

Invacare® AVIVA™ RX10



日本語	電動車椅子 取扱説明書 .....	2
繁體中文	電動輪椅 使用說明書 .....	38
en	Power Wheelchair User Manual .....	71



Yes, you can.®

## 目次

この取扱説明書は、必ず本製品を使用される方にお渡しください。  
ご使用前に必ずこの使用説明書をよくお読みください

<b>1概要</b>	<b>4</b>
1.1はじめに	4
1.2本マニュアルで使用されている記号	4
1.3コンプライアンス	4
1.3.1製品固有の基準	4
1.4ユーザビリティ	4
1.5保証について	5
1.6耐用年数	5
1.7責任制限	5
<b>2安全にお使いいただくために</b>	<b>5</b>
2.1安全性全般について	5
2.2電気システム向けの安全情報	6
2.3電磁干渉に関する安全情報	7
2.4運転およびフリーホイールモードに関する安全情報	7
2.5安全に関するお手入れとメンテナンス情報	8
2.6電動車椅子の変更および改造に関する安全情報	8
2.7リモコンに関する一般的な安全注意事項	9
<b>3製品の概要</b>	<b>10</b>
3.1用途	10
3.1.1製品の説明	10
3.1.2対象となる使用者	10
3.1.3適応	10
3.2タイプ分類	10
3.3電動車椅子の主な部品	10
3.4リモコンの主な部分	10
3.4.1ステータスインジケータ	10
3.4.2バッテリーゲージ	10
3.4.3ユーザーインターフェース DLX-REM060	11
3.4.4ユーザーインターフェース DLX-REM150	11
3.4.5ユーザーインターフェース DLX-REM210	11
3.4.6ユーザーインターフェース DLX-REM215	11
3.5電動車椅子のラベル	12
3.6リモコンのラベル	13
<b>4セットアップ</b>	<b>14</b>
4.1点検整備全般について	14
4.2リモコンの設定	14
4.2.1配線	14
4.2.2接続中	15
4.3座席の調整	15
4.3.1バックレストの設置方法	15
4.3.2手動式背もたれの調整	15
4.3.3座席の高さの調整と手動座席チルト	15
4.3.4座席奥行き調整	16
4.4アームレスト調整	16
4.4.1アームレストの高さ調節	16
4.4.2アームレストの深さの調整	16
4.4.3アームレストの幅を調整	16
4.5使用者の腕の長さに合わせてリモコンを調整	16
4.6ヘッドレストの調整	16
4.6.1ヘッドレストの位置調整	17
4.6.2ヘッドレストの高さ調整	17
4.7標準80°レッグレストの調整	17
4.7.1レッグレストの幅の調整	17
4.7.2レッグレストの長さの調整	17
4.7.3レッグレストを回転させる、および / または取り外す	17
<b>5電動車椅子の使用</b>	<b>17</b>
5.1電動車椅子の乗り降り	17
5.1.1標準アームレストの取り外し(横移動用)	17
5.1.2左右に回転するリモコン	17
5.1.3電動車椅子の乗り降り	17
5.2運転前に	18
5.2.1リモコンの操作方法	18
5.2.2ドライブ機能の起動	19
5.2.3電動シーティング機能の操作	19
5.2.4ライトシステムの運用	19
5.2.5ホーンの操作	19
5.2.6緊急停止の操作	20
5.2.7スリープモード	20
5.2.8リモコンのロック / ロック解除	20
5.2.9音声キュー	20
5.3障害を取る	21
5.3.1最大障害物高さ	21
5.3.2障害物を克服する正しい方法	21
5.4勾配の上り下り	21
5.5公道で使用する	22
5.6駐車場と固定式	22
5.7電動車椅子をフリーホイールモードで押す	22
5.7.1モーターの切断 / 接続	22
<b>6制御システム</b>	<b>22</b>
6.1制御保護システム	22
6.1.1メインヒューズの使用	22
6.2バッテリー	22
6.2.1バッテリーの接続 / 切断	23
6.2.2充電に関する一般的な注意事項	23
6.2.3バッテリーの充電	23
6.2.4バッテリーアラーム	24
6.2.5充電後の電動車椅子の取り外し	24
6.2.6保管とメンテナンス	24
6.2.7バッテリーの使用方法	24
6.2.8バッテリー端子の清掃	25
6.2.9バッテリーの輸送	25
6.2.10バッテリーの取り扱いに関する一般的な注意事項	25
6.2.11損傷したバッテリーの正しい取り扱い方法	25
6.3バッテリー充電器	25
6.3.1充電器の記号	25
6.3.2製品の概要	26
6.3.3注意	26
6.3.4操作手順	26
6.3.5トラブルシューティング	26
6.3.6技術仕様	26
<b>7輸送(移動)</b>	<b>27</b>
7.1輸送 一般事項	27
7.2電動車椅子の車両への移乗	27
7.3電動車椅子を車両の座席として使用する	27
7.3.1固定式電動車椅子を車両座席として使用	28
7.3.2電動車椅子利用者の安全確保	28
7.4乗員なしの状態での電動車椅子の輸送	29
<b>8点検整備</b>	<b>29</b>
8.1メンテナンス導入	29
8.2点検項目	29
8.2.1電動車椅子の使用前に	30
8.2.2週ごと	30
8.2.3毎月	30
8.3リモコンのトラブルシューティング	31
8.3.1故障診断	31
8.3.2障害コードと診断コード	31
8.3.300N(「ニュートラル解除」)	32
8.3.4駆動禁止表示	32

8.3.5	カットオフ電圧	32
8.4	車輪とタイヤ	32
8.5	短期的な保存	32
8.6	長期的な保管	32
8.7	清掃と除菌	33
8.7.1	安全性全般について	33
8.7.2	清掃の頻度	33
8.7.3	清掃	33
8.7.4	消毒手順	33
<b>9</b>	<b>使用後の処置</b>	<b>33</b>
9.1	再調整	33
9.2	廃棄	33
<b>10</b>	<b>技術データ</b>	<b>34</b>
10.1	技術仕様	34
<b>11</b>	<b>保守</b>	<b>37</b>
11.1	実施された検査	37

# 1概要

## 1.1はじめに

この取扱説明書には、ご使用の製品の取り扱いに関する重要な情報が記載されています。製品を安全にご利用いただくために、取扱説明書をよく読み、安全に関する注意事項に従ってください。

この製品は、本取扱説明書を読んで理解した場合にのみ使用するようになっています。お客様の病状に詳しい医療専門家に追加のアドバイスを求め、正しい使用および必要な調整に関する質問については、医療専門家に相談してください。

本書は、印刷時点で発売されているすべてのモデルに向けて作成されているため、お客様がご使用中の製品には該当しないセクションが含まれる場合があります。特に明記されている場合を除き、本書の各セクションは製品の全モデルを対象としています。

国内で使用可能なモデル及び設定は、各国固有の販売用文書でご覧いただけます。

Invacareは、別途通知することなく、製品仕様を変更する権利を保有します。

本書をお読みになる前に、最新版であることをご確認ください。最新版のPDFは、Invacareのウェブサイトから入手できます。

旧バージョンの製品については、本マニュアルの最新版に記載されていない場合があります。サポートが必要な場合は、Invacareまでご連絡ください。

印刷版のドキュメントの文字が小さくて読みにくい場合は、ウェブサイトからPDF版をダウンロードすることをお勧めします。PDFは、画面上で拡大して文字を読みやすくすることができます。

製品の安全に関する通知や製品のリコールなど、製品の詳細についてはInvacareの代理店にお問い合わせください。住所は本書の最後に記載していますのでご確認ください。

製品に起因する重大な事故が発生した場合は、製造元とお住まいの国の所轄官庁にお知らせください。

## 1.2本マニュアルで使用されている記号

本取扱説明書では、怪我や物的損害の原因となる危険な状況や使い方について警告表示ラベル/マークで示しています。この文書はグレースケールで印刷されています。参考までに、安全メッセージには、ANSI Z535.6に従って、危険(赤)、警告(オレンジ)、注意(黄色)、および注記(青)の色分けがあります。以下に示す警告文の定義をご確認ください。



### 危険!

回避されなければ重傷または死亡を引き起こす恐れのある危険な状況を示しています。



### 警告

回避されなければ重傷または死亡を引き起こすおそれのある危険な状況を示しています。



### 注意

回避されなければ軽傷またはかすり傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示しています。



### 警告!

回避されなければ物的損害の原因となる場合がある危険な状態を示しています。



### ヒントと推奨事項

役に立つヒントや推奨事項、および効果的で問題のない使用方法に関する情報が記載されています。



### 道具:

特定の作業を実行するために必要なツール、コンポーネント、およびアイテムを特定します。

## その他の記号

**UKRP** 英国責任者  
商品が英国で製造されていないかどうかを示します。

## 1.3コンプライアンス

企業運営において品質を重要視し、ISO 13485の規定に準拠しています。

本製品は、医療機器規制 2017/745 クラスIに準拠したCEマークを取得しています。

本製品には、2002年版英国医療機器規制 パートII(修正版) クラスIに準拠したUKCAマークが付いています。

当社は、企業が与える地域的および世界的な環境への影響を最小限に抑えるよう継続的に取り組んでいます。

弊社はREACHに準拠する素材と構成部品のみを使用しています。

弊社は、環境に関する現行法 WEEE および RoHS 指令に準拠しています。

### 1.3.1製品固有の基準

本製品は試験を実施し、EN 12184( 電動車椅子、スクーターおよびその充電器) および関連する全ての規格( 例: ISO 7176) に適合しています。

ここにInvacareは、無線機器型式DLX-REM150が指令2014/53/EUに適合していることを宣言します。EU適合宣言の全文は、以下のインターネットアドレスで閲覧可能です: [www.invacare.eu.com](http://www.invacare.eu.com)。

適切な照明システムを装備した場合、本製品は公道での使用に適しています。

地元の基準や規制の詳細については、お近くのInvacareの担当者までお問い合わせください。住所は本書の最後に記載していますのでご確認ください。

## 1.4ユーザビリティ

電動車椅子は、正常運転状態の場合にのみ使用してください。そうでない場合、ご自身や他人を危険にさらす可能性があります。

以下のリストは、網羅的であるとは言えません。これは、電動車椅子のユーザビリティに影響を与える可能性のある状況の一部を示すことのみを目的としています。

状況によっては、電動車椅子の使用を直ちに中止する必要があります。その他の状況では、電動車椅子を使用してプロバイダーまで移動できます。

電動車椅子の使用が次のような理由で制限されている場合は、直ちに使用を中止してください。

- 予期せぬ運転挙動
- ブレーキ故障

以下の理由により電動車椅子の使い勝手が制限された場合は、直ちにInvacareの正規プロバイダーに連絡する必要があります。

- 照明システム( 適合している場合) の故障または欠陥
- リフレクターの脱落
- 磨耗した糸やタイヤの空気圧不足
- アームレストの損傷( 肘掛けのパッドが破れるなど)
- レッグレストハンガーの損傷( ヒールストラップの紛失や破れなど)
- 体位帯の損傷
- ジョイスティックの損傷( ジョイスティックをニュートラルポジションに移動できない)
- ケーブルに損傷、ねじれ、つまみ、または固定からの離脱が発生している
- ブレーキ使用時に電動車椅子がドリフト
- 移動時に電動車椅子が片側に偏り
- 異常な音の発生

あるいは、電動車椅子に何か問題があると感じた場合。

## 1.5保証について

弊社は、一般取引条件に従って製品にメーカー保証を設定しています。

保証に関する申し立ては、製品を購入したご本人からプロバイダーを通してのみ行うことができます。

## 1.6耐用年数

本製品の使用寿命は、本文書に記載された意図された用途に厳密に従って使用され、すべてのメンテナンスおよびサービス要件が満たされている場合に約5年と推定します。製品を慎重に使い、適切にメンテナンスし、技術的・科学的進歩が技術的制約を生まなければ、推定使用寿命を超えることが可能です。また、極端な使用や誤った使用によっても寿命が大幅に短くなることがあります。この製品の使用寿命を見積もっていることは、追加の保証とはみなされません。

## 1.7責任制限

Invacareは、以下の各項目に起因する損傷については責任を負いません。

- 取扱説明書の指示に従わない場合
- 誤った使用方法
- 自然磨耗
- 購入者または第三者による誤った組み立てや設置
- 技術的な変更を行った場合
- 許可なく変更を行った場合/対象外の部品を使用した場合

## 2安全にお使いいただくために

### 2.1安全性全般について



#### 警告 重傷または損傷の危険性

本製品の使用を誤ると、怪我または損傷を起こすおそれがあります。

- 警告、注意および指示を理解できない場合は、本機器の使用を試みる前に医療従事者またはプロバイダーにお問い合わせください。
- 上記手順の他、取扱説明書、サービスマニュアルまたは本製品やオプション部品に付属する指示書などの手順資材を最初にしっかりと読んで理解することなく、本製品や利用できるオプション部品を使用しないでください。



#### 危険！ 死亡、重傷または損傷の危険性

着火したタバコを布張りの座席に落とすと、火災が発生し、死亡、重傷、または損傷につながる可能性があります。電動車椅子の乗員は、電動車椅子から離れることができないため、これらの火災やその煙による死亡や重傷の危険性が特に高くなります。

- 電動車椅子を使用中に喫煙をしないでください。



#### 警告 重傷または損傷の危険性

電動車椅子を、炎や可燃性製品の近くに保管または使用すると、重傷や損傷につながる可能性があります。

- 電動車椅子を直火や可燃物の近くで使用したり保管することは、避けてください。



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

座席位置を変更することで電動車椅子の安定性が変化すると、電動車椅子が倒れたり周囲の物体に衝突したりする可能性があります。

- 傾斜した座席やリクライニングした座席での運転は強くお勧めしません。そのような状況避けることができない場合は、安全な条件を決定するために医療専門家に相談してください。体重、身長、斜面の表面状態、椅子の設定は、椅子の実際の安定性に影響を与えます。



#### 警告 電動車椅子が誤って動き出すと、損傷や怪我の危険性があります

- 乗り込む前、降りる前、または取り扱いにくい物を扱う前には、電動車椅子の電源を切ってください。
- ドライブが解除されると、ドライブ内のブレーキは無効になります。このため、介助者が電動車椅子を押す場合は、勾配ではなく、平坦な場所でのみ推奨されます。電動車椅子のモーターが解除された状態で勾配に放置しないでください。電動車椅子を押した後、常にすぐにモーターを再起動してください(5.7 電動車椅子をフリーホイールモードで押す、22ページを参照)。



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

不適切な監視やメンテナンスにより、部品や材料の誤飲や窒息により、怪我、損傷、または死亡の原因となることがあります。

- 子供、ペット、または身体的または精神的障害のある人々を注意深く監視してください。



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

緩い個人的な持ち物(例: 宝石類、スカーフ)が動く部分や突出部分に引っかかることで、閉じ込めや窒息の危険性があります。

- 緩いものは、電動車椅子の可動部(例: 車輪または電動座席部品)にはないことを確認してください。
- 車輪や電動座席部品が作動しているときは、手、衣服、その他の物を車輪や電動座席部品から離してください。
- 電動車椅子の電源をすぐに切って、動きを止めてください。



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

ケーブルの配線が不適切だと、つまずいたり、絡まったり、絞殺されたりする危険性があり、死亡、重傷、または損傷につながる可能性があります。

- すべてのケーブルが適切に配線され、固定されていることを確認してください。
- 車椅子から余分なケーブルが伸びるループがないことを確認してください。



#### 警告 薬物やアルコールによって車両を操作する能力が損なわれている状態で電動車椅子を運転すると、けがをする危険性があります。

- 薬物やアルコールの影響下では、電動車椅子を運転しないでください。必要であれば、電動車椅子は身体的および精神的に能力のある介助者が操作しなければなりません。

**警告**

例えば、電源ボタンを押すか、ケーブルを外すことで、運転中に電動車椅子が電源を切られると、急激で鋭い停止によりけがをする危険性があります。

- 緊急ブレーキをかけなければならない場合は、ジョイスティックを手放すだけで停止します(詳細については、リモートユーザーマニュアルを参照してください)。

**警告**

乗員が電動車椅子に座ったまま、輸送のために電動車椅子を車両に移す際にけがをする危険性があります。

- 乗員が電動車椅子に座ったままでは、電動車椅子を車両に移すのは常に避けてください。
- 電動車椅子を運転者と一緒にランプで積み込む必要がある場合は、ランプが定格勾配を超えないようにしてください(10.1 技術仕様、34ページを参照してください)。
- 定格勾配を超えるランプを使用して電動車椅子を積み込む必要がある場合は(10.1 技術仕様、34ページを参照)、ウインチを使用しなければなりません。介助者が安全にモニタリングし、積み込みプロセスを支援できます。
- 代替案として、プラットフォームリフトを使用することもできます。プラットフォームリフトまたはウインチを使用する場合は、使用者を含む電動車椅子の総重量が、プラットフォームリフトまたはウインチの最大許容重量を超えないようにしてください。

**警告**

**電動車椅子から転がり出る危険性**

- 座席で前方に滑らないように、膝の間で前方に傾けないでください。例えば、物に手を伸ばすために背もたれの先端から後ろに傾けないでください。
- 姿勢ベルトが取り付けられている場合は、電動車椅子を使用するたびに正しく調整して使用してください。
- 別の座席に移るときは、電動車椅子を新しい座席にできるだけ近づけてください。

**注意**

**最大許容負荷を超えると怪我をする危険性があります**

- 最大許容荷重を超えないようにしてください(10.1 技術仕様、34ページを参照)。
- 電動車椅子は、最大重量が装置の最大許容負荷を超えない乗員1名による使用のみを目的として設計されています。電動車椅子を複数人同時に乗せて使用することは、絶対にしないでください。

**注意**

**可動部品による傷害の危険性**

- 特に子供が周囲にいるときは、車輪やアクチュエータモジュール(装着されている場合)などの電動車椅子の可動部品による傷害が発生しないように注意してください。

**注意**

**重い部品を誤って持ち上げたり落下させたりすることによる傷害の危険性**

- 電動車椅子のいずれかの部分のメンテナンス、修理、または持ち上げを行う際は、個々の部品、特にバッテリーの重量を考慮してください。常に正しい持ち上げ姿勢を採用し、必要に応じて援助を求めるようにしてください。

**注意**

**高温の表面からの傷害の危険性**

- 電動車椅子を長時間直射日光にさらさないでください。座席やアームレストなどの金属部品や表面は非常に高温になることがあります。

**注意**

**電気機器が接続されたことによる火災や故障の危険性**

- このため、Invacareによって明示的に認証されていない電気機器は、電動車椅子に接続しないでください。すべての電気設備は、認定されたInvacareプロバイダーによって行われるようにしてください。

## 2.2 電気システム向けの安全情報

**警告**

**死亡、重傷または損傷の危険性**

- 電動車椅子を誤用すると、電動車椅子が煙を出したり、火花が出たり、燃えたりすることがあります。火災により、死亡、重傷、または損傷が発生する可能性があります。
- 電動車椅子を本来の目的以外に使用しないでください。
  - 電動車椅子が煙を出したり、火花が出たり、燃えたりした場合は、電動車椅子の使用を中止し、すぐにサービスを受けてください。

**警告**

**死亡または重傷の危険性**

- 感電により死亡または重傷を負う可能性があります
- 感電を防ぐため、プラグやコードに切れ目やほつれがないか点検してください。切れたコードやほつれたワイヤーはすぐに交換してください。

**警告**

**死亡または重傷の危険性**

- これらの警告に従わないと、電気ショートが発生し、死亡、重傷、または電気システムの損傷につながる可能性があります。
- プラス(+)レッドのバッテリーケーブルは、プラス(+)バッテリー端子/ポストに接続する必要があります。
  - マイナス(-)の黒いバッテリーケーブルは、マイナス(-)バッテリー端子/ポストに接続する必要があります。
  - 工具やバッテリーケーブルが、両方のバッテリーポストに同時に接触しないようにしてください。電気ショートが発生し、重傷や損傷が発生する可能性があります。
  - バッテリーのプラス端子とマイナス端子に保護キャップを取り付けます。
  - ケーブルの絶縁が損傷した場合は、すぐにケーブルを交換してください。
  - プラス(+)レッドのバッテリーケーブル取り付けネジからヒューズや取り付け金具を取り外さないでください。

**警告**

**死亡、重傷または損傷の危険性**

- 水または液体への暴露により電気部品が腐食すると、死亡、重傷、または損傷を引き起こす可能性があります。
- 電気部品の水や液体への暴露を最小限に抑えます。
  - 腐食により損傷した電気部品は、直ちに交換する必要があります。
  - 水や液体に頻繁にさらされる電動車椅子は、より頻繁に電気部品を交換する必要がある場合があります。

**警告  
火災の危険性**

ランプをオンにすると熱が発生します。ランプを衣類などの布で覆うと、布が発火する恐れがあります。

- 照明システムを布で覆わないでください。

**警告  
酸素システムを持ち運ぶと、死亡、重傷、損傷の危険性**

通常は燃えない繊維やその他の素材は、酸素が豊富な空気中では容易に発火し、非常に強く燃焼します。

- シリンダーから配送場所まで、酸素チューブに漏れがないか毎日確認し、電気火花や発火源から離してください。

**警告  
電気ショートによる負傷や損傷の危険性**

電源モジュールに接続されているケーブルの接続ピンは、システムの電源がオフになっていてもまだ有効です。

- ピンが通っているケーブルは、人との接触や電氣的短絡の原因となる物質にさらされないように、接続、抑制、または(非導電性材料で)覆う必要があります。
- 安全上の理由でバスケーブルをリモコンから取り外す場合など、ピンが通っているケーブルを取り外す必要がある場合は、必ずピンを引っ張るか、(非導電性の材料で)覆う必要があります。

**警告!**

電気システムに障害が発生すると、連続点灯、消灯、磁気ブレーキからのノイズなど、異常な動作が発生する可能性があります。

- 障害が発生した場合は、リモコンの電源を切り、再度電源を入れます。
- それでも障害が発生する場合は、電源を切断するか取り外します。電動車椅子のモデルによっては、バッテリーパックを取り外すか、電力モジュールからバッテリーを取り外すことができます。どのケーブルを切り離したらよいか分からない場合は、正規販売店までご連絡ください。
- いずれの場合も、プロバイダーに連絡してください。

## 2.3電磁干渉に関する安全情報

この電動車椅子は、通常の使用時に予想される電磁妨害が存在する場合でも、環境に著しい電磁妨害を発生させることなく、また動作性能を著しく低下させることなく作動するよう設計されています。本移動機器は、電磁妨害(EMI)規制要件に応じた国際標準に従った検査に合格しました。

住宅環境内の場所および、家庭用建物に電力を供給する低電圧電力供給ネットワークに直接接続された施設での使用に適しています。しかし、ラジオやテレビのトランスミッターから生じるなどの電磁干渉および携帯電話は、電動車椅子の機能に影響を及ぼす可能性があります。

また、本電動車椅子で使用する電気は低いレベルでの電磁干渉を引き起こす可能性があります。法的な許容範囲内です。このような理由から、皆様以下に注意点について観察するようお願いいたします。

**警告  
電磁干渉による誤作動のリスク**

- 電動車椅子の電源が入っているときは、携帯トランシーバーや通信機器(ラジオトランシーバーや携帯電話)の電源を入れたり操作しないでください。
- 強いラジオやテレビのトランスミッターの近づくことを避けてください。
- 電動車椅子が意図せず動き出したり、ブレーキが解除されりした場合は、直ちに電源を切ってください。



- 電気アクセサリ / オプションやその他要素の追加、または本電動車椅子の改造より、電磁干渉の影響を受けやすくなる可能性があります。このような変更が電氣的システムへの全体的な影響の受けやすさを決める確かな方法がないことに注意してください。
- 電動車椅子の意図しない移動、または電動ブレーキの解除が発生した場合は、すべてメーカーに報告してください。

**警告!**

電磁干渉により電動車椅子が意図せず移動する可能性があります。

- 車椅子を再び作動させる前に、リモコンの電源を切り、可能であれば近くの電子機器も電源を切ってください。
- 電磁妨害の発生源から離れてください。

## 2.4運転およびフリーホイールモードに関する安全情報

**危険!****死亡、重傷または損傷の危険性**

故障したジョイスティックは意図しない、または不安定な動作を引き起こし、死亡、重傷、または損傷の原因となる可能性があります。

- 劣化の兆候が見られる場合には直ちに車椅子の使用を中止し、資格のある整備士に連絡してください。

**警告****重傷または損傷の危険性**

傾いたり屈んだりする際の不適切な姿勢は、車椅子が前方に転倒する原因となり、重大な負傷や損傷を引き起こす可能性があります。

- 電動車椅子の安定性と正常な作動を確保するため、常に適切なバランスを保つ必要があります。電動車椅子は、重心点を超えて移動しない限り、日常的な活動中に直立した状態を保ち安定するよう設計されています。
- 電動車椅子から前傾する際は、アームレストの長さを超えて体を前に出さないでください。
- 座席の前方に身を乗り出したり、膝の間から手を伸ばして床から物を拾ったりする必要のある場合、絶対に物を取ろうとしないでください。

**警告****悪天候下での故障の危険性、すなわち極寒、孤立した地域において**

- 移動能力が著しく制限されている利用者には、悪天候時には介助者同伴なしでは移動を試みないようお勧めします。

**警告****電動車椅子が転倒した場合の負傷の危険性**

- 傾斜は、最大安全勾配(10.1 技術仕様、34ページを参照)までしか走行できません。
- 坂道を登る前には、必ず座席のバックレストまたはシートのチルトを直立位置に戻してください。坂を下る前に、シートの背もたれとシートのチルト(装備されている場合)を少し後ろに傾けることをお勧めします。
- 下り坂では最高速度の50%以下で走行してください。
- 勾配区間では急ブレーキや急加速を避けてください。



- 可能な限り、車両の制御を失う危険性がある濡れた路面、滑りやすい路面、凍結路面、油の付着した路面(雪、砂利、氷など)での運転を避けてください。特に勾配のある場所では注意が必要です。これには、塗装またはその他の処理が施された木材の表面が含まれる場合があります。そのような路面での走行が避けられない場合は、常に低速で、最大限の注意を払って運転してください。
- 上り坂や下り坂では、決して障害物を乗り越えようとしないでください。
- 電動車椅子で階段を上り下りしようとししないでください。
- 障害物を乗り越える際は、常に最大障害物高さと同障害物越えに関する情報を確認してください(5.3.2 障害物を克服する正しい方法、21ページを参照)。
- 電動車椅子が走行中は、重心の移動や急なジョイスティック操作、方向転換を避けてください。
- 電動車椅子を複数人同時に乗せて使用することは、絶対にしてしないでください。
- 総許容最大荷重を超えないでください(10.1 技術仕様、34ページを参照)。
- 電動車椅子が走行中に運転モードを変更すると、電動車椅子は減速または加速します。



- 警告**  
**電動車椅子が動いている際に、足がフットレストから滑り落ち、車椅子下部に挟まれる危険性があります**
- 電動車椅子を運転する前には毎回、足がフットプレートにまっすぐかつ確実に固定されていること、および両方のレッグレストが正しくロックされていることを確認してください。



- 警告**  
**狭い通路(出入り口など)を走行中に障害物に衝突した場合、負傷する恐れがあります**
- 最低走行モードで細い通路を走行し、十分な注意を払ってください。



- 警告**  
**転倒防止装置が取り外された場合、損傷した場合、または工場出荷時の設定位置から変更された場合、転倒の危険性があります。**
- 転倒防止装置、電動車椅子を車両内で輸送する場合に、または保管向けに分解する場合にのみ取り外してください。
  - 電動車椅子を使用する際は、必ず転倒防止装置を取り付けてください。



- 警告**  
**転倒の危険性**
- 転倒防止装置(スタビライザー)は、固い地面でのみ効果を発揮します。電動車椅子が草地、雪上、泥地などの柔らかい地面に載ると、車輪が沈み込みます。効果を失い、電動車椅子が転倒する恐れがあります。
- 柔らかい地面では、特に上り坂や下り坂の走行時には、細心の注意を払って運転してください。この過程において、電動車椅子の先端安定性により一層注意を払ってください。

## 2.5安全に関するお手入れとメンテナンス情報



- 警告**  
**死亡、重傷または損傷の危険性**
- この電動車椅子の不適切な修理または整備を、利用者/介助者または資格のない技術者が行った場合、死亡、重傷、または損傷を引き起こす可能性があります。
- この取扱説明書に記載されていないメンテナンス作業は絶対に実施しないでください。このような修理またはサービスは、必ず資格のある技術者が実施しなければなりません。プロバイダーまたはInvacareの技術者にお問い合わせください。



- 注意**  
**メンテナンスが不十分な場合、事故の危険性および保証の喪失の危険性**
- 安全上の理由および気づかれない摩耗による事故を避けるため、この電動車椅子は通常の使用条件下で年1回の点検を受けることが重要です(サービス説明書に記載の点検計画を参照)。
  - 急勾配の斜面での日常的な走行や、電動車椅子利用者が頻繁に変わる医療現場での使用など、過酷な運用条件下では、ブレーキ、付属品/オプション、走行装置の中間点検を実施することが望ましいです。
  - 電動車椅子を公道で運転する場合、運転者はその動作が確実に信頼できる状態にあることを確認する責任を負います。電動車椅子の不適切な、または怠った手入れやメンテナンスは、製造元の責任を制限する結果となります。

## 2.6電動車椅子の変更および改造に関する安全情報



### 電動車椅子のCEマーキング:

- 適用される有効な規則に従って適合性評価/CEマーキングが行われ、完全な製品にのみ適用されます。
- Invacareによってこの製品に対して承認されていない部品やアクセサリ/オプションが交換または追加された場合、CEマーキングは無効になります。
- この場合、部品やアクセサリ/オプションを追加または交換する会社が、適合性評価/CEマーキングの責任を負うか、電動車椅子を特別設計として登録し、関連する文書を作成する責任を負います。



- 警告**  
**重傷または損傷の危険性**
- 不適切または不正確な交換(サービス)部品の使用は、怪我や損害を引き起こす可能性があります。
- 交換部品は必ず元のInvacare部品と一致しなければなりません。
  - 正しい交換部品を注文するために、常に車椅子のシリアル番号を提供してください。



- 注意**  
**未承認の部品やアクセサリ/オプションによる電動車椅子の負傷や損害の危険性**
- この電動車椅子での使用のためにInvacareによって承認されていないシーティングシステム、追加およびアクセサリ/オプションは、転倒の安定性に影響を与え、転倒の危険を増加させる可能性があります。
- この電動車椅子のためにInvacareによって承認されたシーティングシステム、追加およびアクセサリ/オプションのみを使用してください。



この電動車椅子での使用のためにInvacareによって承認されていないシーティングシステムは、特定の状況下で有効な基準に準拠せず、可燃性や皮膚刺激の危険性を増加させる可能性があります。

- この電動車椅子のためにInvacareによって承認されたシーティングシステムのみを使用してください。

この電動車椅子での使用がInvacareによって承認されていない電気および電子部品は、火災の危険を引き起こし、電磁的損傷を引き起こす可能性があります。

- この電動車椅子のためにInvacareによって承認された電気および電子部品のみを使用してください。

この電動車椅子での使用のためにInvacareによって承認されていないバッテリーは、化学的やけどを引き起こす可能性があります。

- この電動車椅子のためにInvacareによって承認されたバッテリーのみを使用してください。



- 安全上の理由でバスケーブルをリモコンから取り外す場合など、ピンが通っているケーブルを取り外す必要がある場合は、必ずピンを引っ張るか、(非導電性の材料で) 覆う必要があります。



### 警告 負傷または電動車椅子への損傷の危険性

緩んだ個人の持ち物(例: ジュエリーやマフラー)がジョイスティックに絡まると、電動車椅子やシーティングシステムが意図せず動く危険性があります。

- 電動車椅子の電源を入れる際には、緩んだ物がジョイスティックから離れているか必ず確認してください。
- すぐに電動車椅子の電源を切って、動きを止めましょう。



### 注意 高温の表面からの傷害の危険性

リモートモジュールは、長時間強い日光にさらされると熱くなることがあります。

- 電動車椅子は、長時間直射日光に当てないでください。



### 注意 未承認の背もたれを使用した場合の負傷や電動車椅子への損傷の危険性

この電動車椅子での使用のためにInvacareによって承認されていない改造された背もたれは、背もたれチューブに過負荷をかけ、怪我や電動車椅子への損傷の危険性を増加させる可能性があります。

- リスク分析、計算、安定性チェックなどを行い、背もたれが安全に使用できることを確認するために、Invacareの専門プロバイダーに連絡してください。



### メンテナンス作業用ツールに関する重要な情報

このマニュアルに記載されている一部のメンテナンス作業は、使用者が問題なく実施できるものであり、適切な作業のためには正しいツールが必要です。正しいツールが手元にはない場合は、関連する作業を行うことをお勧めしません。この場合、認定された専門の作業場に連絡することを緊急にお勧めします。

## 2.7 リモコンに関する一般的な安全注意事項



### 警告 負傷または電動車椅子への損傷の危険性

この機器の設置、メンテナンスまたは操作は、本製品および他の製品および使用・設置するすべての製品の説明書を読んだうえで理解しなければなりません。

- 取扱説明書の指示に従ってください。



### 警告 重傷、または電動車椅子もしくは周囲の財産に対する重大な損傷の危険性

設定を誤ると、電動車椅子が制御不能または不安定になることがあります。制御不能または不安定な車椅子は、事故などの危険な状況を引き起こすことがあります。

- 性能調整は、資格を持つ技術者、またはプログラミングパラメータ、調整プロセス、電動車椅子の構成、運転者の能力を十分に理解した者によってのみ行う必要があります。
- パフォーマンス調整は、乾燥した条件下でのみ行う必要があります。



### 警告 電気ショートによる負傷や損傷の危険性

電源モジュールに接続されているケーブルの接続ピンは、システムの電源がオフになっていてもまだ有効です。

- ピンが通っているケーブルは、人との接触や電氣的短絡の原因となる物質にさらされないように、接続、抑制、または(非導電性材料で) 覆う必要があります。

Aviva RX10は構成によってBluetoothインターフェースを備えています。スマートフォンはMyLiNXアプリを通じて接続できます。このインターフェースは、バッテリーの状態などの統計データの転送にのみ使用できます。電動車椅子はこのインターフェース経由でデータを受け取ることができません。Bluetoothが有効であれば、電動車椅子はあらゆる環境で制限なく動作します。特別な安全対策は必要ありません。



### 警告!

コネクターのピンに触れると汚れたり、静電気放電で損傷したりすることがあります。

- コネクターのピンには触れないでください。



### 警告!

ケースの中には使用者が修理可能な部品は一切ありません。

- ケースを開けたり分解したりしないでください。

## 3 製品の概要

### 3.1 用途

#### 3.1.1 製品の説明

AVIVA RX10は、後輪駆動の電動車椅子です。コンパクトなデザインで、操作や操作が簡単です。

#### 3.1.2 対象となる使用者

この電動車椅子は、歩行能力に障害があるが、視力、身体的、精神的に電動車椅子を操作できる成人および青少年向けに設計されています。

AVIVA RX10の最大使用体重は136kgです。

#### 3.1.3 適応

この電動車椅子の使用は、次のような症状がある場合に推奨されます。

- 自分の部屋の中を移動できるという基本要件の範囲内において、歩くことができない、または大幅に制限されていること。
- 短い散歩中に新鮮な空気を吸うため、または一般的に住居から近く、日常業務が行われている場所にたどり着くために、住居を離れる必要。

障害のために手動車椅子が使用できなくなった場合は、内外に電動車椅子を用意することをお勧めしますが、それでも電動駆動ユニットの適切な操作は可能です。

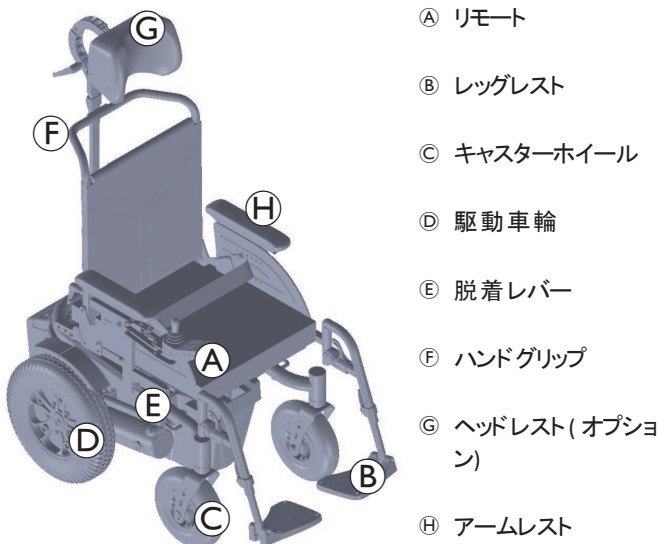
#### 禁忌

既知の禁忌はありません。

### 3.2 タイプ分類

この車両は、EN 12184に従って、**クラスBモビリティ製品**（屋内および屋外のエリア用）として分類されています。したがって、屋内エリアではコンパクトで機敏ですが、屋外エリアでは多くの障害物を乗り越えることができます。

### 3.3 電動車椅子の主な部品



- ① リモート
- ② レッグレスト
- ③ キャスターホイール
- ④ 駆動車輪
- ⑤ 脱着レバー
- ⑥ ハンドグリップ
- ⑦ ヘッドレスト(オプション)
- ⑧ アームレスト

### 3.4 リモコンの主な部分

#### 3.4.1 ステータスインジケータ

ステータスインジケータは、電源ボタンの内側にあります。LiNXリモコンの電源が入っていないときは、ステータスインジケータは点灯しません。

LiNXリモコンの電源が投入され、システムに異常がなければ、ステータスインジケータが緑色に点灯します。

電源投入時にシステムに障害がある場合は、ステータスインジケータが赤く点滅します。点滅回数は障害の種類を示します。8.3.2 障害コードと診断コード、31ページを参照してください。

#### 3.4.2 バッテリーゲージ

走行レンジの状態はバッテリーゲージに表示されます。坂道を上り下りするときなど、運転の挙動によってドライビングレンジの状況は異なります。



#### 注意

##### バッテリーの消耗による負傷や損傷の危険性

バッテリーが消耗した状態で電動車椅子を使用すると、負傷や損傷につながる危険な状況で立ち往生する恐れがあります。

- ドライビングレンジの状態が、移動しようとする距離に対して十分であることを確認してください。
- ドライビングレンジの状態が低い、または非常に低い場合は、バッテリーを充電してから走行することをお勧めします。



