

取扱説明書

日本語

M3 Corpus

CE

ペルモビールをご利用いただくお客様へ

ペルモビール製電動車いすをご購入いただき誠にありがとうございます。弊社は、弊社および弊社製品に対し末長くご満足いただけますよう努めてまいります。お買い求めいただいた電動車いすは、最大限の快適さと安全を提供するとともに、安全基準と環境基準を満たすように設計されております。

弊社製品をご使用になる前に、操作上の説明、とりわけ安全の手引きをお読みいただき、内容をご理解いただきますようお願い申し上げます。

Produced and published by Permobil

Edition: 1

2017-02-09

Order no: 331588 eng-UK

重要：

本ユーザーズマニュアルは上記、英文オーナーズマニュアル(原文)の日本語訳です。

もしも、原文と日本語訳に意味上の相違がある場合には、原文の英文オーナーズマニュアルが優先します。

ペルモビールの連絡先

ペルモビル株式会社

Permobil K.K.

〒135-0004

東京都江東区森下2-7-6

Tel:03-6659-9500

Fax: 03-6659-9507

E-mail: Pkk.support@permobil.com

ペルモビル・グループ本社

Permobil AB

Box 120

861 23 Timrå Sweden

Tfn: +46 60 59 59 00

Fax: +46 60 57 52 50

E-mail: info@permobil.se

Web: www.permobil.com

目次

重要なお知らせ	9
安全の手引き	13
設計と機能	45
設定と調節	65
ペルモビールR-net用ジョイスティック・モジュール	95
R-net 操作パネルLED	157
ICS シート操作パネル	169
操作	177
車いすの輸送	200
保守整備と修理	210
付属品	258
技術仕様	259
制約と限度	264
トラブルシューティング	273
ステッカー	286

重要なお知らせ

購入された製品をご使用になる前に、この取扱説明書、とりわけ安全の手引きをお読みいただき、内容をご理解いただくことが重要です。

この取扱説明書は、製品の機能と特性を十分にご理解され最善の方法でご使用いただけることを目的としております。また、安全上および保守整備上の重要な注意事項をはじめ、製品の使用中に起こりうる問題についても説明してあります。

製品の操作や保守整備に関する重要な情報が必要になる場合に備えて、常に、お手元にこの取扱説明書を保管してください。

弊社製品に関する情報はウェブサイト<http://www.permobilkk.jp>でもご覧になれます。

取扱説明書の情報、写真、イラストや仕様はすべてこの取扱説明書の作成時に利用可能であった製品情報に基づいております。また、使用した写真やイラストは代表例を示したものであり、電動車いすの各部を正確に描写するものではありません。

なお、予告なしに製品の仕様を変更することがあります。

テクニカルサポート

技術的な問題が発生した場合は、販売店もしくは弊社まで連絡してください。

的確なサポートを確実に受けるために、車体に表示されたシリアル番号を必ずご連絡ください。

交換部品および付属品

交換部品および付属品は、必ず販売店にご注文ください。

本製品の部品保管期間は標準で5年間です。

廃棄

有効な廃棄基準については、ペルモビールにお問い合わせください。

保証

並びにISO7176-19の要件を満たしております。

全ての車椅子には1年間の品質保証が付いています。

タイヤやバッテリー等の消耗品は保証期間に関わらず有償となります。

故障の報告

故障が発生した場合、お近くの販売店までご連絡下さい。通常お買い上げ頂いた際の担当者が対応致します。

製品の品質を高め、また製品の安全性を保証するためにも出来るだけ詳しく故障の情報をご連絡下さいますようお願い申し上げます。またMEDDEV 2.12-1および付属書9にも記載されているように、製造者は、利用者又はこれらのガイドラインの基準を満たした医療機器に関する問題を報告する特定責任を負った者が、各国の基準に従って製造者または所轄官庁に問題を報告する事を奨励しています。

要件を満たすため、又、お客様がご利用されるにあたって弊社製品が常に安全である事を保証するため、どうぞご協力下さい。このページに記載された情報をお客様が必要としない事が望ましいわけですが、問題が生じた際にはどうぞご連絡下さい。

製品承認

並びにISO7176-19の要件を満たしております。

本製品は、EN12184, EN1021-1, EN1021-2, ISO7176-9, ISO7176-14, ISO7176-16

安全の手引き

電動車いすはモーターにより駆動されるため、使用に際しては特別な注意が必要です。

電動車いすを操作する前に、本取扱説明書に記載の注意事項および警告事項をすべてお読みになりその指示に従ってください。誤った使い方をされますと、ユーザーにケガや車いすに損害が発生するおそれがあります。これらのリスクを減らすため、本取扱説明書、とりわけ安全の手引きや警告事項を注意深くお読みください。

本取扱説明書の警告や指示に従わず起きた人身傷害や物的損害に対して、ペルモビールは責任を負いません。誤った判断による傷害や物損に対しても、ペルモビールは責任を問われないものとします。

使用される電動車いすの型式の選定や購入の最終決定は、使用されるご本人やその方の医療専門家の責任においてなされるものです。不適切なモデルあるいは機能の選定、あるいは車いすの正しくない実装に対して、弊社は責任を負いません。

ご購入された電動車いすは、ご使用される方の医師・医療機関等の処方のもとに、お客様のニーズに合うように特別に設定されています。シート位置の変更やその他の調節を行う前に医師・医療機関等にご相談ください。調節によっては、車いすの性能や安全性が損なわれる場合や、お客様のニーズに適合しなくなることがあります。

また、ご使用前には、購入された弊社製品の操作ボタン、機能、操縦制御、座席のいろいろな調節の仕方、あるいは付属品などに慣れるために、十分な時間を当てていただくことが非常に重要です。

初めての試運転は、お一人でなく、必要な場合に手助けを得られるように、必ず、付添人の立会いの下で行ってください。

ご使用にあたって

出荷の過程で不具合が生じなかったかを確認するため、以下をご確認のうえ、使用を開始してください。

- 取扱説明書および追加書類がある場合はそれを含め、注文されたすべての物品がそろっていること。不足していると思われる場合は、速やかに販売店あるいは弊社に連絡し、詳細をご確認ください。
- 製品ならびに付属品が、輸送中のあるいはその他の原因で損傷を受けていないこと。何らかの損傷や不具合箇所を見つけた場合は、そのままの状態、直ちに販売店あるいは弊社に連絡し詳細をご確認ください。

使用開始前に、製品のバッテリーを充電されることをお勧めします。

走行前に、タイヤの空気圧が正常であることを確認してください。

車いすのどこかが予期しない動作をしていると感じるか、異常があると疑われる場合は、すぐに試験走行を中止して製品の電源を切り、販売店か弊社まで連絡してください。

注意喚起記号の定義

本取扱説明書では、安全上特に重要な事項に注意していただくため、次の記号を用いて警告、注意ならびに説明を記述しています。



危険

危険の記号

記載事項を無視した場合、死亡事故だけでなく、製品あるいは他の物品に深刻な損害を与えかねない危険な状況に至る項目を示します。



警告

警告の記号

記載事項を無視した場合、重傷あるいは死亡ならびに製品または他の物品に損害が及ぶ可能性があります。

**注意****注意の記号**

記載事項を無視した場合、軽度または中程度の傷害だけでなく、製品あるいは他の物品に損害をおよぼしかねない危険な状況を示します。

**備考****備考の記号**

記載事項を無視した場合、製品あるいは他の物品に損害を及ぼす可能性のある、重要ながら危険ではない状況を示します。

i 表示された状況あるいは事情に当てはまる情報を提供します。

警告と予防



注意

操作、運転

人や車が往来する場所で走行する際には、常に車いすのライトを点灯されることをお勧めします。柵のない崖や急斜面の近く、あるいは盛り上がった路面での走行には特にご注意ください。

そのような場所では、意図しない動き、あるいはスピードの出しすぎにより、ケガあるいは車いすの破損を招く恐れがあります。

**注意****操作**

本取扱説明書の技術仕様のセクションに規定された高さを超える縁石あるいは障害物に乗り上げないようにしてください。縁石やそれに類する隆起した面を乗り越える場合は、90度(直角)に渡ってください。90度以外の角度で渡ると車いすが転倒する危険があります。

不整地や軟弱な路面を走行する場合は減速してください。階段やエスカレーターでは、車いすを使用せず必ずエレベーターを利用してください。

取外し可能な部分をつかんで、車いすを持ち上げたり、移動したりしないでください。ケガや車いすの損傷などの物的損害を招くことがあります。

**注意****操作、牽引及び軽度の衝撃**

車いすを、その種類を問わず、物体を牽引するために使用しないでください。また背もたれには、極端に重いものを吊るさないでください。人身傷害や車いすを含む物的損害を招くことがあります。

車いすの操作中に、壁、ドアあるいはその他の固定物にぶつけた場合、操作を再開する前に、車いすのどこにも損傷がないことを確認してください。これを守らないと人身傷害を招くことがあります。

**注意****操作、シート位置を上げる調節**

障害物を乗り越える場合、あるいは平坦でない路面や傾斜面を走行する場合には、車いすに制限が適用されますので、必要に応じて、必ずシートの位置を調節してください。

**警告****転倒の危険**

障害物を乗り越える場合、あるいは平坦でない路面や傾斜面を走行する場合には、レッグレストが地面に触れないようにし、地面と十分なスペースがあることを確認してください。

**注意****操作**

監督者をつけずに子供に運転させないでください。公道での走行はしないでください。歩行者規則を遵守すること、また車の運転手には車いすは見えにくい可能性があることを意識しておいてください。

酒気帯び状態で運転しないでください。飲酒は車いすを安全に運転する能力を低下させます。

身体の機能的障害、処方箋薬、市販薬の服用により安全に運転する能力が低下する場合があります。

身体上の制約および薬の服用に関しては、かかりつけの医師にご相談ください。

**警告****改造**

車いすあるいはその構成部品を改造しないでください。

ご使用の車いすは、医師・医療機関等の処方にしたがい、ユーザーのニーズを考慮して設定されていますので、本製品の構成、改造や修理には特別なスキル、トレーニングおよび知識が要求されます。

初期設定および改造や修理はすべて、資格を有するサービス技術者のみが行うことができます。

保証サービスについては、本製品をご購入された販売店にお問い合わせください。

**警告****安全性評価基準は変更しない**

本製品は、一定の安全評価に関わる基準値を備えており、この安全値を超えると車いすの機能の制限または抑止、あるいは一定条件下での車いすの走行阻止を行う仕組みになっております。これらの安全に関わる基準値は変更しないでください。

**警告****重量制限**

車いすユーザーの体重の上限値は、本取扱説明書の技術仕様のセクションに明記されております。最大許容体重を超えるユーザーが運転されますと、人身傷害や物的損害を招くのみならず本製品に適用される保証が無効になることがあります。

車いすに同乗者を乗せないでください。人身傷害や製品を含め物的損害が起きる可能性があります。

**注意****使用に先立って**

特定の病状がある場合を含め、車いすの操作に慣れ、かつ利用者の技量と限界を熟知した介助者の監督の下で車いすの運転の練習をしなければならない場合があります。

**注意****傾斜面における操作**

下り坂を走行する場合には、最低速に設定し注意して走行してください。斜面を下る場合、ユーザーの体の重心が前方に移動する可能性があります。車いすが、想定以上に早く進んでしまう場合は、ジョイスティックを離し、車いすを停止し、より低速にして下り走行を再開してください。

急停車および急発進は避けてください。電源を切るのではなく、ジョイスティックを離すことで停止してください。走行中に電源を切ると急停車してしまいます。

シートベルトをしっかりと締めて、常時着用されることをお勧めします。

上り坂を走行する場合は、速度を一定に保つように心がけてください。上り坂を走行中に停止したり発進したりすると車いすの制御がより難しくなります。

本取扱説明書の技術仕様セクションに規定されている勾配以上の上り・下り斜面での走行はしないでください。車いすを安全に操作できなくなる危険性があります。

**警告****傾斜面における走行**

この取扱説明書の技術仕様セクションの規定値を超える横傾斜面での走行はしないでください。

転倒する危険性があります。

両側に適切な防護柵が設けられていない傾斜面の走行はお止めください。転倒あるいは落下の危険性があります。

傾斜面を上る場合には、直進（90度）で走行してください。傾斜面を斜めに上ると、転倒あるいは落下の危険性が高まります。

表面が、雪、氷、濡れた落ち葉などで覆われた、あるいは平坦でない危険な傾斜面を上り下りしないでください。

また、両側に適切な防護のない傾斜面での走行はお止めください。

**警告****旋回操作**

車いすを走行中に、高速で旋回すると転倒し人身傷害の危険性があります。転倒の危険性が高まるのは、高速で旋回した時、急旋回の時、走行面が平坦でないとき、急に方向転換した時、摩擦係数の低い場所（例えば、芝生）から同係数の高い場所（例えば、歩道）への乗入れ時です。

転倒、人身傷害、物的損害を防止するため、旋回時には速度を落とし、かつ急角度で曲がらないようにしてください。

**警告****フリーホイールモード操作**

車いすが勝手に動き出すのを防止するため、車いすが水平面にあることを確認の後、ブレーキを解除するようにしてください。

人身傷害の防止のため、付添人がいない状態では、車いすをフリーホイールモードで使わないでください。

座席に座ったままご自身でフリーホイールモードにしないでください。坂道では、車いすをフリーホイールモードにしないでください。車いす勝手に動き出し人身傷害や車いすを含む物的損害を招くことがあります。

**注意****連続走行距離**

本取扱説明書の技術仕様に記載の走行距離は、EN12184及びISO7176-4に従い、車いすをテストした際の理論値を意味します。このテストは理想的な条件下で実施されたものであり、実際の走行距離は、充電状況、使用タイヤや走行状況により変化します。傾斜、凹凸のある路面での走行、縁石の乗り越えなどを頻繁に行うこともまた、実際の走行距離を短くする原因となります。

**注意****暗い場所での走行**

暗い場所での走行は、車いすの前部と後部に機能するライトが装備されている場合、あるいは適用される国または自治体の交通規則に従う限りにおいて可能です。

**警告****同乗者**

車いすは、その年齢を問わず、同乗者を乗せるようには作られていません。座席システムに関するユーザーの最大許容体重は、本取扱説明書の技術仕様に規定されています。この規定値には、ユーザーと身の回り品の重量を含みます。この限度は超えることができません。限度を越えますと車いすの操作性と安定性が損なわれます。

**警告****シートをリフトあるいはティルトした状態、
バックレストのリクライニング状態での運転**

シートリフトまたはシートティルトの一方あるいは両方の作動時、車体と座席の間に物が挟まらないようにしてください。

シートリフト、シートティルトまたはバックレストのリクライニングのいずれかあるいは全部を使用すると重心の位置が変わり、転倒する危険性が高まります。常に、低速走行すること、およびこれらの座席の機能は、平地でのみ使用し、丘、傾斜面、坂道あるいはその他の斜面では決して使用しないでください。斜面を走行中、これらの機能を使用されますと、怪我や車いすの損傷を含む物的損害を招く危険性があります。

**警告****重心**

車いすが、前後あるいは横に転倒する可能性とその要因は、車いすの重心に依存します。以下の要素が、車いすの重心に影響を与えますのでご注意ください。

- 座面リフトの上昇
- 座席の高さと角度
- 身体の位置または体重のかけ方
- 斜面や丘などの傾斜面での走行
- リュックサックやその他の装備品の使用(追加重量による)

車いすが思いもよらずに動き出した場合、直ちにジョイスティックより手を離し、車いすを停止させてください。緊急事態を除き、車いすの停止に電源スイッチは絶対に使用しないでください。車いすが突然停止し、人身傷害を招く可能性があります。

**警告****シートポストの固定**

シートの高さの調整は、認定されたサービス業者のみが行うことができます。

**警告****ポジショニングベルト**

ポジショニングベルトは付属品です。

ポジショニングベルトの設置は資格のある技術者以外はできません。

車いすの操作にあたり、ポジショニングベルトが正しく設置され、かつベルトの余剰分が垂れ下がっていないことを確かめてください。

はみ出したベルトが車いすあるいは周りの他の箇所に引っ掛かりユーザーがケガをしたり、車いすとその周りに物的損害が起きたりする可能性があります。

車いすの使用時、ポジショニングベルト及びユーザーの安全と位置決めのために設置されているその他の部品は、しっかりと締められていなければなりません。

損傷や摩耗の兆候がある場合には、直ちにペルモビール販売店に連絡し交換品を入手してください。

**警告****車いすへの乗り移りと車いすからの乗り移り**

車いすへの乗り移り、車いすからの乗り移り、およびコントロール側のアームレストの持ち上げは、必ず電源を切ってから行うようにしてください。

乗り移る場合には、車いすと乗り移る場所との間隔が縮まるよう十分注意してください。この間隔が大きすぎるとユーザーは過度の努力を強いられるか、バランスを崩すか、あるいは転落につながる可能性があります。

ペルモビール社は、付添人の立会いの下、あるいはそのサポートを得て、乗り移りを行われるように、お勧めします。

身体を曲げたり、伸ばしたりする時は、注意してください。

決して、ジョイスティックにつかまったり、支えとして使ったりしないでください。

車いすの乗り移りの際は、フットプレートやアームレストを支えとして使用しないでください。フットサポートやアームレストは、体重を支えるように設計されていません。過大な荷重がかかると破損し、その結果、人身傷害や車いすを含む物的損害につながることもあります。



図1 フットサポートやアームレストを支えとして使用しない。



図2 フットサポートを折り畳む。椅子をできるだけ引き寄せる。



備考 車いすの輸送

車いすの輸送は、その目的のために認可された車両でのみ行ってください。車両は、車いすに乗った人を運ぶ目的に適するように設計され、保険が掛けられ、かつ装備されていなければなりません。車両にしっかりと固定されていても、車いすは乗用車のシートとしての設計はされておらず、標準の乗用車のシートと同程度の安全性は提供されません。

輸送開始前に、車いすが適切に固定され、両車輪がロックされていることを確認してください。車いすの車両への固定は、必ず前部と後部の黄色のステッカーでマークされた固定ポイントにおいて行ってください。

固定ベルトについているメーカーの説明書に従ってください。

固定ベルトの代わりに、ペルモビールが承認したロックシステムにより車いすを固定できます。

車両へ固定する代替オプションについては、販売店にご相談ください。

**注意****輸送中の損傷**

車いすや付属品が、輸送中や走行中あるいは他の原因で損傷を受けた場合は、直ちにペルモビールに通知していただくことが極めて重要です。

車いすとその付属品が、もはや安全・安心して使用できない危険性があります。詳細については、サービス提供者あるいはペルモビールにご連絡を取っていただく必要があります。

**危険****ケガの危険性 - 車いすに乗った状態での輸送**

ペルモビールは、輸送に使用する車両のタイプに関わりなく、ユーザーが車いすに座った状態で輸送しないことをお勧めします。ユーザーが座った状態で車いすの輸送をしなければならない場合には、以下の要件を満たさねばなりません。

- 車両は、ペルモビールが承認したロック・システムを装備していること。
- 車両固定の代替オプションについては、販売店にご相談ください。
- ユーザーは車両付属の三点式シートベルトを装着すること。
- 車いす自体が衝突試験を受けて承認されていること。
- 輸送中、車いすには、ヘッドレストが装着されていること。

これらの要件のいずれかが満たされない場合、ユーザーは車両の座席に移り、移動中は車両に取り付けられた三点式シートベルトを着用しなければなりません。

**警告****車両のシートベルトを車いすのベルトで代替しない**

車いすのシートベルトは、ユーザーの位置合わせの目的にのみ設計されていますので、道路での交通事故の際にユーザーを保護するものではありません。

車いすのシートベルトは、車両に取り付けられた三点式シートベルトの代わりになるものではありません。

**警告****輸送中は、緩んだものは固定すること**

車いすの付属品は、車いすにしっかりと固定するか、車いすから取り外してください。

分解された状態のもの、あるいは可動式の付属品は、輸送中は適切に固定しなければなりません。これは、輸送中、固定されていないパーツあるいは緩む可能性のあるパーツによって乗員が負傷することを防ぐためです。

**注意****異常気象条件下での運転**

弊社の車いすは、かなりの悪天候にも耐えうるように設計されていますが、困難な状況に陥る危険性を最少化するため、厳しい寒さ、大雨、大雪などの状況での戸外での使用はお控えください。

また、強い日光や低温に長期間さらされた場合、車いすの一部の表面が高温あるいはかなりの低温になる可能性があることをご留意ください。

**警告****環境条件**

車いすを雨、雪、泥あるいは洗浄などのいかなる種類の湿気にも晒さないようにしてください。車いすが湿気に晒されると、回路がショートして発火し、利用者が怪我をしたり、物的損害が発生する危険性があります。

もしも車いすが湿気に晒された場合は、完全に乾燥するまで操作をしないでください。

カバーのいずれかの場所や、ジョイスティックのブーツ(軸防護カバー)に亀裂や裂け目がある場合には、直ちに取り換えてください。亀裂や裂け目があるままで使用し続けた場合、湿気が電子装置に浸透し、怪我や火災を含む物的損害が発生する可能性があります。

車いすは、凍結した道路や、滑りやすい状況では走行しないでください。このような環境下では、車いすの性能や安全性が低下して、事故や怪我、車いすを含む物的損害を招く恐れがあります。

電気回路や可燃物の近くでの酸素の使用には細心の注意を払ってください。酸素のサプライヤーに連絡をとり、酸素使用上の指示を受けてください。

**注意****保守整備とサービス**

取扱説明書に明記された微調節と保守整備のみ行ってください。ペルモビール製品の、コントロールシステム・プログラミングを含め、他のすべてのサービス、修理及び保守整備は、ペルモビールが認定した資格のあるサービス技術者だけが行うことができます。間違った設定をすれば、車いすの操作が安全に行えない事態や、車いすが不安定になり制御不能になる恐れがあります。また、そのような変更を加えれば、製品の保証が無効になる場合もございます。

**注意****未承認のアフターマーケット付属品**

ペルモビールが承認していない部品や付属品は使用しないでください。

未承認のアフターマーケット部品や付属品を使用されますと、車いすの設定が変わり、車いすが不安定になり制御不能となる恐れがあります。

認定されていない部品や付属品を使用されますと製品の保証が無効となる場合もございます。

**注意****未承認の電子デバイス**

未承認の電気あるいは電子デバイスを車いすの電気系統に接続すると、車いすに損傷を与え、車いすが制御不能あるいは動作が不安定になる恐れがあります。そのような装置を使用された場合、保証が無効となることがあります。

**注意****摺動に挟まれる危険性**

車いすは重い上に稼働部品を多数含みますので、摺動に挟まれる危険性が常にあります。

**警告****バッテリーの充電**

バッテリーの充電は、狭く閉じた場所でなく換気の良い部屋で行ってください。バッテリーは、浴室や湿気のある部屋で充電しないでください。最大10アンペア(平均値)の充電電流の充電器のみ使用可能です。充電電流RMS(実効値)は12アンペアを越えてはなりません。充電器接続は車いすの走行ができません。

**警告****バッテリーとブレーカーの交換**

バッテリーあるいはブレーカーを交換するときは必ず、メインブレーカーをオフにして作業してください。

バッテリーの作業中に金属を使用する場合には、特にご注意ください。ショートすれば、たちまち爆発が起こります。常に、防護手袋とゴーグルを着用してください。

**警告****安全回路**

製品は安全回路が装備されています。抑止回路は、ある状況下では、車いすの運転ができないようにします。減速回路は、ある状況下での車いすの最高速度を制限します。リミットスイッチ回路は、ある状況下での車いすの機能を制限します。過負荷保護回路は、過負荷発生の場合、車いすのスイッチを切ります。万が一、これらの回路の一つでも機能しなくなった場合は、直ちに車いすの使用を止めて、ペルモビール認定の販売店にご相談ください。安全回路に変更を加えようとされますと、車いすの操作の安全性が損なわれ、不安定あるいは制御不能になる危険性があります。そのような試みをされますと、車いすの保証が無効となる場合がございます。

**注意****バッテリーのリサイクル**

使用済みや破損したバッテリーはお住いの自治体で適用されるリサイクル規制に従って処分してください。

**警告****タイヤの空気充填**

定期的に、タイヤの空気圧が規定値であるか点検してください。規定値でない場合、安定性と操作性が低下します。

**備考****タイヤの交換**

タイヤの作業中は、先端の尖った道具は使用しないでください。

**備考****保管**

使用していないときは、常に車いすとその付属品の電源をオフの状態にしてください。不特定多数の人が許可なく立ち入ることのできる場所には保管しないでください。

霧や湿気が表面に凝縮する危険性がある部屋（例えば、プール、洗濯室など）には決して保管しないでください。

車いすとその付属品の保管方法について不確かな場合は、販売店あるいはペルモビールにお問い合わせください。

**警告****破損と故障**

車いすの調子がいつもと違うと感じる場合、あるいは何かおかしいと疑われる場合、それが何であれ、直ちに運転を停止し、車いすの電源を切り、販売店又はペルモビールにご連絡ください。

**警告****耐炎性**

織布材料の部品は、燃焼試験を実施済みです。詰め物をした部分はEN1021-1, EN1021-2およびISO7176-16の要件を、プラスチック部品は、UL94の要件を満たしています。

