SUNRISE MEDICAL

プッシュ デバイス

R10

取扱説明書

Empulse

R10000

視覚に障がいのある方は、PDFでもご覧いただけます。
https://sunrisemedical.jp/

プッシュデバイスの構成部品
私たちサンライズメディカルは、研究開発から生産までのすべての段階において、製品の品質を保証する
ISO-13485の認証を取得しています。本製品は、EUおよび英国の規制で定められた基準に準拠しています。

目次

R10 プッシュデバイス
1. 駆動輪
2. 泥除け
3. ドッキングアーム
4. バックパック バッテリー と コントローラー入り
5. コントロール ユニット

内容

1. 定義 3

2. はじめに 4

3. 使用 5

4. 適用領域: 5

5. 一般的な安全上の注意と運転制限 6

6. 安全に関する注意事項 - 各使用前に 7

7. 安全に関する注意事項 - 走行中 7

8. 保証 8

9. 納品 9

10.ドッキング情報 10

11.準備 11

11.1 車いすにプッシュデバイスを取り付ける 11

11.2 バッテリーを取り付ける 12

11.2.1 バックパックを車いすに取り付ける 12

11.3 後方コントローラーユニットを取り付ける 13

11.4 ケーブルを接続する 13

11.5 R10を使用する 14

12.バッテリー/充電 14

12.1 バッテリーの充電: 15

12.2 バッテリーの輸送および発送方法に関する安全情報と注意事項 16

13.輸送 17

14.安全性 18

15.メンテナンス 18

16.サービス頻度 19

17.タイヤのメンテナンス 19

18.清掃/衛生 20

19.素材の廃棄 / リサイクル 20

20.銘板 21

21.トルク 22

22.製品仕様 23

23.トラブルシューティング 24

1. 定義

用語	定義
⚠ **危険！**	注意事項に従わない場合、重傷事故または死亡事故が発生する可能性があります。
⚠ **警告！**	注意事項に従わないと怪我をする危険性があります。
⚠ **注意！**	注意事項に従わない場合、機器に損傷を与える可能性があります。
⚠ **注意：**	一般的な忠告または最善のやり方
	追加資料の参照
	適合しません

注意：

お近くのサービス代理店の住所と電話番号を下記スペースにメモしておいてください。故障の際には、迅速に対応できるよう、関連するすべての情報を伝えるようにしてください。

本取扱説明書に示され、説明されているプッシュデバイスは、細部に至るまでお客様のモデルと完全に一致するとは限りません。しかし、考えられる細部の違いに関わらず、すべての指示は完全に関連しています。製造元は、本書に記載されている重量、寸法、その他の技術データを予告なく変更する権利を有します。本書に記載されている数値、寸法、容量は概算であり、構成要素となる仕様ではありません。

販売店の署名と捺印

2. はじめに

お客様各位

この度は、高品質のサンライズメディカル製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書では、新しいデバイスがあなたの生活の信頼できるパートナーになるように、たくさんのヒントやアイデアを紹介しています。

サンライズメディカルにとって、お客様との良好な関係は非常に重要です。弊社では、皆様に常に最新情報をお届けしたいと考えております。

お客様との距離を近く保つということは、迅速なサービス、煩雑な手続きをできるだけ少なくすること、お客様と緊密に連携することを意味します。交換部品やアクセサリーが必要なとき、またプッシュデバイスに関するご質問があるときは、いつでもご連絡ください。私たちは、お客様に当社の製品とサービスにご満足いただきたいと願っています。

サンライズメディカルでは、製品のさらなる開発に常に取り組んでいます。そのため、形状、技術、設備に関して、当社の製品範囲に変更が生じる可能性がございます。したがって、この取扱説明書に記載されているデータおよび画像から、いかなるクレームも解釈することはできません。

サンライズメディカルの運営するマネジメントシステムは、EN ISO 9001、ISO 13485、ISO 14001 の認証を取得しています。

注意：

一般ユーザーへのアドバイス。

これらの指示に従わない場合、身体への傷害、製品の損傷、または環境破壊につながる可能性があります。

利用者及び／又は患者への通知: 機器に関連して発生したいかなる重大な事故も、製造業者、使用者または患者が居住する加盟国の所轄官庁に報告されなければなりません。

プッシュデバイスの使用、メンテナンス、安全性に関してご不明な点がありましたら、お近くのサンライズメディカル正規販売店にお問い合わせください。

お住まいの地域に正規販売店がなく、製品の安全性やリコールについてご質問がある場合は、サンライズメディカルまで書面またはEメールにて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
お問い合わせ：info@sunrisemedical.jp
https://sunrisemedical.jp/

この取扱説明書を読み、内容を理解するまで、プッシュデバイスを使用しないでください！
本取扱説明書に記載されている指示に従ってください。

3. 使用

エンパルスR10は、車いすに取り付けて使用する電動プッシュデバイス（けん引装置）で、車いすユーザーの移動と日常生活への統合をサポートします。

このプッシュデバイスは、介助者による屋内または屋外の個人使用を目的として設計されています。いかなる状況においても、車いす利用者が本プッシュデバイスを車いす用電動アシスト装置のように自ら操作してはなりません。

注意: 安全上の理由から、操作者は販売店から装置の取り扱い方法に関する訓練を受けている必要があり、あらゆる作動状況において装置を操作する身体的・精神的能力を有していなければなりません。

最大耐荷重は、シリアル番号と共に銘板に記載されています。シリアル番号ラベルはプッシュデバイスに貼られています。

保証は、製品が指定された条件下で、意図された目的のために使用された場合にのみ、受けることができます。

製品寿命

このプッシュデバイスの期待される耐用年数は、以下を条件として5年です：

- 使用目的に従って厳密に使用されていること。車いすを操作する際には、製造元が指定する値（例えば最大傾斜角度、タイヤの空気圧その他の仕様）および一般的な操作指示を厳密に遵守し、決して超えてはなりません。
- すべてのサービスおよびメンテナンス要件が満たされていること。
- ディーラー研修コースが実施された場合。

⚠危険！

許可されていない電子機器を取り付けないでください。
他の医療機器との組み合わせは、サンライズメディカルまたは製造元からの直接の承認が必要です。

事前の承認なしに他の装置を取り付けないでください。これらはプッシュデバイスの意図された用途や構造を変える可能性があります。

認定販売店による本装置の操作講習を受講するまで、プッシュデバイスの始動は絶対に避けてください！

注意：

プッシュデバイスの操作は他の装置の動作を妨げる可能性があります。例：デパートの盗難防止ゲート
プッシュデバイスにブレーキが装備されていないため、ドラムブレーキの使用を常に推奨します。

4. 適用領域:

このプッシュデバイスは、介助者が利用者に自身の車いすを用いて、人間工学的に効率的かつ生態学的に効率的な方法で安全に長距離を移動させる可能性を提供します。これは活動範囲を大幅に拡大させます。公道、歩道、ある空間で使用する場合は、取り付ける車いすは道路交通規則に従って装備しなければなりません。

最大積載重量（利用者および車いす）は150kgです。

プッシュデバイスは、以下の条件を満たす人が操作できます：

- あらゆる運転状況（上り坂、下り坂など）において、プッシュデバイスを安全に操作できる身体的・精神的能力を有し、公道での使用に関する法的要件を満たすことができる。
- サンライズメディカルまたはその認定販売店から、その使用方法について指導および訓練を受けた。

動作条件

プッシュデバイスは、舗装路面や地形の異なる固い道にも対応できるものでなければなりません。
舗装されていない路面やゆるい路面（ゆるい砂利の上、砂、泥、雪、氷の上、深い水たまりの中など）での走行は避けてください。利用者を予期せぬリスクにさらす可能性があります。

車いすにプッシュデバイスを取り付ける際は、車いすの取扱説明書に記載されている許容動作条件に関する情報を遵守してください。
プッシュデバイスを使用する際には、許容される作動条件に関する制限（例：最大登坂能力、障害物の最大許容高さ、最大使用者重量など）を必ず遵守してください！

適応

調整機能とモジュラー式設計が豊富です。下記のような理由により、歩けない方や移動に制限がある方にお使い頂けます：

- 麻痺
- 四肢の喪失（脚部切断）
- 四肢の欠損変形
- 関節拘縮/関節損傷
- 心臓や循環不全、平衡感覚障害、悪液質などの病気や、上半身にまだ力がある高齢者

