



電動車椅子

000690770.02

Quickie Q700 M/F/R

取り扱い説明書

車椅子の部品

SUNRISE MEDICALはISO-13485認証を取得しており、研究開発から生産に至るすべての段階における品質の確かさを裏付けています。この製品は、EUガイドラインの要件を満たしています。オプションやアクセサリは、別料金にて販売しております。

ご利用の車椅子の使用方法、メンテナンス、安全に関するご質問があれば、お住いの地域のSunrise Medical販売代理店にお問い合わせください。お住いの地域の販売代理店がわからない場合や、このほかのご質問については、下記に書面またはお電話でお問い合わせください。

サンライズメディカルジャパン株式会社
〒349-1145
埼玉県加須市間口456番地1
order@sunrisemedical.jp
TEL:0480-31-6480

目次

1.0 利用者の皆様へ	4
1.1 この取り扱い説明書について	4
1.2 お問い合わせ	4
1.3 このマニュアルで使用する記号	4
2.0 安全のために	5
2.1 この製品で使用されている記号とラベル	5
2.2 安全のために: 温度	5
2.3 安全のために: 可動部品 (図2.10)	6
2.4 安全のために: 電磁波	6
2.5 安全のために: 窒息の危険	7
2.6 安全のために: (車載) 車椅子リフトの使用	7
2.7 安全のために: トレイ	7
2.8 安全のために: 車椅子を持ち上げる	7
3.0 この車椅子の使用目的	8
3.1 対象: 使用者	8
3.2 対象: 使用者の環境	9
4.0 車椅子の設定	10
4.1 シーティングシステム	10
4.2 シートの奥行	10
4.3 シートの高さ	10
4.4 車軸	10
4.5 コントローラの高さと奥行	10
4.6 コントロールシステムのプログラム	10
4.7 膝ベルト/シートベルト	11
5.0 車椅子の使用方法	12
5.1 車椅子の使用前チェック	12
5.2 乗り降り	13
5.3 車椅子の運転方法	13
5.4 カーブ	14
5.5 ブレーキと緊急停止	14
5.6 坂道の走行	15
5.7 障害物と縁石	16
5.8 車椅子を押す	17
5.9 (電動) シーティングオプション	18
5.10 シート位置メモリー (Sedeoエルゴのみ)	19
6.0 バッテリー、充電とレンジ	19
6.1 バッテリー	19
6.2 ご使用の車両のレンジ:	22
6.3 バッテリーの保証:	22
6.4 バッテリーの交換	23
6.5 航空輸送のためのバッテリー取り外し	23
7.0 輸送	25
7.1 車による車椅子の輸送	25
7.2 Dahlドッキングシステムの利用	27
7.3 車椅子を客席として使用する場合	30
7.4 特殊な輸送に関する要件	31
7.5 輸送に関する全般的な警告	32
8.0 メンテナンスと清掃	33
8.1 メンテナンス	33
8.2 タイヤのメンテナンスと空気圧	35
8.3 車輪とタイヤのメンテナンス	38
8.4 ライトのメンテナンス:	39
8.5 清掃と消毒	39
8.6 中長期の保管:	39
9.0 廃棄	40
10.0 トラブルシューティング	41
11.0 技術仕様書: 適用基準/規格	41
12.0 保証	47

販売店の署名と印鑑

1.0 利用者の皆様へ

Sunrise Medicalの車椅子をお選びいただき、ありがとうございます。Sunrise Medicalの高品質モビリティ製品は、お客様の自立を助け、日常生活を過ごしやすいものにします。

製品の改善を継続的に進めるため、仕様やデザインを断りなく変更する場合があります。

ただし、既存のお客様にお伝えしている情報のうち、安全上重要な情報を変更する場合は、明確な形でお伝えいたします。

また、提供している機能やオプションの中には、一部の車椅子の機能と互換性がないものもあります。

すべての寸法はおおよその値であり、変更することがあります。

車椅子の想定耐用年数は5年です。Sunrise Medicalが公式に承認しているものを除き、非純正の部品を車椅子に使用したりつけたりしないでください。

1.1 この取り扱い説明書について

この取り扱い説明書は、車椅子の使用とメンテナンスを安全に行っていただくための手引きです。取り扱い説明書は次のように3分冊になっています。

- 車椅子取り扱い説明書(この冊子)
- シーティングシステム取り扱い説明書

この説明書および関連するすべての冊子をすべて読み、内容を理解するまで、車椅子を使用しないでください。

1.2 お問い合わせ

ご利用の車椅子の使用方法、メンテナンス、安全に関するご質問があれば、お住いの地域のSunrise Medical販売代理店にお問い合わせください。お住いの地域に販売代理店がない場合や、このほかのご質問については、Sunrise Medicalに書面またはお電話でお問い合わせください。

1.3 このマニュアルで使用する記号



危険!

負傷、深刻な負傷、または死亡の恐れのあるリスクを示します。



警告!

負傷の恐れのあるリスクを示します。



注意!

機器が破損する恐れのあるリスクを示します。

メモ:

利用者に対する一般的なアドバイスを示します。

指示を守らない場合、負傷したり、製品や周囲を破損したりする恐れがあります。

2.0 安全のために

このような警告記号の横に記載されている指示には注意深く従ってください。指示に十分な注意を払わずにいると、負傷したり、車椅子や環境を傷める恐れがあります。安全に関する情報は、可能な限り対象の章に記載しています。

2.1 この製品で使用されている記号とラベル

車椅子に表示されている記号や指示は、安全設備の一部です。絶対に、隠したり取り外したりしないでください。車椅子を使用する限り、表示され、きちんと読み取れるようになっていることが必要です。

読み取れなくなったり、損傷したりした記号や指示は、ただちに交換または補修してください。担当の販売店に連絡して、ご相談ください。

図2.1. 警告 - 触らないでください - 高温

図2.2. 停車時の固定位置

図2.3. 警告 - 指挟みに注意

図2.4. 警告 - 車椅子を使用する前に、シートインターフェースのクイックリリースがしっかりと締まっていることを確認してください。特に、坂道では注意してください。

図2.5. 警告 - バックレストをリクライニングさせた状態や、立位モードで腰かけた状態、またはその両方で、坂道を走行しないでください。

図2.6. 警告 - この車椅子の最大耐荷重160 kg

図2.7. フリーホイールメカニズム: 外側レバーを下げる = フリーホイール

図2.8. シリアルナンバーと情報のラベル(例)。

図2.9. シリアルナンバーラベルの場所(裏ページ - 図2.9.1 中輪、図2.9.2 前輪、図2.9.3 後輪)。



図2.1



図2.2

図2.3



図2.4



図2.5

図2.6

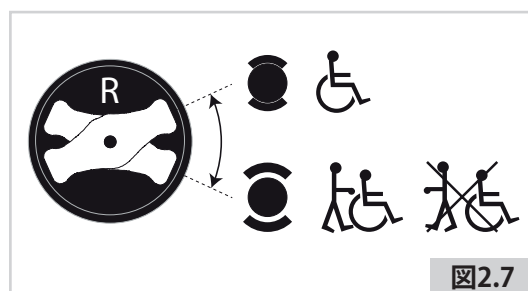


図2.7

2.2 安全のために: 温度

警告!

- 車椅子のモーターには、いかなる場合も直接触れないようにしてください。モーターは使用中常に稼働しており、高温になっている場合があります。使用後は、ゆっくりと冷えていきます。直接触れるとやけどをする恐れがあります。モーターが完全に冷めるには、使用後30分以上かかります。
- 車椅子を使用しないときは、品質保持のため直射日光のあたらないところに置いてください。シートや背もたれ、アームレストなど、一部の部品は、長時間直射日光に当たると高温になることがあります。これにより、やけどををしたり、皮膚にアレルギー症状を引き起こすことがあります。

	SUNRISE MEDICAL	Sunrise Medical GmbH Kaltbachring 2-4 69254 Malsch	XXXX-XX-XX
E-Rollstuhl	Ident.-Nr.:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Quickie	XXXX-X	FIN0Nr.:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
zul. Gesamtgewicht	XXXKG	max. Zul.	XXX kg
zul Achslasten:	Vo. XXXKG	Mi. XXXKG	Hi. XXXKG
max. Geshw	XXkm/h	sichere Neigung	max XX°

図2.8

2.3 安全のために:可動部品(図2.10)

⚠ 危険!

車椅子には、動いたり回転したりする部品があります。可動部品に触れると、深刻な負傷や、車椅子の損傷を引き起こす恐れがあります。車椅子の可動部品には触れないようにしてください。

- ・ 車輪(回転輪およびキャスター)
- ・ 電動ティルトインスペース(姿勢を保持したまま傾ける)
- ・ 電動シート昇降オプション
- ・ 電動リクライニング
- ・ コントローラのスイングアウェイブラケット

2.4 安全のために:電磁波

⚠ 注意!

標準版の電動車椅子は、該当する電磁波に関する要件(電磁両立性要件)について試験を行っています。しかし、次のことに留意してください。

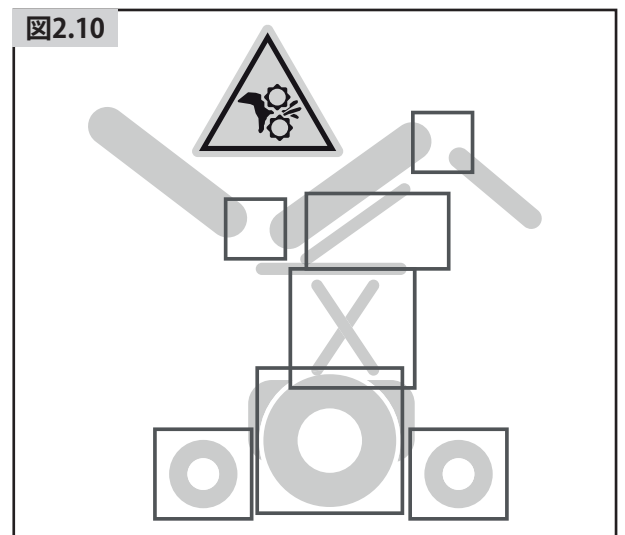
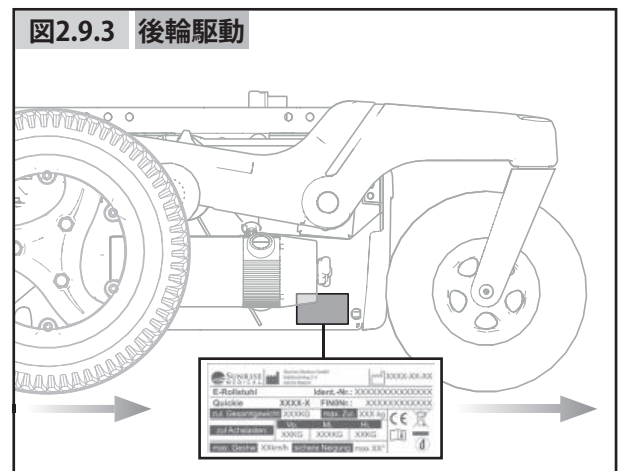
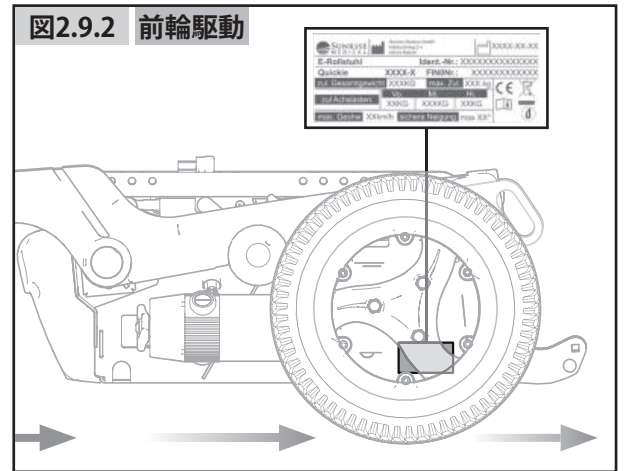
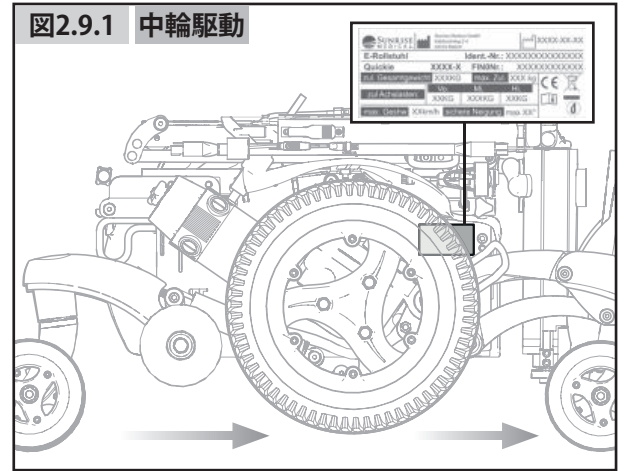
電磁波が車椅子に影響を及ぼす可能性を排除することはできません。例:

- ・ 携帯電話通信
- ・ 大規模医療機器
- ・ その他に起因する電磁波
- ・ 車椅子が電磁場に干渉する可能性を排除することはできません。例:
- ・ 店舗のドア
- ・ 店舗の防犯警報システム
- ・ 車庫ドアの開閉器

このような問題が起こる可能性は高くありませんが、もし発生した場合は、担当の販売店にただちに連絡してください。

⚠ 危険!

- ・ 無線送受信機、トランシーバー、CB無線、アマチュア無線機、公開無線通信装置およびその他の強力な伝送装置を使用する際には、車椅子を停止し、電源を切ってください。
- ・ ハンズフリー機器を含むコードレス電話、モバイル電話、携帯電話は使用できますが、もしも車椅子が異常な動作をした場合は、ただちに車椅子を停止し、電源を切ってください。



2.5 安全のために: 窒息の危険

危険!

このモビリティ補助器具には小さな部品が使用されており、状況によっては幼児が誤って飲み込み、窒息する恐れがあります。

2.6 安全のために: (車載) 車椅子リフトの使用

バンやバス、建物では、段差の移動に車椅子リフトが使用されています。

危険!

- 乗用リフトの利用に際し、使用者と介助者は全員がリフトメーカーの指示を理解していることが必要です。
- リフトメーカーが推奨している安全な使用荷重と負荷分散ガイドランスを逸脱してはなりません。
- リフト利用時は、常にすべての電源を切ってください。切るのを忘れると、誤ってジョイスティックに触れて車椅子が動き、リフトから転落する恐れがあります。台座の端にあるストッパーでは、このような事故は防げません。
- リフト上では、使用者が常に椅子の安全な位置にいるようにし、転落しないようにしてください。
- 乗用リフトを使用する際には必ず、椅子が運転モード(フリーホイールモードではなく車輪がロックされている状態)になっていることを確認してください。

2.7 安全のために: トレイ

安全のために: スイングアウェイトレイ:

危険!

- トレイの最大耐荷重は2.5kgです。
- これを超過しないでください。トレイが破損したり、車椅子が不安定になったりする恐れがあります。
- 火のついたたばこや、その他の熱源をトレイに置かないでください。変形したり、跡が残ったりすることがあります。
- トレイを使用位置にセットする際には、四肢や衣服に干渉しないことを確認してください。

2.8 安全のために: 車椅子を持ち上げる

警告!

- このシーティングシステムを持ち上げる際は、取り外し可能な部分を使わないでください。シーティングシステムを損傷したり、使用者が怪我をしたりする恐れがあります。

3.0 この車椅子の使用目的

概要

Q700シリーズは最上級のモジュール式電動車椅子です。その特徴的な機能である高度なサスペンションシステムにより、屋内でも屋外でも、最高の乗り心地を実現します。そのモジュラーデザインとシンプルな構造、そして多様な調整を行えることにより、Quickie Q700シリーズは、整備や改修、リサイクルを容易にしています。

個人的な好みやニーズ、状況にお応えするQ700シリーズは、次の仕様のものをお選びいただけます。

- ・ 中輪駆動 (MWD) : Q700 M
- ・ 前輪駆動 (FWD) : Q700 F
- ・ 後輪駆動 (RWD) : Q700 R

また、最適なシーティングサポートと各人に合わせた調整を実現するため、Q700シリーズは次のものと組み合わせてお使いいただけます。

- ・ Sedeoエルゴシーティングシステム (シーティングマニュアルをご覧ください [📖](#))
- ・ Sedeoプロシーティングシステム (シーティングマニュアルをご覧ください [📖](#))

3.1 対象: 使用者

電動車椅子は、歩行が不能であるか、限定的な動作しか行えない使用者が、個人的に屋内外で使用するためのものです。

電動車椅子を操作するには、認知能力、身体能力、視覚機能が必要です。使用者には、車椅子を操作する際の動作から生じる結果を予想し修正する能力が求められます。

車椅子には、同時に複数の方が乗ることはできません。最大積載量 (使用者および車椅子に搭載するアクセサリーの重量) は、車椅子の車体に貼付されたシリアルナンバーラベルに記載されています (図2.9)。

使用者の体重に関する制限事項は、シーティングマニュアル [📖](#) をご覧ください。

使用者は、車椅子を操作する前に、この取り扱い説明書の内容を知らされていることが必須です。また使用者は、公道に出る前に、販売代理店による指導を受けなければなりません。初めて運転する際には、トレーナーかアドバイザーに付いて練習してください。

モジュラーデザインに加えて様々な調整を行えるこの車椅子は、歩行が不能であったり、限定的な動作しか行えない次のような方にお使いいただけます。

- ・ まひ
- ・ 四肢欠損 (下肢切断)
- ・ 四肢欠損奇形
- ・ 関節拘縮 / 関節損傷
- ・ 卒中および脳の損傷
- ・ 神経障害 (多発性硬化症 (MS)、パーキンソン病など)
- ・ 心臓や循環器の障害、平衡障害や悪液質の方、および上半身がしっかりしているお年寄り
- ・ 車椅子の操作に必要な入力機器とその機能を安全に管理する精神的、肉体的能力のある方
- ・ 使用者の最大重量が160kgを超えないようにしてください。

基本的な部品 (図3.1)

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. ヘッドレスト | 7. 駆動輪 |
| 2. ジョイスティック | 8. リアキャスト |
| 3. アームレスト | 9. モーター |
| 4. シートクッション | 10. バッテリーボックス |
| 5. レッグレスト | 11. 背面クッション |
| 6. フロントキャスト | |

図3.1



⚠ 警告!

- 運転能力に影響を及ぼす可能性がある薬を使用している場合、車椅子を運転することはできません。
- 車椅子を安全に操作するには、使用者の状況に応じた十分な視覚能力が必要です。
- 車椅子には、同時に複数の人が乗ることはできません。
- お子様が車椅子に乗る際には、必ず付き添ってください。

⚠ 注意!

- 車椅子の使用者は、使用場所における安全規制やガイドラインを常に順守する責任を負っています。

介助者

介助者用コントロールモジュールが搭載されている場合、介助者が使用者に代わって電動車椅子を操作できます。

デュアルコントロールモジュールが搭載されている場合、電動車椅子は、使用者が操作することも、介助者が使用者に代わって操作することもできます。

- この取り扱い説明書に記載されている警告すべてに留意し、指示に従ってください。使用者に対する警告は、介助者にも適用されます。
- シーティングシステムのいかなる部分にも、立ったり座ったりしてはなりません。
- 使用者、および使用者の医師、看護師、セラピストと協力して、介助者と使用者の能力に合った安全な使用方法を見つけてください。
- 手押しハンドルのグリップが回ったりずり落ちたりしないことを確認してください。
- 車椅子が動いている間、介助者用コントロールモジュールに常に問題なくアクセスできること、コントローラがしっかりと椅子に固定されていることを確認してください。
- 介助者用コントロールの速度を、介助者が問題なく操作できるスピードに設定してください。
- 使用者を車椅子に残して離れる際には、常にコントローラの電源を切ってください。

3.2 対象:使用者の環境

この車椅子は、室内でも屋外でも使用できるように設計されています (EN12184 (2014) Class B)。屋外で使用する場合は、舗装された道路や歩道、遊歩道、自転車用道路でのみ運転してください。速度は、状況に応じて調節してください。

⚠ 警告!

