and drilling hole position).
4. Install the seat tilt tube (F) to the depending drilling hole and tighten the screw.

Depending on the seat height some combinations of manual adjustable seat tilt angles are not valid, refer to the following table:

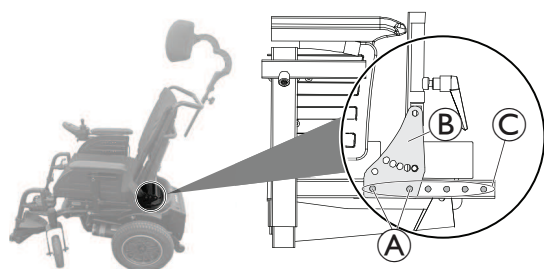
Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6
Seat-to-floor Height 450 mm					
0°	2.9°	6.9°	10.9°	15.1°	23° ¹
Seat-to-floor Height 470 mm					
-3.2° ¹	0.3°	3.7°	7.8°	11.9°	19.9°

1 Invalid setting

4.3.4 Adjusting Seat Depth



- 5 mm Allen key

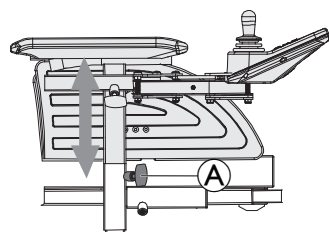


1. Remove screws (A) on both sides of the seat.
2. Adjust backrest to desired seat depth for the user.
 Make sure the backrest support (B) is adjusted to the same drilling holes (C) on both sides equally.
3. Tighten screws on both sides of the seat.

4.4 Adjusting Armrest

4.4.1 Adjusting Armrest Height

Standard Armrest

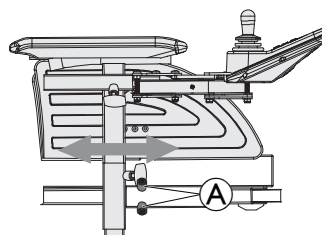


1. Loosen hand screw (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten wing screw.

4.4.2 Adjusting Armrest Depth



- 5 mm Allen key

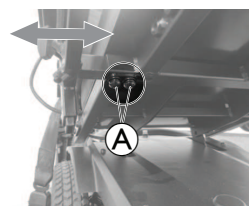


1. Loosen screws (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten screws.

4.4.3 Adjusting Armrest Width



- 5 mm Allen key

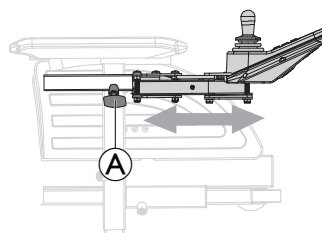


1. Loosen screws (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten screw.

4.5 Adjusting Remote for Length of User's Arm



Before adjusting the remote for the length of the user's arm, adjust the armrest depth to the desired position, refer to 4.4.2 *Adjusting Armrest Depth*, page 52.



1. Loosen hand screw (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten set screw.

4.6 Adjusting the Headrest



CAUTION!
Risk of injury during use of the power wheelchair as a vehicle seat if a headrest is wrongly adjusted or not installed

This can cause the neck to be hyperextended during collisions.

- A headrest must be installed. The headrest optionally supplied for this power wheelchair by Invacare is perfectly suitable for use during transport.
- The headrest must be adjusted to the user's ear height.



- It may be necessary to remove and modify the back cushion's cover in order to access the headrest mounting holes on the back pan.
- An optional shim plate is available. It may be installed between the clamp assembly and the back pan to provide additional spacing / clearance on Posture Back and Deep Back.

The headrest clamp hardware is designed to install into existing mounting holes in the backrest pan.

4.6.1 Adjusting Position of Headrest



- 5 mm Allen key



1. Loosen the screws (A), (B) or the clamping lever (C).
2. Adjust the headrest to the required position.
3. Re-tighten screws and clamping lever.

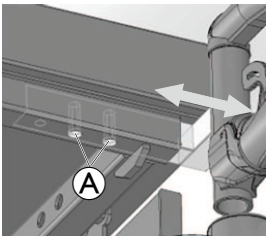
4.6.2 Adjusting Height of Headrest



1. Loosen hand screw (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten hand screw.

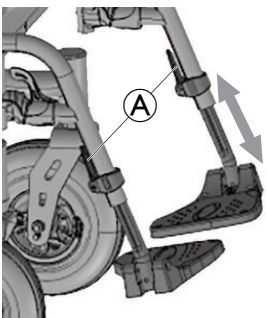
4.7 Adjusting Standard 80° Legrest

4.7.1 Adjusting Width of Legrest



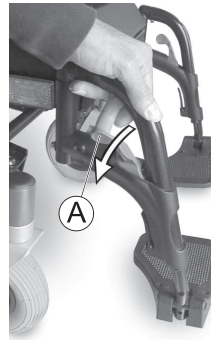
1. Remove screws (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten screw.

4.7.2 Adjusting Length of Legrest



1. Loosen hand lever (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten hand lever.

4.7.3 Swivelling and/or Removing Legrest



1. Push release lever (A) inward or outward.
2. Adjust component to desired position.
3. Pull upward to remove component.

5 Using Power Wheelchair

5.1 Getting in and out of Power Wheelchair

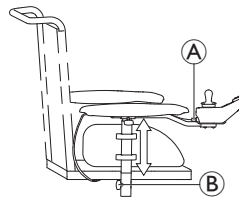


NOTICE!

- The armrest must be removed or swiveled up in order to get into or out of the power wheelchair from the side.

5.1.1 Removing Standard Armrest for Side Transfer

Depending on which side the remote is installed on, you need to disconnect the remote cable before removing the armrest.



1. Pull plug (A) of remote cable to disconnect remote.
2. Loosen wing screw (B).
3. Remove armrest from holder.

The graphic serves as example.

5.1.2 Swivelling Remote to Side

If your power wheelchair is fitted with a swivelling remote holder, then the remote can be moved away to the side, for example, to drive up close to a table.

Swing-Away Remote Holder



1. Push remote to swivel remote holder to the side.

5.1.3 Getting in and out of Power Wheelchair



WARNING!

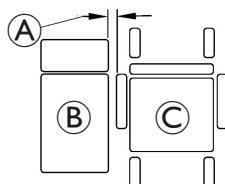
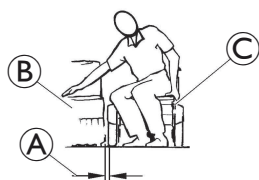
Risk of serious injury or damage

Improper transfer techniques may cause serious injury or damage

- Before attempting transfers, consult a healthcare professional to determine proper transfer techniques for the user and type of wheelchair.
- Follow the instructions below.



If you do not have sufficient muscle strength, you should ask other persons for help. Use a sliding board, if possible.



1. Reduce the gap between transfer surface (B) and power wheelchair seat (C) to the minimum distance (A) necessary to perform transfer. This might have to be done by an attendant.
2. Align castors parallel to drive wheels to improve stability during transfer.
3. Always switch your power wheelchair off.
4. Always engage both motor locks / clutches and free wheel hubs (if fitted) to prevent wheels from moving.
5. Depending on armrest type of your power wheelchair, detach armrest or swivel it up.
6. Now slide in or out of your power wheelchair.

5.2 Before Driving

Before you take your **first trip**, you should familiarise yourself well with the operation of the power wheelchair and with all operating elements. Take your time to test all functions and driving modes.

 If installed, make sure to properly adjust and use the posture belt each time you use the power wheelchair.

Sitting comfortably = Driving safely



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

The power wheelchair may tip over or collide with surroundings when you change its stability characteristics by changing your seating position.

- It is highly recommended not to drive on a slope with a tilted or reclined seat. If it is not possible to avoid such situations please consult your healthcare professional to determine safe conditions. Body weight and height as well as slope surface conditions and the chair setup have an impact on real world stability of the chair.

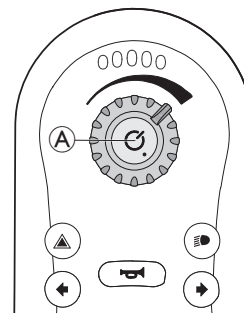
Before **each trip**, make sure that:

- You are within easy reach of all operating controls.
- The battery charge is sufficient for the distance you intend to travel.
- The posture belt is in perfect order.

 The maximum load capacity that is stated in the technical data only states that the system is designed for this mass in total. However, this does not mean that one can sit a person with this body weight in the power wheelchair without restrictions. Attention must be paid to the body proportions, such as height, weight distribution, abdominal belt, leg and calf strap and seat depth. These factors have a strong influence on driving features such as tilt stability and traction. It may possibly be necessary to carry out adaptations to the seat system.

5.2.1 Operating the Remote

Your wheelchair always powers up in drive function 1 and is ready to drive. For remotes that provide multiple drive functions (DLX-REM210 or DLX-REM215) the drive function can be changed. For details about changing the drive function, refer to 5.2.2 *Activating the Drive Function*, page 55.



Powering up the Remote

1. Press power button (A).

If there is no fault with the system, the status indicator lights up green and the battery gauge displays the current battery status, refer to 3.4.2 *Battery Gauge*, page 46.

If there is a fault with the system when powering up, the status indicator indicates the fault with a series of red flashes, refer to 8.3.2 *Fault Codes and Diagnosis Codes*, page 67. If the fault is one that prevents the system from driving, the battery gauge flashes continuously.