禁忌事項

電動プッシュデバイスとアダプタータイプのバイクは、以下の場合には使用してはいけません：

- 知覚障害
- 平衡失調
- 腕の喪失（介助者がいない場合）
- 両腕の関節の拘縮や関節の損傷
- 座位障害
- 身体的および精神的に、あらゆる運転状況（操舵、制動など）においてプッシュデバイスを安全に操作することができない。
- 公道で使用するための法的要件を満たしていない。

5. 一般的な安全上の注意と運転制限

このプッシュデバイスの技術と構造は、最大限の安全性を提供するために設計されています。
現在適用されている国際安全規格は、部分的に満たしているか、あるいは超えています。

しかし、プッシュデバイスの使い方を誤ると、利用者自身が危険にさらされる可能性があります。お客様の安全のために、以下のルールを厳守してください。
専門外の、あるいは誤った変更や 調整は事故の危険性を高めます。プッシュデバイスの利用者もまた、他の人と同じように道路や舗道での日常的な通行人の一員なのです。

そのため、すべての交通法規が適用されます。
このプッシュデバイスを初めて使用するときは特に注意してください。プッシュデバイスに慣れておきましょう。

⚠警告！

絶対に、最大使用者重量／最大積載量（130kg／150kg）を決して超えないでください。

取り付けられた車いすの最大耐荷重が130kg未満の場合、この下限値がシステム全体に対して有効となります。最大荷重を超えると、プッシュデバイスの損傷、制御不能、または使用者や他の人の重大な負傷につながる可能性があります。

- 車いすを使用する際には、必ず車いすの取扱説明書に従ってください。
- プッシュデバイスが装着された車いすのブレーキは、介助者が車いすを押す際に容易に手が届く位置に配置されなければならない。
- プッシュデバイスを使用する際は常に注意を払い、最低速度レベルから開始してください。

例えば、段差、縁石、小道の端などの障害物を避けたり、スピードを落としたり、ブレーキをかけたりせずに、すき間に落ちないようにすること。

- お使いのプッシュデバイスは、車両内での輸送を想定して設計されていません。車両で輸送する際は、必ず車いすからプッシュデバイスを分離してください！！
- プッシュデバイスは、介助者が押す状態で、一度に1人のみ移動させるためだけに使用してください。それ以外の使用は、意図された使用目的に合致しません。プッシュデバイスは、介助者のみ使用できます。
- プッシュデバイスの使用は、適切な身体的・心理的状態にある方にのみ推奨されます。その方は、車いすが後方または横方向に傾いた際に、車いすと利用者を保持できる能力を有していなければなりません。
- 車いすには転倒防止装置の使用を強く推奨します。
- 勾配が8%を超える区間では、2基の転倒防止支持具が必須です。
- 初心者のうちは特に慎重に乗るべきです。
- 坂道を上り下りする前に、まず平坦な地面で最低速度レベルにおいてプッシュデバイスの操作に慣れましょう。坂道を安全に登り降りするためには、ドラムブレーキの使用を強く推奨します。
- プッシュデバイスの速度は、車いすの技術的能力、地形、介助者の能力に合わせて調整されなければなりません。最大速度は時速4.5kmです。いかなる状況下でも、この最高速度を超えてはなりません。
- 夜間や夜明け・夕暮れ時は、必ずライトを使用すること。
- アスファルトの道、または固くて滑らかな路面だけを走行すること。
- 傾斜が8度を超える坂道では絶対に運転しないでください。車いす製造元が指定する最大許容傾斜は、いかなる状況においても超えてはなりません。
- 縁石、段差、穴などを乗り越えて走行する場合は、転倒の危険性が高まるので注意してください。電動アシスト作動中は、段差を登ったり穴を乗り越えたりしないでください。
- 自分の能力に合わせて運転方法を調整すること。
- 特にコーナーを曲がるときは、ゆっくり慎重に走行すること。
- モーターは非常に熱くなるので、触れないでください。
- お客様のプッシュデバイスは、販売店にて定期的な点検・整備（2年ごと）を受けてください。
- すべての可動部品と同様に、指を挟み込む危険性があります。取り扱いには十分注意してください。
- プッシュデバイスが長時間直射日光／低温にさらされると、部品が非常に高温（41℃以上）または非常に低温（0℃未満）になる可能性があります。その結果、モーターが発熱し、極端な場合には、フルパワーで作動できなくなる可能性があります。プラスチック部品でさえ、強い日光の下ではより早く劣化します。
- 車いすのフレームの固定具に、プッシュデバイスが正しく安全にカチッと固定されていることを常に確認し、固定具が正しく位置していることを確認してください。
  電動ホイール用のクイックリリースアクスルが正しく位置していることを確認してください。
- プッシュデバイスは、暴風雨時、大雨・大雪時、滑りやすい路面や未舗装の路面では使用しないでください。
- プッシュデバイスは、デパートの盗難防止ゲートなどの他の設備に干渉する可能性があります。
- ごく稀なケースでは、電磁界の影響により、プッシュデバイス装置が機器の動作を妨げる可能性があります。
- ごく稀なケースでは、電磁界がプッシュデバイスの運転性能に影響を与える可能性があります。

⚠危険！

窒息の危険– この移動補助器具には小さな部品が使われており、状況によっては小さなお子様が窒息する危険があります。

6. 安全に関する注意事項 - 各使用前に

⚠注意！

プッシュデバイスと車いすの車輪（スポークとリム、タイヤの損傷）の状態を目視で確認し、タイヤの空気圧を点検してください。

タイヤの空気圧が低いと、特にカーブで転倒する危険性が高まります。また、回転抵抗の増加により、制動性能、摩耗、走行性能にも影響を及ぼします。

プッシュデバイスの溝の深さが適正かどうか、常に確認してください。タイヤが摩耗限界に達した場合、プッシュデバイスは使用を中止しなければなりません。

固定具を目視検査し、損傷（ひび割れや破損）がないか確認してください。

すべての構成部品、特にボルトが締まっていることを確認してください。

プッシュデバイスと車いすの接続を確認してください。

フレームのブラケットが正しく配置されていることを確認してください。

車いすのフレームや部品に損傷（ひび割れなど）がないか確認してください。

車いす利用者がフットプレートから滑り落ちないようにしてください。

必要に応じて専用の固定工具を使用してください。

すべてのケーブルと電気接続を確認してください。

バッテリーが正しく接続され、完全に充電されていることを確認してください。

7. 安全に関する注意事項 - 走行中

⚠警告！

坂道を上り下りする前に、平坦な場所で製品に慣れておくこと。

プッシュハンドルは常に両手でしっかりと握ること。そうでなければ、操縦ミスによる事故の危険性が高くなります。

スピードは常に自分の運転能力と交通状況、地形状況に合わせてください。

階段、端、崖、その他の危険な場所に近づくときは、特に注意してください。

横断歩道や信号待ち、丘陵地や 傾斜地、あらゆる種類の勾配では、必ずブレーキを作動させてください。

公道や歩道を走行する際は、必ず道路交通法に従ってください。

舗装されていない路面やゆるい路面（ゆるい砂利の上、砂、泥、雪、氷の上、深い水たまりの中など）での走行は避けてください。

急なハンドル操作は避けること。

斜面と平行に走行することは避けること。

斜面での旋回を避けること。

常に製品を安全に停止できるように、運転スタイルと速度を調整する必要があります。

階段の走行は禁止されています。

転倒や怪我を避けるため、縁石などの障害物は非常に低い速度で常に正面／長方形で乗り越えなければなりません。必要であれば、車いすを傾けてください。

障害物を乗り越えたり通過したりする際に、車いすの部品や身体の一部が引っかかることは避けなければなりません。

これにより転倒や重傷、さらにプッシュデバイスや車いすの損傷を招く可能性があります。

使用していないときは、誤操作や誤って押しボタンに触れることによる動きを防ぐため、直ちに製品の電源を切ってください。

電源を切ることで、バッテリーの充電を保つことができます。可能であれば、使用後は毎回バッテリーを充電してください。

8. 保証

お客様の法的権利は、本保証によって制限されるものではありません。

Sunrise Medical Equipment (Shanghai) Co., Ltd は、保証条件に定める通り、車いすについてお客様に対し以下の内容を保証します。

