T500e

歩行型スクラバー

英語版 JP

オペレーターマニュアル

Tennant*True*® パーツ
***Insta-Fit*™ アダプター**
***Smart-Fill*™ 自動バッテリー補水**

ec H2O® NanoClean

Japan

最新のパーツマニュアルまたは他の言語のオペレーターマニュアルについては、以下のサイトをご覧ください。
www.tennantco.com/manuals

9015528
Rev. 00 (04-2017)

はじめに

本マニュアルはそれぞれの製品に同梱されています。製品の操作やメンテナンスに必要な説明が記載されています。

本マニュアルを読み完全に理解してか本機の操作や点検整備を行ってくださ

本機には優れた耐久性があります。最小のコストで最良の結果を得るためには、次のことにご留意ください。

- 本機は十分注意して操作してください。
- 本機は決められた手順に従い、定期的に整備してください。
- 本機は、テナント社純正のパーツまたは同等品を使用し点検整備してください。

取扱説明書の閲覧またはダウンロードは、
www.tennantco.com/manuals
にアクセスしてください。

環境の保護

梱包材、バッテリーなどの使用済部品を廃棄するときは、各国の法令に従い、環境に安全な方法で廃棄してください。

常にリサイクルを検討してください。

Tennant Company
テナントカンパニー
PO Box 1452
Minneapolis, MN 55440
電話番号: (800) 553- 8033
www.tennantco.com

株式会社テナントカンパニージャパン
〒231-0023
神奈川県横浜市中区山下町2番地
産業貿易センタービル9階
電話: 81-45-640-5630
Fax: 81-45-640-5604
www.tennant.co.jp

本書に記載された仕様やパーツは予告なく変更される場合があります。

オペレーターマニュアル（原本） Copyright ©2017 Tennant Company.
無断複写･転載を禁じます。

使用目的

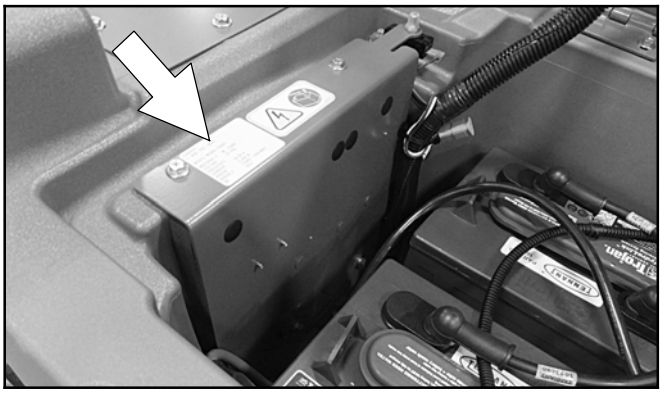
この T500e
歩行型フロアスクラバーは、ホテル、学校、病院、工場、店舗、事務所やレンタル事業といった商業施設での利用を目的としています。
屋内の硬質床面（コンクリート、タイル、石、合成物質など）の洗浄用に設計されています。
本機は、カーペットの清掃や木製床のサンディング（研磨）の用途を目的としていません。
推奨パッド/ブラシおよび商用のフロアクリーナーのみを使用してください。
本オペレーターマニュアルに記載されていない方法で本機を使用しないでください。

本機のデータ

後日確認できるように、設置時に記入してください。

モデル番号 - _____
シリアル番号 - _____
設置日 - _____

シリアル番号のラベル位置



本機の開梱

本機に損傷の兆候がないか注意深く点検してください。損傷がある場合は、直ちに輸送業者に報告してください。欠品がある場合は、販売店またはTennant社にご連絡ください。

本機を開梱するには、ストラップ、輪留め、輸送用ブラケットを取り外します。同梱のランプを使用して、本機をパレットから慎重に積み降ろします。
洗浄ヘッドが上がった位置にあることを確認してください。

注意：
本機をパレットから積み降ろす際は必ずランプを使用してください。ランプを使用しないと本機が損傷する恐れがあります。

はじめに 2
使用目的 2
本機のデータ 2
シリアル番号のラベル位置 2
本機の開梱 2

安全性

重要な安全注意事項 5
安全ラベル 7

操作

本機の構成 8
本機の構成 9
洗浄ヘッドのタイプ 9
コントロールパネル構成部品 10
本機の表示記号 10
バッテリーの据付け 11
本機の機能概要 11
ブラシとパッドについて 12
本機のセットアップ 12
スクイージーアセンブリーの取り付け 12
ディスクブラシ/パッドの取り付け（ディスク洗浄ヘッドモデル） 13
環状パッドの取り付け（環状洗浄ヘッドモデル） 14
シリンダーブラシの取り付け（シリンダーブラシ洗浄ヘッドモデル） . . . 15
洗浄液タンクへの注水 15
自動バッテリー補水タンクの充填（オプション） 16
ec-H2O 水質調整カートリッジ（ec-H2O モデル） 17
コントロールパネルの操作 17
1-STEP ボタン 17
ブラシ圧ボタン 17
洗浄液流量ボタン 18
ec-H2O インジケーター（オプション） 18
サービスインジケーター 18
バッテリー放電インジケーター 18
自動バッテリー補水インジケーター（オプション） 19
本機の操作 19
運転前のチェックリスト 19
本機の操作 19
非常停止ボタン 21
本機の運転時 21
サーキットブレーカーパネル 22
アワーメーター 22
タンクの排水 22
汚水回収タンクの排水 22
洗浄液タンクの排水 23
サービスインジケーターコード 24
搭載型充電器サービスインジケーターコード ec-H2O 25
システムのサービスインジケーターコード - オプション 25

メンテナンス

メンテナンス表 26
本機の点検整備 27
毎日の整備後 27
毎週の使用後 29
50時間の運転毎の整備 29
100時間の運転毎の整備 29
電動式モーター 30
ベルト（シリンダーブラシモデル） 30
バッテリー 31
メンテナンスフリーバッテリー 31
液式（湿式）鉛酸バッテリー 31
接続の点検 / 清掃 31
バッテリーの充電 32
バッテリー充電器の設定 33
搭載型バッテリー充電器の設定の変更 33
HYDROLINK®バッテリー補水システム（Trojan バッテリーオプション） 34
自動バッテリー補水システム（Trojan® バッテリーオプション） 36
スクイージーブレードの交換 36
ec-H2O 水質調整カートリッジの交換 37
本機のジャッキアップ 39
本機の輸送 39
本機の保管 39
凍結防止 40
トラブルシューティング 41
故障診断 -続き 42

仕様

本機の一般的な寸法/容量/性能 43
本機の一般的な寸法/容量/性能 - 続き 44
本機の寸法 45

重要な安全注意事項 - これらの指示事項を保存してください

下記の注意事項はそれぞれの説明に示すように、本マニュアル全体を通して使用されています。

⚠ 警告：重度の人身傷害や死亡に至る可能性がある危険性や危険行為について警告します。

安全のために：
装置の安全な操作のために従う必要がある行動を特定します。

以下の情報は、
オペレーターに対して潜在的な危険を伴う状況を示します。
このような状況が存在する可能性がある場合を理解してください。
本機の安全装置の位置をすべて確認してください。
本機に損傷や誤動作が生じた場合は、
直ちに報告してください。

⚠ 警告：
発火、爆発、感電、負傷のリスクを軽減するために、次の事項にご留意ください。

- 本機の操作前にマニュアルをお読みください。
- 引火性物質や反応金属の使用や接触を避けてください。
- 可燃性の液体やガスまたは粉塵の近くでは使用しないでください。

  本機には、防爆モーターは搭載されていません。電気モーターは起動時や運転時に火花を発するため、可燃性のガス/液体または粉塵が存在するエリアで本機を使用した場合、突発的な火災または爆発が生じる恐れがあります。
- バッテリーは水素ガスを排出します。
  爆発や発火の危険があります。
  充電中は、火花や裸火を近づけないでください。
- 本機の清掃および点検整備を行う前に、バッテリーケーブルと充電器のプラグを外してください。
- 破損したコードでバッテリーを充電しないでください。 プラグを改造しないでください。

  充電器の電源コードが損傷または破損している場合は、危険防止のため、メーカーまたはその代理店、あるいは同等の有資格者に交換を依頼してください。
- 屋外で使用しないでください。
  屋内に保管してください。
- 回転パッド/ブラシには手を近づけないでください。

IRIS テレメトリー -
機種によっては、携帯電話のネットワークを利用した自動通信機能が搭載されています。装置への干渉妨害に関連する懸念から、本機を携帯電話の利用が制限されている工リアで操作する場合は、移動体通信機能を無効化する方法について、テナント社のサービス代理店にご相談ください。

安全のために：

1. 以下の場合、本機を使用しないでください。
   - トレーニングと認定を受けていない。
   - オペレーターマニュアルを読んだ上でその内容を理解していない。
   - 本機の操作手順に従う知力および体力がない。
   - アルコールや薬物の影響下にある。
   - 携帯電話やその他の電子機器の使用中。
   - 適切な動作状態にない。
   - 屋外。
     本機の使用は屋内用途に限定されています。
   - 可燃性の気体· 液体または粉塵が存在する場所。
   - テナント社純正またはテナント社認定以外のパッドまたはアクセサリーとの使用。
     他のパッドを使用すると、安全性が損なわれる可能性があります。
   - 落下物の危険が存在する場所。
   - 本機のコントロールを目で確認する、または本機を運転するのに必要な視界が確保できないほど暗い場所。
2. 本機を操作する前に：
   - 作動油の漏れを点検してください。
   - すべての安全装置が所定の位置にあり、適切に動作することを確認してください。
3. 本機を使用するとき：
   - 本取扱説明書に記載されていない方法で使用しないでください。
   - 本機に損傷や誤動作が生じた場合は、直ちに報告 してください。
   - つま先が覆われた、ノンスリップ（滑り止め付き）の作業靴を履いてください。
   - 方向転換するときは速度を落としてください。
   - 斜面や滑りやすい表面ではゆっくりと進んでください。

- 本機の操作は最大2%以下の傾斜角度に限定してください。
- 濡れた床に関する現場安全対策に従ってください。
- 化学薬品の混合、取り扱い、廃棄については、容器の説明に従ってください。
- 本機に同乗者を乗せないでください。
- 本機を後退させる際は十分に注意してください。
- お子様や権限のない人を本機に近づけないでください。
- 本機をおもちゃとして使用しないでください。

4. 本機から離れる前に、または本機を点検整備する前に：
   - 本機を平坦な表面に停めてください。
   - パーキングブレーキ装備のモデルの場合、パーキングブレーキを掛けてください。
   - 本機の電源スイッチを切り、キーを外してください。
5. 本機を点検整備するとき：
   - 本機の点検作業を開始する前に、バッテリーの接続と充電器のコードを外してください。
   - すべての作業は必ず十分な照明と視界が確保された状況で実施してください。
   - すべての修理は訓練を受けた担当者が行ってください。
   - テナント社製またはテナント社の承認を受けた交換部品を使用してください。
   - 本機の原設計の改造は行わないでください。
   - 本機をジャッキで持ち上げる前に、タイヤ止めで固定してください。
   - 指定された位置にのみジャッキをかけて本機を持ち上げてください。
     ジャッキスタンドで本機を支えてください。
   - 本機の重量に対応するホイストまたはジャッキを使用しください。
   - 回転パッドなど作動中の箇所には近づき過ぎないようにしてください。
     ゆったりした衣服やアクセサリーは着用せず、髪が長い場合はまとめてください。
   - 充電器を使用しているときは、定置型充電器のDCコードを本機のソケットから外さないでください。
     アーク放電が発生することがあります。
     充電サイクルを中断する必要がある場合は、最初にAC電源コードを外してください。
   - 互換性のない充電器を使用しないでください。バッテリーパックが損傷し、火災を引き起こす恐れがあります。
   - 充電器のコードに損傷がないか定期的に点検してください。
   - 作業場の換気を良い状態に保つようにしてください。
   - バッテリー液には触れないでください。
   - すべての金属製品はバッテリーのそばに置かないでください。
   - 本機に高圧スプレーやホースで水をかけないでください。
     電気系統が故障する可能性があります。
     湿らせたウエスを使用してください。
   - バッテリーを持ち上げるときは、ホイストを使用するか、適切な援助を受けてください。
   - バッテリーの据付けは、訓練を受けた担当者が行ってください。
   - 自動バッテリー補水タンクを充填する際は、必ず蒸留水のみを使用してください。
   - 必要に応じて、また本書で推奨されている場合は、個人用保護具を着用してください。

安全のために：
保護手袋を着用してください。

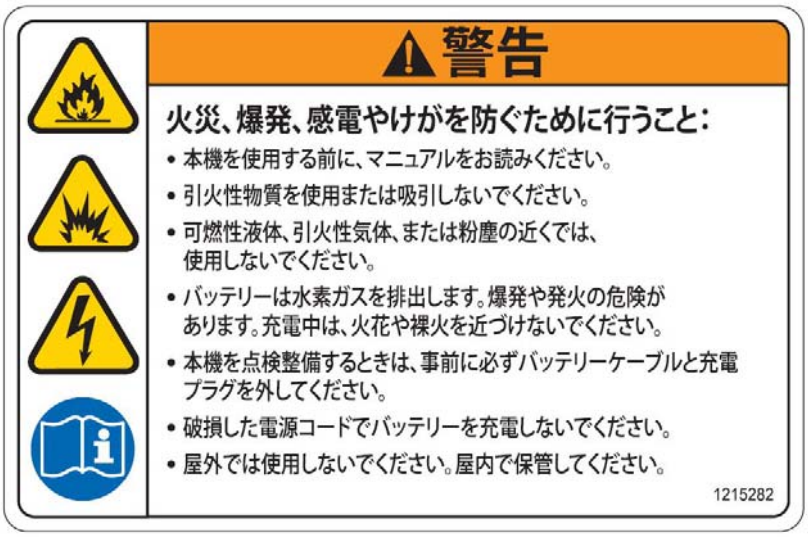
安全のために： 保護眼鏡を着用してください。

6. 本機のトラックまたはトレーラーへの積み込み/からの積み降ろしを行うとき：
   - 本機を積み込む前にタンクを空にしてください。
   - 本機および運転者の重量を支えられるランプを使用してください。
   - 本機の操作は最大2%の傾斜角度に限定してください。
   - 本機を固定用ロープで固定する前に、洗浄ヘッドとスクイージーを下げてください。
   - 本機の電源を切り、キーを外してください。
   - パーキングブレーキ装備のモデルの場合、パーキングブレーキを掛けてください。
   - タイヤに輪留めを装着してください。
   - 固定用ロープで本機を固定してください。

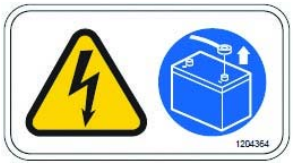
安全ラベル

安全ラベルは、本機の以下に示す位置に貼付されています。
ラベルの欠損や破損がある、またはラベルが判読できない場合は、新しいラベルと貼り替えてください。

警告ラベル - 汚水回収タンクのカバーにあります。



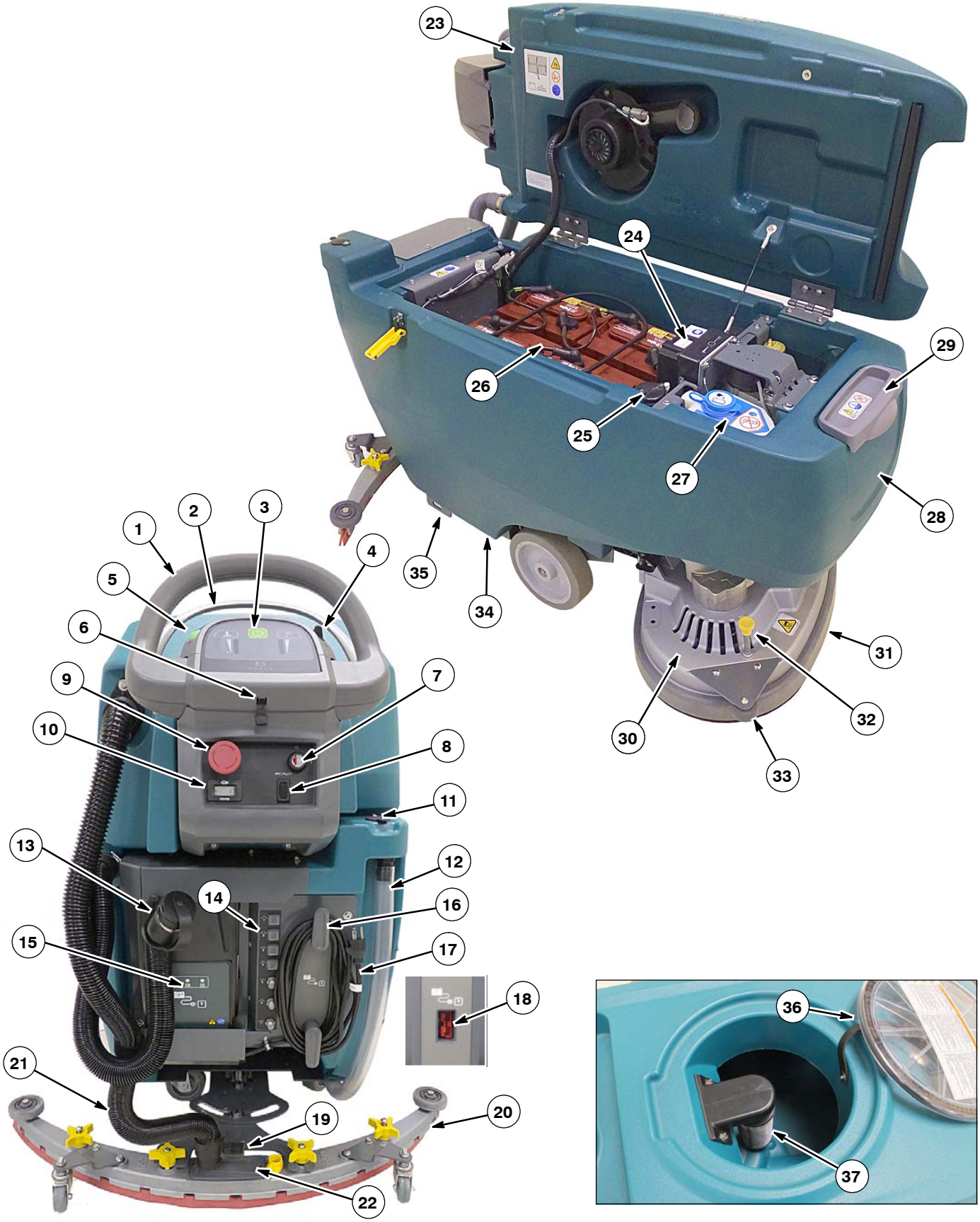
警告ラベル -
回転ブラシに
手を近づけないでください。
洗浄ヘッドに貼付されています。