If you need to disable the Bluetooth interface this can be done by pressing the power button for more than 3 seconds when powering up the system. It is indicated by the status indicator pulsing for the duration of 6 seconds.

Powering down the Remote

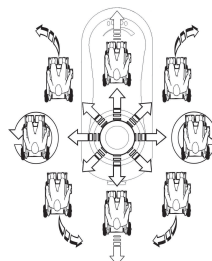
1. Press power button (A).
2. System powers down and status indicator switches off.

The Power button can also be used to perform an emergency stop, refer to 5.2.6 *Operating an Emergency Stop*, page 56.

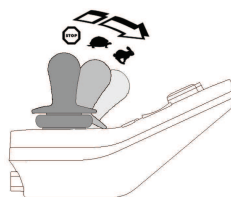
The Power button is also used to lock the system, refer to 5.2.8 *Locking / Unlocking the Remote*, page 56.

Using the Joystick

The joystick controls the direction and speed of the wheelchair.



When the joystick is deflected from the centre (neutral) position, the wheelchair moves in the direction of the joystick movement.



The speed of the wheelchair is proportional to the joystick deflections, so that the further the joystick is moved from the neutral position, the faster the wheelchair travels.

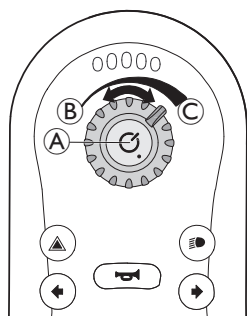
If the user moves the joystick back to the neutral position, the wheelchair slows down and stops.

If the user releases the joystick from any position other than the neutral position, the joystick returns to the neutral position and the wheelchair slows down and stops.

The joystick can also be used to wake up the system when in sleep mode, if this parameter has been enabled by the provider, refer to 5.2.7 *The Sleep Mode*, page 56.

Controlling the Maximum Speed

The speed dial allows you to limit the maximum speed of the power wheelchair (that is the speed when the joystick is fully deflected) to suit your preferences and environment.



The speed dial (A) offers ten discrete steps between the lowest speed (B) and the highest speed (C).

1. Turn the speed dial to adjust the maximum speed.

5.2.2 Activating the Drive Function



1. Press Drive function key (A). The remote switches to drive function, the Drive function indicator (C) shows the pre-selected drive function (1, 2 or 3) and the wheel in the drive status display lights up green.

2. Press Drive function selector keys (A) or (B) until desired drive function lights up.

- The Drive function indicator (C) shows the drive function.

Drive function 1



Drive function 2



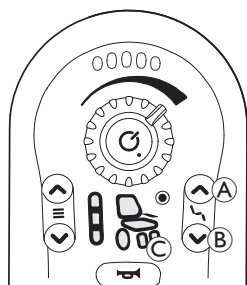
Drive function 3



 With the Drive function selector key you can choose between three different drive functions, that are configured by Invacare and can be customised to your needs and requests by the provider.

5.2.3 Operating Powered Seating Functions

Activate Seating Function



1. Press Seating function key (A).
 - The wheelchair changes to seating function and the Drive / actuator status display (C) lights up amber.
2. Press Seating function selector keys (A) and (B) or move joystick left or right several times until desired seating function lights up, refer to table *Seating Functions*.
3. Deflect joystick to front or rear to activate actuator.

 The distance you deflect the joystick determines the dynamics of the movement. If you only deflect the joystick a little, the actuator only moves slowly. If you deflect the joystick as far as you can, the actuator moves faster.

Seating Functions

Not every wheelchair has all options.



Powered seat tilt



None



Powered recline



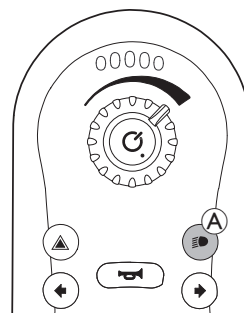
Unspecified

5.2.4 Operating the Light System

Operating the Lights

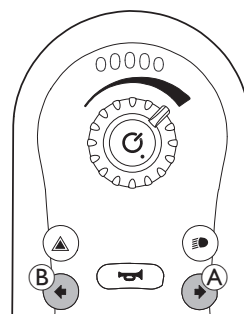


If you drive outside, turn on the lights under bad visibility conditions or darkness.



1. Short press Light button (A). The lights are turned on or off.

Operating the Direction Indicators



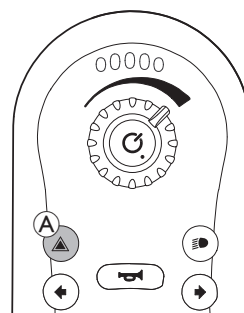
Direction Indicator Right

1. Short press right direction indicator button (A). Right direction indicator is turned on or off.

Direction Indicator Left

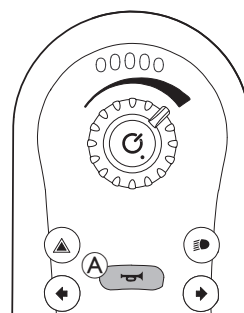
1. Short press left direction indicator button (B). Left direction indicator is turned on or off.

Operating the Hazard Lights



1. Short press Hazard lights button (A). The hazard lights are turned on or off.

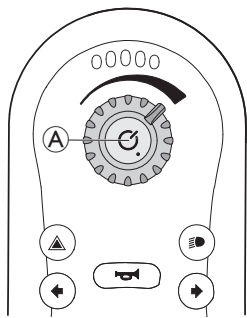
5.2.5 Operating the Horn



1. Press the horn button (A) to sound the horn. The horn sounds for as long as the horn button is pressed.

The horn button is also used for unlocking a locked system, refer to 5.2.8 Locking / Unlocking the Remote, page 56.

5.2.6 Operating an Emergency Stop



If you press the power button **A** while driving, an emergency stop is carried out. The remote powers down after this.

5.2.7 The Sleep Mode

The sleep mode is not a factory setting, but can be enabled by your provider. If this parameter is set ON, the system goes into sleep mode after a period of time without user activity. This period of time can be set by the provider.

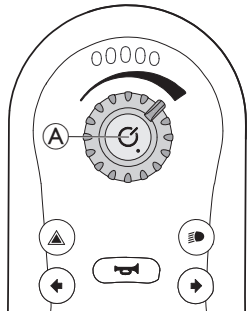
The transition to sleep mode is indicated by the remote module's LEDs dimming gradually. During the transition, the joystick, horn, speed dial and power button will continue to operate.

To wake the system from sleep, either press the power button or move the joystick, if this parameter has been enabled by the provider.

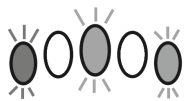
5.2.8 Locking / Unlocking the Remote

By default, lock function is disabled. Contact your provider to change the configuration. If function is enabled, the system can be locked / unlocked using below described sequence.

Locking the Remote

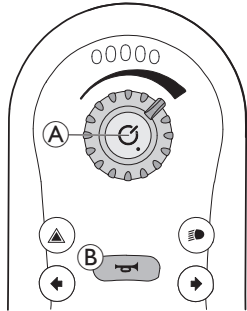


- 1. Press power button **A** for more than four seconds when remote is powered up.



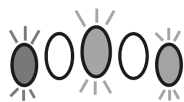
When entering the locked state, the battery gauge indicates the transition by flashing LEDs red, amber and green (far left, middle and far right) three times.

Unlocking the Remote



- 1. Press power button **A**.
- 2. Press horn **B** twice within ten seconds.

If you implement the unlock sequence incorrectly or press the power button again before the unlock sequence is complete, the system returns to the locked state.



During an unlock attempt, the battery gauge indicates the system is in a locked state by flashing LEDs red, amber and green (far left, middle and far right) until either the system is powered off, unlocked or the Sequence Timeout is reached.

5.2.9 Audible Cues

Next to visual cues of seating and drive functions, audible cues can be set up for REM2XX remotes. Audible Cues are sounds played through the remote's speaker in response to certain system events or navigation actions. The configuration of audible cues can only be made via LiNX Access Tool (iOS or PC) and needs to be done by a qualified technician.

Audible cues are designed to help understand where you are in the LINX system and are especially beneficial for:

- users with impaired vision or
- users who cannot see the remote or
- users who wish to have additional feedback from their actions, so there is no need to constantly monitor the remote.

There are two types of audible cues.

- Event cues: These are cues played in response to system events.
- Navigation cues: These are cues played in response to menu navigation actions.

Event Cues



Not all system events have an audible cue. For example, no audible cue is played when the system moves into sleep mode.

Event cues comprise two or three notes and are played on entering a specific state.

Sound	Event Cue Condition
	Played before powering off

Navigation Cues

Navigation cues are played when activating a function.

Sound	Navigation Cue Condition
	Played when activating a drive function.
	Played when activating a seating function.

Function Identifier

A function identifier is an optional audible cue that is played directly after a navigation cue. It provides a count by repeating the same note and it is useful, for example, to identify functions of the same type within the same profile.

The function identifier can be set your provider. The number of times this note repeats can be **1** to **6**. This parameter can also be set to **None** or **Reverse**. If set to **None**, no function identifier cue is played after a navigation cue. If set to **Reverse**, a single note is played with a longer duration and higher frequency than the note used for the repeating function identifier.