**注意****EMC要件**

電動車いすの電子機器は、外部の電磁場（例えば、携帯電話）の影響を受けやすいものです。

同様に、車いすの電子装置自体もまた磁場を発生して周辺（例えば、業務用の警報システム）に影響を及ぼす可能性があります。

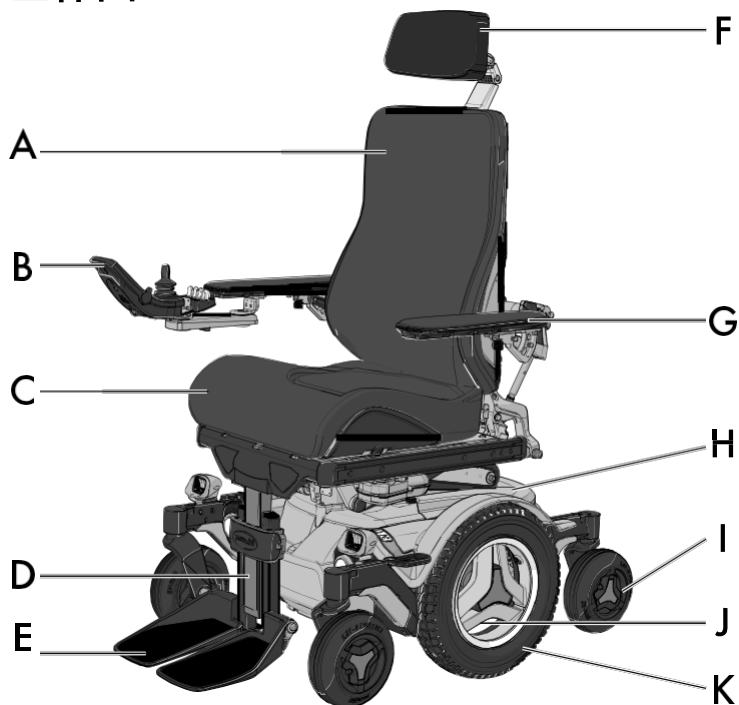
電動車いすに関する電磁環境両立性（EMC）の限界値は、欧州整合規格の医療機器指令No.93/42/EECに規定されています。

弊社の電動車いすはこれらの限界値を満たしています。

設計と機能

全体図.....	46
全般.....	47
駆動パックとショックアブソーバー.....	48
車輪.....	48
ライトとリフレクター.....	49
バッテリー.....	50
メインブレーカー.....	51
充電ソケット.....	52
電動シート機能.....	52
手動シート機能.....	62

全体図



- A. バックレスト
- B. 操作パネル
- C. シート（座面）
- D. レッグレスト
- E. フットプレート
- F. ヘッドレスト
- G. アームレスト（肘掛け）
- H. 車体
- I. キャスター
- J. 車体のシリアル番号ラベル
（スポークの間から見える）
- K. 駆動輪

図3 M3コルプス各部の名称

全般

M3Corpusは、屋内使用の中間車輪駆動型電動車いすです。

身体に障害を持つ人を対象としています。M3Corpusは、屋外でも使用できますが、不整地走行用の車両でないので制約条件があります。

車いすは車体とシートより構成されます。車体には、車いすの電子装置、電源および駆動機能が搭載されています。

シートは、シートフレーム、シートプレート、バックレスト、アームレスト、レッグレスト、シートリフト、または固定シート・パイプおよび付属品またはヘッドレスト、ふくらはぎサポートなどのオプションから構成されます。

駆動パックとショックアブソーバー

車いすは、各駆動車輪にショックアブソーバー1個と駆動パック1個が取り付けられています。



備考

ショックアブソーバーの調節は、車いすの設計と機能に精通している保守技術者のみが行うことができます。調節が必要な場合、ペルモビールの認定サービスセンターにご連絡ください。

駆動パックは、ギアボックス付き電気モーターと磁気車輪ロックより構成されます。

車輪

車いすの駆動車輪には、空気式タイヤとソリッド（発泡体充填）タイヤがあります。キャスターは、固体ポリウレタンのタイヤです。

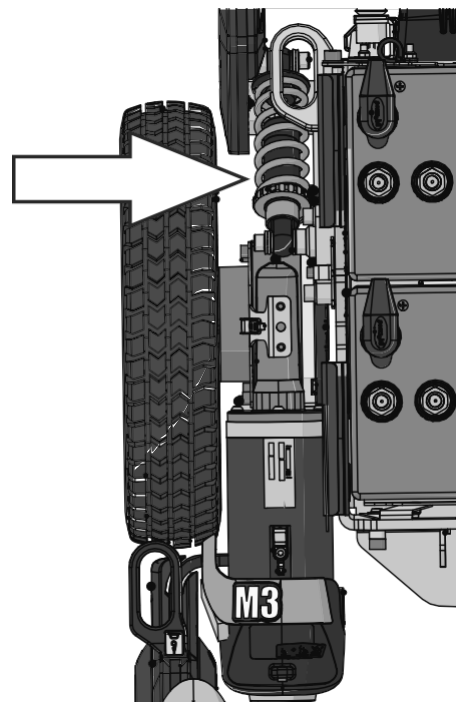


図4. 駆動パックとショックアブソーバー

ライトとリフレクター

車いすには前方、後方、側面に反射板が装備されています。前照灯、尾灯、方向指示器はオプション装備となります。

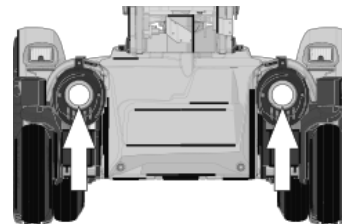


図5. 前方リフレクター

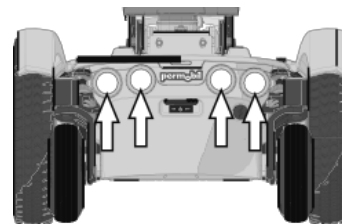


図6. 後方リフレクター

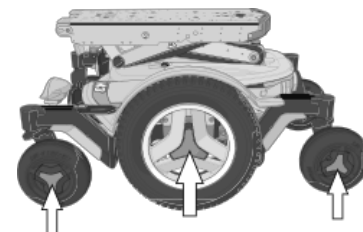


図7. 側面リフレクター

バッテリー

車いすのバッテリーは、車体のカバーの下にあります。バッテリーは二つとも、容易に手が届くところにありますので保守整備と交換が楽にできます。



警告

バッテリーの取扱い - ショートを回避

バッテリー作業中、金属の物を使用する場合は注意してください。ショートすれば、たちまち爆発が起きます。安全手袋とゴーグルを常に着用してください。

バッテリーは重く、厳重に注意して取り扱わねばならないことにご留意ください。



備考

使用済み、又は不良バッテリー

使用済みあるいは不良バッテリーは、お住いの自治体のリサイクル規制に従い、責任をもって処分してください。

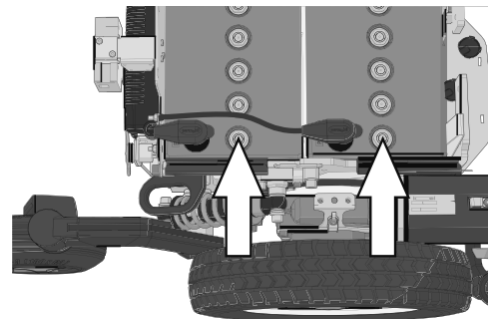


図 8. バッテリーの位置

メインブレーカー

車いすには、自動メインブレーカーがついており、作動すればリセットすることができます。

また、バッテリー・アイソレータとしての機能も持っており、車体の後部カバー近くにある穴の中のレバーでオン/オフ操作ができます。



備考

メインブレーカー作動の原因究明

メインブレーカーの作動は、深刻な電気故障に起因することがしばしばあります。リセットする前に、注意深く原因の究明をする必要があります。



備考

メインブレーカーの使用の前に

メインブレーカーを使い主電源を切る前には、必ず操作パネルへの電源をお切りください。

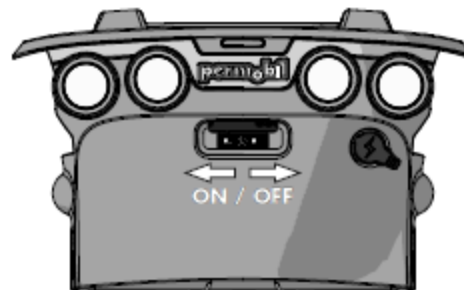


図9. メインブレーカーの位置

充電ソケット

充電ソケットは、車体後部にあります。ソケットは、保護カバーがついていますので、カバーを開けてお使いください。



注意

メインブレーカーを切る

メインブレーカーを使い電源を遮断する前には、必ず操作パネルへの電源供給を切ってください。

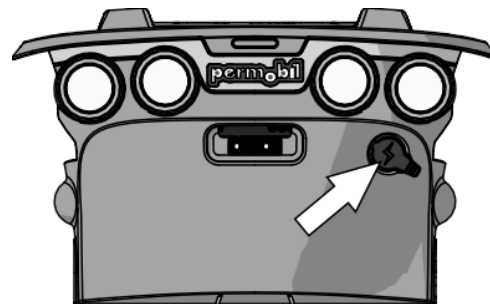


図10. 充電ソケット

電動シートの機能

電動シートの機能は、操作パネルから無段階制御される電動アクチュエータが駆動します。

どの位置でも動きを止めて固定することが可能です。利用できる機能は、シートの装備により異なります。

電動姿勢変換機能

ご利用可能な機能は、お買い求めになった車いすの装備により異なります。

- シートリフト
- シートティルト
- バックレスト・リクライニング
- 前傾ティルト
- レッグレスト
- 下腿長調節



警告

シート機能使用中の挟み込みの危険

電動シート機能の使用中に、挟み込み事故の危険がありますので、可動部品の上に、絶対に何も巻き込まないようにしてください。そうしないと、人身傷害を招くことがあります。

電動シートリフト

電動シートリフトを使って、テーブル、ベンチその他の高さに合わせて、シートを上下に無段階で調節できます。

シートリフトが最低位置から上がっている場合は、車いすの最高速度が下がることがあります。



警告

シート機能を使用して走行時、転倒の危険性

シート機能を操作されますと、重心もまた移動して転倒の危険性が高まります。シート機能は、平らな床でのみご使用ください。

常に、最低速で走行し、シートや背もたれを、車いすが安全に操作できないほどに傾けないでください。



図11. 電動シートリフト

電動シートティルト

電動制御シートのティルトにより、作動範囲内で好みの角度にシートを設定できます。



警告

シート機能を使用して走行時の転倒の危険性

シート機能を操作されますと、重心もまた移動して転倒の危険性が高まります。シート機能は、平らな床でのみご使用ください。

常に、最低速で走行し、シートや背もたれを、車いすが安全に操作できないほどに傾けないでください。



図12. 電動シートティルト

電動バックレスト・リクライニング

バックレストは、（リクライニング機能を使い）作動範囲内でお好みのリクライン角度に設定できます。



警告

シート機能使用中、巻き込まれ事故の危険性

電動シート機能の使用中に、巻き込まれ事故の危険性があります。可動部品の中に、絶対に何も巻き込まれないようにしてください。そうしないと、人身傷害を招く恐れがあります。



図13 電動バックレスト

前傾ティルト

i このセクションは、前傾ティルト機能付き車いすにのみ適用されます。

前傾ティルト機能は、電動シートリフトとシートティルトが装備された車いすのみでご利用可能です。

前傾ティルト機能は、ユーザーの個人的ニーズに応じた位置をプログラムできます。標準的なティルト位置は 10° と 20° です。

- 10° では、例えばテーブルの上にある物に手が届きます。
- 20° では、より遠くまで手が届きます。

シートが前方あるいは後方に傾いている場合、事前にプログラムされた位置、あるいはニュートラルすなわち傾いていない位置で止まります。その位置から、前後に動かすためには、ボタンを押すかジョイスティックの操作を繰り返してください。傾斜角度は、前傾ティルトのプログラムの内容や位置決め限度の適用の有無により異なることがあります。



図14. 前傾ティルト

**警告****前傾ティルト**

車いすの前傾ティルト機能の不適切な使用により、ユーザーが前方に落ちてケガをする可能性があります。前傾ティルトは、認可された臨床専門家またはATPが推奨する場合に限り使用してください。必ず、胸ベルト、ひざサポートなど全ての身体保持部品を使用してください。これらは、ユーザーの安全上の特定のニーズを満たす目的で取り付けられています。

**警告****シート機能使用中、挟まれる危険性**

電動シート機能を使用時、巻き込まれ事故の危険性があります。可動部品の間に、絶対に何も巻き込まれないようにしてください。そうしないと、人身傷害を招く恐れがあります。

電動レッグレスト

レッグレストは、作動範囲内でお好みの角度まで上げることができます。



図15. 電動レッグレスト

電動脚長調節

電動脚長調節により、フットプレートの高さ（レッグレストの長さ）のさまざまな無段調節が可能です。このようにして、太ももの裏側にかかる圧力を簡単に調節できます。

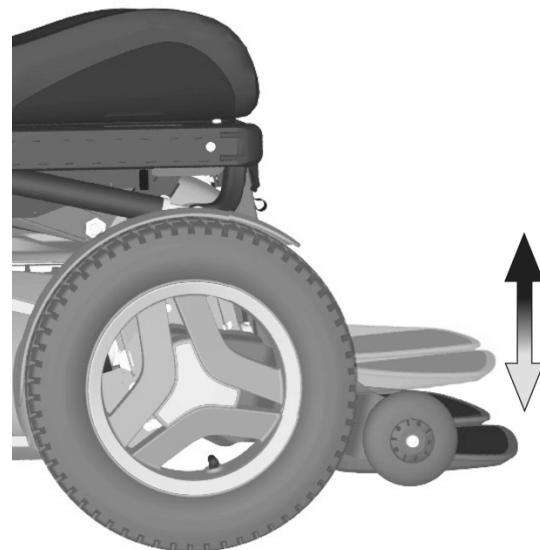


図16．電動下腿長調節

手動姿勢変換機能

バックレスト・リクライニングやレッグレストの角度は、ラッチ式手動ロックパイプを用いて手動調節し、様々な位置で固定することができます。

ご利用可能な機能は、お買い求めになった車いすの装備により異なります。



図17. バックレスト・リクライニング用
ラッチ式手動ロックパイプ

レッグレストの角度

レッグレストの角度は、ラッチ式手動ロックパイプを用いて調節可能で、いくつかの位置で固定することができます。

1. プランジャーの取っ手を引き抜くとロックが解除されレッグレストの角度が調節できます。
2. お望みの角度にレッグレストの角度を調節後、取っ手を離し、取っ手がしっかりとロック・パイプの目的の穴にロックされようにします。
3. レッグレストが目的の位置でロックされていることを確かめてください。



警告

レッグレストの角度調節時に挟まれる危険

角度調整中に、レッグレストに体重をかけないでください。巻き込まれ事故の危険性があります。



図18. レッグレスト角度の手動調節

バックレストのリクライニング

バックレストの角度は、ロック・パイプで、調節します。プランジャーでいくつかの位置で固定することができます。直立位置から最大後方に45° 傾けることができます。

1. バネ作用の取っ手を引き抜くとロック・パイプが解除されバックレストの角度が調節できます。
2. お望みの角度にバックレストの角度を調節後、取っ手を離し、取っ手がしっかりとロックチューブの目的の穴にロックされるようにします。
3. バックレストが目的の位置でロックされていることを確かめてください。



警告

背もたれ角度調節時、挟まれる危険性

角度調整中には、体重をバックレストにかけないでください。巻き込まれ事故の危険性があります。



図19. 手動で背もたれ角度調整

設定と調節

レッグレスト	66
フットプレート	68
アームレスト	70
バックレスト	76
パネルホルダー	79
付属品	81

レッグレスト



警告

レッグレスト調整中の破損の危険性

レッグレストの調節中は、荷重をかけないでください。

レッグレスト・カバー

レッグレストの調節には、カバーを外す必要があります。

1. 2本のボルトを緩め、レッグレストのカバーを外します。
2. まっすぐ前方にカバーを引きます。
3. お好みに応じてレッグレストを調節します。
4. レッグレスト・カバーを押しして元の場所に戻します。
5. 2本のボルトでカバーを固定します。

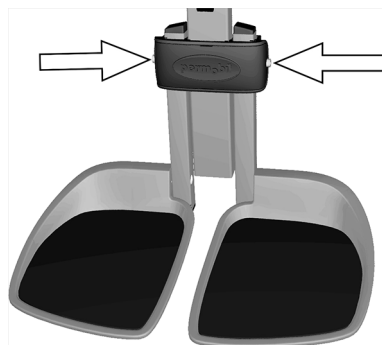


図20. レッグレスト・カバーの調節ネジ

レッグレストの長さ

レッグレストの丈は連続的に調節可能であり、2本のボルトを締めて固定できます。

1. レッグレストのカバーを取り外す
2. レッグレストの内側のセットボルトを緩める
3. レッグレストを必要な長さに調節後、セットボルトを締めて固定する
4. レッグレストが完全に固定されているか確認する
5. レッグレストのカバーを再度取り付ける



警告

ケガの危険性 - 床とフットプレートの距離の調整

調節後、シートリフトを最も低い位置に下げた状態で、レッグレスト角度調整機能を使用し、地面とフットプレートとの間に25mm以上の十分な距離が確保されていることを確認してください。

この確認はユーザーが車いすに乗り、足をフットプレートに置いた状態で行ってください。

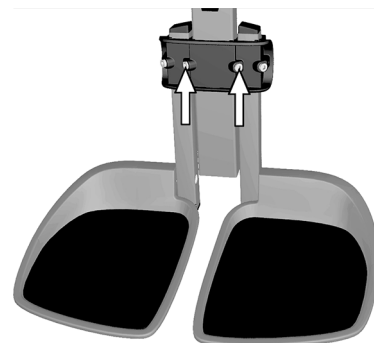


図21 レッグレストの丈調節ネジ

フットプレート



警告

フットプレート調節時の破損の危険性

調整中は、フットプレートに荷重を加えないでください。

フットプレートの高さ

フットプレートの高さは個別に、かつ無段階で調節可能です。外側の2本のロックネジで固定されています。

1. レッグレストのカバーを取り外します。
2. フットプレートのセットボルトを緩めます。
3. フットプレートを必要な高さに調節し、セットボルトを締めます。
4. しっかりとフットプレートが固定されていることを確かめます。
5. レッグレストのカバーをもとに戻します。

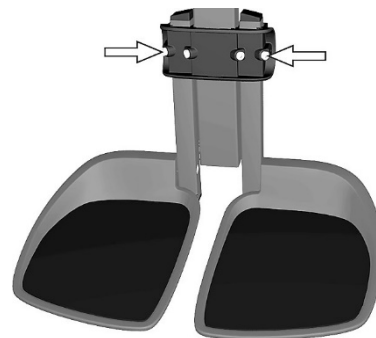


図22 フットプレートの高さの調節



警告

ケガの危険性 床とフットプレートの距離の調整

調節後、シートリフトを最も低い位置に下げた状態で、レッグレスト角度調整機能を使用し、地面とフットプレートとの間に25mm以上の十分な距離が確保されていることを確認してください。

この確認はユーザーが車いすに乗り、足をフットプレートに置いた状態で行ってください。

フットプレートの角度

フットプレートの角度は各フットプレートの下にある押しボルトを使って調節します。

1. フットプレートを上方に傾けます。
2. ロックナットを緩めます。
3. 押しボルトを回して調節し、必要な角度に設定します。
4. ロックナットを使い、必要な位置で止めネジをロックします。

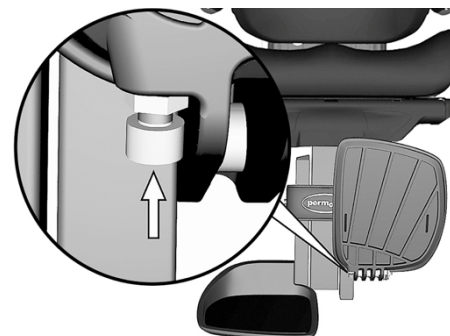


図23. フットプレートの角度調整ボルト

アームレスト



警告

アームレスト調節中、破損の危険性

調節時に、アームレストに荷重をかけないでください。

アームレストの回転

アームレストは内側と外側に回転し、ユーザーにとって一番快適な設定が可能です。角度を変えるにはアームレストの前部を押します。



警告

アームレストを外側に向けて走行

アームレストを外側に向けた状態で狭い通路を通らないでください。怪我や、車いすの破損を含む物的損害が発生することがあります。

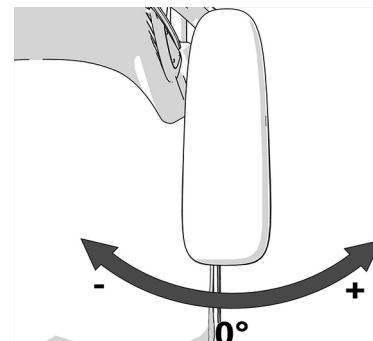


図24. アームレスト角度の調節

アームレストの回転終了位置の設定

終了位置は、アームレストの裏側にある3か所のボルトのうち、1本あるいは2本を動かして設定します。アームレストを上方に振り上げるとボルトの操作がしやすくなります。

1. アームレストを折り畳みます。
2. アームレストの下のネジを外します。
3. お好みの位置にネジを挿入します。
4. アームレストを元に戻します。



図25. アームレストの回転とボルト位置

回転の設定		
A	工場出荷時の設定	ロック状態
B	工場出荷時の設定	0° ~ +15°
C	ユーザー設定	-15° ~ +15°
D	ユーザー設定	0° ~ +30°

アームレストの高さ

高さの調節には以下の工具が必要です。

- 5mm 六角レンチ

アームレストの高さは、最も快適な位置に調節できます。現在設定されているアームレストの高さは、バックレストの中央にある目盛りで確認できます。

1. バックレストの裏側にある4本のネジでアームレストの高さを固定しているので、これを緩めます。
2. 六角レンチを使い、バックレストの裏側のネジを動かして、アームレストをお好みの位置に調節します。
3. バックレストの裏側の4本のネジを締めてアームレストの高さを固定します。



図26. アームレストの高さ調節

アームレストの長さ

アームレストのクッションは取替可能で、異なる長さのものや、ファブリック、合成皮革素材のものをご用意しています。

アームレストの角度

アームレストは二つとも、個別に折り畳み可能です。アームレストの角度は、簡単に最適な位置に調節できます。

1. 調節棒を固定している2つのナットを緩めます。
2. 調節棒を回転させてアームレストの角度を調節します。
3. ロックナットを締めて調節棒を固定します。



警告

アームレスト調節時の破損の危険性

調節時、アームレストに荷重をかけないでください。

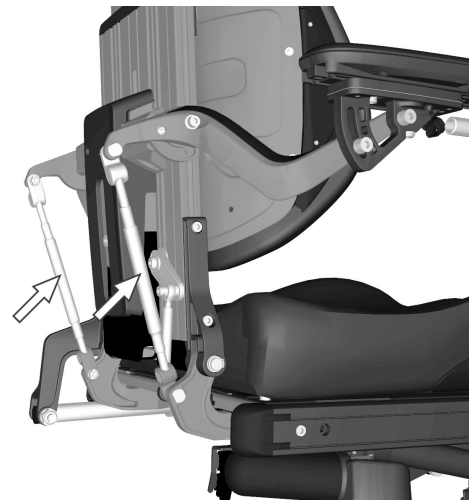


図27. アームレスト角度調節棒

アームレストの高さと角度

この調節には以下のツールが必要です。

- ・ 6mmの六角レンチ

アームレストの高さと角度は、通常、前ページの記載方法で調節できますが、特別に、ユーザーが左右のアームレストを別々の高さや角度に設定することを希望される場合には、アームレストは左右、個別に調節できます。アームレストの角度は、ネジを使い固定します。

1. 調節棒の位置を固定している2つのナット(D)を緩めます。
2. 調節棒(C)を回しアームレストを調節します。
3. ロックナット(D)を締めて位置を固定します。
4. ネジを固定位置(A)から自由な位置(B)に動かしてアームレストの角度を固定します。
5. アームレストを希望の角度に調節します。
6. ネジ(B)を締めて固定します。

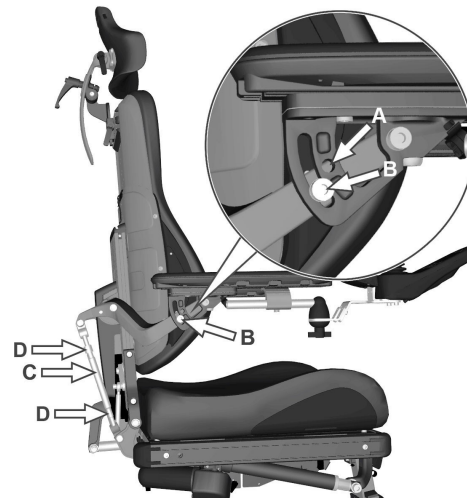


図28. アームレストの高さと角度の調節

**備考****アームレストの自由な位置**

この調節は、特別に必要な場合に限られます。この調節を行うと、バックレストを上げ下げした時に、アームレストの動きによくない影響が出る場合があります。

**警告****アームレスト調節時、破損の危険性**

調節中は、アームレストに荷重をかけないでください。

バックレスト

バックレストの取り外し

車いすの輸送の便宜上、バックレストは簡単に取り外せす。

1. バックレストのクッションを取り外します。クッションの背面のベルクロで固定されています。
2. バックレスト背面のクリップを注意して外し、上部をまっすぐ上に引っ張ります。

必要あれば、ヘッドレストもまた取り外しできます。

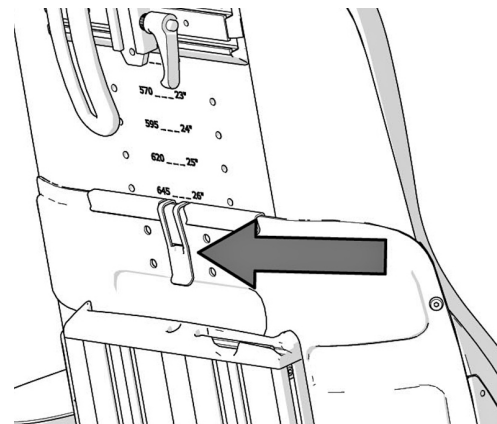


図29. バックレストを支えるクリップ

ランバー・サポート

ランバー・サポートは、ベルクロで固定された大中小3枚のクッションより構成されています。ランバーサポートは分離させることができますので必要な枚数を使用します。

1. バックレストのクッションを取り外します。
2. ご希望に応じてランバー・サポートを調節します。
3. バックレスト・クッションを再度取り付けます。

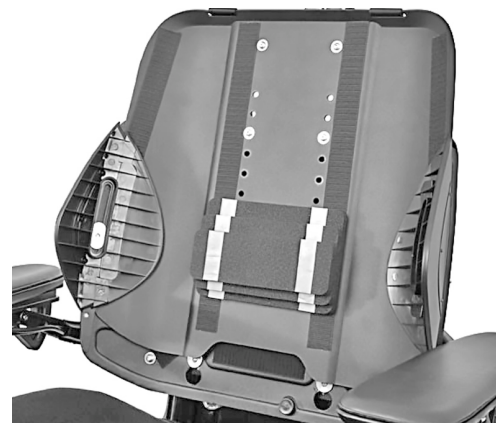


図30. ランバー・サポート

サイドサポート

サイドサポートの高さは調節可能です。

1. バックレスト・クッションを取り外します。
2. サイドサポートを支えているバックレスト背面
3. のボルトを緩めます。
4. サイドサポート最適な高さに調節します。
5. ボルトを締めます。
6. バックレスト・クッションを元に戻します。