保証条件：

1. プッシュデバイスの一部または全部が、製造上の欠陥により、お客様への納入後24ヶ月以内（モーターは3年以内）に修理または交換を必要とする場合、該当する部品は無料で修理または交換いたします。保証の対象となるのは製造上の欠陥のみです。

2. 保証を履行するためには、問題の内容を正確に把握した上で、サンライズメディカル カスタマーサービスにご連絡ください。サンライズメディカル カスタマーサービスの営業地域外でお客様が製品を使用される場合、修理または交換はメーカー指定の他の代理店でも行います。本製品の修理は、サンライズメディカルが指定するカスタマーサービスセンター／販売店にて行ってください。

3. 本保証の範囲内で修理・交換した部品については、当社は１）に基づき、製品の残りの保証期間について、本保証約款に基づく保証を提供します。

4. お客様の負担で取り付けられた純正交換部品については、この保証条件に従って、(取り付け後)12ヶ月の保証が提供されます。

5. 以下の理由により、車いすまたは部品の修理または交換を必要とする場合、本保証の請求はできません：

   a. バッテリー、アームレストパッド、シート生地、タイヤ、ブレーキシューなどを含む、通常の消耗品。

   b. 製品に過負荷をかける場合は、製品ラベルの最大荷重値をご確認ください。

   c. 製品または部品が、取扱説明書および/またはサービス指示書に示された製造者の推奨に従って保守またはサービスされていない場合。

   d. 純正付属品として指定されていない付属品が使用されている場合。

   e. 放置、事故、不適切な使用により車いすまたは部品が損傷した場合。

   f. 車いすまたは部品に製造会社の仕様から逸脱した変更や改造が行われた場合。

   g. 弊社カスタマーサービスに連絡する前に修理が行われた場合。

6. この保証は、製品をサンライズメディカルから購入した国の法律の適用を受けます。

＊ 製品を購入したサンライズメディカルの拠点を意味します。

責任

もしプッシュデバイスが:

- 不適切に扱われた場合
- 整備スケジュールに従って整備されていない場合
- 本取扱説明書の指示に従わずに使用された場合
- 修理その他の作業が非認可者によって行われた場合、または事前合意なく第3者製部品が取り付けまたは接続された場合、Sunrise Medical Equipment (Shanghai) Co., Ltd はプッシュデバイスの安全性について責任を負いません。

9. 納品

新しいプッシュデバイスは、完全に組み立てられた状態で段ボール箱に入れてお届けします。輸送中の破損を避けるため、取り外した部品や取り付ける部品はダンボール箱に別々に梱包します。

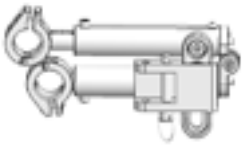
開封：

輸送用段ボール箱に輸送中に生じたと思われる外的損傷がないか確認してください。
すべての梱包材を取り除いてください。

プッシュデバイスを箱から慎重に取り出し、完全であることを確認してください。すべての部品が、表面の損傷、傷、亀裂、へこみ、歪み、その他の欠陥がないか点検します。

注意：万が一、破損や部品の紛失を発見された場合は、すぐにご連絡ください。

プッシュデバイスの納品内容：

お届け	内容	個数
	回転アームと折りたたみアームを含むドッキングアーム	1
	制限ブロック	2
	モーター内蔵型駆動輪（ブラケット付き）	1
	リチウムイオン36V/5Ahバッテリー とモーターコントローラー入りバックパック	1
	車いす用リチウムイオン36V/5Ahバッテリー（バックパック内）	1
	モーターコントローラー (バックパック内)	1
	後部コントローラー ホルダー付き	1
	充電器 36V/2 A	1
	現地の規格（英国、オーストラリア、中国規格）に準拠した充電ケーブル	1
	付属品（ベルクロ、取り付け工具、ボルト、プラスチック製ガスケットを含む）	1

10. ドッキング情報

R10 折りたたみ式プッシュデバイスは、以下の寸法を持つほぼ全ての一般的な手動車いすに簡単に装着できます：

ボックスフレームまたは同様のフレームタイプで、丸型チューブの直径：20 ～ 28 mm

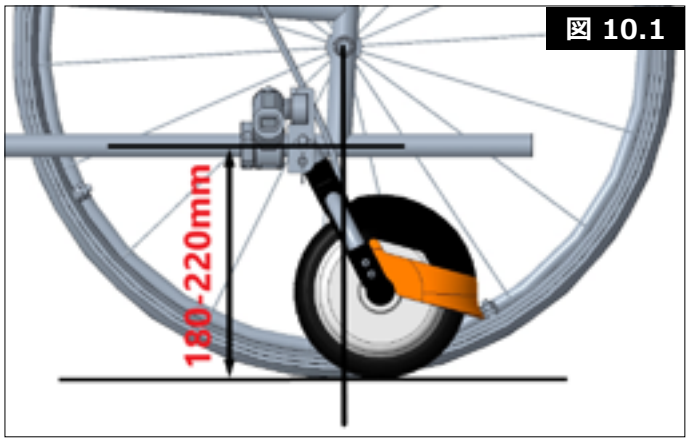
シート幅：380 ～ 520 mm

後座高 400 ～ 580 mm

ボックスフレームと地面との間の高さ（図10.1）：180 ～ 220 mm

※ シート幅 および 後座高の高さ は、図示の通りフレームの中心から測定してください。

図 10.1

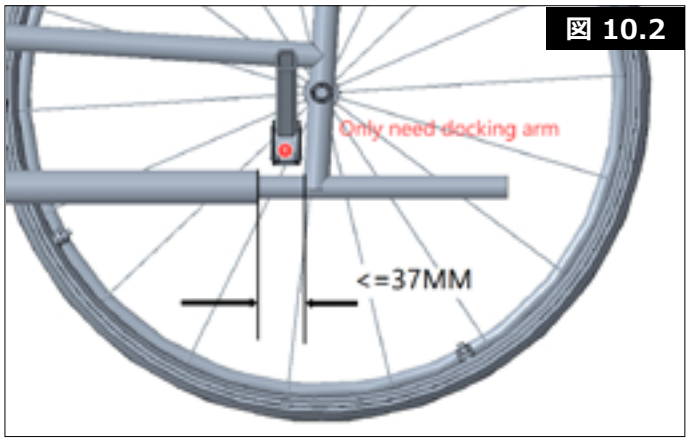


設置用ドッキングアームの丸形チューブの最小直線自由空間:

制限ブロック: ドッキングアームが前方へ移動するのを防ぐために使用されます。幅は12mmですので、制限ブロックの使用の有無が最小設置長に影響します。

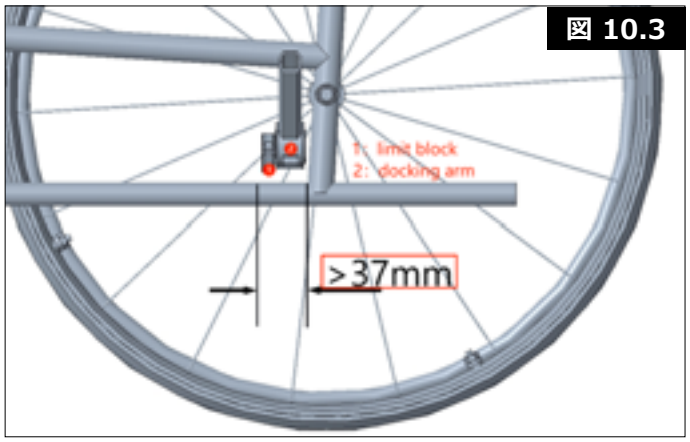
1. 丸型チューブのドッキングアーム設置用直線自由空間が37mm以下の場合、制限ブロックの使用を中止することを推奨します。**(図 10.2)**