- 雨や凍結、雪によるスリップに注意して運転してください。
- 視界が悪い場合、ライトを点ける必要があります。
- 高速で運転する場合は、特に注意が必要です。室内や歩道、歩行者用の場所を走行する場合は、最低速を選択してください。
- 高さのある障害物の上を走行しないでください。
- 販売代理店の承認を受けずに車椅子に重りを付けしないでください。製品の安定性を損なう場合があります。

⚠ 注意!

- 車椅子を海水に接触させないでください。海水は腐食の原因となり、車椅子を損傷する恐れがあります。
- 車椅子を砂に接触させないでください。砂が車椅子の稼働部品に入り込むと、大規模な摩耗を引き起こす恐れがあります。
- 次のような温度のもとで使用しないでください: -25°C 以下、または 50°C 以上。
- レッグレストでドアを開けないでください。
- 車椅子を使って何かを押ししたり、引いたりしないでください。
- 水たまりの中に入らないでください。

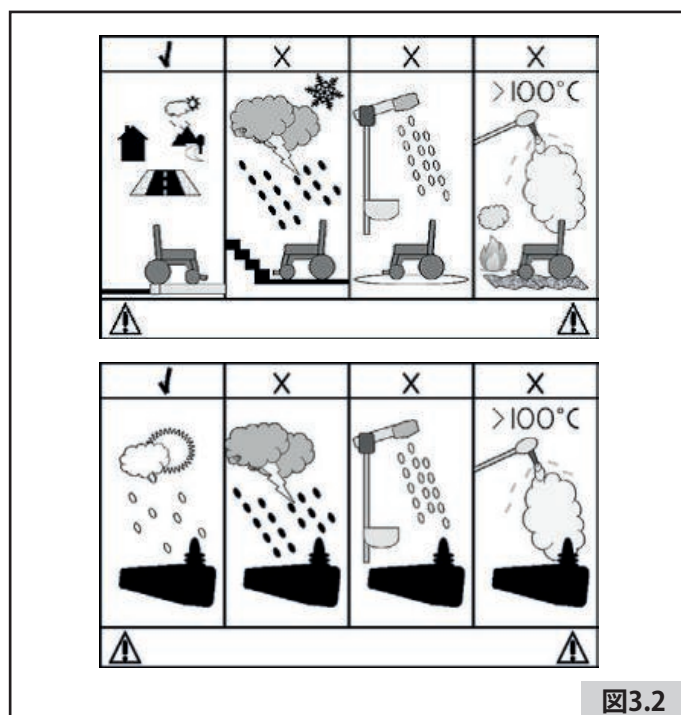


図3.2

4.0 車椅子の設定

Sunrise Medicalの車椅子は、使用者個人のニーズに合わせた調整を行えます。

これを実現するために、車椅子の設定とシーティングの調整オプションとを分けています。設定は、車椅子を初めて使う際に一度だけ行います。この作業は、特に明示されていない限り、販売代理店が行う必要があります。シーティングの調整は、使用者が行っても構いません。調整には、工具などは使いません。

4.1 シーティングシステム

様々な設定を行えるシーティングシステムにより、体を最適な状態でサポートできます (☑️シーティングシステム)。次のような設定オプションが用意されています：

1. シート奥行とシート幅
2. バックレストの角度
3. アームレストの高さ／幅
4. 下腿の長さ
5. フットプレートの角度
6. レッグレストの角度

4.2 シートの奥行

⚠️ 注意!

前輪駆動式電動車椅子の乗り心地や操作性を最大限に発揮するため、使用者の重量に応じてシートの奥行を次のように設定することを推奨します：

使用者の重量が75kgの場合、シートの奥行は44cmまで
 使用者の重量が90kgの場合、シートの奥行は50cmまで
 使用者の重量が160kgの場合、シートの奥行は56cmまで

車椅子の設定は可能な限り、バックレストの角度を95°、シートのティルトを5°という推奨値に設定すると、操作性が向上します。

4.3 シートの高さ

車椅子の使用者それぞれの状況に合わせて、シートの高さを設定できます。オプションのシート高はすべて、EN12184 (2014) Class Bに記載されている定格勾配内となっています。シート高を下げると、(動的)安定性が増します。

⚠️ 警告!

シート高を上げると、動的安定性が低下します。

4.4 車軸

⚠️ 危険!

電動車椅子の車軸の調整には、体力と、安全への慎重な配慮が求められます。Sunrise Medicalでは、この調整は当社の販売代理店または販売店のみが行うことを推奨しています。

4.5 コントローラの高さとの奥行

(☑️ シーティングシステム)。

4.6 コントロールシステムのプログラム

この車椅子には、システムの調整設定でプログラムできるコントロールシステムが搭載されています。この作業は訓練を必要とする専門的なものであり、調整には業務用ソフトウェアが必要です。この設定をエンドユーザーが行うことはできません。

⚠️ 危険!

コントロールシステムのパラメーター設定を誤ると、非常に危険な状態となる可能性があります。設定は販売代理店が行うことが必要です。

4.7 膝ベルト/シートベルト

⚠ 危険! / 警告!

- この製品は、1台の車椅子に1人のみを固定するために使用してください。
- 膝ベルトは、車両での輸送時の固定を目的としているものではありません。推奨されている乗員固定システムを必ずお使いください。
- この警告に留意することを怠ると、重篤な負傷や死亡の恐れがあります。
- 介助者や付添人は、ベルトを正しく操作できるように訓練を行ってください。
- 介助者や付添人が訓練を受けていないと、非常事態に際して対応が遅れることがあります。

膝ベルト/シートベルトの取り付け

1. (A)を、左右のねじでシートフレームに取り付けます。(図4.2)

膝ベルトによる利用者の固定

- 膝ベルトを調整し、安全性と快適性を保つため、手のひらの厚みを越えない程度のゆるみを持たせます(図4.3)。
- この遊びは膝ベルトを通常の張力で締めている場合に持たせるもので、大きな隙間やたるみを持たせてはなりません。
- 通常は、膝ベルトを締めてください。これにより、ベルトがおよそ45°の角度で固定され(図4.4)、正しく調整されていれば、使用者がシートから滑り落ちるのを防ぐことができます。
- ベルトを外した状態でシートの上に置きます。左利きの場合はバックルの開口部が右を向き、右利きの場合は開口部が左を向くようにします。ベルトのもう一方の端を、バックレストの支柱とバックレストの間から通します。

⚠ 危険! / 警告!

- 使用前には、シートベルトが正しく締められており、調整されていることを常に確認してください。
- ベルトが緩すぎると、使用者が滑り落ちて重傷を負う場合があります。
- 膝ベルトと固定用のコンポーネントは定期的に点検し、ほつれや傷みがないことを確認してください。必要に応じて交換します。
- サービス実施時には、バックルが正しく機能していること、素材やプラスチックのブラケットに劣化の兆候が見られないことを確認してください。
- 定期的に行うチェック/作業:
- すべての位置調整コンポーネント同様、時間とともに変化する使用者の着座位置に合わせて補正を行うことが必要です。
- ベルトを定期的に確認して締め具合を調整し、使用者の安全と快適性が保たれるようにします。

図4.1

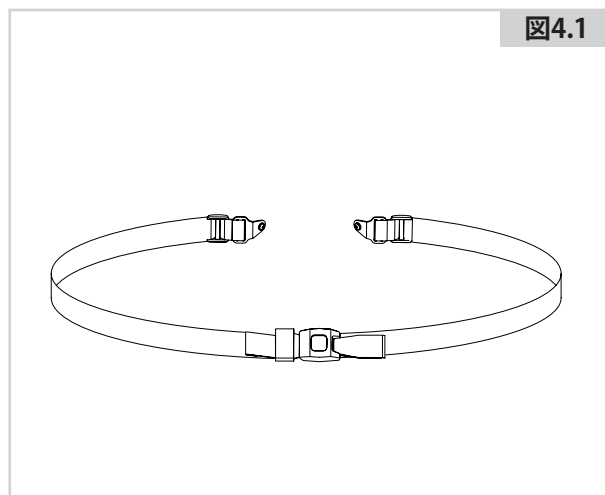


図4.2

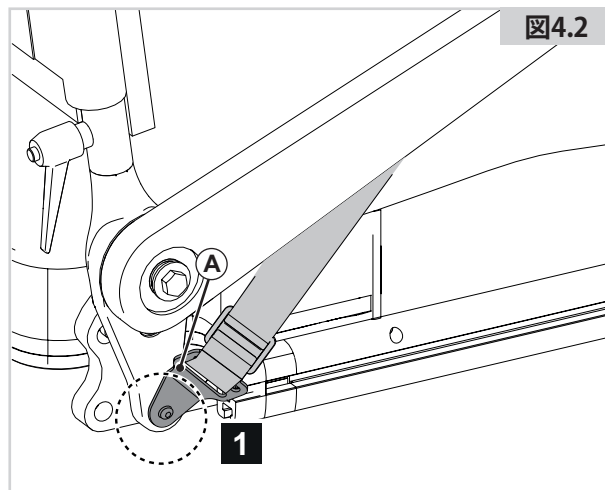


図4.3

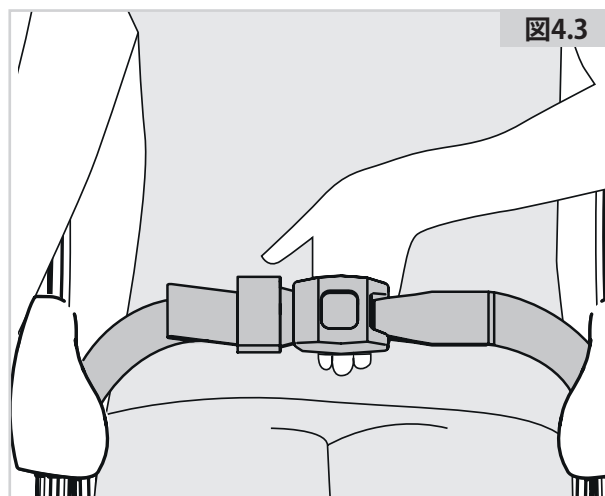
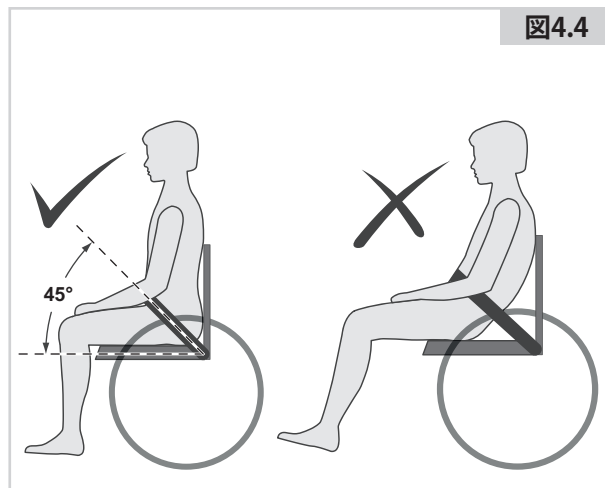


図4.4



5.0 車椅子の使用法

⚠ 危険!

- お使いのシステムのコントローラ設定は、調整が必要な場合がありますので、注意してください。
- 次の能力に変化があった場合、ただちに販売代理店に連絡して、コントローラ設定について相談してください:

1. ジョイスティックをコントロールする
2. 胴体をまっすぐ支える
3. 物への衝突を避ける。

5.1 車椅子の使用前チェック

運転前には、次のことを毎日チェックしてください:

⚠ 注意!

車輪とトレイのチェック

- タイヤの空気が適切に入っていること(第8.2章)。

バッテリーのチェック

- 最初に車椅子を使用する前に、バッテリーを24時間充電してください。
- バッテリーが十分に充電されているか。バッテリーインジケータに緑のライトが点灯していることが必要です。

ライトとインジケータのチェック

- ライトとインジケータが正しく機能していることを確認し、夜間に外に出る前にはレンズを清掃します。

リモコンのチェック

- コントロールシステムのスイッチを切り、ジョイスティックが曲がったり損傷していないこと、押してから手を離すと中央に戻ることを確認します。

フリーホイールレバーのチェック

- フリーホイールレバーが「運転」にセットされていることを確認します。(5.8章)

シーティングのチェック

- すべてのクッションが定位置にあることを確認します。
- バックレストのフィッティングと調整が正しく行われていることを確認します。
- 車椅子の外観検査を行い、レッグレスト、アームレストなどが車椅子に正しく取り付けられ位置調整が行われてること、留め具がすべてきちんと締められていることを確認します。
- シートのインターフェース(取付金具)のノブがしっかりと固定されていることを確認します。

衣服が挟まらないことのチェック

- 車椅子を運転する際には、衣服が車椅子の使用の妨げにならないように(丈が長すぎるなど)注意してください。使用前には常に、衣服やアクセサリが車輪などの可動部分や回転部分に入り込んで絡んだりすることがないようにチェックしてください。

天候条件のチェック

- 冬季は、バッテリーの能力が低下します。軽度の霜がおりている状況では、バッテリーの能力は通常75%程度となります。気温が-5°Cを下回る場合は通常50%程度となります。これにより、行えることが限定されます。


5.2 乗り降り

Sunrise Medicalでは、お客様のニーズに最も適した前、または横からの乗り降りの方法についてかかりつけの医療関係者に相談することをお勧めしています。これにより、怪我のリスクを軽減できます。

前からの乗り降りの準備:

危険!

ひとりで乗り降りすることは危険です。すぐれたバランス感覚と俊敏さが求められます。乗り降りの際には必ず、シーティングシステムの座席が体の下でない瞬間があります。

乗り降りの関するその他の説明や警告は、 「シーティングシステム」を参照してください。

5.3 車椅子の運転方法

警告

- 車椅子の使用者は、使用場所における安全規制やガイドラインを常に順守する責任を負っています。

電動車椅子はコントローラを使用して運転します。

1. コントローラのスイッチを入れます。
2. 最大速度の制限を設定します。
3. 行きたい方向にジョイスティックを動かします。
4. ジョイスティックをさらに大きく動かすと、車椅子の速度が上がります。

バックミラー

警告

- 周囲の人を傷つけないために、ミラーが車椅子の運動範囲外に突き出していないように注意してください。高速で運転すると人に怪我をさせる恐れがあります。
- 時速6kmを超える速度で走行できるモデルでは、現地の法律に従ってミラーを使用することが必要です。
- ミラー使用時には、見えにくくなるような汚れや割れがないことを常に確認してください。

路上での使用

路上では、周囲の交通に最大限の注意を払ってください。

危険!

- 車椅子が後ろ向きに縁石をおりて車道に入ってくることは、車やトラックの運転手が最も予想していない動きであることを忘れないでください。
- 心配な時は、安全性を確かめるまで、道路を横断しないでください。
- 他の車両が来る場合もあるため、道路はできるだけ迅速に渡ってください。
- タイヤがパンクする恐れのあるものの上を走らないでください。
- 車椅子の構造内や後輪のスポークに入り込む恐れのあるものが経路上にないことを確認してください。車椅子が急停止する原因となります。
- 配管や格子の上を走行すると、キャストや車輪が引っ掛かり、急停止する恐れがあります。

悪条件:

悪条件下(濡れた草地、ぬかるみ、凍結、雪、その他滑りやすい場所)で車椅子を運転する際には、グリップや摩擦力が低下することがあります。

危険!

- このような状況下においては、特に傾斜地や坂道では、車椅子が不安定になったり滑ったりして怪我をするおそれがあるため、十分な注意が必要です。
- 電動車椅子を使用している場合、衣服のゆとりがあったり長い部分に注意を払ってください。車輪などの可動部に衣服が絡まる場合があり、命にかかわることもあります。

メモ:

気温の極端な変化によって、コントロールシステムの自衛機能が働く場合があります。電気系統や車椅子が損傷しないように、コントロールシステムが一時的にシャットダウンされます。

5.4 カーブ

危険!

高速で曲がることはしないでください。急角度で曲がる場合は、ジョイスティックかスピード設定を使って速度を落としてください。これは、傾斜路を渡ったり下ったりしている場合には特に重要です。この注意を無視すると、車椅子がひっくり返る恐れがあります。

警告!

方向を変える際には、インジケーターを使用してください。

5.5 ブレーキと緊急停止

車椅子の停止方法には3種類あります:

- 車椅子を停止する最も簡単で安全な方法は、ジョイスティックを離すことです。コントロールされた状態で車椅子が停止状態に移行します。
- ジョイスティックを引き戻すと車椅子に急ブレーキがかかり、迅速に停止します。
- 車椅子が動いている状態でコントロールシステムのスイッチを切っても、停止します。

警告!

- コントロールシステムのスイッチを切ると、車椅子が急停止するため、この方法は緊急時にのみ使用してください。
- このシーティングシステムを停止したり減速したりするのに、タイヤのロックを使用しないでください(これが可能な場合)。タイヤのロックは停止しているシステムが動き出すことを防ぐ目的でつけられています。ブレーキではありません。

5.6 坂道の走行

車椅子は、次の最大角度の傾斜で使用できるように設計されテストされています：

Q700 M: 標準の設定の場合、6° (10.5%)

Q700 F: 標準の設定の場合、6° (10.5%)

Q700 R: 標準の設定の場合、6° (10.5%)

ただし、使用者には、シート昇降、ティルトインスペース、電動リクライニング、電動センターマウント・レッグレストを1つ以上使用して姿勢を調整できるオプションが用意されています。

危険!

- 昇降やティルト、レッグレストの調整は、車椅子の重心に影響を及ぼすことがあります。状況によっては、不安定な状態を引き起こし、予期しない転倒につながる可能性があります。車椅子に大幅な調整を加える場合は、リスク評価を行う必要が生じる可能性があります。
- 坂道での制動距離は、平地に比べて非常に長くなる場合があります。

危険!

- 状況によっては、車椅子が不安定になることがあります。
- シートおよび/または体の重心移動が伴うオプション（電動、リクライニング、立位など）を使用している場合、傾斜路や縁石を上り下りする前につり合いに注意してください。
- 安定性を高めるには、上り坂ではシートと背もたれをまっすぐにして、前傾姿勢をとります。
- また、下り坂を前進する場合は、状態をまっすぐに立てて座るか、シートを後方にリクライニングさせます。
- 傾斜路や縁石を上り下りする際は、前もってシートと背もたれを標準の位置に戻すことを強く推奨します。これをしていない場合、車椅子が不安定になることがあります。
- お使いの車椅子の傾斜路走行能力に不安がある場合、傾斜路や縁石の上り下りはせず、別の経路を使うようにしてください。

勾配:上り:

警告!

- 坂道を上る際には、車椅子を止めないようにしてください。
- ジョイスティックを注意深く前に動かし、左右の微調整をしながら操縦します。
- 坂の途中で止まった場合は、ゆっくりと始動してください。
- 必要に応じて、前傾姿勢をとります。

勾配:下り:

坂道を下りる際には、平地での通常速度を越えて加速しないことが重要です。

危険!

- 急坂はゆっくり(時速5km以下で)下り、不安になったら止まりましょう。
- 加速してしまったら、ジョイスティックを中央の標準位置に戻し、減速または停止します。
- ゆっくりと再始動し、安心して走行できる速度を超えないようにしてください。

メモ:

- 上反りになった道や上り坂を走行する際には、これを支援するロジックシステムがコントローラに搭載されています。これにより、車椅子の安全性が高められています。これに加えて、使用者が速度を調節することができます。

5.7 障害物と縁石

⚠ 危険!