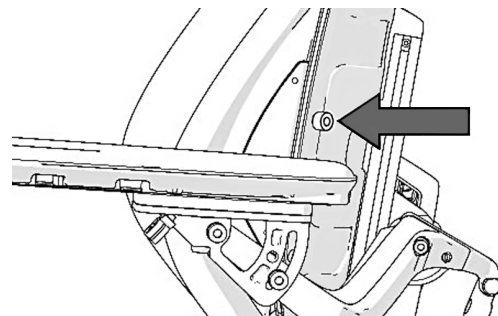


図31. サイドサポートの固定ボルト

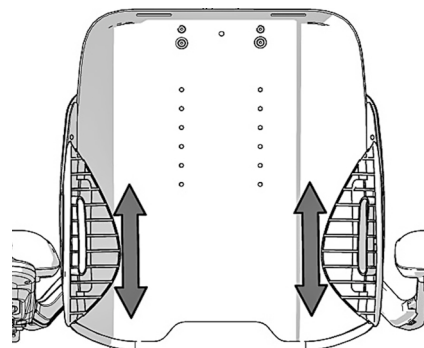


図32. サイドサポートの高さの調節

パネルホルダー

- ① 操作パネルは、左右どちらのアームレストにも取り付け可能です。

回転パネルホルダー

操作パネルの位置は、最適な運転姿勢がとれるように縦方向に調節できます。また、車いすに乗り降りをしやすように、パネルの角度を横方向に調節ができます。

長さの調節

1. パネル接合部のネジ(A)を緩め、パネルの高さを希望の位置に調節します。
2. ボルトを締めます。

フリクションジョイントによる角度調節

回転部のノブ(B)を使い、抵抗を調節することで、操作パネルの脇への押し出しをきつくしたり緩くしたりすることができます。

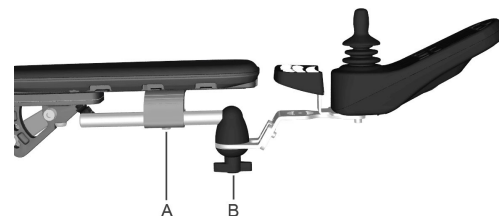


図33. 回転パネルホルダー

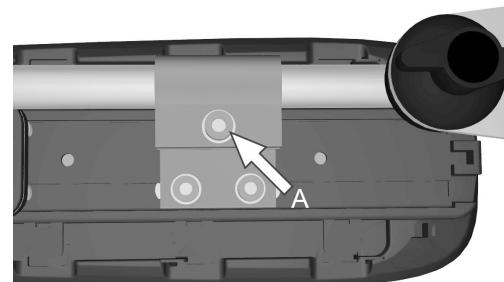


図34. パネルホルダーの長さ調節ボルト

収納式パネルホルダー

操作パネルの位置は、走行姿勢を最適化するために前後方向に調節できます。操作パネルは車いすへの乗り降りを容易にするために、横後方に押し出すこともできます。

長さの調節

1. 裏面のボルト (A) を緩めます。
2. 希望の位置にパネルを調節します。
3. ボルトを締めます。

回転部の調節

回転部のノブ (B) を使い、パネルの脇への押し出しを、きつくしたり緩めたり調節することができます。

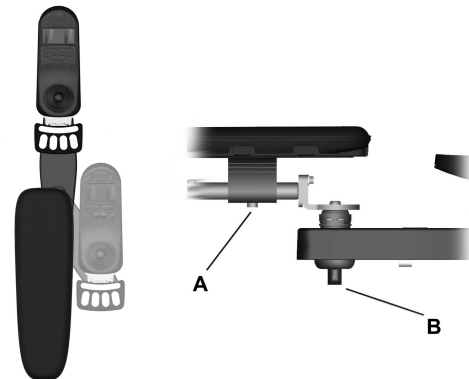


図35. 操作パネルの位置調節

付属品

ポジショニングベルト

① 付属品

シートフレーム両側には、ポジショニングベルトやその他の付属品を取り付けるためのユニットラックレールがあります。

ポジショニングベルトは、上側の溝にはめ込まなければなりません。

1. スナップロックをユーザーにとって使いやすい側にして、ベルトを適切な位置にねじ込み、もう片方は反対側のバックルにはめます。
2. ベルトのバックルが適切にスナップロックにロックされていることを確かめます。



図36. シートベルトの装着



図37. シートベルトのスナップ・ロック

**警告****シートベルト**

シートベルトは付属品です。

シートベルトの取り付けは、資格のある技術者のみがおこなうことができます。車いすの走行開始前に、シートベルトが正しく取り付けられており、ベルトの余剰分が垂れ下がっていないことを確認してください。

余剰のベルトストラップは、車いすや周囲の他の場所に引っ掛かり、ユーザーのケガや車いすおよび周囲の物的損害を招く恐れがあります。

車いすの使用中は、安全や位置合わせの必要性より据付されているシートベルトやその他の部品は、しっかりと締められていなければなりません。

損傷や摩耗の兆候が見られる場合には、直ちにペルモビール販売店に連絡し、交換品を入手してください。

**警告**

ポジショニングベルトは、車両搭載のシートベルトに代わるものではありません

ポジショニングベルトは、ユーザーの位置合わせのみを目的に設計されています。道路上での自動車事故の場合には、乗員保護の役目を果たしません。

ポジショニングベルトは、車両に搭載される三点式シートベルトを代用するものではありません。

ヘッドレスト

① 付属品

ヘッドレスト・エルゴ型やヘッドレスト横長型は、ユーザーに最適な位置に設定するために、幅広く調節することが可能です。ヘッドレストは、同一の設定を維持したまま着脱することもできます。



図38. ヘッドレスト

ヘッドレストの取り外し

1. バックレストの背面のハンドル(C)を緩めます。
2. まっすぐ上に持ち上げてヘッドレストを取り外します。

ヘッドレストの取り付け

取り外しの逆の順番で取り付けます。

ヘッドレストの高さと奥行き調節

1. バックレスト背面のハンドル(A)を緩めます。
2. お好みに応じてヘッドレストの高さと奥行きを調節します。
3. ハンドル(A)を締めます。

ヘッドレストの角度の調節

1. ヘッドレスト背面のハンドル(B)を緩めます。
2. お好みに応じてヘッドレストの角度を調節します。
3. ハンドル(B)を締めます。

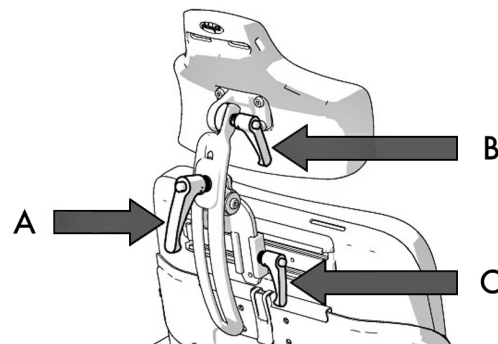


図39. ヘッドレストの調節



備考

ヘッドレスト機構を損なう危険性

調節時、ヘッドレストに荷重をかけないで下さい。

連結金具付きのペルモビール・ヘッドレスト

① 付属品

このヘッドレストは、ユーザーに最適な位置に設定するために、幅広く調節することが可能です。

ヘッドレストは、同一の設定条件を維持したまま着脱することもできます。

ヘッドレストの取り外し

1. バックレスト裏面のハンドル(A)を緩めます。
2. まっすぐ上に持ち上げてヘッドレストを取り外します。

ヘッドレストの取り付け

1. 逆の順番で取り付けます。

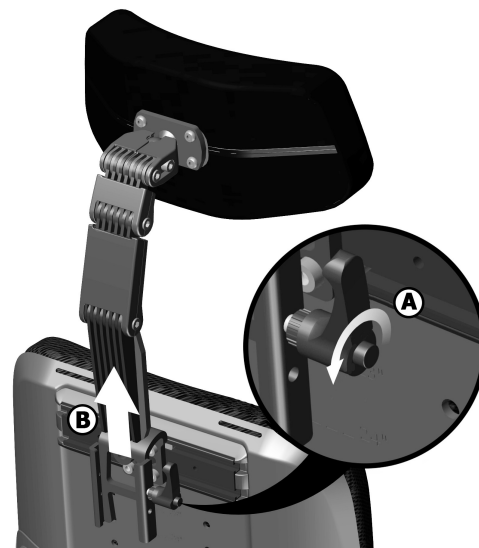


図40. ヘッドレストの取り外し

ヘッドレストの高さの調節

1. バックレスト背面のハンドル(A)を緩める。
2. まっすぐ上に持ち上げてヘッドレストを取り外します。
3. ブラケットの中のボルトの配置を変えることで高さを調節します。希望の高さに応じて、ボルトを4つの位置のいずれかに取り付けます。①は最も低い設定で、④は最も高い設定です。

i ①を使用する場合には、その位置で妨害物がないか車いすの全機能をテストする必要があります。

4. 取り外し時と逆の順番で取り付けます。

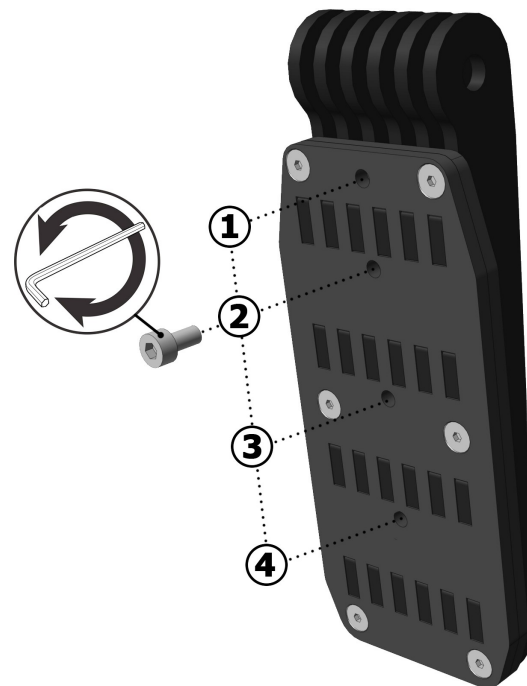


図41. 位置決めボルト

ヘッドレストの高さと奥行き調節

1. 各連結部のボルトを緩めます。
2. 連結部の角度を希望に応じ変えて、高さとお行きを調節します。
3. ボルトを締めます。

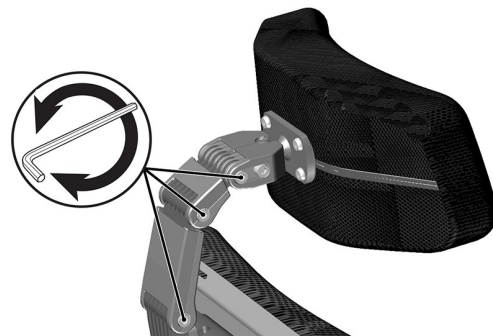


図42. 高さとお行きの調節

ヘッドレストの角度の調節

1. 接合金具上部 (A) の前面ボルトを緩めます。
2. ヘッドレストの位置を希望に応じ自由に変えて、ヘッドレストの角度を調節します。(B)
3. ボルトを締めます。



備考

調整機構の破損危険性

調節時は、ヘッドレストに荷重をかけないでください。

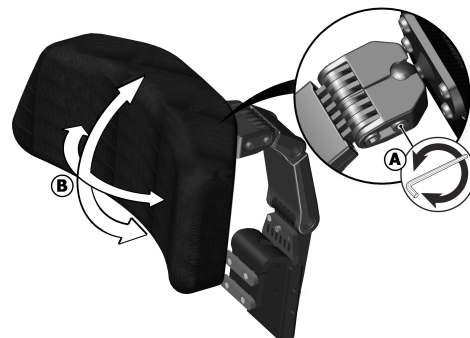


図43. ヘッドレスト角度の調節

R-net LCDジョイスティック・モジュール

全般	93
充電ソケット	94
ボタンとパドルスイッチ	95
ジャックソケット	99
ディスプレイ	100
ブルートゥース®モード	110
IR モード.....	122
制御システムのロック操作	134
シート機能	135



図44. 操作パネル概観LCDカラーディスプレイ

- A. ハザード・ランプ オン/オフ
- B. ヘッドライト オン/オフ
- C. ディスプレイ
- D. 左ウィンカー
- E. 右ウィンカー
- F. モード切替ボタン
- G. プロフィール切替ボタン
- H. 主電源 オン/オフ：モードまたはプロフィール切替
- I. 最高速度パドル、減速あるいは加速
- J. ジョイスティック
- K. 警笛ボタン

全般

前ページの外観図は、操作パネルの基本的機能を示しています。全てのボタン、トグルスイッチおよびジョイスティックには、追加機能がある場合があります。

充電ソケットは、パネルの前面についています。

図45充電ソケット

二つのジャック・ソケットは、パネルの底部にあります。

一つは、外部のオン/オフスイッチであり、もう一方は外部プロフィールスイッチです。

図54ジャックソケット

車いすには、操作パネルに加えて、追加のシート操作パネルを装備することができます。

充電ソケット

このソケットは、車いすの充電あるいは車いすをロックする目的のみに使用することができます。このソケットには、どのような種類であれ、プログラミング・ケーブルを接続しないでください。

また、ソケットはその他の電子装置の電源として使わないでください。

他の電子装置を接続すれば、制御システムあるいは車いすのEMC(電磁環境両立性)の動作に影響を及ぼす可能性があります。



備考

充電器は純正品のみ使用

お買い求めになった車いすに付属のバッテリー充電器以外の機器が接続されていたり、あるいはロック・キーが操作パネルの充電ソケットに接続されている場合には、車いすの保証は無効となります。

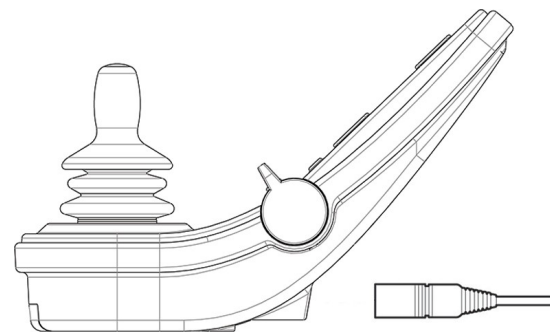


図45. 充電ソケット

ボタンとパドルスイッチ

操作パネルには、合計5つのボタンと2つのパドルスイッチがあります。

電源、モードおよびプロフィール・パドル

パドルスイッチは、制御システムのオン/オフに使用します。

パドルスイッチを前方に押しと電源が入り、後方に押しと電源が切れます。

パドルスイッチはまた、利用可能なプロフィールとモードのスクロールにも使用できます。パドルスイッチを前方に押し、利用可能なプロフィールとモードをスクロールしてください。

① 操作パネルに図47に示された初期バージョンのトグルスイッチがついている場合には、以下の説明に従ってください。

パドルスイッチを後方に引いて電源をオンあるいはオフにする。パドルスイッチは、また、利用可能なプロフィールやモードをスクロールするためにも使えます。パドルを前方に押し利用可能なプロフィールやモードをスクロールしてください。



図46. 電源、モードおよびプロフィール・パドル

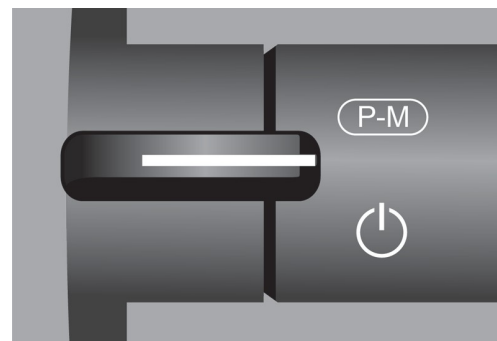


図47. 電源、モードおよびプロフィール・パドルスイッチ、初期バージョン

最高速度パドル

このパドルにより車いすの最高速度を上げ下げします。ディスプレイの最高速度インジケータは、現在の設定を示します。パドルを前方に押しと設定値が上がり、後方に押しと設定値が下がります。

警笛ボタン

ボタンを押している間、警笛が鳴ります。

モードボタン

モードボタンは、車いすの動作モードを切り替える時に使用します。使用可能なモードは、車いすのプログラミングや接続された機器によって異なります。

プロフィールボタン

プロフィールボタンは、使用可能なプロフィールを切り替える時に使用します。プロフィールの数は車いすのプログラミングや接続された機器によって異なります。

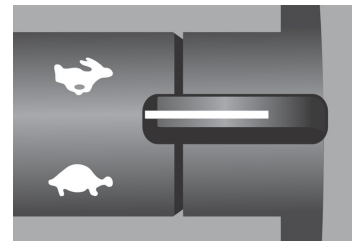


図48. 速度パドル、最高速度上げ下げ



図49. 警笛、モード、プロフィール各ボタンのシンボル

機能ボタン

ディスプレイの左側と右側に合計4つのボタンがあります。

ディスプレイ上のシンボルは現在の機能ボタンを表します。

ハザード警告ボタンと画面のシンボル

i 車いすにライトが装備されている場合にのみ有効となります。

このボタンは、車いすのハザード・ランプのオン/オフ スイッチです。ハザード・ランプは、車いすが他の人の邪魔になるような位置にある場合に使用します。ボタンを押せばハザード・ランプが点灯し、もう一度押すと消えます。点灯すると画面のシンボルが車いすのハザード・ランプと同期して点滅します。

ライト・ボタンと画面のシンボル

i 車いすにライトが装備されている場合にのみ有効となります。

このボタンは、車いすのライトのオン/オフを切り替えます。ボタンを押すとライトが点灯し、もう一度押すと消えます。オンの場合、画面のライトのシンボルが点灯します。



図50. ハザード警告ボタンと画面のシンボル



図51. ライトボタンと画面のシンボル

左折ウィンカーボタンと画面のシンボル

i 車いすにライトが装備されている場合にのみ有効となります。

このボタンは、車いすの左折ウィンカーをオン/オフします。ボタンを押すとウィンカーがオンとなり、もう一度押すとオフになります。起動中は、左折ウィンカーの画面のシンボルは車いすのウィンカーと同期して点滅します。



図52. 左折ウィンカーボタンと画面のシンボル

右折ウィンカーボタンと画面のシンボル

i 車いすにライトが装備されている場合にのみ有効となります。

このボタンは、車いすの右折ウィンカーをオン/オフします。ボタンを押すとウィンカーがオンとなり、もう一度押すとオフになります。起動中は、右折ウィンカーの画面シンボルは車いすのウィンカーと同期して点滅します。



図53. 右折ウィンカーボタンと画面のシンボル

ジャックソケット

外面のオン/オフ・スイッチジャック (A) により、バディボタンのような外付け装置を使用して制御システムの オン/オフ 操作が可能になります。

外面のプロフィール・スイッチジャック (B) により、バディボタンのような外付け装置を使用してプロフィールの選択操作が可能になります。

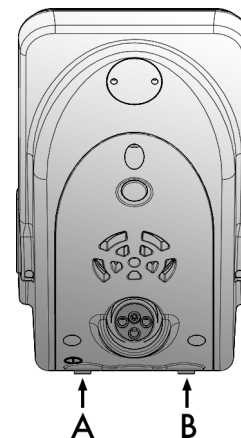


図54. ジャックソケット

ディスプレイ

ディスプレイを見れば、制御システムの状態がわかります。バックライトが点灯中は、制御システムは作動しています。

ディスプレイのシンボル

R-netのドライブ画面は、常時表示される共通項目と、ある一定の条件の下で表示される項目があります。

- A. 速度計
- B. プロフィール名
- C. バッテリーインジケータ
- D. 時計
- E. 最高速度インジケータ
- F. 現在のプロフィール

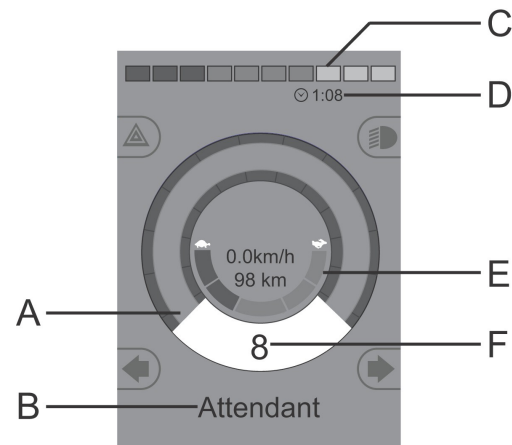


図55. プロフィール8に設定時の走行画面

バッテリーインジケータ

バッテリーの残量を表示するとともに、バッテリーの状態についてのユーザーへの警告となります。

- 常時点灯：すべて正常です。
- ゆっくり点滅：制御システムは正常に機能していますが、できるだけ速やかにバッテリーを充電してください。
- 上昇表示：車いすのバッテリーを充電中です。車いすは、充電器を取り外して制御システムを再起動するまで、運転できません。



図56. バッテリーインジケータ

最高速度インジケータ

現在の最高速度設定値が表示されます。

最高速度設定値は、速度切り替えスイッチを使って調節します。



図57. 最高速度インジケータ

現在のプロフィール

プロフィール番号は、制御システムがどのプロフィールで作動しているかを示します。プロフィールテキストは、制御システムが現在作動しているプロフィール名あるいは説明です。

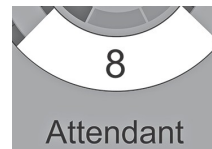


図58. 現在のプロフィール

制御中

制御システムに、補助ジョイスティック・モジュール、あるいは介助者用操作部など、二つ以上の操作部が入っている場合には、このシンボルが表示されている操作部が車いすを制御をしていることを示します。



図59. 制御中

制限中速度

シートリフトが上がっているなどにより、車いすの速度が制限されている場合、このシンボルが表示されます。

車いすの走行が禁止状態であるとき、このシンボルが点滅します。



図60. 制限中速度

再起動

操作部や制御プログラムが再構成された後など、制御システムが再起動を要する場合、このシンボルが点滅します。



図61. 再起動が必要

制御システムの温度

このシンボルが表示されるのは、制御システムが、熱損傷を防ぐため、それ自体の出力を落とした場合です。



図62. システム温度制御

モーター温度

このシンボルが表示されるのは、モーターの過熱を防ぐために制御システムがモーターへの電力供給を減らした場合です。



図63. モーター温度

砂時計

このシンボルが表示されるのは、例えば、プログラミング・モードに入るなど、制御システムが状態を変える場合です。砂が落ちる動きが表示されます。



図64. 砂時計

緊急停止

制御システムが、ラッチ運転あるいはアクチュエーター運転にプログラムされている場合、緊急停止スイッチは通常、外部のプロフィール・スイッチ・ジャックに接続されています。緊急停止スイッチが作動あるいは切断されると、このシンボルが点滅します。



図65. 緊急停止

設定メニュー

設定メニューにより、時計、ディスプレイの明るさ、背景の色などを設定できます。メニューを開くには、ハザード点灯ボタンを2秒間押します。ジョイスティックを前後に動かして、メニューをスクロールしてください。

ジョイスティックを右に傾けると、関連機能オプションのサブメニューが表示されます。

設定メニューを終了するには、まず、メニューのExitを選び、ジョイスティックを右に動かします。

メニューの項目は次のセクションに記述されています。

時刻

以下のセクションは、時間に関するサブメニューの記述です。

時刻の設定 時刻の設定ができます。

時刻の表示 時間表示の形式あるいは表示オフを設定します。12時間表示、24時間表示あるいはオフが選択できます。

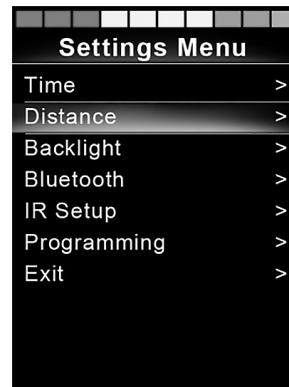


図66. 設定メニュー

距離

以下のセクションでは、距離に関するサブメニューについて説明します。

Total Distance(走行距離合計)

この数値は電源モジュールに格納されています。車体に現在の電源モジュールが搭載され以降の走行距離の合計です。

Trip Distance (走行距離)

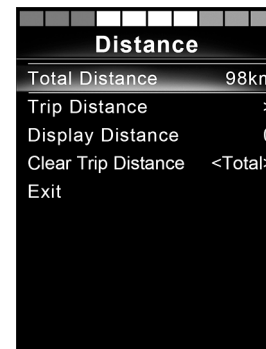
この数値はジョイスティック・モジュールに格納されています。最後のリセットからの走行距離の合計です。

Display Distance(距離表示)

走行距離合計あるいはトリップ距離のいずれかをジョイスティック・モジュールの走行距離計に表示させるかを設定します。

Clear Trip Distance(トリップ距離消去)

ジョイスティックを右に傾けるとトリップ距離の数値を消去します。



Distance	
Total Distance	98km
Trip Distance	>
Display Distance	0
Clear Trip Distance	<Total>
Exit	

図67. 距離測定

バックライト

以下のセクションは、バックライトに関連するサブメニューについて説明します。

Backlight(バックライト)

画面のバックライトを設定します。0%と100%との間で設定可能です。

Auto Backlight(自動バックライト)

ジョイスティック・モジュールには、周囲の光を検知するセンサーが入っており、画面の明るさを自動で設定します。プログラム可能なオプションはオフまたはオンです。オンに設定するとディスプレイは、光センサーの信号をもとに画面の明るさを設定します。オフに設定すると、画面の明るさは、光強度の変化に対応して変わりません。

Backlight Time(バックライト時間)