図 10.2



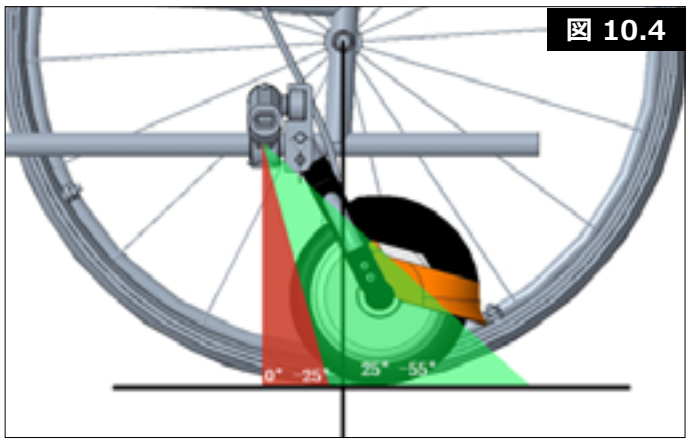
2. 設置用ドッキングアームの丸形チューブの直線自由空間が37mmより大きい場合、制限ブロックを使用する必要があります。**(図 10.3)**

図 10.3



推奨設置角度: ドッキングアームと垂直方向の間の角度が25°～55°の間（緑色部分）にある場合、十分な摩擦が得られます。（図 10.4）

図 10.4



11. 準備

11.1 車いすにプッシュデバイスを取り付ける

ステップ 1: 適切な車いすと設置箇所を決定するには、
「Empulse R10 ドッキング情報」を参照してください。

ステップ 2: ドッキングアームを最大角度まで展開し、その後、
ドッキングアームと制限ブロックを車いすに取り付けます。
回転アーム上の目盛り（M1、M2）が両側で一致していることを
確認してください。**(図 11.1)**

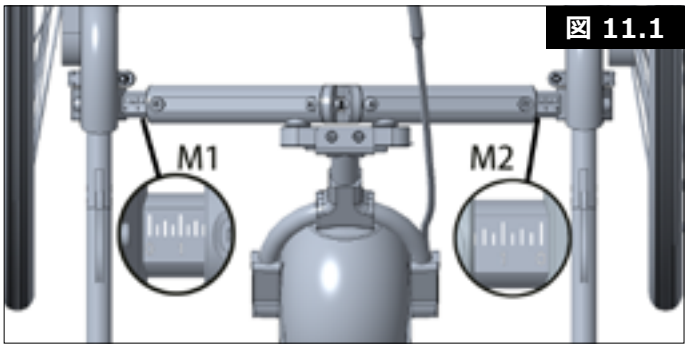


図 11.1

ステップ 3:

駆動輪をドッキングアームに接続してください。**(図 11.2)**

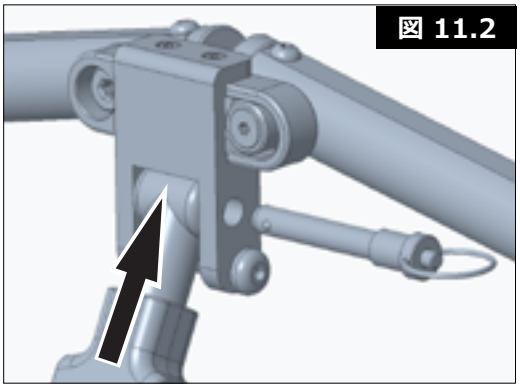


図 11.2

駆動輪とドッキングアームの取り付け穴が正確に合致するようにしてください。**(図11.3)**

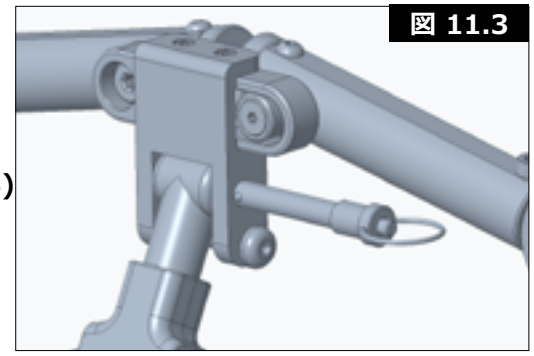


図 11.3

ピンボタンを押して、ピンを挿入します。**(図 11.4)**

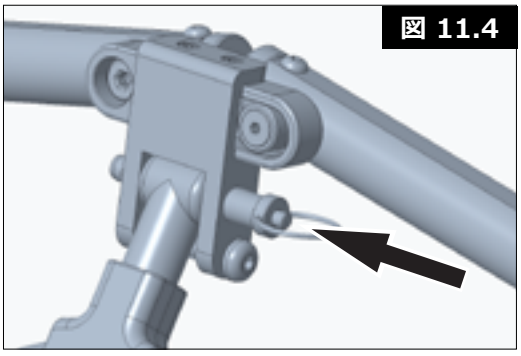


図 11.4

11.2 バッテリーを取り付ける (図 11.5)

ステップ 1: バックパックの背面のファスナーを開けます。

ステップ 2: バッテリー充電ポート（P1）をバックパックの右側に配置し、電源ポート（P2）をバックパックの右上隅にある穴に通します。

ステップ 3: バッテリー全体をバックパックに入れ、ファスナーを閉めます。

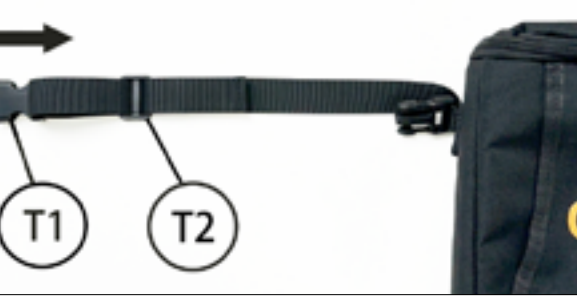
図 11.5

11.2.1 バックパックを車いすに取り付ける (図.11.6)

ステップ 1: 写真のようにバックパックを広げ、4つのバックル（T1）で、車いすに必要な幅にストラップ（T2）を調整してください。

ステップ 2: 車いすの背もたれの四隅に、4つのバックルを固定してください。

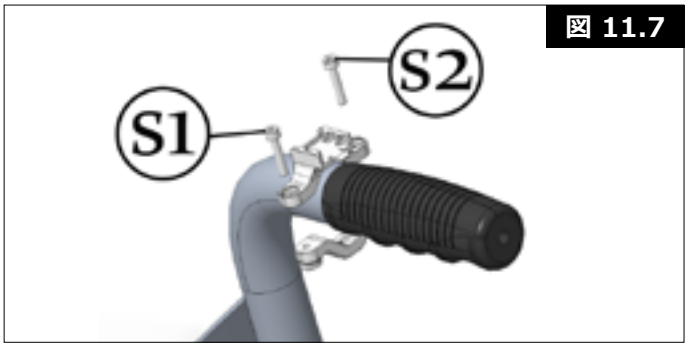
図 11.6



11.3 後方コントローラーユニットを取り付ける

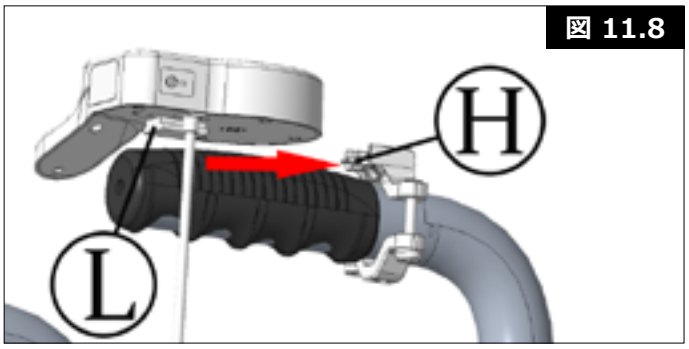
ステップ 1: ホルダーを右側のプッシュハンドルに水平に取り付け、ホルダー開口部（H）が後方を向くようにします。左右のネジ（S1、S2）を調整して、ホルダーが水平になるようにします。 **(図 11.7)**