- 縁石を後ろ向きに下りることは絶対にしないでください。
- 階段やエスカレーターの上り下りをしないでください。このような行為は危険であり、怪我をしたり、車椅子を破損する恐れがあります。この車椅子で越えることを想定している段差や縁石は、1段のみです。
- 使用者の上躯幹が不安定な場合、傾斜路や縁石、障害物などを上り下りする際には固定システムを装着して上体を直立させておくことを推奨します。

縁石に上がる:

常に縁石に対して正面(90°)から近づくようにしてください(図5.1)。

- 縁石や段差に対して90°で向き合います。
- ゆっくり、一定の速度で前進します。
- 縁石にキャストホイールが触れたら車椅子を止めます。
- 縁石や段差に車椅子の前部が乗り上げるのに必要十分な力をモーターにかけ、さらに駆動輪が縁石や段差にスムーズに乗るまで力を少し加えます。
- ジョイスティックをできるだけまっすぐ前の位置に固定します。

乗り越え可能な障害物または縁石の高さ:

- | | |
|----------------------|---------|
| • Q700 M: | 100 mm。 |
| • Q700 F: | 75 mm。 |
| • Q700 R: | 80 mm。 |
| • Q700 R + カーブクライマー: | 100 mm。 |

アプローチの速度と方法は、使用する車椅子の運行タイプとキャストホイールによって異なります。

縁石を下りる:

⚠ 危険!

前輪が縁石の端に90°の角度で向き合うまでゆっくりと注意深く車椅子を前進させます。

駆動輪が縁石を下りるまで、できるだけゆっくりと進みます。縁石を下りている最中に車椅子を止めないでください。後方にもたれることが可能であればより安定するよう感じるはずですが、できなくても車椅子が不安定になるわけではありませんので、心配しないでください。注意事項を守っている限り、きわめて安全です。

すべての電動シーティングオプションは、標準の位置に戻しておいてください。電動レッグレストは、縁石を上り下りするのに十分な隙間を確保するために、調整しておくが必要な場合があります。

縁石を上がる際には、膝ベルトをすると、より安心です。より安全にご利用いただくため、すべての車椅子にレッグレストを取り付けることを推奨します。

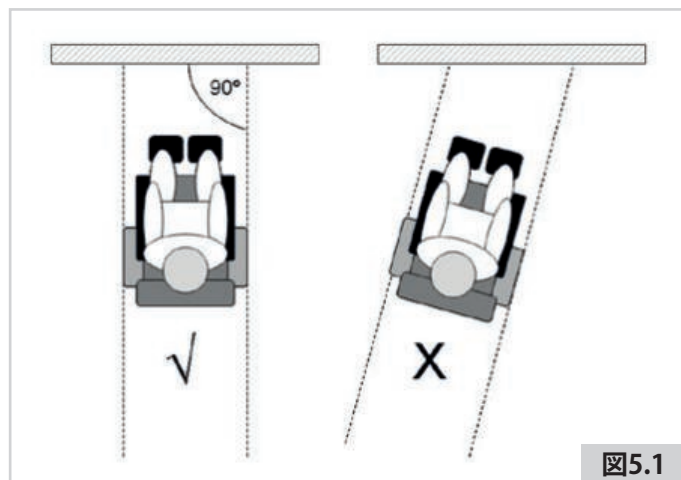


図5.1

5.8 車椅子を押す

車椅子は、押して使うこともできます。その場合、フリーホイールレバーを使ってモーターとの接続を解除してください。この機能は、車椅子の介助者のためのみでなく、緊急時のためにも用意されているものです。

フリーホイールレバーには2つのモードがあります。

1. 車椅子を運転する場合。(図5.2)

「運転」ポジション：駆動輪脇のレバーを回して、レバーを上に向けます。

2. モーターを切る場合。(図5.3 - 図5.4)

「押す」ポジション：駆動輪脇のレバーを回して、レバーを下に向けます。

⚠ 危険!

- フリーホイールレバーの操作は必ず介助者が行い、使用者は触らないでください。
- 車椅子が「押す」モードになっている場合、使用者のそばを離れないでください。
- 傾斜地でレバーを「押す」モードにしてはなりません。フリーホイールレバーが「押す」モードになっていると、自動停車ブレーキが作動しません。このため、車椅子が坂を下りて行ってしまう恐れがあります。
- 自動停車ブレーキは、レバーが「運転」モードになっているときにのみ動作します。
- 車椅子を押しおわたったら、ただちにフリーホイールレバーを「運転」モードにセットしてください。
- システムを手動で押すには、モーターブレーキを解除する必要があります。
- モーターブレーキの操作は、システムの電源を切った状態で行ってください。
- モーターブレーキは、システムを完全に制御できる状態であることを確認してから解除してください。解除すると、システムにはブレーキが存在しない状態になります。
- モーターブレーキを解除する前に、システムが平坦な場所にあることを確認してください。
- システムは必ず手押しハンドルを使って動かしてください。ハンドルは、落下したり転倒しないようにシステムの背後を安全に支えるポイントになっています。
- 手押しハンドルのグリップが回ったりずり落ちたりしないことを確認してください。

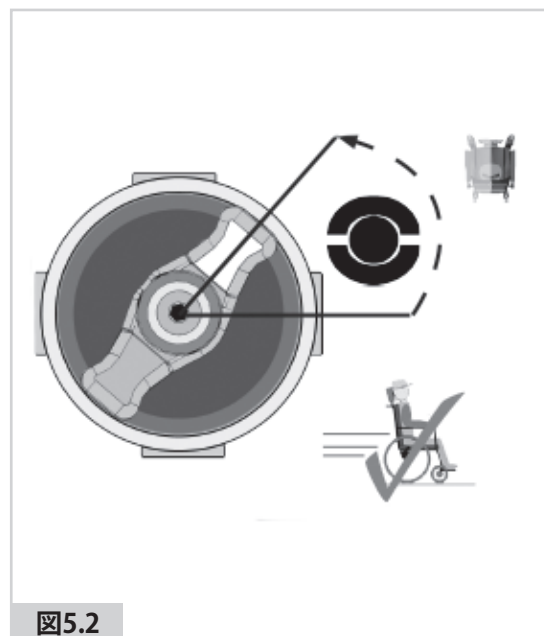


図5.2

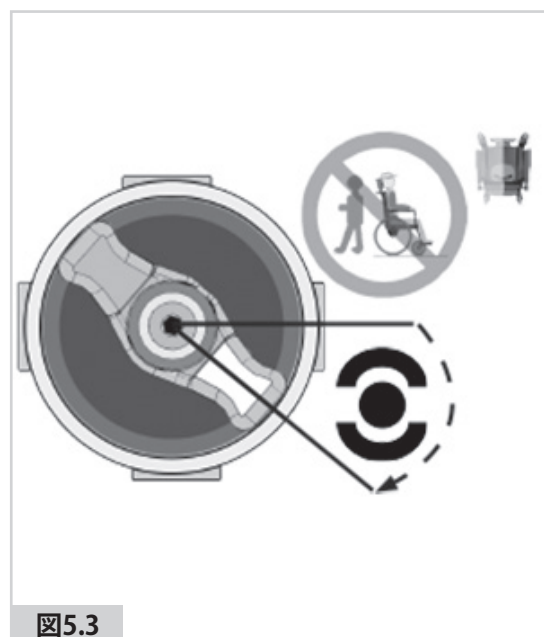


図5.3

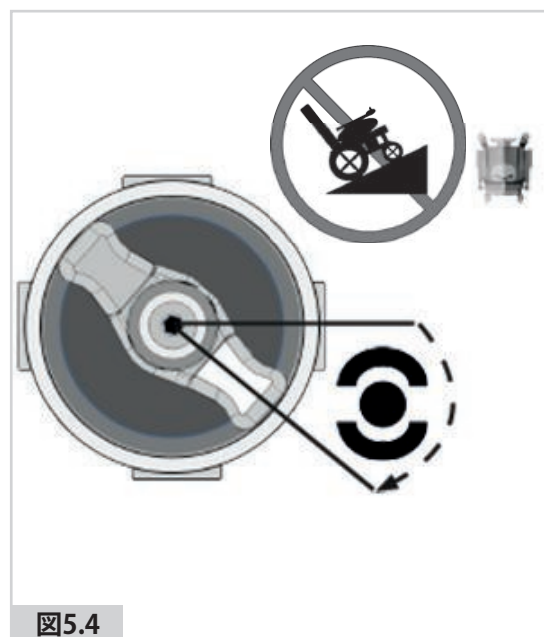


図5.4

5.9 (電動)シーティングオプション

この車椅子には、使用者の着座姿勢を調整するために次の機械的な、および/または電動のオプションを装備できます。これらのオプションは、使用者が工具を使わずに操作できます。

電動で調節可能なシーティングオプション (図5.5 - 5.7)。

電動シーティングオプションの操作方法は、☑「シーティング」を参照してください。

1. 電動ティルト機能
2. 電動シート昇降
3. 電動バックレストリクライニング
4. 電動レッグレスト昇降

⚠ 危険!

- 電動で調節可能なシーティングオプションを使用すると、車椅子の安定性に影響を及ぼすことがあります。
- 電動で調節可能なシーティングオプションは、車椅子が平らな場所にあるときのみ使用してください。傾斜地では電動シーティングオプションを使用しないでください。
- コンポーネントが動いているときには、電動アクチュエーターの周囲になにもないことを確認してください。Sunriseの電動メカニズムは広範囲に動きます。コンポーネントが動いているときには、使用者は必ず周囲に注意を払ってください。
- このシーティングシステムをリクライニングしたり上昇させたりティルトした状態で運転する際には、十分に注意してください。
- このシーティングシステムを動かしているときには、電動シーティングオプションを使用しないでください。
- 子供の近くで電動シーティングオプションの上下動やティルトの操作をしないでください。
- プログラミングを使用すると電動シーティング機能の動作方向を逆向きにすることができます。このため、操作する前にシートがどちらの方向に動くかを把握しておく必要があります。
- 上下動やティルトのモジュールには物が挟まる恐れがあります。事故防止のため、操作時には上下動やティルトのモジュール周辺に衣類や手足などの四肢がないことを確認してください。
- シーティングを上昇させた状態でスロープや傾斜路を走行しないでください。傾斜路を上り下りする前に、車椅子のシートを標準の運転ポジションに戻し、バックレストを垂直にしてください。
- この電動システムは、特定の電動シーティングレベルに達すると自動的に最大運転速度を超低速モードに減速するか停止するよう設計されています。車椅子の設定によっては、複数の超低速が存在します。

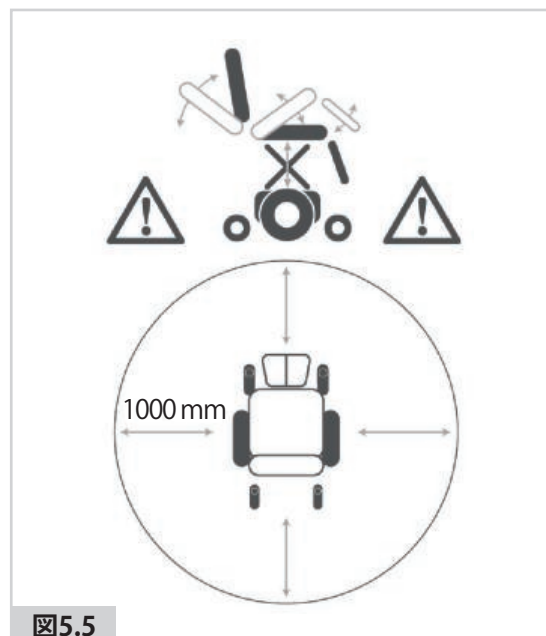


図5.5

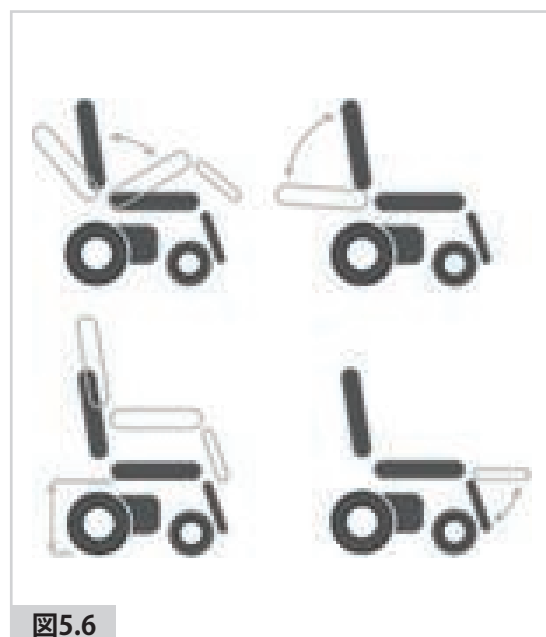


図5.6

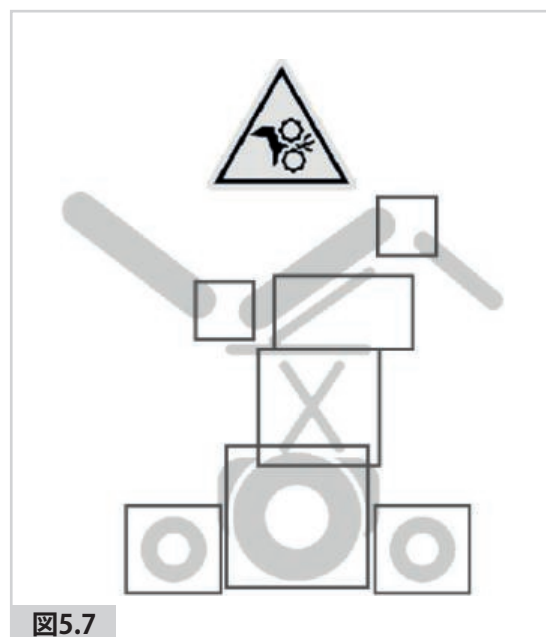


図5.7

5.10 シート位置メモリー (Sedeoエルゴのみ)

Q700 M/F/Rのコントロールシステムには4つのシート位置メモリーが用意されています。それぞれのメモリーにはあらかじめ出荷時に次のシート位置が設定されています:

1. リラックスモード
2. 平臥モード
3. 着座モード

さらに第4の位置メモリー (カスタム位置) があり、好みのシート位置を設定できます。シートアクチュエーターはすべて、フィードバックシステムと連動して位置や動きを追跡します。

これは次の点で重要です:

- a. 目的のシート位置に持って行くこと。
- b. シートが機械的なクラッシュを起こさないようにすること。
- c. アクチュエーターの駆動、とりわけ人間工学にかなったスムーズかつ安全な方法で記憶させた位置になるように動かすこと。

シート位置メモリーには空きが1つありますが、既定のメモリー設定が使用者に合っていない場合はこれらも必要に応じて変更しカスタマイズすることができます。このソフトウェアは、機械的な可動範囲およびあらゆる安全面を踏まえて実行されています。

着座モード:

上記の3番に示した着座モードは、既定の「標準」シート位置です。

これは、その他のメモリー設定 (リラックスまたは平臥) を使用している際に、いつでもこの「標準」シート位置に戻せることを意味します。これは、ジョイスティックを後方に引くことで行えます。

6.0 バッテリー、充電とレンジ

6.1 バッテリー

バッテリーは今日流通している最新のモビリティ製品のほとんどで、電源として使われています。モビリティ製品で使われているバッテリーは、車の始動等に使われているバッテリーとは設計が大きく異なります。車のバッテリーは短時間で大きな出力を得られるように設計されていますが、モビリティ用バッテリー (一般にディープサイクルバッテリーと呼ばれるもの) は長時間にわたって一定の電力を供給します。生産量が少なく、技術的要件も多いため、モビリティバッテリーの価格は一般に高めです。

モビリティ製品には通常12Vのバッテリーを2つ搭載し、合計24Vの電力を供給します。バッテリーの容量 (有能電力) は時間当たりのアンペア数 (たとえば70Ah) で表します。数字が大きいほどバッテリー容量も重量も大きく、潜在的には走行できる距離も長くなります。Sunrise Medicalでは、これらのタイプの車椅子に標準的なメンテナンスフリーバッテリーのみを使用しています。

このタイプのバッテリーには一般に「ジェル」と呼ばれる電解質をケース内部に封入する方法が使用されています。その名が示す通り、定期的な充電以外にはメンテナンスが不要です。このタイプのバッテリーは液漏れの心配をすることなく安全に輸送できます。さらに、航空機、鉄道、船舶での輸送も認められています。

⚠️ 注意!

- 車椅子に専用のバッテリーを使用しないでください。メンテナンスフリーのディープサイクルモビリティバッテリーのみを使用してください。
- バッテリーが消耗したら、地元自治体が指定した廃棄場所に持って行きます。
- バッテリーのいかなる部分にも、直火 (裸火、ガスの火など) が触れないようにしてください。
- バッテリーに金属性の工具を落としたりしないように、十分に注意してください。バッテリーやその他の電気部品がスパークしたりショートしたりして、爆発を引き起こす恐れがあります。またバッテリーを扱う際には、身に付けている金属製品や絡まりやすいものは、すべて取り外してください。
- バッテリーの端子は、腐食がないか定期的に確認する必要があります。腐食が見られる場合、端子を完全にきれいにして、ワセリン (通常のグリスではなく) を端子に塗ります。端子のボルトとナット、ケーブルクリップ、裸線がワセリンで完全に覆われているようにしてください。

⚠️ 危険!

- バッテリーのいかなる部分も、直火 (裸火、ガスの火など) に触れないようにしてください。
- バッテリーに金属性の工具を落としたりしないように、十分に注意してください。バッテリーやその他の電気部品がスパークしたりショートしたりして、爆発を引き起こす恐れがあります。またバッテリーを扱う際には、身に付けている金属製品や絡まりやすいものは、すべて取り外してください。

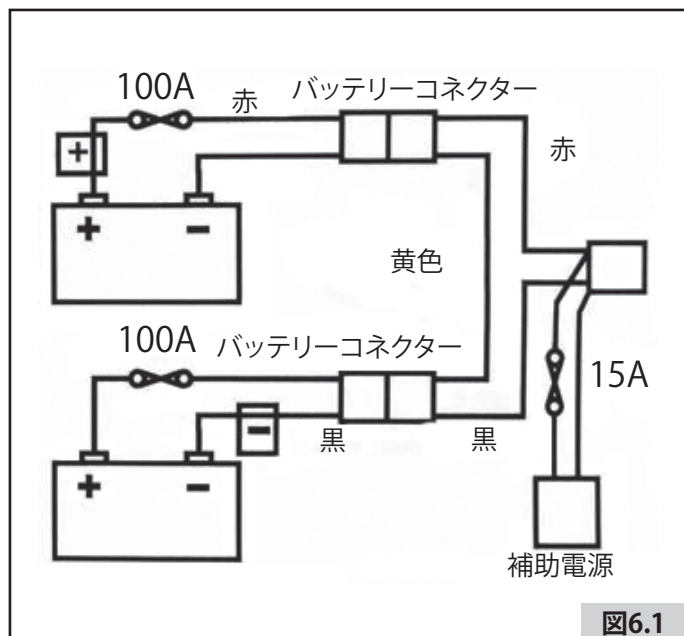


図6.1

⚠ 危険!