入力装置からの指示が止まってからのバックライトの点灯継続時間を調節します。0から240秒の間で調整できます。

Bluetooth®

(i) 統合Bluetoothが装備された操作パネルに適用されます。

ジョイスティックを右に傾けるとBluetooth®・モード画面設定のサブメニューに入ります。

IR 設定

(i) 統合IRが装備された操作パネルに適用されます。

ジョイスティックを右に傾けると、IRコードについての学習と削除のサブメニューに入ります。

プログラミング

以下のセクションでは、プログラミング関連のサブメニューを説明します。

Sleep (スリープ)

入力装置からのコマンドがない場合、制御システムがスリープ状態になるまでの時間を設定します。

Sounder Volume (音量)

ボタンが押された際の音量を設定します。

Horn Volume (警笛音量)

警笛の音量を設定します。

Start-up Beep (起動ピー音)

電源をオンにした際、コントローラが短くピーという音を発するか否かを設定します。

Momentary Screen (一時的画面表示)

プログラムされた画面が一時的に表示されるか否かを設定します。

Display Speed (速度表示)

表示される車いすの速度の単位を設定します。選択肢は、mph,km/hあるいはOffです。

Displays (表示)

ドライブ画面の表示を設定します。選択肢は、走行距離計、速度計あるいはその双方です。

Diagnostics (診断情報)

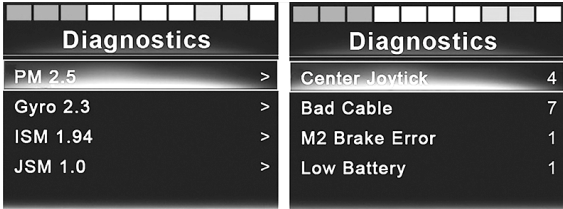
ユーザーに制御システムからの診断情報を提供します。

Timers (計時装置)

車いすの走行時間数を表示します。

Exit (終了)

設定メニューを終了します。



Diagnostics		Diagnostics	
PM 2.5	>	Center Joystick	4
Gyro 2.3	>	Bad Cable	7
ISM 1.94	>	M2 Brake Error	1
JSM 1.0	>	Low Battery	1

図68. Diagnostics (診断) 画面の二つのサンプル

Bluetooth® mode(ブルートゥース®・モード)

適用対象は、ジョイスティック・モジュールにブルートゥース® が統合された3.5" (約89mm) または2.8" (約71mm)のカラー・ディスプレイのR-net 操作パネルのみです。

ジョイスティック・モジュールは以下のような違いがあります。

3.5"画面バージョンは、画面の下にモードとプロフィール

ルのボタンが配置されていますが、2.8"画面のジョイスティック・モジュールは、もっとコンパクトでこれらのボタンがありません。

全般

お買い求めになった車いすにブルートゥース®つきの操作パネルが搭載されている場合、ブルートゥース®の機能は基本設定に事前プログラムされています。この設定について、以下説明します。

基本設定では、4つのブルートゥース®装置までのペアリングに対応しています。すなわち、2つのパソコン・マウスあるいはアンドロイド™ デバイスと2つのiデバイス®であり、他の追加ツールには対応していません。設定は、プログラミング・キーとコンピュータにインストールされているR-netプログラマーを使用して再プログラム可能です。例えば、テキストおよび、あるデバイスを表すアイコンの名前の変更や置換、マウス・コマンドの起動、時間の微調整、カーソル・スピードの変更などが可能です。

デバイスとのペアリング

デバイスは、ペアリングの開始前に、設定メニューからオンに設定しなければなりません。以下の説明に従ってください。

設定メニュー

設定メニューを開くには、ハザード点灯ボタンを2秒間押し
て、Bluetooth[®]を選びます。

イラストのようなサブメニューが表示されます。

デバイスを選択し、ジョイスティックを右に傾けオンに設定
します。

R-netシステムのスイッチは一旦切り、再度オンにしなければ
なりません。

各デバイスの名前は、R-netプログラミング・ツールが
インストールされているコンピューターにて変更可能です。

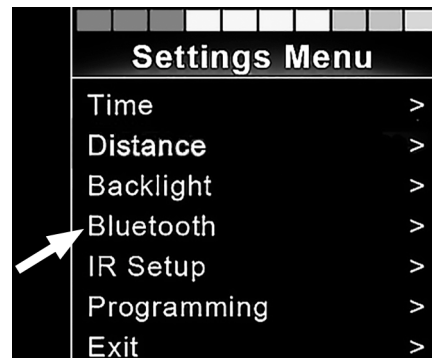


図69. Bluetooth[®]を選びサブメニューに
アクセスする

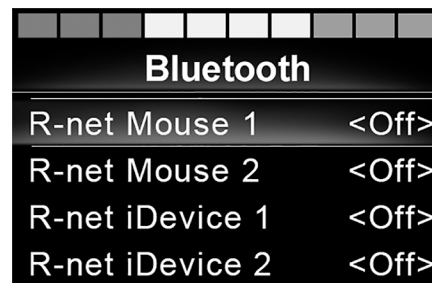


図70. Bluetooth[®]サブメニュー

ペアリング設定

操作パネルのBluetooth®は、以下説明の順序に従ってディスカバリー・モードにします。

- ・ ジョイスティックを前方に傾け、約10秒そのまま保持しますとビーブ音が鳴りますので、その時点で離します。
- ・ ジョイスティックを逆の方向に傾けてそのまま10秒程保持するとビーブ音が鳴りますので、その時点で離します。

画面上のコンピュータのイメージの左斜め上に、点滅するBluetooth®のアイコンが表示されます。これにより、操作パネルのBluetooth®がディスカバリー・モードに入ったことが確認されます。これで他のBluetooth®・デバイスが見つかるようになります。

様々なデバイスとのペアリング

ペアの対象とするデバイスのタイプ、例えばPC、アンドロイド™デバイス、あるいはiデバイス®などにより、接続するデバイスごとに特定の手順を踏む必要があります。

以下、いくつかの手順について説明します。



図71. Bluetooth®のアイコンは矢印が示す位置に表示される

PCとのペアリング

PCに次の作業を行います。

- PCに追加するBluetooth®・デバイスを選択できるウィンドウを開きます。名前とパスはウィンドウのバージョンごとに多少異なります。
- 入力を促されれば、パスワード1234を入力します。画面に表示されるR-netマウスXをクリックすると接続完了となり、R-netマウスがPCのデバイス・リストに表示されるようになります。
- 接続が完了すれば、操作パネルのディスプレイのBluetooth®のアイコンは点滅しなくなります。

アンドロイド™デバイスとのペアリング

アンドロイド™デバイスに以下の作業を行います。

- システム設定を選択し、Bluetooth®をオンにします。
- 利用可能なデバイスのリストからR-netマウスXを選びます。
- 入力を促されれば、パスワード1234を入力します。
- そうすると、R-netマウスXがペアリング済みデバイスとして表示されるはずです。
- 接続が完了すれば、操作パネルのディスプレイのBluetooth®のアイコンが点滅しなくなります。

iデバイスとのペアリング

iデバイスに以下の作業を行います。

- 設定を選択し、Bluetooth®をオンにします。利用可能なデバイスのリストより、R-net iデバイス®を選びます。
- R-net iデバイスXがペアリング済みデバイスとして表示されます。
- 接続が完了すれば、操作パネルのディスプレイのBluetooth®のアイコンが点滅しなくなります。

デバイス・リストのアップデート

操作パネルは、Bluetooth®のIDを4つまで格納します。デバイス・リスト上の登録を一つ置換するには、既存のペアリング済みアイテムを一つ削除しなければなりません。この作業はすでにペアリング済みのデバイスから開始しますがデバイスのタイプにより異なります。

あるデバイスのペアリングを解除すれば、新たなデバイスが追加可能となります。

Bluetooth®・デバイスの操作

このセクションでは、お買い上げになった、統合Bluetooth®搭載の操作パネルが装備された車いすの基本設定について説明します。

Bluetooth®・デバイスへのアクセス

以下のセクションでは、ペアリング済みのBluetooth®・デバイスへのアクセスの方法を説明します。

Bluetooth®・モードに入るには

ボタン・モードのボタン(A)を、Bluetooth®・モードに入るまで何度も押すか、キーBを押して2秒以上そのまま保持しBluetooth®・モードM3に入ります。

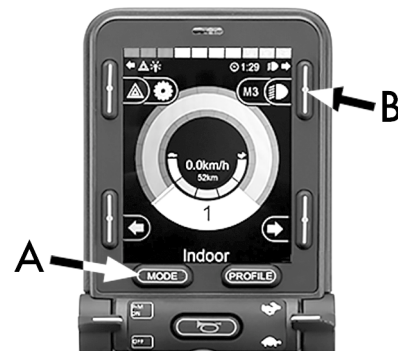


図72. Bluetooth®・デバイスにアクセスする二つの方法

二つ以上のBluetooth®・デバイスがペアリングされ使用可能になれば、選択画面が表示されますので、接続使用するBluetooth®・デバイス一つを選びます。

使用可能なBluetooth®・デバイスが一つだけの場合は、それが画面に表示されます。

前後にジョイスティックを傾け、デバイスの間を動かします。ジョイスティックを右に傾けてデバイスを選択します。

Bluetooth®・デバイスが選択されると、選ばれたタイプのデバイスを表すアイコンが画面に表示されます。

使用可能になるBluetooth®・デバイスが一つだけの場合は、Bluetooth®・モードが起動次第、この画面が表示されます。

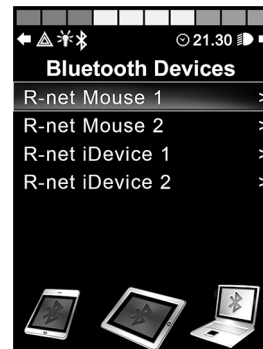


図73. ペアリング済みのデバイス選択
Bluetooth®・デバイス画面

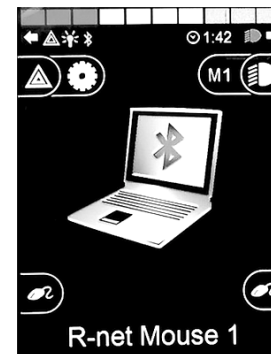
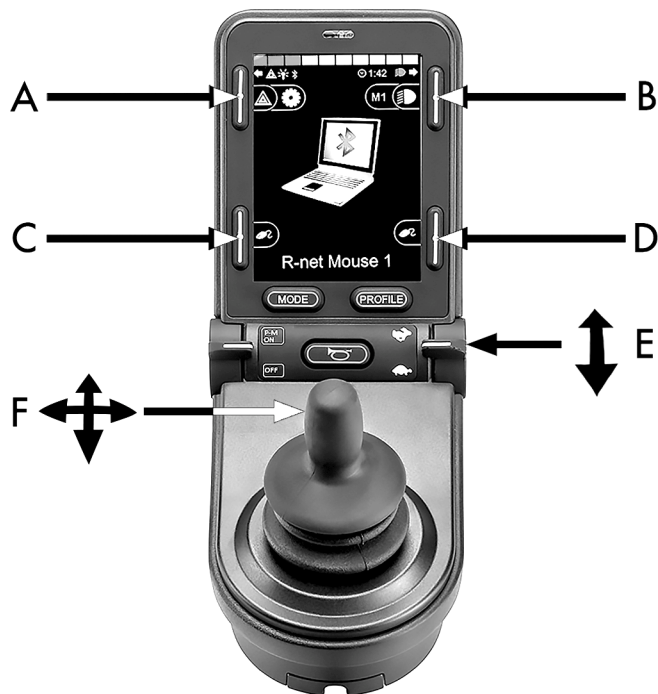


図74. 選択されたBluetooth®・デバイス

Bluetooth®・モードの操作ボタン



- A. アクセス設定
- B. ドライブ・モードに戻る
- C. マウス左クリック
- D. マウス右クリック
- E. 上下スクロール
- F. ジョイスティック機能

図75. Bluetooth®・モード操作のボタンと他のコントローラ

前ページのイラストに示されたAからDのボタン、パドル・スイッチE、およびジョイスティックFは、Bluetooth®・モードでBluetooth®・デバイスが選択された時には、所定の機能が割り当てられます。その機能は、下記のとおりです。

A - アクセス設定

ボタンを3秒以上押すと、設定メニューが開きます。

3秒未満で短く押すと、ハザード点滅装置がオンあるいはオフになります。

B - ドライブ・モードへ戻る

3秒以上ボタンを押すと、車いすがドライブ・モードになります。

3秒未満で短く押すとヘッドライトがオンあるいはオフになります。



図76. Bluetooth®・モードのアクセス設定ボタン



図77. Bluetooth®・モードからドライブ・モードに戻るボタン

C - マウス左クリック

ボタンを押してマウスの左クリック操作を行います。



図78. マウス左クリック用の左ボタン

D - マウス右クリック

ボタンを押してマウスの右クリック操作を行います。



図79. マウス右クリック用の右ボタン

E - 上下スクロール

上にスクロールするには、パドルスイッチを押します。

下にスクロールするには、パドルスイッチを引きます。



図80. ブルートゥース®・モードでは、
右パドル・スイッチを上下のスクロールに使用

F - ジョイスティックの機能

ジョイスティックを傾けて希望の方向にカーソルを動かします。

上にスクロールするには、前方にナッジします。

下にスクロールするには、後方にナッジします。

マウス左クリック；左にナッジします。

マウス右クリック；右にナッジします

- i** ナッジとは、すばやく、目いっぱい傾けることです。設定は、プログラミング・ツールがインストールされたコンピュータを使いユーザーのニーズに合わせて変更できます。



図81. ブルートゥース®の使用により
ジョイスティックでマウス機能の制御可能

注 – 納品後変更されたBluetooth®・設定

ボタン、トグルスイッチ あるいはジョイスティック	機能

IR（赤外線）モード

適用対象は、統合IRあるいは、IRがインストールされた3.5”（約89mm）（または2.8”（約71mm））のカラーディスプレイが搭載されたR-net操作パネルのみとなります。

全般

ジョイスティック・モジュールに組込まれた赤外線コントロールにより、通常使用されるIRデバイス（テレビのリモコン、オーディオ、ケーブル・テレビ、衛星放送あるいは環境のコントロール）の複製が可能になります。

IRコードはツールなしでの学習、あるいはPCのIR設定ソフトウェアでロード、のいずれも可能です。IRコンフィギュレータのプログラミング能力は、単なるローディング・コード以上のものを必要とします。

この取扱説明書では、学習方法のみ記述します。

車いすはIRモードに対応していますが、IRコードは納品時にはシステムに記憶されていません。

IRの設定

IR設定メニューは、設定メニューよりアクセスできます。

IR設定メニューに入ると、デフォルトの装置が表示
されます。

装置を選択すると、そのコマンドが現れます。

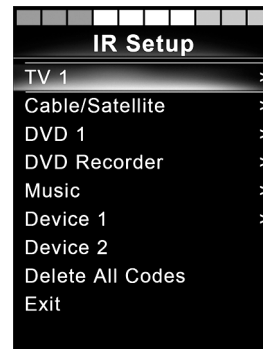


図82. IR設定の画面

コマンドの後にチェック・マークがある場合は、記憶されたIRコードがあることを意味します。コマンドにチェックがついていなければ、IRコードは記憶されていません。

IRコードの学習

IRの受信器は、操作パネルの画面の上方、図ではAでマークされた箇所にあります。

コードについて学習する際、リモコン装置をIR送信器が操作パネルのIR受信器、すなわち図のAでマークされた小窓に向くように持つ必要があります。



図83. TV メニュー画面のコマンド



図84. IR受信部の位置

IRコード手順の学習

IR設定メニューに入ります。

装置、例えばイラストのTV-(Device 1)を選びます。

“(Device 1)”は装置の固有名が画面上どの場所に
表示されるかを示します。

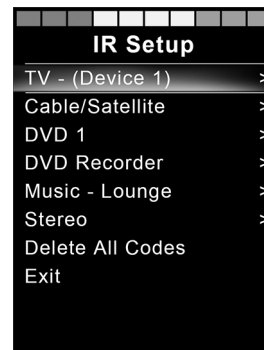


図85 IR設定例

装置のコマンドは、図に示されたように画面に表示されます。学習コマンドを選びます。

この例では、TV MENUからChannelUP が選択されます。

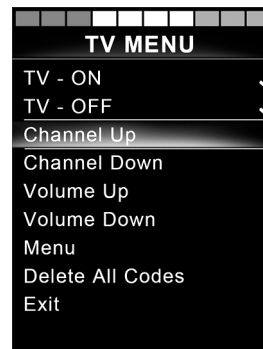


図86. 装置選択時、表示される画面

コマンドがハイライト表示されている間に、ジョイスティックを右に傾けて、Learn Code（学習コード）を選びます。

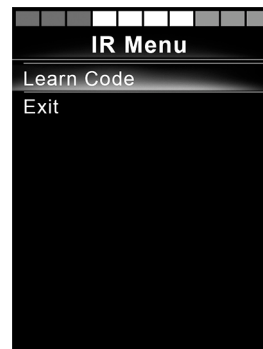


図87. IR設定メニュー、学習コード

TVリモコンを操作パネルのIR受信器に向け、Channel upボタンを2度押します。



図88. リモコンをIR受信器に向け、ボタンを2度押す。

Learn Code（学習コード）操作が成功すれば、緑のチェック・マークが画面に表示されます。

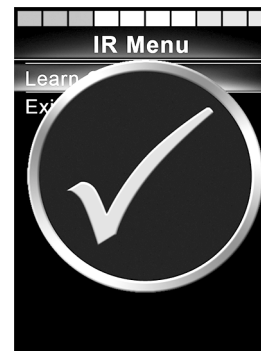


図89. Learn操作成功

Read Codeの操作が失敗すれば、画面に赤色の十字形が表示されます。その場合は、Learn Code 操作をもう 1 度繰り返してください。

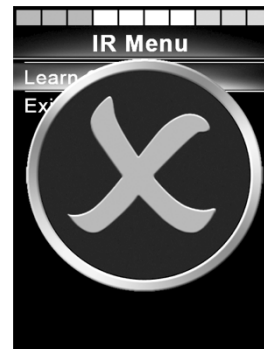


図90. 学習操作不成功

コードについて学習が終われば、下にスクロールしてExitをハイライト表示します。ジョイスティックを左に傾け、アプリケーション・メニューのIR設定に戻ります。

- ① IRコードについて初めて学習する場合は、操作パネルで電源を一旦切って、すぐに入れなおす必要があります。他のIRコードがすでに学習されている場合には、電源を一旦切って入れなおすことは不要です。

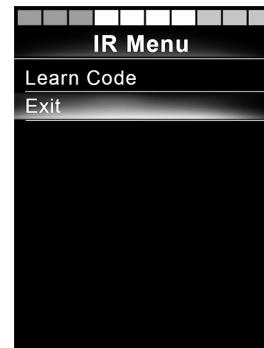


図91. Exitまで下にスクロール

連続したIRコードの学習

複数のIRコードは、IR設定メニューのワンコマンドについて学習することができます。これにより、IRモードにあるとき、複数のIRコードがワンコマンドにより送信可能になります。

例

1. テレビやDVDなど、複数の装置のオン/オフ機能は、IR設定メニューに1度入るだけで学習できます。操作パネルは学習済みコマンドのコードを一気に送信します。この場合、テレビとDVD録画機は、ほとんど同時にオン/オフします。
2. 以前は、テレビのチャンネルを選ぶには、リストから各チャンネルの番号を選択する必要があり、例えば143など、複数桁の番号の場合は面倒でした。これからは、IR設定メニューでのシングル・コマンドで、1, 4および3の各コードは学習されます。IR設定メニューでこのコマンドが選択されると、IRコードはほとんど同時に送信されます。

シーケンスの作成

- シーケンス・イニシエータとして使用するコマンドを選択します。この例では、TV-ON。
- コマンドがハイライト表示されている間に、ジョイスティックを右に傾けてLearn Codeを選択します。
- テレビ・リモコンを操作パネルのIR受信器に向けて、オン・オフボタンを2度押します。
- それぞれの学習操作が成功すれば、画面にチェック・マークが一瞬、表示されますので、もう1度Learn Codeを選びます。
- DVDのリモコンを操作パネルのIR受信器に向けて、オフ/オンボタンを2度押します。
- それぞれの学習操作が成功すれば、画面にチェック・マークが一瞬、表示されますので、もう一度Learn Codeを選びます。
- Exitをハイライト表示させるとともに、ジョイスティックを左に傾けてシーケンスを完了します。
- 以上で、TV-ONコマンドにチェック・マークおよびその横に3つのドットが表示され、シーケンスが学習されたことを示します。

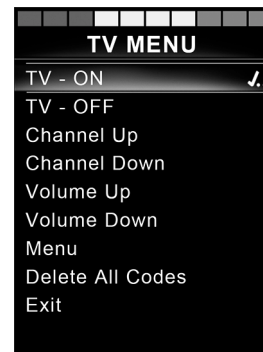


図92. 学習済みシーケンスを示す、ドットを従えたチェック・マーク

IRコードの有効化と無効化

IRコードは、IR設定メニューで有効化と無効化ができます。

コードが無効化されると、送信されずIRモードに表示されません。

IRコードを無効化するには、スピード・パドルスイッチを上または下に動かします。無効化されたIRコードは、反転表示されたコマンドにX印がついて表示されます。

IRコードを有効化するには、スピード・パドルスイッチを上または下に動かします。有効化されたコードは、反転表示されたコマンドにチェック印がついて表示されます。

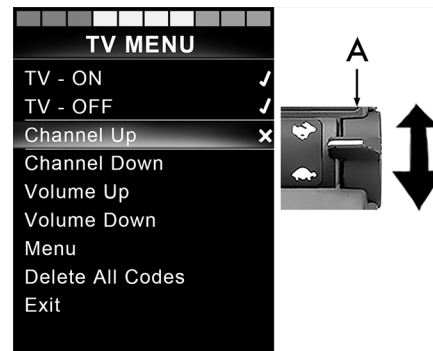


図93 IR設定メニュー画面とスピード・パドルスイッチ (A)

IRコードの削除

ある特定のコマンドについて、IRコードを削除するには、アプライアンス・メニューのコマンドを反転表示の上ジョイスティックを右に傾け、Delete Codeオプションを選択します。

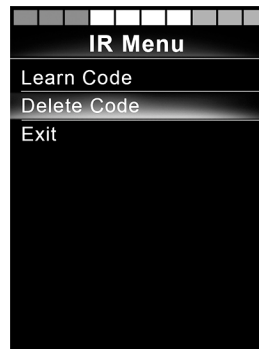


図94. 特定コマンドのコード削除

ある電化製品/器具のすべてのIRコードを消去するには、その電化製品/器具のサブメニュー内のDelete All codesを選択します。

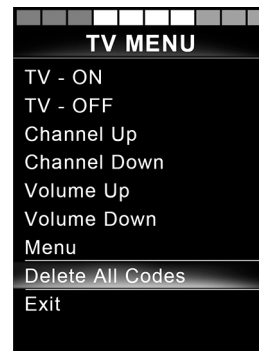


図95. 特定の電化製品の全てのコードの削除

操作パネルに格納されたすべてのIRコードを削除するには、IR設定メニュー内のDelete All Codesを選択します。



図96. IR設定メニューからすべてのコードを削除。

制御システムのロックとロックの解除

- 制御システムの電源をオンにして電源パドルスイッチを手前に動かして保持します。
- 1秒後に、制御システムは、ビーツ音を発しますのでその時点でパドルを離します。
- ジョイスティックを制御システムがビーツとなるまで前方に傾けます。
- ジョイスティックを一度センターに戻します。
- ジョイスティックを制御がビーツとなるまで後方に傾けます。
- ジョイスティックを離します。ビーツ音が長い間なります。
- そうすると車いすはロックされます。
- 車いすのスイッチが切れます。

ロック解除

- 制御システムの電源をONにします。
- ジョイスティックをビーツ音が鳴るまで、前方に傾けます。
- ジョイスティックを一度センターに戻します。
- ジョイスティックをビーツ音が鳴るまで後方に傾けます。
- ジョイスティックを離します。ビーツ音が長い間鳴ります。
- そうすると車いすのロックは解除状態になります。



図97. 車いすがロックされるとロック記号が表示されます。

シートの機能

すべてのモデルのシートに適用されるものではありません。

車いすの仕様によっては、操作パネルのジョイスティックを使ってシートの電動機能を制御可能です。また、3種類のシートポジションを記憶させることも可能です。これにより予め保存されたシートポジションを個々の電動機能を操作することなく、容易に再現させることが可能になります。

シートの操作

1. モード・パドルスイッチを、前方に1回以上押して、操作パネルのディスプレイ上にシート機能のアイコンを表示します。
2. ジョイスティックを右か左に動かして、シート機能を選びます。選んだシート機能のアイコンがディスプレイに表示されます。表示されるアイコンは、シートのモデルと利用可能な機能により異なります。
3. ジョイスティックを前方あるいは後方に動かして、機能を起動します。



備考

Mという記号

シートのアイコンとともに表示された場合、

メモリー機能が起動したことを意味します。ジョイスティックを右か左に倒して、シート機能を選びます。

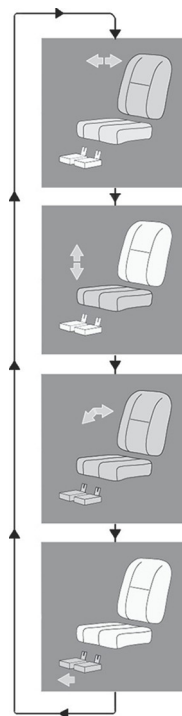


図98. ジョイスティックを右か左に動かして、機能を選びます。選ばれたシート機能のアイコンがディスプレイに表示されます。

ドライブ・モードに戻る

モード・パドルスイッチを前方に1度あるいはそれ以上動かして、操作パネルのディスプレイに速度インジケータ付き標準ディスプレイのイメージを表示します。



図99. 速度インジケータ付き標準ディスプレイのイメージ

メモリー

メモリーからシート・ポジションを呼び出すシート制御システムによっては、3つのシートポジションを記憶することができます。シート調節機構は各シートポジションを保存できますので、以前保存したシートポジションをたやすく呼び出すことができます。