Function = Drive 1

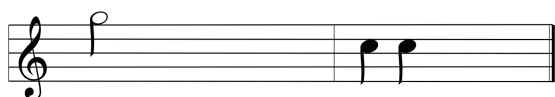
Identifier = None

Function = Drive 2

Identifier = 1

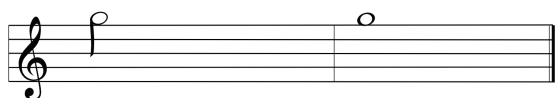
Function = Drive 3

Identifier = 2



Function = Drive 4

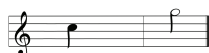
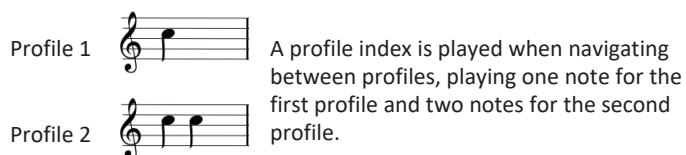
Identifier = Reverse



In this example four drive functions of the same profile are shown. The function identifier are has been set for each drive function with the following values: **None**, **1**, **2** and **Reverse**.

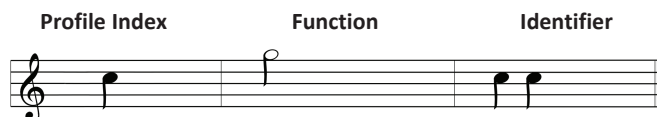
Profile Index

Profile Index



In this example in the first profile is entered a drive function.

Example



If function identifiers are used, then three sound elements are played:

1. profile index (e.g. one note to indicate first profile)
2. navigation cue (e.g. drive function)
3. function identifier (e.g. function identifier is set to 2)

5.3 Taking Obstacles

5.3.1 Maximum Obstacle Height

The maximum obstacle height is:

- Forward : 50 mm
- Reverse: 50 mm

For more information, refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*.



CAUTION!

Risk of tipping over

- Never approach obstacles at an angle but at 90 degrees as shown below.
- Approach obstacles followed by a gradient with caution. If unsure whether the gradient is too steep or not, move away from the obstacle and if possible try to find another location.
- Never approach obstacles on an uneven and / or loose ground.
- Never drive with too low tire pressure.
- Put your backrest into an upright position before ascending an obstacle.



CAUTION!

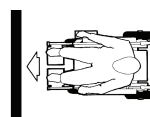
Risk of falling out of the power wheelchair and damage to the power wheelchair such as broken castors

- Never approach obstacles that are higher than the maximum climbable obstacle height.
- Never let the footrest / legrest touch the ground when descending an obstacle.
- If unsure whether taking an obstacle is possible or not, move away from the obstacle and if possible find another location.

5.3.2 Correct Way to Take Obstacles



The following instructions how to take obstacles also apply for attendants if the power wheelchair is fitted with an attendant control.



Correct



Incorrect

Ascending

1. Approach obstacle or kerb slowly, head-on and at a right angle.
2. Stop in the following position:
approx. 10 – 15 cm in front of obstacle.
3. Check position of front wheels. They must be in driving direction and at right angles to obstacle.
4. Approach slowly and keep at consistent speed until rear wheels have also passed over obstacle.

Descending

The approach to descend an obstacle is the same as to ascend it with the difference that you need not to stop before descending.

1. Descend obstacle with medium speed.



When descending an obstacle too slowly it could happen that the antitippers get stuck and lift the drive wheels off the ground. Driving the power wheelchair is then no longer possible.

5.4 Driving up and down Gradients

The power wheelchair was tested in the least stable configuration. For information concerning the least stable configuration and the maximum safe slope, refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*



WARNING!

Risk of death, serious injury or damage

The power wheelchair may tip over or collide with surroundings when you change its stability characteristics by changing your seating position.

- It is highly recommended not to drive on a slope with a tilted or reclined seat. If it is not possible to avoid such situations please consult your healthcare professional to determine safe conditions. Body weight and height as well as slope surface conditions and the chair setup have an impact on real world stability of the chair.



CAUTION!

Risk of tipping over

- Only ever drive downhill at a maximum of 50% of the top speed. Avoid sudden changes of direction or abrupt braking when driving on slopes.
- Always return the backrest of your seat or the seat tilt (if adjustable seat tilt is available) to an upright position before ascending slopes. We recommend that you position the seat backrest or the seat tilt slightly to the rear before descending slopes.



- Start and stop driving on a slope gently.
- Never attempt to ascend or descend a slope on slippery surfaces or where there is a risk of skidding (such as wet pavement, ice etc).
- Avoid trying to get out of the power wheelchair on an incline or a gradient.
- Always drive straight in the direction the road or path you are on goes, rather than attempting to zigzag.
- Never attempt to turn around on an incline or a slope.

**CAUTION!**

Braking distance is much longer on a downhill slope than on even terrain

- Never drive down a slope that exceeds the rated slope, refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*.

5.5 Use on Public Roads

If you wish to use your power wheelchair on public roads and lighting is required by national legislation, then your power wheelchair needs to be fitted with an appropriate lighting system. Additional modifications may be required depending on the country. Contact your Invacare provider if you have any questions.

5.6 Parking and Stationary

When parking your power wheelchair or if your power wheelchair is stationary for a prolonged period:

1. Switch the power wheelchair's power system off (ON-/OFF key).

5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode

The motors of the power wheelchair are equipped with automatic brakes, preventing that the power wheelchair starts rolling out of control when the remote is switched off. When pushing the power wheelchair manually whilst freewheeling, the magnetic brakes must be disengaged.

-  Pushing the power wheelchair by hand may require more physical force than expected (more than 100 N). The necessary force nevertheless complies with the requirements of ISO 7176-14.
-  The intended use of the freewheel mode is to maneuver the power wheelchair over short distances. The push handles or push bars support this function, but be aware that there might be some impairment between the feet of the assistant and the rear part of the power wheelchair.

5.7.1 Disengaging / Engaging Motors

**CAUTION!**

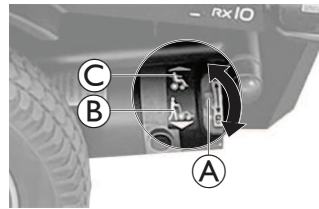
Risk of the power wheelchair running away

- When the motors are disengaged (for push operation whilst freewheeling), the electromagnetic motor brakes are deactivated. When the power wheelchair is parked, the turn knobs for engaging and disengaging the motors must without fail be locked firmly into the "DRIVE" position (electromagnetic motor brakes activated).



The motors may only be disengaged by an attendant, not by the user. This ensures that the motors are only disengaged if an attendant is available to secure the power wheelchair and prevent unintended rolling.

The engaging handles for disengaging the motors are located on each motor. For specification of symbols, refer to *3.5 Labels on the Power Wheelchair, page 48*.



1. Switch off remote.
2. Turn engaging handle of motor (A) towards the ground. Motor is disengaged, indicated by symbol (B).
3. Turn engaging handle of motor (A) towards the power wheelchair. Motor is engaged, indicated by symbol (C).

6 Control System

6.1 Control Protection System

The power wheelchair control system is fitted with an overload protection.

If the drive is severely overloaded over a long period of time (for example, when driving up a steep hill) and especially when the ambient temperature is high, the control system could overheat. In this case, the wheelchair performance is gradually reduced until it comes to a halt. The status display shows a corresponding error code (refer to the user manual of your remote). By switching the remote off and back on again, the error code is cleared and the control system is switched back on. It can however take up to five minutes until the control system has cooled down enough for the drive to restore full performance again.

If the drive is stalled by an insurmountable obstacle, for example, a kerb or similar which is too high, and the driver attempts driving for more than 20 seconds against this obstacle, the control system automatically switches off to prevent the motors from being damaged. The status display shows a corresponding error code (refer to the user manual of your remote). By switching the remote off and back on again, the error code is cleared and the control system is switched back on.

6.1.1 Using Main Fuse



The power wheelchair cannot be charged when the system is turned off by the main fuse.



A defective main fuse may be replaced only after checking the entire controls system. A specialised Invacare provider must perform the replacement. For more information about the main fuse type, refer to *10.1 Technical Specifications, page 70*.

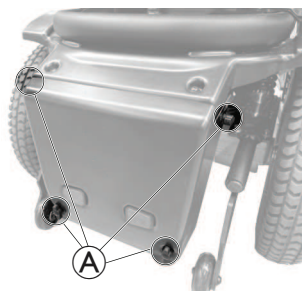


The main fuse is an additional safety features of the controls protection system. When the system is overloaded, the main fuse turns the system off automatically. By pressing the main fuse button, located at the battery box (A) of your power wheelchair, the system can be turned on again.

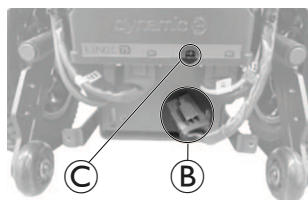
6.2 Batteries

Power is supplied by two 12 V batteries. The batteries are maintenance-free and only need regular charging. In the following, you find information on how to charge, handle, transport, store, maintain, and use batteries.

6.2.1 Connecting / Disconnecting Batteries



1. Loosen handscrews **A** to remove the battery cover on the rear of the power wheelchair.



2. Connect the battery to the power module:
 - a. Connect plug **B** to the B+ socket **C** of the power module.
3. Disconnect the battery from the power module:
 - a. Disconnect plug **B** from the B+ socket **C** of the power module.