警告ラベル -
感電の危険。
本機を点検整備する前に、バッテリーケーブルを外してください。
サーキットブレーカーパネルにあります。

警告ラベル -
バッテリーは水素ガスを排出します。 爆発や発火の危険があります。
充電中は、火花や裸火を近づけないでください。
汚水回収タンクの底面に貼付されています。

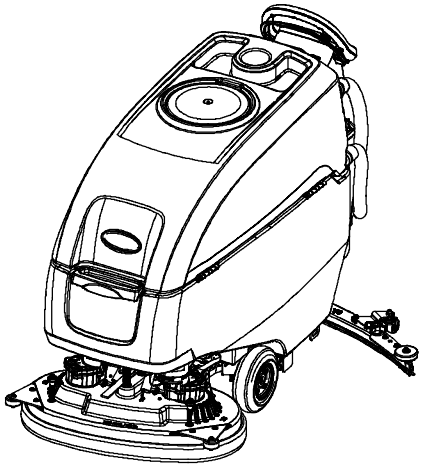
本機の構成


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

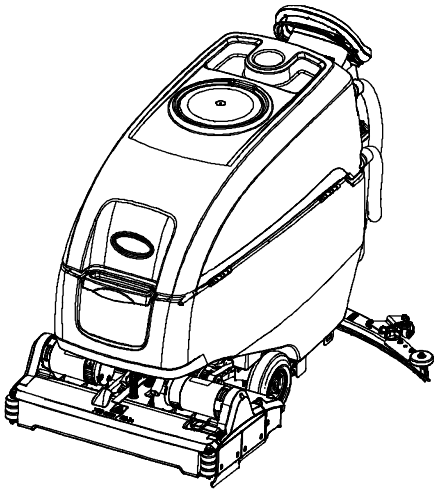
本機の構成

1. コントロールハンドル
2. コントロールハンドルスタートベイル
3. コントロールパネル
4. 前進/後退レバー
5. 速度調整ノブ
6. USBポート（保守専用）
7. キースイッチ
8. ec-H2O オン/オフスイッチ（オプション）
9. 非常停止ボタン
10. アワーメーター
11. 洗浄液タンクリヤホース注入口
12. 洗浄液タンクレベル/ドレンホース
13. 汚水回収タンクドレンホース
14. サーキットブレーカーパネル
15. 搭載型バッテリー充電器
16. 搭載型充電器コードフック
17. 搭載型充電器コード
18. 定置型充電器ソケット
19. スクイージーロワー/リフトフットペダル
20. スクイージーアセンブリー
21. スクイージーバキュームホース
22. スクイージーごみ取り/ドリップトレー
23. 汚水回収タンク
24. ec-H2O モジュール（オプション）
25. ec-H2O 水質調整カートリッジ
26. バッテリー室
27. 自動バッテリー補水タンク（オプション）
28. 洗浄液タンク
29. 洗浄液タンク前部バケツ注入口
30. 洗浄ヘッド
31. 洗浄ヘッドスカート
32. パッドリリースプランジャー
33. 壁面用ローラー
34. パーキングブレーキ（オプション）
35. 輸送用固定ブラケット
36. 汚水回収タンク蓋
37. 汚水回収タンクのフロート停止スクリーン

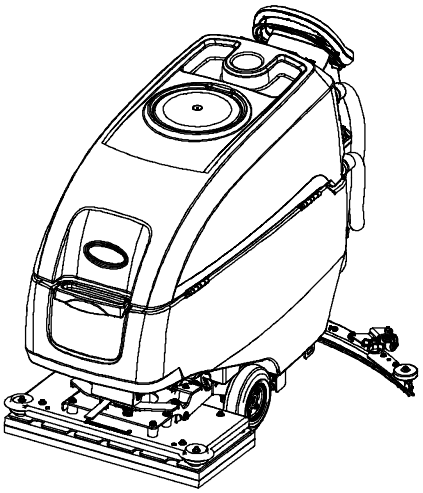
洗浄ヘッドのタイプ



650 mm デュアルディスク
700 mm デュアルディスク
800 mm デュアルディスク

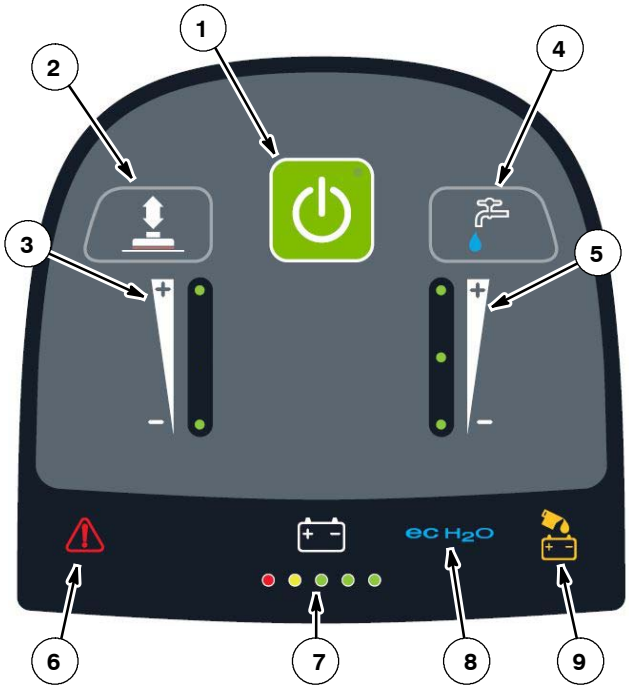


700mm シリンダーブラシ



700 mm 環状パッド

コントロールパネル構成部品



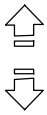
1. 1-Step ボタン
2. ブラシ圧ボタン
3. ブラシ圧インジケーター
4. 洗浄液流量ボタン
5. 洗浄液流量インジケーター
6. サービスインジケーター
7. バッテリー放電インジケーター（BDI）
8. ec-H2O インジケーター（オプション）
9. 自動バッテリー補水インジケーター（オプション）

本機の表示記号

マニュアルをお読みください

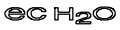
高速（駆動モデル）

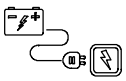
低速（駆動モデル）


前進 / 後退（駆動モデル）

キーがオン

キーがオフ

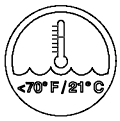

ec-H2O
洗浄（オプション）


バッテリー充電

パーキングブレーキ

自動バッテリー補水タンク（オプション）

洗剤なし（ec-H2O オプション）



水温（ec-H2Oオプション）

サーキットブレーカー

バッテリーの据付け

⚠ 警告：
バッテリーは水素ガスを排出します。
爆発や発火の危険があります。
充電中は、火花や裸火を近づけないでください。

安全のために：
本機を点検整備する際は、必要に応じて、適切な個人用保護具を着用してください。
バッテリー液には触れないでください。

バッテリーの仕様

20時間率容量 260 Ah 以下の 6V ディープサイクルバッテリーが4個必要です。

推奨バッテリーについては、販売店またはテナント社までご連絡ください。

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

1. 汚水回収タンクを持ち上げてバッテリー室にアクセスします（図1）。

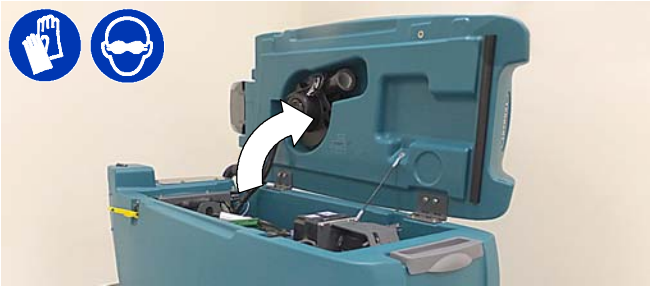


図　1

2. 図に示すように、バッテリーを慎重にバッテリー室のトレーに据え付け、バッテリーポストを配置します。 (図 2).
   図に示すように、フォームスペーサーをバッテリーの間に配置します。

安全のために：
本機の点検整備時にバッテリーを持ち上げる際は、ホイストを使用するか、または適切な援助を受けてください。

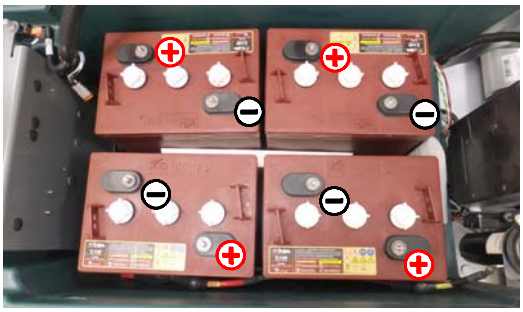


図　2

3. 供給されたバッテリーポストブーツを使用し、赤をプラス（ + ）側、黒をマイナス（ - ）側にしてケーブルをバッテリーポストに接続します（図3）。

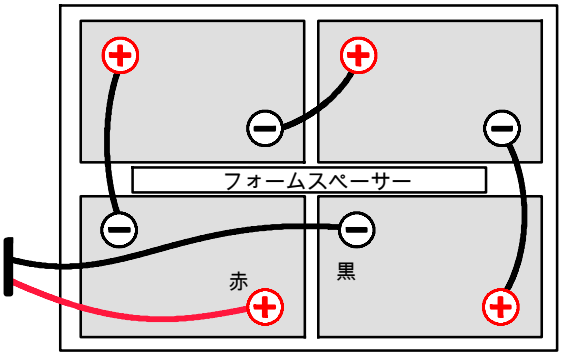


図　3

重要:
バッテリーを充電する前に、バッテリー充電器と本機のバッテリー放電インジケーターがバッテリーの種類に対応するように適切に設定されていることを確認してください。 設定を誤るとバッテリーが破損します。「バッテリー充電器の設定」を参照してください。

注意：
充電器が電源に接続されている間は、バッテリーケーブルの接続を外さないでください。サーキットボードが損傷する可能性があります。

本機の機能概要

従来の洗浄：
従来の洗浄モードを使用する場合、
洗浄液タンクから水と洗剤の混合液が床に流れ、回転ブラシ/パッドが床を洗浄します。
本機が前進すると、真空吸引機能付きのスクイージーが汚れた洗浄液を床から吸い取り、汚水回収タンクに回収します。

ec-H2O NanoClean テクノロジー（オプション）：
ec-H2O NanoClean
テクノロジーを使用する場合、通常の水がモジュールを通過する際に水が電気分解して洗浄液に変化します。
この電解水は汚れを攻撃して、本機が浮いた汚れを簡単に取り除くことを可能にします。
この変換された水は、汚水回収タンクに入ると通常の水に戻ります。

ブラシとパッドについて

最良の洗浄効果を得るには、洗浄用途に適したブラシやパッドを使用してください。
以下のリストには、ブラシとパッドについての説明やそれぞれの最適な用途が記載されています。

注記：
使用するブラシまたはパッドのタイプを選択する場合、汚れの程度と種類が重要な要素になります。
具体的な推奨品については、テナント社代理店までご連絡ください。

ソフトナイロン洗浄ブラシ（白）-
表面仕上げを剥がさずに、コーティングを施した床面の洗浄用に推奨されます。
表面を擦らずに洗浄します。

ポリプロピレン洗浄ブラシ（黒）-
この汎用ポリプロピレン洗浄ブラシは、薄く堆積した汚れを洗浄する場合に使用してください。
このブラシはコンクリート製、木製、タイル製の床面のメンテナンスの用途に効果を発揮します。

スーパーアブレーシブ洗浄ブラシ（灰色）-
しみや汚れを取り除くために、研磨用の粗粒がナイロンファイバー繊維に含まれています。
あらゆる床面に強力な効果があります。
蓄積された汚れ、油脂、タイヤマークに効果を発揮します。

研磨パッド（白）-
高度な研磨仕上げまたは光沢仕上げの床面のメンテナンスに使用します。

バフパッド（赤）-
床の表面仕上げを剥がさずに軽度の洗浄の用途に使用します。

洗浄パッド（青）-
中程度から強力な洗浄の用途に使用します。
床面の塗り直しができるよう、汚れ、染み、擦り傷を取り除きます。

ストリッピングパッド（茶）-
床の塗り直しの下準備のために、床の表面仕上げを剥がすために使用します。

ヘビーストリッピングパッド（黒）-
濃厚な表面加工や下地用塗料の強力な剥離洗浄や非常に強力な研磨洗浄の用途に使用します。

下地調整用パッド（えび茶）-
床の塗り直しの下準備のために、化学薬品を使用しない床の表面仕上げの強力な除去に使用します。

ターフ洗浄パッド（緑）-
亀裂部、ひび、深いグラウトラインのある不規則な床面の洗浄に使用します。

本機のセットアップ

スクイージーアセンブリーの取り付け

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

1. スクイージー取り付けブラケットを上昇位置まで持ち上げます。
   ペダルの下に足を入れて持ち上げます（図4）。

図　4

2. スクイージーアセンブリーをスクイージー取り付けブラケットに取り付けます（図5）。
   ノブをしっかりと締めて、スクイージーアセンブリーをブラケットに固定します。

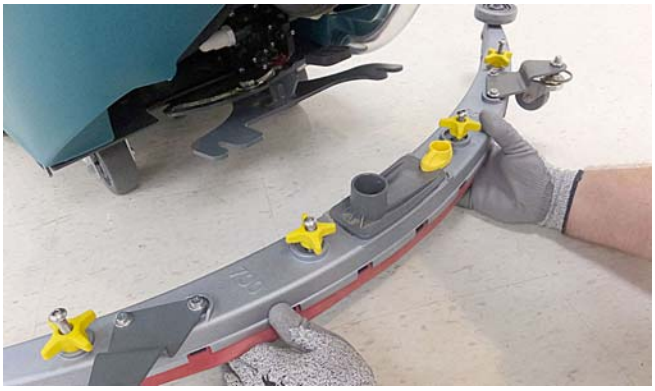


図　5

3. バキュームホースをスクイージーアセンブリーに接続します（図6）。

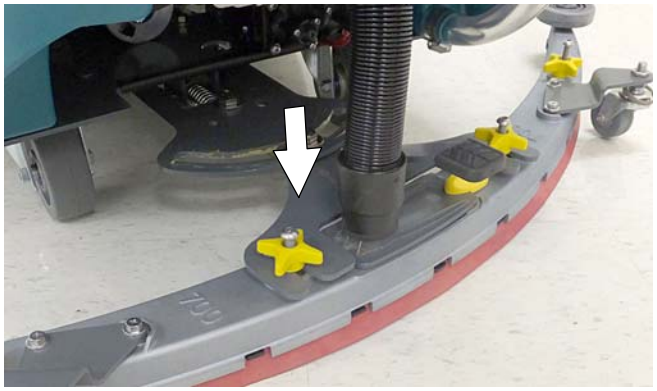


図　6

4. スクイージーブレードの反りが適正かを点検してください。
ブレードは図に示すように反らせてください（図7）。

図　7

5. ブレードの反りを調整するには、ジャムナットを緩めて、キャスターと床の間に 2mm の隙間ができるまで、キャスターの六角プレートを回してください。
ジャムナットを締め直して、他のキャスターに対してこの手順を繰り返します（図 8）。

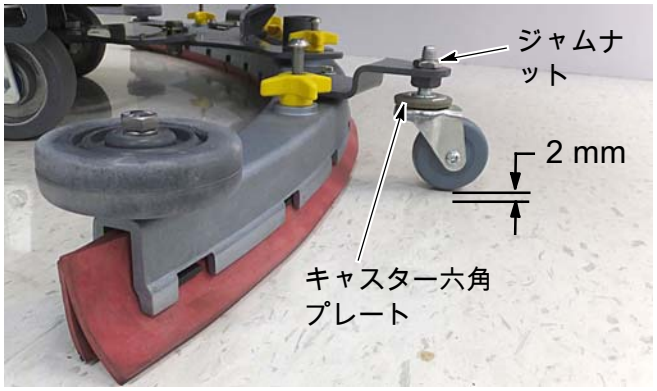


図　8

ディスクブラシ/パッドの取り付け（ディスク洗浄ヘッドモデル）

1. 洗浄ヘッドを床から上げて、キーを外してください、

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

2. ドライバーを取り付ける前に、パッドをパッドドライバーに取り付けてください。
センターロックでパッドを固定します（図9）。

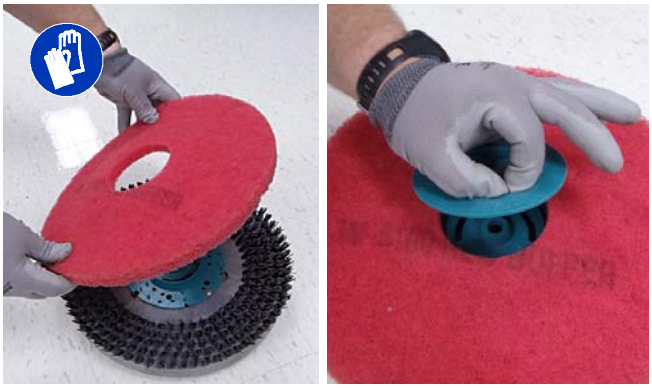


図　9

安全のために：
本機には、テナント社製純正のパッドまたはテナント社認定のパッド以外を使用しないでください。
他のパッドを使用すると、安全性が損なわれる可能性があります。