1. モード・パドルスイッチを1度あるいはそれ以上押して、操作パネルのディスプレイにシート機能のアイコンを表示します。
2. ジョイスティックを右か左に動かし、記憶させたポジション(M1,M2あるいはM3)を選択します。シートのアイコンと選択したポジションに対応する記憶シンボルMが操作パネルのディスプレイに表示されます。
3. ジョイスティックを前方に動かしそのまま保持します。シートは以前に保存されたポジションに調節されます。安全上、シートが必要なポジションに完全に調節されるまで、ジョイスティックを前方に保持しなければなりません。シートが保存されたポジションをとれば、動きが止まります。



図100. 起動中のメモリー機能



備考

ジョイスティックを離せばシートは動かなくなる

ジョイスティックを離せば、いつでもシートの動きは止まります。

ドライブ・モードに戻る

モード・パドルスイッチを前方に1度あるいはそれ以上押して操作パネルのディスプレイに速度計つきの標準ディスプレイイメージを表示します。

シートポジションをメモリーに保存

1. シートの電動機能をご希望の位置にセットします。
2. ”モード“パドルスイッチを前方に1度あるいはそれ以上押して、操作パネルのディスプレイにシートアイコンを表示させ、シート・メモリーを起動します。
3. ジョイスティックを右あるいは左に倒して、記憶させたいメモリー番号 (M1, M2あるいはM3) を選択します。シートのアイコンとメモリー記号Mが操作パネルのディスプレイに表示されます。
4. ジョイスティックを後方に倒して保持すると、メモリー記号Mの横に矢印が表示されます。
5. ジョイスティックをセンターに戻します。
6. ジョイスティックを前方に動かして、現在のシートポジションを保存します。



図101. メモリー機能の起動

ドライブ・モードに戻る

モード・パドルスイッチを1度かそれ以上押して、操作パネルのディスプレイに速度インジケータ付き標準ディスプレイ・イメージを表示します。



図102. メモリー機能が保存モードであるときの表示画面

R-net LED 操作パネル

全般	142
充電ソケット	143
機能ボタン	143
バッテリー電圧インジケータ	147
最高速度インジケータ	148
シート・インジケータ	150

全般

操作パネルは、ジョイスティックと機能ボタンより構成されます。

車いすの仕様によっては、別途、シート操作パネルが装備されていることがあります。



図 103.操作パネル

充電ソケット

この充電ソケットは、車いすの充電、あるいはロックのみで使用できます。その種類を問わず、プログラミング・ケーブルは、このソケットに接続しないでください。

このソケットは、他の電子装置への電力供給目的に使用しないでください。他の電子装置を接続すれば、制御システムを損傷したり、あるいは車いすの EMC（電磁環境両立性）性能に影響を及ぼすこともあります。



備考

バッテリー充電器は純正品のみご使用ください

ご購入された車いすに付属のバッテリー充電器以外のものを使用された場合、あるいはロック・キーが操作パネルの充電ソケットに接続された場合は、車いすの保証は無効になります。

機能ボタン

操作パネルには、合計 9 つの機能ボタンとジョイスティックがついています。

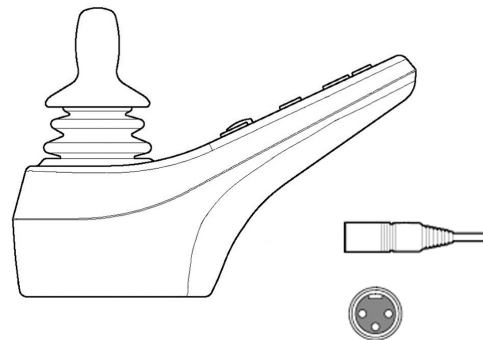


図 104. 充電ソケット

オン/オフボタン

オン/オフボタンは、制御システムの電子機器のスイッチを入れ、車いすのモーターに電力を供給します。

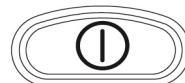


図 105. オン/オフ・ボタン

警笛ボタン

ボタンを押している間、警笛がなります。



図 106. 警笛ボタン

速度あるいはドライブ・プロフィールを調節するボタンと LED

このボタンは、通常、車いすの最高速度を上げたり下げたりするために使用します。

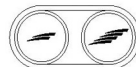


図 107. 最高速度あるいはドライブ・プロフィール設定のボタンと LED

モードボタン

通常、これらのボタンは車いすの最高速度の上げ下げに使用されます。また、ドライブ・プロフィールの切換にも使えます。



図 108. モードボタン

ハザード警告ボタン

i 車いすにライトがついている場合のみ適用されます。

このボタンは、車いすのハザード・ランプのオン/オフを切り替えます。ハザード・ランプは、車いすが他の人に対し妨害になる場合に使用します。ボタンを押せば点灯し、再度押せば、消えます。起動した場合、ハザード LED は、車いすのハザードランプと同期して点滅します。

図 109. ハザードランプボタン



ライトボタン

i 車いすにライトが装備されている場合のみ適用されません。

このボタンは、車いすのライトのオン/オフを切り替えます。点灯するにはボタンを押し、消灯するには再度押します。オンの場合 LED ライトが点灯します。



図 110. ライトボタンと LED

左折ウィンカーボタン

i ライトが装備された車いすのみに適用されます。

このボタンで、車いすの左折ウィンカーをオン/オフします。ボタンを押すとオンとなり、もう一度押すとオフになります。起動すると左折信号のLEDが、車いすのウィンカーと同期して点滅します。

右折ウィンカーボタン

i ライトが装備された車いすのみに適用されます。

このボタンで、車いすの右折ウィンカーをオン/オフします。ボタンを押すとオンとなり、もう一度押すとオフになります。起動すると右折信号のLEDが、車いすのウィンカーと同期して点滅します。

図 111. 左折ウィンカーボタンと LED



図 112. 右折ウィンカーボタンと LED

バッテリー電圧インジケータ

バッテリー電圧インジケータは、バッテリーの残量を正確には示しませんが、バッテリーが放電してしまい車いすが動かなくなる事態を防止するための大体の目安となります。

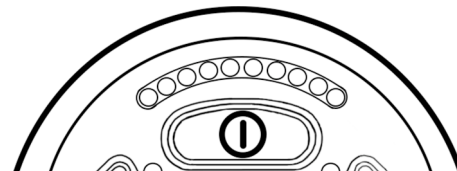
インジケータは、走行開始後約1分経過すると、より正確な数値を示します。



備考

バッテリー電圧インジケータは、故障インジケータとしても機能します。

バッテリー電圧インジケータは、車いすの電子機器の故障インジケータとしての機能も果たします。



バッテリーの状態を示すディスプレイ
(左から右へ)

赤色、黄色と緑色	フルに充電状態
赤色と黄色	半分充電状態
赤色	充電が必要

図 113. バッテリー電圧インジケータ

最高速度表インジケータ

速度車いすに設定された最高速度を表示します。

LED ランプが 1 個から 2 個点灯
→低速を示します。

LED ランプが 3 個から 4 個点灯
→中速を示します。

LED ランプが 5 個点灯
→最高速度を示します。

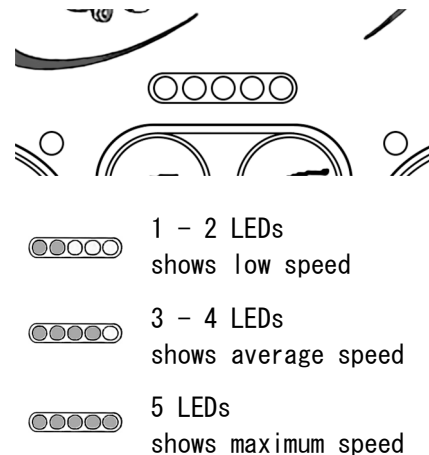


図 114. 最高速度インジケータ

運転プロフィール

特定のアプリケーション用に、車いすは2つ以上の運転プロフィールでプログラムすることができます。この場合、LED インジケータは、選択した運転プロフィールを表示します。

運転プロフィールは、5つまで可能です。



備考

速度インジケータは、故障インジケータとしても機能します。

最高速度または運転プロフィール・インジケータは車いすの電子機器の故障インジケータとしても機能します。

シート・インジケータ

あるシートでは、シートリフト、シート角度、バックレスト角度およびレッグレスト角度の電動機能は、操作パネルのジョイスティックにより制御されます。

この場合、起動中のシート機能は、操作パネルのシート・インジケータに示されます。

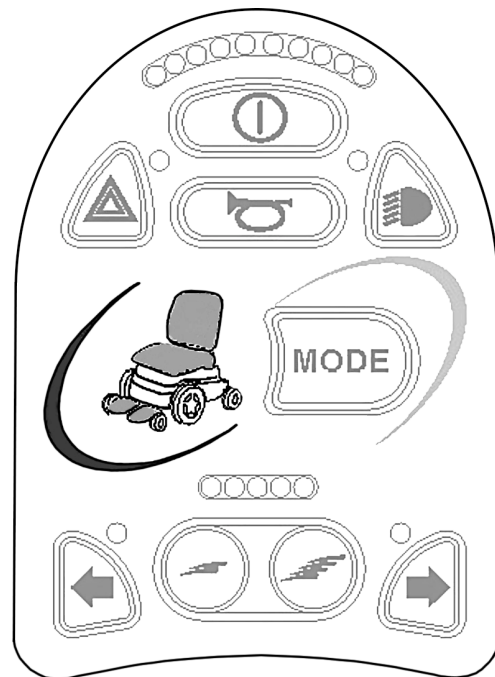


図 115. シート・インジケータ

ICS シート操作パネル

全般	152
機能	154

全般

ICS コントロールシステムが装備されたシートでは、座位変換電動機能が ICS シート操作パネルからでも制御することができます。

操作パネルは、押しボタンあるいは、トグルスイッチ方式を利用者の好みに合わせて選択できます。トグルスイッチを前方に動かせば前方ボタンの操作となり、後方に動かせば後方ボタンの操作となります。

ここに記述された ICS シート操作パネルの機能は従来型の押しボタン式で記載されていますが、トグル式で外観が変わっても、その機能は同じです。

各スイッチ位置には 2 つの機能があり、動作中の機能は点灯して表示されます。シフトボタンで操作する機能を変更できます。



備考

機能は異なる

利用できる機能の数は、車いすとシートの装備仕様により異なります。



図 116. ICS シート操作パネル
上は、押しボタン、下はトグルスイッチ

フィードバック

操作パネルは、その LED の色と表示パターンにより、利用可能な座位変換機能、座位変換機能の利用制限、走行速度制限および走行制限などについてのフィードバックを利用者にお知らせします。

スイッチの上にある LED は、3 つの状態を表示します。

1. Off (オフ) 機能

アイコンが消えた状態、すなわち OFF のとき、その機能は現在動作しないことを意味しています。Shift switch (シフトスイッチ) を使い、右あるいは左のシート機能を選択します。

2. Steady (LED が常時点灯)

LED が常時点灯しているときは、走行速度に関する情報を利用者に伝えています。

- 緑色の LED が常時点灯しているときは、車いすが最高速度で走行可能であることを示します。
- 黄色の LED が常時点灯しているときは、アクチュエーターの位置により走行速度が制限されていることを示します。
- 赤色の LED が常時点灯しているときは、アクチュエーターの位置により、走行が制限されていることを示します。

3. Flashing (LED が点滅)

LED が点滅しているときは、アクチュエーターに関する情報を利用者に伝えています。

- 緑色の LED が点滅しているときは、特別、あるいは拡張機能があることを意味します。
- 黄色の LED が点滅しているときは、安全上の理由によりシート機能が一方方向に抑制されていることを示します。アイコンの下部のスイッチは、シートを安全な方向にのみ動かします。
- 赤色の LED が点滅しているときは、アクチュエーターのエラーが検知出されたことを示します。エラーの種類により、座位変換機能进行操作することができる場合とできない場合があります。このエラーが発生した時は修理が必要になる場合がございます。エラー発生時の車いすの状況や LED の表示パターンを記録し、取扱販売店に連絡下さい。

機能



警告

シート機能使用時、挟まれる危険性。

電動シート機能を使用時に挟まれる危険があります。動く部品の間にも何も挟まれないように厳重に注意してください。注意を怠りますと、人身傷害を招くことがあります。

シート・リフト

上のボタンを押すことでシート上げることができ、下のボタンを押すことで下げることができます。

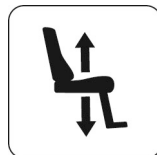


図 117. シート・リフト

バックレストのリクライニング

下のボタンを押すことでバックレストは後方に傾き、上部を押すことで前方に戻すことができます。

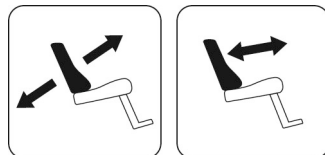


図 118. バックレストのリクライニング

シート・ティルト

下のボタンを押せば、後方にティルトが傾き、上のボタンを押すことで前方にティルトすることができます。



図 119. シートのティルト

前傾ティルト

上のボタンを押す事でシートが前方に、下のボタンを押すことで後方にできます。シートを前方あるいは後方にティルトしているときに、中立(水平)位置にくと一旦、止まります。中立位置から前方あるいは後方に動かし続けるには、同じボタンをもうもう一度押してください。

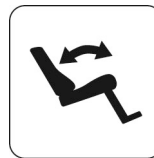


図 120. 前傾ティルト

レッグレストの角度

上のボタンを押せばレッグレストが前方に、下のボタンを押せばレッグレストが後方に動きます。

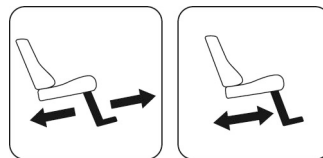


図 121. レッグレスト角度

電動下腿長調整

上のボタンを押せばフットプレートを上げることができ、下のボタンを押せば下げることができます。

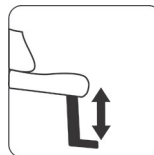


図 122. 電動下腿長調整

電動フットプレート

下のボタンを押せばフットプレートが上がり、上のボタンを押せばフットプレートを下げることができます。

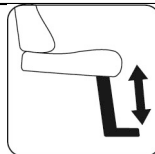


図 123. 電動フットプレート

RA フットプレート

上のボタンを押せば、シートリフトを上げると同時に、フットプレートを下げることができます。下のボタンを押せば、シートリフトを下げるのと同時に、フットプレートを上げることができます。これは、車いすの乗り降りに便利な機能です。

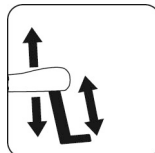


図 124. RA フットプレートの

シフト (機能切換)

シフトボタンを押すと、操作ボタンの機能を切り替えることができます。もう一度シフトボタンを押すと、機能を元に戻すことができます。動作中の機能はLEDが点灯します。

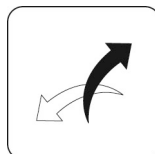


図 125. シフト

メモリー機能

メモリーが装備された ICS 操作パネルは、3 通りまでのシート位置の保存と呼び出しができます。電動ティルト、電動リクライン、電動レッグなどの姿勢変換機能に、ポジションフィードバック付きのアクチュエーターが装備されている場合、その位置のみ記憶することができます。

メモリーの呼び出し

1. メモリーボタン (8) を押した状態を 2 秒間保持してメモリー・モードに入ります。メモリー・モードに入っている間は、メモリーLED が緑色に点滅します。
2. 適当な呼び出しボタン (1, 2, あるいは 3) を押した状態を保持して、シートをお望みのメモリー位置まで動かします。安全機能として、呼び出しボタンを離しますとアクチュエーターの動きが止まります。記憶された位置に来ると、アクチュエーターの動きが止まり、記憶位置上方の LED が緑色に光り、操作パネルがビーツと鳴ります。
3. メモリーボタン (8) を押して、標準のシート機能操作モードに戻ります。

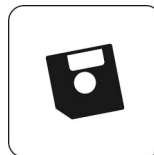


図 126. メモリー機能



図 127. メモリー機能

メモリーの保存

シートの位置をメモリーに保存する前に、シート・システムを希望する位置へ動かします。

1. メモリーボタン(8)を押した状態を2秒間保持してメモリー・モードに入ります。メモリー・モードの状態では、LEDは緑色に点滅します。
2. ボタン(4)を押して、メモリーLEDの左隣のLEDが緑色に点灯するまで保持します。これでメモリーが起動しシート位置を記憶する準備ができました。
3. ご希望のメモリー番号(1, 2, 3)に該当するボタン(5, 6, 7)を押して3秒間保持すると、現在のシート位置が記憶されます。メモリー位置の上方のLEDが赤色に点灯し、メモリー保存が成功したことを知らせるピーという音が鳴ります。
4. メモリーボタン(8)を押して、標準の座位変換機能操作モードに戻ります。



図 128. メモリー機能

操作の仕方

全般	162
運転全般	162
ジョイスティックのエラー	164
運転技法	165
運転上の制約	168
手動ブレーキ解除	174
バッテリー 充電	176

全般

車いすは屋内と屋外のどちらでも使用できるように設計されています。屋内でご使用の場合、例えば狭い通路においてドアや入口を通り抜ける際や、エレベータの利用時、傾斜のある場所を通る際にはご注意ください。

また、電動シートリフトやシート角度調整機能をご使用される際、特に、車いすがテーブルや作業台の下に入ってしまった場合などは、圧砕の危険があることにご留意ください。屋外での運転の場合、急な坂道を下るときには速度を落としてください。不整地、上り坂、横方向に傾斜した道での走行や障害物を乗り越えるときには、細心の注意を払ってください。崖の縁や落差のある場所の近くを走行するときには、十分に安全な距離を確保してください。

公道や他の公共の場で車いすの使用を開始される前に、安全な環境下で、車いすとその付属品がいろいろな状況下でどのように機能するのかを把握できるまで繰り返し試運転されることをお勧めします。

運転全般

操作パネルが正しく取り付けられており、ジョイスティックがニュートラルの位置にあることを確認してください。ジョイスティックの操作に使用するジョイスティックなどの操作部がアームレストなどにしっかりと取り付けられていることを確認してください。

ジョイスティックだけを身体の支えとして使用しないでください。急な旋回をしたりデコボコの地面を走行したりするときに、車いすを安全に操作することが困難になります。

1. 電源を入れます。
2. プロフィール・ボタンで適切な運転プロフィールを選びます。（システムに2つ以上の運転プロフィールがプログラムされている場合）。
3. 前に進むには、ジョイスティックを前方にゆっくり動かし、バックするには、ジョイスティックを後方に動かします。
4. 速度設定を高速と低速のボタンまたはパドルを使い、調節します。車いすは段差のある場所でも低速で走行可能なように設計されています。障害物に接近し、注意して乗り越えるようにしてください。



警告

ケガの危険性 - 足は正しく置いてください

車いすの操作の前に、足がフットプレートの正しい位置にしっかりと置かれているか確かめてください。必要な場合は、足用のストラップをお使いください。これを怠りますと怪我をする危険性が高まります。

ジョイスティックのエラー

運転開始時のジョイスティックのエラー

制御システムの起動中、すなわち、電源スイッチを入れるとき、あるいは入れた直後は、ジョイスティックを動かさないでください。

ジョイスティックを中立位置から動かした場合、ジョイスティックにエラーが起こる可能性があります。

ジョイスティックのエラー時のLCDパネル

制御システムが、エラー発生の有無をチェックしている間、シフトしたジョイスティックのイメージが5秒間表示されません。

制御システムが、車いすの電子装置のエラーを検知すると、診断画面が現れます。車いすを再度、走行可能状態にするには、ジョイスティックが中立位置にあることを確認してください。その上で、再度、車いすの電源を切り、再びONにしてください。

それでも作動せず、診断画面が引き続き現れるようでしたらサービス業者に連絡してください。

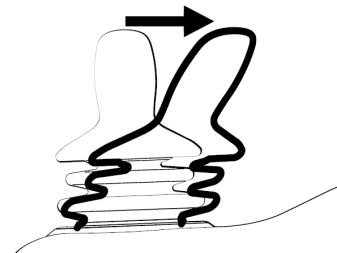


図129. ジョイスティックを中央位置から動かすとこのようになります。



PM
Low Battery

2C00

図130. LCD診断画面

ジョイスティックのエラー時のLEDパネル

制御システムがエラーの有無をチェックしている間、バッテリー電圧インジケータのLEDが次々と流れるように点滅します。制御システムが車いすの電子装置にエラーを検知すると、バッテリー電圧インジケータのLEDが高速点滅します。

再度、車いすを走行可能にするには、ジョイスティックが中央位置にあることを確認します。そのうえで、車いすの電源をもう一度、切ったり入れたりします。

それでも作動せず、引き続きLEDが高速点滅する場合は、サービス業者に連絡してください。

運転技法

操作パネルの電子装置は、ジョイスティックの動作を理解し、それに応じて車いすを動かします。通常の運転にはなんら複雑な技法は必要ありません。これは未経験なユーザーには利点となります。

運転を始めるには、ただ、行きたい方向にジョイスティックを動かすだけです。そうすれば、車いすはジョイスティックが指す方向に動きます。

しかしながら、常にできるだけなだらかな運転を心がけ、急ブレーキや回避操作を避けるようにしてください。

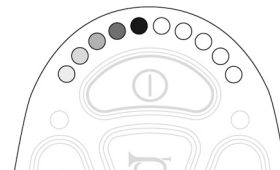


図131. バッテリー電圧インジケータのLED

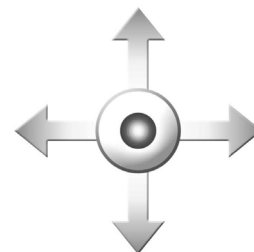


図132. ジョイスティックの操作

**注意****初めての試運転**

初めての試運転は、お一人で行わないでください。試運転は、ユーザーと車いすの連携の仕方や、ユーザーが支援を必要とする程度をはっきりさせることが目的です。運転開始前に、ブレーキ解除レバーがドライブ・ポジションにあることを確認してください。

**注意****走行時の路面条件**

狭い場所あるいは閉じた場所、あるいは坂道、傾斜面では決して、全速力で走行しないでください。起伏のある地面で走行するときは、車いすが思わぬ方向に進んでしまう可能性がありますので特にご注意ください。

**警告**

**思いがけない動きの兆候があれば、
すぐにジョイスティックを離す**

ジョイスティックを支えとして使わないでください。高速で曲がったり、平坦でない路面を走行するときは、車いすを安全に操作する技量が阻害されることがあります。車いすが、思いがけない動きを見せた場合は、ジョイスティックを離してください。こうすれば、車いすの動きに関係なく、車いすは止まります。

運転上の制約

路面の様々な状況に関連した制約以下列挙した状況のいずれの場合においても、高速での走行、急発進や急停止、突然の回避操作あるいは急旋回は、避けるとともに、極度の注意を払ってください。

- 崖の縁あるいは急斜面の近く、あるいは隆起面にいる場合
- 草、砂利、砂、氷、雪などの軟弱な面、あるいは起伏面にいる場合
- 歩道などの摩擦係数の高い場所から、草地などの摩擦係数の
- 低い場所へ移動するとき
- 車いすを旋回するとき
- 狭くて制限のある場所にいる場合
- 路面にうねりがあり車いすが思いがけない方向に進む可能性のある場所にいる場合

これらの制約は、以下のセクションにおいても適用されます。

障害物を乗り越えて走行

6つの車輪のうち、前輪から後輪へと移動中に4つが障害物の表面と接触している限り、85mmまでの障害物を乗り越えて走行可能です。

このような種類の障害物を乗り越える際は、とりわけご注意ください。常に、障害物には直角に接近してください。より高さのある障害物の上を走行すると、転倒と車いす損傷の危険性が高まります。



警告

高さのある障害物

車いすを、85mmを超える障害物に乗り上げて走行しないでください。障害物に乗り上げて走行する場合には、常に厳重に注意してください。シートリフトを上げたり、ティルトやリクライニングを使用すると車いすの重心が移動して転倒の危険性が高まります。これらのシート機能は、平坦な路面でのみ使用し、常に細心の注意を払い、低速で走行してください。



図133. 障害物を乗り越えて走行

横方向の傾斜面での走行

横方向の傾斜面での走行する際は、常に細心の注意を払ってください。急な回避操作を避け、車いすを危険なく安全に制御できなくなるほどの速度で走行しないでください。



警告

不整地での転倒の危険性

横方向の傾斜がある不整地（例えば、草地、砂利道、砂地や雪道）での走行に当たっては、細心の注意を払ってください。



警告

急斜面での転倒の危険性

横方向に 9° を超える傾斜面では走行しないでください。転倒する危険性があります。

シートリフトを上げたり、ティルトやリクライニングを使用すると重心が移動して、転倒する危険性が高まります。これらのシート機能は、平坦な路面でのみ使用し、常に細心の注意を払い、低速で走行してください。



図134. 横方向の斜面での走行

下り坂での走行

下り坂では、常に低速で走行し、細心の注意を払ってください。

下り坂では、停止するまでの距離が長くなることにご注意ください。

急ブレーキや突然の回避操作は避け、危険なく安全に車いすを制御できなくなるほどの高速走行は決してしないでください。



図135. 下り坂での走行



警告

不整地での転倒の危険性

下り坂のある不整地（例えば、草地、砂利道、砂地や雪道）での走行に当たっては、細心の注意を払ってください。

**警告****下り坂走行時の転倒の危険性**

10° を超える傾斜面を下らないでください。シートリフトを上げたり、ティルトやリクライニングを使用すると、車いすの重心が移動して転倒の危険性が高まります。これらのシート機能は、平坦な路面でのみ使用し、常に細心の注意を払い、低速で走行してください。

**警告****停止までの走行距離が増大**

下り坂を走行時には、車いすが停止するまでの距離が長くなります。

上り坂での走行

上り坂を走行するときは、常に細心の注意を払ってください。急な回避操作は避け、車いすを危険なく安全に制御できなくなるほどの速度で運転しないでください。



警告

不整地での転倒の危険

上り坂がある不整地（例えば、草地、砂利道、砂地や雪道）での走行に当たっては、細心の注意を払ってください。



警告

上り坂を走行するときは、常に細心の注意を払ってください。

10.5° を超える傾斜角度の上り坂は走行しないシートリフトを上げたり、ティルトやリクライニングを使用すると車いすの重心が移動して転倒の危険性が高まります。これらのシート機能は、平坦な路面でのみ使用し、常に細心の注意を払い、低速で走行してください。