6.2.2 General Instructions on Charging

New batteries should always be fully charged once before their first use. New batteries will be at their full capacity after having run through approx. 10 - 20 charging cycles (break-in period). This break-in period is necessary to fully activate the battery for maximum performance and longevity. Thus, range and running time of your power wheelchair could initially increase with use.

Gel/AGM lead acid batteries do not have a memory effect as NiCd batteries.

Follow the instructions listed below to ensure safe use and longevity of the batteries:

- Charge 18 hours prior to initial usage.
- We recommend charging the batteries daily after every discharge even after partly discharge, as well as each night over night. Depending on the level of discharge, it can take up to 12 hours until the batteries are fully charged again.
- When the battery indicator reached the red LED range, charge the batteries for 16 hours minimum, neglecting the charge complete display!
- Try to provide a 24 hour charge once a week to make sure that both batteries are fully charged.
- Do not cycle your batteries at a low state of charge without regularly recharging them fully.
- Do not charge your batteries under extreme temperatures. High temperatures above 30 °C are not recommended for charging as well as low temperatures below 10 °C.
- Use only charging devices in Class 2. This class of chargers may be left unattended during charging. All charging devices which are supplied by Invacare comply with these requirements.
- You cannot overcharge the batteries when using the charger supplied with your power wheelchair, or a charger that has been approved by Invacare.
- Protect your charger from sources of heat such as heaters and direct sunlight. If the battery charger overheats, charging current will be reduced and the charging process delayed.

6.2.3 Charging Batteries

For further information about charging the batteries, refer to 6.3 *Battery Charger*, page 61.



WARNING!

Risk of injury if using the power wheelchair during charging

- DO NOT attempt to recharge the batteries and operate the power wheelchair at the same time.
- DO NOT sit in the power wheelchair while charging the batteries.



WARNING!

Risk of fire

- Only charge the power wheelchair in a well-ventilated environment to prevent the accumulation of flammable gas.
- During the charging process explosive gases occur. Keep the power wheelchair and the charger away from sources of ignition such as flames and sparks.



WARNING!

Risk of explosion and destruction of batteries if the wrong battery charger is used

- Only ever use the battery charger supplied with your power wheelchair.



WARNING!

Risk of electric shock and damage to the battery charger if it gets wet

- Protect the battery charger from water.
- Always charge in a dry environment.



WARNING!

Risk of short circuit and electric shock if the battery charger has been damaged

- Do not use the battery charger if it has been dropped or damaged.



WARNING!

Risk of electric shock and damage to the batteries

- NEVER attempt to recharge the batteries by attaching cables directly to the battery terminals.



WARNING!

Risk of fire and electric shock if a damaged extension cable is used

- Only ever use an extension cable if it is absolutely necessary. In case you must use one, make sure it is in good condition.



WARNING!

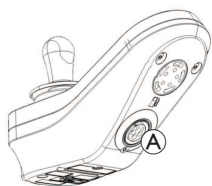
Risk of death, serious injury or damage

Improper routing of charger cord(s) may cause tripping, entanglement or strangulation hazard that may result in injury, damage or death.

- Ensure all charger cord(s) are routed and secured properly.
- Close supervision and attention is needed when charging the wheelchair near children, pets or people with physical / mental disabilities.

 The batteries are equipped with safety vents that allow for the evaporation of gas which is generated during the charging process. If the safety vents cannot release the gas properly, the batteries may overheat and permanently deform. An unpleasant smell and reduced function of the batteries may be noticed. However, the batteries remain safe. Stop charging immediately and let the power wheelchair cool down. Please contact your provider to exchange the batteries.

 Please cycle the power prior to charging if wheelchair has not been used within 24 hours. This will ensure the enhanced battery gauge registers the charge to give an accurate reading during use of wheelchair. If it is not powered up, the battery gauge does not indicate the charging state. For more information about the charging state, see user manual of your charger.



1. Switch off power wheelchair.
2. Connect battery charger to charger socket .
3. Connect battery charger to power supply.

If the remote is powered up, the battery gauge indicates the system is connected to the charger by cycling between a left-to-right chase sequence, and then displaying the approximate battery charge state at the end of the chase sequence.



Battery charge state 1
Red LED on.



Battery charge state 2
Red and one amber LED on.



Battery charge state 3
Red and two amber LEDs on.



Battery charge state 4
Red, amber and one green LED on.



Fully charged
Green, green, amber, amber and red LEDs on.

For more information about the drive inhibit mode, refer to 8.3.4 *Drive Inhibit Indication*, page 68.

Battery Synchronisation

 NEW Batteries Only

The wheelchair must be powered up during charging to ensure that accurate battery charge levels display on the remote. New batteries must be charged fully. The Battery synchronisation procedure MUST be performed within 24 hours of powering on the wheelchair.

The Battery synchronisation procedure can be found in the LiNX service manual and must be performed by a provider or qualified technician.

6.2.4 Battery Alarms

High Voltage Warning



The batteries are overcharged.
All LEDs on and the green LEDs flashing.
1. Disconnect battery charger.

Low Voltage Warning



The batteries are empty.
Only one red LED on and flashing.
1. Power down wheelchair.
2. Charge batteries immediately.

6.2.5 Disconnecting Power Wheelchair After Charging

1. Once charging is complete, first disconnect battery charger from power supply, then disconnect plug from remote.

6.2.6 Storage and Maintenance

Follow the instructions listed below to ensure safe use and longevity of the batteries:

- Always store the power wheelchair fully charged.
- Do not leave the batteries in a low state of charge for an extended length of time. Charge a discharged battery as soon as possible.
- In case your power wheelchair is not used for a longer period of time (that is more than two weeks), the batteries must be charged at least once a month to maintain a full charge and always be charged before use.
- Avoid hot and cold extremes when storing. We recommend to store power wheelchair at a temperature of 15 °C.
- Gel and AGM batteries are maintenance-free. Any performance issues should be handled by a properly trained power wheelchair technician.

6.2.7 Instructions on Using Batteries



CAUTION!

Risk of damaging the batteries.

- Avoid ultra-deep discharges and never drain your batteries completely.

- Pay attention to the Battery Charge Indicator! Charge the batteries when the Battery Charge Indicator shows that battery charge is low. How fast the batteries discharge depends on many circumstances, such as ambient temperature, condition of the surface of the road, tire pressure, weight of the driver, way of driving and utilisation of lighting, if fitted.
- Always try to charge the batteries, before the indicator on the remote is displaying the state of charge with red colour. The red colour means a remaining capacity about 20 %.
- When the red LED is flashing, the Battery Safe feature is enabled. From this time, speed and acceleration is reduced drastically. It will allow you to move the power wheelchair slowly out of a dangerous situation before the electronic finally cuts off. This is deep discharging and should be avoided.
- Driving with flashing red LED means an extreme stress for the battery and should be avoided under normal circumstances.
- Be aware that for temperatures below 20 °C, the nominal battery capacity starts to decline. For example, at -10 °C the capacity is reduced to about 50 % of the nominal battery capacity.
- To avoid damaging the batteries, never allow them to be fully discharged. Do not drive on heavily discharged batteries if it is not absolutely necessary, as this will strain the batteries unduly and shorten their life expectancy.
- The earlier you recharge the batteries, the longer they live.
- The depth of discharge affects the cycle life. The harder a battery has to work, the shorter is its life expectancy. Examples:
 - One deep discharge stresses the same as 6 normal cycles (green /orange display off).
 - The battery life is about 500 cycles at 80 % discharge (first 4 LED off), or about 5000 cycles at 10 % discharge (one LED off).
- Under normal operation, once a month the battery should be discharged until all green and orange LED are off. This should be done within one day. A 16 hour charge afterwards is necessary as reconditioning.

6.2.8 Cleaning Battery Terminals



WARNING!

- Most batteries are not sold with instructions. However, warnings are frequently noted on the cell caps. Read them carefully.
- DO NOT allow the liquid in the battery to come in contact with skin, clothes or other possessions. It is a form of acid and harmful or damaging burns may result. Should the liquid touch your skin, wash the area IMMEDIATELY and thoroughly with cool water. In serious cases or if eye contact is made, seek medical attention IMMEDIATELY.

1. Examine battery terminals for corrosion.
2. Verify the plastic caps are in place over battery cell holes.
3. Clean terminals by using a battery cleaning tool, wire brush, or medium grade sand paper.



Upon completion, areas should be shiny, not dull.

4. Carefully dust off all metal particles.

6.2.9 Transporting Batteries

The batteries supplied with your power wheelchair are not hazardous goods. This classification is based on the German GGVS Hazardous Goods Road Transport Ordinances, and the IATA/DGR Hazardous Goods Rail Transport / Air Transport Ordinances. Batteries may be transported without restrictions, whether by road, rail or by air. Individual transport companies have, however, guidelines which can possibly restrict or forbid certain transport procedures. Please ask the transport company regarding each individual case.

6.2.10 General Instructions on Handling Batteries

- The batteries reach their end of life when the drive range is significantly smaller than usual. Contact your provider or service technician for details.
- Always have your batteries installed by a properly trained power wheelchair technician or a person with adequate knowledge. They have the necessary training and tools to do the job safely and correctly.

6.2.11 Handling Damaged Batteries Correctly

If the batteries are defective or damaged, the power wheelchair must not be used under any circumstances. Contact your provider regarding a repair or exchanging the batteries.

Damaged batteries shall only be handled by a properly trained power wheelchair technician.



WARNING!