#### 最大ドライビングレンジ

緑、緑、オレンジ、オレンジ、赤のLEDが点灯。



#### ドライビングレンジの

低下 赤、オレンジ、緑のLEDが1つ点灯。



#### ドライビングレンジの

低下 赤色とオレンジ色の2つのLEDが点灯。



#### 低いドライビングレンジ

赤色とオレンジ色のLEDが1つ点灯。  
バッテリーの充電を検討してください。

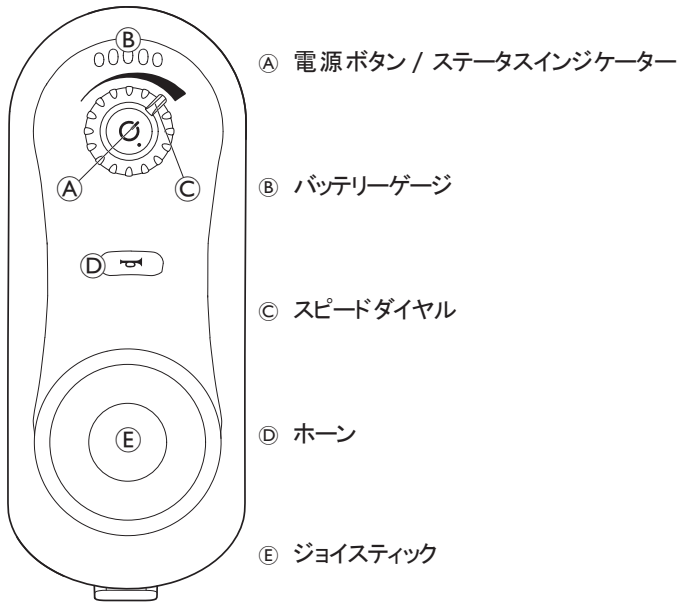


#### 非常に低いドライビングレンジ

赤色LEDのみ点灯。  
バッテリーは即時充電が必要です。6.2.3 バッテリーの充電、23ページを参照してください。

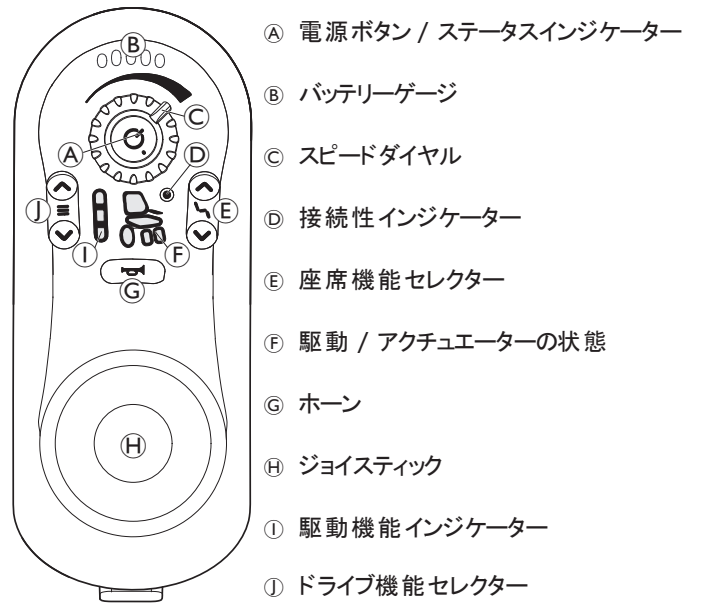
### 3.4.3ユーザーインターフェース DLX-REM060

- ドライブ機能



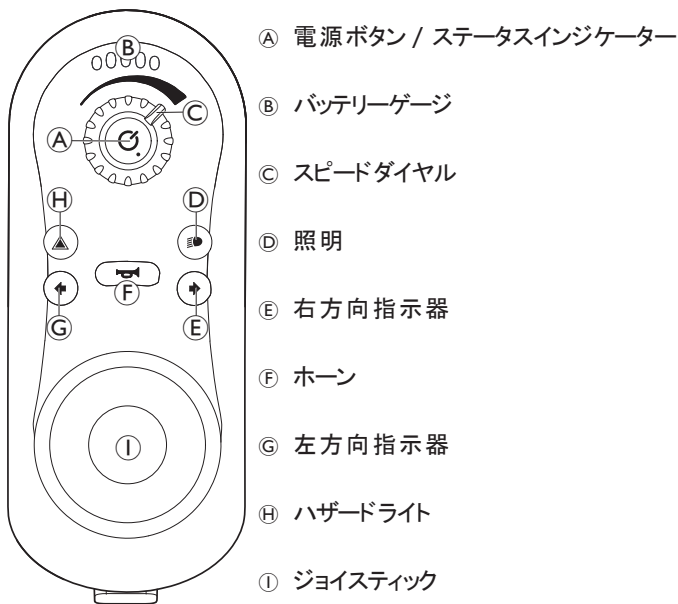
### 3.4.5ユーザーインターフェース DLX-REM210

- ドライブ機能
- 座席機能



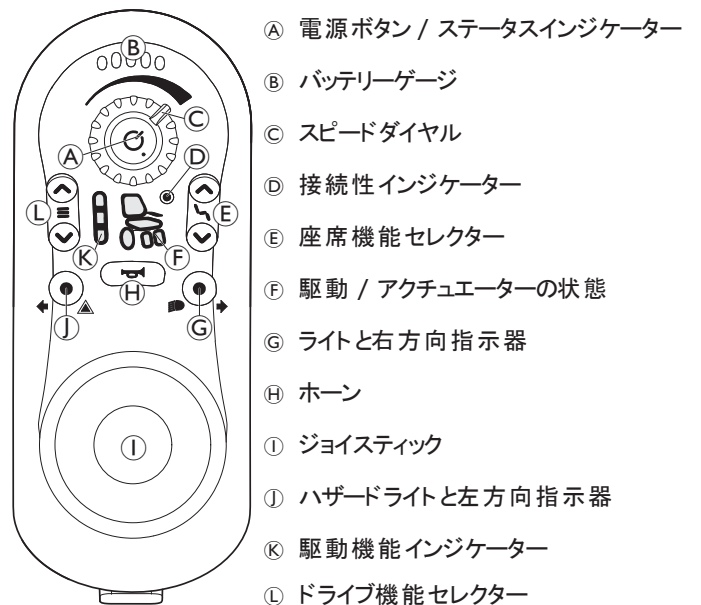
### 3.4.4ユーザーインターフェース DLX-REM150

- ドライブ機能
- 照明システム



### 3.4.6ユーザーインターフェース DLX-REM215

















- ドライブ機能
- 照明システム
- 座席機能






## 3.5 電動車椅子のラベル

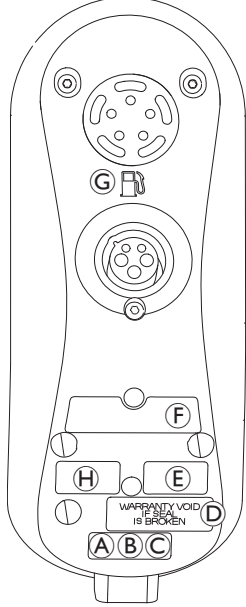






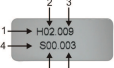
		<p>運転およびプッシュ操作の連結レバーの位置の識別 (写真では右側のみ表示)。 詳しくは、以下を参照してください。</p>
		<p>製品ラベル上のシンボル背景色は黄色です。</p> <p>電動車椅子で発生する可能性のあるピンチポイントの表示。</p>
		<p>前面および背面の固定点の識別： シンボルが明るい黄色のステッカーに表示されている場合、その固定点は、車両用座席として使用するための車両での電動車椅子の固定に適しています。</p>
		<p>このシンボルは、サーキットブレーカーを示しています。</p>
		<p>このラベルは、ISO 7176-19の要件に関して、車両用座席として使用する場合、電動車椅子が前方に向いている必要があることを示しています。</p>
		<p>右側のシャーシ上の識別ラベルステッカー。 詳しくは、以下を参照してください。</p>

## ラベル上の記号の説明

	製造元		ユニークデバイス識別
	製造日		バッテリー種別
	医療機器		工場出荷時設定
	CEマーク		シリアル番号
	英国適合性評価済		最高速度
	QRコードには取扱説明書へのリンクが含まれています		定格勾配
	取扱説明書をお読みください		積載していない重量
	WEEE適合性		使用者最大体重

	<p>この記号は、連結レバーの「駆動」位置を示しています。この位置では、モーターやモーターブレーキが作動します。電動車椅子を運転できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>運転の目的では、両方のモーターが常に作動している必要があります。</li> </ul>
	<p>この記号は、連結レバーの「プッシュ」位置を示しています。この位置では、モーターは非作動で、モーターブレーキも作動しません。電動車椅子は介助者が押すことができ、車輪は自由に回転します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リモコンはオフにする必要があります。</li> <li>また、5.7 電動車椅子をフリーホイールモードで押す、22ページも参照してください。</li> </ul>
	<p>取扱説明書をお読みくださいこの記号は、さまざまなラベルや位置に表示されます。</p>

## 3.6リモコンのラベル


	①		モジュールを使用する前に取扱説明書をお読みになることをお勧めします。					
	②	IPx4	これは筐体の防塵・防水等級です。					
	③		これはWEEEマーク(廃電気電子機器指令) <sup>1</sup> です。					
	④		改ざん防止シール。					
	⑤		製品ラベルに含まれる内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>ダイナミック・コントロールズのウェブ サイト</li> <li>ダイナミック・コントロールズの部品 説明</li> </ul>					
	⑥		製品ラベルに含まれる内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>シリアル番号</li> <li>部品番号</li> </ul>					
	⑦		ガソリンポンプはバッテリー充電器の入力を示す。					
	⑧		<table border="0"> <tr> <td>1. ハードウェアバージョン</td> <td>4. アプリケーションバージョン</td> </tr> <tr> <td>2. ハードウェアのメジャーバージョン</td> <td>5. アプリケーションのメジャーバージョン</td> </tr> <tr> <td>3. ハードウェアのマイナーバージョン</td> <td>6. アプリケーションのマイナーバージョン</td> </tr> </table>	1. ハードウェアバージョン	4. アプリケーションバージョン	2. ハードウェアのメジャーバージョン	5. アプリケーションのメジャーバージョン	3. ハードウェアのマイナーバージョン
1. ハードウェアバージョン	4. アプリケーションバージョン							
2. ハードウェアのメジャーバージョン	5. アプリケーションのメジャーバージョン							
3. ハードウェアのマイナーバージョン	6. アプリケーションのマイナーバージョン							

<sup>1</sup> この製品は環境意識の高いメーカーから供給されています。本製品に含まれる物質は、法律に従わない不適切な場所への廃棄(埋め立て)時に環境を損なう可能性があります。

- この製品には「取り消し線の付いたごみ箱」マークが表示されており、可能な限りリサイクルするよう促すものです。
- 環境に配慮するため、本製品が製品寿命を終えた場合には、リサイクル施設を通じてリサイクルしてください。

## 4セットアップ

### 4.1点検整備全般について

 安全上の理由により、バッテリーは工場出荷時に電源モジュールから切断されています。バッテリーを電源モジュールに接続するには、6.2.1 バッテリーの接続 / 切断、23ページを参照してください。



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

正しい仕様に設定されていない電動車椅子の使用を継続すると、電動車椅子の異常動作を引き起こし、死亡、重傷、または損傷の原因となる可能性があります。

- 性能調整は、医療専門家またはこのプロセスと運転者の能力を十分に理解している者のみしか行ってはなりません。
- 電動車椅子のセットアップ / 調整後、電動車椅子がセットアップ手順中に入力された仕様通りに動作することを確認してください。電動車椅子が仕様通りに動作しない場合は、直ちに電動車椅子の電源を切り、設定仕様を再入力してください。電動車椅子が依然として正しい仕様通りに動作しない場合は、Invacareに連絡してください。



#### 警告 重傷または損傷の危険性

重心の調整が不適切な場合、製品の安定性が著しく損なわれ、転倒や滑落の危険が生じる可能性があります。これにより重傷を負う可能性があります。

- 重心位置の調整は、資格を有する技術者のみが実施する必要があります。そのような調整を行う方法の説明は利用可能であり、ここに記載されていません。



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

緩く固定されている、または欠落している金具を取り付けると、不安定さが生じ、死亡、重傷、または物的損害を引き起こす可能性があります。

- いかなる調整、修理、または整備の後、使用前に、すべての取り付け金具が揃っており、確実に締め付けられていることを確認してください。



#### 警告 重傷または損傷の危険性

この電動車椅子の設定を、使用者 / 介護者または資格のない技術者が誤って行うと、負傷や損傷の原因となる可能性があります。

- この電動車椅子の設定を試みないでください。この電動車椅子の初期設定は、必ず資格を持つ技術者が実施してください。
- 使用者による調整は、医療専門家から適切な指導を受けた後のみ推奨されます。
- 記載されている工具が揃っていない場合は、絶対に作業を行わないでください。



#### 注意 重傷または損傷の危険性

電動車椅子には、個別の多段階調整式座席システムが装備されており、調整可能なレッグレスト、アームレスト、ヘッドレスト、その他のオプションが含まれます。これらは、使用者の身体的要件や状態に合わせて座席を調整するために使用されます。調整オプションの様々な組み合わせや個々の設定により、電動車椅子の部品間で衝突や挟み込みが発生する可能性があります。使用者に合わせて座席システムと座席機能を調整する場合：

- 電動車椅子の部品を調整する際は挟み込み箇所に注意して
- 電動車椅子の部品同士が衝突しないようにします。



**警告!**  
電動車椅子はそれぞれ、注文仕様によって個別に製造および設定されています。車椅子の仕様は、使用者の要件や健康状態をもとに医療従事者が判断しなければなりません。

- 電動車椅子の設定を調節するには、医療従事者までご相談ください。
- 調節はいずれの場合も、資格を持つ技士が行わなければなりません。



初期設定は必ず医療専門家が行う必要があります。使用者による調整は、医療専門家から適切な指導を受けた後に行うのみ推奨されます。

#### 電氣的調整オプション



電気調整オプションの操作に関する詳細は、5.2.3 電動シーティング機能の操作、19ページを参照してください。

#### フットプレート

Invacareが提供するすべてのフットプレートは、上方に折りたたむことができます。

### 4.2リモコンの設定

この章で説明されている作業は、初期設定のために訓練を受けた認可されたサービス技術者が行うことを目的としています。使用者による実施は目的にされていません。

#### 4.2.1配線

安全かつ確実な運転のため、ルームとケーブルの設置は電力配線の基本原則に従わなければなりません。

ケーブルは、コネクタと屈曲点の間で確実に固定されなければならず、屈曲力がコネクタに伝達されないようにしなければなりません。



#### 注意 負傷またはリモコンへの損傷の危険性

ケーブルの損傷により、配線のインピーダンスが増大します。損傷したケーブルは局所的な発熱、火花、またはアーク放電を引き起こす可能性があります。周囲の可燃性物質への着火源となる恐れがあります。

- 設置時には、バスケーブルを含む全ての電源ケーブルが損傷や可燃性物質との接触から保護されていることを確認しなければなりません。



**警告!**  
ケーブルやリモートモジュールは、正しく配置されていないと損傷する可能性があります。

- ケーブルおよびリモートモジュールは、引っ掛かり、押し潰し、外部物体による衝撃、挟み込み、摩擦などの物理的負荷、乱暴な扱い、損傷を受けないよう配線・配置してください。

すべてのケーブルに対して適切な張力緩和措置を講じなければならず、ケーブルおよびルームの機械的限界を超えてはなりません。

コネクタおよびコネクタースocketが水しぶきや水の浸入から保護されていることを確認してください。メスコネクタ付きのケーブルは、水平方向または下向きに配置してください。すべてのコネクタが完全に嵌合していることを確認してください。



### 注意 負傷またはリモコンへの損傷の危険性

電源モジュールに接続されているケーブルの接続ピンは、システムの電源がオフになっていてもまだ有効です。

- 通電中のピンを持つケーブルは、人体接触や電氣的短絡を引き起こす可能性のある物質に晒されないよう、接続、拘束、または覆い隠してください。

ケーブルが車椅子からはみ出さないようにし、外部物体による引っ掛かりや損傷を防いでください。電動チルト機能など可動構造を備えた車椅子には特に注意してください。



### 警告 電気ショートによる負傷や損傷の危険性

使用者とケーブルの継続的な接触は、ケーブルジャケットのほつれを引き起こす可能性があります。これにより、電氣的短絡の危険性が高まります。

- ケーブルがエンドユーザーと継続的に接触する経路を避けて配線してください。

バスケーブルを取り付ける際は、ケーブルおよび接続点に過度な張力をかけないようにしてください。ケーブルの屈曲は可能な限り最小限に抑えるべきであり、これにより耐用年数を延ばし、偶発的な損傷の危険性を最小限に抑えることができる。



### 警告!

定期的な曲げると、バスケーブルを損傷する可能性があります。

- ケーブルが定期的な周期的な曲げを受ける箇所では、バスケーブルを支えるためにケーブルチェーンを使用することが推奨されます。チェーンの最大伸長は、バスケーブルの長さより短くする必要があります。ケーブルを曲げるために加える力は、10 Nを超えてはなりません。



適切な寿命試験を実施し、予想される耐用年数および点検・保守スケジュールを決定または確認してください。

## 4.2.2 接続中



### 注意 意図しない停止の危険性

リモートケーブルのプラグが損傷していると、運転中にリモートケーブルが緩むことがあります。リモコンの電源が切れたり、突然電源が切れたり、意図せず停止したりすることがあります。

- リモコンのプラグに損傷がないか常に確認してください。損傷した場合は、すぐにプロバイダーに連絡してください。



### 警告!

リモートプラグとコネクタースocketは、一方向にしかフィットしません。

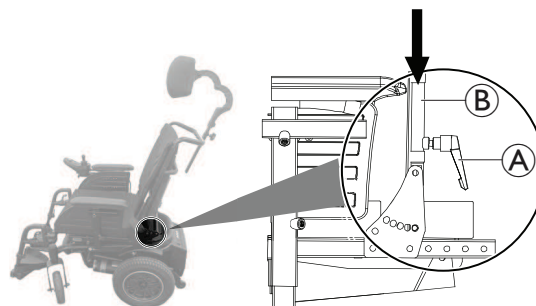
- それらを無理に一緒にしないでください。

1. カチッという音がして、リモートケーブルのプラグと接続ソケットを軽く押して接続します。

## 4.3 座席の調整

### 4.3.1 バックレストの設置方法

#### 手動バックレストの設置方法



1. 座席の両側にあるクランプレバーAを緩めます。
2. 背もたれを、背もたれホルダーBに挿入します。
3. 座席の両側のクランプレバーを締めます。

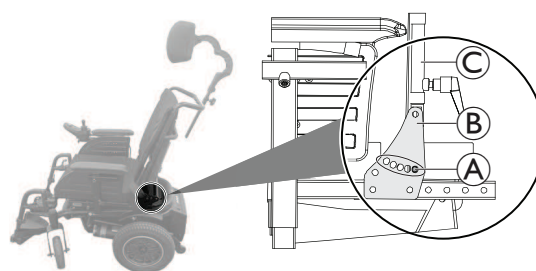
#### 背もたれの設置方法

1. 背もたれアクチュエーターを折りたたみ、安全ピンで背もたれに固定

### 4.3.2 手動式背もたれの調整



- 六角棒レンチ 5 mm



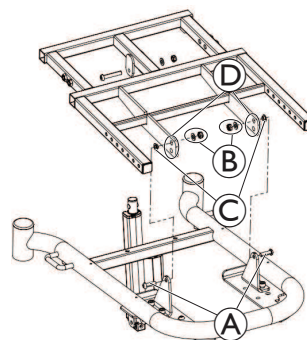
1. 背もたれサポートBの両側にあるネジAを取り外してください。
2. 背もたれCを、使用者に適した角度に調整してください。
3. 背もたれサポートの両側のネジを締めてください。

### 4.3.3 座席の高さの調整と手動座席チルト



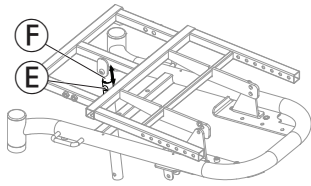
- 六角棒レンチ 5 mm
- 13ミリレンチ

#### 座席の高さ調節



1. すべての座席プレートを取り外してください。
2. ネジA、ナットとワッシャーB、およびワッシャーCを取り外します。
3. 座席フレームをベースに取り付ける際、用意されている2つのドリル穴Dのいずれかを使用して座席の高さを調整します。
4. ネジを締めます。

## 手動での座席チルト調整



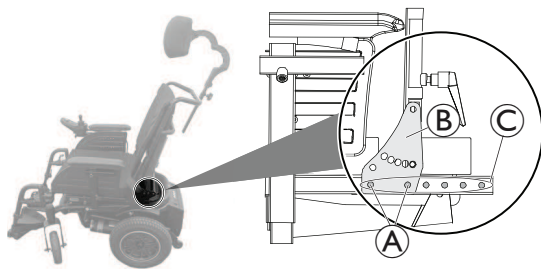
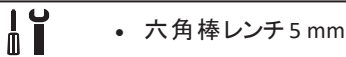
1. 前面カバーを外します。
2. ネジ、ナット、およびワッシャー⑤を取り外します。
3. 座席フレームを上下に移動させて座席の傾きを調整し、必要な角度に達するまで操作してください(座席の傾き角度と穴あけ位置の関係については、下記の表を参照してください)。
4. 座席チルトチューブ⑥を対応するドリル穴に取り付け、ネジを締めてください。


座席の高さによっては、手動調整式の座席チルト角度の組み合わせが無効となる場合があります。以下の表を参照してください:

位置1	位置2	位置3	位置4	位置5	位置6
シートから床までの高さ 450 mm					
0°	2.9°	6.9°	10.9°	15.1°	23° <sup>1</sup>
シートから床までの高さ 470 mm					
-3.2° <sup>1</sup>	0.3°	3.7°	7.8°	11.9°	19.9°

1 無効な設定

### 4.3.4 座席奥行き調整

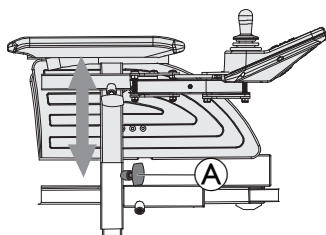


1. 座席の両側にあるネジ④を外してください。
2. 背もたれを、使用者に適した座面奥行きに調整してください。  
 背もたれサポート⑥が、両側で均等に同じドリル穴③に調整されていることを確認してください。
3. 座席の両側のネジを締めてください。

## 4.4 アームレスト調整

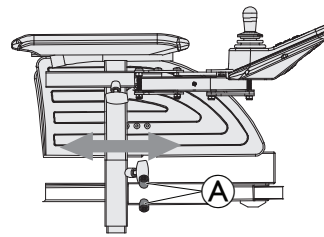
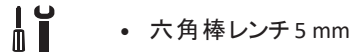
### 4.4.1 アームレストの高さ調節

#### 標準アームレスト



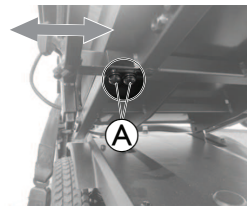
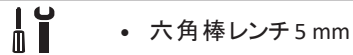
1. ネジ④を緩めます。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ウイングネジを締めます。

### 4.4.2 アームレストの深さの調整




1. ネジ④を緩めます。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ネジを締めます。

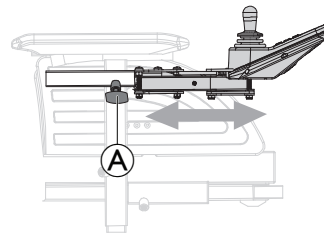
### 4.4.3 アームレストの幅を調整



1. ネジ④を緩めます。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ネジを締めます。

## 4.5 使用者の腕の長さに合わせてリモコンを調整

 使用者の腕の長さに合わせてリモコンを調整する前に、アームレストの奥行きを希望の位置に調整してください。4.4.2 アームレストの深さの調整、16ページを参照してください。



1. ネジ④を緩めます。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ネジを締めます。

## 4.6 ヘッドレストの調整



### 注意

電動車椅子のヘッドレストが誤って調整されている、または取り付けられていない場合、車両の座席として使用中の負傷の危険性

これにより衝突時に首が過伸展する可能性がある。

- ヘッドレストを取り付ける必要があります。Invacare社製電動車椅子用にオプションで供給されるヘッドレストは、輸送中の使用に最適です。
- ヘッドレストは使用者の耳の高さに合わせて調整する必要があります。



- バックパンのヘッドレスト取り付け穴にアクセスするために、バッククッションのカバーを取り外して改造する必要がある場合があります。
- オプションのシムプレートが用意されています。クランプアセンブリとバックパンの間に設置することで、ポスチャーバックおよびディープバックにおいて追加のスペース / クリアランスを確保できます。

ヘッドレストクランプ金具は、背もたれパネルの既存の取付穴に取り付けるように設計されています。

#### 4.6.1 ヘッドレストの位置調整



- 六角棒レンチ 5 mm



1. ネジ①、②またはクランプレバー③を緩めてください。
2. ヘッドレストを適切な位置に調節します。
3. ネジとクランプレバーを再度締め直してください。

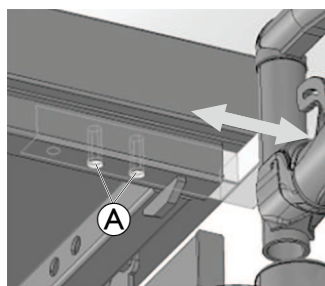
#### 4.6.2 ヘッドレストの高さ調整



1. ネジ①を緩めます。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ネジを締めます。

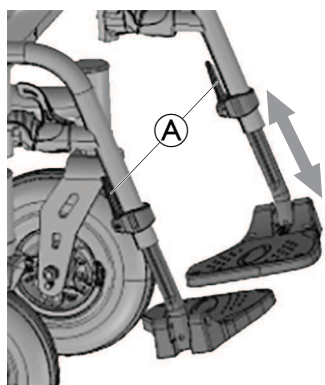
### 4.7 標準 80° レッグレストの調整

#### 4.7.1 レッグレストの幅の調整



1. ネジ①を外します。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ネジを締めます。

#### 4.7.2 レッグレストの長さの調整



1. レバー①を緩めます。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. ハンドレバーを締めます。

#### 4.7.3 レッグレストを回転させる、および / または取り外す



1. リリースレバー①を、内側または外側に押します。
2. コンポーネントを希望の位置に調整します。
3. コンポーネントを取り外すには、上方向に引き上げます。

## 5 電動車椅子の使用

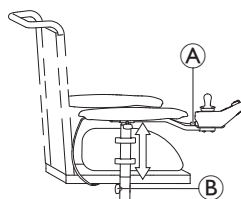
### 5.1 電動車椅子の乗り降り

#### ！ 警告！

- 電動車椅子に横から乗り降りするには、アームレストを外すか、上に回転させて上げなければなりません。

#### 5.1.1 標準アームレストの取り外し(横移動用)

リモコンが取り付けられている側に応じて、アームレストを取り外す前にリモコンケーブルを外す必要があります。



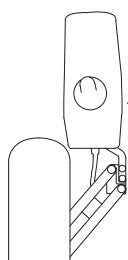
1. リモートケーブルのプラグ①を引き抜いて、リモコンを切断します。
2. ネジ②を緩めます。
3. アームレストをホルダーから取り外す。

この図は例として示されています。

#### 5.1.2 左右に回転するリモコン

電動車椅子に回転式リモコンホルダーが付いている場合は、リモコンを横に動かして、たとえばテーブルの近くまで運転することができます。

#### スイングアウェイリモートホルダー



1. リモコンを押して、リモコンホルダーを横に回転させます。

#### 5.1.3 電動車椅子の乗り降り

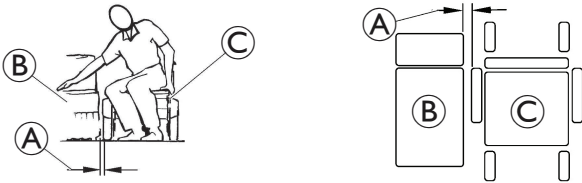


#### 警告 重傷または損傷の危険性

- 不適切な移送技術は、重大な傷害や損傷を引き起こす可能性があります
- 移乗を試みる前に、医療専門家に相談し、利用者および車椅子の種類に適した移乗方法を確認してください。
  - 以下の指示に従ってください。



筋力が十分でない場合は、他の人に助けを求めてください。可能であれば、スライディングボードを使用してください。



1. 移乗面®と電動車椅子座席©の間の隙間を、移乗を行うために必要な最小距離®まで縮小します。これは係員が行う必要があるかもしれません。
2. キャスターを駆動輪と平行に配置し、移動時の安定性を向上させる。
3. 電動車椅子は必ず電源を切ってください。
4. 常に両方のモーターロック / クラッチとフリーホイールハブ( 装備されている場合 ) を接続し、車輪が動かないようにしてください。
5. 電動車椅子のアームレストの種別に応じて、アームレストを外すか、上に回転させてください。
6. 電動車椅子に乗り降りしてください。

## 5.2 運転前に

初めての走行前に、電動車椅子の操作方法と全ての操作要素について十分に理解しておく必要があります。すべての機能と運転モードをじっくりとテストしてください。

電動車椅子を使用するたびに、姿勢ベルトが取り付けられている場合は、必ず適切に調整して使用してください。

**快適に座る = 安全に運転する**



### 警告

#### 死亡、重傷または損傷の危険性

座席位置を変更することで電動車椅子の安定性が変化すると、電動車椅子が倒れたり周囲の物体に衝突したりする可能性があります。

- 傾斜した座席やリクライニングした座席での運転は強くお勧めしません。そのような状況を避けることができない場合は、安全な条件を決定するために医療専門家に相談してください。体重、身長、斜面の表面状態、椅子の設定は、椅子の実際の安定性に影響を与えます。

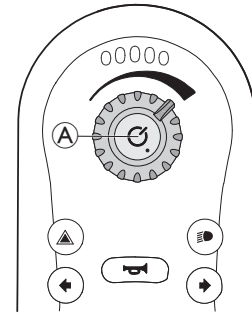
使用の前に、必ず次のことを確認してください：

- すべての操作装置が手の届く範囲にあります。
- バッテリー残量は、ご予定の走行距離に十分です。
- 姿勢ベルトは完璧な状態です。

技術データに記載されている最大積載量は、システムがこの総質量に対応するように設計されていることを示すのみです。ただし、この体重の人を電動車椅子に制限なく座れるという意味ではありません。身体の比例( 身長、体重分布、腹部ベルト、脚部およびふくらはぎストラップ、シートの奥行きなど ) に注意を払う必要があります。これらの要因は、傾斜安定性やトラクションといった走行特性に強く影響します。シートシステムへの改造が必要となる可能性があります。

### 5.2.1 リモコンの操作方法

車椅子は常にドライブ機能1で電源が入り、走行準備が整います。複数のドライブ機能を持つリモコン( DLX-REM210またはDLX-REM215 ) では、ドライブ機能を変更することができます。駆動機能の変更の詳細については、5.2.2 ドライブ機能の起動、19ページを参照してください。



### リモコンの電源を入れる

1. 電源ボタン®を押してください。  
システムに故障がなければ、ステータスインジケータは緑色に点灯し、バッテリーゲージは現在のバッテリー状態を表示します。3.4.2 バッテリーゲージ、10ページを参照してください。  
電源を入れる際にシステムに故障が発生した場合、ステータスインジケータが一連の赤い点滅で故障を示します。参8.3.2 障害コードと診断コード、31ページを参照してください。もし故障によりシステムの走行を妨げられるようであれば、バッテリーゲージは連続的に点滅します。  
Bluetoothインターフェースを無効にする必要がある場合は、電源を入れる際に電源ボタンを3秒以上押し続けることで可能です。状態インジケータが6秒間点滅することで示されます。

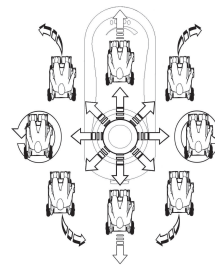
### リモコンの電源オフ

1. 電源ボタン®を押してください。
2. システムの電源が切れ、ステータスインジケータが消えます。

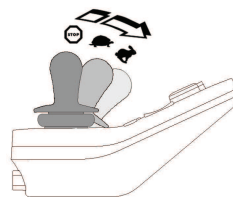
電源ボタンは緊急停止にも使用できます。5.2.6 緊急停止の操作、20ページ、を参照してください。電源ボタンはシステムのロックにも使われます。5.2.8 リモコンのロック / ロック解除、20ページを参照してください。

### ジョイスティックの使用

ジョイスティックは車椅子の方向と速度を制御します。



ジョイスティックが中央( ニュートラル ) 位置から逸れると、車椅子はジョイスティックの動き方向に動きます。



車椅子の速度はジョイスティックの偏向に比例するため、ジョイスティックがニュートラル位置から遠くに動くほど、車椅子は速く移動します。

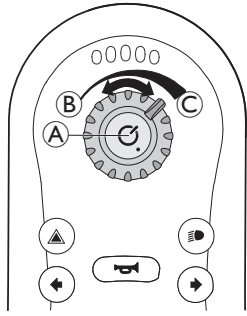
使用者がジョイスティックをニュートラル位置に戻すと、車椅子は減速して停止します。

使用者がニュートラル以外の位置からジョイスティックを離すと、ジョイスティックはニュートラル位置に戻り、車椅子は減速して停止します。

ジョイスティックはスリープモード中にシステムを起動することも可能で、プロバイダーがこのパラメータを有効にしている場合は5.2.7 スリープモード、20ページを参照してください。

### 最高速度の制御

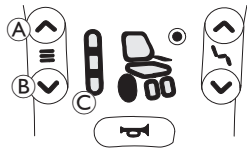
スピードダイヤルは、電動車椅子の最大速度( ジョイスティックが完全に偏った時の速度 ) を自分の好みや環境に合わせて制限できます。



スピードダイヤル(A)では、最低速度(B)と最高速度(C)の間に10段階の控えめなステップが提供されます。

1. スピードダイヤルを回して最大速度を調整してください。

### 5.2.2ドライブ機能の起動



1. ドライブ機能キーを押す(A)。リモコンがドライブ機能に切り替わり、ドライブ機能インジケータ(C)により、事前を選択されたドライブ機能(1、2、または3)が表示され、ドライブ状況表示のホイールが緑色に点灯します。

2. ドライブ機能選択キーを押すか、(A)または(B)目的のドライブ機能が点灯するまで押してください。

- ドライブ機能インジケータ(C)ドライブ機能を示します。

ドライブ機能1

ドライブ機能2

ドライブ機能3

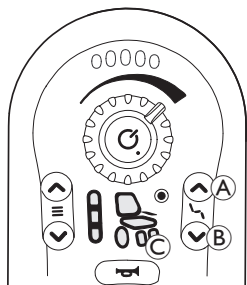


ドライブ機能選択キーを使用すると、Invacareによって設定された3種類のドライブ機能から選択できます。これらの機能は、プロバイダによってお客様のニーズや要望に合わせてカスタマイズできます。

### 5.2.3電動シーティング機能の操作

#### シーティング機能を有効にする

1. シーティング機能キー(A)を押してください。
  - 車椅子はシーティング機能に切り替わり、ドライブ / アクチュエーターステータス表示(C)がアンバーに点灯します。
2. シーティング機能選択キー(A)と(B)を押すか、ジョイスティックを左または右に数回動かして、希望のシーティング機能が点灯するまで、表シーティング機能を参照してください。
3. アクチュエーターを有効にするために、ジョイスティックを前方または後方に傾けます。



ジョイスティックを傾ける距離が動きのダイナミクスを決定します。ジョイスティックを少しだけ傾けると、アクチュエーターはゆっくりとしか動きません。ジョイスティックをできるだけ傾けると、アクチュエーターはより速く動きます。

#### シーティング機能

すべての車椅子にすべてのオプションがあるわけではありません。



電動シートチルト



なし



電動リクライニング

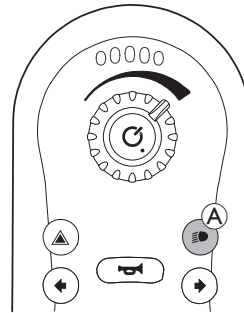


未指定

### 5.2.4ライトシステムの運用

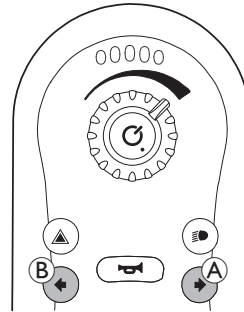
#### 照明の操作

屋外で運転する場合は、視界が悪い場合や暗闇でライトを点灯する。



1. ライトボタン(A)を短く押します。照明の点灯・消灯が切り替わります。

#### 方向指示器の操作方法



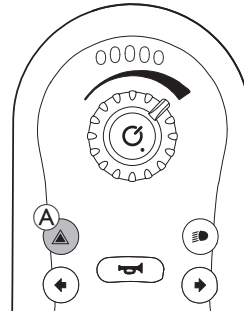
#### 右方向指示器

1. 右方向指示ボタン(A)を短押し。右方向指示器のオン / オフ。

#### 左方向指示器

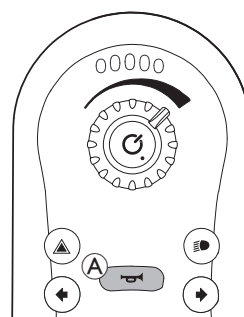
1. 左方向指示ボタン(B)を短押し。左方向指示器のオン / オフ。

#### ハザードライトの操作



1. ハザードを短押しするとボタン(A)が点灯します。ハザードランプの点灯・消灯。

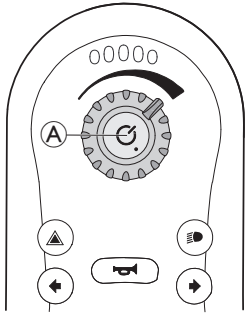
### 5.2.5ホーンの操作



1. ホーンボタン(A)を押してホーンを鳴らします。ホーンボタンを押している間、ホーンが鳴ります。

ホーンボタンは、ロックされたシステムのロック解除にも使用できます。5.2.8 リモコンのロック / ロック解除、20ページを参照してください。

### 5.2.6 緊急停止の操作



運転中に電源ボタン(A)を押すと、緊急停止が行われます。この後、リモコンは電源が切れます。

### 5.2.7 スリープモード

スリープモードは工場出荷時の設定ではありませんが、プロバイダーで有効にできます。このパラメーターをONに設定すると、使用者が操作しない状態が一定時間続くと、システムはスリープモードに入ります。この期間はプロバイダーが設定できます。

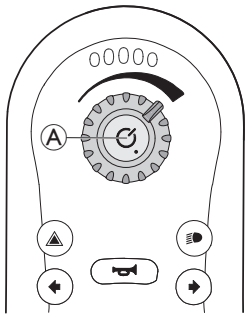
スリープモードへの移行は、リモートモジュールのLEDが徐々に暗くなることで示されます。移行中も、ジョイスティック、ホーン、スピードダイヤル、電源ボタンは引き続き機能します。

システムをスリープ状態から復帰させるには、電源ボタンを押すか、プロバイダーがこのパラメーターを有効にしている場合はジョイスティックを動かします。

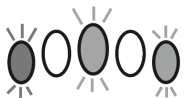
### 5.2.8 リモコンのロック / ロック解除

デフォルトでは、ロック機能は無効になっています。設定を変更するには、プロバイダーに連絡してください。機能が有効になっている場合、システムは以下に説明するシーケンスを使用してロック / ロック解除できます。

#### リモコンのロック

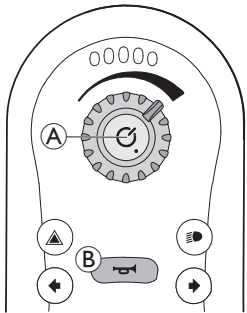


1. リモコンの電源が入っているときに、電源ボタン(A)を4秒以上押し続けてください。



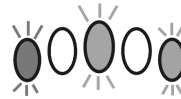
ロック状態に入ると、バッテリーゲージは赤、アンバー、緑(左端、中間、右端)のLEDを3回点滅させて遷移を示します。

#### リモコンのロック解除



1. 電源ボタン(A)を押してください。
2. ホーン(B)を10秒以内に2回押し続けてください。

ロック解除シーケンスを誤って実行したり、ロック解除シーケンスが完了する前に電源ボタンを再度押すと、システムはロック状態に戻ります。



ロック解除を試みている間、バッテリーゲージはシステムがロック状態にあることを示すために、赤、アンバー、緑(左端、中間、右端)のLEDを点滅させます。システムが電源オフになるか、ロック解除されるか、シーケンスタイムアウトに達するまで続きます。

### 5.2.9 音声キュー

視覚的なシートとドライブ機能のキューの隣に、REM2XXリモコン用の音声キューを設定できます。音声キューは、特定のシステムイベントやナビゲーションアクションに応じてリモコンのスピーカーから再生される音です。音声キューの設定はLINXアクセスツール(iOSまたはPC)を介してのみ行うことができ、資格を持つ技術者によって行う必要があります。

音声キューは、LINXシステム内での位置を理解するのに役立つように設計されており、特に以下の使用者に有益です：

- 視覚障害のある使用者や
- リモコンを見ることができない使用者や
- 自分の行動から追加のフィードバックを得たい使用者のため、リモコンを常に監視する必要がありません。

音声キューには2種類あります。

- イベントキュー：これはシステムイベントに応じて再生されるキューです。
- ナビゲーションキュー：これはメニューのナビゲーションアクションに応じて再生されるキューです。