図136. 上り坂の走行

ブレーキの手動解除

車いすには、手動のブレーキ解除が1つあるいは2つ装備されており、ブレーキを解除すると車いすを手動で動くようにします。



警告

車輪のロック

車椅子への電源をOFF にしてから、ブレーキの解除や復帰を行って下さい。

車椅子が転がって行くのを避けるため、ブレーキを解除する時は平らな面で行って下さい。

車椅子のブレーキが解除されると車輪はフリーホイール（車輪が自由に回転する状態）になり、もはやブレーキは何も効いていない状態である事に注意して下さい。

ブレーキを解除する場合、車椅子を押す人が車椅子を制御できることを確認してから行って下さい。

車いすを手動で動かした後は、必ずに車輪のロックをかけてください。

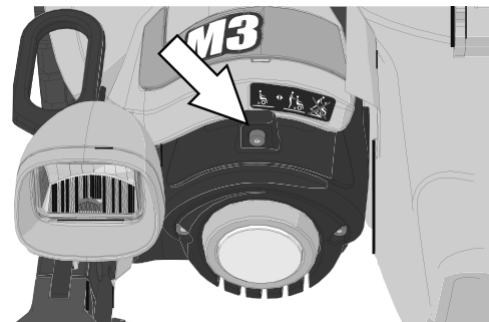


図137. 解除レバーの位置

車輪ロックの解除

1. 操作パネルのスタート・ボタンを使い、車いすの電源を切ります。
2. 車いすの正面から見て、左のレバーを時計回りに、右のレバーを反時計回りに、それ以上回らない位置までスライドします。これで、車いすは手動で動かせます。



警告

車輪ロックの不具合

車いすのロックが解除されると、車いすは運転不能になります。もし運転可能であれば、速やかに販売店に連絡してください。

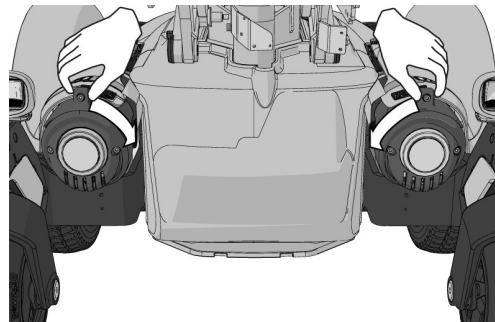


図138. 車輪ロックの解除

車輪ロックを掛ける

1. 操作パネルのスタート・ボタンを使い車いすの電源を切ります。
2. 車いすの正面から見て、左のレバーを反時計回りに、右のレバーを時計回りに、それ以上回らない位置までスライドします。これで、車輪はロックされます。

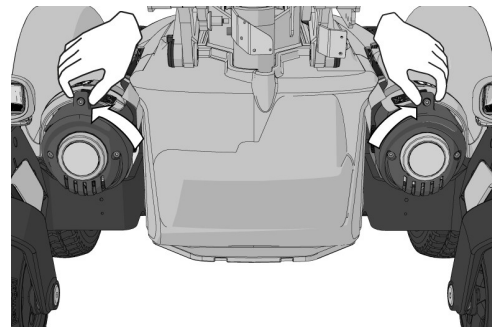


図139. 車輪ロックを掛ける

バッテリーの充電

車いすのバッテリーの充電の頻度は、車いすの使用の仕方、気温、バッテリーの使用年数など多くの要素により変わります。

全てのバッテリーは、時の経過とともに、徐々に容量が失われます。

バッテリーの寿命を決める最も重要な要因は、充電の前に消費された電力量、および充電あるいは放電の頻度です。



備考 放電したバッテリー

バッテリーが完全に放電してしまった場合、直ちに充電してください。バッテリーが完全にあがってしまうとバッテリーの寿命が短くなります。

寿命を最大化するには、決してバッテリーを完全に放電させないでください。

放電してしまった場合には、直ちに充電するようにしてください。バッテリーの電圧インジケータより、電力が減る速度が通常より早いことが確認された場合、バッテリーが消耗してしまっている可能性がありますので、交換が必要になります。

バッテリーの充電

車いすの電源が、操作パネルのオン/オフボタンにより、切られていることを確認した上で、充電プラグを充電ソケットに差し込みます。操作パネルのバッテリー電圧インジケータが点灯し、充電中であることを示します。

充電完了後、車いすを運転可能状態にするには、操作パネルのオン/オフボタンを使い、再度、スイッチをオフ/オンする必要があります。

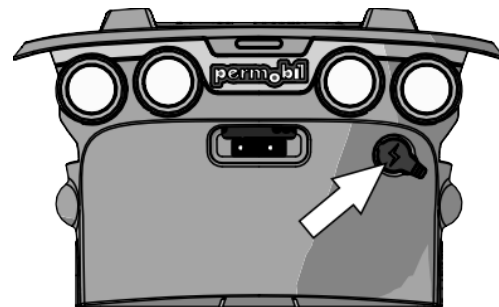


図140. 充電ソケット

図

1
4
0
充
電



備考

バッテリー充電器 - 付属の取扱説明書を参照

バッテリー充電器の描写や使用説明については、付属の取扱説明書を参照してください。

**警告****充電条件—火災あるいは爆発の危険性**

お買い上げになった車いすに付属の充電器、あるいはペルモビルが推奨する充電器のみご使用ください。その他の充電器の使用は、バッテリー、車いすの電子装置、あるいは充電器自体を損傷する可能性があります。また、部品の過熱を招き、火災に至る可能性があります。

最大10Aの充電電流（平均値）の充電器のみをご使用ください。充電電流のRMS値(実効値)は12Aを超えてはなりません。バッテリー充電は、必ず、閉じた空間でなく、換気の良い場所で行ってください。バッテリーは、浴室あるいは湿気のある部屋で充電してはなりません。

**警告****ショートさせない—火災あるいは爆発の危険性**

バッテリーの作業中に金属の物を使用する場合には、注意が必要です。バッテリー端子をショートさせると爆発が起こり得ます。常に、安全手袋とゴーグルを着用してください。

**警告****過熱、スパークあるいはショート危険性**

充電を中断するときは、まず充電器のAC電源を切ります。次に車いすの充電ソケットから充電プラグを抜いてください。これは、これは、充電端子のところでスパークや不必要なサージが載るのを避けるためです。

充電器は、熱くなりますので、覆いをしないでください。充電器は、周囲に空間が確保されるようにして置いてください。

充電プラグは、損傷したり充電中に発熱したりする場合には交換が必要です。充電ケーブルのプラグと車いすの充電ソケットは、いずれか一方が損傷したり、摩耗したりした場合には、両方を交換してください。充電器の交換は、有資格者が行わなければなりません。



備考 バッテリー交換の手順

充電器コードは延長してはいけません。

車椅子を充電する前に充電器に付属の取扱説明書をよく読んで下さい。

充電する時は、操作パネルのON/OFFキーで車椅子をOFFにし、メインヒューズはONの位置にしてください。

充電器のコネクタが車椅子の充電用ソケットに奥まで差し込まれていることを確認します。

充電器が接続されている間、車椅子は走行できません。

車いすの輸送

概要	184
航空輸送についての一般的なアドバイス	190

概要

車いすを運搬する場合、認可された専用の車両のみで行うことができます。

車いすが適切に固定されていること、および車輪がロックされていることを確認してください。車いすを車両で輸送する際は、固定用のストラップを、車いすの前部と後部の黄色のステッカーで示されている固定用フックに通して車いすを所定の位置に固定しなければなりません。

車両メーカーの取扱説明書を確認し、車両メーカーが規定する荷動き防止規定に従って車いすを固定してください。輸送車両の拘束ポイントがしっかりと固定されていることを常に確認してください。

- i
 車いすを輸送し易くするために、簡単な操作により、バックレストを取り外すか、折りたたむことができます。(76 頁参照) 必要があれば、ヘッドレストも取り外すことができます。(84 頁参照)



図141.固定用ストラップを通す位置を示すステッカー

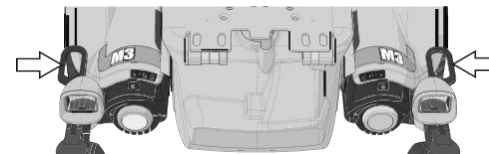


図142.前部の固定用フック



図143.後部の固定用フック



危険

ケガの危険性

- ユーザーが車いすに乗った状態での輸送

ペルモビールとしては、どのような車両を使用する場合でも、利用者が車いすに座った状態で輸送しないことをお勧めします。どうしても、利用者が車いすに着席した状態で車いすを輸送しなければならない場合には、以下の要件を満たさねばなりません。

- 車両には、ペルモビールが承認したロック・システムが装備されていること。車両固定の代案については、販売店にご相談ください。
- ロック・システムは、車いすとユーザーの合計重量をもとに設計されていること。
- ユーザーは車両に付属の三点シートベルトを着用すること。
- 車いす自体は、衝突試験済みで承認されていること。
- 輸送中は、車いすにヘッドレストが装着されていること。

これらの要件のうち、いずれかが満たされていない場合、ユーザーは車両の座席に移り、移動中は、工場で取り付けられた三点シートベルトを着用しなければなりません。



危険

ケガの危険性 - シートベルトは正しい位置で

車両の三点シートベルトが、車いすのアームレストの内側に入っていれば、正しい位置です。三点シートベルトは、間に何も挟まず、ユーザーの身体にぴったり密着していなければなりません。三点シートベルトの位置が正しくないと、車両が事故にあったばあい、身体傷害や死亡事故にいたることがあります。



警告

輸送に使用される車両の要件

車いすは、その目的のために承認された車両によってのみ、輸送可能です。車両が、車いすに乗った人の輸送に適したように設計、装備されていること、ならびに輸送車両の固定具が十分に固定されていることを、ご確認ください。



図144. 左の図は、シートベルトの正しい位置を示します。

**注意****輸送中の損傷**

車いすとその付属品が、輸送中や走行中、その他の原因で損傷を受けた場合には、直ちにペルモビールに注意することが極めて重要です。

車いすとその付属品がもはや安心してかつ安全に使用できない危険性があります。

さらなる詳細については、販売店またはペルモビール株式会社にお問い合わせください。

**警告****車いすのシートベルトは安全ベルトではない**

座席システムのシートベルトは、利用者の姿勢保持のみを目的に設計されています。交通事故の際の保護の役割は果たしません。シートベルトは、走行中、車両に据え付けされた三点シートベルトにとって代わるものではありません。

**警告****シートベルト**

シートベルトは付属品です。

シートベルトの取付けは、有資格者が行うことになっています。車いすの操作の前に、シートベルトが正しく取付けられていて、余剰分が垂れ下がっていないことを確認してください。はみ出したベルトストラップが、車いすや周囲の場所に絡まり、利用者の怪我の原因となったり、車いすとその周囲に物的損害が及ぶことがあります。

車いすの使用中は、シートベルトや、利用者の安全と姿勢保持のために取り付けられたその他の部品がしっかりと締められていなければなりません。

損傷又は摩耗の兆候が見られる場合には、直ちに販売店に連絡をとり、交換品をお求めください。

**警告****輸送中、固定されていない物を固定する**

車いすの付属品は、車いすにしっかりと固定するか、車いすから取り外さねばなりません。分解されたもの、あるいは可動式の車いす付属品は、輸送する際には車いすに適切に固定されていなければなりません。これは、輸送中に、固定されていない部品、あるいは緩む可能性のある部品により、乗員が負傷することを防ぐためです。

**警告****車両に搭載した車いすの固定**

車いすは、ペルモビールが承認したロック・システムあるいは締め付け用ストラップのいずれかを使用して、決められた位置に固定します。

黄色のステッカーでマークされた前部と後部の固定用フックにストラップを通して、車いすを固定します。ストラップはそれ以外の場所に取り付けてはなりません。締め付け用ストラップは、輸送車両に付属の説明書にしたがって固定してください。

輸送車両上の締め付けポイントが十分固定されていることを、常に確認してください。

車いすのブレーキ解除をロック済の位置に設定してください。

輸送上の一般的なアドバイス



備考

航空機での輸送の準備

車いすの輸送に関しては、航空会社ごとにルールが異なります。利用される飛行機会社に連絡をとり、詳細情報および車いすが安全に輸送できるかどうかについてご確認ください。

バッテリー

ゲルバッテリー：ほとんどの場合、ゲルバッテリーは、車いすから取り外す必要はありません。

メインブレーカーは、常にオフの位置でなければなりません。

酸バッテリー：ほとんどの飛行機会社は、バッテリーを車いすより取り外し、飛行機会社が供給する特別な箱に格納して輸送することを要求します。

※M3を含むペルモビール社製電動車いすの標準バッテリーはゲルバッテリーです。

車いすのサイズと重量

車いすの寸法と重量は輸送する航空機の機種や仕様との関係で重要です。どのような規定が適用されるのかについては、旅行前に航空会社にご確認ください。

車いすへの損傷防止

車いすは、航空輸送の間、他の物品とともに荷物室に入れて運ばれます。輸送中の車いすの損傷を最小化するための予防措置をとることが重要です。

操作パネルを、柔らかく衝撃を吸収する材質のもの（発泡スチロールまたはその類似品）で覆い、操作パネルをバックレストの方向に向けることをお勧めします。同様に車いすから突き出ている他の部分も保護します。固定されていないケーブルは座席あるいはカバーにテープなどで固定します。

保守整備と修理

工具袋	194
点検整備の頻度	194
シリアルナンバーのラベル	196
概要	198
概要 - バッテリーと保管方法	200
手入れ	201
シートベルト	203
ブレーキ解除	204
車輪	205
バッテリー交換	222
メインブレーカー	237

工具袋

車いすには、保守整備と修理用として、以下の工具が入った工具袋が装備されています。

工具	用途
六角レンチ	保守整備全般とシートの調節
11mm,13mmオープンスパナ	保守整備全般とバッテリー交換

保守整備と点検の頻度

ペルモビールは、以下のようなスケジュールによる保守整備と点検をお勧めします。サービスに関連したご要望やご質問については、販売店にお問い合わせください。

保守整備と点検のスケジュール	毎日	毎週	毎月	毎年
バッテリー残量表示をチェックし必要あれば充電	✓			
ジョイスティック・パネルや他の操作パネルの損傷の有無の確認	✓			
取外し可能な部品がしっかりと固定されていることの確認	✓			
シートベルトの摩耗の有無の点検とバックルの作動確認	✓			
タイヤの点検と必要に応じ空気注入		✓		
ヘッドライトとウィンカーの作動確認と清掃		✓		
車いすと張り布地の清掃			✓	
張り布地、座席、ヘッドレスト、アームパッド、ふくらはぎパッドなどの摩耗の有無確認			✓	
ブレーキ解除とブレーキ解除レバーの作動確認			✓	
車いすの認定販売店による総点検、安全確認および補修				✓

シリアルナンバーのラベル

車体のシリアルナンバーのラベル

シリアルナンバーのラベルは、車体の左側の下にあります。

リムスポークの間を見てください。



図145. シャシー識別番号ラベル

シリアルナンバーのラベル表示

1. 製造国（最終組立国）及び最終組立地住所
2. シリアルナンバー
3. 製品タイプ
4. 組立日
5. EANコード
6. 乗員耐荷重

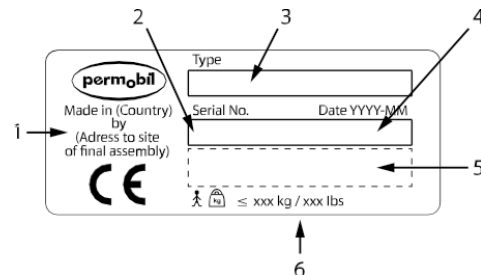


図146. シリアルナンバーのラベル

R-netパワーモジュールの シリアルナンバー・ラベル

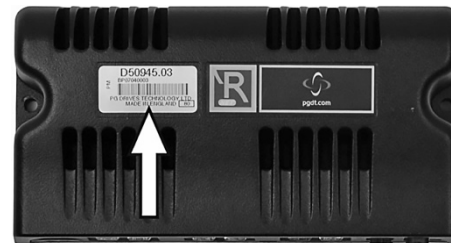


図147. R-netパワー・モジュールIDナンバー

R-net操作パネルのシリアルナンバー・ラベル



図148. R-net操作パネルIDナンバー

概要

車いすが性能を発揮するためには、正しい使用方法及び定期的な保守整備が重要です。良く整備された車椅子は故障するリスクが低く長持ちします。

**警告****資格のある保守技術員による保守整備**

取扱説明書に規定された調節と保守整備のみ行ってください。その他の保守サービス、修理及び整備は全て、資格のある保守技術員により直接、あるいはその監督の下で実施されなければなりません。実施前に、すべての説明書を注意深くお読みください。ご不明点があれば、ペルモビールあるいは販売店にお問い合わせください。

**備考****バッテリーあるいはブレーカーを点検する場合は、メインブレーカーのスイッチを切る**

バッテリーやヒューズの交換時には、必ず、メインブレーカーのスイッチを切らねばなりません。メインブレーカーを使い電力を遮断する前に、必ず操作パネルの電源をOFFにしてください。

**備考****追加工具が必要になることがあります**

修理によっては、車いすに装備されている工具以外の工具が必要になることがあります。

全般 — バッテリーと保管方法

- 車いすは、ユーティリティー・ルームなど、表面に蒸気や湿気が凝結しやすい場所に保管してはなりません。
- 車いすに酸バッテリーが取付けられている場合は、酸のレベルを定期的にチェックしなければなりません。ゲルバッテリーあるいはAGMバッテリーの場合は、液体のレベルはチェック不要です。
- バッテリーの寿命は、主に定期的な充電に依存します。

短期間の保管

バッテリーを短期間保管する場合は、室温は少なくとも5°C以上でなければなりません。これより低い室温では、バッテリーはフルに充電されず、腐食しやすくなる可能性があります。

長期間の保管

バッテリーを長期間保管する場合は、部屋を加熱する必要はありませんが、バッテリー腐食を防ぐため、室温を周囲より数度高く保つようにしてください。そうすることで部屋乾燥した状態に保つことができます。

お手入れ

定期的に手入れや保守整備をすることで、ペルモビール製品の無用な摩耗や損傷を防ぐことができます。

- ① クリーニングは、以下の方法に限定してください。
- ① 布張りの極度の汚れあるいは表面仕上げの損傷については、ペルモビールにご相談ください。



注意

お手入れの前には、車いすの電源を切る

塗装された金属部分の表面

高品質の粉体塗装が施されていますので、高い防錆性能を有しています。通常のお手入れには、柔らかな布、あるいはスポンジ、お湯や中性洗剤の使用が理想的です。湿った布でしっかりとふき取ってから乾燥させてください。半光沢表面の擦り傷は、ソフトワックスで落としてください。（ワックスメーカーの取扱説明書に従ってください。）

光沢ある表面の擦り傷やひっかき傷は、液体あるいはペースト状の自動車ワックスを使用して除去してください。つや出しの後、柔らかな自動車ワックスを塗り、表面の光沢を元通りにします。

プラスチック部分

通常のお手入れとしては、プラスチック表面を柔らかな布、中性洗剤とお湯で洗います。十分に洗い流し、柔らかな布で拭き取って乾かします。有機溶剤やキッチン用の研磨剤は使用しないでください。

布張りとビニール張り

通常のお手入れには、生ぬるいお湯と表面を傷つけない中性石鹼をご使用ください。柔らかい布またはブラシをお使いください。表面が乾く前に、きれいな乾いた布をつかい、残った水やせっけん水を拭き去ってください。頑固な汚れやシミを取り除くには、この手順を繰り返してください。インクの染みは、水と石鹼で洗浄した後、イソプロピルアルコールで洗えば落とすことができる場合があります。

上記のお手入れ方法以外は適用しないでください。これ以外の方法ではビニールを痛めて劣化を招く結果となり、車いすの保証が無効となることがあります。

必要があれば、カバーは、お手入れの前に取り外すこともできます。カバー材質に関する洗濯の注意事項を参照してください。

操作パネル

中性洗剤で湿らせた柔らかな布をお使いください。
ジョイスティックとパネルのディスプレイのお手入れの際は、
ご注意ください。溶剤やキッチン用研磨剤は使用しないでください。
パネルは、水やその他液体で洗ってはなりません。



備考

ホースで水をかけると電子装置を損傷する恐れ

電子装置を損傷する可能性がありますので、ホースでの水掛けは厳禁です。お手入れの際には、常に車いすの電源を切っておいてください。

腐食防止

プラスチックとパッド入りパーツは耐食性です。金属パーツは、粉体塗装の下の亜鉛被覆層により腐食から保護されています。

ポジショニングベルト

① 付属品

損傷あるいは摩耗が起きていないか、定期的にシートベルトの状態をチェックしてください。損傷や摩耗の兆候があれば、直ちに、シートベルトの交換をペルモビール販売店に依頼してください。

ブレーキ解除

毎月、ブレーキ解除とブレーキ解除レバーが、適切に作動しているか確認してください。

ブレーキが解除状態にあるときには、車いすは走行できないはずですが。走行可能であれば、直ちに販売店に連絡してください。

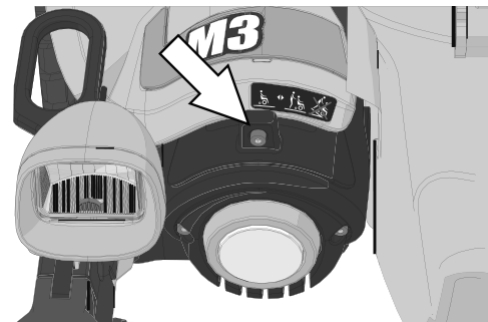


図149. ブレーキ解除レバー

車輪

駆動輪

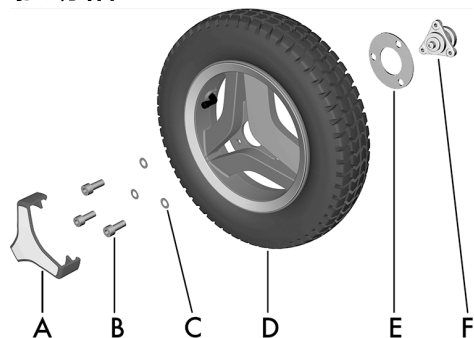


図150. 駆動輪の分解図

- A. ハブキャップ
- B. キャップスクリュー, ISO 4762 M8x20 8.8 Fe/Zn 5 C1/LC DIN 267-28
- C. ワッシャー, ISO 7089 8 200 HV Fe/Zn 5 C1 (8, 4x16x1, 6).
- D. 駆動輪
- E. スペーサー、特定のモデルでのみ使用
- F. ホイールハブ、車輪の保守整備中は、ハブを車軸から取り外してはなりません。

この作業には以下の工具が必要です：

- トルクレンチ
- 六角レンチ 6mm



備考

使用済み車輪ボルトの取替

タイヤの保守のため車輪ボルトを取り外した場合は、純正品の新品で未使用なボルトと取替え、推奨のトルクまで締め付けてください。また、車軸と車輪のリムに損傷がないか点検してください。いずれかの部分に損傷があれば、車輪のボルトの緩みあるいは破碎の原因となります。ペルモビールは、車輪のボルトは一回限りの使用とすることをお勧めします。

駆動車輪の取り外し

- i** 車輪の保守作業中は、ホイールハブ(F)をドライブ・パックから取り外さないでください。

1. 操作パネルの主電源スイッチを切ります。
2. 車いすをジャッキで持ち上げ、車輪が自由に動くようにします。
3. 車いすを確実に固定するためくさびを用います。

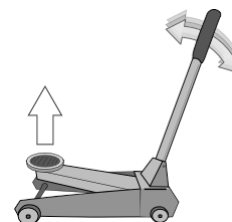


図151. ジャッキあるいは同等物を使い
車いすを持ち上げる

4. 指を使い、ハブキャップ裏側にあるツメ 2箇所こじ開けて、ハブキャップを取り外します。

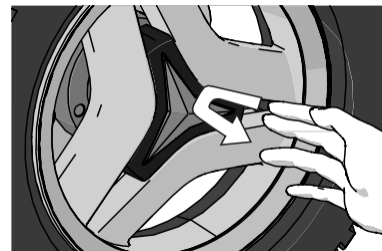


図152. ブキャップの裏側から指でこじる

- ホイールを固定しているボルト3本を外します。
※中心にあるハブのボルトは外さないでください。
- ホイールを外側に向けて真っ直ぐに引っ張って外します。
- スペーサを外します。(スペーサーのある仕様のみ)