Risk of burns

- Never touch or remove overheating batteries. Only unplug the charger.
- Never touch leaking batteries.



CAUTION!

Corrosion and burns from acid leakage if batteries are damaged

- Remove clothes that have been soiled by acid immediately.

After contact with skin:

- Immediately wash affected area with lots of water.

After contact with eyes:

- Immediately rinse eyes under running water for several minutes; consult a physician.

Disposing of Dead or Damaged Batteries Correctly

Batteries are following special disposal rules. Your provider has all information available to safely exchange and dispose the defect batteries.

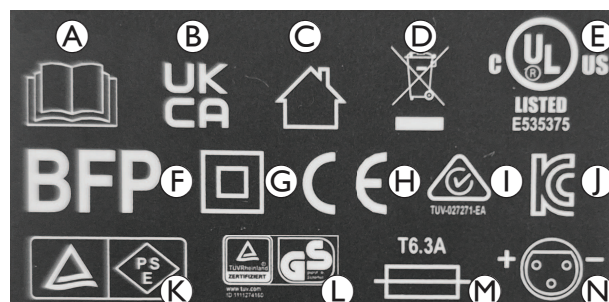
6.3 Battery Charger

The battery charger is intended to be used off-board only in conjunction with the Aviva RX10. Only lead-acid gel type batteries supplied with the Aviva RX10 can be charged.

Charging is done in four stages:

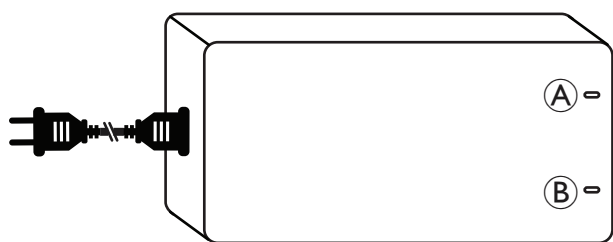
1. In an initialisation only small current is supplied to the battery until the voltage reaches nominal values.
2. During the fast charge stage constant current will be supplied at a maximum.
3. In the equalisation stage a constant voltage is applied to balance the batterie cells.
4. During the floating stage the current will be reduced to a set value, the charger turns off and the battery charging is complete.

6.3.1 Symbols on the Charger



- Ⓐ Read the user manual
- Ⓑ UK Conformity Assessed
- Ⓒ For indoor use only
- Ⓓ WEEE conformity
- Ⓔ UL certification
- Ⓕ BFP symbol
- Ⓖ Class II protection class
- Ⓗ European Conformity
- Ⓘ Regulatory compliance mark for Australia / New Zealand
- ⓵ Korea certification mark
- Ⓚ Product Safety Electrical Appliance & Material Certification for Japan
- Ⓛ TÜV Rheinland / GS symbol
- Ⓜ Fuse type
- Ⓝ Connection diagram for charger output

6.3.2 Product Overview



Ⓐ POWER LED indication

Ⓑ CHARGING LED indication

POWER LED	CHARGING LED	Status
Green	Green	Fully charged
OFF	Green	Connected to mains, but not to power wheelchair
OFF	OFF	Not connected to mains and power wheelchair
Red	Green	Batteries are being charged
Flashing red	Green	Output protection (e.g. short-circuit, reverse polarity, under-voltage)
Flashing red	Flashing red	Output over-voltage protection

6.3.3 Caution

Before using the battery charger, read all instructions and cautionary markings.

This charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the charger by a person responsible for their safety.



WARNING!

Risk of explosion and destruction of batteries if the wrong battery charger is used

- Only ever use the battery charger supplied with your power wheelchair.



WARNING!

Risk of electric shock!

- Do not attempt to open or modify this charger in any way. No user serviceable parts inside.



WARNING!

Explosive gases!

- Prevent flames and sparks.
- Provide adequate ventilation during charging.

- Before each use of the charger, check that there is no sign of damage to the case, cables and socket. Contact your provider in the event of any damage. Do not open the charger yourself. Have repairs performed only by a qualified technician.
- Contact your provider if you are unsure of how to operate the charger.
- Keep the charger out of children's reach. Children should be supervised to ensure that they do not play with the charger.
- Only use the charger for the specified type and capacity.
- Disconnect the AC Input supply before plugging or unplugging the connections to the battery.
- Unplug both of the DC output and the AC Input power cord of the charger when the batteries are fully charged.
- The temperature of the case may exceed 41° C in certain circumstances when charging. Avoid to touch the case directly.
- For normal use, the charger requires no maintenance over and above general cleaning. Use a soft cloth, which may be damp if necessary, to clean the charger.
- The charger is supplied with a polarized plug. The charging plug must not be dismantled or modified.
- The off-board battery charger is not to be carried on the power wheelchair.
- Occasional use of the power wheelchair prior to charging complete indication is acceptable if the need of use is urgent.

6.3.4 Operational Instructions



Make sure the battery charger output voltage is the same as the output voltage of the connecting battery.

1. Connect the battery charger to the charging socket of the power wheelchair.
2. Connect the power cord. The red POWER LED and the green CHARGING LED indicate that the batteries are being charged.

For more information about charging status, refer to 6.3.2 *Product Overview*, page 62.

6.3.5 Troubleshooting

- If the POWER LED is off:
 - Check that the charging cable is correctly connected.
 - If the LED still does not light, the battery charger may be faulty. Contact your provider.
- If the CHARGING LED is off:
 - Check that the charging cable is correctly connected.

6.3.6 Technical Specifications

Item	• Battery charger
Model	• OH-24V8000MA
Output current (DC)	• 8A
Floating voltage (DC)	• 24 V Rated
Input current (AC)	• max 3.5 A
Input voltage (AC)	• 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
Operating temperature	• 0 °C - 40 °C
Battery application	• 26 Ah - 68 Ah (C5)
Dimensions L x W x H [mm]	• 184.1 x 93.6 x 52.5
Weight	• 1172 g

7 Transport

7.1 Transport — General Information



WARNING!

Risk of death or serious injury to the power wheelchair user and potentially any other nearby occupant of the vehicle, if a power wheelchair is secured using a tie-down system available from a third party supplier and the unladen weight of the power wheelchair exceeds the maximum weight for which the tie-down system is certified

- Make sure the weight of the power wheelchair does not exceed the weight for which the tie-down system is certified. Consult the tie-down manufacturer's documentation.
- If you are unsure how much your power wheelchair weighs, then you must have it weighed using calibrated scales.



WARNING!

Risk of injury or damage

If the power wheelchair is fitted with a tray or other auxiliary equipment this could break free during transfer to a vehicle and cause damage or injury to users in the event of a collision.

- When possible, other auxiliary power wheelchair equipment should be either secured to the power wheelchair or removed from the power wheelchair and secured in the vehicle during travel.



NOTICE!

- The vehicle should have the floor strength to take the combined weight of the occupant, the power wheelchair and accessories / options.

7.2 Transferring Power Wheelchair to Vehicle



WARNING!

Power wheelchair is at risk of tipping over if transferred to a vehicle while user is still seated in power wheelchair

- Transfer power wheelchair without user whenever possible.
- If power wheelchair with user must be transferred to vehicle using a ramp, ensure that ramp does not exceed rated slope.
- If power wheelchair must be transferred to vehicle using a ramp that does exceed rated slope, a winch must then be used. An attendant can then safely monitor and assist transfer process.
- Alternatively, a platform lift may be used.
- Ensure that total weight of power wheelchair including user does not exceed maximum permitted total weight for ramp or platform lift.
- Power wheelchair should always be transferred to vehicle with backrest in upright position and tilt in upright position (refer to 5.4 *Driving up and down Gradients*, page 57).



WARNING!

Risk of injury and damage to power wheelchair and vehicle

Risk of tipping over or uncontrolled movements of power wheelchair if transferred to vehicle using a ramp that exceeds rated slope.

- Transfer power wheelchair to vehicle without user.
- An attendant must assist transfer process.
- Ensure that all carer fully understand manual of ramp and winch.
- Ensure that winch is suitable for your power wheelchair.
- Use only suitable tie-down points. Do not use removable or movable components of power wheelchair as tie-down points.



WARNING!

Risk of injury and damage to power wheelchair

If power wheelchair must be transferred to vehicle via a lift, when remote is turned on, there is a risk that device may act erratically and fall off lift.

- Before transferring power wheelchair via lift, turn off product and disconnect either bus cable from remote or batteries from system.

1. Drive or push your power wheelchair into transport vehicle using suitable ramp.
2. Anchor the power wheelchair to the transport vehicle, refer to 7.3 *Use Power Wheelchair as Vehicle Seat*, page 63 and secure the user in the power wheelchair, refer to 7.3.2 *Securing User in Power Wheelchair*, page 64.

7.3 Use Power Wheelchair as Vehicle Seat

Not every power wheelchair does automatically have the permission to be used as a vehicle seat. The following labels explain whether the power wheelchair can be used as a vehicle seat or not.

If the power wheelchair may NOT be used as a vehicle seat, this is identified by the following label:



If the power wheelchair can be used as a vehicle seat, the tie-down points are identified by the following label:



In order to use a power wheelchair as a vehicle seat, it must be fitted with tie-down points to enable anchoring in the motor vehicle. These accessories / options may be included in the standard scope of power wheelchair order and delivery in some countries (UK for example), but may also be obtained from Invacare as an option in other countries.

The following information is only relevant if your power wheelchair can be used as a vehicle seat:



WARNING!