#### イベントキュー

すべてのシステムイベントに音声キューがあるわけではありません。例えば、システムがスリープモードに移行する際には音声キューは再生されません。

イベントキューは2つまたは3つの音符で構成され、特定の状態に入ると再生されます。

音	イベントキュー条件
	電源オフ前に再生

#### ナビゲーションキュー

ナビゲーションキューは、機能を起動するときに再生されます。

音	ナビゲーションキュー条件
	ドライブ機能を起動するときに再生されます。
	シーティング機能を起動するときに再生されます。

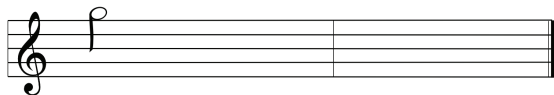
#### 機能識別子

機能識別子は、ナビゲーションキューの直後に再生されるオプションの音声キューです。同じ音を繰り返すことでカウントを提供し、同じプロファイル内の同じタイプの機能を識別するのに便利です。

機能識別子は、プロバイダーによって設定できます。この音が繰り返される回数は、1から6まで設定できます。このパラメーターは、なしまたは逆に設定することもできます。なしに設定されている場合、ナビゲーションキューの後に機能識別子キューは再生されません。逆に設定されている場合、繰り返し機能識別子に使用される音よりも長い時間と高い周波数で単一の音が再生されます。

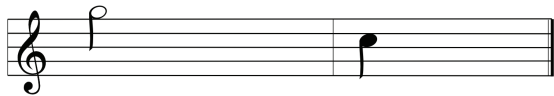
機能 = ドライブ 1

識別子 = なし



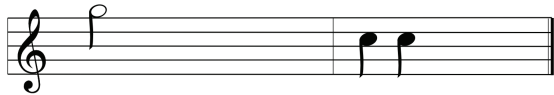
機能 = ドライブ 2

識別子 = 1



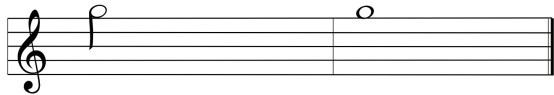
機能 = ドライブ 3

識別子 = 2



機能 = ドライブ 4

識別子 = 逆



この例では、同じプロファイルの4つのドライブ機能が示されています。各ドライブ機能向けに、次の値が設定された関数識別子があります：なし、1、2 および 逆。

### プロファイルインデックス

#### プロファイルインデックス

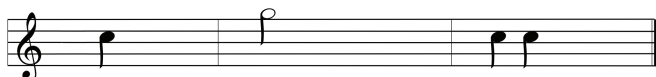
プロファイル1  
プロファイル間をナビゲートする際にプロファイルインデックスが再生され、最初のプロファイルには1つの音符、2番目のプロファイルには2つの音符が再生されます。



この例では、最初のプロファイルにドライブ機能が入力されています。

### 例

プロファイルインデックス      機能      識別子



機能識別子が使用される場合、音の要素が3つ再生されます：

1. プロファイルインデックス(例：最初のプロファイルを示すための1つの音符)
2. ナビゲーションキュー(例：ドライブ機能)
3. 関数識別子(例：関数識別子が2に設定されています)

## 5.3 障害を取る

### 5.3.1 最大障害物高さ

最大障害物高さは：

- 前方：50 mm
- 後方：50 mm

詳細については10.1 技術仕様、34ページを参照してください。



#### 注意 横に転倒する危険性

- 障害物には角度をつけず、下記のように90度で接近してください。
- 傾斜に沿って障害物に接近する際は注意してください。傾斜が急すぎるかどうか不明な場合は、障害物から離れ、可能であれば別の場所を探してください。



- 不均一または緩い地面の障害物には決して接近しないでください。
- タイヤの空気圧が低すぎる状態で運転しないでください。
- 障害物を登る前に、背もたれを直立の位置にしてください。

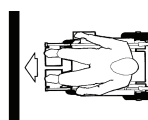


#### 注意 電動自転車から落ちる危険性や、壊れたキャスターなどの電動自転車への損傷

- 最大で登れる障害物の高さを超える障害物には、決して接近しないでください。
- 障害物を降りる際にフットレスト / レッグレストが地面に触れないようにしてください。
- 障害物を越えることが可能かどうか不明な場合は、障害物から離れ、可能であれば別の場所を探してください。

### 5.3.2 障害物を克服する正しい方法

障害物を克服するための以下の指示は、電動自転車に介助者コントロールが装備されている場合、介助者にも適用されます。



正



誤

#### 上昇

1. 障害物や縁石に対して、正面から直角にゆっくりと近づきます。
2. 以下の位置で停止します：  
障害物の約10～15cm前。
3. 前輪の位置を確認します。前輪は進行方向にあり、障害物に対して直角でなければなりません。
4. ゆっくりと近づき、後輪が障害物を越えるまで一定の速度を保ちます。

#### 下降

障害物を降りるためのアプローチは、上昇するのと同じですが、降りる前に停止する必要はありません。

1. 中速で障害物を降ります。  
障害物をあまりにも遅く降りると、アンチチッパーが引っかかり、駆動輪が地面から持ち上がることがあります。その場合、電動自転車を運転することはもはや不可能です。

## 5.4 勾配の上り下り

電動自転車は、最も不安定な状態でテストされました。最も不安定な状態と最大安全勾配に関する情報は、以下の資料を参照してください。10.1 技術仕様、34ページ



#### 警告 死亡、重傷または損傷の危険性

座席位置を変更することで電動自転車の安定性が変化すると、電動自転車が倒れたり周囲の物体に衝突したりする可能性があります。

- 傾斜した座席やリクライニングした座席での運転は強くお勧めしません。そのような状況を避けることができない場合は、安全な条件を決定するために医療専門家に相談してください。体重、身長、斜面の表面状態、椅子の設定は、椅子の実際の安定性に影響を与えます。

**注意  
横に転倒する危険性**

- 下り坂では最高速度の50%以下で走行してください。勾配を運転する際は、急な方向転換や急ブレーキは避けてください。
- 勾配を上る際は、座席の背もたれまたは座席の傾斜(座席の傾斜が調整可能な場合)を必ず直立位置に戻してから運転してください。斜面を下る前に、座席の背もたれや傾斜を少し後ろに傾けることをお勧めします。
- 斜面での運転は、ゆっくりと発進・停止してください。
- 滑りやすい表面やスリップする恐れのある場所(濡れた舗装路、氷など)では、斜面を上ったり降りたりしないでください。
- 傾斜や勾配のある場所で、電動車椅子から降りようとしないでください。
- 道路や道が向かう方向にまっすぐ運転し、ジグザグ運転はしないでください。
- 傾斜や斜面でUターンしようとしてしないでください。

**注意  
下り坂では、平地よりも制動距離が長くなります。**

- 定格勾配を超える斜面を運転しないでください(10.1 技術仕様、34ページを参照してください)

## 5.5公道で使用する

公共の道路で電動車椅子を使用する場合、国の法律で照明が必要な場合は、電動車椅子に適切な照明システムを装備する必要があります。国によっては追加の改造が必要な場合があります。質問がある場合は、Invacareの提供者に連絡してください。



## 5.6駐車場と固定式

電動車椅子を駐車する場合、または電動車椅子が長時間固定されている場合：

1. 電動車椅子の電源システムをオフにします(ON/OFFキー)。

## 5.7電動車椅子をフリーホイールモードで押す


電動車椅子のモーターには自動ブレーキが装備されており、リモコンの電源が切れたときに電動車椅子が制御不能に転がり出さないようにします。フリーホイール中に電動車椅子を手動で押す場合、磁気ブレーキを解除する必要があります。

-  電動車椅子を手で押すには、予想以上の力(100N以上)が必要な場合があります。必要な力は、ISO 7176-14の要件を満たしています。
-  フリーホイールモードの意図された使用は、電動車椅子の短距離作です。プッシュハンドルまたはプッシュバーはこの機能をサポートしますが、アシスタントの足と電動車椅子の後部の間に何らかの障害がある可能性があることに注意してください。

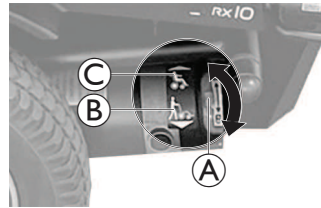
### 5.7.1モーターの切断 / 接続

**注意  
電動車椅子が暴走する危険性**

- モーターが切断された場合(フリーホイール状態での押し操作時)、電磁モーターブレーキは無効化されます。電動車椅子が駐車状態にある場合、モーターの作動・停止用回転ノブは必ず「DRIVE」位置(電磁モーターブレーキ作動状態)に確実にロックされなければなりません。

-  モーターは、使用者がではなく、係員のみが解除できます。これにより確実に、介助者が電動車椅子を固定し、意図しない転倒を防止できる場合のみ、モーターが解除されるようになります。

各モーターには、モーターの切断用エンゲージングハンドルが設置されています。記号の仕様については、3.5 電動車椅子のラベル、12ページを参照のこと。



1. リモコンの電源を切ってください。
2. モーター(A)のハンドルを地面に向けて回してください。モーターは切断されていません。記号(B)で示されています。
3. 電動車椅子の方向に向けて、モーター(A)の操作ハンドルを回してください。モーターが作動中であることを記号(C)が示しています。

## 6制御システム



### 6.1制御保護システム

電動車椅子の制御システムには、過負荷保護機能が装備されています。

ドライブが長期間にわたり過負荷状態(例えば急勾配の坂道を登る際など)に置かれ、特に周囲温度が高い場合、制御システムが過熱する可能性があります。この場合、車椅子の性能は徐々に低下し、最終的に停止します。ステータス表示には対応するエラーコードが表示されます(リモコンの取扱説明書を参照してください)。リモコンの電源を一度切って再び入れることで、エラーコードが消去され、制御システムが再起動されます。ただし、制御システムが十分に冷却され、駆動装置が再び完全な性能を回復するまでには最大5分かかる場合があります。

車輪が乗り越えられない障害物(例えば高すぎる縁石など)によって停止した場合、運転者がこの障害物に対して20秒以上運転を試みた場合、制御システムはモーターの損傷を防ぐため自動的に停止します。ステータス表示には対応するエラーコードが表示されます(リモコンの取扱説明書を参照してください)。リモコンの電源を一度切って再び入れることで、エラーコードが消去され、制御システムが再起動されます。

#### 6.1.1メインヒューズの使用

-  メインヒューズでシステムがオフになっていると、電動車椅子を充電できません。
-  欠陥のあるメインヒューズは、制御システム全体を確認した後にのみ交換できます。交換は専門のInvacareプロバイダーが行わなければなりません。メインヒューズタイプの詳細については、10.1 技術仕様、34ページを参照してください。



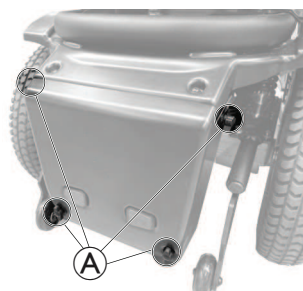
メインヒューズは、制御保護システムの追加の安全機能です。システムに過負荷がかかると、メインヒューズがシステムを自動的にオフにします。電動車椅子のバッテリーボックス(A)にあるメインヒューズボタンを押すと、システムを再びオンにすることができます。

### 6.2バッテリー

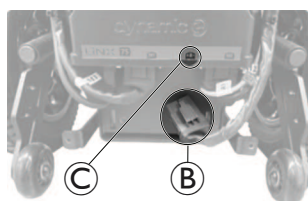
電源は2つの12Vバッテリーから供給されます。バッテリーはメンテナンス不要で、定期的な充電のみが必要です。

以下に、バッテリーの充電方法、取り扱い方法、輸送方法、保管方法、メンテナンス方法、および使用方法に関する情報を記載します。

### 6.2.1 バッテリーの接続 / 切断



1. 電動車椅子の背面にあるバッテリーカバーを外すには、手締めネジ①を緩めてください。



2. バッテリーを電源モジュールに接続してください：
  - a. プラグ②を電源モジュールのB+ソケット③に接続してください。
3. バッテリーを電源モジュールから切り離します：
  - a. 電源モジュールのB+ソケット③からプラグ②を外してください。

### 6.2.2 充電に関する一般的な注意事項

新しいバッテリーは、初めて使用する前に必ず一度完全に充電してください。新しいバッテリーは、約10～20回の充電サイクル(慣らし運転期間)を経た後、満充電状態になります。この初期使用期間は、バッテリーの性能と寿命を最大限に引き出すために完全に活性化させるために必要です。したがって、電動車椅子の走行距離と稼働時間は、使用初期には増加する可能性があります。

ゲル/AGM鉛蓄バッテリーは、ニッカドバッテリーのようなメモリー効果を持ちません。

以下の指示に従い、バッテリーの安全な使用と長寿命を確保してください：

- 初回使用の18時間前に充電してください。
- バッテリーは、部分的な放電後も含め、放電後は毎日充電することを推奨します。また、毎晩一晩中充電することも推奨します。放電レベルによっては、バッテリーが完全に充電されるまでに最大12時間かかる場合があります。
- バッテリーインジケータが赤色LED範囲に達した際は、充電完了表示を無視し、最低16時間充電してください！
- 週に1回、24時間の充電を行って、両方のバッテリーが完全に充電されていることを確認してください。
- バッテリーを低充電状態で繰り返し使用せず、定期的に完全に充電してください。
- 極端な温度下ではバッテリーを充電しないでください。30℃を超える高温環境および10℃を下回る低温環境での充電は、推奨されません。
- クラス2の充電装置のみを使用してください。この種の充電器は、充電中に放置しても問題ありません。Invacareが供給するすべての充電装置は、これらの要件に準拠しています。
- 電動車椅子に付属の充電器、またはInvacare社認定の充電器を使用する場合、バッテリーを過充電することはできません。
- 充電器をヒーターや直射日光などの熱源から保護してください。バッテリー充電器が過熱した場合、充電電流が低下し、充電プロセスが遅延します。

### 6.2.3 バッテリーの充電

バッテリーの充電の詳細については、6.3 バッテリー充電器、25ページを参照してください。



- 警告**  
**充電中に電動車椅子を使用すると怪我の危険性**
- バッテリーの充電と電動車椅子の操作を同時に行わないでください。
  - バッテリー充電中は電動車椅子に座らないでください。



- 警告**  
**火災の危険性**
- 電動車椅子の充電は、可燃性ガスの蓄積を防ぐため、換気の良い環境で行ってください。
  - 充電中に爆発性ガスが発生します。電源車椅子や充電器は、炎や火花などの発火源から遠ざけてください。



- 警告**  
**誤った充電器を使用すると、爆発やバッテリー破壊の危険性があります**
- 電源車椅子に同梱されているバッテリー充電器を必ず使用してください。



- 警告**  
**水に濡れると感電や充電器の損傷の危険性があります**
- バッテリー充電器を水から守ります。
  - 常に乾燥した環境で充電してください。



- 警告**  
**充電器が破損した場合、ショートや感電の危険があります**
- 充電器を落としたり、破損した場合は使用しないでください。



- 警告**  
**感電やバッテリーの損傷の危険性**
- バッテリー端子に直接ケーブルを接続する形でのバッテリーの充電は、絶対に行わないでください。



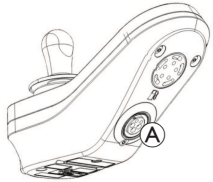
- 警告**  
**破損した延長ケーブルを使用すると火災や感電の危険があります**
- 延長ケーブルは、どうしても必要な場合のみ使用してください。使用しなければならない場合に備えて、良好な状態であることを確認してください。



- 警告**  
**死亡、重傷または損傷の危険性**
- 充電器のコードの配線が不適切な場合は、転倒、巻き込み、絞殺の危険があり、負傷、損傷、死亡の原因となります。
- すべての充電器コードが正しく配線され、固定されていることを確認してください。
  - 子供、ペット、身体・精神に障害のある方の近くで充電する場合は、厳重な監督と注意が必要です。

バッテリーには、充電中に発生するガスを蒸発させる安全通気孔が装備されています。安全通気孔がガスを適切に放出できない場合、バッテリーが過熱して永久変形する可能性があります。バッテリーの嫌な臭いや機能低下に気づくことがあります。しかし、バッテリーは安全なままです。直ちに充電を停止し、電気車椅子を冷却します。バッテリーの交換については、ご利用のプロバイダーにお問い合わせください。

24時間以内に車椅子を使用しない場合は、充電前に電源を再投入してください。これにより、強化されたバッテリーゲージは、車椅子の使用中に正確な読み取りができるよう、電荷を登録します。電源が入っていない場合、バッテリーゲージは充電状態を示しません。充電状態の詳細については、お使いの充電器のユーザーマニュアルを参照してください。



1. 電源車椅子の電源を切ります。
2. 充電器ソケット④にバッテリー充電器を接続します。
3. バッテリー充電器を電源に接続します。

リモコンに電源が入っている場合、バッテリーゲージは、左から右のチェイスシーケンスの間を循環し、チェイスシーケンスの終了時におおよそのバッテリー充電状態を表示することで、システムが充電器に接続されていることを示します。



バッテリーの充電状態1  
赤色LEDが点灯。



バッテリーの充電状態2  
赤色とオレンジ色のLEDが1つ点灯。



バッテリーの充電状態3  
赤色とオレンジ色の2つのLEDが点灯。



バッテリーの充電状態4  
赤、オレンジ、緑のLEDが1つ点灯。



完全充電  
緑、緑、オレンジ、オレンジ、赤のLEDが点灯。

ドライブ禁止モードの詳細については、8.3.4 駆動禁止表示、32ページを参照してください。

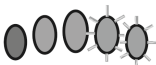
#### バッテリー同期

NEWバッテリーのみ

充電中に車椅子の電源をオンにして、正確なバッテリー充電レベルがリモコンに表示されるようにする必要があります。新しいバッテリーはフル充電する必要があります。バッテリー同期の手順は、車椅子の電源を入れてから24時間以内に実行する必要があります。バッテリーの同期手順は、リンクスのサービスマニュアルに記載されており、プロバイダーまたは資格のある技術者が実行する必要があります。

#### 6.2.4 バッテリーアラーム

##### 高電圧警告



バッテリーが過充電されています。  
すべてのLEDが点灯し、緑色のLEDが点滅します。

1. バッテリー充電器を取り外します。

##### 低電圧警告



バッテリーは空です。  
赤いLEDが1つだけ点灯し、点滅しています。  
1. パワーダウン車椅子。  
2. すぐにバッテリーを充電してください。

#### 6.2.5 充電後の電動車椅子の取り外し

1. 充電が完了したら、まずバッテリー充電器を電源から取り外し、次にリモコンのプラグを抜いてください。

#### 6.2.6 保管とメンテナンス

以下の指示に従い、バッテリーの安全な使用と長寿命を確保してください：

- 電動車椅子は常に満充電状態で保管してください。
- バッテリーを長期間、低充電状態で放置しないでください。放電したバッテリーはできるだけ早く充電してください。
- 電動車椅子を長期間(2週間以上)使用しない場合、バッテリーは少なくとも月に1回は充電し、満充電状態を維持してください。また、使用前には必ず充電を行ってください。
- 保管時は高温・低温の極端な環境を避けてください。電動車椅子は15°Cの温度で保管することをお勧めします。
- ゲル電池とAGM電池はメンテナンス不要です。性能上の問題は、適切な訓練を受けた電動車椅子の技術者が対応する必要があります。

#### 6.2.7 バッテリーの使用法



##### 注意

バッテリーを損傷する恐れがあります。

- 極度の過放電を避け、バッテリーを完全に放電させないでください。

- バッテリー充電インジケーターにご注意ください! バッテリー充電インジケーターがバッテリー残量が少ないことを示す場合は、バッテリーを充電してください。バッテリーの放電速度は、周囲温度、路面状態、タイヤ空気圧、運転者の体重、運転方法、装備されている場合は照明の使用状況など、多くの状況によって異なります。
- リモコンの充電状態表示が赤色で表示される前に、常にバッテリーを充電するようにしてください。赤色は残量約20%を示します。
- 赤いLEDが点滅しているときは、バッテリーセーブ機能が有効になっています。この時点から、速度と加速度が大幅に低下します。これにより、電動車椅子が完全に停止する前に、危険な状況からゆつくりと脱出できるようになります。これは過放電であり、避けてください。
- 点滅する赤色LEDを点灯した状態での走行は、バッテリーに極度の負荷をかけるため、通常時は避けてください。
- 20°C未満の温度では、バッテリーの公称容量が低下し始めることに注意してください。例えば、-10°Cでは容量は公称バッテリー容量の約50%に低下します。
- バッテリーを損傷しないよう、完全に放電させないでください。絶対に必要でない限り、著しく放電したバッテリーで走行しないでください。これによりバッテリーに過度の負担がかかり、寿命が短くなります。
- バッテリーは早めに充電すればするほど、寿命が長くなります。
- 放電深度はサイクル寿命に影響します。バッテリーの負荷が大きければ大きいほど、その寿命は短くなります。例：
  - 1回の深放電は、通常の6サイクル分と同等の負荷がかかる(緑 / オレンジ表示が消灯)。
  - バッテリーの寿命は約500サイクル(80%放電時:最初の4つのLEDが消灯)、または約5000サイクル(10%放電時:1つのLEDが消灯)です。
- 通常運転時、月に一度はバッテリーを放電し、すべての緑色およびオレンジ色のLEDが消えるまで行う必要があります。これは1日以内に完了させる必要があります。その後、再調整として16時間の充電が必要です。

## 6.2.8 バッテリー端子の清掃



### 警告

- ほとんどのバッテリーには、取扱説明書が付属していません。ただし、セルキャップには警告が頻繁に記載されています。よくお読みください。
- バッテリー内の液体が皮膚、衣服、その他の所持品に触れないようにしてください。酸の一種であり、有害または損傷を伴うやけどを引き起こす可能性があります。液体が皮膚に触れた場合は、直ちにその部分を冷水で十分に洗い流してください。重篤な場合や、目に入った場合は、直ちに医師の診察を受けてください。

- バッテリー端子の腐食を確認してください。
- プラスチック製のキャップがバッテリーセルの穴に正しく装着されていることを確認してください。
- バッテリークリーニングツール、ワイヤーブラシ、または中程度のサンドペーパーを使用して端子を清掃してください。



完了後、その部分は光沢があり、くすんでいない状態であるべきです。

- すべての金属粒子を丁寧に払い落としてください。

## 6.2.9 バッテリーの輸送

お使いの電動車椅子に付属するバッテリーは、危険物ではありません。この分類は、ドイツの危険物道路運送規則 (GGVS) および IATA/DGR 危険物鉄道運送 / 航空運送規則に基づいています。バッテリーは、車両、鉄道、航空機のいずれでも制限なしで輸送できます。しかし、各輸送企業には特定の輸送手段を規制または禁止する可能性があるガイドラインがあります。各個人的なケースについて輸送企業に相談してください。

## 6.2.10 バッテリーの取り扱いに関する一般的な注意事項

- バッテリーの寿命は、走行可能距離が通常より著しく短くなった時点で終了します。詳細については、プロバイダーまたはサービス技術者にお問い合わせください。
- 電動車椅子のバッテリーは、必ず適切な訓練を受けた電動車椅子技術者、または十分な知識を持つ人に装着させてください。これらの人は、その仕事を安全かつ正確に行うために必要な訓練と道具を備えています。

## 6.2.11 損傷したバッテリーの正しい取り扱い方法

バッテリーに欠陥または損傷がある場合、電動車椅子は絶対に使用しないでください。バッテリーの修理または交換については、販売店にお問い合わせください。

損傷したバッテリーは、適切な訓練を受けた電動車椅子技術者のみが取り扱ってください。



### 警告

#### 火傷の危険性

- 過熱したバッテリーには絶対に触れたり取り外したりしないでください。充電器のみをコンセントから抜いてください。
- 漏れているバッテリーには絶対に触らないでください。



### 注意

#### バッテリーが損傷した場合、酸漏れによる腐食や火傷

- 酸で汚れた衣服は、直ちに脱いでください。

#### 皮膚に接触した場合：

- 直ちに患部を大量の水で洗い流してください。

#### 目に入った場合：

- 直ちに流水で数分間目を洗い流し、医師に相談してください。

## 使用済みまたは損傷したバッテリーの正しい廃棄方法

バッテリーは特別な廃棄ルールに従います。お使いのサービスプロバイダーは、欠陥のあるバッテリーを安全に交換・廃棄するために必要な情報をすべて保有しています。

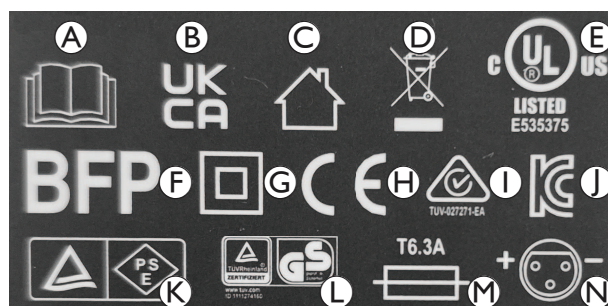
## 6.3 バッテリー充電器

バッテリー充電器は、Aviva RX10と一緒にオフボードでのみ使用することを目的としています。Aviva RX10に付属する鉛酸ゲルタイプのバッテリーのみが充電できます。

充電は4つの段階で行われます：

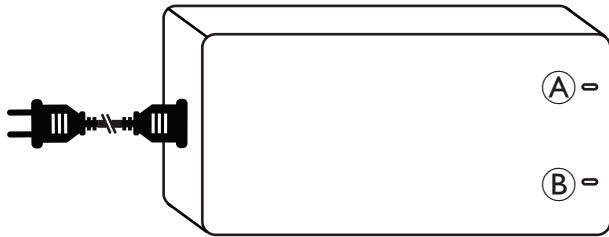
- 初期化中は、電圧が公称値に達するまでバッテリーに小さな電流が供給されます。
- 急速充電段階では、最大で一定の電流が供給されます。
- 均等化段階では、バッテリーセルのバランスを取るために一定の電圧がかけられます。
- フローティング段階では、電流が設定値に減少し、充電器がオフになり、バッテリーの充電が完了します。

### 6.3.1 充電器の記号



- (A) 取扱説明書をお読みください
- (B) 英国適合性評価済
- (C) 屋内でのみ使用してください
- (D) WEEE適合性
- (E) UL認証
- (F) BFP記号
- (G) クラスII保護等級
- (H) CEマーク
- (I) オーストラリア / ニュージーランドの規制順守マーク
- (J) 韓国認証マーク
- (K) 日本向け製品安全電気製品・材料認証
- (L) TNUV Rheinland / GS記号
- (M) ヒューズタイプ
- (N) 充電器出力の接続図

### 6.3.2 製品の概要



① 電力LEDインジケータ      ② 充電LEDインジケータ

電力LED	充電LED	状態
緑	緑	完全充電
オフ	緑	電源車両に接続されているが、電動車椅子には接続されていない
オフ	オフ	電源車両と電動車椅子に接続されていない
赤	緑	バッテリーが充電中
点滅する赤	緑	出力保護(例: 短絡、逆接続、低電圧)
点滅する赤	点滅する赤	出力過電圧保護

#### 6.3.3 注意

バッテリー充電器を使用する前に、すべての説明書および警告表示をお読みください。

この充電器は、身体、感覚または精神能力が低下している人、または経験や知識が不足している人(子供を含む)が使用するものではありません。ただし、安全に責任を持つ人が充電器の使用について監督または指示を与えた場合はこの限りではありません。



#### 警告

誤った充電器を使用すると、爆発やバッテリー破壊の危険性があります

- 電源車両に同梱されているバッテリー充電器を必ず使用してください。



#### 警告

感電の危険性

- この充電器を開けたり、いかなる方法でも改造しようとしてしないでください。内部には使用者が修理できる部品はありません。



#### 警告

爆発性ガス!

- 炎や火花を防止してください。
- 充電中は十分な換気を確保してください。

- 警告および指示に従わないと、感電、火災、または重傷を負う可能性があります。将来の参照のために、すべての安全警告と指示を保存してください。
- バッテリー充電器には、付属の認証済電源コードのみを使用してください。
- 屋内でのみ使用してください。雨、雪、湿気の多い環境にさらさないでください。
- 充電器は、直射日光や可燃性表面、紙の布地などから保護された換気が良好な場所に配置する必要があります。
- 火災の危険性を減らすために、充電器の換気穴を覆ったり塞いげたりしないでください。

- 充電器を使用する前に、ケース、ケーブル、ソケットに損傷の兆候がないか確認してください。損傷があった場合は、プロバイダーに連絡してください。充電器を自分で開けないでください。修理は、資格のある技術者のみが行うようにしてください。
- 充電器の操作方法がわからない場合は、プロバイダーに連絡してください。
- 充電器は、子供の届かない場所に保管してください。子供が充電器で遊ばないように、必ず監視してください。
- 充電器は、指定された種類と容量のみに使用してください。
- バッテリーに接続するプラグを差し込んだり抜いたりする前に、AC入力電源を切ります。
- バッテリーが完全に充電されたら、充電器のDC出力とAC入力電源コードの両方を抜きます。
- 充電中、ケースの温度は、状況によっては41°Cを超えることがあります。ケースに直接触れないでください。
- 通常の使用では、充電器は一般的な清掃以外にメンテナンスは必要ありません。充電器を清掃する際は、必要に応じて湿らせた柔らかい布を使用します。
- 充電器には、極性のあるプラグが付属しています。充電プラグは分解したり改造したりしないでください。
- 外部バッテリー充電器は、電動車椅子に持ち運んではいけません。
- 使用の必要性が高ければ、充電完了の表示が出るまで電動車椅子を時々使用することは許容されます。

#### 6.3.4 操作手順



バッテリー充電器の出力電圧が接続するバッテリーの出力電圧と同じであることを確認してください。

1. バッテリー充電器を電動車椅子の充電ソケットに接続します。
2. 電源コードを接続します。赤いPOWER LEDと緑のCHARGING LEDは、バッテリーが充電中であることを示しています。

充電状況に関する詳細情報は6.3.2 製品の概要、26ページを参照してください。

#### 6.3.5 トラブルシューティング

- POWER LEDが消えている場合：
  - 充電ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
  - LEDがまだ点灯しない場合、バッテリー充電器が故障している可能性があります。プロバイダーにお問い合わせください。
- CHARGING LEDが消えている場合：
  - 充電ケーブルが正しく接続されているか確認してください。

#### 6.3.6 技術仕様

項目	• バッテリー充電器
型式	• OH-24V8000MA
出力電流(DC)	• 8A
フローティング電圧(DC)	• 24V 定格
入力電流(AC)	• 最大 3.5 A
入力電圧(AC)	• 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
動作温度	• 0 °C - 40 °C
バッテリー用途	• 26 Ah - 68 Ah (C5)
寸法 L x W x H [mm]	• 184.1 x 93.6 x 52.5
重量	• 1172 g

## 7輸送 (移動)

### 7.1輸送 一般事項



#### 警告

サードパーティーサプライヤーから入手できる固定システムを使用して電動車椅子が固定され、固定システムが認証された最大重量を電動車椅子の積載されていない重量が超過する場合、電動車椅子の乗員、および場合によっては車両内でその近くにいる別の乗員への死亡または重症の危険性

- 電動車椅子の重量は、固定システムが認証されている重量を超えないようにしてください。固定システムメーカーの文書を参照してください。
- 電動車椅子の重量が不明な場合は、校正済みの体重計を使用して重量を計ります。



#### 警告

#### 重傷または損傷の危険性

電動車椅子にトレイなどの補機を取り付けた場合、車両への移乗時に破損し、衝突時に使用者に損傷や怪我を与える恐れがあります。

- 可能な場合は、他の電動車椅子装置を電動車椅子に固定するか、移動中に電動車椅子から取り外して車内に固定する必要があります。



#### 警告!

- 車両は、乗員、電動車椅子とアクセサリ / オプションの合計重量を取るための床強度を持っている必要があります。

### 7.2電動車椅子の車両への移乗



#### 警告

電動車椅子は、利用者が電動車椅子に座ったまま車両に移乗する場合、転倒の危険性があります

- 可能な限り、利用者を乗せずに電動車椅子を移動させてください。
- 電動車椅子と利用者をスロープを使用して車両に移乗させる必要がある場合、スロープの傾斜が定格を超えないことを確認してください。
- 電動車椅子が定格勾配を超えるスロープを使用して車両に移乗させる必要がある場合、ウィンチを使用する必要があります。係員はその後、移乗プロセスを安全に監視し支援することができます。
- あるいは、プラットフォームリフトを使用することもできます。
- 電動車椅子の総重量(使用者を含む)が、スロープまたはプラットフォームリフトの最大許容総重量を超えないようにしてください。
- 電動車椅子は、背もたれを直立位置に、傾斜を直立位置に設定した状態で車両に移してください(詳細は5.4 勾配の上り下り、21ページを参照)。



#### 警告

電動車椅子および車両への損傷および損傷の危険性

定格勾配を超えるスロープを使用して電動車椅子を車両に移乗させた場合、転倒または制御不能な移動の危険性があります。

- 使用者を乗せずに電動車椅子を車両へ移します。
- 介助者は、移乗の過程を補助する必要があります。
- すべての介護者がスロープとウィンチの取扱説明書を完全に理解していることを確認してください。
- ウィンチがご使用の電動車椅子に適していることを確認してください。



- 適切な固定ポイントのみを使用してください。電動車椅子の取り外し可能な部品や可動部品を固定点として使用しないでください。



#### 警告

#### 負傷または電動車椅子への損傷の危険性

電動車椅子がリフトを介して車両に移乗される場合、リモコンをオンにすると、装置が誤動作してリフトから落下する恐れがあります。

- リフトで電動車椅子を移送する前に製品の電源を切り、リモートからのバスケーブルまたはシステムからのバッテリーを必ず外してください。

1. 適切なスロープを使用して、電動車椅子を輸送車両に押し込むか、乗り入れます。
2. 電動車椅子を輸送車両に固定してください。詳細は7.3 電動車椅子を車両の座席として使用する、27ページを参照してください。電動車椅子に乗車した利用者を固定してください。詳細は7.3.2 電動車椅子利用者の安全確保、28ページを参照してください。

### 7.3電動車椅子を車両の座席として使用する

すべての電動車椅子が自動的に車両の座席として使用する許可を有しているわけではありません。以下のラベルは、電動車椅子が車両の座席として使用できるかどうかを説明しています。

電動車椅子が車両の座席として使用できない場合、以下のラベルで識別されます:



電動車椅子が車両の座席として使用できる場合、タイダウンポイントは以下のラベルで識別されます:



電動車椅子を車両の座席として使用するには、モーター車両に固定できるように固定ポイントが装備されている必要があります。これらのアクセサリ / オプションは、いくつかの国(例えば、英国)では電動車椅子の注文および配達標準範囲に含まれる場合がありますが、他の国ではInvacareからオプションとして取得することもできます。

以下の情報は、電動車椅子が車両の座席として使用できる場合にのみ関連するものです:



#### 警告

#### 重傷の危険性

電動車椅子は、モーター車両の前向き座席としてのみ使用するために、ISO 7176-19の要件に準拠するように設計およびテストされています。

電動車椅子は、ATD(人間型試験装置、「クラッシュテストダミー」)が三点式ベルト拘束装置で拘束された状態で、前向きの姿勢で動的にテストされています。

指示のいずれかが守られない場合、衝突時に深刻な怪我や損傷が発生する可能性があります。

- 電動車椅子の固定ポイントや構造およびフレーム部品やコンポーネントに変更や代替を加えてはいけません。これは電動車椅子の衝突安全性に影響を与える可能性があり、通常の使用における電動車椅子の性能も変わる可能性があります。このような変更を行う必要があると考えられる場合は、Invacareに相談してください。
- Invacareによって承認されたごぼれ防止密封バッテリーのみを使用してください。
- 電動車椅子が車両衝突後に再利用に適しているかどうかを判断するために、認可されたプロバイダーによって電動車椅子が検査されることが不可欠です。

電動車椅子は、ISO 10542に従ってチェックおよび承認されたアンカーシステムに関連して車両の座席として使用できます。輸送車両は、電動車椅子を固定するために専門的に改造されなければなりません。詳細については、車両の製造元にお問い合わせください。

可能であれば、使用者は常に電動車椅子を離れて車両の座席と車両製造元が設置した拘束システムを使用する必要があります。未使用の電動車椅子は、旅行中に貨物エリアに保管するか、車両内で固定する必要があります。

車両の座席として許可された電動車椅子は、道路車両での使用のためにISO 7176-19に従って衝突試験を受けており、前向き輸送および正面衝突の要件を満たしています。「衝突試験用ダミー」は骨盤部と上半身の安全ベルトで固定されました。頭部や上半身の怪我の危険性を最小限に抑えるために、両方のタイプの安全ベルトを使用する必要があります。

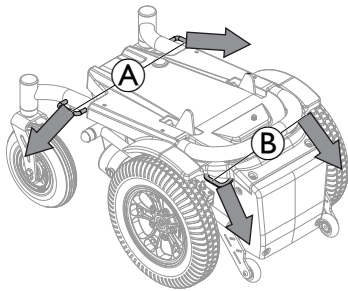
Invacareは、ISO 10542-1の要件を満たし、電動車椅子の車両重量に適合するタイダウンシステムでテストを行います。車両重量に関する情報は、10.1 技術仕様、34ページを参照してください。

### 7.3.1 固定式電動車椅子を車両座席として使用

電動車椅子には固定用ポイントが装備されています。スナップフックまたはベルトループで固定できます。

**注意**  
電動車椅子が車両座席として使用される際に適切に固定されていない場合、負傷の危険性があります

- 乗員と電動車椅子の合計重量に適した固定システムを常に使用してください。
- 可能であれば、使用者は電動車椅子から降り、車両の座席と車両に装備されている安全ベルトを使用する必要があります。
- 電動車椅子は、常に輸送車両の進行方向に向けて固定する必要があります。
- 電動車椅子は、常に電動車椅子および固定システムの製造元が提供する取扱説明書に従って固定されなければなりません。
- 電動車椅子に取り付けられているあご操作装置やテーブルなどの付属部品は、必ず取り外して安全に保管してください。
- 電動車椅子の背もたれに角度調節機能が付いている場合、必ず直立位置に設定してください。



図中の電動車椅子は、固定ポイントの見やすさを考慮して後方を向いています。

矢印は車両への固定方向を示しています。

1. 以下の箇所に固定ベルトシステムを用いて、前方向きの電動車椅子を確実に固定してください：
  - a. 電動車椅子ベースの4箇所（前部Aに2箇所、後部Bに2箇所）。
2. 固定ベルトを、固定システムの製造元が提供する取扱説明書に従って張力をかけて、電動車椅子を確実に固定してください。

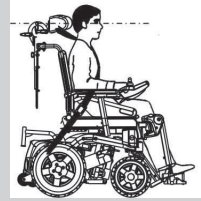
### 7.3.2 電動車椅子利用者の安全確保



**注意**  
電動車椅子のヘッドレストが誤って調整されている、または取り付けられていない場合、車両の座席として使用中の負傷の危険性

これにより衝突時に首が過伸展する可能性がある。

- ヘッドレストを取り付ける必要があります。Invacare社製電動車椅子用にオプションで供給されるヘッドレストは、輸送中の使用に最適です。
- ヘッドレストは使用者の耳の高さに合わせて調整する必要があります。



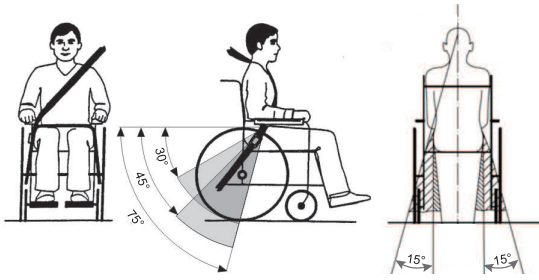
「衝突試験用ダミー」は骨盤部と上半身の安全ベルトで固定されました。頭部や上半身の怪我の危険性を最小限に抑えるために、両方のタイプの安全ベルトを使用する必要があります。