3. ブラシを簡単に取り付けられるように、黄色のスプリングクリップを開の位置に合わせます。
クリップを下向きと外向きに押して固定します（図10）。

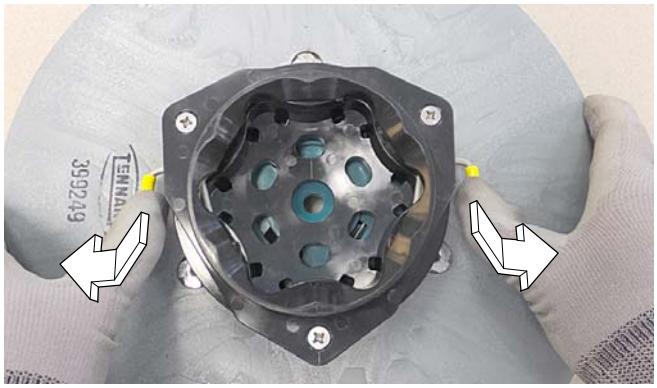


図　10

4. パッドドライバーまたはブラシをモーターハブの下に配置し、上向きに押しながらハブにかみ合わせて固定します（図11）。
清掃効果がなくなった、またはディスクブラシの毛先が摩耗して黄色のインジケーターが点灯したら、パッドまたはブラシを交換してください（図11）。

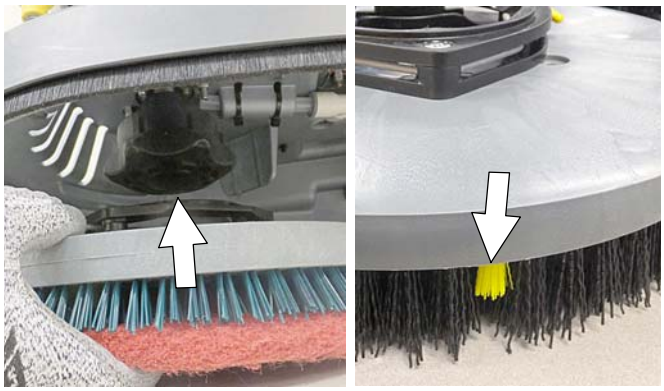


図　11

5. パッドドライバー/ブラシを取り外すには、洗浄ヘッドを上げ、黄色のパッドリリースプランジャーを下向きに押します（図 12）。
パッドが床に落ちます。

図　12

環状パッドの取り付け
（環状洗浄ヘッドモデル）

最良の洗浄効果を得るために、またパッドライバープレートや床面の損傷を防ぐために、常にワークパッドにバッカーパッドを使用してください（図13）。

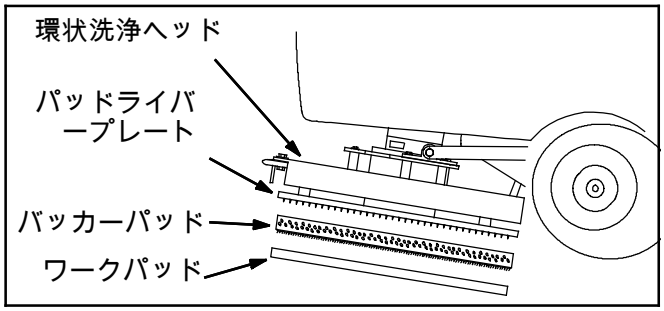


図　13

1. 洗浄ヘッドを床から上げて、キーを外してください、

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

安全のために：
本機には、テナント社製純正のパッドまたはテナント社認定のパッド以外を使用しないでください。
他のパッドを使用すると、安全性が損なわれる可能性があります。

2. バッカーパッドと固定ひもの表を下向きにして、ワークパッドに取り付けます（図14）。

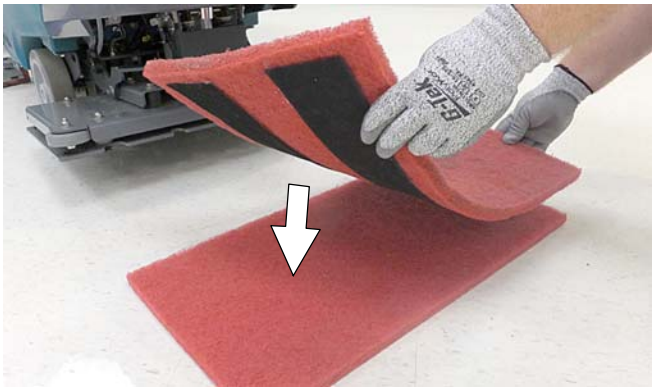


図　14

3. 2つのパッドを洗浄ヘッドの底部に取り付けます（図15）。パッドが洗浄ヘッドの中心に取り付けられていることを確認してください。

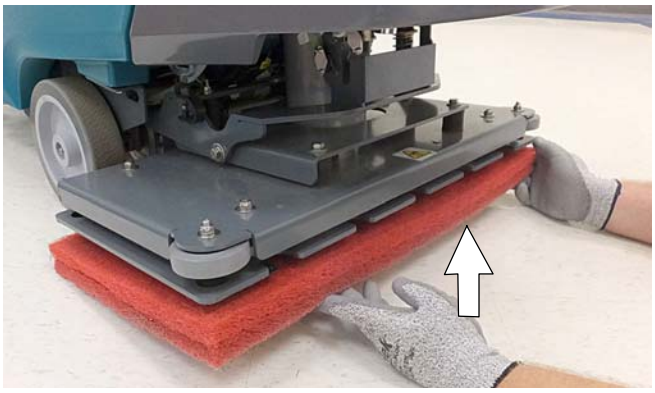


図　15

シリンダーブラシの取り付け

（シリンダーブラシ洗浄ヘッドモデル）

1. 洗浄ヘッドを床から上げて、キーを外してください、

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

2. 黄色のラッチを外して、アイドラープレートを洗浄ヘッドから取り除きます（図16）。

図　16

3. アイドラープレートを2列の毛ブラシの付いたブラシの端に取り付けます（図17）。

図　17

4. ブラシをドライブハブに配置し、ラッチを留め直します（図 18）。

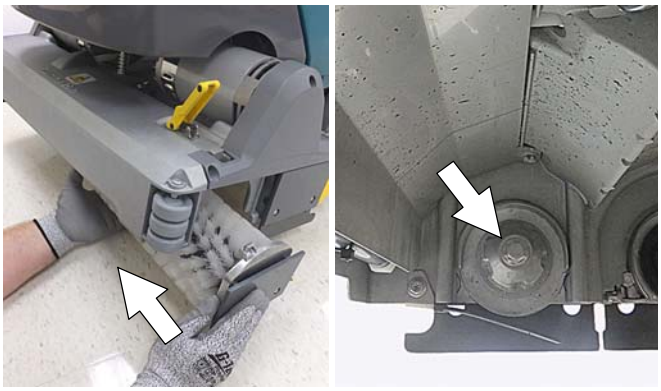


図　18

洗浄液タンクへの注水

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

本機には、洗浄液タンク注入口が 2 カ所設けられています。
洗浄液タンクの前部バケツ注入口と後部ホース注入口（図19）。

図　19

水位が洗浄液タンクのドレンホースインジケーターの「3/3」の印に達するまで注水します（図20）。

ec-H2O 洗浄（オプション）-
きれいな冷水（70℉/21℃未満）のみを使用してください。
温水を使用したり、従来タイプの洗浄洗剤を追加しないでください。
洗浄洗剤を追加すると、ec-H2O システムが故障する可能性があります。

従来の洗浄 -
温水（最大140℉/60℃）を使用してください。
容器に記載された混合比率に従って、推奨洗浄洗剤を洗浄液タンクに注入してください。

注意：
従来の洗浄を行う場合、推奨する洗剤のみを使用してください。
不適切な洗剤の使用が原因で本機が故障した場合、メーカーの保証は受けられません。

警告：
引火性物質は、爆発や火災の原因になります。
タンクに引火性物質を入れないでください。

注記：
従来タイプの洗浄洗剤を洗浄液タンクに入れた状態で、ec-H2O システムを使用しないでください。 ec-H2O システムを始動する前に、洗浄液タンクの水を抜いて洗浄してから、きれいな冷水を補充してください。「タンクの排水」を参照してください。

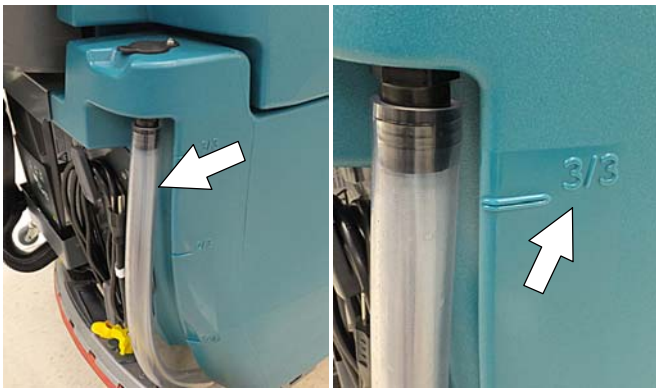


図　20

自動バッテリー補水タンクの充填 (オプション)

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

1. 汚水回収タンクを持ち上げて自動バッテリー補水タンクでの操作ができるようにします (図 21)。汚水回収タンクは持ち上げる前に空にしてください。

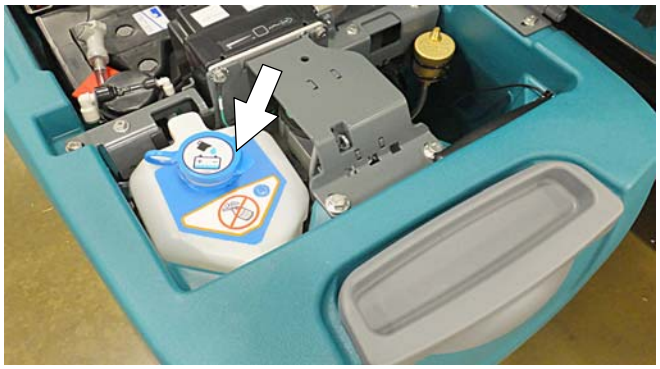


図　21

2. 自動バッテリー補水タンクから青色のキャップを外します (図22)。
3. 蒸留水をタンクに注入します (図22)。

安全のために：
本機を操作する際、自動バッテリー補水タンクの充填には必ず蒸留水のみを使用してください。

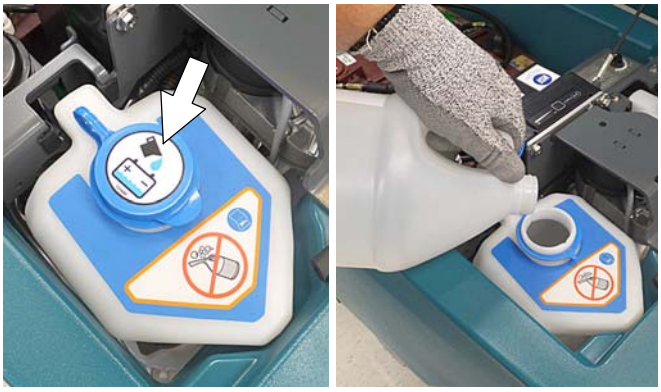


図　22

4. タンクの再充填が必要になると、ユーザーに蒸留水の追加を促す自動バッテリー補水インジケーターが点滅します (図23)。
詳細は、「コントロールパネルの操作」を参照してください。

図　23

ec-H2O 水質調整カートリッジ（ec-H2O モデル）

ec-H2O
システムには水質調整カートリッジが装備されています（図24）。
カートリッジは本機の配管系統のスケール付着を防止するように設計されています。

カートリッジが水の使用量の最大限度に達するか、有効期限に達するかのいずれか早い方の時点で、カートリッジの交換が必要になります。

本機の使用状況や取り扱い方によりますが、新しいカートリッジの耐用期間は12～24ヶ月です。

図　24

カートリッジの交換が必要になると、コントールパネルは以下のコードでお知らせします（図25）。
ec-H2O
アイコンが青色と赤色に交互に点滅し始めます。
詳細は「サービスインジケーターコード」を参照してください。

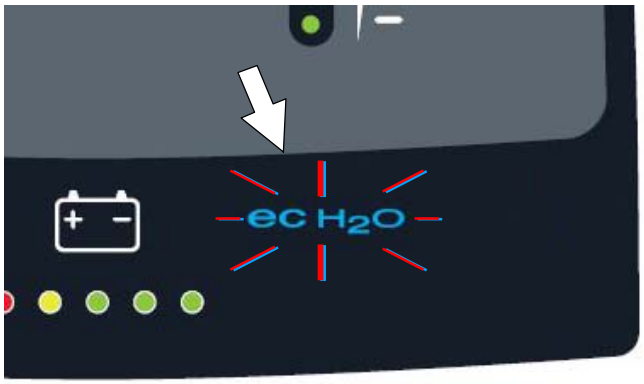


図　25

カートリッジには製造日が記載されています。
未使用のカートリッジの品質保持期間は製造日から1年です。 カートリッジを新たに交換した際は、ecH2O モジュールのタイマーをリセットしてください。
「ec-H2O
水質調整カートリッジの交換」を参照してください。

注意：本機を初めて使用するとき、また水質調整カートリッジの交換後は、ec-H2O システムによって選択した洗浄液流量の設定が自動的に最長75分間無効になります。

コントロールパネルの操作

1-STEP ボタン

キーの電源スイッチがオンの状態で 1-STEP ボタンを押して、洗浄機能を有効にします（図26）。
洗浄ヘッドが床へと下がります。
洗浄動作を停止させて、洗浄ヘッドを上げるには、ボタンをもう一度押します。

図　26

ブラシ圧ボタン

ブラシ圧ボタンを押してブラシ圧を増減します（図27）。
ブラシ圧インジケーターは圧力の設定を表示します。
LED 1 個 = 低圧、LED 2 個 = 高圧

図　27

*注記：*環状洗浄ヘッドモデル -
ブラシ圧が洗浄条件に対して高すぎる圧力に設定されている場合、より低いブラシ圧の設定に自動的に変わり、インジケーターが点滅し始めます。 点滅中の LED
は、ブラシモーターの過負荷を防止するためにブラシ圧の設定を低下させるように、オペレーターにアラートを通知します。

洗浄液流量ボタン

洗浄液流量ボタンを押して洗浄液の流量を増減します（図28）。
洗浄液流量インジケーターは洗浄液の流量の設定を表示します。
LED消灯 = 流量なし、LED1個 = 低流量、LED2個 = 中流量、LED3個 = 高流量。

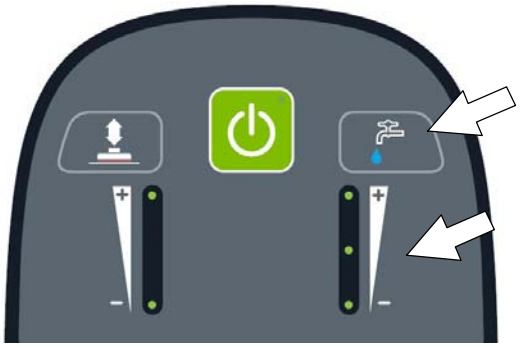


図　28

ec-H2O インジケーター（オプション）

ecH2O
システムは、キースイッチで始動するたびに自動的に作動します。 青色の ec-H2O
インジケーターがコントロールパネルに表示され、システムが始動したことを知らせます。 ec-H2O
システムをオフにするには、キースイッチ下の
ec-H2O スイッチを押します。 青色の ec-H2O
インジケーターが消えます。

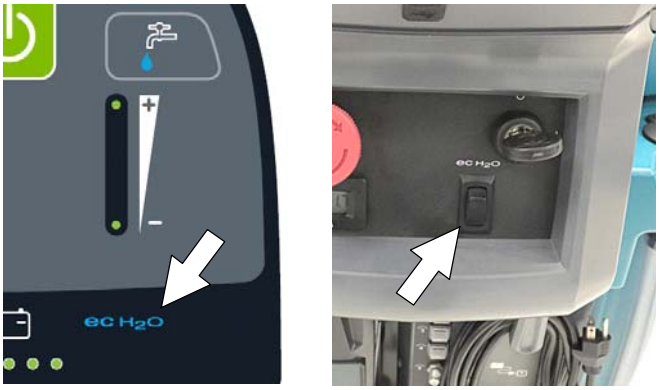


図　29

ec-H2O インジケーター	状態
青色の点灯	正常な動作状態
青色/赤色の点滅	水質調整カートリッジの有効期限が経過しました。カートリッジを交換してください。
赤色の点灯または点滅	システム障害が発生しました。「サービスインジケーターコード」を参照してください。

*注記：*ec-H2O
システムで異常が発生した場合、本機は ec-H2O
システムを自動的に停止し、従来の洗浄モードに切り替えます。
サービスインジケーターのアイコンは赤色に点灯し続けるか、ec-H2O
の故障が修理されるまで赤色に点滅し続けます。

サービスインジケーター

本機または搭載充電器が故障を検出すると、サービスインジケーターが点灯した後、点滅し始めます（図30）。
バッテリー放電インジケーターライトもまた故障コードを点滅させます。
本機の故障診断については「サービスインジケーターコード」を参照してください。

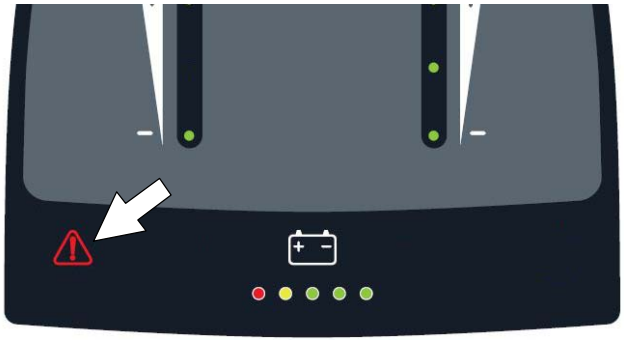


図　30

バッテリー放電インジケーター

バッテリー放電インジケーター（BDI）は、本機の運転中にバッテリーの充電レベルを表示します。
バッテリーが完全に充電されている場合、5つのインジケーターライトがすべて点灯します（図31）。
放電レベルが赤いライトに到達した場合は、洗浄を停止してバッテリーを充電してください。
赤いライトが点滅し始めると、洗浄機能は自動的に停止し、バッテリーが完全に放電されないよう保護します。
赤いライトが点滅していても、本機は走行できます。そのためユーザーは本機を充電ステーションまで移動させることができます。