- いかなる場合においても、バッテリーを改変しないでください。疑問があれば、Sunrise Medical販売代理店に連絡してください。
- 破損した密封型バッテリーの酸や、濡れたバッテリーには触れないようにしてください。
- バッテリーの酸は、やけどや、床、家具、車椅子の破損の原因となります。
- バッテリーの酸が皮膚や衣服についたら、洗剤と水ですぐに洗い流してください。
- バッテリーの酸が目に入った場合、流水で10分以上洗い、すぐに医療機関の指示を仰いでください。
- こぼれた酸は、ベーキングソーダと水で中和できます。
- バッテリーは常に上下を正しく置くようにしてください。車椅子の輸送時には特に気を付けてください。

安全装置

ショートした場合に備えて、車椅子には電気回路を守るための安全機構が複数組み込まれています (図6.1)。

1. 100Aヒューズブルリンクがバッテリーハーネスに接続されており、バッテリーと回線を保護します。
2. 15Aの補助電源回路が補助モジュールとシーティング電源に接続されています。

これらを交換するには、担当のSunrise Medical販売代理店に連絡してください。原因の調査もいたします。

バッテリー取扱方法

次に、メンテナンスフリーバッテリーの取扱方法を説明します。これらは、お客様がバッテリーの能力を最大限に活用するために、Sunrise Medicalとバッテリーメーカーが協力して定めたものです。別の方法で取り扱う場合、ご使用のモビリティ製品に想定されている性能を得られない場合があります。

- 充電する車両に互換性のあるSunrise Medical認定の充電器のみを使用してください。
- お使いのモビリティ機器は、その日にどれくらい使用したかにかかわらず、毎晩充電してください。
- 充電サイクルを中断しないでください。
- モビリティ機器を使用しない場合、使用するまで充電器につないでおいてください。電源ソケット/プラグのスイッチがオンになっている限り、これによってバッテリーが傷むことはありません。電源ソケット/プラグのスイッチをオフにした状態で電源ケーブルをつないでいると、やがてバッテリー残量がなくなります。
- 車両を長期間 (15日を超えて) 使用しない場合は、バッテリーを満充電したあと、バッテリーの主リード線を抜きます。
- 再充電をしていないと、バッテリーを損傷し、走行距離が短くなったり早期に不具合が出たりすることがあります。
- 日中にバッテリーの追加充電をしないでください。夜まで待ち、一晩かけて完全に充電してください。
- 一般に、メンテナンスフリーバッテリーは「非防漏型」鉛蓄電池に比べて充電に時間がかかります。
- バッテリーの端子は、腐食がないか定期的に確認する必要があります。腐食が見られる場合、端子を完全にきれいにして、ワセリン (通常のグリスではなく) を端子に塗りまします。端子のボルトとナット、ケーブルクリップ、裸線がワセリンで完全に覆われているようにしてください。
- 上記すべてを守ることで、バッテリーの状態が良好に保たれ、使用者の行動範囲が広がり、バッテリーの寿命も長くなります。

バッテリー充電器への接続

充電器への接続と充電の手順

- 車椅子のコントローラのスイッチを切ります。
- バッテリー充電器の丸い出力プラグをジョイスティックモジュールの前にある充電ソケットに接続します。
- 充電器を電源プラグで電源に接続し、スイッチを入れます。

バッテリー残量にもよりますが、バッテリーを再度満充電するには最大12時間かかります。

⚠ 危険!

- コードは、踏んだり躓いたりして破損したり圧力がかかったりしないように配置してください。
- バッテリーを充電器の上に置かないでください。
- 充電器をカーペットなどの柔らかいものの上に置かないでください。必ず、表面が固くて平らな場所においてください。
- 鋭い打撃を受けたり、落としたり、その他何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。販売代理店のところに持って行ってください。
- 充電しているバッテリーの上に充電器を直接置かないでください。バッテリーから出るガスが充電器を腐食させ損傷させることがあります。
- 凍結したバッテリーを充電しないでください。満充電したバッテリーが凍結することは稀ですが、放電したバッテリーの電解質は摂氏 -9°で凍結することがあります。凍結している可能性があるバッテリーは、充電する前に完全に解凍してください。
- バッテリー充電中に充電器を膝の上に置くことは、絶対にしないでください。
- 充電器は、通常の使用であっても、充電中は熱くなります。
- 充電器を分解しないでください。修理はメーカーに依頼してください。組み立てを誤ると、感電や火災を引き起こす恐れがあります。
- 感電リスクを抑えるため、メンテナンスや清掃を行う前にコンセントから充電器のプラグを抜きます。コントロールのスイッチを切るだけでは、感電リスクは低下しません。
- バッテリーや充電器のそばでたばこを吸ったり、火花や炎が出るようなことをしないでください。
- 野外でバッテリーを充電しないでください。
- 充電を行う場所には、煙感知器をつけることを推奨します。

バッテリー充電器

付属の外付けの充電器は、2つの12Vジェルバッテリーを直列 (= 24 V) につないで充電できるように設計されています。

この充電器には、バッテリーを誤った順番で接続したり、誤った条件下で使用して過熱したり、誤った電圧のバッテリーを充電したりすることに起因する危険や事故を防止する機能が備えられています。

ほとんどのサイズの充電器は電気的に二重絶縁されており、アース接続は不要です。大型のものの中には、電気的に接地されているものがありますが、その場合は明示されていません。

⚠ 危険!

- 電源供給されるすべての電気機器について、茶色のヒューズは指定通りに必ず同じタイプとサイズのヒューズに交換してください。
- 異なるヒューズをつけると、火災や充電器の破損を引き起こしたり、充電器が正常に機能しなくなったりする恐れがあります。

6.2 ご使用の車両のレンジ:

エネルギー消費量(最大レンジ)に関する情報は、この取り扱い説明書の背面にある仕様表を参照してください。

ほとんどのモビリティ製品のメーカーは、自社の車両のレンジを販売資料かオーナーマニュアルに記載しています。バッテリーのサイズが同じでも、メーカーによって記載されているレンジが異なる場合があります。Sunrise Medicalでは、均一かつ一貫した方法で車両のレンジを計測していますが、それでもモーターの効率や製品の総積載重量によって差異が生じます。

レンジの値はISO基準7176第4部:「電動車いすの理論的走行距離を決めるためのエネルギー消費量」に基づいて計算されています。

この試験は新品の満充電したバッテリーを使用し、水平な床の上で体重100kgの使用者を乗せるとい、管理された条件下で行われます。レンジの数値は理論上の最大値であり、次のような状況が1つ以上発生すると減少します:

- 使用者の体重が100kgを超える。
- バッテリーの使用年数や状態が完璧ではない。
- 地面の状態が悪い。たとえば起伏が激しい、傾斜地である、ぬかるみ、砂利道、草地、雪道、凍結など。
- 車両が縁石を定期的に上る。
- 周囲の気温が非常に高い、または低い。
- 1つ以上のタイヤの空気圧が適正でない。
- 発進/停止の多い運転。
- 室内に厚い絨毯が敷かれている場合もレンジに影響しません。
- その他の電力を消費するオプション(ライト、アクチュエーターなど)を使用する。

Sunrise Medicalの各製品で利用できるバッテリーのサイズは、大部分の使用者のライフスタイルに十分に対応できるレンジを提供しています。

6.3 バッテリーの保証:

バッテリーの保証期間は、メーカーの設定によります。ただし、ほとんどの保証は消耗条項を設けており、6か月以内に本当にバッテリーを消耗させてしまった場合、保証によってバッテリーを交換することは難しいでしょう。

6.4 バッテリーの交換

この車椅子では2つの12V防漏型(ドライ)ジェルバッテリーを直列で使用しますが、このバッテリーは密封されており、メンテナンスは不要です。自動車内で電動車椅子を使用する場合は、「ゲル電解質」などの防漏密閉型バッテリーを使用してください。

バッテリーの交換やサービスは、販売代理店が行います。

バッテリーが正しく動作しない場合は、担当の代理店に連絡してください。

⚠ 危険!

- ・ 訓練を受けた有資格者の監督なしに、バッテリーの交換やサービスを行わないでください。

6.5 航空輸送のためのバッテリー取り外し

バッテリーは、バッテリーカバーの下の運転ユニット内にあります。

バッテリーの接続解除方法:

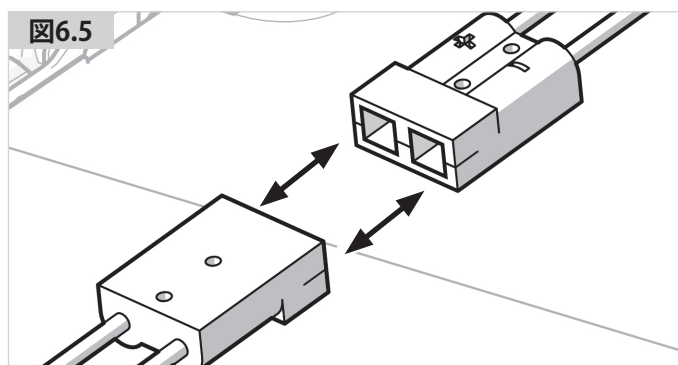
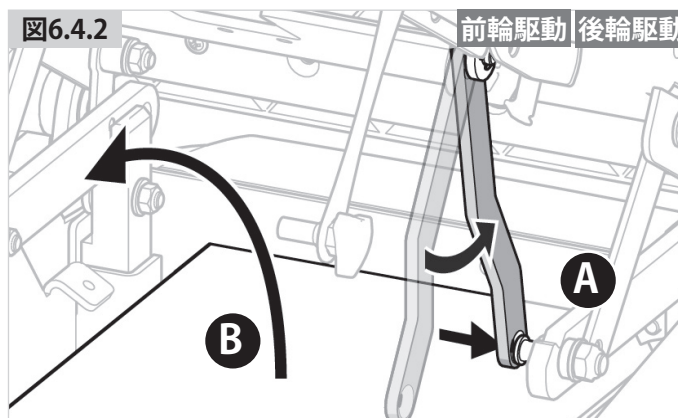
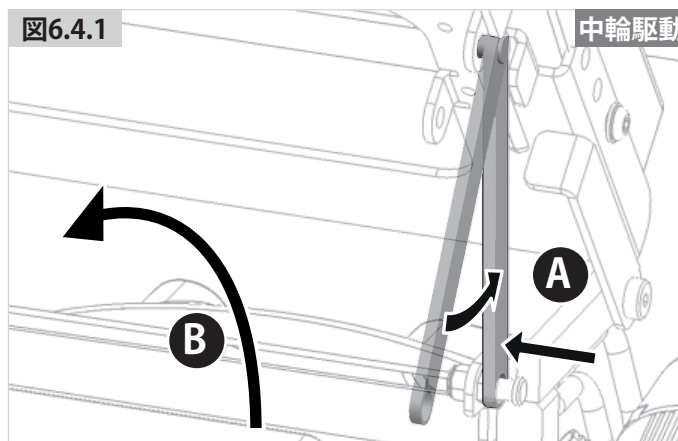
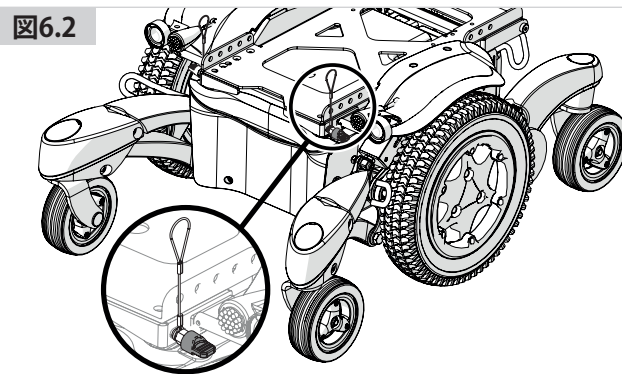
- ・ シートフレーム前部の下にある2つのハンドルねじ(シートフレームをシートモジュールインターフェースに接続している)を緩めます(図6.2)。
- ・ シートフレームを後方に跳ね上げます(図6.3)。
- ・ 離す前に、シートがシートステーでしっかり固定されていることを確認します(図6.4.1 - A)。赤色のシートステーがピンに完全に留められていることを確認します。
- ・ バッテリーボックスの蓋を持ち上げます(図6.4.1 - B)。
- ・ それぞれのバッテリーから、2ピンアンダーソンコネクタの接続を解除します(図6.5)。

バッテリーの接続時は、上記の手順を逆に行います。

⚠ 警告:

バッテリーを取り外すと、重心が変わることがあります。バッテリーの重量がかからなくなり、車椅子が後方にひっくり返ることがあります。Sunriseでは、次のことをお勧めしています:

- ・ 車椅子の背後に状態を安定させる何かを置くこと。収納箱や椅子などで構いません。
- ・ まず、バッテリーを少しだけ持ち上げ、重量がかからなくなった時の状態を確認してみてください。



前輪および後輪駆動の場合のバッテリー取り外し方法:

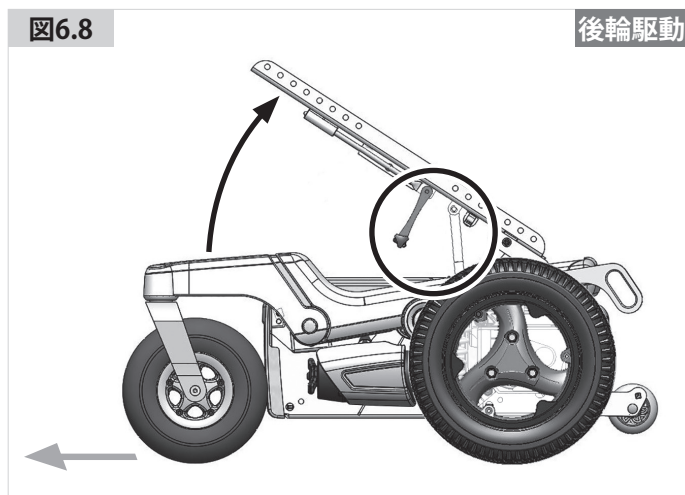
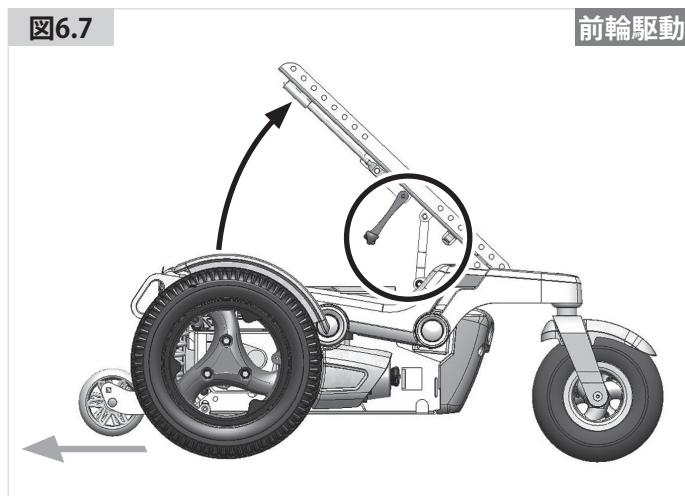
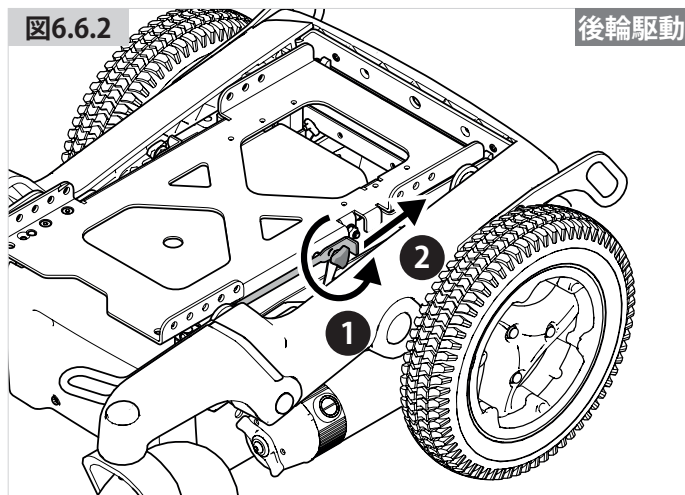
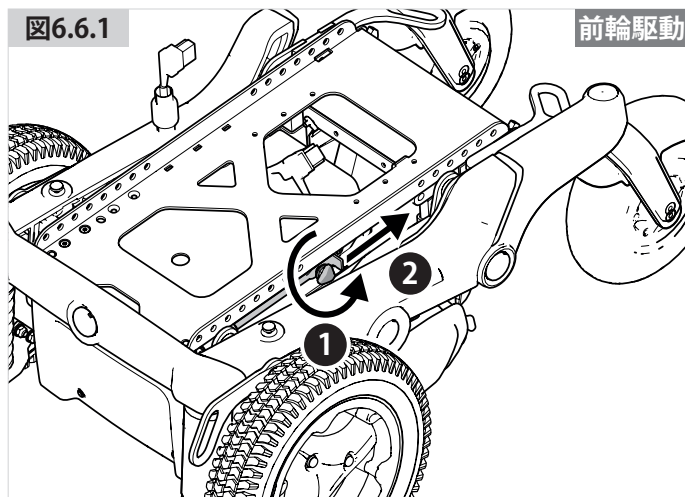
- シートフレーム中央部の下にある2つのハンドルねじ(シートフレームをシートモジュールインターフェースに接続している)を緩め(ステップ1)、レバーを離します(ステップ2)(図6.6.1 - 6.6.2)。
- シートフレームを後方跳ね上げます(図6.3)。
- 離す前に、シートがシートステーでしっかり固定されていることを確認します(図6.7 前輪駆動 - 図6.8 後輪駆動)。
- 固定されたら(図6.4.2 - A)、バッテリーボックスの蓋を持ち上げます(図6.4.2 - B)。赤色のシートステーがピンに完全留められていることを確認します。
- それぞれのバッテリーから、2ピンアンダーソンコネクタの接続を解除します(図6.5)。

バッテリーの接続時は、上記の手順を逆にいきます。

⚠ 警告:

バッテリーを取り外すと、重心が変わることがあります。バッテリーの重量がかからなくなり、車椅子が後方にひっくり返ることがあります。Sunriseでは、次のことをお勧めしています:

- 車椅子の背後に状態を安定させる何かを置くこと。収納箱や椅子などで構いません。
- まず、バッテリーを少しだけ持ち上げ、重量がかからなくなった時の状態を確認してみてください。



7.0 輸送

7.1 車による車椅子の輸送

車の乗り降り

⚠ 危険!

- 車に、人を乗せた状態で車椅子を輸送するのに適した設備があること、乗降方法が輸送する車椅子のタイプに適していることを確認します。車の床に、使用者、車椅子とそのアクセサリの総重量を支えるのに十分な強度があることが必要です。
- 車に乗る際には、車椅子(使用者を含む)の総重量に適したスロープ(またはリフト機器)を使用します。
- 車椅子は、進行方向に向けて固定します。この車椅子は車両内での使用が認められており、前向きでの輸送と正面衝突に対する要件を満たしています。この車椅子は、車内におけるその他の配置についてのテストは行っていません(図7.1)。

⚠ 注意!