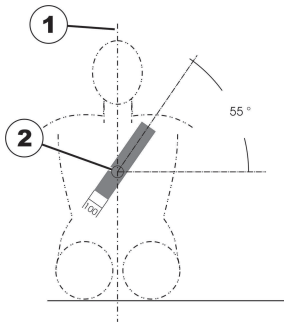
**注意**  
電動車椅子内で利用者が適切に固定されていない場合、負傷の危険性があります

- 安全固定装置は、車椅子使用者の体重が23 kg 以上の場合にのみ使用しなければなりません。
- 電動車椅子に姿勢ベルトやその他の電動車椅子一体型ベルトシステムが装備されていても、輸送車両内のISO 10542に準拠した適切な安全ベルトの代わりにはなりません。輸送車両に装備されている安全ベルトを必ず使用してください。
- シートベルトは、使用者に不快感を与えない範囲で、可能な限り強く締める必要があります。
- シートベルトはねじれた状態で装着してはなりません。
- 第三のシートベルト固定点は、車両の床に直接固定せず、車両の支柱のいずれかに固定してください。
- 乗員を拘束し、頭部や胸部と車両部品との衝突の可能性を低減するためには、骨盤部用拘束ベルトと上半身用拘束ベルトの両方を使用しなければなりません。これらは設計された用途にのみ組み合わせて使用してください。
- 車椅子固定式乗員拘束装置、すなわち3点式シートベルト、ハーネス、または姿勢保持装置（腰ベルト、腰部ベルト）は、走行中の車両における乗員の拘束のために使用したり、依存したりしてはなりません。代わりに、車両に固定され、認証された乗員拘束装置を常に使用してください。
- 乗員拘束装置を装着する際は、輸送中および衝突時に電動車椅子の部品がリリースボタンに接触しないよう、シートベルトバックルの位置に注意を払う必要があります。
- 安全ベルトは使用者の身体に接触してはなりません。電動車椅子のアームレストや車輪などの部品を使用して、身体から離して保持してはならない。





骨盤ベルトは、使用者の骨盤と太ももの間の位置に配置し、妨げられず、緩すぎないようにする必要があります。骨盤ベルトの水平面に対する理想的な角度は、45°から75°の間です。最大許容角度は30°から75°の間です。角度は絶対に30°未満にしないでください！



輸送車両に設置されている安全ベルトは、上記の図示通りに装着してください。

- 1) ボディの中心線
- 2) 胸骨の中心

## 7.4乗員なしの状態での電動車椅子の輸送

### 注意 怪我の危険性

- 電動車椅子を輸送用の車両内で固定できない場合、Invacareは、その車両での輸送を避けることをお勧めしています。

電動車椅子は、道路、鉄道、航空のいずれの輸送手段においても制限なく運搬できます。しかし、各輸送企業には特定の輸送手段を規制または禁止する可能性があるガイドラインがあります。各個人的なケースについて輸送企業に相談してください。

- 電動車椅子を輸送する前に、モーターが作動状態であることを確認し、リモコンの電源が切れていることを確認してください。
- Invacareは、バッテリーも必ず外すことを強く推奨します。詳細は6.2.1 バッテリーの接続 / 切断、23ページをご参照ください。
- Invacare は、輸送用車両の床に電動車椅子を固定することを強くお勧めします。

## 8点検整備

### 8.1メンテナンス導入



#### 注意 重傷または損傷の危険性

電動車椅子の使用中にメンテナンス作業や点検を行うと、利用者が負傷したり電動車椅子が損傷したりする恐れがあります。

- メンテナンス作業または点検中は、電動車椅子に乗車しないでください。

「メンテナンス」とは、医療機器が良好な作動状態にあり、意図された用途に使用できる状態を保つために実施されるあらゆる作業を意味します。メンテナンスは、日常的な手入れや清掃、点検作業、修理作業、改修など、様々な分野を包含します。



電動車椅子の安全走行と走行性能を維持するため、認定Invacareプロバイダーによる年1回の点検を受けることをお勧めします。

### 8.2点検項目

以下の表は、使用者が実施すべき点検項目とその間隔を示しています。電動車椅子が点検項目のいずれかに合格しなかった場合は、該当する章を参照するか、認定Invacare販売店にお問い合わせください。本装置の点検項目および保守作業手順の詳細なリストは、Invacare社より入手可能なサービスマニュアルに記載されています。サービスマニュアルは、訓練を受け認可されたサービス技術者による使用を目的としており、使用者が実施することを意図していない作業について記載しています。

## 8.2.1 電動車椅子の使用前に

項目	点検項目	合格しなかった場合
ネジ接続	背もたれや車輪など、すべての接続がしっかりと固定されているか確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
信号ホーン	正しい機能を確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
照明システム	ウインカー、ヘッドランプ、テールライトなど、すべてのライトが正しく機能しているか確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
バッテリーボックス ロックシステム	バッテリーボックス ロッキングシステムが正しく機能していることを確認してください。ロックピンは、指定された穴に完全に挿入されている必要があります(7.4 乗員なしの状態での電動車椅子の輸送、29ページを参照)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
バッテリー	バッテリーが充電されていることを確認してください。バッテリー充電インジケーターの説明については、3.4.2 バッテリーゲージ、10ページおよび6.2.3 バッテリーの充電、23ページを参照してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>バッテリーを充電してください(6.2.3 バッテリーの充電、23ページを参照)。</li> </ul>

## 8.2.2 週ごと

項目	点検項目	合格しなかった場合
アームレストとサイドの部品	アームレストがホルダーにしっかりと取り付けられていて、揺れないことを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>アームレストを保持するネジまたはクランプレバーを締めてください。</li> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
タイヤ(空気入り)	タイヤに損傷がないことを確認してください。  タイヤが正しい圧力に膨らんでいることを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> <li>タイヤを正しい圧力に膨らませてください(8.4 車輪とタイヤ、32ページと10.1 技術仕様、34ページを参照)。</li> </ul>
タイヤ(パンク防止)	タイヤに損傷がないことを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
転倒防止装置	アンチティッパーがしっかりと取り付けられていて、揺れないことを確認してください。アンチティッパーのスプリングクリップが良好な状態で、アンチティッパーを正しく固定していることを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>

## 8.2.3 毎月

項目	点検項目	合格しなかった場合
すべての布張り部分	損傷や摩耗がないか確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
取り外し可能な レッグレスト	レッグレストがしっかりと固定できるか、緩める機構が適切に操作できるか確認してください。  すべての調整オプションが正常に機能することを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
キャスター	キャスターが自由に回転し、旋回することを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
駆動車輪	タイヤパターンが最低3mmであることを確認してください。駆動輪が揺れずに回転することを確認してください。これを行うには、電動車椅子の後ろに誰かが立って、その人から離れて運転する際に駆動輪を観察するのが最も簡単です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
電子機器とコネクタ	すべてのケーブルに損傷がないか、すべての接続プラグがしっかりと接続されているかを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>

## 8.3 リモコンのトラブルシューティング

### 8.3.1 故障診断

電子システムに故障が表示された場合は、以下の故障発見ガイドを使用して故障を特定してください。



診断を開始する前に、ドライブ電子システムの電源が入っていることを確認してください。

#### ステータス表示がオフの場合：

- ドライブ電子システムの電源が入っているか確認してください。
- すべてのケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- バッテリーが放電していないことを確認してください。

#### ステータス表示に故障番号が表示された場合：

- 次のセクションに進んでください。

### 8.3.2 障害コードと診断コード



電源投入時にシステムに障害がある場合は、ステータスインジケータが赤く点滅します。点滅回数は障害の種類を示します。

次の表では、障害表示と、問題の修正に実行できるいくつかのアクションが示されます。記載されているアクションは特定の順序ではなく、あくまでも提案です。その意図は、提案の1つが問題をクリアするのに役立つかもしれないということです。疑わしい場合は、プロバイダーにお問い合わせください。

フラッシュコード	障害内容	可能なアクション
1	遠隔障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• 他のリモート(インストールされている場合)を確認します。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
2	ネットワークまたは構成の障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電動車椅子を再起動します。</li> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• バッテリーを充電します。</li> <li>• 充電器を確認してください。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
3	モーター1 <sup>1</sup> の障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
4	モーター2 <sup>1</sup> の障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> </ul>
1	モータの構成については、10.1 技術仕様、34ページを参照してください。	
5	モーター1 <sup>1</sup> 磁気ブレーキの障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• 左磁気ブレーキがかみ合っているか確認してください。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> <li>• 5.7 電動車椅子をフリーホイールモードで押す、22ページを参照してください。</li> </ul>
6	モーター2 <sup>1</sup> 磁気ブレーキの障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• 右磁気ブレーキがかみ合っているか確認してください。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> <li>• 5.7 電動車椅子をフリーホイールモードで押す、22ページを参照してください。</li> </ul>
1	モータの構成については、10.1 技術仕様、34ページを参照してください。	
7	モジュール障害(リモートモジュール以外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ケーブルとコネクタを確認してください。</li> <li>• モジュールを確認します。</li> <li>• バッテリーを充電します。</li> <li>• プロバイダーにお問い合わせください。</li> <li>• 電動車椅子が立ち往生した場合は、後退するか障害物を取り除いてください。</li> </ul>

### 8.3.3 OON(「ニュートラル解除」)

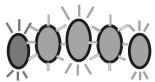
OON(「ニュートラル解除」)は、以下の場合に誤った走行や座席の動きを防ぐ安全機能です:

- システムが起動中です。
- 関数の変更後または
- システムが抑制状態または駆動ロックアウト状態から解除されたとき。

#### ドライブOON警告

ジョイスティックは中央位置に設定してください:

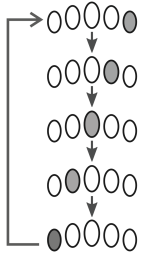
- システムが起動しているとき、
- 関数の変更時または
- ドライブロックアウト状態または禁止状態からの移行時。



そうでない場合、ドライブのOON警告が表示されます。ドライブOON警告中は、バッテリーゲージのLEDと駆動輪インジケータ(装備されている場合)が点滅を継続し(全点灯→全消灯)、使用者に警告します。この状態では車椅子は走行しません。ジョイスティックが中央位置に戻されると、警告は解除され、車椅子は通常通り走行します。

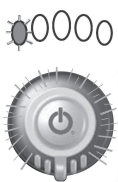
### 8.3.4 駆動禁止表示

駆動禁止モードでは、車椅子が充電器に接続されているときに駆動しないようにします。



駆動禁止モードは、バッテリーゲージが右から左への追跡シーケンスで表示されます。追跡シーケンスは、障害状態が解除されるまで続きます。

### 8.3.5 カットオフ電圧



バッテリー電圧がバッテリーのカットオフ電圧を下回ると:

- ステータスインジケータが赤く点滅します(フラッシュコード2、8.3.2 障害コードと診断コード、31ページを参照)。
- バッテリーゲージの赤色LEDが点滅します、
- ホーンが10秒ごとに1回鳴ります。


## 8.4 車輪とタイヤ

#### 車輪損傷への対応

損傷した車輪がある場合は、プロバイダーに連絡してください。安全上の理由から、ご自身や許可されていない者による車輪の修理は行わないでください。

#### 空気入りタイヤの取り扱い

- ！ 警告！**  
 タイヤの空気圧が低すぎる状態で運転しないでください。タイヤの損傷の原因となります。タイヤの空気圧が規定値を超えると、リムが損傷する恐れがあります。  
 — タイヤを推奨空気圧まで空気を入れてください。

 タイヤゲージで空気圧を確認してください。

タイヤの空気圧が適正であることを毎週確認してください。詳細は8.1 メンテナンス導入、29ページを参照してください。

推奨タイヤ空気圧については、タイヤ/リムに記載されている表示をご参照いただくか、Invacareまでお問い合わせください。以下の表を参照して換算してください。

psi														
22	23	25	26	28	29	30	32	33	35	36	38	39	41	44
bar														
1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9

## 8.5 短期的な保存

重大な不具合が検出された場合、電動車椅子には複数の安全機構が組み込まれており、これを保護します。パワーモジュールは電動車椅子の走行を防止します。

電動車椅子がそのような状態にある場合、修理を待つ間は:

1. 電源を切ってください。
2. バッテリーを外してください。  
 電動車椅子のモデルによっては、バッテリーパックを取り外すか、電力モジュールからバッテリーを取り外すことができます。バッテリーの取り外しについては、Invacareを通じて入手可能なサービスマニュアルの該当章を参照してください。
3. プロバイダーにお問い合わせください。

## 8.6 長期的な保管

電動車椅子を長期間使用しない場合は、電動車椅子とバッテリーの寿命を延ばすために保管する必要があります。

#### 電動車椅子の保管

- 電動車椅子は15°Cの温度で保管することをお勧めします。製品とバッテリーの長い耐用年数を確保するために、保管時は高温と低温を避けてください。
- 以下の通り、部品はより広い温度範囲でテストされ、承認されています。
  - 電動車椅子の保管温度範囲は-40°~ 65°Cです。
  - バッテリーの保管温度範囲は-25°~ 65°Cです。
- 使用していなくてもバッテリーは自己放電します。電動車椅子を2週間以上保管する場合、コントロールボックスからバッテリー電源を切り離すことが最良の方法です。6.2.1 バッテリーの接続/切断、23ページをご参照ください。
- バッテリーは保管前に必ず完全に充電してください
- 電動車椅子器を4週間以上保存する場合、バッテリーを1か月に1回点検し、損傷を防ぐため、必要に応じて(ゲージの読み値が半分になる前に)再充電してください。
- 外部の影響から保護された乾燥した換気の良い環境で保管してください。
- 空気入りタイヤは少し多めに空気を入れてください。
- タイヤのゴムとの接触で変色しない床に電動車椅子を置きま

#### 電動車椅子の使用準備

- バッテリー電源をコントロールボックスに再度接続します。
- 使用前にバッテリーパックを充電する必要があります。
- 電動車椅子は、Invacare公認の販売店にて点検を受けてください。

## 8.7清掃と除菌

### 8.7.1安全性全般について



#### 注意 汚染の危険性

- 身を守るために注意を払い、適切な防護具をご使用ください。



#### 注意 感電および製品損傷の危険性

- 装置の電源を切り、該当する場合は電源プラグを抜いてください。
- 電子部品を清掃する際は、水の浸入に関する保護等級を考慮してください。
- プラグや壁のコンセントに水が飛び散らないようにしてください。
- 濡れた手で電源ソケットに触れないでください。



#### 警告!

不正な液体や方法を使うと製品に危害が及んだり製品が損傷することがあります。

- いずれの洗剤や消毒剤も、効果的で相互に互換性があり、清掃する材質を保護するものでなければなりません。
- 腐食性液体(アルカリ、酸など)や研磨剤配合洗剤は絶対に使用しないでください。清掃の説明に特に記載がない場合は、食器用洗剤など通常の家庭用洗剤をお勧めします。
- プラスチックの構造を変化させたり貼り付けられているラベルを溶かすような溶剤(セルロースシンナー、アセトンなど)は絶対に使用しないでください。
- この製品を再び使用する前に、完全に乾いているか必ずご確認ください。



臨床現場や長期療養環境における清掃および消毒については、当該施設の手順に従ってください。

### 8.7.2清掃の頻度



#### 警告!

定期的に清掃および除菌をすることで操作が円滑になり、耐用年数が延び、汚染を防ぎます。

製品の清掃と除菌:

- 使用中は定期的に
- 点検や修理を行う前後
- 体液が付着したとき
- 新しい使用者が使用する前

### 8.7.3清掃



#### 警告!

- この製品は、自動洗浄プラント、高圧洗浄装置や高圧洗浄スチームによる洗浄への耐久性がありません。



#### 警告!

泥、砂、海水はベアリングおよび鋼鉄製の部品を損傷します。表面が損傷すると、錆が発生することがあります。

- 車椅子を砂や海水に長時間さらさず、海岸に行った後は毎回洗浄してください。
- 車椅子が汚れたらできるだけすぐに湿らせた布で汚れを拭き取り、慎重に乾燥させます。

1. 取り付けられているオプション部品(取り付けに道具が必要でないもの)をすべて取り外してください。
2. それぞれの部品を布または柔らかいブラシ、通常の家庭用洗剤(pH = 6 ~ 8)、ぬるま湯を使って拭きます。
3. ぬるま湯で部品をすすぎます。

4. 乾いた布で部品をしっかりと乾かします。



塗装された金属表面には自動車ワックスやソフトワックスを使い、擦り傷を取り除き光沢を取り戻します。

### クッションの洗浄

クッションの洗浄については、座シート、クッション、バックレストカバーのラベルに記載されている説明をご覧ください。



可能なら洗浄時にはフック・ループ式のストラップ(セルフグリップの部分)を覆い、糸くずや糸がフック式のベルトに溜まること、またそれによるクッション生地への損傷を最小限に抑えてください。

### 8.7.4消毒手順

方法: 使用済み消毒剤の使用記録に従い、アクセス可能なすべての表面を拭き取り消毒します。

消毒剤: 一般的な家庭用消毒剤です。

その後車椅子を空気乾燥させます。

## 9使用後の処置

### 9.1再調整

この製品は再使用に適しています。新しい使用者のためにこの製品を再調整するには、以下を行います。

- サービスプランに従った検査については、Invacareから入手できるサービスマニュアルを参照してください。
- クリーニングと消毒については、8.7 清掃と除菌、33ページを参照してください。
- 新しい使用者への適用については、4 セット アップ、14ページを参照してください。

この製品とともに取扱説明書を必ず手渡してください。

何らかの損傷や誤動作が見つかった場合は、この製品を再使用しないでください。

### 9.2廃棄



#### 警告 環境危険性

機器にはバッテリーが含まれています。

本製品に含まれる物質は、法律に従わない不適切な場所への廃棄(埋め立て)時に環境を損なう可能性があります。

- バッテリーを通常の家庭ごみとして廃棄しないでください。
- バッテリーを火に投げ込まないでください。
- バッテリーは適切なごみ処理場で処分する必要があります。返却が法律で義務付けられています。回収は無料です。
- 放電済みのバッテリーのみを廃棄してください。
- 廃棄する前に、リチウムバッテリーの端子を覆ってください。
- 破損したバッテリーの正しい取り扱いに関する情報は、以下を参照してください。6.2.11 損傷したバッテリーの正しい取り扱い方法、25ページ。

環境に配慮するため、本製品が製品寿命を終えた場合には、リサイクル施設を通じてリサイクルしてください。

製品と構成部品を分解してください。さまざまな素材は分離できるため、個別にリサイクルできます。

使用済みの製品や梱包材を廃棄およびリサイクルする際は、各国の廃棄物処分に関する法律や規制に従う必要があります。詳しくは、お近くの廃棄物処理会社までお問い合わせください。


## 10 技術データ

### 10.1 技術仕様

以下に示す技術情報は、標準構成に適用されるか、または達成可能な最大値を表すものです。アクセサリを追加すると、これらは変更される可能性があります。これらの値に対する正確な変更点は、各アクセサリのセクションで詳細に説明されています。

本書は、印刷時点で発売されているすべてのモデルに向けて作成されているため、お客様がご使用中の製品には該当しない値が含まれる場合がありますことにご留意ください。特に明記されている場合を除き、本書の値はそれぞれ、製品の全モデルを対象としています。

国内で使用可能なモデル及び設定は、各国固有の販売用文書でご覧いただけます。

 なお、測定値は場合によっては±10mmまで変動することがあります。

許容動作・保管・湿度条件	
ISO 7176-9に基づく動作温度範囲:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 °C ... +50 °C</li> </ul>
推奨保管温度:	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 °C</li> </ul>
ISO 7176-9に基づく保管温度範囲:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-20 °C ~ +60 °C( バッテリー使用時)</li> <li>-40 °C ~ +65 °C( バッテリーなし)</li> </ul>
ISO 7176-9に基づく動作湿度範囲:	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 90% 湿度</li> </ul>

電気システム	
バッテリー1	<ul style="list-style-type: none"> <li>51.0Ah (C20) / 43.3 Ah (C5)</li> <li>サイクル耐久性 ( IEC60251-1:2005) 最小 300サイクル</li> </ul>
1	使用可能バッテリー容量は、放電時間によって異なります。C20: 20時間かけて放電する。C5: 5時間かけて放電する。
主ヒューズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>63 A</li> </ul>
保護の程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPX4<sup>2</sup></li> </ul>
2	IPX4等級とは、電気系統が飛沫水から保護されていることを意味します。

DLX-REM060/150/210/215の電気仕様				
パラメーター	最小	名目	最大	単位
動作電圧 ( Vbatt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>17</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>34</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> </ul>
待機電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>56</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24V時のmA</li> </ul>
待機電流 ( 電源オフ時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.23</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24V時のmA</li> </ul>

充電装置	
出力電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 A</li> </ul>
出力電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V 定格</li> </ul>

駆動輪用タイヤ	
タイヤタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>14インチパンク防止 空気入りタイヤ</li> </ul>
タイヤ空気圧	推奨される最大タイヤ空気圧 ( barまたはkPa) は、タイヤのサイドウォールまたはリムに表示されています。複数の値が記載されている場合、対応する単位で下位の値が適用されます。 ( 許容差 = -0.3 bar、1 bar = 100 kPa)

キャスタータイヤ	
タイヤタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>8インチソリッド</li> <li>9インチソリッド</li> </ul>

運転特性		
	シート幅 + 430 mm.	シート幅 + 480 mm.
速度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 時速6 km</li> <li>• 時速10 km</li> </ul>
最大制動距離		
通常運転		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 870 mm(時速6 km)</li> <li>• 1830 mm(時速10 km)</li> </ul>
緊急運用		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 850 mm(時速6 km)</li> <li>• 1820 mm(時速10 km)</li> </ul>
ISO 7176-4 <sup>3</sup> に準拠した走行距離		
3	注: 電動車椅子の走行距離は、車椅子の速度設定、バッテリーの充電状態、周囲温度、地形、路面特性、タイヤ空気圧、利用者の体重、運転スタイル、照明やサーボなどのバッテリー使用状況など、外部要因に大きく影響されます。指定された値は、ISO 7176-4に従って測定された理論上の最大達成可能値です。	
連続走行距離範囲		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 29.2 km(時速6 km)</li> <li>• 25.6 km(時速10 km)</li> </ul>
機動距離範囲		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.4 km(時速6 km)</li> <li>• 8.3 km(時速10 km)</li> </ul>
最大登攀可能な障害物の高さ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前方: 50 mm</li> <li>• 後方: 50 mm</li> </ul>
定格勾配 <sup>4</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10.5%)</li> </ul> メーカー仕様に基づき、積載量136kg、シート角度10度、背もたれ角度20度
4	ISO 7176-1に基づく静的安定性(下り坂、上り坂、横方向) = 9° (15.8%) ISO 7176-2に基づく動的安定性 = 6° (10.5%)	
最大駐車ブレーキがかかった状態での傾斜		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19.4°(上り坂)</li> <li>• 9.7°(下り坂)</li> </ul>
横方向の動的安定性:		
最小最大円周旋回時の直径速度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1785 mm</li> </ul>
急旋回時でも安定		<ul style="list-style-type: none"> <li>• はい</li> </ul>
旋削直径	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1608 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1619 mm</li> </ul>
ピボット幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1195 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1220 mm</li> </ul>
幅の反転	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1191 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1210 mm</li> </ul>
傾斜廊下の必要幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前方: 823 mm</li> <li>• 後方: 843 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前方: 871 mm</li> <li>• 後方: 880 mm</li> </ul>
必要な出入口の奥行き		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1092 mm</li> </ul>
サイド開口部に必要な通路幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 825 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1005 mm</li> </ul>
作動力 DLX-REM060/150/210/215		
ジョイスティック		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.9 N</li> </ul>
電源ボタン		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 N</li> </ul>
スピードダイヤル		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 N</li> </ul>
ホーンボタン		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 N</li> </ul>

電動車椅子の寸法(ISO 7176-5に基づく)		
	シート幅 + 430 mm.	シート幅 + 480 mm.
シートから床までの高さ <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 451 mm</li> <li>• 471 mm</li> </ul>	
5 シートクッションなしで測定。		
最大全高	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1350 mm</li> </ul>	
最大全幅(シート幅とベース幅による)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 669 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 787 mm</li> </ul>
全長(標準レッグレスト付き)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1035 mm</li> </ul>	
収容長	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 428 mm</li> </ul>	
収容幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 543 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 598 mm</li> </ul>
収容高	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1048 mm</li> </ul>	
最低地上高	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 mm</li> </ul>	
シート幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 430 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 480 mm</li> </ul>
シート奥行	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 410 ~ 510 mm</li> </ul>	
シートクッションの厚さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 mm</li> </ul>	
バックレストの角度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° - 120°</li> </ul>	
バックレスト高 <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 510 mm</li> </ul>	
5 シートクッションなしで測定。		
アームレスト高	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 240 ~ 315 mm</li> </ul>	
アームレスト長 <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 305 ~ 395 mm</li> </ul>	
6 背もたれ基準面とアームレストアセンブリの最前端部分との間の距離。		
最大アームレスト重量(最も重い部分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 kg</li> </ul>	
最大ヘッドレスト重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.0 kg</li> </ul>	
シート角度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0° - 20°</li> </ul>	
フットレストとレッグレスト		
標準80度レッグレスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 長さ: 245 ~ 370 mm</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 角度: +69° ~ +74.2°</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重量: 0.8 kg</li> </ul>	

#### 車両重量<sup>7</sup>

7 実際の車両重量は、電動車椅子の付属品によって異なります。すべてのInvacare電動車椅子は、工場出荷時に重量測定が行われます。測定された車両重量(バッテリー含む)については、銘板を参照してください。

- 113.6 kg

#### コンポーネント重量

バッテリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16.1 kg</li> </ul>
-------	---

#### ペイロード

最大使用者体重	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 136 kg</li> </ul>
---------	--

## 11保守

### 11.1実施された検査

サービスおよび修理指示の検査スケジュールに記載されているすべての作業が適切に実施されたことが、スタンプと署名によって確認されています。実施すべき検査作業のリストは、Invacareを通じて入手可能なサービスマニュアルに記載されています。

<b>納品検査</b>	<b>1回目の年次検査</b>
認可された提供者のスタンプ / 日付 / 署名	認可された提供者のスタンプ / 日付 / 署名
<b>2回目の年次検査</b>	<b>3回目の年次検査</b>
認可された提供者のスタンプ / 日付 / 署名	認可された提供者のスタンプ / 日付 / 署名
<b>4回目の年次検査</b>	<b>5回目の年次検査</b>
認可された提供者のスタンプ / 日付 / 署名	認可された提供者のスタンプ / 日付 / 署名

## 目錄

必須向本產品用戶提供此手冊。請在使用本產品前閱讀此手冊，並妥善保存以備日後查閱。

<b>1 一般</b>	<b>40</b>
1.1 簡介	40
1.2 本手冊使用的符號	40
1.3 合規性	40
1.3.1 產品特定標準	40
1.4 可用性	40
1.5 保養資訊	40
1.6 使用壽命	40
1.7 責任限制	41
<b>2 安全</b>	<b>41</b>
2.1 一般安全須知	41
2.2 電力系統安全資訊	42
2.3 電磁干擾安全資訊	42
2.4 行駛及空檔模式安全資訊	43
2.5 保養及維修安全資訊	43
2.6 電動輪椅變更及改裝的安全資訊	43
2.7 遙控器的一般安全須知	44
<b>3 產品概覽</b>	<b>45</b>
3.1 預期用途	45
3.1.1 產品描述	45
3.1.2 預期使用者	45
3.1.3 適應症	45
3.2 型號分類	45
3.3 電動輪椅主要部件	45
3.4 遙控器主要部件	45
3.4.1 狀態指示燈	45
3.4.2 電量計	45
3.4.3 使用者介面 DLX-REM060	46
3.4.4 使用者介面 DLX-REM150	46
3.4.5 使用者介面 DLX-REM210	46
3.4.6 使用者介面 DLX-REM215	46
3.5 電動輪椅標籤	47
3.6 遙控器標籤	48
<b>4 設定</b>	<b>49</b>
4.1 一般設定資訊	49
4.2 設定遙控器	49
4.2.1 佈線	49
4.2.2 連接	50
4.3 調節座椅	50
4.3.1 安裝背墊	50
4.3.2 調節手動靠背	50
4.3.3 調節座椅高度及手動座椅傾斜	50
4.3.4 調節座椅深度	50
4.4 調節扶手	51
4.4.1 調節扶手高度	51
4.4.2 調節扶手深度	51
4.4.3 調節扶手寬度	51
4.5 根據使用者手臂長度調節遙控器	51
4.6 調節頭托	51
4.6.1 調節頭托位置	51
4.6.2 調節頭托高度	51
4.7 調節標準 80° 腿托	51
4.7.1 調節腳托寬度	51
4.7.2 調節腿托長度	52
4.7.3 撥開及 / 或拆卸腳托	52

<b>5 使用電動輪椅</b>	<b>52</b>
5.1 進入及離開電動輪椅	52
5.1.1 拆卸標準扶手以進行側面移位	52
5.1.2 將遙控器向側邊撥開	52
5.1.3 進入及離開電動輪椅	52
5.2 行駛前	52
5.2.1 操作遙控器	52
5.2.2 啟動行駛功能	53
5.2.3 操作電動座椅功能	53
5.2.4 操作燈光系統	53
5.2.5 操作喇叭	54
5.2.6 執行緊急停車	54
5.2.7 睡眠模式	54
5.2.8 鎖定 / 解鎖遙控器	54
5.2.9 聲音提示	54
5.3 越過障礙物	55
5.3.1 最大障礙物高度	55
5.3.2 越過障礙物的正確方法	55
5.4 上、下斜坡行駛	55
5.5 在公共道路使用	56
5.6 停放及靜止狀態	56
5.7 在空檔模式下推行電動輪椅	56
5.7.1 釋放 / 接合馬達	56
<b>6 控制系統</b>	<b>56</b>
6.1 控制保護系統	56
6.1.1 使用主保險絲	56
6.2 電池	56
6.2.1 連接 / 斷開電池	56
6.2.2 充電一般指令	57
6.2.3 為電池充電	57
6.2.4 電池警報	58
6.2.5 充電後中斷電動輪椅連接	58
6.2.6 儲存與保養	58
6.2.7 電池使用指令	58
6.2.8 清潔電池接線端	58
6.2.9 運輸電池	58
6.2.10 電池處理一般指令	58
6.2.11 正確處理損壞的電池	58
6.3 電池充電器	58
6.3.1 充電器上的符號	59
6.3.2 產品概覽	59
6.3.3 注意	59
6.3.4 操作指令	59
6.3.5 疑難排解	59
6.3.6 技術規格	59
<b>7 運輸</b>	<b>60</b>
7.1 運輸 — 一般資訊	60
7.2 將電動輪椅移至車輛	60
7.3 將電動輪椅用作車輛座椅	60
7.3.1 錨固用作車輛座椅的電動輪椅	61
7.3.2 在電動輪椅內固定使用者	61
7.4 在無人乘坐的情況下運輸電動輪椅	62
<b>8 保養</b>	<b>62</b>
8.1 保養簡介	62
8.2 檢查檢修	62
8.2.1 每次使用電動輪椅前	63
8.2.2 每週檢查	63
8.2.3 每月檢查	63
8.3 遙控器疑難排解	64
8.3.1 故障診斷	64
8.3.2 故障代碼與診斷代碼	64
8.3.3 00N(「非空檔狀態」)	65

8.3.4	行駛限制指示	65
8.3.5	截止電壓	65
8.4	車輪與輪胎	65
8.5	短期收納	65
8.6	長期儲存	65
8.7	清潔與消毒	65
8.7.1	一般安全資訊	65
8.7.2	清潔間隔	66
8.7.3	清潔	66
8.7.4	消毒說明	66
<b>9</b>	<b>使用後</b>	<b>66</b>
9.1	翻新再用	66
9.2	處置	66
<b>10</b>	<b>技術數據</b>	<b>67</b>
10.1	技術規格	67
<b>11</b>	<b>維修</b>	<b>70</b>
11.1	已執行的檢查檢修	70

## 1 一般

### 1.1 簡介

本用戶手冊包含有關本產品操作的重要資訊。為確保使用本產品時的安全，請仔細閱讀本用戶手冊，並遵循安全指令。

請務必在閱讀並理解本手冊內容後，方可使用本產品。請向熟悉您健康狀況的醫護人員尋求額外建議；如有任何關於正確使用及必要調整的問題，請向其諮詢並釐清。

請注意，本文件適用於(截至出版日期的)所有型號，因此部分章節內容可能與您的產品無關。除非另有說明，否則本文檔中的每個章節均適用於產品的所有型號。

您所屬國家或地區提供的型號及配置，請參閱該地特定的銷售文件。

Invacare 保留在不另行通知的情況下更改產品規格的權利。

在閱讀本文件前，請確保您持有最新版本。您可在 Invacare 網站上找到 PDF 格式的最新版本。

本手冊的現行版本可能未有描述產品的舊有版本。如需協助，請聯繫 Invacare。

如您發現印刷文件的字體大小難以閱讀，可從官方網站下載 PDF 版本。然後可在屏幕上將 PDF 放大至您更感舒適的字體大小。

如需了解有關本產品的更多資訊，例如產品安全通知和產品召回信息，請聯繫您的 Invacare 經銷商。地址見本文件末尾。

如產品發生嚴重事故，您應通知製造商和您所在國家/地區的主管當局。

### 1.2 本手冊使用的符號

本手冊使用不同的符號及警示詞，適用於可能導致人身傷害或財產損失的危險或不安全行為。本文件以灰階印刷。供閣下參考：根據 ANSI Z535.6 標準，安全訊息設有以下顏色編碼：危險(紅色)、警告(橙色)、注意(黃色)和通知(藍色)。請參閱下文了解警示詞的定義。



#### 危險!

表示一種危險情況，若不避免，將會導致嚴重受傷或死亡。



#### 警告!

表示如果不避免，可能會導致嚴重傷害或死亡的危險情況。



#### 注意!

表示如果不避免，可能會導致輕微或輕度傷害的危險情況。



#### 通知!

表示如果不加以避免，可能會導致財產損失的危險情況。



#### 提示與建議

提供實用的提示、建議及資訊，以確保操作高效且無故障。



#### 工具

識別執行特定工作所需使用的工具、部件及物品。

#### 其他符號



#### 英國授權代表

表明該產品並非在英國製造。

### 1.3 合規性

質量是公司營運的基石，我們嚴格遵守 ISO 13485 的規範運作。

本產品貼有 CE 標誌，符合《2017/745 醫療器械法規》I 類要求。

本產品亦貼有 UKCA 標誌，符合經修訂的《2002 年英國醫療器械法規(UK MDR)》第二部分 I 類要求。

我們持續致力於將公司對本地及全球環境的影響降至最低。

我們僅採用符合 REACH 法規的材料及部件。

我們遵守現行《廢棄電氣電子設備指令》(WEEE) 及《關於限制在電氣電子設備中使用某些有害物質指令》(RoHS) 等環保法規。

#### 1.3.1 產品特定標準

本產品已接受測試，並符合 EN 12184(電動輪椅、代步車及其充電器) 及所有相關標準(例如 ISO 7176)。

Invacare 特此聲明，無線電設備型號 DLX-REM150 符合 2014/53/EU 指令。歐盟符合性聲明的全文可在以下網址查閱：[www.invacare.eu.com](http://www.invacare.eu.com)。

當配備適當的燈光系統時，本產品適用於公共道路。

如欲了解關於當地標準及法規的更多資訊，請聯絡當地的 Invacare 經銷商。地址見本文件末尾。

### 1.4 可用性

請僅在電動輪椅處於完美運作狀態時使用。否則，您可能令自己及他人置身於危險之中。

以下列表並非包含所有情況。僅為列出可能影響電動輪椅可用性的部分情況。

在某些情況下，您應立即停止使用電動輪椅。其他情況則允許您繼續使用輪椅前往您的供應商處。

**如果您的電動輪椅可用性因以下情況而受限制，您應立即停止使用：**

- 行駛行為異常
- 制動器失效

**如果您的電動輪椅可用性因以下情況而受限制，您應立即聯絡獲授權的 Invacare 供應商：**

- 燈光系統(如已安裝)故障或有缺陷
- 反光板脫落
- 胎紋磨損或輪胎壓力不足
- 扶手損壞(例如扶手墊撕裂)
- 腳托吊架損壞(例如腳跟帶遺失或撕裂)
- 姿勢控制帶損壞
- 控制桿損壞(控制桿無法移至空檔位置)
- 電纜損壞、扭曲、被夾或從固定裝置鬆脫
- 制動時電動輪椅出現漂移
- 行駛時電動輪椅向一側跑偏
- 出現或發出不尋常的聲音

或者，如果您感覺電動輪椅有任何不妥。

### 1.5 保養資訊

我們根據各個國家的一般商業條款及細則，為本產品提供製造商保養。

保養索償僅可透過從其購買本產品的供應商進行。

### 1.6 使用壽命

本產品的預期使用壽命為五年，前提是必須嚴格按照本文件所述的預期用途使用，並符合所有保養及維修要求。若產品得到妥善使用及適當保養，且技術與科學進步未導致技術限制，則其實際使用壽命可超過預期期限。極端或不正確的使用方式，亦可能大幅縮短使用壽命。我們為本產品估計的使用壽命，並不構成額外保養承諾。

## 1.7 責任限制

Invacare 對於因以下原因導致的損害概不承擔任何責任：

- 不遵守使用說明書
- 使用不當
- 自然損耗
- 買方或第三方組裝或設定不當
- 技術改裝
- 未經授權的改動及/或使用不適當的備件

## 2 安全

### 2.1 一般安全須知



#### 警告！ 嚴重受傷或損毀風險

不當使用本產品可能導致受傷或損毀。

- 若您未能理解警告、注意或指令內容，請在嘗試使用本設備前聯絡醫護專業人員或供應商。
- 在完全閱讀並理解本指令，以及隨本產品或選配件提供的任何額外教學材料(如使用說明書、維修手冊或說明單張)之前，切勿使用本產品或任何可用的選配設備。



#### 危險！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

掉落在軟墊座椅系統上的點燃香煙可能引起火災，進而引致死亡、嚴重受傷或損毀。電動輪椅使用者面臨由此類火災及產生的煙霧所導致死亡或嚴重傷害的風險特別高，因為他們可能無法自行離開電動輪椅。

- 使用本電動輪椅時切勿吸煙。



#### 警告！ 嚴重受傷或損毀風險

在明火或易燃物品附近儲存或使用電動輪椅，可能導致嚴重受傷或損毀。

- 避免在明火或易燃物品附近存放或使用電動輪椅。



#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

如果您透過改變坐姿來改變其穩定特性時，電動輪椅可能會傾覆或與周邊物體碰撞。

- 強烈建議切勿在座椅傾斜或後仰時於斜坡上行駛。若無法避免此類情況，請諮詢您的醫護人員以確定安全條件。體重與身高，以及斜坡表面狀況與輪椅設定，均會影響輪椅在現實環境中的穩定性。



#### 警告！ 若電動輪椅意外起動，會有受傷或損毀風險

- 進入及離開輪椅或處理笨重物品前，請先關閉電動輪椅電源。
- 當驅動裝置釋放時，驅動裝置內部的制動器會停用。因此，僅建議在平地上由護理人員推行電動輪椅，切勿在斜坡上推行。切勿在馬達釋放的情況下將電動輪椅留在斜坡上。推行電動輪椅後，務必立即重新接合馬達(請參閱5.7 在空檔模式下推行電動輪椅，第 56 頁)。



#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

監管或保養不當可能因誤吞或窒息於零件或物料而導致受傷、損毀或死亡。

- 請嚴密監督兒童、寵物或身心障礙人士。



#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

若鬆散的個人物品(例如珠寶首飾、圍巾)被移動或突出部件纏繞，會有被困及勒傷風險。

- 請確保所有鬆散物品均遠離電動輪椅的移動部件，例如車輪或電動座椅組件。
- 當電動輪椅運作時，請保持雙手、衣物及所有其他物品遠離車輪或電動座椅組件。
- 請立即關閉電動輪椅電源以停止任何移動。