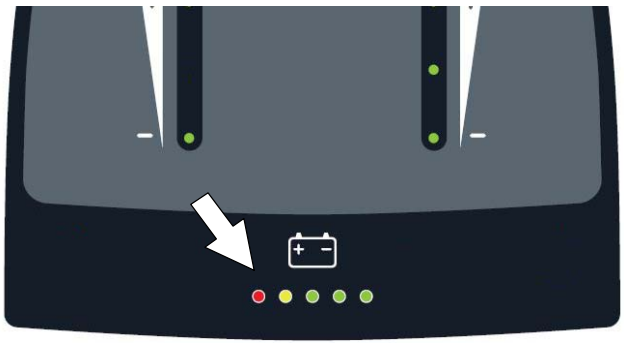


図　31

自動バッテリー補水インジケーター（オプション）

自動バッテリー補水インジケーターは、バッテリー補水タンクが空になり、補水が必要になると点滅します（図32）。
タンクが再充填されない場合、バッテリーの損傷を防止するために、本機の洗浄機能は10時間の連続運転後に停止します。
インジケーターの点滅が高速になると、洗浄機能は停止します。
蒸留水を追加して、点滅中のインジケーターを消すためにキースイッチで再始動してください。
「自動バッテリー補水タンクの充填」を参照してください。

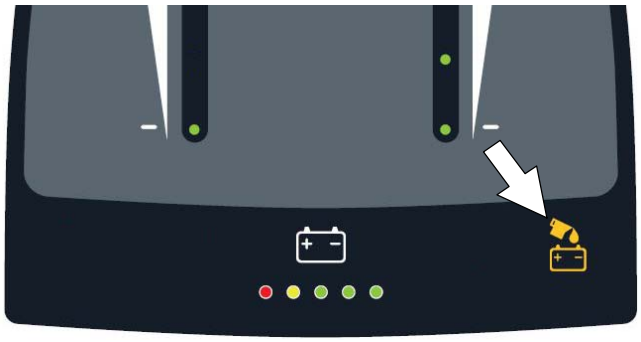


図　32

本機の操作

安全のために：
オペレーターマニュアルを読み、その内容を理解するまで、本機を操作しないでください。

運転前のチェックリスト

- ❒ 床を掃除し、障害物を取り除いてください。
- ❒ ブラシやパッドの磨耗や損傷を点検してください。
- ❒ スクイージーブラシの磨耗や損傷を点検してください。
- ❒ 回収タンクが空で、ごみ取りトレーに汚れがなく、フロート停止スクリーンが設置済みできれいなことを確認してください。
- ❒ 洗浄ヘッドスカートの磨耗や損傷を点検してください。
- ❒ シリンダーブラシモデル -
  ごみ容器が空できれいなことを確認してください。
- ❒ ec-H2O 洗浄：
  洗浄液タンクがきれいな冷水のみで充填されていることを確認してください。
- ❒ ec-H2O 洗浄：
  従来タイプの洗剤/還元剤がすべて排出され、洗浄液タンクのすすぎが完了していることを確認してください。
- ❒ 本機が正しく動作するか点検してください。

本機の操作

コントロールパネルの操作手順については、「コントロールパネルの操作」を参照してください。

1. パーキングブレーキレバーが装備されている場合は、それを解除します（図33）。
2. キーをオン（I）の位置に回します（図33）。

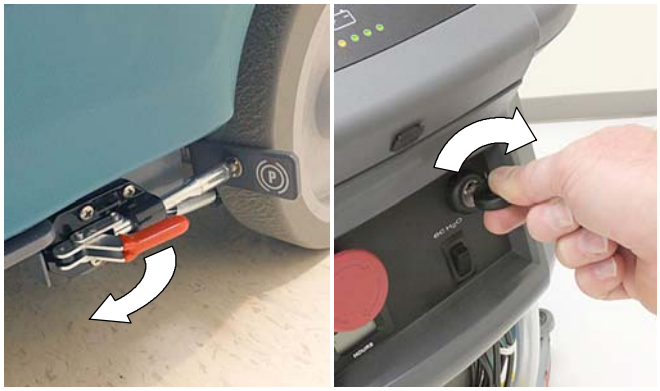


図　33

3. ec-H2Oモデル -
   本機をキースイッチで始動すると、ecH2O システムは自動的に作動します。 ec-H2O インジケーターがコントロールパネルに表示され、システムが始動したことを知らせます（図34）。

注意：洗浄液タンクに洗浄洗剤を入れて操作する従来の洗浄の場合、ec-H2O スイッチを押して、ec-H2O システムの電源スイッチが切れていることを確認してください（図34）。 洗浄洗剤が誤って ec-H2O システムに循環されると、システム障害が発生します。
故障コードの表示を消すには、洗浄液タンクを空にして、きれいな水を補充して、ec-H2O システムを作動させます。
故障が繰り返し発生する場合、故障コードの表示が消えるまで、キースイッチを押し続けます。
詳細は「サービスインジケーターコード」を参照してください。

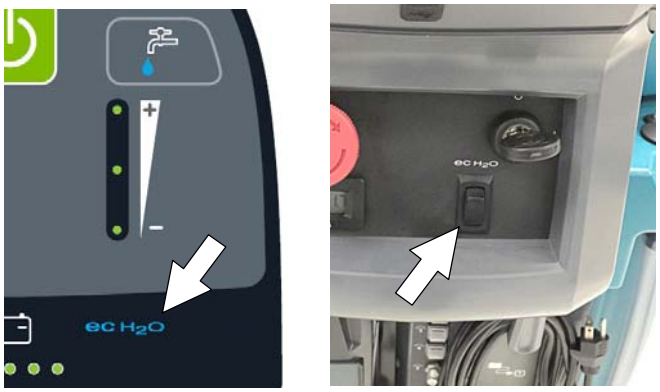


図　34

4. 図に示すように、フットパッドをつま先で踏んで、スクイージーアセンブリーを床に下げます（図35）。
スクイージーアセンブリーを上げるには、フットパッドの下につま先を入れて持ち上げます。
バキュームモーターは、スクイージーが床面まで下がると自動的に始動します。

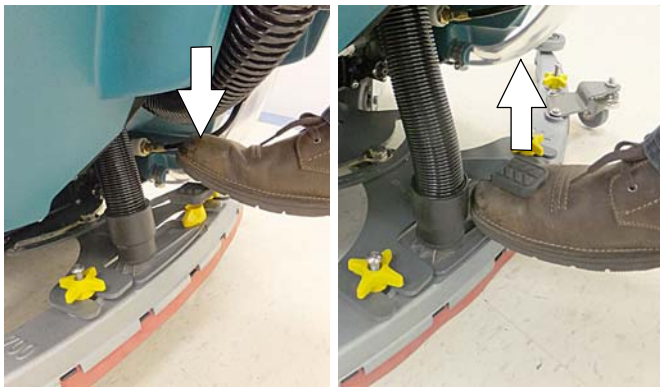


図　35

5. 1-STEP
ボタンを押して、洗浄機能を有効にします（図36）。 洗浄ヘッドが床へと下がります。

図　36

6. 方向レバーを前方に押して、前進します（図37）。
本機を逆方向に動かすには、レバーを後方に引きます。
本機の後退時は、スクイージーアセンブリーを持ち上げます。

図　37

7. 洗浄を開始するには、スタートベイルを引きます（図38）。

図　38

8. スピードダイヤルを希望の速度まで回して、洗浄速度を調整します（図39）。

図　39

9. 洗浄を停止するには、スタートベイルを放して、1-STEP
ボタンを押して、スクイージーアセンブリーを床から上げます。
キーをオフにし、パーキングブレーキをかけます（装備されている場合）。

注記：
洗浄ヘッドを床から上げた後、床から残りの水を吸い上げるには、スクイージーを下げた状態で本機を前進させます。

非常停止ボタン

緊急時には、非常停止ボタンを押します（図40）。
この赤色のボタンは、本機に接続されたすべての電源を切ります。
電源を復帰させるには、ボタンを時計回りに回して、キーを再始動させます。

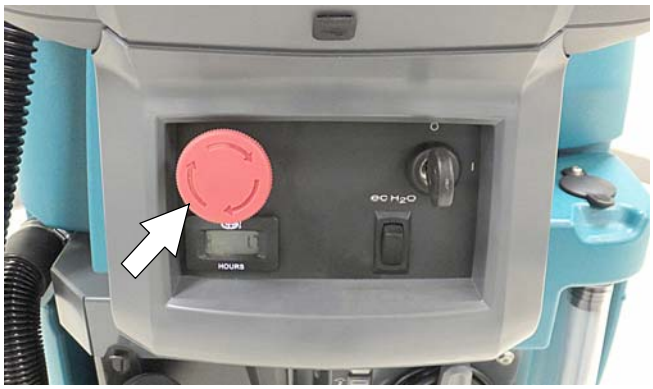


図　40

本機の運転時

警告：
引火性物質や反応物質は、爆発や火災の原因になります。 回収しないでください。

1. 清掃幅はそれぞれ 5 cm
   重なるようにしてください。
2. 床の表面仕上げを傷つけないように本機の動きを維持してください。
3. スクイージーブレードにより筋が残る場合は、ブレードを布で拭いてください。
4. 本機が柱や壁にぶつからないようにしてください。

安全のために：
本機を操作する際は、最大2%の傾斜角度に限定してください。

5. 泡が過剰に発生する場合は、推奨消泡剤を汚水回収タンクに入れてください。

   注意：泡が多すぎるとフロート停止スクリーンが作動せず、その結果バキュームモーターが損傷する可能性があります。

6. 汚れがひどい場所には、ダブル洗浄を行ってください。
   まず、スクイージーを上げたまま汚れを洗浄し、洗浄液を3～5分なじませてから、今度はスクイージーを下げて汚れを洗浄してください。
7. 環状洗浄ヘッドモデル -
   タイルコーブ（図41）、ペデスタルシンクなどの床の据え付け品や壊れやすい物の付近で作業する際は注意してください。
   損傷を防ぐため、金属製の洗浄ヘッド端部を近づけないでください。

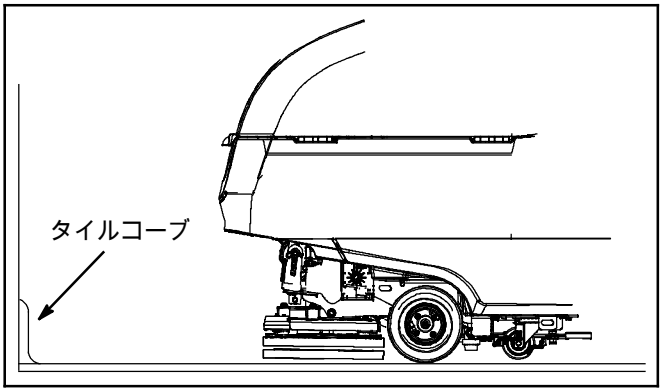


図　41

8. 本機を離れる際は、本機を平坦な表面に停め、スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。
9. 周囲温度が43- C 以上または2]C
   以下の場所で本機を運転しないでください。

サーキットブレーカーパネル

本機は、電流過負荷から本機を保護する、リセット可能なサーキットブレーカーを装備しています（図42）。
サーキットブレーカーが作動したら、バッテリーケーブルの接続を外し、ブレーカーが冷えてから、リセットボタンを押してブレーカーをリセットしてください。
バッテリーケーブルを再接続してください。
サーキットブレーカーがリセットされない、または繰返し作動する場合は、サービス担当者にご相談ください。

図　42

サーキットブレーカー	定格	保護されている回路
CB1	4 A	キースイッチ、回路
CB2	10 A	ec-H2O システム、自動バッテリー補水システム
CB3	10 A	洗浄ヘッド リフト アクチュエーター
CB4	20A	バキュームモーター
CB5	25A	左ブラシモーター
CB6	25A	右ブラシモーター
CB7	60 A	走行

安全のために：
本機を点検整備する際、すべての修理は訓練を受けた担当者によって行われる必要があります。

アワーメーター

アワーメーターは本機の運転時間を記録します。
アワーメーターは、特定の点検整備の実施や整備履歴の記録に使用します（図43）。

図　43

タンクの排水

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

汚水回収タンクの排水

回収タンクは、毎回の使用後に排水と洗浄を行ってください。

1. 本機を排水場所に移動します。
2. ドレンホースキャップ装備モデルでは、ホースを上向きに持ち続けながらキャップを外し、ホースをゆっくりと下ろして排水します。
   フローコントロールドレンホース装備モデルでは、ホースを下ろし、ゆっくりとバルブを開けて排水します（図44）。

図　44

注記：
本機から汚水を抜くのにバケツを使用する場合は、洗浄液タンクの注水と同じバケツは使用しないでください。

3. フロート停止スクリーンを取り外し、掃除します（図45）。

図　45

4. 汚水回収タンクをきれいな水ですすぎ、残りの汚れをすべてふき取ります（図46）。

図　46

洗浄液タンクの排水

毎日、洗浄液タンクを空にしてください。

1. 本機を排水場所に移動します。

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

2. 洗浄液タンクから残りの水を抜くには、洗浄液タンクレベルホースをアクセサリーレールから外します（図47）。
タンクの排水後、ホースをアクセサリーレールにしっかりと接続します。

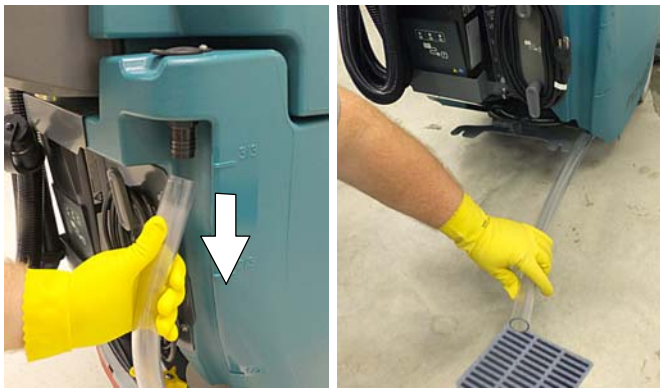


図　47

3. 洗浄液タンクをきれいな水で十分に洗浄します（図48）。

図　48

4. 50時間運転毎に洗浄液タンクのフィルターを取り外し、スクリーンを清掃します（図49）。
洗浄液のフィルターは本機背面の下側にあります。
フィルターを取り外す前に、洗浄液タンクを空にしてください。

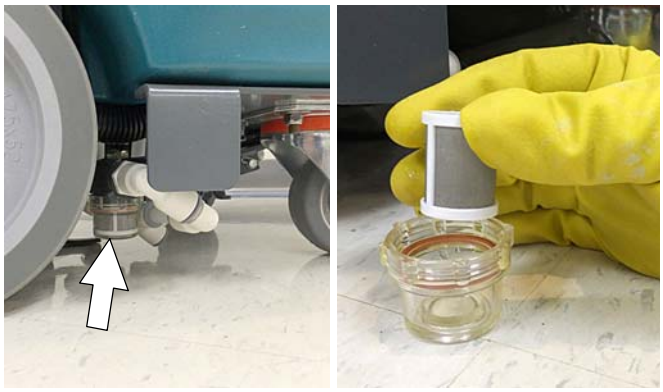
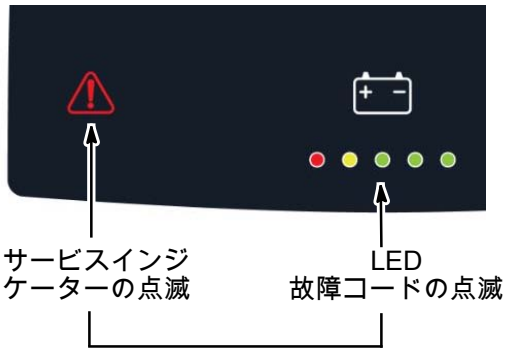


図　49

サービスインジケーターコード

本機または充電器が異常を検出するとサービスインジケーターが点滅します。
問題を特定するため、次のように故障コードが表示されます。

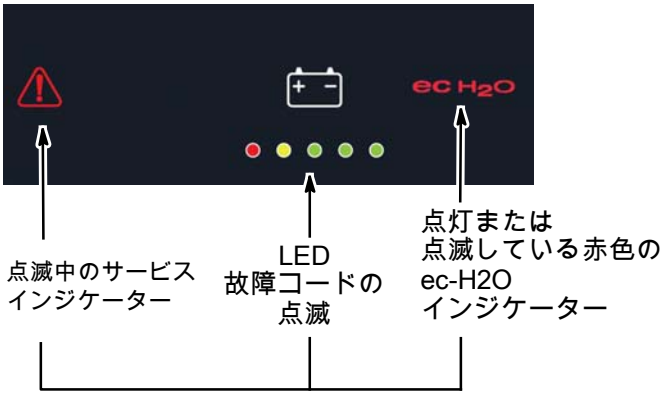


LED 故障コード ☼= 点滅	原因	解決策
☼☼☼☼☼	非常停止ボタンが有効化されています	非常停止ボタンを解除し、本機を再始動してください
• ☼☼ • ☼	ヘッドリフトアクチュエーターの配線の不具合	接続を点検してください。 サービスセンターに連絡してください。
• ☼ • • ☼	洗浄液バルブの配線、コネクターまたはコントロールボードの不具合	接続を点検してください。 サービスセンターに連絡してください
• ☼ • ☼☼	洗浄液バルブの過電流。	サービスセンターに連絡してください
• • ☼ • •	ブラシモーターの配線、コネクターまたはコントロールボードの不具合	サービスセンターに連絡してください
• • ☼ • ☼	ヘッドリフトアクチュエーターの配線、コネクターまたはコントロールボードの不具合	サービスセンターに連絡してください
• • ☼☼ •	プロペルサーキットブレーカーの作動	サーキットブレーカーをリセットしてください。 故障が解消されない場合は、サービスセンターに連絡してください。
• • ☼☼☼	プロペルモーターの配線、コネクターまたはコントロールボードの不具合	サービスセンターに連絡してください
☼ • • • ☼	プロペルの故障	本機を再始動してください。 故障が解消されない場合は、サービスセンターに連絡してください。
☼ • • ☼ •	バッテリー補水ポンプ配線、コネクターまたはコントロールボードの不具合。	サービスセンターに連絡してください
☼ • • ☼☼	ブラシモーターリレーの短絡	床面の種類に対応するパッドかを点検してください。 故障が解消されない場合は、サービスセンターに連絡してください。
☼ • ☼ • ☼	本機の電源スイッチを入れる前にスタートベイルが引かれているか、異物が詰まっています。	本機の電源スイッチを入れる前に、スタートベイルを解除するか、異物を取り除いてください。
☼ • ☼☼ •	バッテリー補水ポンプボードの故障 ec-H2O ポンプコントロールボードの故障	バッテリーケーブルの接続を解除し、サービスセンターにコントロールボードの交換を依頼してください。
☼☼ • ☼ •	バッテリー補水システムの故障	サービスセンターに連絡してください
• ☼☼☼ •	充電器の通信不良 洗浄コントロールボードの通信不良 ec-H2O システムの通信不良 バッテリー補水 CAN の故障	再始動してください。 故障が解消されない場合は、サービスセンターに連絡してください。