- 車椅子の周囲には、車椅子の取り付けや固定と解除、使用者の固定具や安全ベルトの装着を行うための十分な空間が必要です。
- 車椅子のサイズや旋回半径は、車へのアクセスや車内での移動のしやすさに大きく影響します。車椅子が小さいほど、および/または旋回半径が小さいほど、車へのアクセスや進行方向へ向けるための移動が容易になります。

ストラップ拘束システムによる車椅子の固定

この車椅子は次の基準による衝突試験に合格しています: 代表的な拘束システムを使用した ISO 7176-19:2008。

- 使用する4点ストラップ拘束システムが使用する車椅子の重量に対する評価を行っていない場合、ISO 10542-1(国際基準)に準拠した(前方2か所、後方4か所の)6本のストラップを使用します。標準的なストラップのテストは85kgでのみ行われました。
- すべてのオプションを含めた車椅子の総重量に対する評価を行った、ISO 10542-1(国際基準)に準拠する前方2か所、後方2か所(図7.2および図7.3)で固定する4点ストラップ拘束システム(ヘビーデューティシステム)を使用することを推奨します。

メモ: WTORSをWTORS#1メーカーの指示に従って使用します。

用語説明:

- 1) WTORS: 車椅子固定および乗員拘束システム
推奨する固定ストラップの角度(図7.2 - 7.3)。

図7.1

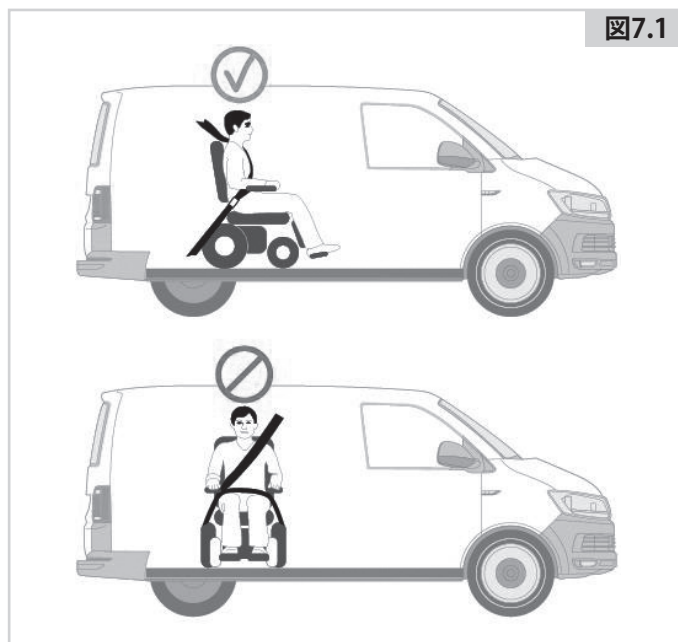
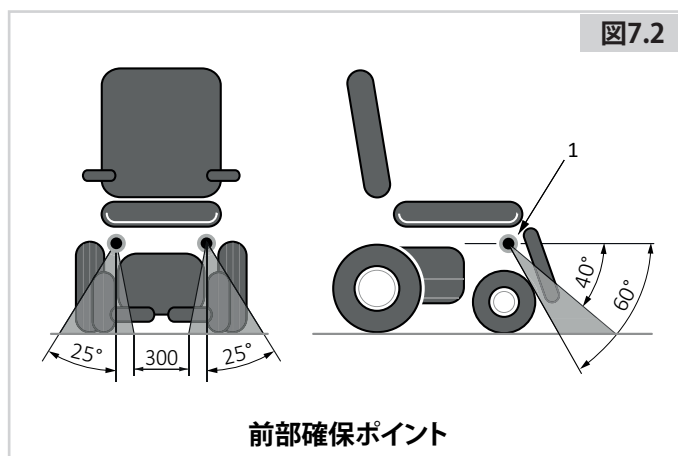
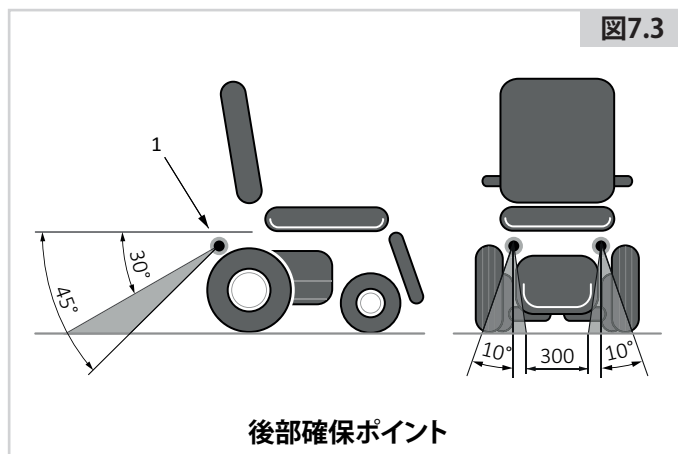


図7.2



前部確保ポイント

図7.3



後部確保ポイント

⚠ 危険!

- 車椅子の確実な固定は、車椅子のフレームにある固定ポイントを使用することでしか行えません(図7.5)。
- 固定ポイント(前方2か所、後方2か所)には、固定器具マーク(図7.4)が表示されています。前方のストラップをかけてから、後方をかけます。ストラップをしっかりと張って、車椅子を固定します。車椅子をアクセサリ部分(ウィッシュボーン、アームレスト、転倒防止ブラケットなど)で固定することは安全とは言えません。
- 車椅子の固定点や車への留め具、またはフレームの構成部材や部品を、メーカーに相談することなく変更したり交換したりしないでください。
- 車椅子を、使用者を乗せずに固定システムなしの車両で運搬する場合、移動中は車椅子を貨物スペースに入れてしっかりと固定してください。

図7.4

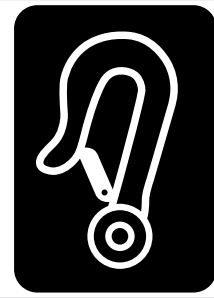
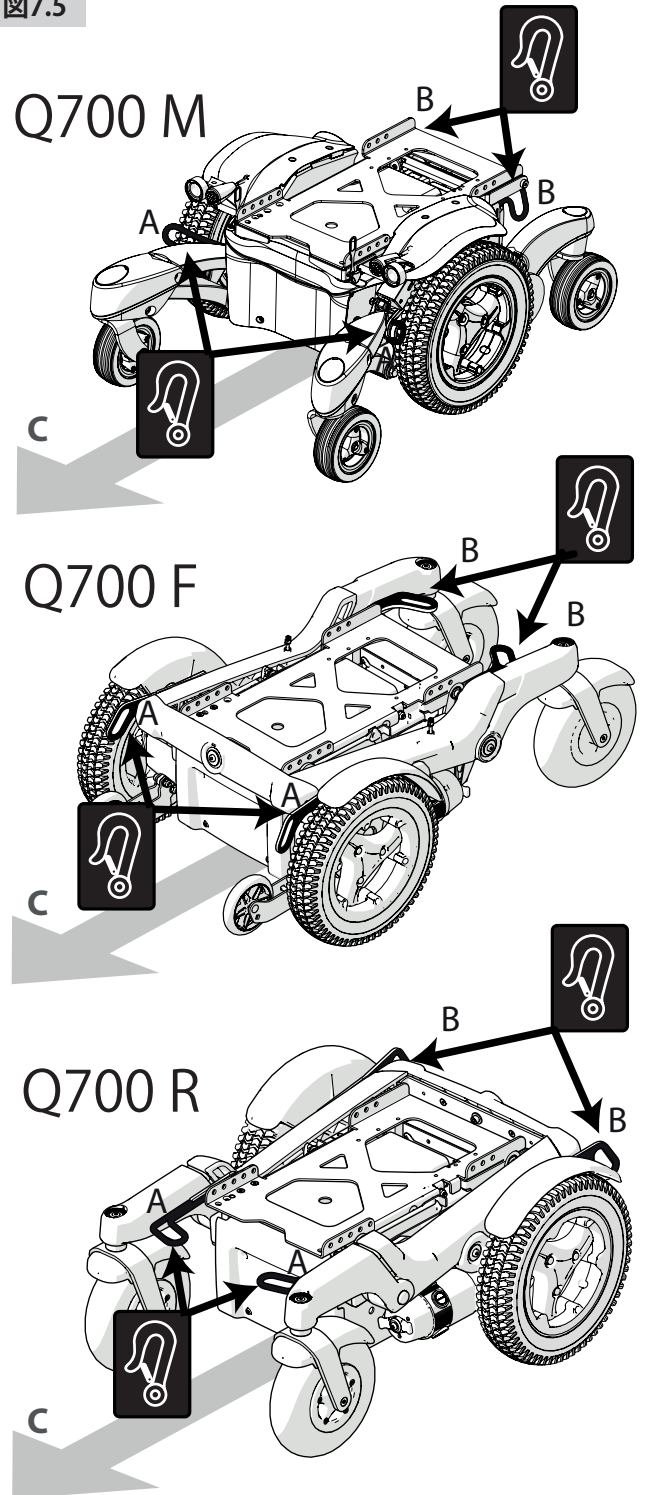


図7.5



- A** 前部固定ポイントです。
- B** 後部固定ポイントです。
- C** 進行方向です。

7.2 Dahlドッキングシステムの利用

メモ: Dahlドッキングシステムに関するこのセクションが該当するのは中輪駆動および後輪駆動ベースのみです。前輪駆動には該当しません。

⚠ 注意!

この作業は技術者により、またはその監視下で行ってください。作業開始前にすべての指示をよく読んでください。

ドッキングプレートの取り付けにはDahl Adaptionキットを使用します(中輪駆動 #503683 - 後輪駆動 #501798)

1. ロックプレートの上に8 mmのスペーサーを合わせます(図7.6)。
2. ユーザーの体重やタイヤの空気圧などによって、厚みを変えたい場合、スペーサーを増やします。
スペーサーはロックングステーションの下に取り付けられます(図7.7)。車椅子の下のロックプレートの高さをそろえるには、車椅子の床とドッキングステーションの間にスペーサーを入れてドッキングステーションを持ち上げます。

3. ロックプレートと必須の8 mmスペーサー、使用するオプションのスペーサー(図にグレーで表示)に5本のねじを通します(図7.8)。

⚠ 警告!

Dahlエンジニアリング純正のねじ(パーツ#502800、14.9グレード、トルクスレンチサイズ27)以外は使用しないでください。通常のねじは、事故時に対する十分な強度がありません。

4. 車体ボックスの下側にスペーサーとロックプレートを5本のねじで取り付けます(図7.9)。

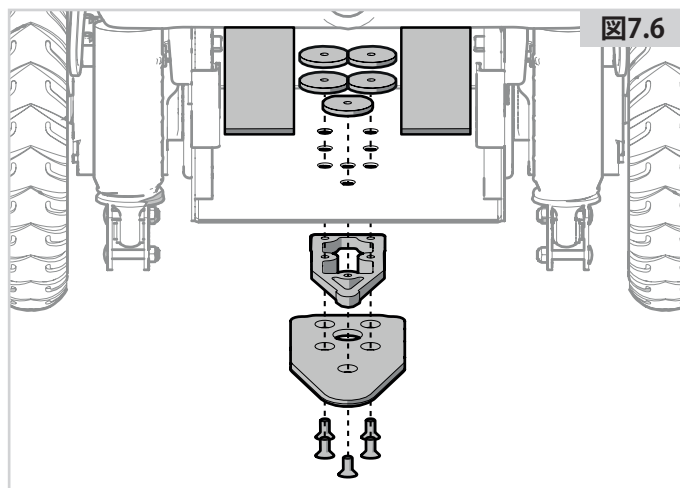


図7.6

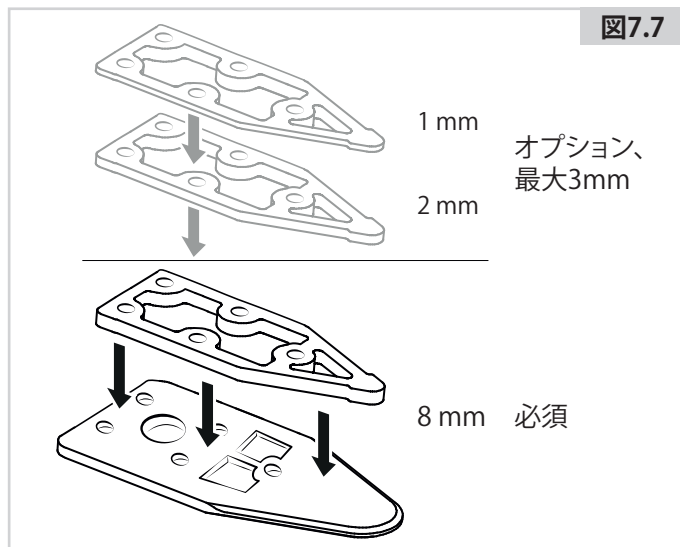


図7.7

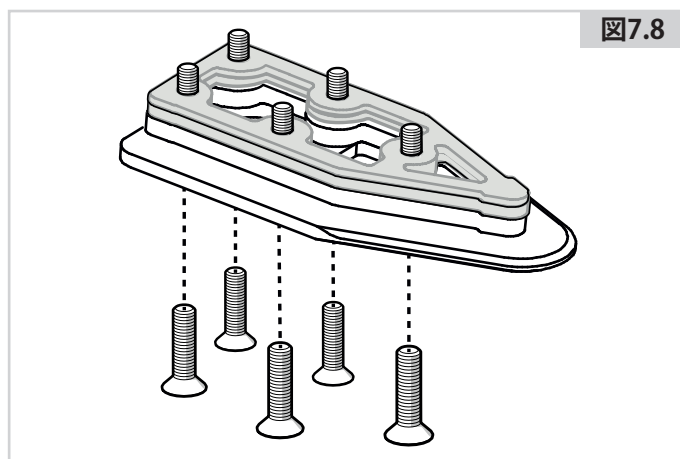


図7.8

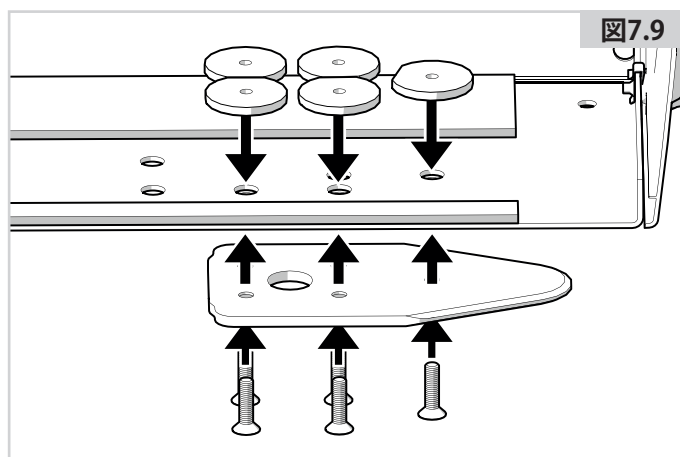


図7.9

5. ねじの切断か所に印をつけます (図7.10)。

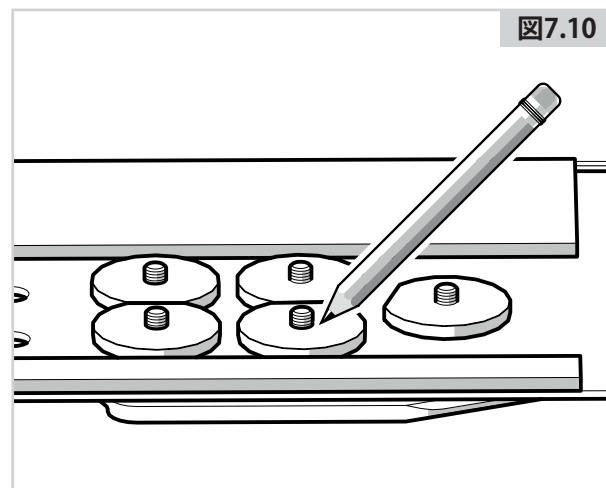


図7.10

6. ねじとスペーサーを取り外します (図7.11)。

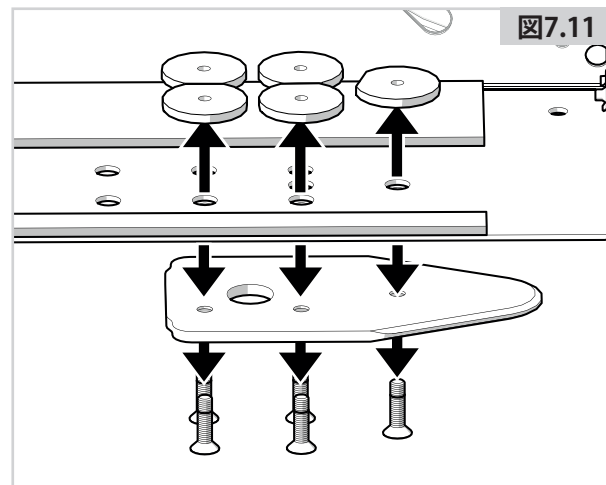


図7.11

7. 印をつけたところでねじを切断します (図7.12)。
ボルトの長さが正しいことを確認することが非常に重要です。ボルトが短かすぎてすべてのねじ山にかかる十分な長さが無い場合、必要な重量を支える強度が不足します。ボルトが長すぎると、バッテリーやその他の車椅子のコンポーネントを破損する恐れがあります。必要に応じて、長いボルトに交換したり、短くしたりしてください。

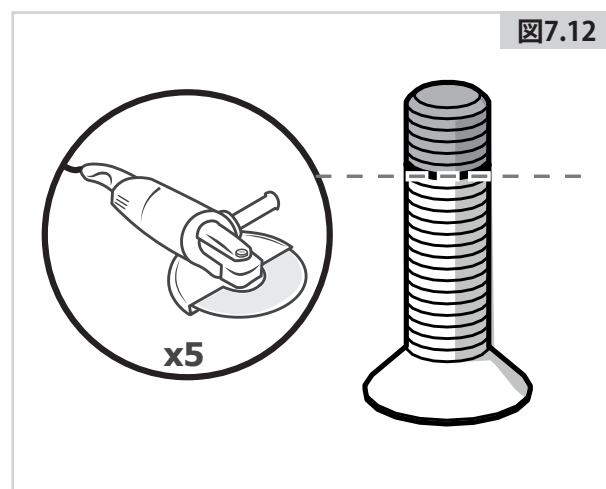


図7.12

8. ロックタイト243 (または同等品) をねじに塗ります (図7.13)。

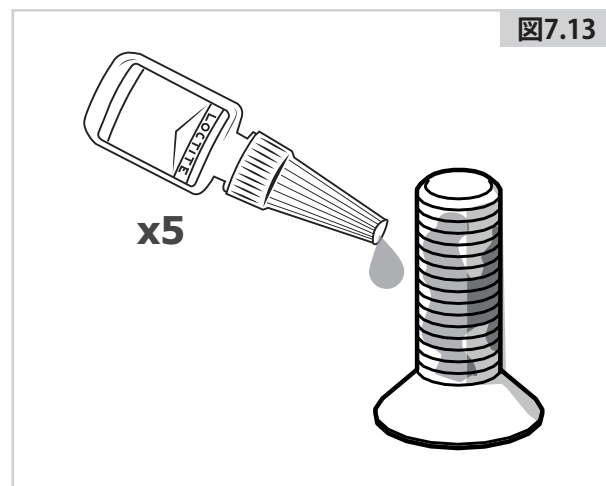
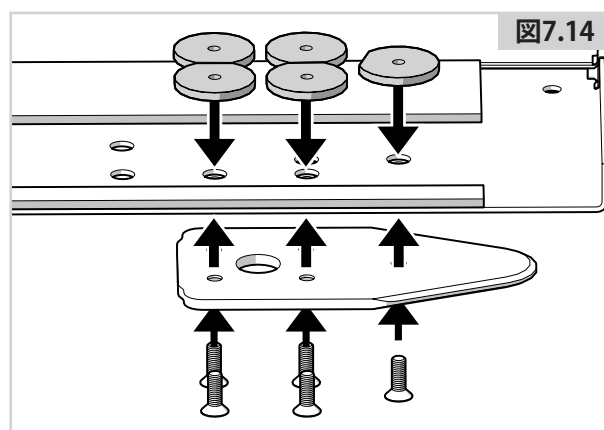


図7.13

9. 車体ボックスの下側に(バッテリーがナットに触れないようにするため)プラスチックのスペーサーとロックプレートを用意し、5本のねじで取り付けます。締め付けトルク:16-18 Nm/13.3 lb.ft (図7.14)。