#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

電纜佈線不當可能導致絆倒、纏繞或勒傷危險，進而引致死亡、嚴重受傷或損毀。

- 確保所有電纜均正確佈線並固定。
- 確保沒有多餘的電纜環路延伸出輪椅之外。



#### 警告！ 若因藥物或酒精影響導致駕駛車輛能力受損， 行駛電動輪椅會有受傷風險

- 切勿在藥物或酒精影響下行駛電動輪椅。如有需要，電動輪椅必須由體能及精神均能勝任的護理人員操作。



警告！  
若<sup>1</sup>在行駛期間關閉電動輪椅(例如按電源鍵或拔除電纜)，會因突然緊急煞停而導致受傷風險

- 若您需要緊急煞車，只需鬆開控制桿即可停止(詳情請參閱遙控器使用說明書)。



#### 警告！ 當使用者坐在電動輪椅中並將其移送至車輛進行運輸時，存在受傷風險

- 在不載人的情況下將電動輪椅移送至車輛，始終是較理想的做法。
- 若電動輪椅需要連同駕駛者一起經斜板裝載，請確保斜板不超過額定坡度。(請參閱10.1 技術規格，第 67 頁)。
- 若必須使用超過額定坡度的斜板裝載電動輪椅(請參閱10.1 技術規格，第 67 頁)，則必須使用絞盤。護理人員可安全地監督並協助裝載過程。
- 作為替代方案，您可以使用升降平台。若使用升降平台或絞盤，請確保電動輪椅連同使用者的總重量不超過其最大許可承重。



#### 警告！ 從電動輪椅跌出的風險

- 請勿在座椅上向前滑動、請勿在雙膝之間向前俯身、請勿向後探出背墊上方(例如為了拿取物品)。
- 若安裝了姿勢控制帶，每次使用電動輪椅時均應正確調整並使用。
- 移位至另一個座位時，請將電動輪椅盡量靠近新座位。



#### 注意！ 若超過最大許可承重，會有受傷風險

- 請勿超過最大許可承重(請參閱10.1 技術規格，第 67 頁)。
- 本電動輪椅僅設計供單人使用，且其最大重量不得超過設備的最大許可承重。切勿使用電動輪椅運載超過一人。

**注意！  
移動部件導致受傷的風險**

- 請確保電動輪椅的移動部件(如車輪或其中一個致動器模組,若已安裝)不會造成傷害,尤其是在兒童附近時。

**注意！  
因錯誤抬舉或掉落重型組件而導致受傷的風險**

- 在保養、維修或抬舉電動輪椅的任何部分時,請考慮個別組件(特別是電池)的重量。務必時刻採取正確的抬舉姿勢,並在需要時尋求協助。

**注意！  
熱表面導致受傷的風險**

- 切勿將電動輪椅長時間置於陽光直射處。金屬部件及表面(如座椅及扶手)可能會變得非常熱。

**注意！  
因連接電子裝置而導致火災或故障的風險**

- 切勿將任何未經 Invacare 明確認證的電子裝置連接至您的電動輪椅。所有電力安裝必須由您的 Invacare 授權供應商進行。

**警告！  
火災風險**

- 開啟的燈具會產生熱力。若使用衣物等布料覆蓋燈具,布料會有起火風險。
- 切勿使用布料覆蓋燈光系統。

**警告！  
攜帶氧氣系統時的死亡、嚴重受傷或損毀風險**

- 在富氧空氣中,平時不會燃燒的紡織品及其他物料極易點燃並劇烈燃燒。
- 每日檢查從氧氣樽到輸送部位的氧氣管是否有洩漏,並遠離電火花及任何點火源。

**警告！  
因電氣短路而受傷或損毀的風險**

- 即使系統已關閉,連接至電源模組的電纜插針仍可能帶電。
- 帶電插針的電纜應予以連接、固定或(以不導電物料)覆蓋,以免觸及人體或可能導致短路的物料。
- 當必須拔除帶電插針的電纜時(例如出於安全原因從遙控器拆除總線電纜),請務必(以不導電物料)固定或覆蓋插針。

## 2.2 電力系統安全資訊

**警告！  
死亡、嚴重受傷或損毀風險**

- 不當使用電動輪椅可能導致其冒煙、產生火花或起火。火災可能導致死亡、嚴重受傷或損毀。
- 切勿將電動輪椅用於預期用途以外的其他目的。
- 若電動輪椅開始冒煙、產生火花或起火,請停止使用並立即尋求維修服務。

**警告！  
死亡或嚴重受傷風險**

- 觸電可導致死亡或嚴重受傷
- 為避免觸電,請檢查插頭及電線是否有裂口及/或磨損。請立即更換破損的電線或磨損的線路。

**警告！  
死亡或嚴重受傷風險**

- 不遵守這些警告可能導致短路,進而引致死亡、嚴重受傷或電力系統損毀。
- 正極(+)紅色電池電纜必須連接至正極(+)電池接線端/接線柱。
- 負極(-)黑色電池電纜必須連接至負極(-)電池接線端/接線柱。
- 切勿讓任何工具及/或電池電纜同時接觸兩個電池接線柱。否則可能發生短路,並導致嚴重受傷或損毀。
- 請在正負極電池接線端安裝防護蓋。
- 若電纜絕緣層損壞,請立即更換電纜。
- 切勿從正極(+)紅色電池電纜安裝螺絲上拆除保險絲或安裝硬件。

**警告！  
死亡、嚴重受傷或損毀風險**

- 電子組件若接觸水分或液體而腐蝕,可能導致死亡、嚴重受傷或損毀。
- 請盡量減少電子組件接觸水分及/或液體的機會。
- 因腐蝕而損壞的電子組件必須立即更換。
- 頻繁接觸水分/液體的電動輪椅,可能需要更頻繁地更換電子組件。

**通知！**

- 電力系統故障可能導致異常行為,例如燈光常亮、不亮,或磁力制動器發出噪音。
- 若發生故障,請關閉遙控器電源後重新開啟。
- 若故障仍然存在,請斷開或拆除電源。視乎電動輪椅型號,您可以拆除電池組,或從電源模組中斷開電池連接。若不確定應斷開哪條電纜,請聯絡您的供應商。
- 在任何情況下,請聯絡您的供應商。

## 2.3 電磁干擾安全資訊

本電動輪椅旨在於操作時不會對環境產生顯著的電磁干擾,且在正常使用的電磁干擾環境下,其操作性能不會出現顯著下降。因此,本輪椅已按照國際標準成功進行測試,證明其符合電磁干擾(EMI)法規。

本輪椅適用於住宅環境,以及直接連接至供應家庭用途建築物之低壓供電網絡的場所。然而,由無線電及電視發射機以及手提電話產生的電磁場,仍可能會影響電動輪椅的功能。

此外,本電動輪椅所使用的電子組件亦可能產生低水平的電磁干擾,但該水平將維持在法律許可的公差範圍內。基於上述原因,請使用者遵守以下預防措施:

**警告！  
因電磁干擾導致功能故障的風險**

- 當電動輪椅電源開啟時,請勿開啟或操作便攜式收發器或通訊裝置(例如無線電收發器或手提電話)。
- 避免靠近強大的無線電及電視發射機。
- 若電動輪椅意外起動或制動器被釋放,請立即關閉電源。
- 加裝電子配件/選配件及其他組件,或以任何方式改裝電動輪椅,均可能使其容易受到電磁干擾。請謹記,目前尚無確切方法可判斷此類改裝對電子系統整體抗擾性的影響。
- 請向製造商報告所有電動輪椅意外移動或電子制動器釋放的情況。

**通知！**

- 電磁干擾可能導致電動輪椅意外移動。
- 在重新開啟輪椅電源前,請先關閉遙控器,並在可能的情况下關閉附近的電子設備。
- 請遠離電磁干擾源。

## 2.4 行駛及空檔模式安全資訊



### 危險！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

控制桿故障可能導致意外/不正常的移動，進而引致死亡、嚴重受傷或損毀。

- 若發生意外/不正常的移動，請立即停止使用輪椅並聯絡合資格技術人員。



### 警告！ 嚴重受傷或損毀風險

側靠或彎腰時姿勢不當可能導致輪椅向前傾覆，進而引致嚴重受傷或損毀

- 為確保電動輪椅的穩定性及正常運作，您必須時刻保持平衡。您的電動輪椅設計旨在確保於日常活動中保持直立穩定，前提是您切勿移動超出重心範圍。
- 切勿向前探出電動輪椅超過扶手的長度。
- 若必須在座椅上向前移動或俯身穿過雙膝之間，才能從地板上撿拾物品，切勿嘗試伸手去夠到該物品。



### 警告！ 在惡劣天氣條件下(如極端寒冷)於偏遠地區發生故障的風險

- 若使用者的活動能力嚴重受限，我們建議在惡劣天氣條件下，切勿在沒有陪同護理人員的情況下獨自外出。



### 警告！ 電動輪椅傾覆導致受傷的風險

- 上坡及下坡僅限於最大安全坡度內(請參閱10.1 技術規格, 第 67 頁)。
- 上坡前，務必將椅背或座椅傾斜角度回復至直立位置。我們建議在下坡前，將椅背及座椅傾斜(如已安裝)稍微向後調整。
- 下坡行駛時，速度切勿超過最高時速的50%。
- 避免在斜坡上突然煞車或加速。
- 盡可能避免在潮濕、濕滑、結冰或有油漬的表面(如雪地、碎石路、冰面等)行駛，以免失去對車輛的控制，尤其是在斜坡上。這可能包括某些塗漆或經處理的木材表面。若必須在該類表面行駛，請務必緩慢行駛並保持高度警覺。
- 在斜坡上(不論上坡或下坡)時，切勿嘗試越過障礙物。
- 切勿嘗試駕駛電動輪椅上、下樓梯。
- 越過障礙物時，務必遵守最大障礙物高度及有關越過障礙物的資訊(請參閱5.3.2 越過障礙物的正確方法, 第 55 頁)。
- 電動輪椅行駛時，避免移動重心，並避免突然移動控制桿及改變方向。
- 切勿使用電動輪椅運載超過一人。
- 請勿超過最大總承重(請參閱10.1 技術規格, 第 67 頁)。
- 請注意，若在行駛途中切換駕駛模式，電動輪椅會自動煞車或加速。



### 警告！ 行駛時若雙腳從腳踏板滑落並被捲入電動輪椅下方，會有受傷風險

- 每次駕駛電動輪椅前，請確保雙腳已穩固平放在腳踏板上，且兩側腳托均已正確鎖定。



### 警告！ 行駛通過門口及入口等狹窄通道時，若撞擊障礙物會有受傷風險

- 通過狹窄通道時，請使用最低駕駛模式並小心行駛。



### 警告！ 若防翻輪被拆除、損壞或調整至非出廠設定位置，會有傾覆風險

- 防翻輪僅限於拆解電動輪椅以放入車輛運輸或儲存時方可拆除。
- 使用電動輪椅時，必須時刻安裝防翻輪。



### 警告！ 傾覆風險

防翻輪(穩定器)僅在堅硬地面上有效。若電動輪椅的大部分重量施加在防翻輪上，在草地、雪地或泥地等軟地面上，防翻輪會陷入其中。屆時防翻輪將失去效用，電動輪椅可能會翻倒。

- 在軟地面上駕駛時務必極度小心，尤其是在上坡和下坡時。在此過程中，請加倍留意電動輪椅的傾覆穩定性。

## 2.5 保養及維修安全資訊



### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

由使用者/護理人員或不合格的技术人員對本電動輪椅進行錯誤的修理及/或維護，可能會導致死亡、嚴重受傷或損毀。

- 切勿嘗試執行本使用說明書未有描述的保養工作。此類修理及/或維修必須由合格的技术人員進行。請聯絡供應商或 Invacare 技術人員。



### 注意！ 若保養不足，可能有意外及失去保養資格的風險

- 出於安全考慮，並為避免因未被察覺的損耗而引致意外，本電動輪椅在正常操作條件下須每年進行一次檢查(請參閱維修指令中的檢查計劃)。
- 在惡劣的操作條件下(例如每日在陡峭斜坡上行駛，或在醫療護理情況下頻繁更換電動輪椅使用者)，應酌情對制動器、配件/選配件及行走裝置進行中期檢查。
- 若電動輪椅在公共道路上行駛，車輛駕駛者有責任確保輪椅處於運作可靠的狀態。對電動輪椅的保養及維修不當或疏忽，將導致製造商的法律責任受到限制。

## 2.6 電動輪椅變更及改裝的安全資訊



### 電動輪椅的 CE 標誌：

- 符合性評估 / CE 標誌是根據各項有效規例進行，且僅適用於完整的產品。
- 若更換或加裝未經 Invacare 核准用於本產品的組件或配件 / 選配件，CE 標誌即失效。
- 在這種情況下，加裝或更換組件或配件 / 選配件的公司，須負責符合性評估 / CE 標誌之程序，或負責將電動輪椅登記為特殊設計及準備相關文件。

**警告！  
嚴重受傷或損毀風險**

使用錯誤或不當的更換(維修)零件可能導致受傷或損毀

- 更換零件必須與 Invacare 原廠零件相符。
- 訂購正確的更換零件時，請務必提供輪椅序號以供協助。

**注意！  
因未經核准的組件及配件 / 選配件導致受傷及損毀電動輪椅的風險**

未經 Invacare 核准用於本電動輪椅的座椅系統、加裝件及配件 / 選配件，可能會影響傾覆穩定性並增加傾覆危險。

- 僅限使用經 Invacare 核准用於本電動輪椅的座椅系統、加裝件及配件 / 選配件。

未經 Invacare 核准用於本電動輪椅的座椅系統，在某些情況下可能不符合有效標準，並可能增加易燃性及皮膚過敏的風險。

- 請僅使用經 Invacare 核准用於本電動輪椅的座椅系統。

未經 Invacare 核准用於本電動輪椅的電子及電氣組件，可能引致火災危險並導致電磁損壞。

- 僅限使用經 Invacare 核准用於本電動輪椅的電子及電氣組件。

未經 Invacare 核准用於本電動輪椅的電池，可能導致化學灼傷。

- 僅限使用經 Invacare 核准用於本電動輪椅的電池。

**注意！  
若使用未經核准的背墊，會有受傷及損毀電動輪椅的風險**

未經 Invacare 核准用於本電動輪椅的加裝背墊，可能會令背墊管負荷過重，從而增加受傷及損毀電動輪椅的風險。

- 請聯絡您的 Invacare 專業供應商，由其進行風險分析、計算及穩定性檢查等，以確保該背墊可安全使用。

**有關維修工作工具的重要資訊**

本手冊中描述的部分維修工作可由使用者自行順利完成，但需要合適的工具方可正確執行。若您沒有合適的工具，我們不建議您嘗試執行相關工作。在這種情況下，我們強烈建議您聯絡授權的專業維修工場。

## 2.7 遙控器的一般安全須知

**警告！  
受傷或損毀電動輪椅的風險**

在閱讀並理解本產品的所有指令及手冊，以及與本產品一同使用或安裝之所有其他產品的手冊前，請勿安裝、維護或操作本設備。

- 請遵守使用說明書中的指令。

**警告！  
嚴重受傷或損毀電動輪椅或周圍財產的風險**

錯誤的設定可能導致電動輪椅失控或不穩定。失控或不穩定的輪椅可能會引致碰撞等不安全情況。

- 性能調整必須僅由合資格的技術人員，或完全理解編程參數、調整程序、電動輪椅配置及駕駛者能力的人士進行。
- 性能調整必須僅在乾燥環境下進行。

**警告！  
因電氣短路而受傷或損毀的風險**

即使系統已關閉，連接至電源模組的電纜插針仍可帶電。

- 帶電插針的電纜應予以連接、固定或(以不導電物料)覆蓋，以免觸及人體或可能導致短路的物料。
- 當必須拔除帶電插針的電纜時(例如出於安全原因從遙控器拆除總線電纜)，請務必(以不導電物料)固定或覆蓋插針。

**警告！  
受傷或損毀電動輪椅的風險**

當鬆散的個人物品(例如珠寶首飾、圍巾)纏繞在控制桿周圍時，電動輪椅或座椅系統可能會意外移動。

- 當電動輪椅通電時，請確保所有鬆散物品均遠離控制桿。
- 立即關閉電動輪椅電源以停止任何移動。

**注意！  
熱表面導致受傷的風險**

遙控器模組在長時間暴露於強烈陽光下時可能會變熱。

- 請勿將電動輪椅長時間置於直射陽光下。

**通知！**

如果您觸碰連接器插針，插針可能會變髒或因靜電放電而受損。

- 請勿觸碰連接器插針。

**通知！**

任何外殼內均不含使用者可自行維修的零件。

- 切勿開啟或拆解任何外殼。

Aviva RX10 視乎配置而定，配備有藍牙介面。智能手機可透過 MyLiNX App 進行連接。此介面僅可用於傳輸統計數據，例如電池狀態。電動輪椅無法透過此介面接收數據。若啟用藍牙，電動輪椅在任何環境下操作均無任何限制。無需採取特定的安全預防措施。

## 3 產品概覽

### 3.1 預期用途

#### 3.1.1 產品描述

AVIVA RX10 是一款後輪驅動電動輪椅。它採用緊湊設計，易於控制及操縱。

#### 3.1.2 預期使用者

本電動輪椅專為步行能力受損，但在視力、體能及精神狀況方面仍具備操作電力驅動輪椅能力之成人及青少年而設計。

AVIVA RX10 的最大使用者體重為 136 kg。

#### 3.1.3 適應症

本電動輪椅建議用於以下適應症：

- 在居家活動的基本要求範圍內，失去步行能力或步行能力受到嚴重限制。
- 需要離開住所進行短時間散步以呼吸新鮮空氣，或前往住所附近處理日常事務的場所。

若因殘疾情況而無法再使用手動輪椅，但在操作電力驅動裝置方面仍屬切實可行，則建議提供適用於室內及室外環境的電動輪椅。

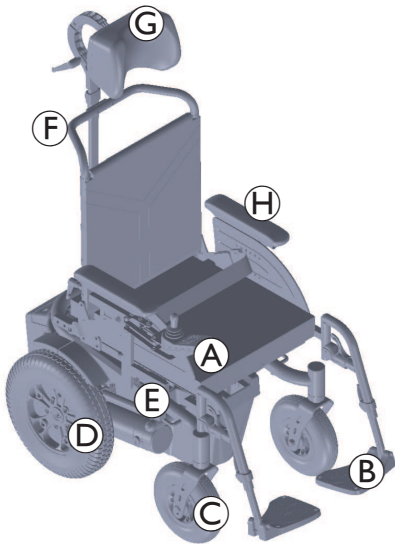
#### 禁忌症

目前尚無已知的禁忌症。

### 3.2 型號分類

本車輛已根據 EN 12184 標準，被歸類為 **B 級移動產品** (適用於室內及室外環境)。因此，本產品具備足夠的緊湊性與靈活性以適應室內空間，同時亦能越過室外環境中的多種障礙物。

### 3.3 電動輪椅主要部件



- Ⓐ 遙控器
- Ⓑ 腿托
- Ⓒ 輔助輪
- Ⓓ 驅動輪
- Ⓔ 釋放撥桿
- Ⓕ 手推柄
- Ⓖ 頭托(選配)
- Ⓗ 扶手

### 3.4 遙控器主要部件

#### 3.4.1 狀態指示燈

狀態指示燈位於電源鍵內部。當 LINX 遙控器未開啟電源時，狀態指示燈不會亮起。

當 LINX 遙控器已開啟電源且系統無故障時，狀態指示燈會亮起綠燈。

若開啟電源時系統出現故障，狀態指示燈會閃爍紅燈。閃爍次數標示故障類型，請參閱 8.3.2 故障代碼與診斷代碼，第 64 頁。

#### 3.4.2 電量計

行駛里程狀態顯示於電量計中。行駛里程狀態會因應行駛行為而有所不同，例如在上坡或下坡時行駛。



#### 注意！

#### 因電池耗盡而導致受傷或損毀的風險

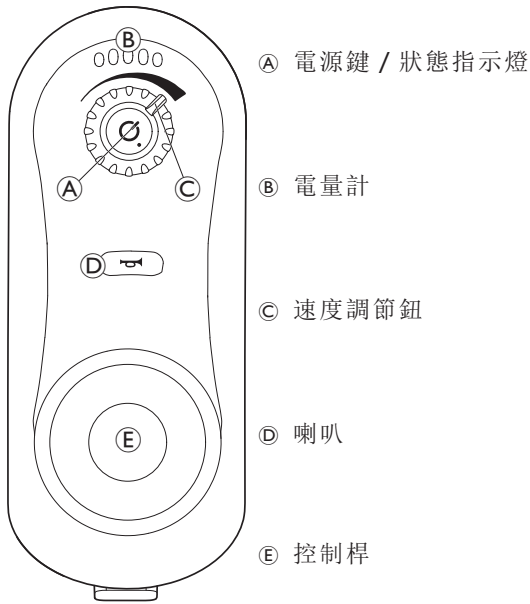
若在電池耗盡的情況下使用電動輪椅，您可能會困於危險處境，進而引致受傷或損毀。

- 請確保行駛里程狀態足以應付您打算行走的距離。
- 若行駛里程狀態顯示為「低」或「極低」，建議在行駛前先為電池充電。



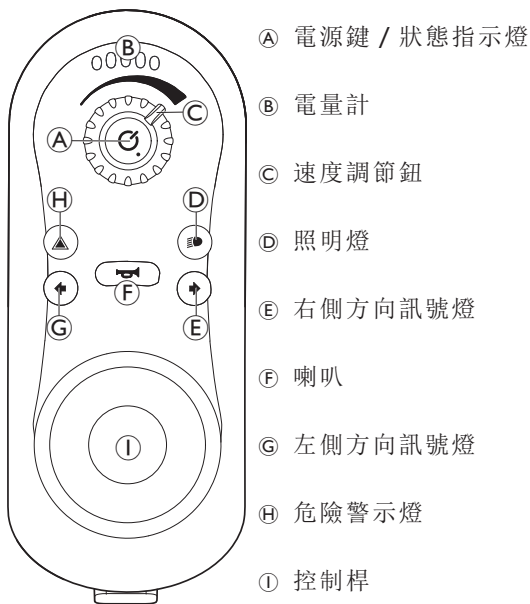
### 3.4.3 使用者介面 DLX-REM060

- 行駛功能



### 3.4.4 使用者介面 DLX-REM150

- 行駛功能
- 燈光系統



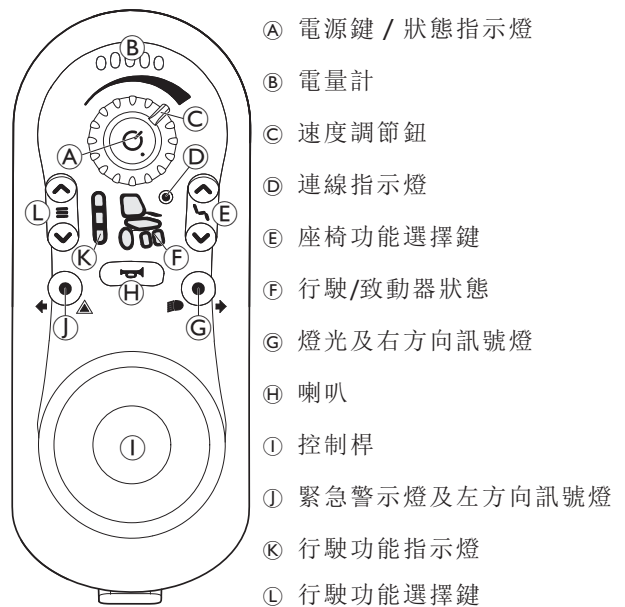
### 3.4.5 使用者介面 DLX-REM210

- 行駛功能
- 座椅功能





### 3.4.6 使用者介面 DLX-REM215

















- 行駛功能
- 燈光系統
- 座椅功能






## 3.5 電動輪椅標籤

	(A)		標示行駛及推行操作的接合撥桿位置(圖中僅顯示右側)。詳情請參閱下文。
	(B)	 <p>產品標籤上符號背景的颜色為黃色。</p>	標示電動輪椅上可能出現的夾傷點。
	(C)	 <p>ISO 7176-19</p>	標示前後繫固點： 若符號出現在亮黃色貼紙上，表示該錨固點適用於將電動輪椅固定在車輛內，以作為車輛座椅使用。
	(D)		此符號標示斷路器。
	(E)	 <p>ISO 7176-19</p>	此標籤標示根據 ISO 7176-19 的要求，當電動輪椅用作車輛座椅時，必須面朝前方。
	(F)		位於底盤右側的識別標籤貼紙。詳情請參閱下文。

## 標籤符號說明

	製造商		唯一裝置識別碼
	製造日期		電池類型
	醫療器械		出廠設定
	歐洲符合性		序號
	英國符合性評估		最高時速
	QR 碼包含使用說明書連結		額定坡度
	請閱讀使用說明書		空載重量
	WEEE 符合性		最大使用者體重

	<p>此符號標示接合撥桿的「Drive(行駛)」位置。在此位置，馬達已接合，且馬達制動器正常運作。您可以行駛電動輪椅。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>注意，行駛時必須確保兩個馬達均已接合。</li> </ul>
	<p>此符號標示接合撥桿的「Push(推行)」位置。在此位置，馬達已釋放，且馬達制動器不會運作。電動輪椅可由護理人員推行，車輪可自由轉動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>注意，必須關閉遙控器電源。</li> <li>另請參閱5.7 在空檔模式下推行電動輪椅，第 56 頁。</li> </ul>
	<p>請閱讀使用說明書。此符號會出現在不同的標籤及位置。</p>

### 3.6 遙控器標籤


	A		建議在使用此模組前閱讀使用說明書。					
	B	IPx4	這是外殼的防護等級。					
	C		這是 WEEE 符號(廢棄電氣電子設備指令) <sup>1</sup> 。					
	D		防竄改封條。					
	E		產品標籤, 包含: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamic Controls 網址</li> <li>• Dynamic Controls 標誌</li> <li>• Dynamic Controls 部件描述</li> </ul>					
	F		產品標籤, 包含: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 序號</li> <li>• 條碼</li> </ul>					
	G		加油機符號標示電池充電器輸入端。					
	H		<table border="0"> <tr> <td>1. 硬件版本</td> <td>4. 應用程式版本</td> </tr> <tr> <td>2. 硬件主要版本</td> <td>5. 應用程式主要版本</td> </tr> <tr> <td>3. 硬件次要版本</td> <td>6. 應用程式次要版本</td> </tr> </table>	1. 硬件版本	4. 應用程式版本	2. 硬件主要版本	5. 應用程式主要版本	3. 硬件次要版本
1. 硬件版本	4. 應用程式版本							
2. 硬件主要版本	5. 應用程式主要版本							
3. 硬件次要版本	6. 應用程式次要版本							

<sup>1</sup> 本產品由具備環保意識的製造商供應。若將本產品棄置於法律規定為不當的場所(垃圾堆填區), 其可能含有對環境有害的物質。

- 本產品上標有「劃掉的帶輪垃圾桶」符號, 旨在鼓勵使用者盡可能進行回收。
- 請履行環保責任, 在本產品的使用壽命結束時, 透過您的回收設施進行回收。

## 4設定

### 4.1一般設定資訊

 出於安全原因，電池在出廠時已斷開與電源模組的連接。有關將電池連接至電源模組的方法，請參閱6.2.1 連接 / 斷開電池，第 56 頁。

#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

持續使用未按正確規格設定的電動輪椅，可能導致輪椅出現異常行為，進而引致死亡、嚴重受傷或損毀。

- 性能調整應僅由醫護專業人員，或完全熟悉此程序及駕駛者能力的人士進行。
- 在電動輪椅設定 / 調整完成後，請檢查並確保其表現符合設定程序中所輸入的規格。若電動輪椅的表現不符合規格，請立即關閉電源並重新輸入設定規格。若電動輪椅仍未能按正確規格運作，請聯絡 Invacare。

#### 警告！ 嚴重受傷或損毀風險

重心調整不當可能導致產品嚴重缺乏穩定性，並有傾覆或滑動的風險。這可能導致嚴重受傷。

- 重心的調整必須僅由合資格的技術人員執行。有關如何進行此類調整的指令已提供予技術人員，並未在此列出。

#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

連接硬件若固定鬆動或遺失，可能導致不穩定，進而引致死亡、嚴重人身傷害或財產損失。

- 在進行任何調整、修理或維修後及使用前，請確保所有連接硬件均已齊備並已安全擰緊。

#### 警告！ 受傷或損毀風險


由使用者 / 護理人員或不合格的技術人員對本電動輪椅進行錯誤的設定，可能會導致受傷或損毀。

- 切勿嘗試設定本電動輪椅。本電動輪椅的初始設定必須由合資格的技術人員執行。
- 僅建議使用者在接受醫護專業人員的適當指導後才進行調整。
- 若您手頭上沒有列出的工具，切勿嘗試執行相關工作。


#### 注意！ 受傷或損毀風險

本電動輪椅配備獨立且可多重調節的座椅系統，包括可調節的腳托、扶手、頭托或其他選配件，用於根據使用者的身體需求及狀況調整座椅。由於各種調節選項及其個人設定的組合，電動輪椅組件之間可能會發生碰撞或產生夾傷點。在為使用者調整座椅系統及座椅功能時：


- 請留意調整電動輪椅組件時的夾傷點，
- 並確保電動輪椅組件之間不會發生碰撞。

 **通知！**  
本電動輪椅是根據訂單規格進行個別製造及配置的。評估必須由醫護專業人員根據使用者的需求及健康狀況執行。

- 若您打算調整電動輪椅的配置，請諮詢醫護專業人員。
- 任何調整均應由合資格的技術人員執行。

 初始設定應始終由醫護專業人員完成。僅建議使用者在接受醫護專業人員的適當指導後才進行調整。

### 電子調節選項

 有關操作電子調節選項的更多資訊，請參閱5.2.3 操作電動座椅功能，第 53 頁。

### 腳踏板

Invacare 提供的所有腳踏板均可向上翻起。

### 4.2設定遙控器

本章所述的工作應由受過培訓且獲得授權的服務技術人員進行，以完成初始設定。該等工作並非旨在供使用者執行。

#### 4.2.1佈線


為確保安全可靠地運作，線束及電纜的安裝必須遵循電力佈線的基本原則。

電纜必須在其連接器與任何彎曲點之間加以固定，以確保彎曲力不會傳遞至連接器。

#### 注意！ 受傷或損毀遙控器的風險

電纜受損會增加佈線阻抗。受損的電纜可能會產生局部發熱、火花或電弧，並成為引燃周圍易燃物料的火源。

- 安裝時必須確保所有電力電纜(包括總線電纜)均受到保護，避免受損及與易燃物料接觸。

 **通知！**  
若電纜及遙控器模組位置擺放不當，可能受損。

- 佈線及擺放電纜與遙控模組時，應確保其免受物理應力、濫用或損壞，例如鉤掛、擠壓、外部物體撞擊、夾傷或磨損。

必須為所有電纜提供充分的應力消除裝置，且不得超過電纜及線束的機械極限。

確保連接器及連接器插座均具備屏蔽，防止噴濺及水分滲入。帶有母接頭的電纜應水平或朝下放置。確保所有連接器均已完全接合。

#### 注意！ 受傷或損毀遙控器的風險

即使系統已關閉，連接至電源模組的電纜插針仍可能帶電。

- 帶電插針的電纜應予以連接、固定或覆蓋，以免觸及人體或可能導致短路之物料。


確保電纜不會延伸至輪椅之外，以防止被外部物體鉤住或損毀。在配備電動傾斜等活動結構的輪椅上，須格外小心。

#### 警告！ 因電氣短路而受傷或損毀的風險


使用者與電纜之間的持續接觸可能導致電纜外皮磨損。這會增加短路的風險。

- 避免在會與最終使用者發生持續接觸的位置佈線。

安裝總線電纜時，應避免電纜及連接點受到過度拉扯。應盡可能減少電纜的彎曲，以延長使用壽命並降低意外損壞的風險。

 **通知！**  
經常彎曲可能損壞總線電纜

- 在電纜需要經常循環彎曲的位置，建議使用拖鏈來支撐總線電纜。拖鏈的最大伸展長度應小於總線電纜的長度。用於彎曲電纜的力度切勿超過 10 N。

 應進行適當的壽命測試，以確定 / 確認預期使用壽命以及檢查與保養計劃。

## 4.2.2 連接



### 注意！ 意外停車風險

若遙控器電纜的插頭損毀，電纜可能會在行駛中鬆脫。遙控器可能會失去電力，導致突然關機並強制意外停車。

- 務必檢查遙控器插頭是否有損毀。如有損毀，請立即聯絡您的供應商。



### 通知！

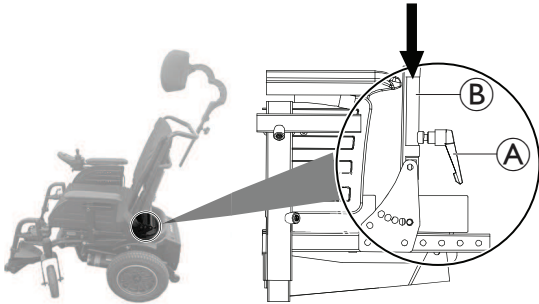
遙控器插頭與連接器插座僅能以單一方向接合。切勿強行連接。

- 輕輕推入以連接遙控器電纜的插頭與連接器插座，直至發出「咔」一聲。

## 4.3 調節座椅

### 4.3.1 安裝背墊

#### 安裝手動背墊



- 鬆開座椅兩側的夾緊柄 ①。
- 將背墊插入背墊固定座 ② 中。
- 擰緊座椅兩側的夾緊柄。

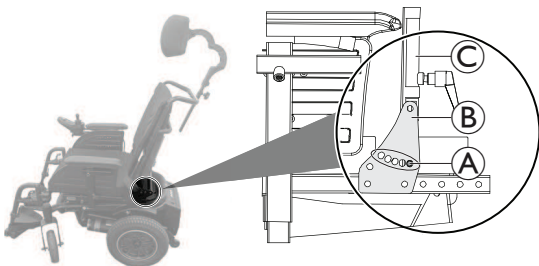
#### 安裝電動背墊

- 向上翻起背墊致動器，並使用保險銷將背墊致動器固定於背墊上。

### 4.3.2 調節手動靠背



- 5 mm 內六角匙



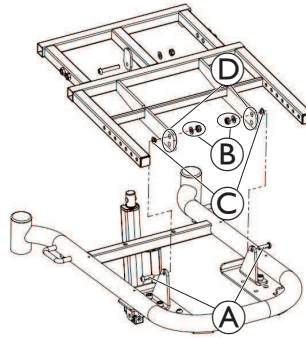
- 拆除背墊支撐桿 ② 兩側的螺絲 ①。
- 將靠背 ③ 調整至使用者所需的角度。
- 擰緊背墊支撐桿兩側的螺絲。

### 4.3.3 調節座椅高度及手動座椅傾斜



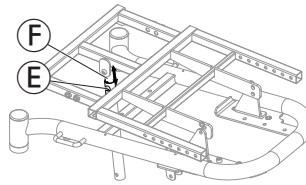
- 5 mm 內六角匙
- 13 mm 扳手

#### 調節座椅高度



- 拆除所有座板。
- 拆除螺絲 ①、螺母和墊圈 ② 以及墊圈 ③。
- 透過將座椅框架安裝至底座上兩個可用鑽孔 ④ 中的其中一個，來調整座椅高度。
- 擰緊螺絲。

#### 調節手動座椅傾斜



- 拆除前蓋板。
- 拆下螺絲、螺母和墊圈 ⑤。
- 上、下移動座椅框架以調整座椅傾斜角度，直至達到所需角度為止（請參見下表，了解相應的座椅傾斜角度與鑽孔位置）。
- 將座椅傾斜管 ⑥ 安裝至相應的鑽孔，並擰緊螺絲。

視乎座椅高度，部分手動可調座椅傾斜角度組合可能無效，請參閱下表：

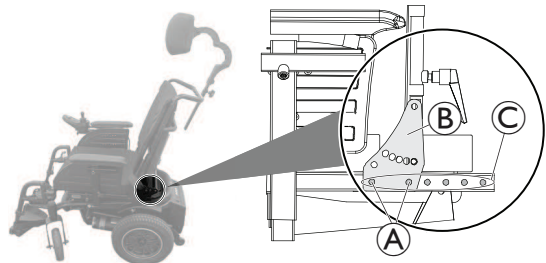
位置1	位置2	位置3	位置4	位置5	位置6
座椅離地高度 450 mm					
0°	2.9°	6.9°	10.9°	15.1°	23° <sup>1</sup>
座椅離地高度 470 mm					
-3.2° <sup>1</sup>	0.3°	3.7°	7.8°	11.9°	19.9°

1 無效設定

### 4.3.4 調節座椅深度



- 5 mm 內六角匙

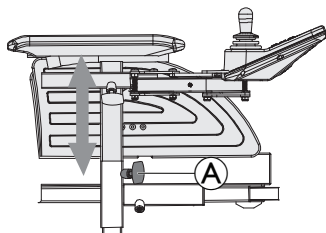


- 拆除座椅兩側的螺絲 ①。
- 將背墊調整至使用者所需的座椅深度。  
 確保兩側的背墊支撐桿 ② 均等調整至相同的鑽孔 ③ 位置。
- 擰緊座椅兩側的螺絲。

## 4.4 調節扶手

### 4.4.1 調節扶手高度

#### 標準扶手

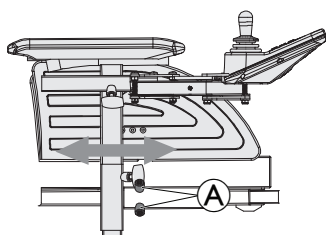


1. 鬆開手旋螺絲 ①。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊蝶形螺絲。

### 4.4.2 調節扶手深度



- 5 mm 內六角匙

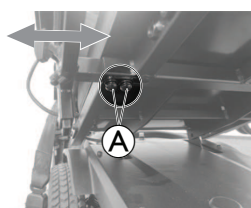


1. 鬆開螺絲 ①。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊螺絲。

### 4.4.3 調節扶手寬度



- 5 mm 內六角匙

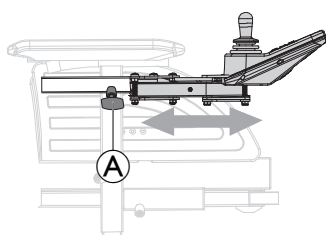


1. 鬆開螺絲 ①。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊螺絲。

## 4.5 根據使用者手臂長度調節遙控器



在根據使用者手臂長度調節遙控器之前，請先將扶手深度調節至所需位置，請參閱4.4.2 調節扶手深度，第 51 頁。



1. 鬆開手旋螺絲 ①。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊固定螺絲。

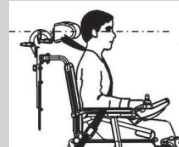
## 4.6 調節頭托



**注意！**  
若將電動輪椅用作車輛座椅時，頭托調節不當或未有安裝，會有受傷風險

這可能導致在碰撞過程中頸部過度伸展。

- 必須安裝頭托。Invacare 為本電動輪椅選配提供的頭托，非常適合在運輸過程中使用。
- 頭托必須調整至與使用者的耳朵高度一致。



- 可能需要拆除並改裝背墊布套，以便觸及背板上的頭托安裝孔。
- 另有選配的墊片可供使用。墊片可安裝在夾具組件與背板之間，為標準弧度支撐和深弧度支撐提供額外的間距 / 空隙。