搭載型充電器サービスインジケーターコード

LED 故障コード ☼= 点滅	原因	解決策
☼☼☼ • •	充電器の異常状態。 充電器タイマーが最大充電時間を超過しています。 充電サイクルの中断。	サービスセンターに連絡してください バッテリーを交換してください
• ☼☼ • •	充電器がバッテリーパックに接続されていません	ケーブルの接続を点検してください
• ☼ • • •	充電器のオーバーヒート	充電器を冷却してください。 換気の良い場所に移動してください。27°C 以下の場所で充電してください。 故障が解消されない場合は、サービスセンターに連絡してください。
• ☼☼☼ •	充電器の通信不良	充電器を再始動してください。 故障コードの表示が消えない場合は、サービスセンターに連絡してください。

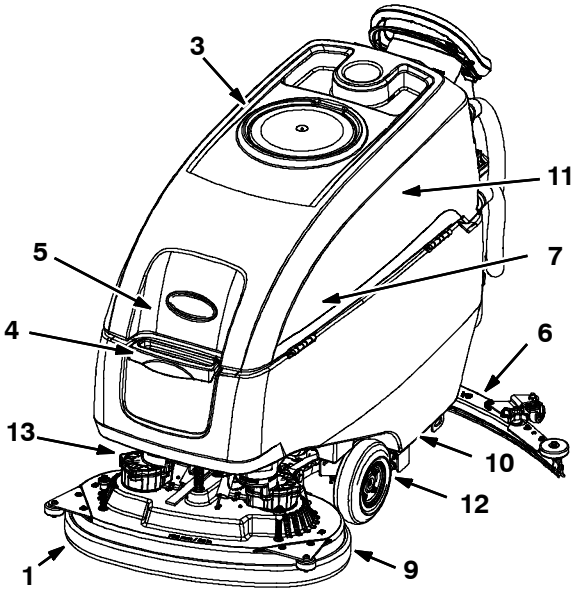
ec-H2O システムのサービスインジケーターコード - オプション

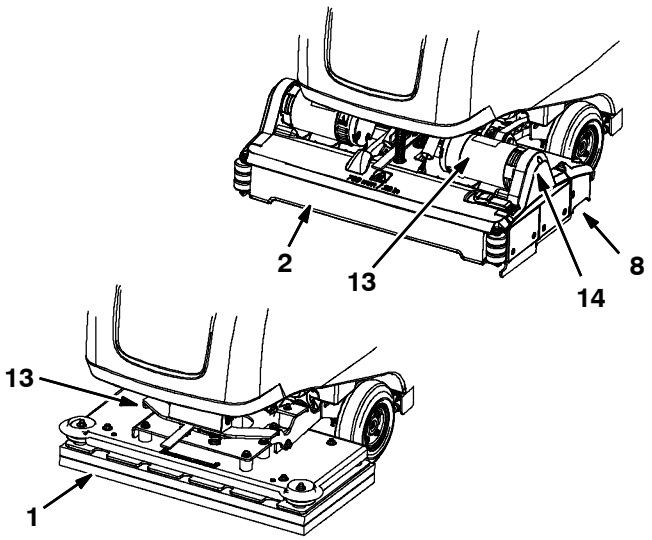


LED 故障コード ☼= 点滅	原因	解決策
• ☼ • ☼ •	ec-H2O ポンプの配線、コネクターまたはコントロールボードの不具合。	サービスセンターに連絡してください
• ☼☼☼☼	ec-H2O ポンプの過電流	サービスセンターに連絡してください
☼ • ☼ • •	ec-H2O システムブレーカーの作動 ec-H2O システムブレーカーの作動	サーキットブレーカーをリセットしてください。 ブレーカーが繰返し作動する場合は、サービスセンターに連絡してください。
ecH2O インジケーター 赤色の点灯	ec-H2O の電気的故障	サービスセンターに連絡してください
ecH2O インジケーター 赤色の点滅*	ec-H2O システムの水質または配管の異常	サービスセンターに連絡してください
ecH2O インジケーター の青色/赤色の点滅	水質調整カートリッジの有効期限が経過しました	水質調整カートリッジを交換してください。

*洗浄液タンクに洗浄洗剤が追加されたか確認してください。 ec-H2O システムに洗浄洗剤を入れて運転した場合は、洗浄液タンクを空にし、きれいな水を補充して故障コードの表示が消えるまで、ec-H2O システムを運転してください。
故障が繰り返し発生する場合、故障コードの表示が消えるまで、キースイッチの始動を繰り返してください。

メンテナンス表





周期	責任者	参照番号	点検箇所	点検内容
毎日	O	1	パッド	点検、裏返し、または交換
	O	1	ブラシ	点検、清掃
	O	2	シリンダーブラシ	点検、清掃
	O	3	汚水回収タンク	排水、洗浄、フロート停止スクリーンとごみトレーの清掃
	O	4	洗浄液タンク	排水、洗浄
	O	5	自動バッテリー補水タンク（オプション）	点検、充填
	O	6	スクイージー	清掃、損傷と磨耗の点検
	O	7	バッテリー	必要に応じて充電
	O	8	ごみ容器	清掃
	O	9	洗浄ヘッドスカート	損傷、磨耗の点検
毎週	O	7	バッテリーセル	電解液レベルの点検
	O	6	スクイージー アセンブリー ドリップトラップ リザーバー	点検、清掃
50操作時間毎	O	2	シリンダーブラシ	ブラシの位置交換 磨耗の点検
	O	2	シリンダー洗浄ヘッド	洗浄ヘッド下側の清掃
	O	3	汚水回収タンク蓋シール	磨耗の点検
	O	10	洗浄液タンクフィルター	取り外して清掃
100操作時間毎	O	7	バッテリー補水システム（オプション）	ホースの損傷と磨耗の点検
200操作時間毎	O	7	バッテリー、端子、ケーブル	点検と清掃
750操作時間毎	T	11	バキュームモーター	カーボンブラシの交換
1250操作時間毎	T	12	走行モーター	カーボンブラシの交換
	T	13	ブラシモーター	カーボンブラシの交換
	T	14	ブラシベルト	ベルトの交換

O = オペレーター　T = 訓練を受けた者

本機の点検整備

本機を良好な運転状態に保つために、以下の本機の点検整備の指示に従ってください。

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

安全のために：
本機の点検整備をする際は、必要に応じて、個人用保護具を着用してください。
すべての修理は、訓練を受けた担当者が行ってください。

毎日の整備後

1. 汚水回収タンクを排水して洗浄します（図50）。「タンクの排水」を参照してください。

図　50

2. フロート停止スクリーンを取り外し、掃除します（図51）。

図　51

3. 洗浄液タンクを空にして洗浄します（ 52）。

図　52

4. ディスク洗浄ヘッド - 裏返すか、磨耗があった場合は交換してください（図53）。

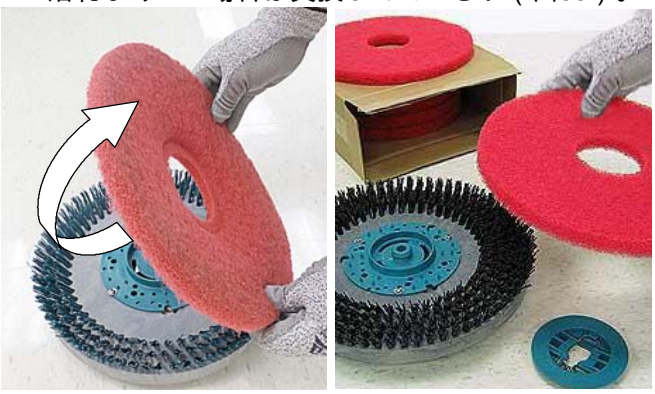


図　53

5. 清掃効果がなくなった、または毛先が摩耗して黄色のインジケーターが点灯したら、ブラシを交換してください（図54）。

図　54

環状洗浄ヘッド - 裏返すか、磨耗があった場合は交換してください（図55）。

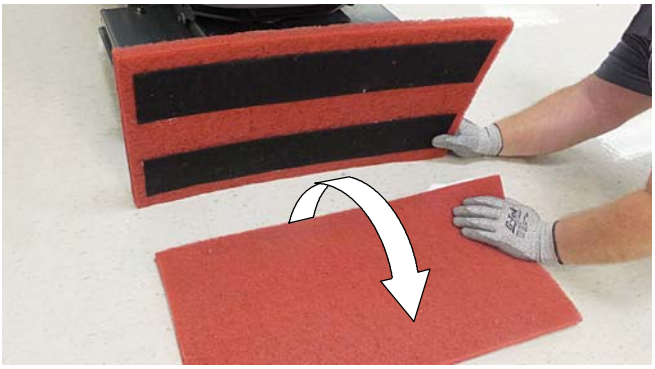


図　55

6. スクイージーブレードをきれいに拭きます。
   ブレードの磨耗や損傷を点検してください（図56）。
   ブレードが磨耗していたら、ブレードの位置交換をしてください。
   「スクイージーブレードの交換」を参照してください。

図　56

7. 洗浄ヘッドスカートを掃除します。
   磨耗や損傷を点検してください（図57）。
   摩耗や損傷がある場合は交換してください。

図　57

8. 本機の外面は、汎用のクリーナーと湿らせたウエスを使用して清掃してください（図58）。

安全のために：
点検整備する際、本機に高圧スプレーやホースで水をかけないでください。
電気系統が故障する可能性があります。
湿らせたウエスを使用してください。

図　58

9. シリンダー洗浄ヘッド -
   ごみ容器を取り外して清掃します（図59）。

図　59

10. 自動バッテリー補水オプション -
    タンクに蒸留水を補充します（図60）。
    キャップを締めます。

図　60

11. バッテリーを充電します（図61）。
    「バッテリー」を参照してください。

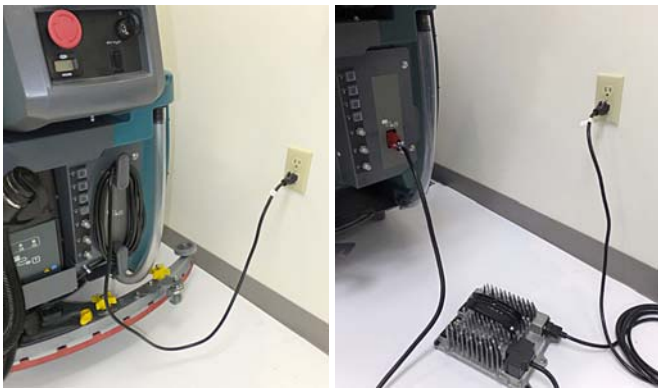


図　61

注意：
充電器が電源に接続されている間は、バッテリーケーブルの接続を外さないでください。サーキットボードが損傷する可能性があります。

毎週の使用後

1. すべてのバッテリーの電解液レベルを確認します（図62）。「バッテリー」を参照してください。

注記：
本機が自動または手動バッテリー補水システムを搭載している場合、「バッテリー」を参照してください。

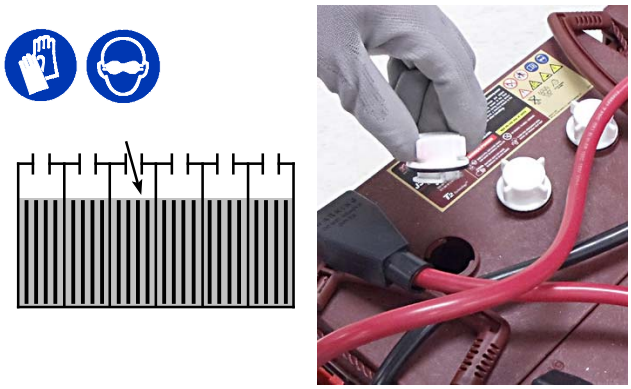


図　62

2. スクイージーアセンブリーからドリップトラップカバーを外し、リザーバーを清掃します（図63）。

図　63

50時間の運転毎の整備

1. 洗浄液タンクを排水してください。
   洗浄液タンクのフィルターを取り外し、スクリーンを清掃します（図64）。
   フィルターボールを左に回して外します。

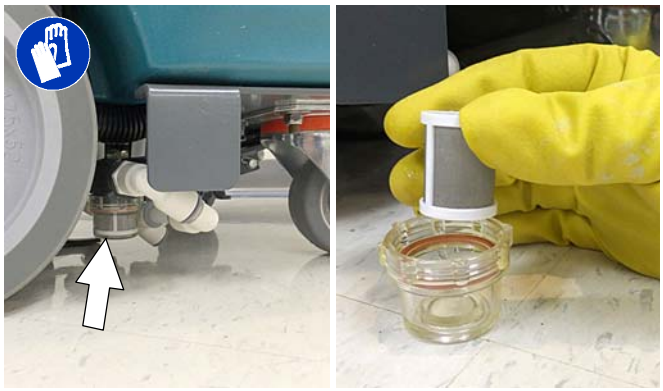


図　64

2. シリンダーブラシ -
   ブラシの前部と後部の位置交換をします（図65）。清掃効果がなくなったらブラシを交換してください。

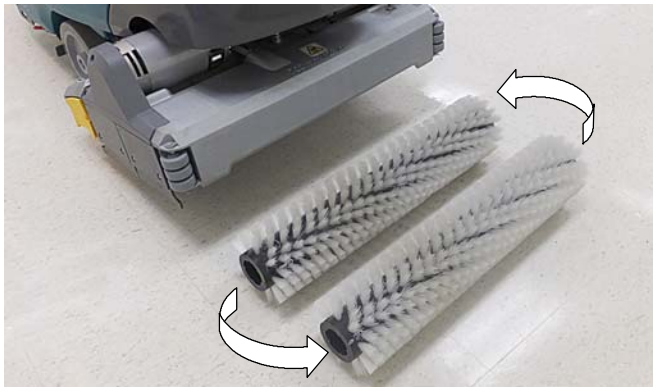


図　65

3. シリンダー洗浄ヘッド -
   アイドラープレートやドライブハブを含む洗浄ヘッドの下側に蓄積された汚れを取り除きます（図66）。

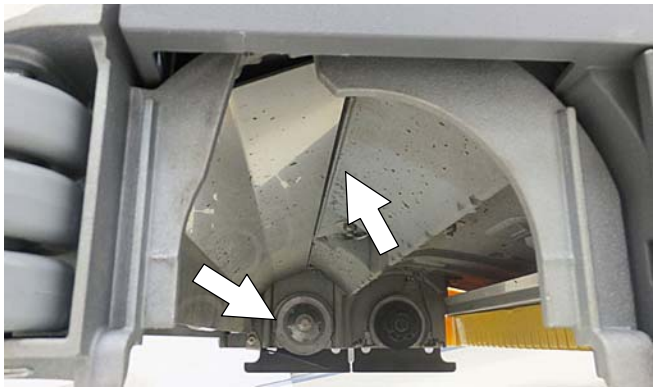


図　66

100時間の運転毎の整備

オプションのバッテリー補水システムが装備されている場合は、ホースの漏れや接続の緩み、損傷や摩耗がないかを点検します（図67）。
損傷がある場合は、交換してください。

安全のために：
バッテリーを点検整備する際は、必要に応じて、個人用保護具を着用してください。
バッテリー液には触れないでください。

図　67

電動式モーター

説明に従って、モーターのカーボンブラシを交換してください。
カーボンブラシの交換については、訓練を受けた担当者に問い合せてください。

カーボンブラシの交換	累積使用時間
バキュームモーター	750
走行モーター	1250
ディスクブラシモーター	1250
シリンダーブラシモーター	1250
環状ブラシモーター	1250

ベルト（シリンダーブラシモデル）

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

1250時間の運転毎にベルトを交換してください。
ベルトの交換については、訓練を受けた担当者に問い合せてください（図68）。

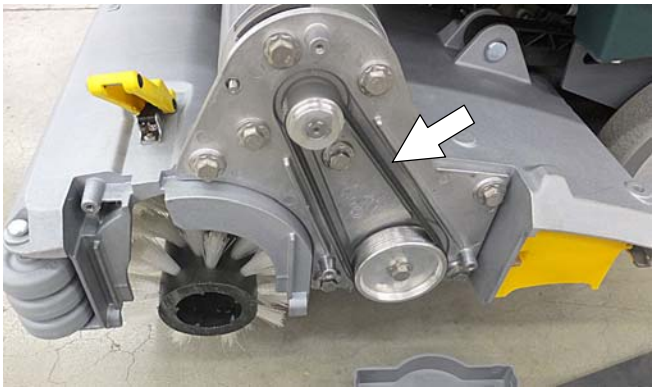


図　68

バッテリー

安全のために：
本機を離れる際は、本機を平坦な表面に停め、スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキを装備している場合はパーキングブレーキをかけてください。

バッテリー寿命は適切に点検整備されているかどうかにより異なります。
バッテリー寿命を最大化するには、次の点に注意してください。

- バッテリーの充電は一日一回までとし、少なくとも15分以上使用した後に行ってください。
- バッテリーを部分的に放電した状態で長期間放置しないでください。
- ガスの蓄積を防止するために、通気の良好な場所でバッテリーを充電してください。- 周囲温度が 27℃以下の場所でバッテリーを充電してください。
- 本機を再度使用する前に、バッテリーを完全に充電してください。-
- 液式（湿式）鉛酸バッテリーの電解液レベルを毎週点検し、適切な電解液レベルを維持してください。