図 11.7



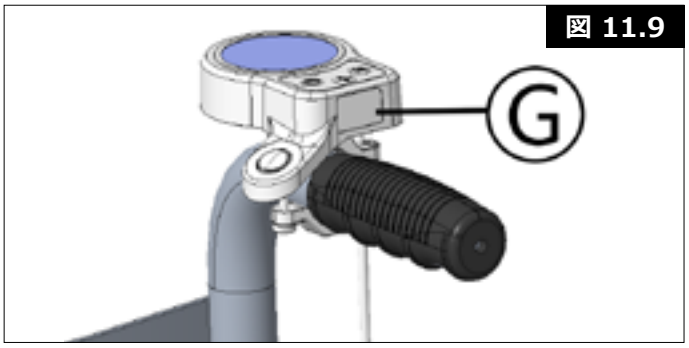
ステップ 2: 後部コンソールの底面にある長方形のブロック（L）をホルダー開口部（H）に合わせ、図の矢印の方向に開口部へスライドさせて挿入してください。 **(図 11.8)**

図 11.8



注意: 後部コントローラーの前方には距離検知センサー（G）が設置されています。設置後は、誤検知を防ぐため、前面に障害物がないことを必ず確認してください。 **(図.11.9)**

図 11.9



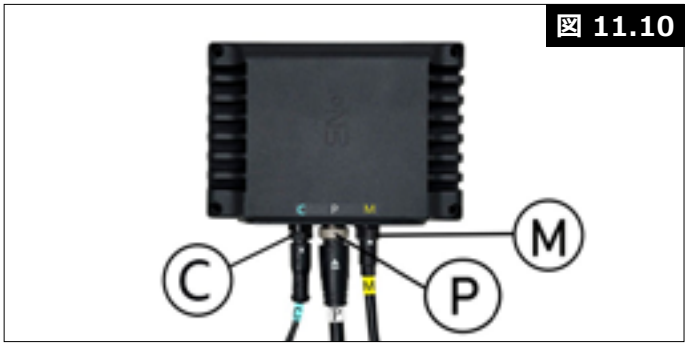
11.4 ケーブルを接続する (図.11.10)

ステップ 1: 後部コントローラーコネクター（C）の白い矢印側を、モーターコントローラー側のCと表示されたインターフェースに合わせ、差し込み、ナットを締め付けます。

ステップ 2: バッテリーコネクター（P）の白い矢印側を、モーターコントローラー側の P と表示されたインターフェースに合わせ、挿入し、ナットを締め付けます。

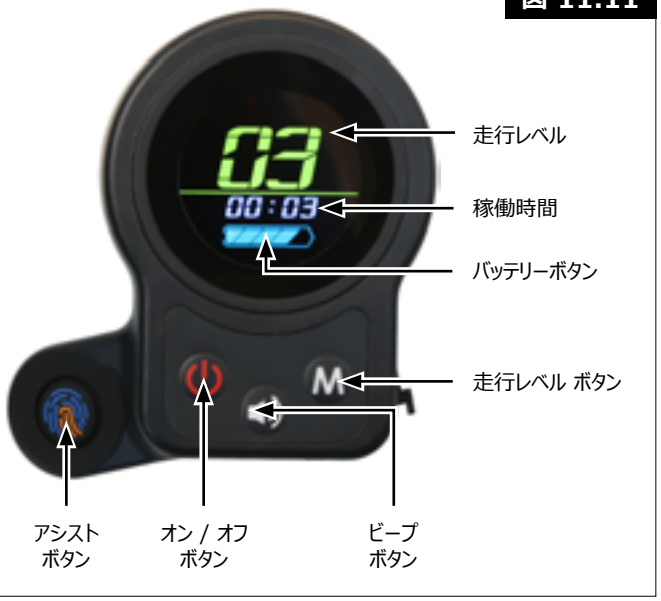
ステップ 3: モーターコネクター（M）の白い矢印側を、モーターコントローラーに M と表示されたインターフェースに合わせ、差し込んでナットを締めてください。

図 11.10



11.5 R10を使用する (図 11.11)

図 11.11



オン/オフ方法: ⏻ を短く押し、ビープ音が1回なります。
R10の電源がオンになります。 ⏻ を長押し、ビープ音が1回なります。R10が完全にシャットダウンされます。

速度設定: Ⓜ を短く押すと速度が変わります。
速度は3段階です: 1 -低速、 2 - 中速、 3- 高速
LCD ディスプレイ内容: 上から下へ速度レベル、稼働時間、残量電力に分割。

- 定速アシスト: プッシュハンドルを握り、 親指をアシストボタン に置くと、車いすは設定速度で自動的に走行します。最高速度は下記の表を参照してください。

- 自動アシスト: プッシュハンドルを握り、車いすを押します。この時R10は押す速度に応じて電動アシストを調整します。スピードが速ければ速いほど、パワーがより明らかになります。

最高速度制限を超過した場合、アシスト効果はそれ以上増加しません。具体的な速度制限値については、下記の表をご参照ください。

ギア	自動支援による最高速度の制限	定速アシストによる最高速度設定
01	1.5km/h	1.5km/h
02	3.0km/h	3.0km/h
03	4.5km/h	4.5km/h

12. バッテリー/充電

初めてご使用になる前に、バッテリーを満充電してください！
バッテリーは車いすに取り付けたまま充電することも、車いすから外して充電することもできます。

バッテリーはバックパック内側に配置されます。バッテリーを取り外すには、バッテリーとモータードライバー間のコネクターのネジを外し、内側の袋から取り出す必要があります。

バッテリーのメンテナンス方法

1. 充電中

- 新しく購入したリチウムバッテリーは、残りの電池容量を使い切った後、完全に充電する必要があります。その後、最適な電池性能を得るために、数回の完全充電を繰り返してください。
- 充電には、リチウムバッテリー専用充電器を使用してください。
- 高温・低温環境下での充電は行わないでください。

2. 放電

- 頻繁に過剰に放出しないこと。
- バッテリーは適時充電し、ほぼ使い切ってから充電するようなことは避けてください。
- 0～40℃の間で充電し、バッテリーを乾燥状態に保持してください。

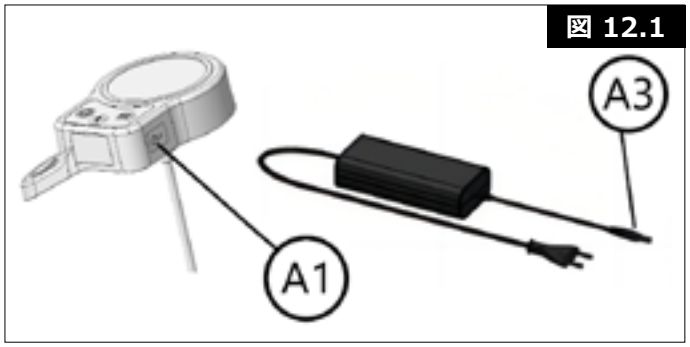
3. 保管と使用

- バッテリーに悪影響を与えたり、圧迫したり、隔離したり、許可なく分解したりしないでください。
- リチウム電池を叩かないでください。
- 長期間使用するには、月に1回、活性化充電と放電が必要です。

12.1 バッテリーの充電:

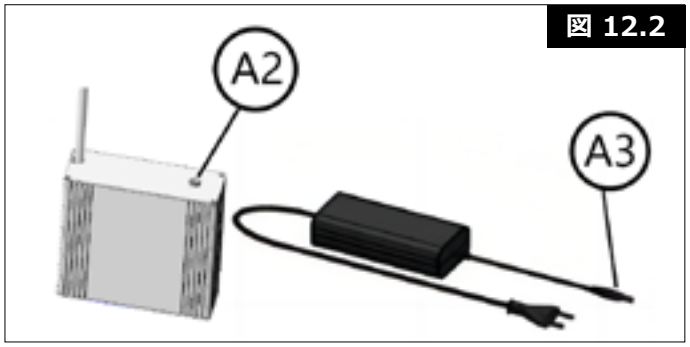
方法 1: 後部コントローラーの右側カバー(A1)を開き、充電器の充電プラグ(A3)を接続してデバイスを充電してください。**(図 12.1)**

図 12.1



方法 2: バッテリーカバー（A2）を開けてデバイスを充電し、充電器の充電プラグ（A3）を接続してください。
(図 12.2)

図 12.2



次に、充電器を電源プラグを使ってコンセントに接続してください。充電中は充電器の表示が赤く点灯します。バッテリーが完全に充電されると、表示は緑色に変わります。
バッテリー本体には充電進捗状況は表示されません。