頭托夾具硬件設計用於安裝到背板現有的安裝孔中。

### 4.6.1 調節頭托位置



- 5 mm 內六角匙



1. 鬆開螺絲 ①、② 或夾緊柄 ③。
2. 將頭托調節至所需位置。
3. 重新擰緊螺絲和夾緊柄。

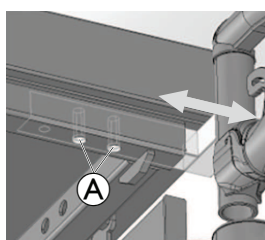
### 4.6.2 調節頭托高度



1. 鬆開手旋螺絲 ①。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊手旋螺絲。

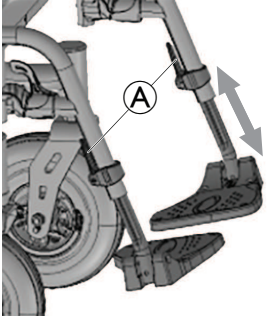
## 4.7 調節標準 80° 腿托

### 4.7.1 調節腳托寬度



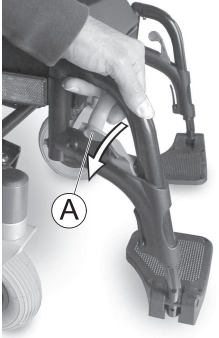
1. 拆除螺絲 ①。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊螺絲。

### 4.7.2 調節腿托長度



1. 鬆開手柄 (A)。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 擰緊手柄。

### 4.7.3 撥開及 / 或拆卸腳托



1. 將釋放撥桿 (A) 向內或向外推。
2. 將部件調節至所需位置。
3. 向上拉動以拆卸部件。

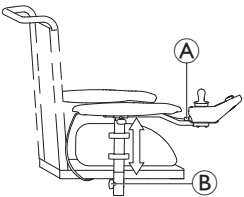
## 5 使用電動輪椅

### 5.1 進入及離開電動輪椅

- ！ 通知！**
- 如欲從側面移位進入或離開電動輪椅，必須先拆除扶手或將其向上翻起。

#### 5.1.1 拆卸標準扶手以進行側面移位

視乎遙控器安裝在移動裝置的哪一側，您可能需要在拆卸扶手前斷開遙控器電纜的連接。



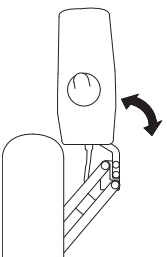
1. 拔掉遙控器電纜的插頭 (A)，以斷開遙控器連接。
2. 鬆開蝶形螺絲 (B)。
3. 從固定座中拆卸扶手。

圖示僅作參考之用。

#### 5.1.2 將遙控器向側邊撥開

若您的電動輪椅配備了向外撥開式遙控器固定座，則可將遙控器移向側邊，以便(例如)駛近桌邊。

#### 向外撥開式遙控器固定座



1. 推動遙控器，即可將遙控器固定座撥向側邊。

### 5.1.3 進入及離開電動輪椅



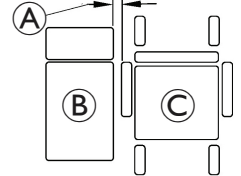
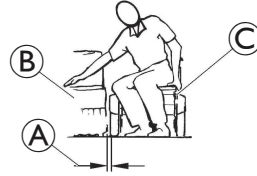
#### 警告！ 嚴重受傷或損毀風險

不當的轉移技巧可能會導致嚴重受傷或損毀

- 在嘗試移位前，請諮詢醫護專業人員，以確定適合使用者及輪椅類型的正確移位技巧。
- 請遵循以下指令。



若您的肌肉力量不足，應尋求他人協助。如情況允許，請使用移位板。



1. 將移位表面 (B) 與電動輪椅座墊 (C) 之間間隙縮減至執行移位所需的最小距離 (A)。此步驟可能需要由護理人員執行。
2. 將輔助輪與驅動輪平行對齊，以提高移位期間的穩定性。
3. 務必關閉電動輪椅的電源。
4. 務必接合兩側的馬達鎖/離合器及自由轉動輪轂(如已安裝)，以防止車輪移動。
5. 視乎電動輪椅的扶手類型，請拆卸扶手或將其向上翻起。
6. 現在請移位進入或離開您的電動輪椅。

### 5.2 行駛前

在首次出行前，您應充分熟悉電動輪椅的操作及所有操控部件。請花些時間測試所有功能及行駛模式。



如已安裝姿勢控制帶，請確保每次使用電動輪椅時均正確調整並使用。

#### 坐得舒適 = 行駛安全



#### 警告！ 死亡、嚴重受傷或損毀風險

如果您透過改變坐姿來改變其穩定特性時，電動輪椅可能會傾覆或與周邊物體碰撞。

- 強烈建議切勿在座椅傾斜或後仰時於斜坡上行駛。若無法避免此類情況，請諮詢您的醫護人員以確定安全條件。體重與身高，以及斜坡表面狀況與輪椅設定，均會影響輪椅在現實環境中的穩定性。

每次出行前，請確保：

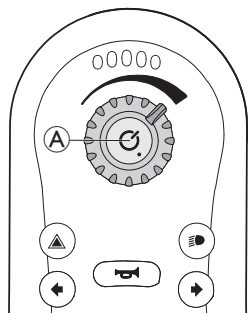
- 您可輕易觸及所有操作控制鍵。
- 電池電量足以應付您打算出行的距離。
- 姿勢控制帶處於完好狀態。



技術數據中所述的最高承重能力僅表示系統整體是針對此總質量而設計。然而，這並不代表可以無限制地讓具備此體重的人士坐在電動輪椅上。必須注意使用者的身體比例，例如身高、重量分佈、腹帶、腿帶及小腿帶，以及座椅深度。這些因素對行駛特性(如翻倒穩定性及牽引力)有強烈影響。可能需要對座椅系統進行適配調整。

#### 5.2.1 操作遙控器

您的輪椅啟動後恆常處於行駛功能 1 並準備好行駛。對於提供多種行駛功能的遙控器 (DLX-REM210 或 DLX-REM215)，可以切換行駛功能。有關切換行駛功能的詳情，請參閱 5.2.2 啟動行駛功能，第 53 頁。



### 開啟遙控器電源

1. 按下電源鍵 (A)。  
若系統無故障，狀態指示燈會亮起綠燈，電量計則顯示當前電池狀態，請參閱3.4.2 電量計，第 45 頁。  
若開啟電源時系統出現故障，狀態指示燈會以一系列紅色閃爍來標示故障，請參閱8.3.2 故障代碼與診斷代碼，第 64 頁。若故障導致系統無法行駛，電量計會持續閃爍。  
若您需要停用藍牙介面，可在開啟系統電源時，長按電源鍵 3 秒以上。狀態指示燈會以脈衝方式閃爍 6 秒，以示完成。

### 關閉遙控器電源

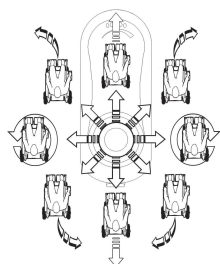
1. 按下電源鍵 (A)。
2. 系統關機，狀態指示燈熄滅。

電源鍵亦可用於執行緊急停車，請參閱5.2.6 執行緊急停車，第 54 頁。

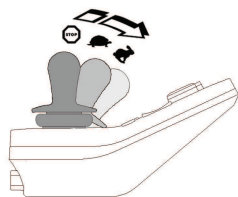
電源鍵亦用於鎖定系統，請參閱5.2.8 鎖定 / 解鎖遙控器，第 54 頁。

### 使用控制桿

控制桿用於控制輪椅的方向及速度。



當控制桿偏離中央(空檔)位置時，輪椅會朝控制桿移動的方向行駛。



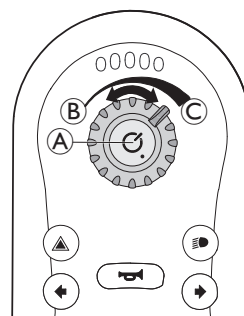
輪椅的速度與控制桿的偏離程度成正比；控制桿偏離空檔位置愈遠，輪椅行駛愈快。

若使用者將控制桿移回空檔位置，輪椅會減速並停止。  
若使用者在空檔位置以外的任何位置鬆開控制桿，控制桿會自動回復至空檔位置，輪椅隨之減速並停止。

若供應商已啟用此參數，控制桿亦可用於在睡眠模式下喚醒系統，請參閱5.2.7 睡眠模式，第 54 頁。

### 控制最高速度

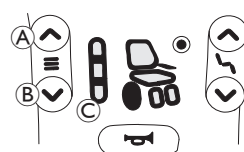
速度調節鈕可讓您根據個人喜好及環境，限制電動輪椅的最高速度(即控制桿完全偏離時的速度)。



速度調節鈕 (A) 在最低速度 (B) 與最高速度 (C) 之間提供十個分立檔位。

1. 轉動速度調節鈕以調整最高速度。

### 5.2.2 啟動行駛功能



1. 按下行駛功能鍵 (A)。  
遙控器會切換至行駛功能，行駛功能指示燈 (C) 會顯示預選的行駛功能(1、2 或 3)，且行駛狀態顯示燈中的車輪圖示會亮起綠燈。

2. 按下行駛功能選擇鍵 (A) 或 (B)，直至所需的行駛功能亮起。

- 行駛功能指示燈 (C) 會顯示對應的行駛功能：

行駛功能 1

行駛功能 2

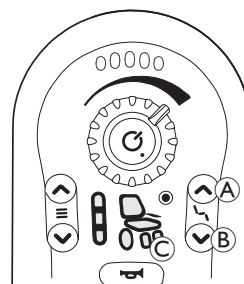
行駛功能 3



透過行駛功能選擇鍵，您可以在三種不同的行駛功能之間進行切換。這些功能由 Invacare 預設，並可由供應商根據您的需求及要求進行自定義設定。

### 5.2.3 操作電動座椅功能

#### 啟動座椅功能



1. 按下座椅功能鍵 (A)。
  - 輪椅會切換至座椅功能模式，且行駛 / 致動器狀態顯示燈 (C) 會亮起琥珀色。
2. 重複按下座椅功能選擇鍵 (A) 及 (B)，或向左 / 向右撥動控制桿數次，直至所需的座椅功能亮起，請參閱座椅功能表。
3. 向前或向後撥動控制桿以啟動致動器。

控制桿的撥動幅度會決定移動的動態強度。若僅輕微撥動控制桿，致動器的移動速度會較慢。若將控制桿撥至最底，致動器的移動速度則較快。

#### 座椅功能

並非每台輪椅均配備所有選配件。



電動座椅傾斜



無



電動椅背後仰

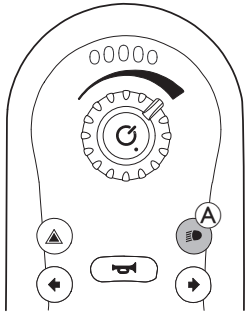


未指定

### 5.2.4 操作燈光系統

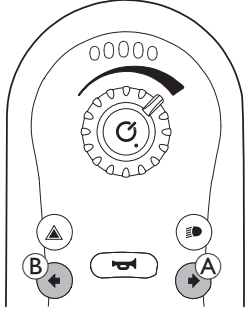
#### 操作燈光

若在戶外行駛，或在能見度差的條件下或黑暗中，請開啟燈光。



1. 短按燈光鍵 (A)。燈光即會開啟或關閉。

#### 操作方向訊號燈



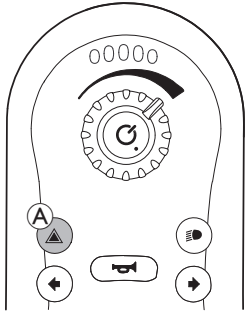
##### 右側方向訊號燈

1. 短按右側方向訊號燈鍵 (A)。右側方向訊號燈即會開啟或關閉。

##### 左側方向訊號燈

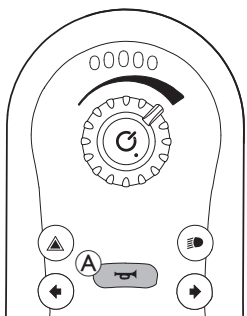
1. 短按左側方向訊號燈鍵 (B)。左側方向訊號燈即會開啟或關閉。

#### 操作緊急警示燈



1. 短按緊急警示燈鍵 (A)。緊急警示燈即會開啟或關閉。

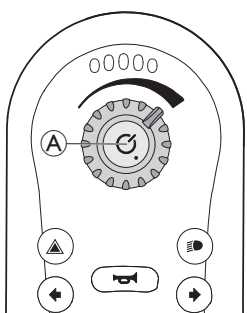
#### 5.2.5 操作喇叭



1. 按下喇叭鍵 (A) 即可發出鳴響。喇叭鳴響時間與按住喇叭鍵的時間相同。

喇叭鍵亦用於為已鎖定的系統解鎖，請參閱5.2.8 鎖定 / 解鎖遙控器，第 54 頁。

#### 5.2.6 執行緊急停車



若您在行駛期間按下電源鍵 (A)，系統將會執行緊急停車。隨後遙控器電源會關閉。

#### 5.2.7 睡眠模式

睡眠模式並非出廠設定，但可由您的供應商啟用。若此參數設定為「ON(開啟)」，系統在一段時間內沒有使用者操作後，將會進入睡眠模式。這段時間的長短可由供應商設定。

系統轉入睡眠模式時，遙控模組的 LED 指示燈會逐漸變暗。在轉入過程中，控制桿、喇叭、速度調節鈕及電源鍵仍會繼續運作。

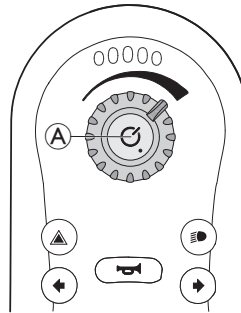
如欲從睡眠狀態喚醒系統，可按下電源鍵；若供應商已啟用相關參數，亦可透過撥動控制桿來喚醒。

#### 5.2.8 鎖定 / 解鎖遙控器

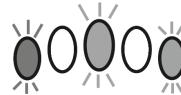
預設情況下，鎖定功能為停用狀態。請聯絡您的供應商以變更配置。

若功能已啟用，系統可使用下述順序進行鎖定 / 解鎖。

##### 鎖定遙控器

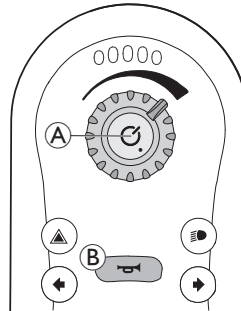


1. 當遙控器電源開啟時，長按電源鍵 (A) 超過四秒。



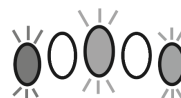
進入鎖定狀態時，電量計會以紅色、琥珀色及綠色 LED 燈(最左側、中間及最右側)閃爍三次，表示狀態轉換。

##### 解鎖遙控器



1. 按下電源鍵 (A)。
2. 在十秒內連續按下喇叭 (B) 兩次。

若您未能正確地執行解鎖順序，或在解鎖順序完成前再次按下電源鍵，系統將會返回鎖定狀態。



在嘗試解鎖期間，電量計會以紅色、琥珀色及綠色 LED 燈(最左側、中間及最右側)閃爍，表示系統處於鎖定狀態，直至系統關機、解鎖或達到序列逾時為止。

#### 5.2.9 聲音提示

除了就座及行駛功能的視覺提示外，還可以為 REM2XX 遙控器還設定聲音提示。聲音提示是透過遙控器的揚聲器播放的聲音，以回應特定的系統事件或導航操作。聲音提示的配置只能透過 LiNX Access Tool( iOS 或 PC 版) 進行，並且需要由合資格的技術人員完成。


聲音提示旨在協助使用者了解他們在 LINX 系統中的位置，特別有益於以下人士：

- 視力受損的使用者
- 無法看到遙控器的使用者
- 希望從其操作中獲得額外反饋，而無需持續監控遙控器的使用者。

聲音提示有兩種類型。

- 事件提示：這些是回應系統事件而播放的提示音。
- 導航提示：這些是回應選單導航操作而播放的提示音。

### 事件提示

 並非所有系統事件都有聲音提示。例如，當系統進入睡眠模式時，不會播放聲音提示。

事件提示包含兩個或三個音符，在進入特定狀態時播放。

聲音	事件提示條件
	關機前播放

### 導航提示

啟動功能時會播放導航提示。

聲音	導航提示條件
	啟動行駛功能時播放。
	啟動座椅功能時播放。

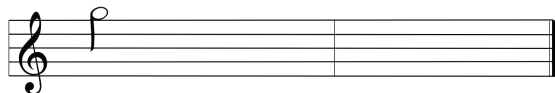
### 功能識別音

功能識別音是一個可選的聲音提示，緊接在導航提示後播放。它透過重複播放相同的音符來提供計數，有助於例如在同一設定檔中識別相同類型的各種功能。

功能識別音可由您的供應商設定。音符重複的次數範圍為**1至6**次。此參數也可以設定為**None(無)**或**Reverse(反轉音)**。如果設定為**無**，則在導航提示後不會播放功能識別音提示。如果設定為**反轉音**，則會播放一個持續時間更長、頻率比重複功能識別音更高的單音。

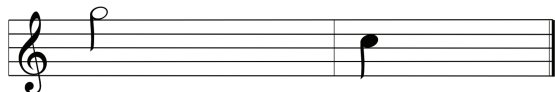
功能 = 行駛1

識別音 = 無



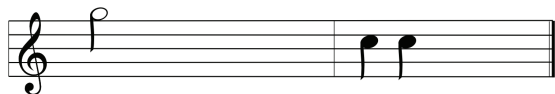
功能 = 行駛2

識別音 = 1



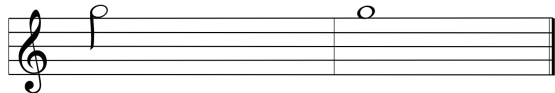
功能 = 行駛3

識別音 = 2



功能 = 行駛4

識別音 = 反轉音



在此範例中，顯示了同一設定檔的四個行駛功能。每個行駛功能的功能識別音已設定為以下值：**無**、**1**、**2**及**反轉音**。

### 設定檔索引

#### 設定檔索引

設定檔

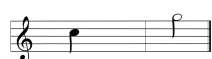


1 在設定檔之間導航時會播放設定檔索引，播放一個音符表示第一個設定檔，兩個音符表示第二個設定檔。

設定檔



2



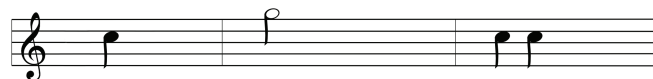
在此範例中，第一個設定檔中輸入了一個行駛功能。

### 範例

設定檔索引

功能

識別音



如果使用功能識別音，則會播放三個聲音元素：

1. 設定檔索引(例如：一個音符表示第一個設定檔)
2. 導航提示(例如：行駛功能)
3. 功能識別音(例如：功能識別音設定為**2**)

## 5.3 越過障礙物

### 5.3.1 最大障礙物高度

最大障礙物高度為：

- 前進：50 mm
- 倒退：50 mm

如需更多資訊，請參閱**10.1 技術規格**，第 67 頁。



#### 注意！ 翻倒風險

- 切勿以傾斜角度靠近障礙物，必須如圖所示以 90 度直角靠近。
- 若障礙物後方緊接有斜坡，請格外小心。若不确定坡度是否過於陡峭，請遠離障礙物，並盡可能尋找其他路徑。
- 切勿在不平整及 / 或鬆軟的地面上越過障礙物。
- 切勿在輪胎氣壓過低的情況下行駛。
- 在上行障礙物前，請將背墊調至直立位置。



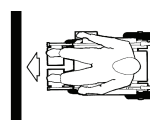
#### 注意！ 從電動輪椅上墜落及損毀電動輪椅(如輔助輪損壞)的風險

- 切勿嘗試越過高於最大可攀爬高度的障礙物。
- 由障礙物下行時，切勿讓腳踏板/腳托觸及地面。
- 若不确定能否越過障礙物，請遠離障礙物，並盡可能尋找其他路徑。

### 5.3.2 越過障礙物的正確方法



若電動輪椅配備了護理人員控制器，以下有關如何越過障礙物的指令同樣適用於護理人員。



正確做法




錯誤做法

#### 上行

1. 以緩慢的速度正面且直角接近障礙物或路緣。
2. 停在以下位置：  
距離障礙物前方約 10-15 cm。
3. 檢查前輪位置。前輪必須朝向行駛方向，且與障礙物成直角。
4. 緩慢靠近並保持穩定速度，直至後輪也越過障礙物。

#### 下行

下行越過障礙物時的接近方式與上行相同，不同之處在於下行前無需停車。

1. 以中等速度下行。  
 若下行速度太慢，可能會導致防翻輪被卡住，導致驅動輪抬離地面。屆時將無法繼續行駛電動輪椅。

### 5.4 上、下斜坡行駛

本電動輪椅已在最不穩定的配置下完成測試。有關最不穩定配置及最大安全坡度的資訊，請參閱**10.1 技術規格**，第 67 頁。

**警告！  
死亡、嚴重受傷或損毀風險**

如果您透過改變坐姿來改變其穩定特性時，電動輪椅可能會傾覆或與周邊物體碰撞。

- 強烈建議切勿在座椅傾斜或後仰時於斜坡上行駛。若無法避免此類情況，請諮詢您的醫護人員以確定安全條件。體重與身高，以及斜坡表面狀況與輪椅設定，均會影響輪椅在現實環境中的穩定性。

**注意！  
翻倒風險**

- 下坡行駛時，速度切勿超過最高時速的50%。在斜坡上行駛時，應避免突然改變方向或突然煞車。
- 上斜坡前，務必將座椅靠背或座椅傾斜(如有可調節座椅傾斜功能)調至直立位置。我們建議在下坡前，將椅背或座椅傾斜稍微向後調整。
- 在斜坡上啟動及停止行駛時，應保持平穩緩慢。
- 切勿嘗試在濕滑或有打滑風險的表面(如濕潤的路面、冰面等)上、下斜坡。
- 避免嘗試在斜坡或坡道上離開電動輪椅。
- 務必沿著道路或路徑的方向直線行駛，切勿嘗試以「之」字形移動。
- 切勿嘗試在斜坡或坡道上掉頭。

**注意！  
下斜坡時的煞車距離比在平地上要長得多**

- 切勿在超過額定坡度的斜坡上向下行駛，請參閱10.1 技術規格，第 67 頁。

## 5.5在公共道路使用

若您希望在公共道路使用電動輪椅，且國家/地區法律規定必須具備照明裝置，則您的電動輪椅需要配備適當的照明系統。視乎不同國家或地區，可能還需要進行額外的改裝。如有任何疑問，請聯絡您的 Invacare 供應商。



## 5.6停放及靜止狀態

當停放電動輪椅，或電動輪椅需長時間保持靜止時：

1. 請關閉電動輪椅的電力系統電源(ON/OFF 鍵)。

## 5.7在空檔模式下推行電動輪椅


電動輪椅的馬達配備自動制動器，可防止在遙控器電源關閉時，電動輪椅因失控而自行移動。在空檔模式下手動推行電動輪椅時，必須釋放磁力制動器。

-  手動推行電動輪椅所需的力度可能比預期大(超過 100 N)。儘管如此，所需力度仍符合 ISO 7176-14 的要求。
-  空檔模式的預期用途是短距離挪動電動輪椅。手推柄或推行把手均支援此功能，但請留意，助理的雙腳與電動輪椅後部之間可能會發生碰撞或受阻。

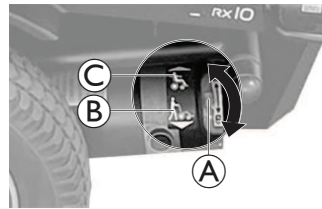
### 5.7.1釋放/接合馬達

**注意！  
電動輪椅失控滑行的風險**

- 當釋放馬達(以便在空檔模式下推行)時，電磁馬達制動器將會停用。停放電動輪椅時，用於鎖定及釋放馬達的轉動手柄務必牢固鎖定在「行駛(DRIVE)」位置(電磁馬達制動器已啟動)。

-  馬達僅限由護理人員釋放，切勿由使用者自行操作。這可確保僅在有護理人員在場固定電動輪椅並防止其意外滾動的情況下，才會釋放馬達。

釋放馬達的接合手柄位於每個馬達上。有關符號的詳細說明，請參閱3.5 電動輪椅標籤，第 47 頁。



1. 關閉遙控器電源。
2. 將馬達(A)的接合手柄轉向地面。馬達已釋放，如符號(B)所示。
3. 將馬達(A)的接合手柄轉向電動輪椅。馬達已接合，如符號(C)所示。

## 6控制系統

### 6.1控制保護系統

電動輪椅的控制系統配備過載保護功能。

若驅動裝置長時間受到嚴重過載(例如在上陡峭斜坡時行駛)，尤其是在高環境溫度的情況下，控制系統可能會過熱。在此情況下，輪椅性能會逐漸下降，直至完全停止。狀態顯示屏會顯示相應的錯誤代碼(請參閱遙控器的使用說明書)。關閉遙控器電源再重新開啟，即可清除錯誤代碼並重新啟動控制系統。然而，可能需要長達五分鐘的時間，控制系統才能充分冷卻，讓驅動裝置恢復完全性能。

若驅動裝置被無法越過的障礙物(例如過高的路壘或類似障礙)阻擋，且駕駛者嘗試持續行駛超過 20 秒，控制系統會自動關閉以防止馬達受損。狀態顯示屏會顯示相應的錯誤代碼(請參閱遙控器的使用說明書)。關閉遙控器電源再重新開啟，即可清除錯誤代碼並重新啟動控制系統。

#### 6.1.1使用主保險絲



當系統透過主保險絲關閉時，電動輪椅將無法進行充電。



若主保險絲有缺陷，必須在檢查整個控制系統後方可更換。更換工作必須由 Invacare 專業供應商執行。有關主保險絲型號的更多資訊，請參閱10.1 技術規格，第 67 頁。



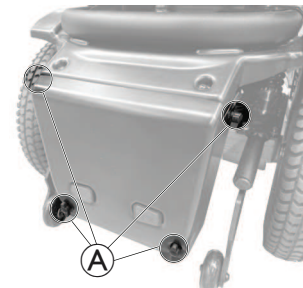
主保險絲是控制保護系統的額外安全功能。當系統過載時，主保險絲會自動關閉系統。按下位於電動輪椅電池箱(A)處的主保險絲按鍵，即可重新啟動系統。

### 6.2電池

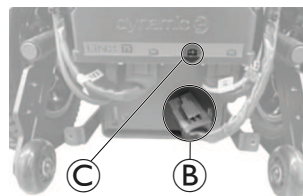
電力由兩顆 12 V 電池供應。本電池屬於免維護類型，僅需定期充電。

下文將提供有關如何為電池進行充電、處理、運輸、儲存、保養及使用的資訊。

#### 6.2.1連接 / 斷開電池



1. 鬆開手緊螺絲(A)，以拆卸電動輪椅後方的電池蓋。



2. 將電池連接至電源模組：
  - a. 將插頭(B)連接至電源模組的 B+ 插座(C)。
3. 將電池從電源模組斷開：
  - a. 從電源模組的 B+ 插座(C)拔除插頭(B)。

### 6.2.2 充電一般指令

新電池在首次使用前應務必充滿一次電。新電池在經歷約 10 至 20 次充電循環後(磨合期)將達到其完全容量。此磨合期對於完全活化電池以實現最大性能及延長壽命是必要的。因此,您的電動輪椅的行駛里程及運行時間最初可能會隨著使用而增加。

膠體/AGM 鉛酸電池不像鎳鎘電池那樣具有記憶效應。

請遵循下列指令,以確保安全使用及延長電池壽命:

- 初次使用前充電 18 小時。
- 我們建議每日充電,即使是部分放電後,亦應每晚通宵充電。視乎放電程度,電池可能需要長達 12 小時才能再次充滿電。
- 當電量指示燈進入紅色 LED 範圍時,請最少充電 16 小時,毋須理會充電完成顯示!
- 嘗試每週進行一次 24 小時充電,以確保兩顆電池完全充滿。
- 切勿在電量低時循環使用電池而不定期將其完全充滿。
- 切勿在極端溫度下為電池充電。不建議在超過 30°C 的高溫或低於 10°C 的低溫下充電。
- 僅使用 Class 2 充電器。此級別的充電器在充電期間可無人看管。所有由 Invacare 供應的充電器均符合這些要求。
- 使用隨電動輪椅附帶的充電器,或經 Invacare 核准的充電器,不會導致電池過度充電。
- 保護您的充電器免受熱源(例如加熱器和陽光直射)影響。若電池充電器過熱,充電電流將會減少,充電過程亦會延遲。

### 6.2.3 為電池充電

有關電池充電的進一步資訊,請參閱 6.3 電池充電器,第 58 頁。



#### 警告! 使用損壞的延長線會引致火災及觸電風險

- 僅在絕對必要時才使用延長線。若必須使用,請確保其處於良好狀態。



#### 警告! 死亡、嚴重受傷或損毀風險

充電器電線佈線不當可能導致絆倒、纏繞或勒傷危險,進而引致受傷、損毀或死亡。

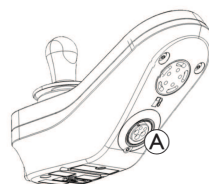
- 確保所有充電器電線均已正確佈線並固定。
- 在兒童、寵物或身心障礙人士附近為輪椅充電時,需要嚴密監督並加倍留意。



電池配備安全排氣孔,可讓充電過程中產生的氣體揮發。若安全排氣孔無法正常排放氣體,電池可能會過熱並永久變形。您可能會聞到異味且注意到電池功能下降。但電池仍屬安全。請立即停止充電,讓電動輪椅冷卻。請聯絡您的供應商更換電池。



若輪椅在 24 小時內未曾使用,請在充電前先重啟電源。這可確保進階電量計準確記錄電量,以便在行駛期間提供準確讀數。若未開啟電源,電量計則不會顯示充電狀態。有關充電狀態的更多資訊,請參閱充電器的使用說明書。



1. 關閉電動輪椅電源。
2. 將電池充電器連接至充電插座 (A)。
3. 將電池充電器連接至電源。

若遙控器已開啟電源,電量計會以由左至右的預設順序循環跳動,表示系統已連接至充電器,隨後在預設順序結束時顯示大約的電池電量狀態。



電量狀態 1  
紅色 LED 燈亮起。



電量狀態 2  
紅色及一個琥珀色 LED 燈亮起。



電量狀態 3  
紅色及兩個琥珀色 LED 燈亮起。



電量狀態 4  
紅色、琥珀色及一個綠色 LED 燈亮起。



電量已充滿  
綠色、綠色、琥珀色、琥珀色及紅色 LED 燈亮起。

有關行駛限制模式的更多資訊,請參閱 8.3.4 行駛限制指示,第 65 頁。

#### 電池同步



僅限新電池

充電期間必須開啟輪椅電源,以確保遙控器上顯示準確的電池電量。

新電池必須充滿電。必須在開啟輪椅電源後 24 小時內執行電池同步程序。

電池同步程序載於 LINX 維修手冊中,必須由供應商或合資格技術人員執行。



#### 警告! 充電期間使用電動輪椅會引致受傷風險

- 切勿嘗試在充電的同時操作電動輪椅。
- 充電期間切勿坐在電動輪椅上。



#### 警告! 火災風險

- 請僅在通風良好的環境下為電動輪椅充電,以防火燃氣體積聚。
- 充電過程中會產生爆炸性氣體。請將電動輪椅及充電器遠離火源及火花等點火源。



#### 警告! 使用錯誤的電池充電器會引致爆炸及損毀電池的風險

- 請務必僅使用隨電動輪椅附帶的電池充電器。



#### 警告! 電池充電器受潮會引致觸電及損毀風險

- 請保護電池充電器,避免接觸到水。
- 務必在乾燥環境下充電。



#### 警告! 電池充電器損毀會引致短路及觸電風險

- 若電池充電器曾掉落或已損毀,請勿使用。

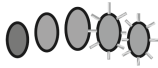


#### 警告! 觸電及損壞電池的風險

- 切勿嘗試將電纜直接連接至電池接線端來為電池充電。

## 6.2.4 電池警報

### 高電壓警告



電池過度充電。  
所有 LED 燈亮起，且綠色 LED 燈閃爍。

1. 斷開電池充電器連接。

### 低電壓警告



電池電量耗盡。  
僅一個紅色 LED 燈亮起並閃爍。

1. 關閉輪椅電源。
2. 立即為電池充電。

## 6.2.5 充電後中斷電動輪椅連接

1. 當充電完成後，請先將電池充電器從電源斷開，然後再從遙控器拔除插頭。

## 6.2.6 儲存與保養

請遵循下列指令，以確保安全使用及延長電池壽命：

- 務必將電動輪椅保持在完全充電狀態下儲存。
- 切勿讓電池長期處於低電量狀態。電池放電後，請盡快充電。
- 若您的電動輪椅長時間不使用（即超過兩週），則必須最少每月充電一次以保持滿電狀態，並務必在每次使用前充電。
- 儲存時請避免極端高溫和低溫。我們建議將電動輪椅儲存在 15°C 的溫度環境下。
- 膠體電池及 AGM 電池屬於免維護類型。任何性能問題應由受過適當培訓的電動輪椅技術人員處理。

## 6.2.7 電池使用指令



### 注意！ 電池損壞風險。

- 避免超深度放電，切勿完全耗盡電池電量。


- 請留意電量指示燈！當電量指示燈顯示電量低時，請為電池充電。電池耗盡的速度取決於多種因素，例如環境溫度、路面狀況、輪胎壓力、駕駛者體重、駕駛方式以及燈光系統（如已安裝）的使用情況。
- 務必嘗試在遙控器指示燈顯示紅色電量狀態前為電池充電。紅色代表剩餘電量約為 20%。
- 當紅色 LED 燈閃爍時，表示已啟動電池安全保護功能。此時，速度與加速度將會大幅降低。這能讓您在電子系統最終切斷電源前，緩慢地讓電動輪椅駛離危險處境。這屬於深度放電，應盡量避免。
- 在紅色 LED 燈閃爍的情況下行駛會對電池造成極大壓力，在正常情況下應予避免。
- 請注意，當溫度低於 20°C 時，電池的額定容量會開始下降。例如在 -10°C 時，容量會減至約額定容量的 50%。
- 為免損壞電池，切勿讓其完全放電。除非絕對必要，否則請勿在電池電量嚴重不足的情況下行駛，因為這會令電池承受過度壓力並縮短其使用壽命。
- 愈早為電池充電，其壽命就愈長。
- 放電深度會影響循環壽命。電池負荷愈重，預期壽命就愈短。範例：
  - 一次深度放電所產生的壓力，相當於 6 次正常循環（綠色 / 橙色顯示燈熄滅）。
  - 在 80% 放電深度（前 4 個 LED 燈熄滅）下，電池壽命約為 500 次循環；而在 10% 放電深度（一個 LED 燈熄滅）下，壽命約為 5000 次循環。
- 正常操作下，應每月一次將電池放電至所有綠色及橙色 LED 燈熄滅。此過程應在一天內完成。隨後必須進行 16 小時充電以執行電池修復。

## 6.2.8 清潔電池接線端



### 警告！

- 大多數電池在銷售時並不附帶指令。然而，電池蓋上經常標有警告字句。請仔細閱讀該等警告。
- 切勿讓電池內的液體接觸皮膚、衣物或其他財物。該液體為酸性物質，可能導致有害或致傷的灼傷。若液體觸及皮膚，請立即用涼水徹底沖洗該區域。若情況嚴重或觸及眼睛，請立即就醫。

1. 檢查電池接線端是否有腐蝕跡象。
2. 核實電池孔上的塑膠蓋已蓋好。
3. 使用電池清潔工具、鋼絲刷或中號砂紙清潔接線端。  
 完成後，表面應呈現光澤，而非暗淡無光。
4. 小心地抹除所有金屬微粒。

## 6.2.9 運輸電池

隨本電動輪椅附帶的電池不屬於危險品。此分類是根據德國《GGVS 道路運輸危險貨物條例》，以及 IATA/DGR《鐵路運輸 / 航空運輸危險貨物條例》制定的。電池可以不受限制地透過公路、鐵路或航空進行運輸。然而，個別運輸公司設有其準則，可能會限制或禁止某些運輸程序。請就每項具體情況諮詢相關運輸公司。

## 6.2.10 電池處理一般指令

- 當電動輪椅的行駛里程明顯較平時縮減時，即表示電池的使用壽命已屆滿。請聯絡您的供應商或服務技術人員了解詳情。
- 請務必由受過適當培訓的電動輪椅技術人員或具備足夠知識的人士安裝電池。他們擁有必要的培訓及工具，能安全地完成工作。

## 6.2.11 正確處理損壞的電池

在任何情況下，若電池有缺陷或已損壞，均不得使用電動輪椅。請聯絡您的供應商以進行修理或更換電池。

損壞的電池應僅由受過適當培訓的電動輪椅技術人員處理。



### 警告！ 灼傷風險

- 切勿觸摸或拆除過熱的電池。僅拔除充電器插頭。
- 切勿觸摸滲漏的電池。



### 注意！ 電池損壞可能因酸液滲漏而導致腐蝕及灼傷

- 立即脫掉被酸液沾污的衣物。

#### 接觸皮膚後：

- 立即用大量清水沖洗受影響區域。

#### 接觸眼睛後：

- 立即用流動清水沖洗眼睛數分鐘，並諮詢醫生。

## 正確處置廢棄或損壞的電池

電池必須遵守特殊的處置規則。您的供應商具備所有資訊，可安全地更換並處置有缺陷的電池。

## 6.3 電池充電器

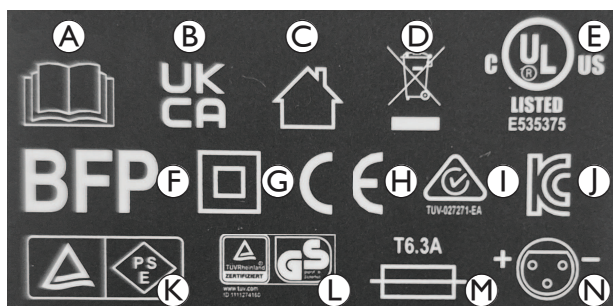
本電池充電器僅旨在配合 Aviva RX10 外置使用。僅可為 Aviva RX10 隨附的鉛酸膠體類型電池充電。

充電過程分為四個階段：

1. 在初始化階段，僅向電池供應小電流，直至電壓達到額定值。
2. 在快速充電階段，將供應最大值的恆定電流。
3. 在均衡階段，施加恆定電壓以平衡電池單元。

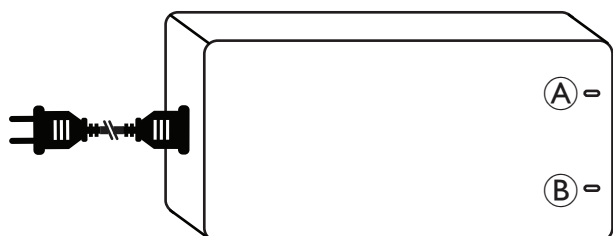
4. 在浮充階段，電流將會減低至設定值，充電器關閉，電池充電完成。

### 6.3.1 充電器上的符號



- Ⓐ 請閱讀使用說明書
- Ⓑ 英國符合性評估
- Ⓒ 僅限室內使用
- Ⓓ WEEE 符合性
- Ⓔ UL 認證
- Ⓕ BFP 符號
- Ⓖ II 類防護等級
- Ⓗ 歐洲符合性
- Ⓘ 澳洲/紐西蘭合規標誌
- Ⓛ 韓國認證標誌
- Ⓚ 日本《電氣設備和材料安全法》認證
- Ⓛ TÜV Rheinland / GS 標誌
- Ⓜ 保險絲類型
- Ⓝ 充電器輸出接線圖

### 6.3.2 產品概覽



Ⓐ 電源 LED 指示燈

Ⓑ 充電 LED 指示燈

電源 LED 指示燈	充電 LED 指示燈	狀態
綠色	綠色	電量已充滿
熄滅	綠色	已接駁市電，但未連接電動輪椅
熄滅	熄滅	未接駁市電及電動輪椅
紅色	綠色	電池正在充電
閃爍紅燈	綠色	輸出保護(例如：短路、極性反接、欠壓)
閃爍紅燈	閃爍紅燈	輸出過壓保護