本機には、テナントが提供する液式（湿式）鉛酸バッテリーまたはメンテナンスフリー（密閉式AGM）バッテリーが装備されています。

安全のために：
本機を点検整備する場合は、金属製品をバッテリーに近づけないでください。
バッテリー液には触れないでください。

メンテナンスフリーバッテリー

メンテナンスフリー（密閉型AGM）バッテリーは補水が不要です。
清掃やその他の日常の整備点検は必要です。

液式（湿式）鉛酸バッテリー

湿式（鉛酸）バッテリーは、以下に示すように、定期的な補水を必要とします。
バッテリーは、毎週、電解液レベルを確認してください。

注記：
本機が自動または手動バッテリー補水システムを搭載している場合、「バッテリー補水システム」の説明を参照してください。

充電前に、図に示すように、電解液レベルがバッテリープレートのわずかに上であることを確認してください（図69）。

残量が少ない場合は、蒸留水を補給してください。
過充填に注意してください。
充電中に電解液が膨張し、溢れる場合があります。
充電後、確認用チューブの約3mm（0.12インチ）下まで蒸留水を補給できます。

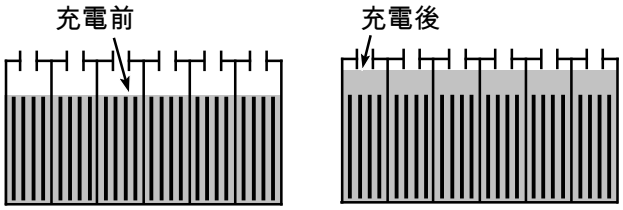


図　69

注記：
充電中はバッテリーキャップが正しく取り付けられていることを確認してください。
バッテリーの充電後、硫黄の匂いがすることがあります。 これは問題ありません。

接続の点検 / 清掃

約200時間の運転後、バッテリーの接続に緩みがないか点検し、バッテリーが腐食しないように、端子、ケーブルクランプを含む、バッテリーの表面を清掃してください。
洗浄ブラシにはベーキングソーダと水の濃度の高い混合液を使用してください（図70）。
バッテリー清掃中は、バッテリーキャップを外さないでください。

図　70

バッテリーの充電

本マニュアルに記載されている充電の説明は、本機に付属するバッテリー充電器を対象としています。
テナント社純正またはテナント社認定のバッテリー充電器以外の使用は禁止されています。

本機に定置型充電器が付属している場合、操作説明について充電器のオーナーマニュアルを参照してください。
本機にバッテリー充電器が付属していない場合は、推奨充電器について、販売店またはテナント社にご相談ください。

安全のために：
互換性のない充電器を使用すると、バッテリーパックが損傷し火災を引き起こす恐れがあります。

重要事項：
バッテリー充電器は、本機に付属するバッテリーの充電専用に設定されています。
異なる種類のバッテリーまたはバッテリー容量（液式/湿式鉛酸バッテリー、メンテナンスフリーバッテリー、密閉型バッテリー、AGM
バッテリーなど）に交換する場合、バッテリーの損傷を防止するために、バッテリー充電器のプロファイルを変更する必要があります。
「バッテリー充電器の設定」を参照してください。

1. 本機を通気の良好な場所に移動してください。

⚠ 警告：バッテリーは水素ガスを排出します。
爆発や発火の危険があります。
充電中は、火花や裸火を近づけないでください。

2. 本機を平坦で乾燥した表面に停め、本機の電源を切り、キーを外します。

安全のために：
バッテリーを点検整備する際は、本機を平坦な表面に停め、スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

3. 本機に液式（湿式）鉛酸バッテリーが装備されている場合は、毎週、充電する前に電解液レベルを点検してください。
   自動補水システムを搭載しているモデルの場合、自動バッテリー補水タンクを再充填する必要があるかを点検してください。
   残量が少ない場合は、蒸留水を補給してください。
4. 搭載型充電器を装備しているモデルの場合、充電器の電源コードをストレージフックから取り外し、適切に接地された壁面のコンセントに電源コードを差し込んでください（図71）。

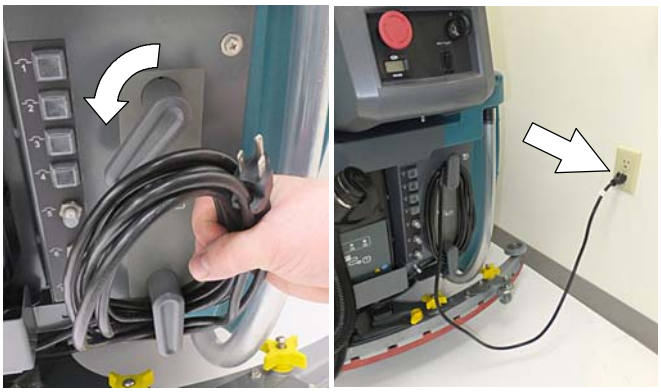


図　71

   定置型充電器を装備しているモデルの場合は、最初に充電器のDCコードをバッテリー充電器のソケットに接続し、次にAC電源コードを適切に設置された壁面のコンセント差し込んでください。
   （図72）。
   操作説明については、定置型充電器のオーナーマニュアルを参照してください。

安全のために：
充電器の使用中は、定置型充電器のDCコードを本機のソケットから外さないでください。
アーク放電が発生することがあります。
充電を中断する場合は、最初に AC
電源コードを外してください。

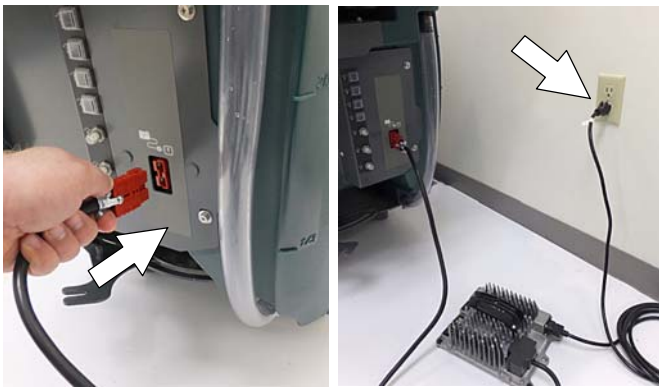


図　72

5. 充電器は自動的に充電を開始し、バッテリーが完全に充電された時点で電源が切れます。
   最大の充電サイクルは、バッテリーの種類により、6～12時間かかります。
   搭載型のバッテリー充電器：
   充電サイクル中はバッテリー放電インジケーターライトが波状に前後に点滅します。
   5つのライトのすべてが2回連続の点滅を繰り返す時点で、充電サイクルは完了しています（図73）。

図　73

注意：
充電器が電源に接続されている間は、バッテリーケーブルの接続を外さないでください。サーキットボードが損傷する可能性があります。

6. 充電後、電源コードを取り外し、コードフックの周りに巻き付けてください（図74）。
   定置型充電器を装備したモデルの場合は、充電器を本機から取り外す前に、必ずAC電源コードを取り外してください（図74）。

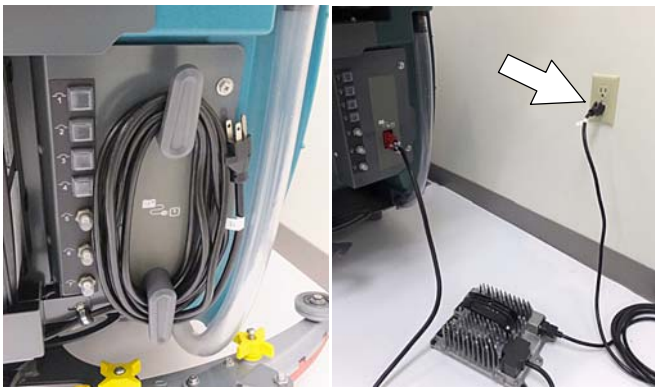


図　74

バッテリー充電器の設定

バッテリー充電器は、本機に付属するバッテリーの充電専用に設定されています。
異なる種類のバッテリーまたはバッテリー容量に変更する場合、バッテリーの損傷を防止するために、バッテリー充電器のプロファイルを変更する必要があります。

また、本機のバッテリー放電インジケーター（BDI）は、バッテリーの損傷および/または稼働時間の短縮を防止するために、バッテリーの種類に適合するようにプログラムする必要があります。

注記：
本機がバッテリー未搭載で出荷された場合、バッテリー放電インジケーターと搭載型のバッテリー充電器はデフォルトで GEL
バッテリー対応に設定されています。
異なる種類のバッテリーを使用する場合、以下に説明するように、設定を変更する必要があります。

注記：
バッテリーを未搭載で出荷されたモデルと定置型充電器の場合、定置型充電器は工場出荷時に液式（湿式）鉛酸バッテリー対応に設定されています。
本機のバッテリー放電インジケーターは、デフォルトで GEL バッテリー対応に設定されています。
バッテリー放電インジケーターは充電器の設定に適合するように再プログラムする必要があります。サービスセンターにお問い合わせください。

定置型バッテリー充電器

充電器設定の変更については、定置型充電器のオーナーマニュアルを参照してください。

本機のバッテリー放電インジケーター（BDI）を再プログラムするには、サービスアプリケーションソフトウェアが必要です。サービスセンターにお問い合わせください。

搭載型のバッテリー充電器：

サービスアプリケーションソフトウェアが必要です。サービスセンターにお問い合わせください。

別の方法として、充電器のプロファイルを手動で変更することができます。
「搭載型充電器の設定」を参照してください。
バッテリー放電インジケーターは、バッテリー充電器のプロファイルが変更すると、バッテリーの種類に適合するように自動的に再プログラムされます。

搭載型バッテリー充電器の設定の変更

異なる種類のバッテリーに対応するように搭載型バッテリー充電器を手動で変更するには、以下の説明手順に慎重に従ってください。

注記：
手動の方法は、サービスセンターによってサービスアプリケーションソフトウェアを用いた設定の変更が可能でない場合の代替手段として使用します。

1. 本機からバッテリーケーブルを外します（図75）。

安全のために：
本機を点検整備する際は、本機を平坦な表面に停め、スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキを装備している場合はパーキングブレーキをかけてください。

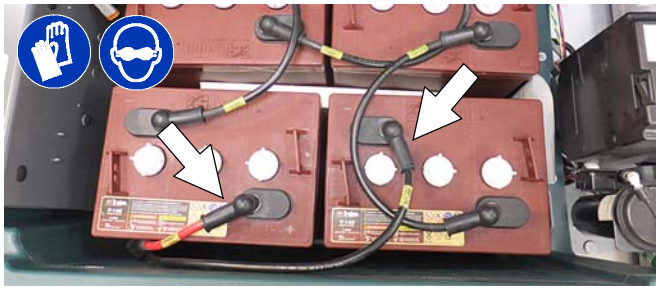


図　75

2. 充電器の表示ラベルを慎重にはがし、ダイヤル設定にアクセスします（図76）。

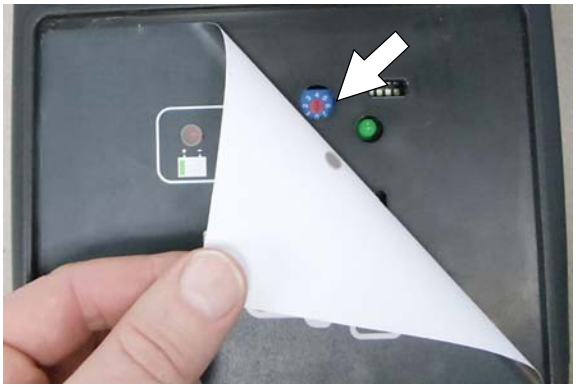


図　76

3. 小型の標準ドライバーを使用して、次の表に示すように、ダイヤルを適切なバッテリーの種類まで回します（図77）。

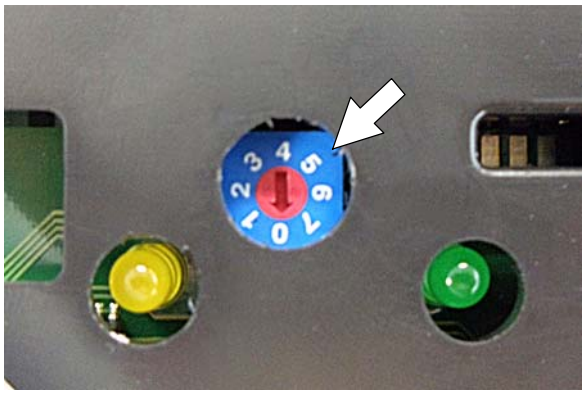


図 77

ダイヤル位置	バッテリー種類別 AH 範囲を含む環境設定
0	CAN-BUS 設定*
1	湿式、Trojan 180-260 AH
2	湿式、Trojan 270-360 AH
3	湿式、Enersys/Tab 200 ~ 350 AH
4	AGM、Tianneng 180-260 AH
5	AGM、Discover 200-350 AH
6	ゲル、Sonnenschein 80 ~ 150 AH

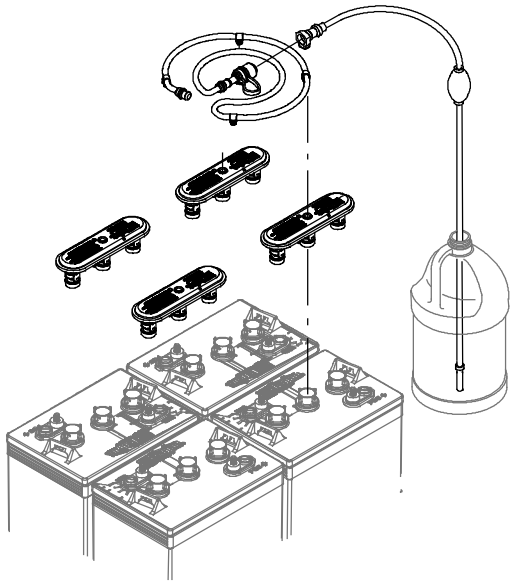
** CAN-BUS*
設定のダイヤル位置「0」は、本機に搭載されたバッテリーの種類に適合するようにプログラムされているソフトウェアの設定です。
ダイヤルが手動で異なる設定に変更された場合、「0」にリセットしないでください。
バッテリーが損傷する可能性があります。
サービスアプリケーションソフトウェアは、ダイヤルを「0」にリセットする必要があります。
サービスセンターに連絡してください。

4. 表示ラベルを元に戻します。

5. BDI を新しいバッテリーの種類に対応するように設定するには、搭載型バッテリー充電器のコードをコンセントに差し込みます。
本機のソフトウェアは新しいバッテリーの種類に応じて、BDI を自動的に再プログラムします。

HYDROLINK®バッテリー補水システム（Trojan バッテリーオプション）

以下の説明は、オプションの HydroLink バッテリー補水システムを装備したモデルに適用します。



オプションの HydroLink バッテリー補水システムは、バッテリーの適切な電解液レベルを安全かつ簡単に保つ機能を提供します。
本製品は、Trojan 液式（湿式）鉛酸バッテリー専用に設計されています。

安全のために：
本機を点検整備する際は、必要に応じて、個人用保護具を着用してください。
バッテリー液には触れないでください。

バッテリー補水システムを使用する前に、ホースと接続部に損傷や摩耗がないことを点検してください。

1. バッテリー補水システムを使用する前に、バッテリーを完全に充電してください。
充電前にバッテリーに水を加えないでください。
充電中に電解液レベルが膨張し、溢れることがあります。

2. 充電完了後は、バッテリーカバーの上にあるバッテリー電解液レベルインジケーターで充電の状態を確認してください（図78）。
   レベルインジケーターが白の場合は、以下に示す方法で水を追加してください。
   インジケーターが黒の場合は、電解液レベルは正常です。水を追加する必要はありません。

図　78

3. バッテリー室内のバッテリーフィルホースカプラを見つけます。
   ダストキャップを外し、手動ポンプのホースを接続します（図79）。

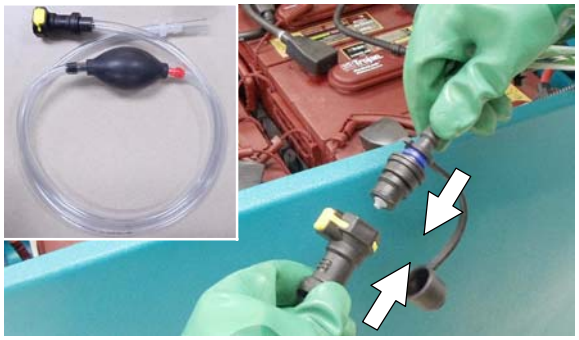


図　79

4. 手動ポンプのホースのもう一端を蒸留水タンクに挿入します（図80）。

図　80

5. 手動ポンプのホースの球体部分を握って放す動作を繰り返し、液体を注入します（図81）。
   満タンになるとインジケーターが黒に変わります。

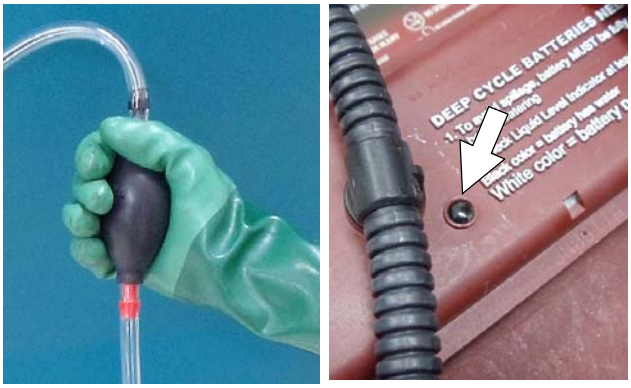


図　81

6. 給水後、バッテリーフィルホースのダストキャップを元に戻し、後日の使用に備えて手動ポンプのホースをバッテリー室に収納してください。

自動バッテリー補水システム（Trojan® バッテリーオプション ）

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

自動バッテリー補水システムは、本機が充電サイクルの回数制限に達すると自動的にバッテリーを再充填するように設計されています。
バッテリーキャップを取り外して、手動でバッテリーに水を補充しないでください。

自動バッテリー補水システムのホースの漏れや接続の緩み、損傷や摩耗がないかを点検してください。（図82）。 損傷がある場合は、交換してください。

図　82

自動補水タンクの水位を定期的に点検してください。水位が低い場合は、蒸留水を補充してください（図83）。

安全のために：
本機を整備する際、自動バッテリー補水タンクの充填には必ず蒸留水のみを使用してください。

図　83

また、自動バッテリー補水インジケーターは、タンクが空になると、蒸留水を補充するようにユーザーにアラートを通知します（図84 ）。
詳細は、「コントロールパネルの操作」を参照してください。