充電温度:	0°C ～ 45°C
充電時間:	およそ 3 ～3.5 時間
保管：	-20°C ～ 50°C

各走行後にバッテリーを充電することをお勧めします。長期間使用しない前には、バッテリーを完全に充電しておく必要があります。使用しない場合、バッテリーの損傷を防ぐために、12週間に1回は再充電を行ってください。乾燥した環境でのみ保管してください。

充電が完了したら、充電器の電源プラグをコンセントから抜き、バッテリーの充電ソケットから充電プラグを引き抜いてください。充電ソケットをエンドキャップで閉じ水の侵入や腐食を防ぎます。

バッテリーの充電状態に関する情報は、後部コントローラーのLCD画面で確認できます。方法1で充電する場合、これを実行するには後部コントローラーをオンにする必要があります。その後、充電状態がLCDに表示されます。

バッテリーに貼付されている銘板の情報にもご留意ください:

直射日光や高温を避けてください。
バッテリーは周囲温度が -20℃ ～ +60℃ の範囲でのみ使用してください。

バッテリーは火気から遠ざけること

リチウムを含むセル

バッテリーは、家庭ごみとして廃棄してはならない

中国RoHSマーク: 危険な材料が使用されています。ロゴ内の数字は、製品が本来の用途で使用できる年数を示しています。

警告：不適切なバッテリー充電器を使用すると、故障の原因となり、バッテリーの寿命が短くなります。火災や爆発の危険もあります。

充電器は、家庭ごみとして廃棄してはならない

充電器は屋内でのみ使用してください

SUNRISE MEDICAL製バッテリーには、必ず専用の充電器をご使用ください

- バッテリー充電器をご使用の際は、充電器本体に記載されている指示と、以下の情報を必ずお読みください。
- プラグがソケットにしっかりと差し込まれていることを確認してください。
- 濡れた手でプラグに触れないこと。
- 充電器のプラグや主電源プラグが濡れていたり汚れている場合は使用しないでください。プラグを挿入する前に、乾いた布でプラグを拭いてください。
- 充電中は、充電器を湿気（水、雨水、雪など）にさらさないでください。
- 充電中に充電器を覆ったり、充電器の上に物を置いたりしないでください。
- 湿気が充電器に影響を及ぼす可能性のある室内で充電作業を行わないでください。

- 結露に注意すること。充電器を寒いところから暖かい部屋に持ち込むと、結露することがあります。この場合、結露がなくなるまで充電器の使用を控えてください。数時間かかる場合があります。
- 充電器は、電源ケーブルや充電器ケーブルを持って持ち運ばないでください。
- 充電器を必要以上にコンセントに接続したままにしないでください。
- 充電器を主電源ソケットから取り外す際に、電源ケーブルを決して引っ張らないでください。
- ケーブルとプラグには絶対に圧力をかけないでください。ケーブルを過度に伸ばしたり曲げたり、ケーブルを挟んだり、ケーブルやプラグの上に重い物を置いたりすると、感電や火災の原因となる可能性があります。
- 短絡を避けてください。
- 充電時は、バッテリーを不燃性で耐熱性のある場所に置いてください。バッテリーの近くに可燃性または引火しやすい物体を置いてはいけません。
- 充電中はバッテリーから離れないでください。
- 損傷したバッテリーは再充電したり、それ以上使用したりしないでください。
- バッテリーはおもちゃではありません。子どもには絶対に使用させないでください！
- 電源ケーブルと付属の充電ケーブルは、踏まれたり引っかかったりしないように配置し、両ケーブルがその他の有害な影響やストレスを受けないようにしてください。
- 電源ケーブル、充電ケーブル、またはケーブルに取り付けられているプラグが損傷している場合は、充電器を操作しないでください。損傷した部品は、直ちに正規代理店で交換してください。
- 充電器が強い衝撃を受けたり、落下したり、その他の方法で損傷した場合は、使用または分解しないでください。損傷した充電器を修理の認定販売店にお持ちください。
- 純正プラグやケーブルを切断したり、改造したりしてはいけません。
- 充電器の分解や改造は絶対に行わないでください。

不適切な取り扱いは、爆発、過熱、火災などの危険を引き起こす可能性があります。
本取扱説明書の指示に従わない場合、早期の摩耗やその他の不具合が生じる可能性があります。取扱説明書は安全に保管してください。

12.2 バッテリーの輸送および発送方法に関する安全情報と注意事項:

⚠警告！

バッテリーにはリチウムイオンセルが使われています。したがって、バッテリーの輸送および発送には、適用されるすべての法的要件が適用され、これを厳守する必要があります。

例えば、欠陥のあるバッテリーを飛行機で輸送してはなりません。

バッテリーに欠陥がある場合は、販売代理店に直接お持ちください。リチウムイオンバッテリーの郵便等による輸送には厳しい規制があります。
再度、販売代理店に相談されることをお勧めします。

輸送規制は毎年変更される可能性があるため、旅行に出発する前に、旅行会社、航空会社、船会社に相談し、現在の適用規制について確認することを強くお勧めします。
欠陥のあるバッテリーを飛行機に持ち込んだり、手荷物に入れたりしてはいけません。

⚠注意！

輸送時にバッテリーをプッシュデバイスに装着する場合は、UN3171に準拠した緩和された輸送規制が適用されます。

バッテリーを輸送する必要がある場合に備えて、バッテリーの梱包容器を必ず保管してください。輸送の際は、事前に販売代理店に相談ください。

13. 輸送

プッシュデバイスは、車両内での運搬を目的として設計されていません。したがって、プッシュデバイスを取り付けた車いすに座った状態で輸送されることは許可されていません。

⚠警告！

車両で輸送する際は、プッシュデバイスを取り付けた車いすに座らないでください。適切に固定された車両シートを常に使用してください。

製品及びその構成部品はすべて、輸送中に破損（転倒など）したり、他の人に危害を及ぼすことのないよう、固定する必要があります。この場合、プッシュデバイスは車いすに取り付けたままにしておくことができます。車いすは、プッシュデバイスを取り付けた状態でも折りたたむことができます。（車いすが折りたたみ可能な範囲において）折りたたみ/展開の手順については、車いすメーカーの取扱説明書に記載されています。

⚠注意！

輸送の際は、ケーブルが巻き込まれたり、よじれたり、破損していないことを確認してください。
プッシュデバイスは、損傷したケーブルでは使用できません。

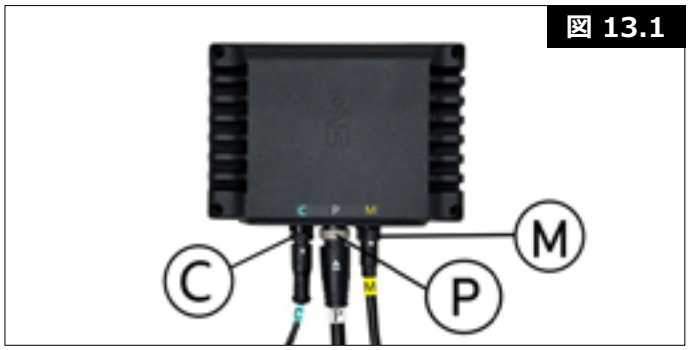
輸送のための取り外し

輸送時には、工具を使わずにプッシュデバイスを取り外すことができます。(図 13.1)

ステップ 1: 後部コントローラーインターフェース (C) を緩め、抜きます。

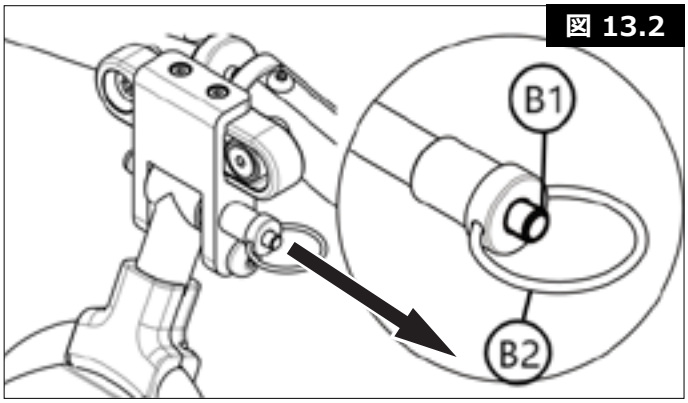
ステップ 2: モーターインターフェース（M）を緩めて、プラグを抜きます。

図 13.1



ステップ 3: 駆動輪とドッキングアームの間のピンを取り外し、駆動輪を取り外します。
ピン（図13.2）の取り外し方法：ボタン（B1）を押しながら、リング（B2）を右方向に引っ張ります。