### 6.3.3 注意

在使用電池充電器前，請閱讀所有指令及警告標示。

本充電器不旨在供身心障礙、感官或精神能力不足，或缺乏經驗及知識的人士(包括兒童)使用，除非負責其安全的人士已就充電器的使用給予監督或指導。

**警告！**  
使用錯誤的電池充電器會引致爆炸及損毀電池的風險

- 請務必僅使用隨電動輪椅附帶的電池充電器。

**警告！**  
觸電風險！

- 切勿嘗試以任何方式開啟或改裝本充電器。內部不含使用者可自行維修的零件。

**警告！**  
爆炸性氣體！

- 防止出現火苗及火花。
- 充電期間請提供充足的通風。

- 不遵守警告及指令可能導致觸電、火災及 / 或嚴重受傷。請妥善保存所有安全警告及指令，以供日後參考。
- 僅使用隨電池充電器附帶的認證電源線。
- 僅限室內使用。切勿暴露於雨、雪或潮濕環境中。
- 充電器必須放置在通風良好的地方，遠離陽光直射以及易燃表面、紙張、紡織品等。
- 為減少火災風險，請勿覆蓋或阻塞充電器上的通風孔。
- 每次使用充電器前，請檢查外殼、電纜及插座是否有損壞跡象。若有任何損壞，請聯絡您的供應商。切勿自行開啟充電器。修理工作必須僅由合資格的技術人員執行。
- 若不確定如何操作充電器，請聯絡您的供應商。
- 請將充電器放置在兒童無法觸及的地方。應監督兒童以確保他們不會玩耍充電器。
- 僅將充電器用於指定的電池類型及容量。
- 在插拔電池連接前，請先斷開 AC 輸入電源。
- 當電池充滿電後，請拔掉充電器的 DC 輸出端及 AC 輸入電源線。
- 在特定情況下，充電時外殼溫度可能超過 41°C。請避免直接觸摸外殼。
- 正常使用下，除一般清潔外，充電器無需額外保養。請使用軟布清潔充電器，如有需要可使用濕布。
- 充電器附帶極性插頭。切勿拆解或改裝充電插頭。
- 外置式電池充電器不得放置在電動輪椅上隨車攜帶。
- 若有緊急使用需要，在充電完成指示燈亮起前偶爾使用電動輪椅是可接受的。

### 6.3.4 操作指令

**!** 確保電池充電器的輸出電壓與連接電池的輸出電壓一致。

1. 將電池充電器連接至電動輪椅的充電插座。
2. 連接電源線。紅色電源 LED 指示燈及綠色充電 LED 指示燈亮起，表示電池正在充電。

有關充電狀態的更多資訊，請參閱 6.3.2 產品概覽，第 59 頁。

### 6.3.5 疑難排解

- 若電源 LED 指示燈熄滅：
  - 檢查充電電纜是否已正確連接。
  - 若指示燈仍未亮起，電池充電器可能已損壞。請聯絡您的供應商。
- 若充電 LED 指示燈熄滅：
  - 檢查充電電纜是否已正確連接。

### 6.3.6 技術規格

項目	• 電池充電器
型號	• OH-24V8000MA
輸出電流	• 8A
浮充電壓	• 24 V 額定

輸入電流	• 最大 3.5 A
輸入電壓	• 100–240 V、50–60 Hz
操作溫度	• 0°C - 40°C
適用電池容量	• 26 Ah - 68 Ah (C5)
尺寸 長 x 闊 x 高 [mm]	• 184.1 x 93.6 x 52.5
重量	• 1172 g

## 7 運輸

### 7.1 運輸 — 一般資訊



**警告！**  
若使用第三方供應商提供的繫固系統固定電動輪椅，而電動輪椅的淨重超過該繫固系統的認證最大重量，則會引致電動輪椅使用者及車輛內其他乘客死亡或嚴重受傷的風險

- 請確保電動輪椅的重量不超過繫固系統的認證重量。諮詢繫固系統製造商的文件。
- 若不確定您的電動輪椅重量，則必須使用經校準的磅秤進行稱重。



**警告！**  
**受傷或損毀風險**

若電動輪椅配備了托盤或其他輔助設備，這些配件在轉移至車輛期間可能會鬆脫，並在碰撞事件中對使用者造成損壞或傷害。

- 在可能的情況下，其他輔助電動輪椅設備應在行駛期間固定在電動輪椅上，或從電動輪椅上拆除並固定在車輛內。



**通知！**

- 車輛地板應具備足夠強度，以承受乘客、電動輪椅及配件 / 選配件的總重量。

### 7.2 將電動輪椅移至車輛



**警告！**  
若在使用者坐在電動輪椅上的情況下將其移至車輛，會有翻倒風險

- 在可能的情況下，請在無人乘坐的情況下轉移電動輪椅。
- 若必須連同使用者一起使用斜板將電動輪椅移至車輛，請確保斜板不超過額定坡度。
- 若必須使用超過額定坡度的斜板將電動輪椅移至車輛，則必須使用絞盤。屆時護理人員可安全地監控並協助轉移過程。
- 或者，可以使用升降平台。
- 確保電動輪椅連同使用者的總重量不超過斜板或升降平台的最大許可總重量。
- 轉移電動輪椅至車輛時，務必將椅背及座椅傾斜功能調整至直立位置(請參閱5.4 上、下斜坡行駛，第 55 頁)。



**警告！**  
**受傷及損毀電動輪椅與車輛的風險**

若使用超過額定坡度的斜板將電動輪椅移至車輛，會有翻倒或電動輪椅失控移動的風險。

- 請在無人乘坐的情況下將電動輪椅移至車輛。
- 護理人員必須協助轉移過程。
- 確保所有照顧者完全理解斜板及絞盤的操作手冊。
- 確保絞盤適合您的電動輪椅。



- 僅使用合適的繫固點。切勿使用電動輪椅的可拆卸或可移動組件作為繫固點。



**警告！**  
**受傷及損毀電動輪椅的風險**

若必須透過升降機將電動輪椅移至車輛，當遙控器電源開啟時，裝置可能有異常動作並從升降機跌出的風險。

- 在透過升降機轉移電動輪椅前，請先關閉產品電源，並從遙控器拔除總線電纜或從系統斷開電池連接。

1. 使用合適的斜板，行駛或推行您的電動輪椅進入運輸車輛。
2. 將電動輪椅錨固在運輸車輛上(請參閱7.3 將電動輪椅用作車輛座椅，第 60 頁)，並在電動輪椅內固定使用者(請參閱7.3.2 在電動輪椅內固定使用者，第 61 頁)。

### 7.3 將電動輪椅用作車輛座椅

並非所有電動輪椅均自動獲准用作車輛座椅。以下標籤說明該電動輪椅是否可用作車輛座椅。

若電動輪椅不得用作車輛座椅，將透過以下標籤識別：



若電動輪椅可以用作車輛座椅，繫固點將透過以下標籤識別：



如欲將電動輪椅用作車輛座椅，必須配備繫固點，以便在汽車內進行錨固。在某些國家或地區(例如英國)，這些配件 / 選配件可能包含在電動輪椅的標準訂購及交付範圍內，但在其他國家或地區，則可能需要作為選配項目從 Invacare 另行購買。

以下資訊僅與您的電動輪椅可用作車輛座椅的情況相關：



**警告！**  
**嚴重受傷風險**

本電動輪椅的設計與測試符合 ISO 7176-19 標準要求，僅限在汽車內用作前向式座椅。本電動輪椅已在向前方向進行動態測試，並使用三點式安全帶束縛 ATD(擬人測試裝置，即「碰撞測試假人」)。

若未遵循任何以下指令，在碰撞事件中可能發生嚴重受傷或損毀：

- 切勿變更或替換電動輪椅的繫固點或結構與框架零件或組件，因為這可能影響電動輪椅的耐撞性，並可能改變電動輪椅在正常使用時的性能。若認為有必要進行此類變更，應諮詢 Invacare。
- 僅使用經 Invacare 核准的防溢漏密封電池。
- 必須由授權供應商檢查電動輪椅，以確定其在經歷任何類型的車輛碰撞後是否適合重複使用。

電動輪椅可與根據 ISO 10542 標準檢查並核准的錨固系統連接使用，以作為車輛座椅。運輸車輛必須經過專業改裝，以錨固電動輪椅。請聯絡您的車輛製造商了解更多資訊。



在可能的情況下，使用者應務必離開電動輪椅，使用車輛原裝座椅及車輛製造商安裝的約束系統。無人乘坐的電動輪椅在運輸過程中應儲存在貨艙區或固定在車輛內。

允許用作車輛座椅的電動輪椅已根據 ISO 7176-19 進行碰撞測試，符合道路車輛使用要求，並滿足前向運輸及正面碰撞的要求。「碰撞測試假人」使用腰部及上身安全帶進行固定。應同時使用兩種類型的安全帶，以盡量減少頭部或上身受傷的風險。

 Invacare 的測試採用符合 ISO 10542-1 標準要求及電動輪椅淨重的繫固系統。有關淨重的資訊，請參閱10.1 技術規格，第 67 頁。

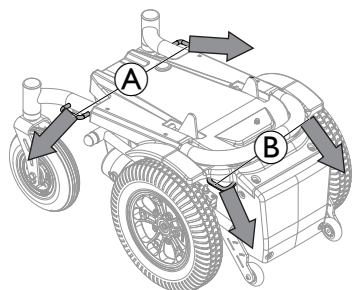
### 7.3.1 錨固用作車輛座椅的電動輪椅

本電動輪椅配備了繫固點。可使用彈簧鉤或安全帶環進行固定。



**注意！**  
若用作車輛座椅的電動輪椅在過程中未能妥善固定，會有受傷風險

- 務必使用適用於乘客與電動輪椅總重量的繫固系統。
- 在可能的情况下，使用者應務必離開電動輪椅，改用車輛座椅及車輛提供的安全帶。
- 電動輪椅應務必面朝運輸車輛的預定行駛方向進行錨固。
- 電動輪椅必須務必按照電動輪椅及錨固系統製造商的操作手冊進行固定。
- 務必拆除並固定所有安裝在電動輪椅上的配件，例如下巴控制器或餐桌。
- 若您的電動輪椅配備了可調角度背墊，則必須將其置於直立位置。



圖示中的電動輪椅為方便清晰顯示繫固點而面向後方。

 箭頭標示了固定於車輛的方向。

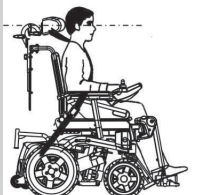
1. 請在以下位置使用繫固系統皮帶固定前向式電動輪椅：
  - a. 電動輪椅底座上的四個繫固點(前部兩個 A 及後部兩個 B)。
2. 按照繫固系統製造商的使用說明書拉緊皮帶，以固定電動輪椅。

### 7.3.2 在電動輪椅內固定使用者



**注意！**  
若將電動輪椅用作車輛座椅時，頭托調節不當或未有安裝，會有受傷風險

- 這可能導致在碰撞過程中頸部過度伸展。
- 必須安裝頭托。Invacare 為本電動輪椅選配提供的頭托，非常適合在運輸過程中使用。
  - 頭托必須調整至與使用者的耳朵高度一致。



「碰撞測試假人」使用腰部及上身安全帶進行固定。應同時使用兩種類型的安全帶，以盡量減少頭部或上身受傷的風險。

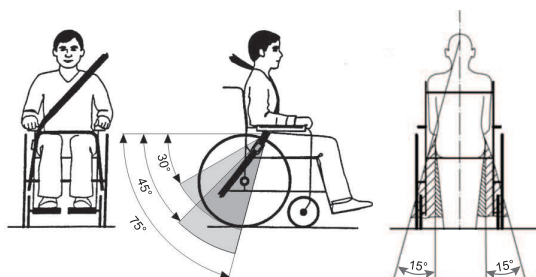


**注意！**  
若使用者未能在電動輪椅內妥善固定，會有受傷風險

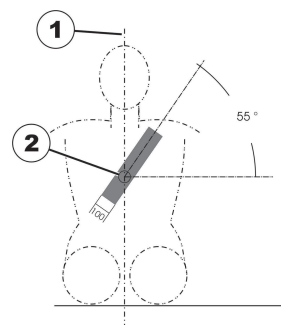
- 僅當輪椅使用者的體重為 23 公斤或以上時，方可使用安全約束裝置。



- 即使電動輪椅已配備姿勢控制帶或任何其他輪椅內置式安全帶系統，亦不能替代運輸車輛內符合 ISO 10542 標準的正確安全帶。務必使用安裝在運輸車輛內的安全帶。
- 安全帶必須在不引起使用者不適的前提下，盡量拉緊。
- 安全帶在佩戴時切勿扭曲。
- 確保第三個安全帶錨固點並非直接固定在車輛地板上，而是固定在車輛的立柱上。
- 必須同時使用腰部及上身約束帶以固定乘客，從而減少頭部及胸部撞擊車輛組件的可能性。兩者僅應按照設計要求配合使用。
- 任何固定於輪椅上的乘客約束裝置(即三點式安全帶、安全背帶)或姿勢支撐具(大腿帶、腰帶)，均不應用作或依賴其作為行駛車輛內的乘客約束裝置。請務必改用經過認證且錨固於車輛上的乘客約束系統。
- 在應用乘客約束裝置時，應小心放置安全帶扣，確保在運輸及碰撞過程中，釋放按鈕不會接觸到電動輪椅的組件。
- 安全帶必須貼合使用者的身體。切勿使用扶手或車輪等電動輪椅部件將安全帶與使用者身體隔開。



腰帶應位於使用者骨盆與大腿之間的區域，確保不受阻擋且不會太鬆。腰帶與水平線的理想角度介乎 45° 至 75° 之間。最大許可角度介乎 30° 至 75° 之間。角度切勿小於 30°!



安裝在運輸車輛內的安全帶應如上圖所示進行佩戴。

1) 身體中線

2) 胸骨中心

## 7.4在無人乘坐的情況下運輸電動輪椅



### 注意！ 受傷風險

- 若您無法將電動輪椅安全地固定在運輸車輛內，Invacare 建議您不要進行運輸。

您的電動輪椅可以不受限制地透過公路、鐵路或航空進行運輸。然而，個別運輸公司設有其準則，可能會限制或禁止某些運輸程序。請就每項具體情況諮詢相關運輸公司。

- 在運輸電動輪椅前，請確保馬達已接合且遙控器已關閉。
- Invacare 強烈建議您額外斷開電池連接，請參閱6.2.1 連接 / 斷開電池，第 56 頁。
- Invacare 強烈建議將電動輪椅固定在運輸車輛的地板上。

## 8保養

### 8.1保養簡介



### 注意！ 受傷或損毀風險

如果在電動輪椅使用期間進行保養工作或維修，可能會對乘坐者造成傷害或損毀電動輪椅。

- 在進行保養工作或維修期間，乘坐者不應坐在電動輪椅上。

「保養」一詞意指為確保醫療儀器處於良好運作狀態並準備好按預期用途使用的任何工作。保養涵蓋不同範疇，例如日常護理與清潔、檢查檢修、維修任務及翻新。



建議每年由 Invacare 授權供應商檢查您的電動輪椅一次，以維持其行駛安全及道路適用性。

### 8.2檢查檢修

下表列出了應由使用者執行的檢查內容及其時間間隔。若電動輪椅未能通過其中任何一項檢查，請參閱指示的章節或聯絡您的 Invacare 授權供應商。有關更全面的檢查內容清單及保養工作說明，請參閱本裝置的維修手冊，該手冊可透過 Invacare 獲取。維修手冊旨在供受過培訓且獲得授權的服務技術人員使用，其中描述的工作並非旨在供使用者執行。

## 8.2.1每次使用電動輪椅前

項目	檢查內容	若未通過檢查
螺絲連接	檢查所有連接部位(如背墊及車輪)是否緊固。	• 請聯絡您的供應商。
訊號喇叭	檢查功能是否正常。	• 請聯絡您的供應商。
燈光系統	檢查所有燈具(如轉向訊號燈、大燈及尾燈)是否運作正常。	• 請聯絡您的供應商。
電池箱鎖定系統	檢查並確保電池箱鎖定系統運作正常。保險銷必須完全接合在預設的孔位中(請參閱7.4 在無人乘坐的情況下運輸電動輪椅, 第 62 頁)。	• 請聯絡您的供應商。
電池	確保電池已充電。有關電量指示燈的說明, 請參閱3.4.2 電量計, 第 45 頁和6.2.3 為電池充電, 第 57 頁。	• 為電池充電(請參閱6.2.3 為電池充電, 第 57 頁)。

## 8.2.2每週檢查

項目	檢查內容	若未通過檢查
扶手 / 側件	檢查扶手是否牢固安裝在固定座中且無晃動。	• 擰緊固定扶手的螺絲或夾緊柄。 • 請聯絡您的供應商。
輪胎(充氣胎)	檢查輪胎是否完好無損。	• 請聯絡您的供應商。
	檢查輪胎壓力是否正確。	• 將輪胎充氣至正確壓力(請參閱8.4 車輪與輪胎, 第 65 頁和10.1 技術規格, 第 67 頁)。
輪胎(防刺胎)	檢查輪胎是否完好無損。	• 請聯絡您的供應商。
防翻輪	檢查防翻輪是否安裝牢固且無晃動。 檢查防翻輪的彈簧夾是否處於良好狀態並能正確固定防翻輪。	• 請聯絡您的供應商。

## 8.2.3每月檢查

項目	檢查內容	若未通過檢查
所有軟墊部件	檢查是否有損壞及損耗。	• 請聯絡您的供應商。
可拆式腳托	檢查腳托是否能穩固鎖定, 以及釋放機構是否運作正常。	• 請聯絡您的供應商。
	檢查所有調節選項功能是否正常。	• 請聯絡您的供應商。
輔助輪	檢查輔助輪是否能自由轉動及旋轉。	• 請聯絡您的供應商。
驅動輪	檢查胎紋深度最少有 3 毫米。 檢查驅動輪轉動時是否有歪斜晃動建議由他人站在輪椅後方, 觀察您駛離時的車輪狀況。	• 請聯絡您的供應商。
電子零件及連接器	檢查所有電纜是否有損毀, 以及所有連接插頭是否緊密接合。	• 請聯絡您的供應商。

## 8.3 遙控器疑難排解

### 8.3.1 故障診斷

若電子系統顯示故障，請使用以下故障排除指南來定位問題。

 在開始任何診斷前，請確保驅動電子系統已開啟電源。

若狀態顯示屏熄滅：

- 檢查驅動電子系統是否已開啟電源。
- 檢查所有電纜是否已正確連接。
- 確保電池電量尚未耗盡。

若狀態顯示屏顯示故障編號：

- 請跳至下一部分進行處理。

### 8.3.2 故障代碼與診斷代碼



若開啟電源時系統出現故障，狀態指示燈會閃爍紅燈。閃爍次數標示故障類型。

下表描述了故障指示，以及為糾正問題可能採取的行動。所列行動並無特定順序，僅為建議。目的是希望其中一項建議能協助您解決問題。如有疑問，請聯絡您的供應商。

閃爍代碼	故障描述	可能的行動
1	遙控器故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 檢查其他遙控器(如已安裝)。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> </ul>
2	網絡或配置故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重啟電動輪椅電源。</li> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 為電池充電。</li> <li>• 檢查充電器。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> </ul>
3	馬達 1 <sup>1</sup> 故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> </ul>
4	馬達 2 <sup>1</sup> 故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> </ul>
1 有關馬達的配置，請參閱10.1 技術規格，第 67 頁。		
5	馬達 1 <sup>1</sup> 磁力制動器故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 檢查左側磁力制動器是否已接合。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> <li>• 請參閱5.7 在空檔模式下推行電動輪椅，第 56 頁。</li> </ul>
6	馬達 2 <sup>1</sup> 磁力制動器故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 檢查右側磁力制動器是否已接合。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> <li>• 請參閱5.7 在空檔模式下推行電動輪椅，第 56 頁。</li> </ul>
1 有關馬達的配置，請參閱10.1 技術規格，第 67 頁。		
7	模組故障(遙控器模組除外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檢查電纜及連接器。</li> <li>• 檢查各個模組。</li> <li>• 為電池充電。</li> <li>• 請聯絡您的供應商。</li> <li>• 若電動輪椅被阻擋而停滯，請倒車離開或移除障礙物。</li> </ul>

### 8.3.3 OON(「非空檔狀態」)

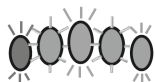
OON(「非空檔狀態」)是一項安全功能,旨在於以下情況發生時,防止意外的行駛或座椅移動:

- 系統正在啟動,
- 切換功能後,或
- 系統解除限制或行駛鎖定後。

#### 行駛 OON 警告

在以下情況中,控制桿必須處於中央位置:

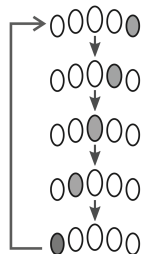
- 系統正在啟動,
- 切換功能,或
- 從行駛鎖定或限制狀態轉移。



否則,系統將顯示行駛 OON 警告。在出現行駛 OON 警告期間,電量計 LED 燈及行駛輪指示燈(如已安裝)會持續閃爍(全亮後全滅)以提醒使用者。在此狀態下,輪椅無法行駛。若將控制桿移回中央位置,警告即會清除,輪椅亦可恢復正常行駛。

### 8.3.4 行駛限制指示

行駛限制模式可確保輪椅在連接充電器時無法行駛。



行駛限制模式會透過電量計以由右至左跑馬燈序列顯示。跑馬燈序列將持續顯示,直至故障狀況清除為止。

### 8.3.5 截止電壓



當電池電壓下降至電池截止電壓以下時:

- 狀態指示燈會閃爍紅燈(閃爍代碼 2,請參閱 8.3.2 故障代碼與診斷代碼,第 64 頁),
- 電量計上的紅色 LED 燈會閃爍,
- 喇叭每十秒會鳴響一次。

## 8.4 車輪與輪胎

#### 處理車輪損壞

如遇車輪損壞,請聯絡您的供應商。基於安全原因,切勿自行或由未經授權的人士修理車輪。

#### 處理充氣輪胎



#### 通知!

切勿在胎壓過低的情況下行駛,這可能會導致輪胎損壞。  
若胎壓超出範圍,輪胎可能會受損。  
— 將輪胎充氣至建議壓力。



使用胎壓計檢查壓力。

請每週檢查輪胎壓力是否正確,請參閱 8.1 保養簡介,第 62 頁。

建議的輪胎壓力請參閱輪胎 / 輪輞上的標示,或聯絡 Invacare。請參閱下表進行單位換算。

psi														
22	23	25	26	28	29	30	32	33	35	36	38	39	41	44
bar														
1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9

## 8.5 短期收納

若偵測到嚴重故障,您的電動輪椅內置的多項安全機制將會啟動並提供保護。電源模組會阻止電動輪椅行駛。

當電動輪椅處於此狀態並等待維修時:

1. 關閉電源。
2. 斷開電池連接。  
視乎電動輪椅型號,您可以拆除電池組,或從電源模組中斷開電池連接。有關斷開電池連接的詳細說明,請參閱由 Invacare 提供的維修手冊相關章節。
3. 請聯絡您的供應商。

## 8.6 長期儲存

若您的電動輪椅將長時間不使用,您需要為其進行儲存準備,以確保電動輪椅及電池擁有更長的使用壽命。

#### 儲存電動輪椅及電池

- 為確保產品及電池擁有長久的使用壽命,我們建議將電動輪椅儲存在 15°C 的環境下,並在儲存期間避免極端高溫及低溫。
- 相關組件已通過測試並獲准用於更寬的溫度範圍,詳情如下:
  - 電動輪椅的許可儲存溫度範圍為 -40°C 至 65°C。
  - 電池的許可儲存溫度範圍為 -25°C 至 65°C。
- 即使不使用,電池亦會自行放電。若儲存電動輪椅超過兩週,最佳做法是斷開電池與電源模組的連接,請參閱 6.2.1 連接 / 斷開電池,第 56 頁。
- 儲存前,電池應務必充滿電。
- 若儲存電動輪椅超過四週,請每月檢查一次電池,並根據需要進行充電(在電量計顯示低於一半前),以避免損壞。
- 儲存在乾燥、通風良好且不受外界影響的環境中。
- 將充氣胎稍微過度充氣。
- 將電動輪椅放置在不曾因接觸輪胎橡膠而變色的地板上。

#### 準備使用電動輪椅

- 重新將電池連接至電源模組。
- 使用前必須為電池充電。
- 請由 Invacare 授權供應商檢查電動輪椅。

## 8.7 清潔與消毒

### 8.7.1 一般安全資訊



#### 注意! 污染風險

- 為您自己採取預防措施,並使用適當的防護裝備。




#### 注意! 觸電及產品損壞風險

- 關閉設備電源,並在適用情況下斷開市電連接。
- 清潔電子組件時,請考慮其防護等級以防止水分滲入。
- 確保沒有水濺到插頭或牆壁插座。
- 切勿用濕手觸摸電源插座。

**！ 通知！**

- 錯誤的液體或方法可能會傷害或損壞產品。
- 所有使用的清潔劑和消毒劑必須有效、彼此相容，並且必須保護所清潔的物料。
  - 切勿使用腐蝕性液體(鹼液、酸液等)或研磨性清潔劑。除非清潔說明另有指令，否則我們建議使用普通的家用清潔劑，例如洗潔精。
  - 切勿使用會改變塑膠結構或溶解附著標籤的溶劑(例如：纖維素稀釋劑、丙酮等)。
  - 務必確保產品完全乾燥後才再次投入使用。

 在臨床或長期護理環境中進行清潔和消毒時，請遵循您場所內部的程序。

**8.7.2 清潔間隔****！ 通知！**

- 定期清潔及消毒可提升運作順暢度、延長使用壽命並防止污染。
- 請在以下情況清潔及消毒本產品：
- 在使用期間定期進行，
  - 在任何維修程序前後，
  - 當產品接觸到任何體液時，
  - 在供新使用者使用前。


**8.7.3 清潔****！ 通知！**

- 本產品不耐自動清洗、高壓清潔設備或蒸氣清洗。

**！ 通知！**


- 若表面損壞，污垢、沙粒及海水可能會損壞軸承，鋼部件亦可能會生鏽。
- 僅可短暫接觸沙粒及海水，每次前往海灘後必須進行清潔。
  - 如果輪椅變髒，請盡快使用濕布擦拭污垢，並小心地抹乾。

1. 拆除所有已安裝的選配設備(僅限無需工具即可拆除的選配設備)。
2. 使用抹布或軟刷、普通家用清潔劑(pH = 6-8)及溫水擦拭各個部件。
3. 用溫水沖洗部件。
4. 使用乾布徹底抹乾部件。

 汽車拋光劑及軟蠟可用於塗漆金屬表面，以去除磨損痕跡並恢復光澤。

**清潔軟墊**

清潔軟墊時，請參閱座墊、座套及背墊套標籤上的指令。

 清洗時，請務必將魔術貼的鈎面與毛面重疊貼合，以盡量減少鈎面積聚棉絮與線頭，並防止魔術貼損壞軟墊布料。

**8.7.4 消毒說明**

方法：遵循所使用消毒劑的應用說明，並對所有可觸及的表面進行擦拭消毒。

消毒劑：普通家用消毒劑。

乾燥：讓產品自然風乾。

**9 使用後****9.1 翻新再用**

本產品適合重複使用。如欲為新使用者翻新本產品，請執行以下行動：

- 根據維修計劃進行檢查，請參閱由 Invacare 提供的維修手冊。
- 清潔與消毒，請參閱8.7 清潔與消毒，第 65 頁。
- 針對新使用者進行適配調整，請參閱4 設定，第 49 頁。

確保隨產品一同移交使用說明書。

若偵測到任何損壞或功能障礙，切勿重複使用本產品。

**9.2 處置****警告！  
環境危害**

- 本裝置含有電池。
- 若將本產品棄置於法律規定為不當的場所(垃圾堆填區)，其可能含有對環境有害的物質。
- 切勿將電池當作一般家居廢物處置。
  - 切勿將電池投入火中。
  - 電池必須送往妥善的處置場所。法律規定必須回收電池，且回收是免費的。
  - 僅可處置已放電的電池。
  - 處置前請先封蓋電池的接線端。
  - 有關損壞電池的正確處理資訊，請參閱6.2.11 正確處理損壞的電池，第 58 頁。

請履行環保責任，在本產品的使用壽命結束時，透過您的回收設施進行回收。

請拆卸本產品及其組件，以便將不同的物料分類並分別進行回收。

棄置與回收舊產品及包裝時，必須遵守各個國家/地區有關廢物處理的法律及規例。請聯絡您當地的廢物管理公司了解詳情。


## 10 技術數據

### 10.1 技術規格

下文提供的技術資訊適用於標準配置，或代表可達到的最大數值。若加裝配件，這些數值可能會有所變動。有關數值的具體變動，詳見各配件的專屬章節。

請注意，由於此清單適用於所有現行型號（截至印刷日期），部分數值可能與您的產品無關。除非另有說明，此清單中的每個數值均適用於本產品的所有型號。

您所屬國家或地區提供的型號及配置，請參閱該地特定的銷售文件。

 請注意，在某些情況下，測量值可能存在高達  $\pm 10$  mm 的誤差。

許可的操作、儲存及濕度條件	
根據 ISO 7176-9 的操作溫度範圍：	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25°C ... +50°C</li> </ul>
建議儲存溫度：	<ul style="list-style-type: none"> <li>15°C</li> </ul>
根據 ISO 7176-9 的儲存溫度範圍：	<ul style="list-style-type: none"> <li>連電池：-20°C – +60°C</li> <li>不連電池：-40°C – +65°C</li> </ul>
根據 ISO 7176-9 的操作濕度範圍：	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 90% 相對濕度</li> </ul>

電力系統	
電池 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>51.0Ah (C20) / 43.3 Ah (C5) 循環耐用性 (IEC60251-1:2005) 最少 300 次循環</li> </ul>
<p><sup>1</sup> 可用電池容量取決於放電時間。C20: 20 小時放電。C5: 5 小時放電。</p>	
主保險絲	<ul style="list-style-type: none"> <li>63 A</li> </ul>
防護等級	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPX4<sup>2</sup></li> </ul>
<p><sup>2</sup> IPX4 等級表示電力系統具備防噴濺水保護。</p>	

DLX-REM060/150/210/215 電子規格				
參數	最小值	額定值	最大值	單位
操作電壓 (V <sub>batt</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>17</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>34</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> </ul>
待機電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>56</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mA(於 24V)</li> </ul>
靜態電流 (關機狀態)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.23</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mA(於 24V)</li> </ul>

充電裝置	
輸出電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 A</li> </ul>
輸出電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>額定 24 V</li> </ul>

驅動輪輪胎	
輪胎類型	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 吋防刺胎、充氣胎</li> </ul>
胎壓	建議的最大胎壓 (單位: bar 或 kpa) 標示於輪胎側壁或輪輞上。若列出多個數值，則以較低者為準。 (誤差容許度 = -0.3 bar, 1 bar = 100 kpa)

輔助輪輪胎	
輪胎類型	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 英吋實心胎</li> <li>9 英吋實心胎</li> </ul>

行駛特性		
	座位寬度 430 mm	座位寬度 480 mm
速度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 km/h</li> <li>• 10 km/h</li> </ul>
最大值煞車距離		
正常操作		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 870 mm (6 km/h)</li> <li>• 1830 mm (10 km/h)</li> </ul>
緊急操作		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 850 mm (6 km/h)</li> <li>• 1820 mm (10 km/h)</li> </ul>
符合 ISO 7176-4 的行駛里程 <sup>3</sup>		
<p>3 註：電動輪椅的行駛里程受外部因素強烈影響，例如輪椅的速度設定、電池的充電狀態、環境溫度、局部地形、路面特性、胎壓、使用者體重、行駛方式，以及燈光或伺服驅動器等配件對電池電量的消耗。所述數值為根據 ISO 7176-4 測得的理論最大值。</p>		
持續行駛里程		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 29.2 km (6 km/h)</li> <li>• 25.6 km (10 km/h)</li> </ul>
挪動行駛里程		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.4 km (6 km/h)</li> <li>• 8.3 km (10 km/h)</li> </ul>
最大值可攀爬障礙物高度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前進：50 mm</li> <li>• 倒退：50 mm</li> </ul>
額定坡度 <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10.5%)</li> </ul> <p>根據製造商規格：負載 136 kg，座椅角度 10°，背墊角度 20°。</p>	
<p>4 根據 ISO 7176-1 測得的下坡、上坡及橫向靜態穩定性 = 9° (15.8%) 根據 ISO 7176-2 測得的動態穩定性 = 6° (10.5%)。</p>		
最大值接合駐車制動器時的坡度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19.4°(上坡)</li> <li>• 9.7°(下坡)</li> </ul>
側向動態穩定性：		
最小值最大迴轉直徑速度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1785 mm</li> </ul>
突然轉向時是否穩定		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是</li> </ul>
迴轉直徑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1608 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1619 mm</li> </ul>
原地旋轉寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1195 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1220 mm</li> </ul>
倒車寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1191 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1210 mm</li> </ul>
直角轉角走廊所需寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前進：823 mm</li> <li>• 向後 843 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前進：871 mm</li> <li>• 向後 880 mm</li> </ul>
所需門口入口深度		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1092 mm</li> </ul>
側面開口所需走廊寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 825 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1005 mm</li> </ul>
操作力度 DLX-REM060/150/210/215		
控制桿		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.9 N</li> </ul>
電源鍵		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 N</li> </ul>
速度調節鈕		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 N</li> </ul>
喇叭鍵		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 N</li> </ul>

根據 ISO 7176-5 的電動輪椅尺寸		
	座位寬度 430 mm	座位寬度 480 mm
座椅離地高度 <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 451 mm</li> <li>• 471 mm</li> </ul>	
5 不包括座墊測量。		
最大值總高度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1350 mm</li> </ul>	
最大值總寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 669 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 787 mm</li> </ul>
總長度(含標準腳托)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1035 mm</li> </ul>	
收納長度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 428 mm</li> </ul>	
收納寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 543 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 598 mm</li> </ul>
收納高度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1048 mm</li> </ul>	
離地間隙	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 mm</li> </ul>	
座位寬度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 430 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 480 mm</li> </ul>
座位深度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 410 - 510 mm</li> </ul>	
座墊厚度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 mm</li> </ul>	
背墊角度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° - 120°</li> </ul>	
背墊高度 <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 510 mm</li> </ul>	
5 不包括座墊測量。		
扶手高度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 240 - 315 mm</li> </ul>	
扶手深度 <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 305 - 395 mm</li> </ul>	
6 背墊參考平面與扶手組件最前端部分之間的距離。		
最大值扶手重量(最重部件)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 kg</li> </ul>	
最大值頭托重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.0 kg</li> </ul>	
座椅角度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0° - 20°</li> </ul>	
腳踏板與腳托		
標準 80° 腿托	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 長度 : 245 - 370 mm</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 角度 : +69° - +74.2°</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重量 : 0.8 kg</li> </ul>	
<b>淨重<sup>7</sup></b>		
7 實際淨重取決於您的電動輪椅所配備的組件。每台 Invacare 電動輪椅在出廠時均經過稱重。有關測得的淨重(包括電池),請參閱銘牌。		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 113.6 kg</li> </ul>	
<b>組件重量</b>		
電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16.1 kg</li> </ul>	
<b>負載</b>		
最大值使用者體重	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 136 kg</li> </ul>	

## 11 維修

### 11.1 已執行的檢查檢修

特此以蓋章及簽署確認, 已妥善執行服務及維修說明中檢查檢修表所列之所有項目。有關應執行的檢查檢修項目清單, 請參閱由 Invacare 提供的維修手冊。

<b>交付檢查</b>	<b>第 1 次年度檢查</b>
授權供應商印章 / 日期 / 簽署	授權供應商印章 / 日期 / 簽署
<b>第 2 次年度檢查</b>	<b>第 3 次年度檢查</b>
授權供應商印章 / 日期 / 簽署	授權供應商印章 / 日期 / 簽署
<b>第 4 次年度檢查</b>	<b>第 5 次年度檢查</b>
授權供應商印章 / 日期 / 簽署	授權供應商印章 / 日期 / 簽署

# Contents

This manual MUST be given to the user of the product.  
BEFORE using this product, this manual MUST be read and saved for future reference.

<b>1 General</b>	<b>73</b>
1.1 Introduction	73
1.2 Symbols in This Manual	73
1.3 Compliance	73
1.3.1 Product-Specific Standards	73
1.4 Usability	73
1.5 Warranty Information	74
1.6 Service Life	74
1.7 Limitation of Liability	74
<b>2 Safety</b>	<b>74</b>
2.1 General Safety Notes	74
2.2 Safety Information for the Electrical System	75
2.3 Safety Information for Electromagnetic Interference	76
2.4 Safety Information for Driving and Freewheel Mode	76
2.5 Safety Information for Care and Maintenance	77
2.6 Safety Information for Changes and Modifications to the Power Wheelchair	77
2.7 General Safety Notes for the Remote	78
<b>3 Product Overview</b>	<b>79</b>
3.1 Intended Use	79
3.1.1 Product Description	79
3.1.2 Intended User	79
3.1.3 Indications	79
3.2 Type Classification	79
3.3 Main Parts of Power Wheelchair	79
3.4 Main Parts of Remotes	79
3.4.1 The Status Indicator	79
3.4.2 Battery Gauge	79
3.4.3 User Interface DLX-REM060	80
3.4.4 User Interface DLX-REM150	80
3.4.5 User Interface DLX-REM210	80
3.4.6 User Interface DLX-REM215	80
3.5 Labels on the Power Wheelchair	81
3.6 Labels on the Remote	82
<b>4 Setup</b>	<b>83</b>
4.1 General Setup Information	83
4.2 Setting Up the Remote	83
4.2.1 Wiring	83
4.2.2 Connecting	84
4.3 Adjusting the Seat	84
4.3.1 Installing the Backrest	84
4.3.2 Adjusting Manual Backrest	84
4.3.3 Adjusting Seat Height and Manually Seat Tilt	84
4.3.4 Adjusting Seat Depth	85
4.4 Adjusting Armrest	85
4.4.1 Adjusting Armrest Height	85
4.4.2 Adjusting Armrest Depth	85
4.4.3 Adjusting Armrest Width	85
4.5 Adjusting Remote for Length of User's Arm	85
4.6 Adjusting the Headrest	85
4.6.1 Adjusting Position of Headrest	86
4.6.2 Adjusting Height of Headrest	86
4.7 Adjusting Standard 80° Legrest	86
4.7.1 Adjusting Width of Legrest	86
4.7.2 Adjusting Length of Legrest	86
4.7.3 Swivelling and/or Removing Legrest	86
<b>5 Using Power Wheelchair</b>	<b>86</b>
5.1 Getting in and out of Power Wheelchair	86
5.1.1 Removing Standard Armrest for Side Transfer	86
5.1.2 Swivelling Remote to Side	86
5.1.3 Getting in and out of Power Wheelchair	86
5.2 Before Driving	87
5.2.1 Operating the Remote	87
5.2.2 Activating the Drive Function	88
5.2.3 Operating Powered Seating Functions	88
5.2.4 Operating the Light System	88
5.2.5 Operating the Horn	88
5.2.6 Operating an Emergency Stop	89
5.2.7 The Sleep Mode	89
5.2.8 Locking / Unlocking the Remote	89
5.2.9 Audible Cues	89
5.3 Taking Obstacles	90
5.3.1 Maximum Obstacle Height	90
5.3.2 Correct Way to Take Obstacles	90
5.4 Driving up and down Gradients	90
5.5 Use on Public Roads	91
5.6 Parking and Stationary	91
5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode	91
5.7.1 Disengaging / Engaging Motors	91
<b>6 Control System</b>	<b>91</b>
6.1 Control Protection System	91
6.1.1 Using Main Fuse	91
6.2 Batteries	91
6.2.1 Connecting / Disconnecting Batteries	92
6.2.2 General Instructions on Charging	92
6.2.3 Charging Batteries	92
6.2.4 Battery Alarms	93
6.2.5 Disconnecting Power Wheelchair After Charging	93
6.2.6 Storage and Maintenance	93
6.2.7 Instructions on Using Batteries	93
6.2.8 Cleaning Battery Terminals	94
6.2.9 Transporting Batteries	94
6.2.10 General Instructions on Handling Batteries	94
6.2.11 Handling Damaged Batteries Correctly	94
6.3 Battery Charger	94
6.3.1 Symbols on the Charger	94
6.3.2 Product Overview	95
6.3.3 Caution	95
6.3.4 Operational Instructions	95
6.3.5 Troubleshooting	95
6.3.6 Technical Specifications	95
<b>7 Transport</b>	<b>96</b>
7.1 Transport — General Information	96
7.2 Transferring Power Wheelchair to Vehicle	96
7.3 Use Power Wheelchair as Vehicle Seat	96
7.3.1 Anchoring Power Wheelchair Used as Vehicle Seat	97
7.3.2 Securing User in Power Wheelchair	97
7.4 Transporting Power Wheelchair Without Occupant	98
<b>8 Maintenance</b>	<b>98</b>
8.1 Maintenance Introduction	98
8.2 Inspection Checks	98
8.2.1 Before Each Use of Power Wheelchair	99
8.2.2 Weekly	99
8.2.3 Monthly	99
8.3 Troubleshooting Remote	100
8.3.1 Fault Diagnosis	100

8.3.2 Fault Codes and Diagnosis Codes .....	100
8.3.3 OON ("Out Of Neutral") .....	101
8.3.4 Drive Inhibit Indication .....	101
8.3.5 Cut-off Voltage .....	101
8.4 Wheels and Tyres .....	101
8.5 Short-term Storage .....	101
8.6 Long-term Storage .....	101
8.7 Cleaning and Disinfection .....	102
8.7.1 General Safety Information .....	102
8.7.2 Cleaning Intervals .....	102
8.7.3 Cleaning .....	102
8.7.4 Disinfection Instructions .....	102
<b>9 After Use .....</b>	<b>102</b>
9.1 Reconditioning .....	102
9.2 Disposal .....	102
<b>10 Technical Data .....</b>	<b>103</b>
10.1 Technical Specifications .....	103
<b>11 Service .....</b>	<b>106</b>
11.1 Inspections Performed .....	106

# 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](http://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
- Technical modifications
- Unauthorised modifications 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 91).