図　84

自動バッテリー補水システムを搭載した本機を氷点下の環境で保管する方法については、「本機の保管/凍結防止」を参照してください。

スクイージーブレードの交換

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

各スクイージーブレードには4ヶ所の拭き取りエッジがあります。
ブレードが磨耗したら、新しい拭き取りエッジの部分を使用するように、両端を逆にするか上下を逆にしてください。
4ヶ所のエッジがすべて磨耗したら、ブレードを交換してください。

1. スクイージーアセンブリーを本機から取り外してください。
2. スクイージーアセンブリーの2つの外側のノブを完全に緩めてください。
   バネ式ブレードリテーナがスクイージーフレームから外れます（図85）。
   ノブを素早く緩めるには、ブレードリテーナとスクイージーフレームを互いに押し付けます。

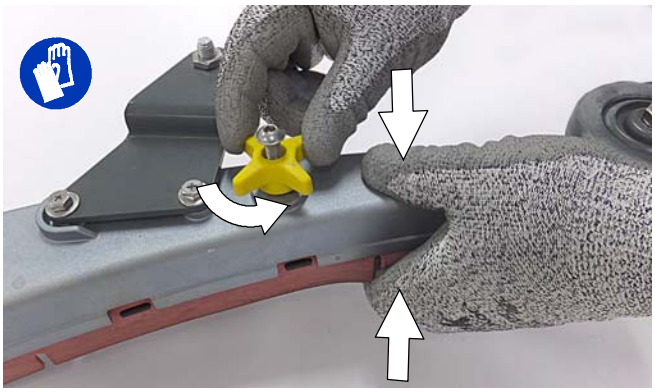


図　85

3. 摩耗したブレードをブレードリテーナから取り外します（図86）。

図　86

4. リヤブレードを新しい拭き取りエッジの位置に入れ替え、ブレードをもう一度取り付けます（図87）。
   ブレードのスロットの位置がリテーナのタブと合っていることを確認してください。

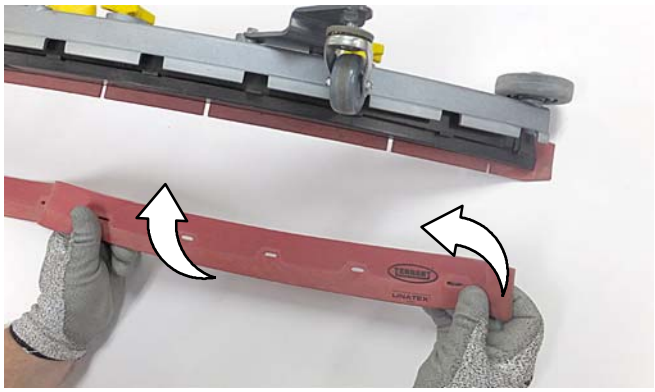


図　87

5. ブレードリテーナとスクイージーフレームを互いに押し付け、2つの外側のノブを再度締め付けます（図88）。

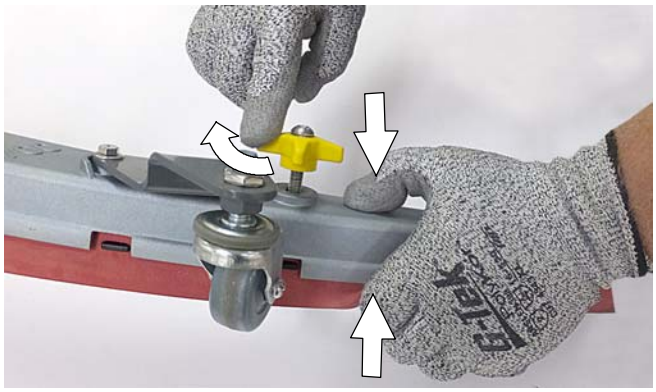


図　88

ec-H2O 水質調整カートリッジの交換

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

水質調整カートリッジが水の使用量の最大限度に達するか、有効期限に達するかのいずれか早い方の時点で、カートリッジの交換が必要になります。
カートリッジの交換時期はコントールパネルでお知らせします。
詳細は、「コントロールパネルの操作」を参照してください。

本機の使用状況や使い方によりますが、新しいカートリッジは、本機の使用頻度の高い場合は平均12ヶ月、使用頻度が低い場合は平均24ヶ月使用できます。

注意：本機を初めて使用するとき、また水質調整カートリッジの交換後は、ec-H2O システムによって選択した洗浄液流量の設定が自動的に最長75分間無効になります。

1. 本機を平坦な表面に停め、キーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合は、パーキングブレーキをかけてください。
2. 汚水回収タンクを持ち上げてec-H2O水質調整カートリッジにアクセスします（図89）。
   汚水回収タンクは持ち上げる前に空にしてください。

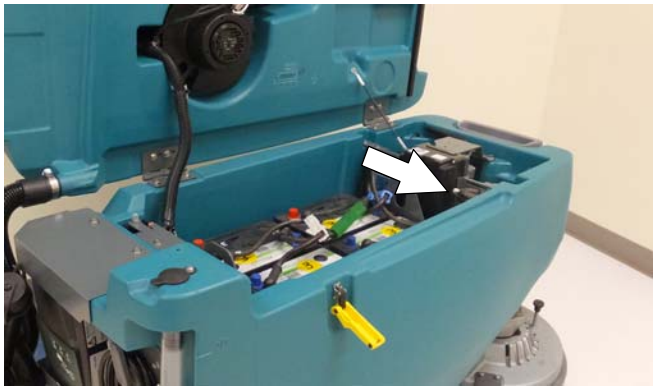


図　89

3. 灰色のカラーを内側に押し、コネクターを外側に引いて、カートリッジ上部から2個のホースコネクターを取り外します（図90）。
カートリッジを持ち上げて取り外します。

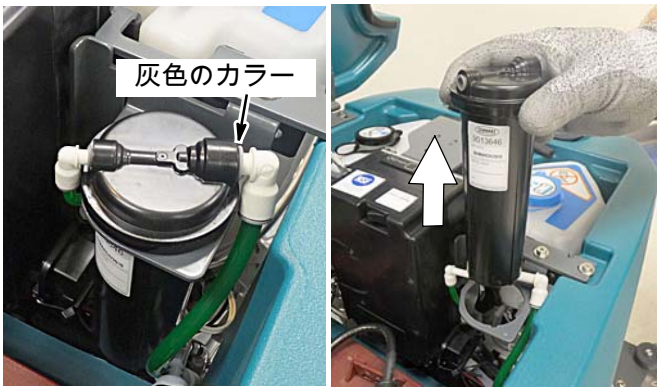


図　90

4. 新しいカートリッジのラベルに取り付け日を書き込みます (図91)。

図　91

5. 新しいカートリッジを取り付け、2本のホースを接続し直します。
ホースコネクターがカートリッジにしっかりと挿入されていることを確認してください。

6. カートリッジのタイマーをリセットします。

すべての手順をよく読み、その内容を理解した上で、操作手順を実行してください。

a. キーをオンにします。
b. ec-H2O
モジュールにあるサービススイッチを10秒間押し続けます。
サービススイッチを放すと、3個のフローインジケータライトが（波状に）前後に点滅し始めます（図92）。
c. サービススイッチを放してから5秒以内に、インジケーターライトが前後に揺れ動いている間に、素早く、ec-H2O
モジュール上の洗剤流量ボタンを押して放します（図92）。
3つのインジケータライトが3回点滅し、タイマーがリセットされたことを知らせます。
3つのライトが3回点滅しない場合は、このプロセスを繰り返してください。

図　92

本機のジャッキアップ

安全のために：
本機を離れる際または整備する際は、本機を平坦な表面に停め、本機の電源スイッチを切ってキーを外してください。パーキングブレーキが装備されている場合はパーキングブレーキをかけてください。

整備のために本機をジャッキで持ち上げる際は、指定された場所を使用してください（図93）。
回収および洗浄液タンクを空にして、ジャッキアップする前に、本機を平坦な表面に置いてください。

安全のために：
本機を点検整備する際は、指定の場所でのみ本機をジェッキアップしてください。
ジャッキで本機を支えてください。
本機の重量に対応するジャッキまたはホイストを使用してください。

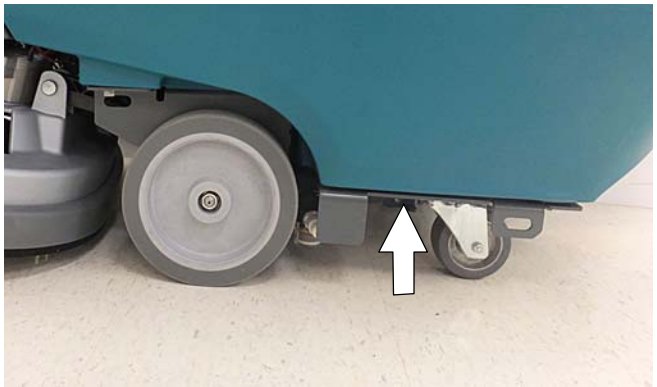


図　93

本機の輸送

トレーラーまたはトラックで本機を輸送する場合は、積み込みおよび固定手順に慎重に従ってください。

1. タンクを空にして、洗浄ヘッドを持ち上げ、スクイージーアセンブリーを取り外します。
2. 本機をトレーラーまたはトラックに慎重に積み込んでください。

安全のために：
積み込み/積み降ろしを行う際は、本機およびオペレーターの重量を支えられるランプを使用してください。

安全のために：
積み込み/積み降ろしを行う際は、最大2%の傾斜角度での操作に限定してください。

3. 本機の積み込みが完了したら、本機の前面をトレーラーまたはトラックの前面に向けるように配置してください。
   洗浄ヘッドを下げ、キーをオフにし、パーキングブレーキをかけます（装備されている場合）。
4. それぞれのホイールの後ろに輪留めを置いてください（図94）。
5. 固定用ロープを使用して、本機のフレームの固定ロープ用ブラケットで本機を固定します（図94）。
   トレーラーまたはトラックの床に固定用ブラケットを取り付ける必要がある場合もあります。

注記：
本機をオープントラックやトレーラーで輸送する際は、回収タンク蓋を固定してください。

注意：
コントロールコンソール部やアクセサリー収納レールを固定位置として使用しないでください。損傷する恐れがあります。

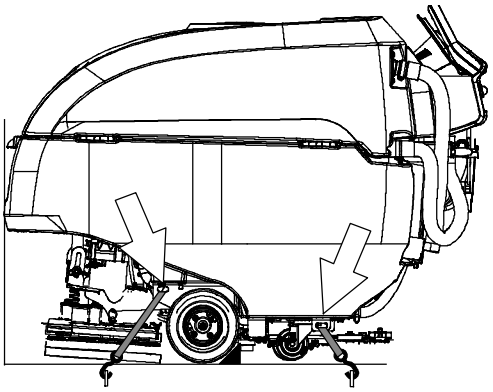


図　94

本機の保管

本機を長期間保管する場合は、以下に注意してください。

1. バッテリーの寿命を延ばすため、本機を保管する前にバッテリーを充電してください。
   1か月に1回、バッテリーを再充電します。
2. 保管する前にバッテリーを外します。
3. 洗浄液タンクと汚水回収タンクを空にし、洗浄してください。
4. スクイージーと洗浄ヘッドは浮かしたままで、乾燥した場所に本機を保管してください。

注意：
本機に雨がかからないよう、屋内に保管してください。

5. 汚水回収タンクの蓋を開き、空気の循環をよくしてください。
6. 本機を寒冷地で保管する場合は、「凍結防止」を参照してください。

注記：
本機が損傷する危険を避けるために、本機を齧歯動物や昆虫の生息しない環境で保管してください。

凍結防止

氷点下の環境での本機の保管

1. 洗浄液タンクと汚水回収タンクを完全に空にしてください。
2. 本機の下にある洗浄液タンクフィルターから水を抜いてください。
   フィルターを交換してください。
   （図95を参照）。

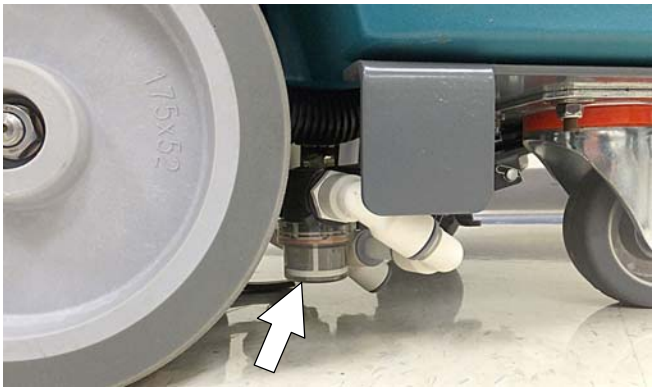


図　95

3. 4リットル（1ガロン）のプロピレングリコールを主成分とするRV用不凍液を洗浄液タンクに入れてください。
4. ec-H2O システム未搭載のモデル
   -本機の電源スイッチをオンにして、洗浄液流量システムを作動させます。
   床に不凍液が見えたら、本機の電源スイッチをオフにしてください。

   ec-H2O システム搭載のモデル -
   本機の電源スイッチをオンにして、洗浄液流量を設定し、ec-H2O
   洗浄を作動させて不凍液をシステムに循環させます。
   床に不凍液が見えたら、本機の電源スイッチをオフにしてください。
   このプロセスは最長2分かかります。
5. 自動バッテリー補水タンク搭載のモデル -
   本機からタンクを持ち上げて、タンクから水を抜きます（図96）。

図　96

タンクの底部にあるドレンホースキャップを外して、システムから残りの水を抜きます（図97)。
システムから水を抜く際、タンクからキャップを外してください。
排水後、キャップをドレンホースの元の位置に戻します。

重要:
不凍液は自動バッテリー補水タンクに決して追加しないでください。

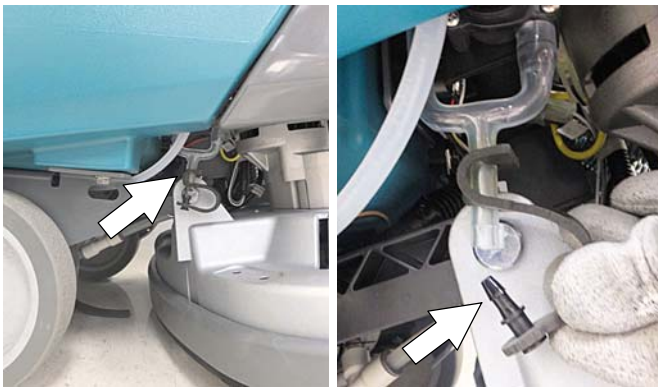


図　97

6. 本機を氷点下の環境で保管した後は、残りの不凍液を洗浄液タンクから除去してください。
   洗浄液タンクとオプションの洗剤タンクにきれいな水を補充して本機を運転し、不凍液を洗い流してください。
7. 自動バッテリー補水タンクが搭載されている場合は、補水タンクに蒸留水を補充してください。

トラブルシューティング

問題	原因	解決策
サービスインジケーターアイコンの点滅	本機または搭載型充電器で異常が検出されました	「サービスインジケーターコード」を参照
ec-H2O アイコンの赤色の点灯または点滅	ec-H2O システムで異常が検出されました	「サービスインジケーターコード」を参照
本機が動作しない	非常停止ボタンが有効化されています	ボタンを回して、リセットしてください
	本機の故障の検出	「サービスインジケーターコード」を参照
	バッテリーの放電	バッテリーを充電してください
	バッテリーケーブルの緩み	緩んだケーブルを締め付けてください
	バッテリーの故障	バッテリーを交換してください
	キースイッチの故障	サービスセンターに連絡してください
	スタートベイルスイッチの故障	サービスセンターに連絡してください
	サーキットブレーカーの作動	サーキットブレーカーをリセットしてください
	コントロールボードの故障	サービスセンターに連絡してください
搭載型充電器が動作しない	プラグが電源に接続されていません	プラグの接続を点検してください
	バッテリーの過放電	バッテリーを交換してください
	充電器の異常検出	「サービスインジケーターコード」を参照
	充電器の故障	充電器を交換してください
	電源コードの異常	電源コードを交換してください
本機が走行しない	走行で異常が検出されました	「サービスインジケーターコード」を参照
	サーキットブレーカーの作動	サーキットブレーカーをリセットしてください
	走行モーターまたは配線の異常	サービスセンターに連絡してください
	モーター内のカーボンブラシの摩耗	サービスセンターに連絡してください
ブラシモーターが動作しない	ブラシモーターで異常が検出されました。	「サービスインジケーターコード」を参照
	パッドモーターまたは配線の異常	サービスセンターに連絡してください
	サーキットブレーカーの作動	サーキットブレーカーをリセットしてください
	モーター内のカーボンブラシの摩耗	サービスセンターに連絡してください
	ベルトの損傷または緩み（シリンダーブラシモデル）	サービスセンターに連絡してください
バキュームモーターが動作しない	スクイージーアセンブリーが床から浮いています	スクイージーアセンブリーを床に下げてください
	バキュームモーターの異常検出	「サービスインジケーターコード」を参照
	バキュームモーターまたは配線の異常	サービスセンターに連絡してください
	サーキットブレーカーの作動	サーキットブレーカーをリセットしてください
洗浄 性能不良	ブラシ/パッドのごみの詰まり	ごみを取り除いてください
	ブラシ/パッドの摩耗	パッド / ブラシを交換してください
	不適切なブラシ圧	ブラシ圧を調整してください
	不適切なブラシ/パッドの種類	用途に適したブラシ/パッドを使用してください
	バッテリー充電の低下	バッテリーを充電してください
	ブラシ圧が不均等	洗浄ヘッド/ブラシが不安定 サービスセンターに連絡してください
	ベルトの損傷または緩み（シリンダーブラシモデル）	サービスセンターに連絡してください