図 13.2



ステップ 4: 後部コントローラーを順次スライドさせ、ホルダーから取り外し、バックパックに収納します。

ステップ 5: 車いすの四隅に固定されているクリップを外し、バックパックを取り外します。

ステップ 6: 車いすを折りたたみ、スペアパーツパッケージ内のベルクロストラップ（S）（図13.3）を使用して、車いすをプッシュハンドルで固定します。これにより、輸送中に車いすが展開するのを防止します。

図 13.3

14. 安全性：

14.1 プッシュデバイスは、電源が入っているか切れているかを問わず、決して放置しないでください。

14.2 負荷がない場合は、R10をオフにしてご使用ください。

14.3 下り坂では、R10をオフにしてください。R10がオンの状態で下り坂を走行する場合は、1速ギアを使用してください。

14.4 上り坂では、坂の途中でR10を切ったり、坂道でブレーキをかけたりしないでください。

14.5 坂道を安全に登り降りするためには、ドラムブレーキの使用を強く推奨します。

15. メンテナンス

R10プッシュデバイスは、メンテナンスが少なくて済みます。
R10は、2年ごとに正規販売店での点検をお勧めします。

いかなるメンテナンスを開始する前に、バッテリー接続を外し、取り外してください。

メンテナンス計画	
	24 ヶ月後
ドッキングシステム（プッシュデバイスと車いす）の機能試験および安全点検	X
ドッキングシステム、バックパック固定部の損傷（裂け目、歪みなど）の目視点検	X
車いすフレーム、バックポストの損傷（裂け、歪み、へこみなど）の目視点検	X
タイヤを点検（溝の深さ、裂け目、損傷を確認し、必要に応じて交換）	X
すべてのケーブルとプラグ接続を点検	X

16. サービス頻度(整備スケジュール)

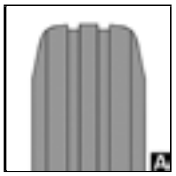
サービス:

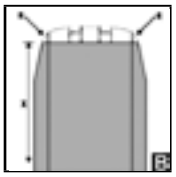
ご質問やご不明な点がございましたら、お近くの正規販売店までお問い合わせください。

プッシュデバイス使用頻度に応じて、少なくとも2年に1度は販売店に持ち込み、研修を修了した担当者に点検を受けることをお勧めします。

17. タイヤのメンテナンス

プッシュデバイスには、6インチのソリッドタイヤが駆動輪が取り付けられています。タイヤの溝が十分にあることを確認してください。これは走行特性に大きく影響します。タイヤが摩耗している場合（図Aおよび図B参照）は、正規販売店にて交換する必要があります。





18. 清掃/衛生

プッシュデバイスは、市販の家庭用洗剤を用いて定期的に、
また長距離移動の後は毎回清掃する必要があります。
必要な場合のみ少量の水を使用すること。

押しボタン、表示部、およびバッテリーは、湿らせた（濡らさない）
布で拭くことでのみ清掃してください。
駆動輪は、柔らかいスポンジか柔らかいブラシで洗浄できます。

車いすとドッキングシステムのドッキングピンは、柔らかいスポンジ、
柔らかいブラシ、水などで清掃できます。（使用後毎回推奨）

⚠ 注意！

製品の清掃に、スチームや高圧の洗浄機は絶対に使用しないで
ください。

研磨剤入りの洗浄剤や刺激の強い酸性の洗浄剤は絶対に使用
しないでください。

電気コネクターに水が入らないようにしてください。

再使用時の衛生管理:

プッシュデバイスを再使用する場合は、慎重に準備し、使用者
と接触する可能性のあるすべての表面をスプレー式消毒剤で
拭き取り、処理する必要があります。迅速に行う必要がある
場合は、医療製品および医療機器に適した液体アルコール系
消毒剤を使用しなければなりません。使用する消毒剤の
メーカーの指示に注意してください。

19. 素材の廃棄 / リサイクル

使用された材料：

次のセクションでは、機器とその包装の廃棄またはリサイクルを考慮
して、機器に使用されている材料について説明します。
また、廃棄またはリサイクルに関して、特別な地域規制が施行され
ている場合があります。(これには、廃棄前の機器の洗浄または
汚染除去を含むことができます。)

アルミニウム：ドッキングアーム、モーターコントローラーボックス

スチール：ネジ

ステンレススチール：ドッキング ピン

プラスチック： ホルダー、プラグ、充電器、後方コントローラー
ボックス、泥除け

ゴム：タイヤ

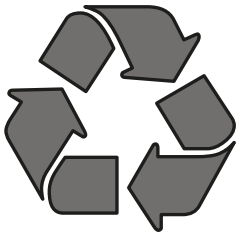
ポリエステル：バックパック

梱包：柔らかいポリエチレン製、段ボール

バッテリー：リチウムバッテリー（危険物）

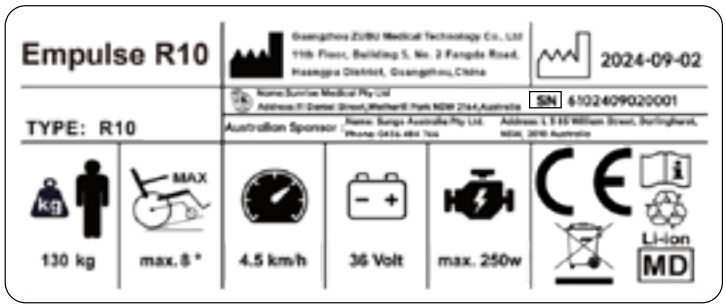
より詳細な情報については、バッテリーのセクションをご覧ください。

注意：廃棄またはリサイクルは、認可を受けた業者または認可
された廃棄処理施設を通じて行うべきです。



20. 銘板

銘板はフレーム上と取扱説明書のラベルに記載されています。銘板には、正確な機種名とその他の技術仕様が記載されています。交換部品のご注文や お問い合わせの際には、以下の情報をお知らせください：



タイプ：	製品名/SKU番号
max X°	最大安全勾配は、車いす/アダプタータイプのバイクの設定、利用者の姿勢、身体能力によって異なります。
XXX kg	最大耐荷重
CE	CEマーク
	使用方法
X km/h	最大速度
XX Volt	電圧 / V=ボルト
XXX Watt	モーター性能
Li-ion	リチウムを含むセル
	家庭ごみとして廃棄してはならない
SN	シリアルナンバー
MD	このマークは医療機器を意味する
	製造元の住所
XXXX-XX-XX	製造年月日
	輸入者の住所
EC REP	EU代表住所

ISO 7010-M002
取扱説明書/小冊子は 必ずお読みください！！

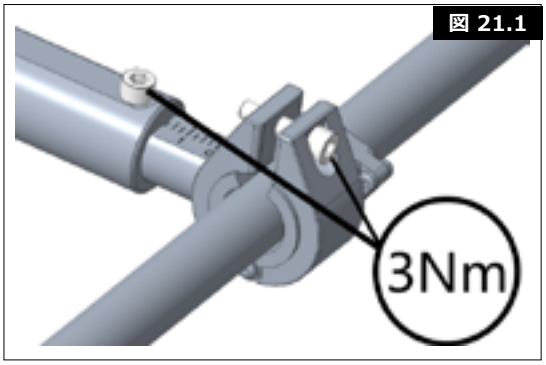
当社では車いすおよびプッシュデバイスの構造を継続的に改善するよう努めているため、製品の仕様が図示の例と若干異なる場合があります。すべての重量/寸法および性能データは概算であり、あくまでも参考として提供されるものです。