### 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 103*).
- If the power wheelchair does need to be loaded using a ramp which exceeds the rated slope (refer to *10.1 Technical Specifications, page 103*), 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 103*).
- 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 Elettromagnetic 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 103*).
- 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 90*).
- 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 103*).
- 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!****Tippling 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 manoeuvre.

#### 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.

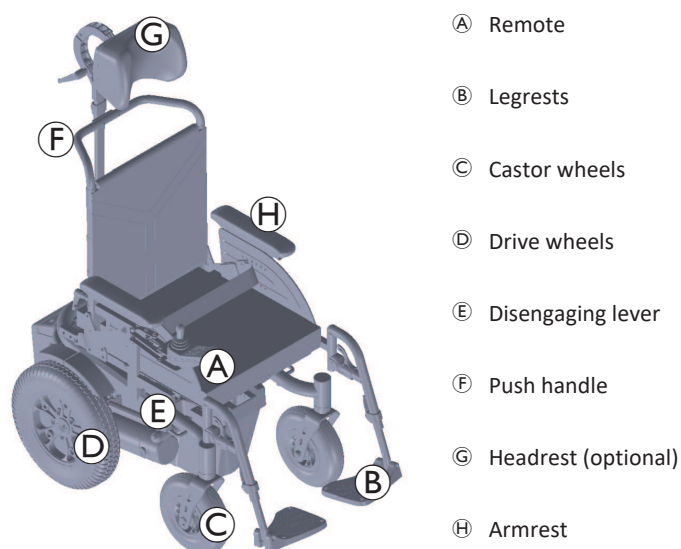
#### Contraindications

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 100.

#### 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.

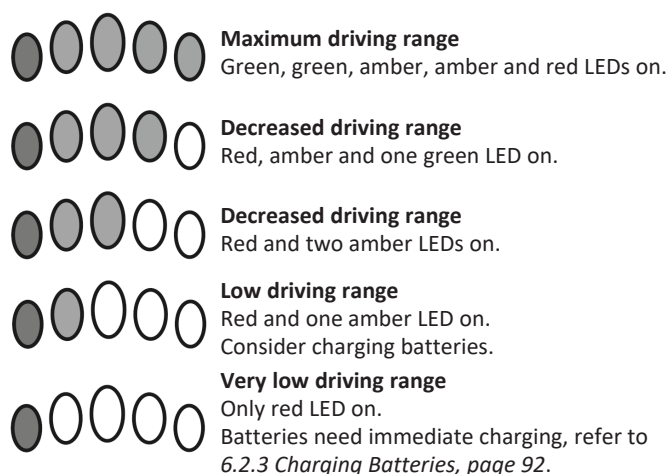


#### CAUTION!

##### Risk of injury or damage due to depleted batteries

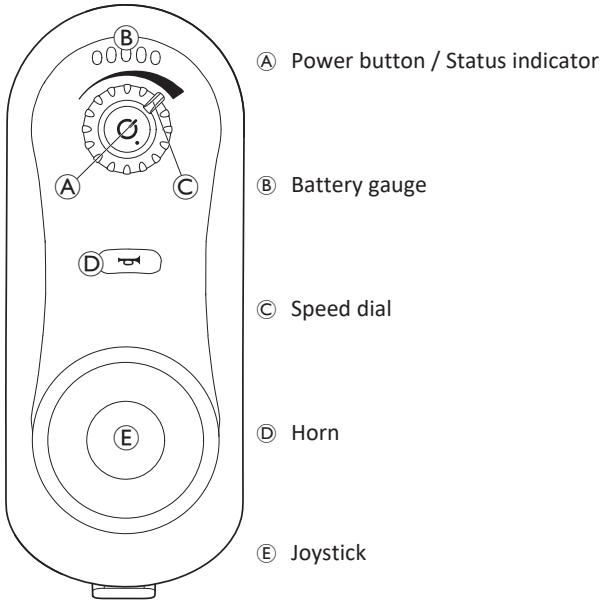
If the power wheelchair is used with depleted batteries, you may get stranded in a hazardous situation that can lead to injury or damage.

- 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.



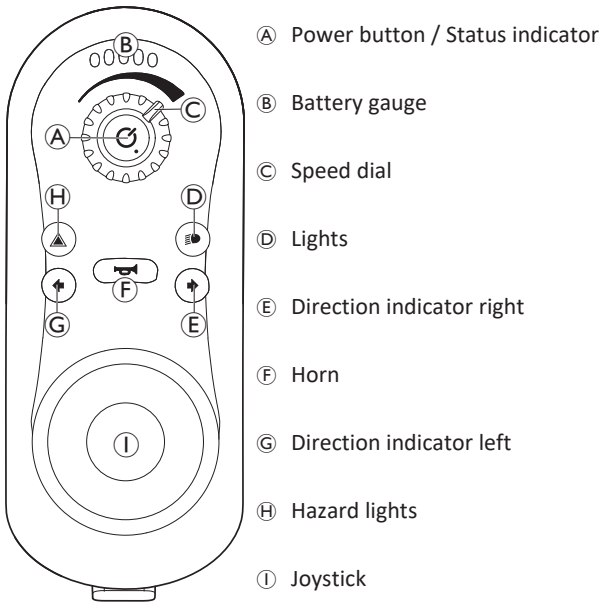
### 3.4.3 User Interface DLX-REM060

- Drive function



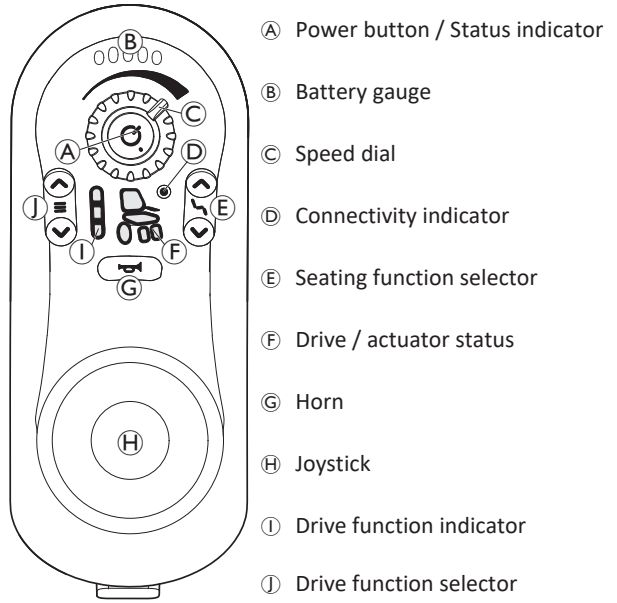
### 3.4.4 User Interface DLX-REM150

- Drive function
- Light system



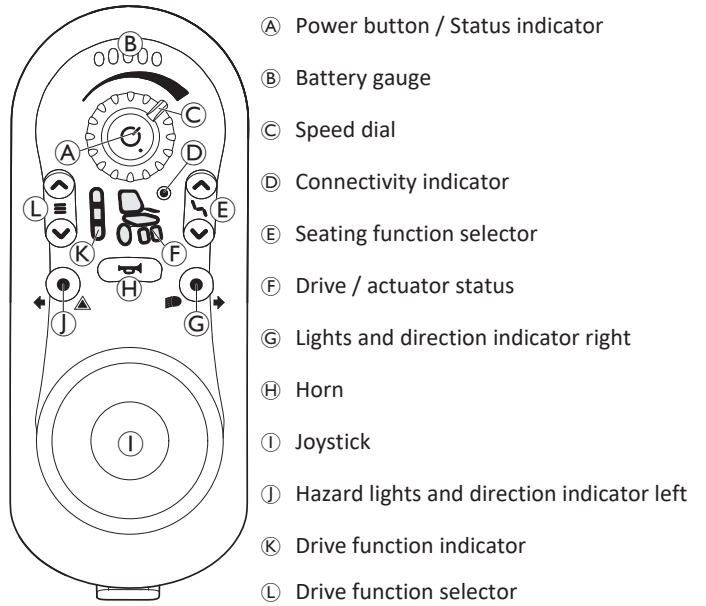
### 3.4.5 User Interface DLX-REM210

- Drive function
- Seating function

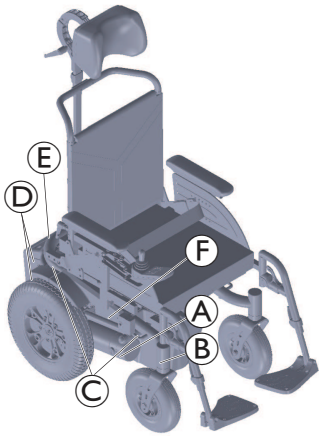








### 3.4.6 User Interface DLX-REM215

















- Drive function
- Light system
- Seating function






## 3.5 Labels on the Power Wheelchair

	(A)		<p>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.</p>
	(B)	 <p>The colour of the symbol background is yellow on product labels.</p>	<p>Indication of pinch points that could occur on the power wheelchair.</p>
	(C)	 <p>ISO 7176-19</p>	<p>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.</p>
	(D)		<p>This symbol indicates the circuit breaker.</p>
	(E)	 <p>ISO 7176-19</p>	<p>The label indicates, that the power wheelchair must be facing forward when used as vehicle seat regarding the requirements of ISO 7176-19.</p>
	(F)		<p>Identification label sticker on the chassis at the right. For details see below.</p>

## 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

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Note that for driving purposes both motors must always be engaged.</li> </ul>
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Note that the remote must be switched off.</li> <li>Also refer to 5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode , page 91.</li> </ul>
	<p>Read the user manual. This symbol appears on different labels and positions.</p>

### 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) <sup>1</sup> .					
	D		Tamper evident seal.					
	E		Product label containing: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamic Controls' website</li> <li>Dynamic Controls' part description</li> </ul>					
	F		Product label containing: <ul style="list-style-type: none"> <li>The serial number</li> <li>The part number</li> </ul>					
	G		The petrol pump indicates the battery charger input.					
	H		<table border="0"> <tr> <td>1. Hardware version</td> <td>4. Application version</td> </tr> <tr> <td>2. Hardware major version</td> <td>5. Application major version</td> </tr> <tr> <td>3. Hardware minor version</td> <td>6. Application minor version</td> </tr> </table>	1. Hardware version	4. Application version	2. Hardware major version	5. Application major version	3. Hardware minor version
1. Hardware version	4. Application version							
2. Hardware major version	5. Application major version							
3. Hardware minor version	6. Application minor version							

<sup>1</sup> 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 92.



#### 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 adaptation 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 88 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.

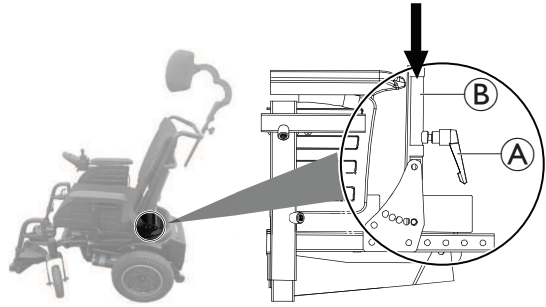
- Do not force them together.

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.

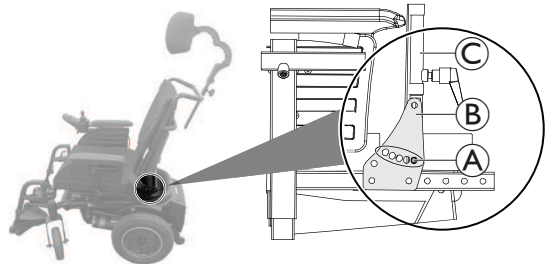
**Installing Powered Backrest**

1. Fold up backrest actuator and secure backrest actuator with safety pin to backrest

**4.3.2 Adjusting Manual Backrest**



- 5 mm Allen key



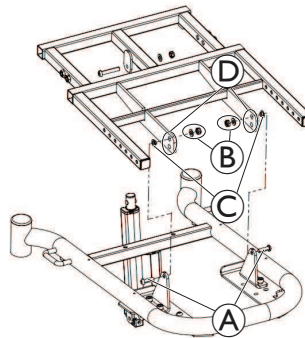
1. Remove screw **A** on both sides of the backrest support **B**.
2. Adjust backrest **C** to desired angle for the user.
3. Tighten screw on both sides of the backrest support.

**4.3.3 Adjusting Seat Height and Manually Seat Tilt**



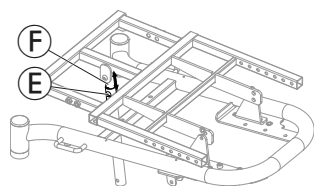
- 5 mm Allen key
- 13 mm wrench

**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:

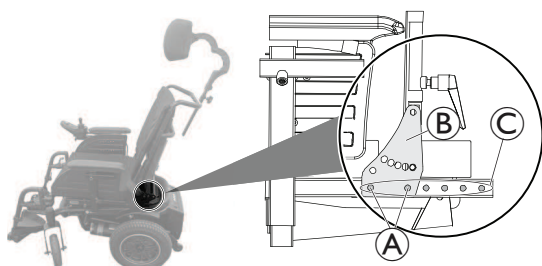
Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6
Seat-to-floor Height 450 mm					
0°	2.9°	6.9°	10.9°	15.1°	23° <sup>1</sup>
Seat-to-floor Height 470 mm					
-3.2° <sup>1</sup>	0.3°	3.7°	7.8°	11.9°	19.9°

<sup>1</sup> Invalid setting

### 4.3.4 Adjusting Seat Depth



- 5 mm Allen key

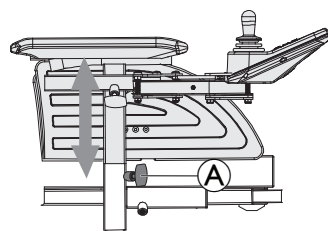


1. Remove screws (A) on both sides of the seat.
2. Adjust backrest to desired seat depth for the user.
  - Make sure the backrest support (B) is adjusted to the same drilling holes (C) on both sides equally.
3. Tighten screws on both sides of the seat.

## 4.4 Adjusting Armrest

### 4.4.1 Adjusting Armrest Height

#### Standard Armrest

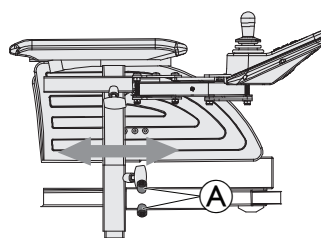


1. Loosen hand screw (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten wing screw.

### 4.4.2 Adjusting Armrest Depth



- 5 mm Allen key

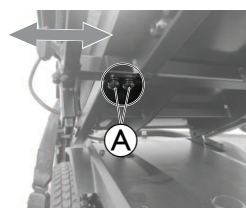


1. Loosen screws (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten screws.

### 4.4.3 Adjusting Armrest Width



- 5 mm Allen key

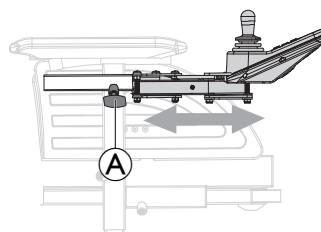


1. Loosen screws (A).
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten screw.

## 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 85.



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.

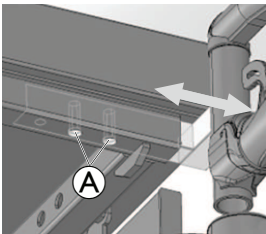
#### 4.6.2 Adjusting Height of Headrest



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

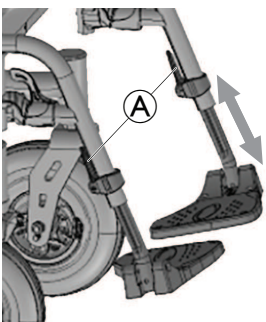
### 4.7 Adjusting Standard 80° Legrest

#### 4.7.1 Adjusting Width of Legrest



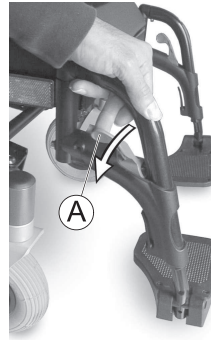
1. Remove screws **A**.
2. Adjust component to desired position.
3. Tighten screw.

#### 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

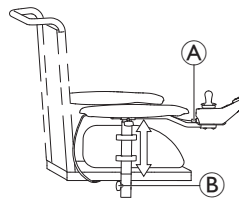


#### NOTICE!

- 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.



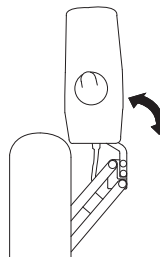
1. Pull plug **A** of remote cable to disconnect remote.
2. Loosen wing screw **B**.
3. Remove armrest from holder.

*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!

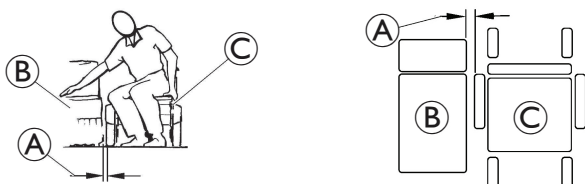
#### Risk of serious injury or damage

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.

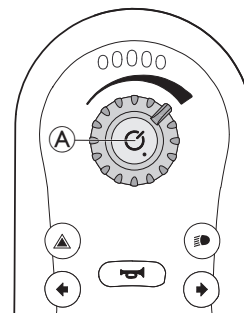
Before **each trip**, make sure that:

- 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 88.



### 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 79.

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 100. 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

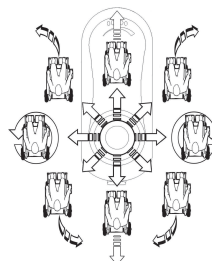
1. Press power button (A).
2. System powers down and status indicator switches off.

The Power button can also be used to perform an emergency stop, refer to 5.2.6 *Operating an Emergency Stop*, page 89 .

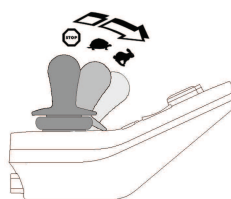
The Power button is also used to lock the system, refer to 5.2.8 *Locking / Unlocking the Remote*, page 89.

### 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.

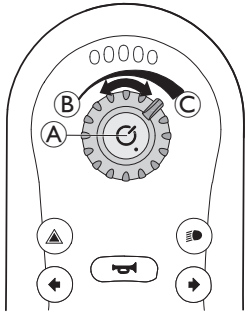
If the user moves the joystick back to the neutral position, the wheelchair slows down and stops.

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 89.

### Controlling the Maximum Speed

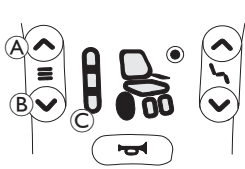
The speed dial allows you to limit the maximum speed of the power wheelchair (that is the speed when the joystick is fully deflected) to suit your preferences and environment.



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



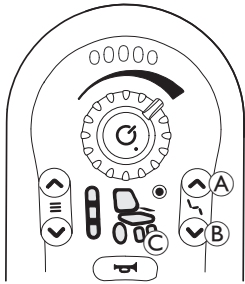
Drive function 3



**i** 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.

**i** 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

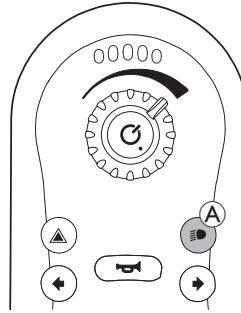


Unspecified

### 5.2.4 Operating the Light System

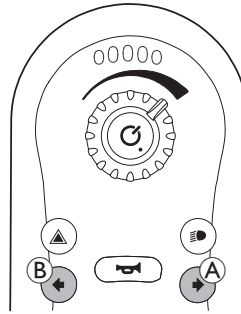
#### Operating the Lights

**i** 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



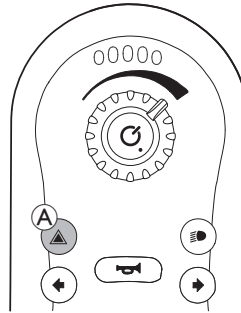
##### Direction Indicator Right

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

##### Direction Indicator Left

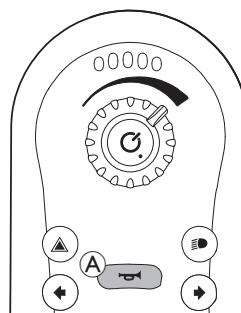
1. Short press left direction indicator button (B). Left direction indicator is turned on or off.

#### Operating the Hazard Lights



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

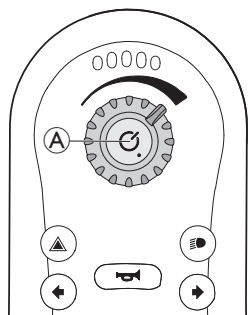
### 5.2.5 Operating the Horn



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 89.

### 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 no 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.

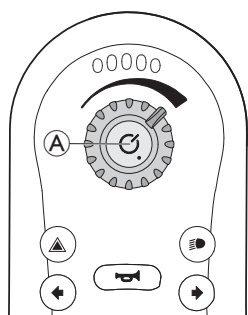
To wake the system from sleep, either press the power button or move the joystick, if this parameter has been enabled by the provider.

### 5.2.8 Locking / Unlocking the Remote

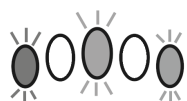
By default, lock function is disabled. Contact your provider to change the configuration.

If function is enabled, the system can be locked / unlocked using below described sequence.

#### Locking the Remote

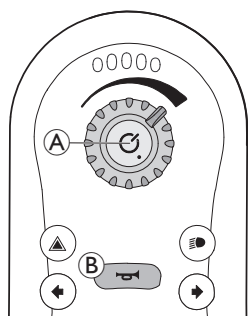


1. Press power button (A) for more than four seconds when remote is powered up.



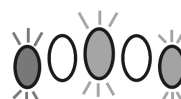
When entering the locked state, the battery gauge indicates the transition by flashing LEDs red, amber and green (far left, middle and far right) three times.

#### 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.

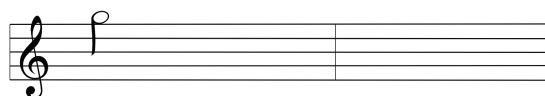
Sound	Navigation Cue Condition
	Played when activating a drive function.
	Played when activating a seating function.

#### 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.

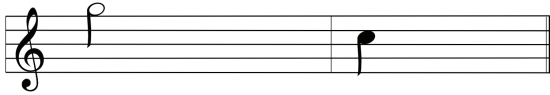
The function identifier can be set your provider. The number of times this note repeats can be 1 to 6. This parameter can also be set to **None** or **Reverse**. If set to **None**, no function identifier cue is played after a navigation cue. If set to **Reverse**, a single note is played with a longer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

Function = Drive 1                      Identifier = None



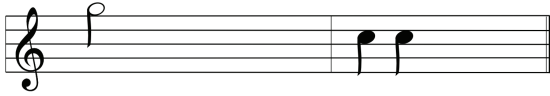
Function = Drive 2

Identifier = 1



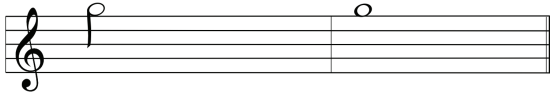
Function = Drive 3

Identifier = 2



Function = Drive 4

Identifier = Reverse



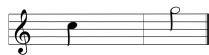
In this example four drive functions of the same profile are shown. The function identifier has been set for each drive function with the following values: **None, 1, 2 and Reverse.**

**Profile Index**

**Profile Index**

Profile 1 A profile index is played when navigating between profiles, playing one note for the first profile and two notes for the second profile.

Profile 2



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

**Example**

Profile Index	Function	Identifier

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 103.*



**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.



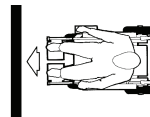
**CAUTION! Risk of falling out of the power wheelchair and damage to the power wheelchair such as broken castors**

- 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 103*



**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 103*.

## 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



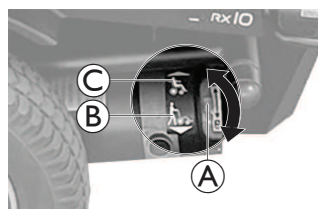
### CAUTION!

#### 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 81*.



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 103*.



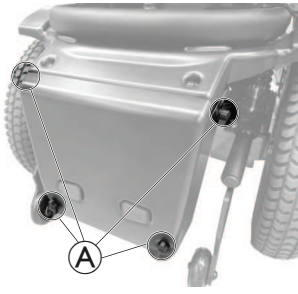
The main fuse is an additional safety feature of the controls protection system. When the system is overloaded, the main fuse turns the system off automatically. By pressing the main fuse button, located at the battery box (A) of your power wheelchair, the system can be turned on again.

### 6.2 Batteries

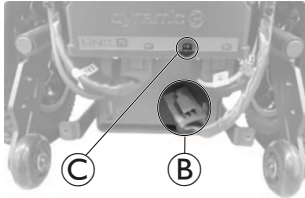
Power is supplied by two 12 V batteries. The batteries are maintenance-free and only need regular charging.

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 94.



**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!**

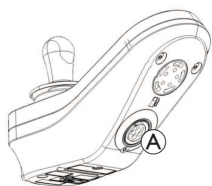
**Risk of death, serious injury or damage**


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 101.

### 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 handles 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.

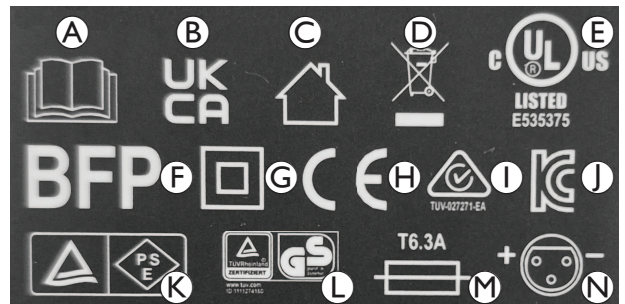
## 6.3 Battery Charger

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:

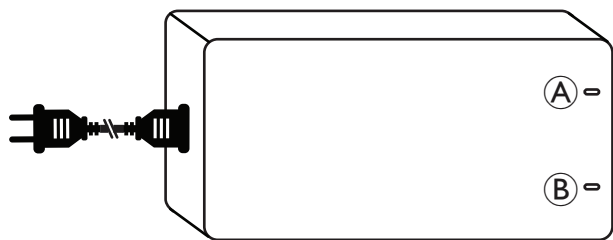
1. In an initialisation only small current is supplied to the battery until the voltage reaches nominal values.
2. During the fast charge stage constant current will be supplied at a maximum.
3. In the equalisation stage a constant voltage is applied to balance the batterie cells.
4. During the floating 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



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

- Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all safety warnings and instructions for future reference.
- Only use the certified power cord, supplied with the battery charger.
- For indoor use only. Do not expose to rain, snow or damp conditions.
- The charger must be placed in a well ventilated area, protected from direct sunlight and inflammable surfaces, paper textiles etc.
- To reduce the risk of fire hazard, do not cover or obstruct the ventilation holes on the charger.

- 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 95*.

### 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 90*).



#### 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 96* and secure the user in the power wheelchair, refer to *7.3.2 Securing User in Power Wheelchair, page 97*.

### 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:



ISO 7176-19

If the power wheelchair can be used as a vehicle seat, the tie-down points are identified by the following label:



ISO 7176-19

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 103.

### 7.3.1 Anchoring Power Wheelchair Used as Vehicle Seat

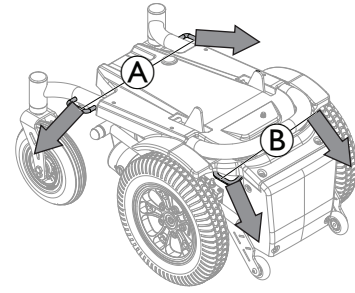
The power wheelchair is fitted with tie-down points. Snap hooks or belt loops can be used for fixation.



#### 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

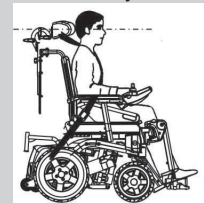


#### CAUTION!

**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.



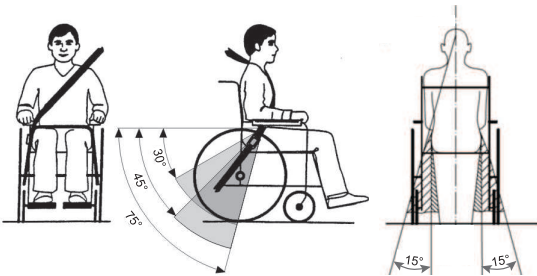
#### CAUTION!

**Risk of injury if the user is not properly secured within the power wheelchair**

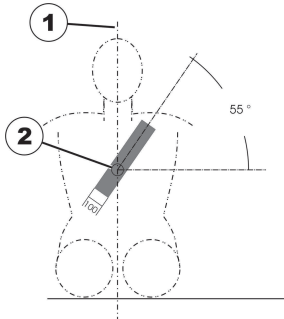
- Safety restraint devices must only be used when the wheelchair user's weight is 23 kg or more.
- Even if the power wheelchair is fitted with a posture belt or any other power wheelchair integrated belt system, this is no substitute for a proper safety belt which complies with ISO 10542 in the transport 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 92.
- 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Signal horn	Check for correct function.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Lighting system	Check that all lights, such as turn indicators, head lamps and tail lights, are functioning correctly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
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, page 98</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Batteries	Make sure the batteries are charged. Refer to 3.4.2 <i>Battery Gauge, page 79</i> and 6.2.3 <i>Charging Batteries, page 92</i> for a description of the battery charge indicator.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charge the batteries (refer to 6.2.3 <i>Charging Batteries, page 92</i>).</li> </ul>

### 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tighten the screw or clamping lever that holds armrests.</li> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Tires (pneumatic)	Check that the tires are undamaged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
	Check that the tires are inflated to the correct pressure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflate the tire to the correct pressure (refer to 8.4 <i>Wheels and Tyres, page 101</i> and 10.1 <i>Technical Specifications, page 103</i>).</li> </ul>
Tires (puncture-proof)	Check that the tires are undamaged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>

### 8.2.3 Monthly

Item	Inspection Check	If Not Passed
All upholstered parts	Check for damage and wear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Removable legrests	Check whether legrests can be fixed securely and whether loosening mechanism is properly operable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
	Check that all adjustment options function properly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Castors	Check that castors rotate and swivel freely.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>
Electronics and connectors	Check all cables for damage and all connecting plugs for snug fit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your provider.</li> </ul>

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Check other remotes, if installed.</li> <li>• Contact your provider.</li> </ul>
2	Network or configuration fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restart power wheelchair.</li> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Recharge the batteries.</li> <li>• Check charger.</li> <li>• Contact your provider.</li> </ul>
3	Motor 1 <sup>1</sup> fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Contact your provider.</li> </ul>
4	Motor 2 <sup>1</sup> fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Contact your provider.</li> </ul>
1	For configuration of motors, refer to 10.1 Technical Specifications, page 103.	
5	Motor 1 <sup>1</sup> magnetic brake fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Check left magnetic brake is engaged.</li> <li>• Contact your provider.</li> <li>• Refer to 5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode, page 91.</li> </ul>
6	Motor 2 <sup>1</sup> magnetic brake fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Check right magnetic brake is engaged.</li> <li>• Contact your provider.</li> <li>• Refer to 5.7 Pushing the Power Wheelchair in Freewheel Mode, page 91.</li> </ul>
1	For configuration of motors, refer to 10.1 Technical Specifications, page 103.	
7	Module fault (other than remote module)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check cables and connectors.</li> <li>• Check modules.</li> <li>• Recharge batteries.</li> <li>• Contact your provider.</li> <li>• If the power wheelchair was stalled, reverse away or remove obstacle.</li> </ul>

### 8.3.3 OON (“Out Of Neutral”)

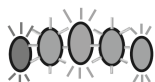
OON (“Out Of Neutral”) is a safety feature that prevents accidental driving or seating movements, when:

- 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:

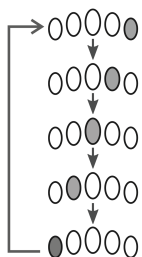
- when a system is powering up,
- on a function change or
- when transitioning from a drive lock-out or inhibit state.



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.

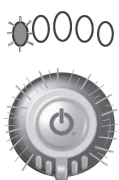
### 8.3.4 Drive Inhibit Indication

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 100),
- 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 98.

For recommended tyre pressure see inscription on tyre/rim or contact Invacare. Compare table below for conversion.

psi														
22	23	25	26	28	29	30	32	33	35	36	38	39	41	44
bar														
1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9

## 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 92.
- 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 102*.
- Adaptation to the new user, refer to *4 Setup, page 83*.

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 94*.

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  $\pm 10$  mm.

Permissible Operating, Storage and Humidity Conditions	
Temperature range for operation according to ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 °C ... +50 °C</li> </ul>
Recommended storage temperature:	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 °C</li> </ul>
Temperature range for storage according to ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-20 °C – +60 °C with batteries</li> <li>-40 °C – +65 °C without batteries</li> </ul>
Operating humidity range according to ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 90% RH</li> </ul>

Electrical System	
Batteries <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>51.0Ah (C20) / 43.3 Ah (C5) Cycle Endurance (IEC60251-1:2005) min 300 Cycles</li> </ul>
<p>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.</p>	
Main Fuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>63 A</li> </ul>
Degree of Protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPX4<sup>2</sup></li> </ul>
<p>2 IPX4 classification means that the electrical system is protected against spray water.</p>	

Electrical Specifications of DLX-REM060/150/210/215				
Parameter	Min.	Nominal	Max.	Units
Operating voltage (V <sub>batt</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>17</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>34</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> </ul>
Idle current	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>56</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mA at 24V</li> </ul>
Quiescent current (power off)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.23</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mA at 24V</li> </ul>

Charging Device	
Output Current	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 A</li> </ul>
Output Current	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V nominal</li> </ul>

Drive Wheel Tyres	
Tyre Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 inch puncture-proof, pneumatic</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 inch solid</li> <li>9 inch solid</li> </ul>

Driving Characteristics		
	Seat Width 430 mm	Seat Width 480 mm
Speed		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 km/h</li> <li>• 10 km/h</li> </ul>
Max. Stopping Distance		
Normal Operation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 870 mm (6 km/h)</li> <li>• 1830 mm (10 km/h)</li> </ul>
Emergency Operation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 850 mm (6 km/h)</li> <li>• 1820 mm (10 km/h)</li> </ul>
Driving Range in Accordance with ISO 7176-4 <sup>3</sup>		
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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 29.2 km (6 km/h)</li> <li>• 25.6 km (10 km/h)</li> </ul>
Manoeuvring Distance Range		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.4 km (6 km/h)</li> <li>• 8.3 km (10 km/h)</li> </ul>
Max. Climbable Obstacle Height		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward: 50 mm</li> <li>• Reverse: 50 mm</li> </ul>
Rated Slope <sup>4</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10.5 %)</li> </ul> <p>according to manufacturer's specifications with 136 kg payload, 10° seat angle, 20° backrest angle</p>
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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19.4° (uphill)</li> <li>• 9.7° (downhill)</li> </ul>
Lateral Dynamic Stability:		
Min. Diameter for Turning in Circles at max. Speed		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1785 mm</li> </ul>
Stable While Turning Suddenly		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes</li> </ul>
Turning Diameter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1608 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1619 mm</li> </ul>
Pivot Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1195 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1220 mm</li> </ul>
Reversing Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1191 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1210 mm</li> </ul>
Required Width of Angled Corridor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward: 823 mm</li> <li>• Backward: 843 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forward: 871 mm</li> <li>• Backward: 880 mm</li> </ul>
Required Doorway Entry Depth		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1092 mm</li> </ul>
Required Corridor Width for Side Opening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 825 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1005 mm</li> </ul>
Operating Forces DLX-REM060/150/210/215		
Joystick		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.9 N</li> </ul>
Power Button		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 N</li> </ul>
Speed Dial		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 N</li> </ul>
Horn Button		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 N</li> </ul>

Dimensions of Power Wheelchair According to ISO 7176-5		
	Seat Width 430 mm	Seat Width 480 mm
Seat-to-floor Height <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 451 mm</li> <li>• 471 mm</li> </ul>	
5 Measured without seat cushion.		
Max. Total Height	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1350 mm</li> </ul>	
Max. Total Width (depending on Seat Width and Base Width)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 669 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 787 mm</li> </ul>
Total Length ( with Standard Legrests)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1035 mm</li> </ul>	
Stowage Length	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 428 mm</li> </ul>	
Stowage Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 543 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 598 mm</li> </ul>
Stowage Height	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1048 mm</li> </ul>	
Ground Clearance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 mm</li> </ul>	
Seat Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 430 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 480 mm</li> </ul>
Seat Depth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 410 - 510 mm</li> </ul>	
Seat Cushion Thickness	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 mm</li> </ul>	
Backrest Angle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° - 120°</li> </ul>	
Backrest Height <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 510 mm</li> </ul>	
5 Measured without seat cushion.		
Armrest Height	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 240 - 315 mm</li> </ul>	
Armrest Depth <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 305 - 395 mm</li> </ul>	
6 Distance between backrest reference plane and most forward part of armrest assembly.		
Max. Armrest Weight (heaviest part)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 kg</li> </ul>	
Max. Headrest Weight	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.0 kg</li> </ul>	
Seat Angle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0° - 20°</li> </ul>	
Footrest and Legrests		
Standard 80° Legrest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Length: 245 - 370 mm</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angle: +69° - +74.2°</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weight: 0.8 kg</li> </ul>	

**Kerb Weight<sup>7</sup>**

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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16.1 kg</li> </ul> |
|-----------|---|

**Payload**

- |                  |  |
|------------------|--|
| Max. User Weight | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 136 kg</li> </ul> |
|------------------|--|

## 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.

<b>Delivery Inspection</b>	<b>1st Annual Inspection</b>
Stamp of authorised provider / Date / Signature	Stamp of authorised provider / Date / Signature
<b>2nd Annual Inspection</b>	<b>3rd Annual Inspection</b>
Stamp of authorised provider / Date / Signature	Stamp of authorised provider / Date / Signature
<b>4th Annual Inspection</b>	<b>5th Annual Inspection</b>
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

1682496-A

2026-02-02



**Yes, you can.**