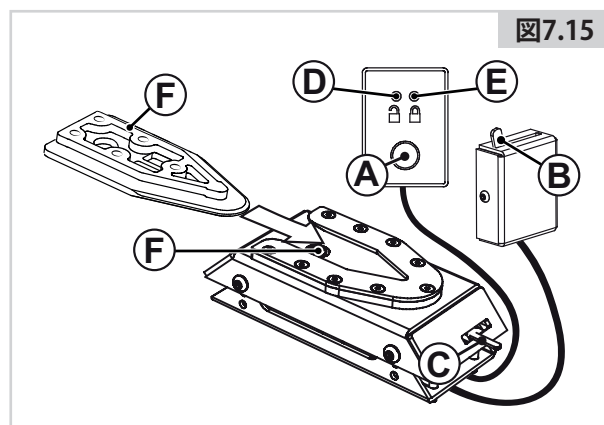
バッテリー交換の際に行う逆の手順については、このマニュアルの第6.6章を参照してください。



10. 車椅子をドッキングステーションに接続して、最終チェックを行います。しっかりとロックされているかどうかを確認し、すべてのリリース機構が想定通りに機能していることを確認します(図7.15)。

ロックプレートがしっかりとハマっていない場合、警告音が鳴ります。

- (A) 解除ボタン
- (B) 手動操作レバー
- (C) 緊急解除
- (D) 赤色LED
- (E) 緑色LED
- (F) ロックプレート
- (G) ロックピン



車椅子をドッキングステーションに固定する方法:

車に乗せる際に、レッグレストがスロープやドッキングステーションにぶつからないようにしてください。

1. 車椅子をドッキングステーションの上に、ゆっくりと、方向を合わせて転回させます。車椅子の下のロックプレートをガイドとして使用し、ドッキングステーションにはめていきます。ロックプレートがドッキングステーションに完全にはまったら、ばね式のロックピンが自動的にロックプレートを固定します。
2. ドッキングステーションには、ロックプレートがドッキングステーションに正しくはまっているかどうかを示すコントロールスイッチがついています。ロックプレートがロックピンに触れるとすぐに警告音(高調の大きな音)が鳴り、コントロールパネルの赤色ダイオード/ランプ(LED)が点灯します。これはロックプレートが完全にはまるか、車椅子をドッキングステーションから外すまで続きます。
3. 車椅子が正しく固定されると、警告音が止まり、コントロールパネルの赤色ダイオードが消えて緑色のダイオードランプ(LED)が点灯します。
4. 走行時には、シートベルトを締めてください。

ドッキングステーションから外す方法:

1. 車を止めたら、安全ベルトを外します。
2. ロックを解除するには、車椅子を前進させてロックピンにかかっている圧力をゆるめてから、コントロールパネルにある赤いロック解除ボタンを押します。ロックピンがおおよそ5秒間解除され、その後自動的にロックがかかります。ロックが解除されていることを示すコントロールモジュールの赤色LEDが点灯するまでは、ドッキングステーションから車椅子を出そうとしないでください。

警告!赤色LEDが点灯する前に車椅子を出そうとすると、ドッキングステーションのロック機構をブロックしてしまい、出られなくなります。このようになったら、上記のロック解除手順をやり直してください。

3. 車椅子は、この5秒の間に移動させてください。

電気的な故障が起きた場合の手動解除

1. 電気的な故障が発生した場合は、ドッキングステーションの前端にある緊急手動解除機能を使用します。車椅子を前進させてロックピンにかかっている圧力をゆるめてから、赤いロック解除アームを一方に押し、車椅子がドッキングステーションを離れるまでそのまま保持します。
2. ケーブル式手動操作レバーを取り付けることもできます(アクセサリ)。赤いロック解除アームは、必ず一方に押し、車椅子がドッキングステーションを離れるまでそのまま保持していなければなりません。
3. この手動解除に失敗した場合、赤いプラスチック製の緊急解除ツールがドッキングステーションに付属しています。車椅子を前進させてロックピンにかかっている圧力をゆるめてから、緊急解除ツールをロックプレートとドッキングステーションの隙間に入れます。ロックピンがおりるまで、解除ツールを押します。これで、車椅子をドッキングステーションから出すことができます。

設置、使用、メンテナンスについては、Dahl Engineeringの説明を参照してください。

7.3 車椅子を客席として使用する場合

車椅子を車両に固定しても、車両のシーティングシステムと同等の安全性は得られません。Sunrise Medicalでは、車両による移動時には可能な限り、車両のシーティングシステムと車載の固定システムを使用することを推奨しています。車両に乗り換えて移動することが現実的でなく、車椅子に乗ったまま移送されることを余儀なくされる場合、次のことを必ず守ってください：

⚠ 危険!

- 輸送中における使用者の安全は、固定具を装着する人物の作業精度にかかっているため、適切な指示を受けることや、使用法についての訓練を受けることが必要です。
- 可能な限り、補助器具（松葉杖、固定されていないクッション、トレイテーブルなど）は車椅子から取り外して安全な場所に積んでください。
 - i. 取り外して車内の別の場所に固定するか、
 - ii. 車椅子に固定して、使用者とテーブルの間に緩衝用の詰め物を置きます。
- 車椅子と使用者を輸送中は、アーティキュレーティング／エレベーターレグレストを上げた状態で使用してはなりません。
- 該当する場合：リクライニングバックレストを垂直位置に戻します。
- 該当する場合：シート高を一番低い位置に下げます。
- 該当する場合：手動ブレーキをしっかりとかけます。

乗員の拘束方法

⚠ 危険!

- 乗員は、三点式乗員拘束システムでしっかりと固定します。
- 骨盤および胴体上部拘束ベルトを両方使用して乗員を固定し、車両の部品に頭や胸をぶつけるリスクを軽減します。
- 固定具は車両の適切な支柱に取り付け、アームレストや車輪といった車椅子の部品によって体に密着することが妨げられていないようにします（図7.16）。
- 車椅子に使用者を乗せて輸送する際には、適切に位置を調整したヘッドレストを使用してください。
- ISO 7176-19:2008やAE J2249に定められている要件を満たしていることが明示されているものでない場合、姿勢サポート具（膝ベルトなど）を走行中の車両における乗員の固定具として使用したり、これに依存したりしないでください。

乗員固定具の配置

⚠ 危険!

- 固定用ベルトが肩、胸、骨盤に完全に接しており、骨盤ベルトが骨盤下部の太ももと胴体の接合部付近に配置されていることが必要です（ISO 7176-19:2008で指定されている要件を満たすこと）。
- 骨盤固定ベルトは骨盤前部の低い位置に装着し、骨盤ベルトの角度が水平ラインに対して 30° ～ 75° の適正範囲にできるようにしてください。
- 適正範囲内で角度が急に（大きく）なるほど好ましいため、 75° に近いほど理想的ですが、これを絶対に超えないようにしてください（図7.17）。
 - i. 胴体上部拘束ベルトは、肩の上から胸の上を、図のとおり密着させるようにしてください（図7.17）。拘束ベルトは、使用者の快適性を損なわない程度に、できるだけしっかりと締めてください。
- 拘束ベルトウェビングが使用時にねじれていないようにしてください。
- 乗員に固定具を装着する際には、事故時に車椅子の部品がシートベルトのバックルの解除ボタンに触れないように注意してください。

図7.16

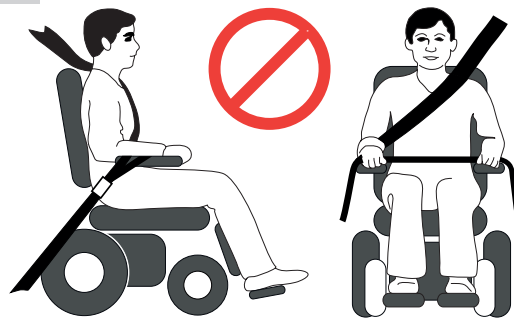
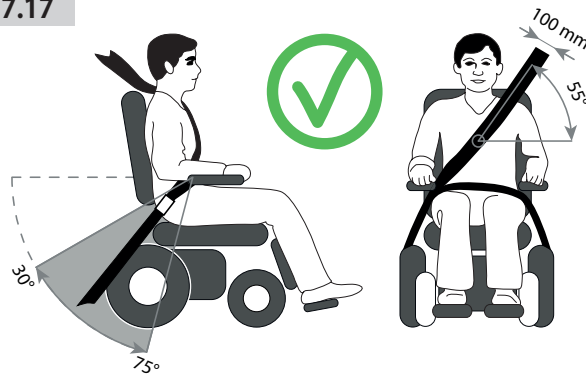
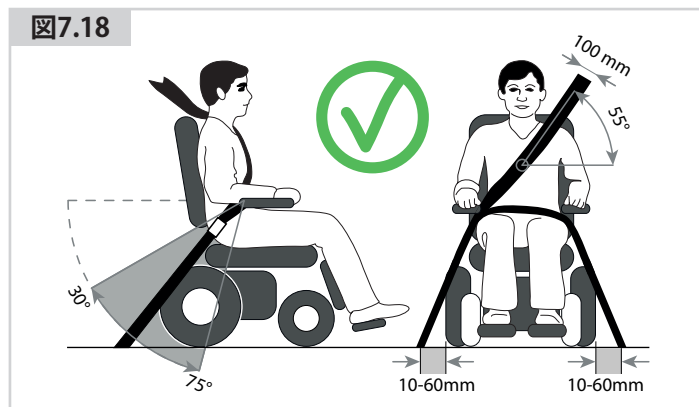


図7.17



使用者の重さが22kg未満の場合

輸送する乗員が重さが22kgに満たない子供で、使用車両の乗員が8人未満の場合、UNCE規則44に準拠した年少者拘束システム(CRS)を使用することを推奨します。このタイプの拘束システムは従来の三点乗員拘束システムよりも効果的であり、一部のCRSシステムには座っている子供の姿勢維持を支援する姿勢サポート機能が付加されています。姿勢維持能力の都合や車椅子の設定によって快適さが保たれている場合、状況によっては両親や介助者が子供を車椅子に乗せたまま車で輸送することを検討できます。そのような場合は、担当の医療関係者や関連する資格を有する人によるリスク評価を行うことを推奨します。



Dahlドッキングシステムを使用する場合のみ(図7.18)

車椅子とDahlドッキングシステムを使用する場合、乗員を固定するための床の固定点は、両輪の外側10-60mmの場所に必要です。

7.4 特殊な輸送に関する要件

電車での車椅子の利用

旅行の前に、対象の鉄道運行業者に連絡してください。特別な要件や指示について、詳細な情報を得られます。次のことを確認することをお勧めします：

- 車椅子利用者向けの適切な「車椅子」エリアがあるかどうか(移動に必要な転回スペースも含む)。
- 車椅子利用者向けの適切な、または専用の場所がプラットフォームにあるかどうか(移動に必要な転回スペースも含む)。
- 旅客車両や「車椅子」エリアに行くために必要な、適切な乗降手段が用意されているか。
- 用意されている乗降手段が、車椅子に使用者を乗せたまま利用するのに適切かどうか。
- 乗降に使用するスロープが動的な安全傾斜を超えていないこと。(第10章を参照)
- 障害物や敷居のサイズが、使用する車椅子の最大縁石乗り越え能力を超えていないこと。(第10章を参照)

ほとんどの鉄道会社は、事前に予約することでサポートを提供してくれます。旅行を計画する際や事業者と連絡をとる際には、オーナーマニュアルを用意しておくことをお勧めします。

⚠ 警告!

- 船や鉄道内で車椅子を運転する際の運転モードは、GYROを動作させない標準の1を必ず使用してください。船や鉄道は常に動いているため、GYROシステムと使用する車椅子の動作特性を混乱させてしまいます。

車椅子を貨物として輸送する場合

車椅子を輸送する際には、簡単に取り外せる車椅子の部品をすべて取り外します。部品を安全に格納します。例えば：

- A. シートを外します (☑ シーティングシステム)。
 - B. レッグレストを外します (☑ シーティングシステム)。
 - C. アームレストを外します (☑ シーティングシステム)。
 - D. バックレストを折りたたみます (☑ シーティングシステム)。
- 取り外した部品は、移動用の固定設備でしっかりと固定するか、個別に梱包してラベルを貼り、積み下ろし時に紛失しないようにしてください。
 - 車椅子に付属しているバッテリーはIATAの規制に適合しており、車椅子は陸路、鉄道、海路、空路で輸送できます。IATAの規制に適合していないバッテリーに交換した場合、空路輸送に際しては取り外す必要があります。IATAの規制に適合するバッテリーの購入については、担当の販売店がお手伝いいたします。
 - 旅行の前に、対象の輸送業者に連絡してください。特別な要件や指示について、詳細な情報を得られます。
 - 車椅子の寸法や重量については、(第10章)を参照してください。
 - 車椅子のバッテリーについては、(第6章)を参照してください。
 - 取り外した部品は、移動用の固定設備でしっかりと固定するか、個別に梱包してラベルを貼り、積み下ろし積み下ろし時に紛失しないようにしてください。
 - この取り扱い説明書、シーティングシステムの取り扱い説明書 (☑ シーティングシステム) を携行してください。輸送業者が次の章を参照することが必要となるかもしれません：
 - i. 車椅子を押す (第5.8章)。
 - ii. コントローラのロック/ロック解除方法
 - iii. バッテリーの取り外し方法 (第6.7章)
 - iv. 運転モードの解除方法 (第5.8章)
 - 車椅子の輸送 (第7.0章)。
 - 中長期の保存、(第8.5章)の指示に従います。

7.5 輸送に関する全般的な警告

⚠ 警告!

- 車椅子の固定点や車への留め具、またはフレームの構成部材や部品を、Sunrise Medicalに相談することなく変更したり交換したりしないでください。
- 自動車事故後に車椅子を再度利用する場合は、それがいかなる事故であっても、事前にSunrise Medical販売代理店の検査を受けてください。

8.0 メンテナンスと清掃

車椅子の寿命は、メンテナンスの良しあしに左右されます。特定の設定、メンテナンス、修理に関する情報は、担当の Sunrise Medical 販売代理店にお問い合わせください。連絡する際には必ず車椅子のモデル、製造年、IDプレートに記載された番号を伝えてください。

⚠️ 注意!

車椅子は1年に一度、常時使用する場合には6か月ごとに、担当の Sunrise Medical 販売代理店によるサービスを受けてください。

8.1 メンテナンス

⚠️ 警告!

- 緩んでいる留め具は、取り付け指示にしたがって締めます。必要なトルクは(特に記載がない限り)下記の表を参照してください。

トルク設定ガイド	
M4	3.0 Nm
M5	5.9 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	48 Nm
M12	84 Nm

メモ: トルクレンチを使用することが必要です。

- 胸部のストラップは、破損や大きな摩耗の兆候が見られたらただちに交換してください。
- 破損したり緩んだりしているコンポーネントがあった場合はただちに使用を中止し、Sunrise Medicalの販売代理店に連絡して交換してください。
- ベルクロ留めストラップは、圧着した時にきちんと密着していることをすべて確認してください。
- 綿埃や毛髪など、ベルクロ留めストラップの汚れはきれいに取り除きます。このような汚れがあると、密着しません。

⚠️ 警告!

- ご利用の車椅子の機能要件に関する疑念があるときは、Sunrise Medical販売代理店に連絡してください。
- 車椅子のメンテナンスや修理を行ったら、正常に機能していることを確認してください。
- 留め具の交換はすべて、正しい長さ、抗張力、素材の同等品を使用することが必要です。
- 戻り止めナットや緩み止め対策が施されたナット/スタッドを交換する際は、適切なねじ止め処置を再度行ってください。

毎日のチェック

第5.1章の記載に従って、運転前に毎日のチェックを行ってください。

毎週のチェック

以下の記載に従って、運転前に毎週のチェックを行ってください。

駐車ブレーキのチェック:

このテストは、車椅子の周囲を1m以上とることができる平らな床の上で行います。

- コントロールシステムのスイッチを入れます。
- 1秒後に、バッテリーゲージが点灯しているかゆっくりと点滅していることを確認します。
- ジョイスティックを、駐車ブレーキが動く音がするまでゆっくりと前に押しします。
- 車椅子が動き出します。
- すぐにジョイスティックを離します。数秒以内に、各駐車ブレーキが動く音(カチッという音)がするはずです。
- さらに、ジョイスティックをゆっくりと後ろへ押し、左へ押し、右へ押し、という3回のテストを同じように行います。

コネクターとケーブルのチェック:

- すべてのコネクターがしっかりと接続されていることを確認します。
- ケーブルやコネクターに損傷がないことを確認します。

コントローラのチェック:

- ジョイスティックの根元の薄いゴムカバーに損傷や亀裂がないことを確認します。触らずに、目視でチェックしてください。
- コントロールシステムのコンポーネントがすべてしっかりと取り付けられていることを確認します。固定用のねじを強く締めすぎないでください。

コントロール装置のチェック:

- ハンドコントロールのスイッチを入れます – ライトが点滅していますか?これは、電子システムに故障があることを示しています。基本的なトラブルシューティングについては、第10章を参照してください。
- ライトやインジケーター (取り付けられている場合) を含む電動のオプションすべてを動かして、正しく機能していることを確認します。
- シーティングを上昇させた状態で車椅子を運転し、「超低速」モードが機能して車椅子の速度が低下することを確認します。
- 車椅子をそれぞれの運転モードで運転し、以前と同様に機能することを確認します。

警告!

- ご利用の車椅子の機能要件に関する疑念があるときは、Sunrise Medical販売代理店に連絡してください。
- 車椅子のメンテナンスや修理を行ったら、正常に機能していることを確認してください。
- Sunrise Medical販売代理店による完全な検査、安全チェック、サービスを、1年に一度以上行ってください。
- 留め具の交換はすべて、正しい長さ、抗張力、素材の同等品を使用することが必要です。
- 戻り止めナットや緩み止め対策が施されたナット/スタッドを交換する際は、適切なねじ止め処置を再度行ってください。
- ベルクロ留めストラップは、圧着した時にきちんと密着していることをすべて確認してください。
- 綿ぼこりや毛髪など、ベルクロ留めストラップの汚れはきれいに取り除きます。このような汚れがあると、密着しません。

毎月のチェック

以下の記載に従って、運転前に毎月のチェックを行ってください。

- ボルトのゆるみやコンポーネントの破損など、留め具に傷みがないことを、月に一度すべて確認してください。
- ストラップにほつれや縫い目の破損、その他大きな摩耗や破損の兆候がないことを、月に一度すべて確認してください。破損が見つかった場合は、使用を中止してください。

8.2 タイヤのメンテナンスと空気圧

8.2.1 タイヤの空気圧

⚠ 注意!

車椅子に空気入りタイヤがついている場合は、空気圧と摩耗の兆候を定期的にチェックしてください。タイヤの最大空気圧は第8.3章にリストされています。わからない場合は、車椅子のタイヤ側面の表示内容をチェックしてください。

メモ: 駆動輪は両輪が同じ空気圧であることが重要であり、後輪も同様です。車椅子のタイヤを膨らませる最も安全な方法は、付属の空気入れポンプを使用することです。空気圧は標準的な自動車の空気圧ゲージを使用して確認できます。

⚠ 危険!