すべてのプッシュデバイスは、製造業者のガイドラインに従って使用しなければなりません。

21. トルク

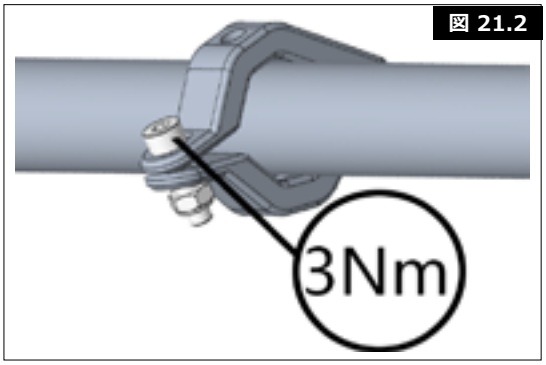
- 回転アームをフレームチューブに接続する際の
  推奨トルク値は 3Nm です
- 回転アームを折りたたみ式アームに接続する際の
  推奨トルク値は 3Nm です

図 21.1



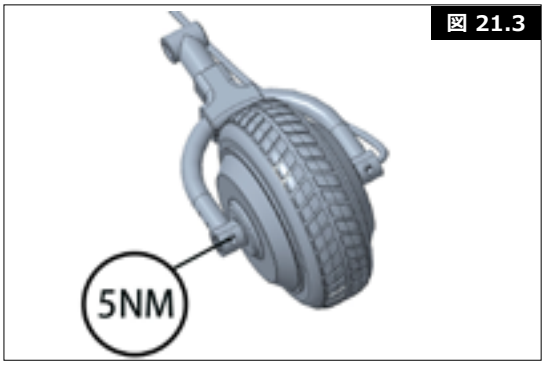
- 回転アームを制限ブロックに接続する際の
  推奨トルク値は 3Nm です

図 21.2



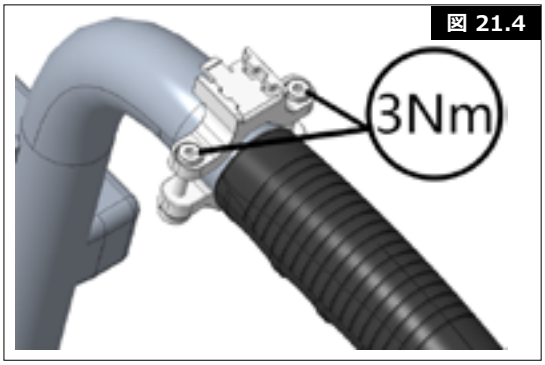
- モーターシャフト固定ネジの推奨トルクは 5Nm です

図 21.3



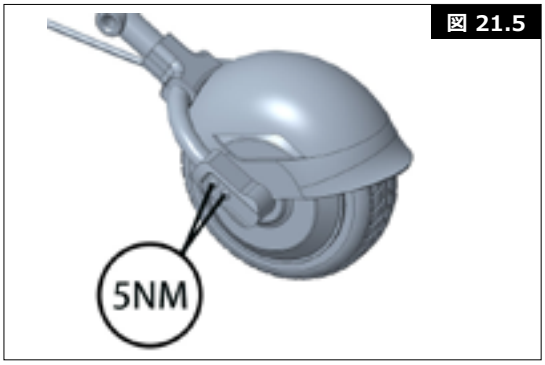
- プッシュハンドルの丸型チューブに後部コントロール
  ホルダーを取り付ける際の推奨トルク値は 3Nm です

図 21.4



- 泥除け固定ネジの推奨トルクは 5Nm です

図 21.5



22. 製品仕様

一般データ:	
バッテリー	36V, 5 Ah リチウムイオン
動作電圧	36 ボルト
走行距離:	最大約 12 km*
速度、事前選択可能:	3段階 (1.5/ 3 /4.5 km/h)
登板力:	8°
最大ユーザー体重/耐荷重:	130 kg
総重量:	6.9 kg
駆動ユニットの重量:	3.7 kg
バッテリーパックの重量:	1.2 kg

モーターデータ:	
定格電圧	36 ボルト
最大電流	15 A
連続定格電力	250 W
最大トルク	45 Nm
保護等級	IP54
ホイールサイズ	6”
モーター音	最大 50 +/-5 デジベル 距離1m時
モーター温度（通常運転時）	最大 41°C
保証	3 年

バッテリーデータ:	
定格電圧	36 ボルト
容量（公称充電量）	5 Ah
電力	180 Wh
放電電流	15 A (連続)
充電時間	約 2.5～3時間 (充電電流2 Aの場合)
通常運転時の温度	最大 41°C
充電温度範囲	0°C ～ 45°C
動作温度	-20°C ～ 60°C
保管温度範囲	-20°C ～ 50°C
保護等級	IP54
保証	2 年
機能	DC2.1 充電ポート

充電データ:	
入力	100-240V AC
充電終了電圧 / 電流	42V / 2A
表面温度	最大 50°C

駆動コントローラーデータ:	
定格電圧	36 ボルト
最大電流	15 A
公称電流	7 A
保護等級	IP65
後部コントローラーデータ:	
ディスプレイ	残存電力の状態 (LCD)
	走行レベル (LCD アラビア数字1,2,3)
機能	走行レベルの選択 1, 2, 3
保護等級	IP54

*テスト環境はレベル3、アシストボタン使用時、平坦な地面、積載容量115kg。車いすとプッシュデバイスの組み合わせによって、値は変動する可能性があります。例：路面状態、利用者の体重、運転能力、追加重量、地形

23.トラブルシューティング

問題	点検		解決方法
R10の電源が入らない	バッテリーが正しく接続されている	いいえ	正しく差し込む
	後部コントローラーが正しく接続されている	いいえ	正しく差し込む
	バッテリーがオンになった	いいえ	電源を入れる
	バッテリーを充電した	いいえ	充電する
	まだ問題が解決されない	はい	販売代理店に連絡する

R10が動かない	R10 の電源を入れた	いいえ	電源を入れる
	ケーブルは正しく接続されている	いいえ	正しく差し込む
	バッテリーが放電状態	はい	充電する
	駆動輪が床についている	いいえ	駆動輪を外す
	駆動輪は牽引する	いいえ	販売代理店に連絡する
	まだ問題が解決されない	はい	販売代理店に連絡する

バッテリーの充電ができない	充電器は正しく接続されている	いいえ	正しく差し込む
	デバイスのプラグが正しく差し込まれている	いいえ	正しく差し込む
	まだ問題が解決されない	はい	販売代理店に連絡する
	純正ではない充電器を使用している	はい	純正充電器を使用する

バッテリーが損傷した	バッテリーを開けてはいけません - 販売店へ連絡する

LCDエラーコードの表示		
エラーコード	故障原因	解決方法
E-002	モーターのホールセンサー異常	モータープラグが損傷していないか確認し、損傷している場合はモーターを交換する必要がある。モーターのホールセンサーインターフェースの安定性を確認するか、モーター防水インターフェースの安定性を確認する。もしそうではないなら、モーターコントローラーを交換する。
E-008	モーター電流検出エラー	販売代理店に連絡し、モーターコントローラーを交換する。
E-013	モーター故障	モーターを交換する
E-016	モーターMOS故障	販売代理店に連絡し、モーターコントローラーを交換する。
E-020	バッテリーの電力検出が正しくない	バッテリーが損傷していないか確認し、販売店に連絡してモーターコントローラーを交換してもらう。
E-040	15 電圧異常	販売代理店に連絡し、モーターコントローラーを交換する。
E-021	計器通信障害	販売代理店に連絡し、モーターコントローラーと後部コントローラーを交換する。
E-025	グリップ検出	販売代理店に連絡し、後部コントローラーを交換する。
E-027	親指ボタンの異常	販売代理店に連絡し、後部コントローラーを交換する。

Sunrise Medical Equipment
(Shanghai) Co., Ltd
Cross Region Plaza,
899 Lingling Road,
Xuhui District,
Shanghai 200030
Tel.: (86) 21-644-70011
www.sunrisemedical.cn

Sunrise Medical Australia
11 Daniel Street
Wetherill Park NSW 2164
Australia
Ph: +61 2 9678 6600
E: enquiries@sunrisemedical.com.au
www.SunriseMedical.com.au

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
メール : info@sunrisemedical.jp
https://sunrisemedical.jp/

Guangzhou ZUBU
Medical Technology Co.,Ltd
11th Floor,
Building 5,
No. 2 Fangda Road,
Huangpu Distract,
Guangzhou/China

SUNRISE MEDICAL

OM_Empulse R10_EU_EN_
Rev.A_2024-05-31