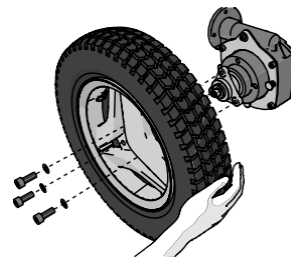


図153. 3本のネジを外した後、車輪を真っ直ぐ外に引っ張る

駆動輪の取付

- スペーサを取付ける。(スペーサーのある仕様のみ)
- ホイールをハブに取付ける。
- 3本のボルトと3個のワッシャを挿入する。

締め付けトルクは24Nmです。

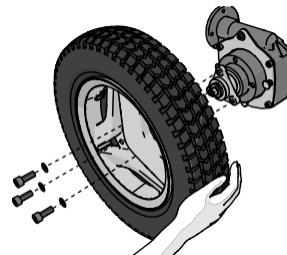


図154. 車輪をホイールハブに取付ける

4. ボルトとワッシャの全てを所定の位置に取り付けたらボルトを締めます。締め付けトルクは、24Nm。

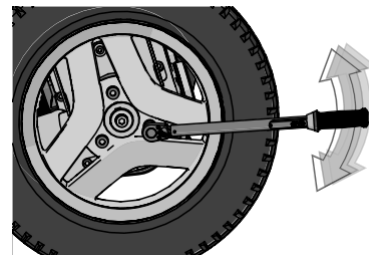


図155. トルクレンチを使いネジを締める

5. ハブキャップを元の位置に押し込みます。
6. くさびを外します。
7. ジャッキまたはそれに準じる物で車いすを下ろします。

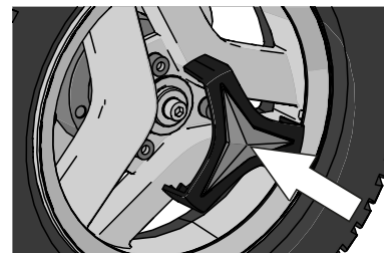


図156. ハブキャップが定位置にはまるとパチンと音がする

駆動輪のリム

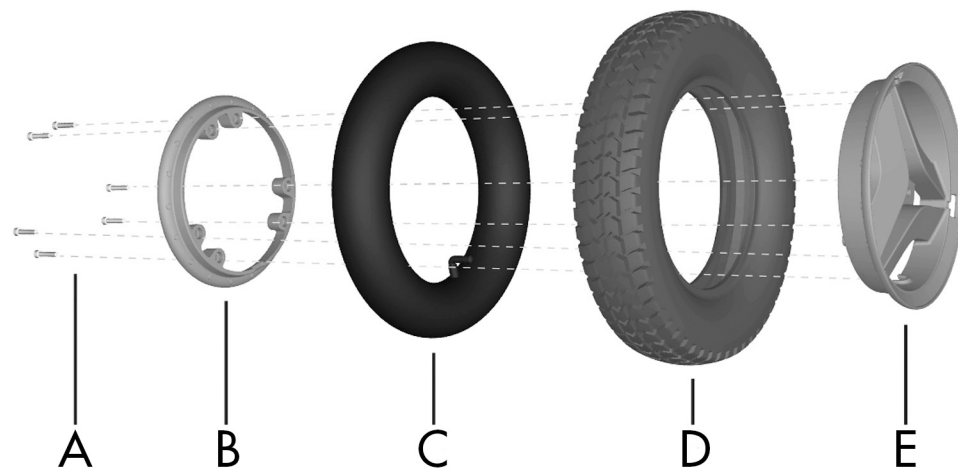


図157. タイヤを割りリムに取付ける

- A. ボルト、ISO 4762 M6x25 8.8 Fe/Zn 5 C1/LC DIN 267-28
- B. リム、内側部分
- C. チューブ
- D. タイヤ
- E. リム、外側部分

駆動輪のリムの分解



警告

ケガの危険 - タイヤから空気を抜くこと

リムを分解する前に、タイヤから空気を抜いてください。そうでなければ、ケガの危険性があります。

ソリッドタイヤあるいは空気式タイヤの取付/取外しの際はリムを外してください。リムは分解することができます。

1. 車いすから車輪を外します。
2. 空気式タイヤの場合は、空気を抜きます。
3. 内外のリムを合体している6本のボルトを外します。
4. リムを分解します。

駆動車輪のリムの組立

- (i)** タイヤに空気を注入する前に、このセクションに記述された全ての警告をお読みください。それを怠りますと、ユーザーへの人身傷害や車いす及びその他の物品への物的損害が生じる可能性がある上に、車いすに適用される保証が無効になることもあり得ます。

分解と逆の順番で組み立てます。トルクレンチを使い、6本のボルトを締めます。締め付けトルク：22Nm。

タイヤに空気を充填して下さい。

推奨空気圧：200-250KPa (2-2.5bar)



注意

タイヤの空気圧が不適正な場合、ケガの危険性

車いすを初めて操作する前に、および定期的に、空気圧が本解説書規定通りであることを点検してください。また、気温あるいは高度が著しく変化した場合にも、タイヤの空気圧を確かめてください。タイヤの空気圧が適切でなければ、車いすの安定性が損なわれたり、操作性が落ちたりすることがございます。

**備考****タイヤの空気が過充填の場合、損傷の危険性**

タイヤは過剰に空気を注入しないでください。過充填すると車輪全体に損害が及ぶ危険性があります。

**備考****空気圧が不十分な場合、性能低下の危険性**

空気圧が不十分な場合には、タイヤの異常な摩耗や、走行可能距離の減少をまねくことがあります。

**注意****資格を持つ保守技術者による保守整備**

本取扱説明書に規定された調節と保守整備のみ行ってください。その他の保守サービス、修理及び保守整備は全て、資格のある保守技術者により直接、あるいはその監督の下で実施されなければなりません。実施前に、すべての説明書を注意深くお読みください。ご不明点があれば、ペルモビールあるいはペルモビールの認定販売店にお問い合わせください。

タイヤへの空気注入

i タイヤに空気を注入する前に、このセクションに記述された全ての警告をお読みください。それを怠りますと、ユーザーへの人身傷害や車いす及びその他の物品への物的損害が生じる可能性がある上に、車いすに適用される保証が無効になることもあり得ます。

定期的に車いすのタイヤの空気圧が規定値200-250kPa (2-2.5 bar)の範囲にあることをチェックしてください。空気圧が不適切な場合、安定性と操作性が損なわれる一方、空気圧が極端に低い場合は、タイヤの異常な摩耗やタイヤ寿命の減少の原因となります。

1. タイヤのバルブのプラスチックキャップを取り外します。
2. 空気入れのノズルをバルブに接続し、タイヤの空気圧を規定値に調節します。
3. プラスチックキャップを再度取付けます。



注意

タイヤの空気圧が不適切な場合、ケガの危険性

車いすの操作に当たり、まずは空気圧が本解説書規定通りであることをチェックするとともに、定期的にこの確認を実施してください。また、気温あるいは高度が著しく変化した場合にも場合にも、タイヤの空気圧を確かめてください。タイヤの空気圧が適切でなければ、車いすの安定性が損なわれたり、操作性が落ちたりすることになります。



図158. 駆動輪の注入弁

**備考****タイヤが過充填の場合、損傷の危険**

タイヤは、過剰に空気を注入しないでください。過充填すると車輪全体に損害が及ぶ危険性があります。

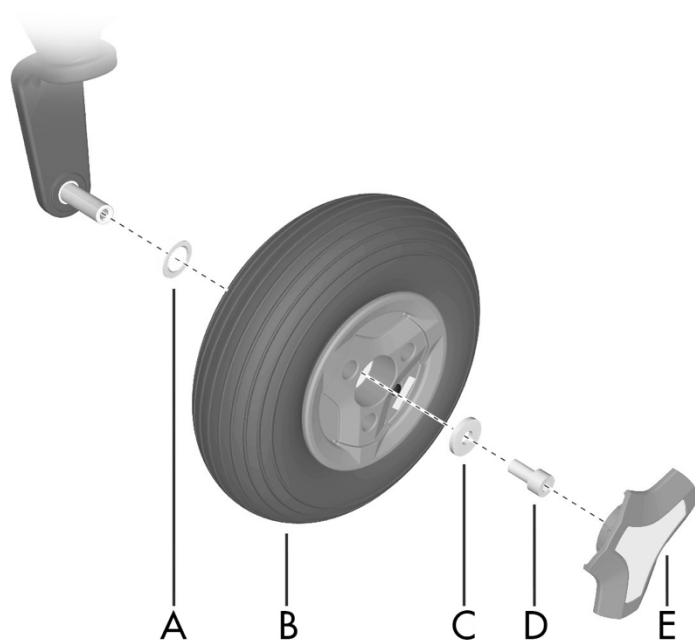
**備考****空気圧が不十分な場合、性能低下の危険**

空気圧が不十分な場合には、異常な摩耗や走行距離の減少をもたらす可能性があります。

**注意****資格を持つ保守技術者による保守整備**

本取扱説明書に規定された調節と保守整備のみ行ってください。その他の保守サービス、修理及び保守整備は全て、資格のある保守技術者により直接、あるいはその監督の下で実施されなければなりません。実施前に、すべての説明書を注意深くお読みください。ご不明点があれば、ペルモビールあるいはペルモビールの認定販売店にお問い合わせください。

キャスター



- A. スペーサー
- B. 車輪
- C. ワッシャ, 8,5x23x3
- D. ボルト, ISO 4762 M8x16 10.9 Fe/Zn
- E. ハブキャップ

図159. リムの組立

この作業には、以下の工具が必要です。

- トルクレンチ 1
- 6mm 六角ソケットレンチ 1

キャスターの取り外し

1. 操作パネルの主電源スイッチを切ります。
2. ホイールが自由に動くように、車いすを車輪止めブロックで持ち上げ、空気を抜きます。
3. マイナスドライバーなどを使い、ハブキャップ(E)を注意して取り外します。
4. ボルト(D)とワッシャ(C)を外します。
5. ホイールを引いてシャフトから外します。

キャストターの取付け



備考

使用済みボルトの交換

タイヤの保守のため車輪ボルトを取り外した場合は、純正品の新品で未使用なものと取替え、推奨のトルクまで締め付けてください。また、車軸と車輪のリムに損傷がないか点検してください。どちらかに損傷があれば、車輪のボルトの緩みあるいは破碎の原因となります。ペルモビールは、車輪のボルトは一回限りの使用とすることをお勧めします。

1. 車輪のシャフトとリムに損傷がないことを確認してください。必要に応じて、清掃してごみやチリを取り除いてください。
2. 手の力だけで、車輪を車軸に取付けます。リムが完全に車軸に固定されていることを確かめます。
3. ワッシャ(C)をボルト(D)に取付けて車輪を固定します。トルクレンチを使い、ボルトを締めます。締め付けトルク：24Nm。
4. ハブキャップ(E)を取付けます。

キャスター・リムの分解

1. 操作パネルの主電源スイッチをオフにする。
2. 車輪が自由回転するように車いすを車輪止めで持ち上げ、空気を抜きます。
3. ホイールを取り外します。“キャスターの取り外し”ページを参照してください。
4. リムの内側部分と外側部分を合体しているボルトとナットを外します。
5. リムを分解します。

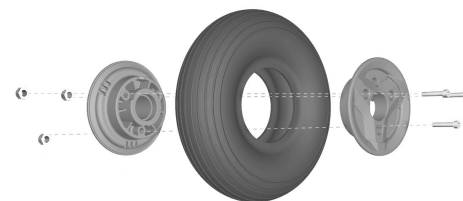


図160. ソリッドタイヤとリム

キャスター・リムの組立

1. 2分割したリムの双方をタイヤに取付けます。
2. トルクレンチを使い、3本のボルトを締めます。締付トルク：9.8Nm
3. ホイールを車いすに取付けます。“キャスターの取付け”ページを参照してください。

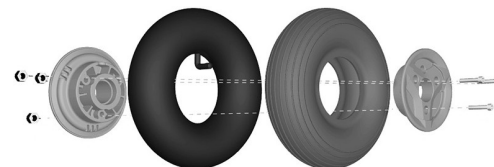


図161. 空気タイヤとリム

キャストターへの空気注入

- ① 車いすに空気タイヤがついている場合のみに適用されません。
- ② タイヤに空気を注入する前に、このセクションに記述された全ての警告をお読みください。

それを怠りますと、ユーザーへの身体傷害や車いす及びその他の物品への物的損害をもたらす可能性がある上に、車いすに適用される保証が無効になることもあり得ます。

定期的に、車いすのタイヤの空気圧が規定値であることを

チェックしてください。空気圧が不適切な場合、安定性と操作性が損なわれる一方、空気圧が極端に低い場合は、タイヤの異常な摩耗や寿命の減少を招くことがあります。したがって、定期的に、タイヤの空気圧が200-250kPaに確実に維持されるようにしてください。

1. ボルトを外し、タイヤの空気弁のプラスチックキャップを取り外します。
2. 圧縮空気のノズルを弁に接続し、タイヤの空気圧を規定値に調節します。



図162. 注入弁

**注意****タイヤの空気圧が不適切な場合、ケガの危険**

車いすを初めて操作する前に、および定期的に、空気圧が本解説書規定通りであることを確認してください。また、気温や高度に著しい変化があった場合にも、タイヤの空気圧を確かめてください。タイヤの空気圧が適切でなければ、車いすの安定性が損なわれたり、操作性が低下したりすることがあります。

**備考****タイヤが過充填の場合、損傷の危険**

タイヤは過剰に空気を注入しないでください。過充填すると車輪全体に損害が及ぶ危険性があります。

**備考****空気圧が不十分な場合、性能低下の危険**

空気圧が不十分な場合には、異常な摩耗や、走行可能距離の減少を招く可能性があります。

**注意****資格を持つ保守技術者による保守整備**

本取扱説明書に規定された調節と保守整備のみ行ってください。その他の保守サービス、修理及び保守整備は全て、資格のある保守技術者により直接、あるいはその監督の下で実施されなければなりません。実施前に、すべての指示を注意深くお読みください。ご不明点があれば、ペルモビールあるいはペルモビールの認定販売店にお問い合わせください。

バッテリーの交換

バッテリーの取り外し

この作業には、以下の工具が必要です。

- トルクレンチ
- 6mm 六角レンチ x 1
- 11mm オープンスパナ又はソケット x 1

**警告****安全手袋と安全眼鏡の使用**

バッテリーの作業中に金属製品を用いる場合は、要注意です。ショートすれば、直ちに爆発が起きます。常に、安全手袋とゴーグルを使用してください。バッテリーは重たいこと、および厳重なる注意のもとで取り扱わねばならないことを記憶にとどめておいてください。

**備考****不良バッテリーの処分**

使用済みあるいは不良のバッテリーは、地元のリサイクル規制に従い責任をもって処分しなければなりません。

1. 車いすを平らな面に置きます。可能であれば、シートリフトを中ほどまで上げて、車体のトップカバーを外し易くします。
2. 操作パネルのオン/オフ・キーを使い電源供給を絶ち、自動メインブレーカーをオフに切り替えます。

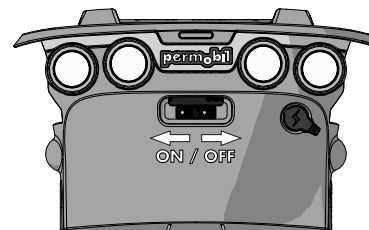


図163. メインブレーカー

3. 車体トップと前部カバーを留めている二つのノブを取り外します。

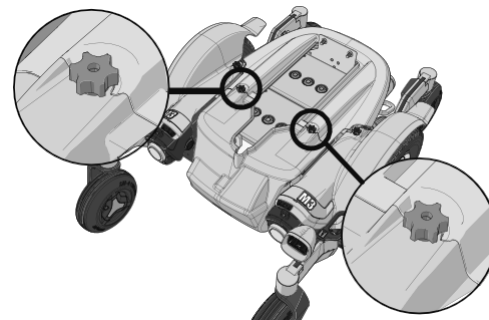


図164. 車体カバーは二つのノブで固定されている

4. トップカバーを滑らせて車体から外します。

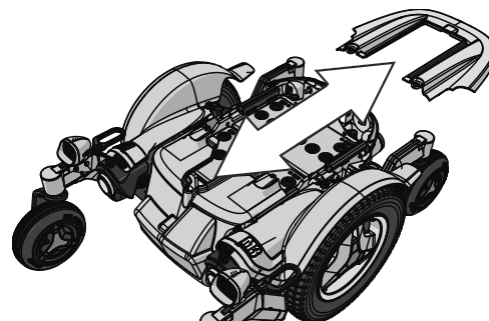


図165. トップカバー

5. 後部カバーを引っ張って車軸部分にある2箇所のロックをかわして車体から外します。

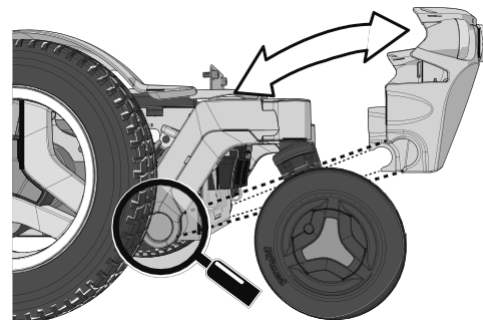


図166. 後部カバー

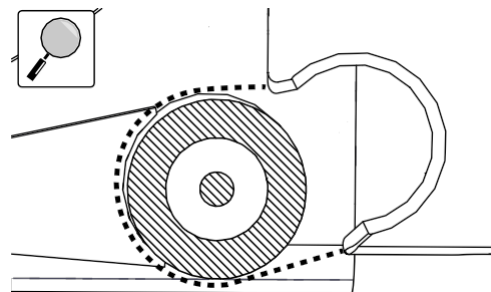


図167. 後部車軸のカバー位置を示す拡大図



警告

シートには荷重をかけない

この作業中、シートあるいはAPエレベータに荷重をかけないでください。シートなりAPエレベータに荷重をかけた場合、車いすへの修復不能な損害あるいは、車いすに乗っている人や車いすの近くにいる人に損傷を招くことがあります。この警告は、ボルトが正しく締め付けられるまで適用されません。

6. バッテリーボックスを支えている4本のボルトを外します。
7. 右のモーターのコネクター(C)を取り外し、ケーブルとコネクター(C)が動かないようにします。
8. 左のモーターのコネクター(B)を取り外し、ケーブルとコネクター(B)が動かないようにします。
9. 操作パネルのコネクター(A)のを取り外します。

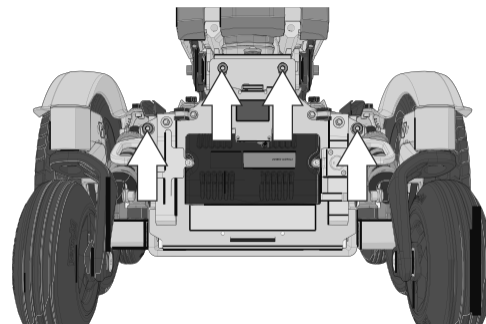


図168. バッテリー・ボックスは4本のネジで固定

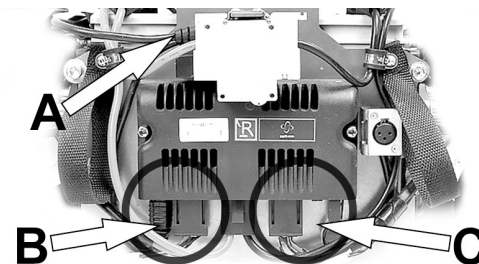


図169. コネクター(B)と(C); 切断用

10. ストラップを引っ張り、バッテリーボックスを車体から引き出します。

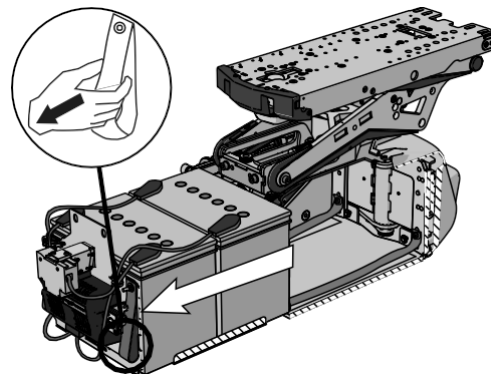
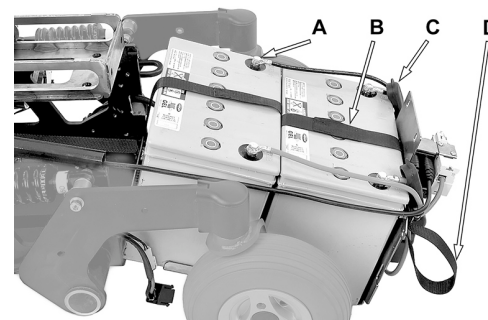


図170. バッテリーボックスを引っ張り出すストラップ

11. バッテリー端子カバーを取り外します。
12. バッテリー端子からケーブルを取り外します。
13. バッテリー・ストラップを使って、バッテリーボックスからバッテリーを持ち上げます。



- A. バッテリー端子
B. バッテリー・ストラップ
C. バッテリー端子カバー
D. バッテリーボックス取出しストラップ

図171. 車体から引っ張り出したバッテリーボックス

バッテリーの取付

この作業には以下の工具が必要です。

- トルクレンチ
- 6mm六角レンチ・ソケット 1
- 11mmオープンスパナ 1

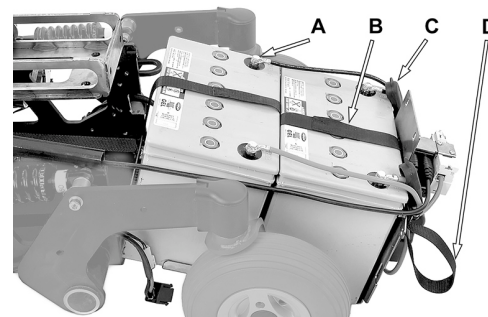
**備考****バッテリーにはいろいろなタイプがある**

このモデルには、いろいろなタイプのバッテリーがあります。
お持ちのバッテリーのタイプを注意してご確認ください。

**注意****推奨バッテリーを使用**

ペルモビールが推奨するバッテリーを必ずご使用ください。取り換えるバッテリーは、元のバッテリーと同一のサイズと仕様のものでなければなりません。

1. バッテリー・ストラップを使い、取り外したときと逆の順番で新しいバッテリーを持ち上げてください。
(ストラップを新しいバッテリーに付けたままにします。)