- 最大許容空気圧を超えてタイヤを膨らませないでください。
- 車椅子に付属しているポンプを常に使用してください。

8.2.2 タイヤの摩耗

タイヤの摩耗の兆候をチェックする際には、大きな擦り傷、切り傷、タイヤの接地面の摩耗がないかを探してください。タイヤの表面から接地面の溝が見えなくなったら、交換が必要です(図8.1)。



図8.1

8.2.3 駆動輪タイヤの修理

車輪/タイヤの取り外し方法:

以下と、次のページの写真を参照してください。

- カラーリングを外します。
- 16 mm AFラグナットを使用して3つのソケットのスタッドボルトを緩めます(図8.2)。
- ベース/バッテリーボックスをジャッキアップし、ブロックで支えます(図8.3)。
- 3つのスタッドボルトを抜き、ハブからタイヤを抜き取ります。
- バルブキャップを外し、小さなドライバーでそっとバルブのステムを押してタイヤから空気を抜きます(図8.4)。
- リムには6本のスタッドボルトがあり、図に示す番号の順序で締めたり緩めたりすることが必要です(図8.5)。
- このスタッドボルトには、5.0 mmの六角レンチを使用します。(図8.5)。
- タイヤからインナーリムを取り外します(図8.6)。
- タイヤとチューブをアウターリムから取り外します(図8.7)。
- バルブのすぐ後でインナーチューブをそっとつかみます。
- タイヤからチューブを注意深く引き出します(図8.8)。
- 組み立てる前に、すべての部品に汚れがないことを確認します(図8.9)。

組み立て方法

- タイヤ内にチューブを入れ、タイヤをアウターリムの上に置きます。
- リムの切込みにバルブのステムを合わせます。
- バルブのステムを外側に向けます。
- タイヤ、チューブ、アウターリムの上にインナーリムを置きます。
- 切込みをバルブのステムに合わせ、これをアウターリムの切込みに合わせます(図8.10)。
- 両方のリムのスタッドボルトのマウントがきちんと並んでいることを確認します。
- スタッドボルトを図8.5に示す番号の順序で、チューブを挟まないように注意しながら締めます。
- 第8.1.1章に記載した圧力になるまで、ゆっくりと膨らませます。
- タイヤをモーターシャフトに戻し、3つのスタッドボルトを34Nmのトルクでしっかりと締めて固定します。

一体車輪も手順は同じですが、インナーチューブとバルブに関する記述は無視してください。

図8.3

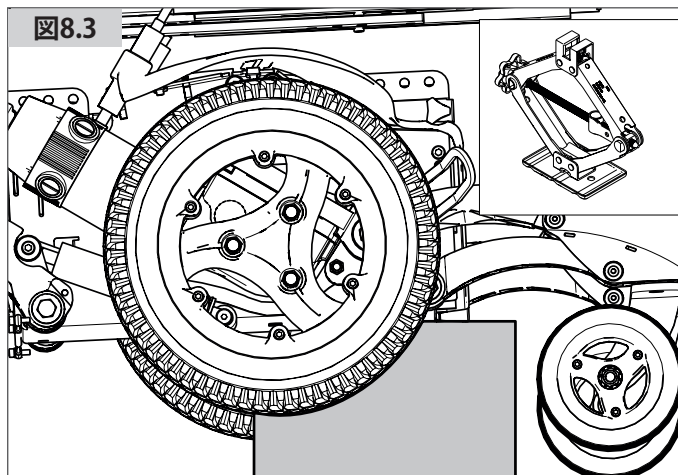


図8.4

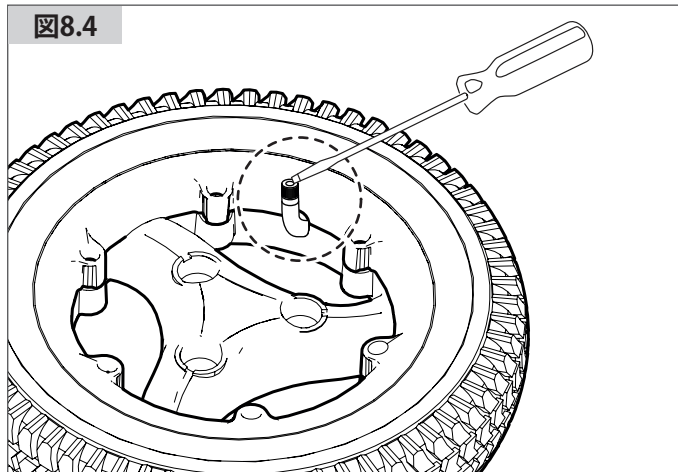


図8.5

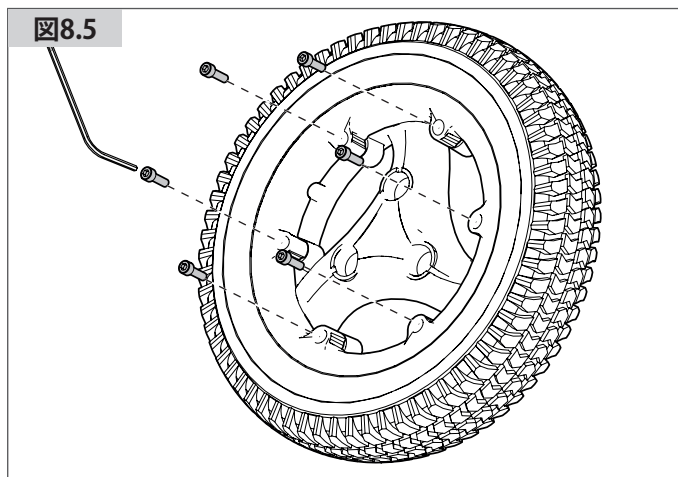


図8.6

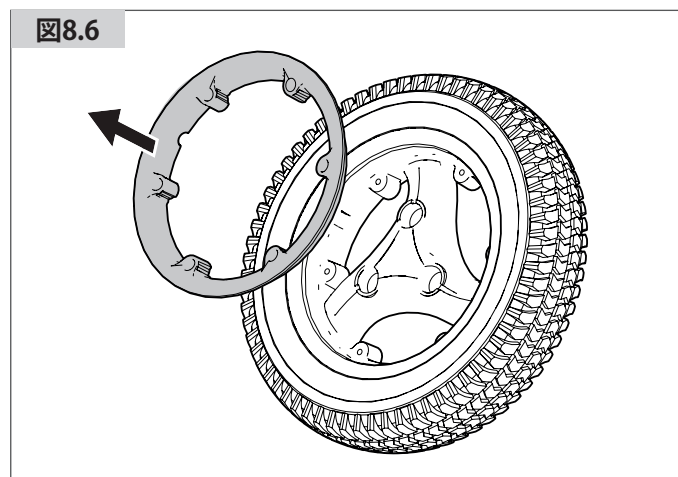


図8.2

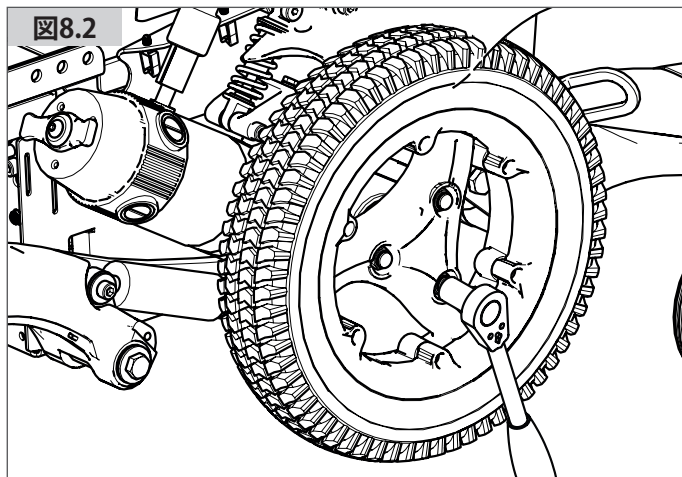


図8.7

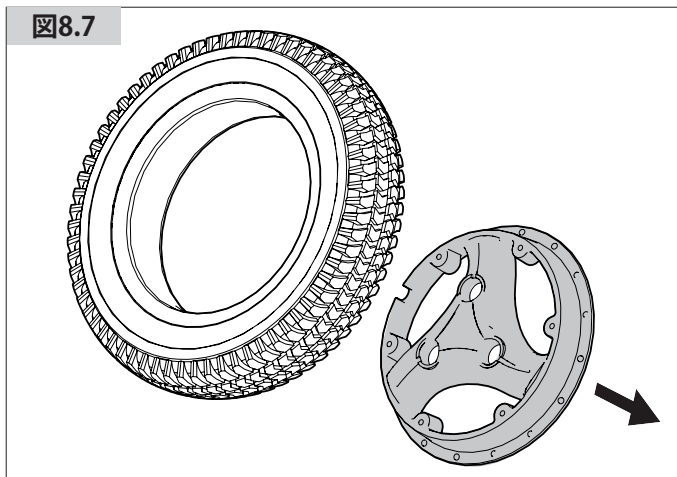


図8.8

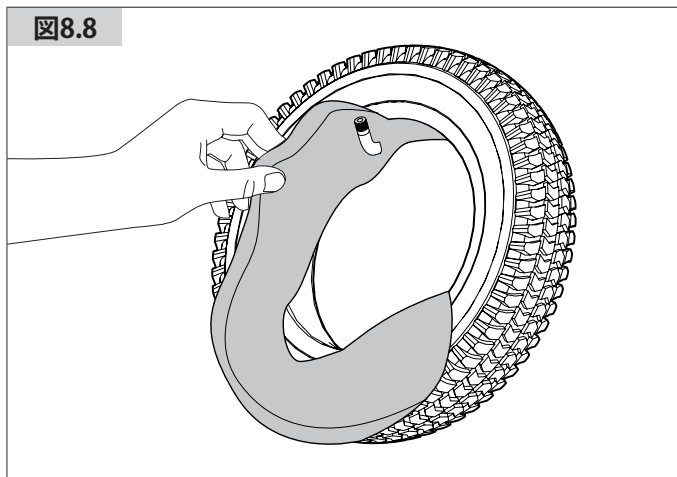


図8.9

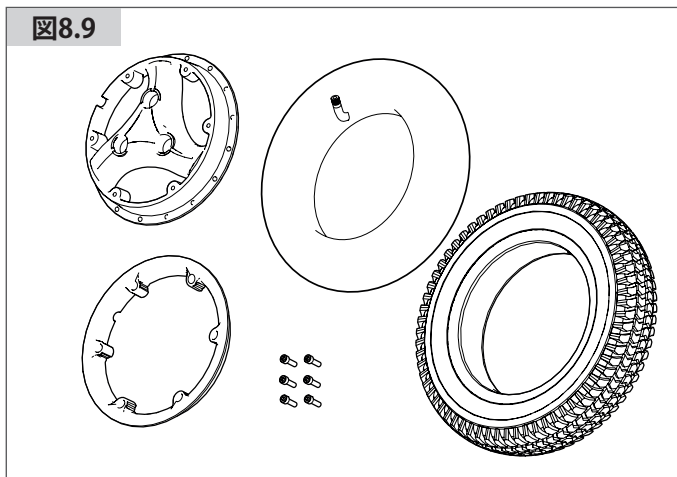
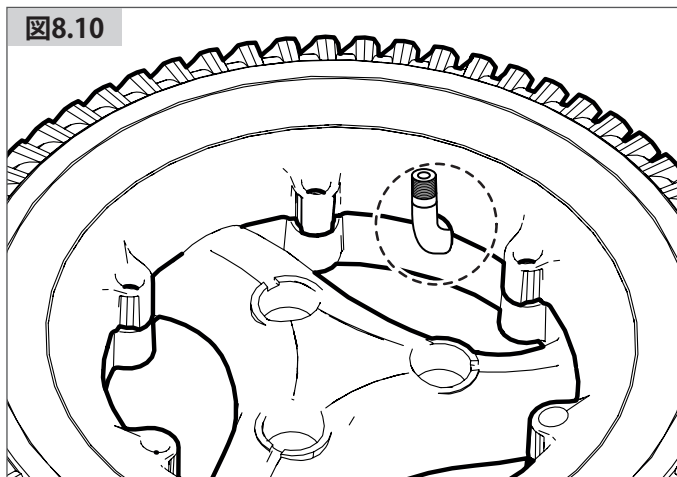


図8.10



8.2.4 キャスターホイールの取り外し (Mベース) (図8.11)

- 17.0 mmのスパナ/ソケットを使用して車軸ボルトを外します。
- ナイロックナットを取り外します。

キャスターホイールの取り外し (F/Rベース) (図8.12)

- 13.0 mmのレンチと5 mmの六角レンチを使用してねじを緩めます。
- 双方のねじを取り外します。

組み立て:

組み立て時に、ボルトを無理やり通そうとしないでください。ねじが通るまで車輪を前後にそっと動かしてから14Nmのトルクで締めます。

⚠ 警告!

組み立て時には、必ず新しいナイロックナットを使用してください。

図8.11

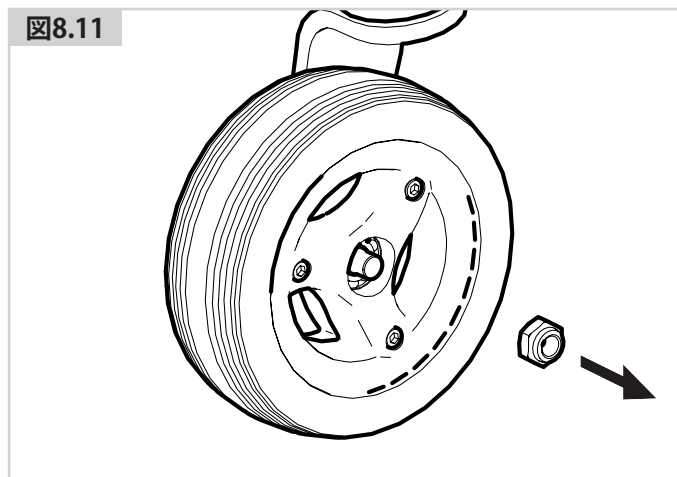
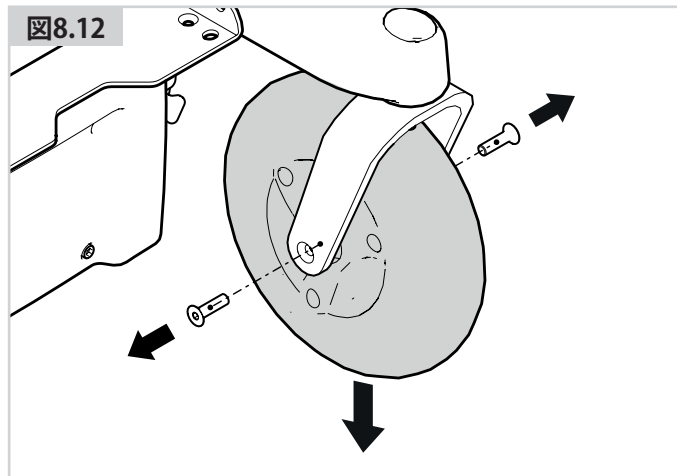


図8.12



メンテナンスと検査のスケジュール	毎日*	毎週	毎月	毎年
第5.1章した毎日のチェックルーチン	*			
第8.1章した毎週のチェックルーチン		*		
車椅子のクッションの清掃 □□シーティングシステム		*		
完全な検査、安全チェック、サービスはSunrise Medical販売代理店が行う必要があります。				*

8.3 車輪とタイヤのメンテナンス

車椅子が正常に機能するには、タイヤの空気圧が正しく維持されていることが必要です。タイヤの適正な空気圧は、タイヤの側面に表示されています。

柔らかすぎるタイヤは車椅子の機能に悪影響を及ぼします。車椅子を動かすためにより多くのエネルギーを必要とするため、バッテリー消費が大きくなります。また、空気圧の低いタイヤは摩耗が激しくなります。

タイヤの摩耗の兆候をチェックする際には、大きな擦り傷、切り傷、タイヤの接地面の摩耗がないかを探してください。タイヤの表面から接地面の溝が見えなくなったら、交換が必要です。

キャストホイール		最大タイヤ空気圧	
6"	Q700 M	一体車輪	
9" (2.80/2.50-4)	Q700 F Q700 R	最大2.4バール	35 PSI
10" (3.00-4)	Q700 F Q700 R	最大2.4バール	35 PSI
駆動輪		最大タイヤ空気圧	
14" (3.00-8)	Q700 M Q700 F Q700 R	最大3.5バール	最大50 PSI

危険!

- 最大許容空気圧を超えてタイヤを膨らませないでください。
- ガソリンスタンドのポンプは絶対に使用しないでください
- タイヤの修理を行う場合は、まず完全に空気を抜いてください。

8.4 ライトのメンテナンス:

⚠ 危険!

ライトとインジケータのメンテナンスは、安全上非常に重要です。ライトやインジケータのシステムが故障した場合、Sunrise Medical販売代理店に連絡してください。すべてのライトとインジケータは、最新のメンテナンスフリー省電力LEDユニットを使用しています。電球は使用していません。このユニットは高い信頼性を誇っており、通常の利用で故障することは非常に稀です。故障が起きた場合（おそらくは衝撃によって）、損傷したライトアセンブリは丸ごと交換することが必要です。LEDを個別に交換することはできません。

⚠ 注意!

- Sunrise Medicalでは、当社認定のスペア部品を使用することを推奨します。
- ライトの回路はすべて電子的に保護されています。ショートした場合、電流は安全なレベルに制限されます。故障が修理されると、システムは自動的にリセットされます。

8.5 清掃と消毒

車椅子は週に一度、濡らしてよく絞った布で拭き、モーター周辺の埃やごみは吹き飛ばすか拭き取ってください。

⚠ 注意!

清掃時に濡れたり湿ったりした場合や、水分や湿り気のある場所で使用したときには、車椅子の部品をすべて乾かしてください。

⚠ 危険!

車椅子を複数の人が使用する場合、交差感染を引き起こさないようにしっかりと清掃することが大切です。

再利用時の衛生基準:

車椅子を再利用する場合には、注意深く準備します。使用者が触れる表面は、必ず消毒スプレーをかけてください。これにはかならず、医療用品や医療機器に使用するアルコールベースの即効性消毒薬を使ってください。使用する消毒薬のメーカーの指示に注意を払ってください。

⚠ 注意!

- 溶剤、漂白剤、研磨剤、合成洗剤、ワックス、エアゾール剤を使用しないでください。
- 販売元の指示通りに希釈した消毒薬は使用できます。
- 表面をきれいな水ですすぎ、よく乾かしてください。

⚠ 警告!

- 業務用や家庭用の洗浄剤のラベルは必ず読んでください。
- 指示には注意深く従ってください。

コントロール装置の清掃: ☐ コントローラ

車椅子のコントロール装置が汚れたら、希釈した消毒剤含ませて湿らせた布できれいになるまで拭き取ってください。

⚠ 危険!

重要: 車椅子を複数の人が使用する場合、交差感染を引き起こさないように、清掃と消毒の指示を注意深く守ってください。

8.6 中長期の保管:

車椅子を長期間(1週間以上)保管する場合、次の指示に従ってください:

- 車椅子を24時間以上かけて満充電状態にします。
- 充電器の接続を解除します。
- バッテリーの接続を解除します。

⚠ 警告!