Risk of serious injury

The power wheelchair has been designed and tested to conform to the requirements of ISO 7176-19 for use only as forward-facing seat in a motor vehicle.

The power wheelchair has been dynamically tested in a forward-facing orientation with the ATD (anthropomorphic test device, "crash-test dummy") restrained by a three-point belt restraint.

If any of the instructions is not followed, serious injuries or damage can occur in an event of a collision:



- Alterations or substitutions shall not be made to the power wheelchair securement points or to structural and frame parts or components since this can affect the crashworthiness of the power wheelchair, and it can also change the performance of the power wheelchair in normal use. If it is considered necessary to make these kinds of alterations, Invacare shall be consulted.
- Only use spill-proof sealed batteries approved by Invacare.
- It is imperative that the power wheelchair is inspected by an authorised provider for determination whether the power wheelchair is suitable for reuse after any type of vehicle collision.

The power wheelchair may be used as a vehicle seat in connection with an anchoring system that has been checked and approved in accordance with ISO 10542. The transporting vehicle must be professionally converted to anchor the power wheelchair. Contact your vehicle's manufacturer for more information.



If possible, the user should always leave the power wheelchair to use a vehicle seat and the vehicle-manufacturer-installed restraint system. The unoccupied power wheelchair should be stored in a cargo area or secured in the vehicle during travel.

A power wheelchair permitted as vehicle seat has undergone a crash test in accordance to ISO 7176-19 for use in road vehicles and meets the requirements for forward facing transport and head on collisions. The "crash-test dummy" was secured using pelvic and upper body safety belts. Both types of safety belt should be used in order to minimize the risk of injuries to head or upper body.



Invacare tests with tie-down systems, that meet the requirements of ISO 10542-1 and the kerb weight of the power wheelchair. For information concerning the kerb weight, refer to 10.1 Technical Specifications, page 70.

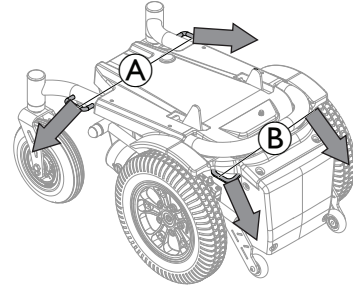
7.3.1 Anchoring Power Wheelchair Used as Vehicle Seat

The power wheelchair is fitted with tie-down points. Snap hooks or belt loops can be used for fixation.



CAUTION!
There is a risk of injury if the power wheelchair is not properly secured during use as a vehicle seat

- Always use a tie-down system suitable for the combined weight of occupant and power wheelchair.
- If possible, the user should always leave the power wheelchair to use a vehicle seat and the safety belts provided with the vehicle.
- The power wheelchair should always be anchored facing in the transport vehicle's intended direction of travel.
- The power wheelchair must always be secured in accordance with the power wheelchair and anchoring system manufacturers' operating manual.
- Always remove and secure any accessory parts fixed to the power wheelchair such as chin controls or tables.
- If your power wheelchair is equipped with an angle adjustable backrest, then it must be placed in an upright position.



The power wheelchair in the graphic faces backwards due to better visibility of tie-down points.



The arrows indicate the direction of fixation to the vehicle.

1. Secure forward-facing power wheelchair with tie-down system belts at following locations:
 - a. Four tie-down points on power wheelchair base (two at front (A) and two at rear (B)).
2. Secure power wheelchair by tensioning belts in accordance with tie-down system manufacturer's user manual.

7.3.2 Securing User in Power Wheelchair

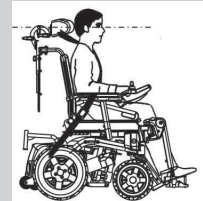


CAUTION!

Risk of injury during use of the power wheelchair as a vehicle seat if a headrest is wrongly adjusted or not installed

This can cause the neck to be hyperextended during collisions.

- A headrest must be installed. The headrest optionally supplied for this power wheelchair by Invacare is perfectly suitable for use during transport.
- The headrest must be adjusted to the user's ear height.



The "crash test dummy" was secured using pelvic and upper body safety belts. Both types of safety belt should be used in order to minimize the risk of injuries to head or upper body.



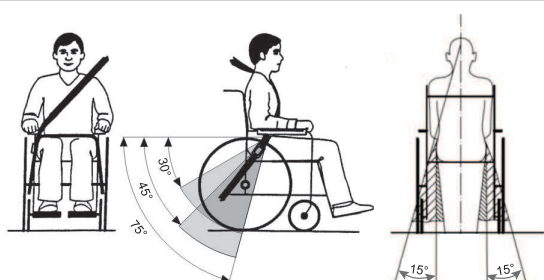
CAUTION!

Risk of injury if the user is not properly secured within the power wheelchair

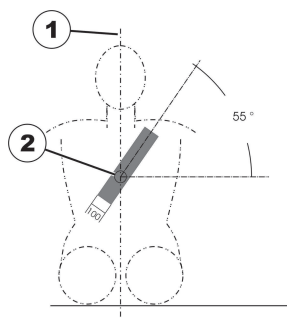
- Safety restraint devices must only be used when the wheelchair user's weight is 23 kg or more.
- Even if the power wheelchair is fitted with a posture belt or any other power wheelchair integrated belt system, this is no substitute for a proper safety belt which complies with ISO 10542 in the transport vehicle. Always use the safety belt installed in the transport vehicle.
- Safety belts must be pulled as tightly as possible without causing the user discomfort.
- Safety belts must not be positioned while twisted.
- Ensure that the third seat belt anchorage point is not fixed directly to the vehicle floor, but to one of the vehicle uprights.
- Both pelvic and upper torso restraint belts must be used to restrain the occupant to reduce the possibility of head and chest impacts with the vehicle components. They shall be used together only as designed for.



- Any wheelchair anchored occupant restraint i.e. 3-point belt, harness or postural supports (lap straps, lap belts) should not be used or relied on for occupant restraint in a moving vehicle. Always use a vehicle anchored and certified occupant restraint system instead.
- Care should be taken when applying the occupant restraint to position the seatbelt buckle so that the release button will not be contacted by power wheelchair components during transport and during a crash.
- Safety belts must be in contact with the user's body. They must not be held at a distance from the user's body using parts of the power wheelchair such as armrests or wheels.



The pelvic belt should be positioned in the area between the user's pelvis and thighs so that it is unobstructed and not too loose. The ideal angle of the pelvic belt to the horizontal is between 45° and 75°. The maximum permissible angle is between 30° and 75°. The angle should never be less than 30°!



The safety belt installed in the transporting vehicle should be applied as shown in the illustration above.

1) centre line of the body

2) centre of the sternum

7.4 Transporting Power Wheelchair Without Occupant



CAUTION! Risk of injury

- If you are unable to fasten your power wheelchair securely in a transport vehicle, Invacare recommends that you do not transport it.

Your power wheelchair may be transported without restrictions, whether by road, rail or by air. Individual transport companies have, however, guidelines which can possibly restrict or forbid certain transport procedures. Please ask the transport company regarding each individual case.

- Before transporting your power wheelchair, make sure the motors are engaged and that the remote is switched off.
- Invacare strongly recommends that you additionally disconnect the batteries, refer to 6.2.1 *Connecting / Disconnecting Batteries*, page 59.
- Invacare strongly recommends securing the power wheelchair to the floor of the transporting vehicle.

8 Maintenance

8.1 Maintenance Introduction



CAUTION!

Risk of injury or damage

If maintenance work or servicing is done, while the power wheelchair is in use, the occupant can get injured or the power wheelchair can get damaged.

- The occupant should not sit in the power wheelchair during maintenance work or servicing.

The term "Maintenance" means any task performed to ensure that a medical device is in good working order and ready for use as intended. Maintenance encompasses different areas, such as everyday care and cleaning, inspection checks, repair tasks and refurbishment.



It is recommended, to have your power wheelchair checked once a year by an authorised Invacare provider to maintain its driving safety and roadworthiness.

8.2 Inspection Checks

The following tables list inspection checks that should be performed by the user and their intervals. If the power wheelchair fails to pass one of the inspection checks, refer to the chapter indicated or contact your authorised Invacare provider. A more comprehensive list of inspection checks and instructions for maintenance work can be found in the service manual for this device, which is available through Invacare. The service manual is intended to be used by trained and authorised service technicians, and describes tasks which are not intended to be performed by the user.

8.2.1 Before Each Use of Power Wheelchair

Item	Inspection Check	If Not Passed
Screwed connections	Check all connections, such as backrests and wheels, for tight fit.	Contact your provider.
Signal horn	Check for correct function.	Contact your provider.
Lighting system	Check that all lights, such as turn indicators, head lamps and tail lights, are functioning correctly.	Contact your provider.
Battery box locking system	Check to ensure that the battery box locking system is functioning correctly. Locking pins must be completely engaged in the holes provided for them (refer to 7.4 <i>Transporting Power Wheelchair Without Occupant</i> , page 65).	Contact your provider.
Batteries	Make sure the batteries are charged. Refer to 3.4.2 <i>Battery Gauge</i> , page 46 and 6.2.3 <i>Charging Batteries</i> , page 59 for a description of the battery charge indicator.	Charge the batteries (refer to 6.2.3 <i>Charging Batteries</i>, page 59).