- A. バッテリー端子
- B. バッテリー・ストラップ
- C. バッテリー端子カバー
- D. バッテリーボックス引出しストラップ

図172. 車体から引出されたバッテリーボックス

2. バッテリー端子の位置が、配線図と一致することを確認
たうえで、バッテリーを接続します。車体カバー内側のス
テッカーも参照してください。

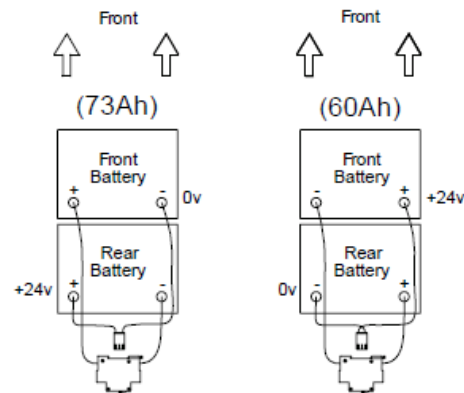


図173. 73Ahと60Ahバッテリーの配線図

3. 後部バッテリーの左側の端子に接続されたケーブルをケーブル・ホルダーに這わせて固定します。

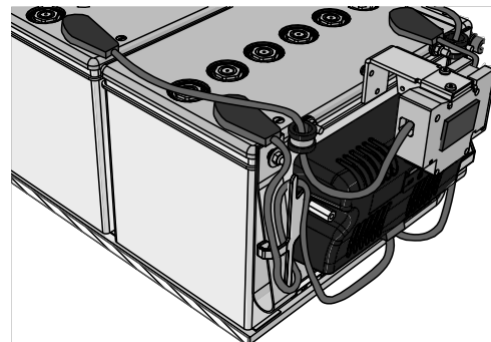


図174. 後部バッテリーの左側の極に接続したケーブルを這わせて固定。

4. 後部バッテリーの右側の極に接続されたケーブルをケーブル・ホルダーに這わせて固定します。

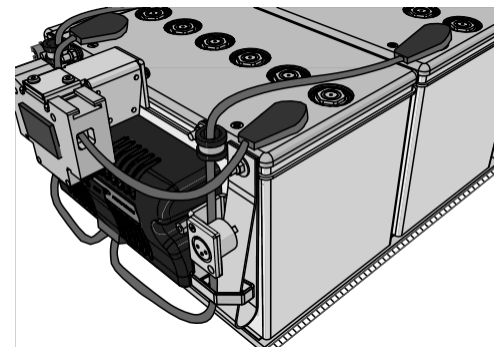


図175. 後部バッテリーの右側の極に接続したケーブルを這わせて固定。

5. バッテリーボックスを車体に押し込みます。

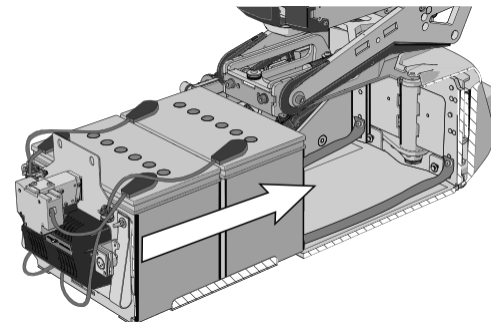


図176. バッテリーボックスを押す。

6. 左のモーターのコネクター(C)を接続します。カチッと音がするまでコネクターを差し込んでください。

7. 右のモーターのコネクター(B)を接続します。カチッと音がするまでコネクターを差し込んでください。

8. 操作パネル・コネクター(A)を接続します。

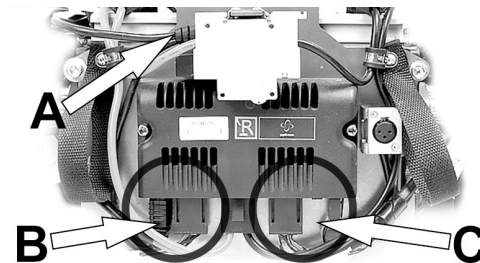


図177. コネクター(B)と(C); 接続用

9. 4本のボルトを再度取付けてバッテリーボックスを固定します。トルクレンチを使ってボルトを締めます。
締付トルク : 24Nm

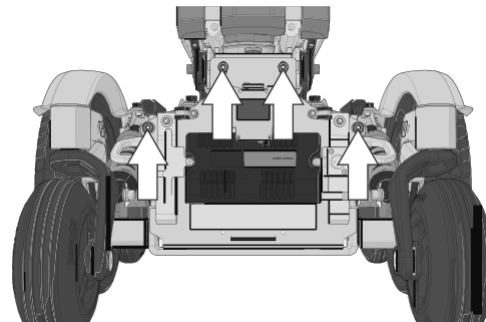


図178. バッテリーボックスは、4本のボルトで固定

10. 後部の車体カバーを車体に取り付けます。

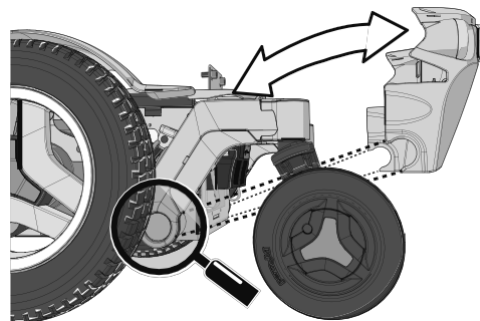


図179. 後部カバー

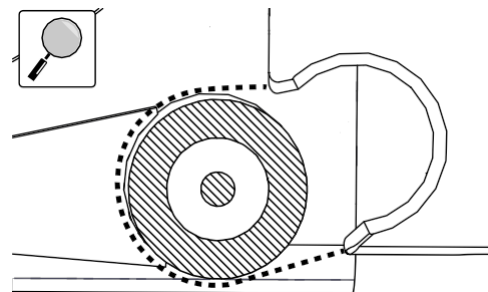


図180. 後部車軸カバー位置の拡大図

11. 上部車体カバーを車体に再び取付けます。

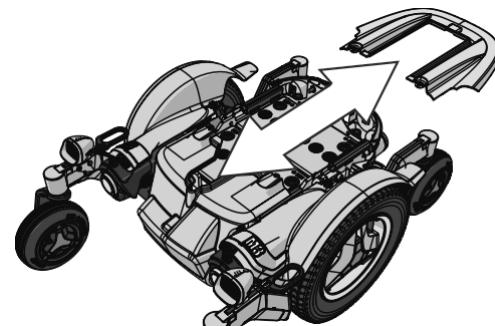


図181. 上部カバー

12. 二つのノブねじを再度取付けます。

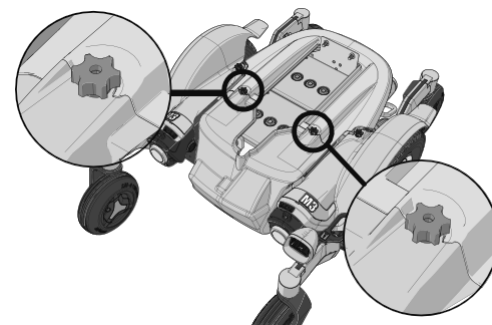


図182. 車体カバーは2つのノブねじで固定

13. メインブレーカーをオンにします。



メ
図183 メインブレーカーは後部ライトの下にあり
す。
ン
ブ
レ
ー
カ
ー
は
後
部
ラ
イ
ト
の
下
に
あ
り

メインサーキットブレーカー

取扱説明書では、メインブレーカーとして記述してあります。バッテリー・アイソレータとしての機能も兼ね備えています。

メインブレーカーが作動した場合にはリセット可能です。リセットするには、スイッチをオンの位置にします。



備考

落ちたメインブレーカーのチェック

メインブレーカーが落ちるということは重大な電氣的故障があることを示しています。リセットに先立ち、念入りに原因を調査してください。



備考

メインブレーカーの使用の前に

主電源を切る前に、必ず、メインブレーカーを使って、操作パネルへの電力を絶ってください。



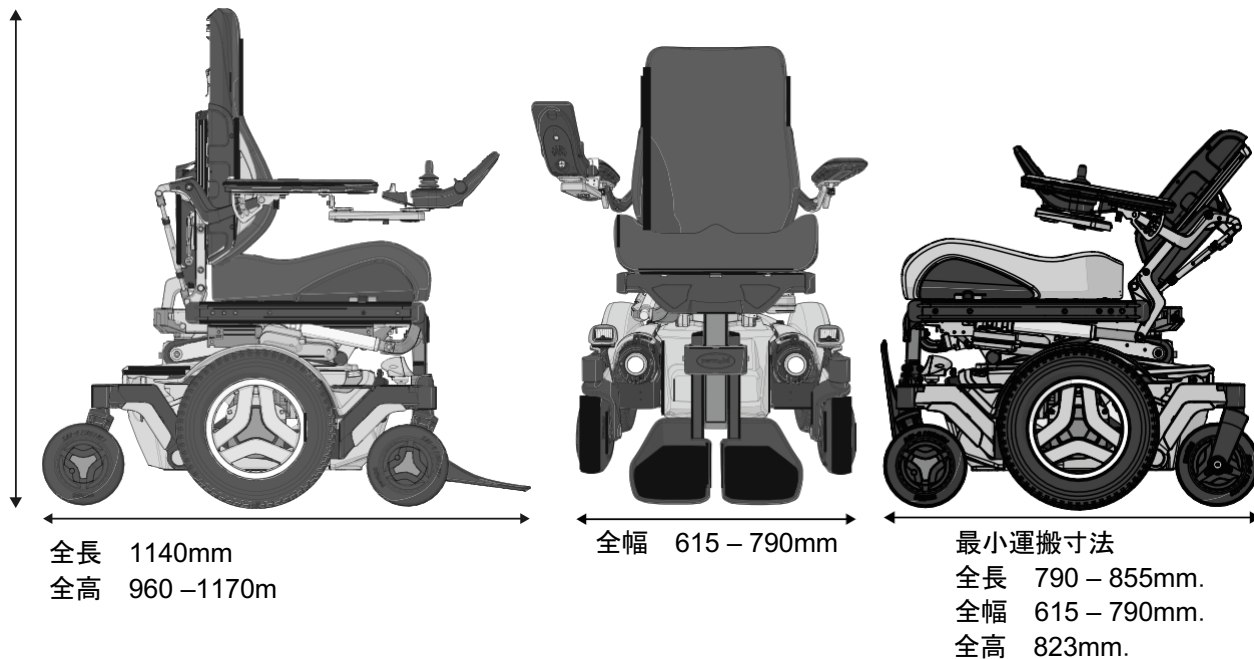
図184. メインブレーカー

付属品

ペルモビール製品の付属品は、継続的に開発されています。お持ちの製品の付属品に関する詳細情報は最寄りのペルモビールの販売店にお尋ねください。

技術仕様

外形寸法



概要

製品名	M3 コルプス
車いすのクラス	B

寸法と重量

全長	1140mm
全幅	615 - 790mm
全高	960 - 1170mm
重量(バッテリーを含む)	176kg Grp34/ 183kg Grp24
最小運搬寸法：長さ	790 - 855mm
最小運搬寸法：高さ	823mm
最小運搬寸法：幅	615 - 790mm
座面角度	0°
有効座奥	370 - 570mm (25mmピッチ)
有効座幅	420 - 570mm (25mmピッチ)
座表面高さ(シートリフト搭載の場合)	450 - 750mm
座表面高さ(固定シートパイプ搭載の場合)	450 - 475 - 500mm
バックレスト角度	135° (手動) 150° & 180° (電動)
バックレスト高さ	470mm / 545mm - 670mm (25mmピッチ)
バックレスト幅	360 - 510mm (50mmピッチ)
フットプレート高さ(座面に対する)	265 - 430mm / 145 - 270mm
レッグレスト角度(座面に対する)	90° - 180° (電動)

寸法と重量

アームレスト高さ - 座面から	185 - 320mm
アームレストの間隔	380-480/ 480-580mm
アームレストのフロント位置	0 - 435mm
車軸 - 座面間距離	330mm

電動下腿長調整

フットプレートから座面までの最大長さ	520mm
フットプレートから座面までの最小長さ	300mm
最大荷重	70kg

車輪

駆動輪タイヤ	3.00" x 8" 空気式 /ソリッド
推奨タイヤ空気圧	200-250kPa (2-2.5bar)
前後輪タイヤ	180 x 62 mm ソリッド

性能

走行距離	25km (60Ahバッテリー)/30km (73Ahバッテリー)
最高前進速度	10km/h ※日本向け製品は6km/h
最高速度からの最小制動距離	1.9m
登坂能力	7.5°
安全な傾斜角	7.5°
下り静的安定角度	10°
上り静的安定角度	10.5°

性能

横方向傾斜能力	15.5°
障害物乗越え能力（助走距離 0cm）	50mm
障害物乗越え能力（助走距離 50cm）	75mm
最低地上高	80mm
最大利用者体重	150kg
曲がった廊下の必要幅員	830mm
戸口必要奥行き	1140mm
側面に出口のある廊下の必要幅員	820mm
側面に入口のある廊下の必要幅員	700mm
最少回転半径	Ø 1122 / R560 mm
ピボット幅	1100mm
方向転換に必要な幅	1100mm

電子装置

R-net 駆動電子装置タイプ	R-net 120A
-----------------	------------

バッテリー

推奨バッテリータイプ	Group 34 gel または Groupe 24 gel
バッテリー容量	2 x 60 Ah または 2 x 73 Ah
充電時間	8 時間

バッテリー

重量 (2 x 60 Ah) 2 x 19kg

重量 (2 x 73 Ah) 2 x 23kg

サーキットブレーカ

メインヒューズ 63 A

制御力

ジョイスティック 1.5 N

キー 2 N

前傾ティルト

前傾マウント位置 -5° $- 0^{\circ}$

前傾ティルト (トーンマネジメント) -10° $- 0^{\circ}$

前傾ティルト (アクティブリーチ) -20° $- 0^{\circ}$

禁止と制限


ICS スイッチボックスの表示条件	246
速度制限条件	247
シートの動きの限度条件	249

ICS スイッチボックスの表示条件

スイッチボックスの機能表示			
LED 表示 → 機能 ↓	無光	黄一色	赤一色
シートリフト	-		
ティルト	後傾ティルト角度 > 170°*)	速度制限条件セクションの表に記述された低速あるいは超低速のいずれかの時	速度制限条件セクションに記述した運転禁止条件のいずれかが発生した時
リクライニング	-		
足あげ	-		

速度制限条件

 利用者の体重が135kgまでのとき					
速度制限 低速	シートリフト >50mmの場合	ティルト角度 -7° - -10° の場合	リフト <50mmで後 傾ティルト角度 が >150° の場合		
速度制限 超低速	幅広フットレス トが取付けてあ り前方キャスタ ー車輪に触れて いる場合	“Take-me-down” 機能を起動中の場 合	ティルト角度が -11° -- 20° の場 合		
運転禁止	ティルト角度 が >25° または <-20° の場合	ティルト角度が >20° かつリフトが> 50mmの場合	ティルト角度 が >13° かつ リフト> 100mm の 場合	バックレスト合計角 度>135° かつリフト> 50mmの場合	バックレスト合計角度 >120° かつ リフト> 100mmの場合
	バックレスト合 計角度>140° かつ ティルト角度 >8 ° の場合	バックレスト合計 角度>135° かつリフ ト >8° の場合	バックレスト合 計角度>160° の場 合		

 ユーザーの体重が 135kgを超える場合						
速度制限 低速	シートリフト >50mm の場合					
速度制限 超低速	幅広フットレストが取付けてあり前方キャスター車輪に触れている場合	幅広フットレストが取付けてあり前方キャスター車輪に触れている場合	“Take-me-down” 機能が起動中			
運転禁止	ティルト角度が <0° または >20° の場合	バックレスト合計角度 >135° の場合	バックレスト合計角度 >130° かつリフトが >50mm の場合	バックレスト合計角度 >110° かつリフトが >100mm の場合	ティルト角度が >15° かつリフトが >50mm の場合	ティルト角度が >8° かつリフトが >100mm の場合
	ティルト角度が <4° かつ >100mm の場合	バックレスト合計角度 <90° かつリフトが <100mm の場合	バックレスト合計角度 <90° かつリフトが >100mm の場合			

姿勢変換機能の制限条件

① ユーザーの体重が 135kg まで (アクチュエータエンド 制限は除く)					
上方向シートリフト停止	ユーザーの体重が >100kg) の場合で、バックレスト合計角度 >130° かつ、シート後部の持ち上げが >120mm のとき	バックレスト合計角度 >145°、またはティルト角度が >8° の場合、100mm で停止	ティルトが >30° の場合、50mm で停止	後傾ティルト角度が >160°、あるいは、ティルト角度が >30° の場合、50mm で停止	後傾ティルト角度が >170° かつ ティルトが >25° の場合
後傾ティルト停止	バックレスト合計角度 $\geq 175^\circ$ *)	リフトが 51-100mm の場合、30° で停止	リフトが >100mm の場合、6° で停止	ティルト角度が $\geq 50^\circ$ の場合	リフトが >100mm かつバックレスト合計角度 >135° の場合
前傾ティルト停止 (前傾ティルトはティルトが < 0° の時)	ユーザーの体重が >100kg) の場合で、バックレスト合計角度 >130° かつ、シート後部の持ち上げが >120mm	バックレスト合計角度 $\leq 85^\circ$ *)	トーン、リーチ・オプションがなく、ティルトが $\leq 0^\circ$ の場合	トーン・オプション付きで、ティルトが $\leq -10^\circ$ の場合	リーチ・オプション付きで、ティルトが -10° の場合
リクライン停止	バックレスト合計角度 $\geq 180^\circ$ または $\leq 85^\circ$	ティルトが 25° の場合、170° で停止	リフトが 51-100mm の場合、160° で停止	リフトが >100mm の場合、145° で停止	リフトが >100mm かつ、ティルトが >2° の場合、135° で停止

i ユーザーの体重が 135kgまで（アクチュエーエンド制限は除く）.					
レグレスト停止	表“様々なシート 奥行きに対するレ ッグ限度”参照				
注意*) “バックレストの押した状態”を選択するとティルトあるいは前傾ティルトを続けることが可能。					

i ユーザーの体重が135kgを超える場合（アクチュエータエンド制限は除く）.					
上方シート・ リフト停止	バックレスト角度 >130°かつシート 後部の持ち上げ が > 120mmの場合	ティルト角度 >25°			バックレスト合計角 度>115° あるいは、テ ィルトが>8°におい て停止
後傾ティルト停止	背面角 ≥175°*)の場合	バックレスト合計 角度>140° かつリ フトが ^g 10mmの場 合	リフトが51- 100mmの場 合、25°で停止	リフトが>100mm の場合、6°で停 止	ティルト角度が ≥50° の場合、停止
前傾ティルト停 止（ティルト < 0° の時が前傾ティル ト）	ティルト角度が ^c ≤0°の場合、停止				

i ユーザーの体重が 135kgを超える場合（アクチュエータエンド 制限は除く）。					
リクライニング停止	バックレスト合計角度 $\geq 175^\circ$ の場合	バックレスト合計角度 $\leq 85^\circ$ の場合	リフト $> 10\text{mm}$ かつティルト角が 2° の時に、 160° で停止	リフト $> 10\text{mm}$ かつティルト角が 2° の時、 140° で停止	
レッグレスト停止	表“シート奥行にたいするレッグ角度の制限”参照				
注意*) “ティルト使用時にバックレストを起こす”を選択するとティルトあるいは前傾ティルトを続けることが可能。					

リクライニング、ティルトの割合による制限

シートリフト	リクライニング	バックレスト直立(90°)時のシートティルト
最大 = 300 mm	$< 110^\circ$	20°
100 mm	$< 140^\circ$	最大 50°
50 mm	$< 180^\circ$	最大 50°

座奥に対するレッグ角度の制限

座奥	シート取付位置	最小レッグレスト角度	広幅フットプレートに対する レッグレスト角度の制限
370 – 520mm	0	85°	110°
545mm	+25mm	85°	100°
570mm	+50mm	85°	97°

トラブルシューティング

トラブルシューティング・ガイド	254
R-net LCD操作パネルの診断	255
R-net LED操作パネルの診断	259
不具合品の修理	264

トラブルシューティング・ガイド

以下のトラブルシューティングは、車いすの使用中に起こり得るいくつかの問題や事象ならびに推奨される対応策について記述したものです。ただし、発生の可能性のあるすべての問題や事象について記述することは不可能であることにご留意いただき、ご不明点がある場合には、販売店または、ペルモビール株式会社にご連絡お願いします。

事象	考えられる原因	対処方法
車いすが始動しない。	バッテリーが放電してしまった。	バッテリーを充電する。
	操作パネルのケーブルコネクタが緩んだ。	ケーブルを操作パネルに挿入する。
	例えば、バッテリー交換後、メインブレーカーがオフの位置に切り替わっている。	メインブレーカーをリセットする。 237ページ参照。
	メインブレーカーが飛んだ。	237ページ参照。
車いすが運転できない。	バッテリー充電器が接続されたままになっている。	充電を止めて充電ケーブルを車いすの充電ソケットから抜く。
	ブレーキが解除されている。	ブレーキ解除をリセットする。
	車いすがロックされている。	車いすのロックを解除する。

事象	考えられる原因	対応策
ある一定時間（20-30分）、使用しないと、車いすの電源が自動的に切れる。	電子装置が節電モードになっている。	操作パネルの始動ボタンを使い、再度、車いすの電源を入れる。
運転中に車いすが止まる。	操作パネルに接続されたケーブルが緩んでいる。	ケーブルを操作パネルに挿入する。
	メインブレーカーがとんだ。	237ページ参照。
車いすが、減速した速度でしか運転できない。	シートリフトあるいはシートの角度が、大きすぎる。電動シートリフトおよび電動シート角度調整の車いすのみ適用。	シートリフトあるいはシートの角度を下げる。
車いすの充電ができない。	バッテリー交換後等に、メインブレーカーがオフになったままである。	237ページ参照。
	充電ブレーカーが落ちる。	5分待つと、ブレーカーが自動的にリセットされる。

R-net LCD 操作パネルの診断

概要

車いすの電子装置にエラーあるいは障害が発生した場合、その情報が操作パネルのディスプレイに表示されます。この情報は、エラーあるいは障害の発生場所や原因の診断に利用できます。

トラブルシューティングと修理は、車いすの電子装置について豊富な知識と資格を有する者のみが行うことができます。

診断画面

現在の診断画面

コントロールシステムの保護回路が作動して、車いすが操作できなくなった場合、操作パネルのディスプレイには診断画面が表示されます。

これはシステムの障害、すなはち、R-netが車いすの電装系に発生した不具合を検出したことを示しています。



備考

診断画面に、ときたま出るエラー表示

障害が、現在使用中でないモジュールに発生している場合は、車いすの運転が可能であることもあります。ただし、診断画面が時々表示されます。

車いすの電源を切り、数分間そのままにします。車いすを再始動します。障害が続くようであれば、車いすの電源を切り、保守サービス業者に連絡しなければなりません。操作パネルにテキスト形式で表示された情報を書き留めて販売店又はペルモビール株式会社にお渡しください。

問題が解決するまで、あるいは保守サービス業者より別の指示があるまでは、車いすのご使用はしないでください。



警告

診断の実施

診断は、車いすの電子装置について知識のある者のみが行うことができます。間違った修理や、技術不足の者による不適切な修理が行われた場合、車いすが危険な状態なる可能性があります。ペルモビールは、間違った修理、あるいは不十分な修理に起因する人身傷害や、車いすおよびその周辺の物的損害に対する責任は負いかねます。



備考

承認を得ずに部品を取替した場合

ペルモビールの承認なく、部品が取り換えられた場合は、車いすの保証は無効になります。R-netコントロールシステムの構成部品が、許可なく開けられたり、調節されたり変更されたことによって生じるいかなる損失に対してもペルモビールは責任を負いかねます。

システム障害を示す画面の例

モジュールの識別

制御システムのモジュールが、問題を検出した場合には、画面にシステム障害情報が表示されます。以下の記号は、問題の発生場所を示しています。

PM = パワーモジュール

JSM = ジョイスティックモジュール

エラーメッセージ

画面の左下隅に表示されるエラーメッセージは、簡潔にエラーのタイプを示します。



PM
Low Battery

2C00

図185. システム障害の表示画面

エラーコード

画面右下隅に表示された4桁のコードは、どの保護回路が作動したかを示します。

R-net LED操作パネルの診断

バッテリー電圧インジケータ

車いすが始動する都度、電子装置の部品がチェックされます。これらの部品に傷害が発生すると、操作パネルのバッテリー電圧インジケータや速度インジケータあるいはドライブ・プロフィールに、一つあるいはそれ以上のLEDが点滅することで障害発生が表示されます。

トラブルシューティングと修理は、車いすの電子装置について豊富な知識と経験を有する者のみが行うことができます。



備考

エラー信号

車いすの走行中は、エラーメッセージはインジケータに表示されません。次の起動時に表示されます。

常時点灯

すべて正常です。点灯するLEDの数は、バッテリーの残量により異なります。バッテリーがフルに充電されている場合は、すべてのLEDが点灯します。

赤色LEDが1~2個ゆっくり点滅

直ちにバッテリーの充電が必要です。

1~10個のLEDがすばやく点滅

車いすの電子装置の障害が検出され、車いすは運転できない可能性があります。

1. 車いすの電源を切ります。
2. 目に見える全てのケーブルと操作パネルへのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
3. 再度、車いすの電源を入れます。それでもまだ、障害が続くようであれば、点滅するLEDの数を調べて、以下の表により、考えられる原因と対応策を確認します。
4. 問題の対応策が取られるまで、あるいは保守サービス業者より別の解決策の情報が得られるまで、車いすの使用は控えてください。

**警告****診断の実施**






診断は、車いすの電子装置について知識のある者のみが行うことができます。間違った修理や、技術不足の者による不適切な修理が行われた場合、車いすが危険な状態なる可能性があります。ペルモビールは、間違った修理、あるいは不十分な修理に起因する人身傷害や、車いすおよびその周辺の物的損害に対する責任を負いかねます。

**備考****承認を得ずに部品を取替した場合**

ペルモビールの承認なく、部品が取り換えられた場合は、車いすの保証は無効になります。R-netコントロールシステムの構成部品が、許可なく開けられたり、調節されたり変更されたことによって生じるいかなる損失に対してもペルモビールは責任を負いかねます。

エラーメッセージと対応策の例

事象	表示	対応策
LED 1個 バッテリー低電圧		バッテリーの状態を確認。バッテリーとコントロール・ユニットとの接点を点検してください。
LED 2個 左の駆動モーターの不具合		左の駆動モーターの接続部を点検してください。
LED 3個 左の駆動モーターにおけるショート		左の駆動モーターの接点とケーブルを点検してください。
LED 4個 右の駆動モーターの不具合		右の駆動モーターの接続部を点検してください。
LED 5個 右の駆動モーターにおけるショート		右の駆動モーターの接点とケーブルを点検してください。
LED 6個 バッテリー充電器が接続されている		バッテリー充電器を取り外してください。
LED 7個 ジョイスティックのエラー		車いすの起動時に、ジョイスティックを動かしていないか確認してください。

事象	表示	対応策
LED 8個 コントロールシステムの エラー		出力部との接続を点検してください。
LED 9個 ブレーキ回路の不具合		磁気ブレーキとの接続を点検してください。
LED 10個 バッテリー高電圧		バッテリーおよびバッテリーと出力部との接点を点検してください。
LED 7+5個 コミュニケーション・エ ラー		コミュニケーション・エラーが検知されました。操作パネルへのケーブルが損傷しておらずかつ、コネクタが正しく挿入されているか点検してください。
アクチュエータ・イン ジケータ アクチュエータのエラー		アクチュエータのエラーが検出されました。車いすにアクチュエータが2台以上設置されている場合、どちらが機能していないか調べてください。アクチュエータのケーブル接続を点検してください。

不良品の修理

R-net制御システムにはOEM承認された特定の部品の他に交換可能な部品はありません。OEM承認された交換部品についての詳細はペルモビールにお問い合わせください。

不良品の修理については、ペルモビール株式会社が承認した販売店に依頼しなければなりません。



備考

承認を得ずに部品を取替した場合

ペルモビールの承認なく、部品が取り換えられた場合は、車いすの保証は無効になります。R-netコントロールシステムの構成部品が、許可なく開けられたり、調節されたり変更されたことによって生じるいかなる損失に対してもペルモビールは責任を負いかねます。

ステッカー

概要	266
説明書を読む	266
メインブレーカーはバッテリー・アイソレータを兼ねる	267
車輪のロック	267
固定ポイント	267
挟まれる危険	268
警告	268
バッテリー接続とメインブレーカー	269

概要

車いすの全てのステッカーをよくご覧いただき、その意味を十分に理解してください。ステッカーには、安全と適切な使用についての重要な情報が含まれています。



警告

事故の危険性-欠けているステッカーは交換

ステッカーは、絶対に車いすから剥がさないでください。ステッカーが読みづらくなったり、剥がれてしまったりした場合には、替りのステッカーをペルモビールに発注してください。

説明書を読む

ステッカーは、使用あるいは調節に先立ち、読んで理解すべき指示があることを示します。



図186. 説明書を読む。

メインブレーカーは バッテリー・アイソレータを兼ねる

ステッカーは、電源のオンまたはオフの切り替え位置を示します。メインブレーカーの機能についての説明は259ページにあります。



図187. メインブレーカーはバッテリーアイソレーターも兼ねる

車輪のロック

このステッカーは、解除状態と作動中状態にある、車輪ロック解除レバーの位置を示しています。



図188. 車輪のロック

固定ポイント

このステッカーは、車いすを、輸送中に固定すべき位置を示します。各固定ポイントのとなりにステッカーがあります。



図189. 固定ポイント

挟まれる危険

このステッカーは、挟まれる危険を示します。



図190. 挟まれる危険

警告

このステッカーは、特別な注意を払わねばならないことを示します。

この警告記号があるところでは、細心の注意を払ってください。警告を無視されますと、車いすやその他の所有物への損害だけでなく、人身傷害を招くことがあります。



図191. 警告、特別な注意が必要

バッテリーの接続とメインブレーカー

このステッカーは、バッテリーの極性を示します。極性は取付けられているバッテリーの容量（60Ahあるいは73Ah）によって異なります。バッテリーの陽極のケーブルは、赤色の（+）で示されています。

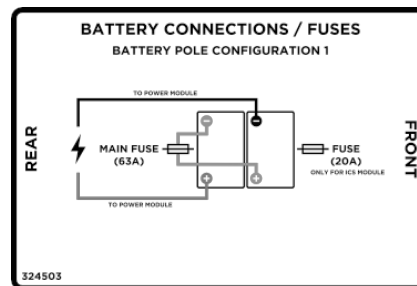


図194. バッテリー端子、メインブレーカーおよびヒューズ（60Aバッテリー搭載の製品に適用）

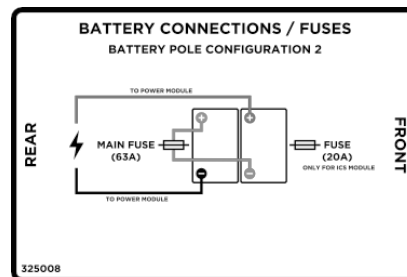


図195. バッテリー端子、メインブレーカーおよびヒューズ（73Aバッテリー搭載の製品に適用）

www.permobil.com

permobil