次の状態では決して車椅子を保管しないでください:

- 外
- 直射日光の当たる場所(プラスチック部分が退色することがあります)
- 熱源の近く
- 湿度の高い場所
- 気温の低い場所
- バッテリー/バッテリーボックスを接続したままにする(コントロールローラのスイッチが切れている場合も含む)。

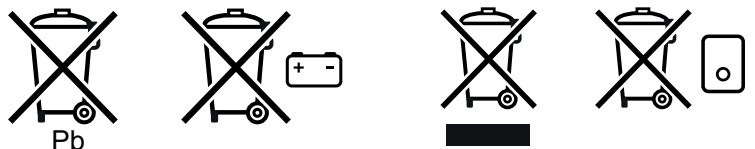
上記すべてを回避することで、バッテリーのディープサイクル放電を最小限におさえ、バッテリーの寿命を延ばすことができます。

車椅子を再度利用する際には、事前にバッテリー/バッテリーボックスを接続して24時間以上充電してください。

9.0 廃棄

次のマークは、お使いの製品がお住いの地域の法律や規制に従って家庭ごみとは別に廃棄することが必要であることを示しています。この製品が寿命を迎えた場合、地元自治体が指定した回収場所に持って行きます。製品廃棄時に個別の回収・リサイクルに出すことは、天然資源の保護に役立ち、環境にやさしい方法でリサイクルされることにつながります。

上記の推奨事項と法的要件に従って製品の廃棄手続きをする前に、お客様が製品の法的所有者であることを確認してください。



次のセクションでは、車椅子とその梱包に使用されている素材について、廃棄やリサイクルの観点から説明します。廃棄やリサイクルに適用される条例等がある場合、車椅子を廃棄する際にはこれらも考慮することが必要です。(これには、廃棄前に車椅子に行う清掃や汚染除去が含まれることがあります)

アルミ: キャスターフォーク、車輪、車体のサイドガード。

鉄: 締め具取付け位置、クイックリリース車軸

プラスチック: ハンドル、管柱、キャスター、車輪/タイヤ

梱包材: 軟質ポリエチレン製ビニール袋、段ボール

廃棄やリサイクルは、有資格の業者または公認の廃棄場で行ってください。別の方法として、車椅子を担当の販売店に返却して廃棄してもらうこともできます。



10.0 トラブルシューティング

車椅子が正常に機能しない場合、次のことを確認してください。

- バッテリーが充電されていること。
- 車椅子の電源を切り、再度入れます。
- バッテリーのプラグがすべてしっかりと接続されていること。
- フリーホイールレバーが「運転」ポジションになっていること。
- スピードレギュレーターの位置
- コントローラがロックされていないこと

11.0 技術仕様書：適用基準/規格

CE この製品は医療機器に対する規制やガイドラインに準拠しており、CEマークを取得しています。
この製品は、以下の要求事項や基準を満たしています。これらについては、独立行政法人によるチェックを受けています。

基準	定義/説明	試験用ダミーの重量	
EUガイドライン 93/42 EEC	別添 1 に示すとおりに適用可能		
EN 12184:2014 Class B	障害者用福祉機器 – 一般的要求事項と試験方法	SEDEO プロ	SEDEO エルゴ
		160 kg	160 kg
EN 12184:2014 Class B	電動車いす、電動三輪車と充電器 – 一般的要求事項と試験方法	SEDEOプロ	SEDEO エルゴ
		160 kg	160 kg
ISO 7176-8:2014	静的、衝撃及び疲労強度の要求事項及び試験方法	該当なし	該当なし
ISO 7176-9:2009	電動車いすの耐候性試験	該当なし	該当なし
ISO 7176-14:2008	電動車いすの駆動及び制御システム-要求事項及び試験方法	該当なし	該当なし
ISO 7176-16:2012	布張り部分の耐熱性-要求事項及び試験方法	該当なし	該当なし
ISO 7176-19:2008	車いす – 第19部: モータービークルの中で使用するための車輪付きモビリティ装置: QシリーズはISO 7176-19に記載されている破壊試験の要件に適合しています	SEDEO プロ	SEDEO エルゴ
		104 kg	104 kg

モデル	Q700シリーズ	
タイプ/設定 中輪駆動	Q700 M	
ユーザーの最大重量	160 kg	300 lbs.
EN12184 クラス:	B	

説明	メートル法値	
	最小	最大
全長 (レグレスト含む) 中輪駆動 Q700 M Sedeoエルゴ Q700 M Sedeoプロ	中央フットプレート スイングアウェイハンガー	
	1070 mm	1100 mm
	1190 mm	1190 mm
全幅 Q700 M	14" 駆動輪	
	622 mm	660 mm
総重量 基本的な仕様、バッテリーなし Q700 M Sedeoエルゴ Q700 M Sedeoプロ	160 kg 145 kg	180 kg 175 kg
総重量への影響物 バッテリー 50 Ah AGM (C20) (2セット) 60 Ah GEL (C20) (2セット) 80 Ah GEL (C20) (2セット)	27 kg 43 kg 50.2 kg	
最重量部品の輸送重量	23.5 kg	
動的安定性: 定格斜度 Q700 M 中輪駆動	6°	
最大速度における最小制動距離 Q700 M	3100 mm	
静的安定性 Q700 M Sedeoエルゴ 下方向 / 上方向 / 横方向 Q700 M Sedeoプロ 下方向 / 上方向 / 横方向	8°/19°/14° 8°/19°/14°	25°/25°/21° 25°/25°/21°
稼働レンジ 備考: 次のことは、操作に悪影響を及ぼします: 障害物、不整地、傾斜路の走行、氷点下にさらすこと、電動シートオープンの頻繁な使用。		
時速6 km	80 Ahバッテリー Q700 M	32.5 km 40.0 km
時速8 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー Q700 M	30.0 km 37.5 km
時速10 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー Q700 M	27.5 km 35.0 km
時速12.5 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー Q700 M	25.0 km 32.5 km
障害物乗り越え能力 Q700 M 中輪駆動	75 mm 100 mm	
最大前進速度 Q700 M 中輪駆動	時速6 km	時速12.5km
旋回半径 Q700 M 中輪駆動	560 mm	630 mm
回転空間/反転幅 Q700 M 中輪駆動	1100 mm	
最低地上高 Q700 M 中輪駆動	90 mm	

説明	メートル法値	
	最小	最大
最大バッテリー寸法 (長さx幅x高さ)	260 x 172 x 210 mm	
バッテリー容量	50 Ah / 60 Ah / 80 Ah	
最大許容充電電圧	24V	
最大充電電流	12 A (RMS)	
コネクタタイプ	📖 コントローラマニュアル (英語のみ)	
絶縁	クラス2二重絶縁	

モデル	Q700シリーズ	
タイプ/設定 前輪駆動	Q700 F	
ユーザーの最大重量	160 kg	353 lbs.
EN12184 クラス:	B	

説明	メートル法値	
	最小	最大
全長 (レッグレスト含む) 前輪駆動 Q700 F Sedeoエルゴ Q700 F Sedeoプロ	中央フットプレート 1280 mm	中央フットプレート 1340 mm
全幅 Q700 F 14" 駆動輪	640 mm	640 mm
総重量 基本的な仕様、バッテリーなし Q700 F Sedeoエルゴ Q700 F Sedeoプロ	133 kg 134 kg	154 kg 155 kg
総重量への影響物 バッテリー 50 Ah AGM (C20) (2セット) 60 Ah GEL (C20) (2セット) 80 Ah GEL (C20) (2セット)	27 kg 43 kg 48.4 kg	
最重量部品の輸送重量	23.5 kg	
動的安定性: 定格斜度 Q700 F 中輪駆動	6°	
最大速度における最小制動距離 Q700 F	2900 mm	
静的安定性 Q700 F Sedeoエルゴ 下方向 / 上方向 / 横方向 Q700 F Sedeoプロ 下方向 / 上方向 / 横方向	9°/9°/9° 9°/9°/9°	15°/15°/12° 15°/15°/12°
稼働レンジ 備考: 次のことは、操作に悪影響を及ぼします: 障害物、不整地、傾斜路の走行、氷点下にさらすこと、電動シートオープンの頻繁な使用。		
時速6 km 時速8 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります) 時速10 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります) 時速12.5 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー 80 Ahバッテリー 80 Ahバッテリー 80 Ahバッテリー	Q700 F Q700 F Q700 F Q700 F
障害物乗り越え能力 Q700 F 前輪駆動	70 mm	
最大前進速度 Q700 F 前輪駆動	時速6 km	時速12.5km
旋回半径 Q700 F 前輪駆動	735 mm	
回転空間/反転幅 Q700 F 前輪駆動	1240 mm	
最低地上高 Q700 F 前輪駆動	60mm	

説明	メートル法値	
	最小	最大
最大バッテリー寸法 (長さx幅x高さ)	260 x 172 x 210 mm	
バッテリー容量	50 Ah / 60 Ah / 80 Ah	
最大許容充電電圧	24V	
最大充電電流	12 A (RMS)	
コネクタタイプ	📖 コントローラマニュアル (英語のみ)	
絶縁	クラス2二重絶縁	

モデル	Q700シリーズ	
タイプ/設定 後輪駆動	Q700 R	
ユーザーの最大重量	160 kg	353 lbs.
EN12184 クラス:	B	

説明	メートル法値	
	最小	最大
全長(レッグレスト含む) 後輪駆動 Q700 R Sedeoエルゴ Q700 R Sedeoプロ	中央フットプレート スイングアウェイハンガー	
	1290 mm	1370 mm
	1100 mm	1180 mm
全幅 Q700 R	14" 駆動輪	
	640 mm	640 mm
総重量 基本的な仕様、バッテリーなし		
Q700 R Sedeoエルゴ	133 kg	154 kg
Q700 R Sedeoプロ	134 kg	155 kg
総重量への影響物 バッテリー		
50 Ah AGM (C20) (2セット)	27 kg	
60 Ah GEL (C20) (2セット)	43 kg	
80 Ah GEL (C20) (2セット)	48.4 kg	
最重量部品の輸送重量	24.2 kg	
動的安定性: 定格斜度 Q700 R 後輪駆動	6°	
最大速度における最小制動距離 Q700 R	2100 mm	
静的安定性 Q700 R Sedeoエルゴ 下方向 / 上方向 / 横方向	9°/9°/9°	13°/15°/13°
Q700 R Sedeoプロ 下方向 / 上方向 / 横方向	9°/9°/9°	13°/15°/13°
稼働レンジ 備考: 次のことは、操作に悪影響を及ぼします: 障害物、不整地、傾斜路の走行、氷点下にさらすこと、電動シートオープンの頻繁な使用。		
時速6 km	80 Ahバッテリー	Q700 R
時速8 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー	Q700 R
時速10 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー	Q700 R
時速12.5 km (スポーツ専用) (取り扱いのない国があります)	80 Ahバッテリー	Q700 R
障害物乗り越え能力 後輪駆動	Q700 R	80 mm
障害物乗り越え能力 後輪駆動	Q700 R	100 mm
最大前進速度 Q700 R 後輪駆動	時速6 km	時速12.5km
旋回半径 Q700 R 後輪駆動	950 mm	
回転空間/反転幅 Q700 R 後輪駆動	1285 mm	
最低地上高 Q700 R 後輪駆動	65mm	

説明	メートル法値	
	最小	最大
最大バッテリー寸法(長さx幅x高さ)	260 x 172 x 210 mm	
バッテリー容量	50 Ah / 60 Ah / 80 Ah	
最大許容充電電圧	24V	
最大充電電流	12 A (RMS)	
コネクタタイプ	📖 コントローラマニュアル (英語のみ)	
絶縁	クラス2二重絶縁	

	メートル法値	
	最小	最大
シート角度調節		
COG調節付き電動ティルト オプション	0° - 30°	
COG調節付き電動ティルト オプション	-5° - 25°	
COG調節付き電動ティルト オプション	0° - 50°	
COG調節付き電動ティルト オプション	-5° - 45°	
有効なシート奥行	400 mm	560 mm
有効なシート幅	400 mm	560 mm
シートから床面までの高さ		
電動ティルトおよびシート昇降(300 mm)		
位置1 60または80 Ahバッテリー シート角度0°	435 mm	735 mm
位置2 60または80 Ahバッテリー シート角度0°	455 mm	755 mm
位置3 60または80 Ahバッテリー シート角度0°	480 mm	780 mm
アームレストとシートの間隔	240 mm	340 mm
バックレストの角度		
抗せん断電動リクライニング	90° - 175°	
バックレストの高さ	560 mm	700 mm
最大角度(電動センターマウント)		
電動センターマウント	90° - 180°	
下腿の長さ		
電動センターマウント	340 mm	520 mm

			メートル法値	
			最小	最大
シート角度調節			0° - 30°	
COG調節付き電動ティルト	オプション		-5° - 25°	
COG調節付き電動ティルト	オプション		0° - 50°	
COG調節付き電動ティルト	オプション		-5° - 45°	
有効なシート奥行			400 mm	600 mm
有効なシート幅			380 mm	560 mm
シートから床面までの高さ				
フィルターモジュール(電動ティルトインスペースなし、シート昇降なし)				
位置1	60 Ahバッテリー	シート角度0°	425 mm	
位置2	60または80 Ahバッテリー	シート角度0°	440 mm	
位置3	60または80 Ahバッテリー	シート角度0°	465 mm	
位置4	60または80 Ahバッテリー	シート角度0°	490 mm	
電動ティルトおよびシート昇降(300 mm)				
位置1	60 Ahバッテリー	シート角度0°	425 mm	725 mm
位置2	60または80 Ahバッテリー	シート角度0°	440 mm	740 mm
位置3	60または80 Ahバッテリー	シート角度0°	465 mm	765 mm
位置4	60または80 Ahバッテリー	シート角度0°	490 mm	790 mm
バックレストの角度				
ツールによる角度調節バックレスト			90° - 120°	
電動リクライニング			90° - 130°	
抗せん断電動リクライニング			90° - 150°	
バックレストの高さ(シートプレートからバックレストクッション上面まで)			530 mm	720 mm
跳ね上げアームレスト/着脱可能な単一支柱式アームレスト				
アームレストパッドの高さ(シートプレートからアームパッド上面)			260 mm	380 mm
アームレストの幅(シートフレーム)			-20 mm	+20 mm
アームレストパッドの幅(アームレスト外形)			-20 mm	
アームレストの奥行(短シートレール付きシートフレーム)			250 mm	
アームレストパッドの奥行(アームレスト外形)			100 mm	
アームレストパッドの角度(縦方向)			0° - 15°	
リクライニング跳ね上げアームレスト				
アームレストパッドの高さ(シートプレートからアームパッド上面)			250 mm	400 mm
アームレストパッドの幅(アームレスト外形)			-20 mm	
アームレストパッドの奥行(アームレスト外形)			140 mm	
アームレストパッドの角度(縦方向)			0° - 15°	
センターマウント・レッグレスト				
下腿の長さ(シートプレートから)			305 mm	460 mm
膝角度			70° - 120°	
足首角度			+20° - -40°	
電動センターマウント・レッグレスト				
下腿の長さ(シートプレートから)			360 mm	540 mm
膝角度			90° - 180°	
最大長さ補正			260 mm	
足首角度			+35° - -15°	
スイングアウェイレッグレスト				
下腿の長さ(シートプレートから)			350 mm	510 mm
膝角度			70°	
足首角度			0° - 180°	
スイングアウェイ・レッグレスト、手動昇降/電動昇降				
下腿の長さ(シートプレートから)			350 mm	510 mm
膝角度			0° - 70°	
足首角度			0° - 180°	
SEDEOマルチポジションヘッドレストマウント				
ヘッドレストの高さ調整範囲			170 mm	
ヘッドレストの奥行調整範囲			200 mm	
ヘッドレストの角度(縦方向)			-45° - +45°	
ヘッドレストの幅			-20 mm	20 mm
ラテラルサポート				
ラテラルサポートの幅調節範囲			90 mm	
ラテラルサポートの高さ調節範囲			170 mm	
ラテラルサポートの奥行調節範囲			45 mm	
ボンメル				
ボンメルの高さ(シートプレートからクッション上面まで)			170 mm	250 mm
ボンメルの奥行調節範囲			65 mm	
手押しバーの高さ調整範囲			140 mm	

12.0 保証

この保証は、いかなる形でもお客様の法的権利に影響を与えるものではありません。

Sunrise Medical*はお客様に対し、保証条件で定めるとおり次の範囲で製品の保証を行います。

保証条件:

1. 製造または材質の欠陥によって製品の部品に24か月以内に修理交換が必要となった場合、当該部品を無償で修理交換いたします。本保証では、製造上の欠陥のみを対象とします。
2. 保証を受けるには、使用している車椅子の販売代理店 (Sunrise Medical販売代理店) に連絡して、不具合の性質を正確かつ詳細に連絡してください。
3. 本保証の範囲内で修理交換が行われた部品については、1) に定めるとおり、製品の残りの保証期間中この保証条件に従って保証します。
4. お客様が費用を支払って取り付けた純正スペア部品については、(取り付けから) 12か月間、この保証条件に従って保証します。
5. 製品または部品の修理交換が次の理由で行われる場合、保証を求めることはできません:
 - a. 次のものを含みこれに限定しない部品の通常の消耗; バッテリー、アームレストパッド、クッション、タイヤ、ブレーキシュー、フェルールなど
 - b. 製品への過積載 (使用者の体重の上限についてはECラベルを確認してください)。
 - c. 使用やサービスの指示に記載されているメーカーの推奨事項に従って製品や部品のメンテナンスやサービスを行わなかった場合。
 - d. 純正アクセサリとして指定されていないアクセサリを使用した場合。
 - e. お手入れ不足、事故、不適切な使用により損傷した製品や部品。
 - f. メーカーの仕様から逸脱する改変を製品や部品に行った場合。
 - g. 販売代理店に状況を通知する前に行った修理。
6. この保証には、Sunrise Medicalから製品を購入した国の法律が適用されます。
7. 耐用年数
当社では、次の条件下における本製品の耐用年数を5年と推測しています:
 - 本ドキュメントに規定されている目的に厳密に従って使用されること。
 - すべてのメンテナンスおよびサービスの要件を満たしていること。注意深く使用し正しくメンテナンスを行えば、技術的および科学的進歩が技術的限界という結果をもたらさない限り、推測耐用年数を超えて使用できる場合があります。
また、過酷な、あるいは誤った使用により、耐用年数が推測を大きく下回る場合もあります。
当社は本製品の耐用年数を推測してはいますが、これは保証の延長を意味するものではありません。

* 製品を購入したSunrise Medicalの施設を指します。

Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel.:+39 0523 573111
Fax:+39 0523 570060
www.SunriseMedical.it

Sunrise Medical AG
Erlenauweg 17
CH-3110 Münsingen
Schweiz/Suisse/Svizzera
Fon +41 (0)31 958 3838
Fax +41 (0)31 958 3848
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical AS
Delitoppen 3
1540 Vestby
Norge
Telefon:+47 66 96 38 00
post@sunrisemedical.no
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB
Neogatan 5
431 53 Mölndal
Sweden
Tel.:+46 (0)31 748 37 00
post@sunrisemedical.se
www.SunriseMedical.se

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
625 00 Brno
Czech Republic
Tel.:(+420) 547 250 955
Fax:(+420) 547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

Sunrise Medical Aps
Mårkærvej 5-9
2630 Taastrup
Denmark
+45 70 22 43 49
info@sunrisemedical.dk
Sunrisemedical.dk

Sunrise Medical Pty. Ltd.
6 Healey Circuit, Huntingwood,
NSW 2148,
Australia
Phone:9678 6600,
Orders Fax:9678 6655,
Admin Fax:9831 2244.
Australia
www.sunrisemedical.com.au

Sunrise Medical
North American Headquarters
2842 Business Park Avenue
Fresno, CA, 93727, USA
(800) 333-4000
(800) 300-7502
www.SunriseMedical.com



Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.:+49 (0) 7253/980-0
Fax:+49 (0) 7253/980-222
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical
Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands
DY5 2LD
England
電話番号:0845 605 66 88
Fax:0845 605 66 89
www.SunriseMedical.co.uk

Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel.:+34 (0) 902142434
Fax:+34 (0) 946481575
www.SunriseMedical.es

Sunrise Medical Poland
Sp. z o.o.
ul.Elektronowa 6,
94-103 Łódź
Polska
Telefon:+ 48 42 275 83 38
Fax:+ 48 42 209 35 23
E-mail: pl@sunrisemedical.de
www.Sunrise-Medical.pl

Sunrise Medical B.V.
Groningehaven 18-20
3433 PE NIEUWEGEIN
The Netherlands
T:+31 (0)30 – 60 82 100
F:+31 (0)30 – 60 55 880
E: info@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl

Sunrise Medical HCM B.V.
Vossenbeemd 104
5705 CL Helmond
The Netherlands
T:+31 (0)492 593 888
E: customerservice@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl
www.SunriseMedical.eu
(International)

Sunrise Medical S.A.S
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Mickaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
Tel :+ 33 (0) 247554400
Fax :+30 (0) 247554403
www.sunrisemedical.fr