8.2.2 Weekly

Item	Inspection Check	If Not passed
Armrests / side parts	Check that armrests are firmly attached in their holders and do not wobble.	- Tighten the screw or clamping lever that holds armrests. - Contact your provider.
Tires (pneumatic)	Check that the tires are undamaged.	Contact your provider.
	Check that the tires are inflated to the correct pressure.	Inflate the tire to the correct pressure (refer to 8.4 <i>Wheels and Tyres</i>, page 68 and 10.1 <i>Technical Specifications</i>, page 70).
Tires (puncture-proof)	Check that the tires are undamaged.	Contact your provider.
Anti-tippers	Check that anti-tippers are firmly attached and do not wobble. Check that the spring clips of the anti-tippers are in good order and secure the antitippers correctly.	Contact your provider.

8.2.3 Monthly

Item	Inspection Check	If Not Passed
All upholstered parts	Check for damage and wear.	Contact your provider.
Removable legrests	Check whether legrests can be fixed securely and whether loosening mechanism is properly operable.	Contact your provider.
	Check that all adjustment options function properly.	Contact your provider.
Castors	Check that castors rotate and swivel freely.	Contact your provider.
Drive wheels	Check that the tyre pattern is 3 mm minimum. Check that drive wheels rotate without wobbling. To do this, it is easiest to have someone standing behind the power wheelchair and observe the drive wheels as you drive away from the person.	Contact your provider.
Electronics and connectors	Check all cables for damage and all connecting plugs for snug fit.	Contact your provider.

8.3 Troubleshooting Remote

8.3.1 Fault Diagnosis

If the electronic system shows a fault, use the following fault-finding guide to locate the fault.



Ensure that the drive electronics system is powered up before starting any diagnosis.

If the Status Display is OFF:

- Check whether the drive electronics system is powered up.
- Check whether all cables are correctly connected.
- Ensure that the batteries are not discharged.

If a Fault Number is Displayed in the Status Display:

- Proceed to the next section.

8.3.2 Fault Codes and Diagnosis Codes



If there is a fault with the system when it is powered up, the status indicator flashes red. The number of flashes indicates the type of fault.

The table below describes the fault indication, and a few possible actions that can be taken to rectify the problem. The actions listed are not in any particular order and are suggestions only. The intention is that one of the suggestions may help you clear the problem. If in doubt, contact your provider.

Flash Code	Fault Description	Possible Action
1	Remote fault	• Check cables and connectors. • Check other remotes, if installed. • Contact your provider.
2	Network or configuration fault	• Restart power wheelchair. • Check cables and connectors. • Recharge the batteries. • Check charger. • Contact your provider.
3	Motor 1 ¹ fault	• Check cables and connectors. • Contact your provider.
4	Motor 2 ¹ fault	• Check cables and connectors. • Contact your provider.
1	For configuration of motors, refer to 10.1 Technical Specifications, page 70.	
5	Motor 1 ¹ magnetic brake fault	• Check cables and connectors. • Check left magnetic brake is engaged. • Contact your provider. • Refer to 5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode , page 58.
6	Motor 2 ¹ magnetic brake fault	• Check cables and connectors. • Check right magnetic brake is engaged. • Contact your provider. • Refer to 5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode , page 58.
1	For configuration of motors, refer to 10.1 Technical Specifications, page 70.	
7	Module fault (other than remote module)	• Check cables and connectors. • Check modules. • Recharge batteries. • Contact your provider. • If the power wheelchair was stalled, reverse away or remove obstacle.

8.3.3 OON (“Out Of Neutral”)

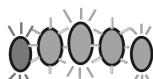
OON (“Out Of Neutral”) is a safety feature that prevents accidental driving or seating movements, when:

- the system is powering up,
- after a function change or
- when the system comes out of an inhibit or drive lock-out.

Drive OON Warning

The joystick must be in the centre position:

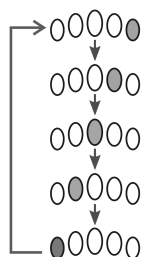
- when a system is powering up,
- on a function change or
- when transitioning from a drive lock-out or inhibit state.



Otherwise a drive OON warning is displayed. During a drive OON warning, the battery gauge LEDs and the drive wheel indicator (if fitted) flash continually (all on, followed by all off) to alert the user. In this state the wheelchair does not drive. If the joystick is returned to the centre position, the warning clears and the wheelchair drives normally.

8.3.4 Drive Inhibit Indication

The drive inhibit mode ensures that the wheelchair does not drive when connected to the charger.



Drive inhibit mode is indicated by the battery gauge with a right-to-left chase sequence. The chase sequence continues until the fault condition has been cleared.

8.3.5 Cut-off Voltage



When the battery voltage decreases below the battery cut-off voltage:



- the status indicator flashes red (Flash code 2, refer to 8.3.2 *Fault Codes and Diagnosis Codes*, page 67),
- the red LED on the battery gauge flashes,
- the horn sounds once every ten seconds.

8.4 Wheels and Tyres

Dealing With Wheel Damages

In case of having a damaged wheel, contact your provider. Because of safety reasons do not have the wheel repaired by yourself or by not authorised persons.

Dealing With Pneumatic Tyres



NOTICE!

Never drive with too low tyre pressure, this could result in damage to tyre.
If tyre pressure is exceeded rim could be damaged.
— Inflate tyres to recommended pressure.



Use tyre gauge to check pressure.

Check weekly that the tyres are inflated to the correct pressure, refer to 8.1 *Maintenance Introduction*, page 65.

For recommended tyre pressure see inscription on tyre/rim or contact Invacare. Compare table below for conversion.

psi	bar	psi	bar	psi	bar
22	1.5	29	2.0	36	2.5
23	1.6	30	2.1	38	2.6
25	1.7	32	2.2	39	2.7
26	1.8	33	2.3	41	2.8
28	1.9	35	2.4	44	3.0

8.5 Short-term Storage

In case a serious fault is detected, a number of safety mechanisms are built into your power wheelchair and will protect it. The power module prevents your power wheelchair from driving.

When the power wheelchair is in such a condition and while waiting for repair:

1. Switch off power.
2. Disconnect the batteries.
Depending on the power wheelchair model, you can either remove the battery packs or disconnect the batteries from the power module. Refer to the corresponding chapter about disconnecting the batteries in the service manual, which is available through Invacare.
3. Contact your provider.

8.6 Long-term Storage

In case your power wheelchair is not used for a longer period of time, you need to prepare it for storage to ensure a longer life for your power wheelchair and batteries.

Storing Power Wheelchair and Batteries

- We recommend to store the power wheelchair at a temperature of 15 °C, avoid hot and cold extremes when storing to ensure a long service life of the product and batteries.
- The components are tested and approved for greater temperature ranges as detailed below:
 - Allowable temperature range to store the power wheelchair is -40° up to 65 °C.
 - Allowable temperature range to store batteries is -25° up to 65 °C.
- Even not being used, batteries discharge themselves. Best practice is to disconnect the battery supply from the power module if storing the power wheelchair longer than two weeks, refer to 6.2.1 *Connecting / Disconnecting Batteries*, page 59.
- Batteries should always be fully charged before storing.
- If storing the power wheelchair longer than four weeks, check the batteries once a month and recharge as needed (before gauge reads half full) to avoid damage.
- Store in a dry, well-ventilated environment protected from outer influences.
- Slightly overinflate pneumatic tyres.
- Position the power wheelchair on flooring that is not discoloured by contact with tyre rubber.

Preparing Power Wheelchair for Use

- Re-connect the battery supply to the power module.
- The batteries must be charged before use.
- Have the power wheelchair checked by an authorised Invacare provider.

8.7 Cleaning and Disinfection

8.7.1 General Safety Information



CAUTION!

Risk of contamination

- Take precautions for yourself and use appropriate protective equipment.



CAUTION!

Risk of electric shock and product damage

- Switch off the device and disconnect from mains, if applicable.
- When cleaning electronic components consider their protection class regarding water ingress.
- Make sure that no water splashes to the plug or the wall outlet.
- Do not touch the power socket with wet hands.



NOTICE!

- Wrong fluids or methods can harm or damage the product.
- All cleaning agents and disinfectants used must be effective, compatible with one another and must protect the materials they are used to clean.
 - Never use corrosive fluids (alkalines, acid etc.) or abrasive cleaning agents. We recommend an ordinary household cleaning agent such as dishwashing liquid, if not specified otherwise in the cleaning instructions.
 - Never use a solvent (cellulose thinner, acetone etc.) that changes the structure of the plastic or dissolves the attached labels.
 - Always make sure that the product is completely dried before taking into use again.



For cleaning and disinfection in clinical or long-term care environments, follow your in-house procedures.

8.7.2 Cleaning Intervals



NOTICE!

Regular cleaning and disinfection enhance smooth operation, increases the service life and prevents contamination.

Clean and disinfect the product:

- regularly while in use,
- before and after any service procedure,
- when it has been in contact with any body fluids,
- before using it for a new user.

8.7.3 Cleaning



NOTICE!

- The product does not tolerate cleaning in automatic washing plants, with high-pressure cleaning equipment or steam.



NOTICE!

- Dirt, sand and seawater can damage the bearings and steel parts can rust if the surface is damaged.
- Only expose the wheelchair to sand and seawater for short periods and clean it after every trip to the beach.
 - If the wheelchair is dirty, wipe off the dirt as soon as possible with a damp cloth and dry it carefully.

1. Remove any installed optional equipment (only optional equipment which does not require tools).
2. Wipe down the individual parts using a cloth or soft brush, ordinary household cleaning agents (pH = 6 - 8) and warm water.
3. Rinse the parts with warm water.