故障診断 -続き

問題	原因	解決策
水が残る、またはまったく水を吸引しない	汚水回収タンクが満杯または過剰な泡の発生	汚水回収タンクを空にしてください
	ドレンホースキャップの緩み、またはフローコントロールバルブが開放されています	キャップを締め直すか、フローコントロールバルブを閉じてください
	スクイージーブレードの磨耗	スクイージーブレードを位置交換するか、新しいものと交換してください
	ドリップトラップの詰まり（スクイージーアセンブリー）	カバーを外し清掃してください
	スクイージーアセンブリーの詰まり	スクイージーアセンブリーを掃除してください
	バキュームホースの接続部の緩み	バキュームホース接続部をしっかり固定してください
	バキュームホースの詰まり	バキュームホースを洗浄してください
	バキュームホースの損傷	バキュームホースを交換してください
	汚水回収タンクのフロート停止スクリーンの詰まり	スクリーンを掃除してください
	汚水回収タンク蓋が完全に閉まっていない	蓋に異物が挟まっていないか確認してください
	汚水回収タンク蓋のシール不良	シールを交換してください
洗浄液が殆どまたはまったく流れない	洗浄液タンクを空にしてください	洗浄液タンクに洗剤を入れてください
	洗浄液の流量設定が低い	洗浄液の流量を上げてください
	洗浄液タンクフィルターの詰まり	フィルターを清掃してください
	洗浄液供給ラインの詰まり	洗浄液供給ラインを洗浄してください
自動バッテリー補水タンクが水を供給しない	タンクが空	タンクに洗剤を充填してください
	フロートスイッチの故障	サービスセンターに連絡してください
	ポンプの故障	サービスセンターに連絡してください
	ポンプがプライミングしない	サービスセンターに連絡してください
	コントロールボードの故障	サービスセンターに連絡してください
稼働時間が短い	バッテリー充電の低下	バッテリーを充電してください
	バッテリーのメンテナンスが必要です	「バッテリー」を参照してください。
	バッテリーの故障またはバッテリー寿命の限界	バッテリーを交換してください
	バッテリー放電インジケーター（BDI）の誤ったプログラム設定	「バッテリーの充電」を参照してください。
	充電器の故障	充電器を交換してください
	ブラシの圧力設定が高すぎる	ブラシ圧を下げてください
洗浄ヘッドの過剰な騒音（環状モード）	洗浄ヘッド絶縁装置の損傷	絶縁装置を交換してください サービスセンターに連絡してください

本機の一般的な寸法/容量/性能

モデル	650 mm デュアルディスク	700 mm デュアルディスク	800mm デュアルディスク
長さ	1486mm	1501mm	1552mm
幅	700mm	750mm	850mm
高さ	1100mm	1100mm	1100mm
重量	145kg	150kg	161kg
重量（バッテリー込み）	277kg	281kg	293kg
車両総重量	8363kg	367kg	379kg
スクイージー幅	3973mm	1049mm	1234mm
洗浄液タンク容量	85L		
汚水回収タンク容量	102 リットル		
自動バッテリー補水タンク容量	2.5L		
洗浄幅	650mm	700mm	800mm
接地圧	低： 29.5 kg, 高： 54.5kg	低： 32 kg、 高： 54.5kg	低： 34kg、 高： 54.5kg
洗浄速度	67mpm / 4.0km/hr		
走行速度	73mpm / 4.4km/hr		
後退速度	44mpm / 2.6km/hr		
生産性洗浄面積 - 標準	1911m²/hr	2070m²/hr	2389m²/hr
ec-H2O 生産性洗浄面積 - 標準	2148m²/hr	2200m²/hr	2538m²/hr
通路転回幅	1499mm	1514mm	1565mm
最大運転勾配	2%		
洗浄液の流量	低： 1.1L/分、中：1.5L/分、高： 1.1L/分		
ec-H2O 洗浄液の流量	低：0.57L/分、 中：0.84L/分、 高：1.14L/分	低：0.84L/分、 中：1.25L/分、 高：1.67L/分	低：0.84L/分、 中：1.25L/分、 高：1.67L/分
ブラシモーター	2～24 VDC、0.55 kW、29 A、220 rpm		
走行モーター	24VDC、0.48kW、20A		
バキュームモーター	24 VDC、 .34 kW、14.3 A		
ウォーターリフト	864 mm		
ec-H2O 洗浄液ポンプ	24VDC、2A、3.8L/分、最小開放流量		
自動バッテリー補水ポンプ	12VDC、1.8A、1.4L/分、最小開放流量		
本機の電圧	24VDC		
バッテリー容量	4～6V 225AH C/20 湿式、4～6V 260AH C/20 湿式、 4～6V 220AH C/20AGM		
総電力消費量	66A 公称 / 1.6kW		
バッテリー充電器 - 搭載型	115～240VAC、50/60Hz、24VDC、25A		
バッテリー充電器 - スマート定置型	85～265VAC、50/60Hz、24VDC、25A		
保護等級	IPX3		
音圧レベルL_{pA}*	67.4 dB(A)	67.4 dB(A)	67.4 dB(A)
音の不確定性 K_{pA}*	0.8dB(A)	0.8dB(A)	0.8dB(A)
音響出力レベルの不確定性L_{pA} - 不確定性 K_{pA}*	83.1 dB(A)	83.1 dB(A)	83.1 dB(A)
本機の手腕振動*	<2.5m/s²		
動作周囲温度	最小： 2°C、最大： 43°C		

*IEC 60335-2-72 基準値。仕様は事前の通知なく変更する場合があります。

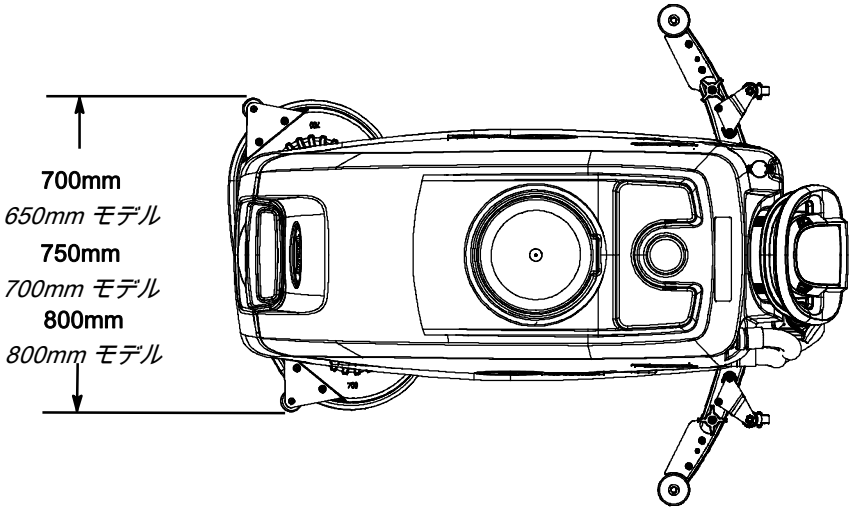
本機の一般的な寸法/容量/性能 - 続き

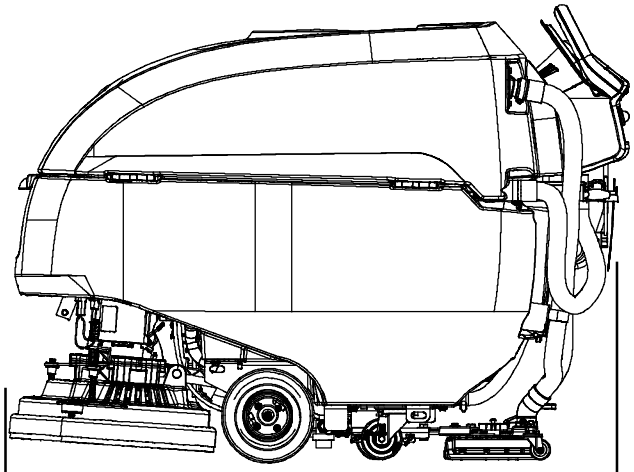
モデル	700mm シリンダーブラシ	700mm 環状
長さ	1501mm	1486mm
幅	780mm	710mm
高さ	1100mm	1100mm
重量	168kg	168kg
重量（バッテリー込み）	299kg	299kg
車両総重量	386kg	386kg
スクイージー幅	1234mm	1049mm
洗浄液タンク容量	85L	
汚水回収タンク容量	102 リットル	
自動バッテリー補水タンク容量	2.5L	
洗浄幅	700mm	
接地圧	低： 38.5 kg 高： 54.5kg	低： 50kg 高： 77kg
洗浄速度	67mpm / 4.0km/hr	61mpm / 3.7km/hr
走行速度	73mpm / 4.4km/hr	73mpm / 4.4km/hr
後退速度	44mpm / 2.6km/hr	44mpm / 2.6km/hr
生産性洗浄面積 - 標準	2070m²/hr	1882m²/hr
ec-H2O 生産性洗浄面積 - 標準	2200m²/hr	2000m²/hr
通路転回幅	1514mm	1499mm
最大運転勾配	2%	
洗浄液の流量	低： 1.1L/分、中： 1.5L/分、高： 1.1L/分	
ec-H2O 洗浄液の流量	低： 0.84L/分、中： 1.25L/分、高： 1.67L/分	
ブラシモーター	2～24 VDC、0.47 kW、23 A、1500 rpm	24 VDC、0.55 kW、28 A、2200 rpm
走行モーター	24VDC、0.48kW、20A	
バキュームモーター	24 VDC、.34 kW、14.3 A	
ウォーターリフト	864 mm	
ec-H2O 洗浄液ポンプ	24VDC、2A、3.8L/分、最小開放流量	
自動バッテリー補水ポンプ	12VDC、1.8A、1.4L/分、最小開放流量	
本機の電圧	24VDC	
バッテリー容量	4～6V 225AH C/20 湿式、4～6V 260AH C/20 湿式、4～6V 220AH C/20AGM	
総電力消費量	66A 公称 / 1.6kW	
バッテリー充電器 - 搭載型	115～240VAC、50/60Hz、24VDC、25A	
バッテリー充電器 - スマート定置型	85～265VAC、50/60Hz、24VDC、25A	
保護等級	IPX3	
音圧レベルL_{pA}*	68.3 dB(A)	66.9 dB(A)
音の不確定性 K_{pA}*	0.8dB(A)	0.8dB(A)
音響出力レベルの不確定性L_{pA} - 不確定性 K_{pA}*	84.3 dB(A)	83.4 dB(A)
本機の手腕振動*	<2.5m/s²	
動作周囲温度	最小： 2°C、最大： 43°C	

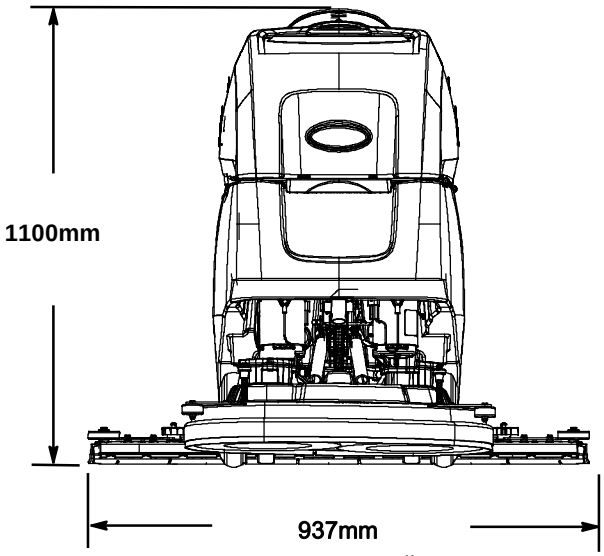
*IEC 60335-2-72 基準値。仕様は事前の通知なく変更する場合があります。

本機の寸法

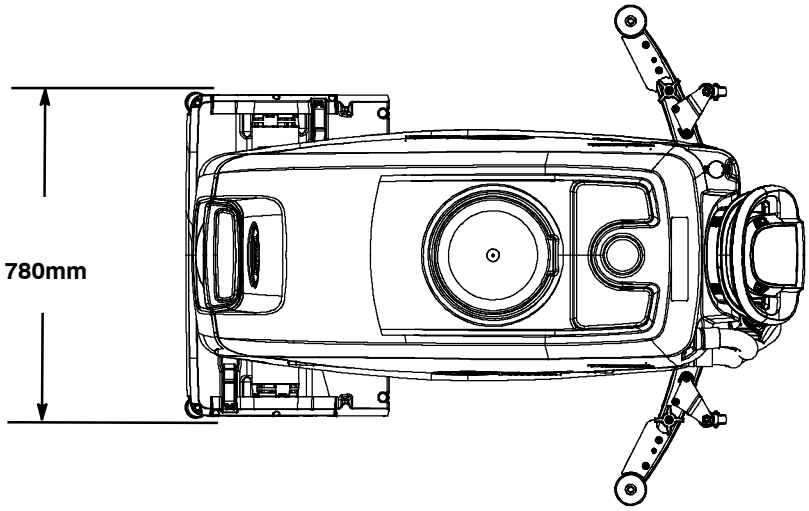
デュアルディスクモデル

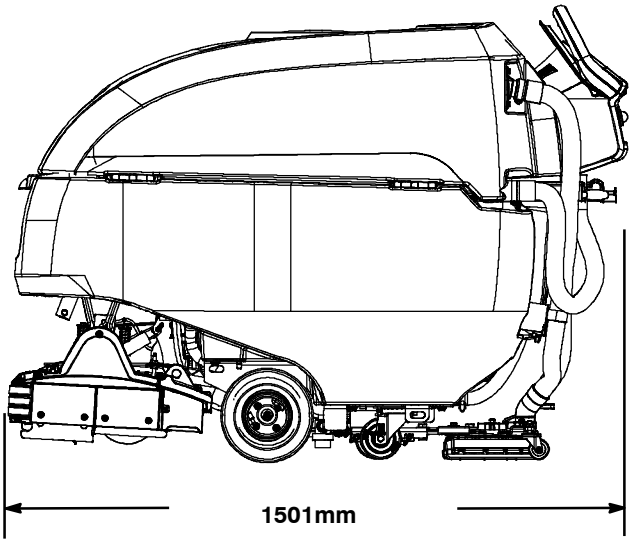


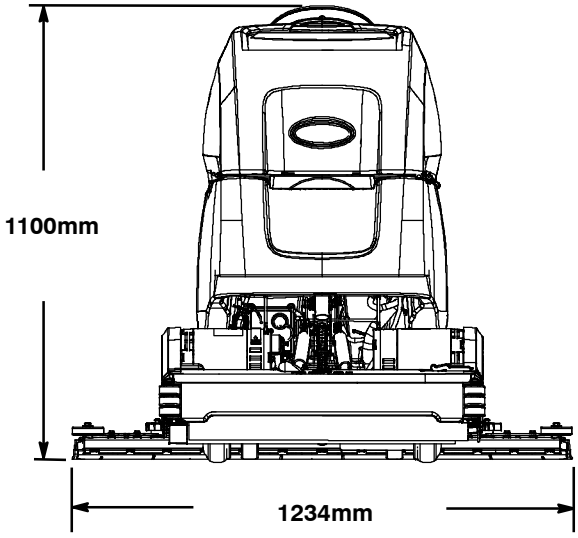
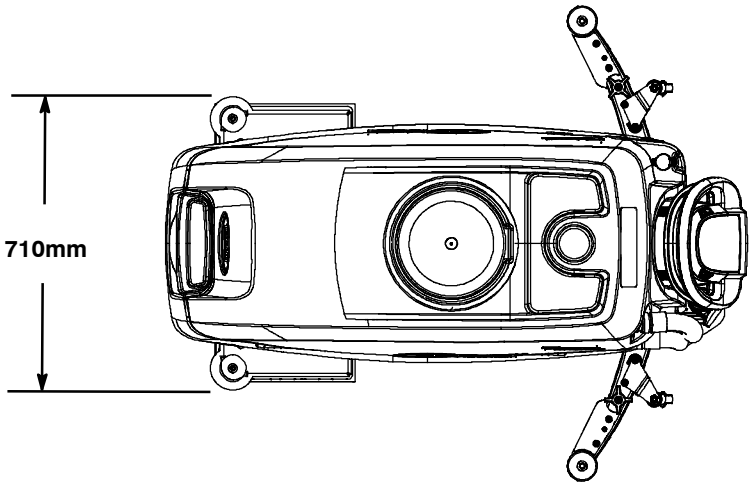
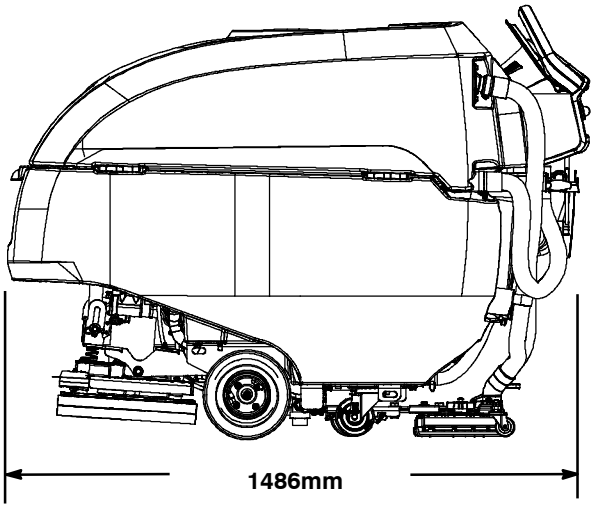
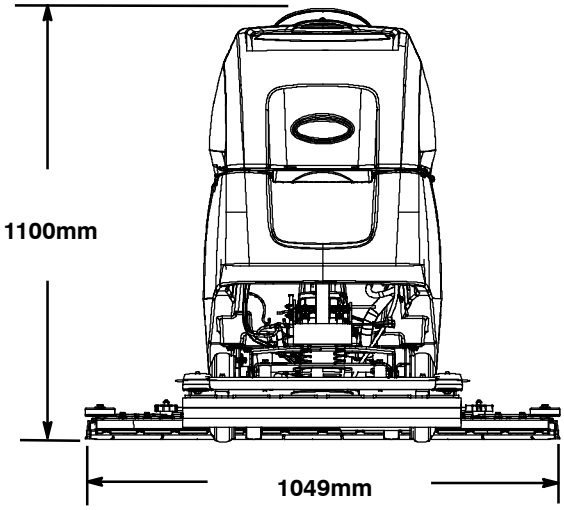




シリンダーブラシモデル







環状パッドモデル