4. Thoroughly dry the parts with a dry cloth.



Car polish and soft wax can be used on painted metal surfaces to remove abrasions and restore gloss.

Cleaning Upholstery

For cleaning upholstery refer to the instructions on the labels of the seat, cushion and backrest cover.



If possible, always overlap hook and loop strips (the self-gripping parts) when washing, to minimize lint and thread build-up on hook strips and prevent damage to upholstery fabric by these.

8.7.4 Disinfection Instructions

Method: Follow the application notes for the used disinfectant and wipe-disinfect all accessible surfaces.

Disinfectant: Ordinary household disinfectant.

Drying: Allow the product to air-dry.

9 After Use

9.1 Reconditioning

This product is suitable for reuse. To recondition the product for a new user, carry out the following actions:

- Inspection according to service plan, refer to the service manual, which is available through Invacare.
- Cleaning and disinfection, refer to *8.7 Cleaning and Disinfection*, page 69.
- Adaptation to the new user, refer to *4 Setup*, page 50.

Make sure that the user manual is handed over with the product.

If any damage or malfunction is detected, do not reuse the product.

9.2 Disposal



WARNING!

Environmental hazard

Device contains batteries.

This product may contain substances that could be harmful to the environment if disposed of in places (landfills) that are not appropriate according to legislation.

- DO NOT dispose of batteries in normal household waste.
- DO NOT throw batteries into a fire.
- Batteries MUST be taken to a proper disposal site. The return is required by law and free of charge.
- Only dispose of discharged batteries.
- Cover terminals of batteries prior to disposal.
- For information about the correct handling of damaged batteries, refer to *6.2.11 Handling Damaged Batteries Correctly*, page 61.

Be environmentally responsible and recycle this product through your recycling facility at its end of life.

Disassemble the product and its components, so the different materials can be separated and recycled individually.

The disposal and recycling of used products and packaging must comply with the laws and regulations for waste handling in each country. Contact your local waste management company for information.

10 Technical Data

10.1 Technical Specifications

The technical information provided hereafter applies to a standard configuration or represents maximum achievable values. These can change if accessories are added. The precise changes to these values are detailed in the sections for the respective accessories.

Note that there may be values in this list, which are not relevant to your product, since this list applies to all available models (on the date of printing). If not otherwise stated, each value in this list refers to all models of the product.

The models and configurations available in your country can be found in the country-specific sales documents.



Note that in some cases the measured values may vary up to ± 10 mm.

Permissible Operating, Storage and Humidity Conditions	
Temperature range for operation according to ISO 7176-9:	-25 °C ... +50 °C
Recommended storage temperature:	15 °C
Temperature range for storage according to ISO 7176-9:	-20 °C – +60 °C with batteries -40 °C – +65 °C without batteries
Operating humidity range according to ISO 7176-9:	0 ... 90% RH

Electrical System	
Batteries ¹	51.0Ah (C20) / 43.3 Ah (C5) Cycle Endurance (IEC60251-1:2005) min 300 Cycles
1 Usable battery capacity depending on the discharge time. C20: Discharge over a period of 20 hours. C5: Discharge over a period of 5 hours.	
Main Fuse	63 A
Degree of Protection	IPX4²
2 IPX4 classification means that the electrical system is protected against spray water.	

Electrical Specifications of DLX-REM060/150/210/215				
Parameter	Min.	Nominal	Max.	Units
Operating voltage (Vbatt)	17	24	34	V
Idle current	-	56	-	mA at 24V
Quiescent current (power off)	-	-	0.23	mA at 24V

Charging Device	
Output Current	8 A
Output Current	24 V nominal

Drive Wheel Tyres	
Tyre Type	14 inch puncture-proof, pneumatic
Tyre Pressure	The recommended maximum tyre pressure in bar or kpa is marked on the side wall of the tyre or the rim. If more than one value is listed, the lower one in the corresponding units applies. (Tolerance = -0.3 bar, 1 bar = 100 kpa)

Castor Tyres	
Tyre Type	8 inch solid 9 inch solid

Driving Characteristics			
	Seat Width 430 mm	Seat Width 480 mm	Seat Width 530 mm
Speed	• 6 km/h • 10 km/h		
Max. Stopping Distance			
Normal Operation	• 870 mm (6 km/h) • 1830 mm (10 km/h)		
Emergency Operation	• 850 mm (6 km/h) • 1820 mm (10 km/h)		
Driving Range in Accordance with ISO 7176-4 ³			
3	Note: The drive range of a power wheelchair is strongly influenced by external factors, such as the speed setting of the wheelchair, the charging state of the batteries, surrounding temperature, local topography, road surface characteristics, tyre pressure, weight of user, drive style and use of batteries for lighting, servos etc. The specified values are theoretical maximum achievable values measured according to ISO 7176-4.		
Continuous Driving Distance Range	• 29.2 km (6 km/h) • 25.6 km (10 km/h)		
Manoeuvring Distance Range	• 10.4 km (6 km/h) • 8.3 km (10 km/h)		
Max. Climbable Obstacle Height	• Forward: 50 mm • Reverse: 50 mm		
Rated Slope ⁴	• 6° (10.5 %) according to manufacturer's specifications with 136 kg payload, 10° seat angle, 20° backrest angle		
4	Static stability downhill, uphill, and sideways according to ISO 7176-1 = 9° (15.8 %) Dynamic stability according to ISO 7176-2 = 6° (10.5 %)		
Max. Slope with Engaged Parking Brakes	• 19.4° (uphill) • 9.7° (downhill)		
Lateral Dynamic Stability:			
Min. Diameter for Turning in Circles at max. Speed	• 1785 mm		
Stable While Turning Suddenly	• Yes		
Turning Diameter	• 1608 mm	• 1619 mm	• 2003 mm
Pivot Width	• 1195 mm	• 1220 mm	• 1397 mm
Reversing Width	• 1191 mm	• 1210 mm	• 1379 mm
Required Width of Angled Corridor	• Forward: 823 mm • Backward: 843 mm	• Forward: 871 mm • Backward: 880 mm	• Forward: 930 mm • Backward: 1051 mm
Required Doorway Entry Depth	• 1092 mm		
Required Corridor Width for Side Opening	• 825 mm	• 1005 mm	• 1096 mm
Operating Forces DLX-REM060/150/210/215			
Joystick	• 1.9 N		
Power Button	• 2.5 N		
Speed Dial	• 1.2 N		
Horn Button	• 2.5 N		

Dimensions of Power Wheelchair According to ISO 7176-5			
	Seat Width 430 mm	Seat Width 480 mm	Seat Width 530 mm
Seat-to-floor Height ⁵	• 451 mm • 471 mm		
5 Measured without seat cushion.			
Max. Total Height	• 1350 mm		
Max. Total Width (depending on Seat Width and Base Width)	• 669 mm	• 787 mm	• 785 mm
Total Length (with Standard Legrests)	• 1035 mm		
Stowage Length	• 824 mm		
Stowage Width	• 543 mm	• 598 mm	• 600 mm
Stowage Height	• 1048 mm		
Ground Clearance	• 70 mm		
Seat Width	• 400 mm (with inrigged armrests) • 430 mm	• 480 mm	• 530 mm
Seat Depth	• 410 - 510 mm		
Seat Cushion Thickness	• 60 mm		
Backrest Angle	• 90° - 120°		
Backrest Height ⁵	• 510 mm		
5 Measured without seat cushion.			
Armrest Height	• 240 - 315 mm		
Armrest Depth ⁶	• 305 - 395 mm		
6 Distance between backrest reference plane and most forward part of armrest assembly.			
Max. Armrest Weight (heaviest part)	• 1.2 kg		
Max. Headrest Weight	• 1.0 kg		
Seat Angle	• 0° - 20°		
Footrest and Legrests			
Standard 80° Legrest	• Length: 245 - 370 mm		
	• Angle: +69° - +74.2°		
	• Weight: 0.8 kg		

Kerb Weight ⁷	
7	The actual kerb weight depends on the fittings your power wheelchair has been supplied with. Every Invacare power wheelchair is weighed when leaving the works. Refer to the nameplate for the kerb weight (including batteries) measured.
	• 113.6 kg

Component Weights	
Batteries	• 16.1 kg

Payload	
Max. User Weight	• 136 kg

11 Service

11.1 Inspections Performed

It is confirmed by stamp and signature that all jobs listed in the inspection schedule of the service and repair instructions have been properly performed. The list of the inspection jobs to be performed can be found in the service manual which is available through Invacare.

Delivery Inspection	1st Annual Inspection
Stamp of authorised provider / Date / Signature	Stamp of authorised provider / Date / Signature
2nd Annual Inspection	3rd Annual Inspection
Stamp of authorised provider / Date / Signature	Stamp of authorised provider / Date / Signature
4th Annual Inspection	5th Annual Inspection
Stamp of authorised provider / Date / Signature	Stamp of authorised provider / Date / Signature



EU Export:

Invacare Poirier SAS

Route de St Roch

F-37230 Fondettes

Phone: (33) (0) 2 47 62 69 80

serviceclient_export@invacare.com

www.invacare.eu.com

Invacare GmbH
Am Achener Hof 8
D-88316 Isny
Germany



Invacare UK Operations Limited
Unit 4, Pencoed Technology Park,
Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
UK



Yes, you can.

1682495-B

2026-07-01

